



# JANSEN TECHNIEK



jaar  
machine  
bouw

maatwerk machines  
proces automatisering  
end-of-line inspectie



## VLEES-, VIS- EN ZUIVELVERVANGERS



# 22



# 10



## VLEES-, VIS- EN ZUIVELVERVANGERS

- LAURENS HOEDEMAKER
- PURE INGREDIENTS
- DIVIANDE
- FLAVOURS EN OFF-FLAVOURS
- MYCOPROTEINE





# Kent u dat? Zwarte stipjes?



**simpel  
desinfecteren.nl**

Dat zijn schimmels. Ze komen vaak voor in productieruimtes. Daarom worden kitnaden geregeld vervangen. Maar na een tijdje komen die zwarte stipjes toch weer terug. De oplossing is om de schimmels op een laag niveau te houden. Maar hoe doe je dat?

Nou, met Nocotech desinfectie. Dat haalt bestaande zwarte stipjes niet weg, maar bij nieuwe kitranden krijgen ze geen kans.

Onderstaande bedrijven hebben in ieder geval geen last van zwarte stipjes.

**PS: Nocotech werkt tegen alle micro-organismen.**



## Beheerst u uw microbiologische risico's? Onderstaande bedrijven wel!



Mooijer Volendam / Lou Snoek Sushi RAN Poppies FrieslandCampina Beyond Meat Piet de Wit Snacks Vivera  
Zweistra Vlees en vleeswaren Koelwijn's Haringinleggerij Compaxo W&G Ede Vleescentrale van der Horst  
Seafood Parlevliet ZG Slicing Lisse Ruitenburg Ter Beke Groep Neptunus Seafood Blokland Cold Stores  
ZG Slicing Nieuw Vennepe Zijdenbos Peridot Food Quik's Potato Products Hogeslag-Olst Dutch Bakery Group  
PMj Foods Holland Chateau Briand Qizini Vleeshandel Zuid Nederland Nive Interovo Amazing Daily Cuisine  
StarCuisine VS Apple Industries Pali Group Kaas-Pack Holland ExpertCheese Farm Pack

en nog vele anderen

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

Van de hoofdredacteur

## SMAAKRIJKDOM

Daar zat ik, na een spannende wandel-, klim- en klautertocht in de Alpen, aan een 'Hausgemachte' spaghetti bolognese. Het smaakte anders dan thuis. Sterker; had ik dit eenvoudige gerecht ooit eerder zó lekker gegeten als hier in de Mindelheimerhütte op 2058 meter hoogte? Ik dacht het niet.

Afgelopen zomer mocht ik ook met een groep kookfanaten een kort college volgen bij 'smaakprofessor' Peter Klosse. Ik proefde allerlei gerechtjes in combinatie met verschillende wijnen. Hij legde uit dat onze tong duizenden smaakpapillen bevat, die weer zijn samengesteld uit meerdere smaakknoppen waarbij elke smaakknop zo'n 50 tot 100 smaakcellen bevat. Die zijn op hun beurt allemaal gevoelig voor een specifieke smaak. Welke? Dat weten we nog niet, want ze zijn nog lang niet allemaal in kaart gebracht. Het duizelde me. (En nee; dat kwam (nog) niet door de wijn.)

We ontdekten dat eenzelfde wijn in combinatie met het ene gerecht heerlijk fris smaakt, maar in combinatie met een ander hapje juist wat wrang wordt. Dat er zoveel méér is dan het proeven van zoet, zout, bitter, zuur en umami (de smaak van hartig en/of eiwitrijk voedsel, zoals sojasaus en vlees). Dat je ook onderscheid kunt maken tussen filmend, strak en droog en dat de intensiteit mede bepaalt wat je proeft. Vergelijk het met het aantal decibel bij geluid. 'Smaakrijkdom', noemt Klosse dat, waarbij hij wéér een onderscheid maakt; nu tussen frisse en rijpe tonen. Dat de geur een wezenlijke rol speelt bij het proeven, net als je speeksel. En ja, inderdaad, ook het moment, de plek, de mensen waarmee je bent en de kleur van het drankje of hapje. Op een koude winterdag kan ik érg genieten van een kom erwtensoep. Maar als mijn vegaschnitzel groenig is en een bonen-bijsmaak heeft, kan mij dat minder bekoren.

Als er gesproken wordt over 'de eiwittransitie' gaat het steevast eerst over een oplossing bieden voor het duurzaamheidsvraagstuk en dan over de voedingswaarde. Smaak lijkt ondergeschikt. Maar als een product niet smakelijk gevonden wordt, maakt het geen schijn van kans. Alle goede bedoelingen ten spijt. Steeds meer

mensen zijn bereid afscheid te nemen van hun (dagelijkse) stukje vlees. Daarmee schrappen ze niet alleen een eiwitrijk product uit het menu, maar ook de 'umami-shot' die erbij hoort.

Na die verrukkelijke bolognese, boog ik me over de kaart om de route voor de volgende dag uit te stippelen. Zou ik een makkelijke route kiezen? Of een lastigere, die wel fantastische uitzichten belooft? Al die paadjes, al die mogelijkheden! Het duizelde me. Wat een rijkdom.

**Judith Witte**  
[judith@b2bcommunications.nl](mailto:judith@b2bcommunications.nl)





# Inhoud

THEMA: VLEES- VIS-, EN ZUIVELVERVANGERS



# 16

TRENDS EN ONTWIKKELINGEN

## FANTASTIC NEW PROTEINS ...AND WHERE TO FIND THEM...

De eiwittransitie is in volle gang. Productontwikkelaars ontwikkelen innovatieve ingrediënten en producten... Hoe fantastisch zijn die eigenlijk? En waar kun je ze vinden?

EN VERDER...

OSV netwerk	6
Column Pieter Vos	25
Column Jos Hugense	31
Engineering for a better world	32
Mycoproteïne	38
TLR: tests en analyse	42
Verpakking; de nieuwe grondstof	44

INTERVIEW

## 'IK BEN WARS VAN GEDRAM OVER MACHT'

Er is altijd wel wat te doen in de vleessector, maar het tijdperk waarin Laurens Hoedemaker in de ring stapt – als je zijn voorzitterschap van de belangenbehartiger van de Nederlandse vleessector zo mag kwalificeren – is bijzonder stormachtig. “De kernvraag die we ons steeds moeten stellen is; hoe willen we ons verhouden tot de maatschappij?”



# 10



# 29

BEDRIJFSREPORTAGE

## MEER PRODUCTIE VOOR PURE INGREDIENTS

Er is veel vraag naar snacks die niet alleen lekker, maar ook halal zijn. Snackproducent Pure Ingredients opende daarom recent een derde fabriek. Een nieuw machinepark zorgt ervoor dat nóg meer mensen kunnen genieten van producten als frikandellen en hamburgers.

WETENSCHAP

## FLAVOURS EN OFF-FLAVOURS

De vraag naar vlees-, zuivel- en visvervangende producten groeit gestaag. Vooral geur en smaak vormen een uitdaging, want plantaardige eiwitten uit bijvoorbeeld soja of erwten kunnen een afwijkende 'bonige' of bittere smaak hebben. De kunst is om off-flavours te verminderen en met flavours een gewenste smaak over te houden.



# 34

Vakblad voor ondernemers en managers van foodproducerende bedrijven: **VOEDINGSINDUSTRIE**. Voedingsindustrie verschijnt acht maal per jaar in print. Het vakblad informeert ondernemers en managers van foodproducerende bedrijven met trends & ontwikkelingen, duurzaam ondernemen, innovaties, verpakken, hygiëne en voedselveiligheid, processing, procestechnologie en wetenschap. Meer info: [www.vakbladvoedingsindustrie.nl](http://www.vakbladvoedingsindustrie.nl) Oplage: 3500. Vakblad VOEDINGSINDUSTRIE is een officieel orgaan van de Ondernemers Sociëteit Voedingsindustrie (OSV). Voor paginafoto: © SeventyFour/Shutterstock.com. Aan deze uitgave werkten mee: Esther vd Lelie, Roderick Mirande, Marjolein Straatman, Annemarie Barbier-Schenk, Theo Verkleij, Martijn Bekker, Jos Hugense, Pieter Vos. Vormgeving: Roy Kempers Drukwerk: Drukwerkmax, Duiven. Vakblad VOEDINGSINDUSTRIE is een uitgave van b2b Communications BV. Hoofdredactie: Judith Witte. Uitgever: Saskia Stender. Traffic: Kiki Stender. Sales: sales@b2bcommunications.nl. Redactie en administratie: b2b Communications BV, Arnhemsestraatweg 19, Postbus 50, 6880 AB Velp. KvK 59203455. Telefoon +31(0) 26 3700027. info@b2bcommunications.nl. www.b2bcommunications.nl. Abonnementen: Voor opgave abonnement +31(0) 26 3700027. info@b2bcommunications.nl. Prijs per jaar € 80,00 (excl. btw); per los nummer € 15,-. Opzeggen van het abonnement kan alleen schriftelijk en uiterlijk twee maanden voor de eerstvolgende betaaldatum. Abonnementgeld dient vooruit te worden betaald t.n.v. b2b Communications BV op NL52 RABO 0142 6810 75. Leveringsvoorwaarden: Op alle aanbiedingen, offertes en overeenkomsten van b2b Communications BV zijn de voorwaarden van toepassing, terug te lezen op [www.b2bcommunications.nl](http://www.b2bcommunications.nl). Copyright 2022: b2b Communications BV. Auteursrecht: Alle rechten voorbehouden. Niets uit deze uitgave mag worden vervoelvuldigd, opgeslagen in een geautomatiseerd gegevensbestand of openbaar gemaakt, in enige vorm of op enige wijze, hetzij elektronisch, mechanisch of door fotokopieën, opname of enige andere manier, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de uitgever. Uitgever en redacteuren verklaren dat deze uitgave op zorgvuldige wijze en naar beste weten is samengesteld, evenwel kunnen zij op geen enkele wijze instaan voor de juistheid of volledigheid van de informatie; zij aanvaarden dan ook geen enkele aansprakelijkheid voor schade, van welke aard ook, die het gevolg is van handelingen en/of beslissingen die gebaseerd zijn op bedoelde informatie ISSN: 2213-5758.

# FAST-Solution for Food

ERP | Productieplanning | Warehouse management |  
Mes | Wegen en etiketteren | Tracering | Recepturenbeheer |  
Blockchain & IoT | Kwaliteitsbeheer

delaware  
we commit. we deliver.



Expert in food-automatisering  
[delaware.pro/foodnl](http://delaware.pro/foodnl)

**TAP**  
MACHINEBOUW BV



Nieuw model:  
TVM260N

Hamburgervormmachines  
Stavenvormmachines  
Ballenvormmachines  
Verpakkingslijnen  
Dekselsluiters  
Vulmachines  
Ontnesters  
Draaitafels

Hamburgervormmachines:  
- diverse hamburgervormen  
- hygiënisch ontwerp  
- buizenframe  
- foodgrade materialen

Pneumatisch:  
TVM140N: 45 burgers /min.  
TVM260N: 80 burgers /min.  
TVM400N: 120 burgers /min.

Servo:  
TVM400SE: 135 burgers /min.  
TVM520SE: 180 burgers /min.

Vormmachine voor ballen en ambachtelijke hamburgers:

- hoge productie snelheid
- hygiënisch ontwerp
- groot gebruiksgemak
- bijzondere productie flexibiliteit
- pletband is in hoek en hoogte verstelbaar
- ook geschikt voor vlees vervangende producten

Diafragma series  
DF 50: Ø20 – Ø48 20 – 70 gr.  
DF 70: Ø40 – Ø65 60 – 140 gr.  
DF 100: Ø60 – Ø95 130 – 200 gr.

Technische gegevens  
Bandsnelheid: 30 meter/min  
Capaciteit: 170 porties/min



Nieuw model:  
ATM200

Goudstraat 26  
2718 RC Zoetermeer

T +31 79-3416646

info@tapmachinebouw.nl  
www.tapmachinebouw.nl



# OSV NAJAARSBARBECUE 21 SEPTEMBER



In april hadden we 200 deelnemers tijdens de waanzinnig druk bezochte voorjaarsbarbecue. Dat aantal gaan we nu weer halen!

Meld je nu aan voor de **najaarsbarbecue op 21 september** en ontvang een wekelijkse update met deelnemerslijst.

De barbecue is onlosmakelijk verbonden aan restaurant Buitenzorg in Ede, dat is ons honk. Daar garanderen we de stoerste barbecues met de prachtigste gerechten en een niet te evenaren inzet van de koks. Uiteindelijk zijn we een foodnetwerk en daarmee ligt de lat heel hoog bij Buitenzorg. Net als wij, kijken ook

zij uit naar de beroemde OSV barbecues. De koks van Buitenzorg vinden het een geweldige uitdaging om onze leden elke keer weer te verrassen met de lekkerste en spannendste gerechten.

### BUFFET

Het buffet wordt deze keer aangevuld met vega(n) producten van **Schouten Europe**, en lekkernijen van het innovatieve **Vleesbedrijf P. van Essen** uit Raalte. Van hamburger tot streekproduct, details volgen.

**Foodproducenten zijn welkom op kosten van de OSV!**

Je hoeft je alleen maar op te geven en te zorgen voor een goed humeur. Dan gaan we er samen een groot feest van maken. En in dat kader: neem je eigen relaties mee, leg ze in de watten en laat ze meegenieten van jouw netwerk!

Ken je ons netwerk nog niet en wil je eens kennis komen maken? Dan is dit dé gelegenheid.

Meld je aan via [www.OSVnetwerk.com](http://www.OSVnetwerk.com)

## BEDRIJFSBEZOEK OERLEMANS PACKAGING GROUP 13 OKTOBER

Het verpakken van foodproducten ondergaat de komende jaren een enorme transitie van eenmalig gebruik naar recycling van materialen. Verpakkingsproducent Oerlemans Packaging Group is een groot voorstander van deze gamechanger als het gaat om het circulair maken van onze economie. Ga mee naar dochterbedrijf Oerlemans Plastics in Giessen waar je in de moderne fabriek wordt bijgepraat over actuele ontwikkelingen op gebied van flexodruk, folie-extrusie, research, reprografie en confectie.



Recent is er geïnvesteerd in metershoge extrusietorens die barrière verpakkingsfolie kunnen produceren uit 100% recyclebaar mono-materiaal, waar in de huidige markt nog veel verpakkingen zijn samengesteld uit meerdere vervlochten materialen. Door het behoud van essentiële verpakkings eigenschappen voor voeding is dit een revolutionaire innovatie op duurzaamheidsvlak voor de voedingsindustrie! De Oerlemans Packaging Group – met in totaal 7 bedrijven, 10 productielocaties en 750 vakmensen – investeert volop in de verdere verduurzaming van honderden verpakkingssoorten.

## JAARPROGRAMMA 2022

21 september 2022; OSV Najaarsbarbecue, Ede  
10 oktober 2022; OSV Golfdag; Golfclub de Scherpenbergh, Lieren  
13 oktober 2022; Oerlemans Packaging; Giessen  
3 november 2022; FANUC Benelux; Mechelen

Kijk voor alle informatie over ons netwerk op [www.OSVnetwerk.com](http://www.OSVnetwerk.com)

## WELKOM NIEUWE DEELNEMERS OSV

**Bakker Machinebouw / Van Mourik group** – Gerrit Tijhof  
**Maarten Wolsing Salescoach** – Maarten Wolsing  
**Leasecontrol** – Berthold Spaans



## ‘IK PIK HET NIET MEER’

Eigenlijk is de zomer de meest gevaarlijke periode van het jaar. Qua personeel dan. Ik hoor steeds vaker dat mensen om mij heen tegen een burn-out aanlopen. Klinkt misschien als een modewoord, maar het geeft wel te denken.

Veel werkgevers blijven hun werknemers maar pushen: “Dit kan jij er nog wel bijhebben. Het is tijdelijk. Ik beloof het, straks komt er iemand bij die jou ondersteunt.” Maar dat gebeurt niet. De werknemer zegt, als hij tenminste durft: “Ja hoor, natuurlijk, gooi dat ook maar op mijn bordje! ... Al heb ik daar al te veel op liggen. Ik kan het niet meer aan...” In de vakantieperiode krijgen werknemers vaak nog wat extra petten op. ‘Logisch toch, als je collega’s met vakantie zijn?’

Wie uitgeblust thuiskomt van het werk, heeft nergens meer zin in; laadt dus ook niet meer op. Toch zijn werkgevers verrast als iemand ineens, per direct ontslag neemt. “Goh, die heb ik niet aan zien komen!”

