

# DYNAMISCH PERSPECTIEF

Ledenblad van de Vereniging voor

Biologisch-Dynamische Landbouw & Voeding



# Zaaiers

Zaadgoed is van  
ons allemaal

# Zie je een **zaadje** als een smartphone? Of als een schilderij?

**W**ie bepaalt hoe ons voedsel eruitziet? Veel van wat wij eten, zoals koekjes, sauzen, drankjes, toetjes en duizenden andere artikelen, wordt bedacht en ontwikkeld door voedingstechnologen. Maar ook de gewone bloemkool of een tros tomaten is afkomstig van zaden die zijn bedacht door plantenveredelaars en biotechnologen. Niet de boeren of tuinders bepalen hoe ons voedsel eruit ziet. Het zijn technologische voedings- en zaadbedrijven, over het algemeen grote internationale concerns. Dit is echter niet altijd zo geweest.

Tot minder dan een eeuw geleden was het zaad onderdeel van de 'levende have' van de boer en tuinder. De teelt en selectie van zaden was een ambacht, gebaseerd op eeuwenoude praktische kennis van gewassen en teeltmethoden. De boeren hadden geen verstand van genetica, noch van vitamines en antioxidanten, maar ze hebben er wel voor gezorgd dat een enorme diversiteit

aan cultuurgewassen is ontstaan. Zij selecteerden gedurende een paar duizend jaar de gewassen die ze nodig hadden, gewassen die voedzaam waren en smakelijk. Dat ging niet snel, maar zij bepaalden wel zelf hoe het voedsel er toen uit zag. We moeten dit niet romantiseren. Oogsten waren vaak ontoereikend. Hongersnood en ziekten kwamen regelmatig voor. Toch is uit onderzoek gebleken dat de voedingswaarde van moderne rassen de afgelopen eeuw enorm is teruggelopen. De rassen zijn weliswaar productiever, uniformer, beter houdbaar en mooier van uiterlijk gemaakt, maar niet per se gezonder.

Een klein, maar groeiend aantal boeren en tuinders zien in dat zij de selectie van zaad weer zelf in de hand moeten nemen. Zij beseffen dat de zeggenschap over onze voeding niet alleen bij technologen mag liggen. De grote uitdaging is natuurlijk hoe dat in onze tijd vorm moet krijgen. We willen niet honderd jaar terug in de tijd. Inzichten


in voeding en gezondheid – en ook eetgewoonten – zijn veranderd. Ook is de wetenschappelijke kennis over onder andere erfelijkheid toegenomen en zijn biologische teeltwijzen sterk ontwikkeld.

Maar het maakt een groot verschil of je een zaadje ziet als een pakketje genen dat je naar believen kan programmeren of dat je het zaad ziet als begin van een levende plant die gecultiveerd wordt en kan reageren op zijn omgeving. Een plant die haar vitaliteit overdraagt aan degene die haar eet. Is plantenveredeling zuiver een technologie of is het ook een ambacht en een culturele activiteit? Als je dat een rare vraag vindt, vraag je dan eens af: moet je een ras (en het zaad en de groenten die je er uit teelt) vergelijken met een smartphone? Of met een compositie, een lied of een schilderij? Met andere woorden: is een plantenras een industrieel product of een culturele creatie? Als je deze vraag stelt, heeft dat grote consequenties voor de vaardigheden





die de plantenveredelaar moet hebben om een goed ras te maken. Er zijn heel andere zintuigen en waarnemingen nodig voor een industrieel ontwerper dan voor een componist of beeldend kunstenaar. Maar beiden kunnen zeer van deze tijd zijn.

De technologische veredelaar zit tegenwoordig vooral op het lab en achter zijn beeldscherm, maar dat wil niet zeggen dat een boeren-veredelaar op het veld zo maar wat planten selecteert op gevoel. Hij (of zij) moet ook veel weten over erfelijkheid, plantkunde, bodemvruchtbaarheid, plantenziekten en veel meer. Er zal vooral veel tijd nodig zijn om deze vaardigheden te ontwikkelen. Een groot probleem hierbij is de financiering van deze vorm van biologische veredeling. Een ander verdienmodel zal hier voor nodig zijn. Een mogelijke oplossing is om de consument direct te betrekken bij veredeling. Dat is ook een antwoord op de vraag: wie bepaalt hoe ons voedsel eruitziet? [EW] 

**Jan Velema** is plantenveredelaar en oprichter en voormalig directeur van het biologisch zaadbedrijf Vitalis. Hij is tevens medeoprichter van onder andere stichting Zaadgoed en de Zaderij. Hij is betrokken bij diverse internationale projecten op het gebied van biologische plantenveredeling.



4 De Beersche Hoeve

9 BD-Jong: Teun Luijten

10 Levenskrachten in beeld

13 Courgette: zaadvast versus hybride

14 Wat kun je als consument zelf doen?

18 Veredeling terug in de hand van boer èn consument

21 Wegwijs in de zaadgoed wereld

24 Verena 't Hooft: Feeling voor zaad

26 Edith Lammerts van Bueren: Biologisch Zaad

30 Vzw Vitale Rassen (B)

32 De stiekeme spruit

35 Kalle: De waterdruppel

36 Handel stimuleert veredeling

39 Colofon en Ledenservice



# Zaadteelt & rasontwikkeling

De Beersche Hoeve, Bingenheim en Kultursaad groeien met elkaar mee

René Groenen en Gineke de Graaf van De Beersche Hoeve zijn al twintig jaar actief in de biodynamische zaadteelt. Ze werken nauw samen met Bingenheimer Saatgut en Kultursaat. "We willen de kwaliteit van onze rassen voor het voetlicht brengen: smaak en vitaliteit". Tekst | Gineke de Graaf

Foto's | De Beersche Hoeve

Als biodynamisch tuinder merkte René in de jaren negentig van de vorige eeuw dat er bepaalde zaadvaste rassen verdwenen die hij graag gebruikte. Rode Kogel-rode biet en Westlandse winter-boerenkool werden vervangen door F1-hybride rassen. Dat baarde hem zorgen. Op de jaarlijkse landbouwconferentie in Dornach in 1998 raakte René in gesprek met Andreas Wisbar. Andreas had met een paar mensen een begin gemaakt met het telen en verkopen van zaden van zaadvaste rassen. Een van de problemen waar men in Duitsland tegenaan liep was de koolzaadglanskever, die de teelt van radijszaad onmogelijk maakte door de bloemknopjes op te eten. Naarmate je dichter bij de zee komt, komt deze kever minder voor en daardoor hadden we er in Nederland bijna geen last van. Andreas Wisbar vroeg aan René of hij misschien interesse had in het telen van radijszaad. Wij wilden dat wel proberen en dat eerste zaadteeltjaar was een groot succes: een geweldig massief en uitbundig bloeiend gewas van wel bijna twee meter hoog en een zaadopbrengst van 300 kilo van 2000 m<sup>2</sup>. Dat is heel veel! We zagen dit succes als een aanwijzing: die kant moeten we op.

## Integriteit van de plant

Op de Beersche Hoeve in Oostelbeers telen we nu biodynamisch groentezaad voor Bingenheimer Saatgut AG (kortweg Bingenheim genoemd). We voeren ook veredelingsprojecten uit onder de paraplu van de vereniging 'Kultursaat e.V.'. Deze organisaties zijn beide ontstaan uit de 'Initiativkreis für Gemüsesaatgut aus biologisch dynamischen Anbau', opgericht in 1985 door enkele Duitse tuinders die zich zorgen maakten over de monopolisering van de zaadgoedmarkt en over de groeiende dominantie van de F1-hybride rassen. De kring bestaat nog steeds en komt elk jaar in de zomer drie dagen bij elkaar op een van de ongeveer 100 Duitse, Oostenrijkse, Zwitserse en Nederlandse aangesloten tuinders die biodynamische zaadteelt en veredeling bedrijven.

Vanaf het begin voelen we ons erg thuis bij de overtuigingen en uitgangspunten van onze Duitse collega's en de initiatiefnemers in Bingenheim. Hun keuze om alleen met zaadvaste rassen te werken vindt zijn oorsprong in hoe je denkt over wat een plant is. Als je de plant beschouwt als een levend wezen dat nauw verbonden is met zijn omgeving en dat deze omgeving spiegelt in

zijn gezondheid, dan vloeit daaruit voort dat niet alleen de kwaliteit van het eindproduct belangrijk is, maar ook de kwaliteit van alle processen die tot dat eindproduct geleid hebben. Plant-integriteit is een begrip dat voor hen en ons geen uitleg behoeft. De processen die tot een F1-hybride ras leiden, met onder andere inteelt, komen daarom bij ons niet in aanmerking.

## Kwaliteitsoogmerk

Er is een levendige uitwisseling tussen Bingenheim en haar toeleveranciers. Twee maal per jaar is er een bijeenkomst, in de winter in Bingenheim en in de zomer bij een van de zaadteeltbedrijven. Op deze bijeenkomst worden de structuren en ontwikkelingen binnen het bedrijf besproken, de totstandkoming van de prijzen aan de hand van kostprijberekeningen, de kwaliteitseisen, de betaalwijzen. Er is uitwisseling over teeltwijzen, er zijn inhoudelijke bijdrages wat betreft de biodynamische aanpak en er is een feestavond.

De raad van toezicht van Bingenheim bestaat uit tuinders. Het bedrijf heeft geen winstoogmerk maar vooral een kwaliteits-oogmerk. Aandelencertificaten zijn te koop, maar niet vrij verhandelbaar. Ze kunnen alleen terug verkocht worden aan het bedrijf. Daardoor blijft het bedrijf eigendom van de mensen die erbij betrokken zijn en kan het niet opgekocht worden door bijvoorbeeld een multinational. Er is een enthousiaste 'weldoener' die binnen Bingenheim een investeringsfonds heeft gevuld waaruit telers





## Even voorstellen: Rodelika wortel

De Rodelika is door Dieter Bauer ontwikkeld onder de vlag van Kultuursaad. Het is een sterk groeiende variëteit met sterk blad en een grote afgeronde, gladde wortel met een intens oranje kleur. Gemiddelde opbrengst. Zeer geschikt voor opslag en voor industriële teelt, zelfs voor zware bodems. Sterke, zoet-aromatische smaak. Uitstekende Brix-waarden, daarom bijzonder geschikt voor hoogwaardige sappen.



## Even voorstellen: Robuschka bietjes

De Robuschka is door Ulrike Behrend ontwikkeld onder de vlag van Kultuursaad. Het is een krachtige variëteit met sterk gebladerte en een ronde, gladde, zeer goed bewaarbare biet met zeer goed donkerrood vlees. Ze is voor de versmarkt, opslag en verwerking even geschikt en heeft een hoog opbrengstpotentieel. Deze selectie kenmerkt zich door een bijzonder aangename, fruitige, zoete smaak. Ook geschikt voor rauwkost.

onder gunstige voorwaarden kunnen lenen. Uit dit fonds konden wij bijvoorbeeld de 2000 m<sup>2</sup> tunnels betalen die we najaar 2018 hebben laten bouwen naast de boerderij. Hierdoor zijn onze mogelijkheden weer flink uitgebreid.

Bingenheim is de laatste 10 jaar enorm gegroeid. Er waren meerdere jaren dat de groei 10% per jaar was. Dat betekende uitbreiding en nieuwbouw: zowel de reinigingsafdeling, de afdeling voor kiemkrachtproeven als de verpakkingafdeling en opslag waren keer op keer te klein. En wij van de Beersche Hoeve zijn meegegroeid. Van onze 19 ha land gebruiken we inmiddels ongeveer 9 ha voor de zaadteelt, 1 ha voor veredelingsprojecten en de overblijvende 9 ha voor grasklaver, graan en akkerranden.

## Goede teelten

Vaak wordt aan ons gevraagd: wie bepaalt er wat jullie gaan telen? Dat gaat in overleg. In de winter stuurt Bingenheim een lijst rond naar de telers met gewassen en zaadhoeveelheden die nodig zijn. Als voorstel zijn daar meestal een heel aantal namen al ingevuld. Ook zijn er nog lege plekken, dan kunnen we kijken of we daar voor willen intekenen. In de loop van de jaren is gebleken dat bepaalde teelten bij ons heel goed gaan en andere minder. Boerenkool, winterpostelein en spinazie doen we bijvoorbeeld al jaren, dat gaat goed. Zo ook tuinbonen, stokbonen en stamslabonen. Maar met borage zijn we gestopt;

## Rassendag Bingenheimer Saatgut 7 aug

Bingenheimer Saatgut, Biosano en CSA De Witte Beek nodigen professionele telers uit bij de Rassendag van Bingenheimer Saatgut op woensdag 7 augustus 2019 bij CSA De Witte



Beek in Bierbeek (B) van 12.30-17.00 uur. Je kunt hier kennismaken met het werk en de visie van Bingenheim en uitwisselen met collega's. Veel biologische en biodynamische zaadvaste groentersassen voor de professionele teelt zijn in de praktijk te ervaren: tomaten, paprika's, bonen, rode biet, wortelen en meer. Info en inschrijven: [mieke.lateir@biosano.be](mailto:mieke.lateir@biosano.be)



het oogsten was een hels karwei en de kiemkracht viel steeds tegen.

Twee keer per seizoen komen Andreas of Albrecht, onze contactpersonen van de zaadinkoop, bij ons langs. We bekijken dan alle gewassen. Wij vertellen onze ervaringen, weetjes en handigheidjes en die nemen zij weer mee naar andere bedrijven. En omgekeerd geven zij ons tips en aanwijzingen en vertellen ons hoe anderen het aanpakken.

## Veredeling met Kultuursaad

Niet lang na onze kennismaking met zaadteelt voor Bingenheim kwamen we in aanraking met Vereniging Kultuursaad die als doel heeft het ontwikkelen van rassen specifiek voor de bio en biodynamische landbouw. Ook met deze organisatie, die nauw gelieerd is aan Bingenheim, bouwden we een intensieve relatie op. Kultuursaad heeft ongeveer 300 ondersteunende leden en ontvangt jaarlijks ongeveer 1,5 miljoen euro aan projectgelden van fondsen en overheden. Daarmee worden de ongeveer 30 aangesloten veredelaars in staat gesteld te werken aan de ontwikkeling van nieuwe rassen en het zoeken naar en

ontwikkelen van alternatieve veredelings- en onderzoeksmethoden. Voorbeelden daarvan zijn het werken met beeldvormende methoden, zoals stijfbeeld en chroma's, en het onderzoeken van de invloed van klank en/of euritmie op planten.

