

# Revolutionaire ontwikkeling

Korte productielijn: i.p.v.  
9 meter nog maar 3 meter lang

Maak kennis met de  
unieke Beat 'm All Slicer



## Totaal nieuwe kijk op machinebouw

Praktischer, functioneler, veel kleiner én beter...  
Het kan! De revolutionaire Beat 'm All Slicer  
bewijst het. Dit is het nieuwe produceren...  
Kom de Beat'm All Slicer bekijken op de IFFA,  
14-19 mei 2022 in Frankfurt in hal 11.0,  
standnummer B58. Kun je niet wachten? Plan dan  
je afspraak in het Slegers Experience Center.

Zie je al voor je hoe  
deze unieke machine  
deel uitmaakt van jouw  
productieproces?

Plaats de Beat 'm All Slicer  
virtueel in jouw productieruimte!  
Scan QR code 



# Twee-derde productiewinst per strekken meter!

*Van 9 naar 3 meter, tel uit je winst*

Om versproducten in plakjes te snijden en klaar te maken om te verpakken, worden normaal gesproken 5 tot 9 machines achter elkaar geplaatst. Dit neemt al snel 9 meter productieruimte in beslag. Vanaf nu kan dat anders!

Al die losse machines zijn nu geïntegreerd in de compacte Beat 'm All Slicer. Jij geeft aan welke functies nodig zijn in jouw productieproces.

Wij bouwen al die modules in deze hypermoderne Slegers snijmachine. Op slechts 3 meter lengte!

## De meest populaire Beat 'm All uitvoering

De Beat 'm All Slicer is standaard voorzien van een snijmachine met automatische invoer. In de meest gevraagde uitvoering plaatsen wij hierin altijd een XY module, die de producten in formatie legt en perfect uitlijnt.

Vervolgens wordt met behulp van de geïntegreerde Underleaver/Stacker papier of folie onder de plakjes geplaatst en worden er mooie stapels gevormd.

Na de Beat 'm All Slicer worden deze stapels gebufferd in de VI-22, zodat ze met behulp van de Schietband VI-41 perfect in de verpakking terecht komen.



## Slegers Technique

Klommenmaker 4  
5253 RH Nieuwkuijk  
Nederland

T: +31 (0)73 5118230  
E: [info@sleegerstechnique.com](mailto:info@sleegerstechnique.com)  
W: [www.sleegerstechnique.com](http://www.sleegerstechnique.com)



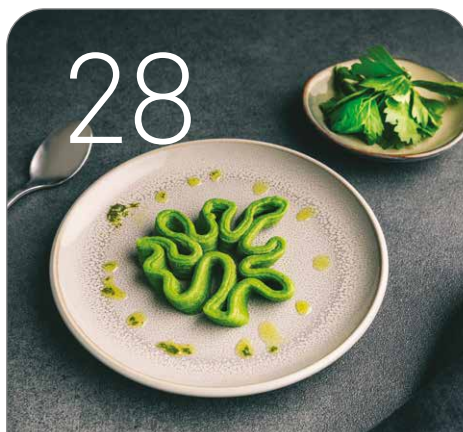
# VAKBLAD VOEDINGSINDUSTRIE

rbk group  
COMPETITIVE FOOD CHAIN CONCEPTS

APRIL 2022  
JAARGANG 29  
NUMMER 3



- HANNEKE FABER
- LUITEN FOOD
- DE KROES
- 3D FOODPRINTING
- DE LEUGENS VAN PALMOLIE



# Slecht nieuws voor listeria

Nocotech verlaagt de infectiedruk in een productieruimte enorm. Dus ook het aantal Listeria-bacteriën. Veel bedrijven kampen nog altijd met deze lastige bacterie die van een koude omgeving houdt. Listeria kan zich tijdenlang 'verstoppert'. De lab-uitslagen zijn geruststellend, daarin komt hij niet naar voren. Totdat... hij zich ineens openbaart, meestal op verschillende plaatsen tegelijk. Zie dan die besmetting(en) maar weer weg te krijgen.

Dé oplossing: de Nocotech desinfectiemethode.

Dit is een volledig geautomatiseerd desinfectiesysteem dat waterstofperoxide omzet in een droge ionen-damp. Deze damp komt overal; van plafond tot vloer tot in de kleinste kiertjes; alles wordt behandeld. Zo krijgt Listeria geen kans.



**simpel**  
**desinfecteren.nl**



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



Mooier Volendam / Lou Snoek Sushi RAN Poppies FrieslandCampina Beyond Meat Piet de Wit Snacks Vivera  
Zweistra Vlees en vleeswaren Koelewijn's Haringinleggerij Compaxo Poppies W&G Ede Vleescentrale van der Horst  
Seafood Parlevliet ZG Slicing Lisse Wellink Lekkerkerk Ruitenburg Terbeke Neptunus Seafood Blokland Cold Stores  
Wilms Vlees ZG Slicing Nieuw Vennep Zijdenbos Deli Jack Quik's Potato Products Hogeslag-Olst Dutch Bakery Group  
PMj Foods Holland Chateau Briand Qizini Vleeshandel Zuid Nederland Nive Interovo Amazing Daily Cuisine

en nog vele anderen

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

Van de hoofdredacteur

## BLIJF VRAGEN STELLEN

Voel jij je op je werkplek 'als een vis in het water'? Ik wel. Het voelt goed om ergens helemaal in je element te zijn. Een valkuil ligt echter op de loer: dat je inkakt. En dát is foute boel, want de beste ideeën, dus ook productinnovaties, ontstaan in disruptie. Als je jezelf kritische vragen durft te stellen: 'Wat kan er anders en wordt het dan beter, waarom en hoe?'

Om antwoorden te vinden moet je creatief zijn, buiten je kaders en gebaande wegen denken: 'outside the box'. Leuk, maar je kan pas ergens úitstappen als je weet waar je (in) staat. Je moet je bewust zijn van je bestaande kennis, je overtuigingen en meningen; om die vervolgens állemaal in twijfel te trekken. Om te vernieuwen moet je je, bij wijze van spreken, een beetje 'als een vis op het droge' voelen. Want in dat schemergebied tussen wat je weet en wat nog onbekend is, daar waar je zweeft en kan vallen, kan ook ineens het lampje aangaan: Eureka!

Er is alleen een maar. Ik weet het. 'Maar' past niet bij omdenken. Dat gaat uit van 'ja, én...!' Niet van 'ja, maar...'

Die 'maar' zit'm in het feit dat we in een prestatie maatschappij leven. Van jongs af aan worden we afgerekend op onze fouten en beloond om onze prestaties. Alleen als we leren lopen mogen we nog ongegeneerd vallen, opstaan en doorgaan zonder gezichtsverlies. Wie krijgt er nou een compliment voor de missers die hij gedurende zijn loopbaan of levensloop maakt? Dat maakt ons bang om risico's te nemen. Terwijl juist in risico's nemen de bron ligt voor leren, voor innoveren, en dus voor waardecreatie.

In een magazine lees ik een artikel met tips om het creatieve brein te bevrijden: ga naar buiten, loop een rondje, ga mediteren. Plaats jezelf in een andere omgeving.

Broedend op een groots en meeslepend levensvraagstuk doe ik het maar eens állemaal tegelijk, wel zo efficiënt. Ik trek mijn hardloopschoenen aan, ren door het bos en laat me leiden door gebaande en minder gebaande paadjes. Op de cadans van mijn voeten in en op de aarde, en op het ritme van mijn ademhaling,

zoekt mijn brein naar nieuwe oplossingen. Diep in gedachten struikel ik over een boomstronk. Een kort moment zweef ik door de lucht in een andere dimensie. Dan lig ik op de grond, mijn gezicht dichtbij de aarde. Ik draai me om en zie door de bomen het bos in een heel ander perspectief. En precies dáár vind ik vandaag het antwoord op mijn vraag.

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



# Inhoud

THEMA: PRODUCTINNOVATIE



TRENDS EN ONTWIKKELINGEN

**“THERE ARE NO PROBLEMS, ONLY SOLUTIONS.”**  
(- JOHN LENNON)

Veranderen is niet makkelijk, vernieuwen altijd een uitdaging. Ga er maar aanstaan. Toch is dat precies de wereld waar voedseltechnologen en food designers zich dagelijks in onderdompelen. Drie experts met elkaar in gesprek over de kansen en uitdagingen van productinnovatie.

EN VERDER...

OSV netwerk	6
Column Pieter Vos	27
3D Foodprinting	28
Beursnieuws: Anuga	31
Koel- en vriestechiek	36
De leugens van palmolie	40
Beursnieuws: IFFA	44

INTERVIEW

## ‘ZONDER DE INZET VAN ROBOTICA KUNNEN WE DE WERELD NIET VOEDEN’

Unilever's Foods Innovation Centre in Wageningen 'Hive' opende zijn deuren eind 2019. Omdat Hive naar openheid en transparantie streeft, was het idee om van het begin af aan veel belanghebbenden en geïnteresseerden te ontvangen, maar ja, covid. Unilever-topvrouw Hanneke Faber opende op 28 februari een 'Hive Deep Dive' voor journalisten. Jullie zijn eigenlijk de eersten die we ontvangen.



## BEDRIJFSREPORTAGE VERPAKKINGSMACHINE OP MAAT

Luiten Food heeft ruim 75 jaar ervaring in het importeren en distribueren van wild en gevogelte. Met de nieuwe Variovac Primus Skin, een dieptrekmachine, is de verpakkingscapaciteit van het familiebedrijf onlangs flink vergroot.

## BEDRIJFSREPORTAGE OPVALLEN MET EEN C-LABEL

Maaltijd- en vleeswaren specialist De Kroes wil zich onderscheiden met producten die eerlijk en smaakvol zijn en er goed uitzien. Dankzij een nieuwe weeg- en etiketteerlijn is de presentatie van de producten strak aan alle kanten.



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). **Voorpaginafoto:** @Unilever **Aan deze uitgave werken mee:** Naomi Heidinga, Roderick Miranda Marjolein Straatman, IJsbrand Velzeboer, Theo Verkleij, Edo Wissink **Vormgeving:** Roy Kempers **Drukwerk:** Drukwerkmax, Duiven. Vakblad **VOEDINGSINDUSTRIE** is een uitgave van b2b Communications BV. **Hoofredactie:** 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. **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 vervoelvoudigd, opgeslagen in een geautomatiseerd gegevensbestand of openbaar gemaakt, in enige vorm of op enige wijze, hetzij elektronisch, mechanisch of door fotokopieën, opname of 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.

## Interne transportmiddelen

Om goederen intern te verplaatsen kunnen verschillende transportmiddelen worden gebruikt. Havantec biedt een zeer breed assortiment aan normwagens, transportkarren, rollies, rookwagens en meer. Kwalitatief hoogwaardige transportmiddelen; hygiënisch ontworpen en gemakkelijk te reinigen. Naast het standaard assortiment levert Havantec maatwerk oplossingen geheel naar uw wens!

- ◆ Rollies
- ◆ Normwagens
- ◆ Rookkarren
- ◆ Normwagen-toebehoren
- ◆ Palletwagens
- ◆ Mengbakken
- ◆ Transportwagens
- ◆ Maatwerk

T: +31 (0)499 376 970 info@havantec.nl  
[www.havantec.nl](http://www.havantec.nl)



## SISMATEC

process & packaging solutions

## PROCESSING MET SISMATEC!

MENGEN, CUTTEREN EN WOLVEN



Twentepoort Oost 8  
7609 RG Almelo, The Netherlands  
T +31 (0)546 87 41 11  
F +31 (0)546 86 45 46

info@simatec.nl  
[www.simatec.nl](http://www.simatec.nl)

# OSV VOORJAARSBARBECUE

WOENSDAG 20 APRIL 2022, EDE



De OSV-Voorjaarsbarbecue op 20 april wordt een succes. De animo is enorm, en we zijn blij te kunnen zeggen dat ook de foodproducenten ons weer weten te vinden.

Er zijn al over de 200 aanmeldingen waarvan ruim 20% foodproducent!

## WAT LIGT ER STRAKS OP DE BARBECUE?

Van der Zee vleesgrootverbruik levert streekconcepten van Hollandse bodem.

Het aanbod is inmiddels kortgesloten met de koks van Buitenzorg. Joviander, Hollands Graslam, Regio Rund en Kruidenvarken worden opgenomen in het buffet; we likken onze vingers er al bij af. Zoals wij gewend zijn, worden de koks flink uitgedaagd door de sponsor om hier bijzondere gerechten van te maken.

## EN VERDER

Voor de plantaardige producten hebben we een sponsor gevonden in Captain Food, met vegan raw burgers. De rest van het vega(n) buffet laten we over aan de koks van Buitenzorg. Dat komt helemaal goed. Geef je op, neem je klant(en) en relaties mee, leg ze in de watten en laat ze meegenieten van jouw netwerk!

## BEN JE FOODPRODUCENT?

Dan ben je van harte welkom op kosten van de OSV. Ik nodig je hierbij persoonlijk uit!

Meld je aan op [www.OSVnetwerk.com](http://www.OSVnetwerk.com) en vink aan: Ik kom op uitnodiging van Saskia Stender organisator.

Bij voorbaat van harte welkom!

## JAARPROGRAMMA 2022

Het programma is nog steeds in ontwikkeling. Elke maand kun je het zien groeien. En we krijgen nog steeds aanbiedingen van bedrijven die ons willen ontvangen voor een bezoek van ons netwerk.



### JE KUNT JE AL INSCHRIJVEN VOOR:

20 april 2022: OSV-Voorjaarsbarbecue in Restaurant Buitenzorg; Ede  
23 mei: OSV Golfdag  
22 juni: OSV Zomerbarbecue  
10 oktober: OSV Golfdag  
13 oktober 2022: Oerlemans Packaging, Giessen

### VOOR DE BEDRIJFSBEZOEKEN ZIJN WE IN GESPREK MET:

Fanuc Benelux, Mechelen  
GEA Food Solutions, Bakel  
Kärcher Benelux, Made  
Lavans, Helmond i.s.m. Christeyns  
Lavetan, Turnhout  
Vleesbedrijf P. Van Essen, Raalte  
Van der Zee Grootverbruik, Twello i.s.m. Flexspecialisten; dat wordt juni 2023 (na de verbouwing)

## WELKOM NIEUWE DEELNEMERS OSV

Littel Technische Installaties BV – Joost van Moolenbroek  
DRT Vloeren BV – Andriette Dobbelsesteen  
Zwager Techniek – Nicole Jordens



## INNOVATIE OF UITVINDING

Het thema van deze editie is productinnovatie. De laatste tijd wordt de term 'innovatie' steeds vaker gebruikt. Het is net zo'n nietszeggend containerbegrip aan het worden als 'duurzaam'. Dat wordt ook maar te pas en te onpas gebruikt. En soms slaan bedrijven compleet de plank mis, want dan lees ik een duurzame machineconstructie, sja, wat mag dat dan zijn?

Maar ik dwaal af. Wanneer mag je iets een innovatie noemen? Nou, het begint in ieder geval bij een uitvinding. Bij een creatief idee. Een uitvinding kan een innovatie worden, maar niet alle uitvindingen zijn innovaties.

Als een idee in de la blijft liggen dan wordt een uitvinding nooit een innovatie. Er moet echt iets nieuws mee worden ontwikkeld. Maar dan ben je er nog niet, want met een innovatie moet je ook geld kunnen verdienen.

Een innovatie is (commerciële) implementatie van creatieve ideeën door een organisatie. Dus Willy Wortel moet met zijn creatie de boer op en zorgen dat zijn product op grote schaal in de markt wordt gezet. Dan is het een innovatie.

Een mooi voorbeeld is de nieuwste innovatie van onze OSV-er Huub Slegers. Deze Willy Wortel kreeg 12 jaar geleden een idee. Dat kreeg steeds meer vorm en nu, 12 jaar later, staan de eerste Beat 'm All Slicers bij een aantal early adapters. Deze bedrijven zijn zo enthousiast dat de tweede en derde machine al zijn besteld.

De machine wordt officieel geïntroduceerd op de IFFA. Wij zijn blij dat we met ons vakblad en nieuwsbrieven al vooruit mogen lopen op de introductie. Heb je de uitklapper van de voorpagina gelezen? Scan de QR-code maar, dan zie je wat er gebeurt als een uitvinding niet in de la blijft liggen.

*Saskia Stender*



**ETIKETTEREN  
EXTRA ZEKERHEID DOOR  
AUTOMATISERING CONTROLE-PROCES**



Productievolumes in de voedingsindustrie zijn vaak groot. Als producent wil je voorkomen dat je een partij moet terugroepen omdat bijvoorbeeld de barcodes onleesbaar zijn. De gevolgen van een recall zijn niet alleen financieel een aderslating; ook je reputatie loopt schade op. “De laatste jaren is er steeds meer vraag naar een automatische controlefunctie als aanvulling op een etiketteer- of

codeeroplossing. Begrijpelijk, want een barcodescanner kan sneller en secuurder dan een werknemer met het blote oog checken of de geprinte barcode leesbaar en juist is”, vertelt Remco Krosenbrink, Sales Engineer bij Automator. “Barcodescanners bij een productielijn geven zekerheid.”

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

**ALLERGENEN  
UITSLUITSEL OVER MOSTERD-  
ALLERGENEN**

Nutrilab heeft de LC-MSMS-methode voor allergenen-screening uitgebreid. Dit naar aanleiding van vragen uit de markt. Een referentiemethode voor de identificatie van allergene eiwitten uit mosterd ontbrak en bestaande testkits gebaseerd op ELISA of PCR zijn niet voldoende specifiek of kunnen zelfs vals-positieve resultaten geven. Hierdoor bleef onduidelijk wat de positieve uitslagen veroorzaakte: mosterd, of een verwante kruisbloemige (Brassicaceae). Met de uitgebreide methode via LC-MSMS kunnen diverse soorten mosterd en verwante Brassicaceae beter van elkaar worden onderscheiden. Nutrilab identificeert de volgende soorten: Bruine mosterd (B. juncea), Zwarte mosterd (B. nigra), Witte/gele mosterd (Sinapsis alba, Wilde mosterd of Herik (S. arvensis), Ethiopische mosterd (B. Carinata), Koolzaad (B. napus) en Raapzaad (B. rapa). Meer informatie op de website.