Met de krapte op de arbeidsmarkt zou je denken dat werkgevers beter naar hun personeel luisteren; vooral omdat mensen meer en meer belang hechten aan gezondheid, flexibiliteit en vrijheid. Werknemers pikken het niet meer. En er zijn banen genoeg; 450.000 vacatures! Die werknemer kan dus vaak de volgende dag al ergens anders beginnen. In het eerste kwartaal van 2022 waren er 1,9 miljoen mensen die korter dan twaalf maanden geleden met een nieuwe baan zijn gestart. 1,9 miljoen! Dat zijn er 400.000 meer dan in het jaar daarvoor; je hebt tegenwoordig sneller een nieuwe baan dan een nieuwe auto.

Werkgevers; wees toch zuinig op je personeel!

*Saskia Stender*





BEURSNIEUWS  
VAN UHM PAKT UIT!



Op 27, 28 en 29 september organiseert Van Uhm de gezelligste driedaagse beurs in de food processing industry. Ze pakken flink uit en dat allemaal op Twentse bodem! De bezoeker krijgt een uniek kijkje in hun keuken en is van harte welkom

om alle machines te ontdekken. Een team van professionals staat klaar voor al je vragen. Zij kunnen niet wachten op je komst! Ben jij er ook bij?

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

VLEESSECTOR  
NEDERLAND VLEESLAND DEELT  
EERLIJK VERHAAL VLEESPRODUCTIE



De Nederlandse vleesketen wil gezamenlijk en proactief naar buiten treden met feiten en een eerlijk verhaal over Nederlands vlees, met de campagne Nederland Vleesland, waar smaken verschillen. Volgens de vleesketen is er de afgelopen maanden en jaren veel gesproken en geschreven over de vleessector in Nederland. In de kranten en op radio en televisie. Dat was niet altijd positief en niet altijd terecht, vinden de deelnemers. Daarom hebben ze de handen ineengeslagen en lanceerden zij op 1 september 2022 de website Nederland Vleesland. De lancering van de campagne vormde de aftrap voor de maatschappelijke dialoog die Nederland Vleesland op gang wil brengen.

Bron: Nederland Vleesland

VLEES-, VIS- EN  
ZUIVELVERVANGERS CODEREN,  
ETIKETTEREN OF INSPECTEREN?

'Uw succes geeft ons plezier!' Bij De Koningh zetten ze dan ook alles op alles om u verder te helpen. Met hun betrouwbare producten en optimale dienstverlening maken ze iedere dag het verschil. "Al ruim 50 jaar vertrouwen kleine en grote voedingsbedrijven op onze codeerapparatuur, etiketteermachines en controle & inspectiesystemen. Wij leveren de allerbeste service zonder ingewikkeld contract of kleine lettertjes! Niet omdat het moet, maar omdat wij u graag helpen." Benieuwd wat ze voor u kunnen betekenen? Neem dan eens een kijkje op de website.

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



APPARATUUR  
DE BRUIN BREIDT PORTFOLIO UIT

De producten Terlet Vacuüm- en begassingssystemen en Van Meurs Bag-in-Box systemen van ProXES zijn overgenomen door De Bruin Process Equipment. Arjan de Bruin, medeoprichter en CEO van De Bruin: "Wij zijn erg blij met de overname van de Terlet Vacuüm-Gassing en de Van Meurs Bag-in-Box filling machine in ons portfolio. Deze producten werden in het verleden ook in onze productielocatie in Zutphen gebouwd, toen die nog onder de Proxes groep viel. Doordat er bij

verschillende medewerkers van De Bruin nog veel kennis en expertise is van deze producten, zal de overgang van ProXES naar De Bruin Process Equipment soepel verlopen. Klanten kunnen zich weer melden bij voor hen bekende contactpersonen. Door de toevoeging van de nieuwe productgroepen kunnen wij onze klanten nog beter van dienst zijn in het vinden van procesoplossingen in de foodindustrie."

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

FOODSERVICE  
NEDERLANDERS ETEN MEER GROENTEN EN  
FRUIT BUITENSHUIS

In de eerste helft van 2022 hebben Nederlanders bijna evenveel verse groenten en fruit gegeten als vorig jaar. Door de verdwenen coronamaatregelen wordt er weer meer buiten de deur gegeten. Restaurants en cateraars boden hun gasten bijna 80 procent meer verse groenten en fruit aan dan in 2021. Het niveau van 2019 wordt echter nog niet gehaald. De huishoudelijke aankoop van groenten en fruit voor thuisconsumptie lag 4 procent onder die van een jaar eerder. Dit blijkt uit een analyse van GroentenFruit Huis.

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

VOEDSELVEILIGHEID  
PARTNER IN VOEDSELVEILIGHEID

Voedselveiligheid blijft van groot belang. Nutrilab stelt zich op als loyale partner in het borgen van en controleren van voedselveiligheid. "Wij blijven ook in deze tijd alle faciliteiten bieden die u van ons gewend bent. We denken van harte met u mee en weten bijvoorbeeld hoe belangrijk het is om preventieve maatregelen te nemen. Onze relaties moeten voortdurend op ons kunnen

vertrouwen, ook in deze turbulente tijd. Onze passie voor voedselveiligheid maakt ons tot een betrokken en betrouwbare partner die de klant altijd centraal zet en zeer snel kan schakelen." Voor vragen kunt u contact opnemen via de website.

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



Renovatie in de voedingsindustrie







‘De belangen in de vleessector zijn enorm, we moeten de slagkracht van de COV vergroten’

## LAURENS HOEDEMAKER ‘IK BEN WARS VAN GEDRAM OVER MACHT’

Begin vorig jaar trad Laurens Hoedemaker (51) aan als nieuwe voorzitter van de Centrale Organisatie voor de Vleessector (COV) en de Vereniging voor de Nederlandse Vleeswarenindustrie (VNV). Daarvoor was hij directeur van de Koninklijke Nederlandse Jagersvereniging, die hij als een ware communicatieman opnieuw op de kaart zette.

Gaat hij dat kunstje herhalen bij de COV?

Er is altijd wel wat te doen in de vleessector, maar het tijdperk waarin Laurens Hoedemaker in de ring stapt – als je zijn voorzitterschap van de belangenbehartiger van de Nederlandse vleessector zo tenminste mag kwalificeren – is bijzonder stormachtig. De druk van NGO's als Wakker Dier en Varkens in Nood en een politieke partij als Partij voor de Dieren neemt steeds meer toe. Door de stikstofcrisis staat het voortbestaan van veetelers in Nederland onder druk en op de achtergrond is de roep om meer plantaardige eiwitten te eten (climate change!), steeds luider hoorbaar. Hoedemaker wil de regie terugpakken, zélf het verhaal vertellen. En hij wil van de COV een transparante en benaderbare club maken.

**U heeft het stokje overgenomen van Jos Goebbels. Hoe stond de organisatie ervoor?**

“Een aantal dingen gaan hier al heel lang heel goed. Op het moment dat onze leden tegen problemen aanlopen, staan de hulptroepen meteen klaar. Dat gaat heel vlot. Toch moest ik wel even slikken toen ik de slagkracht van de organisatie bekeek.”

**Hoe bedoelt u?**

“Nou kijk, ik kom van de Nederlandse Jagersvereniging, die 21 duizend leden telt. Op het kantoor van die vereniging werken zo'n 30 professionals. De COV telt weliswaar 'maar' 50 leden, maar dat zijn allemaal wel grote bedrijven met veel werknemers. De belangen zijn

enorm. Economisch én qua voedselvoorziening. En hier werken slechts 15 mensen! Dat vind ik erg krap, het moet echt groter. Daar ga ik intern het gesprek over aan. Er zijn namelijk maar twee smaken, ofwel er moet geld bij, ofwel we moeten keuzes maken en dingen laten.”

**Ik neem aan dat u voor het eerste gaat strijden?**

“Zeker weten. Zoals ik al zei, heel veel dingen gaan goed, de CAO's, ledenservice en EU-lobby hebben we goed op orde, maar we moeten veel zwaarder gaan inzetten op Den Haag. De kernvraag die we ons steeds moeten stellen is, hoe willen we ons verhouden tot de maatschappij? Als we bestaansrecht willen >>



# VEGGIE BURGER SANDWICH

Gemaakt met o.a. de Breadcrumbs Vegaburger, deze mix van tarwe en aardappel geeft de burger een krokant korstje met een subtiële smaak van aardappel.



**DE KORREL BEHEER BV**  
 De Korrel Beheer BV | Tolboomweg 16 | 3784 XC Terschuur | The Netherlands  
 T +31 (0)88 55 777 55 | F +31 (0)88 55 777 33 | info@dekorrelbeheer.nl | www.dekorrelbeheer.nl

# AANDACHT VOOR VERPAKKEN

Wij geloven dat elk product op de beste manier verpakt kan worden. Of dit nu gaat om machinecapaciteit, besparing van plastic of langere houdbaarheid of uitstraling.

**Wij zijn Repak en wij luisteren naar wat jij nodig hebt.**



**www.repak.nl**



houden, dan moeten we zichtbaar, herkenbaar en aanspreekbaar zijn. Je kunt je bijvoorbeeld afvragen of COV wel zo'n handige naam is..."

**Het is niet zo makkelijk te onthouden?**

"Mensen hebben er geen beeld bij en zo'n afkorting is niet bepaald ideaal om 'als merk' te laden. Het gaat uiteindelijk over een stuk cultuur, de goede dingen doen, daar trots op zijn en dat ook uitdragen. Maar op het moment dat mensen die in de vleessector werken daar op de gemiddelde verjaardag niet over willen vertellen, moeten we toch kritisch gaan nadenken."

"Werken met dieren is onvoorspelbaar. De vee- teelt, de transporteurs en de slachthuizen doen allemaal hun uiterste best om dieren zo rustig mogelijk te behandelen en alles in vriendelijke banen te leiden, maar ook al doe je nog zo je best, incidenten zijn niet uit te sluiten. NGO's zoals Wakker Dier en Varkens in Nood proberen van elk incident een horrorverhaal te maken, ze te presenteren als excessen, en dat doet de waarheid geweld aan."

**Toch zijn de beelden die het publiek bereiken soms niet fraai. Hoe grijpt de COV daarop in?**

"Excessen mogen niet voorkomen. Daarom hebben we als vleessector een gedragscode in het leven geroepen, inclusief tuchtreglement. Als je je daar als bedrijf niet aan houdt, dan is het eerst berispen, maar een bedrijf kan ook geschorst worden. Vroeger kon je alleen maar geroeyeerd worden als lid."

**Misstanden kunnen ontstaan wanneer de werkdruk hoog is en personeel slecht betaald wordt. Moet de COV daar niet een stevig standpunt over innemen?**

"Wij vinden het ook belangrijk dat er wordt ingezet op goede werkomstandigheden. Je moet mensen zoveel mogelijk vastigheid bieden. Onze CAO geldt ook voor uitzendkrachten. Maar dan nog kunnen er incidenten voorkomen. Daarom moet je

©FOTOBUREAU ROEL DIJSTRA



controles uitvoeren. Met nieuwe technologie zoals artificial intelligence kan je ontoelaatbaar gedrag eruit filteren. Dat gedrag moet ook onverwijld bestraft worden, mensen zo nodig uitsluiten."

**Jos Goebbels ging met pensioen bij de COV. Is dat de normale gang van zaken hier?**

"Hahaha, dat zou ik niet weten. Maar ik ben lang geleden gestopt met loopbaan-denken. Ik ga iets doen wat ik leuk vind, ik doe mijn best en dan zie ik het wel. Als ik hier zit, is het voor de eeuwigheid. Totdat ik wegga."

**U vertelde over de verschillen tussen de Jagersvereniging de COV, maar wat zijn de overeenkomsten?**

"De overeenkomst is het doden van dieren en dat brengt een grote verantwoordelijkheid

met zich mee. Bovendien hebben beide branches een maatschappelijk belang, een maatschappelijke waarde. Daar komt bij dat we beide op een onterechte manier onder druk worden gezet - en gedemoniseerd - door dezelfde organisaties. Met hele en halve onwaarheden. De jagers waren een in zichzelf gekeerde club. Dat herken ik bij de vleessector ook. De gedachte is hier een beetje, 'we doen het toch goed, dat moeten ze maar zien of begrijpen', maar zo werkt het niet. We moeten aan de bak."

**Wat ziet u als uw belangrijkste opdracht bij COV en VNV?**

"Het verhaal van de vleessector uitdragen. De basis daarvoor is inmiddels gelegd. In september startten we met een publiekscampagne waar de hele keten - tot aan de slagers-







vereniging – aan meedoet. De slogan van de campagne luidt: 'Nederland Vleesland'. Je zou kunnen zeggen dat de COV daarmee meer een communicatiebureau wordt dan voorheen, maar dat dekt de lading toch niet helemaal. Já, we moeten zélf het verhaal vertellen, maar we moeten ook een transparante en benaderbare club zijn. Op die manier zijn we beter in staat om misvattingen, die vaak doelbewust worden rondgestrooid overigens, weg te nemen. Net zoals zorgen die consumenten hebben rond gezondheid met betrekking tot het eten van vlees."

**Wat is daarbij de grootste tegenkracht die overwonnen moeten worden?**

"Interne verdeeldheid! De onderlinge samenwerking moet echt verbeterd worden. We moeten in gezamenlijkheid optreden. Voorbeeld?

Toen ik hier net kwam, dreigde een idee, een goed initiatief mag ik wel zeggen, al heel snel te verzanden in 'hoe gaan we dat dan organiseren?' en 'wie heeft de zeggenschap?' Dan ben je zoveel tijd kwijt! Mijn uitgangspunt is dan ook dat van de 'coalition of the willing': doe mee als je wil en anders haak je later misschien maar aan. Ik ben wars van gedram over macht. Maar voor september is het dus gelukt. Ik hoop dat de pluimveesector later nog aanhaakt."

**De wereld staat voor een grote opdracht; de opwarming van de aarde tegengaan. Onderdeel daarvan is de eiwittransitie: van dierlijk naar plantaardig. Wat is het standpunt van COV en VNV daarin?**

"Ik vind die term 'eiwittransitie' een slimme framing, maar dierlijk eiwit is niet één op één te vervangen door plantaardig eiwit. De voedingswaarde is 30 procent lager. De term is niet fair."

"Los daarvan, het is niet te ontkennen dat vee- teelt veel CO<sub>2</sub> en methaan uitstoot en dat dat invloed op het klimaat heeft. De vraag is of je dan minder vee moet gaan houden, of dat je de uitstoot gaat terugdringen, bijvoorbeeld met het veevoeradditief Bovaer, geïntroduceerd door DSM, dat de methaanuitstoot van koeien met 30 procent kan verlagen. En dan heb je het nog niet gehad over de verbetering van huisvestingssystemen. Overigens staat de COV wel op het standpunt dat veevoer in dezelfde regio – in een straal van maximaal 800 kilometer – verbouwd moet worden. Geen soja uit Zuid-Amerika dus."

**U vindt dus niet dat de veestapel moet krimpen?**

"We hebben in Nederland een veilige, efficiënte en diervriendelijke veeteelt. Da's één. Daarnaast neemt de bevolking toe, dus de eiwitvraag blijft. Zeker ook naar dierlijk eiwit. We moeten wel herverdelen – dus niet hier twee ons biefstuk per dag en elders niks – maar ik zou het buitengewoon onverstandig vinden om het hier af te

schalen en het aan het buitenland over te laten. Dan wordt het er een stuk minder dier- en milieuvriendelijk op."

**De veeteelt staat extra onder druk door de stikstofcrisis. Welke positie nemen COV en VNV daarin in?**

"De zorgen over de natuur zijn terecht, maar je moet terug naar de basis. Is stikstof het probleem? Of is het iets anders? Ik zie dat er op het boerenland veel kansen liggen om dingen te verbeteren. Door heggen en hagen terug te brengen. Door kruidenrijke weilanden te realiseren. Dat is goed voor insecten en weidevogels. Minimaal 35 procent van onze natuurdoelen moet behaald worden op het boerenland. Moeten we dat doen door de boeren weg te jagen?"  
Kijk, in Nederland hebben we een cultuurlandschap in gradaties van natuurlijkheid. We leven in het landschap waar we voor gekozen hebben. Neem de Oostvaardersplassen: dat is door drooglegging gecreëerd! Ik denk dat het onverstandig is om te kiezen voor 160 gebiedjes met stikstofgevoelige natuur. Er is van tevoren nooit goed nagedacht over de effecten voor de voedselproductie."

