



VAKBLAD  
**VOEDINGSINDUSTRIE**



MAART 2022  
JAARGANG 29  
NUMMER 2

# WAAROM KUNSTSTOF ÓÓK DE VERPAKKING VAN MORGEN IS?

Lees verder, hoe ons **Nederlandse** DNA ervoor zorgt dat een plastic verpakking ook duurzaam is.



**PARTNER  
FOR LIFE**

**Het mag niet, maar het moet wel.**  
Samen op zoek naar de verpakking voor uw product. Sommige producten **moeten** nu eenmaal in plastic worden verpakt. Dit om de houdbaarheid te garanderen, lekkage te voorkomen of te beschermen tegen invloeden van buitenaf. Samen met u, gaan wij op zoek naar de beste verpakking voor uw product. Door zo efficiënt mogelijk om te gaan met recyclebaar plastic, maken we samen met u de verpakking van morgen.

De beste samenwerkingen ontstaan op de achterkant van een bierviltje

**Bezoek ons op Empack 2022**  
Benieuwd hoe wij samen met u op zoek gaan naar de juiste verpakking?

Kom bij ons langs op Empack 2022 in Gorinchem.



0591-668010  
info@repak.nl  
www.repak.nl

“Wij zijn al meer dan 35 jaar een **Nederlandse** producent.”



- TIMO HOOGEBOOM
- TROFI PACK
- AANSPRAKELIJKHEID
- LEUGENS OP MIJN BORD
- AUTOMATISERING





# VAKBLAD VOEDINGSINDUSTRIE



- TIMO HOOGEBOOM
- TROFI PACK
- AANSPRAKELIJKHEID
- LEUGENS OP MIJN BORD
- AUTOMATISERING



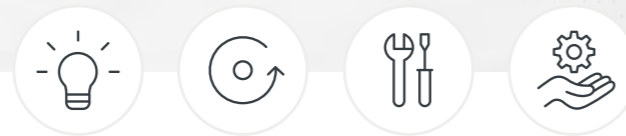
## Duurzame verpakkingconcepten



**Duurzaam, PVC vrij én een hoge voedselveiligheid!**

**Nieuw: de flowpack verpakking voor vers vlees.**

- ✓ Engineering & Automatisering
- ✓ Eigen technische dienst, 24/7
- ✓ Meer dan 70 jaar ervaring
- ✓ Alle kennis onder één dak
- ✓ Turnkey verpakkinglijnen



*Innovative and creative solutions*

## KAN DAT NIET SLIMMER?

Het is papierophaaldag. Naast de papiercontainers in de wijk staan her en der grote dozen, op hun beurt weer gevuld met kapotgesneden karton van nóg meer dozen. Hoe kan het ook anders? Dagelijks rijden er busjes door de straat, van DHL, Post NL, UPS, DPD, Jumbo, AH, Picnic. Zóveel verpakkingsmateriaal, terwijl het grote doel mínder is: hoe gaan we dat bereiken? Niet op deze manier, dat is mij wel duidelijk.

Eerlijk is eerlijk: ik moet mijn hand in eigen boezem steken. Ik doe er zelf aan mee. We lachen thuis beschaamd om dat héle kleine onderdeelje, online gekocht, dat ons bereikt in een megapakket vol vulmateriaal. Nu ik mij voor dit themanummer onderdompel in de wereld van verpakkingen, kijk ik samen met mijn huisgenoten even met andere ogen naar de wereld om me heen. Valt het me ineens weer op hoeveel lucht er in het plastic doosje voor kauwgummetjes zit, en ook in de verpakking voor rijst, hagelslag en muesli; daar had toch makkelijk twee keer zoveel product in gekund? We signaleren niet alleen veel lóze lucht. Te vaak ook gebakken lucht.

Bij het uitpakken van onze weekendboodschappen bestuderen we de omhulsels van onze aankopen. We zien een NutriScore. Het logo van Planet Proof. Een Beter Leven keurmerk. Claims als 'Bron van vitamine A', 'Rijk aan vezels' en 'Ondersteunt het immuunsysteem'. De kreet 'Ambachtelijk bereid'. Klopt dat allemaal? Goede sier maken met claims, terwijl het product helemaal niet zo gezond of zuiver is: dat zou niet moeten mogen. Toch gebeurt het, letterlijk en figuurlijk 'aan de lopende band'. IJsbrand Velzeboer schreef er een pittig boekje over: 'Leugens op mijn bord'. Een pleidooi voor eerlijke informatie op en over de producten in de supermarkt. Zonder gesjoemel en misleiding.

Ondertussen worstel ik nog steeds met de sealtjes van vooral vleeswaren; die willen nog altijd niet open zonder eindeloos gepruts. Dan maar de schaar (die ik kocht in een onmogelijke blisterverpakking, dat moeten ze écht verbieden.) Kan dat niet anders? Slimmer?

Wekelijks vis ik verpakkingen uit een van onze afvalbakken, om deze over te hevelen naar de juiste. Opnieuw geef ik een college over welk materiaal in welke afvalbak thuishoort aan mijn – in dit onderwerp overigens hevig óngeïnteresseerde – puberzoon en studentenmeiden. En ja, het is ook wel lastig. Vaak onduidelijk. Is het misschien tijd voor nóg een logo? Of moet deze boodschap ook eens anders worden verpakt?

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



# Inhoud

THEMA: VERPAKKEN & VERPAKKINGEN



## TRENDS EN ONTWIKKELINGEN DE RETAILER BEPAALT, DE PRODUCENT BETAALT

Als het gaat om voedselverpakkingen staat bovenaan de prioriteitenlijst: duurzaam materiaalgebruik. Maar wat is de meest duurzame keuze? Héb je als foodproducent wel een keuze? Zijn de oplossingen haalbaar? En wie gaat het eigenlijk betalen?

### EN VERDER...

OSV netwerk	6
Column Pieter Vos	27
Aansprakelijkheidskwesties	28
Leugens op mijn bord	34
Automatisering	40

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:** ©Esther Hereijgers **Aan deze uitgave werkten mee:** Esther van der Lelie, Roderick Miranda, Jurgen Kappert, Ulphard Thoden van Velzen, Maxence Paillart, Ingeborg Smeding **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](mailto: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](mailto:info@b2bcommunications.nl). **Abonnementen:** Voor opgave abonnement +31(0) 26 3700027, [info@b2bcommunications.nl](mailto:info@b2bcommunications.nl). Prijs per jaar € 80,00 (excl. btw); per los nummer € 15,-. Opzeggen van het abonnement kan alleen schriftelijk en uiterlijk twee maanden voor de eerstvolgende betaaldatum. Abonnementgeld dient vooruit te worden betaald t.n.v. b2b Communications BV op NL52 RABO 0142 6810 75. **Leveringsvoorwaarden:** Op alle aanbiedingen, offertes en overeenkomsten van b2b Communications BV zijn de voorwaarden van toepassing, terug te lezen op [www.b2bcommunications.nl](http://www.b2bcommunications.nl). **Copyright 2022:** b2b Communications BV. Auteursrecht: 'Alle rechten voorbehouden. Niets uit deze uitgave mag worden vervoelvuldigd, opgeslagen in een geautomatiseerd gegevensbestand of openbaar gemaakt, in enige vorm of op enige wijze, hetzij elektronisch, mechanisch of door fotokopieën, opname of enige andere manier, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de uitgever. Uitgever en redacteuren verklaren dat deze uitgave op zorgvuldige wijze en naar beste weten is samengesteld, evenwel kunnen zij op geen enkele wijze instaan voor de juistheid of volledigheid van de informatie; zij aanvaarden dan ook geen enkele aansprakelijkheid voor schade, van welke aard ook, die het gevolg is van handelingen en/of beslissingen die gebaseerd zijn op bedoelde informatie ISSN: 2213-5758.

### INTERVIEW

## TIMO HOOGEBOOM: 'B CORP' IS BELANGRIJK OM GOEDE MENSEN AAN TE TREKKEN'

HAK streeft naar een certificering als 'B Corp'; hét bewijs dat een onderneming sociale en duurzame impact realiseert. Timo: "Het legt de onderwerpen bloot waar we nog geen goed antwoord op hadden."



### BEDRIJFSREPORTAGE

## ETIKETTESYSTEMEN MAKEN EXPANSIE MOGELIJK

Bij Trofi Pack gaan dagelijks tienduizenden stuks exotisch fruit de deur uit, veelal gekoeld, gerijpt, verpakt en voorzien van een etiket. De enorme groei en veranderende wensen van afnemers vragen om flexibiliteit en een supersnelle omloop.

### WETENSCHAP

## BESTAAT DE DUURZAME VERPAKKING?"

De huidige kunststofverpakkingen zijn verre van circulair. Juist verpakkingen die weinig broeikasgasuitstoot veroorzaken, leiden potentieel tot toename van de plastic soep en omgekeerd. Wat is wijsheid?



# SISMATEC

process & packaging solutions



# VERPAK HET MET PROSEAL!

## BEGASSEN, SKINNEN EN SEALEN VAN TRAYS



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

 **Lti** | Littel Technische Installaties

Ambachtsweg 2 3411 MJ Lopik [www.lti-bv.nl](http://www.lti-bv.nl) [info@liti-bv.nl](mailto:info@liti-bv.nl) 0348 55 44 05

## Kennis, kwaliteit en slagkracht.

Wij kunnen elke gewenste klimaatinstallatie realiseren en daar service aan verlenen.

## "Al 27 jaar een betrouwbare en solide partner voor al uw koel- en vriesprocessen!"



## OSV VOORJAARSBARBECUE

WOENSDAG 20 APRIL 2022, EDE



Na de verschijning van de vorige editie van het vakblad en de mailing naar onze leden kan ik met veel genoegen doorgeven dat we inmiddels al 140 aanmeldingen hebben voor de OSV Voorjaarsbarbecue van 20 april!

140 aanmeldingen en we hebben nog ruim anderhalve maand te gaan!

Dat belooft wat, die 200 deelnemers gaan we zo makkelijk halen. We hebben er allemaal zin in, dat merk je aan alle kanten en aan de enthousiaste reacties. Lekker informeel netwerken met een sateetje in de ene hand en een biertje in de andere; wie wil dat nou niet?

### KOM JE OOK?

Captain Food zorgt voor vegan raw burgers, The Mayo Sisters (je raadt het al) laten hun vegan & suikervrije mayo proeven. En ook Schouten Specialist in Plant-Based Protein zorgt voor de nodige variatie op de barbecue!

Onze hoofdsponsor Van der Zee vleesgrootverbruik uit Emmen kijkt ook naar jullie uit. We kiezen uit hun assortiment de streekconcepten van Hollandse bodem. Het aanbod moet nog definitief worden afgestemd, maar op de lijst staan: Beterkalf, Hollands Graslam, IJsselvallei Rund, Kruidenvarken. We likken onze vingers er al bij af.

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. Ik heet je bij voorbaat van harte welkom!

## JAARPROGRAMMA 2022

Het programma is nog steeds in ontwikkeling. Het is nog een beetje aftasten bij de bedrijven om af te stemmen wanneer we welkom zijn, maar voor onze vaste items kun je je al inschrijven. En we hebben al diverse aanbiedingen van bedrijven die ons willen ontvangen voor een bezoek van ons netwerk. Data moeten we je nog steeds even schuldig blijven.

De OSV-Golfdagen liggen wel vast! En je kunt je al inschrijven.



### ONZE VASTE ITEMS

20 april 2022: OSV-Voorjaarsbarbecue in Restaurant Buitenzorg; Ede

23 mei: OSV Golfdag

22 juni: OSV Zomerbarbecue

10 oktober: OSV Golfdag

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

GEA Food Solutions, Bakel

Kärcher Benelux, Made

Lavans; Helmond ism Christeyns

Lavetan, Turnhout

Van der Zee Grootverbruik; Emmen ism Flexspecialisten

Vleesbedrijf P. Van Essen; Raalte

Oerlemans Packaging, Giessen

## WELKOM NIEUWE DEELNEMERS OSV

Ulma Packaging BV – Roy Hofstee - Directeur



## WE ZIJN ER MAAR DRUK MEE

Het thema van deze editie van vakblad Voedingsindustrie is verpakken en verpakkingen. Daarover raak je gewoon niet uitgeschreven. We richten onze blik op de toekomst. Voor wat betreft de plasticvermindering ligt de focus op 2025, en de belofte dat verpakkingen recyclebaar, herbruikbaar of composteerbaar zijn heeft als ijkpunt uiterlijk 2030. Dat lijkt allemaal nog heel ver weg, maar voor je het weet is het zover.

We zijn er met zijn allen maar druk mee.

Het grondstoffentekort, dat werkt ook niet mee. Aan voedsel nog geen tekort, afgezien van de forse prijsstijgingen. Maar het wordt straks wel knokken om de laatste rollen folie, om ons voedsel in te verpakken.

Die prijsstijgingen worden door de retail aangegrepen om een wit voetje te halen bij de consument: "Sommige schappen zijn leeg, maar dat komt omdat wij u de forse prijsstijging niet aan willen doen en we nog in onderhandeling zijn met de leverancier". Ga toch fietsen, daar trapt inmiddels zelfs de consument niet meer in. Schijnheilig noem ik dat! Onderhandeling is een groot woord als je als de retailer zelf (zonder kennis van zaken) bepaalt hoe hoog de prijsstijging mag zijn. En dan ook nog leveranciers beschuldigen dat zij er een slaatje uit slaan door extra hogere prijzen te vragen. Daar kan ik witheet van worden. Alsof de leveranciers al niet jaar en dag worden uitgeknepen: alles voor de marge van de supermarkt en de concurrentiepositie. Het gaat al lang niet meer om de portemonnee van de consument.

Enfin, hier raak ik ook niet over uitgepraat. Genoeg om me druk om te maken.

*Saskia Stender*



**VERPAKKEN**  
**PROSEAL CASE PACKER CP3**



Proseal heeft zijn productportfolio uitgebreid met een zeer snel volautomatisch verpakkingssysteem voor kratten en dozen. De nieuwe Proseal CP3™ vormt de ideale aanvulling op Proseal's uitgebreide assortiment traysealmachines om klanten een complete verpakkingsopties te bieden. De CP3 Case Packer combineert een efficiënt stroomverbruik en een compact

formaat, met het op hoge snelheid vullen van kratten en dozen tot wel 120 verpakkingen per minuut. De CP3 kan een breed scala verpakkingformaten verwerken, waaronder trays, emmertjes en sandwichverpakkingen, van verschillende materialen. Meer informatie over de Proseal Case Packer is op aanvraag verkrijgbaar.

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

**EMPACK**  
**WEEG- EN ETIKETTEER-OPLOSSINGEN**

ESPERA is vanaf de eerste editie aanwezig op EMPACK; dus ook op de nieuwe locatie in Gorinchem. Op stand H129 ontvangt het salesteam u graag voor een goed gesprek over • weeg- en etiketteer uitdagingen van verpakkers van vers voor de retailers • voordelen van automatisering en digitalisering in de voedselproductie • end-of-line machinetrends en toonaangevende technologieën. ESPERA toont op de stand onder andere de Robot en de Manuele versie van de nieuwste NOVA-serie weeg- en etiketteermachines. Daarnaast demonstreert het team een complete Retail end-of-line oplossing: metaaldetectie, (controle)wegen, boven en onder en rondom etiketteren met actueel geprinte data. Nauwkeurig en snel wegen en etiketteren van retailverpakkingen met minder kunststof zoals een skinpack; van verpakkingen met kwetsbare producten; en van verpakkingen met onregelmatige geometrie zijn een uitdaging. Espera toont oplossingen op de Empack.

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



**DUURZAAMHEID**  
**ALBERT HEIJN ZET VOLGENDE STAP IN BESPARING OP PLASTIC**

Albert Heijn gaat vrijwillig statiegeld op alle plastic sapflessen invoeren, om meer plastic flessen op de juiste manier in te zamelen én te kunnen recyclen. Op dit moment geldt voor plastic flessen en flesjes van frisdrank, water en sappen waar suiker of water aan is toegevoegd een statiegeldverplichting. Voor producten die voor 100% uit sap bestaan geldt deze statiegeldverplichting niet. Ook start de retailer met de recycling van plastic fruitbakjes: door PET uit huishoudelijk

afval weer in te zetten voor nieuwe plastic bakjes krijgt het plastic een tweede leven. De eerste verpakkingen die op deze manier hergebruikt worden, liggen sinds februari in de winkel. Initieel gaat het om ruim 500.000 bakjes per jaar. De afgelopen vier jaar werd ruim 9 miljoen kilo verpakkingsmateriaal bespaard door helemaal geen, minder of ander verpakkingsmateriaal te gebruiken.