Waarneming en selectie vinden alleen plaats op het veld, in de natuurlijke habitat van de planten. Uitzonderingen daarop zijn de Brixmetingen (voor het suikergehalte) en de drogestofbepalingen. Doel is groentes die niet alleen de maag vullen, maar die ook smaakvol zijn en de mens voeden in de breedste zin van het woord. Op de Beersche Hoeve hebben we onder andere projecten met pompoen (doel: smaakvol buschtype), spinazie (zoeken naar wolf tolerantie) en rucola (selecteren op schiet tolerantie). We voeren ook jaarlijks screenings (rasinventarisaties en vergelijkingen) uit voor de zaadbank van Kultuursaad.

Binnen Kultuursaad zijn er vakgroepen voor de verschillende groentes. Elke vakgroep heeft een vakgroepleider die als een soort 'peetvader of -moeder' de andere vakgroepleiders begeleidt en spiegelt in hun werk. De vakgroep beslist gezamenlijk over het resultaat van de

inspanningen en of een nieuw ontwikkeld ras al 'rijp' is voor de officiële aanmelding bij de autoriteiten. Elke winter is er een driedaagse bijeenkomst voor alle veredelaars voor studie, uitwisseling en organisatorische zaken.


## Uitdaging

Ondanks de inmiddels jarenlange inspanningen en ervaringen is het een uitdaging om de biodynamisch veredelde rassen ingang te laten vinden bij de wat grotere tuinders en akkerbouwers. Vaak verkiezen die de gangbare F1-hybride rassen vanwege hun hogere opbrengsten. Met biodynamische veredelingsmethoden bereiken we niet dezelfde opbrengsten en uniformiteit. Extra belangrijk is het daarom de kwaliteiten van deze rassen voor het voetlicht te brengen: smaak en vitaliteit. Op de afgelopen winter gehouden, jaarlijkse bijeenkomst van veredelaars was levensmiddelenkwaliteit het thema. Er waren bijdragen van Uwe Geier (Forschungsring Darmstadt) en Jasmin Peske (Landwirtschaftlichen Sektion Goetheanum).

Dat groenterassen door karakteristieke eigenschappen zeer geliefd kunnen worden,

zie je aan de verkiezing van het Demeter product van het jaar 2019 in Duitsland: de wel bekendste wortel, de door Dieter Bauer ontwikkelde Rodelika, behaalde de tweede plaats.

## Sociale vernieuwing

Kultursaam ziet zich niet als eigenaar van de nieuwe rassen, maar wel als verantwoordelijke voor de instandhouding. Daarom ziet Kultursaam bewust af van kwekersrechten en patenten. Rassen zijn cultureel erfgoed van en voor de hele mensheid. Daarmee wil Kultursaam de vernieuwing niet beperken tot het werk op de akkers, maar ook in de sociaal economische verhoudingen doortrekken. 'Zaadvaste rassen terug in het winkelschap' is een ideaal dat we delen met Coöperatie Odin, die met haar handelsorganisatie, 23 winkels en 8500 consumentleden een groot deel van de voedselketen bestrijkt. Sinds 2017 is de Beersche Hoeve BV daarom 100% dochter van Odin en versterken we elkaar wederzijds in het werken aan dit ideaal. [LA] 

**Gineke de Graaf** is kartrekker, preparatenmaakster en manasje van alles op de Beersche Hoeve, BD-groentezaadteelt en veredelingsbedrijf. En vol verwondering over de wereld van de levens- en vormkrachten. [www.levenskrachten.nl](http://www.levenskrachten.nl)



De Beersche Hoeve BV  
Opgericht: 2017  
Aantal medewerkers: 4 plus seizoenskrachten en stagiaires  
Oppervlakte: 19 ha erfpachtgrond, 2000m<sup>2</sup> tunnels  
Bodem: Esgrond  
[www.debeerschehoeve.nl](http://www.debeerschehoeve.nl)



Bingenheimer Saatgut AG  
Opgericht: 2001  
Aantal medewerkers: 50  
Aantal toeleverende bedrijven: 88  
[www.bingenheimersaatgut.de](http://www.bingenheimersaatgut.de)



Kultursaam  
Opgericht: 1994  
Aantal medewerkers: 4  
Aantal veredelingsstandplaatsen: 30  
Aantal nieuw ontwikkelde rassen: 90  
Aantal oude rassen die in stand worden gehouden: 19  
[www.kultursaam.org](http://www.kultursaam.org)



Als kok had Teun Luijten (29) moeite om lekkere groentes te vinden. Daarom teelt hij ze nu zelf. Sinds maart 2016 is hij full-time werkzaam op De Beersche Hoeve te Oostelbeers. Hij volgt een tweejarig leertraject in Duitsland gericht op zaadvaste veredeling. Tekst: Teun Luijten Foto | Shutterstock

Wij hebben ons als bedrijf gespecialiseerd in zaadteelt en alles wat met ontwikkeling en verspreiding van zaadvaste groenterassen te maken heeft. Binnen de zaadteelt kun je eigenlijk drie afdelingen onderscheiden: vermeerdering, ras-instandhouding en veredeling. Op dit moment houd ik me vooral bezig met vermeerdering en ook doe ik selectiewerk voor de instandhouding van een aantal groente rassen. Ik leer erg veel van René Groenen. Door met hem mee te kijken kan mijn denken zich ontwikkelen, het is heerlijk om samen te werken met mensen die zoveel kennis hebben.



# van diversiteit'

Op dit moment (6 mei) ben ik grote velden stokbonen aan het uitzetten en de grondbewerking aan het doen. Op 10 mei gaan we zaaien. Ook zit ik nu in de selectie van spinazie waar we, naast de smaak, zoeken naar resistentie tegen Wolf (valse meeldauw). Morgen ga ik de winterpostelein in de tunnelkas oogsten voor het zaad. Een flinke klus want deze oogsten we allemaal met de hand. We leggen de planten eerst op een zeil om na te rijpen en te drogen, daarna komen ze voor de droogwand en dan op transport naar Bingenheim waar het gedorst wordt.

Ik zocht een manier om me meer te verdiepen én voor mezelf een breder blikveld te creëren omtrent het thema veredeling van zaadvaste groenterassen. Hiervoor was ik namelijk kok en ik kwam er al gauw achter dat het inkopen van lokale groente met een goede smaak erg lastig was. Toen dacht ik: 'Ik ga het zelf doen!' Zaadvaste rassen hebben een diversere en concrete smaak. En ik vind dat we de wereld aan het uitputten zijn door monocultuur. Ik hou juist van diversiteit, zo kan een ras zich goed aanpassen aan de omstandigheden en blijft het flexibel. Deze vitaliteit zie je terug op het land in de plan-

ten.

Zo kwam ik terecht bij Kultuuraat. Ze bieden een tweejarig leertraject aan specifiek gericht op de zaadvaste veredeling. Sinds dit voorjaar ben ik met deze opleiding gestart. Mijn groep bestaat uit ongeveer 25 deelnemers. Elk jaar hebben we zes weekendontmoetingen in het hoogseizoen en in de wintertijd hebben we twee keer per jaar een week waarbij we dieper op bepaalde thema's in kunnen gaan. We hebben onderzoek gedaan naar smaakverschillen en ook naar het beoordelen op uiterlijk van wortels en bieten, waarbij we zochten naar een mooie rode kleur voor de industrie. Uit 35 rassen hebben we er zes geselecteerd om mee verder te gaan. Vier van deze rassen gaan we weer op de Beersche Hoeve telen. We krijgen 150 planten waar we er 60 uit gaan selecteren. Zo wordt de opleiding heel concreet!

Ook gaan we bij verschillende bedrijven langs voor het praktische werk. Het is de bedoeling om de deelnemers meer ervaring mee te kunnen geven over de verschillende methoden en benaderingen met betrekking tot de veredeling. Ik heb nu al een handigheidje weten te bemachtigen. Normaal sne-

den we bij een smaaktest een partje uit elke biet. Nu heb ik geleerd met een ander oogstmes een plakje af te snijden aan de zijkant van de biet. Dit gaat echt veel sneller, dus je kunt veel meer mensen laten proeven en veel meer verschillende bieten opnemen in de test. Voor een kleine en specifieke test houd ik mijn eigen methode aan, want deze maakt onderscheid in de verschillende delen van de biet die allemaal anders smaken. De onder- en bovenkant verschilt enorm evenals de buitenkant met de kern. Het lijkt me leuk om uit te zoeken wanneer welke methode het best is. [ID]

 Kijk voor meer informatie over de opleiding op de website van Kultuuraat.

**Teun  
Luijten,**  
De  
Beersche  
Hoeve



‘Deze verschillen duiden op een hoge kwaliteit van de biodynamisch geteelde rassen’

# Levenskracht in beeld

Wat kan beeldvormend onderzoek vertellen over de vitaliteit van zaadvaste rassen in vergelijking met hybride rassen? Onderzoekster Gaby Mergardt deed voor Kultursaat vergelijkend onderzoek met koperkristallisaties. Tuinder Henk Wansink schrok van de chroma van zijn eigen prei. Tekst | Ellen Winkel



Wortel van het Kultursaat-ras Fine



Wortel van het hybride ras Senator F1



Prei van een Kultursaat-teeltlijn



Prei van het hybride ras Megaton F1

Foto: s. Kultursaat

Verschillende rassen worden op dezelfde akker naast elkaar gezaaid, zodat de bodem, de weersomstandigheden en de teeltmaatregelen precies gelijk zijn. Op deze manier doet Kultuursaai (zie pag 7) vergelijkend onderzoek naar de kwaliteit van rassen, onder andere via koperkristallisatie-onderzoek. De Duitse onderzoekster Gaby Mergardt schreef hierover onlangs een artikel, dat online\* te lezen is.

De afbeeldingen links tonen de kristalbeelden die Mergardt maakte van verschillende rassen van wortels en prei. Het sap van deze producten is gemengd met koperchloride. Wanneer je dit op een petrischaaltje druppelt en laat indampen volgens een gestandaardiseerde methode, ontstaat een patroon van naaldvormige kristallen.

Chroma's zijn een andere manier om levenskrachten in een product zichtbaar te maken. Een chroma wordt gemaakt door de groente (of iets anders wat je wilt onderzoeken) te vermalen en met hulpstoffen in een ronde filter te laten trekken.

## Kristallisaties

Door vele kristalpatronen met elkaar te vergelijken, hebben koperkristallisatie-experts geleerd ze te interpreteren. Zo hebben ze onderzocht wat de kenmerken zijn van kristalbeelden van onrijpe, rijpe en overrijpe producten. Bij het kristalbeeld van Senator F1, een hybride wortelras, valt op dat het de kenmerken van onrijpheid vertoont: de naalden zijn met elkaar verkleefd en er zijn geen duidelijke hoofdtakken. Het zaadvaste wortelras Fine, dat door Kultuursaai is ontwikkeld, heeft een krachtige structuur met

gelijkmatige naalden en takken die je tot de rand kunt volgen. Dit is het beeld van een mooi tot rijping gekomen product. De prei liet iets anders zien (zie afbeelding): de hybride prei vertoont kenmerken van een overrijp product, terwijl de zaadvaste prei weer rijpheid laat zien. Er zijn meer vergelijkingen gemaakt. Bij de vergelijking van Lady Lou, een nieuw paprikaras van Kultuursaai, en de hybride paprika Ferrari F1, veel gebruikt in biologische teelt, geeft de hybride ook een onrijp beeld. Bij bloemkool toonde het zaadvaste ras een krachtiger structuur.

Mergardt concludeert in het artikel: 'Deze resultaten laten zien dat de zaadvaste rassen van Kultuursaai in alle vier de voorbeelden kenmerken van rijpheid vertonen. Daarentegen hebben de referentiehybriden onrijpe en overrijpe kenmerken. Deze verschillen duiden op een hoge kwaliteit van de biodynamisch geteelde rassen en onthullen hun

## 'Zaadvaste prei van kunstmestgrond gaf een levendiger beeld dan hybride prei van BD-grond'

enorme potentieel.'

'Zolang teelt en handel zijn gefocust op opbrengst en uniformiteit, zullen hybride rassen hun dominantie in de biologische teelt behouden. Daarom is het belangrijk consumenten voor te lichten over deze kwaliteitsverschillen. Door publicatie van de onderzoeksresultaten van koperkristallisaties kan bewustzijn gecreëerd worden en daarmee het vermogen om keuzes te maken met betrekking tot de kwaliteit van rassen.'



De chroma van de hybride prei van Henk Wansink (links) toont nauwelijks karakter, kleur of inhoud. Volgens Theo Georgiades, die veel ervaring heeft met de interpretatie van chroma's, heeft het hybride gewas geen kern, geen hart, geen pit en is de plant steriel. De chroma van de AH-prei (midden) toont ook geen geweldige kwaliteit, maar is minder grijs en heeft meer kleur en karakter dan de prei van Henk, hoewel alleen een buitenrand zichtbaar is. De prei uit een moestuin (rechts), biologisch geteeld op eigen grond vanuit zaad (herkomst onbekend), ziet er beter uit: het beeld is veel vollediger, al is de kern niet gevuld. Er zit een radiaire straling in en meer harmonie, kleur en karakter.



## Chroma's

"De chroma van mijn prei was echt een deceptie," vertelt Henk Wansink van BD-tuinderij De Meander. Samen met Theo Georgiades, expert op het gebied van chroma's, onderzocht hij verschillende groentes. Henk had verwacht dat zijn prei, geteeld op grond die toen al meer dan 25 jaar BD was, een mooi vitaal beeld zou tonen. Maar dat viel tegen (zie afbeelding op pag 11). "Heel frappant. Ik kon eerst niet geloven dat dit de chroma van mijn prei was. Er zat helemaal geen inhoud in! Terwijl de prei die bij Albert Heijn was gekocht een levendiger beeld gaf. We zijn toen gaan nadenken: mijn prei was van een hybride ras. Van AH hadden we van die hele korte prei. De gangbare telers zaaien die rechtstreeks in de akker en daar gebruiken ze altijd zaadvaste

rassen voor. We zagen dus dat zaadvaste prei van kunstmestgrond een meer levend beeld gaf dan hybride prei van BD-grond. Al die moeite die je stopt in het verzorgen van een vruchtbare aarde ... Dan ga je wel nadenken. Met hybriden klopt gewoon iets niet."