**Leuk verhaal, maar de overheid moet zich aan de uitspraak van de rechter houden. Het stikstofniveau moet naar beneden, punt.**

"Tuurlijk, maar de wetten waaraan de rechter toetst, zijn een instrument, geen doel op zich. Wetten zijn er om herzien en veranderd te worden."

**Wat is het alleraardigste aan de Nederlandse vlees(waren)sector?**

"De ontzettend mooie, lekkere en gezonde producten! Ik doe net zo graag een dagje zonder vlees hoor, maar voor mij als groot barbecue-fan gaat er toch weinig boven een mooie Hollandse côte de boeuf op de grill. Buitengewoon fijn!"

# Free Spirit\*

**\*a difficult to control raw material**  
[free-flowing, flooding, dusty]

**The more complex it is to handle raw materials, the more we are in our element!**

**We Love Ingredients.** [ We also stand for simple solutions ... ]

Raw materials automatically  
converting | storing | dosing | conveying | weighing | screening

**AZO.**  
www.azo.com

# Laat uw kapitaal niet verstoffen

## Veil overvloedige machines bij Troostwijk Auctions

Check onze veilingkalender: industriële machines en koeltechniek voor de vis- en vleesverwerkingsindustrie. Sluiting 13 oktober.

**troostwijk**  
auctions



## FANTASTIC NEW PROTEINS

# ...AND WHERE TO FIND THEM...

De eiwittransitie is in volle gang. Productontwikkelaars en voedingstechnologen ontwikkelen innovatieve ingrediënten en duurzame producten: fantasie wordt werkelijkheid. Maar... hoe fantastisch zijn ze eigenlijk? Hoe zie je door de bomen het bos? En waar kun je ze vinden; al die nieuwe ingrediënten en producten?

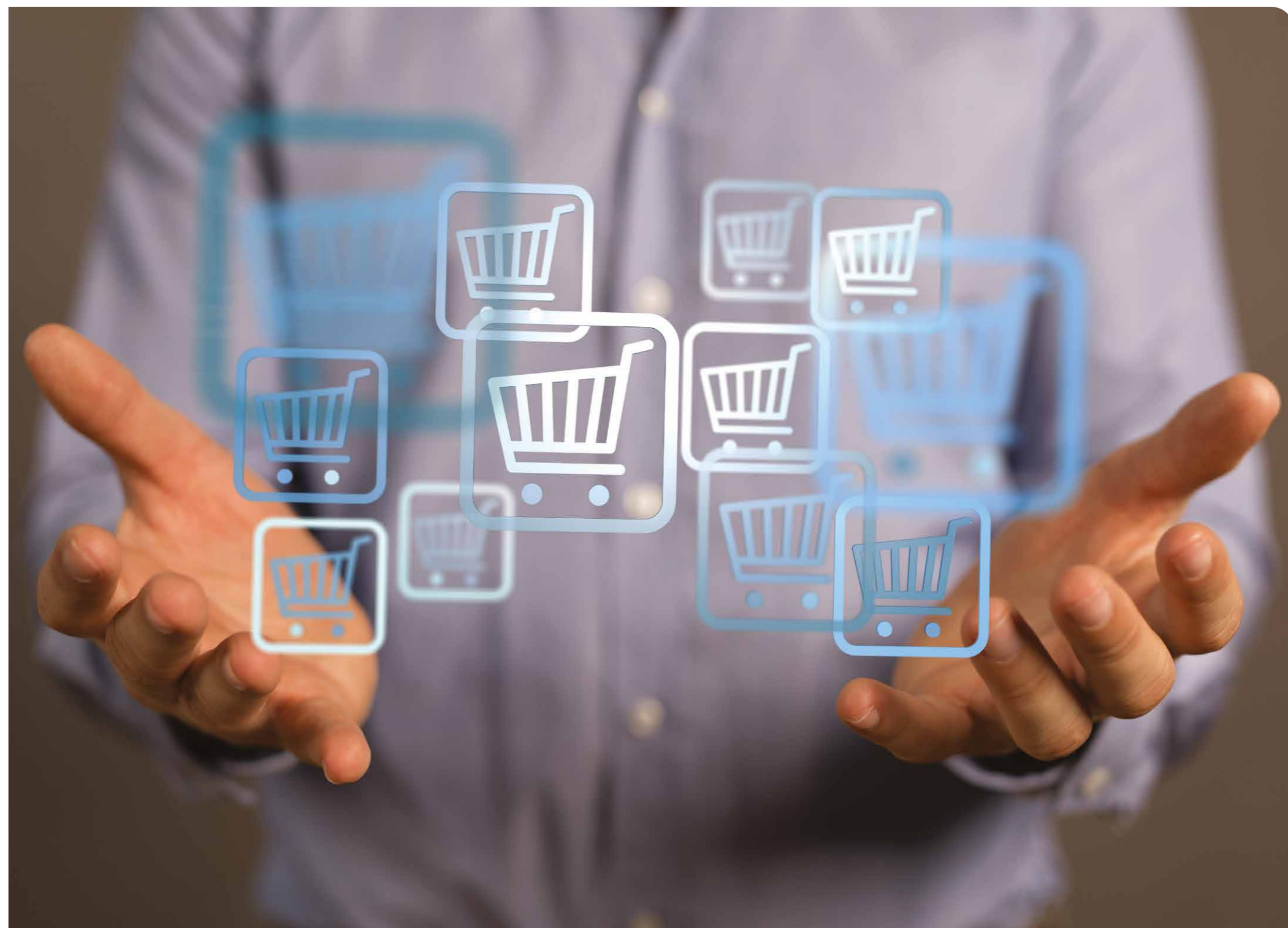
De wereldwijde markt voor veganistisch voedsel groeit exponentieel. Hoewel de meeste mensen dierlijke eiwitten (nog) niet volledig uit het menu schrappen, kiezen ze wel vaker voor 'groene', liefst duurzamer geproduceerde eiwitten. Deze flexitariërs zijn op zoek naar een vervanger. Naar een product dat in smaak, bite én voedingswaarde lijkt op het stukje vlees waar ze (gedreven door dierenliefde of zorg om de aarde) afstand van doen. Hun eisen vormen de stuwende kracht achter de meeste innovaties die de markt bestormen; een flinke uitdaging voor productontwikkelaars.

**Waar vinden zij de ingrediënten die aan al die eisen voldoen?**

### GREENFOODFINDER

Een digitale zoekmachine voor duurzame voeding; dát zou nog eens handig zijn.

Tim Piels kwam op dat idee in de zomer van 2020. "Ik las toen 'Drawdown' van Paul Hawken. Dit boek bevat een samengestelde lijst van 100 effectieve manieren om klimaatontwrichting en CO<sub>2</sub>-uitstoot terug te dringen. Een groot deel gaat over voeding," vertelt bedenker en mede-eigenaar van het platform Green Food Finder. "De lijst bracht me op het idee voor het opzetten van een online promotie- en verkoopkanaal voor groene, duurzame voedingsingrediënten en -producten. Door het maken van andere ingrediëntenkeuzes kan je namelijk een effectieve bijdrage leveren aan het klimaatprobleem." 'Groen' is hierbij gedefinieerd aan de hand van acht kenmerken die zijn gebaseerd op de 17 United Nations Sustainable Development Goals (SDGs). Alle ingrediënten en producten die op het platform te vinden zijn, voldoen aan tenminste twee van die acht kenmerken. >>





# Een geslepen keuze...

**holac**<sup>®</sup>

Holac is een wereldwijd bekend en vooruitstrevend merk in snijtechniekoplossingen en ontwikkelt al 50 jaar lang oplossingen voor het machinaal snijden van vlees, vleeswaren, kaas, en vis. De machines kenmerken zich door een hoge mate van precisie, betrouwbaarheid en kwaliteit.

## Meer weten?

Ga naar [www.vanuhm.nl](http://www.vanuhm.nl) en ontdek ons uitgebreide assortiment.



## Machine testen?

Dat kan in onze demoruimte of bij u op locatie!  
Bel voor een vrijblijvende afspraak  
074 - 266 29 05

**vanuhm** professionals in food processing

De Bieffel 3, Borne  
T 074 - 266 29 05  
E [verkoop@vanuhm.nl](mailto:verkoop@vanuhm.nl)

## Thema: Vlees-, vis- en zuivelvervangers

Sinds kort staat foodtechnoloog Loet Piels, Tims vader, hem fulltime bij in zijn ambitie. Met zijn 35 jaar ervaring in de branche - tot voor kort werkte hij voor Solina - brengt hij een bak aan expertise met zich mee. "Mijn vader heeft bovendien een geweldig netwerk, en geniet vertrouwen in de branche. Kennis is key." Omdat vader en zoon ook zélf ingrediënten en producten willen verhandelen, zijn ze bezig om het IFS-broker certificaat te verkrijgen. Tim verwacht dat in maart 2023 rond te hebben.

De grootste uitdaging is nu het vullen van het platform en het vinden van de juiste vertegenwoordigers. Tim: "Wat het lastig maakt, is dat leveranciers vaak al jarenlang samenwerken met vaste distributeurs die hun ingrediënt of merk vertegenwoordigen. Vaak zijn ze contractueel gebonden. Ze kunnen dus niet zomaar hun ingrediënt op een andere plek gaan aanbieden. Wij zijn daarom vooral op zoek naar leveranciers die nog geen vertegenwoordiging hebben in Nederland én naar de

leveranciers die onze hulp kunnen gebruiken bij het in de markt zetten van hun product of ingrediënt. Met onze kennis van ingrediënten en ons netwerk brengen wij vraag en aanbod bij elkaar, om zo ook de vergroening in de voedingsmarkt een handje te helpen." Op het platform [greenfoodfinder.nl](http://greenfoodfinder.nl) vinden we onder meer het Bulgaarse Europack met hun merk Suntein en de Nederlandse firma Multiflour. **Wie zijn zij? En wat hebben ze de branche te bieden?**

### ZONNEBLOEMPITMEEL

Suntein is een jong merk van Europack, producent van gepelde zonnebloempitten. Hun 6 moderne fabrieken, allemaal gevestigd in Bulgarije, zijn BRC/IFS-gecertificeerd en 24/7 in bedrijf. Een van die fabrieken is exclusief voor de productie van Suntein, een zonnebloempitmeel. Het is een zeer functioneel plantaardig eiwit met een eiwitgehalte van 51%, dat in een groot aantal toepassingen kan worden gebruikt om de voedingswaarde te verhogen en zo aan

de huidige markteisen te voldoen. De productie is eenvoudig en 100 procent puur, vertelt de eigenaar van het bedrijf, Vasil Vasilev. "We schillen en pletten de zonnebloempitten, persen ze, en halen de olie eruit. Wat overblijft is een meel. Omdat we in het proces geen chemicaliën en water gebruiken, blijft alle lecithine die in de zonnebloempit zit, in het meel. Dat levert een eiwitgehalte op van 51-52%. Anders dan bij bonen hoeven we niets te doen om een bittere bijmaak te elimineren of te maskeren. Ons meel smaakt mild naar zonnebloempit en vrijwel iedereen vindt dat lekker."

**Smaak is key, duurzaamheid belangrijk, maar productontwikkelaars willen méér. Hoe zit het met de functionaliteit?**

"Die is goed," verklaart Vasil. Hij legt uit: "Zonnebloempitmeel is een zeer goede emulgator. Het heeft een goed oplosbaar, watervasthoudend en vetbindend vermogen."

**In deze enigszins overspannen markt is er nog een ander essentieel punt: hoe zit het met de prijs van dit ingrediënt?**

"Er is altijd voldoende aanbod, daardoor blijft onze prijs stabiel. We kopen zoveel mogelijk lokaal in."

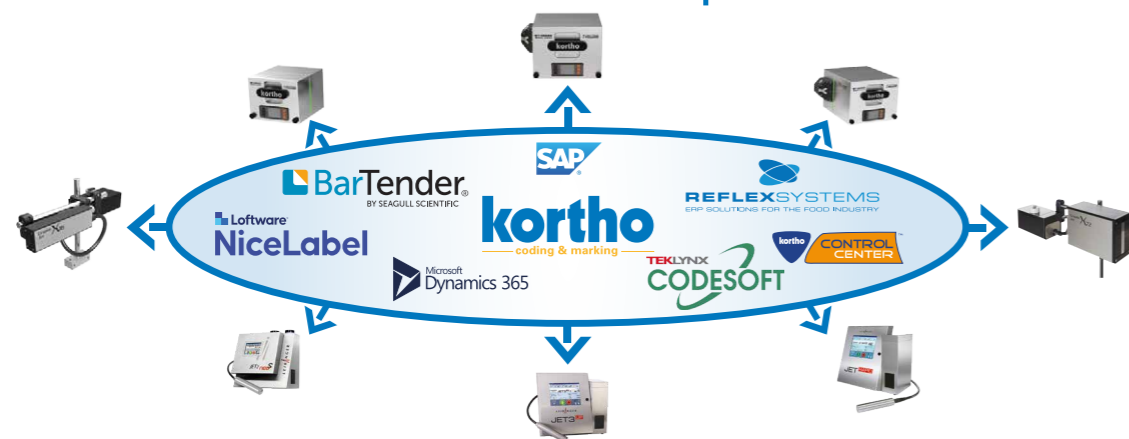
**En de oorlog in Oekraïne dan? Er is toch een tekort aan zonnebloemolie?**

"Dat is naar mijn idee een farce, een paniekeractie", meent Vasil. "Vier maanden na de inval is de prijs van zonnebloempitten zelfs lager dan daarvoor, er is geen schaarste."

**Waarom voldoet jullie product aan de groene eisen die Green Food Finder stelt?**

"We maken een product met een goed verhaal!" reageert Vasil enthousiast. "Het is qua filosofie en functionaliteit het beste eiwit van dit moment. Van het restmateriaal produceren we biobrandstof in de vorm van pallets; dat wordt gebruikt door de lokale huishoudens en industrie in Bulgarije."

## Codeersystemen aansturen vanuit Nicelabel, Bartender of een ander softwarepakket?



**Binnen 24 gefactureerde uren naar tevredenheid opgeleverd, óf de rest van de implementatiekosten zijn voor onze rekening!**

Codeerfouten uitsluiten, geen handmatige handelingen meer aan de lijn, of misschien wel het invullen van heel specifieke codeerwensen. De mogelijkheden van moderne labelsoftware en Industry 4.0 zijn eindeloos. En met de juiste werkwijze en apparatuur minder lastig te implementeren dan u denkt. Bij Kortho zelfs binnen 24 uur! Dankzij onze unieke Low code werkwijze en open platform codeersystemen leveren wij maatwerk totaaloplossingen, maar dan met de snelheid en kwaliteit van een standaard product. Vanuit elk softwarepakket, en uiteraard naar volledige tevredenheid. Of de rest van de implementatiekosten zijn voor onze rekening! **Meer weten?** Bel 071-4060470 of mail [verkoop@kortho.nl](mailto:verkoop@kortho.nl) en wij leggen graag en concreet onze integrale werkwijze vrijblijvend uit.

**kortho**



©NATURE ENERGY/SHUTTERSTOCK.COM





©GASTON CERUANSKI/SHUTTERSTOCK.COM

### Waar ligt volgens jou nog een grote uitdaging?

“Lang niet alle plantbased producten zijn allemaal even duurzaam. Als ik kijk naar hoe bijvoorbeeld erwtenisolaat nu vaak wordt gemaakt, zet ik daar wel mijn vraagtekens bij. Ja, het levert een product op met een hoog eiwitgehalte, maar dat lukt alleen met oplosmiddelen en gigantisch veel water. Waanzin, naar mijn mening. We moeten zuiniger zijn op onze planeet, op alle vlakken. Een duurzamere eiwitproductie in de landbouw is één van de oplossingen. Deze productie kán genoeg zijn om de wereld te voeden. Het kan! Maar het is een moeizame transitie.”

Zijn uitspraak wordt bevestigd door Stacey Pyett, programma-manager Proteins for Life bij Wageningen University & Research. Zij stelde samen met collega's op basis van data van wereldvoedselorganisatie FAO onlangs een eiwit-atlas samen. Daarin staan gegevens over de jaarlijkse productie en consumptie van eiwitten in elk land in de wereld. Ze stelt vast dat er genoeg eiwitten worden geproduceerd om de wereld te voeden. Alleen de productie van plantaardige eiwitten voldoet daar al voor.

