



VAKBLAD  
**VOEDINGSINDUSTRIE**



- MARC LAUS
- TOMASSEN VLEES
- SEACON PRODUCTION
- WESTFORT
- FUNCTIONELE ADDITIEVEN







Ons klantenbestand groeit hard door. Er ontstond naast onze Reflex 3000 oplossing behoefte aan een Cloud ERP oplossing. De afgelopen jaren hebben we hier vol op ingezet.

Het resultaat mag er zijn:



#### WAT IS REFLEXBLUE

ReflexBlue is een gestandaardiseerde cloud-oplossing. Inmiddels zijn er 100 gebruikers waarmee 25 foodbedrijven volledig zijn geautomatiseerd. Deze oplossing is opgeleverd met functionaliteiten voor inkoop, voorraad, pallets, kwaliteitsregistraties en verkoop. Maar: er wordt continu doorontwikkeld!



#### BREED INZETBAAR

De afgelopen periode lag de focus op de ontwikkeling van nieuwe functionaliteiten op het gebied van PRODUCTIE. Met de lancering van de productiefuncties zijn we onze relaties nog beter van dienst.



#### 100% FOODPROOF

Met ReflexBlue hebben voedingsmiddelenproducerende bedrijven, door intelligent om te gaan met data, op een efficiënte manier altijd de juiste voedingsinformatie beschikbaar: ingrediëntendeclaraties, voedingswaarden en allergeneninformatie. Op het etiket en in de productspecificaties.

*Door slim gebruik te maken van data wordt het proces efficiënter.*

## VERGETEN LEKKERS

'Mam? Hebben we nog wat lekkers?' Iedere dag weer galmt deze vraag vanuit de keuken of woonkamer richting mijn thuishkantoor. 'Wat lekkers' is een breed begrip voor mijn drietal. Veel is goed, als het maar zoet of zout, smeug of juist knapperig en/of vet is. Dus als ik antwoord met 'Jazeker, er liggen nog sinaasappels, druiven en worteltjes in de koelkast', lachen ze me schamper uit.

'Jong Leren Eten'; zo heet het nieuwe programma van de Rijksoverheid. Nou, dacht ik gelijk: eten kunnen ze hier thuis al jarenlang heel goed. Sinds ze pubers zijn best veel ook. Meestal doen ze het zelfs behoorlijk netjes, zonder smakken en met mes en vork, zoals het hoort. Maar dat bedoelen ze niet bij de Rijksoverheid. De bedoeling van het programma is de kennis en bewustwording over gezond en duurzaam voedsel onder (jonge) mensen te vergroten. Het programma wil kinderen en jongeren van 0-18 jaar leren hoe en waar voedsel geproduceerd wordt, hoe zij zelf gezonde en duurzame keuzes in hun voedselpatroon kunnen maken en hoe zij zich 'voedselvaardigheden' eigen kunnen maken (dat laatste is zo'n veelomvattend en daardoor moeilijk samen te vatten of te meten begrip, dat de campagne volgens mij bij voorbaat gedoemd is te mislukken. Maar dat terzijde. De intentie is mooi.)

"We zijn gezamenlijk miljoenen coronakilo's aangekomen" zei demissionair premier Rutte tijdens de persconferentie in maart. Een groot probleem, want mensen met gezondheidsproblemen die gerelateerd zijn aan een ongezonde levensstijl, hebben een hoger risico op serieuze klachten bij besmetting door corona. De kans om op de IC te komen liggen is voor mensen met overgewicht maar liefst 48% hoger.

We zijn meer gaan troosteten, om het leed van de overweldigende saaiheid van dit coronabestaan te verzachten. Het probleem is natuurlijk dat we van jongs af aan al leren dat eten troost biedt. Zo legde mijn moeder altijd een dropje op mijn knie als ik weer eens was gevallen. Vallen deed, en doe, ik vaak. Ik struikel tijdens het rennen door het bos over een boomstronk. Ik vergeet dat mijn ene voet nog in een klikpedaal zit als ik stop, zodat ik traag met mijn racefiets grondwaarts kukel. Zodoende ben ik nu dropverslaafd.

Aandacht voor een gezonde leefstijl wordt ook wel 'de vergeten corona-maatregel' genoemd. Ik hoop dat het net zo gaat als met 'vergeten groenten': die zijn nu ook hip & happening. Aan de productontwikkelaars met goede intenties zal het niet liggen. Zij verzinnen producten die minder vet, zout, suiker en additieven bevatten, en toch nog steeds een goede textuur en mondgevoel hebben; smeug, romig of juist knapperig. Eigenlijk precies zoals 'wat lekkers' hoort te zijn.

Judith Witte  
judith@b2bcommunications.nl





# Inhoud

THEMA: INGREDIËNTEN



## TRENDS EN ONTWIKKELINGEN 'LIFESTYLE IS DE TOEKOMST'

Een ovenkroket die bij hitte splijt, een product dat tijdens het bakken te veel vocht loslaat, het verlagen van het zout-, suiker en/of vetgehalte, een betere hechting willen tussen laagjes in het product. De vragen vanuit de voedingsindustrie zijn divers. De oplossingen ook. Productverbetering houdt nooit op.

### EN VERDER...

OSV netwerk	6
Nieuwbouw Westfort	18
Column Pieter Vos	21
Tomassen Vlees	26
Focus op textuur	29
Wetgeving: ingrediënten	30
Functionele additieven	42

### INTERVIEW

## MARC LAUS: 'WE KUNNEN NIET ACHTEROVER LEUNEN'

De aardappel. Bekend als zetmeelproduct, basisingrediënt voor Hollandse stampotten, grondstof voor patat en chips. Maar deze knol is ook een bron van eiwitten. Marc Laus, Innovation Technology Officer voor product en applicaties bij Royal Avebe, vertelt erover.



### BEDRIJFSREPORTAGE DIEPGEVROREN VISPRODUCTEN

Warme luchttoevoer en ijsvorming in de vriescel gaf Seacon Production kopzorgen. Het bracht de kwaliteit van de diepgevroren visproducten in gevaar. Een nieuwe luchtdeur in combinatie met snelloopdeur zorgden voor de gewenste oplossing. Met besparing op arbeidstijd en energie als toegift.

### WETENSCHAP

## MEER EIWIT-KEUZEVRIJHEID IN PRODUCTONTWIKKELING

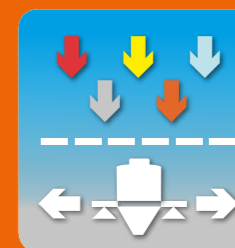
Producten met planteneiwitten nemen toe in populariteit. Het stelt productontwikkelaars voor veel vragen: welk eiwit kies je voor welke toepassing? Wetenschappers ontwikkelen reproduceerbare methodes die snel inzicht geven in de functionaliteiten van een breed palet aan plantaardige eiwitten.



## Mijn ERP. Daarmee heb ik alles onder controle.

Efficiëntie, transparantie, flexibiliteit - daar gaat het nu om. IT is hiervoor de sleutel. Of het nu gaat om ERP, MES, traceerbaarheid of intelligente planningssoftware: het CSB-System is de complete oplossing voor levensmiddelenbedrijven. U kunt vandaag uw productie optimaliseren en morgen uw hele bedrijf digitaliseren.

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



Automatische  
batch  
voorbereiding

## AZO COMPONENTER®

Flexibel automatiseren van  
kleincomponenten

- betrouwbaar
- nauwkeurig
- traceerbaar



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



# EVEN VOORSTELLEN

## 1 JAAR LID VAN DE OSV (EIGENLIJK LANGER, MAAR IK WERD MAAR NIET INGESCHREVEN!)



**Bob Lemmen**, Marketing Manager Lantech  
*Lantech is de uitvinder van de palletwikkelaar en gespecialiseerd in het ontwikkelen, assembleren en wereldwijd verkorten van End-Of-Line verpakkingsmachines.*

**Mijn grote inspirator is** Lantech, de bedrijfscultuur heeft mij altijd de mogelijkheid en vrijheid gegeven om op alle vlakken door te ontwikkelen en vernieuwing toe te passen, waarmee we een fantastische groei hebben doorgemaakt en een belangrijke speler in de verpakkingsmachine branche zijn geworden.

**Op de foto:** De ultieme vrijheid, zeilen op het wad onder de mooie Nederlandse wolkenluchten

**Ik ben er trots op** onderdeel te zijn van een bedrijf dat, dankzij hoogwaardige producten en een mooi team van collega's, een stevige wereldwijde marktpositie heeft weten op te bouwen.

**Ik word blij van** zeilen en lekker koken voor mijn gezin en vrienden.

**Mijn grootste ergernis is** mensen met een dubbele agenda en die afspraken niet nakomen.

**Mijn start van de dag is** vooral rustig wakker worden, wandelen met de hond en dan aan de slag.

**In het weekend** ga ik op zaterdag roeien en zoek ik in kookboeken en online naar leuke nieuwe gerechten, om ze dan vervolgens te bereiden en het liefst met vrienden te delen.

**Ik ben gek op** een goede spaghetti carbonara, tournedos rossini, etc. etc.

## BIJNA 5 JAAR LID VAN DE OSV



**Jan van Westreenen**, directeur Ameco.  
*Ameco is een runderslachterij en richt zich op het verwaarden van Hollandse dubbeldoel koeien.*

**Op de foto:** Jan, met zoon Karel, beiden directeur van Ameco.

**Mijn grote inspirator is** mijn vader, als kind ging ik al mee met mijn vader 'de boer op'. In 1960 begon hij als veehandelaar, inkoop en verkoop van runderen. In 1995 heb ik het bedrijf overgenomen en uitgebreid met vleesverwerking. Sinds 2005 is mijn zoon Karel toegetreden.

**Ik ben trots op** wat ik samen met Karel heb neergezet. Een fantastische mooie nieuwe productielocatie in Apeldoorn, een slachthal, ingericht volgens de visie van Temple Gradin. Uniek in zijn soort. En uiteraard trots dat Karel in mijn voetsporen treedt.

**Ik word blij** van een heerlijk mooi stuk gerijpt rundvlees. Mooi gemarmerd vlees. En dan perfect bereiden op een Green Egg en genieten met de familie.

**Mijn grootste ergernis zijn** oneerlijke mensen.

**Start van de dag is** krant lezen met een goede kop koffie.

**In het weekend** Formule 1, voetbal kijken en golfen.

**Ik ben gek op** mijn kinderen en kleinkinderen en kan daar erg van genieten.

## VOLGENS MIJ BEN IK AL VANAF HET BEGIN LID VAN DE OSV, MAAR HOEVEEL JAAR DAT INMIDDELS IS...



**Jannes Jansen**, MVA/eigenaar/verkoper Jansen Techniek Putten BV  
*Ons bedrijf is altijd opzoek naar verbinding met de klant waardoor we nog beter in hun huid kunnen kruipen en meedenken in de oplossing die zij nodig hebben. Hierdoor zijn we uitstekend in staat om de juiste machines te bouwen of verkopen uit ons uitgebreide dealer schappen programma! Maar maatwerk blijft onze grote kracht...*

**Mijn grote inspirators** zijn onze klanten.

**Ik ben trots op** het fijne clubje collega's die altijd weer klaar staan voor onze klanten met passie en plezier!

**Ik word blij van** lekker met ons gezin borrelen en eten.

**Mijn grootste ergernis is** dat de tijd zo snel gaat... en dat technische mensen vaak als een ondergeschoven kindje worden gezien.

**Mijn start van de dag is** vaatwasser uitpakken, ontbijten en met de honden uit

**In het weekend** rondom huis prutsen en vliegvissen met vrienden (of alleen 😊)

**Ik ben gek op** een goed stuk VLEES natuurlijk, liefst zelf afgesneden ree wild!

## TROTS OP ONS NETWERK

Ik kan het niet vaak genoeg benadrukken: wat is de OSV toch een fijn netwerk met fijne mensen, zeg maar rustig fijne vrienden. Vrienden zoals bedoeld in het spreekwoord: 'in tijden van nood leer je je vrienden kennen!' Je kunt wel stellen dat we nu al heel lang in tijden van (corona)nood zitten.

De sociale bubbels, zo'n woord waar ik nog nooit van had gehoord, zijn klein, de contacten minimaal. We kunnen niets organiseren en toch blijft het netwerk intact. Iedereen blijft trouw deelnemer, in de hoop natuurlijk dat we elkaar snel weer kunnen zien.

Daar ben ik trots op en vooral heel erg blij mee.

Ik hoor heel vaak dat jullie de barbecues echt missen. Ik beloof jullie: zodra het kan organiseren we als eerste een mega-barbecue. Dan gaan we helemaal los! Nu kan dat nog niet, maar het is wel weer tijd voor een volgend contactmoment.

Vorig jaar hebben we het OSV-mondkapje rondgestuurd, een notitieboekje, en OSV-cadeaubonnen voor in het vakblad. Die worden nog steeds ingewisseld. We gaan door met de OSV-voorstelrondjes. Daar kun je je voor aanmelden als je een keer voorrang wilt hebben, of je wacht rustig af tot ik je benader. Dat is aan jou.

Wat hebben we deze keer voor jullie verzonnen? Dat zeg ik nog niet! Daar hebben we echt ons hoofd over gebroken, maar we zijn er uit. Medio/eind april kun je weer een cadeautje in de brievenbus verwachten. Laat even weten of we het naar de zaak of naar je privé-adres moeten sturen.

Wij gaan alvast genieten van de voorpret.

*Saskia Stender*






**PROCESSING**  
**COMPLETE COOKING COOLING MIXING-LIJN**

Mengen, tumblen, mixen, malen: om een product in de juiste verhouding te mengen met andere ingrediënten. En dat op een reproduceerbare wijze, zodat verschillende batches gelijke eindproducten opleveren, van dezelfde kwaliteit en smaak. Simatec heeft hiervoor een complete CCM (Cooking Cooling Mixing)-lijn waarmee ook gegaard en gekoeld kan worden; met directe en/of indirecte stoom. De CCM-lijn start met

een vijf liter inhoud en loopt door tot 1200 liter netto. Hij is eenvoudig aan bestaande ERP systemen te koppelen, zodat de productieplanning perfect beheerd en gestuurd wordt. Wenst u voor uw proces specifieke productinformatie over de mogelijkheden? Neem dan contact met ons op.

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

**VERPAKKEN**  
**PROCESOPTIMALISATIE**

Er is een trend waar te nemen onder producenten van verse aardappelen en frieten in de Benelux naar procesoptimalisatie: een hogere capaciteit met minder mensen. Repak biedt met haar dieptrekkers een oplossing die op de behoefte van de individuele aardappelverwerker is afgestemd. Samen met de klant bekijkt Repak het huidige proces en stelt een optimalisatieplan op. Het Rapid Air Forming vormproces en het unieke Superior Sealing systeem vermindert het aantal lekke verpakkingen drastisch vergeleken met de andere verpakkingsmethodes. Het evacuatie-systeem zorgt ervoor dat er niet te veel vocht aan de kwetsbare aardappelproducten onttrokken wordt. Dit verlengt de houdbaarheid en voorkomt verkleuring.



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

**DIGITALISERING**  
**CONCURRENTIEVOORDEEL MET DE JUISTE TOOLS**



Save the date! 05.05.2021: Forward21. Voor virtuele inzichten in digitalisering in de procesindustrie. Want het is niet langer de vraag óf bedrijven digitaliseren, maar met welke ideale aanpak. De procesindustrie kent bijzondere uitdagingen. Op Forward21 presenteren digitaliseringsexperts succesvolle voorbeelden uit de industrie. Naast presentaties en keynotes over innovatieve digitaliseringsthema's en intelligente strategieën voor de toekomst, krijgt u exclusieve inzichten in hoe digitalisering bij OTTO GOURMET werd geïmplementeerd. Deze conferentie biedt besluitvormers, strategen en visionairs uit de procesindustrie een virtueel platform voor kennisoverdracht en het delen van ideeën over digitalisering.

