

Gentech in de provincie

Achter de schermen wordt op landelijk niveau druk vergaderd over het wel/niet invoeren/accepteren van gengewassen en onder welke voorwaarden dat in de Nederlandse landbouw zou moeten gebeuren. Los van deze besluitvorming zijn er tal van min of meer individuele acties tegen invoering van gentechnologie. Eén hiervan is die van Meino Smit van de Drentse statenfractie van D66.

Meino Smit stelde een discussienota op ten behoeve van de statencommissie Milieu, Water en Groen, met als doel Drenthe gentechvrij.

Of dat gaat lukken zal de toekomst moeten uitwijzen. Meino Smit noemt in zijn nota haarfijn de bezwaren van gentechnologie. Uitvoerig schetst hij in begrijpelijke taal van genen zijn en wat DNA is, hoe genetisch gemanipuleerde organismen tot stand komen en in hoeverre genetische manipulatie een verantwoorde methode genoemd kan worden. Daarbij vertelt Meino Smit enerzijds over de gelaagde organisatie van levende wezens, anderzijds de uitgangspunten van het genetisch reductionisme die in feite met elkaar strijdig zijn. In zijn notitie bekritiseert hij tevens de uitgangspunten van de Wetenschappelijke Raad voor het Regeringsbeleid ten aanzien van genetische manipulatie voor het milieu en de voedselveiligheid en uiteindelijk de (biologische) landbouw. (zie ook: www.demeter-bd.nl).

Of de politiek daar 'gevoelig' voor is? Meino Smit zegt hier het volgende over: "In Drenthe dient zich een dilemma aan dat eruit

bestaat dat de provincie enerzijds biologische landbouw wil stimuleren en anderzijds op dit moment moet constateren dat er (zij het in beperkte mate) genetisch gemanipuleerde gewassen in het vrije veld voorkomen. Gezien de afstanden waarop kruisbestuiving nog kan plaats vinden, zou heel Drenthe een gentechvrije zone moeten zijn, met brede bufferstroken aan de grenzen in de andere provincies. Voor een deel kan dat via de ruimtelijke ordening, maar op rijksniveau en op EG-niveau zal men uiteindelijk de goede besluiten moeten nemen. De provincie Drenthe kan ook hier het goede voorbeeld geven door Drenthe een gentechvrije status te geven. Andere regio's in Europa deden dit al eerder.

De effecten op de landbouw, de natuur, de voedselketen en de volksgezondheid zijn onbekend. De biologische landbouw kan hierdoor onmogelijk worden! De keuzevrijheid van boeren en consumenten om voor gentechvrij te kunnen kiezen dreigt te verdwijnen."

Hoe pakt Meino Smit dit aan?

"Het is de vraag of het van een goed rentmeesterschap getuigt om gentechnologie

zonder meer toe te laten. "Wij gaan er niet over", is daarbij geen excuus. Analooq aan het standpunt over de berging van radioactief afval in de ondergrond kan de provincie Drenthe ook hier alle middelen aanwenden om Drenthe gentechvrij te houden / te maken. Gelet op zowel de risico's van het toepassen van gentechnologie, als ook de bedreiging die gentechnologie vormt voor de Drentse doelstellingen op het gebied van (biologische) landbouw en natuur, lijkt het gewenst in Drenthe uit te gaan van het voorzorgbeginsel. Dit kan worden vormgegeven als een verbod op het toepassen van genetisch gemanipuleerde gewassen tot het moment dat vast staat dat het toepassen van deze gewassen geen enkel risico betekent of de risico's zo nauwkeurig bekend zijn dat nadere besluitvorming hierover verantwoord is."

Meino Smit stelde in zijn notitie voor om Drenthe aan te wijzen als gentechvrije zone en na te gaan hoe de gentechvrije status het beste kan worden gewaarborgd. Meino Smit zal ons op de hoogte houden van de politieke beslissingen in de provincie Drenthe. ■

*Provincie Drenthe aanwijzen als
gentechvrije zone*

Waarom de biologische landbouw tegen gentechnologie is

In het kader van de discussie over gentechnologie schreef Henk Verhoog, wetenschappelijk medewerker aan het Louis Bolk Instituut, een brochure: 'Waarom de biologische landbouw tegen gentechnologie is'. Onderstaand geeft hij een korte toelichting op zijn brochure.