### EIWITMEEL

Multiflour is een handelsbedrijf dat grondstoffen levert voor nieuwe foodconcepten.

Ooit begonnen met oude graansoorten en pseudogranen zoals quinoa en gierst, daarna uitgebreid met peulvruchten en plantaardige eiwitten uit reststromen van de humane oliepersindustrie, waaronder zonnebloemeiwit zoals hierboven beschreven. René van der Veen, de anchorman van Multiflour: “We maken en verhandelen eiwitmelen van veldbonen, kikkererwten en linzen, en van zaden zoals zonnebloem-, pompoen en koolzaad. Wij richten ons op middelgrote bedrijven die willen verduurzamen en mee willen groeien met nieuwe eiwitgrondstoffen.”

### Jullie jongste innovatie is 'FabaTex'. Wat is dat?

René: “Een nieuw plantaardig eiwitconcentraat op basis van Fababonen, met een hoog eiwitgehalte van 60%. Het is zeer geschikt als eiwitbron voor vleesvervangers en een prima alternatief voor soja. Structuur krijgen lukt met soja wel gemakkelijker dan met veldbonen. Om het profiel van vlees zo dicht mogelijk te benaderen, zouden we er eigenlijk een beetje tarwe bij willen doen; dan krijg je de mooiste aminozuur-balans. Maar ja, men wil liever geen gluten.” Het plantaardig eiwit bevat alle 11 essentiële aminozuren. “We hebben er twee jaar lang op gestoeid, geïnoveerd en het concept doorontwikkeld. Nu is het klaar voor de markt. We gebruiken geen additieven, het

productieproces is clean label, de textuur en bite zijn nu goed, de smaak neutraal.”

### Hoe bereiken jullie dat? Fababonen staan toch bekend om de bittere bijmaak...

“Daar zijn gelukkig oplossingen voor,” lacht René. “Wij doen dit met een enzym. We hebben overigens bewust gekozen om een concentraat te maken, hoewel je bij een isolaat veel minder bijmaak hebt. Vaak wordt er ook nog een zuur toegepast om de laatste hoeveelheid eiwit uit de grondstof te verkrijgen. Het eiwitgehalte van een isolaat is daarmee hoger, de smaak neutraler, maar het kost meer energie om het eiwit eruit te krijgen en je verbruikt veel water.”

### Waarom voldoet jullie product aan de duurzaamheidseisen van Green Food Finder?

“De teelt van onze veldbonen, zonder stikstofbemesting, vindt plaats in de EU. We laten het produceren door een partner in de Benelux. De productie daar is gebaseerd op droge extrusie. Wij vinden dat duurzamer dan het natte proces, omdat daar niet alleen héél veel water voor nodig is, maar het product ook eerst gekoeld moet worden, en dan weer verhit. Bij het droge proces is dat allemaal niet nodig.”

### En hoe zit het met de prijs?

“Die is goed, maar het kan beter. Als de markt groter wordt, zal ook de prijs gaan zakken, zoals dat gebeurt met soja. Dan zullen we natuurlijk ook moeten opschalen: in de hele keten. Daarvoor zijn veel investeringen nodig. Dat gaat stapsgewijs. Voor de teelt in Europa zie ik overigens geen problemen, maar de verwerking wordt een uitdaging: is er voldoende capaciteit in Europa om alles te extruderen?”

### Andere uitdagingen?

“Veel vleesvervangers in het schap, vind ik droog. Om dat te voorkomen, hebben wij een chefkok bij de ontwikkeling van ons product

betrokken. Ook moet er meer aandacht komen voor de voedingswaarde van plantbased producten; voor vezels bijvoorbeeld. Die zijn essentieel. Dat feit gaan we meer meenemen bij de ontwikkeling van onze producten. Want eerlijk gezegd: we eten op dit moment in Europa met z'n allen té weinig vezels en té veel eiwitten.”

### VOEDSELVEILIGHEID

Kleven er eigenlijk andere voedselveiligheidsrisico's aan de nieuwe ingrediënten die nu allemaal op de markt komen? Tijdens een drukbezocht FoodMicro symposium in juni dit jaar, bogen wetenschappers, foodtechnologen en producenten zich over precies die vraag. Een geruststellend geluid kwam van Mieke Uyttendaele, Prof. Dr. Ir aan de Gent University - Department of Food Safety and Food Quality. “Wereldwijd wordt al eeuwenlang vegetarisch en veganistisch gegeten en er zijn binnen deze productgroepen niet heel veel uitbraken gemeld. Ik ben er dus wel gerust op. Plantaardige producten als burgers, drankjes en spreads die nu bij ons in het supermarktschap liggen, zijn bovendien vaak verhit of op een andere manier behandeld.” Haar conclusie: “Er kleven niet meer of minder voedselveiligheidsrisico's aan plantbased

producten dan aan dierlijke equivalenten.” Ze plaatste één belangrijke kanttekening: “Jonge start-ups zijn vaak niet getraind om voedselveiligheidsissues grondig aan te pakken. Dat vormt een zeker risico.”

### NOVEL FOODS

Van de zogenaamde 'novel foods' is echter vaak niet bekend welke risico's ze met zich meedragen. Voedsel dat vóór 15 mei 1997 niet veelvuldig gegeten werd in de EU, mag daarom niet zomaar verkocht worden. Kweekvlees bijvoorbeeld, insecten en producten en/of ingrediënten die geïsoleerd of gekweekt worden uit dierlijk of plantaardig materiaal (zoals meelwormen of sap uit cacao-pulp) of uit micro-organismen, schimmels of algen. Deze vallen onder de 'Novel Food-regeling' die sinds 1 januari 2018 van kracht is. Een nieuw levensmiddel of ingrediënt wordt in de EU alleen toegelaten als die een uitgebreide wetenschappelijke én politieke toetsing heeft doorlopen. Pas als de Europese Autoriteit voor Voedselveiligheid (EFSA) zijn goedkeuring op het dossier heeft gegeven, mag het product op de Europese markt gebracht worden [1].

### DE MARKT OP

Vorig jaar verkreeg Fair Insects (een bedrijf van Protix) de felbegeerde goedkeuring voor

haar novel food dossiers voor gedroogde meelwormen, krekels en de veldsprinkhaan. Protix verwerkt deze insecten tot bevroren en gedroogde ingrediënten voor de toepassing in bijvoorbeeld graanrepen, vleesproducten en gedroogde pasta. Nieuwe dossiers, onder andere voor de zwarte soldatenvlieg, zijn in voorbereiding.

Wim de Laat, oprichter van The Protein Brewery en spreker op het Food-Micro symposium, is nog niet zover. Hij noemt het proces van de Novel Food wetgeving 'lastig', maar verwacht eind dit jaar toch goedkeuring van de EFSA te verkrijgen voor zijn innovatie 'Fermotein®'. Vol vertrouwen bouwt de start-up ondertussen aan een demofabriek met een productiecapaciteit van duizenden tonnen per jaar. Fermotein is een eencellig eiwit (SCP) dat wordt verkregen door de fermentatie van koolhydraatrijke voedselgewassen als suikerbieten, cassave, aardappelen en maïs. “Het resultaat is een plantaardig ingrediënt met een uitstekende voedingswaarde”, vertelt hij. “Het bevat evenveel vezels als eiwitten en een hoge concentratie essentiële aminozuren. Dankzij de waterbindende eigenschappen en de aanwezigheid van onverzadigd vet, zijn producten gemaakt met dit eiwit minder droog en hebben ze een aantrekkelijke structuur. Het heeft geen bijmaak, en is niet chemisch behandeld of verder verwerkt.” De hoeveelheid Fermotein die de Protein Brewery in een uur zegt te kunnen produceren, komt overeen met het vlees van 10 koeien. “Op jaarbasis heb je het dan over zo'n 80.000 koeien die geen deel hoeven uit te maken van de voedselketen.”

### DOE MAAR GEWOON...

Conclusie: de bouwstenen zijn smaak, mondgevoel en voedingswaarde, het fundament blijft het borgen van de voedselveiligheid. Wie gevonden wil worden, verzint liever geen sprookjes rondom zijn product of ingrediënt. Die vertelt gewoon zijn fantastische verhaal over lokale, schaalbare en efficiënte processen. En eerlijk is eerlijk; die werkelijkheid is vaak al gek genoeg. ■

1. GA VOOR EEN LIJST VAN GEAUTORISEERDE NOVEL FOODS NAAR: [HTTPS://EUR-LEX.EUROPA.EU/LEGAL-CONTENT/EN/TXT/?URI=CELEX:32017R2470](https://eur-lex.europa.eu/legal-content/en/txt/?uri=CELEX:32017R2470)



©SEVENTH/SHUTTERSTOCK.COM



TROTS OP HET VLEESVAK

# VAN PASSIE TOT EFFICIËNT VERMARKTEN

Zet twee van origine slagers bij elkaar en het gesprek gaat al snel over de passie voor het slagersvak en een mooi stuk vlees. Passie die ook nu nog doorstraalt in het uitoefenen van hun huidige jobs bij Diviande en Sismatec: het produceren, snijden en verpakken van verse en diepvries vleesproducten en vleesalternatieven.

Maarten Kraak van Diviande en Martin Braamhaar van Sismatec zijn beiden van oorsprong slager. Als jonge jongens leerden zij het slagersvak en werkten ze als Keurslager. Allebei stroomden ze later door naar andere functies in de foodsector. De passie voor vlees is altijd gebleven.

## DE PASSIE

Maarten Kraak vertelt trots over zijn ervaring in een topslagerij in een dorp met 3.200 inwo-

ners. "Ik was één van de tien slagers in deze slagerij, die veel aan de horeca en militaire tehuizen in Nederland en Duitsland leverde. Daarna ging ik de vleesindustrie in, van uitbeter tot bedrijfsleider bij een bedrijf in het voorverpakken van vlees." Sinds enkele jaren werkt hij als productiemanager convenience en vega bij Diviande, producent en verpakker van diepvriesvlees, vers voorverpakt vlees en vleesvervangers, onderdeel van de Jan Zandbergen Group. "Hier maken wij met de nieuwste

technologieën mooie stukken vlees voor de industrie, foodservice, Cash&Carry en retail, onder eigen merk of private label. Ons proces is gestoeld op kwaliteit en innovatie." Het pad van Martin liep anders. Na Keurslager geweest te zijn en zijn studie bedrijfskunde te hebben afgerond, ging hij bij een supermarktketen aan de slag. "Ik heb verschillende jobs gedaan, van inkoper tot vaktechnisch/commercieel slagerij, totdat ik in contact kwam met Gerard Buis van Sismatec. In 2008 werd ik hun nieuwe accountmanager en de tiende medewerker, inmiddels werken we met z'n veertigen in een nieuw pand in Almelo, met een experience center waar onze eigen engineers testen uitvoeren. We maken een groei door in

'Het is goed om te zien dat Sismatec blijft innoveren, daar houden wij bij Diviande van.'



Martin Braamhaar (l) en Maarten Kraak

alle segmenten, hebben veel internationale klanten en zijn trots op onze 24/7 serviceverlening."

## EFFICIËNT 'PROEVEN'

Martin kwam rond 2017 in contact met Diviande via de Future Food Group, een zusterbedrijf van Diviande, waaraan hij een snij- en verpakkingsmachine had geleverd. De goede ervaringen met deze machines kwamen ter ore bij de inkoper van Diviande, Dick de Vries. Hij was met de wensen van de werkvloer op pad gestuurd om een nieuwe snij- en verpakkings-

machine te selecteren. Met als doel tijdbesparing. Om gezamenlijk de juiste oplossing voor Diviande te vinden, nodigde Martin hen uit voor een bezoek aan de Treif fabriek in Oberlahr. Maarten: "Dat bezoek was voor ons echt van toegevoegde waarde. Daar kom je in het hart van de productie, met experts die ieder detail kennen. Je 'proeft' hoe de machines werken, de degelijkheid, de precisie en welke voordelen deze opleveren."

## DE KEUZE

Uit een test in de fabriek bleek de Treif Falcon Hybrid de meest geschikte machine te zijn. De portiesnijmachine Falcon Hybrid zorgt ervoor dat je de hoogste opbrengst realiseert bij het snijden van porties. Uit deze test bleek dat er met deze machine voor Diviande het beste resultaat werd behaald met betrekking tot snijverlies en kwaliteit van de snit.

Ook werd de Proseal GT1e aangeschaft. Een automatische in-line traysealer voor skin-, skin plus-, skin deep- en map-verpakkingen. De machine kent een hoge capaciteit en snelheid, tot wel 60 vacuüm-/gasverpakkingen per minuut. "Hier maken we het meest gebruik van

de map-verpakking, zoals kartonnen schalen", vertelt Maarten. "Het is fijn dat de machine meerdere mogelijkheden heeft en dat we die snel kunnen ombouwen voor een andere verpakking in zo kort mogelijke tijd. Het is een degelijk en een open design, waardoor je goed ziet wat er gebeurt en de machine gemakkelijk schoongemaakt kan worden."

## DE SAMENWERKING

Bij Diviande zijn ze blij met de machines van Sismatec. Over de samenwerking zijn beide partijen goed te spreken. Martin: "Die verloopt prettig. Wij gaan niet voor de snelle handel, maar voor de relatie." Maarten: "Het is goed om te zien dat Sismatec blijft innoveren, daar houden wij bij Diviande en Jan Zandbergen Group van." De mannen sluiten het gesprek af met een laatste blik op het vleesvak, teleurgesteld dat de kennis van en nieuwe aanwas voor het slagersvak minder wordt, maar blij met de terugkerende aandacht van de consument voor een écht goed stuk vlees op de Green-egg.

 [www.diviande.nl](http://www.diviande.nl)  
[www.sismatec.nl](http://www.sismatec.nl)





Skinverpakking



## GLOBAL FLEXIBLES

*Innovatief verpakken!*

- ✓ Dieptrekfolie voor vacuüm- en gasverpakking
- ✓ Skinverpakking, glasheldere folie voor optimale presentatie
- ✓ Topsealfolie voor gebruik op elke traysealer
- ✓ Flowpackfolie voor horizontale en verticale vorm-, vul- en sluitmachines
- ✓ Vacuümzakken, sterk en helder
- ✓ Recyclebare folie
- ✓ Hersluitbare verpakkingen
- ✓ Tot 10 kleuren bedrukt, plus papertouch-effect

Global Flexibles Europe B.V.

**BRCS**

Storage and  
Distribution

CERTIFICATED

T: +31 (0) 180 - 55 11 33

info@globalflexibles.com

[www.globalflexibles.com](http://www.globalflexibles.com)

Stormsweg 94 | NL - 2921 LZ | Krimpen aan den IJssel

## FUNCTIONEEL, SNEL, GEMAKKELIJK

Voedsel, water en lucht zijn primaire levensbehoeften; zonder kunnen we niet bestaan. Maar er is meer dan het functionele aspect, zeker bij voeding. We vieren geregeld de zintuigelijke, emotionele en culturele componenten ervan. Samen eten en drinken is genieten, het is culturele binding; wereldwijd. In Nederland neemt het restaurantbezoek weer toe, we pikken vaker een terrasje.

Onze avondmaaltijd mag best gezellig zijn, maar het functionele aspect viert toch de boventoon. Gemakkelijk en snel; daar draait het meestal om. Drie standaardcomponenten moeten ingevuld worden. Koolhydraten in de vorm van pasta, rijst of aardappelen; vitamines en vezels in de vorm van een groente; en eiwitten via vlees, vis, of - steeds vaker - een plantaardige kant-en-klare, vervanger.

Wie gaat eten in een restaurant, maakt andere keuzes. Alles draait om de gezelligheid, om sfeer, smaak, om de eetcultuur. Vegetarisch is hierbij niet meer weg te denken, dat is een feit. Op de menukaarten vind je gevulde portabellos of oesterzwammen, geroosterde aubergines, noten en/of kaas. Maar kant-en-klare alternatieve vlees/visvervangers? Niet echt...

Zodra een eetmoment vooral functioneel is, willen we gemak en snelheid. Dat geldt voor het ontbijt en voor de fastfoodketens. Ik zie volop kansen voor eiwitpoeders (bijvoorbeeld van insectenmeel) ter verrijking van een fruitshake of een vegan yoghurt.

Het is kinderlijk eenvoudig om een runderburger tussen een broodje te vervangen door een vega-variant. Het zou mij niets verbazen als over enkele jaren het gehele menu bij de fastfoodketens vegetarisch is.

Welke eiwitten je dan kiest? Natuurlijk voor een bron die het minst milieubelastend is. Een die ervoor zorgt dat die andere primaire levensbehoefte, de lucht, ook nog een beetje opklaart.