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

**MACHINES**  
**INDUSTRIE PRODUCTGAMMA K+G WETTER**

K+G Wetter, producent van machines voor het snijden, wolvern en mengen van vlees heeft de laatste jaren vele noviteiten geïntroduceerd. Van Uhm BV verkoopt al jaren het complete assortiment van deze Duitse producent in Nederland. Door de sterke focus van Van Uhm BV op de Nederlandse voedselverwerkende industrie is besloten om het gehele industrie-pakket vanaf maart 2021 exclusief hieronder te brengen. Van Uhm BV geeft het juiste advies en weet welke waarde de mengwolvern, schotelcutters en peddelmengers van K+G Wetter toe kunnen voegen aan uw proces. Bovendien heeft Van Uhm de juiste onderdelen én technische kennis over deze machines in huis. Zij hebben meerdere demo-machines en informeren u graag over de noviteiten die in de K+G Wetters zijn ingebouwd.



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

**DUURZAAMHEID**  
**TONY'S CHOCOLONELY**


Tony's Chocolonely is dit jaar voor de vierde keer uitgeroepen tot het meest duurzame merk van Nederland. Dat blijkt uit het Nederlandse onderzoek achter Sustainable Brand Index, dat op donderdag 25 maart 2021 is gepubliceerd. Het werd een close call dit jaar. Het scheelde maar heel weinig of De Vegetarische Slager had de nummer 1-positie overgenomen. Het merk kwam dit jaar nieuw binnen in de Sustainable Brand Index en bereikte meteen de tweede plaats. Het verschil was slechts achter de komma zichtbaar. De categorie 'vleesvervangers' werd dit jaar voor het eerst meegenomen binnen de voedingsmiddelenindustrie (Food). De top 5 meest duurzame merken in Food 2021: Tony's Chocolonely, De Vegetarische Slager, Zonnatura, Campina en Alpro.

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



**OPLEIDING**  
**FOODINNOVATIE EN CONCEPTONTWIKKELING**

De foodindustrie wordt geconfronteerd met grote uitdagingen. Innovaties zijn nodig om de foodindustrie wendbaar en concurrerend te houden. Binnen de cursus 'Idee ontwikkeling voor foodconcepten' van de HAS Hogeschool leren foodprofessionals in korte tijd hoe ze vanuit verschillende invalshoeken tot ideeën voor foodconcepten kunt komen. Ook maken ze kennis met verschillende technieken voor ideeontwikkeling. De cursus, ontwikkeld door ervaren docenten foodinnovatie en conceptontwikkeling Loes Willems en Boukje Derix-Bakema, start dinsdag 11 mei a.s. Na twee maanden hebben de deelnemende cursisten een toolbox aan technieken waarmee ze binnen hun eigen bedrijf tot nieuwe ideeën kunnen komen.

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



**Renovatie in de voedingsindustrie**

 **JACKIT BV** | **SEALWISE®** 

**BEEKBERGEN**



‘In het innovatiecentrum maken we maximaal gebruik van elkaars expertise’



## MARC LAUS: ‘WE KUNNEN NIET ACHTEROVER LEUNEN’

De aardappel. Bekend als zetmeelproduct, basisingrediënt voor Hollandse stampotten, grondstof voor patat en chips, inspiratiebron voor een wereldberoemd werk van Vincent van Gogh. Maar deze knol is veel méér dan dat. En wie kan daar beter over vertellen dan Marc Laus; tot voor kort R&D manager bij Royal Avebe, maar per 1 januari ‘Innovation Technology Officer’ voor product en applicaties.

Het interview vindt, zoals zoveel ontmoetingen en vergaderingen tegenwoordig, plaats via Teams. “Jammer hè”, vindt Marc Laus. “Anders had ik je allerlei producten kunnen laten proeven. Magere yoghurt die lijkt op vette. Een sappige plant-based burger. Snoepjes waarin de gelatine is vervangen door aardappeleiwit. Je houdt het tegoed”, belooft hij.

Marc kwam in 2005 in dienst bij Avebe, op het toenmalige ‘eiwitproject’. Doel was om met zo mild mogelijke processen de functionaliteit van de aardappeleiwitten te behouden, en deze te gaan toepassen in humane voeding. In 2007 openden ze hiervoor de eerste fabriek. “We

waren onze tijd ver vooruit”, zegt hij. “Plantarige alternatieven voor vlees waren toen niet populair; we zaten zeg maar ‘in de geitenwol-lensokkenhoek’ van de voedingsbranche.” Dat is nu wel anders. “In 2019 bestonden we honderd jaar. We zijn dus al een eeuw plant-based. Het leuke is dat dit nu een waarde-propositie is in de markt. Al die tijd hebben we moeten meebewegen met maatschappelijke, economische en technologische veranderingen. Voor de komende honderd jaar staan er een fikse aantal veranderingen op stapel: een groeiende wereldbevolking, het wereldvoedselvraagstuk, de klimaatverandering en de energietransitie. We kunnen dus niet achterover leunen.”

Als Innovation Technology Officer onderhoudt hij tegenwoordig contacten met kennisinstellingen zoals TNO, NIZO en diverse universiteiten. Vernieuwing, innoveren, verduurzamen van producten voor klanten en het vergroenen van de eigen productie zijn de belangrijke thema’s waar hij dagelijks mee te maken heeft.

***We kennen de aardappel vooral als zetmeelbron. Wanneer werd het ook een belangrijke eiwitleverancier?***

“We halen al eiwit uit aardappelen sinds de jaren 70 van de vorige eeuw. Om het zetmeel uit aardappels te halen, worden ze geraspt. Als je weet dat ze voor 80 procent uit water bestaan; >>



snap je dat bij het raspen dus veel vocht vrijkomt. Vroeger werd dat gewoon geloosd, op de kanalen in Oost-Groningen. Het leidde tot schuimvorming en stankoverlast. Dat moest anders. De oplossing was om het sap eerst te koken, waardoor de eiwitten coaguleren; dat is het proces waarbij ze door verhitting een vaste vorm krijgen. De eiwitten die we uit dat proces verkregen, zijn we gaan verwaarden: in eerste instantie voor de diervoedingsindustrie. Deze sector is sterk kosten gedreven. Er wordt heel veel onderzoek gedaan naar een zo efficiënt mogelijke conversie van voer naar vlees. Daardoor was er veel bekend over de aminozuursamenstelling, de nutritionele waarde en verteerbaarheid van aardappeleiwit. Met die kennis besloot Avebe deze eiwitten toe te gaan passen in humane voeding.”

“Eiwitten in zetmeelproducten als graan, mais en erwten zijn semi-oplosbaar. In aardappelen hebben ze een volledig oplosbare vorm. Dat geeft ze unieke eigenschappen; ze geleren, schuimen en emulgeren bijvoorbeeld heel goed en ze leveren nutritionele waarde. Je kunt er goed producten mee maken die geschikt zijn voor het vervangen van vet. Ook helpen ze in het reduceren van de ingrediëntenlijst en kunnen ze E-nummers vervangen. En ze geven eindproducten een lagere CO2-footprint omdat je dierlijke eiwitten door plantaardige vervangt.”

**Waar spitst jullie innovatie zich op toe?**

“Voor het winnen van aardappeleiwit zit de uitdaging vooral in het verhogen van de capaciteit. Daarnaast onderzoeken we hoe we de nutritionele waarde van eiwit in de coaguleerde

vorm nog beter kunnen toepassen. Ook zetten we, zowel voor de eiwit- als zetmeeltak, sterk in op clean label. Veel chemisch gemodificeerde zetmelen hebben een E-nummer; wij proberen daar een clean label alternatief naast te zetten. Omdat wij aardappelzetmeel niet chemisch modificeren, zijn het goede vervangers voor bijvoorbeeld E1412; en in sommige producten voor E1414 en E1442. Het is nog steeds lastig om met milde processen dezelfde functionaliteiten te krijgen als met chemische modificatie van zetmeel. Maar we komen steeds dichterbij de buurt.”

“In de plantaardige alternatieven voor vlees wordt vaak methylcellulose\* (E461) gebruikt. Dat zorgt ervoor dat de ingrediënten bij verhitting aan elkaar plakken, net als ei-eiwit. Onze

aardappeleiwitten hebben die eigenschappen ook.

Door middel van enzymen kunnen we de eigenschappen van zetmeel zo veranderen dat ze unieke textuur-oplossingen bieden. Daarmee krijgen bijvoorbeeld laag-vette zuivelproducten hetzelfde romige mondgevoel als een volvette yoghurt.”

**Zijn er al voorbeelden in het supermarktschap waarin dit wordt toegepast?**

“Ja, diverse klanten gebruiken dit al. Ieder product in de supermarkt waar aardappeleiwit als ingrediënt wordt vermeld is het eiwit afkomstig van Avebe. Kijk maar eens in het plantaardig vlees schap, naar plantaardige mayonaise of snoep met een ‘veggie’ claim.”

**Wat doen jullie zelf om te verduurzamen?**

“In de jaren 70 werd ons aardappelsap nog opgekookt om de eiwitten te coaguleren; een energie-slurpend proces. Nu hebben we daarvoor een nieuwe membraanfiltratietoepassing; DUurzaam Concentreren van Aardappelsap met Membranen (DUCAM), waarmee we het sap indikken voordat we het opkoken. Zo hoeven we minder sap te verwarmen om de eiwitten eruit te winnen. Dat reduceert het energieverbruik enorm. Het water dat we uit het aardappelsap filteren, kan worden hergebruikt. Met deze nieuwe technologie, een samenwerking tussen Avebe en Wafillin Systems, wonnen we in februari de Water Innovator of the Year 2021 award. Het DUCAM-project is veel breder inzetbaar; ook voor andere bioraffinageprocessen in de voedingsmiddelenindustrie is er een groot energie- en waterbesparingspotentieel.”

**Sinds 2018 staat er een nieuw innovatiecentrum van Avebe op de campus in Groningen. Wat gebeurt daar zoal?**

“Hier bundelen we alle krachten: verschillende interne afdelingen als sales en marketing, productontwikkeling en productregelgeving zijn hier samengebracht onder één dak. Daar-



Het innovatiecentrum heeft verschillende laboratoria, ieder met een eigen aandachtsgebied



naast werken we intensief samen met anderen zoals bedrijven en studenten. We hebben er verschillende laboratoria, ieder met een eigen aandachtsgebied; bijvoorbeeld gericht op zuivel, vlees, snoep, bakkerijproducten, soepen en sausen. In het Customer Application Response Center begeleiden we klanten met onze applicatietechnologieën, om de ingrediënten van Avebe in hun product te formuleren. Ook hebben we er een ‘Food Experience Center: een echte culinary kitchen’. Om corona buiten de deur te houden, kunnen we daar helaas geen mensen ontvangen, maar we hebben de ruimte nu zo ingericht dat we met een live-videoverbinding producten kunnen bereiden. De klant kijkt mee met de koks en ziet wat het effect is van een hogere of lagere dosering van ingrediënten op bijvoorbeeld de romigheid, binding of het waterbindend vermogen van zijn product.”

“In het innovatiecentrum maken we maximaal gebruik van elkaars expertise. Letterlijk en figuurlijk is er transparantie: met veel glas en een groot atrium in het midden waar mensen samenkomen. We stimuleren samenwerking

door cross-functionele teams samen te stellen rondom een thema, een klantprobleem of productontwikkelingen. Waar zitten klanten op te wachten? Kunnen we met onze bestaande technologie bijdragen aan de oplossing, of moeten we wat nieuws bedenken? Hoe kan het duurzamer? Welke grenzen stelt de wetgever?”

**Lukt dat allemaal nog, met alle coronabeperkingen?**

“Het blijft behelpen”, zucht Marc. “Na een jaar van Teams-meetings smacht iedereen ernaar om weer gewoon met elkaar om de tafel te zitten: te sparren, onderzoek te doen, te experimenteren.” Om enthousiast te vervolgen: “Toch vind ik het verrassend hoeveel er nog wél doorgaat. Her en der lopen projecten natuurlijk wat vertraging op doordat er minder op het laboratorium gedaan kan worden... maar het loopt wel!”

Het optimisme spat er van af. Zelfs via een computerscherm.

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

## TRENDS & ONTWIKKELINGEN

# ‘LIFESTYLE IS DE TOEKOMST’

Een ovenkroket die bij hitte splijt, een product dat tijdens het bakken te veel vocht loslaat, het verlagen van het zout-, suiker- en/of vetgehalte, een betere hechting willen tussen laagjes in het product. De vragen vanuit de voedingsindustrie zijn divers. De oplossingen ook. Productverbetering houdt nooit op.

Producenten helpen bij hun zoektocht naar het verbeteren van de structuur, smaak, kwaliteit en houdbaarheid van voedingsproducten, en kostenverlaging; het zijn doelen die zowel René Manders - commercieel manager industrie en retail bij FI&S, Laurens Maathuis - managing director bij DCP Ingredients en Albert Goedemoed - sales & product manager bij Life Supplies nastreven. Voor dit artikel schuiven ze gebroederlijk aan de Teams-tafel om met elkaar te praten over de trends, ontwikkelingen en uitdagingen die ze signaleren in de wereld van ingrediënten.

### KLIMAAT EN CORONA

#### *Wat zijn de belangrijkste trends op de wereldmarkt van ingrediënten?*

“Schaarste!”, zegt **Albert Goedemoed** (Life Supplies). “Van oudsher zijn we gewend om grondstoffen zoals mais en soja, rubber en olie, van ver te halen. Dat wordt, of is al, een toenemend probleem. Voor onze klanten zijn we hierin proactief. Klapt de markt in elkaar? Is er een alternatief beschikbaar zodat zij door kunnen met hun productie? De corona-pandemie leidt op dit moment tot grote tekorten op de wereldmarkt.

China en India gingen op slot, de zeevracht klapte in elkaar, er ontstonden serieuze problemen in de supply chain.”

**René Manders** (FI&S) herkent dat: “Van aanvraag van grondstoffen tot en met de levering; alles gaat nu moeizaam. Zelfs aan zeecontainers is een tekort, die kosten ineens het 10-voudige. Voorheen was FI&S erg gericht op de export naar Amerika, Azië en Afrika. Afgelopen jaren zijn we ons meer gaan oriënteren op de Nederlandse markt. Daar zijn we nu wel erg blij mee.”

**Albert**: “Ook de toenemende klimaatproblematiek speelt mee bij schaarste. Zoals nu; er is een enorm tekort aan producten die herleid kunnen worden uit de olie. Denk aan monopropyleenglycol, chemisch azijnzuur en plastic, voor je verpakking. Zo zijn in Texas een aantal oliekrakers stil komen te vallen door de extreme temperatuurdaling in februari van plus 30 naar min 30 graden. Alles was kapotgevroren. Doordat die fabrieken nu stil liggen, ontstaan er dus ook geen bijproducten die weer verwerkt kunnen worden tot bijvoorbeeld azijnzuur, polyethyleen en poly-propyleen. Hierin ontstaan grote tekorten.”

DCP Ingredients is een internationaal georiënteerde producent van functionele rundercollageen voor de voedingsindustrie: laag in vet, halal gecertificeerd en ze bevatten geen additieven. Textuurverbetering, meer sappigheid, zoutvermindering, verlagen van het vlees/vetgehalte; er zijn legio mogelijkheden om met rundercollageen op aan te haken.

FI&S voorziet de voedselverwerkende industrie van levensmiddelentechnologische functionaliteit door het ontwikkelen, produceren en verkopen van op maat gemaakte blends; voor het verbeteren van structuur, textuur, binding, coating, opbrengst en verbetering van de houdbaarheid, smaak en kleur.