"Wij willen het leven verzorgen en dat zit ook in de plantintegriteit. Dus alles wat we zelf zaaien is zaadvast. Maar prei zelf opkweken vinden we teveel gedoe, dus we bestellen plantgoed bij Jongerius. Helaas heeft hij niet standaard zaadvaste prei. Hij wil best een zaadvast ras opkweken – 'als de klant dat wil dan doen we dat', zegt hij – maar dan moet hij minimaal 10.000 planten kunnen afzetten en wij hebben er per keer maar een dikke 2.000 nodig. Sinds kort heeft Jongerius wel zaadvaste kool-

rabi, Superschmelz. Die is heel lekker, supersappig, maar ziet er wat grof uit. Door het project Divers en Dichtbij van Odin (zie pag 37) is daar nu genoeg vraag naar, dus kan ik gewoon 2.000 plantjes bestellen bij Jongerius. Dus zo werkt het: als de vraag groeit, dan kan het. Het is een kwestie van bewustzijn." [LA]

## Oproep: bestel samen zaadvast plantgoed

Ben jij ook een tuinder die plantgoed wil van zaadvaste rassen, maar die hybride planten bestelt omdat er geen zaadvaste beschikbaar zijn? Laat het weten aan Edwin Nuijten van Stichting Zaadgoed via [enuijten@yahoo.com](mailto:enuijten@yahoo.com). Hij koppelt telers, zodat ze samen een grote bestelling van een zaadvast ras kunnen doen bij het plantopkweekbedrijf.



## Naschrift: Henk Wansink overleden

Nadat we Henk Wansink spraken voor dit artikel bereikte ons het bijzonder droevige bericht dat hij plotseling, op 3 mei 2019, is overleden. Op zijn kaart stonden deze mooie woorden: 'De cirkel is rond. Onze bevlogen, inspirerende toekomstdenker is niet meer. Hij leefde vanuit een diep vertrouwen; optimistisch en verbindend. Op De Meander realiseerde hij zijn idealen: "Het gaat om de levende bodem." Complete landbouw met bijen, regenwormen en uiteindelijk ook koeien. Je visie en levenswerk leven voort, net als jij in ons.'

\*Het artikel van Gaby Mergardt Biologisch-dynamisch gezüchtete Sorten und Hybriden im Vergleich, erschienen in Kultursaat e.V. – Einblicke in das Jahr 2018, is naar het Nederlands vertaald en te lezen via [bdvereniging.nl/zaaiers](http://bdvereniging.nl/zaaiers)

Ellen Winkel, schrijfver, spreker, coach. 'Iedere gedachte of handeling is een zaadje voor de toekomst'



# Courgette, zaadvast versus hybride



Tekst | Isabel Duiniveld

Zoveel mogelijk teel ik zaadvaste rassen. Waarom? Ze zijn niet uniform maar horen duidelijk wel bij elkaar, net een familie. Ze trekken daardoor mijn aandacht. Het is nooit gelijk dus de veranderingen tijdens de groei ook niet. Net als bij een kudde – konijnen bijvoorbeeld – vertonen allen een ander gedrag. Dat vind ik intrigerend, uniek en heel erg gezellig.


Hybriden zijn niet gezellig, ronduit saai. Ze zijn allemaal hetzelfde en als je er één bekeken hebt, ken je ze allemaal. Oogsten, ja dat gaat gemakkelijk, ze zijn even groot, groeien evenveel per dag, je hoeft er niet over na te denken. Hybriden zijn voor Dummie-boeren. Courgette, daar teel ik wel hybriden van. Regelmatige groei, allemaal snel te oogsten, grote voorspelbare oogst met grote afzet. Toch kon ik het afgelopen jaar niet laten om ook een rij zaadvaste te planten. Tjonge,

dat was leuk! Zaadvaste courgettes zijn zo verschillend, zelfs de aanzetstelen zijn verschillend. Waar bij de ene vrucht een lichte druk met je mes al voldoende is om hem te snijden, moet je bij een ander even kracht zetten om een mooie rechte wond over te houden. De planten lijken me ook allemaal te groeten, of in elk geval aan te kijken als ik langskom en ze controleer.

In april was het de tijd om de courgettes voor dit seizoen voor te zaaien. Lea, een derdejaars leerling van Warmonderhof, vroeg ik om de hybride en zaadvaste apart van elkaar te zaaien. Hier is haar verslag:

“Ik heb op 29 maart gezaaid. Tijdens het zaaien viel het mij op dat de zaadvaste courgette veel verschillende maten zaad had, waar de F1 (hybride) veel consistentier was. Op 9 april zijn alle zaden mooi ontkiemd. Wat gelijk opvalt is dat juist de zaadvaste er veel consistentier op staat. Bij de F1 is juist

veel verschil in formaat, zitten veel kiembladen nog vast in hun zaad of ‘kronkelen’ een beetje. De zaadvaste plantjes lijken een stuk rustiger. Ditervaarde ik met het zaaien ook al een beetje, maar nu lijkt het nog duidelijker. Waar het bij de F1 plantjes lijkt of sommige té graag willen en andere helemaal geen zin hebben, lijken de zaadvaste wel gewoon oké met wat ze zijn, en doen ze rustig hun ding.”

En nu zien hoe beide uitgroeien tot grote planten en hopelijk veel lekkere courgettes geven! [LA] 



**Isabel Duiniveld**, tuinder en praktijkbegeleider op de Warmonderhof



# Wat kun je als

## Kom Toekomst Zaaïen in oktober

6 oktober 2018. Een rij van veertig grote en kleine mensen staat langs de akker op tuinbouwbedrijf De Lepelaar. Jan Schrijver doet de ritmische zaaibeweging voor. Als zijn linkerbeen naar voren stapt, pakt hij met rechts een handvol spelt. Tijdens de volgende stap maakt zijn hand een sikkelvormige beweging en zweven de korrels in een boog door de lucht. Links. Rechts. Links. Rechts. De verbinding met de akker en het zaad is voelbaar. Dan komt de rij zaaïers in beweging, vol geconcentreerde aandacht. De zaden zweven





# consument zelf doen?

in het rond en de akker vult zich met een sfeer van vreugde. Zaadbakjes raken leeg en worden weer gevuld. Weer teruglopen en kijken waar je gebleven was, waar het spoor van graankorrels in de aarde stopt.

Acht biodynamische boerderijen deden in 2018 mee aan Toekomst Zaaien. Ook in de weekenden van oktober 2019 kan iedereen weer meedoen. Stichting Demeter organiseert Toekomst Zaaien samen met de BD-Vereniging, Stichting Zaadgoed, Stichting Grondbeheer biologisch-dynamische landbouw, biologische winkelorganisaties en anderen. Dit project vraagt aandacht voor het grote belang van zaadvaste rassen voor de biodynamische landbouw en voor biodiversiteit op de akker. Kijk voor meer info op [toekomstzaaien.nl](http://toekomstzaaien.nl). [EW]



## Doneer aan Stichting Zaadgoed

Stichting Zaadgoed zet zich sinds 1998 in voor biologische plantenveredeling en behoud van diversiteit aan rassen voor de biologische landbouw. Dit doen we door het ondersteunen van concrete veredelingsprojecten bij onder andere GAOS, De Beersche Hoeve en de leden van Coöperatie De Zaderij. De nadruk hierbij ligt op het ontwikkelen van rassen die zaadvast zijn en van goede kwaliteit en smaak.

Stichting Zaadgoed brengt het belang van biologische selectie en veredeling onder de aandacht van een breed publiek in samenwerking met partijen zoals Stichting Demeter, Odin en De Zaderij. Zo ondersteunen we Toekomst Zaaien, de Familiepompoen en geven we onze donateurs tomatenzaden om verder te kweken. Ook organiseren we cursussen en studiedagen voor telers en (aspirant)veredelaars. Verder zijn er cursussen voor (moes)tuinders om ze te helpen actief bij te dragen aan het behoud van de biodiversiteit door bijzondere zaadvaste rassen te zaaien, te oogsten en te verspreiden. Stichting Zaadgoed kan haar werk doen dankzij jaarlijkse bijdragen van donateurs. Zaden zijn eeuwenlang veredeld en doorgegeven door miljoenen boeren. Het is belangrijk dat deze kennis niet verloren gaat. Met



Door Stichting Zaadgoed gesteund project: Rode spruiten (Foto: Jan Velema).

de huidige klimaatverandering wordt het belang van agrobiodiversiteit steeds actueler. Juist daarom is het belangrijk dat meer individuele telers en veredelaars aan de slag gaan om nieuwe rassen te ontwikkelen of oude rassen in stand te houden. Gelukkig beginnen steeds meer burgers te begrijpen dat zaadgoed iets is dat ons allen aangaat. Steun dit belangrijke werk door nu donateur te worden van Stichting Zaadgoed. Vanaf 20 euro per jaar ben je donateur en ontvang je twee keer per jaar onze nieuwsbrief Kiemkracht. Daarnaast kun je deelnemen aan de jaarlijkse donateursdag bij één van onze projecten. Meld je aan via [zaadgoed.nl/donateurs](http://zaadgoed.nl/donateurs) of maak direct je donatie over op Triodosbank rekening NLS2 TRIO 0198 3739 96 t.n.v. Stichting Zaadgoed o.v.v. 'nieuwe donateur' en je volledige naam en adres. [EN]

## Doe mee met de Familie Pompoen!

Doe je mee om samen met Warmonderhof-tuinder Isabel Duijnsveld de beste, lekkerste en meest vitale pompoen van Nederland te ontwikkelen? Word dan lid van de Familie Pompoen, de familie van consumenten, boeren, handelaars en veredelaars die samen een nieuw pompoenras ontwikkelen. Dat je als consument een belangrijke rol krijgt binnen de veredeling, is heel bijzonder.

Help Isabel aan het beste zaad! "Ik wil geen industrieel, uniform zaad van grote zaadbedrijven, maar zaden van planten die vrije seks hebben gehad". Zij teelt verschillende pompoenvariëteiten door elkaar heen en die bestuiven elkaar. Dat heet familieteelt. Familiepompoenen zijn broertjes en zusjes en neefjes en nichtjes van elkaar. Ze stammen af van een Marina di Chioggia-pompoen die Isabel vijf jaar geleden heeft gekocht, een veelgeroemde oude Italiaanse cultivar met stevig vruchtvlees en een heerlijke zachte smaak. Met familieteelt brengen we de biodiversiteit terug in de landbouw. We maken ons los van de uniforme en gepatenteerde zaden van de grote veredelaars. We vieren de diversiteit! De kleuren en vormen van de Familiepompoen kunnen variëren, maar ze horen allemaal bij de familie.

**Hoe neem je deel aan de Familie Pompoen?** In het najaar, als de pompoenen van het veld komen, gaat het project van start. Koop dan een Familiepompoen via Odin of de Hofwebwinkel. Was hij lekker? Vul dan de



Isabel Duijnsveld wil de beste pompoenzaden

vragenlijst in en stuur twintig zaden terug. De Familiepompoen kweken we samen en eten we liefst ook samen! Organiseer je een etentje voor pompoenfamilieleden? Laat het ons weten, dan zetten we dat op de agenda van de website.

De Pompoenfamilie start dit jaar klein, maar kan in de komende jaren uitbreiden naar meer telers, meer winkels en meer gewassen. Wie weet maken we binnenkort kennis met de Familie Spinazie en de Familie Boon. Dit project is opgezet door Coöperatie De Zaderij, Stichting Warmonderhof en Stichting Demeter. Doel is de veredeling van zaadvaste rassen terug te brengen bij boer en consument. Meer info via [toekomstzaaien.nl/familiepompoen](http://toekomstzaaien.nl/familiepompoen) of via [ellen@schrijfwinkel.nl](mailto:ellen@schrijfwinkel.nl). [EW]

## Teel zaadvaste rassen in je moestuin

De voordelen van hybrides – uniform en hoge opbrengst – zijn voor een moestuin niet belangrijk. Smaak, diversiteit en karakter des te meer. Vandaar de tip: experimenteer eens met verschillende zaadvaste rassen en bewaar zelf zaden voor volgend jaar.



### Even voorstellen: Mechelse Vroege bloemkool, 'telerselectie Alex'

De vroege Mechelse bloemkool is een top Vlaams streekproduct, dit tot in het zaad! Ze is nauw verbonden met de sterke traditie van het Mechelse tuinbouwgebied. Vele generaties tuinders namen met veel passie de zaadteelt van hun gewassen ter harte. Deze bloemkool is een ware delicatessen, zowel rauw als gekookt. Bij de bereiding vallen de typische groene steeltjes op en de bloemkool is bijzonder snel gaar, een 6-tal minuutjes koken is voldoende! Op de website [zelfzadentelen.be](http://zelfzadentelen.be) vertelt Jules in een filmpje over deze bloemkool en hoe de selectie gebeurt. [Voorgesteld door Lien Vrijders, zie pag 30]



## Verder lezen?

Vraag ernaar als je zaden koopt. Het hele assortiment van Bingenheimer Saatgut en De Zaderij is zaadvast. De Bolster verkoopt zowel hybride als zaadvast (vraag ernaar). ‘Vergeten groenten’ (bijvoorbeeld te koop via Vreeken’s Zaden) zijn ook zaadvast. [EW]

## Vraag naar zaadvaste rassen

Vraag in de winkel of bij de boer waar je je boodschappen doet naar zaadvaste rassen. Vaak zal de reactie zijn dat ze daar niets over weten. Zadenteler René Groenen reageert: “Dat is helaas zo, maar ergens moeten we beginnen. In de jaren ‘60 is de grote uitbreiding van de biologische landbouw ook vanuit de vraag van de consument begonnen. De verzorging van moeder aarde, de vrouwelijke pool, stond middels goede bemesting, vruchtwisseling en zorgvuldige grondbewerking volop in de belangstelling. Daarbij is echter de helft vergeten, namelijk de mannelijke pool, het zaad. De veredeling van rassen is geheel en al overgelaten aan de conventionele bedrijven. De volgende stap op weg naar levensmiddelen die ons waarlijk voeden is het gebruik van zaden die uit een vruchtbare landbouw voortkomen.” [EW]



**Miss Maple’s Seeds** (2017, Uitgever Turtleback Books, €20,99) is een prachtig boek van Eliza Wheeler over een natuurvrouwtje dat ieder jaar met veel liefde alle zaden verzorgt. Nieuwsgierig? Kijk op YouTube hoe het wordt voorgelezen.