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



**VOEDSELVERSPILLING**  
**BAKERY SWEETS CENTER MAAKT BROODPASTA VAN RETOURBROOD**


Jaarlijks gaat er veel brood retour. We hebben het dan over duizenden tonnen product. Het brood wordt herverwerkt voor de veevoederindustrie. Maar hoe fijn zou het zijn als het brood, dat gisteren nog dagvers in de schappen lag, z'n weg terugvindt in de voedingsketen? Over deze vraag buigt Bakery Sweets Center zich. Met resultaat: een project rondom versuikerde broodpasta is in volle gang. De verwachting is dat Bakery Sweets Center in november 2022 de eerste toepassingen kan presenteren. Producten op basis van versuikerde broodpasta, met een aandeel van 25% suiker.

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



**TRANSPARANTIE**  
**HERKOMST VOEDING BLIJFT ONDUIDELIJK**

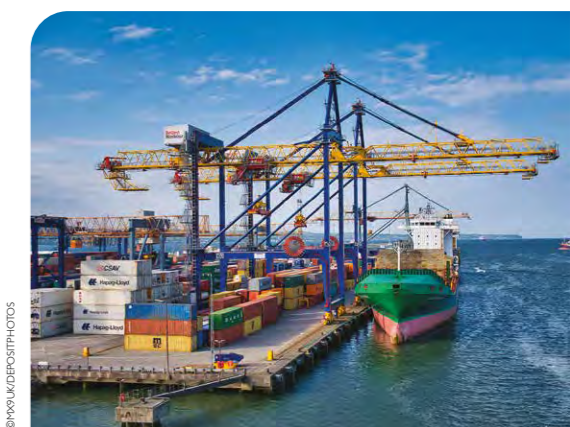
Bij onbewerkt vlees, vis, eieren, groente, fruit, olijfolie en honing moet het herkomstland vermeld worden. Dit helpt consumenten die het liefst producten van dichtbij kopen. Maar de herkomstinformatie over producten in de supermarkt laat nog veel te wensen over. Dat blijkt uit een inventarisatie van de Consumentenbond. Regelmatig ontbreekt de verplichte informatie of is die te vaag.

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

**EXPORT**  
**VK EXPORTEERT MINDER VOEDSEL NAAR EU SINDS BREXIT**

Het Verenigd Koninkrijk (VK) exporteerde in 2021 17% minder voedsel naar de Europese Unie dan in 2019, het laatste jaar voor brexit. De vlees- en zuivelexport nam met meer dan 20% af. Dat blijkt uit cijfers van het British Agricultural Bureau (BAB). De sterkste afname in export naar Europa geldt voor de relatief kleine Britse exportmarkten groente, fruit en suiker, met een daling van 37 procent. De zuivelexport (inclusief eieren) daalde 20 procent en vlees leverde 21 procent in. BAB vermoedt dat de export vanuit het VK nu op een 'nieuw normaal'-niveau zit.

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



Renovatie in de voedingsindustrie

**JACKIT BV** | **SEALWISE®**

BEEKBERGEN





Timo Hoogeboom: 'Na toelating wordt er van je verwacht dat je met verbeterplannen komt en dat je voortgang laat zien'

TIMO HOOGEBOOM

## 'B CORP IS BELANGRIJK OM GOEDE MENSEN AAN TE TREKKEN'

Na-oorlogs Nederland is (vanaf 1952) opgegroeid met de groenten in glas van het voormalige familiebedrijf uit Giessen: HAK. De christelijke waarden van toen, 'leven uit afhankelijkheid', zitten er altijd nog diep in. De ambitie om een B Corp company te worden, sluit daar naadloos bij aan.

Nee, een familiebedrijf is HAK feitelijk niet meer. Maar ook al is het concern, sinds vorig jaar zomer in handen van een lange termijn investeerder, de KDV group (foodmultinational in 32 landen met standplaats Tomsk, Siberië Rusland), de bedrijfswaarden zijn nog wel heel erg gericht op de lange - duurzame - termijn. Met oog voor continuïteit, mens en omgeving. Dat blijkt onder meer uit HAK's missie om zoveel mogelijk mensen te helpen om meer groenten en peulvruchten te eten. En uit de vaste overtuiging dat je transport van producten zoveel mogelijk moet beperken. In lijn daarmee streeft HAK nu naar een certificering als

'B Corp'; hét bewijs dat een onderneming sociale en duurzame impact realiseert. Dat heeft nog wel wat voeten in de aarde, ziet de ceo van HAK, Timo Hoogeboom.

**HAK gaat in 2022 voor een B Corp-certificering. Waarom?**

"B Corp is in 2006 opgericht door een drietal personen die de traditionele succescriteria zoals omzet, EBITDA en aandeelhouderswaarde, te eenzijdig vonden. Dat sluit heel erg aan bij wat we bij HAK willen zijn. Het gaat ons niet alleen om de profit, maar ook om people en planet. De certificering van B Corporation voor-

ziet daarin. Wij zijn dit proces acht maanden geleden ingegaan en bij elkaar duurt het een jaar tot anderhalf jaar."

**Wat moet het opleveren?**

"Het belangrijkste is dat we de aantrekkingskracht blijven vergroten voor mensen die bij ons willen werken. Ook voor ons is het namelijk een uitdaging om goede mensen aan te trekken. Vooral jonge mensen verlangen méér van een werkgever dan financiële gezondheid alleen. We willen mensen binnenhalen die zich goed voelen bij onze boodschap van gezond en duurzaam eten. Dan helpt zo'n certificaat."



**Geldt dat ook voor de mensen op de productievloer?**

“Ja zeker! Als wij kantinesessies (informatieve updates over het bedrijf, red.), houden over bijvoorbeeld gecertificeerde teelt, dan zijn ook zij erg enthousiast, ook al associëren onze productiemedewerkers zich niet per se met ‘HAK als hun duurzame werkgever’. Hun interesse is veel groter dan ik op voorhand had durven verwachten. Dat was tien jaar geleden echt wel even anders.”

**Is het een grote opgave om die certificering te verkrijgen?**

“Je moet heel veel vastleggen, een groot gedeelte is administratie! We hebben daar iemand op zitten die er de afgelopen maanden een derde van zijn tijd intensief mee bezig is geweest.”

**Wat moet je dan opleveren?**

“B Corp kent vijf pijlers, en bij elk daarvan beschrijf je je werkwijze. Dat begint bij community, waar ook de code of conduct van je leveranciers onder valt. Dat was bij ons de grootste

taak, omdat die leveranciers er stuk voor stuk hun handtekening onder moeten zetten. Een heel uitgebreid verhaal. Ook al is kinderarbeid bij onze leveranciers bijvoorbeeld totaal niet aan de orde, toch ben je verplicht te benoemen dat daar geen sprake van is. Governance is heel belangrijk, omdat alle dingen omtrent je missie en visie daar aan de orde komen. Bij medewerkers gaat het over zaken als huisreglementen en worden ook ‘work streams’ beschreven. Ook onder het kopje milieu komen zaken aan de orde die – in ieder geval nu nog – niet super-relevant zijn. Water is in Nederland bijvoorbeeld veel minder schaars dan elders, maar B Corp is nu eenmaal niet vanuit de context van één land geschreven. De score is overal hetzelfde en daardoor goed vergelijkbaar. Er rolt overigens geen rapportcijfer uit, maar je moet voor het certificaat wel minimaal 80 punten halen.”

**Vastleggen is één, maar heeft het ook veranderingen en verbeteringen tot gevolg?**

“Zeker. En dat is óók een reden waarom we er aan zijn begonnen. Het is een toets die laat

zien waar je op dit ogenblik staat én het is een inspiratiebron waarvan je kunt leren. Het legt de onderwerpen bloot waar we nog geen goed antwoord op hadden. Dat water bijvoorbeeld hè, dat is nu nog geen probleem. Maar je moet wel al een concreet plan hebben voor wanneer er wél sprake is van een tekort. Het is overigens niet zo dat je op het moment van certificering klaar bent. Na toelating wordt er van je verwacht dat je met verbeterplannen komt en dat je voortgang laat zien. Toetsen, leren en ervaringen met anderen uitwisselen. Zo komen we steeds verder.”

**Is het los van de uren die je erin steekt kostbaar om tot een B Corp-certificering te komen?**

“Je betaalt een kleine fee van 250 euro om het certificeringsproces te starten. Vervolgens betaal je 25.000 euro per jaar, in het geval van HAK. Dat is voor ons dus geen criterium om het níet te doen, maar we ervaren het wel als een fors bedrag.”

**Al met al best ingrijpend dus?**

“Ja. Het brengt bijvoorbeeld ook met zich mee dat onze Raad van Commissarissen moet toetsen of onze beslissingen ook op basis van people en planet worden genomen. En niet alleen voor profit. Daarvoor hebben we ook onze statuten moeten aanpassen.”

**Hoe reageerde de RvC daarop?**

“De commissarissen waren het ermee eens. Dat geldt eigenlijk voor iedereen die erbij betrokken is geweest. We hebben geen weerstand ondervonden. We hebben in Giessen geen last van het Angelsaksische waarde-denken. Vanuit NPM, onze vorige aandeelhouder, alsook bij KDV, is duidelijk interesse in deze veranderingen. De overtuiging is toch dat toekomstige aandeelhouderswaarde niet alleen maar door de EBITDA wordt bepaald. Het ligt misschien ook wel in de lijn der verwachting dat wij die druk niet op die manier voelen. HAK is een Hollands veld, kolen tot aan de horizon, voeten in de klei. Daar verwacht je dit ook bij. En vooral, de familie Hak was zijn tijd ver en ver vooruit. Op het moment dat iedereen ging groeien en exporteren, bleven zij trouw aan de natuurlijke manier van werken en het sterk lokale karakter van de onderneming. Ze deden dat vanuit een sterk christelijke overtuiging. Dat maakt mijn job in deze veel makkelijker.”

**De route naar B Corp past in de groene missie van Hak. Op welke tot nu toe behaalde groene doelen ben je in het bijzonder trots?**

“Dat we voldoen aan de strenge eisen van het On the way to PlanetProof certificatieschema. Daartoe moeten onze telers aan 36 bovengewettelijke eisen voldoen en aanpassingen doorvoeren in onderdelen van het teeltproces. Dat gaat bijvoorbeeld om verbetering van de bodemvruchtbaarheid en de inzet van minder en natuurlijke gewasbeschermingsmiddelen. Het pijnpunt is dan natuurlijk altijd: geld. Onze telers moeten extra kosten maken. Daarom belonen we ze extra en berekenen we die



kosten door aan de supermarkt. In de praktijk betekent dat dat een pot Hak hierdoor 5 of 10 cent duurder is geworden. Maar goed, er moet een vervolgstap komen.”

**Welke vervolgstap?**

“Daar werken we op dit moment hard aan. Misschien moeten we naar regeneratieve landbouw, waarbij natuurlijke hulpbronnen worden versterkt in plaats van uitgeput. Of moeten we voor biologisch kiezen. Hoe dan ook zijn we de weg naar klimaatneutraal produceren ingeslagen. Maar dat heeft nog wel wat voeten in de aarde.”

**Heeft dat ook gevolgen voor de door HAK gebruikte technologie?**

“Absoluut. We verhitten onze conserveringsinstallaties nu nog met gas, dat moet naar 100 procent elektrisch. Dat is zeer ingrijpend en zeer kostbaar. We zijn er plannen voor aan het maken. De juiste partner hiervoor binnenhalen zie ik als de grootste uitdaging om dat voor elkaar te krijgen. Maar er zijn meer belangrijke vervolgstappen. Op gebied van verpakking onder meer. Onze stazakken moeten volledig recyclebaar worden. We hebben een eerste stap gezet met de overgang naar 100% kunststof en reductie van lagen, in plaats van kunststof en aluminium. Maar we moeten naar een mono-verpakking toe, met als uitdaging dat het even voedselveilig wordt als nu.”

**Op een aantal ‘donkergroenen’ na heeft het grote publiek tot nu toe geen flauw idee wat B Corp is. Zie je dat als een nadeel?**

“Tja, Albert Heijn heeft op de website wel een apart hoekje met B Corp, maar dat zal niet veel helpen. Ik zie het inderdaad ook wel als een grote uitdaging om de consument te informeren. Van dierenleed zijn ze redelijk op de hoogte, maar het lukt die consument niet goed om voedsel in relatie te brengen met klimaat-effecten. Voorwaarts dus, want de beweging gaat hoe dan ook groot en belangrijk zijn. Mensen vinden het belangrijk om anderen te laten zien dat ze goed bezig zijn. Zo wordt het afkopen van CO2-emissie bij een vliegticket nauwelijks gedaan omdat ze het niet kunnen showen. Ook bij het kopen van duurzame voedingsmiddelen, moeten we consumenten dus iets in handen geven.”

**Waarom zouden andere bedrijven in de levensmiddelensector mee moeten doen aan de B Corp-beweging?**

“Om dezelfde reden waarom wij het doen! De mensen die bij je werken, zeker de jonge generatie, heeft veel meer behoefte aan zingeving. Succes voor hun is ook: wat draag ik bij aan de wereld. Als je dát belangrijk vindt, kan je toch niet achterblijven!” ■

‘HAK is een Hollands veld, kolen tot aan de horizon, voeten in de klei. Daar verwacht je dit ook bij’





Dieptrekfolie

**GF 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



**Uw partner voor turnkey verpakkingsooplossingen**



# EMPACK OP 5, 6 EN 7 APRIL

Empack, de grootste verpakkingvakbeurs van de Benelux, vindt plaats op 5, 6 en 7 april 2022. Dit keer op een nieuwe locatie: in Evenementenhal Gorinchem. In deze dynamische sector loont het te weten welke trends, problemen en kansen actueel zijn.

Het aantrekkelijke ondersteunende programma met kennissessies, brand cases en workshops zorgen voor een vernieuwend evenement op een nieuwe locatie. Onderwerpen die uitgebreid aan bod komen tijdens deze EMPACK zijn de reductie van CO<sub>2</sub>, voedselveiligheid en kunststof verpakkingen, ontwikkelingen omtrent de nieuwe SUP-richtlijn en de inzet van hernieuwbare materialen. Met sprekers van o.a. Brightlands, NRK, KIDV en United Packaging Forest zullen de theaters ook dit jaar weer gevuld worden. Na afloop van de sessies is er ruimte voor interactie. Nieuw is het Netwerk Café: een innovatieve hotspot om te werken, een centrale ontmoetingsplek om te netwerken.

**VEILIGE PLEK**

Beurzen worden gehouden in zogeheten doorstroomlocaties waar constant een in- en uitstroom van bezoekers is. Door de relatief korte verblijfsduur van de bezoekers op één plek is het risico op besmetting klein. Voor EMPACK is daarom geen coronatoegangsbewijs nodig, evenmin als mondkapjes en 1,5 meter afstand. Een aantal basisadviezen, zoals geen handen schudden, hygiëne, ventileren en testen bij klachten, blijven wel gehandhaafd. Easyfairs is de enige beursorganisatie in Nederland die het SGS keurmerk heeft ontvangen voor haar gezondheids- en veiligheidsprotocollen. SGS is de wereldleider op het gebied van inspectie, controle, analyse en certificering. Ook nu veel

maatregelen voor beurzen opgeheven zijn, doet Easyfairs er alles aan om de meest veilige plek te creëren om samen te komen en zaken te doen.

“De adrenaline giert door ons lijf!”, zegt CEO Jeroen van Hooff namens beursorganisator Easyfairs Nederland. Easyfairs is de organisatie achter Empack. “Twee jaar geleden kwam de wereld volledig op zijn kop te staan en werd de evenementensector buitengewoon hard geraakt. Niet alleen voor onze medewerkers, maar ook voor onze exposanten en bezoekers waren het zware tijden. Nu is het tijd om onze deuren vol trots weer te openen, en dat zonder maatregelen. Er staat ons een prachtig en omvangrijk voorjaar te wachten.”