Life Supplies is leverancier van alle denkbare voedingsadditieven, van standaard tot zeer specifiek, traceerbaar tot de bron, en altijd van een gegarandeerde, constante hoge kwaliteit en veiligheid.



“Een ander voorbeeld is inuline. Dat is een 100% oplosbare vezel die veel wordt gebruikt in sportvoeding, ontbijtshakes, maaltijdrepen en heel populair is voor toepassing in vleesvervangers. Inuline is een extract uit de cichorei-wortel. De oogst ervan is afhankelijk van een aantal factoren. Door klimaatomstandigheden was de oogst dit jaar 30% minder dan vorig jaar, terwijl de vraag naar inuline juist is toegenomen.” DCP-Ingredients haalt zijn grondstoffen uit Europa. “Gelukkig maar. Voor ons liep de aanvoer ondanks corona gewoon door,” zegt **Laurens Maathuis** (DCP Ingrediënten), “De vraag naar ons rundercollageen neemt nog steeds toe. De corona-epidemie heeft ons wel wakker

geschud. We zien nog beter hoe essentieel het is om je breed te oriënteren om niet te kwetsbaar te worden.”

**Albert** ziet hierin een tendens: “Er wordt beter nagedacht over risicospreiding dan tien, twintig jaar geleden. Bijvoorbeeld door producten niet allemaal te betrekken van één continent. Dan maar wat meer betalen, maar continuïteit is belangrijker dan de prijs. Ook groeit het bewustzijn dat het klimaat een behoorlijke invloed heeft op de capaciteit van de teelt van bepaalde grondstoffen, zoals mais, soja en graan. Hier zien wij tekorten in ontstaan.”

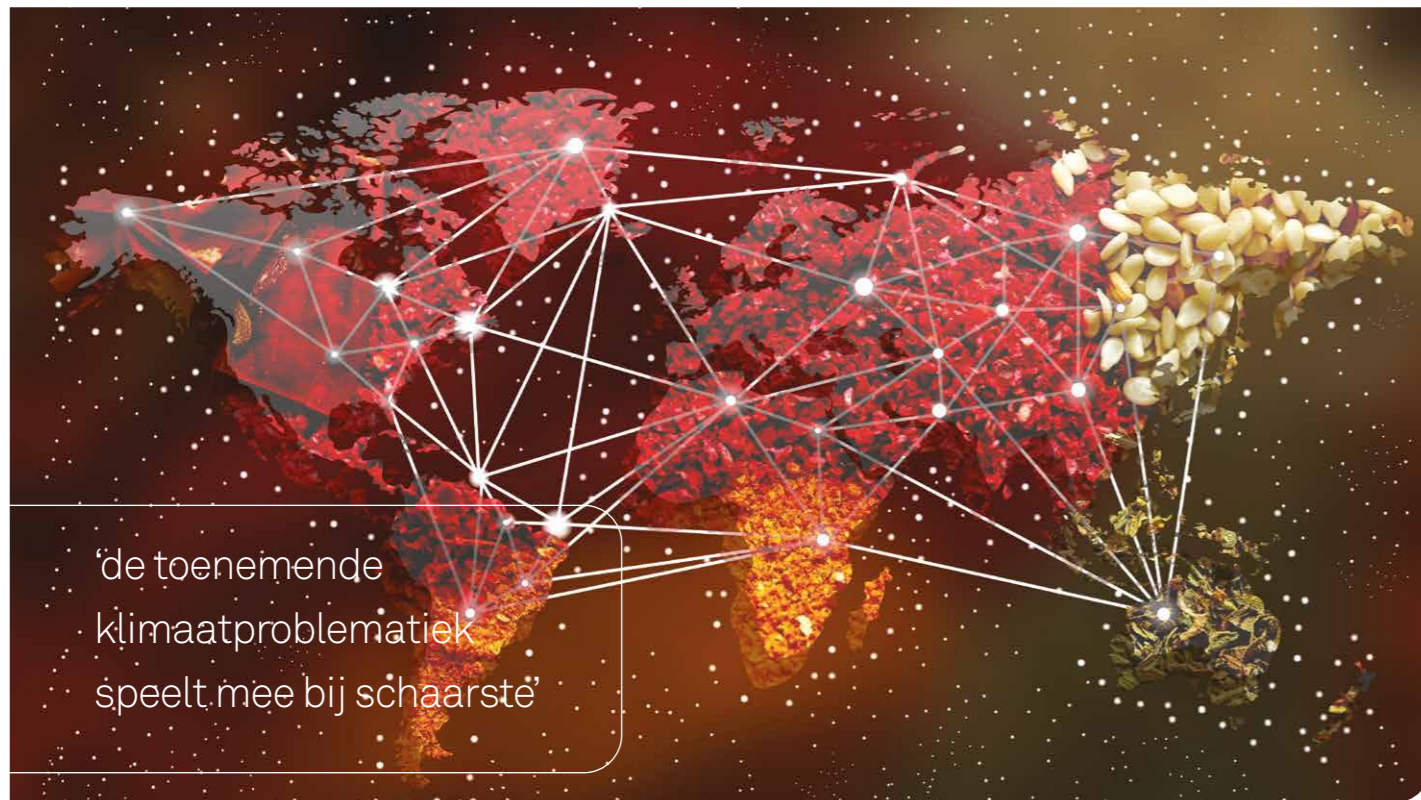
### PLANT-BASED

*Nauw verbonden aan de klimaatdiscussie is de maatschappelijke discussie rondom vleesconsumptie. Wat merken jullie als ingrediëntenleveranciers daarvan?*

**Laurens**: “Met rundercollageen kun je heel goed een hybride product maken, dat voor een deel bestaat uit vlees en waarbij je gebruikmaakt van de technologische eigenschappen van rundercollageen. De ontwikkeling van hybride producten stijgt al jarenlang, zonder dat we het ons realiseren. Veel vleesproducten, zoals hamburgers en schnitzels, zijn in feite al hybride doordat ze bijvoorbeeld aardappelzetmeel, paneermeel of soja-eiwitten bevatten. In Nederland >>



© NATALYABONDISHUTTERSTOCK.COM



de toenemende klimaatproblematiek speelt mee bij schaarste

groeit de vraag naar vleesalternatieven, onder andere uit klimaat oogpunt, in andere delen van de wereld, zoals in Afrika en Azië, spelen andere vraagstukken een hoofdrol. Daar gaat het veel meer om de beperkte beschikbaarheid van vlees en een laag besteedbaar inkomen. Met een hybride product wordt een voedzaam en betaalbaar vleesproduct bereikbaar voor een grotere groep mensen.

**Albert:** "Met de gestegen vraag naar veel plant-based producten, groeit ook de vraag naar functionele ingrediënten en additieven. Die zijn nodig om alles aan elkaar te plakken, om sappigheid te krijgen of een romig mondgevoel. Daar zetten we stevig op in, met producten vanuit fermentatie en bijvoorbeeld ook azijnzuur en natrium sulfaat vanuit herwinning uit houtcellulose. Plantbased producten hebben het label dat ze beter zijn voor het milieu dan vlees, maar

die discussie moet eerlijker gevoerd worden vind ik. Want plantaardige eiwitten zijn vaak intensief bewerkt, en ook dat geeft een hoge energie-belasting. Waar haal je de ingrediënten zoals soja, helemaal vandaan? Hoe worden de grondstoffen verbouwd en door wie, wat kost het aan water, land, bestrijdingsmiddelen? De feiten stroken naar mijn idee niet helemaal met het duurzame verhaal. Wij zijn Ecovadis gecertificeerd; een duurzaamheids certificering. We zien een trend bij onze klanten dit door te zetten."

**Laurens:** "Eens. Je moet het héle verhaal vertellen. Eerlijk zijn. Dat het destijds fout ging met de introductie van extra mager gehakt bereikt door de toevoeging van plantaardig eiwit, zat met name in de communicatie. Om innovatie te laten slagen, is een cultuuromslag nodig. De consument moet kunnen kiezen op basis van eerlijke

informatie. Nu is het vaak niet duidelijk wat precies de verschillen zijn tussen een vlees- en een hybride product, welke invloed de samenstelling heeft op de kosten en de milieubelasting, en op zaken als bereidingstijd, smaak en sappigheid. Dát verhaal moet beter verteld worden. Die transparantie moet er zijn."

#### TRANSPARANT

**Albert** haakt daar op in: "Niet alleen het verhaal erachter moet transparant zijn. Het is cruciaal dat ook alle ingrediënten 100 procent zijn wat je zegt dat ze zijn. We sturen daarom altijd de originele analysecertificaten mee met de zendingen naar de klant, en auditen en controleren al onze partners volgens Europese standaarden, ook als ze in Azië of Afrika zijn gevestigd." Bij FI&S is dat niet anders beaamt **René:** "Alle ingrediënten die bij ons binnenkomen, worden

door zowel ons eigen lab als door een extern geaccrediteerd laboratorium getest. Alles moet voldoen aan onze eisen. En die zijn behoorlijk streng."

**Laurens** benadrukt dat ook zij de keten van voor tot achter in beeld hebben. "Erkenning is een vereiste om je product commercieel te vermarkten. We zijn onder andere FSSC 22000 gecertificeerd."

#### INNOVATIE

##### Hoe staat het eigenlijk met het innovatieve vermogen in de branche?

Er is nog genoeg te doen, maar innovatie staat op het moment bij veel bedrijven op een laag pitje, zegt **René.** "Om goed te adviseren moeten we exact weten wat de doelstelling van de klant is. Soms willen ze alleen een kleine rendementsverbetering. Dan analyseren we de samenstelling van de bestaande ingrediëntenmix en productielijn en is het doel vaak al te bereiken door de lijn iets anders af te stellen. Een nieuw ingrediënt toevoegen werkt, net als de rimpeling van een steen in het water, altijd door in het héle product. We zeggen daarom nooit tegen een klant 'Hier heb je een mix, probeer maar eens'. Meten is weten. Nieuwe producten krijgen eerst challengetesten, en worden gekeurd op smaak, kleur en houdbaarheid. Door corona zijn de labs echter maar half bezet en ook de (sensorische) panels zitten thuis. Veel vernieuwing staat op 'on hold'."

**Albert** beaamt: "Ik was al een jaar bezig met een nieuwe ontbijt-shake voor een bekende zuivelproducent in Nederland. Toen kwam corona en is het hele project in de vriezer gezet. Nu zijn ze langzaam weer aan het opstarten, maar alle testen moeten opnieuw. Dus trek er maar weer een jaar voor uit. Dat is wel zuur."

**René** geeft aan dat circulariteit een aanjager is voor verandering en vernieuwing. "Zo zijn we een samenwerkingsverband aangegaan met Peel Pioneers, die sinaasappelschillen ophalen van uitgeperste sinaasappels bij supermarkten.



© HATEI KASTELCOSHUTTERSTOCK.COM

Daar persen ze olie uit, en er komt een vezel bij vrij. Die vezel verwerken wij weer in onze mixen; voor binding in producten: 'van schil naar schap' heet het project. We werken ook samen met een fabrikant van witlofvoetjes. Als de witlof van de grond wordt gesneden, blijft er een stronkje in de grond achter. Dat werd eerder vermalen en weggegooid. Wij zeggen: zonde! Je kunt het verwerken en gebruiken; voor smaak, binding of extra vezels. Uit die bittere stronkjes winnen we sinds kort een vezelachtige stof dat als hulpstof dient in diverse mixen. Hier liggen kansen."

##### Naast duurzaamheid geeft ook gezondheid nog altijd een boost aan innovaties, wat merken jullie daarvan?

"Zoutvermindering blijft actueel," zegt **Albert,** "Net als suiker- en vetvermindering. Wat mensen willen, is wel de beleving van zoet, zout en vet, maar niet de nadelige, ongezonde, gevolgen ervan. Er wordt daarom volop ingezoomd op mogelijke vervangers, zoals Stevia voor suiker. Gebruik je echter Stevia als zoetstof, dan moet je de bitterheid die het óók heeft, verbloemen met een ander ingrediënt. Wij onderzoeken nu wát er precies in dat plantje zit dat het zo zoet maakt, om vervolgens alleen dát deeltje uit de Stevia te halen dat met suiker te maken heeft." "We kunnen ons rundercollageen, met een iets

andere behandeling, omturnen tot collageen peptides", zegt **Laurens.** "Met dat ingrediënt richten we ons nu onder meer op de markt voor sportrepen en fitness-hersteldrankjes. We openen daarvoor binnenkort een heel nieuwe fabriek. Lifestyle is de toekomst. De coronapandemie heeft mensen wakker geschud. We zijn ons bewuster van het belang van een gezonde levensstijl waarbij gezondere voeding en meer bewegen een belangrijke rol spelen."

Genoeg ingrediënten voor vernieuwing. De branche is nog lang niet uitontwikkeld.



© PR&S





## WESTFORT VLEESPRODUCTEN

# DUURZAAM EN AMBITIEUS PROJECT NADERT AFRONDING

Westfort Vleesproducten is een zeer moderne slachterij, waar flink is geïnvesteerd in dierenwelzijn, een betere vlees kwaliteit en duurzame energie-oplossingen. In IJsselstein realiseert het bedrijf nu een van de modernste vleesverwerkingslocaties met geïntegreerd vrieshuis wereldwijd. Inoflex en Metaflex dragen hun steentje bij.

Gregor Massop van Inoflex vertelt dat zij in 2019 opdracht kregen om mee te werken aan de nieuwbouw van het volledig geïntegreerde vrieshuis. "Westfort wilde hiervoor 'BREEAM Outstanding' halen", vertelt hij. "Met de certificeringsmethode BREEAM-NL worden bouwprojecten beoordeeld op integrale duurzaamheid. Daarbij spelen allerlei aspecten een rol, waaronder het binnenklimaat en comfort voor de werknemers, energiebesparing door bijvoorbeeld zelfsluitende deuren en duurzaam materiaalgebruik. Westfort koos binnen deze standaard voor de hoogst haalbare status."

### HOGE ISOLATIEWAARDES

"De lat ligt bij BREEAM hoger dan wat wettelijk wordt geeïst", vervolgt Gregor. "Om een hogere isolatiewaarde te bereiken, koos Westfort daarom voor dikkere gevelpanelen: van 140 mm in plaats van 120 mm. De panelen voor de vriescel zijn om dezelfde reden niet 200 mm, maar 220 mm dik. De binnenwanden hebben een dikte van 100 mm. In totaal gaat het om zo'n 65.000 m<sup>2</sup> aan Cladding Point - Bruchapanelen. Het gebruikte isolatiemateriaal is PIR; dat is lichter dan PUR en heeft een hogere isolatiewaarde. Brandtechnisch gezien is het veiliger omdat er bij verhitting minder schadelijke rookgassen vrijkomen. Alle panelen hebben een foodsafe laminaat van 150 micron dik." De Brucha-panelen passen overigens niet alleen vanwege de goede isolatiewaarden binnen de duurzaamheidseisen van het project. "Brucha was een van de eerste leveranciers met een terugneemgarantie. Als Westfort ooit besluit deze verwerkingslocatie te ontmantelen, haalt Brucha de panelen op en zorgt voor hergebruik ervan. Inmiddels zijn er meer bedrijven die op

deze manier circulariteit inbrengen. Een prima ontwikkeling."

### AMBITIEUS PROJECT

De nieuwbouw is nu bijna afgerond. Rondwandend door de gangen en hallen zien we een grote verscheidenheid aan Metaflex-deuren. "Egbert Kruiswijk, commercieel directeur van Westfort Vleesproducten, betreft al jarenlang zijn deuren bij ons", zegt Niels Scheffler van Metaflex Doors Europe BV. "Ik heb bewondering voor zijn zakentalent. Kijk naar wat hij daar neerzet, een heel ambitieus project. Hij kijkt niet alleen naar de kosten tijdens de bouw, maar ook wat wordt bespaard in gebruik en levensduur. Wij zijn trots in het vertrouwen dat hij heeft in de kwaliteit die we leveren. Over het waarom van zijn keuze, zei hij eerder: 'Deze deuren zijn duurzaam en van bewezen kwaliteit'. Dat maakt mij trots."