**Zie zo zaai je** (Annelie Johansson, 2017, €14,95, Uitgever Christofoor) geeft voor groot en klein uitleg om in moestuin of balkon aan de slag te gaan. Maak samen het wonder mee van zaaien, ontkiemen, uitgroeien, oogsten én opeten.

In **Zelf zaden telen** (Seeds of Diversity Canada, 2016, Uitgever Jan van Arkel, 19,95) vertelt moestuindocent Janneke Tops over de kunst van het zaden telen, het

schonen en het bewaren van de meest voorkomende moestuingroentes. Daarmee kun je je eigen oogst opnieuw uitzaaien en zo, jaar na jaar, het wonder van de natuur ten volle beleven en volgen.

**Seed as a commons - Breeding as a source for real economy, law and culture** (Johannes Wirz, Ueli Hurter and Peter Kunz, 2017) is de vrucht van een onderzoek door Peter Kunz, Ueli Hurter en Johannes Wirz. Zij beschrijven welke mogelijkheden zij zien voor non profit initiatieven op het gebied van zaadteelt en veredeling. Het rapport is online in het Duits en Engels te lezen door de titel te googlen.

## Zaaien met en zonder aandacht

Op Warmonderhof laat Joke Bloksma haar studenten tuinkers zaaien in twee gelijke bakjes. Eén keer onverschillig, terwijl ze hun aandacht richten op het organiseren van een etentje op zondag. In het tweede bakje wordt gezaaid met liefdevolle aandacht. Vervolgens worden de bakjes een week verzorgd op de vensterbank met een beetje water. Ook het water geven gebeurt met en zonder toegewijde aandacht. Na een week worden de bakjes vergeleken: hoogte, kleur, regelmaat, smaak, etc.

Vaak is er verschil. Een verschil dat lijkt te passen bij het beeld dat is meegegeven via de aandacht. Zonder erover na te denken, bleek iedereen een verschillende invulling te geven aan ‘liefdevolle aandacht’: aanmoediging om te kiemen, beeld van groot en groen, vertrouwen op eigen kracht, bezorgdheid over groeien op wc-papier, herinnering aan een beschuitje met zoete

honing en pittige tuinkers, ... Diegene die achteraf vonden dat ze wel erg dwingende aandacht hadden gegeven, vonden hun bakje ‘onverschillig’ het beste. [JB]

< Kiemende tuinkers – links zonder en rechts met toegewijde aandacht gezaaid (Foto: Ben Freriks).



Zaadgoed is van ons allemaal

# Veredeling **terug in de hand** van boer én consument



Jan Velema verrichte pionierswerk met de oprichting van biologisch zaadenbedrijf Vitalis 25 jaar geleden. Sinds hij afscheid nam – Vitalis is nu een dochterbedrijf van Enza Zaden – zoekt Jan naar wegen om mensen te verbinden met de bron van hun voeding: het zaad. Met de nog jonge Coöperatie de Zaderij hoopt hij bewustwording te creëren. Tekst | Ellen Winkel

Jan Velema werkte 15 jaar als veredelaar en researchmanager bij zaadenbedrijf Rijk Zwaan, toen Edith Lammerts van Bueren langskwam met de vraag of ze biologische zaden wilden gaan telen. “Dat was in 1993. Ik wist toen nog niets van bio”, vertelt Jan, “maar ik zag wel allerlei problemen in de landbouw, zoals de grootschaligheid, de gastarbeiders – zoals ze toen nog heetten – in een caravan op het achtererf, het overvloedige gebruik van bestrijdingsmiddelen. Door het verhaal van Edith viel bij mij het kwartje. Ik was direct enthousiast.”

## De start van Vitalis

Kort na dit gesprek startte Jan met een experiment om slazaad te produceren bij een biodynamische kasteler in Maasdam. Tot

zijn eigen verbazing was dat buitengewoon succesvol met een goede zaadopbrengst en een hoge kiemkracht. “Ik stelde voor om binnen Rijk Zwaan een biologische afdeling op te richten, maar daar waren nog geen oren naar. Daarom besloot ik om voor mezelf te beginnen. Ik zei mijn baan op, verkocht mijn huis en kocht een boerderij.” Edith Lammerts van Bueren dacht mee. Bodemkundig expert Jan Bokhorst hielp hem om goede grond te vinden. Handelsbedrijf Eosta maakte de financiering mogelijk door de helft van de aandelen te kopen. “Zo ging Vitalis in 1994 van start. Ik begon alleen met een Warmonderhof-stagiaire. Gemiddeld kwam er ieder jaar een medewerker bij. We vermeerderden zaden die we vooral aan Bingenheim in Duitsland en Sa-

tiva in Zwitserland leverden. Ook gangbare zaadbedrijven lieten hun zaden door ons vermeerderen, want ze waren wel nieuwsgierig hoe die het onder biologische omstandigheden zouden doen. Met Enza Zaden ontstond een nauwere samenwerking. In 1998 namen zij de aandelen van Eosta over en werd Vitalis een soort biologische tak van Enza. Het voordeel daarvan was dat ik de rechten kreeg om al hun rassen te telen. Ook kreeg ik toegang tot hun internationale verkooporganisatie. Dat was een enorm belangrijke stimulans voor de groei van Vitalis.”

## Lekkere tomaat

In het begin deden ze weinig aan veredeling, dat kwam pas later. Eerst wilden ze

het gebruik van biologisch zaad ontwikkelen. Daarom richtten Edith en Jan in 1998 Stichting Zaadgoed op. “Vooral de grotere biologische boeren en tuinders zaten helemaal niet zo te springen om bio-zaad. Ze waren tevreden met de gangbare zaden: veel keuze en een stuk goedkoper. Toen ik mijn eerste tomatenras had ontwikkeld – een hybride biologisch ras – waren de tuinders heel enthousiast over de smaak. Mijn ras was het lekkerst. Maar het gaf vijf procent minder opbrengst en daarom werd het niet gekocht.”

Het is nu nog steeds zo dat biologische telers gangbare zaden mogen gebruiken als er onvoldoende geschikte biologische zaden of rassen beschikbaar zijn. “Tegen een meerprijs kun je gangbare zaden kopen die niet ontsmet zijn. Zaad mét gif is de standaard, en dus goedkoper. Dat is toch de omgekeerde wereld!”

In 2012 is Jan met Vitalis gestopt. Enza nam alle aandelen over, dus Vitalis is nu een volledige dochter. “Het is het snelst groeiende onderdeel binnen Enza, al blijft het een nichemarkt. Vitalis is het grootste biologische zadenbedrijf ter wereld.”

## Algoritmes

Jan werd 60 en had zin om andere dingen te doen. “Bij mij groeide het idee dat selectie en veredeling weer terug zou moeten komen in de hand van de boer én de consument. Mensen hebben geen flauw idee waar zaden vandaan komen. Alles wordt steeds industrieler. Algoritmes bij grote bedrijven bepalen wat er wordt veredeld. Bij een nieuw wortelras is het belangrijkste criterium dat de




Jan Velema kruist erwten

wortels stevig genoeg zijn om machinaal geoogst te kunnen worden. Zijn ze wat bleek en smakeloos in de pot, dan doe je er gewoon wat caroteen, zout en suiker bij. Dat zie je ook bij biologisch. Dat maakt mij bedroefd. Het zou anders moeten. De drijfveer is altijd geld. Als we iets meer aan voedsel zouden uitgeven, zouden we een heel andere landbouw kunnen hebben.”

## De Zaderij

Zo ontstond bij Jan het idee om Coöperatie de Zaderij op te richten met telers die weer zelf zaden gaan vermeerderen. Sinds de start in 2017 zijn twaalf telers lid. Via een webshop zijn de zaden te koop. “De leden zijn op en top gemotiveerd om zaden te telen, maar er komt veel kijken bij een zaadbedrijf: kwaliteitseisen, wetgeving, marke-

ting, logistiek, zaadadministratie. We zijn nu een bedrijfsplan aan het maken om daarin nieuwe stappen te kunnen zetten.”

“Het is belangrijk dat er meer bewustzijn komt voor waar het zaad vandaan komt, bij telers en consumenten. Dat is voor mij de belangrijkste drijfveer om me in te zetten voor De Zaderij. Met zaadvaste rassen kunnen boeren zelf zaden telen. Ik ben niet principieel tegen hybrides – ik heb er zelf ook geld mee verdiend – maar hybrides horen bij het gangbare verdienmodel: technologische veredeling waarbij de consument op afstand wordt gezet. Zaad wordt gezien als een wasmiddel met ieder jaar een vernieuwde formule. Maar dat is helemaal niet nodig. Rassen van 100 jaar geleden leven voort als je ze nu teelt en selecteert. Je moet dat geen oude rassen noemen. Als er vandaag Mozart wordt gespeeld, dan gaat het erom hoe de muziek nú wordt uitgevoerd.” [LA] 



**Ellen Winkel**, schrijver, spreker, coach. ‘Iedere gedachte of handeling is een zaadje voor de toekomst’

## Zoek mee naar het ultieme sla-ras!

Zaai 40 tot 140 slaplanten en beantwoord de vragen op de website van ‘Mit Vereinten Gärten’. Zo kun je een bijdrage leveren aan de internationale sla-veredelingsproef die is opgezet door het Zwitserse biodynamische zaadbedrijf Sativa en de stichting Pro Specie Rara. Doel is om de ultieme sla te vinden met een goede weerstand tegen valse meeldauw (*Bremia*).

De gangbare veredeling zoekt naar genen die een resistentie tegen meeldauw dragen. Die strategie werkt voor de veredelaars vlot en speelt zich voornamelijk in het laboratorium af. Maar steeds weer past de meeldauwschimmel zich aan en wordt de resistentie doorbroken. De biologische veredelaars van Sativa zoeken liever een duurzame weerbaarheid die onbeperkt werkzaam blijft. Dat vraagt om het selecteren van duizenden planten op het veld: zoeken naar een spelt in een hooiberg.

De veredelaars van Sativa hebben daar nu iets op gevonden: ze geven een zeer groot aantal telers proefzaad. Nadat ze de sla beoordeeld hebben en de gegevens hebben opgestuurd, kunnen ze de sla gewoon opeten en verkopen. Op deze manier hopen Sativa en Pro Specie Rara uit de honderden lijnen de sterkste lijn te vinden. Er hebben zich al honderden deelnemers gemeld, vooral vanuit Zwitserland, Oostenrijk en Duitsland. Juist Nederlandse telers kunnen ze nog goed gebruiken. Hoe breder de proef wordt opgezet, hoe groter de kans op succes. De officiële deadline is 15 juni, dus meld je snel aan! Dat kan via [www.mit-vereintengaerten.org/](http://www.mit-vereintengaerten.org/). Je kunt je ook al voor volgend jaar aanmelden. Of informeer bij Jan Velema, die als adviseur bij de proef is betrokken: [jan@velema.net](mailto:jan@velema.net)





# Wegwijs in de zaadgoed wereld

**Plantenveredeling** is het ontwikkelen van nieuwe rassen.

Bij **zaadvermeerdering** wordt een gewas gezaaid met als doel om het zaad te oogsten, zodat het, meestal via zaadbedrijven, aan andere telers kan worden verkocht.

Een **zaadvast** ras is een ras dat op de klassieke manier van veredeling is ontstaan: door kruisen en selecteren. Bij een zaadvast ras komen uit het zaad planten voort met ongeveer dezelfde eigenschappen als de ouders. De voortplantingscyclus kan dus eindeloos worden voortgezet, van generatie op generatie. Voor telers heeft dit het voordeel dat ze deze rassen zelf kunnen natelen en op den duur bedrijfseigen rassen kunnen ontwikkelen.

Een **hybride ras** is een kruising van twee verschillende ouderlijnen. Door inteelt is het erfelijk materiaal van deze ouderlijnen zeer homogeen. In de nakomelingen (de F1-hybride) worden de positieve eigenschappen van de twee ouderplanten gecombi-

neerd en – door het zogenaamde heterosis-effect – versterkt. Dit levert een gewas op met een hoge opbrengst en grote uniformiteit. De nakomelingen van een F1-hybride zijn echter verre van homogeen en hebben allemaal verschillende eigenschappen. Het zaad van een F1-hybride is dus niet bruikbaar voor nateelt of bedrijfseigen selectie.

Een **CMS-hybride** is een ras dat gemaakt is via de methode van protoplastfusie. Dit is een vorm van genetische manipulatie op celniveau die vanwege een uitzonderingsclausule niet onder de gentechwetgeving valt. Biodynamische boeren mogen geen rassen gebruiken die zijn ontwikkeld met deze methode (vaak toegepast bij veredeling van kolen en witlof). Biologische boeren mogen dat wel, maar de Duitse natuurvoedingsmarkt weert deze groenten. De biologische labels Naturland en Bioland verbieden gebruik van CMS-rassen.

Een **biologisch ras** komt voort uit een veredelingsprogramma dat zich speciaal op biologische

landbouw richt. Biologische telers stellen namelijk andere eisen aan een ras dan gangbare telers: bijv. ziekteresistentie of onkruid onderdrukkend vermogen. Het nieuwe keurmerk Bioverita geeft aan dat een ras afkomstig is van biologische veredeling.



Een **populatie** of **landras** heeft een brede genetische samenstelling, dus op de akker zien de planten er verschillend uit (zie het artikel op pag 22). Ook bij **familieteelt** vertonen de planten verschillende eigenschappen, maar ze hebben een nauwere verwantschap. Ze zijn als het ware opa, oma, neven en nichten van elkaar; planten 'met dezelfde achternaam'.

**Biologisch zaad** is zaad dat op een biologische wijze is vermeerderd. Het kan ook afkomstig zijn uit een gangbaar veredelingsprogramma. Biologisch zaad is dus niet altijd van een biologisch ras.