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



**REINIGING EN DESINFECTIE  
NOCOTECH INNOVATIE**

Nocotech is een geautomatiseerd desinfectiesysteem dat in Nederland door de voedingsindustrie wordt gebruikt in productie- en high-care ruimtes, inpakafdelingen, maar ook in kantines, kleedkamers, transportbusjes, etcetera. De Nocotech-machine maakt van een vloeistof (Nocolyse Food) op basis van waterstofperoxide een droge desinfecterende damp. Deze droge damp bestaat uit 'superoxides', waardoor alle micro-organismen geëlimineerd worden. Met een module gekoppeld aan een

mobiele telefoon, kunnen klanten 24/7 hun Nocotech op afstand monitoren, zoals aan/uit zetten en checken of de machine gewerkt heeft. Mocht er een storing optreden, dan wordt de klant direct gewaarschuwd. Alle data worden vanzelfsprekend veilig opgeslagen, zodat het gehele desinfectieproces verifieerbaar is; essentieel voor certificerende instanties en de NVWA.

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



**CODEREN  
FOLIECODEREN BIJ  
MATTHIJS**

Suikerwerkfabriek Matthijs in Hoogerheide produceert jaarlijks ongeveer 9,5 miljoen kilo snoep. Van heerlijke drop tot de meest kleurrijke winegums en smaakvolle gom. De acht verpakkingslijnen zijn allemaal voorzien van verticale verpakkingsmachines met Linx TT1000 folieprinters van De Koningh. Ideaal om de pillow bag en stand up pouch folieverpakkingen nauwkeurig af te vullen met snoep en direct te coderen. Op iedere snoepverpakking moet de juiste informatie staan, zoals: voedingsdeclaratie, gewicht, THT-datum en lotnummer. Hiervoor zijn de folieprinters volledig geïntegreerd in de verticale verpakkingsmachines. Meer weten over deze printoplossing? Lees het volledige artikel op de website.

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



**AUTOMATISERING  
GRIP OP FOOD**

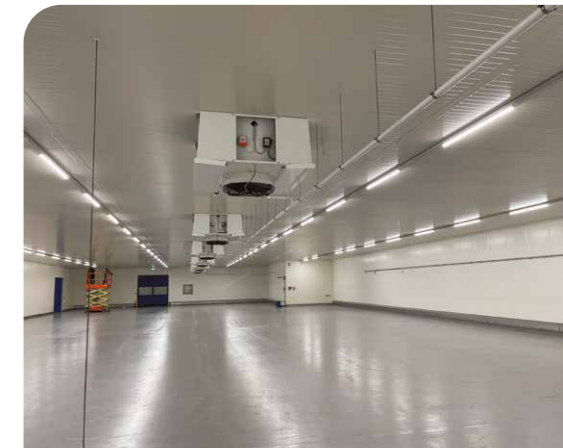
Vrijwel nergens is grip op je bedrijfsprocessen zo cruciaal, en tegelijkertijd zo uitdagend, als in de voedingsindustrie. Dit geeft een continue spanning op je marges, op processen en op mensen – en daarmee op voorspelbare bedrijfs groei. Hoe ga je daarmee om? In het E-book 'Grip op food' krijg je praktische tips waarmee jij de maximale waarde uit jouw ERP-systeem kunt halen. In het E-book wordt extra aandacht besteed aan de unieke uitdagingen waar je als organisatie in de voedingsindustrie tegenaan loopt. Download het kosteloos en krijg grip op jouw bedrijfsprocessen.

[info.delaware.pro/nl/grip-op-food](http://info.delaware.pro/nl/grip-op-food)

**DUURZAAM  
TOEKOMSTBESTENDIG  
KOELEN EN VRIEZEN**

Lti legt de nadruk op energiebesparing. Elke installatie wordt in die optiek indien mogelijk voorzien van een vergrote condensor, warmteterugwinning en/of ADAP COOL regeltechniek. Met deze werkwijze is je tot wel 30% energie te besparen. Bij kleinere koel/vriesinstallaties wordt ook steeds meer gegrepen naar natuurlijke koudemiddelen: zeker in combinatie met warmteterugwinning, een solide en toekomstbestendige oplossing. De huidige EIA-2022 subsidie maakt een dergelijke investering aantrekkelijk. Lti adviseert u graag over de mogelijkheden.

[www.lti-bv.nl](http://www.lti-bv.nl)



**Renovatie in de voedingsindustrie**





‘Digital modeling  
maakt ons flexibeler  
in het overwinnen van  
moeilijkheden’

HANNEKE FABER

# ‘ZONDER DE INZET VAN ROBOTICA KUNNEN WE DE WERELD NIET VOEDEN’

Unilever’s Foods Innovation Centre in Wageningen ‘Hive’, opende zijn deuren eind 2019. Omdat Hive naar openheid en transparantie streeft, was het idee om van het begin af aan veel belanghebbenden en geïnteresseerden te ontvangen, maar ja, covid. Unilever-topvrouw Hanneke Faber opende op 28 februari een ‘Hive Deep Dive’ voor journalisten. ‘Jullie zijn eigenlijk de eersten die we ontvangen.’

Wie ‘Hive’ voor de eerste keer betreedt, wandelt met open mond van verbazing en verwondering én met een stijve nek van het naar boven kijken rond. Het goeddeels uit hout en glas opgetrokken gebouw ademt duurzame vooruitgang. Unilever’s Foods Innovation Centre in Wageningen is een kathedraal voor plantbased food. Niet een kathedraal waar alleen het woord wordt verspreid, ook een waar met overgave gewerkt wordt aan antwoorden op voedselvragen van de komende honderd jaar. Ja natuurlijk gebruikt het concern grote woorden. Unilever wil een ‘force for good’ zijn. Maar dat mag je ook

zeggen als je een miljard euro investeert in de ontwikkeling van plantbased food.

#### HART VAN DE BUSINESS

We hebben het Hanneke Faber, president global foods & refreshment bij Unilever, vaker horen zeggen. “Unilever is geen charity!” Het gegeven dat plantaardige voedingsmiddelen in het hart van de businessstrategie van Unilever zitten, betekent dat er veel van verwacht wordt. “Het werkt! Plantbased groeit met 6 procent op jaarbasis, we verbeteren de marges en we zijn vastberaden om de concurrentie voorbij te

streven.” Om dat voor elkaar te krijgen wordt er keihard geïnoveerd in Wageningen, waar in Hive zo’n 500 voedingswetenschappers rondlopen, 500 Willie Wortels, op zoek naar plantaardige producten met de juiste smaak, textuur, geur, kleur en mondgevoel. En dat is nodig, zegt Faber, want voedingsmiddelen verkeren niet in topvorm op het moment. “Natuurlijk, eten is fun, eten is sexy, maar we hebben ook te maken met problemen. Er is veel honger aan de ene kant, er is overgewicht en obesitas aan de andere kant. Vijftig procent van de uitstoot wordt veroorzaakt door dierlijk eten, vooral door >>



rundvlees, en dan is er nog verspilling..." Er is dus werk aan de winkel.

## NO SILVER BULLET

Voor wie denkt dat dat betekent dat die 500 Willie Wortels met z'n allen op zoek zijn naar dé gouden toverformule, heeft Carla Hilhorst, executive vice president R&D Foods & Refreshment bij Unilever een ontvullende mededeling. "Er bestaat niet zoiets als 'the silver bullet'. De magie zit 'm altijd in de combinatie van verschillende dingen. We zijn telkens bezig met wéér een magisch recept ontdekken." De bekende open deur is hierbij dat smaak succesfactor één, twee én drie is. En dat de eerste vereiste om succesvol te zijn, een fundamentele consumentgedrevenheid is. "Je moet goed weten welk consumentenprobleem je oplost. Consumenteninzichten zijn heel belangrijk: elke kans om een ontoereikend voedingspatroon te verbeteren, is er één. Daarom hangen we zeer aan co-creatie met consumenten.

Samen de keuken in. Samenwerken. In dialoog zijn." Dat geeft juist ook de kans om in te tappen op vaste gedragspatronen.

## 21 GEHAKTBALLETJES

'Hacking' noemen ze dat bij Unilever. Het heeft namelijk geen zin om mensen te onderwerpen aan grote veranderingen. Als ze plantaardiger kunnen eten, zonder hun vaste patronen te doorbreken en zonder op smaak en kosten in te boeten, dan is de kans van slagen veel groter. Een product dat volgens die filosofie is 'ontworpen', is Rinde Mas. Dat is onder het merk Knorr nu alleen nog op de markt in drie Zuid-Amerikaanse landen en is bedoeld om van één pond rundergehakt niet 14 balletjes ('albigondas') te maken, maar 21. Zo 'besparen' Zuid-Amerikanen een half pond vlees en zetten gemakkelijk een lekkere maaltijd op tafel. Je hoeft geen rekenwonder te zijn om te zien dat de emissies gepaard gaande met de veeteelt, zwaar kunnen worden teruggebracht

als het product door een brede groep wordt omarmd.

"De meest bekende 'hacks' zijn de vleesproducten die één-op-één vervangen worden door plantaardige vleesvervangers, worstjes en burgers; van de Vegetarische Slager bijvoorbeeld, die stapje bij beetje worden verbeterd. Recent bracht Unilever onder datzelfde merk een verder verbeterd plantaardig gehakt uit dat er overtuigender uitziet als rauw gehakt, vetdeeltjes van kokosvet bevat en zich ook meer als echt gehakt gedraagt bij verschillende bereidingen: 'Gehacktmanschap'. Een grote verbetering ten opzichte van het bruine gerulde 'gare' vegagehakt waar we de revolutie mee ingingen."

## BIG DATA

Data-verzameling is één van de speerpunten in het food innovation-proces van Unilever. Alles wordt genoteerd, elke gram van een ingrediënt die ergens aan toe wordt gevoegd is een nieuw

data point. Data die volop wordt benut om mee te modelleren. Faber, gevraagd naar de hobbels die op het gebied van gezondheid nog genomen moeten worden, zegt bijvoorbeeld dat als je minder zout in je product wil, er dan wel duizenden opties zijn om toch tot een smakelijk product te komen. "Daar schakelen we onze big data-specialisten in die in een uur tijd middels digitaal modelleren de mogelijkheden kunnen rapporteren die waarschijnlijk het best werken."

Overigens is het niet zo dat digital modeling alleen wordt toegepast bij het ontwikkelen van nieuwe producten. Faber: "Tijdens covid kregen we te maken met een minder stabiele toevoer van ingrediënten. Dan moet je creatief zijn. Als je normaal gesproken zout uit Israël gebruikt en noodgedwongen moet overstappen op zout uit Egypte - en ja, daar zit zeker verschil tussen - dan moet je sleutelen om tot hetzelfde eindproduct te komen. Doordat we in staat zijn om digitaal te modelleren, zijn we een stuk flexibeler. We kunnen moeilijkheden makkelijker overwinnen."

## REUZEKEUKENS

Fabrieken waarin levensmiddelen worden geproduceerd, kan je met een beetje verbeeldingskracht 'reusachtige keukens' noemen. Daar heeft Unilever er - verspreid over de wereld - heel wat van staan. In hoeverre wordt bij innovaties, nieuwe ontwikkelingen, rekening gehouden met het idee dat productie geheel of gedeeltelijk gedraaid kan worden op bestaande fabriekslijnen? Het antwoord ligt in het combineren, zegt Faber. "Je kunt een fabriekslijn waar bijvoorbeeld vleesproducten worden geproduceerd niet combineren met plantbased. Dat

houden we echt streng gescheiden. Voor het gebruiken van bestaande lijnen voor nieuwe - plantaardige - producten moeten we meestal in meerdere of mindere mate aanpassingen doen."

## ARBEID

Een zeker zo belangrijke ontwikkeling, is de verdere automatisering van fabrieken. Niet om mankracht weg te bezuinigen. Het is eerder andersom. Unilever ziet zich geconfronteerd met een groeiend tekort aan arbeid. "Het is nu al een probleem en dat zal alleen maar erger worden. We moeten het tekort aan arbeidskrachten opvangen." Kan Faber dan specifieke technologieën noemen waar Unilever in zal gaan investeren? "Ja in robotica. Dingen die mensen deden, zullen steeds vaker worden overgenomen door robots, enerzijds om het groeiende tekort aan arbeid op te vangen. Daarnaast is het voordeel dat het werk dat overblijft veel attractiever wordt. Het is een cruciale ontwikkeling als we in staat willen blijven om de wereld te voeden. The big kitchens should run!"

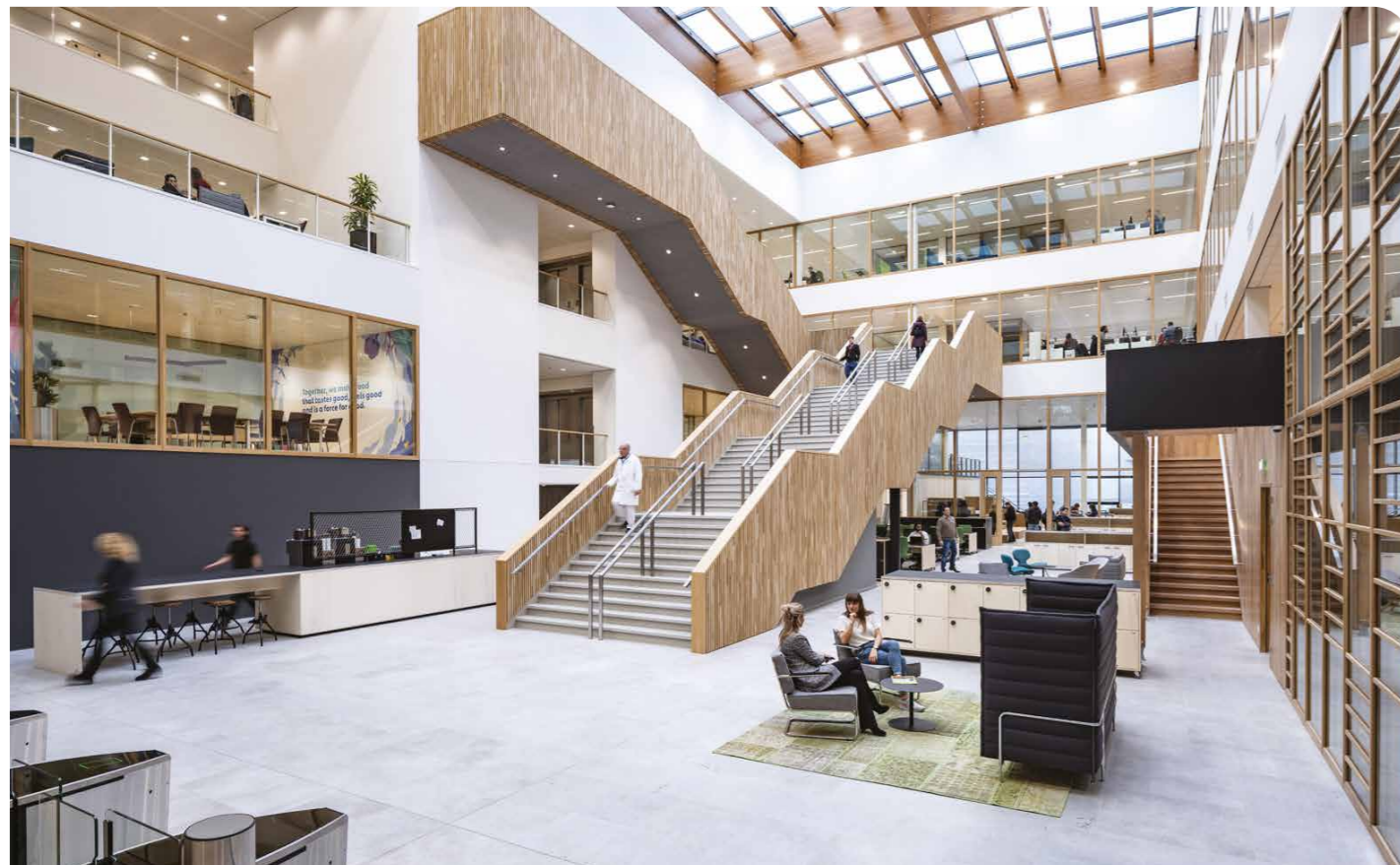
## VERTROUWEN IN TECHNOLOGIE

Terug naar Carla Hilhorst, die we gerust de opper-technoloog van Hive kunnen noemen. Zij is ervan overtuigd - en daarmee vertolkt ze ook een van de beliefs van Unilever - dat technologie onontbeerlijk is in het voeden van de wereld. Een wereldwijd vertrouwen in technologie is dan ook cruciaal. Maar dat is nog wel een dingetje. Critici genoeg. En onder aanvoering van >>



Carla Hilhorst

©UNILEVER



©OSPER VAN DUINEN/BCDE



Hanneke Faber

©UNILEVER

## PAST ALS EEN HANDSCHOEN



### PACKAGING MACHINES & MATERIALS

Een verpakkingoplossing die u past als een handschoen. Dat is wat wij leveren. Door kennis en ervaring komen wij samen met u tot de best passende verpakkingoplossing en een naadloze integratie in uw bestaande omgeving. Voor de voedingsindustrie hebben wij een complete range met RVS end-of-line verpakkingsmachines. Doosopzetmachines, dozensluiters, omsnoeringsmachines, intern transport en palletwikkelmachines.

Meer informatie? Neem dan **contact** met ons op.



T 0416-651365 [www.pacomaeurope.com](http://www.pacomaeurope.com)

” Met onze elektrische stoomketels van het gas af



STERK IN STOOM  
THUIS IN THERMISCHE OLIE



Wilt u dat wij met u meedenken over de verduurzaming van uw stoomsysteem?

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



## Mijn ERP. Geeft me de beste kengetallen.

Een goed buikgevoel helpt altijd, maar vandaag de dag tellen vooral de feiten. Of het nu gaat om dekkingsbijdragen, materiaalkosten, hoeveelheid voorraad of gewoon de juiste prijzen.

Het CSB-System controleert je levensmiddelenbedrijf op basis van kengetallen. Je hebt dus een duidelijk beeld, zelfs in onduidelijke situaties.