*Pieter Vos*

Directeur Nutrilab



Elk bedrijf een uniek schoonmaakplan... **vanzelfsprekend**.  
Continue trainings- en opleidingsprogramma... **cruciaal**.

We kijken kritisch naar  
onze methoden, luisteren  
goed en staan open  
voor vernieuwingen

Irene Groenen, Rayonmanager HFI



Benieuwd waarom?

**Hago**  
Food & Industry



Part of  
your  
team



WERKEN MET EEN VERTROUWDE PARTNER

# MEER PRODUCTIE VOOR PURE INGREDIENTS

Er is veel vraag naar snacks die niet alleen lekker, maar ook halal zijn. Snackproducent Pure Ingredients opende daarom recent een derde fabriek. Een nieuw machinepark zorgt ervoor dat nóg meer mensen kunnen genieten van producten als frikandellen en hamburgers.

Kruidige geuren dringen de neus binnen bij binnenkomst. Een blik op de blinkende machines leert dat we ons op een hagelnieuwe werkvloer bevinden. Hun grootte duidt op een flinke capaciteit. Op de nieuwe productielocatie in het Venlose dorpje Belfeld kunnen enorme hoeveelheden snacks worden geproduceerd. Frikandellen en hamburgers vormen de hoofdmoot, zo blijkt. Maar het snackpalet van Pure Ingredients is breder. Samen met de andere twee fabrieken in Venlo en Kaldenkirchen beslaat het zo'n 80 verschillende producten. Pizza's bijvoorbeeld, frikandelbroodjes, kebab, cevapcici (worstjes), chicken wings en kaassoufflés. En: allemaal halal. "Iedereen moet kunnen genieten van onze snacks. Onze doelgroep groeit nog elke dag",

zegt directeur productie Edgar Hanssen. Het maakt de nieuwe fabriek in de grensgemeente even welkom als noodzakelijk.

## FRIKANDELBURGER

De focus op halal zorgde ervoor dat ook islamitische mensen zo'n 25 jaar geleden kennis maakten met een snackklassieker als de frikandel. Al gauw volgden ook bitterballen, kroketten en hamburgers in halalversie. Inmiddels geldt de Limburgse producent als marktleider in halal diepvriessnacks en levert het bedrijf deze onder de merken Mekkafood, Herrenhof en Lekker&Anders aan retail in meer dan 20 landen. Innovatie is een belangrijke pijler. Pure Ingredients introduceerde niet alleen halal alternatieven maar ontwikkelde bijvoorbeeld

ook een combinatie van twee snackkrakers: de frikandelburger. Een andere vaste waarde in het bedrijf is eenvoud. "Onze recepturen bestaan zo veel mogelijk uit ingrediënten die ook in je keukenkastje kunnen staan; zonder poespas en onnodige toevoegingen dus. Dat is het pure aan Pure Ingredients. Daarnaast gaan halal en duurzaamheid hand in hand en wordt er zo min mogelijk verkwist", zegt Edgar.

## REINIGEN

De weg die al die diepvriesproducten afleggen richting frituurpan en bord vraagt natuurlijk om geoliede processen. Zo valt of staat alles in de voedingsindustrie en dus ook bij de snackgigant met een onberispelijke hygiëne. Die is cruciaal ten aanzien van de voedselkwaliteit- en veiligheid, maar ook met het oog op de halalcertificering. Op de vloer betekent dit onder meer dat alle machines na productie worden gereinigd door de eigen mensen, laat Edgar weten. "Zij weten precies hoe ze de machines uit elkaar moeten halen en missen geen randje of hoekje. Bovendien moet iedereen voor het betreden van de productieruimte door een hygiënesluis. Ook daarin vinden we eenvoud belangrijk; de sluis moet geen ingewikkelde displays hebben, maar gemakkelijk zijn in gebruik."



## TOTAALPAKKET


Voor het leveren van de hygiëne-inrichting kozen de Limburgers voor een bekende: Havantec Hygiene Solutions uit Oirschot. De twee werken al meer dan 20 jaar samen en het bedrijf leverde naast een hygiënesluis ook een dubbele normwagenwasmachine, wasbakken met toebehoren, een drukverhogingspomp en satellieten om te reinigen. Hygiëne-oplossingen zijn lang niet het enige waarin de Brabantse leverancier voorziet. Havantec levert de voedingsindustrie in binnen- en buitenland een totaalpakket,

variërend van productiemachines tot rvs bedrijfsinrichtingen. Ook aan Pure Ingredients. "In hun fabrieken zijn dat bijvoorbeeld drie 2000 liter-peddelmengers, tumblers, stroomverdelers en normwagens. Voor de locatie in Belfeld ontwikkelen we op dit moment een vormmachine waarmee producten als hamburgers hun gewenste vorm krijgen. We passen de machine aan op de wensen", vertelt Patrick Sulèr, sales manager bij Havantec.

## EXPERTISE

Dat Pure Ingredients opnieuw kiest voor de Brabantse leverancier is geen toeval. Een klant is pas een klant als hij terugkomt, meent Patrick. Daarom wordt alles in het werk gesteld voor een goede service. "We vinden het belangrijk om klanten echt te helpen en zoeken altijd naar de beste oplossing voor hun situatie. Standaardmachines passen we aan zodat er maatwerk ontstaat", vervolgt hij. Havantec is een relatief kleine organisatie met grote voorraden. Dat zorgt voor

de nodige slagkracht en korte lijnen waardoor er snel kan worden geschakeld. Zo kreeg een klant die onlangs 's ochtends belde voor transportwagens ze diezelfde dag nog geleverd. Bovendien wordt er weinig nee verkocht, omdat de onderneming zowel nieuwe als gebruikte machines kan leveren en ook beschikt over een revisietak. Het is een uitkomst voor Edgar. "Met de ontwikkeling van een nieuw product moet de markt nog worden verkend. Dan is het fijn om bijvoorbeeld eerst te werken met een gebruikte menger, en die later eventueel in te ruilen voor een nieuwe. Dat is flexibiliteit. Havantec is heel benaderbaar. En er wordt expertise meegebracht en meegeacht. Zo krijg je precies wat je nodig hebt."

 [www.pureingredients.eu](http://www.pureingredients.eu)  
[www.havantec.nl](http://www.havantec.nl)  
[www.havantec-hygiene.nl](http://www.havantec-hygiene.nl)



Edgar Hanssen (l) en Patrick Sulèr





**AUTOMATISERING**  
**VOORKOM DE 3 GROOTSTE VALKUILEN BIJ AANSCHAF VAN EEN ERP PAKKET**



Wanneer je op zoek bent naar een compleet nieuw ERP systeem of een onderdeel daarvan, zijn er nogal wat valkuilen die je graag wilt vermijden. Om te helpen met het vinden van het ERP systeem en de partner die het beste bij jouw onderneming past, heeft ERP Foodexperts een onafhankelijk assessment ontwikkeld. Vul de korte vragenlijst in en ontvang een top 5 van ERP aanbieders die het best aansluiten op jouw onderneming en situatie. Je krijgt de whitepaper 'Voorkom de 3 grootste valkuilen bij aanschaf van een ERP pakket' cadeau als je het assessment invult. Het helpt je in het gesprek met de ERP aanbieders.

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

**VARKENSSECTOR**  
**EU-EXPORT VARKENSVLEES 25% GEDAALD**

De export van varkensvlees uit de EU is in de eerste zes maanden van 2022 met bijna 25 procent gedaald ten opzichte van dezelfde periode in 2021. Een flinke groei van de export naar andere landen heeft de forse afname van de export naar China deels gecompenseerd. Door de daling van de euro is varkensvlees uit de EU aantrekkelijker geworden voor andere Aziatische landen. De export naar andere grootafnemers van de EU; de Filipijnen, Japan en Zuid-Korea, nam dan ook flink toe. In percentages is de exportgroei naar Zuid-Korea met 65,5 procent het hoogst.

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

**EIWITTRANSITIE**  
**SCHIMMELS NEMEN VOEDINGSINDUSTRIE OVER**

Een retailrapport van platform RangeMe onderzocht de trends op het gebied van verpakte consumptiegoederen in het tweede kwartaal van 2022. Zij zien dat de vraag naar paddenstoelen snel toeneemt. De zoekterm 'paddenstoel' was een van de meest gegoogelde in de geanalyseerde periode. In maart analyseerde ook Presence de belangrijkste trends in natuurlijke producten voor 2022 en noemde paddenstoelen eveneens een van de belangrijkste. De sector groeit volgens de producent van natuurlijke voedingsmiddelen met dubbele cijfers. En The New York Times riep paddenstoelen onlangs zelfs uit tot 'Ingredient of the Year'.

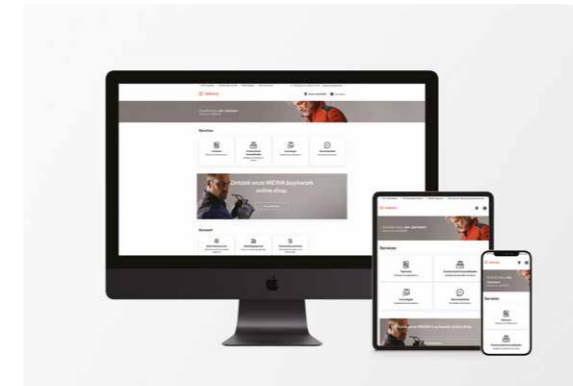


[www.vegconomist.com](http://www.vegconomist.com)

**TEXTIELMANAGEMENT**  
**NIEUW MEWA-KLANTENPORTAAL MET VEEL FUNCTIONALITEITEN**

MEWA lanceert zijn vernieuwde klantenportaal als onderdeel van een digitaliseringsoffensief. Op [my.mewa-service.nl](http://my.mewa-service.nl) kunnen klanten 24 uur per dag hun bestelgegevens bekijken, diensten beheren en nieuwe diensten aanvragen. Het klantenportaal biedt een gemoderniseerde gebruikersinterface en diverse nieuwe functionaliteiten. Het systeem kan op alle eindapparaten worden gebruikt.

[www.mewa-service.nl](http://www.mewa-service.nl)



**NIEUWE METHODE INACTIVEERT ZIEKTEVERWEKKERS OP VOEDSEL**

Een op licht gebaseerde techniek om voedsel te ontsmetten heeft met succes meerdere schadelijke ziekteverwekkers geëlimineerd in een nieuwe studie uitgevoerd door onderzoekers van Penn State. De techniek blijkt een veelbelovend effectief alternatief te zijn voor de chemische, warmte- en watergebaseerde antimicrobiële technologieën die gewoonlijk in de voedingsindustrie worden gebruikt. In de afgelopen twee decennia heeft het laboratorium de techniek toegepast op diverse voedingsmiddelen; waaronder fruit, zaden, granen, kaas, melk, appelsap en meerdere pluimveeproducten. Het team heeft zelfs productieomstandigheden nagebootst om de technologie op eieren te testen.

[www.psu.edu](http://www.psu.edu)

**VERPAKKEN**  
**ZODIAC PRINTER MATCHT PERFECT MET FOLIEVERPAKKINGEN**

De Zodiac TTO-printer is uitermate geschikt om te printen op etiketten en (flexibele) folies. In verschillende folieverpakkingsmachines, zoals flowpackers (horizontaal en verticaal), traysealmachines en dieptrekmachines, print deze printer met het grootste gemak de juiste informatie op de folie. De printer biedt een grote mate van flexibiliteit op het gebied van verpakken en coderen. "Naast flexibiliteit biedt de Zodiac gemakkelijke integratie, eenvoudig te bedienen hardware en CLARiTY™-software, printen zonder perslucht en minder slijtagegevoelige onderdelen. Met als gevolg minder downtime en kosten. Het is dan ook een veel gebruikte printer in de voedingsindustrie", zegt Remco Krosenbrink, Sales Engineer bij Automator.



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





# Doe mee met de plantaardige eiwit revolutie

In ontwikkeling, groeiend en steeds veranderend. De veelzijdigheid van plantaardige eiwitten is grenzeloos. Zo ook de mogelijkheden en ondersteuning die succesvolle verwerkers vinden bij Urschel.



—  
Vertrouw op Urschel – een dynamisch bedrijf opgericht in 1910 – voor het leveren van plantaardige eiwitreductieoplossingen. Als wereldleider op het gebied van voedselsnijtechnologie biedt Urschel u een ongeëvenaarde reductie-expertise om mee te kunnen ontwikkelen, groeien en veranderen met de behoefte van uw productlijn, zodat u op het hoogste niveau blijft produceren.

Maak kennis met Urschel voor het snijden in schijfjes en blokjes, pureren, malen en granuleren.

## NUCHTERHEID

De laatste maanden was er wat aarzeling in de overvloedige stroom van euforische berichten over groei en nóg grotere groei in de markt van vegetarische en veganistische producten. McDonalds nam in Amerika zijn vegetarische burger uit het assortiment wegens te weinig omzetsnelheid. Livekindly besloot tot herbezinning na eerder torenhoge verwachtingen te hebben gewekt. Het aandeel Beyond Meat zakte van 195 dollar in oktober 2020 naar 27 dollar in augustus 2022. Wat is er aan de hand?

De markt consolideert. Dat is heel normaal na jaren van hoge groei. Enige afvlakking of correctie is beslist geen reden tot paniek. De onderliggende consumententrend om te verschuiven van dierlijk naar meer plantaardig voedsel is onveranderd sterk, om een aantal redenen:

Zo is daar het demografische aspect. In landen als Canada en Nederland zien we ónder de leeftijd van 35 jaar tot vijf maal zoveel vegetariërs en veganisten als boven die leeftijd. Tijd zal dus automatisch zorgen voor een verschuiving. De prijs van vegetarische producten is nog steeds hoog; hoger dan van een vleesburger, hoger dan een stukje kip, maar de verschillen worden kleiner. Dierlijke producten gaan duurder worden door de groeiende grondstof- en energieprijzen; die hebben een hogere impact op de productie van dierlijke dan op de meeste plantaardige producten. Toch is er (nog) geen sprake van algehele prijsconcurrentie met vlees. Dat moet wel gaan gebeuren, wil plantaardig een serieuze mainstreamspeler worden; zeker in een tijd van inflatie en een nijpend huishoudbudget voor veel gezinnen. Ten derde is er de beleving. Twintig jaar geleden zat vegetarisch nog in de alternatieve hoek, nu propageren celebraties als Beyoncé en Formule-1 coureur Hamilton een plantaardig dieet. 'Veggie' is normaal. Trendy zelfs! Steeds meer consumenten realiseren zich dat de productie van dierlijke producten gevolgen heeft. Steeds vaker klinkt de wil om te minderen met vleesconsumptie. Die geest krijg je niet meer in de fles.

Laten we met dat allemaal in het achterhoofd, rustig doorbouwen aan een succesvol groeiende markt en ons niet laten leiden door de waan van de dag, overspannen marketing of duizelingwekkende toekomstperspectieven. Gerenommeerde analisten voorspellen een CAGR (compound annual growth rate) voor plantbased van 13-16 % tot en met 2028; voorwaar geen misselijke groei. Wie hoger denkt is óf zijn rekenmachine kwijt óf laat zijn gedachten teveel de vrije loop.

Eetgewoonten veranderen kost tijd. In de voedselbranche gaan processen traag, we deden er in dit land een kwarteeuw over voor we een béétje begrepen wat een pizza was. De huidige verandering is onvermijdelijk, planten worden in toenemende mate de directe basis van ons voedsel. Het devies: blij nuchter. Want het is een geleidelijk proces.

*Jos Hugense*  
CEO Meatless



Nr. 1 Best verkopende leverancier van industriële snijmachines ter wereld.

**URSCHEL**  
De wereldleider in Voedsel Snijtechnologie

Neem contact met ons op voor een gratis demonstratie met uw product.

URSCHEL B.V. | [nl.urschel.com](http://nl.urschel.com)



LEREN, INNOVEREN EN ONTWIKKELEN

# VOOR EEN NIEUWE MARKT

GEA ondersteunt startups, ingrediëntenleveranciers en voedselverwerkende bedrijven bij het ontwikkelen, opschalen en produceren van de voedzame nieuwe voedingsmiddelen waarnaar consumenten op zoek zijn. Hoe doen ze dat?