De samenvatting van de negen redenen vindt u daarna.

De brochure zal op de jaarvergadering officieel worden uitgereikt aan Arie van den Brand, sinds 6 april jl. voorzitter van Platform Biologica.

Henk Verhoog, Louis Bolk Instituut

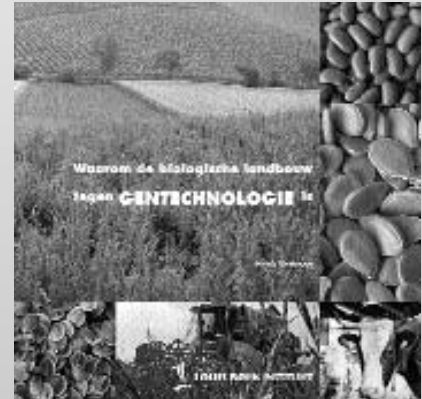
Wat is het officiële standpunt over gentechnologie?

Henk Verhoog: "Het officiële standpunt is duidelijk: genetisch gemanipuleerde organismen (voortaan GGO's genoemd) zijn niet toegestaan in de biologische landbouw. Dit standpunt geldt wereldwijd. Het standpunt is onderdeel van de regelgeving over biologische landbouw in Europa, de Verenigde Staten en Japan, in lijn met de Codex Alimentarius. In de Europese verordening EG/2092/91 staat dat de biologische landbouw geen GGO's of daarvan afgeleide producten mag gebruiken. Daarnaast is er de privaatrechtelijke regelgeving van IFOAM (International Federation of Organic

Agriculture Movements), waarin gentechnologie sinds 1993 wordt afgewezen.

Officieel ligt er dus een duidelijk standpunt, maar de redenen die in de literatuur naar voren worden gebracht zijn nogal verschillend. Ook is het aantal meer officiële documenten dat expliciet hierover gaat beperkt. Deze documenten zijn:

1. De 'Position on Genetic Engineering and Genetically Modified Organisms', aanvaard door de IFOAM World Board in Canada (2002) en in samenhang daarmee de 'NORMS for Organic Production and Processing' (2002). Verder de Position Paper over coëxistentie van de IFOAM EU Group uit 2003;
2. De in 1998 door Biologica uitgebrachte



brochure 'Biologisch is natuurlijk, natuurlijk is gotech-vrij';

3. Het 'Memorandum zur Koexistenz von Gentechnik-Landwirtschaft, konventionellen und ökologischen Betriebsweisen', geschreven door J. Wirz, Nikolai Fuchs & R. Richter (Dornach, 2003) en enkele andere documenten uit het veld van de Biologisch-Dynamische Landbouw (BD).

Naar deze documenten zal in de tekst worden verwezen."

Wat vind je van de in die documenten genoemde redenen?

Henk Verhoog: "Ik ben van mening dat niet alle in deze documenten genoemde redenen 'goede redenen' zijn, die de toets der kritiek kunnen doorstaan. Soms moeten ze anders geformuleerd worden om meer zeggingskracht te krijgen. Bij deze herformulering speelt mijn eigen visie een belangrijke rol. Er zijn accenten gelegd die door anderen misschien anders zouden zijn gelegd (zoals het accent op de waarde 'natuurlijkheid'). Hoewel eerdere versies van de brochure zijn 'getoetst' aan de mening van anderen zal de herformulering ongetwijfeld discussie uitlokken binnen en buiten het veld van de

biologische landbouw. Ik juich dat alleen maar toe.”

Samenvatting van de negen redenen tegen gentechologie

1. Genetische vervuiling is onontkoombaar, zeker als steeds meer GGO's gebruikt gaan worden. Daardoor wordt geen recht gedaan aan de keuzevrijheid van boeren en consumenten.

Je zou je kunnen voorstellen dat biologische landbouw en landbouw die gebruik maakt van genetische gemanipuleerde organismen (GGO's) naast elkaar kunnen bestaan, zonder dat ze last hebben van elkaar. Dat kan, als je de voedselketens helemaal gescheiden zou kunnen houden, maar dat lijkt in de praktijk niet realiseerbaar. Daardoor zal het in de toekomst niet meer mogelijk zijn om voedsel te verbouwen of te eten dat volledig vrij is van GGO's. Dat betekent dat boeren en consumenten gedwongen worden een bepaald percentage GGO's te accepteren. Als je om principiële redenen tegen GGO's in het voedsel bent, is dat onaanvaardbaar. Je zou het kunnen vergelijken met een vegetariër die een vegetarische maaltijd krijgt aangeboden met een klein beetje vlees erin.