**SMART BADGE TECHNOLOGIE**

Al vóór corona was het op alle vakbeurzen van Easyfairs al mogelijk om contactloos informatie te verzamelen door middel van de Smart Badge technologie. Op eenvoudige wijze kan elke bezoeker interessante stands scannen met de bezoekersbadge die hij of zij bij binnenkomst ontvangt. Na afloop van het bezoek ontvangt de bezoeker alle informatie van de gescande stands in de mailbox.

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



## TRENDS EN ONTWIKKELINGEN

# DE RETAILER BEPAALT, DE PRODUCENT BETAALT

Als het gaat om voedselverpakkingen staat bovenaan de prioriteitenlijst: duurzaam materiaalgebruik. Maar wat is de meest duurzame keuze? Heb je als foodproducent wel een keuze? Zijn de oplossingen haalbaar? En wie gaat het eigenlijk betalen?

Hoe gaan we de ambitie realiseren om in 2025 20% minder verpakkingsmateriaal in de supermarkten te hebben liggen, als tegelijkertijd de vraag naar kleinere porties en eenpersoonsverpakkingen stijgt? Van die verpakkingen moet ook nog eens 95% recyclebaar zijn (zie kader Essentiële Eisen). Hoe combineer je de eis van minder materiaalgebruik met de toename van e-commerce (maaltijdboxen, thuisbezorging en Pick-up points)? Lukt het om met nieuwe duurzamere materialen nog steeds te voldoen aan de steeds strengere eisen van voedselveiligheid en het voorkomen van voedselverspilling? Wat komt daar allemaal bij kijken?

### WE PRATEN EROVER MET:

Mart de Koning van MULTIVAC, specialist in verpakings-, verwerkings-, etiketter-, kwaliteitscontrole en roboticsoplossingen, met Remco Krosenbrink van Automator: leverancier van codeer-, markeer-, label- en ID-oplossingen voor de Benelux, en met Geerd Jan van der Poel van Handelsonderneming PD, technische groothandel voor de gastechnologie.

### DE RETAILER BEPAALT

Hoe de supermarkten hun reductie-ambities willen bereiken, verschilt per retailer, ondervond

Mart de Koning: "Een klant van ons wilde zijn versproducten gaan verpakken in karton. Terwijl de ene retailer reageerde met: 'Geweldig, doen!', zei een andere daar niet aan te willen. De producent moet het vervolgens zelf maar oplossen. Had hij voorheen voor het verpakken van zijn private labelproducten genoeg aan één machine voor één specifieke verpakking, nu moet hij voor iedere retailer een andere maat-oplossing gaan leveren. De verpakkingmachine moet dus het ene moment bijvoorbeeld karton en het volgende plastic kunnen verwerken. Dat vraagt om extra investeringen. Niet zo verwonderlijk dus dat verpakkinginnovaties maar langzaam een weg naar het supermarktschap vinden."

Remco Krosenbrink: "Wel nieuw is gehakt in een flowpack verpakking. Flowpacks zijn gemaakt van sterk materiaal. De angst van consumenten dat het snel kapot gaat lijkt me ongegrond. En ze worden begast, wat de voedselveiligheid en houdbaarheid ten goede komt en dus voedselverspilling kan voorkomen."

Mart de Koning: "Pas op; om de flowpack zo dun te maken, bestaan ze voor de stevigheid vaak uit meerdere materialen. Dus zijn ze minder goed te recycleren. Minder materiaal is niet per definitie de meest duurzame oplossing."

Remco Krosenbrink: "Precies! Ik krijg de indruk

dat de retailer er vooral mee wil zeggen: 'Kijk eens hoe duurzaam en innovatief we zijn!' Wat kiest de consument in de praktijk? Die kijkt vooral naar de prijs toch? Supermarkten zijn bang voor grote veranderingen, stel dat de consument een nieuwe verpakking niet vertrouwt en naar de concurrent gaat. Dit soort ontwikkelingen moet je daarom niet aan de markt overlaten. Dan gebeurt er niks. Wil je het plastic probleem oplossen, dan moet je dat centraal regelen, op Europees niveau. De omslag kan versnellen als de consument bij de supermarkt nadrukkelijk om andere verpakkingen vraagt. Maar zo werkt het niet; die doet gewoon z'n boodschappen, wordt onderweg misschien nog verleid door fullcolour verpakkingen en mooie etiketten, koopt wat hij nodig heeft of hebben wil, rekent af en gaat naar huis. Interactie met de retailer is ver te zoeken."

### INNOVATIES

Een jaar of tien geleden was er veel aandacht voor actieve en intelligente verpakkingstechnologieën zoals bederfindicatoren en RFID-tags (radiofrequente identificatielabels). Deze innovaties zien we niet terug in het supermarktschap. Ze bleken namelijk maar beperkt technisch nut te hebben, of de hogere kosten



wogen niet op tegen alternatieve verbeteringen in de levensmiddelen zelf. Bovendien zijn er wetgevende barrières, zoals nu voor het toepassen van rPET voor voedselverpakkingen. In het Brightlands Material Center in Geleen legt een consortium van partijen uit het productieproces, retail leveranciers en kennisinstellingen zich op dit moment toe op de ontwikkeling van volledig circulaire steriliseerbare stazakken voor soepen en sauzen. Het recycleren van dit type verpakking is nog niet mogelijk door de vele eigenschappen waaraan verpakkingen voor natte voedseltoepassingen moeten voldoen. De resultaten worden eind 2023 gepresenteerd. Dat de hele keten bij het innovatieproces betrokken is, maakt de kans van slagen van deze innovatie een stuk groter.

### MAP-VERPAKKINGEN

In 1975 werd in Nederland voor het eerst vers vlees in een beschermende atmosfeer met verhoogd zuurstofgehalte verpakt. Toen een revolutionaire vernieuwing, inmiddels de meest toegepaste verpakkingstechnologie voor vers vlees, vis, kaas en afbakbrood in Nederland. Ook hier geen wereldschokkende vernieuwingen, vertelt Geerd-Jan van der Poel. "De principes van toen gelden nog steeds. Bij rood

vlees bevat het mengsel meer zuurstof om de rode kleur te behouden, voor kaas en brood juist weinig, zodat het product minder snel gaat bederven. Onze taak binnen het proces is afnemers te adviseren over de toepassing van gasappendages en apparaten."

### KLEINE STAPJES IS OOK VOORUIT

Hoewel we geen écht baanbrekende veranderingen in voedselverpakkingen kunnen melden, worden er wel stappen in de goede richting gezet als het gaat om de reductie. Dat zit 'm daarbij vooral in de details. Zo liggen er bij Albert Heijn schalen voor maaltijdsalades waaraan ribbels zijn toegevoegd. Daarmee is het materiaal net zo stevig, maar iets dunner. Ook werden de schalen een beetje boller, waardoor ze een paar millimeter lager zijn met dezelfde inhoud. Door de lagere schaal is een betere palletbelading mogelijk, waardoor er per jaar 660 vrachtwagens minder de weg op hoeven, aldus AH. Ook de schaaltes, sealfolie en folie voor het verpakken van vleeswaren zijn dunner geworden, en sealranden in sommige gevallen smaller. Alles bij elkaar leveren de aanpassingen AH een besparing op van 132.200 kg/jaar. Jumbo en Hoogvliet passen 'natural branding' toe op onder andere avo-

cado's, flespompoe en gemberwortel. Dit is een techniek waarbij met een laser een keurmerk wordt gebrand in de schil. Voor een deel van het AGF-assortiment (appels, tomaten en blauwe bessen) heeft Hoogvliet de plastic verpakking vervangen door een kartonnen variant. Voor biologische snoeptomaten en citroenen heeft de retailer een volledig composteerbare verpakking geïntroduceerd.

### RECYCLING OPTIMALISEREN

Zwarte kunststofverpakkingen zien we nauwelijks nog in de supermarkt liggen. PLUS heeft ze inmiddels helemaal uitgefaseerd. Omdat het materiaal gekleurd is met carbon black is het niet te identificeren in sorteerinstallaties. Een stap verder in het optimaliseren van het recyclingsproces, is niet iets weghalen, maar juist toevoegen. De nieuwe CurvCode, ontwikkeld door FiliGrade, werkt als braille. Plastic (PP/PET/PE) en papierlaminaten verpakkingen kunnen worden voorzien van een aantal verhoogde stippen waarmee het materiaal kan worden herkend. Zo kunnen afvalverwerkers die gebruik maken van speciale detectieapparatuur de verschillende plasticsoorten machinaal van elkaar scheiden. Dit is een belangrijke stap om plastic voedselverpakkingen in te zetten binnen >>

# M.A.P.

## Controle & Veiligheid voor gemodificeerde Atmosferische verpakkingen



Gasmengers



Gasanalyzers



Lekdetectie



### Handelonderneming PD

TECHNOLOGIE VOOR GASSEN

Bekijk onze website: [www.pdhandel.nl](http://www.pdhandel.nl) [info@pdhandel.nl](mailto:info@pdhandel.nl) +31 (24) 648 93 80

Uw partner voor M.A.P.



## VERSPRODUCTEN VERANTWOORD VERPAKKEN OP NIEUWE ÉN GEREVISEERDE MACHINES

[WWW.MULTIVAC.NL](http://WWW.MULTIVAC.NL)  
[WWW.GEBRUIKTEMULTIVAC.NL](http://WWW.GEBRUIKTEMULTIVAC.NL)

## Thema: Verpakken en verpakkingen

een circulaire plastic keten.

Mart de Koning was vanaf het begin nauw betrokken bij het CurvCode-project. "Na een intensieve voorbereiding, waarbij het team van MULTIVAC voortdurend meedacht en -testte, bracht onze klant; visproducent Bond Seafood, onlangs als eerste voedselverwerker deze innovatie op afvalscheidingsgebied op de markt. De gerecyclede PET (rPET)-trays met gerookte makreel en haringfilets én de code liggen sinds kort in de supermarkt." Bond Seafood staat al langer open voor een betere afvalscheiding en hergebruik van plastic verpakkingen en is daar ook actief mee bezig. Zij willen graag voorloper zijn en een steentje bijdragen aan een beter hergebruik van dit soort verpakkingen. Vorig jaar stapte Bond voor al hun verpakkingen over naar volledig mono PET-materiaal. CurvCode is een nieuwe stap in de goede richting, om gezamenlijk toe te werken naar een betere afvalscheiding, vindt Mart de Koning. "We hebben als industrie ook een maatschappelijke



### ESSENTIËLE EISEN

Alle producenten en importeurs van verpakte producten zijn volgens het Besluit beheer verpakkingen wettelijk verplicht om te zorgen voor preventie, inzameling en de recycling van verpakkingen. Dit wordt de producentenverantwoordelijkheid genoemd. Ook moeten ze ervoor zorgen dat deze verpakkingen voldoen aan de 'essentiële eisen'. Zo moet je zorgen voor:

- beperking van het gewicht en het volume van de verpakking, tot de minimale hoeveelheid die nodig is om het vereiste niveau van veiligheid, hygiëne en aanvaardbaarheid voor de consument te handhaven;
- beperking tot een minimum van de aanwezigheid van gevaarlijke stoffen en materialen als bestanddeel van verpakkingsmateriaal of van de verpakkingscomponenten;
- ontwerp en gebruik van een herbruikbare verpakking of van een verpakking die kan worden teruggewonnen.

verantwoordelijkheid. Daarom denken wij graag mee aan duurzame (milieu)oplossingen en het finetunen van verpakkingen en de machines. Zo testen we alternatieve materialen voor verpakkingen, waaronder olifantengras, en zijn we bezig met vormbaar karton."

### BIOPLASTICS

Zijn de alternatieven altijd beter? In het Plastic Pact tussen de Nederlandse overheid en het bedrijfsleven is begin 2019 afgesproken de overstap te maken naar plastics uit duurzaam geproduceerde biobased grondstoffen. Niet zozeer om de plasticsoep op te lossen, maar om de afhankelijkheid van fossiele grondstoffen te verminderen en klimaatdoelstellingen te halen. Bij de zogenoemde bioplastics kan het gaan om materiaal dat weliswaar gemaakt is van biomassa, maar precies dezelfde eigenschappen heeft als gewoon plastic. Maar ook om materialen die alleen composteerbaar zijn in een industriële installatie waar gewerkt wordt met

temperaturen tot 65 graden. En dan zijn er nog de bioplastics die je wél op de composthoop mag gooien. Kortom; hoewel 'bioplastic' duurzaam klinkt, leidt de term in de praktijk vooral tot verwarring bij de consument en problemen bij de recyclingbedrijven.

### CONTINU CONTROLEREN

Of het verpakkingsmateriaal nu duurzaam is of niet, consumenten eisen eerlijke en duidelijke informatie. Remco Krosenbrink: "Vroeger kon je als producent nog weggemen met een label van 50 x 60mm. Nu zijn er zoveel wettelijke eisen, dat dát haast niet meer lukt. Van productspecificaties, het noemen van alle allergenen en de plaats van herkomst tot en met de verplichte karaktergrootte en of iets vet gedrukt moet of niet; alles is gebonden aan regels. Dat heeft meer consequenties dan alleen een wat groter label. Foodproducenten moesten vaak het ontwerp van hun verpakking aanpassen, en daarmee ook de systemen om de verpakkingen en de grotere etiketten te kunnen verwerken."

Er gaat geen week voorbij dat de NVWA geen waarschuwing publiceert: 'Vomar waarschuwt voor Achterham 1 Ster Beter Leven. Door een productiefout zit er een ander product in de verpakking. Hierdoor ontbreken op het etiket de allergenen tarwe, mosterd en soja...'. Of: 'SPAR waarschuwt voor maaltijdsalade gegrilde kip. Door een verwisseling van de dressing staat het allergene melk niet op het etiket. De salade is daarom niet geschikt voor consumenten met een melkallergie...'. In de praktijk kan er van alles misgaan in het productieproces.

Remco Krosenbrink: "Dit wil je als foodproducent natuurlijk te allen tijde voorkomen. Een fout is zo gemaakt, bij productwissels bijvoorbeeld, of er wordt per abuis een verkeerde etikettenrol gepakt. Dan matcht het boven-etiket niet met onder-etiket, of het etiket hoort niet bij het product dat op dat moment wordt verpakt. Hoe langer het duurt voor de fout wordt ontdekt, hoe groter de gevolgen. Al na tien minuten zijn dat heel veel producten die terug moeten. Daarom bouwen we in onze machines

scanners in. Zo vindt er continu controle plaats: of de juiste etiketten op en onder de verpakking zitten en of de barcodes goed leesbaar zijn." "Afnemers schreeuwen om controle," bevestigt Geerd-Jan van der Poel. "Ook lekdetectie aan de lijn is daardoor enorm in opkomst. Vroeger werden er steekproefsgewijs elk uur 10 bakjes gecontroleerd, nu willen producenten continu de kwaliteit bewaken. Dankzij in-line testen gaat er direct een signaal naar de lijn als het niet goed zit. Fouten worden gelijk uitgestoten, de productiemedewerker kan meteen ingrijpen. De transportkosten voor het terughalen en vernietigen van producten zijn hoog, en dan heb ik nog niet eens over de imagoschade die je oploopt als een fout te laat wordt ontdekt. De kosten van een recall kunnen flink oplopen."

#### BLIK OP DE TOEKOMST

Lijnsnelheden en de output gaan omhoog. Controles aan de lijn en betrouwbare apparatuur zijn essentieel voor het waarborgen van de continuïteit. Ondertussen kampt de hele branche met personeelstekorten, wat die continuïteit weer in gevaar brengt. Mart de Koning: "Door problemen met het vinden én behouden van

#### NIEUWE MAATREGELEN EN EISEN

Sinds 3 juli 2021 is de maaltijdbox van EPS-plastic of foam verboden door de nieuwe EU-wetgeving. Net als alle andere EPS voedselverpakkingen. Het belangrijkste alternatief is 'bagasse' (suikerriet).

Producenten van plastic producten die veel in het zwerfafval voorkomen, betalen vanaf 5 januari 2023 de kosten voor het opruimen van (zwerf)afval. Dit geldt onder andere voor verpakkingen, drinkbekers, lichte plastic tassen, vochtige doekjes, tabaksproducten (met filters) en ballonnen. Producenten moeten consumenten informatie geven over hoe zij zwerfafval kunnen voorkomen.

Vanaf 3 juli 2024 moeten doppen vastzitten aan plastic flessen en drankverpakkingen. Zo worden ze automatisch ingeleverd voor recycling en komen ze niet in het zwerfafval.