Meer over onze oplossingen voor levensmiddelenbedrijven:  
[www.csb.com](http://www.csb.com)



© UNILEVER

partijen als de Consumentenbond, het wat militante Foodwatch en programma's als Keuringsdienst van Waarde, wordt het vuur geregeld aan de schenen van de levensmiddelenindustrie gelegd. Hoe wil Hilhorst dat vertrouwen verbeteren? Het is natuurlijk een perceptieprobleem, want voeding die superveilig is, wordt niet altijd als veilig gezien. Hilhorst gooit er een Engelse term in: 'simplicity of ingredients' en dat zit 'm in twee dingen. Ingrediënten moeten het liefst zo veel mogelijk herkenbaar zijn als een ingrediënt in een consumentenkeuken en de lijst van ingrediënten moet zo kort mogelijk zijn. "We kunnen dus maar beter vitamine C op het etiket zetten dan ascorbinezuur, want dat herkennen veel mensen niet."

### POTJESLATIJN

Bij het ontwikkelen van plantbased varianten van bestaande producten, kan dat ingewikkeld zijn. Eigeel (een lekker herkenbaar ingrediënt waar geen consument de zenuwen van krijgt), dient als binding in mayonaise. Als je dan een vegan variant maakt, zoals Unilever onder het merk Hellmann's heeft gedaan, moet het eigeel eruit, maar moet je wel komen tot een mayo-

naise die qua structuur dicht tegen het origineel aanzit. En: geen potjeslatijn op het etiket. Hellmann's weet de ingrediëntenlijst tot tien te beperken. Het moeilijkste ingrediënt is waarschijnlijk 'antioxidant E385', een synthetisch zout dat vaak wordt toegepast in gele sauzen. De binding komt van 'gemodificeerd maïszetmeel'. Een herkenbaar ingrediënt, al zullen veel consumenten hun vraagtekens hebben bij die modificatie. Met genetische modificatie heeft het niets te maken, maar Unilever ontkomt er niet aan om het op het etiket te vermelden, want verplicht. Ze komen dus heel ver, maar er blijft iets te wensen over. Hilhorst weet overigens ook dat vertrouwen geen statische ruimte is. "Wat vandaag wordt vertrouwd, kan morgen niet vertrouwd zijn en andersom." Het is dan ook een issue waar de vinger continue aan de pols gehouden moet worden.

### ZINK IN BOUILLONBLOKJES

Diezelfde technologie is ook weer van vitaal belang bij het 'ontwerpen' van voedingsmiddelen voor verschillende voedingspatronen en zelfs regio's. Want? "Voedingswaarde is niet 'one size fits all.'" Vleeseters komen bijvoorbeeld

voedingsvezels en vitamine E tekort, terwijl vegetariërs en vegans aanvulling in vitamine B12 nodig hebben. Hilhorst: "Wij vullen onze plantbased producten aan met de benodigde nutriënten. Verschillende regio's hebben verschillende uitdagingen. In sub-sahara Afrika worden teveel zetmeelrijke producten gegeten en in de Verenigde Staten heel veel rundvlees en zuivel. Dat zijn uitgangspunten voor het ontwikkelen van nieuwe producten." Dat leidde bijvoorbeeld tot het aanvullen van Royco kippensoep met jodium, omdat kinderen daar in Afrika te weinig van binnenkrijgen. In Ethiopië wordt vanwege een tekort zink toegevoegd aan bouillonblokjes.

### KNORR

Maar sub-optimale voedingswaarden vormen niet alleen een derdewereldprobleem. Volgens Hilhorst heeft de helft van ons er ook mee te maken. Nederland kent – schrik niet – de laagste groente-intake van heel Europa. Het goede nieuws is dat Nederlandse consumenten de neiging hebben om het recept op de doos te volgen. Hilhorst: "Je kunt Nederlanders dus heel makkelijk helpen hun eetgewoonten te veranderen door gezondere recepten op een verpakking te zetten. Dit principe wordt ook toegepast in andere landen."

### WAGENINGEN

Tot slot nog even over de volgorde der dingen. Het was dus eind 2019 dat Unilever zijn innovatiecentrum in Wageningen opende. Ruwweg een jaar later besloot het bedrijf om Nederland te verlaten en zich met het hoofdkantoor (alleen nog maar) in het Verenigd Koninkrijk te vestigen. (Auw voor Nederland.) Moeten wij ons zorgen maken dat dit innovatiecentrum ook naar het Britse gebracht wordt? Fabers woorden zijn geruststellend. "We zitten hier. Dit is het epicentrum van onze innovatiemachine. We vinden het geweldig hier en we blijven. Sinds we gekozen hebben voor de UK, zijn er in Nederland 300 medewerkers bijgekomen. Need I say more?" ■

“THERE ARE NO PROBLEMS, ONLY SOLUTIONS.” (- JOHN LENNON)

# DE UITDAGINGEN VAN PRODUCTINNOVATIE

Veranderen is niet makkelijk, vernieuwen altijd een uitdaging. Ga er maar aanstaan. Toch is dat precies de wereld waar voedseltechnologen en food designers zich dagelijks in onderdompelen. De eisen zijn groot: voeding moet duurzamer, gezonder, veilig én smakelijk zijn. De eiwittransitie biedt volop kansen.

Wie wil daar nou niet een graantje van meepikken?

Next Gen Foods is producent van plantaardige kip: TiNDLE, sinds kort te proeven in zes restaurants in Amsterdam en in het tweesterrenrestaurant Aan de Poel in Amstelveen. Dit product heeft de smaak en bite van een sappig stuk kippenvlees met mooie lange vezels. Minder dan een jaar geleden werd het voor het eerst geserveerd in een handjevol restaurants in Singapore; inmiddels worden in meer dan 400 restaurants in de Verenigde Staten, Azië, het Midden-Oosten en Amsterdam gerechten met het product bereid. **John Seegers**, Chief Technology Officer, is het brein achter de vega-kip. De ingrediënten: water, soja, tarwegluten, tarwe-eiwit, Lipi™, kokosvet, methylcellulose en havervezel. “Lipi is ons geheime ingrediënt”, vertelt hij. “Het is een blend van zonnebloemolie met natural flavouring waardoor een soort plantaardig kippenvet ontstaat.”

Aangeschoven is ook **Miriam Quataert**, expertiseleider Productontwikkeling en Applicatie bij Wageningen Food & Biobased Research. Samen met bedrijven in de voedingsmiddelenindustrie doen ze in Wageningen onderzoek naar de ingrediënten, de receptuur (ook van samengestelde

voedingsproducten) en de eigenschappen van de ingrediënten; kortom de totale productmatrix. “Ik vind het heel belangrijk dat mensen toegang hebben tot gezonde voeding en wil daaraan een bijdrage leveren,” vertelt ze. “Als je intrinsiek een product gaat begrijpen en kunt ontrafelen, kun je ook goede richtlijnen opstellen hoe het te verbeteren. Het boeit mij enorm om te zien hoeveel sneller je dan kunt ontwikkelen en herformuleren.”

**Marc Veltman**, smaakexpert, food designer & innovatiemakelaar en eigenaar van Puur Veltman, is de derde gespreksdeelnemer. “Ik help bedrijven te ontdekken waar de pure essentie van hun productinnovatievraagstuk ligt, door verschillende innovatietechnieken met ze te doorlopen. Mijn drive is de innovatiekracht in organisaties te verhogen.”

**Hoe zit het eigenlijk met die innovatiekracht, na twee jaar van corona-lockdowns?**

“Mijn ervaring is dat veel bedrijven hun R&D tijdelijk op een laag pitje hebben gezet”, antwoordt **Marc**: “Het laten draaien van de dagelijkse productie was, zeker in 2020, vaak al lastig genoeg.”

**Toch is TiNDLE geboren in coronatijd en haalden jullie in de laatste investeringsronde 130 miljoen dollar bij elkaar. Hoe hebben jullie dat gefixt?**

“We namen en nemen nog steeds potentiële investeerders mee naar restaurants, waar een chef gerechten maakt met ons product”, blikt **John** terug. “Ook houden we keuringssessies met onze investeerders en vertellen we over onze strategie. In het kort: wij zorgen voor de ontwikkeling, kwaliteitsbewaking, marketing en sales. De productie met onze grondstoffen en volgens onze specificaties besteden we uit.”

**Miriam**: “Ik denk dat, doordat bedrijven meer teruggeworpen werden op zichzelf, er ook veel meer is nagedacht over nieuwe ontwikkelingen. Elke crisis, ook de huidige geo-economische situatie, leidt tot een push. Een crisis zet nieuwe ontwikkelingen in gang om de uitdagingen waarvoor we staan het hoofd te bieden.”

**PRIKKEL VOOR PRODUCTVERBETERING**

Eén van die uitdagingen is het gezonder maken van ons voedselaanbod. Dit jaar start de ‘Nationale Aanpak Productverbetering’. Doel van de overheid is verbeteringen in de samenstelling van bewerkte voedingsmiddelen te versnellen.



John Seegers

“Voor een breder assortiment aan gezonde en smakelijke producten zijn productinnovaties nodig die verleiden tot gezondere keuzes en aansluiten bij de behoeften van de consument of speciale doelgroepen”, aldus het ministerie van Volksgezondheid, Welzijn en Sport (VWS). Werk aan de winkel dus; voor R&D-teams, voedseltechnologen en wetenschappers.

In het rapport ‘Nieuwe criteria voor productverbetering. Zout-, verzadigd vet- en suikergehalten voor voedingsmiddelengroepen’ staan de grenswaarden voor die ingrediënten uitgebreid beschreven. Per stof zijn er in deze ‘Nationale Aanpak Productverbetering’ (NAPV) drie categorieën geformuleerd (‘laag’, ‘midden’ en ‘hoog’) zodat fabrikanten hun producten stap voor stap kunnen verbeteren. Het gaat hierbij om producten waar zout of suiker aan is toegevoegd, of waarbij de hoeveelheid verzadigd vet te verlagen is. In 2030, zo luidt het doel van VWS, moet per productgroep 50% van de producten in de beste categorie vallen. Maximaal 10% mag nog tot de slechtste behoren qua

hoeveelheid zout, suiker of verzadigd vet. **John** zit met TiNDLE alvast goed, dat valt in de beste categorie: “Voor het natriumgehalte zitten wij op 180 milligram. Suiker voegen we niet toe. Het totale vet zit op 5 gram. Verzadigd vet zit op 1,9 gram. Het is een vegetarisch product, dus bevat geen cholesterol. Ook in Azië en de VS heb je trouwens dit soort richtlijnen. Het komt overal op hetzelfde neer.”

**VWS noemt zowel de Nutri-Score als de NAPV belangrijke prikkels voor productverbetering. Deel je die mening?**

**Miriam**: “Waarschijnlijk gaat een groep consumenten bewuster kiezen aan de hand van de Nutri-Score. Voedingsmiddelenbedrijven gaan hierdoor actief aan de slag om hun producten te herformuleren voor een betere Nutri-Score. Wat betreft de NAPV: bedrijven die nu nog met hun producten in de onderste 75 procent zitten, of een C of D-score hebben, moeten het hardst aan de bak. Tegelijkertijd zijn juist die eerste reductiestappen relatief het makkelijkst te realiseren. Voor de vervolgstappen is veel specifieke kennis

en expertise nodig. Overigens is het ook bij de ontwikkeling van nieuwe producten verstandig om vanaf het begin de richtlijnen van VWS goed in ogenschouw te nemen. Als je ervoor zorgt dat je met je innovatie gelijk in de top 25 valt, voorkomt dat een hoop extra werk in de toekomst.”

Hoewel **Marc** bedrijven helpt om een betere Nutri-Score te verkrijgen voor hun product, is hij toch sceptisch. “Ik denk dat de grote A-merken het gros van hun producten niet of nauwelijks gezonder gaan maken. Het grootste deel van de A-merk producten in de supermarkt is slecht voer. Ik verwacht niet dat dat door een Nutri-Score of de NAPV wezenlijk gaat veranderen. Door de coronacrisis is een groep mensen gezonder gaan eten, maar het overgrote deel blijft gewoon knakworstjes en soep uit blik eten, daar hoeven we ons geen illusies over te maken. Producten gezonder maken is bovendien lastig en alles heeft een prijs. Willen we écht wat veranderen, dan moet het bestaande verdienmodel helemaal om. Anders gaat het niet werken.”

**RUIS OP DE LIJN**

**Dat roept de vraag op: Willen we wel veranderen? De vleesconsumptie groeit nog steeds. En ontwikkelaars doen hun best om vega-alternatieven zoveel mogelijk op hun diertelijke equivalent te laten lijken.**

**Marc**: “Klopt. De overgrote meerderheid van de bevolking houdt helemaal niet van grote veranderingen. Hier geldt de 80-20-regel: verander nooit meer dan 20%; 80% moet serieus herkenbaar en vertrouwd blijven, anders raken mensen compleet de weg kwijt. Het is bovendien niet makkelijk om het smaakprofiel waarmee je bent opgegroeid écht te veranderen. Er zijn maar weinig mensen die culinair kunnen proeven.”

Consumentenacceptatie is dus een belangrijk onderdeel van het succes. Het is dan ook essentieel om je doelgroep goed te kennen. **Miriam**: “Hoe zorg je ervoor dat een geherformuleerd product aanslaat bij de consument? Begin met het in kaart brengen van factoren die spelen bij de consumentenacceptatie. Deze inzichten neem je mee in het herformuleringsproces. En misschien naar een passend



verpakkingsontwerp, want ook de verpakking heeft een rol in de zoetperceptie en consumentenacceptatie.”

Hoe belangrijk doelgroeponderzoek is, horen we van **John Seegers**. Zij maakte kant en klare producten zoals schnitzels, nuggets en kipburgers, maar hun doelgroep, de chefs, had geen belangstelling. “Wat bleek? Ze wilden zélf koken! Zo ontstond het idee om een product te creëren waar de chefs hun eigen creaties mee kunnen maken: van taco’s en saté tot rollades. De keuze om in Singapore van start te gaan was een heel bewuste. Hier zitten ontzettend veel restaurants van alle nationaliteiten. Daardoor valt er veel te experimenteren op het gebied van vorm en smaak.”

**Marc** benadrukt dat het daarom ook zo belangrijk is om een multidisciplinair team samen te stellen waarin niet alleen voedingstechnologen vertegenwoordigd zijn, maar ook kwaliteit, inkoop, marketing en sales.

“Belangrijk is dat er ook iemand in het team zit die het overzicht heeft,” vult **Miriam** aan. “En iemand die goed kan inschatten welke risico’s er op het pad komen. Wij maken risk-analyses voor bedrijven. Doel is dat ze hun product zo goed en efficiënt mogelijk ontwikkelen.”

**Marc**: “Soms lopen innovatieprojecten vast, dan kan het handig zijn om iemand van buiten het team naar het proces te laten kijken. Innoveren is ook ‘met een andere bril naar producten en processen kijken’. Ik heb wel meegemaakt dat een proces vastliep omdat iemand de knoop voor een belangrijke beslissing niet durfde door te hakken. Of een bepaalde grondstof bleek moeilijk verkrijgbaar. Ruis op de lijn door miscommunicatie komt ook geregeld voor; juist in dit digitale tijdperk. Mijn advies: moet je iets emotioneels of ingewikkelds overbrengen, doe dat dan face-to-face en niet over mail of app. Praat met elkaar! En blijf nieuwsgierig, durf risico’s te nemen.”

#### HERFORMULEREN

**Miriam**: “Voor je een bepaalde stof weglaat in een levensmiddel, moet je weten wat de functi-

onaliteiten zijn. Door welke andere ingrediënten kun je het vervangen? Hoe ontrafel je een voedselproduct? Hoe maak je de juiste ingrediëntenkeuze om het product weer op te bouwen? Op basis van modellen kunnen wij voorspellen wat er verandert, en wat je dus kan verbeteren, wanneer een ingrediënt, procesparameter of receptuur wijzigt. Herformuleren heeft invloed op vele facetten.”

**Marc**: “Precies! Als je zout weglaat heeft dat niet alleen invloed op de houdbaarheid. Als de THT daardoor van 60 naar 10 dagen gaat, heb je ook een serieus logistiek probleem. Soms ontkomt je niet aan het toevoegen van E-nummers ter vervanging; je wil niet dat mensen ziek worden van het product.”

**Miriam** beaamt: “Suiker, zout en vet zijn niet makkelijk te vervangen. Juist deze ingrediënten zorgen voor smaak, volume en houdbaarheid. Op die gebieden wil de consument geen concessies doen. Dat maakt het vinden van alternatieve ingrediënten tot een uitdaging. Bovendien is suiker een bulkstof en relatief goedkoop. Vervangen

maakt een product altijd duurder. Suiker zorgt ook voor textuur en binding. Haal je het uit de receptuur, dan moet je die functionaliteiten opvangen. Om dat proces te versnellen, hebben we de Suikerreductie tool voor bakkerijproducten ontwikkeld. Je voert het oorspronkelijke recept in én al je wensen: hoeveel suiker wil je reduceren? Welke stoffen wil je wel en niet meenemen? Uiteindelijk rolt er een nieuw recept uit waarmee R&D aan de slag kan. Voor zoutreductie is zo’n tool nog niet beschikbaar. Wel start er dit jaar een Publiek Private Samenwerking (PPS)-project op gebied van verbeteren van zoutgehalte in soepen en sauzen: Shift Salt.”

**Marc**: “Ik heb wel ontdekt dat het vervangen van zout door een ander ingrediënt heel verrassende effecten kan hebben. Zo ben ik bezig met een zoutvervanger in een tomatensaus. Die zorgt ervoor dat de andere natuurlijke smaken worden versterkt. Je proeft de tomaten, ui en kruiden nu juist beter. Dat vind ik mooi aan mijn vak.”

#### Meer tips?

**Miriam**: “Jazeker! Weet tegen welke hurdles je aan kunt lopen gedurende het innovatieproces: welke ziekteverwekkers vormen een risico en kunnen in de voedselproducten worden geëlimineerd of bestreden? Begin daar op tijd mee. Geld staat bij productontwikkeling op één, maar smaak is de sleutel voor succes. Een grote uitdaging bij de ontwikkeling van plantbased producten, is dat de grondstoffen een heel ander smaakpallet hebben dan dierlijke eiwitten. Je hebt te maken met allerlei ‘off flavours’.”