Die bewezen kwaliteit wordt onderschreven door onafhankelijk onderzoek van het Duitse onderzoeksbureau DMT. Daaruit blijkt dat de deuren moeiteloos meer dan 1 miljoen open- en dichtbewegingen aankunnen, zonder tussentijds onderhoud. "Het maakt de vervangingsmarkt wel kleiner", lacht Niels. Zelfs bij beschadigingen is volledig vervangen vaak niet nodig, doordat de deuren modulair zijn opgebouwd. Vanwege hun robuustheid zijn de deuren uitermate geschikt voor die branches waar zwaar industrieel wordt gereinigd, zoals in de vlees- en visindustrie."

### GESTROOMLIJNDE COMMUNICATIE

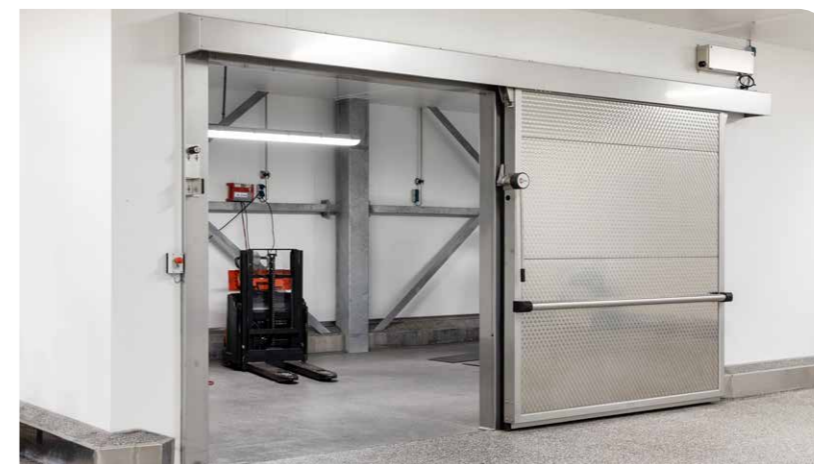
Terug naar het project Westfort. Gregor legt uit dat het is gefaseerd in 11 delen. Van elke

fase wordt een tekening gemaakt, die ter goedkeuring naar projectmanagement- en ingenieursbureau PROMAD gaat. "Zodra we van hen een akkoord hebben, geven wij de panelen en deuren vrij voor productie. In de specificaties staat precies om welk type deur het gaat, wat de isolatiewaarden en afmetingen zijn, of ze links- of rechtsschuivend, elektrisch aangedreven of handbediend zijn. Deuren naar machineries zijn bijvoorbeeld extra beveiligd en volledig geautomatiseerd, om aan de machine-veiligheidsrichtlijnen te voldoen. Het is echt maatwerk. In het begin van het project liep de communicatie over meerdere schijven. Dat gaf soms wat ruis op de lijn. Maar vanaf het moment dat we de essentiële mensen direct aan elkaar koppelden, loopt het traject van opnemen - inmeten - uittekenen en definitief maken, perfect gestroomlijnd."

### AANPAKKEN

"We hebben hierbij veel te danken aan Bernke te Winkel (Metaflex), Johan Hardeman en Gerrit Drost (Inoflex), zij managen het allemaal", zegt Niels, en Gregor vult aan: "Dankzij de korte lijnen is er geen ruimte voor misverstanden; absoluut een werkwijze die we bij volgende projecten aanhouden; binnenkort starten we samen met de nieuwbouw van Esbro in Wehl." Op de vraag of er dan nooit wat mis gaat, antwoordt Niels nuchter: "Natuurlijk wel, we zijn gewoon mensen. Waar het dan om gaat, is hoe je dat oplost. Zo raakte een deel van de deuren beschadigd tijdens transport. Deze zijn snel opnieuw geproduceerd zodat Inoflex de gestelde deadlines van die fase toch zonder vertraging kon halen." Gregor: "We zitten heel kort op de bal, dat is onze grote kracht. We werken met een club goedgemotiveerde mensen. Bij Westfort staat er mede daardoor nu een pand dat helemaal klaar is voor de toekomst."

 [www.westfort.nl](http://www.westfort.nl)  
[www.metaflexdoors.com](http://www.metaflexdoors.com)  
[www.inoflex.nl](http://www.inoflex.nl)







**GO Consulting**  
ADVIES IN KOELTECHNIEK

**Onafhankelijk advies bij**

- Afstemming koelbehoefte aan uw productieproces
- Aanschaf nieuwe of vervanging bestaande koelinstallaties
- Subsidiemogelijkheden & Energiebesparing
- Begeleiding & controle bij uitvoering

GO Consulting T +31 (0)6 832 349 02  
Postbus 925 E info@goconsulting.nl  
7400 AX Deventer (NL) I www.goconsulting.nl



”  
In mijn warme keuken  
gebruik ik gasloze  
stoomketels  
Johan van Marle - Uitgekookt

**SCHARFF  
TECHNIEK BV**  
STERK IN STOOM  
THUIS IN THERMISCHE OLIE

Hebt u al een EHEDG filterstraat?  
Bel 06-22806711 voor 15 minuten gratis advies!



**INO FLEX**<sup>®</sup>  
GECONDITIONEERDE RUIMTEN

**Inoflex is gespecialiseerd in  
het leveren & monteren van:**

- Koel- en vriescellen
- Stoom of droogruimten
- Andere geconditioneerde ruimten
- Geïsoleerde wandpanelen
- Koel- en vriesdeuren

**DE LEVERANCIER  
VAN KOEL-EN VRIESRUIMTEN**

**INO FLEX BV** | Zwolleweg 7 | 3771 NR Barneveld | 0342-760 300 | info@inoflex.nl | www.inoflex.nl

## BEDREIGING ALS BRON VOOR BESLISPARAMETERS

We worden omgeven door mogelijke gevaren. Stormschade, wateroverlast, een auto-ongeluk, voedselvergiftiging, corona. Als je er te lang bij stil staat, zou je je huis niet meer uit durven. Gelukkig zijn er risicoanalyses. Beter om het leven om ons heen rationeel te bekijken, dan je te laten leiden door emotie of angst.

Neem de klimaatverandering. Deze heeft invloed op de grondstoffenmarkt. Droogte of juist hevige regenval leidt her en der al tot mislukte oogsten en schaarste. Dat drijft de prijzen op (als je tenminste geluk hebt, en jouw ingrediënt überhaupt nog te koop is). Er zijn ook andere gevolgen van de klimaatcrisis, zoals de migratiecrisis. Nog zo'n bedreiging. Zal de migratie invloed hebben op de beschikbaarheid van grondstoffen? Niet alle mogelijke gevaren, en daarmee samenhangende risico's, zijn even helder in relatie met de grondstoffenmarkten.

Onzekerheid en wantrouwen kunnen ten grondslag liggen aan de behoefte van consumenten naar informatie over de herkomst van producten. Steeds vaker zien we een geruststellende foto van een boer of boerin die het product teelde en oogste op een label of verpakking. Het is een trend die al jarenlang aan de gang is. Hier geldt: dichterbij maakt bemind. De toegenomen trend om alle risico's in ons leven uit te sluiten, beïnvloedt ook de grondstoffenmarkten. Het niet weten waar ons eten vandaan komt, draagt bij aan een onveilig gevoel of bedreiging van ons bestaan. Trends die geen hypes zijn.

Welke keuzes maak jij als je ingrediënten kiest? Heb je te kiezen? Door bewust om te gaan met crises en trends, heb je extra beslisp parameters voor je grondstoffenkeuze. Kijk vooruit, voel aan wat er diep in de samenleving speelt en neem de tijd om te schakelen. Wellicht kan jij een keuze maken die dit alles overstijgt.

*Pieter Vos*  
Directeur Nutrilab





PROCESSING  
NIEUWE LOBBENPOMPEN



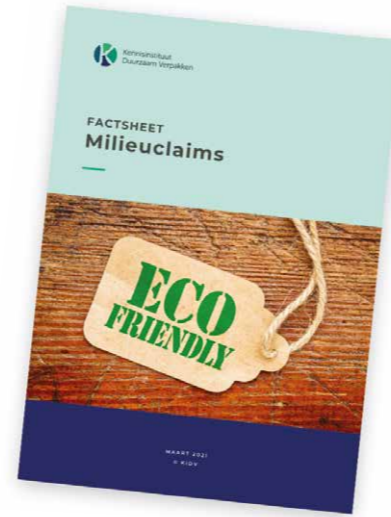
Packo, onderdeel van Verder Liquids BV, heeft jarenlange ervaring in het ontwerp en de productie van roestvaststalen centrifugaalpomp voor de farmaceutische industrie volgens de strengste oppervlaktekwaliteitseisen. Nu is er ook de ZLC lobbenpomp, die probleemloos vloeistoffen met een viscositeit tot 1.000.000 cP kan verpompen. De nieuwe 3A gecertificeerde ZLC pompen worden gebruikt voor de meest veeleisende steriele toepassingen in de farmaceutische, biotechnische en cosmetische industrie

en zijn perfect reinigbaar. De delen die in contact komen met de vloeistof zijn uitgevoerd in rvs 316L. Ze worden standaard elektrolytisch gepolijst tot een ruwheid lager dan 0.4µm. Zowel materiaal, ruwheid, δ-ferriet, lassen als pompcurve zijn gecertificeerd volgens EN10204. Tal van opties zijn beschikbaar, zoals verschillende rotor-geometrieën, pneumatisch gestuurd overdrukventiel en diverse dichtingsmaterialen.

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

VERPAKKEN  
FACTSHEET OVER MILIEUCLAIMS

Regelmatig staat op een verpakking dat die '100% recyclebaar' of 'volledig composteerbaar' is. Wanneer kan je een dergelijk claim gebruiken? Wanneer wordt deze ten onrechte gesteld en kan dit misleidend zijn voor de consument? Het Kennisinstituut Duurzaam Verpakken legt het uit in de Factsheet Milieuclaims. Het verbod tot misleidende en andere niet-toegestane uitingen is vastgelegd in verschillende (juridische) bronnen. Hieronder vallen niet alleen Europese en nationale wetgeving, maar ook afspraken over zelfregulering (bijvoorbeeld reclamecodes en normeringen). Deze staan in het eerste deel. In het tweede deel volgen negen voorbeelden van veel voorkomende claims, onder meer over recyclebaarheid, circulariteit, composteerbaarheid en het gebruik van duurzame materialen.



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

VERPAKKEN  
MINDER PLASTIC

Dit voorjaar introduceert Jumbo nieuwe verpakkingen voor onder meer gehakt en champignons. Vanaf 1 april wordt gemengd gehakt verpakt in een plastic zak in plaats van een schaal, een zogeheten flowpack. Voor een verpakking van 500 gram is 70 procent minder plastic nodig. Stapsgewijs worden alle Jumbo gehaktproducten, en ook verschillende biologische vleesproducten, dit jaar zo verpakt. Ook de witte champignons van het Jumbo Huismerk krijgen dit voorjaar een duurzamere verpakking, met een



topseal afsluiting in de plaats van de plastic deksel. Het blauwe bakje wordt vervangen door een transparante variant, die beter te recycleren is.

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



KWEEKVLEES  
KOSTPRIJS KAN AANZIENLIJK OMLAAG

Talrijke innovatieve bedrijven onderzoeken en ontwikkelen momenteel methoden voor de productie van kweekvlees. De huidige productiekosten zijn een factor-orde van 10.000 tot 100 hoger dan de benchmarkwaarden voor vergelijkbare traditionele vleesproducten, afhankelijk van de precieze vereisten voor de mediumcomponenten en de prijzen daarvan. CE Delft maakte in opdracht van The Good Food Institute een technisch-economische analyse van de productie van kweekvlees op industriële schaal, op basis van een prognose voor 2030. De onderzoekers concluderen dat kostenbesparingen tot 75% mogelijk zijn, met name door verbeteringen in het productieproces en gunstige keuzes inzake celtypes.

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

EIWITTEN  
AMANDELEIWIT

Nut Butter Concepts heeft een gepatenteerde technologie ontwikkeld waarmee 's werelds eerste amandeleiwitpoeder kan worden geproduceerd. Het wordt gemaakt van 100% Californische amandelen, zonder additieven, zonder dragerstoffen, zonder verhitting en zonder chemicaliën. Amandelen zijn echte powerfoods: rijk aan vitamines, mineralen, voedingsvezel en natuurlijk aan eiwit. Ze zijn van nature glutenvrij. Het amandeleiwit lost makkelijk en klontvrij op, heeft een uitstekende smaak, geeft geen off-taste en levert iets minder dan 60% eiwit.

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

INGREDIËNTEN  
NICHEFONDS VOOR STARTENDE ONDERNEMERS

Om nieuwe en opkomende startende bedrijven die alternatieve vlees- en zuivelproducten ontwikkelen te ondersteunen én om verdere samenwerkingsmogelijkheden te creëren met enkele van de meest erkende spelers in de voedingsindustrie, investeert AAK AB (publ.) in Big Idea Ventures' (BIV) New Protein Fund I. Dit nichefonds richt zich op startende ondernemingen in vlees-, schaal- en schelpdier- en zuivelproducten op basis van planten en cellen, en op ingrediënten en technologieën die de groei van deze categorieën bevorderen. Eind vorig jaar sloot AAK zich aan bij het innovatieplatform MISTA in San Francisco (VS). Daarnaast kondigden ze onlangs de oprichting aan van een Plant-based Foods Global Center of Excellence in Nederland, dat later dit jaar operationeel zal zijn.

[www.bigideaventures.com/new-protein-fund/](http://www.bigideaventures.com/new-protein-fund/)

WETGEVING  
BETAALTERMIJN GROOTBEDRIJF AAN MKB NAAR 30 DAGEN

De maximale wettelijke betaaltermijn van het grootbedrijf aan het midden- en kleinbedrijf (mkb) wordt verkort naar 30 dagen. Hiermee wordt de huidige toegestane betaaltermijn gehalveerd en gelijkgesteld aan die van de overheid. Dit staat in het wetsvoorstel dat staatssecretaris Mona Keijzer (Economische Zaken en Klimaat), mede namens minister Sander Dekker (Rechtsbescherming), op 16 maart 2021 naar de Tweede Kamer stuurde. De wetgeving draagt bij aan het dempen van een financieringsgat van 55 miljard euro ten nadele van het mkb als 'gewoon op tijd betalen' de norm wordt. Een tekort aan werkkapitaal is een van de grootste aanleidingen voor financieringsbehoefte in het mkb. Dit tekort is goed voor maar liefst 21% van de financieringsbehoefte, zo blijkt uit de 'Financieringsmonitor 2019' van het CBS.



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



HOE BLIJVEN DIEPGEVROREN VISPRODUCTEN IJSKOUD?

# DEUREN MAKEN HET VERSCHIL

Warme luchttoevoer en ijsvorming in de vriescel gaf Seacon Production kopzorgen. Het bracht de kwaliteit van de diepgevroren visproducten in gevaar. Een nieuwe luchtdeur in combinatie met snelloopdeur zorgden voor de gewenste oplossing. Met besparing op arbeidstijd en energie als toegift.

“We hadden een probleem in onze vriescel, te veel ijsaangroei bij de verdamper. Iedere dag, soms wel tweemaal, moesten we de koelers met de hand ijsvrij maken.” Riekelt Bennik legt uit tegen welk probleem visverwerker Seacon

Production in Urk aanliep. “De oorzaak was de warme lucht die via aangrenzende ruimtes bij het openen van de automatische vriesschuifdeur de vriescel binnenkwam. Deze warme lucht heeft een hoge luchtvochtigheid, wat zorgt voor ijsvorming op apparaten en leidingen. Warme lucht en ijs brengen onbalans in de koelventilatoren, waardoor het risico op afknappen van koelleidingen ontstaat. We stonden voor een forse uitdaging.”