**Gebruiken biologische telers altijd biologisch zaad?** Nee, er zijn onvoldoende biologische zaden beschikbaar. Bij een deel van de gewassen moet in principe biologisch zaad gebruikt worden (o.a. de meeste kasteelten, veehouderijgewassen (weidegrasmengsels, klaver en mais), granen, aardappel, ui en sla). Bij o.a. peen, bonen, spinazie, bieten en kolen mag onthefing worden aangevraagd voor gebruik van gangbaar zaad en dat gebeurt ook vaak.

**Gebruiken biodynamische telers altijd zaadvaste rassen?** Nee. In de Demeter voorwaarden staat: *'Zaadvaste rassen verdienen de voorkeur. Hybrides van granen, met uitzondering van mais (Zea mays) en Triticale, zijn niet toegestaan.'* De reden dat andere hybride rassen niet verboden zijn, is pragmatisch: er zijn onvoldoende (goede) zaadvaste rassen beschikbaar. Zaadvaste granen zijn wel ruim beschikbaar, omdat graan zowel eindproduct is als zaad voor de volgende teelt.

# Prachtige diversiteit op het veld

# Tarwepopulaties

Een ras is uniform, onderscheidbaar en stabiel. Een populatie is het tegenovergestelde: divers, veranderlijk en niet altijd te onderscheiden. Dat past niet binnen de wet. Volgens onderzoeker Edwin Nuijten heeft de diversiteit van populaties grote voordelen, zowel voor een stabiele teelt als voor de voedingskwaliteit. Tekst | Edwin Nuijten

Het is wonderbaarlijk om te zien hoe verschillend tarweplanten kunnen zijn: de vorm en grootte van de aar en van de baarden, de hoogte, de kleur. Bij tarwepopulaties is deze prachtige diversiteit zichtbaar op de akker. Anders dan bij rassen wordt bij het kweken van tarwepopulaties gestreefd naar het maximaliseren van diversiteit. De standaard praktijk in de tarweveredeling is om te kruisen en dan te zoeken naar de allerbeste planten. Deze worden vervolgens vermeerderd tot een uniform ras, waarvan alle planten er hetzelfde uitzien. Bij tarwepopulaties worden ook kruisingen gemaakt, maar de veredelaar maakt vervolgens de eerste generaties geen selectie. Er vindt wel natuurlijke selectie plaats. Na ongeveer vijf generaties gaat de veredelaar kijken welke nakomelingschappen van de kruisingen er interessant uit zien en voegt de mooiste samen tot een zogenaamde samengestelde populatie.

## Stabiliteit dankzij diversiteit

Zo'n populatie is niet alleen mooi in het veld, maar heeft ook agronomische voordelen. Omdat alle planten anders zijn, kunnen ze elkaar aanvullen en compenseren, zowel boven als onder de grond. Sommige planten wortelen bijvoorbeeld dieper dan andere en kunnen dieper mineralen ophalen, waardoor er voor minder diep wortelende planten meer mineralen beschikbaar zijn. Ook werken de planten met verschillende bodemschimmels samen. Dat is weer goed voor het bodemleven. Door de veelvoud aan synergiën tussen plant en bodem ontstaat een grotere stabiliteit in opbrengst. Ondanks dat een veredelaar niet op zoek gaat naar de allerbeste planten, kan een boer toch een opbrengst halen die vergelijkbaar is met uniforme rassen. Een ander belangrijk voordeel van populaties is dat al die verschillende planten niet tegelijkertijd vatbaar zijn voor een ziekte.



Boeren en bakker bij Herman Menkveld in het veld

Vanuit het Louis Bolk Instituut ben ik in 2011 met de mogelijkheden van populaties in Nederland begonnen. Bij Herman Menkveld in Olst zaaiden we een proefveld in met drie zomertarwepopulaties ontwikkeld door Hartmut Spiess van Dottenfelderhof in Duitsland. Samen met enkele boeren hebben we in dit proefveld aren geselecteerd en daarvan de korrels opnieuw uitgezaaid om te kijken of we de populaties konden verbeteren. We hebben ze vergeleken met selecties die Hartmut Spiess in Olst en op Dottenfelderhof gemaakt had. De telers wilden het liefst met



de oorspronkelijke populaties verder. Hartmut vond zijn selecties in Olst beter dan die hij op Dottenfelderhof gemaakt had.

## Verschillende typen gluten

Er kwamen meer nieuwe vragen dan antwoorden uit. Het mooie hiervan vind ik de nieuwe ideeën die ontstaan over veredeling. Met name de vraag hoe veredelaars en boeren kunnen samenwerken in het ontwikkelen van nieuwe rassen. Excuus, ik bedoel natuurlijk populaties. Vervolgens heb ik in 2014 ook aan verschillende teleren zaaizaad van twee oorspronkelijke populaties gegeven om te zien hoe het bij hen groeit, onder andere aan Lizelore

Vos in Kraggenburg en Louis Dolmans in Bemmel. Naast Herman Menkveld telen zij nu nog steeds populaties.

Als een boer het eigen zaaizaad vermeerderd, kan een populatie ontstaan of evolveren die aangepast is aan het eigen bedrijf. Dit past heel erg bij de BD-landbouw. Zo heeft Lizelore Vos voor het vijfde jaar nu 'haar' zomertarwepopulatie gezaaid. Elk jaar steeds met eigen zaaizaad van de oogst van het jaar daarvoor. Met 'de graancirkel' van het project Divers en Dichtbij heeft Odin ook klanten betrokken bij het kiezen welke populatie in brood het beste smaakt. Met die populatie is Lizelore verder ge-

gaan. Zij vond deze populatie ook het mooiste in het veld staan. Bakkerij Van der Westen bakt er graag brood van. Louis Dolmans in Bemmel heeft de twee andere zomertarwepopulaties van Dottenfelderhof gemengd en krijgt van lokale bakkers heel positieve reacties over de smaak. Bij GAOS in Swifterbant staat nu voor het vierde jaar de Wakelyn's wintertarwepopulatie, ontwikkeld door het Organic Research Centre in het VK. Wat zou daar nog meer mee kunnen?

Mogelijk zijn er ook voordelen wat betreft voedingskwaliteit. Omdat alle planten anders zijn, bevatten de korrels verschillende typen gluten. Daardoor is brood gebakken van populaties mogelijk beter te verteren voor men-

sen die gevoelig zijn voor gluten. Om hier duidelijkheid over te krijgen is onderzoek nodig.

## Wetgeving

Populaties kunnen dus allerlei voordelen hebben. Het vergt echter wel een andere manier van denken en die past niet in de huidige zadenwetgeving. Volgens de huidige wet moeten rassen uniform, onderscheidbaar en stabiel zijn. Een populatie is het tegenovergestelde en daardoor niet altijd onderscheidbaar van andere populaties. Er is momenteel een tijdelijk EU-experiment gaande om te kijken hoe er in de wetgeving wel ruimte gecreëerd kan worden voor de verkoop van zaad van populaties (officieel heterogeen materiaal genoemd) bij granen. Dit experiment loopt in 2021 af. In 2021 begint ook een tijdelijk experiment voor het gebruik van heterogeen materiaal bij groentegewassen. Dan wordt het ook mogelijk om te werken met populaties van bijvoorbeeld tomaat, sla of spinazie. Zo zeggen gangbare veredelaars dat meer diversiteit in spinazie goed is voor ziekte-tolerantie. En als ik een dergelijke uitspraak hoor, dan komt bij mij de gedachte 'en wat is er dan nog meer mogelijk?' [EW] 

**Edwin Nuijten** werkt aan nieuwe verdelingsconcepten en organisatie- en financieringsvormen voor veredeling. Hij is werkzaam bij De Beersche Hoeve en is bestuurslid van Stichting Zaadgoed en ECO-PB.





‘Alles wat ik geleerd heb over dynamische landbouw  
komt terug in een zaadvast ras’

# Feeling voor zaden

Tekst | Verena 't Hooft Foto | Shutterstock

Ongeveer zes jaar geleden ging ik met mijn vader mee naar een bijeenkomst van Zelf Zaden Telen in België bij Greet Lambrecht op de Akelei. Toen ik daar zo liep en we verschillende groenten met elkaar gingen bekijken en selecteren werd ik verliefd. Ik begon op een hele andere manier naar de gewassen van mijn vader te kijken en ik merkte dat alle dingen waar ik van hield samenkwamen in het veredelen en vermeerderen van groentezaden. Bij meerdere zaadtelers had ik gezien dat ze de rassen al jaren teelden en feeling hadden gekregen met het gewas en eigenlijk zelf bijna mee veranderden. Ik mocht dan wel een soort van opgegroeid zijn op een biologisch-dynamische tuinderij, maar ik miste zelf nog de feeling met het gewas. Toen mijn vader met het voorstel kwam om naar Warmonderhof te gaan, dacht ik eerst: nee, ik ga niet doen wat mijn vader ook heeft gedaan. Maar het belangrijkste punt dat ik had – gevoel krijgen voor de gewassen en weten hoe ze te verzorgen op een biologisch dy-

namische manier – kon ik alleen daar leren. Daarom ben ik op Warmonderhof gaan studeren.

In het derde jaar van mijn opleiding ging ik een maand naar Duitsland, naar Christina Henatch. Zij veredelt voor Kultursaat en doet dit juist vanuit het antroposofische denken. De zaaikalender werd nauwkeurig in de gaten gehouden en diende als leidraad voor de werkzaamheden. Er werd gemediteerd op de verschillende gewassen en rassen; hoe groot zijn de levenskrachten en wat heeft het gewas nodig? De preparaten werden ook op een hele andere manier ingezet dan hoe ik voorheen gewend was. Elk gewas heeft zijn eigen behoefte en heeft dus een eigen preparaat nodig. Christina werkt met het potentiëren van de preparaten, elk gewas heeft dus zijn eigen potentie nodig van elk preparaat.

In de maand dat ik daar stageliep was het hartje zomer en snikheet. Christina was een paar dagen op een bijeenkomst en had gevraagd of ik een paar gewassen met kiezelpreparaat wou spuiten. Ze had me

daarvoor al geleerd hoe ik dat moest doen en hoe de preparaten gepotentiëerd dienden te worden. Het was het beste als het 's avonds zou gebeuren als het niet meer zo heet was. Ik zal nooit vergeten hoe ik daar met de zonsondergang door de gewassen liep met een rozerode lucht en een gigantische avondzon, dat was het moment dat preparaten betekenis kregen voor me. Niet zozeer het preparaat zelf, maar de etherische gift die je het gewas geeft tijdens het spuiten. Toen werd het me ook zo duidelijk waarom de preparaten zo'n belangrijk onderdeel waren van haar veredeling.

Jan Velema kwam op een dag langs bij mijn vader, Willem 't Hooft, met een plan: een coöperatieve samenwerking van allerlei zaadtelers en mensen die betrokken zijn bij het gehele zadengebeuren voor zaadvaste rassen: De Zaderij. Jan, Willem, Tineke Alberts en ik begonnen met de procedure om de coöperatie op te starten. Deze ervaring is de meest leerzame geweest die ik me maar kon bedenken. Van binnenuit mocht ik meewerken aan het opstartproces: van op-




## Er zit een kringloop in die vooruitgaat

richtingsprocedure en statuten, naar lijnen uitzetten en aansturen en overzicht houden in de praktijk van bulk naar zakje zaad. In de winter van 2017 kon ik me bezighouden met het hele proces van zaden schonen tot en met het versturen van de zakjes naar de

klant. Ik vond het heerlijk om alle verschillende zaden door mijn handen te laten gaan en voor elk gewas een andere schoningsmethode te leren van Jan. De Zaderij groeide gestaag en er kwamen steeds meer leden bij. Het is een enthousiaste club geworden van mensen met een liefde voor zaden. Er is denk ik een grote markt aan het ontstaan voor zaadvaste rassen. Alles wat ik geleerd heb over dynamische landbouw komt terug in een zaadvast ras. Het is flexibel, divers en geeft de teler de mogelijkheid zijn of haar eigen draai aan het ras te geven. Er zit een kringloop in die vooruitgaat.

Hierdoor ben ik gevallen voor zaadvaste rassen, maar ik ben bovenal gevallen voor de schoonheid van een bloeiende plant. Groente kan zo mooi bloeien, het is bijna magisch om de transformatie te zien van bijvoorbeeld snijbiet die gaat bloeien, of rode spruiten die gele bloemen geven bovenop een paarse stengel met paars blad.

Ik hoop dat veel meer mensen die groenten telen weer de liefde krijgen voor het telen van zaden die vroeger zo gewoon was. Ik hoop mijn hele werkende leven te mogen wijden aan het stimuleren van bewustzijn over zaden. [LA] 

# Biologisch zaad

## Waar komen we vandaan en waar willen we heen?

Edith Lammerts van Bueren studeerde in 1978 af in Wageningen. Ze was via medestudenten in contact gekomen met biologisch-dynamische landbouw en wilde graag 'iets met veredeling doen'. Sinds die tijd is ze onafgebroken werkzaam geweest voor onderwijs en onderzoek in de biologische landbouw, onder andere bij het Louis Bolk Instituut en Wageningen University. Ze maakte de soms moeizame ontwikkeling van biologisch zaadgoed van dichtbij mee. Tekst | Edith Lammerts van Bueren

Eind jaren zeventig leefde het thema zaad en veredeling slechts bij enkelen in de Nederlandse biologisch-dynamische sector. Nadat ik een aantal jaren op Warmondshof les had gegeven en later naar het Louis Bolk Instituut (LBI) overstapte, begon ik midden jaren '80 eerst maar eens de jaarlijkse veredelingsbijeenkomsten (de 'Züch-tertagungen') te volgen in het Goetheanum. Een groepje van 20 tot 30 mensen kwam bij elkaar, meest uit de Duits sprekende landen, sterk verbonden met de antroposofie en Goetheanistische fenomenologie. Het waren individuen die ieder vanuit een eigen blikrichting onderzoekend of praktisch bezig waren om een manier te vinden om het wezenlijke van een cultuurgewas tot zijn recht te brengen in de selectie of instandhouding van specifieke rassen. Ze teelden zaad en

selecteerden in de bestaande variatie om tot bedrijfseigen rassen te komen. Het ontwikkelen van 'Hofsorten' noemden we dat. Anderen waagden het om door kruisingen uit te voeren nieuwe variatie te creëren om daarin te selecteren.