**Marc**: “Soja had vroeger ook een bijsmaak. Daar zijn al grote verbeterstappen gemaakt. Een nieuwe uitdaging vormt insecteneiwit, ook een opkomende ingrediënt. Jaren geleden werkte ik mee aan een project waarin we meel maakten van insecteneiwit van larven. Het idee was goed, maar de smaak niet: die was echt heel vies. Je proefde in het meel de mest waarop ze geleefd hadden. Daarop zijn ze de mest gaan schonen. Dat hielp, de smaak verbeterde. Alleen was het



Marc Veltman

product door al dat onderzoek en de aanpassingen niet meer te betalen.”

**Miriam**: “Er wordt veel onderzoek gedaan, we zoeken continu naar oplossingen; hoe we de vaak bittere bijsmaak van erwteneiwit kunnen voorkomen of maskeren, in teelt én processing. Hoe we door digitalisering innovatieprocessen kunnen versnellen. Reststromen kunnen gebruiken. Sommige technieken staan nog in de kinderschoenen, zoals de shear cell technologie en 3d foodprinting, andere worden al volwassen. Kijk naar PEF, de hopgedruktpasteurisatie techniek, mede ontwikkeld binnen de WUR. Die wordt nu breed ingezet in de industrie op allerlei vakgebieden. Het ontwikkelen en opschalen van een technologie heeft tijd nodig. Maar als er eenmaal een doorbraak is, gaat het hard.” ■



Miriam Quataert



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.

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

## EEN INNOVATIEF PRODUCT VERDIENT EEN INNOVATIEVE VERPAKKING

Een **Repak** verpakkingmachine: buiten de hokjes maar binnen het bestaande systeem.

Repak is uw partner voor beter verpakken: nieuwe verpakkingsopties, waarbij **minder kunststof en maximale recyclebaarheid** centraal staan.

Met behoud van de beste **bescherming, houdbaarheid en uitstraling** van uw product.

Innovatieve producten verdienen innovatieve verpakkingen.



Onze **multi-inzetbare** machines met slimme wisselsystemen maken nieuwe verpakkingen mogelijk, in een al bestaande machine. Hierdoor zijn de mogelijkheden eindeloos, zonder het bestaande proces te veranderen.

Kom naar de **Repak Academy**, dan gaan we samen op zoek naar de verpakking van jouw nieuwe product.



SUPERIOR PACKAGING SOLUTIONS

0591-668010  
info@repak.nl  
[www.repak.nl](http://www.repak.nl)



### LUCHTINNOVATIE

## NIEUW: DE ZELFSLUITENDE DAKKLEP!



Nieuw van Smitsair:  
De zelfsluitende dakklep!

Al ruim een eeuw ontwikkelt en produceert Smitsair luchtinnovaties voor verschillende branches. Zo bedachten ze onlangs de

zelfsluitende dakklep voor de voedingsmiddelenindustrie. De bladen van deze roestvrijstalen dakklep zijn licht genoeg om door de druk van de ventilator te openen als er lucht uit de bereidingsruimte wordt afgeblazen. Tegelijkertijd zijn de bladen zwaar genoeg om de klep regendicht af te sluiten als de ventilatoren uitstaan. De kleppen met een doorsnede van 500 tot en met 1.200 millimeter worden in de eigen fabriek in Uithoorn op maat gemaakt. Volg de bedrijfspagina voor alle innovaties van Smitsair. Pure competence in air.

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

### PRODUCTVERNIEUWING

## MEATLESS FARM: TOTALE OMSLAG VAN SOJA NAAR ERWT

Meatless Farm verbouwt zelf de erwten op hun boerderij in Canada. Hierdoor is ontbossing, verlies van biodiversiteit en onteigening van lokale boerderijen, dat gepaard gaat met sojaproductie, niet meer van invloed. Ook is er veel minder water nodig bij de productie, omdat de erwten geteeld worden in gebieden met veel regenval en zo worden gevoed met dit water. De erwt is even voedzaam als de sojaboon en zit bomvol eiwitten en vezels. Alle producten van Meatless Farm zijn 100% vegan en hebben een Nutri-score van A of B. Ook zijn de producten van Meatless Farm voornamelijk vers en niet voorgekookt.

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

### PRODUCTINNOVATIE

## VIVERA MAAKT PLANTAARDIGE ZALMFILET

Vivera brengt 'de eerste lekkere plantaardige zalmfilet van Europa' op de markt. De filet heeft een vette bite en valt door de flake-structuur als een echte zalm uit elkaar. "Een goede vleesvervanger wordt gekenmerkt door de combinatie van structuur en smaak. Het was dan ook een uitdaging om een plantaardige zalmfilet te ontwikkelen," aldus Karin Löwik, international marketingmanager van Vivera. De basis van de plantaardige zalmfilet bestaat uit tarwe-eiwitten. Daarnaast zijn er omega 3-vetzuren aan toegevoegd zodat de goede nutriënten van vis behouden blijven.

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

### INGREDIËNTEN

## DP&S IS IN ELKE OPZICHT 'FUTUREPROOF'



Dutch Protein & Services (DP&S) is klaar voor de duurzame markt van de toekomst. Structureel en vol overtuiging investeert het bedrijf in research en productinnovatie op het gebied van plantaardige alternatieven. In 2021 opende het familiebedrijf een ultramoderne productiefaciliteit. Door technologie en toegepaste expertise op de juiste manier te verbinden met eersteklas grondstoffen, hebben zij een uitgekende lijn van eigen ingrediëntconcepten ontwikkeld voor de functionele basis (core solutions), een knapperige bite (coating solutions) en de juiste smaak (flavoring solutions) van het beoogde product. Als eerste ter wereld verwierven ze de Plant-Based Global Standard; een waardevolle aanvulling op BRC8, Riskplaza en hun andere certificeringen voor biologische, halal, koshere en allergenvrije producten. Meer over onze visie en unieke oplossingen vindt u op de geheel vernieuwde website (19 april live).

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



**VERDUURZAMING**  
**ONTBOSSINGS- EN**  
**CONVERSIEVRIJE SOJAKETEN**  
**IN 2025**



Nederlandse supermarkten zetten zich in voor een ontbossings- en conversievrije sojaketen in 2025. Die ambitie staat beschreven een manifest waar de Nederlandse supermarkten, aangesloten bij het CBL, zich achter scharen. Duurzame soja is al enkele jaren de standaard binnen de Nederlandse supermarktbranche. Zij gebruiken enkel soja die gedekt is door de zogeheten RTRS-credits of credits van een vergelijkbare standaard. Het gebruik van deze credits geldt als een stimulans: de gecertificeerde soja-producenten krijgen door de verkoop hiervan een extra bijdrage. Toch blijkt dit niet voldoende om ontwikkelingen een halt toe te roepen en de transitie naar een duurzame sojaketen te versnellen. Daarom is een vervolgstap nodig. Door een combinatie van certificering en aanvullende monitoring- en validatiemechanismen verwacht de branche de doelstelling: een ontbossings-en conversievrije sojaketen in 2025, wel te behalen. De branche heeft daarbij niet de intentie om landen of leveranciers uit te sluiten, maar juist samenwerking te stimuleren.

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

**KORTE KETEN**  
**NEDERLANDS GRAAN VOOR NEDERLANDS**  
**BROOD: HET KAN**

Als alle schakels in de keten zich inzetten, kan het brood van de Nederlandse bakkers in de toekomst standaard van eigen bodem komen. Daartoe onderschreven de 150 deelnemers aan de Themadag Granen op donderdag 24 maart 2022 de 'Intentie van Nijkerk: Wij gaan voor eigen graan'. De dag was een gezamenlijk initiatief van Het Comité van Graanhandelaren, het Nederlands Bakkerij Centrum (NBC) en BO Akkerbouw. Daarmee is het startsein gegeven voor



een denktank met vertegenwoordigers uit de hele keten, van veredeling tot en met retail, die de aanpak op de korte en langere termijn uitwerkt.

[www.bo-akkerbouw.nl](http://www.bo-akkerbouw.nl)

**GEZONDHEID**  
**MICROPLASTICS AANGETOOND IN**  
**MENSELIJKE BLOEDBAAN**

Voor het eerst zijn er plastic deeltjes uit de leefomgeving aangetoond in de menselijke bloedbaan. Het bloed van 22 anonieme donors werd onderzocht op de aanwezigheid van 5 verschillende polymeren (de bouwstenen van plastic). Maar liefst driekwart van de proefpersonen bleek uiteindelijk plastics in het bloed te hebben. Een vervolgvraag is nu hoe schadelijk dit is. Hoe gemakkelijk kunnen deze deeltjes vanuit de bloedbaan in weefsels terecht komen, bijvoorbeeld in organen zoals de hersenen.

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



**EIERKETEN**  
**ZORGEN IN EIERKETEN OVER STIJGENDE KOSTEN**



De laatste ontwikkelingen in Oekraïne en de economische sancties die daarop volgden, hebben voor de Nederlandse eierketen grote gevolgen, meldt Anevei (de Algemene Nederlandse Vereniging van Eierhandelaren en Eiproductfabrikanten). De vereniging wijst erop dat de afgesloten contracten, zowel van pluimveehouders met pakstations als van pakstations en eiproductfabrikanten met hun afnemers, niet voorzien in deze verandering van marktomstandigheden. Een eerlijke verdeling van de kostenstijgingen is de uitdaging waar iedereen in de keten nu voor staat, aldus Anevei.

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

**ENERGIETRANSITIE**  
**FOOBDRIJVEN WILLEN**  
**IMPULS GEVEN AAN**  
**ENERGIETRANSITIE**

Op donderdag 24 maart 2022 hebben FNLI en VNP namens negen industriële sectoren de Cluster Energie Strategie (CES) van 'Cluster 6' aangeboden aan de minister van Klimaat en Energie. Dit rapport beschrijft hoe deze sectoren de uitstoot van CO<sub>2</sub> verder willen verminderen en wat daarvoor nodig is. De huidige randvoorwaarden voor verdere verduurzaming sluiten onvoldoende aan op de ambities van de bedrijven. Zo is een forse en tijdige uitbreiding van de benodigde infrastructuur essentieel om een betaalbare en haalbare energietransitie te realiseren. Met deze CES gaat Cluster 6 in gesprek met provincies en netbeheerders om de uitvoering gezamenlijk vorm te geven. Alleen zo kunnen bedrijven hun innovatiekracht ten volle benutten voor de energietransitie, kan de doelstelling van -55% CO<sub>2</sub>-uitstoot in 2030 worden behaald.

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



**DUURZAAMHEID**  
**VEGETARISCHE SLAGER HET MEEST**  
**DUURZAME MERK VAN 2022**



Nadat Tony's Chocolonely de afgelopen 4 jaar de leiding nam in de Sustainable Brand Index,

wordt De Vegetarische Slager dit jaar door Nederlandse consumenten gezien als het meest duurzame merk. Tony's Chocolonely staat vlak achter De Vegetarische Slager op de tweede plaats en Greenchoice eindigt op de derde plaats. Dit is het resultaat van de Sustainable Brand Index, die op donderdag 31 maart voor de zesde keer is gepubliceerd. Vorig jaar zat De Vegetarische Slager Tony's al op de hielen, dit jaar kwam De Vegetarische Slager als overall winnaar uit de bus.

[www.sb-index.com](http://www.sb-index.com)

**PLASTIC SOEP**  
**VERBOD OP**  
**WEGWERPPLASTIC**  
**VANAF 2024**



In 2024 zijn plastic wegwerpbekers en -maaltijdverpakkingen niet toegestaan als je ter plaatse in een horecagelegenheid, op een festival of op kantoor eet of drinkt. Herbruikbare borden en bekertjes zijn dan de norm om milieuvuiling en plastic soep te voorkomen. Voor consumptie onderweg en afhaal geldt per juli 2023 dat een bedrag betaald moet worden voor plastic wegwerpbekers en -maaltijdverpakkingen, bovenop de prijs voor de koffie of de maaltijd. Ook zal met de nieuwe regels vanaf 2023 de rekening voor het opruimen van het zwerfafval op straat, in sloten, rivieren en natuurgebieden van plastic producten worden betaald door de producenten die deze producten op de markt brengen.

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

**GEZONDHEID**  
**NVB: 'BROOD VERDIENT**  
**EEN 0% BTW-TARIEF'**

Het bakkersbedrijf zette al een aantal succesvolle stappen om de gezondheid van Nederlanders te garanderen. Om de acties vanuit de branche kracht bij te zetten, zijn ook stappen van de overheid nodig. Een laag btw-tarief maakt gezond brood aantrekkelijker en nóg beter toegankelijk. Daarom is de Nederlandse Vereniging voor de Bakkerij (NVB) een expliciet voorstander van het verlagen van 9% btw naar een 0% btw-tarief op brood in de Schijf van Vijf. De NVB roept de overheid op om brood als gezonde basisvoeding qua btw mee te nemen in het voornemen om groenten en fruit naar het 0% niveau te brengen.

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



## MEER VERPAKKINGSCAPACITEIT DANKZIJ VARIOVAC PRIMUS SKIN

# VERPAKKINGSMACHINE OP MAAT VOOR LUITEN FOOD

Luiten Food heeft ruim 75 jaar ervaring in het importeren en distribueren van wild en gevogelte.

Met de nieuwe Variovac Primus Skin, een dieptrekmachine, is de verpakkingscapaciteit van het familiebedrijf onlangs flink vergroot.

Vorig jaar investeerde Luiten Food fors in automatisering. Ze kunnen daardoor meer vlees verwerken, het werk kan sneller en is lichter geworden. Onlangs heeft het bedrijf de Variovac Primus Skin aangeschaft, via Van Uhm. "We doen al jaren zaken met dit bedrijf," aldus Piet van Rijn van Luiten Food. "Dat bevalt prima. De lijnen zijn

kort, er kan snel geschakeld worden. Het persoonlijk contact werkt heel prettig. Van Uhm is een familiebedrijf, net als wij. Daarom is de samenwerking zo goed: we spreken dezelfde taal."

Dat het de Variovac Primus Skin moest worden, stond al snel vast voor Luiten Food. "We

hadden een verouderde verpakkingsmachine en wilden investeren in een nieuwe, die meer capaciteit aankon. Andere merken hebben we eigenlijk niet eens overwogen. In de voorbereiding voerden we gesprekken met Van Uhm om te inventariseren wat we nodig zouden hebben. We spraken over de capaciteit, het soort verpakkingen en de gewenste omloopsnelheid. Bij deze machines kun je zelf de omloopsnelheid bepalen. In de hoogste stand heeft de machine een output van 90 trays per minuut."

### EEN GOEDE VOORBEREIDING

Vooraf werd tot in detail besproken waar de diverse aansluitingen moesten komen voor lucht, elektra en de leidingen van de vacuümpompen. "Door dit in de voorbereiding mee te nemen, waren de randvoorwaarden voor de plaatsing van de machine al geregeld. Daardoor was het slechts een kwestie van de machine aansluiten en draaien maar." In twaalf weken was het hele proces doorlopen: van voorbereidingsgesprekken tot plaatsing en ingebruikname. Luiten Food gebruikt de machine voor het inpakken van verschillende soorten vlees: "Wild, zoals hert en kangoeroe, en gevogelte, waaronder eend. Maar ook lam, seafood, en vegetarisch. En daarnaast het beste rundvlees. Voor al die



typen vlees kunnen we dezelfde machine gebruiken; ook voor vlees met bot," aldus Van Rijn.

### MACHINE OP MAAT

De machine is aangepast naar de wensen van Luiten Food. "De Variovac Primus Skin is uitgerust met een Rapid air systeem," vertelt Henry van den Berg, van Van Uhm. "Dat betekent dat de bakjes worden gevormd met behulp van luchtdruk. Hierdoor krijg je een mooi gevormde verpakking. Het Rapid air systeem maakt het bovendien mogelijk om de gewenste hoge capaciteit te halen, aangevuld met de roots pomp, die we bij Luiten hebben toegepast. Deze pomp zorgt ervoor dat het vacuümzuigen nóg sneller verloopt. Dat was nodig omdat de slang van de vacuümpomp een langere afstand moet afleggen, waardoor deze op zuigkracht inboet. Daarnaast wilde Luiten graag met een grotere verpakkingsrol werken, zodat men langer achtereen kan blijven inpakken. Voor de jumborol zijn aanpassingen aan de machine gemaakt. Deze kan daardoor makkelijk verwisseld worden: het kost hooguit twee minuten om een nieuwe verpakkingsrol aan te sluiten."

### LANGE LEVENSDUUR

De machine bij Luiten Food is voorzien van speciale inzetstukken die passen bij de trays die het bedrijf gebruikt. "Vanwege de langere afslaglengte en grotere foliebreedte, is de machine uitgevoerd met een vierpunts liftstelsel voor de mal. Dit zorgt voor maximale druk bij sluiting van de verpakking en een langere levensduur van het liftstelsel." De degelijke bouw van de Variovac zorgt eveneens voor een langere levensduur. "Normaliter moeten dit soort machines naar binnen worden gebracht met ondersteuning. Bij de Variovac is dat niet nodig. We hebben de machine met een framelengte van 8 meter in één keer kunnen plaatsen. Dat zegt iets over hoe sterk en degelijk hij gebouwd is. Je ziet dit op lange termijn ook terug in de lage service intensiteit."

### LUXE PRESENTATIE

Voordeel van skin verpakken is onder meer de langere houdbaarheid van het product. Alle zuurstof wordt eruit gehaald, wat de hygiëne ten goede komt. Daarnaast zorgt het voor een

*Piet van Rijn (l) naast Henry van den Berg*

luxe presentatie: het product is goed zichtbaar. Deze manier van verpakken wordt steeds vaker gevraagd, vooral voor luxere producten. "Naast de Variovac Primus hebben wij ook al enkele jaren een Optimus dieptrekmachine van Variovac in bedrijf," aldus Van Rijn. "Beide bevallen goed en we zijn gewend om ermee werken." Mocht er weer geïnvesteerd gaan worden in een nieuwe dieptrekmachine, dan is de keuze snel gemaakt: "Onze ervaringen met Van Uhm zijn goed. Naast het prettige contact heeft het bedrijf een prima servicedienst. Als er iets is met de machines, staat er binnen enkele uren een servicemonteur op de stoep."

"Met de Variovac Primus Skin kunnen we weer jaren vooruit," besluit Piet van Rijn. "Ook wanneer ons bedrijf groeit. Daar hebben we wel rekening mee gehouden bij de aanschaf!"