## DE UITDAGING

Als 14-jarige vakantiewerker begon Riekelt zijn carrière bij Seacon Production, 21 jaar later is hij binnen het bedrijf chef technische dienst. Hij kent het bedrijf als zijn broekzak. Hij dacht het probleem op te lossen met schuifdeuren, maar Technical manager Teun ten Napel had zijn bedenkingen. Sinds drie jaar draagt Teun bij aan optimalisatie van de technische productieprocessen. “Ik heb bij meerdere bedrijven oplossingen gezien, die niet werken. Schuifdeuren werken hier bijvoorbeeld niet, omdat de deuren van de vriescel op een verkeerde plek zijn gemonteerd. Wil je deze inzetten, dan zou óf de deur, óf alle koelers verplaatst moeten

worden. Dat is te ingrijpend en te duur. Zo hebben we meerdere oplossingen de revue laten passeren, totdat Ronnie Schiltmans, eigenaar van Prodoor, ons adviseerde een combinatie van een luchtdeur met een snelloopdeur te plaatsen. Ronnie nam Riekelt en mij mee naar Hanos in Apeldoorn waar al tevreden met een gelijke oplossing wordt gewerkt.”

Het advies van Prodoor, waarmee sinds 2007 wordt samengewerkt, werd gewaardeerd en tot uitvoer gebracht. “Op basis van ‘no cure no pay’, voegt Ronnie met een lach toe. “Teun zei ‘ik heb al zoveel gezien, doe het. Maar kom het er zelf uithalen als het niet werkt!’ Deze uitdaging ging ik aan omdat ik wist dat het zou lukken.”

## DE OPLOSSING

“Als Prodoor is het onze taak om de beste deuroplossing te bedenken. Op basis van ervaring en toepassing doen we een eerlijk voorstel.” Ronnie schetst de oplossing: “Bij Seacon Production is in januari 2021 een snelloopdeur in de vriescel geplaatst met kortere open- en sluitsnelheden dan voorheen de elektrische vriesschuifdeur realiseerde. De Airstop lucht-



Riekelt Bennik (links) en Teun ten Napel

deur van Masterveil voorkomt daarnaast dat luchtvochtigheid kan binnendringen in de vriescel.” Riekelt: “Ik houd de temperatuur van de vriescel in de gaten. Deze loopt niet meer gevaarlijk op, blijft nu constant op -20°C. Zo borgen we de kwaliteit van ons product.” Teun vult aan dat er nog een ander voordeel is behaald: besparing op arbeid. “We hebben al twee maanden de koelers niet meer hoeven schoonmaken. Ook verwacht ik verschil in energieverbruik, maar dat kunnen we pas echt over een jaar bekijken. Collega’s merken al wel dat het kouder blijft.”

## HET VERSCHIL MAKEN

“Wij kunnen het verschil maken voor een bedrijf”, legt Ronnie nadrukkelijk uit. “Met onze deuroplossingen bewaken we de voedselveiligheid, wat van levensbelang is voor een bedrijf zoals Seacon Production. Ze moe-


ten continu het vertrouwen van hun klanten behouden voor de afzet van visproducten.” Teun en Riekelt benoemen er enkele: tong, langoustine, platvis en kabeljauw. Vis dat via supermarkt en groothandel zijn weg vindt in eigen land en wereldwijd.

Als service-verlenend bedrijf wordt Prodoor betrokken bij gebouwen waar voedselproductie, verwerking en opslag plaatsvindt. Ook bij nieuwbouw of de plannen daartoe. “Wij helpen bij het maken van juiste bouwkeuzes voor bedrijfszekerheid en duurzaamheid.” Ronnie beschrijft dat vroeger de beslissing over deuren letterlijk en figuurlijk een ‘sluitpost’ was. “Nu halen voedselverwerkers die al met ons bekend zijn, de deuren vaak uit een bouwopdracht en kopen deze separaat in. Zij weten dat het bekribbelen op deuren later nadelig kan uitpakken.” Dan kan er een probleem

ontstaan zoals bij Seacon Production, dat we gelukkig goed hebben weten op te lossen.”

## WAARDEVOLLE INVESTERING

Gezamenlijk kijken Riekelt, Teun en Ronnie terug op een geslaagd project dat binnen budget is gerealiseerd. “Het was de investering waard”, bevestigt Teun. “Ik hoopte dat het voorstel van Ronnie de oplossing zou zijn”, zegt Riekelt. “Geweldig om te zien dat het werkt! Onze vis blijft nu met veel minder energie keurig op temperatuur, zonder risico op kapotte koelers. Een hele kopzorg minder.” Ronnie lacht en voegt tot slot toe: “Voor mij is deze klanttevredenheid het allerbelangrijkste!”

 [www.seaconproduction.nl](http://www.seaconproduction.nl)  
[www.prodoor.nl](http://www.prodoor.nl)



## RENOVATIE BIJ TOMASSEN VLEES

# ‘VERBETEREN IS EEN CONTINU PROCES’

Mike Tomassen staat samen met zijn broer Dennis aan het roer van Tomassen Vlees uit Someren. Ze slachten puur sang voor derden, waarbij 70% Beter Leven, een deel biologisch en voor de rest regulier. “Massaproductie is niks voor ons, wij leveren liever kwaliteit”, aldus Mike. Van het bedrijf dat de renovatiewerkzaamheden uitvoert, eist hij precies hetzelfde.

Tomassen Vlees wil voorop lopen op het gebied van regelgeving en diervriendelijkheid. In de slachterij wordt daarom gewerkt volgens de strenge regels van de Europese Unie. “We hebben het Beter-Leven certificaat voor het slachten van runderen. Dierenwelzijn begint al bij het transport van de dieren naar

het slachthuis; dat is kort, wat goed is voor zowel de dieren als voor het milieu. Binnen onze organisatie zijn nu twee mensen opgeleid als Welfare officer. Zij weten alles van dierenwelzijn, diergedrag en het slachtproces en zorgen ervoor de dieren op de best mogelijke manier behandeld worden;

van aankomst bij het slachthuis tot en met het verdoven. Eén van hen is altijd aanwezig bij het slachten, naast de onafhankelijk dierenarts van het NVWA.”

### INNOVATIE

Vernieuwing zit soms in kleine zaken, vervolgt Mike. “Voorheen hadden we het probleem dat de rug brak bij het verwijderen van het vel, net onder de runderhaas. Dat komt omdat er geen spierspanning meer is. Sinds kort kunnen we die breuk voorkomen met een nieuw apparaat, dat ik mee heb helpen ontwikkelen. We zetten met twee probes heel subtiel wat stroom op de rugspieren. Die trekken daarvoor kort samen en stabiliseren zo de rugwervel, die nu intact blijft op het moment dat er grote kracht op wordt uitgeoefend. Onze klanten zijn er blij mee.”

### ZWARE AUDITS

Niet alleen dierenwelzijn is voor Tomassen belangrijk: “Ook onze mensen moeten goed en veilig kunnen werken. Daarom liggen er overal anti-slipvloeren en hebben we geïnvesteerd in nieuwe bordessen, zodat ze op een prettige hoogte kunnen werken.” Hij somt

de ene na de andere investering op, om te besluiten met een nuchter: “Kortom, verbeteren is een continu proces. Het houdt nooit op!” En dat geldt ook voor het pand waar al die activiteiten plaatsvinden. “Dat is alweer 25 jaar oud. In al die jaren treedt er natuurlijk slijtage op. We werken volgens de standaarden HACCP, GRMS en integrale ketenbeheersing en ieder half jaar zijn er zware audits. Als je dan kunt laten zien dat alles perfect in orde is, sta je al 1-0 voor.”

Renovatie was nodig; maar wanneer laat je dat doen? En door wie? Mike: “Dat hield me wel bezig, want eigenlijk is er nooit tijd voor; de productie moet door. Jack Pluim van JackKit weet dat, hij kent onze branche door en door. Hij en zijn jongens werken 7 dagen per week, dag en nacht.” Mike had een klein hoekje uitgezocht dat hij door Jack wilde laten repareren. “Om te testen, ik wilde zien hoe hij dat zou doen”, zegt hij. “Toen dat klaar was, liep hij de koelcel in, keek rond, zag wat dáár nog moest gebeuren en kwam met goede oplossingen. Dat gaf mij vertrouwen.”

### PLANNEN

Hoe kan het dat de productie bij Tomassen nauwelijks onder de reparatiewerkzaamheden lijdt? “Een kwestie van plannen”, zegt Jack nuchter. “Mijn jongens staan altijd voor me klaar. We hebben met elkaar een duidelijk doel: de klus fixen binnen de gestelde termijn.”



Work in progress

Op dinsdag en donderdag heeft Tomassen Vlees wat minder aanvoer. Op die dagen zet ik dus meer mensen in, zodat we dan ook zoveel mogelijk kunnen doen. En dat doen we óók in het weekend! Het belangrijkste is dat de klant geen downtime heeft.”

### KWALITEIT

Jack begint met het verwijderen van eerder geplaatste platen die niet meer voldoen aan de keuringseisen. Dan plaatsen ze RVS-profielen aan de onderkant en daaroverheen RVS platen. “Daarmee is het zwakste gedeelte van de wand en vloer versterkt en gelijk waterdicht.” Voor de wanden gebruikt hij de panelen van Sealwise WCB. “Ik wil uitsluitend kwaliteit leveren en Sealwise is het beste wat er nu te krijgen is. Lichtgewicht en 100% waterdicht. Door en door antibacterieel én antiviraal; ook de toplaag. We plakken de panelen over de bestaande wanden heen, met Powerbond van Innotec. Die lijm heeft een trekkracht van 28 kilo per vierkante

meter, een sterkere is er niet. De tussenliggende naden van Sealwise WCB kitten we af met Easy Seal wit, omdat ik daarvan zeker weet dat schimmel er niet intrekt. De RVS naden worden afgekit met Easy Seal RVS kleur. Innotec geeft op zowel de kit als verlijming 5 jaar garantie. Ook hier doen we géén concessie aan kwaliteit.”

Na de koelcellen wordt ook de expeditie bij Tomassen onder handen genomen. “Als de slachthal straks aan de beurt is, mag hij terugkomen”, verzekert Mike. “Goed om te horen!” lacht Jack Pluim. “Ik kom inderdaad liever terug voor vervolgoopdrachten dan in één keer de ‘Jack-pot’ binnen te slepen; dat levert voor mij geen continuïteit op. En de voedingsindustrie moet toch blijven innoveren.”

 [www.jackit.nl/sealwise](http://www.jackit.nl/sealwise)



Dennis en  
Mike Tomassen







GRATIS DEMO VIA [WWW.4FOODSOFTWARE.COM](http://WWW.4FOODSOFTWARE.COM)

## Ervaar het gemak van software

4FOOD software biedt dé juiste oplossing voor voedselproducerende bedrijven. Het resultaat: méér controle, méér efficiency, méér rust en méér groeimogelijkheden.

- Verkooporders
- Recepturen
- Planning
- Voorraadbeheer
- Contracten
- EDI
- Inkoop
- Traceability
- Scanning
- Relatiebeheer
- Statistieken
- Klantportaal

[www.4foodsoftware.com](http://www.4foodsoftware.com)

Vormmachine voor ballen en ambachtelijke hamburgers




### 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

## ATM 200

Hoge productie snelheid  
Hygiënisch ontwerp  
Groot gebruiksgemak  
Bijzondere productie flexibiliteit  
Pletband is in hoek en hoogte verstelbaar  
Ook geschikt voor vlees vervangende producten



Goudstraat 26  
2718 RC Zoetermeer  
T +31 79-3416646

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



process &amp; packaging solutions

# VAKONA MENGERS EN TUMBLERS

VEELZIJDIG EN BEWEZEN  
TOEPASSINGEN VOOR HET MENGEN  
VAN INGREDIËNTEN



BEREIDEN



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)

# FOCUS OP TEXTUUR



Onderzoekers bij Wageningen University & Research ontwikkelen een nieuwe methode om de textuur van voedingsmiddelen te meten. Daarmee helpen ze de voedingsindustrie bij het verbeteren van het mondgevoel van vleesvervangers.

Wereldwijd proberen voedseltechnologen het mondgevoel van vleesvervangers zo veel mogelijk op dat van echt vlees te laten lijken. Maar hoe meet je textuur? Sven Boots en zijn collega's van de afdeling Fysische Chemie en Zachte Materie ontwikkelden als eersten een kwantitatieve methode waarmee ze de mechanische variaties in vlees kunnen vergelijken met die in vleesvervangers. Hun resulta-

ten verschenen online in het Journal of Food Engineering.

### MECHANISCHE STRUCTUUR

De textuur van vleesvervangers, legt Boots uit, hangt samen met hun mechanische structuur. "Deze producten bestaan voor een groot deel uit eiwitten. Als je die verwarmt, vormen ze vezels, die op hun beurt bundels vormen. Een belangrij-

ke factor die de mechanische structuur bepaalt, is de dikte van die bundels. Die hangt samen met de eiwitsamenstelling, maar ook met procesparameters zoals temperatuur, zoutgehalte en mengsnelheid."

Om de mechanische structuur van het eindproduct te testen, ontwierpen Boots en zijn collega's een systeem dat vlees en vleesvervangers kan indrukken, in een raster van drukpunten. "Dit noemen we multi-point indentation", legt Boots uit. "We kunnen er op veel verschillende plekken de lokale stijfheid mee meten. De verdeling daarvan verschilt tussen producten, bijvoorbeeld kip, rund- of varkensvlees, of vleesvervangers. Die lokale verdeling van stijfheid bepaalt de weerstand die je voelt als je deze producten kauwt, en dus wat je ervaart als mondgevoel."

### STARJE DICHTERBIJ

Deze data worden omgezet in 'mechanische kaarten'. Die kun je kwantitatief analyseren met een correlatiemethode die ook wordt ingezet in bijvoorbeeld de criminologie en de geografie. "Met deze methode kan de industrie die verdeling in lokale stijfheid correleren aan verschillende procesvariabelen, zoals temperatuur, zout- en eiwitgehalte", zegt Boots. "Op basis van die correlatie kunnen ze hun productieproces optimaliseren."

In het voorjaar van 2021 starten de Wageningers een follow-up-studie om te onderzoeken hoe je dit principe in de praktijk kunt toepassen. Vervolgens willen ze de uitkomsten van de meetmethode koppelen aan de ervaringen van testpanels. Dat brengt toepassing in de voedingsindustrie een stapje dichterbij. Boots: "Het is moeilijk te zeggen hoe lang dat nog zal duren. Maar in de tussentijd is dit al heel interessant uit fundamenteel oogpunt."

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



## RECHTTOE RECHTAAN

**WETGEVING EN INGREDIËNTEN**

De groeiende vraag naar plantaardige producten, alternatieve eiwitbronnen en een duurzamer voedselsysteem gaat onvermijdelijk gepaard met nieuwe en aangepaste wetgeving; ook ten aanzien van de etikettering van levensmiddelen. In deze bijdrage bespreken we een aantal van die wetgevingstrajecten.

**BENAMINGEN ZUIVER VOOR ZUIVEL**

Het is al langer bekend dat voor plantaardige vervangers van traditionele zuivel geen zuivelnamen mogen worden gebruikt. Benamingen zoals 'melk', 'kaas' en 'yoghurt' zijn immers enkel voorbehouden aan "producten die afkomstig zijn van melkklieren van een dier"<sup>(1)</sup>. Naar het oordeel van het Hof van Justitie geldt dit zelfs indien die benamingen worden vervolledigd door verduidelijkende of beschrijvende aanvullingen die wijzen op de plantaardige oorsprong van het betrokken product<sup>(2)</sup>. Tot op heden werd de traditionele zuivel hierdoor gescheiden van de zuiver plantaardige zuivelvervangers.