Ik voelde me in dat gezelschap van veredellende telers en onderzoekers niet altijd gemakkelijk, omdat ik nog niks kon inbrengen. Er gebeurde nog niet veel in Nederland op dat vlak. BD-telers hadden me bovendien heel duidelijk te verstaan gegeven dat ik dat voorlopig ook moest vergeten. De professionele BD-groentelers wilden moderne rassen en kwaliteitszaad en vooral niet zelf het wiel uitvinden door zelf zaad te gaan telen, laat staan veredelen. We hadden immers heel veel goede zaadbedrijven in Nederland die wereldwijd toonaangevend



Harry Douwes, rond 2000

waren! Er werd dus volop gangbaar zaad en pootgoed gebruikt. En dus was ik meestal de enige vanuit Nederland die deel nam aan de *Züch-tertagungen*. Een enkele keer ging Chris Douwes mee, die samen met haar man Harry als afgestudeerde Wageningers in 1978 het biologisch-dynamische zaadbedrijf De Bolster in Kielwindweer (Gr) hadden opgezet. Zij richtten zich op het telen van zaad van oude, vrije rassen die in de smaak vielen bij amateurtuinders.

### Poot aardappelen als begin

Pas eind jaren tachtig, toen de discussie rond genetische manipulatie opkwam, had ik een aanknopingspunt. Ik nam deel aan een interdisciplinaire, antroposofische werkgroep Genenmanipulatie en Oordeelsvorming. We hadden aanvankelijk geen idee hoe daar



over te oordelen, want Steiner had daar niks over gezegd ... Het was ook in die tijd dat de biologische sector zich realiseerde dat als zij niet snel een eigen agenda formuleerde, ze straks geen keus meer zou hebben. En zo werden voor de professionele biologische teelt eind jaren '80 de eerste stappen gezet rond de pootgoedproductie van aardappel.



St. Zaadgoed bezoekt de Bolster, rond 2000

In 1989 begon de veredelings- en handelscoöperatie Agrico met biologische aardappelpootgoedteelt met het ras Santé bij onder andere Lex Kruit en Jan Jonkman.

Omdat lang niet alle biologische aardappeltelers waren aangesloten bij Agrico, startte de BD-handelsonderneming Odin de organisatie van biologisch pootgoed van vrije rassen met telers als Kees Nieuweboer. Dat leidde al gauw tot de oprichting van Odin Aardappelen. Daarnaast was ook de aardappelfirma Wolf & Wolf begonnen met de productie van biologisch pootgoed van het ras Première bij BD-telers als Asse Aukes, Jos Pelgröm en Niek Vos. Al spoedig daarna volgden ook het ras Escort en Junior. Dat waren interessante rassen en daarom drong Niek Vos bij Odin erop aan om met Wolf & Wolf gaan praten. Zo is in 1992 een joint

venture tussen Odin en Wolf & Wolf opgericht onder de naam Bioselect. Odin Aardappelen en Bioselect zijn toen gefuseerd, zodat ook de handel in consumptieaardappelen in de joint venture kwam. Bioselect (nu onder Agrico) is uitgegroeid tot een van de belangrijkste leveranciers van biologische aardappelpelassen. Momenteel zijn meer dan tien



Bioimpuls projekt 2010

aardappel veredelingsbedrijven in Nederland betrokken bij de veredeling, productie en handel in biologische pootaardappelen.

## Groentezaden

De erkenning voor biologische landbouw begon in 1992 serieuze vormen aan te nemen toen er officiële EU-regelgeving voor biologische landbouw was gerealiseerd. Er waren geluiden om op termijn binnen die EU-richtlijnen ook het gebruik van biologisch geteeld zaaizaad en plantgoed verplicht te stellen voor biologische telers. Vanuit het Louis Bolk Instituut wilden we daarom helpen beweging in de biologische zaadteelt van groentegeassen te krijgen. Ik heb daartoe in 1993 zes grote groentezaadbedrijven bezocht om te horen of ze bereid waren biologisch zaad te produceren van rassen waarvan bekend

was dat ze het redelijk goed deden in de biologische teelt. Er was aanvankelijk grote terughoudendheid en weinig vertrouwen dat biologische zaadteelt zou lukken zonder ziekten- en onkruidbestrijdingsmiddelen. Maar het kwartje viel onverwachts bij mijn gesprekspartner van Rijk Zwaan in De Lier: Jan Velema. Hij was er toen werkzaam als



Louis Bolk Instituut en telers, 2004

vooraanstaand slaveredelaar en wilde het weleens proberen (zie pag 18). Inmiddels hebben diverse groentezaadbedrijven een biologische afdeling, zoals Rijk Zwaan en Bejo Zaden. Er is nu voor een groot aantal gewassen biologisch zaad en pootgoed verkrijgbaar, maar nog niet voor alle gewassen een gewenst assortiment aan rassen. Met name tweejarige gewassen als peen en kool zijn lastig en vooral het biologisch zaad van hybride rassen is duur.

## Vakspecialisten

Het typische van de Nederlandse ontwikkeling van biologisch zaaizaad is het werken met de vakspecialisten die met hun vakmanschap hun sporen in het gangbare zaadbedrijfsleven hebben verdiend en als 'omschakelaars' gepassioneerd raken van

biologische landbouw. Ze kregen binnen hun bedrijf de ruimte om deze groeiende markt te bedienen. In andere Europese landen is de ontwikkeling veelal juist buiten de officiële zaadbedrijven om gegaan om op kleinere schaal een eigenstandige, onafhankelijke ontwikkeling te realiseren, met vallen en opstaan.



Aardappelveredeling Bioimpuls, 2009-2019

Ook De Bolster kwam in een nieuw vaarwater toen de familie Douwes met pensioen wilde gaan en in de familie Vosselman opvolging vond. In 2005 konden zij het zaadbedrijf op hun eigen boerenbedrijf in Epe voortzetten. Zij hebben het bedrijf inmiddels sterk uitgebreid en richten zich meer en meer op de professionele biologische telers en hebben naast zaadteelt ook eigen veredelingsprogramma's voor onder andere tomaat en pompoen.

Voor de meer specifieke biologisch-dynamische ideeën over rassen zijn een klein aantal biologisch-dynamische telers actief, zoals René Groenen (sinds 2000 full time) en Jos Jeuken. Zij leggen zich specifiek toe op het veredelen van zaadvaste rassen, omdat daar door telers zelf zaad van te telen is. Zij

hebben zich aangesloten bij de BD-veredelaarsvereniging Kultursaat in Duitsland die rassen levert aan Bingenheimer Saatgut (zie pag 7).

## Granen

Graan is relatief eenvoudig door telers zelf te vermeerderen om eigen zaaizaad te heb-



Rassenonderzoek met biologische telers, rond 2002

ben voor het volgende seizoen. Daarnaast hebben sommige telers zich toegelegd in de zaaizaadproductie voor anderen, die veelal via Agrifirm en Ekotrak worden verhandeld. De professionele graanveredeling in Nederland had het al in de jaren '90 moeilijk en is, op één bedrijf na (Wiersum), geheel verdwenen. Veelal moeten geschikte graanrassen voor de biologische teelt uit het buitenland komen. Helaas deden de rassen van BD-graanveredelaars in Duitsland of Zwitserland het niet goed in Nederland, omdat ons zeeklimaat zorgde voor meer gevoeligheid in ziekten als gele roest dan zij in hun landklimaat gewend waren. Bovendien gaven die rassen voor onze vruchtbare en dure poldergronden niet voldoende opbrengst. Tot op de dag van vandaag zijn Nederlandse biologi-

sche telers niet tevreden over de bakkwaliteit van de huidige verkrijgbare tarwerassen. Daar ligt nog een opgave.

## De keten betrekken

Vanuit het gangbare veredelingsmodel waarbij de veredeling betaald wordt uit een deel van de zaadprijs, is veredelen voor een



Niek's Witte, 1e resistente aardappelras, 2007

relatief klein biologisch areaal te kostbaar. De kosten kunnen niet zomaar op de boer verhaald worden door de zaadprijs te verdrievoudigen. Dat gegeven leidde tot de vraag of er mogelijkheden te creëren zijn om veredelingsprogramma's met behulp van ketenpartners te financieren. Vanuit het LBI maakte veredelingsonderzoeker Aart Osman een berekening. Als er in Nederland van een kwart van alle bio-broden een halve eurocent wordt gereserveerd in een veredelingsfonds, dan kunnen er twee veredelingsprogramma's worden bekostigd voor graanrassen die beter aangepast zijn aan biologische teeltomstandigheden. Er vormde zich gelijk een consortium van ketenpartners: dus naast telers en veredelaars, ook de graanhandelaar, molenaars, en bakkers. Er

dienden zich al enkele veredelingsbedrijven aan die zo'n idee interessant vonden, maar het is nog niet gerealiseerd. De urgentie in de graanketen is kennelijk nog niet hoog genoeg.

Rond de aardappelteelt was die urgentie in 2007 na weer het zoveelste verwoestende phytophthora-jaar op rij wel breed gedeeld.



Introductie van resistente aardappelrassen, 2015

Zonder rassen die resistent zijn tegen de agressieve aardappelziekte is biologische teelt in ons maritieme klimaat niet mogelijk. De handen werden ineen geslagen en het lukte na lang lobbyen een 10 jaar lopend biologisch veredelingsprogramma Bioimpuls vanuit overheidssubsidie te krijgen. Het programma wordt gecoördineerd door het LBI in nauwe samenwerking met Wageningen University, zes veredelingsbedrijven en een tiental boerenkwekers.

De eerste resistente rassen komen nu beschikbaar maar de markt kende die nieuwe rassen nog niet en was terughoudend. In 2016, weer na een rampzalig phytophthora-jaar was de biosector klaar om naar 100% robuuste rassen over te stappen als de markt mee wilde werken. En zowaar is het


de biologische koepelorganisatie Bionext binnen een jaar (2017) gelukt om een convenant te sluiten met alle natuurvoedingswinkels en supermarkten om in een periode van drie jaar (tot 2020) naar 100% robuuste rassen te komen voor het segment van biologische aardappelrassen! Het is tevens voor aardappelveredelaars een stimulans om met een breed assortiment nieuwe rassen te komen. Dit convenant is een uniek resultaat dat afgelopen jaar navolging heeft gekregen in België, en nu in een aantal andere landen wordt overwogen.

## Sociale opgave

We hebben inmiddels technisch veel geleerd over raseigenschappen die belangrijk zijn om zonder bestrijdingsmiddelen ecologisch duurzaam te telen, maar op sociaal-economisch vlak zijn we nog maar pas begonnen. Door naar nieuwe samenwerkings- en financieringsvormen in de keten te zoeken moet veredelen voor kleinere arealen mogelijk zijn, en kan diversiteit op het land en op ons bord gewaarborgd blijven. Dan kan de eigen biosector zeggenschap over de rassen blijven houden. Maar voor verandering is draagvlak nodig en een gemeenschappelijk gevoel van urgentie. Niet alleen vanuit de telers maar ook vanuit de ketenpartners, burgers en consumenten!

Veredelen was jarenlang iets tussen veredelaars en telers die het zaad afnamen. Vele maatschappelijke organisaties en burgers hebben in de afgelopen jaren laten merken dat de richting waar het veredelingsbedrijfsleven op koerst maatschappelijk niet gewenst wordt. We kennen de protesten tegen

de nieuwe biotechnologische veredelings-technieken en tegen de fusies tussen grote multinationals die het overgrote deel van de zaadproductie in handen hebben en waar patenten op leven onlosmakelijk verbonden zijn met hun verdienmodel. Patenten maken dat zaad niet meer vrij toegankelijk is voor andere veredelaars. De genetische diversiteit als basis voor de wereldwijde voedselzekerheid wordt daarmee ingeperkt.

Veredelen is een dienend vak, maar het eigenbelang van het veredelingsbedrijf in het overleven en de concurrentie vóórblijven is leidend geworden. Het idee dat zaad niet alleen een economische activiteit is, maar ook een cultureel erfgoed vertegenwoordigt en een *common good* is, moeten we vasthouden. Daarvoor moeten we dus echt vormen vinden waarin samenwerken leidend is in plaats van concurreren. We moeten leren rassen te ontwikkelen die de ecologische en maatschappelijke kosten van de veredeling en haar producten kunnen verminderen. Een grote opgave, maar gelukkig zijn er kleine vuurtorens die als bakens in het landschap laten zien dat er mogelijkheden zijn! [LA] 

**Edith Lammerts van Bueren** is emeritus hoogleraar Biologische Plantenveredeling en onderzoekt hoe biologische landbouw bij kan dragen aan sociale en ecologische veerkracht. En in dat kader ook wat de rol van Persephone is voor de BD landbouw.







# VZW Vitale Rassen

## laat zaden een verhaal vertellen

Deze winter is in Vlaanderen in alle stilte een kleine organisatie opgericht met grote ambities: Vitale Rassen! Een vereniging zonder winstoogmerk (vzw) die het telen van zaden terug wil brengen naar de landbouwpraktijk. Een beweging van boeren en tuinders die zelf vaak al jaren met veel passie en zorg zaden telen en die met hun werk en hun verhaal naar buiten willen treden. Tekst | Lien Vrijders Foto | Shutterstock

De zaden van deze 'vitale rassen' willen we op de markt brengen. We gaan boeren motiveren en ondersteunen bij het zelf zaden telen en we gaan een open dialoog aan met de consument en de handel over het belang en het potentieel van zaadvaste rassen voor een duurzame landbouw.

Het idee is gegroeid vanuit het Netwerk Zelf Zaden Telen, dat vooral gericht was op kennisuitwisseling en leren van elkaar. Maar dat voelt stilaan te beperkt aan. Zaadvaste rassen en de praktijk van selectie en vermeerdering staan steeds meer onder druk. De productie van zaden komt steeds meer in handen van een handvol grote multinationale ondernemingen. Het gevolg is dat zaadteelt en veredeling van landbouwgewassen

'Ik vond het zo heerlijk om op een landbouwbedrijf rond te lopen waar zoveel planten in bloei stonden'

steeds meer opgesloten raakt in een hoog-technologische ivoren toren. Wij willen dit opnieuw openen en terug dichtbij de mensen brengen.

Wereldwijd, en zeker bij ons in het 'geïndustrialiseerde' Westen, zijn de laatste eeuw enorm veel landbouwvariëteiten en telersecties verloren gegaan. Er wordt nog am-

per stilgestaan bij het feit dat zaden en al wat ze in zich dragen ons gemeenschappelijk erfgoed zijn. Een *common*. Van ons allemaal. Ze zouden centraal moeten staan in ons landbouwmodel en met aandacht en zorg behandeld. Zaden dragen verleden en toekomst in zich en hebben een verhaal te vertellen. En dat is niet enkel de zaak van de boer, maar van ons allemaal.