2. Gentechologie wordt gezien als een technologie die de afstand van de consument en de boer tot voedselproductie alleen maar groter maakt (vervreemding neemt toe).

Wat de gewone burger 'natuurlijk' noemt staat heel dicht bij de directe beleving en zintuiglijke waarneming van de natuur om ons heen. Hoe meer het voedsel bewerkt wordt, hoe onnatuurlijker het voor de consument wordt. Wat in de natuurweten-

schap onder 'natuur' wordt verstaan beweegt zich steeds verder af van de directe beleving van mensen. Dit geldt zeker voor wetenschappelijke verklaringen waarbij een beroep wordt gedaan op chemische elementen, DNA, moleculen en atomen. Genetische manipulatie is 'onnatuurlijk' in deze context. Wat voor de gewone burger geldt, geldt ook voor de ervaring die de boer met de natuur heeft. Door toepassing van deze technologie wordt de boer zelf bij fokkerij en veredeling uitgeschakeld. Zijn ervaringskennis wordt als onbelangrijk terzijde geschoven.

3. De huidige sociaal-economische inbedding van gentechologie sluit niet aan bij de sociaal-ethische idealen van de biologische landbouw.

Een van de idealen van de biologische landbouw is dat gestreefd moet worden naar een directere relatie tussen de boer en de consument, zoals dat onder andere in de regionale productie en bij verkoop van biologische producten op een regionale markt tot uitdrukking komt. In de westerse wereld is de gentechologie en zaadproductie steeds meer in handen gekomen van multinationale bedrijven, die wereldwijd opereren en daar produceren waar het goedkoop kan. De supermarkten spelen hier vaak op in. Daardoor worden de boeren en de consumenten daarvan steeds afhankelijker. Voor dit soort bedrijven zijn de idealen van de biologische landbouw niet belangrijk. Biologische landbouw is voor hen een economische niche, waarmee verdiend kan worden.

4. Gentechologie is een technologie, die globalisering in de hand werkt. De vrees

bestaat dat hierdoor de regionale diversiteit op het gebied van voedselproductie steeds meer zal verdwijnen.

Deze reden sluit aan bij de voorgaande redenen. Hier gaat het echter niet om de onafhankelijkheid van de boer en de betrokkenheid van de boer bij het veredelen van planten en dieren, maar om de gevolgen hiervan voor de agro-diversiteit (en vermoedelijk ook voor de biodiversiteit in het algemeen). Dit proces is natuurlijk al heel lang aan de gang. Vroeger waren er veel meer rassen die aan lokale omstandigheden waren aangepast. In enkele derde-wereldlanden is dit nog steeds het geval. Door de globale invloed van multinationale zaadbedrijven, en het zich richten op een beperkt aantal gentechologisch gemanipuleerde gewassen, zal deze tendens zich versneld voortzetten. In de biologische landbouw is men van mening dat hierdoor op den duur de voedselvoorziening in derdewereldlanden in gevaar komt. Daarom gelooft men niet dat gentechologie een belangrijke bijdrage kan leveren aan het wereldvoedselvraagstuk.

5. Gentechologie is een voortzetting van de trend naar verdere industrialisering van de landbouw. Dit is in strijd met de houding tegenover de natuur, die aan de biologische landbouw ten grondslag ligt.

Met industrialisering wordt bedoeld dat men de levende natuur als een soort fabriek ziet, waarmee je zo efficiënt mogelijk en zoveel mogelijk moet proberen te produceren. Technologie speelt daarbij een belangrijke rol. In de praktijk heeft dit ertoe geleid dat levende wezens steeds meer als instrument worden gebruikt en gemanipuleerd, dat wil zeggen door de

mens worden beheerst. De zelfstandigheid en spontaniteit van levende wezens worden in de gangbare landbouw steeds meer op de proef gesteld. Gentechnologie voert deze tendens nog verder door en volgens de BL biologische landbouw te ver door. In deze vorm van landbouw BL wil men juist een stevige band met de natuur. Het bedrijven van landbouw is iets anders dan het maken van producten in een fabriek.