Europa lijkt echter een stap verder te willen gaan. Op 23 oktober 2020 stemde het Europees Parlement in met een nieuwe reeks (meer beperkende) voorschriften, beter bekend als Amendement 171, met als doel het verbieden van het vergelijken van plantaardige vervangers met zuivelproducten. Hierdoor zouden aanduidingen zoals 'vervanging voor kaas', 'bevat geen melk' of 'boteralternatief' niet meer op de verpakking van (zuiver) plantaardige zuivelproducten geplaatst mogen worden. Het amendement zou bovendien producenten

van bijvoorbeeld havermelk of vegan yoghurt zelfs verbieden om vergelijkbare verpakkingen, zoals yoghurtpotten of melkkartons, te gebruiken.

In aanloop naar de zitting van de Raad van de Europese Unie over het wetsontwerp, ontstond ook een sterk tegengeluid. Zo stellen diverse partijen zich op het standpunt dat dit amendement niet past binnen de 'Farm to Fork Strategy' van de Europese Unie (waarover verderop in deze bijdrage meer). Of dergelijke tegengeluiden tot het desgewenste resultaat leiden, is nog niet met zekerheid te zeggen. Op het moment van schrijven is nog niet bekend of de Raad met dit Amendement zal instemmen.

**BREXIT**

In dat kader is interessant dat eventuele wijzigingen niet meer rechtstreeks van kracht zijn in het Verenigd Koninkrijk en extra beperkingen daar dus niet van toepassing zijn. Uiteraard zullen ze wel steeds van toepassing zijn op Britse producenten, die naar de Europese Unie worden geëxporteerd. Dit kan dus leiden tot een situatie waarin de etiketteringsvoorschriften voor niet-zuivelproducten in de EU strenger zijn dan in het VK. Producenten zullen



zich dan ook moeten afvragen welke gevolgen dit heeft voor hun etiketterings- en verpakingsstrategieën, bijvoorbeeld of ze voor verschillende markten een andere aanpak kiezen.

**FARM TO FORK**

De zogenaamde 'Farm to Fork'-strategie vormt de kern van de recente Europese Green Deal, die tot doel heeft voedselsystemen eerlijk, gezond en milieuvriendelijk te maken. De achterliggende gedachte is dat huidige voedselsystemen niet bestand zijn tegen crises zoals de Covid-19-pandemie, als ze niet duurzaam zijn ingericht. Daarom zullen de voedselsystemen anders moeten worden ingericht. In dat kader zal de Europese Commissie met een voorstel komen voor een verplicht etiket op de verpakking van levensmiddelen en een kader voor duurzaamheidsetikettering, met aandacht voor de voedingswaarde en de klimaat-, milieu- en sociale effecten. De Minister van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit meldt in haar kamerbrief dat Nederland de aanpak van de Europese Commissie steunt en "verheugd is dat er meer aandacht komt voor consumenteninformatie op levensmiddelen". Nederland werkt zelf ook aan de invoering van een voedselkeuzelogo, Nutri-Score<sup>(3)</sup>.

**BIO-WETGEVING**

Per 1 januari 2022 treedt de nieuwe EU bio-verordening<sup>(4)</sup> in werking. De scope van de verordening wordt uitgebreid: naast producten die van de landbouw afkomstig zijn, zullen ook producten die aan de landbouw verwant zijn (zoals kurk, zout, katoen en wol) in de nieuwe verordening worden opgenomen. Bedrijven die betrokken zijn bij activiteiten van biologische producten vallen ook onder de reikwijdte van de nieuwe verordening. Het gaat dan om die bedrijven, die 'aan' het product werken zoals bij de bereidings- en verwerkingshandelingen. Voor de productie en verwerking van biologische producten volgen ook wijzigingen. De Europese Commissie zal bijvoorbeeld een lijst

opstellen van te gebruiken schoonmaakmiddelen in de productie en volgen er meer eisen voor de traceerbaarheid van biologische producten en de gebruikte ingrediënten.

**CLAIMS**

De NVWA publiceerde onlangs het 'Handboek Voedings- en gezondheidsclaims'. In het handboek staan onder andere een overzicht van de wettelijke verplichtingen bij het gebruik van voedings- en/of gezondheidsclaims en stappenplannen om te bepalen of een voedings- of een gezondheidsclaim is toegestaan. Verder is er aandacht voor de handhaving van de NVWA, en bevat het veel voorbeelden en praktische tips. Het handboek is te raadplegen via de site van de NVWA.

**ETIKETTERING**

De Europese Commissie publiceerde op 22 december 2020 het Food Labelling Information System (FLIS). Dit voedsletiketteringsinformatiesysteem biedt een gebruikersvriendelijke IT-oplossing waarmee gebruikers automatisch de verplichte etiketteringsvermeldingen van 87 verschillende categorieën voedingsmiddelen in 23 Europese talen kunnen opvragen. Het systeem biedt ook links naar de relevante wettelijke bepalingen en bestaande richtsnoeren. Let wel: FLIS dient uitsluitend als documentatie-instrument. De authentieke versies van de betrokken Europese Richtlijnen – en de daaruit voortvloeiende besluiten – zijn juridisch leidend.

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

1. ARTIKEL 78, LID 2, VAN EN BIJLAGE VII, DEEL III, BIJ VERORDENING (EU) NR. 1308/2013 VAN HET EUROPEES PARLEMENT EN DE RAAD VAN 17 DECEMBER 2013.  
2. HOF VAN JUSTITIE VAN DE EUROPESE UNIE 14 JUNI 2017, ECLI:EU:C:2017:458, (TOFUTOWN.COM).  
3. KAMERSTUKKEN II 2020/21, 21501-32, 1268 (KAMERBRIEF).  
4. VERORDENING (EU) 2018/848 VAN HET EUROPEES PARLEMENT EN DE RAAD VAN 30 MEI 2018 INZAKE DE BIOLOGISCHE PRODUCTIE EN DE ETIKETTERING VAN BIOLOGISCHE PRODUCTEN EN TOT INTREKKING VAN VERORDENING (EG) NR. 834/2007 VAN DE RAAD.



## MEER EIWIT-KEUZEVRIJHEID IN PRODUCTONTWIKKELING

# SNEL METEN EN VERGELIJKEN

Producten met planteneiwitten nemen toe in populariteit. Het stelt productontwikkelaars voor veel vragen: welk eiwit kies je voor welke toepassing? Wetenschappers ontwikkelen reproduceerbare methodes die snel inzicht geven in de functionaliteiten van een breed palet aan plantaardige eiwitten.

Plantaardige vleesvervangers, erwten-shakes, en soja- en amandeldrinks veroveren veroveren de schappen van de supermarkt. Ook in zuivel en sportvoeding wordt steeds vaker gebruik gemaakt van plantaardige eiwitten. Maar wat te doen als de consument

negatief staat ten opzichte van (bijvoorbeeld) soja? En welk eiwit werkt het best om jouw doelen te bereiken? Om hierin goede keuzes te maken, spelen diverse criteria een rol. Productontwikkelaars buigen zich over de nutritionele waarde en functionaliteit van het

eiwit, ze moeten weten wat de invloed is op de geur en smaak, hoe het zit met de duurzaamheid, enzovoort. Voor een weloverwogen keuze moeten al die aspecten tegen elkaar worden afgewogen, voor een breed aanbod aan eiwitten. Daarbij is het allereerst van belang om te weten welke eiwitfunctionaliteit in een zeker product noodzakelijk is.

### EIWITFUNCTIONALITEIT

Eiwitten kunnen verschillende functies vervullen in voedingsmiddelen. In (sport) drankjes is de nutritionele waarde van groot belang, en verder moet je vooral 'geen last' hebben van het eiwit: het moet goed oplossen, of als het niet volledig oplost een stabiele dispersie vormen, waarin de eiwitdeeltjes niet uitzakken of opromen. Daarnaast is het mondgevoel van belang: deeltjes kunnen zorgen voor een zanderig gevoel. De vuistregel voor eiwitten is dat beneden de drie micrometer de deeltjes niet waargenomen worden, maar deze grens hangt in hoge mate af van de hardheid van de deeltjes, en kan per bereiding verschillen.



©MAOYU SHUTTERSTOCK.COM



© BEATSHUTTERSTOCK.COM

Waar voor een drankje de oplosbaarheid essentieel is, is in een kaasachtig voedingsmiddel de oplosbaarheid alleen van indirect belang. Eiwitten in een kaas(alternatief) moeten emulgeren om een stabiele vet-eiwit verdeling te krijgen, en geleren voor stevigheid. Een slechter oplosbaar eiwit is over het algemeen minder functioneel op emulgeren en geleren. Een ander voorbeeld zijn vleesvervangers, waar eiwitten ook goed moeten geleren en emulgeren, terwijl ook de oliehoudende eigenschappen van het eiwit de kwaliteit van levensmiddelen beïnvloeden. In sauzen zijn vooral emulgeren en verdikking belangrijk.

### VERGELIJKEN

Wanneer duidelijk is welke functionaliteit van belang is, kan begonnen worden met de selectie van een eiwitbron. Leveranciers van eiwitten geven vaak een indicatie van de functionaliteit van hun ingrediënten. Echter, deze functionaliteiten zijn lang niet altijd op dezelfde manier gemeten en daarom moeilijk onderling te vergelijken. Er zijn verschillen in methodes en omstandigheden (manier van

oplossen, zoutgehalte, pH, ...), en in de manier waarop de informatie door een leverancier wordt weergegeven, en bovendien worden meetcondities lang niet altijd genoemd. Als het eiwit 'goed' emulgeert, wat betekent dat dan? Zonder een referentie-ingrediënt is vergelijken enorm ingewikkeld. Ook zijn resultaten van monsters die op het lab zijn geïsoleerd (vaak gerapporteerd in de wetenschappelijke literatuur) niet één op één te vertalen naar commerciële eiwitmonsters.

### COMBINATIE VAN CRITERIA

Zoals aangegeven is technische functionaliteit, maar ook nutritionele waarde van groot belang voor het ontwikkelen van een voedingsmiddel. De criteria waar consumenten, naast prijs, het meest hun inkopen op baseren, zijn geur en smaak (samengevat als flavour). Verder is duurzaamheid in onze huidige wereld ook een belangrijk criterium. Deze vier aspecten (technische functionaliteit, nutritionele waarde, flavour en duurzaamheid) zijn allen essentieel om een multidimensionaal beeld te geven van de voor- en nadelen van ingrediënten. Uiteraard zijn

daarmee niet alle vraagstukken opgelost. Zo is de functionaliteit (op de eerste drie aspecten) van een puur ingrediënt niet hetzelfde als van datzelfde ingrediënt in een matrix (zoals een levensmiddel). Interacties bepalen voor een belangrijk deel flavour en textuur.

### SNELLE SCREENING VAN NIEUWE EIWITTEN

In het TKI-project Protein Compass geeft Wageningen Food & Biobased Research met Unilever, DSM en Cargill richting aan productontwikkeling, door standaardmethodes te ontwikkelen waarmee technische functionaliteit, textuur, nutritionele waarde en flavour van eiwit-ingrediënten snel gemeten en met elkaar vergeleken kunnen worden. Doel is om reproduceerbare methodes te hebben voor de functionaliteit van een breed palet aan plantaardige eiwitten. Het project maakt voor het opslaan en vergelijken gebruik van een ontwikkelde database volgens de FAIR principes (Findable, Accessible, Interoperable, Reusable).

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





NutriControl is een modern laboratorium, actief in de food, feed en zuivelsector. Met een breed pakket aan analyses en uitgebreide kennis zijn wij de ideale analyse partner voor uw organisatie. Naast contaminanten, voedingswaarde -, en microbiologische analyses kunnen wij ook organische zuren analyseren.

#### Organische zuren

Nutricontrol kan het gehalte melkzuur, mierenzuur, azijnzuur, propionzuur, iso-boterzuur, boterzuur, iso-valeriaanzuur en valeriaanzuur in uw product bepalen tot een detectie van 100 mg/kg. Verschillende industrieën voegen organische zuren toe aan hun producten om microbiologische houdbaarheid (THT) te borgen voor zowel pathogenen als bederfflora.

#### Berekening vs analyse

De hoeveelheid organische zuren zijn te berekenen op basis van de receptuur. Echter worden van nature aanwezige zuren, zoals melkzuur in vlees, hierin niet meegenomen. Volgens de richtlijnen van de NVWA moeten geanalyseerde waarden gebruikt worden. Voor procescontrole en om de juiste waarden te gebruiken in de FSSP software is het relevant te monitoren hoe de organische zuren zich gedragen in een product. Is er bijvoorbeeld spreiding tussen de batches? Is het zuur homogeen verdeeld? Worden van nature aanwezige organische zuren meegenomen in de grondstofspecificaties?

Wilt u meer informatie ontvangen over deze of andere analyses? neem dan een kijkje op [www.nutricontrol.nl](http://www.nutricontrol.nl)



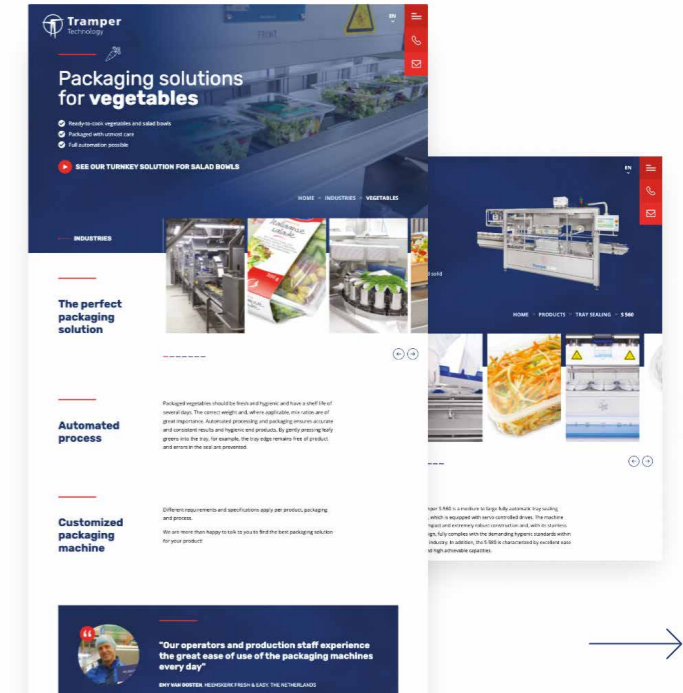
# Tramper Technology lanceert nieuwe website

Al meer dan 34 jaar is Tramper Technology actief in de ontwikkeling en productie van machines (traysealers) en complete verpakkingslijnen voor de voedingsmiddelenindustrie.

“Omdat we onze machines constant blijven verbeteren, vonden we het ook voor online hoog tijd voor een frisse wind. In de afgelopen maanden is er daarom hard gewerkt aan het ontwikkelen van een gebruiksvriendelijke en overzichtelijke website.”