Met hun jarenlange expertise, gespecialiseerde 'New Food Teams' én testcentra verspreid over de wereld, heeft GEA zich ontwikkeld als een 'partner of choice' voor duurzame voedseltechnologieën. 'Nieuwe voedingsmiddelen', ofwel 'New Food', mag je daarbij breed opvatten. "Het is een fascinerende wereld," vertelt Christelle Theis, Senior Director New Food. "Met ons team richten we ons in feite op alle eiwitrijke alternatieven voor dierlijk vlees."

## Welke 'New Food' markten en -producten ziet u groeien en opkomen?

"Wat blijft groeien zijn de plantaardige ingrediënten en producten. We leveren daar al jarenlang een compleet portfolio van processen en technologieën aan onze klanten. Het merendeel van de vegetarische producten en vleesvervangers die nu te koop zijn, worden geheel of gedeeltelijk met onze technologie geproduceerd. Toch valt in dit segment nog steeds veel

te leren, te innoveren en te ontwikkelen. Vooral op het gebied eiwitwinning. En in de smaak en de textuur van eindproducten zal zeker nog een innovatieslag komen. Grote technologische innovaties als precisiefermentatie, en cel- en genterapie zijn volop in ontwikkeling. Ook voedsel geproduceerd met ingrediënten op basis van schimmels en algen, en celkweek en -culturen zijn opkomend. Het is fantastisch om mee te ontwikkelen aan nieuwe voedseltechno-

logieën, om zo een bijdrage te leveren aan het verduurzamen van de voedselketen."

## TEST BEFORE YOU INVEST

Met alle onzekerheden rondom de nieuwe ingrediënten en mogelijkheden, gelooft GEA sterk in het 'test before you invest' principe. In speciaal daarvoor ingerichte Technology Centers kunnen klanten daarom hun processen, machines, ingrediënten en recepturen uitgebreid testen; bijvoorbeeld om ze van laboratoriumschaal naar industriële productie te brengen. Ze worden daarin begeleid door decennia aan GEA-expertise, ondersteund door ervaren foodtechnologen en technici. "Het Technology Center is in feite een grote speelplaats," vertelt Marcel van den Heuvel enthousiast. "Je bent hier vrij om te experimenteren omdat je niet wordt begrensd door productiedruk. Je mag fouten maken, din-

gen uitproberen. Wij leggen de klant uit wát we doen en waarom we dat doen. We kunnen laten zien welke resultaten je behaalt door aan bepaalde knoppen te draaien. Op onze beurt leren we ook veel van onze klanten. We werken er echt samen."

"Het grote voordeel voor onze klant," vult Stefan van Hoof, directeur GEA Food Technologies Benelux aan, "is dat die zonder zware investeringen in een pilotfabriek, binnen een zeer korte tijd een proof-of-concept voor zijn proces kan genereren, bijvoorbeeld ter ondersteuning van een businessmodel voor de opschaling naar commerciële productie. Sinds kort beschikken we ook over complete, mobiele en modulaire industriële test-units. Deze zijn specifiek ingericht voor kweek- en fermentatieprocessen voor voedingstoepassingen. De units bevatten onder andere 2-in-1 fermenter/bioreactor-

apparatuur, high-shear mix- en UHT-installaties, en homogenisatie-, scheidings- en membraanfiltratie-units."

## STRATEGISCHE SAMENWERKING

Erik Tempelman is procestechnoloog bij Vivera, een van de grootste producenten in Europa van veganistische en vegetarische producten en marktleider in Nederland. Volgens hem is de strategische samenwerking met GEA als technologie-partner een van de succesfactoren van de spectaculaire groei van het bedrijf in de 'New Food' sector. Op het gebied van mixen, coaten, snijden, koken en frituren zijn er inmiddels vele voedselverwerkingsmachines geleverd. De strategie van Vivera is om naar integrale productielijnen te gaan gebaseerd op GEA technologie. Cruciaal is hierbij de CookStar GEN 3 oven, die grotere flexibiliteit biedt dan de traditionele lineair ovens. Met een portfolio van honderden producten realiseert Vivera nu een hogere productie en minder afval. Erik is erg trots op de producten die Vivera maakt.

"We leveren geweldige producten en onze klanten zijn tevreden", zegt hij. "Het is mijn taak om ervoor te zorgen dat we dat zo efficiënt mogelijk doen, met zo min mogelijk verspilling. GEA helpt ons dat elke dag te doen. Onze relatie wordt steeds sterker."

Stefan van Hoof: "Met onze innovatieve kennis van proces engineering, en baanbrekende technologieën voor de voedingsindustrie, gecombineerd met duurzame warme- en koude-technologie bereiken we grote resultaten bij onze klanten. Hoe? Door via een geïntegreerde aanpak productieprocessen te optimaliseren en tegelijkertijd CO<sub>2</sub> emissies, energiegebruik, afval en waterverbruik significant te verlagen. Hoe eerder onze engineers in het proces betrokken worden, hoe meer winst er te behalen valt," besluit hij. "Dat noemen wij: engineering for a better world!"

 [www.gea.com/newfood](http://www.gea.com/newfood)



Marcel van den Heuvel van GEA (links) met Erik Tempelman van Vivera



'Engineering for a better world'



# GEUR EN SMAAK OPTIMALISEREN

## VAN VLEES-, ZUIVEL- EN VISVERVANGERS

De vraag naar vlees-, zuivel- en visvervangende producten groeit gestaag. Producenten investeren veel om hun aanbod te verbeteren. Hierbij zijn vooral geur en smaak een uitdaging, want plantaardige eiwitten uit bijvoorbeeld soja of erwten kunnen een afwijkende 'bonige' of bittere smaak hebben. Wageningen University & Research (WUR) heeft de specialistische kennis en apparatuur om de geur en smaak van deze innovatieve producten te optimaliseren.



Specialistische flavour analyse-apparatuur bij WUR

Consumenten zijn op zoek naar producten die vlees, zuivel en vis één op één kunnen vervangen. Daarmee kunnen ze hun gewone eetpatroon aanhouden, wat de overstap naar een plantaardig alternatief gemakkelijker maakt. Voor de waardering van vleesvervangers zijn, naast de textuur, vooral smaak en geur van belang. Dit wordt in vakjargon flavours genoemd. Het is het vakgebied van Catrienus de Jong en Wibke Roland, flavour scientists bij WUR. "Voor de vervanging van dierlijke eiwitten worden vooral plantaardige eiwitten gebruikt afkomstig van soja, tarwe, erwten en tuinbonen. Die hebben vaak een 'bonige' of bittere smaak. Eet je erwtensoep, dan is daar de erwten smaak gewenst. In een vleesvervangend product is het 'bonige' een off-flavour", legt Wibke uit. "De kunst is om off-flavours te verminderen en met flavours een gewenste smaak over te houden."

### COMPLEX

Flavours vormen een complex vakgebied. Je hebt smaak die je proeft op de tong, het vakgebied van Wibke. Daarbij worden zoet, zuur, zout, bitter en umami onderscheiden. Daarnaast gaat het om het aroma waargenomen door de neus, het specialisme van Catrienus: "Bij aroma's wordt onderscheid gemaakt tussen de geur boven het product zelf en de geur die vrijkomt bij het eten en doorslikken, dus wat je ruikt als je uitademt. Uit metingen blijkt dat sommige aromacomponenten wel in het voedingsmiddel zitten, maar niet in de uitgedemde lucht. Het betreffende aroma wordt dan niet of maar gedeeltelijk waargenomen en heeft dus geen of nauwelijks invloed op de smaakbeleving van een product, want daarvoor is ruiken bepalend. Dat ervaar je als je verkouden bent, dan proef je niets, omdat je niets ruikt."

Zowel het voedingsmiddel, ook matrix genoemd, als het eetgedrag beïnvloeden geur en smaak. Zo kunnen dezelfde aroma- >>

Hoge resolutie massaspectrometer, gebruikt voor meting van aromacomponenten in de uitgedemde lucht en voor screening van flavourcomponenten gegenereerd door fermentatie ('Miniscreen')





” Met de nieuwe generatie elektrische stoomketels van het gas af

**SCHARFF**  
TECHNIEK BV

STERK IN STOOM  
THUIS IN THERMISCHE OLIE



Onderscheidend in vermogensafstemming, hoog rendement, ruimtebesparing en klaar voor industrie 4.0

Bel 06-22806711 of kijk op [www.scharfftechniek.nl](http://www.scharfftechniek.nl)

**ULMA**

Environmentally friendly technologies and materials

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

Tiendweg 1 | 4131 MC | Vianen | +31 (0) 345 623 800

## Persoonlijke hygiëne

Persoonlijke hygiëne is essentieel als het gaat om de productie of verwerking van voedingsmiddelen. Havantec Hygiene Solutions biedt een uitgebreid assortiment: van wasbakken tot hygiënesluizen. Onze adviseur denkt graag met u mee voor een juiste invulling van uw hygiënevoorzieningen.

- ◆ Wasbakken
- ◆ Zeep & desinfectie dispensers
- ◆ Zolen- & laarzenreinigers
- ◆ Hygiënesluizen
- ◆ Accessoires

T: (0499) 37 69 70  
E: [info@havantec-hygiene.nl](mailto:info@havantec-hygiene.nl)  
[www.havantec-hygiene.nl](http://www.havantec-hygiene.nl)

**HAVANTEC**  
HYGIENE SOLUTIONS

Reinigingstechniek  
Afwateringstechniek

Industriële wasmachines

Kleedruimte inrichting

SCAN ME

componenten verschillende geuren genereren, afhankelijk van het product waarin ze voorkomen. Aardbeienflavour in volle melk bijvoorbeeld wordt anders waargenomen dan in halfvolle of magere melk. Wat je ruikt zijn de componenten die vrijkomen, ook release genoemd. Componenten die worden vastgehouden, ruik en proef je niet. Ook producten met plantaardige eiwitten, waar al sprake is van off-flavours uit de plant zelf of ontstaan door oxidatie, binden in meer of mindere mate de flavours die worden toegevoegd voor een vlees-, kaas- of vissmaak. De mate van binding verschilt per plantaardig eiwit en is weer anders in een schimmel- of algeneiwit. Deze verschillen maken het moeilijk om in plantaardige producten hetzelfde aroma te bereiken als in het origineel van dierlijk oorsprong, zelfs al zou de flavoursamenstelling in beide producten gelijk zijn.

Bij het eetgedrag spelen factoren als structuur van het voedsel, kleur, manier van klaarmaken en hoe lang iemand kauwt een rol bij het ervaren van geur en smaak. Bij een droog stukje vlees(vervanger) blijft de smaak bijvoorbeeld veel minder lang hangen dan bij een sappig stukje. En eet je snel, dan kan het zijn dat je na het doorslikken nog geen geur hebt waargenomen en de neiging hebt eerder een volgende hap te nemen.

### UNIEK

Bij WUR wordt zowel analytisch als sensorisch onderzoek gedaan naar flavours. “We koppelen analytische apparaten aan getrainde proefpersonen. Dat is bijzonder en levert unieke kennis op over het gedrag van flavours en hoe je ze succesvol inzet in een product”, aldus Catrienus. In het verleden heeft hij de Olfactoscan en Composcent ontwikkeld; twee in vivo analyseapparaten, gebaseerd op de traditionele gaschromatografie, die inzicht bieden in de invloed van individuele componenten in een complex flavour.

- Met de Olfactoscan krijgt een getrainde proefpersoon de geur van een bepaald voedingsmiddel aangeboden, waarbij het mogelijk is om daar verschillende flavours aan toe te voegen. Hiermee is bijvoorbeeld te bepalen wanneer een bepaalde ongewenste geur zodanig wordt gemaskeerd dat hij niet meer te ruiken is.
- Met de Composcent kan worden bepaald welke van de vaak honderden geurcomponenten echt belangrijk zijn. Het is een preparatieve gaschromatografie, waarbij geselecteerde componenten uit een complex aroma worden afgescheiden en de twee aromastromen die vervolgens ontstaan apart sensorisch beoordeeld kunnen worden.
- De geurcomponenten die tijdens het eten daadwerkelijk naar iemands neus gaan, worden gemeten met hoge resolutie massaspectrometrie.

Soms onderzoeken de experts een enkel product, soms een hele keten. “Bij erwten en tuinbonen hebben we, samen met de industrie, gekeken hoe we off-flavours in het eindproduct kunnen minimaliseren”, vertelt Wibke. “We hebben eerst honderden verschillende soorten van erwt en tuinbonen getest en vervolgens bij de scheiding van eiwit en zetmeel gekeken hoe de procesomstandigheden de flavours en functionaliteit van de gezuiverde eiwitten beïnvloeden. Tot slot zijn de flavours in eindproducten als plantaardige kaas of burgers in kaart gebracht. Zo kunnen we de meest geschikte soort en productieproces voor de ingrediënten kiezen.”

### FERMENTATIE

Een belangrijk aandachtsgebied van de Wageningse flavour-experts is fermentatie. Een van de bekendste gefermenteerde producten is yoghurt, die ontstaat door melk met melkzuurbacteriën te mengen en een tijd te laten fermenteren. Ook voor plantaardige eiwitproducten is fermentatie een aantrekkelijke

productiemethode omdat hierbij smakelijke, natuurlijke flavours kunnen ontstaan. Deze methode sluit bovendien aan bij de wens van consumenten naar minder kunstmatige toevoegingen ('clean label').

Bij de WUR is de Miniscreen ontwikkeld om in korte tijd de fermentatie van veel verschillende combinaties van substraat en micro-organismen te screenen. Hierbij worden in microtiterplaten verschillende bacteriën, gisten en/of schimmels toegevoegd aan verschillende product-ingrediënten. Na fermentatie wordt met een directe, snelle analyse het flavourprofiel van elke combinatie bepaald via een hoge resolutie massaspectrometer (QTOF of Orbitrap). Hiermee wordt snel duidelijk wat kansrijke combinaties zijn van substraat en micro-organisme. Deze informatie helpt een bedrijf een goed smakend product te ontwikkelen. De methode is succesvol getest voor verschillende matrices voor zuivel- en vleesvervangende producten. “Wageningen University & Research produceert geen flavours, fermentatie is daarbij een uitzondering, al zijn daar de micro-organismen de producenten”, aldus Catrienus.

[www.wur.nl/wfbr](http://www.wur.nl/wfbr)

Voor meer informatie over de mogelijkheden van flavouronderzoek, neem contact op met [wibke.roland@wur.nl](mailto:wibke.roland@wur.nl) of met [catrienus.dejong@wur.nl](mailto:catrienus.dejong@wur.nl)



# MYCOPROTEÏNE VOOR OPTIMALE TEXTUUR EN SMAAK

De huidige vleesvervangers gebruiken vooral plantaardige ingrediënten als basis, zoals soja, erwten of tarwe. De intrinsieke producteigenschappen, waaronder bijsmaken en specifieke textuur eigenschappen, vallen niet altijd in de smaak bij de consument.

De laatste jaren hebben wetenschappers en bedrijven veel onderzoek gedaan naar schimmelwitten (mycoproteïnen) en bacteriële eiwitten. Inmiddels is het mogelijk om, met name door fermentatie, koolhydraatrijke grondstoffen om te zetten naar een bron van eiwitten en/of lipiden. Deze eiwitten worden ingezet bij het ontwikkelen van vleesvervangers en andere vegetarische/veganistische producten. Helemaal nieuw is dit idee overigens niet. Een product op basis van fermentatie dat al bijna vier decennia in de schappen van de supermarkt ligt, is Quorn.

## DRIE VOORBEELDEN

Een nieuwe speler op de markt bijvoorbeeld, is **MicroHarvest** uit Hamburg. Dat richt zich op het gebruik van bacteriën voor het leveren van eiwitten voor toepassingen die geschikt zijn voor levensmiddelen. Hun groeimedium is suiker afkomstig van zijstroom uit de landbouw en

voedingsindustrie. Deze suiker wordt via fermentatie omgezet in microbiële biomassa. De waterfase wordt gescheiden van de microbiële biomassa om de cellen te kunnen oogsten. Om de houdbaarheid en stabiliteit van het eiwit te verbeteren, moeten ze vervolgens ontwateren. Een ander voorbeeld is de **Protein Brewery**, dat een fabriek opzet voor de productie en toepassing van schimmels. Zij gebruiken micro-organismen zoals gisten, bacteriën en schimmels als basis voor de ontwikkeling van nieuwe producten. De octrooidatabank wijst erop dat de nadruk ligt op fermentatie bij een hogere temperatuur. Naar verwachting resulteert dit in een hogere productiesnelheid en een lagere belasting van bederfveroorzakende micro-organismen tijdens de productie. Een derde voorbeeld, waar we hierna dieper op inzoomen, is de start-up **Enough**. Ook zij bouwen aan een fabriek voor het produceren van mycoproteïne op grotere schaal. De nieuwe

grondstof is bedoeld voor de productie van het duurzame vleesalternatief 'Abunda': een eiwit- en vezelrijk product om te verwerken in toepassingen waarbij een vlezige textuur gewenst is. Eind 2023 zal deze fabriek naar verwachting 10.000 ton mycoproteïne produceren. Doel is dit op te schalen naar 50.000 ton in 2027.