6. Gentechnologie past niet bij het holistisch wereldbeeld van de biologische landbouw. De stabiliteit van de ingebrachte genconstructen en de beheersbaarheid van de technologie zijn niet te garanderen.

Bij de veredeling van planten en de fokkerij van dieren wil de biologische landbouw van het gehele organisme uitgaan in relatie met een bij dat organisme passende omgeving. Deze landbouw heeft geen vertrouwen in directe ingrepen in het erfelijkheidsmateriaal, omdat de gevolgen voor milieu en gezondheid van de mens onvoorspelbaar zijn. Dit blijkt ook uit het feit dat het maken van GGO's slechts in een klein percentage van de gevallen lukt. De biologische landbouw vindt dat er andere en betere wegen zijn om genoeg, en gezond voedsel te produceren.

7. Genetisch gemanipuleerde organismen ontstaan door het inbrengen van synthetische genconstructen. Biologische landbouw maakt gebruik van natuurlijke stoffen.

Respect voor de zelfstandigheid van de natuur betekent in de biologische landbouw onder andere dat men 'natuurlijke stoffen' wil gebruiken, niet stoffen die

teveel bewerkt worden of geheel synthetisch worden gemaakt. De genconstructen die in GGO's zitten zijn in het laboratorium geconstrueerd. De veel gemaakte vergelijking met traditionele veredelingstechnieken, alsof er niets nieuws aan de hand is bij het maken van GGO's, is onjuist. Het gentechnologische knip- en plakwerk komt in de natuur niet voor, het kan alleen in een kunstmatige omgeving plaatsvinden (in vitro, dus niet in vivo, niet in het levende). Daarom wordt ook over manipulatie gesproken, en niet het versluierende woord 'modificatie' gebruikt. In de natuurlijke evolutie en in de traditionele veredeling en fokkerij verandert het erfelijkheidsmateriaal ook (modificatie), maar de weg is een totaal andere.

8. Bij gentechnologie gaat het niet om stimulering van de zelf-regulatie van plant of dier. Veredeling middels gentechnologie wordt ervaren als 'afdwingen' (in plaats van 'ontlokken').

Een aansprekend voorbeeld is de fokkerij van grotere landbouwhuisdieren. Stap voor stap (selectie, kunstmatige inseminatie, in vitro fertilisatie, embryo transplantatie, genenmanipulatie en kloneren) wordt de voortplanting aan het dier 'onteigend'. Van de zelfstandige voortplantingsfunctie, de zelfregulatie door het dier, is niets meer overgebleven. In de biologische landbouw heeft men al bedenkingen bij eerdere stappen, zoals kunstmatige inseminatie en in vitro fertilisatie. Het 'afdwingen' begint vaak al met de manier waarop het genconstruct in de plant of het dier wordt ingebracht (met een injectienaald bij dieren, of door het 'bombarderen' van plantencellen met DNA).

9. Bij gentechnologie worden natuurlijke voortplantingsgrenzen doorbroken, wat niet getuigt van respect voor de eigenwaarde en eigen aard van planten en dieren. Het wordt beleefd als een aantasting van de integriteit van plant en dier.

Levende wezens hebben in de biologische landbouw een meerwaarde, boven het nut dat ze voor mensen kunnen hebben. Ze mogen niet tot louter instrument gedegradeerd worden. Ze hebben een eigenwaarde, die grenzen oplegt aan het menselijke ingrijpen in de natuur. De mens moet een morele afweging maken om vast te stellen waar die grens ligt. Voor de biologische landbouw heeft die eigenwaarde ook te maken met de soortspecifieke eigenschappen (aard) van levende wezens. Met het maken van GGO's worden de natuurlijke grenzen van de voortplanting doorbroken; het DNA wordt uitwisselbaar door alle natuurrijken heen. De biologische landbouw is hiertegen, geheel onafhankelijk van de mogelijke risico's van de technologie. Men kan het ook een aantasting van de integriteit van een plant of dier noemen. Met het woord 'integriteit' wordt de morele component benadrukt van het geheel-zijn. Integriteit duidt op heelheid, ongeschondenheid, harmonie tussen de delen en het geheel. Alleen al door het grote aantal mislukkingen op de weg naar het maken van een GGO kan gesproken worden van een aantasting van de integriteit van de levende wezens. ■

De brochure 'Waarom de biologische landbouw tegen gentechnologie is' is te bestellen bij het BD-bureau, tel. 0343-531740

Humus en gentechnologie

Jaap Bakker houdt zich bijna z'n leven lang bezig met compost en humus. Hieronder geeft hij beknopt zijn visie op het belang van humus voor de landbouw. Ook gaat hij dieper in op hetgeen GGO's in de bodem veroorzaken.