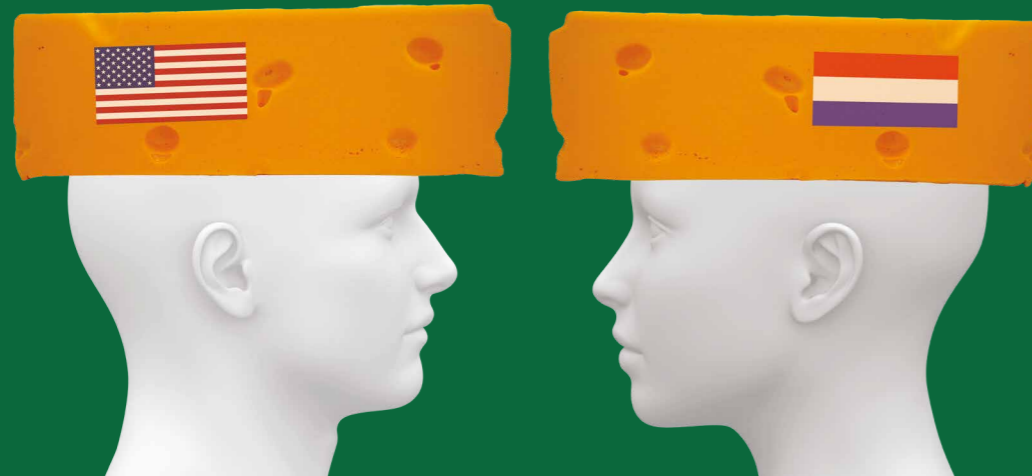
“Met de toevoeging van branchepagina's zoals groenten of snacks, is de website meer gericht op de toepasbaarheid van onze verpakkingsmachines binnen verschillende voedingsbranches. Wij nodigen u van harte uit een kijkje te nemen op onze nieuwe website.”

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



## DE BESTE KAASKOPPEN BIJ ELKAAR

Smoky Light uw partner voor de producten van FCI



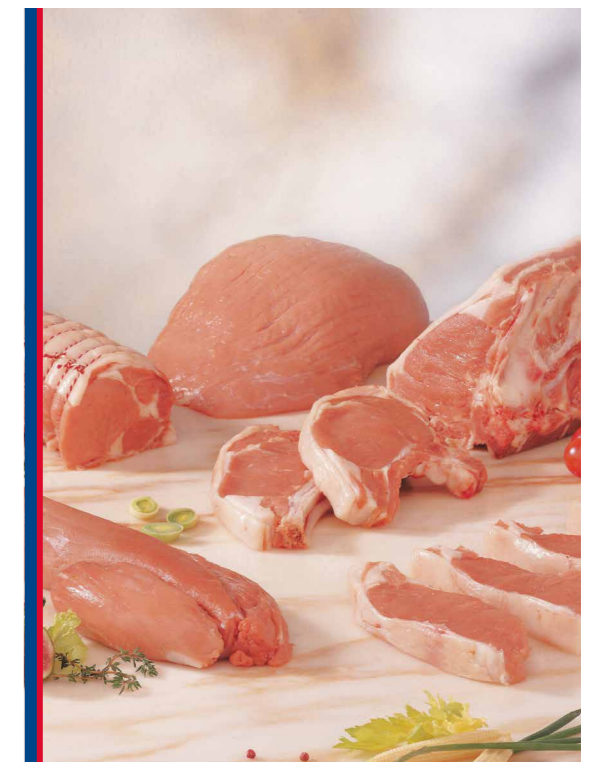
Wij brengen Zuivel Innovaties van de USA (Wisconsin) naar Nederland - De aroma's van FCI geven je "Mondgevoel"

Natuurlijke zuivelconcentraten & - aroma's – Vegan aroma's – Producten uit de USA  
 Contact: [firstchoiceingredients.com/nl](http://firstchoiceingredients.com/nl) | [smokylight.nl](http://smokylight.nl) Reeuwijk NL | +31 182 5555 60 | [info@smokylight.nl](mailto:info@smokylight.nl)



Wij behoren met Ekro tot de zogenaamde vitale beroepen. Iedere dag weer zorgen wij er voor dat ons kalfsvlees zijn weg vindt naar onze klanten. De wereld verandert, onze organisatie moet daar iedere dag op inspelen en we moeten ons blijven ontwikkelen en aanpassen. Dat doen we door een frisse kijk op zaken te houden en een stevige basis gelegd te hebben voor verdere groei en ontwikkeling van het bedrijf. Dat zijn de voorwaarden om als goed werkgever veilig voedsel te kunnen blijven produceren. Met respect voor mens, dier en milieu.

[WWW.VANDRIEGROUP.NL](http://WWW.VANDRIEGROUP.NL)





# SUPERIOR PACKAGING SOLUTIONS

ieder product de **juiste verpakking**, ieder proces de **juiste verpakkingmachine**

Repak Superior Packaging Solutions is al meer dan 35 jaar producent van dieptrek-verpakkingsoplossingen.

Duurzaam, intelligent ontwerp tot in de details en eenvoudig in bediening en onderhoud.

Optimale procesefficiëntie van uw verpakkinglijn met de laagste TCO.



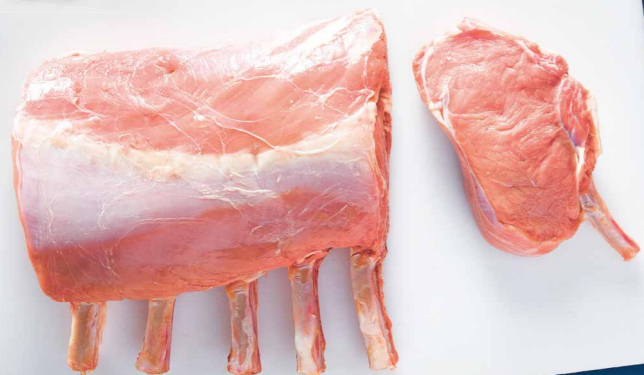
0591-668010  
info@repak.nl  
www.repak.nl

**PARTNER  
FOR LIFE**



**NEDERLANDSE  
KWALITEIT,  
UW PARTNER  
VOOR HET LEVEN!**

PALI Group is één van de grootste veehandelsorganisaties en vleesproducenten van Europa. Bij onze dochteronderneming Vitelco kunt u terecht voor al uw blank en jong rosé kalfsvlees. Voor varkensvleesproducten neemt u contact op met PALI Meat.



**VITELCO** YOUR PARTNER IN VEAL

www.vitelco.nl | sales@vitelco.nl | 073-624 20 60



**PALI MEAT** YOUR PARTNER IN PORK

www.palimeat.nl | sales@palimeat.com | 088-633 08 00

# Multifunctioneel rundercollageen

DCP Ingredients is een internationaal georiënteerde producent van hoog functioneel rundercollageen voor de voedingsindustrie. Het bedrijf dat is opgericht in 2012, heeft sindsdien een sterke groei doorgemaakt en is inmiddels actief in meer dan 30 landen.



Met samenwerking en innovatie ontwikkelen ze producten die aansluiten bij de maatschappelijke noodzaak om efficiënt om te gaan met grondstoffen en bijproducten. Denk aan ondersteuning bij onder andere het creëren of verbeteren van recepturen en het reduceren van kosten bij de productie van vleesproducten. Zo heeft rundercollageen onder andere een positief effect op de droogtijd van salami, op vormbehoud van hamburgers tijdens bakken en voorkomt het syneresis bij gekookte vleesproducten. Het ingrediënt is halal gecertificeerd en daarmee een 100% rund-alternatief voor soja in halal vleesproducten zoals Döner Kebab en Sucuk.

Rundercollageen is bovendien volledig E-nummer-, allergeen- en GMO-vrij. Het kan gedeclareerd worden als rundercollageen of rundereiwit. Dankzij de multifunctionele eigenschappen is het een veelzijdig en natuurlijk ingrediënt; te gebruiken is in diverse vleesproducten maar ook in pet-snacks.

 [sales@meatproteins.com](mailto:sales@meatproteins.com)

# Making your products more valuable

**Partnership**, een woord dat steeds belangrijker wordt in de dynamische wereld van voeding. We worden omringd door begrippen als circulair, sustainable, lokaal, carbon footprint, waste reduction, vegetarisch, vegan, bio en revolutionair. Sinds vijf jaar zijn de termen mainstream voor één van de meest innovatieve takken van de global economy: de voedingsindustrie

Om mee te kunnen in de dynamische voedingsindustrie zul je als bedrijf moeten blijven ontwikkelen. We hebben de laatste 5 jaar gigantisch geïn-

vesteerd in Fi&S: een nieuwe locatie, een dochterbedrijf dat niets anders doet dan analyse en micro-metingen (FAT bv), investeren in food defence, het versterken van QA, investeren in nieuwe softwaresystemen, permanente educatie en het aantrekken van nieuw talent.

We hebben ook geïnvesteerd in partnerships: met klanten, met leveranciers en met strategische partners. Daarnaast zijn wij een samenwerking aangegaan met Peel Pioneers om verder in te spelen op de circulaire economie en waste stream valorisatie. Ook met Stern Wywiol, eigenaar van Hydrosol en Planteneers, zijn wij een strategisch partnership aangegaan.

Ons gemotiveerde Fi&S-team werkt dagelijks samen met onze partners om op de actuele ontwikkelingen in te spelen en te kunnen voldoen aan de vragen vanuit de markt.

Fi&S - Making your products more valuable!

 [www.fi-s.com](http://www.fi-s.com)







# Passie voor ambacht



Doe dit jaar lekker gewoon, en hou het gewoon lekker.

Heerlijke Hollandse asperges, met ambachtelijk beenham.

Gewoon de lekkerste, lekker gewoon!

Postma, als het net iets lekkerder mag zijn.

Postma Vleeswaren BV - Grijpensteinweg 15-17 - 2014 KX Haarlem - Tel.: 023 5240379  
www.postmavleeswaren.nl - info@postmavleeswaren.nl

## Veelzijdige partner op het gebied van smaak en technologie

Raps is al meer dan 95 jaar een toonaangevende producent van smaakconcepten en functionele ingrediënten voor zowel de industrie als de ambachtelijke sector.

### MICRO-ENCAPSULATIE

Grondstoffen beschermen of de functie uitstellen tot het gewenste moment door middel van controlled release; dat is mogelijk met micro-encapsulatie. Met werveltechniek kunnen grondstoffen worden gecoat met verschillende coatings.

### CO<sub>2</sub> EXTRACTIE

Middels een uniek CO<sub>2</sub> extractieproces produceert Raps zelf hoog-geconcentreerde en natuurlijke kruiden- en specerijextracten. Met lage microbiologische waarden en stabiele producten bieden wij succesvolle oplossingen voor klanten.

### RAPS FRESH


Met onze productielocatie in Versmold bieden we de klant ook verse producten, voor een natuurlijke en authentieke smaak. We beschikken over een grote productvariatie zoals vullingen, sauzen, pesto's, chutneys en IQF-pellets.

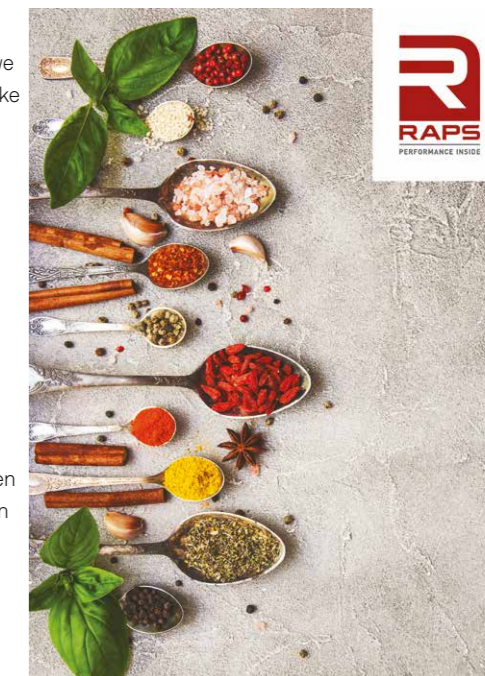

### CULINARY EXCELLENCE

Het team van culinaire experts is dagelijks op zoek naar trends en ontwikkelingen en zet deze om naar nieuwe smaak- en productconcepten.

### HYBRIDE & VEGA(N)

Ook op het gebied van hybride, vegetarische of veganistische producten zijn onze mogelijkheden eindeloos. Met ons zeer uitgebreide portfolio van grondstoffen draaien wij aan de juiste knoppen om aan uw specifieke vraag te voldoen. Meer weten? Vraag naar onze mogelijkheden!

 [verkoopbenelux@raps.com](mailto:verkoopbenelux@raps.com)

### No Surprise, Don't Think Twice!

Life Supplies is de betrouwbare toeleverancier voor de Benelux op het gebied van voedingsadditieven, zuurteregelaars, stabilisatoren, fosfaten, verdikkingsmiddelen, vezels, bewaarmiddelen, mineralen, dextrose- en glucose poeders, vitamines en anti-oxidanten. Met een uitgebreid assortiment dat uit voorraad leverbaar is vanuit onze eigen magazijnen in de Benelux.

We vertegenwoordigen de Europese A-merk producenten, maar ook voordelige aziatische alternatieven, al naar gelang de eisen en verwachtingen van de klant. Onze service en ondersteuning staat voorop, we zijn snel met de juiste feedback en kunnen de meeste producten uit voorraad bij u leveren.

Er is geen keukenkast in de Benelux waar niet een product staat met een of meerdere ingrediënten van Life Supplies!

**LIFE SUPPLIES NV**  
Industrielaan 25 info@life-supplies.com  
B-2250 Olen, Belgium +32 (0) 1457 8100

[LIFE-SUPPLIES.COM](http://LIFE-SUPPLIES.COM) →

## Hollands rundvlees van de hoogste kwaliteit

Sinds de jaren '60 is de familie van Westreenen veehandelaar. Nu staat de derde generatie aan het roer. In eerste instantie kocht de familie koeien die werden verhandeld aan de slachterijen. In 1995 werd het bedrijf uitgebreid met de aankoop van een rundvleesbedrijf. Niet alleen kon de familie nu het beste vee inkopen maar konden ze het ook zelf gaan verwerken. Ruim 8 jaar later werd Ameco opgericht, Amsterdam MEat COmpany. Ameco richt zich op het oer-Hollandse melkrund. Tot de dag van vandaag kopen wij de runderen in Nederland in, slachten en verwerken het. Inmiddels is Ameco opgenomen binnen de geïntegreerde productieketen van VanDrie Group.

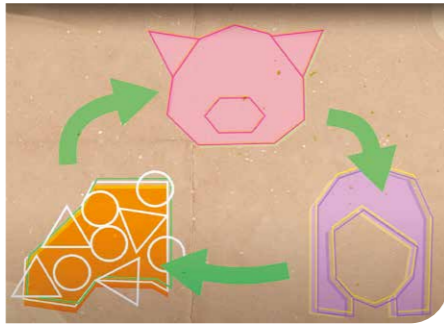
[WWW.AMECO.EU](http://WWW.AMECO.EU)





**CIRCULAR FOOD CENTER  
KRINGLOOPKARBONADE EN  
VERSPELLINGSVRIJ EI**

De kringloopkarbonade of het verspillingsvrije ei: twee voorbeelden van circulaire ketenconcepten waaraan een cluster van bedrijven, overheden, kennisinstellingen en maatschappelijke organisaties gaat werken binnen het Circular Food Center. Doel is een circulaire dierlijke eiwitketen, waarin reststromen op grote schaal hoogwaardig worden verwerkt tot diervoer. Varkens en kippen kunnen deze voedselresten weer 'upcyclen' tot een dierlijk eiwitproduct voor humane consumptie, zoals vlees of eieren. Alleen wanneer reststromen op grotere schaal worden omgezet in diervoer, wordt de ambitie om voedselverspilling in Nederland jaarlijks met 1 miljard kilo te halveren haalbaar.



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

**WETGEVING  
'VLEESTAKS NOG NIET UITVOERBAAR'**

De introductie van een nationale verbruiksbelasting op vlees en vleesproducten is nauwelijks uitvoerbaar, in ieder geval niet op korte termijn. Dat stellen onderzoekers van de advies- en accountantsorganisatie EY in de publicatie 'De (on)mogelijkheden van een verbruiksbelasting op vlees'. De termijn waarbinnen een dergelijke belasting zou kunnen worden geïntroduceerd, wordt sterk bepaald door de ICT-systemen van de Belastingdienst als uitvoerende organisatie, stelt EY. Het introduceren van een belasting zonder dat de systemen van de fiscus er op berekend zijn heeft direct en indirect effect op de handhaaf- en uitvoerbaarheid en fraudebestendigheid.