PET-flessen moeten vanaf 2025 voor minstens 25% uit gerecycled plastic bestaan. In 2030 moet dit minstens 30% zijn. De overheid gaat consumenten meer informatie geven over herbruikbare alternatieven voor wegwerpplastic.

personeel in de voedingsindustrie wordt het bemannen van de productielijnen steeds lastiger. Producenten willen meer en meer volledig geautomatiseerde roboticsoplossingen. Vanwege het grote verloop proberen we de verpakkinglijnen zo 'foolproof' mogelijk te maken. Iedereen moet ermee kunnen werken. Het onderhoud en oplossen van calamiteiten wordt tegenwoordig bijna altijd uitbesteed in servicecontracten. "Wat daarmee samenhangt is dat machines en apparatuur tegenwoordig sneller vernieuwd worden", signaleert Geerd Jan van der Poel. "Vroeger kwam ik vaak apparatuur tegen van dik 25 jaar oud. Zelfs als het op den duur heel lastig werd om onderdelen te vervangen, was dat voor bedrijven geen reden om te investeren in een nieuwe machine. Nu zien we dat de producenten veel meer bezig zijn met het voorkomen van storingen en het verbeteren van hun bedrijfszekerheid. Met vooruitkijken naar de toekomst. Dat vind ik mooi." ■



© FILMFOOTAGEPHOTOS




# Free Spirit\*

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

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

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

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



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

Een geschoolde, professionele medewerker... **vanzelfsprekend.**  
Groot verantwoordelijkheidsgevoel voor voedselveiligheid... **cruciaal.**

## “Vakmensen maken écht het verschil”

Twan Voets, commercieel directeur Hago Food & Industry

/ Part of your team /





Weten hoe wij 'part of your team' zijn?

← Lees het hier



NOVEL FOOD

DERDE INSECT GOEDGEKEURD ALS VOEDINGSMIDDEL



Op 10 februari 2022 heeft de Europese Commissie een vergunning verleend voor het in de handel brengen van een derde insect, Acheta domesticus (huiskrekkel), als levensmiddel. Het nieuwe voedingsmiddel bestaat uit de bevroren, gedroogde en poedervorm van de huiskrekkel. Het is bedoeld om als snack of als voedsel ingrediënt in

een aantal levensmiddelen in de handel te worden gebracht. De vergunning voor huiskrekkel geeft de aanvrager de mogelijkheid deze insectensoort onder bepaalde gebruiksvoorwaarden in de EU in de handel te brengen.

 [ec.europa.eu](http://ec.europa.eu)

EIWITTRANSITIE

TOP-BV INVESTEERT IN EEN VEGAN EI ALTERNATIEF

TOP-BV investeert de komende tijd in de ontwikkeling van ingrediënten, producten en systemen om een veganistisch alternatief te creëren voor het ei, voor gebruik in veganistische recepten. Met name in bakkerijproducten is het ei vaak onmisbaar. Met dat gegeven en de groeiende hoeveelheid van online vegan

recepten, is TOP-BV hard aan het werk gegaan om ingrediënten, producten en systemen te ontwikkelen om ei te vervangen. Daarvoor is het nodig om met een brede blik naar deze uitdaging te kijken. Een ei kan nu eenmaal veel verschillende functies hebben. Geleren en verdikken? Check. Schuimen? Check. Emulgeren? Bevochtigen? Dubbel

check. Door ruime kennis van vergelijkbare innovatieve processen in de eiwittransitie, is het bedrijf goed op weg met deze uitdaging.

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



VOEDSELVERSPILLING

BIERBOSTEL OPWAARDEREN VOOR FOOD: VEELBELOVEND!

Bierbostel opwaarderen voor voeding is veelbelovend, dat is de uitkomst van het event 'Bierbrouwers: Vooruit!'. Om het opwaarderen van deze enorme wereldwijde afvalstroom mogelijk te maken en daarin samen te werken is dit event onlangs georganiseerd door Stichting Food Valley NL in Wageningen. Vanuit de 165 deelnemers zijn inmiddels al meer dan 110 vervolg afspraken gepland!

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



EIWITTRANSITIE

PROTEÏNEPASTA UIT 3D-PRINTER BOOTST DIERLIJK VET NA

In de zoektocht naar de perfecte plantaardige burger of steak speelt vet een grote rol. Het dierlijke vet in vlees bevat een zekere romigheid en mondgevoel die moeilijk te vervangen lijken. Onderzoekers van Wageningen University & Research weten nu de structuur van reuzel na te bootsen met een 3D-geprinte pasta van plantaardige olie en erwtenproteïne. De oplossing is natuurlijk, goedkoop en duurzaam. De volgende stap is het perfectioneren van de smaak als basis voor sappige vleesvervangers. Een paper over het onderzoek is onlangs gepubliceerd op Advanced Functional Materials.

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

NIEUWBOUW

TWEE DISTRIBUTIECENTERS PICNIC

Amper een paar maanden na het slaan van de eerste paal van het volledig gerobotiseerde fulfilment center voor Picnic in Ridderkerk, zijn ontwikkelaar Impact Vastgoed en bouwbedrijf Aan de Stegge Twello nu ook gestart met de bouw in Zwolle op bedrijventerrein Hessenpoort. Verwacht wordt dat het distributiecentrum eind dit jaar wordt opgeleverd. Net als bij het fulfilment center in Ridderkerk wordt ook in Zwolle door Picnic zelf ontwikkelde technologie en software toegepast die garant staan voor logistieke efficiency en maximale toekomstbestendigheid. Het integreren van een dergelijk complex gerobotiseerd bedrijfsproces maakt de ontwikkelfase extra belangrijk. Het ontwerp is van architect



Palazzo en het gebouw wordt gerealiseerd conform de BREEAM-NL Very Good richtlijnen.

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

PRODUCTONTWIKKELING

VEGAN SPREADS EN SLICES



Vleesvervangermerk Quorn brengt een nieuwe lijn vegan spreads en slices op de markt. Quorn maakt haar vleesvervangers van de eiwitbron mycoproteïne. Deze plantaardige eiwitbron is afkomstig van een schimmel die in de bodem groeit. Door fermentatie wordt deze schimmel omgezet in een soort deeg; het hoofdingrediënt van alle Quorn producten. De textuur lijkt op die van vlees en gevogelte. Het bevat alle 9 essentiële aminozuren, is laag in verzadigd vet, hoog in eiwitten en vezelrijk.

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

PLANTLAB HAALT € 50 MILJOEN GROEIGELD OP

PlantLab realiseerde in de afgelopen tien jaar een doorbraak met een gepatenteerde technologie voor innovatieve stadslandbouw, die inmiddels wordt toegepast in de grootste commerciële productielocatie van Europa van 15.000 vierkante meter, in Amsterdam. De Nederlandse pionier in indoor farming heeft onlangs 50 miljoen euro opgehaald in een nieuwe financieringsronde. Het geld wordt gebruikt om extra productielocaties te openen in het buitenland, onder meer in Noord-Amerika en Europa.

“We zijn blij dat De Hoge Dennen in onze groei investeert”, zegt Eelco Ockers, CEO van PlantLab. “Met onze innovatieve technologie kunnen we het voedselsysteem van de toekomst verder vormgeven. Inmiddels zijn onder andere Van Gelder en Picnic afnemers en groeien ook onze locaties in Indianapolis en op de Bahama's heel hard. Dit is hét moment om de uitbreiding in het buitenland te versnellen.”

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



ETIKETTEERSYSTEMEN MAKEN EXPANSIE MOGELIJK

# EXOTISCH FRUIT RIJPT IN DEN HOORN

Bij Trofi Pack gaan dagelijks tienduizenden stuks exotisch fruit de deur uit, veelal gekoeld, gerijpt, verpakt en voorzien van een etiket. De enorme groei en veranderende wensen van afnemers vragen om flexibiliteit en een supersnelle omloop.

Hoeveel avocado's er per dag verpakt worden, weet Marcel Broekhart niet precies. "Maar elke minuut kunnen we er per lijn zo'n 80 verwerken. Als er vier lijnen tegelijkertijd draaien, zijn dat er al duizenden per uur." Sinds vijf jaar wordt bij Trofi Pack tropisch fruit gekoeld, gerijpt, verpakt en voorzien van een etiket.

"Ruim twee jaar geleden verhuisden we van De Lier naar Den Hoorn, een dorp verderop. De productieruimte in De Lier werd te klein en het kantoor, de koel- en rijpcellen en verpakkingslijnen moesten onder één dak komen," aldus Broekhart, die bij het bedrijf verantwoordelijk is voor de productie.

De gigantische nieuwe productiehal is duidelijk gebouwd op nog meer groei. Aan één zijde staan tientallen koel- en rijpcellen geschakeld – momenteel zijn er 23 koelcellen en 25 rijpcellen in gebruik. Daarin liggen behalve avocado's, ook mango's, druiven, passievruchten, limoenen, zoete aardappel, kurkuma en gember. Het grootste volume is voor mango's en avocado's; samen nemen ze zo'n 80 procent in.

## 23 TALEN

Langs de andere zijde van de hal staan de verpakkingsmachines met diverse etiketteersystemen te draaien. Aan het eind van de lijn rollen de avocado's per twee verpakt op schaal in flowpack uit de machine, met bovenop een keurig geprint etiket. Broekhart neemt er één uit en vertelt: "Kijk, deze gaan allemaal naar een Duitse retailer, onze grootste afnemer. Een veeleisende klant - zo moet bij sommige producten de informatie in maar liefst 23 talen op het etiket geprint staan."

Dergelijke bijzondere wensen, het brede scala aan producten dat hier verwerkt wordt én



'De eisen van retailers met betrekking tot verpakkingen en etiketteren, veranderen continu'



exceptionele situaties vragen om grote flexibiliteit. Broekhart: "We ondervinden hier nog steeds de gevolgen van de blokkade van het Suezkanaal door het schip vorig jaar. De aanvoer wisselt daardoor enorm, maar de levering naar onze klant moet stabiel zijn. Dat is soms flink puzzelen. En het vraagt ook om een machinepark dat die flexibiliteit aankan." Automator, het bedrijf dat Trofi Pack al van meet af aan van de etiketteersystemen voorziet, toont zich een zeer betrouwbare partij, vertelt Broekhart: "De eisen van retailers met betrekking tot verpakkingen en etiketteren, veranderen continu. In plaats van een flowpackverpakking moet er een topseal komen, of de retailer wil minder plastic maar wel grotere etiketten, of er moet onder en boven geëtiketteerd worden. Daar moeten we snel in kunnen schakelen. Automator levert die flexibiliteit. Hun systemen zijn betrouwbaar, hun service is écht snel en de communicatie is duidelijk – daar houden we hier ook van."

## AUTOMATISCHE CONTROLE

Naast de veranderende wensen, ziet Broekhart nog een andere grote ontwikkeling binnen de

branche: "De omzetsnelheid van de productie ligt veel hoger dan voorheen. Rolden er een paar jaar geleden nog zo'n 60 verpakkingen uit de machine; nu zijn dat er soms 140 tot 150." Sales engineer bij Automator Remco Krosenbrink vult aan: "Onze systemen kunnen die snelheid absoluut aan. Het etiket wordt geprint en direct aangebracht op de verpakking. Vervolgens wordt gecontroleerd of de barcode op het etiket leesbaar is. Deze controle is geautomatiseerd. Daarnaast is bij de lijnen waar aan zowel de boven- als onderzijde van de verpakking een etiket geplaatst wordt, een geautomatiseerde check ingebouwd die bewaakt dat het onderetiket matcht met het etiket aan de bovenzijde. Dat scheelt ook enorm veel tijd."


## DROOGSTOF

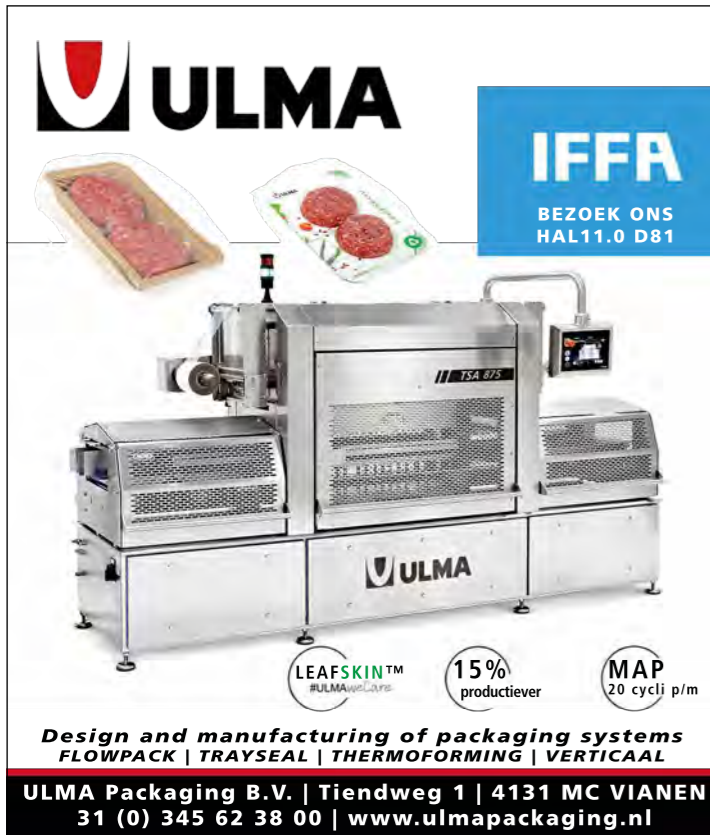
De beoordeling van de rijpheid van de producten is nog wel grotendeels mensenwerk. Broekhart licht toe: "Onze rijpmeester schilt een avocado uit een bepaalde batch. Die schil gaat in een klein machientje, dat de droogstof aangeeft. Aan de hand daarvan bepaalt de rijpmeester de tijd en temperatuur waarop de

batch in de rijpcel moet liggen. Doorgaans is dat een paar dagen. De rijpheid van mango's wordt gemeten met een pen, die de druk aangeeft. Soms hoeven ze enkel gekoeld te worden. Alle andere producten worden hier trouwens sowieso alleen gekoeld, verpakt en geëtiketteerd."

## HAMER EN SLAGLETTERS

Naast de etiketteersystemen die bij Trofi Pack worden ingezet, levert Automator ook codeer-, markeer- en inspectieoplossingen. Het bedrijf werd in 1958 opgericht, in de tijd waarin nog met hamer en slagletters werd gecodeerd. Inmiddels rekent Automator grote verpakkingsbedrijven uit de hele Benelux tot zijn klanten. Krosenbrink: "De expansie van Trofi Pack is voor ons dus geen enkel probleem. We hebben een eigen werkplaats en engineering, waar nieuwe systemen voor Trofi Pack alweer in de maak zijn."

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



**ULMA**

**IFFA**  
BEZOEK ONS  
HAL 11.0 D81

LEAFSKIN™  
#ULMAweLove

15%  
productiever

MAP  
20 cycli p/m

**Design and manufacturing of packaging systems**  
FLOWPACK | TRAYSEAL | THERMOFORMING | VERTICAAL

**ULMA Packaging B.V. | Tiendweg 1 | 4131 MC VIANEN**  
31 (0) 345 62 38 00 | [www.ulmapackaging.nl](http://www.ulmapackaging.nl)



Wil je meepraten en **PERSOONLIJK CONTACT** met de foodindustrie?

Dat kan bijvoorbeeld tijdens onze OSV-voorjaarsbarbecue op 20 april.

Meld je nu aan voor ons netwerk OSV!  
[www.OSVnetwerk.com](http://www.OSVnetwerk.com)

## VERPAKKING IS EEN KANS

Stel je voor dat de chips, koekjes en rijst zonder verpakking in het supermarktschap zouden liggen? Dat je jouw runderlap, vegaschnitzel of stukje kabeljauw zonder beschermende folie in je boodschappentas moet laten glijden. Onmogelijk. Hoe hard ze ook onder vuur liggen, (beschermende) verpakkingen zijn essentieel voor voeding; ze houden de boel bij elkaar en hygiënisch, ze verminderen bederf, verlengen zelfs de houdbaarheid en voorkomen verspilling.