*Jaap Bakker,
Stichting Aquamaaiandros, Lelystad*

In de landbouw wordt het belang van humus steeds meer onderkend. Toch is en blijft humus een geheimzinnige stof. In de landbouw gebruiken we het woord humus regelmatig, maar we weten eigenlijk niet echt goed waar we het over hebben.

Dr. Ehrenfried Pfeiffer – leerling van Rudolf Steiner – maakte zich in de vorige eeuw ernstige zorgen over het verloren gaan van de humus in de bouwvoor. In chroma's liet hij zien wat er gebeurt met de kwaliteit van de bodem als er geen humus gevormd wordt in de bouwvoor.

Humus ontstaat namelijk uit organische stof, die wordt afgebroken en omgezet door schimmels en bacteriën, eigenlijk microscopische wezentjes die zorgen voor het ontstaan van humus. Met recht kan dan ook gezegd worden: humus ontstaat uit het leven, door het leven, voor het leven.

De plantenwereld zorgt direct voor het ontstaan van organische stof, het omzetten van

licht in materie, de fotosynthese via bacterie tot aan onze woudreuzen. De plantenwereld omvat in een levensproces de totale energie uit ons zonnestelsel, de uitstraling van sterren en planeten, een wonder op zich. Dit wonder kan ik aanschouwen in groeiende en bloeiende planten.

Maar de humus in de bouwvoor, die geheimzinnige stof is moeilijk te begrijpen. Voor zover ik me met deze stof kan verbinden is voor mij de humus de Ziel van de bouwvoor, de verbinding tussen de kosmische ruimte en de bouwvoor waar de levensprocessen in en op plaats vinden. Scheikundig gezien bestaat de humus uit eiwitten, houtstof en lichine. Eiwit is opgebouwd uit de volgende stoffen en is tevens de basis van ieder levensproces:

Koolstof (C)
Stikstof (N)
Zuurstof (O)
Waterstof (H)
Fosfor (P)
Zwavel (S)

Deze stoffen zijn ontstaan door de werking vanuit de planeten- en sterrenwereld. Gezamenlijk vormen zij het eiwit, waardoor elk levensproces in wat voor vorm dan ook zich kan manifesteren in de stof. De materie, die door de plantengroei is ontstaan, bevat energie uit de ruimte. Willen we iets begrijpen van levensprocessen, dan moeten we ons verbinden met het totale gebeuren in ons zonnestelsel, holistisch denken en voelen. Boer en tuinder hebben te maken met

deze levensprocessen, ze maken niets maar begeleiden het leven.

Ook onze bouwvoor is leven, onze aarde is een levend wezen. In de achter ons liggende eeuw hebben we onze bouwvoor tot een substraat gemaakt. We dachten net als in de industrie: we maken het wel. Het gevolg is dat we in de landbouw de humus, de levenskracht hebben weggenomen.

De gevolgen ondervinden we in de gezondheid van plant, dier en mens.

Bij gebrek aan kennis van het bodemleven hebben we de bodem van zijn levenskracht beroofd, de humus opgesoupeerd. Wat het resultaat is, weten we nu.

Wat doen we er aan? Is genenmanipulatie de redding? Nee, het stervensproces van onze aarde wordt alleen enorm versneld. De agrarische wereld moet zich met hand en tand verzetten tegen deze aanslag op het leven. Wat dan wel?

Zorgen dat het bodemleven gevoed wordt en dat er weer humusvorming plaats vindt. Dit kan alleen via organisch materiaal, waarop de bacteriën en schimmels positief kunnen werken. Gewasresten, groenbemesters en compost moeten zorgen dat de energie uit de ruimte werkzaam is in de bouwvoor. We moeten dit proces begeleiden, vooral het compostproces moeten we positief ontwikkelen, zodat er humus ontstaat. Het zijn geen dingen waar we mee bezig zijn, het is leven. Gevoel voor de bodem en kennis over wat daarin plaats vindt, is de eerste voorwaarde voor een gezonde land-

bouw. Humus is leven, een bijzondere stof.
Uit het leven, door het leven, voor het leven.