### Verbazing en verwondering

Ikzelf ben geen boer, maar zet met volle overtuiging mijn schouders mee onder dit project. Enkele jaren geleden kwam ik, via de Landwijzeropleiding, voor een les zaadteelt terecht op Akelei, het bedrijf van Greet Lambrecht en Johan D'hulster. Zaadteelt is daar een vanzelfsprekend onderdeel van de bedrijfsvoering. Tot die dag had ik nog niet echt stilgestaan bij de herkomst van ons zaadgoed. Ik had geen idee welke ingrepen daar allemaal bij te pas kwamen en hoe ver die vervreemd waren van de gewone levenscyclus van een plant. Van een hybride had ik nog nooit gehoord en het heeft een tijdje geduurd voor ik begreep hoe zo'n hybridisa-

tie werkt. Laat staan dat ik al gehoord had van andere moleculaire technieken die gebruikt worden om tot nieuwe plantensoorten te komen.

Die dag ging een hele nieuwe wereld voor me open. Een wereld vol verbazing en verwondering. Verbazing omdat in de hele trend naar bewust consumeren, lokale en



## Even voorstellen: Witte Selder, telerselectie 'Ief Engels

Sinds deze witte selder niet meer op de markt werd aangeboden, hebben telers hem zelf vermeerderd omdat er op dat moment geen volwaardig alternatief was. Echte witte selders worden zeldzaam. Dikwijls zie je een bleke variant van selder met groene stelen. Maar deze, echt witte variëteit, is binnenkort te vinden bij Vitale Rassen. Hij werd enkele jaren door Akelei vermeerderd en vanaf dit jaar neemt Antoine De Paep (Kollebloem) er het peterschap van ter harte. Het ras is sterk tegen roest.

milieuvriendelijke voedselproductie het verhaal rond zaden bijna niet verteld wordt. Verbazing ook omdat de landbouw zo'n cruciaal element uit handen heeft gegeven aan een sector die niet zozeer de belangen van de landbouw voorop stelt, maar gedreven wordt door een sterke economische logica en een streven naar winst. Met alle gevolgen van dien. Maar anderzijds ook verwondering. Eerst en vooral vond ik het zo heerlijk om op een landbouwbedrijf rond te lopen waar zoveel planten in bloei stonden. Dit voelde juist aan.

## Wow. Wat een potentieel

Als bioloog weet ik al langer dat hoe diverser een ecosysteem is, hoe veerkrachtiger en meer bestand tegen externe druk. Hetzelfde geldt voor landbouwecosystemen. Zo zijn bedrijven met een divers teeltplan beter gebufferd tegen ziekten en plagen dan monoculturen. Maar het werd me stilaan duidelijk dat een zaadvast groenterras met een brede genetische basis ook beter gebufferd kan zijn tegen ziekten en plagen dan een variëteit met een zeer smalle genetische basis. Bovendien kan, door de combinatie van natuurlijke selectie (bijvoorbeeld steeds drogere zomers, plaagdruk) en menselijke selectie een variëteit mee bewegen en zich aanpassen aan veranderende omstandigheden. Wow. Wat een potentieel. En wat een contrast met de hoogtechnologische processen van de professionele zadensector die zich steeds meer opsluit in labo's en eigendomsrechten. Met Vitale Rassen willen we net de omgekeerde beweging maken: het traject van selectie en veredeling vrij maken en terug-

brengen naar zijn natuurlijke context, het landbouwbedrijf. En zoveel mogelijk mensen daarbij betrekken. Ik ben ervan overtuigd dat, net als ik, erg veel mensen met verbazing en verwondering zullen reageren op dit verhaal en hopelijk, mee hun schouders willen zetten onder een wereld met meer Vitale Rassen.

[EW] 

## Crowdfunding

Er ligt nog heel wat werk op de plank. Bij de start van het seizoen 2021 willen we klaar zijn om de eerste selecties op de markt te brengen. Daarvoor moet een hele infrastructuur op poten gezet worden om de geoogste zaden te schonen, verpakken en bewaren. Ook op vlak van logistiek en administratie moeten er nog verschillende stappen gezet worden. Dit najaar plannen we een *crowdfunding* voor de aankoop van enkele mobiele dorsmachientjes. Meer nog dan midde-len binnenhalen willen we daarmee mensen warm maken voor onze zaak.

**Lien Vrijders** (1981), mama van 2 kleine jongens, biologe met een landbouwpraktijkopleiding (Landwijzer), is gefascineerd door de genialiteit en de schoonheid van de natuur. Ze doceert bij Landwijzer de vakken anatomie en fysiologie van planten, agro-ecologie en zaadteelt.





# De stiekeme spruit

Groninger spruiten in Flevoland



Nu de zaden zijn gekiemd, zie ik best veel verschillen tussen de 43 partijen spruiten. Verschil in opkomst, regelmaat, kiembladkleur en de steeltjes gaan van lichtgroen over roze naar paars. Ik moet ze uitdunnen want tijdens het handmatig voorzaaien kwamen er wel af en toe twee zaden in een potje terecht. Mooi voor nu, want de zaailingen die ik eruit trek duw ik gelijk in een leeg potje. Dit werk doe ik zelf, alleen, op een zondagmorgen, omdat het best concentratie vraagt om de partijnummers niet door elkaar te halen. De meeste staan namelijk met twee partijen in één zaadtray omdat ik veel partijen heb. Gisteren heb ik samen met Verena (zie pag 24) gekeken, een vierdejaars leerling met erg veel interesse en ervaring in zaadteelt. Zij

Spruiten, tja, als kind gruwde ik van de smaak en de kooklucht, maar vond ik het mondgevoel wel fijn. Dus met mijn neus dicht ging het wel en dan hoefde ik niet in de bijkeuken te zitten tot mijn bord leeg was. Nu zijn spruiten één van mijn lievelingsgewassen om te telen én vind ik ze lekker mits ze vol van smaak zijn: met een romig mondgevoel en niet smotsig gekookt. Het waarden van de smaak ontstond begin negentiger jaren bij het opgroeien van mijn twee dochters. De vader kookte ze, ik verdroeg de lucht niet, de dochters aten met smaak. Ik had geleerd dat smaak zich bij kinderen kan ontwikkelen door tien keer te laten proeven en niet te dwingen door te eten. Na tien keer lust je het en na twintig keer vind je het lekker. Ik heb het gedaan en het werkte.

te merken: op het land waren de spruiten een stuk minder uniform. Te open, te klein, te groot, te dicht op elkaar of juist te weinig op een plant en dan, ineens: een hele mooie, goed plukbaar, zo zou ik het hele veld wel willen.

Ik nam contact op met Harry Douwes, toen van de Bolster, om te vragen hoe hij selecteerde. Harry vertelde dat hij er al die jaren niet echt mee bezig was geweest en alleen vermeerderde. Hij gaf me de tip om te starten met zaad uit de genenbank in Wageningen “omdat je nooit zeker weet wat ze in de zakjes stoppen, voor hetzelfde geld denk je Stiekema te kopen maar stoppen ze de roodnerf erin omdat de Stiekema op is.” Dus zo gedaan, vier partijen uit Wageningen, één van de Bolster en één van Vreken, samen goed voor 1500 planten, gezaaid, uitgeplant en verzorgd. In oktober (2017) begon ik met plukken. Als ik een plant tegenkwam die voldeed aan mijn criteria, dan deed ik een groot elastiek om de plant, om hem later te herkennen.

Wat vind ik nou een mooie spruit? Makkelijk te plukken, dus niet te vast aan de stam, want dan krijg je na een dag plukken last van je handen. De spruiten moeten op een mooie afstand zitten van elkaar. Bij teveel ruimte heb je weinig opbrengst maar als ze te dicht op elkaar zitten kun je ze niet pakken, er geen vinger tussen krijgen. Ook blijft dan het oude blad ertussen geklemd zitten. Het valt niet naar beneden waardoor de spruiten snel lelijk worden of gaan rotten. Ik wil ook vitale planten dus daar let ik ook nog op. Dan nog de vorm van het spruitje:

Op Warmonderhof ligt inmiddels een proefveld met 43 afzonderlijke partijen spruiten. Welke is lekker, plukt gemakkelijk en heeft een goede opbrengst? Isabel Duiniseveld, tuinder en praktijkbegeleider op Warmonderhof, gaat de ideale spruit laten groeien. Tekst | Isabel Duiniseveld

gaf me de tip om nu al verschillen te gaan beschrijven: “Dat helpt bij de selectie op het veld.” Nu ben ik bezig om van alle partijnummers te noteren of ze goed gekiemd zijn en welke bijzonderheden me opvallen. Ik merk nu ik het noteer, dat ik ook veel meer ga waarnemen. Naast bladkleur en regelmaat en paars steeltje zie ik ook verschil in groeikracht. Kijken ze me dan als groepje anders aan?

Mijn positiviteit groeide met de jaren tijdens de werkzaamheden in de spruiten-teelt. Vanaf 1995 teelde ik de ‘Stiekema’, een tuindersselectie van de Groninger spruit van meneer Stiekema uit Kloosterburen (GR). Deze werd niet meer geselecteerd vanaf de tachtiger jaren, verdrongen door de hybride rassen. Ze werd nog wel biologisch vermeerderd door de Bolster, toen nog in Kielwindeweer. Het gevolg was


niet te rond of ovaal of langwerpig maar een beetje afgeplat en taps toelopend, die herken ik nog van de beginjaren. En als laatste, ik wil ook wat in mijn emmer kunnen gooien, de opbrengst telt ook nog mee.

Ergens zo half november had ik ze allemaal een keer geplukt en begon ik met mijn tweede ronde. De planten die voor de tweede keer voldeden aan al mijn criteria, daar zette ik een stokje bij. Nu werd het serieus. Jan Velema kwam me bezoeken, hij vond mijn werkwijze goed en de startpopulatie groot genoeg. Hij gaf me de tip om ook op smaak te gaan selecteren. Dat hebben we gedaan. Twee of drie keer per week vier pannetjes met een handje spruiten van geselecteerde planten waar ik een nummer

met Jan stelden we de vraag: “Moeten we voor een bitter spruitje gaan?” “Nee”, zei hij, “neem gewoon de smaak die je zelf lekker vindt, mensen willen geen Wouter Klootwijk spruitje.” Opluchting, ha gelukkig, iets wat ik zelf lekker vind ...

Begin februari volgde de derde selectieronde. De gemerkte planten die er nog steeds gezond uit zagen en voldeden aan alle criteria én lekker waren kregen een kaartje omgehangen met een nummer. Ik kreeg een nieuwe tip van Jan Velema: maak er een familieteelt van waarvan je de moeders apart houdt. Dat wil zeggen dat je ze wel bij elkaar zet en door elkaar laat bestuiven maar wel per plant, en dus per nummer, het zaad wint. Dit betekent afknippen, apart drogen, loof kneuzen zodat het zaad

dels 80 jaar, heb ik gebeld om te vragen of ik hem mocht interviewen. Ook wilde ik hem graag vertellen dat ik verder ging met ‘zijn’ spruiten. Helaas wilde hij niet met me praten omdat ik biologisch was, daar stond hij niet achter: “Bovendien bestaat de Stiekema spruit niet meer en ik heb geselecteerd met kunstmest en bestrijdingsmiddelen.” Ik voelde teleurstelling, had hem graag willen ontmoeten – heeft wellicht te maken met dat mijn vader niet meer leeft – maar ook opluchting; vrijheid.

Begin maart 2018 hebben we de genummerde planten gerooid en meegenomen naar Dronten. In de kas was nog een plekje vrij om ze uit te planten, mijn eerste teelt op Warmonderhof! Dit jaar hebben we een groot proefveld van alle 43 nummers en gaan we ze bekijken op alle criteria. Er zullen nummers in zijn geheel gesaneerd worden maar van de overige partijen maken we uitgangsmateriaal voor een zaadvast ras ontstaan uit de Groninger Stiekema. Ik ben benieuwd hoe we dit stiekeme ras spruiten gaan noemen. [LA] 

## 'Nu ik het noteer, ga ik veel meer waarnemen. Kijken de kiemplantjes me als groepje anders aan?'

van 1 tot 4 bij had gezet. De pannetjes uiteraard ook genummerd. Wat een verschil zeg! Vaak viel er eentje af door een waterig mondgevoel of ronduit melig, of een penetrante smaak of helemaal geen smaak. Soms een vies groene fletse kleur, dat wil je toch niet op je bord hebben. Overigens bijzonder dat Idse, mijn partner, en ik het hier unaniem over eens waren. In gesprek

vrijkomt, wannen, in een zakje doen met bijbehorend nummer. Dat is de oorsprong van de 43 partijen die ik nu heb.

Intussen gebeurde met ons ook iets, we gingen verhuizen van de Eemstuin in Noord-Groningen naar de Warmonderhof in Dronten. Kun je Groninger spruitjes veredelen in de polder? Meneer Stiekema, inmid-

**Isabel Duiniveld,**  
tuinder en praktijk-  
begeleider op de  
Warmonderhof



*Nu  
is het  
enige moment*

Dat mijmerde ik twee minuten geleden nog terwijl ik met de hand het graan over mijn proefakkertje strooide. Maar nu zat ik onder de wilgenbomen mezelf in de weg ... Ik oefende al dagen om 'in het nu' te leven, omdat dat het enige moment was dat écht bestond. 'Straks' is er nog niet en 'zonet' is al geweest. Tenminste: dat was mij geleerd. Maar om te genieten van het 'nu' zonder aan gister of morgen te denken ging mij slecht af. Terwijl in het oosten de zon langzaam in kracht toenam, vormde de dauw een waterdruppel op het wilgenblaadje naast mij. Ik zat gefascineerd te kijken hoe deze simpele waterdruppel een egale zonnestraal tot een complete regenboog uit elkaar wist te trekken. 'Zou zo'n druppel in het 'nu' leven?' dacht ik opeens.