Gasverpakkingen kunnen, doordat ze bederf vertragen, de houdbaarheid nog verder verlengen. Een hoge hoeveelheid kooldioxide in de verpakking beperkt de groei van micro-organismen. Een lage hoeveelheid zuurstof voorkomt oxidatie, en daarmee verkleuring en smaakafwijkingen. Daar kun je als producent mooi mee spelen, afhankelijk van je doel, en de aard van het product dat je wil verpakken. Uit testen blijkt dat met 40% CO2 in de verpakking de houdbaarheid van een stukje vlees met een factor 1,5 kan toenemen. Retailers vinden dat fijn, want dit biedt hen de mogelijkheid om grotere voorraden te houden en het levert minder derving op.

Niet iedereen eet na het openen van de verpakking de inhoud in één keer op. Wanneer jouw verpakking uit meerdere kort houdbare eenheden bestaat (bijvoorbeeld 4 slavinken, of 10 koeken), ben je verplicht deze situatie mee te nemen in de FSSP modellen voor het voorspellen van de houdbaarheidsstermijn. Het toetsen van de 'huishoud-situatie' in de praktijk door middel van een challengetest, is een eis. Ik zie in de retail vaak deelverpakkingen. Gerookte spekblokjes verdeeld over 2 apart gesealde bakjes. Koeken per 2 verpakt in grotere een totaalverpakking. Een prima oplossing om de houdbaarheid van je product te verlengen. En het product blijft langer vers.

Verpakkingen bieden mogelijkheden. Langer houdbaar, duurzamer, minder voedselverspilling. Ze kunnen een nieuwe dimensie toevoegen aan je product. Innovatieve verpakkingen openen de weg voor nieuwe producten en nieuwe markten. Verpakking is een kans.

*Pieter Vos*  
Directeur Nutrilab



## Reinigingstechniek

Hygiëne is essentieel als het gaat om de productie of verwerking van voedingsmiddelen. Havantec Hygiene Solutions biedt een uitgebreid assortiment aan reinigingssystemen. Dit zorgt ervoor dat voor iedere klant een oplossing op maat gerealiseerd kan worden.

- ◆ Hoofdstations
- ◆ Ministations
- ◆ Drukverhogingsinstallaties
- ◆ Satellieten/Afname stations
- ◆ Mobiele Units
- ◆ Voorverdunde Systemen
- ◆ Accessoires

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



**HAVANTEC**  
HYGIENE SOLUTIONS

**Persoonlijke hygiëne**

Afwateringstechniek

**Industriële wasmachines**

Kleedruimte inrichting

SCAN ME



# AANSPRAKELIJKHEID VERVOERDERS BIJ SCHENDING VOEDSELVEILIGHEID

Als voedingsmiddelen of ingrediënten tijdens een transport besmet of vervuild raken, is er sprake van ladingschade. Dit opent de deur naar schadevergoeding binnen het stelsel van het CMR verdrag. Een gegronde vrees voor besmetting ('fear of loss') lijkt echter niet voldoende om als foodproducent schade te verhalen op de vervoerder. Of is er toch een manier?

Op internationaal wegtransport is dwingend-rechtelijk het CMR verdrag van toepassing. De vervoerder moet de goederen in goede staat en op tijd afleveren. Doet hij dat niet, dan is de vervoerder in beginsel aansprakelijk voor de schade aan of verlies van de goederen ('ladingschade') en/of de vertragingschade. Als besmette voedingsmiddelen tegen een lagere waarde worden weggezet als veevoer, dan komt die waardedaling voor vergoeding in aanmerking.

*Jurgen Kappert is advocaat en publiceert regelmatig over juridische aspecten in de (internationale) handel en logistiek. Zijn cliënten zijn onder meer actief in de voedingsindustrie en aanverwante sectoren.*

Als die voedingsmiddelen na een behandeling alsnog in de voedingsmiddelenindustrie kunnen worden ingezet, dan komen de behandelingskosten – als waardevermindering – ook voor vergoeding in aanmerking.

## RISICO OP BESMETTING

In de voedingsindustrie worden echter regelmatig ladingen afgekeurd omdat er tijdens het transport sprake is geweest van een risico op besmetting. De goederen verkeren dan zelf misschien wel in goede fysieke staat, maar kunnen wel minder waard of zelfs waardeloos zijn geworden. Is er dan sprake van ladingschade onder het CMR verdrag? Is er ruimte voor de 'fear of loss' binnen het CMR stelsel? Rechtbanken stoeien al langer met deze vraag. Recent heeft ook het gerechtshof Arnhem –





Leeuwarden hier zijn licht over laten schijnen. Ik bespreek enkele recente uitspraken en sluit af met een drietal aanbevelingen voor de voedingsindustrie.

#### ONSMAKELIJKE SMARTIES

Een Duitse ontvanger weigerde enkele jaren geleden een lading Nederlandse 'smarties'. Niet dat ze niet lekker waren, maar ze werden afgeleverd door een vieze vrachtwagen. De doosjes zaten keurig in dozen en die weer in zakken, maar in de vrachtwagen werden ook vliegen en maden aangetroffen. Ook hing er een 'bijzonder onaangename' geur. De rechtbank Overijssel overwoog dat de vervoerder in dit geval - vanwege de eisen van voedselveiligheid - aansprakelijk zou zijn als er een redelijke verdenking van bestemming was. De rechter vond het echter niet erg aannemelijk dat de beestjes de dozen

hebben kunnen binnendringen. Er was dus geen redelijke verdenking voor een besmetting.

#### VERBROKEN ZEGEL

In een andere zaak keurde de ontvanger een lading toetjes af omdat het zegel van de trailer was verbroken. De ontvanger vreesde dat er mogelijk verstekelingen aan boord hadden gezeten en nam geen enkel risico. De rechtbank wees de vordering tot schadevergoeding af omdat de toetjes niet daadwerkelijk fysiek waren aangetast. De rechtbank Amsterdam zag binnen het CMR kader geen ruimte voor een schadeclaim gebaseerd op de 'fear of loss'.

#### VERSTEKELINGEN TUSSEN DE ZOETWAREN

In weer een andere zaak was het wél duidelijk dat zich daadwerkelijk verstekelingen in de trailer hadden verschanst. De verstekelingen heb-

ben op dozen met voedingsmiddelen gezeten en gelopen, een deel van de lading opgegeten, afval en etenswaren in de wagen achtergelaten en hun behoefte in de laadruimte gedaan. Hierdoor was een deel van de lading aantoonbaar fysiek aangetast. De discussie spitste zich toe op het resterende deel van de lading. De rechtbank Oost-Brabant vindt het aannemelijk dat de gehele lading onverkoopbaar is geworden en oordeelt dat de hele waardevermindering voor vergoeding in aanmerking komt.

#### TERUG NAAR DE SMARTIES

De zaak van de smarties kreeg nog een staartje. De eiseres die bij de rechtbank het deksel op de neus kreeg, was het daar niet mee eens. Ze ging in hoger beroep. Terwijl dat hoger beroep liep, zal zij zich gesterkt hebben gezien in de economische benadering van de Brabantse rechtbank. Haar smarties waren door de terechte weigering toch ook minder waard geworden? Het gerechtshof Arnhem – Leeuwarden boog zich over de zaak en kwam vorige maand met zijn arrest. De afzender trok wederom aan het kortste eind. Het hof volgt de strikte Amsterdamse lijn. De smarties zijn volgens het hof terecht geweigerd en dit is de vervoerders aan te rekenen, maar voor een schadeclaim is alleen plaats als de smarties daadwerkelijk waren besmet. De vrees voor beschadiging is niet voldoende voor een claim op de vervoerder.

Interessant is ook dat het hof in dit hoger beroep eveneens bespreekt of er mogelijkheden buiten het CMR verdrag zijn. Het verdrag biedt namelijk geen uitputtende regeling voor de aansprakelijkheid van de vervoerder. Voor andere schade dan lading- of verdragingschade kan de vervoerder op grond van het nationale recht aansprakelijk zijn. In deze zaak is daar volgens het hof echter geen sprake van. Immers, zo licht het hof toe, het gaat hier om ladingschade, en de trailer dient ervoor om de hoofdverplichting (het in goede staat afleveren van de lading) na te komen.

#### ANDERE INSTEEK

De schade werd in alle genoemde gevallen behandeld als ladingschade. De aansprakelijkheid daarvoor wordt dwingendrechtelijk geregeld door het CMR verdrag. Als een eisende partij de claim als ladingschade bij een rechtbank presenteert, is de eerste stap dat hij beschadiging aantoont. Lukt dat niet, maar zijn schadeposten als ladingschade gepresenteerd, dan zullen andere grondslagen hem niet meer helpen. Voor ladingschade is de CMR regeling namelijk de exclusieve route.

Moeten advocaten en verzekeraars dit soort zaken niet van meet af aan anders insteken? De schade die is geclaimd is niet het gevolg van een besmetting of beschadiging, maar van een terechte afwijzing omdat het zegel is verbroken, er verstekelingen in de trailer hebben gezeten of er vliegen rondom de dozen zwermden. Dit type schade hoort naar mijn mening niet te worden

afgewikkeld binnen het CMR kader. Die eer is voorbehouden aan de gevallen waarin de lading is beschadigd of is verloren. In genoemde gevallen heeft de schending van instructies geleid tot afwijzing. Volgens het hof moet de instructie om een schone trailer te gebruiken worden gezien binnen de hoofdverplichting van de vervoerder (goede staat afleveren). Ik vind dat wat kort door de bocht.

Of die instructie nu wel of niet wordt gegeven, de vervoerder heeft die hoofdverplichting toch wel. Bovendien worden de instructies in de praktijk vaak verstrekt door de ontvangende partij. Zij strekken er nu juist toe de vervoerder te informeren over de voedselveiligheidsvoorschriften die gelden en bij het negeren waarvan de lading wordt geweigerd. De voedselveiligheidsinstructies passen naar mijn mening beter binnen een nevenverplichting. Naast de hoofdverplichting (goede staat afleveren) geldt dan de verplichting


om de instructies op het gebied van voedselveiligheid en de ingangseisen van de ontvanger na te leven. Wordt die nevenverplichting dan geschonden, dan kan de vervoerder buiten het CMR voor de 'afwijzingsschade' worden aangesproken.

Het vergt vast de nodige uitleg en overtuigingskracht, maar zonder aantoonbare fysieke schade lijkt mij deze route kansrijker dan een vordering op grond van 17 CMR. Een alternatief voor de afzender is natuurlijk om de zaak bij een Brabantse rechter aanhangig te maken.

#### AANBEVELINGEN

Ik heb een aantal aanbevelingen voor de levensmiddelenindustrie:

1. Geef vervoerders duidelijke instructies over de geldende vereisten op het gebied van hygiëne en voedselveiligheid (schone vrachtwagen, voorlading, stank, kleding, documenten etc.). Verwijs hiernaar in de opdrachtbevestiging en eventuele raamovereenkomst en stuur deze documenten mee.
2. Neem in de opdrachtbevestiging en raamovereenkomst op dat de vervoerder naast de reguliere hoofdverplichtingen zoals we die kennen uit het CMR verdrag, de verplichting heeft om te zorgen dat het door hem ingezette materieel en personeel zowel bij inontvangstneming van de lading als bij aflevering volledig voldoet aan de instructies op het gebied van hygiëne en voedselveiligheid.
3. Vermeld eventueel dat de vervoerder op grond van het Nederlands recht en dus niet op grond van het CMR verdrag aansprakelijk is voor de schade als de lading weliswaar onbeschadigd aankomt, maar toch wordt geweigerd vanwege het niet opvolgen van de instructies.

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



# TOTAALOPLOSSINGEN IN DE VOEDINGSINDUSTRIE!



**Coding** >



< **Labeling**



**Inspection** >



< **Software**


## DE KONINGH

CODING · LABELING · INSPECTION

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

## Nieuwe wetgeving voor wegwerpplastics: maatregelen die helpen om plastic vervuiling en plastic soep tegen te gaan

Plastic wordt veel gebruikt in de huidige economie: het is licht en goedkoop en kan voor vele doeleinden worden gebruikt. Maar plastic en plastic producten horen niet in het milieu. Helaas komen toch veel producten in het zwerfafval, op stranden én in de zee terecht.

 <p><b>Producten van oxo-degradeerbare kunststoffen</b> Verbod - 3 juli 2021</p>	 <p><b>Wattenstaafjes</b> m.u.x. medisch gebruik Verbod - 3 juli 2021</p>	 <p><b>Ballonnetjes * Ballonstokjes **</b> (m.u.x. industriële en professionele toepassingen) * UPV - 31 dec 2024 ** Verbod - 3 juli 2021</p>	 <p><b>Tabaksproducten met filters, losse filters voor gebruik in combinatie met tabaksproducten</b> UPV - 5 jan 2023 Markering - 3 juli 2021</p>	 <p><b>Bestek, roerstaafjes, rietjes*, borden</b> (m.u.x. medisch gebruik) Verbod - 3 juli 2021</p>
 <p><b>Eenpersoonsvoedselverpakkingen</b> UPV - 5 jan 2023 Consumptiereductie 2026 t.o.v. 2022 Gemaakt van piepschuim? Verbod - 3 juli 2021</p>	 <p><b>Vistuig</b> UPV - 31 dec 2024 Inzamelingsdoelstelling van 23%, elk jaar &gt;3% - v.a. 2023</p>	 <p><b>Drinkbekers</b> UPV - 5 jan 2023 Consumptiereductie - 2026 t.o.v. 2022 Markering - 3 juli 2021 Gemaakt van piepschuim? Verbod - 3 juli 2021</p>	 <p><b>Zakjes en wikkels</b> UPV - 5 jan 2023</p>	 <p><b>Lichte plastic draagtassen</b> UPV - 5 jan 2023</p>
 <p><b>Vochtige doekjes * Maandverbanden, tampons, inbrengulzen voor tampons **</b> * UPV - 31 dec 2024 * ** Markering - 3 juli 2021</p>	 <p><b>Drinkverpakkingen van max. 3 liter</b> UPV - 5 jan 2023 Doppen en deksels vast aan de fles (m.u.x. medisch gebruik) - 3 juli 2024 Toepassing recycelaat: - 25% PET flessen - v.a. 2025 - 30% alle flessen - v.a. 2030 Inzamelingsdoelstelling van 90% voor flessen - v.a. 2021 (i.p.v. 2029) Gemaakt van piepschuim? Verbod - 3 juli 2021</p>	<p><b>De 10 meest op stranden gevonden wegwerpplastics vormen samen 43% van het zwerfafval in zee. Vistuig nog eens 27%. Daarom richt de regelgeving zich op deze producten.</b> Bron: Impact Assessment Single use plastics Directive</p>		

- UPV: Uitgebreide Productenverantwoordelijkheid  
- Voor alle producten waarvoor géén handelsverbod geldt worden bewustwordingsmaatregelen voor consumenten genomen per 3 juli 2021

### Wat houden de maatregelen precies in?

**Handelsverbod:**  
Vanaf 3 juli 2021 mogen de specifieke producten met een handelsverbod niet meer op de markt worden gebracht. Bestaande voorraden mogen nog wel worden verkocht.

**Uitgebreide producentenverantwoordelijkheid (UPV):**  
Producten gaan meebetalen aan het inzamelen van afval en het opruimen van zwerfafval en aan het nemen van bewustwordingsmaatregelen voor consumenten.

**Markering:**  
Voorgeschreven markeringen op de verpakkingen laten zien dat er kunststof in het product zit, dat het in de afvalbak thuis hoort en dat zwerfafval negatieve effecten heeft op het milieu.

**Consumptiereductie:**  
Er moet een significante reductie plaatsvinden van de consumptie van kunststof drinkbekers en voedselverpakkingen voor 'on-the-go' door bijvoorbeeld alternatieven aan te bieden voor meermalig gebruik of door het bezippen van de verpakkingen.

**Productvereisten:**  
Er moet gerecycled materiaal gebruikt worden in plastic flessen en de doppen moeten tijdens het gebruik vast blijven zitten aan de fles.

**Inzamelingsdoelstelling:**  
90% inzameling van de flessen t.b.v. recycling, hiervoor wordt statiegeld geïntroduceerd voor alle flessen tot 3 liter vanaf 2021. Voor vistuig geldt een inzamelingsdoelstelling van 23% v.a. 2023 en daarna elk jaar 3% meer.

**Bewustwordingsmaatregelen:**  
Consumenten krijgen informatie en handelingsperspectieven om zwerfafval en plastic soep tegen te gaan.