Jaap Bakker over Gentech

Genetisch gemanipuleerde organismen (GGO's) zijn zeer schadelijk voor de landbouw. Genetisch gemanipuleerde soja, mais, koolzaad en zonnebloemen tasten in ernstige mate de bodem aan. GGO-producten in het voedsel van dieren (kippen, varkens en runderen) hebben tot gevolg dat de mest van deze dieren schadelijk is voor de bodem. De gewassen die op de bodem groeien waar deze mest gebruikt is, zijn van mindere kwaliteit en slecht voedsel voor mens en dier, dat de gezondheid aantast. BD-bedrijven moeten zeer kritisch zijn bij het aankopen van mest van andere bedrijven, vooral uit de gangbare landbouw. Aangekochte mest moet absoluut vrij zijn van resten van genetisch gemanipuleerde producten. Bij aangekochte mest is het aan te raden deze te vercomposten met gebruikmaking van bacterie en bd-compostpreparaten. Deze leveren een kwaliteitsverbetering van de mest op. Zorg er vooral voor dat eventueel aangekocht krachtvoer vrij is van GGO's. ■

Bovenstaande uitspraak is gebaseerd op tweejarig onderzoek door gebruik te maken van de chromatografie rondfiltermethode (methode dr. Ehrenfried Pfeiffer).



Vers van het land

Sijmen Brandsma

*Beste mensen,
Binnenkort breekt de vakantietijd weer aan en daarmee de grote trek naar buiten. Zelden hoor je iemand zeggen, we gaan dit jaar fijn drie weken naar Rotterdam of Rome, het is meestal Twente of Toscane, het platteland dus. De stad is alleen goed voor een mini-bezoek tussen-door. Dat zal nog wel een beetje in onze genen zitten, die band met het platteland. Vraag tien bekenden naar het beroep van hun overgrootouders en in acht gevallen is het iets agrarisch. Hoe nu de verhouding is weet ik niet precies, misschien 1 op de 1000??
Een directe band tussen de mens en de grond en haar gewassen die eeuwenlang bestond is in een periode van een kleine 100 jaar totaal veranderd.
Iedere keer gaan aan die veranderingen kleine of grote ontdekkingen vooraf. Een sikkel kan door een ieder worden gehanteerd, de oogst, snijden en binden, was op die manier een groepsgebeuren zonder rangen of standen. Het aantal ares van een boerenbedrijf hing een beetje af van het aantal monden wat er in de winter gevoed kon worden. Met de komst van de zeis wordt dat anders, ieder die wel eens een poging heeft gedaan, kan daar over mee praten, het is een kunde. Een boer die één of meer goede zeisers aan zich wist te binden kon ineens veel meer land bewerken, hij had alleen tijdelijke binders tijdens de oogst nodig, in onze tijd gezegd Polen dus.
De komst van de tractor en de melkmachine*

hebben er voor gezorgd dat nog meer menselijke arbeid overbodig werd, geen paardenknechten en melkmeiden meer op het bedrijf. Maar om het te financieren waren wel voor het eerst schulden bij de bank nodig en het begin van ontmenging en specialisatie. Waarom dit verhaal??

*Als u op vakantie gaat, neemt u vast een goed boek mee en als u nog niets weet denk dan eens aan 'Hoe God verdween uit Jorwerd' van Geert Mak. Wat mij betreft verplichte literatuur die ik ook graag als cadeautje aan stagiaires geef. Met dat inzicht in de geschiedenis zijn het landschap tijdens wandeling of fietstocht er heel anders uit en besef je ook dat het nog steeds aan het veranderen is. Want de mens blijft ontdekken, er zijn al gps-gestuurde tractoren die lekker biologisch schoffelen, maar er zijn ook ontwikkelingen in de gen-technologie waar ik met mijn boerenpet niet meer bij kan, maar waarvan ik vermoed dat ze de komende 20 jaar voor meer veranderingen kunnen zorgen dan de afgelopen 100 jaar.
Ik ben benieuwd naar de vakantie-foto's van 2024!!*

En geniet ondertussen van het wuivende frisgroene aspergeloof, de statige zonnebloemen en de dieprode aardbeien, het nieuwste boek van Geert Mak ligt klaar voor de winteravonden. ■

Groet, Sijmen