## EFFICIËNT

Het Abunda-proces maakt gebruik van een natuurlijke suikerbron en recycleert alle overblijvende voedingsstoffen in een bio-ethanol productieproces. Uit de tot dusver beschikbare informatie blijkt dat dit leidt tot een veel efficiënter water- en voedergebruik dan de productie van vlees. Voor rundvlees is dat een vermindering van 97% van het gebruik van deze kostbare hulpbronnen; voor kip is de winst 55% minder water- en 80% minder voedergebruik. De koolstofuitstoot per kg geproduceerd product is 82% lager vergeleken met rundvlees

©DRONGSHUTTERSTOCK.COM



en 44% lager vergeleken met kip. De hulpbronnenefficiëntie kan in de toekomst verder worden geoptimaliseerd door voor de productie zijstroom te gebruiken. Gezien de grote impact van de veeteelt op de wereldwijde uitstoot van broeikasgassen (14,5% volgens de Voedsel- en Landbouworganisatie van de Verenigde Naties (FAO)) kunnen deze processen, als ze op grote schaal worden toegepast, een flinke bijdrage leveren aan de vermindering van de klimaatopwarming.

## EXTRUSIE

Het onderzoek gaat verder. Extrusie van mycoproteïne in combinatie met verschillende plantaardige eiwitbronnen blijkt namelijk tot nieuwe textuur- en smaakeigenschappen te leiden. Met

deze kennis kunnen er in de toekomst andere veganistische producten met een vezelachtige structuur van gemaakt worden. De nadruk in het huidige onderzoek ligt op het formuleren van kipachtige alternatieven. Productontwikkeling gebeurt met gebruikmaking van specifieke additieven, zoals hydrocolloïden. Er zijn al concrete resultaten bekend van een eindproduct dat qua textuur sterk lijkt op kip. De finesse van de smaak wordt op dit moment verder uitgewerkt. Het potentieel van het Abunda-proces blijft overigens niet beperkt tot voedseltoepassingen. Samen met het Franse bedrijf Lactips bestuderen de onderzoekers van Wageningen Food & Biobased Research de toepassing van mycoproteïne voor biologisch afbreekbare kunststoffen. De eerste resultaten zijn veel-

belovend. Abunda brengt naar verwachting begin 2023 een nieuwe serie foodproducten op de markt.

## TREND

Het aantal op schimmels gebaseerde producten in de supermarktschappen is nog beperkt, zeker als je dat vergelijkt met het snel groeiende assortiment aan plantaardige vleesalternatieven. Maar daar komt verandering in. Het duurt niet lang meer, of een breed scala aan nieuwe veganistische, hybride plant-mycoproteïne-producten maken een relevant deel uit van de totale voedingsmiddelenmarkt.

 [www.wur.nl/wfbr](http://www.wur.nl/wfbr)



VRAAG EN AANBOD

**ABN AMRO: STABIELE TREND IN VRAAG NAAR VIS**



De vraag naar vis stijgt. Dit zorgt momenteel voor prijsherstel. Analisten van ABN AMRO verwachten echter dat de hoge inflatie en de lagere koopkracht in de tweede helft van dit jaar de consumentenbestedingen in Nederland en andere EU-landen onder druk zetten. Dit kan de vraag naar vis en visproducten negatief beïnvloeden. Dat leidt tot prijsdruk richting 2023. Op de langere termijn verwacht ABN AMRO een stabiele ontwikkeling van de vraag

naar vis. Consumenten die minder of geen vlees willen eten, kunnen voor vis kiezen. De groep flexitariërs wordt groter. De wereldwijde voedsel- en landbouworganisatie van de Verenigde Naties FAO verwacht dat visconsumptie per hoofd van de bevolking in de Europese Unie over 10 jaar circa 4% hoger zal liggen dan nu.


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



GEZONDHEID

**FRISSE DRANKENSECTOR WIL BREDE SUIKERTAKS**

De frisse drankensector (FWS) doet aan het kabinet en de Tweede kamer de oproep om de verdubbeling van de verbruiksbelasting op frisdranken niet voor 2023 door te voeren, maar in plaats daarvan zo snel mogelijk een slimme frisdrankenbelasting volgens Verenigd Koninkrijk-model in te voeren. De drankenfabrikanten roepen op zorgvuldig te werken aan een slimme belasting op alcoholvrije dranken naar Brits voorbeeld vanaf 2024, als eerste stap naar een brede suikerbelasting. Als volgende stap vinden de fabrikanten dat deze taks daarna zo snel mogelijk moet opgaan in een brede suikertaks.

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

FERMENTATIE

**FONTERRA EN DSM WERKEN SAMEN AAN PRECISIEFERMENTATIE**

Fonterra en Koninklijke DSM richten een nieuwe start-up op om de ontwikkeling en commercialisering van van fermentatie afgeleide eiwitten met zuivelachtige eigenschappen te versnellen. De nieuwe start-up zal het mogelijk maken om sneller commerciële

productoplossingen te ontwikkelen op basis van intellectueel eigendom, terwijl de aandacht gericht blijft op verder onderzoek en ontwikkeling op het gebied van precisiefermentatie.

 [www.fonterra.com](http://www.fonterra.com)



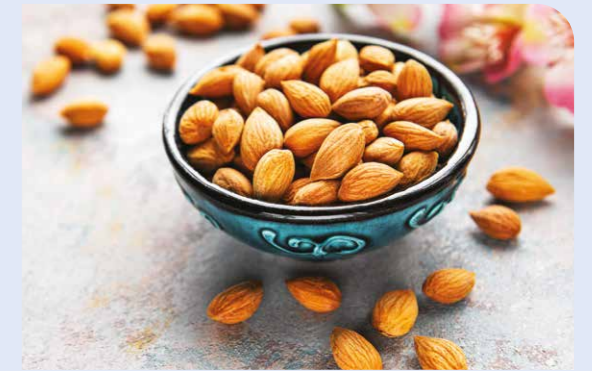
VOEDSELVERSPILLING

**FRUITPITTEN WORDEN SMAKELIJK VOEDSEL**

Kern Tec GmbH heeft een reeks technologieën ontwikkeld die tot nu toe weggegooid fruitpitten kunnen omtoveren tot lekker eten. Steenfruitzaden zijn gezonde krachtpaters van waardevolle voedingsstoffen, mineralen en vitamines. Het eiwitgehalte van een zaadje is 25 procent - ongeveer evenveel als een kalkoenborst. Fruitzaden worden beschouwd als de

meest duurzame noten op de markt, omdat ze geen extra landbouwgrond nodig hebben voor de productie en 90 procent minder water verbruiken dan bijvoorbeeld amandelen. Kern Tec gebruikt deze grondstoffen om producten te produceren zoals luxe oliën, nougatroom en zelfs melk, yoghurt en ijsalternatieven.

 [www.baywa.com](http://www.baywa.com)



KEURMERK

**CRITERIA EUROPESE NUTRI-SCORE AANGEPAST**


Een werkgroep van zeven Europese landen heeft aangepaste criteria vastgesteld voor de invoering van Nutri-Score. De wijzigingen zijn bedoeld om de door Frankrijk voorgestelde index publieksvriendelijker te maken met 'dieet-aanbevelingen' op het gebied van gezondheid. Ook wordt met de aangepaste criteria geprobeerd de 27 EU-landen meer op één lijn te krijgen. Vijf productklassen worden aangepast. Net als oliën hebben etenswaren die 'minder rijk aan verzadigd vet' zijn, baat bij een betere classificatie. Vette vis wordt hoger gerangschikt, zodat consumenten vis beter kunnen identificeren als 'gezond voedsel'. Ten slotte zal de classificatie van zuivelproducten worden herzien met een beter onderscheid tussen gezoeete en ongezoete producten.

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

REGELGEVING

**NVWA PUBLICEERT HANDBOEK VOEDINGSSUPPLEMENTEN**

De Nederlandse Voedsel- en Warenautoriteit (NVWA) publiceerde onlangs het Handboek Voedingssupplementen, verrijkte levensmiddelen en kruidenpreparaten. Supplementen zijn bedoeld als een aanvulling op de dagelijkse voeding en moeten veilig zijn. Het handboek is bedoeld voor het bedrijfsleven, als hulpmiddel om ervoor te zorgen dat zij voldoet aan de Nederlandse en Europese wet- en regelgeving. Het gaat vooral over wettelijke eisen voor ingrediënten en stoffen die in de producten mogen zitten. Het handboek bevat tips en uitleg van de regels. Denk aan de maximale dagdosering vitamine B6 die in voedingssupplementen aanwezig mag zijn, of aan de recente wettelijke regulering van de maximale hoeveelheid monacolinen (natuurlijke cholesterolremmers) in voedingssupplementen.

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





TLR NIEUWKOMER OP DUTCH FRESH PORT

# DE LAATSTE TECHNIEKEN VOOR TESTS EN ANALYSES

Is die biologische tomaat wel biologisch? Dragen deze aardbeien, frambozen of bessen het hepatitis-A virus of norovirus bij zich, of is een volledige pesticiden screening met retailspecificatie vereist? Vragen waarop TLR, nieuwkomer op Dutch Fresh Port, antwoord wil geven: op basis van grondige analyses met de modernste technieken.

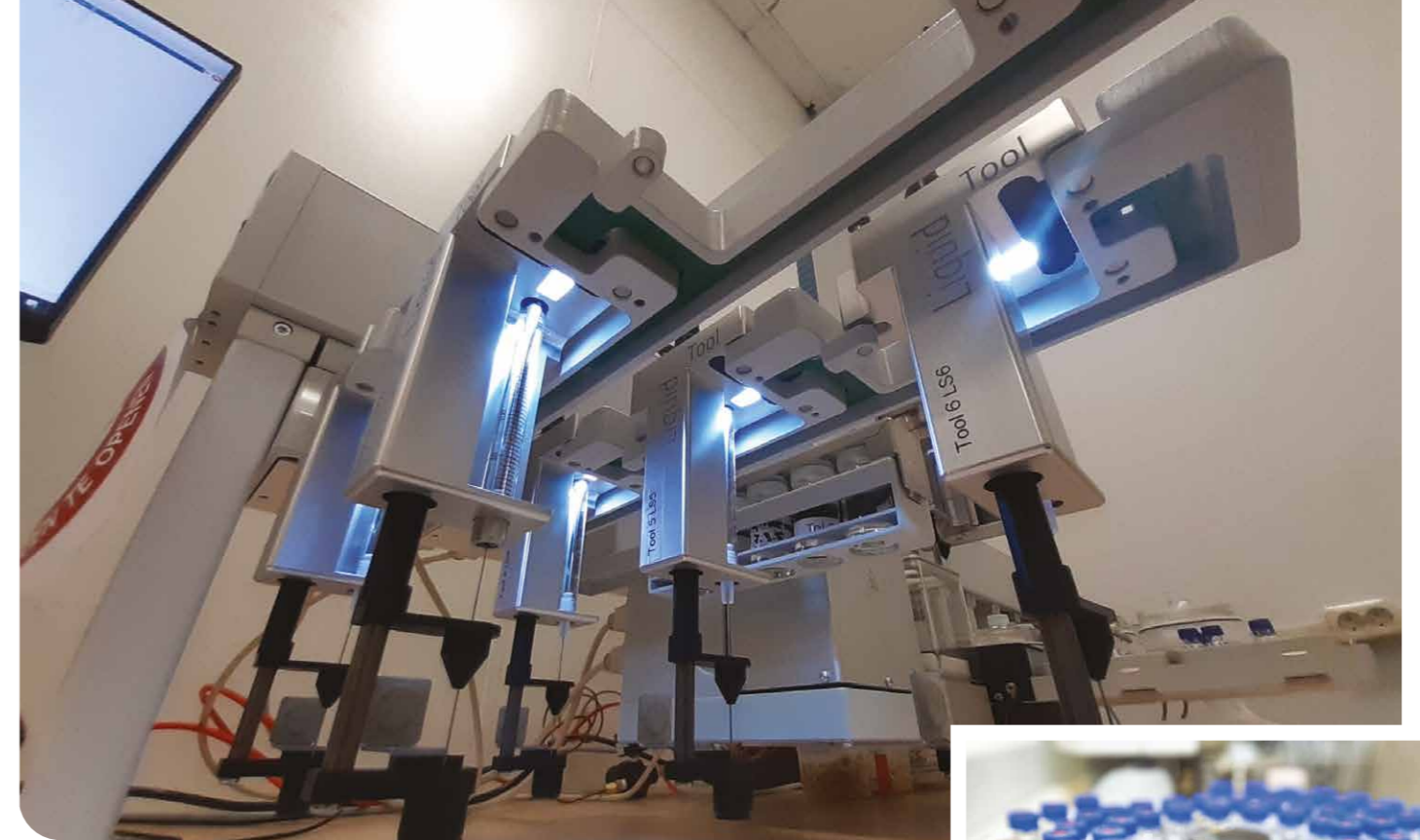
“Voeding moet je naar eer en geweten betrouwbaar en veilig in de markt zetten. Daar staan wij voor!” stelt directeur Harm Janssens van TLR. “Wij zijn de ambassadeur van de waarheid”. Onlangs verhuisde TLR - onderdeel van het familiebedrijf Peterson waarvan ook Control

Union Certifications en Inspections deel uitmaken - naar de Handelsweg 60-70 in Ridderkerk. Vóór de grootscheepse verbouwing was dit pand een koelhuis van Van Gelder groente en fruit. Nu bevinden zich op de begane grond de operationele laboratoriumafdelingen; het

hart van het bedrijf. Hier voeren analisten met behulp van de laatste technieken talloze testen en analyses uit op levensmiddelen, diervoeders en biobrandstoffen. De kantoren en de technische ruimtes zijn te vinden op de eerste verdieping.

## MODERNER EN MEER AUTOMATISCH

TLR is continu bezig met vernieuwing. “Onze directeur is echt ons 'creative brain'”, vertelt Arno van der Heijden, accountmanager bij TLR. “Harm heeft altijd nieuwe ideeën en ziet overal mogelijkheden. Zo staat er een supersnelle robot voor volledige geautomatiseerde virusbepaling, zijn er transportbanden geplaatst die de binnenkomende monsters naar de monstervoorbereiding transporteren en gaan de monsterpotjes verder door het pand via luchtpost. Natuurlijk is dat systeem eerst grondig getest met lege potjes; het bleek heel goed te werken. Zélf met glazen potjes”. Groot voordeel van dit systeem is dat het het aantal loopbewegingen beperkt en voor een snellere werkwijze zorgt. Daarbij zijn de lijnen bij TLR ook figuurlijk kort, waardoor ze snel kunnen opschalen. Dat laatste kwam in de



coronatijd goed van pas: “Tijdelijk moesten we per dag 3.000 neus- en keeluitstrijkjes op het coronavirus analyseren. Het was essentieel om daarbij heel klinisch te werken. Dat had een bijkomend positief gevolg: het biosafety level werd verhoogd van 2 naar 3, waardoor we nu ook andere virussen gaan analyseren.”

## BIJNA ENERGIENEUTRAAL

Als nieuwkomer op Dutch Fresh Port heeft TLR met het gebouw sterk ingezet op duurzaamheid. Op het dak staan grote warmtepompen die koud water van 5 graden én warm water van 55 graden maken. Dit water circuleert door het hele gebouw en verwarmt elke ruimte apart. Er is geen gasaansluiting. Ze werken er met grote warmtewisselaars die warmte terugwinnen van de analyseapparatuur. Daarnaast is er enorme besparing op drinkwater met een intern koelwaternet op een warmtepomp en liggen er plannen voor zonnepanelen. Harm: “We zijn nu nog niet helemaal energieneutraal, maar hopen dat wel te worden.”