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





Hamburgervormmachines  
Stavenvormmachines  
Ballenvormmachines  
Verpakkingslijnen  
Dekselsluiters  
Vulmachines  
Ontnesters  
Draaitafels



Nieuw model:  
**TVM260N**

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.



Nieuw model:  
**ATM200**

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

Goudstraat 26  
2718 RC Zoetermeer

T +31 79-3416646

info@tapmachinebouw.nl  
www.tapmachinebouw.nl

## FAST-Solution for Food

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



Expert in food-automatisering  
delaware.pro/foodnl

## FOUTE VISIE IN LEAN MANAGEMENT?

Bij productverbetering voeg je waarde toe aan je product. Je focust op wat jouw klanten écht belangrijk vinden. Precies dat ga je realiseren. Je verbetert en controleert, want je streeft naar perfectie. Naar een hoge mate van efficiëntie om verspilling te voorkomen. En natuurlijk om een beter rendement te halen.

Dit is ook de essentie van Lean management. Respect voor mensen en continu verbeteren. Deze methode begint met waardebeoordeling. De Lean-filosofie bestaat uit vijf stappen, waarvan de vierde de Pull-stap is, en de vijfde 'streef naar perfectie'. Het Pull-principe is een vraaggestuurde manier van produceren: je begint pas wanneer de klant een order plaatst. Wanneer die klant waarde ziet in jouw product.

Maar hoe dat werkt in de fabriek, of bij mij in het laboratorium? Zodra wij een opdracht krijgen, gaan we rennen voor de klant. Mensen in de organisatie zetten druk op de opdracht. Ze gaan pushen: de klant moet geleverd krijgen! Dat levert resultaat op.

Met pushen kan je concrete doelstellingen formuleren. Bij Nutrilab worden eerst de spoedopdrachten opgepakt, daarna de reguliere opdrachten. De acceptatie-afdeling heeft een tijdslot van 3 uur om een opdracht in te voeren, te controleren, lab-klaar te maken en uit te leveren.

Ofwel: de grootse uitdaging van Lean management zit naar mijn mening niet in de Pull, maar in het pushen. In actief drukken. Actief werken aan jouw doelstellingen. En natuurlijk is dat Lean. Lean betekent letterlijk ruggesteunen. Je zorgt samen voor de klant, jij op jouw stukje!

*Pieter Vos*

Directeur Nutrilab





EEN SERIEUZE OPTIE VOOR FOODPRODUCENTEN:

# 3D FOODPRINTING WORDT VOLWASSEN

Er wordt in de horeca en de voedingsmiddelenindustrie al jaren geëxperimenteerd met 3D foodprinting. Dat werpt zijn vruchten af. De techniek lijkt eindelijk zijn belofte waar te maken. De ontwikkeling van geschikte pasta's en het verhogen van de printsnelheid blijven echter belangrijke aandachtspunten.

De belofte: '3D foodprinting biedt de voedingsmiddelenindustrie, de (groot)keuken en de horeca vele nieuwe mogelijkheden'. Door een product of een gerecht laag voor laag op te bouwen, is een uitgebreid scala van vormen en structuren mogelijk, waardoor de voedselbereiding er een spectaculaire, nieuwe manier van werken bij krijgt. Behalve een grote creatieve vrijheid biedt 3D printing goede mogelijkheden om de productiviteit en de efficiency bij de voedselbereiding te verhogen.

## DE PRAKTIJK

3D foodprinting wijkt nauwelijks af van andere vormen van 3D printing die al heel gebruikelijk zijn. "Het begint met de ontwikkeling van een 3D model van het te printen product. Daarna worden met behulp van de zogenaamde slicingsoftware de laagjes gedefinieerd, waaruit het product wordt opgebouwd. Het programma wordt vervolgens in de foodprinter geladen, die het product geheel zelfstandig maakt", verduidelijkt Guillaume Feliksdaal, CEO

van het Nederlandse bedrijf FELIXprinters. Zij maken al meer dan tien jaar 3D filamentprinters voor kunststofproducten. Onlangs brachten ze een serie van drie 3D foodprinters op de markt; met name ontwikkeld voor restaurants, (groot)keuken en de hobbykok. De serie bestaat uit een 3D printer met één printkop, die de pasta nauwkeurig in elke gewenste vorm en tot een hoogte van maximaal 17 centimeter kan opbouwen; een printer met twee omwisselbare printkoppen die gevuld kunnen worden met twee verschillende soorten pasta; en een printer waarbij de twee printkoppen in een vaste positie zijn gemonteerd. Die printen gelijktijdig, wat de printcapaciteit verdubbelt.

## PRINTSNELHEID

Guillaume: "De meeste 3D foodprinters zijn extrusieprinters. Ze duwen de pasta door een nozzle. De snelheid waarmee dat kan, is afhankelijk van het ontwerp, de viscositeit van de pasta en de breedte van de printnozzle die varieert van 1 tot 3 millimeter. Hoe vloeibaarder de pasta en hoe breder de nozzle, hoe hoger de printsnelheid. De pasta's moeten wel een zekere stevigheid hebben om te voorkomen dat de structuur na het printen in elkaar zakt. De ideale viscositeit van de pasta ligt



'3D foodprinting heeft een onmiddellijk probleemoplossend vermogen'

tussen de 50 en 1.000 Pascalseconde (Pa.s). Onze Single Head printer kan in 20 minuten zo'n 100 cc pasta printen. De Twin Head print in 20 minuten 12 identieke gerechtes." Leuk voor de horeca, maar nog niet geschikt voor de voedingsindustrie. Daarom werkt hij aan de ontwikkeling van een printer met meer nozzles en een automatische toevoer van pasta om de productiesnelheid te verhogen.

## PASTARECEPTEN

Gastronomy ontwikkelt 3D geprinte gerechten voor mensen met slikproblemen (dysfagie), kinderen die te weinig groente eten en oncologiepatiënten die door de behandeling een andere smaakbeleving krijgen. De ontwikkeling van geschikte pasta's is nog niet zo eenvoudig, vertelt SVH Meesterkok Eugène Swalen die werkzaam is voor dit bedrijf. Hij is al bijna een jaar bezig met het ontwikkelen van een puree op basis van bloemkool. "Wij hebben nu een aantal groentegerechten ontwikkeld, die voor 95% uit verse producten bestaan. De purees moeten aan veel eisen voldoen. Ze moeten goed printbaar zijn en ingevroren kunnen worden. Ze mo-


gen geen stukjes bevatten of hun vorm verliezen bij het ontdooien of opwarmen in de magnetron, stoomoven of mealbutler. Er mag geen vel op komen en ze mogen niet plakken in de mond van de patiënt", somt Eugène op. "En alsof dat nog niet lastig genoeg is, kan bijvoorbeeld het vochtgehalte van groente per seizoen of afhankelijk van het land van herkomst verschillen waardoor de receptuur continu bijgesteld moet worden."

Collega Peter Nieuwkerk, die al enige tijd met een 3D foodprinter van FELIXprinters werkt, buigt zich al een tijdje over die andere uitdaging: het verhogen van de printsnelheid. Hij ontwikkelde een technologie waarmee die enorm opgevoerd is: "In 2017 was de printsnelheid 2 gram per nozzle per minuut. Momenteel zitten we al op zo'n 340 gram per nozzle. De industriële 3D foodprinter die we bouwen, kan daardoor zo'n 16 kilo puree per minuut verwerken."

## VERANDERING

PB Leiner, dat onderdeel is van Tessenderlo Groep, werkt ook samen met FELIXprinters

aan de ontwikkeling van printbare voeding: op basis van gelatine, een natuurlijk bindmiddel dat ook geschikt is voor bijvoorbeeld pasta's en groentepuree. Fernanda Condi de Godoi, die onderzoek doet naar de toepassing van gelatine bij het Tessenderlo Innovation Center, wijst erop dat voeding en eten cultureel bepaald zijn en dat veranderingen in eetgewoontes erg gevoelig liggen. "Er is nog wel wat werk aan de winkel om de acceptatie te verbeteren, want de consument ziet 3D geprint eten als kunstmatige voeding", zegt ze. "Het zal dus nog wel even duren vóór 3D foodprinting de manier waarop we allemaal eten fundamenteel zal veranderen. Maar 3D foodprinting heeft wel een onmiddellijk probleemoplossend vermogen: om aantrekkelijke alternatieven te leveren aan personen met dieet- en textuurbeperkingen, nieuwe gerechten te ontwikkelen en spannende fooddesigns."

 [www.gastronomy.com](http://www.gastronomy.com)  
[www.felixprinters.com](http://www.felixprinters.com)



# Mix and match...

Het Duitse familiebedrijf K+G Wetter staat wereldwijd te boek als één van de meest toonaangevende merken in de sector. Het productgamma van K+G Wetter bestaat uit (vacuüm)cutters en wolven geschikt voor ambacht en industrie. De K+G Wetter machines zijn robuust, gebruiksvriendelijk en gebouwd volgens de laatste hygiëne en energie standaarden.

**Meer weten?**  
Ga naar [vanuhm.nl](http://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)

Proces gestuurde schoonmaak van uw productie... **vanzelfsprekend.**  
Een groot aanpassingsvermogen... **cruciaal.**

Hoe groot de uitdaging ook is, we gaan niets uit de weg.

Ruben Gevorgyan, voorman

Part of your team



Kijk mee met Ruben

**Hago**  
Food & Industry

ANUGA FOODTEC, 26 T/M 29 APRIL 2022

# SPECIALE EDITIE!

Anuga FoodTec is dé internationale toeleveringsbeurs voor de levensmiddelen- en drankenindustrie. De vakbeurs presenteert zich als 'Speciale editie': een combinatie van een te bezoeken beurs en het digitale platform Anuga FoodTec @home, van 26 tot 29 april 2022 in Keulen.



Na de pandemie-gerelateerde drooglegging, is het weer tijd voor beurzen. Tijd voor persoonlijke uitwisseling, voor intensief netwerken, voor een nóg innovatievere Anuga FoodTec 2022, die niet alleen de branche, maar ook uw business weer vooruit zal helpen.

Op Anuga FoodTec presenteert de industrie de nieuwste innovaties en technologische visies - van procestechnologie over vul- en verpakkingstechnologie tot voedselveiligheid, van verpakkingmaterialen tot digitalisering en intralogistiek. En daarbuiten valt er nog veel meer te ontdekken: Discussieer met deskundige vakgenoten face-to-face en informeer u tot in detail over de nieuwste technologieën die uw productie efficiënter en duurzamer maken.

Er zijn conferenties en congressen over actuele onderwerpen, en er is veel ruimte voor netwerken. Het Enterprise Europe Network en het team NRW.Europa van ZENIT GmbH organiseren een samenwerkingsbeurs en een platform waar deskundigen en besluitvormers uit alle sectoren van de levensmiddelen- en drankenindustrie elkaar kunnen ontmoeten. Het doel is om gezamenlijk nieuwe en duurzame benaderingen voor de F&B-sector te ontwikkelen en internationale partners voor toekomstige samenwerkingsprojecten te vinden. Alle spelers op het gebied van voedseltechnologie, conservering, verwerking, verpakking, distributie en gebruik van veilig voedsel worden uitgenodigd voor de gratis matchmaking. Verwante gebieden zijn onder meer analytische chemie, biotechnologie, engineering, voeding, kwaliteitscontrole en beheer van de voedselveiligheid.

De mix van een compact aanwezige vakbeurs en de digitale extensie Anuga FoodTec @home schept daarbij de beste voorwaarden voor de herlancering van onze branche. Ook in 2022 zorgt de organisatie weer intensief voor uw veiligheid! Profiteer van het uitgebreide pakket aan maatregelen. Voor een veilige en succesvolle beursbeleving - in de hallen en in de hele omgeving van Keulen.

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

**ANUGA FOODTEC 2022**  
Locatie: Koelnmesse, Keulen Duitsland

**OPENINGSTIJDEN BEZOEKERS**  
dinsdag 26 t/m donderdag 28 april:  
09:00 - 18:00 uur  
vrijdag 29 april: 09:00 - 16:00 uur

HAL 10.1, STAND C050-C058

## DE BRUIN PROCESS EQUIPMENT

De Bruin Process Equipment presenteert op de Anuga FoodTec onder meer tanks en ketels voor de voedingsmiddelenindustrie. We nodigen jullie graag uit om onze stand te bezoeken. Onze specialisten Arjan de Bruin, Wim ten Dam, en Rob Smit staan u graag te woord en denken met u mee over de beste oplossing op maat! Wilt u Anuga Foodtec bezoeken, dan leveren we u graag kosteloos toegangskarten. Neem hiervoor contact op met [info@dbpe.nl](mailto:info@dbpe.nl).

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



## SISMATEC

Simatec presenteert op de Anuga FoodTech haar innovaties en technologische visies; van procestechologie en vul- en verpakkingstechnologie tot voedselveiligheid; van verpakkingmaterialen tot digitalisering en intra-logistiek. Wij leveren hiervoor een breed assortiment aan machines van A-merken. U kunt ons vinden op de stands van de leveranciers Intray, Proseal, Schomaker, Treif, Bilwinco en Uzermak. Bent u van plan om de Anuga FoodTec te bezoeken en wilt u graag vooraf een afspraak inplannen met één van onze accountmanagers? Neem dan gerust contact op.

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

<p>26-29 april 2022 Keulen, Duitsland</p>	Intray	Hal 6.1 Stand B031 B039
	Proseal	Hal 6.1 Stand D030 F049
	Schomaker	Hal 6.1 Stand D060 E069
	TREIF	Hal 6.1 Stand D026 F029
	Bilwinco	Hal 6.1 Stand C041
	Uzermak	Hal 10.1 Stand B051

HAL 10.1, STAND C049

## AZO@ROLOG VOLAUTOMATISCHE DOSERING

Door gebruik te maken van een robot is het mogelijk om in een volautomatisch proces een groot aantal componenten te selecteren voor micro-hoeveelheden tot 10 kg per component. Zo vervangt AZO@RoLog het ingewikkelde en dure handmatig wegen van micro-hoeveelheden. De veiligheidskooi rondom de robot biedt volledige bescherming voor het product en de operator. Hierdoor kunnen ook zeer kritische en schadelijke grondstoffen probleemloos gedoseerd worden.



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

HAL 8.1, STAND A041

## BANDEROLLEREN MET PAPIER? DAT KAN MET ECO.BANDING®

Met ECO.BANDING® kunt u producten banderolleren met een papieren banderol die aan alle Franse én Europese verpakkingrichtlijnen voldoet. De banderol bestaat voor 98% uit FSC papier en daarnaast de ECO.SEAL®. Na gebruik kan de banderol bij het oud papier. Wij bieden ECO.BANDING® aan in samenwerking met Speciaal drukkerij Max. Aarts. Op de beurs showen we ook diverse volautomatische mogelijkheden voor de gehele industrie, en tonen we de Multi-Width optie, waarmee u meer banderolbreedtes op één machine kunt draaien.



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

HAL 7.1, STAND C.041

## FOOD-GRADE ROBOTS

Met als thema 'Hygiënisch, veilig en duurzaam' exposeren we tijdens Anuga én IFFA ons uniek gamma slimme robots voor het veilig en betrouwbaar handelen van onverpakte voedingswaren.

Bekijk met eigen ogen de unieke voordelen die Staubli HE robots bieden bij applicaties met onverpakte voeding:

- Superieur hygiënisch design
- Washdown HE versies van alle 4- en 6-assige robots



- Geen compromis op prestatie, zelfs bij gebruik van food grade NSF H1 olie  
Kom zeker eens langs!

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



HAL 8, STAND C007

## BEDRIJFSOPLEIDINGEN EN DESIGN-INNOVATIE IN FOOD PACKAGING



NVC brengt op de Anuga FoodTec de nieuwste ontwikkelingen op het gebied van bedrijfsopleidingen en design-innovatie voor de levensmiddelenindustrie. De NVC Cursus Food Packaging is dé keuze voor medewerkers met kennis en ervaring in de voedingsmiddelenindustrie, die medeverantwoordelijk zijn voor de productie en ontwikkeling van voedingsmiddelen in relatie tot de toegepaste verpakking(en). De NVC Opleiding Verpakkingkunde, de NVC-cursussen en -workshops zijn allemaal Live Online of Live Hybride. In beide

gevallen kunnen business studenten deelnemen vanaf elke locatie wereldwijd met een adequate internetverbinding. Als de lessen Live Hybride zijn, kunnen studenten ervoor kiezen om fysiek aanwezig te zijn op de leslocatie. Op donderdag 28 april 2022 organiseert het NVC een interactieve workshop over ontwerpinnovatie in de levensmiddelenindustrie, met als titel: 'Design for Intended Use in Food Packaging: Do You Do DIU Too?' Locatie is de Main Stage in Hal 6, Booth A100/C129. De workshop begint om 13.40 uur CET. Meld u aan via [info@nvc.nl](mailto:info@nvc.nl)

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



HAL 7.1, STAND A020 - B021

## MAAK KENNIS MET DE INTEGRALE RBK AANPAK



RBK profileert zich als de 'one-stop partner' voor nieuwbouw, verbouwing en automatiseringsprojecten op nationaal en internationaal niveau. Tijdens de beurs presenteren we onder andere Twin Transformation. De dubbele transformatie omvat enerzijds de conversie van analoge (papieren) naar digitale (software-ondersteunde) bedrijfs- en procesbesturing en anderzijds de

omschakeling van fossiele brandstoffen (olie, gas) naar duurzame, alternatieve energiebronnen. Consequent geautomatiseerde energiegegevensregistratie levert aanzienlijke besparing op van energie en daarmee CO<sub>2</sub> tot verregaande zelfstandige energievoorziening. We zien u graag tijdens de Anuga FoodTec!

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

HAL 8.1, STAND C010

## GEÏNTEGREERDE VERWERKINGS- EN VERPAKKINGSOPLOSSINGEN



MULTIVAC presenteert een breed scala aan innovatieve verwerkings- en verpakkingsooplossingen voor de voedingsmiddelenindustrie. De nadruk ligt op geïntegreerde lijnen die het mogelijk maken om de meest uiteenlopende levensmiddelen

kosteneffectief en duurzaam te verwerken en te verpakken. Andere highlights zijn de presentatie van onze digitale producten en de diensten op het gebied van verpakkingadvies en after-sales service. Wij heten u graag welkom op onze stand, waar ons Nederlandse team ook voor u klaarstaat!