### Wat kan jij concreet doen?

- **Reduceren:** Heb je het product echt nodig?
- **Hergebruiken:** Gebruik een product dat je vaker kan (her)gebruiken.
- **Recyclen:** Gebruik producten waarvan het materiaal eenvoudig is te recyclen.


# SNACK time!

## KARAAGE

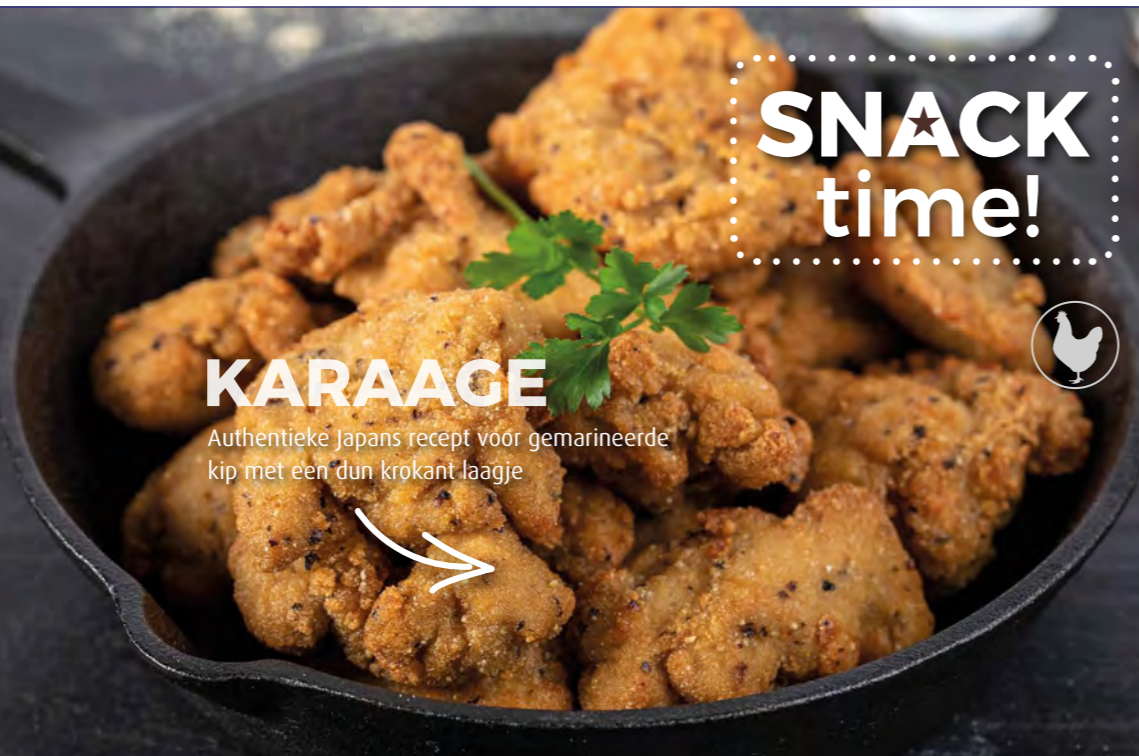
Authentiek Japans recept voor gemarineerde kip met een dun krokant laagje




Master Marinade Karaage

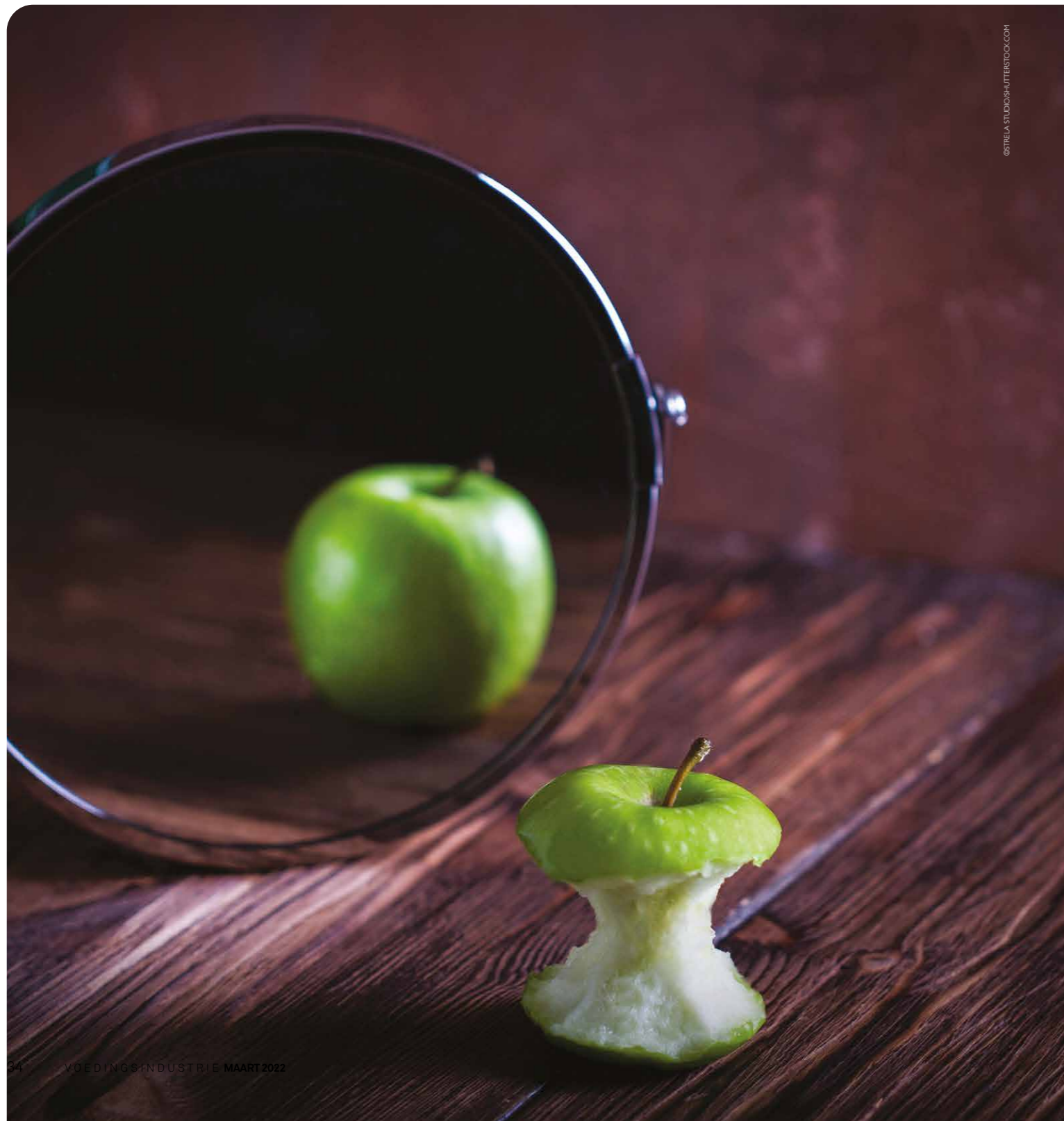


Karaage Breader





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



©STRELA.STUDIO/SHUTTERSTOCK.COM

IJSBRAND VELZEBOER

# LEUGENS OP MIJN BORD

Voedingsmiddelentechnoloog Ijsbrand Velzeboer (69) is de misstanden en misleiding in de voedingssector goed zat. In zijn nieuwe boek 'Leugens op mijn bord' neemt hij de h ele sector kritisch onder de loep: producent, retailer, wetgever  n toezichthouder. Niemand wordt gespaard.



en de dalende trend in de voedingswaarde bij de soepen zijn de gevolgen', merkt hij op.

Het boekje leest heerlijk weg, mede dankzij zijn rake, radicale taalgebruik, zoals 'Aan de inkoopzijde vinden hele vieze spelletjes plaats'. En: 'Het gedrag van de inkopers en de zakelijke ethiek van de supermarktorganisaties in het algemeen is schunnig te noemen.' Hij licht zijn scherpe analyses continu toe met illustratieve voorbeelden.

## MACHTSMISBRUIK

Gerommel met voedsel is van alle tijden, stelt Ijsbrand. In de oudheid lieten belangrijke families het eten voorproeven om te voorkomen dat men een (voedsel)vergiftiging zou oplopen. Vervalsingen hebben vrijwel altijd een economisch motief, waarbij de gezondheid van de consument redelijk ongeschikt wordt gesteld. Voorbeelden genoeg: Zuurtjes rood kleuren met loodzouten. Ranzige melk met rijstpoeder als room verkopen. Vloergruis van peperopslagplaatsen als gemalen peper verhandelen. Aluin in brood voor een mooie witte kleur.

'Het zijn de supermarkten die elkaar de tent uitvechten om te claimen dat ze de goedkoopste zijn', stelt Velzeboer. 'Dat roepen ze ook allemaal

in koor, zodat de consument weinig geloof meer hecht aan dat reclamegebral. Dit heeft natuurlijk een prijs en die komt op het bordje van de boer, respectievelijk de producent van de voedingsmiddelen. Het lijkt erop dat de supermarkten met de onredelijke voorwaarden en vooral de opgelegde boetes, die veelal direct met de uitstaande factuur verrekend worden, een secundair verdienmodel gevonden hebben. De inkoopwaarden van de supermarktorganisaties hebben weinig tot niets met integriteit te maken. Ik ben van mening dat de retailers deze foute handelscultuur zelf niet eens beseffen. De consument vertelt men vooral hoe maatschappelijk verantwoord en milieubewust men werkt. Dit is niet anders dan 'greenwashing'. De consument moet meer kennis bijgebracht worden over het voedsel dat zij eet,' vindt hij. En ook: 'Ieder bedrijf zou zich mediaproof moeten maken door in te stemmen om het productieproces te filmen. D ar wordt de consument pas wijzer van.'

## KLOOIVOEDSEL MATRIX

De EU verordening 1169/2011 (over etikettering) noemt hij in het boekje 'een janboel'. In hoofdstuk 2 presenteert hij 'de 18 belangrijkste klooibepalingen uit deze regelgeving die in mijn ogen goede voorbeelden zijn van gepruts van de Brusselse kermis.' Daaronder vallen onder meer 'lettertypografie van de aanduidin-

Heel veel voedingsmiddelen die keurig aan alle levensmiddelenwetgeving voldoen, zijn toch niet integer, stelt Ijsbrand. 'De ongekende prijsdruk vanuit de supermarkten naar de producenten toe is de kernoorzaak van het geklooi met ons voedsel.' Door prijsdruk gaan producenten op zoek naar goedkope grondstoffen uit verre landen en worden de randen van de wetgeving opgezocht. 'De enorme populariteit van palmolie, watertoevoeging in de voedingsmiddelen

gen'; de vermelding van categorieën ingrediënten misleidend'; en 'geen wettelijke definitie van het begrip clean label'.

Verreweg de grootste kloofactor is volgens Velzeboer 'het toevoegen van water zonder dit op het etiket te vermelden'. Maar ook 'ingrediëntensubstitutie' is hem een doorn in het oog: het vervangen van dure ingrediënten door goedkopere, zoals vetten of eiwitten door water, of roomboter door palmolie. Aan de leugens van palmolie wijdt hij zelfs een heel hoofdstuk. Hij maakt zich grote zorgen om de toename van het gebruik ervan. Het ingrediënt is inmiddels terug te vinden in alle goedkope producten, terwijl het chloorverbindingen (de MCPD esters) bevat die schadelijk zijn voor de gezondheid. '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', schrijft hij.

Met zijn 'klooi voedsel matrix' wijdt hij volgens eigen zeggen 'argeloze studenten in in de duistere wereld van list en bedrog'. Hij onderscheidt in zijn matrix vier domeinen waarmee kan worden gerommeld: oorsprong, samenstelling, contaminatie en etiket. Het 'geklooi' kan per ongeluk of expres gebeuren, waarbij de mate van ernst kan verschillen. Gelukkig gaan er ook dingen goed, zoals de EU richtlijn 2019 633 inzake oneerlijke handelspraktijken in de relaties tussen ondernemingen in de landbouw- en voedselvoorzieningsketen (beter bekend als de OHP Richtlijn). Dit ziet hij als een goed begin: 'Dit schept kansen voor bedrijven die het hard willen spelen. Als aangetoond kan worden dat een inkoopcontact in strijd is met de wet, dan kan deze ongeldig verklaard worden.'

**VOLOP PRAKTIJKVOORBEELDEN**

In zijn nieuwe boek bekritiseert Velzeboer de etiketten van vele producten en beschrijft hij

uitvoerig waar het in zijn ogen mis gaat. Merken worden met naam en toenaam genoemd, de wantoestanden worden van a tot z uitgelicht en geïllustreerd met foto's. Boos wordt hij bijvoorbeeld ook over de 'palmolie camouflage truc' van Becel. 'Op de bovenzijde van het kuipje staat: 'De mix van zonnebloem-, lijnzaad- en koolzaadolie in Becel is van nature rijk aan Omega 3...' Palmolie ontbreekt in het rijtje, terwijl er méér palmolie wordt gebruikt dan koolzaadolie. Maar dat is pas te lezen op ingrediëntendeclaratie op de onderzijde van de verpakking.'

**GERIBBELD MATRASJE**

Een ander voorbeeld betreft gesjoemel met het gewicht. 'Zo ligt er onderin het bakje waar vis of vlees in verpakt is, een leuk zwart of wit geribbeld matrasje. Dat is natuurlijk niet voor de sier, maar om het lekvocht van het verse product op te vangen. Op de verpakking prijkt het gewicht van de inhoud ten tijde van het verpakken, inclusief matrasje. Wanneer de consument thuis uiteindelijk de verpakking opent, is het product dat zij in de pan legt aanzienlijk lichter geworden. Ten overvloedige dien ik te vermelden dat het matrasje niet meegebakken moet worden.' Door deze praktijken ontstaat er ongelijkheid met de slager, visboer of poelier om de hoek, die het plasje vocht niet mag mee verkopen en daardoor de consument kan misleiden. Oneerlijke concurrentie.

In december 2021 kaartte de Consumentenbond dit probleem ook aan in hun magazine. Dat artikel ging over te weinig product in de verpakking van voorverpakte gerookte zalmfilet. Bijna altijd zat er veel minder vis in de verpakking dan erop staat, meldde onderzoeker Daan Vermeer. '10% is geen uitzondering. En dat bij een kiloprijs tot boven € 50,00. Pure pech of opzet?...' Het team van Velzeboer onderzocht behalve zalm nog meerdere vissoorten, waaronder schol en kabeljauw die veel meer vocht verliezen dan de vette zalm. De NVWA legt prioriteit in haar inspecties bij voedselveiligheid en ernstige mis-

leiding. De autoriteit ziet, zo lezen we in het artikel van de Consumentbond, 'vooralsnog geen reden om een onderzoek in te stellen.'

**DE NVWA**

Het is een misvatting om te veronderstellen dat de NVWA verantwoordelijk is voor de voedselveiligheid. De producent, importeur of de handelaar is hiervoor primair verantwoordelijk. Terecht, vindt Velzeboer. Maar kritisch is hij wel over de autoriteit. Kort en bondig beschrijft hij de staat waarin de NVWA zich nu naar zijn mening bevindt: 'Het huidige organogram van de Dienst laat zien dat er een structuur is gebouwd van managers en academici die niet gehinderd lijken te worden door vakinhoudelijke- en technologische kennis van de voedingsmiddelenindustrie. Gebrek aan proces- en ingrediëntenkennis én motivatie zijn de grootste tekortkomingen die de NVWA momenteel heeft.'

**VERZURING**

Hij geeft na zijn scherpe analyse ruitelijk toe: 'Kritiek geven is makkelijk'. Dus somt Velzeboer ongevraagd 11 verbeterpunten op. Waarom? Omdat hij vindt dat 'er een keer eind moet komen aan de continue hoon en spot waaronder de Dienst momenteel lijdt en het respect weer krijgt die het verdient'. Zijn eerste aanbeveling: "Zorg dat medewerkers weer plezier in het werk krijgen. Momenteel is de verzuring op zeer hardnekkige manier toegeslagen en de loopgraven zijn al gegraven voor de nieuwe inspecteur generaal'. De laatste: 'Zet per direct het risicomijdend gedrag overboord van alle medewerkers en maak duidelijk dat het maken van fouten bij normaal menselijk gedrag hoort.'

Tot slot trakteert IJsbrand Velzeboer ons als lezers met het opnoemen van maar liefst 20 opkomende voedselveiligheidsrisico's die er écht toe doen. 'Slapen is geen geringe kunst, je moet er de hele dag voor wakker blijven.'