'Natuurlijk doe ik dat,' reageerde de druppel gelijk, 'die koe daar trouwens ook', vulde hij aan, wijzende op mijn oudste Lakenvelder die lag te herkauwen in de dauw van het gras. 'Zie je dat die koe helemaal één is met het moment?', vroeg hij terwijl hij langzaam over het blad begon te rollen.

'Ja, kunst!', riep ik, 'die kan niet anders!' 'Nee', zei de druppel, 'maar jij wel! En dat is je zwakte, maar ook gelijk je kracht! Ik zal het je uitleggen. Jij kunt je natuurlijk niet voorstellen hoe geweldig het is om een druppel te zijn, maar neem van mij aan dat dat heel tof is. Opeens ben je iets. Een minuut geleden was ik nog onderdeel van de dauw en over twee minuten drup ik naar beneden en ben ik weer onderdeel van de sloot. In deze drie minuten ben ik zelfstandig. Ik ben Een Druppel!'

'Maar ik ben veel te lang Een Mens om daar zo intens van te kunnen genieten', reageerde ik. 'Ja, dat klopt', zei de druppel, 'je bent een mens. En dat betekent gelijk dat je het bewustzijn hebt van verleden, heden en toekomst. Gebruik dat! Geniet nu van het graan zaaien, omdat je dat vroeger als klein kind

niet kon, en omdat je dat als stramme opa niet meer zal kunnen. Geniet nu van de kou, van de regen, van de mist. Simpelweg omdat je daar van de zomer weer zo naar verlangt. Geniet nu van het harde werken, van het vele schoffelen, omdat je dat vroeger nog niet kon en straks niet meer zal kunnen.'

'Dus juist doordat ik aan 'later' denk en ik me realiseer dat alles, zowel het goede als het slechte, weer voorbij gaat, kan ik altijd genieten van het huidige moment', concludeerde ik opgewonden.

'Bijna altijd', reageerde de druppel, 'als je er dan nóg niet van kan genieten, doe je iets wat niet bij je past en dan moet je nodig wat anders gaan doen. Onderzoek het maar eens.' En met een kleine plons belandde hij in het water.

Terwijl de kringen steeds groter werden bedacht ik:

*Straks  
ontstaat  
uit het nu  
gebouwd op  
wat zonet was*

# De waterdruppel

**Kalle Heesen** is mede eigenaar van de Plus Boerderij, een zorgboerderij die zich vooral richt op de opvang en begeleiding van kinderen. Daarnaast is hij schrijver en trainer. Recent behaalde hij de Post-HBO transformatieele trainersopleiding.





‘Als je als consument BD-sla koopt, verwacht je dat die sla uit BD-zaad is gegroeid’

# Handel stimuleert veredeling

Hoe kunnen de partners in de keten van producent naar consument bijdragen aan veredeling? Die vraag stond centraal bij een workshop tijdens de internationale biodynamische landbouwconferentie in Dornach in februari 2019. In veel landen blijken al mooie initiatieven te bestaan. Vier voorbeelden ter inspiratie.

Tekst | Ellen Winkel



Peter Kunz

Voor workshopbegeleider Peter Kunz, biologisch veredelaar in Zwitserland, is de noodzaak groot: de biologische zaad- en veredelingssector zou twintig keer zo groot moeten zijn. “Als je als consument BD-sla koopt, verwacht je dat die sla uit BD-zaad is gegroeid, van een biologisch ras. Vaak is dat niet waar.” Veel biologisch zaad komt van gangbare rassen en bij gebrek aan voldoende biologisch zaad wordt ook gangbaar zaad gebruikt. Kunz vindt dat het voor de consument transpa-

rant moet zijn waar het zaad vandaan komt. “Van dit ene product komt het zaad van Sativa (een Zwitserse biologische veredelaar), dat andere komt van Syngenta. Welke kies je? *Eating is an agricultural act*. Als we over 15 jaar een grotere variëteit aan rassen willen hebben en een zelfstandige, krachtige zaad- en veredelingssector, dan moeten we NU met zijn allen aan de slag. Alle partners in de voedselketen moeten met elkaar rond de tafel.”

## Odin in Nederland

Odin-oprichter Koos Bakker, de tweede begeleider van de workshop, zegt ter afsluiting: “Ik geef al jaren cursussen over associaties en sociale economie. Dan heb ik het over de samenwerking van alle schakels in de keten, namelijk boer, verwerker, handel, winkel en klant. Ik beloof: vanaf nu zal ik die ke-

ten altijd starten met de veredelaar.”

Koos heeft bij Odin in de laatste jaren voor zijn pensioen hard aan de weg getimmerd om zaadvaste rassen in het schap te krijgen. In 2014 initieerde hij het driejarige project 'Divers en dichtbij' in samenwerking met het Louis Bolk Instituut, waarbij een grote variëteit van zaadvaste groenterassen geteeld werd op BD-boerderijen Gaos en De Groenen Hof. Consumenten mochten komen proeven welke het beste smaakten. Maatschap Vos testte verschillende tarwerassen, waar Bakkerij van der Westen broden van bakte die weer door klanten werden geproefd. De beste groentes en granen heeft Odin opgenomen in zijn assortiment.

De gedrevenheid van Odin om zich in te zetten voor goed zaadgoed heeft sinds 2017 vaste voet aan de grond gekregen met de start van De Beersche Hoeve als dochterbedrijf van de Odin coöperatie (zie pag 5). Leden van Odin zijn dus ook eigenaar van De Beersche Hoeve. Hier worden groenten geteeld voor consumenten, groentezaden vermeerderd en nieuwe vrije groenterassen ontwikkeld. 'Vrij' betekent dat niemand het eigendom claimt van deze rassen en dat zaden vrij beschikbaar blijven voor iedereen.

## Coop in Zwitserland

Van al het biologische brood dat momenteel in Zwitserland wordt verkocht is 70% gebakken van graanrassen die door biologische veredelaar Peter Kunz zijn ontwikkeld. De gangbare supermarktketen Coop is grootafnemer van dit graan en is een van de finan-

ciers van het veredelingswerk. Peter Kunz is met zijn 35 jaar ervaring in de biologische veredeling een enthousiaste pleitbezorger. Bij zijn bedrijf werken 12 mensen.

Omdat hij vijftien jaar geleden 120 ton tarwe beschikbaar had van een nieuw ontwikkeld ras – waarvan de registratie nog niet rond was zodat het niet als zaadgoed verkocht kon worden – benaderde bij de Coop met de vraag of ze er brood van wilden bakken. Toevallig was de marketingafdeling net op zoek naar een speciaal brood om als 'brood van de maand' in de winkels te leggen. De verkoop werd zo'n groot succes dat de Coop ermee verder wilde.

Peter Kunz overtuigde het management van de supermarktketen van het belang van zijn biodynamische veredelingswerk. Kunz: "Coop maakt het ons mogelijk te investeren in veredeling. Met hun financiële ondersteuning kunnen we één tot twee medewerkers extra aan het werk zetten. Ook levert het gebruik van onze graanrassen royalty's op, die we weer gebruiken voor de veredeling van nieuwe rassen."

## Naturata in Luxemburg

Zeker vier nieuwe biodynamische bloemkoolrassen. Dat is het resultaat van het FAIR-BREEDING® initiatief van Naturata, een samenwerkingsverband van 37 natuurvoedingswinkels in Duitsland, Luxemburg en Zwitserland. Deze winkeliers maakten zich, na gesprekken met Bingenheimer Saatgut, zorgen over de nieuwe verdelingsmethode CMS (zie pag 21). Demeter bloemkool dreigde

uit de winkelschappen te verdwijnen, omdat CMS-rassen de andere rassen zouden verdringen. Biodynamische boeren mogen geen rassen gebruiken die zijn ontwikkeld met deze methode, die vaak wordt toegepast bij veredeling van kolen en witlof. De deelnemende winkels van Naturata besloten om gedurende 10 jaar 0,3% van de groente- en fruitomzet beschikbaar te stellen aan het verdelingswerk van Kultursaat. De bloemkoolrassen Nuage en Tabiro zijn al op de markt, andere rassen zitten in de registratiefase.

Demeter bloemkool  
dreigde uit de  
winkelschappen te  
verdwijnen

## Hansalim in Zuid-Korea

Hansalim is een grote coöperatie van biologische boeren en consumenten in Zuid-Korea. Ruim 2.000 boerderijen zijn aangesloten, 650.000 huishoudens zijn lid, ze hebben 217 winkels en 23 consumentencoöperaties. Hansalim ontwikkelt een eigen boerderij voor zaadteelt en een zadenbank. Ze zetten zich in voor het behoud van inheemse zaden, omdat die zijn aangepast aan de Koreaanse bodem en het klimaat. Bovendien maakt het gebruik van deze zaden Zuid-Korea minder afhankelijk van buitenlandse zaadbedrijven. Consumenten kunnen aan het 'Native Seed Label' herkennen dat producten afkomstig zijn van oud-Koreaanse rassen. 🌱

# zuiver @zuivel<sup>®</sup>



Zuiver Zuivel Kefir yoghurt en drink zijn bereid van biodynamische melk met een natuurlijk vetgehalte. Kefir is licht prikkelend en gemaakt met levende culturen die van oorsprong afkomstig zijn uit de Kaukasus.

Heerlijk bij het ontbijt of als tussendoortje.

**NIEUW!**

Yoghurt  
Stevig en romig

Drink



Vogelbescherming  
NEDERLAND

[www.zuiverzuivel.nl](http://www.zuiverzuivel.nl)







Vereniging voor  
Biologisch-Dynamische  
Landbouw en Voeding

# Weet je **deel** van een groter **geheel**

colofon

© 2019 Vereniging voor Biologisch-Dynamische Landbouw en Voeding

Dynamisch Perspectief,  
het ledenblad van de Vereniging voor  
Biologisch-Dynamische Landbouw en  
Voeding verschijnt vier keer per jaar.

nr 2019-2 ISSN 1389-7438  
© BD-Vereniging

**Redactie** | Ellen Winkel (themaredaacteur [EW]), Loes van Loenen (bladmanager), Luc Ambagts [LA], Wim Goris [WG], Andries Palmboom [AP], Isabel Duiniveld [ID].

**Contact** | redactie@bdvereniging.nl

**Aan dit nummer werkten mee** | Jan Velema [JV], Gineke de Graaf, Teun Luijten, Edwin Nuijten [EN], Isabel Duiniveld, Edith Lammerts van Bueren, Lien Vrijders, Kalle Heesen, Verena 't Hooft, Joke Bloksma [JB], Mieke Lateir, Marc Mulders, Kultuuraat, Ben Freriks, Michiel Wijnbergh, Edgar Castrejón/Unsplash, Aaron Burden/Unsplash, Shutterstock

**Het volgende nummer** verschijnt op 28 september en heeft als thema *Duurzaamheid van de landbouw*. Sluitingsdatum kopij 6 oktober.

**Coverfoto** | De Beersche Hoeve,  
Foto Marc Mulders

**Vormgeving** | Gerda Peters, Fingerprint

**Adverteren** | Zie voor alle  
advertentiemogelijkheden  
bdvereniging.nl/adverteren.

ledenservice

**De BD-Vereniging** werkt aan de ontwikkeling van de biologisch-dynamische landbouw en voeding met uitwisseling, scholing, onderzoek, advies en publicaties.

**Contributie per jaar** Normbijdrage € 50, steunbijdrage € 75, minimumbijdrage van € 40 (naar keuze). Jongeren (t/m 23 jaar) en studenten (t/m 27 jaar): 50% korting. Beroepslid (voor boeren, winkeliers, onderzoekers, etc.): € 120, € 180, of € 100. Opgave via bdvereniging.nl.

**Initiatief** De BD-Vereniging is een initiatieforganisatie. Als je zelf iets wil organiseren is in de meeste gevallen medewerking van de vereniging vanzelfsprekend. De medewerking kan bestaan uit advies, een financiële bijdrage, hulp bij de publiciteit, of samen op zoek gaan naar wat jij nog nodig hebt.

## Bureau BD-Vereniging

Costerweg 1D  
6702 AA Wageningen  
bdvereniging.nl  
bureau@bdvereniging.nl  
0850 609044  
IBAN: NL77TRIO 0212188771  
t.n.v. Ver voor BD-landbouw

**Bestuur** Maria Inckmann-Van Gaalen (voorzitter), Marteniek Bieman (vice-voorzitter), Derk Klein Bramel (secretaris), Maria van Boxel (penningmeester), Martha Bruning (BD-Jong), Eelco Schaaap

**Medewerkers** Luc Ambagts (beleid en projecten), Bram Gordijn (administratie en secretariaat).

**Schenken en legaten** Dankzij de warme steun van veel mensen, in de vorm van giften en legaten, werkt de BD-Vereniging aan de ontwikkeling van de BD-landbouw. De vereniging is een Algemeen nut beogende instelling (ANBI).

Schenken en legaten zijn vrijgesteld van schenkings- of successierecht. Uw gift is welkom op NL77TRIO 0212188771 t.n.v. Ver voor BDlandbouw. Wilt u ons opnemen in uw testament of wilt u meer informatie over (periodiek) schenken? Belt of mailt u dan met het bureau: 0850 609044, bureau@bdvereniging.nl.

**BD-beroepsontwikkeling** Leden die met collega's in gesprek willen over de ontwikkeling van hun werk kunnen via het bureau contact opnemen met Luc Ambagts.

**BD-Jong** Activiteiten voor en door jongeren. Voor info, neem contact op met Martha Bruning via bdjong@bdvereniging.nl

**BD-preparaten** en materialen daarvoor zijn te bestellen via [www.debeerschehoeve.nl](http://www.debeerschehoeve.nl) of 06 36581305.

Lees méér delen uit een groter geheel op  
[www.bdvereniging.nl](http://www.bdvereniging.nl)

28 september  
verschijnt  
het themanummer  
**Duurzaamheid  
van de land-  
bouw**



aanvullingen,  
actualiteiten,  
aankondigingen  
achtergronden





Vereniging voor  
Biologisch-Dynamische  
Landbouw en Voeding

## *Kom Toekomst Zaaien!*

Alsof de aarde jubelt. Zo voelt het wanneer een rij  
zaaiers het graan door de lucht laat zweven.

Kom je ook gezellig mee zaaien in de weekenden  
van oktober? Kijk op [toekomstzaaien.nl](http://toekomstzaaien.nl)

Samen met de boeren en partnerorganisaties  
maakt de BD-Vereniging Toekomst Zaaien mogelijk.