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

HAL 6.1, STAND A050

## VLOEREN VAN RUYSGROEP

De Ruys Groep laat zien welke duurzame vloeroplossingen we bieden voor een voedselveilige & hygiënische productie. Met ons totaalpakket leveren wij een divers aanbod in industriële vloeren, afschot, afwatering en passende wandbescherming. Samen met de klant inventariseren wij de gebruikerswensen en -eisen om een naadloze en kwalitatieve vloer te realiseren, die onder meer bestand is tegen mechanische- en/of chemische belasting. Wilt u meer over ons weten? En hoe wij synergie in vloeren expertise bieden? Wij verwelkomen u graag in onze stand.

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





Mischa Schmitz (l) en Michiel Mäkel

## NIEUWE ETIKETTEERLIJN VOOR DE KROES

# OPVALLEN MET EEN C-LABEL

Maaltijd- en vleeswaren specialist De Kroes wil zich onderscheiden met producten die eerlijk en smaakvol zijn en er goed uitzien. Dankzij een nieuwe weeg- en etiketteerlijn is de presentatie van de producten strak aan alle kanten.

Zichtbaarheid is voor elk merk cruciaal, zeker in het supermarktschap. Daar heb je maar enkele seconden om de aandacht te trekken van de passerende consument. De tranen sprongen Peter de Vos, directeur en eigenaar van maaltijdleverancier De Kroes, dan ook bijna in de ogen toen hij in een winkel de producten waarop hij zo trots is, aanschouwde. Ze waren gepositioneerd op ooghoogte. Een prachtplek. “Maar over de hele breedte zag ik alleen een zwarte balk.” Doordat de maaltijden alleen op de boven- en onderkant waren geëtiketteerd, was niet zien om welk product het ging. “Een gemiste kans natuurlijk.”

De Kroes, gevestigd in Almere, levert hoogwaardige maaltijden, vleeswaren en vleessnacks aan onder meer groothandels, horeca en retail. Het palet beslaat zo'n 400 verschillende producten, variërend van stampotten en ovenschotels tot gehaktballen en spareribs. Stuk voor stuk producten die gezien mogen worden, zo vinden ze bij De Kroes. Dat was een van de redenen om de mogelijkheden van een C-label te onderzoeken.

### APPETIJTELIJK

C-labels worden vaker toegepast in de voedingsindustrie. Ze bedekken niet alleen

delen van de boven- en onderzijde van een product, maar óók de zijkant. Hiermee kan de producent meer informatie kwijt op het label, en op de zijkant vermelden om welk product het gaat. Met de extra ruimte kun je als merk dus meer van jezelf laten zien: er is ruimte voor extra branding. “Dagelijks streven we ernaar om eerlijke en smaakvolle voedingsmiddelen te produceren. Omdat eten voor een groot deel met de ogen gebeurt, moeten onze producten er ook mooi en appetijtelijk uitzien. Presentatie is ontzettend belangrijk. Het label is daarvan een wezenlijk onderdeel”, vindt Peter. Dat is een van de redenen waarom de keuze viel op de nieuwe weeg- en etiketteermachine ‘ES 7712’ met C-labelmodule van Espera; specialist in weeg- en etiketteermachines uit Eindhoven. De focus van dit bedrijf ligt op het bedienen van de voedingsindustrie. Ze kennen deze branche door en door en weten wat er speelt. Mischa Schmitz, verkoopleider en key accountmanager van Espera: “Meer mogelijkheden met de presentatie en informatievoorziening op je verpakking biedt veel meerwaarde, ook bij het transport. Maaltijdbezorgers bijvoorbeeld moeten in één oogopslag kunnen zien wat ze pakken. Dat kan met dit type etiket. Met de nieuwe lijn kan De Kroes alle kanten op.”

### STRAK

Espera, een dochteronderneming van het gelijknamige Duitse concern, is in Nederland marktleider in machines voor het etiketteren van voorverpakte levensmiddelen. De Kroes doet al sinds 2009 zaken met het bedrijf. Zo leverden ze eveneens de andere twee weeg- en etiketteermachines op de productievloer. De nieuwe lijn is sinds december in gebruik. “Een van de voordelen van de ES 7712 is dat hij in bediening en onderhoud identiek is aan de andere twee lijnen. Dit geldt ook voor etiketopmaak, databeheer en de weeg- en etiketteerfuncties voor de boven- en onderzijde”, vertelt Mischa. “Bij de plaatsing van het C-label wordt het etiket vanuit de onderprinter aangebracht en aangedrukt tegen de zijkant van de verpakking.” “Het mooie daarvan is dat er dus geen ‘lus’ ontstaat aan die zijde van het productschaaltje”, benadrukt bedrijfsleider van De Kroes Michiel Mäkel. “Het etiket kan daardoor niet scheuren! Zo blijft de presentatie van onze producten ook aan de zijkant strak.”

### FLEXIBILITEIT

Een ander groot voordeel vindt Michiel het feit dat de machine schaaltes van zowel C-labels, alsook van traditionele etiketten kan voorzien. “Die combinatie levert ons de nodige flexibiliteit op. Ook vanuit onze klanten is er vraag naar C-labels. Daarnaast is er vraag naar thermische etiketten; die worden veel gebruikt op verse maaltijden. Met deze multifunctionele oplossing kunnen we nóg beter inspelen op al die verschillende wensen.” De C-labelmodule is compact en neemt weinig ruimte in. Ook is hij relatief eenvoudig en goed te integreren met Reflex, de automatiseringssoftware waarmee De Kroes op de productievloer werkt. “We zijn heel tevreden met deze aanschaf; mede vanwege de extra capaciteit die de machine oplevert als aanvulling op onze andere twee weeg- en etiketteermachines”, besluit Michiel.



[www.dekroes.com](http://www.dekroes.com)  
[www.espera.com](http://www.espera.com)

## KOELEN EN VRIEZEN

# GEEN KOUD KUNSTJE

Koelen en invriezen zijn al eeuwenlang bekende methoden om de houdbaarheid van voeding te verlengen. De kou vertraagt de chemische reacties in het product en vertraagt microbiologische groei, maar wijzigt ook de fysische hoedanigheid ervan. Dus hoe doe je dat efficiënt en effectief, mét behoud van kwaliteit? Een overzicht.

Tijdens het koelen of invriezen van een product daalt de temperatuur ervan doordat er energie (warmte) aan wordt onttrokken. Die energie wordt van hoge naar lage temperatuur getransporteerd door geleiding (conductie) en stroming (convectie). Conductie vindt vooral plaats in het product, conductie en convectie met name aan de buitenzijde ervan. De mate van conductie is mede afhankelijk van de samenstelling van het product (warmtegeleidingsvermogen): ijs heeft een hoger warmtegeleidingsvermogen dan water.

**SOORTELIJKE- EN STOLLINGSWARMTE**

Elk product heeft, afhankelijk van de samenstelling, een soortelijke warmte die wordt uitgedrukt in kilojoule. Dit geeft weer de hoeveelheid energie die moet worden onttrokken om 1 kg van dat product 1°C in temperatuur te laten dalen of stijgen. Ook heeft elk product een bepaald punt waarbij het aanwezige water overgaat naar ijs; de vaste vorm. We spreken van stollingswarmte: de hoeveelheid kJ die nodig is om 1 kg van het product bij zijn stolpunt van vloeibare naar vaste vorm om te zetten. Vaak spreken we over een stollingstraject. Het water in voeding bevriest namelijk niet op één punt, maar over een temperatuurtraject. Bovendien blijft in veel voedingsproducten een deel onbe-

vroren water over (zie tabel).

**TURBULENTIE**

Hoe sneller lucht langs producten stroomt, des te meer energie kan er worden afgevoerd. Voor koelen en invriezen geldt dat sterke turbulentie van de koude lucht een factor 10 sneller koelt dan langzaam stromende lucht. Het is dus belangrijk dat er zo veel mogelijk product met deze turbulente lucht in aanraking komt! Hetzelfde geldt voor water. Hoe turbulenter water langs het te koelen product stroomt, des te sneller (effectiever) de energie-afvoer. Om vocht van een oppervlakte te verdampen, is ook energie nodig. Dit kan het afkoelproces verder versnellen. Koelen via vloeistof is efficiënter dan koelen met lucht.

Het warmtegeleidingscoëfficiënt in een product is sterk afhankelijk van de samenstelling (dichtheid) van het product, het vochtgehalte en het temperatuurverschil. Een product met een hoge dichtheid of een laag vochtgehalte heeft een lage warmtegeleiding. De belangrijkste parameter bij koelen is het temperatuurverschil tussen het product en zijn omgeving. Hoe groter dit temperatuurverschil is, des te sneller de energie uit het product afgevoerd kan worden. Wanneer het product de temperatuur van zijn omgeving

benadert, wordt de temperatuurgradiënt lager met als gevolg dat de warmtegeleiding zeer laag wordt. Effectief koelen is dan niet meer aan de orde.

**INVRIEZEN**

Houdt bij het invriezen van producten rekening met de hoeveelheid energie die afgevoerd moet worden om de faseovergang van vloeibaar naar bevroren tot stand te brengen; dit is een substantieel aandeel van de totale hoeveelheid af te voeren energie! We illustreren dit in de figuur. Duidelijk zichtbaar is dat de daling van de temperatuur boven het stollingspunt langzamer verloopt dan onder het stollingspunt én dat de overgang van vloeibaar naar vast behoorlijk wat tijd respectievelijk energie-afvoer kost. Dat blijkt uit het verschil tussen hoekpunt (rode lijn) en centrum van het blok (zwarte lijn).

**STRUCTUUREFFECT**

Bij het invriezen van met name zeer vochtige producten vindt eerst kristallisatie plaats in de extracellulaire ruimte (ruimte tussen de cellen) en daarna pas in de intracellulaire ruimte (in de cel zelf). Het effect van invriezen op de structuur van spierweefsel of vruchtweefsel hangt dan ook af van de snelheid van dit proces. Langzaam invriezen (invriessnelheid lager dan 1 cm/uur)



**fobis**® **Het ERP systeem voor de FOOD**  
ontwikkeld door specialisten!

Uw oplossing voor automatiseringsvraagstukken!

- Standaard software voor de food industrie
- Software voor elk niveau:
  - Bedrijfsniveau: fobis
  - Productieniveau: fobis
  - Procesniveau: fopro
- Gebruiksvriendelijk en betaalbaar
- Geschikt voor kleine tot grote foodbedrijven
- Modulair en naar eigen wens aan te passen

Bezoek ons tijdens de **Anuga FoodTec:**  
Hal 7.1 - A020 - B021

**rbk group**  
COMPETITIVE FOOD CHAIN CONCEPTS

0570 - 680100  
INFO@RBK.NL  
WWW.RBK.NL

**FLEXIBELE VERPAKKINGSMACHINES VOOR FOOD EN NON-FOOD**

**ZWAGER TECHNIEK**  
VERPAKKINGSMACHINES

+31 (0)251 - 27 20 88 | INFO@ZWAGERTECHNIEK.NL | ZWAGERTECHNIEK.NL

**BW Flexible Systems**  
A Barry-Wehler Packaging Company

**prewa**  
Verpackungsmaschinenbau GmbH

**mespack**  
A DURAVANT COMPANY

**G. MONDINI**  
DOSATRICI CONFREZIONATICI AUTOMATICI

**REEPACK**  
COMMITTED TO PRCK

**invPACK**  
INEVER GROUP

**IFFA**

14 t/m 19.5.2022  
Frankfurt am Main

**Bewezen technologieën voor innovatieve producten**

**IFFA, 's werelds grootste vakbeurs voor vleesverwerking en alternatieve proteïnen sinds 1949**

www.iffa.com  
info@netherlands.messefrankfurt.com  
Tel. +31 70 262 9071

messe frankfurt

levert grote ijskristallen op, voornamelijk in de extracellulaire ruimten. Daarbij kan transport van vocht uit de cellen naar deze ruimten optreden. Deze grote ijskristallen beschadigen ook de celwanden. Bij een hoge invriessnelheid (invriessnelheid groter dan 2 cm/uur) worden zowel buiten als binnen in de spiercellen (vlees) of het vruchtweefsel (groente, fruit) kleine ijskristallen gevormd. Het water in de cellen kan bij het ontdooien dan beter door het product worden geresorbeerd: de waterbinding blijft beter behouden. Dit resulteert bijvoorbeeld bij vleesproducten in minder dripverlies bij ontdooien.

**APPARATUUR**

Snel terugkoelen of invriezen vraagt om een goede warmteoverdracht en een voldoende lage temperatuur. De meest efficiënte wijze om een goede warmteoverdracht te realiseren, is koelen/vriezen via direct contact. Mede daardoor zijn platenvriezers veel efficiënter dan lucht tunnels. Lucht circuleren vraagt om relatief veel hulpenergie voor de ventilatoren en de warmteoverdracht blijft beperkt. Elke graad die de verdampers hoger ingesteld kan worden, levert een rendementsverbetering van de koelinstallatie op van 3 tot 4%. Houd wel rekening met het warmtegeleidende vermogen van het product zelf. Een groot stuk vlees kan nooit zo snel ingevroren worden als kleine dunne stukjes, puur omdat de warmte ook uit de kern van het product moet worden afgevoerd.

Kortom: koelen en vriezen zijn processen die de houdbaarheid van voedingsproducten kunnen verbeteren, en helpen om ze beter te kunnen verwerken. De wijze waarop en de snelheid waarmee dit gebeurt, zijn bepalend door de structuur en kwaliteit van het product na ontdooien.

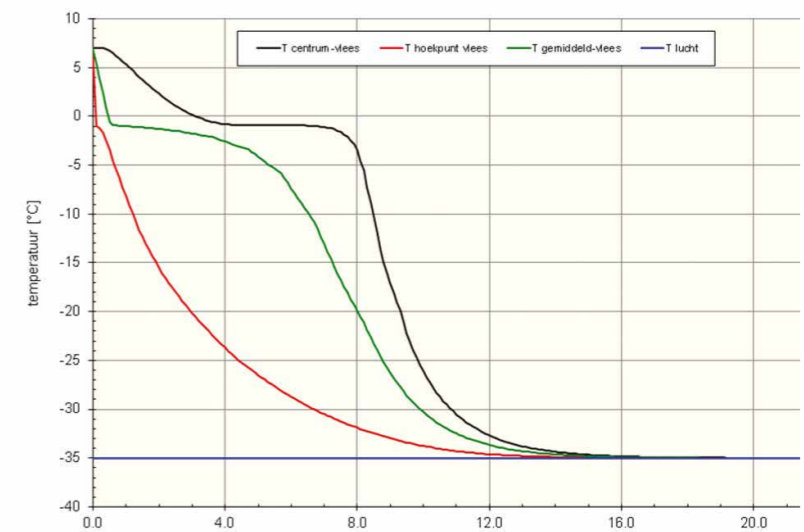
[www.wur.nl/wfbr](http://www.wur.nl/wfbr)



TEMPERATUUR	-5°C	-10°C	-20°C	-30°C	-65°C
PERCENTAGE IJS	75%	82%	86%	87%	88%

Tabel: Indicatie van de hoeveelheid ijs als percentage van de totale hoeveelheid water afhankelijk van de temperatuur van het vlees

Invriezen mager vlees in kartonnen doos 60 x 30 x 10 cm; luchtcondities -35 °C en 5 m/s



Figuur: Temperatuurverloop bij invriezen



©HEZANAM/SHUTTERSTOCK.COM

# DE LEUGENS VAN PALMOLIE

Het woord palmolie roept bij veel consumenten een prettig beeld op van tropische eilandjes met een wit stand omzoomd door palmbomen, het liefst voorzien van een rij dansende schoonheden in rieten rokjes en bloemenkransen in het haar. De werkelijkheid zit iets genuanceerder in elkaar. Grote plantages waar de bomen keurig in het gelid geplant zijn vormen de bron voor deze uiterst goedkope olie.

Het is typisch dat palmolie als product zelf niet in het winkelschap staat. Wel in veel afgeleide producten, zoals margarine en goedkoop hard frituurvet. Palmolie wordt ook aangetroffen in vrijwel alle goedkope producten, zoals pennyn- en koffiewafels waarin een vleugje cacao is verwerkt. In volledig geharde vorm is dit ingrediënt populair in de korst-margarines waar de banketbakker bladerdeegproducten mee maakt, en in de goedkope huis-tuin-en-keuken margarine. Van meuk kun je in de regel alleen maar meuk maken.

## ZEER GOEDKOOP, DUS POPULAIR

Door de prijsdruk vanuit de supermarkten is het vervangen van roomboter door gehard palmvet een van de meest effectieve methodes om de kostprijs omlaag te drukken. Een beetje boter- aroma toevoegen en het product van het merk 'goedkopie' is klaar! Zolang de consument deze substitutie door onwetendheid of desinteresse accepteert, kan de klooifabrikant deze kostenbesparende maatregel tot in lengte van jaren handhaven en zelfs uitbreiden. De voordelen van de lage prijs wordt ingeruild tegen het gezondheidsrisico van de MCPD esters van palmolie.

## CHANTABELE POSITIE

De voedingsmiddelenindustrie heeft zich jarenlang in slaap laten sussen door een ongestoorde aanvoer van zeer goedkope palmolie en verkeert nu in een chantabele positie vanwege het eigen succes. Zij is inmiddels voor een groot deel afhankelijk geworden van de aanvoer van palmolie, omdat het huidige aanbod aan alternatieve goedkope oliën zoals koolzaad, zonnebloem en pindaolie volstrekt onvoldoende is. Wanneer palmolie om welke reden ook 100% in de ban wordt gedaan, zullen de prijzen van voedingsmiddelen naar schatting tussen de 10 en 30% stijgen. Naar verluidt zal er in Q1 van 2022 een grote schaarste ontstaan in palmolie als gevolg van de naweeën van de Covid-19 pandemie of de macht van speculeerders.

Omstreeks 1990 begon KRR, een van 's-werelds beruchtste private equity firma's met het opkopen van (food)bedrijven met geleend geld. Het snijden in de kosten en met winst doorverkopen, is het verdienmodel van deze club. Private equity firma's oogsten veel kritiek. Om bedrijven op te kopen maken ze hoge schulden, waar de overgenomen bedrijven vervolgens zelf voor opdraaien. Door de financiële afknelling worden investeringen en R&D vervolgens op een laag pitje gezet.