*Dit boek is geschreven om de consument bewust te maken omtrent het geklooi met haar voedsel. Maar is ook zeer interessant voor de levensmiddelen-technologie, de marketeer, de verpakker en de retailer.*

ISBN: 978 90 810612 3 0

**PAST ALS EEN HANDSCHOEN**

PACKAGING MACHINES & MATERIALS

Een verpakingsoplossing die u past als een handschoen. Dat is wat wij leveren. Door kennis en ervaring komen wij samen met u tot de best passende verpakingsoplossing en een naadloze integratie in uw bestaande omgeving. Voor de voedingsindustrie hebben wij een complete range met RVS end-of-line verpakkingmachines. 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

**SCHARFF TECHNIEK BV**

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)

# RIVM: ‘BETREK WETENSCHAP MEER BIJ OPLOSSEN PLASTIC PROBLEEM’

Industrie en beleidsmakers profiteren onvoldoende van de beschikbare wetenschappelijke kennis om slimmer om te gaan met plastics. Als zij wetenschappers meer zouden betrekken, kan wetenschappelijke kennis een grotere bijdrage leveren om plastics veilig én duurzaam te gebruiken.

Dat concludeert het RIVM na een studie naar de rol van wetenschappelijke kennis bij het oplossen van het plastic probleem. Het RIVM roept wetenschappers, bedrijven en beleidsmakers dan op om actiever kennis te delen en samen slimme oplossingen te ontwikkelen. Daarbij is haast geboden, omdat het probleem elke dag groeit. Plastics zijn persistent en worden ook steeds meer gevonden in voeding en drinkwater. Ondanks wetenschappelijk bewijs over de schadelijkheid van plastics, stijgt de productie van schadelijke plastics nog steeds.

**AANDACHT VOOR DUURZAAM ONTWERP**  
Het RIVM onderzoekt hoe wetenschappelijke kennis nu bijdraagt aan het verduurzamen en veiliger maken van plastics. De oplossing is daarbij niet alleen de reductie van plastics. Bij bepaalde toepassingen blijken plastics namelijk – wetenschappelijk gezien - het veiligste en duurzaamste materiaal. De opgave voor plastics is groter dan het tegengaan van vervuiling; het gaat ook om het veiliger maken en verduurzamen van de gehele keten van plastics. Om dit te kunnen bereiken moet meer aandacht gaan

naar verbetering van risicobeoordelingsmethodieken van diverse soorten plastics en naar duurzaam-ontwerp strategieën, op kleine en op grote schaal.

- AANBEVELINGEN**
- Het RIVM doet een aantal voorstellen hoe de wetenschappelijke kennis een prominentere rol kan krijgen:
- 1: maatschappelijke kosten van plastics standaard worden betrokken bij besluitvorming; niet alleen de risico's van één stof of één productieproces beoordelen.
  - 2: duurzaamheid en veiligheid van materialen standaard meenemen bij productontwerp: om toekomstige problemen na recycling te voorkomen, moet worden nagedacht over plastics in verschillende toepassingen voor meerdere levenscycli.
  - 3: Meedenken en meetbaar maken: wetenschappers denken actief mee hoe veilige en duurzame plastics gerealiseerd en de veranderingen meetbaar kunnen worden.

Meer informatie is te vinden in de publicatie 'Improved science-based transformation pathways for the development of safe and sustainable plastics' in Environment International.

 [www.rivm.nl](http://www.rivm.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](http://delaware.pro/foodnl)



EÉN BRON VAN WAARHEID

# MET DE NIEUWE GENERATIE ERP DE TOEKOMST TEGEMOET

Leverancier bedrijfssoftware Aptean faciliteert food & beverage bedrijven met hun digitale transformatie. Niet alleen met een gespecialiseerd ERP-systeem maar met een breder georiënteerd, modulair opgebouwd, altijd up-to-date softwareplatform voor de langere termijn.

Met haar softwareoplossingen bedient Aptean bedrijven in diverse branches, waaronder enkel in de Benelux ruim 250 bedrijven in de food & beverage sector. Toch is hun naam nog niet bij alle partijen in deze branche bekend. Bij een aantal gaat er pas het spreekwoordelijke 'belletje rinkelen' als bekend wordt dat dit

internationale bedrijf in 2019 en 2020 de lokale spelers Schouw Informatisering en Din Solutions heeft overgenomen. De organisatie heeft hierdoor een wereldwijde push gekregen. Met bijbehorende voordelen voor de aangesloten mkb- en enterprise bedrijven. Joris Kolff, accountdirecteur food & beverages EMEA, en

Roel de Bruijn, manager new business EMEA, vertellen waar Aptean voor staat en wat haar toegevoegde waarde is.

#### MEER DAN ERP

"Aptean is gespecialiseerd in ERP-systemen voor heel de voedsel- en drankmarkt, van klein tot groot", trapt Joris af. "We faciliteren hun digitale transformatie. Maar we doen meer dan alleen ERP (Enterprise Resource Planning). Daaromheen ontwikkelen en integreren we diverse systemen, zoals TMS (transport), EAM (asset management), OEE (overall equipment effectiveness), EDI (elektronische gegevensuitwisseling) en Business Intelligence. Zo creëren we hun eigen uniforme 'databron van waarheid', waarmee ze inzicht en overzicht hebben. Een platform dat altijd up-to-date is. Dat is onze toegevoegde waarde."

#### ANDERE AANPAK

Joris licht toe wat hij in de praktijk regelmatig ziet en hoort: "Foodbedrijven kopen vaak bij de ene leverancier een ERP-systeem en bij andere



aanbieders software voor bijvoorbeeld logistiek, planning of communicatie. Dit kost veel tijd, energie en geld. Denk aan het zoeken en onderzoeken van al die verschillende systemen, het laten implementeren en integreren met andere systemen en ook nog eens up to date houden. Als er iets misgaat, ontstaat discussie waar de fout ligt en wie voor de oplossing verantwoordelijk is. Ook zijn deze softwareoplossingen vaak voor de korte termijn. Na zo'n drie jaar zijn ze weer 'aan de beurt' voor een upgrade, herimplementatie of vernieuwing. Wij doen dat anders."

#### EÉN TOEKOMSTGERICHT PLATFORM

Roel en Joris adviseren bedrijven om keuzes te maken voor de langere termijn, om klaar te zijn voor de toekomst. Met één totaal platform waarin alle door de klant gewenste systemen bij elkaar komen. Zodat zij efficiënter kunnen werken, kosten goed kunnen managen, afval tot een minimum kunnen beperken, kwaliteit kunnen garanderen en groei gerealiseerd zien

worden. Kortom, waardoor zij kunnen sturen op data en minder afhankelijk zijn van het individu. En waardoor de ondernemer of directie rust krijgt om zich op de eigen groei te blijven richten. "Je kunt bijvoorbeeld eerst alleen met ons ERP-systeem starten, in de wetenschap dat opschaling later mogelijk is zonder upgrade, herimplementatie of vernieuwing", verduidelijkt Joris. "Onze cloud-native oplossingen omvatten app-gebaseerde opties die altijd up to date zijn. Wij bieden een volledig geïntegreerd ecosysteem van bedrijfsapplicaties. Uniek in de markt, waardoor wij verwachten dat klanten gaan zeggen 'Aptean is mijn toekomstbestendige partner.'"

Lokale focus met wereldwijde vrijheid "Waarom bedrijven met Aptean willen samenwerken?" Roel heeft direct zijn antwoord klaar: "Omdat we een bedrijf zijn dat nog steeds een lokaal gevoel biedt in de Nederlandse markt, maar acteert binnen de mogelijkheden van een

wereldwijde organisatie die aan lokale eisen voldoet. Met onze klanten gaan we duurzame samenwerkingen aan. Zo hebben we nog steeds veel klanten van het eerste uur, bijna 25 jaar geleden, die door de overname nu partners van Aptean zijn." Hij noemt enkele bekende merken die tot de klantenkring behoren: "LaBan Foods, Domino's Pizza, Euro-Caps en Hessian Supervers."

#### KENNISMAKEN MET APTEAN

Om geïnteresseerden kennis te laten maken met Aptean, organiseert de automatiseerder op 12 april 2022 een ervarings- en kennismakingsevening bij klant LaBan Foods in Bodegraven. Roel: "Foodbedrijven zijn vanaf 12:00 uur van harte welkom om onze software-oplossingen te ontdekken. Wij delen onze kennis, Laban vertelt over zijn ervaringen en de deelnemers krijgen een rondleiding door de productielocatie. Laban werkt overigens met Aptean's ERP-systeem, scanning, shopfloor controle, EDI en forecasting. Rond 15.30 uur zullen we de middag afsluiten. Als de datum van 12 april niet schikt, kan er natuurlijk contact met ons worden opgenomen voor een alternatieve kennismaking."

 [ip.aptean.com/EventLaban](https://ip.aptean.com/EventLaban)



©ESTHER HIERBERGERS

Ervarings- en kennismakingsevent:  
op 12 april 2022 bij LaBan Foods, Bodegraven

TRANSPORT EN LOGISTIEK

**‘CYBERSECURITY: MENS VAAK ZWAKSTE SCHAKEL**

De transport- en logistieksector digitaliseert steeds verder. Een interessant doelwit voor cybercriminelen. Om cyberveiligheid optimaal in te richten, moet gekeken worden naar processen, mensen en technologieën. De zwakste schakel in deze keten is vaak de mens. Cybergevaaren bevinden zich in de kleinste hoekjes. Om ze, op tijd, te ontdekken moeten medewerkers onder andere beschikken over de kennis die nodig is om zowel opzettelijke als onopzettelijke cybergevaaren te herkennen. Trainingen, challenges, en incentives zijn hierbij handige tools. Daarnaast kan het ‘zero trust’-principe (vertrouw niets, verifieer alles) veel ellende voorkomen.

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



NATIONALE AANPAK PRODUCTVERBETERING  
**GRENSWAARDEN VOOR ZOUT, SUIKER EN VERZADIGD VET**

De hoeveelheid zout die volwassenen binnenkrijgen is nog steeds te hoog. De overheid wil daarom dat fabrikanten minder zout en suiker aan voedingsmiddelen toevoegen en een deel van het verzadigd vet vervangen door onverzadigd vet. Om dat te bereiken, start dit jaar de ‘Nationale Aanpak Productverbetering’ (NAPV), onderdeel van het Nationaal Preventieakkoord. Nieuw aan deze aanpak is dat er voor meer voedingsmiddelen criteria zijn opgesteld, en er per productgroep drie grenswaarden per voedingsstof zijn bepaald. Fabrikanten kunnen hun producten daardoor stap voor stap verbeteren. De grenswaarden zijn bepaald op basis van de huidige hoeveelheden zout, suiker en verzadigd vet. Doel van het ministerie van VWS is dat in 2030 per productgroep de helft van de producten tot de beste categorie behoort en maximaal tien procent tot de slechtste qua hoeveelheid zout, suiker of verzadigd vet.

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




©BPHANS/UTTERSTOCK.COM

DIERENWELZIJN IN SLACHTERIJEN

**KONING SPREEKT MET NVWA EN COV**

“Goed dat Willem Alexander zich uit de eerste hand laat informeren over de manier waarop overheid en bedrijfsleven het dierenwelzijn in Nederlandse slachterijen borgen”. Dat concludeert voorzitter Laurens Hoedemaker van de Centrale Organisatie voor de Vleessector (COV) na het werkbezoek van de Koning aan NVWA in Utrecht. Bij het werkbezoek op het NVWA-hoofdkantoor kreeg de Koning een virtuele rondleiding in een Nederlandse slachterij en ging hij in gesprek met vertegenwoordigers van de NVWA en het bedrijfsleven. “We hebben gesproken over de eigen verantwoordelijkheid van de bedrijven voor het borgen van dierenwelzijn en voedselveiligheid en over de rol van de NVWA als toezichthouder op die borging,” vertelt Hoedemaker. Ook de politieke en maatschappelijke druk die soms op de NVWA en de vleessector staat kwam aan bod.


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

ZWERFAFVAL

**LANDELIJKE OPSCHOONDAG OP 19 MAART**



Op zaterdag 19 maart vindt alweer de 20e editie plaats van de Landelijke Opschoondag met als overkoepelend thema ‘Elke verpakking telt!’. Hiermee wil initiatiefnemer Nederland Schoon benadrukken dat elke verpakking telt in het voorkomen van zwerfafval én dat elke verpakking een bepaalde waarde in de keten heeft als het op de juiste manier wordt opgeruimd. Opvallend is dat er dit jaar meer bedrijven en organisaties dan ooit hebben toegezegd om mee te doen aan deze grootste opschoonactie van Nederland. Zij ondersteunen de ambitie van initiatiefnemer Nederland Schoon om het zwerfafvalprobleem aan te pakken. Aan alle deelnemers van de Landelijke Opschoondag wordt gevraagd om de Litterati-app te gebruiken om het gevonden zwerfafval te registreren, zodat opruimroutes kunnen worden geoptimaliseerd aan de hand van data. Een opschoonactie aanmaken voor de Landelijke Opschoondag 2022 is mogelijk via:

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



Hamburgervormmachines  
Stavenvormmachines  
Ballenvormmachines  
Verpakkinglijnen  
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



# BESTAAT DE DUURZAME VERPAKKING?

Plastic is licht, heeft goede beschermende eigenschappen en is daarom een veelgebruikt materiaal voor verpakkingen in de levensmiddelenindustrie. De huidige kunststofverpakkingen zijn helaas verre van circulair. Juist verpakkingen die weinig broeikasgasuitstoot veroorzaken, leiden potentieel tot toename van de plastic soep en omgekeerd. Wat is wijsheid?

De Europese Unie streeft naar een circulaire economie voor kunststofverpakkingen. Terecht. Grofweg tweederde van de kunststofverpakkingen wordt gebruikt voor levensmiddelen, wat impliceert dat er ook recycleert in levensmiddelenverpakkingen moet worden toegepast. Maar daar wringt de schoen. Diezelfde Europese Unie heeft namelijk richtlijnen opgesteld voor het veilig mogen toepassen van recycleert in levensmiddelenverpakkingen. En omwille van een maximale bescherming van de consument kiest zij voor een zeer strenge risicobeoordeling. Lovenswaardig vanuit het perspectief van consumentenbescherming, funest voor de toepassingmogelijkheden van recycleert.

## ONBALANS

Het realistischer inschatten van risico's zou de toepassing van meer recycleert mogelijk maken [Franz & Welle, 2022], maar de politieke wil hier toe lijkt te ontbreken. In augustus 2021 stuurde de gezamenlijke Duitse levensmiddelen- en recyclingindustrie een boze brief naar de EU commissarissen Kyriades en Sinkevičius: EU richtlijnen

moeten op elkaar zijn afgestemd. Als men wil dat er meer recycleert wordt toegepast, moet dat ook mogelijk zijn. Eén van de gevolgen van het strijdige beleid is de forse onbalans tussen vraag en aanbod van gerecycleerd PET van flessen uit statiegeldsystemen. Steeds meer levensmiddelenbedrijven willen dit materiaal inzetten voor verpakkingen voor vlees, kaas, salades, etc. en bottelaars worden wettelijk gedwongen om hogere percentages recycleert toe te passen in hun flessen. Dat leidt tot frictie tussen bedrijven en sectoren.

Ondertussen worden er nieuwe wetten afgekondigd en voorbereid. Dank aan het Europese SUP (single use plastics)-beleid, de Britse belasting op virgin (fossiel) kunststof en het Franse circulaire economie decreet met daarin hergebruiksdoelstellingen en verboden voor het gebruik van kunststofverpakkingen voor bepaalde verse producten. De vraag is wat het effect van het stapelen van al deze wetten en eisen is voor de effectiviteit ervan en wat dit betekent voor de levensmiddelenindustrie...