## VOEDSELSCHANDAAL

Terug naar waar het allemaal om draait aan

de Handelsweg 70: analyseren. Noem een voedselschandaal en TLR heeft er analyses op losgelaten. Harm: “Zo hebben we aangetoond dat biefstuk dat werd verkocht als rundvlees in werkelijkheid paardenvlees was. En toen er in de regio Hamburg drie doden vielen na het eten van salade, lag de hele sector op zijn gat. Nederlandse komkommers werden ten onrechte verdacht; geen mens kocht ze nog. Mede met hulp van de analyses van TLR kwam de échte oorzaak boven water: die lag in door rivierwater geïnfecteerde kiemspruitgroenten.” TLR heeft als slogan ‘the guarantee to your promise’. “Wat dat inhoudt? Het staat voor onze medewerking om de afspraken die onze klanten maken met hun klanten te waarborgen: door service, en door snelle analyses ‘on the spot’ die men online kan volgen.”

## TRANSPARANTIE DANKZIJ ANALYSES

“Wij testen ook al voordat iets een issue wordt”, vervolgt de directeur. “Dat doen we natuurlijk als de markt daarom vraagt, maar ook op basis van informatie die we krijgen van de overheid en de European Food Safety Authority. En als er nieuwe wetten en normen in de maak zijn,

nemen we onze klanten al vroeg mee in de voorwaarden en eisen”, verzekert hij. “Want als je als bedrijf wacht totdat een nieuwe wet bekrachtigd wordt, ben je te laat en red je het vaak niet. Voorbeelden? Er wordt meer en meer rekening gehouden met cumulativiteitseffecten van verschillende gifstoffen. Ook is het best denkbaar dat certificeringsinstanties in de toekomst authenticiteitsonderzoek gaan vragen: zoals ‘komt die soja daadwerkelijk uit de regio die op het label vermeld staat’? Dat laatste kunnen wij met behulp van een IRMS-analyse vaststellen; onder andere door isotopen en zeldzame aardmetalen te analyseren. Op die manier kunnen we bijdragen aan meer transparantie in de voedsel- en diervoederketen.”

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



EEN BLIK (OF BETER: PLASTIC) OP DE TOEKOMST

# VERPAKKING IS DE NIEUWE GRONDSTOF

Of we het nou leuk vinden of niet: er komt zeer strenge wet- en regelgeving op ons af op verpakkingsgebied. We bevinden ons in de stilte voor de storm. Waarschuwing: LEES DIT ARTIKEL NIET als je een fan bent van struisvogelpolitiek.

Onze Europarlementariërs zijn boos: te lang is er te weinig gedaan aan de verpakkingsproblematiek. Het zwerfvuil en de plastic soep in onze oceanen veroorzaken een milieuramp die verder gaat dan milieuvervuiling. Het vormt een serieuze bedreiging voor onze voedselvoorziening, omdat de microplastics aantoonbaar ook in planten en dieren terecht komt. Er móet dus wat veranderen om de ramp die ons boven het hoofd hangt, het hoofd te bieden. Maar veranderen is lastig, disrupting, pijnlijk. Vandaar dat we met z'n allen het probleem lange tijd voor ons uitgeschoven hebben. "Dat kan niet meer, stelde Ulphard Thoden van

Velzen tijdens het event van Foodindustrie Experts op 16 juni 2022: "Retail meets Foodindustrie." "Brussel is het zat, omdat er ondanks wet- en regelgeving té weinig gebeurt."

## MINDF\*CK

Veranderen vraagt om een flexibel brein. Wat dat betreft was het congres een stevig potje hersengymnastiek. Ulphard Thoden van Velzen (Wageningen Food & Biobased Research) schudde het wakker, Ton van Rooij (Filigrade) spoorde het aan tot innoverend en oplossingsgericht denken, Jan-Willem Grievink (FSIN) zette de boel op scherp met

een verfrissend ongenueanceerd beeld van het huidige en toekomstige retaillandschap, waarna illusionist Victor Mids (MindF\*ck) ons liet zien hoe ons brein ons continu voor de gek houdt; en vooral hoe leuk je daarmee kunt spelen. Want er zijn heus lichtpuntjes! Voor wie de middag gemist heeft: hier enkele highlights.

## GIJ ZÚLT HERGEBRUIKEN!

Ulphard Thoden van Velzen, senior onderzoeker verpakkingstechnologie en recycling - Wageningen Food & Biobased Research, trapt de middag af met een heldere boodschap. Net terug uit Brussel, weet hij

uit eerste hand te vertellen dat de boosheid van de Europarlementariërs om het gebrek aan daadkracht om het plasticprobleem op te lossen, groot is. "Ze zijn enorm gedreven. De maat is vol, zeggen ze. Er komt dan ook strenge wet- en regelgeving op ons af." (Ondanks de waarschuwing aan het begin van dit artikel nog steeds aan het lezen? Dan ben je waarschijnlijk van het nieuwsgierige en eigenwijze soort. Heel goed: jij bent hard nodig om verandering teweeg te brengen.)

"Het adagium vanuit Brussel is: 'Gij zúlt hergebruiken!' De verpakkingsindustrie moet

af van zijn afhankelijkheid van aardolie. Het huidige plasticsysteem is echter nog verre van circulair, mede doordat verpakkingen niet vanuit de basis zijn ontworpen voor recycling. Polymere verontreiniging maakt gerecyclede verpakkingen nu broos en breekbaar, en door moleculaire verontreiniging (inkten, kleurstof) zijn ze vaak niet voedselveilig. Er is té weinig foodgrade PET op de markt om de doelstellingen te halen. Dat lukt ook niet door een gebrek aan effectieve sorteer- en reinigingstechnologieën. Daarbij biedt de huidige wet- en regelgeving weinig ruimte voor innovatie, en dát komt

weer doordat de EFSA wordt geadviseerd door wetenschappers. Zij zijn behoudend, willen met hun advies geen enkel risico nemen en bouwen daarom grote veiligheidsmarges in. Dat heeft geleid tot een veel te strenge interpretatie van de wetgeving."

## HOE VERDER?

Zelfs in het allergunstigste geval, als álle verpakkingen op dit moment wél ontworpen zouden zijn voor recycling en we alleen de best beschikbare recyclingtechnieken zouden gebruiken; dan nóg lopen we tegen een technische limiet aan, legt Ulphard



Even uit de comfortzone met Victor Mids







Ulphard Thoden van Velzen

de muisstille zaal uit. “Als we vanaf nu állemaal ons stinkende best gaan doen is er best veel meer haalbaar, maar een volledig circulaire economie is met de huidige wetten en technieken een illusie. Bovendien is het huidige streven naar meer circulariteit nog steeds geen oplossing voor de klimaatverandering, en ook niet voor het verminderen van zwerfvuil.”

Hoe verder? Een zeer relevante vraag! Helder is dat het vinden van een uniforme oplossing een utopie is en dat er aan elke optie barrières en dilemma's kleven. Op dit moment schieten de belanghebbenden in de keten met hun oplossingen echter alle kanten op. Daarom is ketenregie hard nodig.” Nu roert de zaal zich: “Wie moet dat op zich nemen?” Alweer een goede vraag, al komt daar deze middag geen antwoord op. “Zeker is dat er meer dwang vereist is voor ‘design for recycling’” vervolgt Ulphard, “waarbij de risicobeoordeling van de EFSA voor innovaties minder conservatief moet

worden.” Op de spontane vraag uit de zaal ‘Hoe dan?’ antwoordt de wetenschapper met een brede grijns: “Mijn advies? Haal de risicobeoordeling weg bij de wetenschappers!” Hij besluit: “Wat betreft het verbeteren van het aanbod aan foodgrade recycalaat; dat lukt alleen als er betere sorteersystemen komen, en korte gesloten recyclingsystemen.”

**VOEDSELVEILIG RECYCLAAT**

En daarmee is het woord aan Ton van Rooij, project-directeur Filigrade. “Terwijl Brussel boos is wegens gebrek aan daadkracht in de keten, begint de verpakkingsbranche in paniek te raken: ‘waar is het materiaal om te recycleren?’” Om verder te komen moeten we samenwerken, benadrukt Ton. “In de Coalition2.0 Food2Food hebben zich inmiddels meer dan 40 stakeholders in de waardeketen van plastic voedselverpakkingen verenigd. Zij willen aantonen dat beter sorteren van onder andere food versus non-

food verpakkingen een belangrijke stap is om het recyclingpercentage te verhogen en waardevolle afvalstromen te creëren.”

Hij schetst het probleem met (helaas verouderde, want recentere zijn er niet) cijfers. “In 2017 is volgens het Afvalfonds 512 kton aan plastic verpakkingen op de Nederlandse markt gebracht. Ongeveer 40 procent daarvan bestaat uit plastic verpakkingen voor levensmiddelen: 205 kton dus. De doelstelling vanuit de overheid is: ‘gebruik 35 procent gerecyclede plastics’. Dat betekent dat er 72 kiloton (35% van 205) aan foodsafe recycalaat nodig is om aan de doelstellingen te voldoen.” De simpele rekensom maakt duidelijk dat er een gapend gat zit tussen vraag en aanbod. “Doordat deze totaal niet in balans zijn, is recycalaat, áls het er al is, duurder dan virgin materiaal.” Het huidige aanbod van voedselveilig recycalaat, circa 32 tkton, is afkomstig van statiegeldflessen. “Dat wordt grotendeels opgekocht door de multinationals die de flessen op de markt brachten: zij willen hun eigen flessen terug.”

Om terug te komen op het sorteerproces: een belangrijke vraag voor de keten is volgens Ton: “In welke afvalstromen wil je dat jouw verpakkingen terecht komen? En vooral hoe trechter je dat?” Nu komt de CurvCode om de hoek kijken. “Deze code maakt het mogelijk om te sorteren op food en op non-food. De focus ligt op harde plastic verpakkingen, zoals mono-PET, PP, PE en sortering van PET-PE om vermenging met mono-PET te vermijden.”

**HOE WERKT HET?**

CurvCode is een intelligente, digitale watermerkoplossing gericht op sorteren. De code werkt als braille. Met 3D embossing (reliëf) voor rigids worden codes in matrijzen gegraveerd. De techniek is geschikt voor thermoforming, spuitgieten en extrusie blazen.




Ton van Rooij

Ook 2D codes in print zijn mogelijk: toepasbaar voor bedrukte verpakkingen zoals flexiblen, drankenkartons, sleeves en etiketten. Speciale sorteertechnologie is in staat de braille te lezen en de verpakkingen gericht uit te sorteren op food en non-food. “We kunnen al aantonen dat de technologie werkt in een industriële omgeving en kan worden opgeschaald naar de werkelijke situatie. Op dit moment wachten we op een positief advies van EFSA voor de goedkeuring van dit sorteerproces. Natuurlijk zijn er nog wel aandachts- en ontwikkelpunten. Zo stoeien we nog met het niveau van zichtbaarheid van de code op de verpakking. Maar het is wel duidelijk dat voor dit voor de sorteerdere een interessante businesscase is om een waardevolle stroom recycalaat te verkrijgen. Dat rechtvaardigt de investering in de technologie. Dit jaar willen we het testprogramma afronden bij het Nationaal Testcentrum Circulaire Plastics (NTCP) en industriële tests gaan uitvoeren bij Attera, Suez KSI en PreZero. Daarna kunnen we de business-case afronden en een plan maken

van diverse supermarkten: ‘recycle-ready’. Zodra de sorteercentra daar ook klaar voor zijn, hoeven deze verpakkingen niet meer linea recta de verbrandingsoven in. “Vroeg of laat wordt iedereen gedwongen om meer, of zelfs uitsluitend, te werken met recycalaat. De kans dat er strenge hergebruikrichtlijnen komen is écht heel groot,” besluit Ton. En daarmee is het tijd voor een korte adempauze in dit congres. ‘Food for thought’ voor de aanwezige foodproducenten en retailers.

Wil je weten wat Jan-Willem Grievink na de pauze te vertellen had? Lees dan het interview dat we plaatsten in Vakblad Voedingsindustrie juni.

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

voor de marktintroductie, in overleg met de stakeholders.”

Er ligt al verse voeding in 100% recycleerbare verpakkingen met CurvCode in de schappen



Jan-Willem Grievink



## THT-DATUM EN BATCHCODE PRINTEN?

LINX

### NR 1 inkjetprinter!

- 1 Groot kleurenscherm met pictogrammen
- 2 Onverwoestbare printkop
- 3 Eenvoudig inkt en solvent vervangen

DE KONINGH

CODING · LABELING · INSPECTION

Geograaf 8 | 6921 EW Duiven | T: +31 (0)26 741 00 00 | info@dekonigh.nl | www.dekonigh.nl

## ERP Food Experts Voorkom de 3 grootste valkuilen bij aanschaf van een ERP pakket

Ben jij ook op zoek naar een nieuw ERP-pakket?  
Zie je door de bomen het bos niet meer?  
Wij helpen je hierbij!

Zorg dat je er snel bij bent!  
Deze whitepaper is slechts een  
beperkte tijd te downloaden.

### Download de GRATIS Whitepaper

Mét uitleg hoe je deze valkuilen kan voorkomen,  
waardoor het overstappen naar een nieuw ERP  
systeem zo smooth mogelijk kan verlopen.



Download

www.erpfoodexperts.nl



## VERPAKKINGEN KIDV VERGELIJKT INTERNATIONALE WEGGOOI-LOGO'S

Het Kennisinstituut Duurzaam Verpakken (KIDV) heeft een eerste vergelijking gemaakt van het gebruik van weggooi-logo's op verpakkingen in verschillende Europese landen. KIDV publiceerde hiervan een overzicht, dat voor bedrijven duidelijk maakt welke logo's in die landen worden gebruikt, of dat vrijwillig dan wel verplicht is, én waar bedrijven informatie kunnen vinden over de daar geldende bepalingen. Van de volgende acht landen zijn de Weggooiwijzer-systemen vergeleken: Italië, België, Duitsland, Frankrijk, Zweden, Noorwegen, het Verenigd Koninkrijk en Nederland.

www.kidv.nl

## EIWITTRANSITIE NEDERLANDERS BEREID INSECTEN TE ETEN



Eén op de vijf Nederlanders (21%) heeft al wel eens insecten of voedingsmiddelen op basis van insecten gegeten, blijkt uit onderzoek in opdracht van Ynsect. Wanneer de voordelen op het vlak van milieu, gezondheid en voedingswaarden worden uitgelegd, zegt zelfs 47% van de Nederlanders bereid te zijn om voedingsproducten te eten op basis van insecteneiwitten. 53% van de respondenten vindt dat de overheid voedingsproducten op basis van insecten moet opnemen in hun gezondheids- en voedingsadviezen, en 80% dat voedingsproducenten meer insecteneiwitten in hun producten zouden moeten verwerken.

www.ynsect.com

## SEMINAR EIWITTEN IN BALANS

Technologisch Platform houdt op donderdag 17 november van 13.30 tot 17.00 in Hotel Van der Valk te Apeldoorn het seminar 'Eiwitten in Balans'. In samenwerking met FoodPhysica wordt tijdens dit zesde seminar verder ingegaan op de ontwikkelingen en trends die moeten leiden naar een duurzame eiwittransitie. Naast dagvoorzitter Dr. Clyde Don zijn een drietal gastsprekers uit de wetenschap en productontwikkeling te gast: Prof. Dr. Ir. Atze Jan van der Goot, Jos Havekotte en Dr. Laurice Pouvreau. Zijn alle plantaardige eiwitten wel zo duurzaam en voedzaam of zijn de vleeseiwitten de eigenlijke winnaars? Welke voetangels en klemmen komt de producttechnoloog in de praktijk tegen? En, tot slot, hoe begon het ook alweer: de eiwittransitie, wat ging goed en wat kan er beter? Aanmelden en informatie via:

info@meattech.nl







Ontvang nu onze  
Sample Box

# GEA pakt in. GEA pakt aan.

Circulair verpakken, 100% recyclebaar, bio-based, paper-based, mono-materialen; duurzaam verpakken is niet alleen een must, het is de toekomst. Maar hoe verwerk je deze nieuwe duurzame materialen op je verpakkinglijnen zonder concessies te doen aan de voedselveiligheid, productkwaliteit en efficiency of je positie op het schap? Uitdagingen waar GEA een antwoord op heeft.

GEA levert ruim 60 jaar complete VFFS- en dieptrekverpakkinglijnen voor de voedselverwerkende industrie. Door continue innovatie en nauwe samenwerking met klanten over de hele wereld, biedt GEA slimme verpakkingstechnologieën om duurzaam te verpakken.

Benieuwd naar de mogelijkheden? Scan de **QR-code** of ga naar **[www.gea.com/nederland](http://www.gea.com/nederland)**. Je ontvangt een sample box met verschillende verpakkingsopties zodat je direct ziet, voelt en beleeft waar onze machines toe in staat zijn.