## SCHADELIJKE STOFFEN

De verwerkingsfabrieken van palmolie zijn in de tropische gebieden op grote afstand te ruiken. Rotterdamse classificerders (modern woord voor schoonmakers) van de tankschepen die deze olie voor raffinage aanvoeren, weten wel hoe dit ruikt: onderin het ruim verzamelt zich namelijk een waterige brei waar het bederf welig tiert.

## DE RAFFINAGESTAPPEN VAN PLANTAARDIGE OLIËN ZIJN:

Ontslimmen ofwel ontzepen: verwijderen van slijmstoffen met zuur. Zoutzuur is een goedkoop zuur dat hiervoor in aanmerking komt. Bleken: met bleekarde ofwel kaolien dat een zeer poreuze structuur heeft, voor het verwijderen van rode kleurcomponenten, metaalsporen en andere onzuiverheden;

Deodoriseren: onder hoge temperatuur (tussen 170 en 260 graden °C) gedurende 1 tot 2 uur onder vacuüm verwijderen van vrije vetzuren, fosfolipiden, contaminanten en andere onzuiverheden.

In palmolie kunnen MCPD-esters (in chemische termen 2-MCPD 3-MCPD (mono chloor propaan diol) en glycidol voorkomen, ontstaan uit de chloorverbindingen tijdens het deodoriseringsproces. Soja- en raapolie kunnen ook in mindere mate deze 'natuurlijke' verbindingen bevatten. Van glycidol is bewezen dat deze stof mutageen (kankerwekkend) is. Al in 2016 publiceerde de EFSA een rapport waarin de gezondheids-

## KITKAT

*KitKat is een kenmerkend productvoorbeeld waarbij de kwaliteit van het product merkbaar achteruit is gegaan door het vervangen van roomboter door palmolie. De oorspronkelijk receptuur van KitKat is volledig uitgekleed sinds de overname van Rowntree Mackintosh door Nestlé in 1988. Het product is gedegraded tot een smakeloze pennywafel in reepjesformaat, omhuld met een slecht getempereerde half doorschijnende chocoladelag. Die bevat naast cacao- boter ook andere plantaardige vetten, waaronder palm.*



©HEZANAM/SHUTTERSTOCK.COM

risico's werden benoemd. De Europese Commissie implementeerde in 2018 regelgeving waarin maximumgehalten gelden voor glycidol van 1.000 µg/kg in plantaardige oliën en vetten; naar mijn mening een veel te hoge waarde voor een mutagene stof.

#### VITAMINELOOS

Plantaardige oliën bevatten geen vitamines. De raffinage zorgt er namelijk ook voor dat polyfenolen verwijderd worden, om de olie maar zo helder mogelijk te maken. In dierlijk vet, lees roomboter, zitten van nature de vitamines A, B, D, E en K. Toen de margarineindustrie eind 1800 opkwam, vaardigde de regering een margainebesluit uit, waardoor de industrie de vitamines A en D kunstmatig moest toevoegen om de volksgezondheid niet in gevaar te brengen. Vitamine A voorkomt blindheid en vitamine D de 'Engelse ziekte'. Veel consumenten uit arme gezinnen omarmden de kunstboter als goedkoop alternatief voor roomboter, dat toen al duur was. Er zijn margarines die claimen dat


zij een bron van vitamine A en D vormen. De consument wordt niet verteld dat dit synthetische vitamines zijn die wettelijk verplicht toegevoegd moeten worden. Dit is misleiding.

#### HET DUURZAAMHEIDSAUREOOL

Duurzaamheidscertificaten zoals Fairtrade en UTZ zijn binnen de cacao- en koffiehandel in zeer korte tijd ingevoerd. Cacaoboeren ontvangen een hoger bedrag voor hun producten, maar moeten meer uitgeven aan opleidingen die, u raadt het al, verzorgd worden door dezelfde instellingen. Integer? Mwah.

RSPO (Roundtable on Sustainable Palmoil) is de organisatie die als doel heeft dat alle verwerkers van palmolie gecertificeerde olie gebruiken. Met ondermeer een hoofdkantoor in Genève, hanteert de organisatie criteria die vooral gemaakt lijken te zijn om de gastlanden Indonesië en Maleisië te plezieren. De eisen die RSPO stelt aan het tegengaan van ontbossing van de oerwouden zijn te slap. Integriteit van dit certificaat staat wat mij betreft ter discussie, gelet

op de corruptieindices van de landen waar deze certificaten hun oorsprong hebben. De meeste consumenten willen deze olie mijden om milieuredenen. Het zou de Orang Oetans schaden en dergelijke. Dat de oerwouden op Sumatra, Borneo en Maleisië in hoog tempo omgebouwd worden tot plantages is maar bijzaak. Daar gaat de discussie nu even niet over. Orang Oetans zijn foelieijke beesten waar ik weinig mee heb. De ongezonde eigenschappen van palmolie zijn naar mijn idee véél zorgelijker.

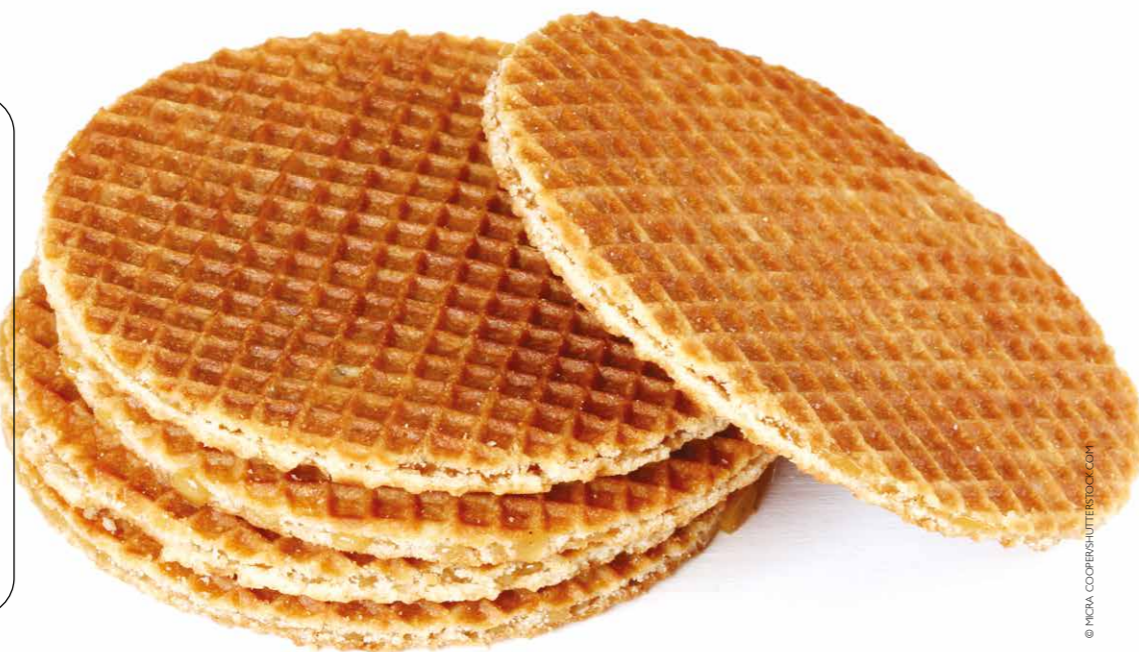
 [www.sciantnova.com](http://www.sciantnova.com)

*Hongerig naar meer leesvoer over het geklooi met voedsel? Koop dan het boek 'Leugens op mijn bord' van IJsbrand Velzeboer. Deze tekst is een fragment uit dat boek.*

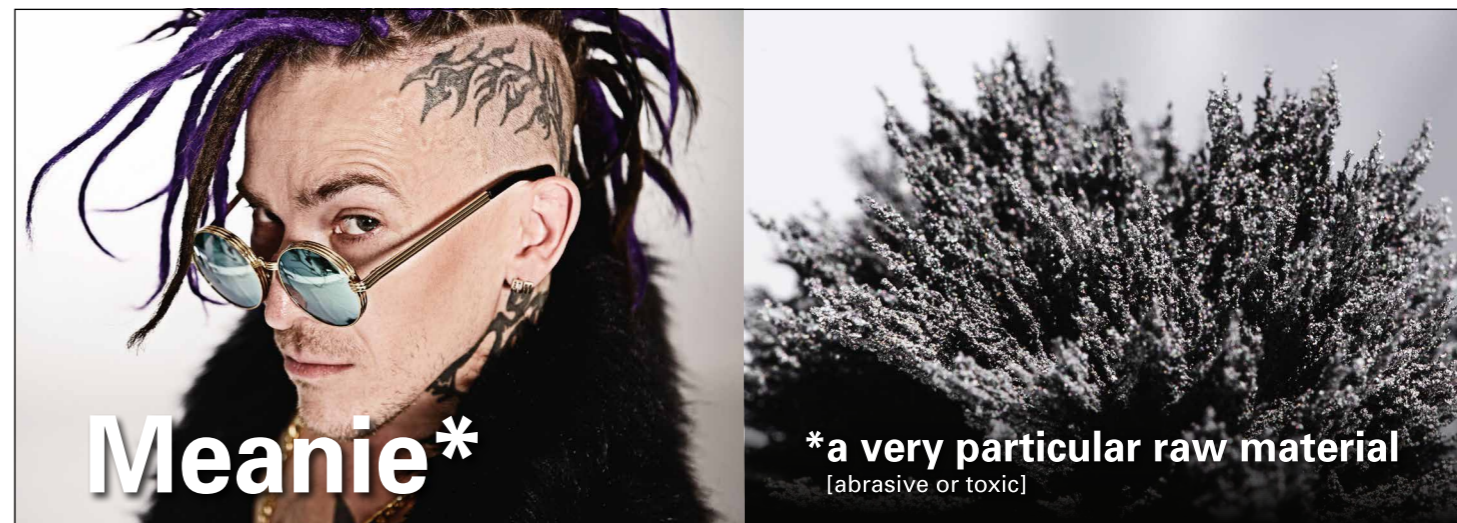
ISBN 978 90 810612 3 0

#### STROOPWAFELS

*Iedere leek weet niet beter dan dat stroopwafels roomboter bevatten. Als roomboter vervangen wordt door goedkoop vet, moet de smaak met behulp van aromastoffen opgekrikt worden. Deze zijn vaak te duur. Bij sommige stroopwafels is alle roomboter vervangen is door palmvet en een beetje raap. Gelukkig zijn er ook nog smakvolle wafels. Bij de Aldi en de Lidl onder de naam Sondey vond ik échte stroopwafels met 25% roomboter. Gemaakt door Casteleijn in Bergambacht.*



© MEDIA COOPERS-UTTERSTOOP.COM



# Meanie\*

**\*a very particular raw material**  
[abrasive or toxic]

**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](http://www.azo.com)



Pure competence in air.

# Graadje meer of minder maakt een groot verschil



Het produceren en verpakken van voedsel en dranken luistert nauw. Om smaak en versheid te behouden ontwerpt en maakt Smitsair Jetsystemen luchtverdeelapparatuur die geconditioneerde lucht gelijkmatig verdeeld en zo aan alle HACCP-eisen voldoet.

Jetsystemen

**SMITSAIR**

SCHAKO Group



IFFA TECHNOLOGY FOR MEAT AND ALTERNATIVE PROTEINS:  
VAN 14 T/M 19 MEI

# BRANCHEHOOGTEPUNT VOOR INNOVATIES, TRENDS EN ONTMOETINGEN

Zo'n 900 exposanten uit meer dan 40 landen tonen hun nieuwste producten en oplossingen voor het verwerken, verpakken en de verkoop van vlees én alternatieve eiwitbronnen.

De verwachtingen van de wereldwijde vlees- en eiwitindustrie over de toonaangevende internationale vakbeurs - IFFA, Technology for Meat and Alternative Proteins - zijn hooggespannen. Van 14 tot 19 mei komen de topmensen van de sector bijeen in Frankfurt am Main om innovaties te presenteren, informatie in te winnen en te netwerken.

## PERSOONLIJKE ONTMOETINGEN

Uit voorlopige gegevens blijkt dat de productie

van voedings- en verpakkingsmachines in Duitsland in 2021 is gestegen en de omzet van de sector bijna het niveau van voor de crisis heeft bereikt. Richard Clemens, algemeen directeur van de VDMA Food Processing and Packaging Machinery Vereniging verklaart: "Zoals we hebben gezien de laatste twee jaar, kan niets handelsbeurzen vervangen als platform voor innovaties en de uitwisseling van ideeën, informatie en vooruitgang. Onze lid-bedrijven kijken uit naar deze gelegenheid om

hun oplossingen te presenteren op het gebied van automatisering, digitalisering en duurzaamheid. En natuurlijk naar de persoonlijke ontmoetingen, gesprekken en discussies met deskundigen uit de hele wereld."

## ALTERNATIEVE EIWITTEN

Voor het eerst in haar meer dan 70-jarige geschiedenis heeft de beurs technologie- en oplossingen voor plantaardige vleesvervangers en alternatieve eiwitten. Minstens 200 IFFA-exposanten bieden producten aan voor de productie van vleesalternatieven. Ze zijn verspreid over de hele beurs en te vinden via de IFFA Contactor, de exposanten- en productzoekmachine van de beurs. Daarnaast biedt het aanvullend programma van evenementen meer informatie over dit toekomstgerichte onderwerp. Nieuwe IFFA-partners, zoals de Duitse vereniging voor alternatieve Eiwitbronnen (BAL-Pro), het Good Food Institute Europe en de voedingsmiddelenorganisatie ProVeg organisatie brengen hun expertise en netwerken in.

## EVENEMENTENPROGRAMMA

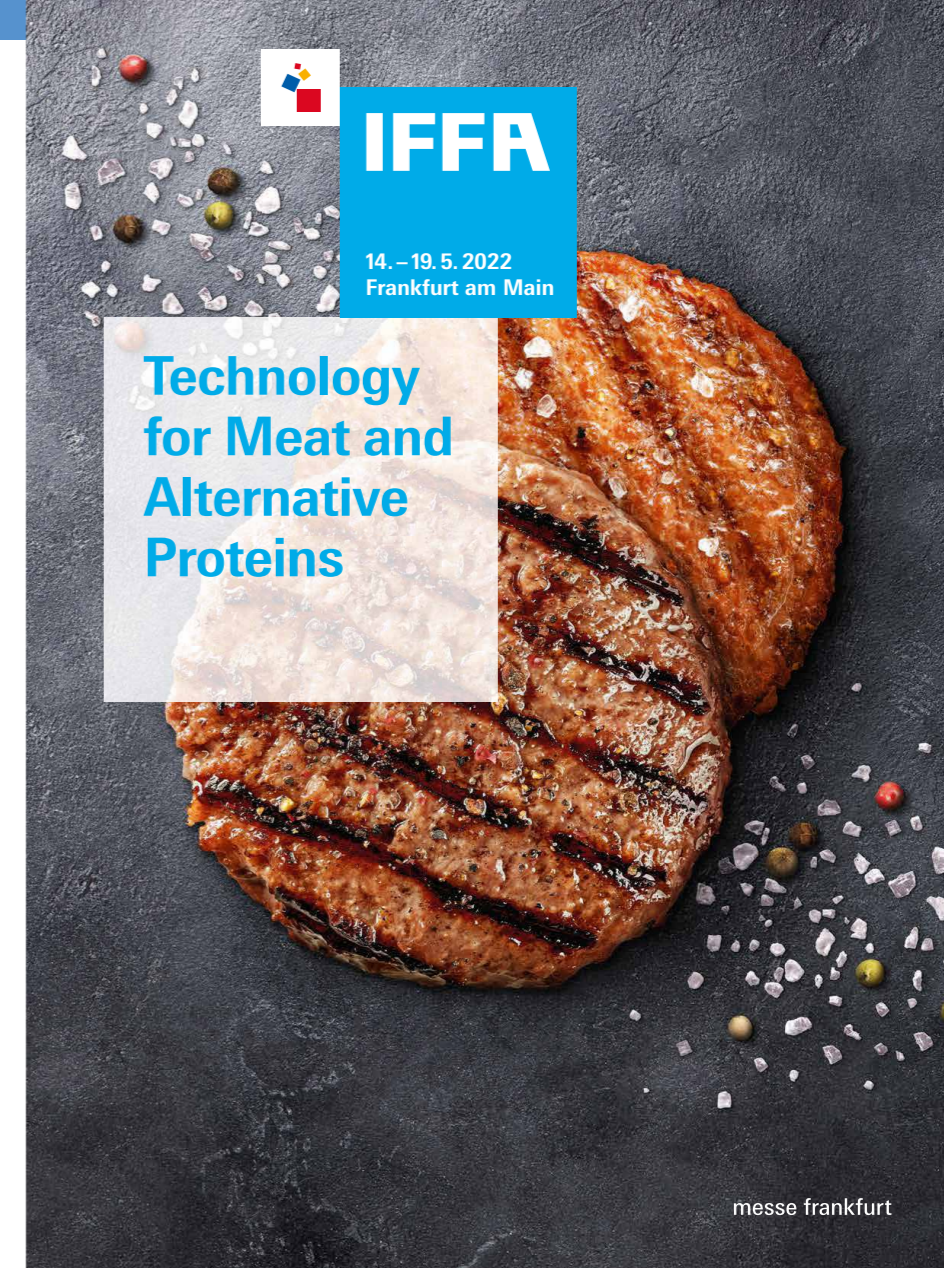
Gedurende de hele beurs is het IFFA Forum het decor voor lezingen van deskundigen en productpresentaties. Elke dag staat een ander tophema in de schijnwerpers: van automatisering, digitalisering, voedselveiligheid en duurzaamheid tot voedseltrends en individualisering in ambachtelijke bedrijven. Veganistische en op vlees gebaseerde bratwurst wordt geproduceerd op de echte productielijn van de IFFA Factory. Deskundigen geven uitleg over de productiemethoden en informatie verstrekken over recepten, ingrediënten en processen. Ook nieuw zijn de rondleidingen naar geselecteerde exposanten. Elk van deze Discovery Tours richt zich op een specifiek thema. De keuze varieert van verpakkingstrends en procesinnovaties tot vleesvervangers (gepresenteerd door het Good Food Institute Europe), ingrediënten en 'Trends in het Slagersvak' (gepresenteerd door de DFV).