## DUURZAAMHEIDSBELEID

Tot vijf jaar geleden was 'het beperken van broeikasgasemissies' het hoofddoel van het duurzaamheidsbeleid voor verpakkingen. Hier zijn breed geaccepteerde rekenmethoden voor ontwikkeld in de vorm van levenscyclusanalyses. Deze LCA's worden door alle belanghebbenden gebruikt om hun beleid te ondersteunen. Het leidde tot dunnere, lichtere kunststofverpakkingen die het product beter beschermen, maar vaak wel uit een combinatie van meerdere materialen bestaan. Dat is juist weer ongunstig voor de recycling. Daarbij komt dat elk recyclingsysteem lekkages kent, en dat geldt echt niet alleen voor Aziatische landen. Ook Westerse landen dragen bij aan zwerfvuil en de plastic soep. Als in Nederland 'slechts' een paar kiloton per jaar aan kunststofverpakkingen naar de natuur lekt, wordt dat in de loop der jaren óók omgezet in miljarden microplastic deeltjes. De milieueffecten daarvan zijn nog onbekend, maar onomkeerbaar en mogelijk catastrofaal. Hoe moet de levensmiddelenindustrie hier mee omgaan?

## BELOFTES, MIDDELEN EN DOELEN

Als reactie op het streven naar een meer circulaire economie, hebben veel levensmiddelenbedrijven in 2019 grote beloftes gedaan, bijvoorbeeld middels het Plastic Pact. Ze beloven dat hun verpakkingen in 2025 of 2030 recyclebaar, herbruikbaar of composteerbaar zullen zijn. Hiermee kregen duurzaamheidsdoelen een andere focus: recyclebaarheid en circulariteit worden niet meer als middelen, maar als doel op zich gezien. Dat veroorzaakt tegenstrijdigheden tussen enerzijds beschermende, lichtgewicht verpakkingen die uit meerdere materialen bestaan en dus niet recyclebaar zijn, en anderzijds minder goed beschermende zwaardere, maar wel recyclebare verpakkingen.

In haar 'State of Sustainable Packaging' [KIDV, 2020] stelt het Kennisinstituut Duurzaam Verpakken dat we van een lineaire economie, via een circulaire economie naar een economie met 'intrinsiek duurzame verpakkingen' bewegen. Oftewel, uiteindelijk moeten er verpakkingen komen die zowel goed beschermen, een mini-

male uitstoot van broeikasgassen veroorzaken, circulair recyclebaar zijn én geen gevaar voor de natuur vormen als ze er toch in terechtkomen. Dat noemen ze 'biocompatibel'. Voor verpakkingen zoals een eierdoos van pulp is dat relatief makkelijk te verwezenlijken. Maar voor bijvoorbeeld vochtige of zuurstofgevoelige levensmiddelen zijn er nog geen oplossingen beschikbaar. Er is veel ontwikkelwerk nodig om nieuwe biobased materialen te ontwikkelen.

## TOEKOMSTVISIE

Er zijn tal van toekomstvisies met verschillende routes. Ze dienen allemaal de diverse doelen van de belanghebbenden, of hebben betrekking op andere tijdsvensters. Een gedeelde toekomstvisie voor levensmiddelenverpakkingen ontbreekt vooralsnog. Hieronder volgen enkele routes die in de toekomst een rol kunnen gaan spelen:

### \*Mechanische recycling verder ontwikkelen

De huidige recyclingketen kan zeker beter. Hier kan de verpakende industrie vooral zelf aan bijdragen door design-for-recycling richtlijnen

toe te passen. Helaas is dit niet voor alle levensmiddelenverpakkingen mogelijk [Brouwer et al. 2020]. Daarnaast laat het restrictieve EU voedselveiligheidsbeleid nog weinig echte circulariteit toe, omdat gerecycleerde voedselverpakkingen niet mogen worden toegepast in nieuwe voedselverpakkingen. Dit plaatst de levensmiddelenindustrie in toenemende mate in een defensieve positie. Zij moeten uitleggen waarom hun verpakkingen goed beschermen, maar niet recyclebaar zijn. Ondanks alle inspanningen zal het microplastic probleem er niet mee worden opgelost. De industrie zal de tanende verpakkingenvrijheid als knellend gaan ervaren.

### \*Chemische recycling van PET schalen en textiel

Een ontwikkeling die al is ingezet door bedrijven als Ioniqa, Indorama en Cure, is de chemische recycling van PET schalen en textiel. De monomeren worden teruggewonnen en gezuiverd. Daarvan wordt een gerecycleerd PET gemaakt met kwaliteiten die niet van nieuw PET te onderscheiden zijn. Onder een gunstig gesternte kunnen deze



## Wij pakken groots in...

**VARIOVAC**  
know-how in packaging

VARIOVAC ontwikkelt en produceert sinds 1970 verpakkingsmachines in Duitsland die o.a. worden ingezet in de vlees-, vleeswaren-, vis- en zuivelindustrie. Deutsche Gründlichkeit und Ordnung staan voorop! VARIOVAC dieptrekmachines onderscheiden zich o.a. door een hoge output, gebruiksgemak en geringe onderhoudskosten.

### 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)

## LETS bv

Your professional partner in cleaningsystems

- ✓ Totaalleverancier van reinigingssystemen voor de voedselverwerkende industrie
- ✓ Vervaardiging in eigen werkplaats, maatwerk mogelijk
- ✓ Betrouwbaar

### Deze krachtpatser zorgt voor schone kratten!

- ✓ Verwijderen van bacteriën
- ✓ Ontstickeren
- ✓ 1- persoons bediening
- ✓ Demo mogelijkheid

Bedrijfsweg 33 8251 KK Dronten +31 (0)321 - 386 600 [verkoop@letsbv.nl](mailto:verkoop@letsbv.nl)



©ZENBURO/POSTPHOTOS

processen binnen 5 jaar bijdragen aan een meer circulaire economie voor PET verpakkingen en de schaarste aan food grade PET verlichten. De processen moeten nog wel worden doorontwikkeld en het Europese voedselveiligheidsbeleid mag voor deze nieuwe processen dan niet nodeloos ingewikkeld worden gemaakt.

#### \*Chemisch recyclen van polyolefines (PP/PE)

In tal van Nederlandse bedrijven wordt hard gewerkt aan de ontwikkeling van pyrolyseroutes om PE en PP verpakkingsafval om te zetten in pyrolyseolie. Door dit te kraken ontstaan monomeren, waarvan food grade gerecycled PE en PP kan worden gemaakt. Het is de petrochemische industrie er veel aan gelegen deze route te laten slagen, want dat zal de geopolitieke positie van de Europese petrochemie versterken ten opzichte van de nu dominante Aziatische. En het levert deze industrie een versterkte license-to-operate. Maar het zal niet noodzakelijkerwijs ook de positie van de Europese levensmidde-

lenindustrie versterken. Het welslagen van deze route gaat weer met strenge design-for-recycling regels gepaard, zal de broeikasgasemissies maar gedeeltelijk verminderen en het plastic soep probleem niet oplossen.

#### \*De koolzuurgas (CO<sub>2</sub>) route

Noord-Europese landen met een overschot aan hernieuwbare energie bouwen hard aan waterstofbedrijven en koolzuur-afvanginstallaties bij verbrandingsinstallaties. Het achterliggende idee is om kunststofverpakkingen in het restafval te laten zitten, dit regulier te verbranden en het koolzuurgas (CO<sub>2</sub>) af te vangen. Hier kan je dan in een aantal stappen weer nieuwe plastics van maken. Technisch kan het en het lijkt zelfs aanzienlijk goedkoper; maar er is nog heel veel procesoptimalisatie nodig. Voor de levensmiddelenindustrie zou het geen knellende design-regels betekenen en mogelijk lagere afdrachten naar het Afvalfonds. Helaas hebben we in Nederland geen overschot aan hernieuwbare energie. Ook

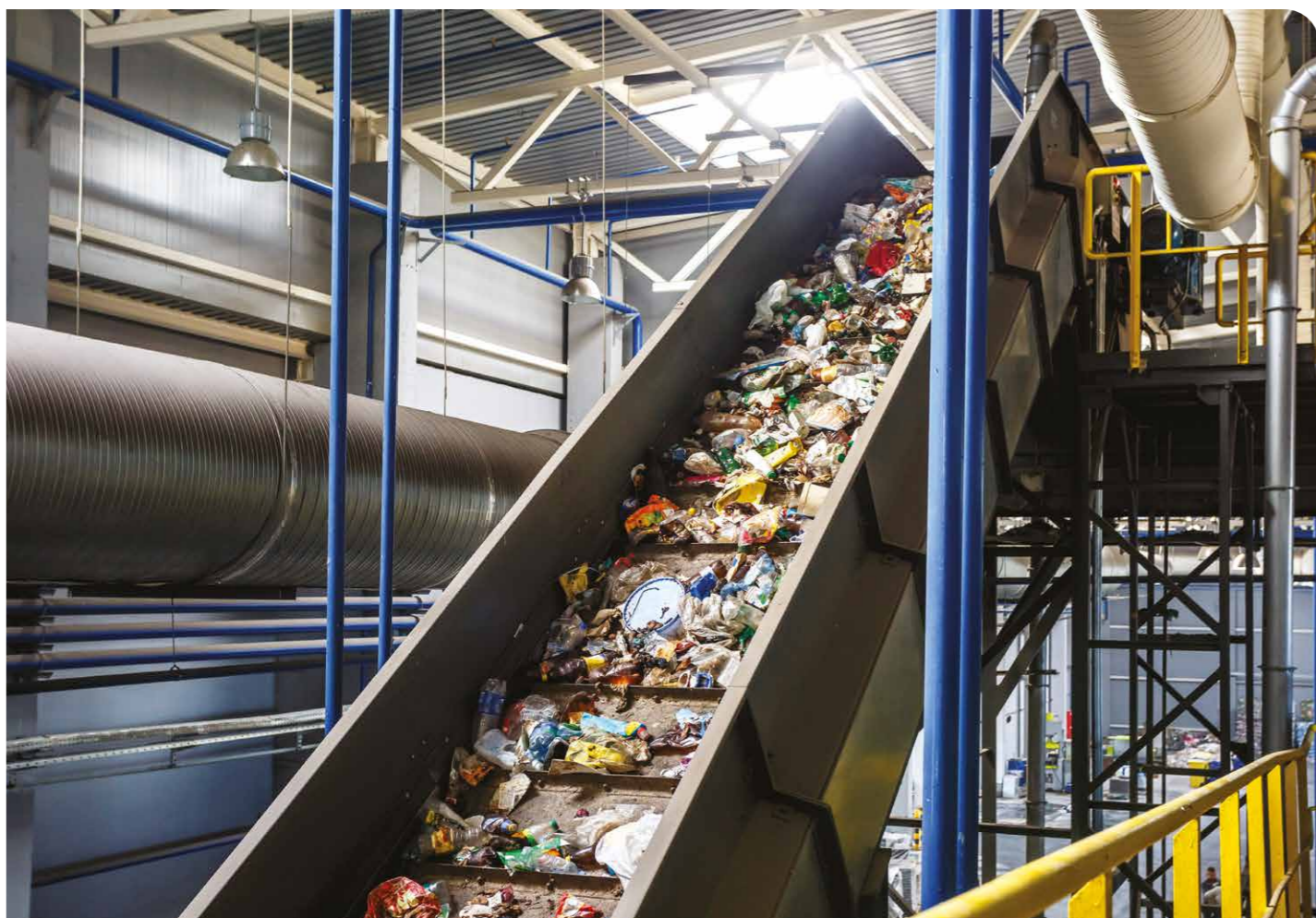
het plastic soep probleem wordt er niet zo maar mee opgelost, zonder dat er nieuwe biopolymere bij betrokken worden. Kortom; deze route ligt verder weg maar biedt in potentie voordelen.

#### \*Hernieuwbare en biocompatibele verpakkingen

Voor een aantal toepassingen (eierdozen, fast-food-klemdeksels, etc.) zijn er al biobased oplossingen beschikbaar, maar voor veel vochtige en zuurstofgevoelige levensmiddelen nog niet. De verwachting is wel dat deze de komende decennia beschikbaar komen. Voor biobased materialen zullen nieuwe recyclingprocessen opgetuigd moeten worden. Bovendien is flankerend, enthousiasmerend beleid vereist.

#### \*Meermalig bruikbare verpakkingen

De genoemde routes kunnen voor levensmiddelenbedrijven allemaal te lang duren. Daarom verkennen West-Europese bedrijven, zoals (Pieter Pot, of Carrefour met 'LOOP') de mogelijk-



heden van meermalig bruikbare verpakkingen, of passen deze al toe. Toegegeven, dit vergt een behoorlijke investering én gedragsverandering van klanten, maar een goed werkend systeem biedt veel voordelen. Vraag de bierbrouwers maar naar hun standaard BNR fles en hoe die bevat. De oplossing is helaas niet klakkeloos overal toe te passen. Immers, als de verpakkingen niet goed schoon te maken zijn, de retourlogistiek niet goed geregeld is, de afzetpartner niet meewerkt of verpakkingen te kwetsbaar zijn, worden de potentiële voordelen van een hergebruikssysteem niet gehaald. Functioneert

dit systeem goed, dan zijn er veel pluspunten: het is een klantenbinder, de levensmiddelenindustrie blijft zelf in de lead, meermalig bruikbare verpakkingen zijn per definitie circulair en er zullen minder verpakkingen in de natuur terechtkomen. De cruciale vraag voor elk levensmiddelenbedrijf blijft echter of het in staat is een dergelijk poolsysteem zelfstandig - of samen met afzetpartners en concurrenten - op te zetten.

Uiteindelijk zullen we moeten bewegen naar een combinatie van verschillende oplossingen. Geen enkele route is zaligmakend.

**BRONNEN:**  
FRANZ, R.; WELLE, F. RECYCLING OF POST-CONSUMER PACKAGING MATERIALS INTO NEW FOOD PACKAGING APPLICATIONS—CRITICAL REVIEW OF THE EUROPEAN APPROACH AND FUTURE PERSPECTIVES. SUSTAINABILITY 2022, 14, 824. [HTTPS://DOI.ORG/10.3390/SU14020824](https://doi.org/10.3390/SU14020824)

KIDV. THE STATE OF SUSTAINABLE PACKAGING. THE HAGUE, NETHERLANDS INSTITUTE FOR SUSTAINABLE PACKAGING; 2020. [https://kidv.nl/media/rapportages/kidv-publication-sosp-en-a4-pdf\\_def.pdf](https://kidv.nl/media/rapportages/kidv-publication-sosp-en-a4-pdf_def.pdf)

BROUWER, M., THODEN VAN VELZEN, U., & WORKALA, Y. (2021). RECYCLEBAARHEID VAN NEDERLANDSE KUNSTSTOF-VERPAKKINGEN: DE STATUS VAN 2021. (RAPPORT / WAGENINGEN FOOD & BIOBASED RESEARCH; NO. 2150). WAGENINGEN FOOD & BIOBASED RESEARCH. [HTTPS://EDEPOT.WUR.NL/546479](https://edepot.wur.nl/546479)

## Wat kost de Nocotech methode?



**simpel  
desinfecteren.nl**

**Sommige mensen denken dat de Nocotech desinfectie duur is. Hebben zij gelijk?**

Een liter fles chloor is goedkoper, dat is waar. Alleen desinfecteer je daarmee niet 1000 m<sup>3</sup> van plafond tot vloer. En je bereikt er zéker niet dezelfde reductie van de infectiedruk mee als met de Nocotech methode. Die methode is bovendien volledig geautomatiseerd, dus geen risico meer op menselijke fouten. Wat is duur en wat goedkoop? U mag het zeggen.

Prijzen zijn natuurlijk wel degelijk relevant. Daarom is het zo goed dat een aantal van onze klanten zélf kostenberekeningen hebben gemaakt met de verschillende middelen voor ze voor ons kozen. Neem gerust contact met ons op om die calculaties te ontvangen: [info@simpeldesinfecteren.nl](mailto:info@simpeldesinfecteren.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 W&G Ede Vleescentrale van der Horst  
Seafood Parlevliet ZG Slicing Lisse 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)

# De GEA factor

Complete oplossingen voor snijden,  
beladen en verpakken.

Kaas – Vleeswaren – Vis – Vegetarisch



- Modulaire opbouw met naadloze onderlinge integratie.
- Maximale flexibiliteit, controle en productiviteit.
- Hoge betrouwbaarheid met optimale service.

Ervaar het zelf met úw product. Informeer naar onze **“Test before you invest”** aanpak.

Neem contact op met één van onze  
slicing & packaging experts:

Nederland: [jorie.aerts@gea.com](mailto:jorie.aerts@gea.com) of [carl.schoonus@gea.com](mailto:carl.schoonus@gea.com)

België: [anke.luits@gea.com](mailto:anke.luits@gea.com)



engineering for  
a better world

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