Bron: EY

**OPLEIDING  
SMAAKACADEMIE**

Meer instroom van vakmensen en vernieuwing in de voedingsindustrie; dat is het doel van de Smaakacademie Achterhoek. Vakmensen uit de praktijk en docenten van Graafschap College, Zone College, Van Hall Larenstein, Hogeschool Saxion en het samenwerkingsverband van Profijtscholen werken samen om nieuwe producten te ontwikkelen voor de voedselsector. Van grond tot mond! Zo wordt er gewerkt aan de Achterhoekse keuken van de toekomst: Achterhoek Food.



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

**KORTE KETENS  
SUBSIDIE VOOR VERBETEREN KORTE  
VOORZIENINGSKETENS**

In Gelderland zijn veel initiatieven die ervoor zorgen dat voedsel met maximaal één tussenstap op het bord van de consument terecht komt. Om de samenwerking bij deze initiatieven verder te brengen, stelt de provincie subsidie beschikbaar. Er moeten minstens één streekproducent, één gemeente en één afnemer meedoen. Er is een bedrag van € 980.000 beschikbaar en de

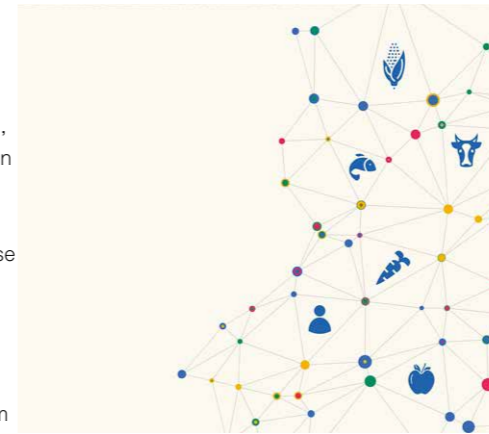
subsidiebijdrage per aanvraag is minimaal € 35.000. Subsidie kan worden aangevraagd tot 20 mei 2021. De subsidie is bedoeld om samen een projectplan te schrijven om een bestaande korte keten door vernieuwing te professionaliseren, en/of om zo'n plan uit te voeren.

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



**VOEDSELVEILIGHEID  
FOODSAFETY4EU**

Klimaatneutraal produceren, voedselkringlopen sluiten: in de verandering naar een circulaire economie zijn nieuwe afspraken, wetgeving en risicobeoordelingen nodig om voedselveiligheid te waarborgen. Voedselveiligheid heeft topprioriteit bij de Europese Commissie, maar de samenwerking tussen de EU-landen kan beter en is een cruciaal aspect voor het succes van een nieuw, veilig voedselsysteem. Om incidenten te voorkomen en de transitie naar een duurzamer voedselsysteem veilig te laten verlopen, is een nieuw, Europees platform in het leven geroepen: FoodSafety4EU. Wageningen University & Research wordt er onderdeel van, samen met 22 andere onderzoeksinstituten en 44 stakeholders, zoals voedsel- en warenautoriteiten, consumentenbonden en researchcentra. Verwacht wordt dat het netwerk in drie jaar tijd uitgroeit tot een operationeel en blijvend forum.



[www.wur.nl](http://www.wur.nl)  
[www.foodsafety4.eu](http://www.foodsafety4.eu)

**VOEDSELVERSPLLING  
VOUCHERREGELING VOOR INNOVATIES**



Bedrijven die aan de slag willen met innovaties voor een circulaire voedselketen kunnen gebruik maken van de voucherregeling van Samen Tegen Voedselverspilling. De regeling stimuleert bedrijven om voedselverspilling te voorkomen en reststromen optimaal te verwaarden. Deelnemende bedrijven kunnen bijvoorbeeld experts inschakelen, een business case ontwikkelen of een innovatie opschalen naar productieniveau. De voucher vergoedt de helft van de kosten van het project, de andere

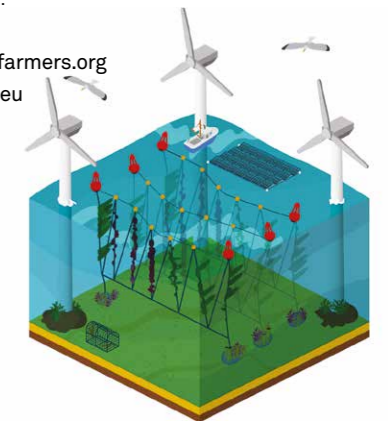
helft draagt het bedrijf zelf bij. De waarde van de voucher ligt tussen € 5.000,- en € 17.500,-. De regeling is mogelijk gemaakt door een financiële bijdrage van het Ministerie van Landbouw, Natuur & Voedselkwaliteit en Rabobank en wordt ondersteund door de Regionale Ontwikkelingsmaatschappijen.

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

**INGREDIËNTEN  
EU STIMULEERT ZEEWIERTEELT  
TUSSEN WINDPARKEN**

Europeanen gaan steeds meer zeewier eten; in sushi, burgers en spaghetti, maar ook als zoutvervanger, smaakversterker, verdikkingsmiddel en als alternatief voor dierlijke proteïnen. Momenteel is de Europese zeewiermarkt goed voor 840 miljoen euro, ten opzichte van een wereldmarkt van 8,4 miljard euro. In 2030 neemt de omzet van de Europese zeewiermarkt voor voedsel toe tot 2 miljard à 2,8 miljard euro. Ook de lokale productie van zeewier in Europa is kansrijk. Nu importeert Europa nog vooral uit Azië, in 2030 zou lokaal gecultiveerd zeewier al 25 procent van de Europese vraag kunnen dekken. Met name de offshore windparken op de Noordzee zijn geschikt als locatie voor duurzame zeewierboerderijen.

[www.northseafarmers.org](http://www.northseafarmers.org)  
[www.valgorize.eu](http://www.valgorize.eu)



**WETGEVING  
WEBSHOPS IN PANIEK DOOR  
NIEUWE EU-REGELS**

Op 1 juli 2021 gaan de nieuwe EU-regels btw e-commerce in. Deze wetgeving geldt voor Nederlandse webshops met een jaaromzet van € 10.000 of meer uit verkopen aan particulieren in EU-landen buiten Nederland. De webshops berekenen vanaf 1 juli de btw van het land van de klant. Zij doen vanaf dan aangifte in de afzonderlijke EU-lidstaten of gebruiken de Unieregeling. Veel webshopondernemers zijn nog niet bekend met de nieuwe regels. Daarom organiseert de Belastingdienst op dinsdag 20 april van 19:00 tot 20:30 uur een webinar over de nieuwe wetgeving btw e-commerce, de keuzes die ondernemers moeten maken en andere zaken om rekening mee te houden.

[www.belastingdienst.nl/e-commerce](http://www.belastingdienst.nl/e-commerce)



# ADDITIEVEN EN HUN FUNCTIONALITEIT

Voedingsproducten hebben een structuur, kleur, smaak, geur, een bepaalde houdbaarheid.

Om deze aspecten te maken en/of te verbeteren, gebruiken we functionele additieven als emulgatoren, stabilisatoren, verdikkingsmiddelen en gemodificeerde zetmelen. Additieven hebben echter voor veel consumenten een ‘nare bijmaak’.

De naam van een product op de verpakking creëert bij de consument een verwachting. Neem een ‘vegetarische hamburger’. De consument verwacht dat die eruit ziet als een vlees-hamburger. Maar ook dat die een soortgelijke bite, sappige structuur en smaak heeft. De ontwikkelaars van deze producten staan dus voor een uitdaging, want de afdeling marketing vraagt een duidelijk en verklaarbaar etiket. Het gebruik van functionele additieven is voor het bereiken van een goed en smaakvol product, nagenoeg onontkoombaar.

## WAT IS EEN ADDITIEF?

Additieven zijn stoffen die bewust aan voedingsmiddelen worden toegevoegd om bepaalde eigenschappen te verbeteren of te behouden zoals textuur, stabiliteit, kleur, geur, houdbaarheid of smaak. Volgens de wet zijn het levensmiddelen, maar ze worden niet als zodanig geconsumeerd. Additieven hebben een E-nummer toegewezen gekregen dat wijst op een goedkeuring door de Europese Commissie en de Europese lidstaten.

## WAT IS GEËEN ADDITIEF?

Sommige stoffen hebben dezelfde eigenschappen als additieven, maar zijn het niet, zoals

technologische hulpmiddelen, aroma's, mineralen, sporenelementen en vitamines. Ook sommige soorten zetmeel worden niet als voedingsadditief beschouwd, maar als ingrediënt: natief zetmeel, inclusief ‘waxy’ zetmeel, amylopectine zetmeel, voorverstijfseld natief zetmeel, enzymatisch of fysisch gemodificeerd zetmeel. Technologische hulpmiddelen zijn stoffen die op zichzelf niet als voedsel ingrediënt worden geconsumeerd, maar bij de verwerking van grondstoffen, eet- en drinkwaren of voedsel ingrediënten bewust worden gebruikt om een bepaald technisch doel te bereiken. Gebruik ervan kan soms leiden tot onbedoelde, maar technisch onvermijdelijke, aanwezigheid van residuen of derivaten van deze stoffen in het eindproduct. Ze mogen dan ook alleen worden toegepast als ze geen gevaar voor de gezondheid opleveren en geen technologische gevolgen voor het eindproduct hebben. Technologische hulpmiddelen behoeven niet te worden geëtiketteerd.

## ADDITIEVEN EN HUN FUNCTIONALITEIT

Levensmiddelenadditieven worden ingedeeld op basis van de hoofdfunctie die er gewoonlijk aan wordt toegekend, in de volgende categorieën: antioxidanten, conserveermiddelen,

emulgatoren, gemodificeerde zetmelen, glansmiddelen, kleurstoffen, smaakversterkers, stabilisatoren, verdikkingsmiddelen, voedingszuren, zoetstoffen en zuurteregelaars. Voor sommige additieven is het niet eenduidig aan te geven wat hun functie in het eindproduct is; ze vallen in meerdere categorieën. Een voorbeeld is melkzuur; dit kan als voedingszuur toegevoegd worden, maar ook als conserveermiddel tegen Listeria. Afhankelijk van de functionaliteit in het product valt het additief in een bepaalde categorie.

## EMULGATOR

Een emulgator is een stof die een homogene menging van twee of meer onmengbare fasen, zoals olie en water, in een levensmiddel mogelijk maakt. Een sprekend voorbeeld hiervan is halvarine waarin tot 60% water aan 40% vet of olie is toegevoegd. Dit gaat niet zonder een emulgator, bijvoorbeeld een mono- of diglyceride of lecithine. Een eiwit kan ook een emulgerende werking hebben. Vlees bijvoorbeeld bestaat uit eiwit, water en vet. Bij de bereiding van knakworst functioneert het eiwit als emulgator voor het vet en zo ontstaat er een emulsie van vlees, water en vet. Vegetarische producten worden samengesteld uit plantaardige eiwitten >>







met water en vet, dat naar keuze en behoefte wordt toegevoegd om een sappig product te maken. Hier is een emulgator nodig om het vet en water goed te kunnen mengen. Een van de eiwitten kan die functie hebben, maar vaak wordt in deze situatie methylcellulose ingezet om het product een sappige textuur te geven.

#### STABILISATOREN

Stabilisatoren worden gebruikt om de stabiliteit van een product gedurende de houdbaarheid te garanderen. Ze maken het mogelijk om een homogene dispersie of emulsie van twee of meer onmengbare ingrediënten in een levensmiddel te handhaven. Onder stabilisatoren horen ook stoffen die in een levensmiddel de kleur stabiliseren, fixeren of intensiveren, en stoffen die het bindend vermogen van het levensmiddel vergroten. Dat laatste onder meer door de vorming van crosslinks tussen eiwitten, waardoor afzonderlijke deeltjes tot een netwerk worden gevormd. Een voorbeeld hiervan

is het gebruik van fosfaat bij de bereiding van vleesproducten, waardoor het vochtvasthoudend vermogen tijdens het bewaren verbetert. Stabilisatoren versterken de stabiliteit van de emulsie of dispersie.

Een aantal van nature voorkomende stabilisatoren zijn arabische gom, pectine, guarpitmeel, johannesbroodpitmeel, agar-agar, carrageen en xanthaangom. Ook zogenaamde 'reserve polysacchariden' hebben een stabiliserende functie. Voorbeeld hiervan zijn natief zetmeel of gemodificeerd zetmeel. Het voordeel van natief zetmeel boven de gemodificeerde versie, is dat het, zoals eerder aangegeven, een ingrediënt is en geen additief.

#### VERDIKKINGSMIDDELEN

Verdikkingsmiddelen worden gebruikt om de viscositeit (vloeibaarheid van vloeistof) van een levensmiddel te vergroten. Deze additieven vormen na toepassing geen interne ruimtelijke

netwerken of verknoping en blijven dus 'vloeibaar'. Voorbeelden van verdikkingsmiddelen zijn gemodificeerde zetmeel en wateroplosbare polysacchariden zoals gommen. Verdikkingsmiddelen hebben effect op textuur en perceptie.


#### GEMODIFIDEERDE ZETMELEN

Zetmeel dat chemisch, biochemisch of fysisch gemodificeerd is, noemen we gemodificeerd zetmeel. De chemisch gemodificeerde zetmelen vallen onder de additieven, de biochemische of fysisch gemodificeerde zetmelen zijn ingrediënten.

De verschillende modificaties zijn cross-linking, zuur gehydrolyseerd, geoxideerd, gefosfateerd, geacetyleerd, enzymatisch gehydrolyseerd of gedextrineerd. Elk type modificatie geeft het zetmeel een andere functionaliteit; zoals beter koud oplosbaar, lagere verstijfselings temperatuur, hogere viscositeit tijdens verhitten of een stevigere gel na het afkoelen. Vooraf moet dus goed nagedacht worden over de gewenste functionaliteit van het gemodificeerde zetmeel in het product.

#### ETIKETTEREN

Bij de ontwikkeling van een product worden eisen gesteld aan structuur, textuur, sappigheid, stabiliteit in geur, kleur en smaak. Deze eisen zijn te bereiken door levensmiddelen-additieven toe te voegen. Het is verplicht om op het etiket van het voedingsmiddel de functionele categorie met de gebruikte additieven te vermelden. Dat geeft duidelijkheid. Het additief kan vermeld worden met zijn chemische naam of met een E-nummer. Door additieven te vervangen door ingrediënten, is het vermelden van de functionele categorie op het etiket niet meer nodig.

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



Dieptrekfolie

Global Flexibles Europe B.V.

T: +31 (0) 180 - 55 11 33  
info@globalflexibles.com

**BRCS**

Storage and  
Distribution  
CERTIFICATED

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

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

 **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
- ✓ Vacuümpakketten, sterk en helder
- ✓ Recyclebare folie
- ✓ Hersluitbare verpakkingen
- ✓ Tot 10 kleuren bedrukt, plus papertouch-effect

Mix and  
match...

#### Machine testen?

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



**K+G WETTER**  
Erfolg mit eingebaut

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

#### Meer weten?

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

**vanuhm** professionals  
in food  
processing

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



**delaware**  
we commit. we deliver.

# Fast-Solution for Food

**ERP** | PRODUCTIEPLANNING  
**WAREHOUSE MANAGEMENT** | **MES**  
**WEGEN EN ETIKETEREN** | **TRACERING**  
**RECEPTURENBEHEER** | **BLOCKCHAIN & IOT**



delaware.pro