Productinspiratie is er ook, met de internationale productwedstrijden, wedstrijden voor jonge leden van de Duitse slagersbond en de show "Artisanale Kunst".

De VDMA bundelt haar krachten met het Fraunhofer Instituut voor Procestechniek en Packaging om toekomstgerichte thema's en oplossingen te presenteren op haar beursstand. Bezoekers zien hier een virtuele schoonmaakassistent voor veilig en efficiënt handmatig schoonmaken met behulp van augmented reality-technologie. Het tweede hoofdthema draait om alternatieve eiwitten en richt zich op processen voor de volautomatische productie van insect eiwitten en eiwitten op plantaardige basis. Het volledige IFFA-evenementenprogramma staat online op [www.iffa.com/events](http://www.iffa.com/events).

## NIEUW: IFFA DIGITAL EXTENSION

Lukt het niet om naar Frankfurt te reizen? Of wil



je jouw beurservaring nog beter maken? Een nieuw digitaal platform omvat een groot aantal opties. Hier kunnen bezoekers contact leggen met potentiële zakenpartners en van tevoren afspraken maken via het matchmaking-systeem. Gedetailleerde productinformatie en bedrijfsprofielen van de exposanten in woord, foto en video geven een goede indruk van het productassortiment, terwijl chatfuncties en videogesprekken het leggen van direct contact vergemakkelijken. Meer informatie over de IFFA Digital Extension is te vinden op [www.iffa.com/digitalextension](http://www.iffa.com/digitalextension).

Voor IFFA is geen bewijs van vaccinatie, genezing of negatieve test meer nodig.

Up-to-date blijven? Volg IFFA dan op via social media: [www.iffa.com/follow-iffa](http://www.iffa.com/follow-iffa)

### IFFA 2022

Locatie: Messe Frankfurt

### OPENINGSTIJDEN VOOR BEZOEKERS

zaterdag 14 mei t/m woensdag 18 mei:  
9.00 tot 18.00 uur  
donderdag 19 mei: 9.00 tot 17.00 uur



HAL 11.0, STAND B58

## SLEEGERS INTRODUCEERT DE BEAT 'M ALL SLICER



Heb je de Beat 'm All Slicer al gezien? Dit is de compacte half-ronde snij- en verwerkingsmachine van Slegers, waarin 3 tot 6(!) machines verwerkt worden. En dat op slechts 3 meter in plaats van 9 meter. Dat op zich levert al enorme winst op. De vlees-, kip-, vega-, kaas-, groenten- of fruitstaaf wordt moeiteloos en razendsnel in flinterdunne plakjes gesneden. Vervolgens worden de plakjes in een cirkel, driehoek,

vierkant, stapel of dakpansgewijs gelegd en klaargemaakt voor verpakking. Deze eerste uitvoering is ontwikkeld voor de sterk groeiende Carpacciomarkt. In een later stadium wordt de Beat 'm All Slicer nog breder toepasbaar. Uiteraard voldoet deze out of the box machine aan de strenge Slegers richtlijnen: zo is hij kinderlijk eenvoudig te bedienen: het bedieningspaneel wordt afgestemd op de bevoegdheid van de gebruiker. Bacteriegroei krijgt geen kans doordat alle oppervlakken glad zijn. De machine is optimaal en eenvoudig reinigbaar. Daarbij zijn de bewegende delen goed bereikbaar, zodat het onderhoud voornamelijk recht-opstaand uitgevoerd kan worden. In combinatie met online support wordt je downtime tot het minimum beperkt. Kom de Beat 'm All Slicer in actie zien in het Slegers Experience Center of op de beurs.

[www.sleegerstechnique.com/nl](http://www.sleegerstechnique.com/nl)

## BREED ASSORTIMENT VAN SISMATEC

De focus van Simatec ligt vooral op het verwerken, bewerken en verpakken van vlees. We leveren hiervoor een breed assortiment aan machines van A-merken. Simatec is te vinden op de stands van de volgende leveranciers: Inray, Schröder, Mado, Nock, Proseal, REX, Schomaker, Treif, Vakona en Belca. Bent u van plan om de IFFA te bezoeken en wilt u graag vooraf een afspraak inplannen met één van onze accountmanagers? Neem dan gerust contact op.

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

<p>14-19 mei 2022 Frankfurt, Duitsland</p>	Inray	Hal 11.1 Stand B41	Belca	Hal 11.0 Stand D35
	REX	Hal 8.0 Stand D80	Proseal	Hal 8.0 Stand J90
	NOCK	Hal 8.0 Stand E48	Schomaker	Hal 9.1 Stand B21
	MADO	Hal 8.0 Stand C40	TREIF	Hal 12 Stand D51
	Schröder	Hal 8.0 Stand J90	Vakona	Hal 8.0 Stand C40

HAL 12.1, STAND B21

## DP&S IS KLAAR VOOR DE MARKT VAN MORGEN

Dutch Protein and Services (DP&S) is helemaal klaar voor de duurzame markt van morgen. We zijn een Nederlands familiebedrijf en al meer dan 50 jaar een vertrouwde waarde in de voedingsmiddelenindustrie, als leverancier van totaaloplossingen op basis van functionele ingrediënten. Op de beurs presenteren we een reeks even verrassende als smaakvolle innovaties, op basis van drie nieuwe, complementaire ingrediëntconcepten. In onze gloednieuwe stand kunnen bezoekers proeven hoe wij de uitdagingen van vandaag vertalen in



heerlijke nieuwe marktkansen. Dat nieuwe aanbod en de nieuwe uitstraling staan model voor het DP&S van vandaag: innovatiever dan ooit, betrouwbaar als altijd.

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

## HAL 11.1 STAND B20 KREHALON

Krehalon is producent van hoge kwaliteit krimp-barrière verpakkingen en draagt bij aan duurzame verpakkingsooplossingen. Onze focus is de kwaliteit van vers voedsel te garanderen met een maximale houdbaarheid en optimale presentatie. Dit draagt bij aan het voorkomen van voedselverspilling en reduceert daarmee de CO<sub>2</sub> uitstoot (footprint). De sterke lichtgewicht materialen bieden een goede bescherming van het voedsel met heel weinig gebruik van plastic. Extra trays zijn niet nodig. Onze materialen zijn met name geschikt voor gekoelde producten als kaas, vers vlees, worst, gevogelte, visproducten en vleesvervangende producten. De materialen zijn PVDC-vrij en in toenemende mate in recycle-ready, CE kwaliteit of met een percentage recycled materiaal verkrijgbaar.

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



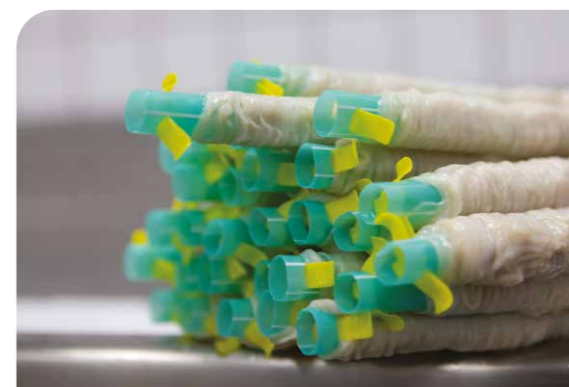
Hoge kwaliteit shrink barrière verpakking

HAL 12.1, STAND B78

## NIEUW: SPEEDPIPE®

Van Hessen is wereldwijd marktleider op het gebied van inkopen, verwerken en distribueren van natuurdarmen. We bieden de worstsector graag innovatie met speciale aandacht voor kwaliteit, efficiëntie en hygiëne. Op de IFFA presenteren we dan ook onze nieuwe innovatie: de Speedpipe®! Dit is een voedselveiligheids- en verhogend product dat hogere efficiëntie en snelheid biedt. Losse objecten zijn verleden tijd, de geïntegreerde 'wing' houdt de darm op zijn plaats terwijl je met één hand de Speedpipe eenvoudig over de vulhoorn schuift. De 'wing' wordt in de Speedpipe geduwd waardoor je in één handomdraai de lekkerste en hoogwaardigste worsten maakt.

[www.vanhessen.com/nl/speedpipe/](http://www.vanhessen.com/nl/speedpipe/)



HAL 11.1, STAND B11

## MULTIVAC: GEÏNTEGREERDE LIJNEN

MULTIVAC toont dit jaar haar brede scala aan innovatieve verwerkings- en verpakkingsooplossingen op de IFFA. De nadruk ligt op geïntegreerde lijnen, waarop vleesproducten en producten van alternatieve eiwitten kostenefficientief en duurzaam worden verwerkt en verpakt. Andere highlights zijn



de presentatie van onze digitale producten en de diensten op het gebied van verpakkingconsultancy en aftersales service. Wij heten u welkom op onze stand, waar ons Nederlandse team ook voor u klaarstaat!

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

HALL 12.1, C69

## YOUR SAUSAGE OUR CASE



Met ruim 90 jaar ervaring specialiseren we ons met het aanbod van hoge kwaliteit geselecteerde varkens-, schapen- en runderdarmen, geschikt voor elke worstproductie.

Met onze expertise en kunde maken wij het onze klanten zo makkelijk mogelijk om zich te kunnen focussen op wat ze het beste kunnen: Worst maken.

Kleren maken de man. Datzelfde geldt voor de productie van worst. Bij Teijsen BV bieden wij het mooiste, exclusiefste en meest natuurlijke jasje ter wereld aan: Natuurdarmen.

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

HAL 11.1, STAND C31

## ESPERA PRESENTEERT END-OF-LINE OPLOSSINGEN



ESPERA toont op de IFFA een volledige en automatische end-of-line-oplossing van productplaatsing met robot, metaaldetectie, wegen, etiketteren, sorteren en verpakken met een robot. Bezoekers kunnen elk uur een live demonstratie zien. Met de ESPERA NOVA machine generatie maken we de sprong naar de volgende technologische stap. Ook deze nieuwe NOVA-technologie wordt gedemonstreerd. Dankzij digitale machinetechnologie kunnen onze klanten de prestaties van hun machine in real-time analyseren, de status van de levensduur van componenten zien en de efficiëntie (OEE) van het volledige systeem meten. Dit geeft een toegevoegde waarde met betrekking tot procesoptimalisatie en stilstand vermindering voor een machine of volledige productielijn. Nieuw is de C-etiketteringsoptie voor de NOVA ES-R.

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

HAL 11.0, STAND E19

## OERLEMANS PACKAGING GROUP KLAAR VOOR CIRCULAIRE REVOLUTIE IN VLEESVERPAKKING



De Oerlemans Packaging Group is met 750 werknemers en 240 miljoen euro omzet één van de koplopers in de Benelux als het gaat om flexibele verpakkingen en essentieel voor de vleessector. Een recente ontwikkeling maakt het mogelijk vleesverpakkingen van recyclebaar materiaal te produceren voor deze markt. Door acquisitie en nieuwbouw wordt het productportfolio verder uitgebreid en kan de moderne producent zijn klanten nog

beter bedienen met een breed scala aan verpakkingsopties en folies. Deze producten dragen bij aan de klimaattransitie van de vleessector en zijn geproduceerd volgens de kwaliteitsstandaarden van de ISO 9001, HACCP/BRC en de ISO 26000-norm. Op de vakbeurs presenteren we deze innovatieve verpakkingen aan de internationale vleesbranche.

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

HAL 8, STAND G20

## GEA FOCUST OP DIGITALISERING, DUURZAAMHEID EN PRODUCTKWALITEIT



GEA snij- en verpakkinglijn met robotbelading

Als wereldspeler in de voedingsmiddelenindustrie laat GEA op IFFA 2022 haar recente ontwikkelingen op het gebied van voedselverwerking, invriezen en verpakken zien. Met belangrijke voordelen op het gebied van duurzaamheid, digitalisering, productkwaliteit en productiviteit. De 24 meter lange snij- en verpakkinglijn voor recyclebaar monomateriaal geeft bezoekers een goede indruk van de vele mogelijkheden. GEA toont daarnaast innovatieve toepassingen op het gebied van gevogelte, vlees en plant-based voedingsmiddelen. Kijk voor de highlights alvast op de website.

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

HAL 11.1, STAND C30

## CSB-SYSTEM: NIEUWE KANSEN DOOR DIGITALISERING

Nieuwe kansen door digitalisering, dat is ons hoofdthema op IFFA 2022. De meerwaarde van het juiste ERP-systeem reikt veel verder dan de dagelijkse bedrijfsvoering van een vleesbedrijf. Met het CSB-System neemt u snellere beslissingen, optimaliseert u processen, stimuleert u groei en vergroot u de weerbaarheid. Nieuwsgierig hoe u dit kunt bereiken? Bezoek dan onze stand, waar we oplossingen en typische waardeketenprocessen presenteren. Stem de vereisten van uw bedrijf af op de veelzijdige mogelijkheden van CSB's allesomvattende oplossing. Ontmoet onze experts en ervaar wat een slimme vleesfabriek nodig heeft.

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



HAL 11.0, STAND C49

## ZERO-DOWNTIME BIJ REPAK

In het constante streven naar zero-downtime presenteert Repak op de IFFA de meest efficiënte verpakkingsopties. Door goede toegankelijkheid, eenvoudige bediening en snelle wissels zijn de Repak machines niet alleen multi-inzetbaar, maar verhogen ze ook nog eens de OEE (Overall Equipment Effectiveness). De dieptrek machines zijn zo ontworpen dat er aan de hoogste hygiëne-eisen voldaan kan worden. Daarnaast is Repak altijd met haar klanten op zoek naar de meest efficiënte verpakking, waarbij de beste houdbaarheid, bescherming en uitstraling de belangrijkste speerpunten zijn. Repak gaat samen met haar klant op zoek naar de verpakking van morgen. Dat, gewoon in Nederland.



4-punts hefsysteem

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

HAL 12, STAND A21

## FOOD-GRADE ROBOTS

Nu het eindelijk weer kan, is Stäubli Robotics zonder enige twijfel aanwezig op de belangrijkste Europese beurzen voor de voedselverwerkende industrie. Met als thema 'Hygiënisch, veilig en duurzaam' exposeren we tijdens Anuga én IFFA ons uniek gamma slimme robots voor het veilig en betrouwbaar handelen van onverpakte voedingswaren. Bekijk met eigen ogen de unieke voordelen die Stäubli HE robots bie-

den bij applicaties met onverpakte voeding:

- Superieur hygiënisch design
- Washdown HE versies van alle 4- en 6-assige robots
- Geen compromis op prestatie, zelfs bij gebruik van food grade NSF H1 olie

Kom zeker eens langs!

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



HAL 12.1, STAND B68

## VAESS PRESENTEERT DE NIEUWSTE FOOD-INNOVATIES

Hoe groter de uitdaging hoe beter, vinden ze bij Vaess (voorheen Vaessen-Schoemaker, 1946). Dit jaar presenteren deze Dutch Food Engineers dan ook maar liefst acht revolutionaire innovaties. Oplossingen als een alginaatcasing die wél vast blijft zitten aan een vegane worst in een welbad tot nitrietvrije bacon (gezonder), fosfaatvrije kip die zelfs na een dertig minuten lange thuisbezorgd-rit nog sappig is, en de eerste écht lekkere vegan smeltkaas die niet van echt te onderscheiden is, in allerlei soorten en maten.

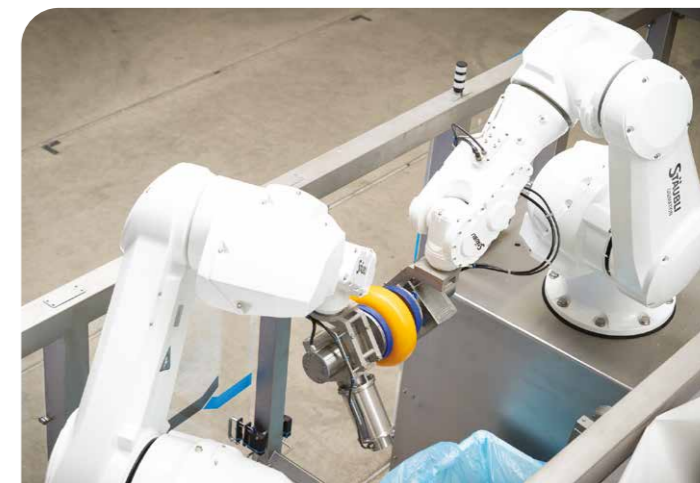
[www.vaess.com](http://www.vaess.com)

HAL 11.0 STAND C19

## BANDEROLLEREN MET PAPIER: MET ECO.BANDING®

Met ECO.BANDING® kunt u producten banderolleren met een papieren banderol die aan alle Franse én Europese verpakkingrichtlijnen voldoet. De banderol bestaat voor 98% uit FSC papier en daarnaast de ECO.SEAL®. Na gebruik kan de banderol bij het oud papier. Wij bieden ECO.BANDING® aan in samenwerking met Speciaal drukkerij Max. Aarts. Op de beurs showen we ook diverse volautomatische mogelijkheden voor de gehele industrie, en tonen we de Multi-Width optie, waarmee u meer banderolbreedtes op één machine kunt draaien.

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



# Kom de Beat 'm All Slicer in actie zien!

Op de IFFA (14-19 mei 2022 in Frankfurt in hal 11.0, standnummer B58) en in het Slegers Experience Center laten we je graag zien hoe onze revolutionaire Beat 'm All Slicer versproducten perfect snijdt en verwerkt. Kom alle innovaties nader bekijken en stel je vragen.

De 5 meest opvallende kenmerken van de Beat 'm All Slicer zijn:

- ✓ Geen 9 maar 3 meter lang
- ✓ Het bedieningspaneel is kinderlijk eenvoudig te bedienen
- ✓ 3 vaste en 6 optionele modules
- ✓ Het onderhoud was nog nooit zo eenvoudig
- ✓ Bacteriegroei is kansloos

Plan nu een afspraak in het Slegers Experience Center. Of bezoek ons op de beurs. Bekijk het actuele beursoverzicht op onze website.

## Slegers Technique

Klompemaker 4  
5253 RH Nieuwkuijk  
Nederland

T: +31 (0)73 5118230  
E: [info@sleegerstechnique.com](mailto:info@sleegerstechnique.com)  
W: [www.sleegerstechnique.com](http://www.sleegerstechnique.com)

Plaats de Beat 'm All Slicer  
virtueel in jouw productieruimte!  
Scan QR code 

