



INNOVATIE

- CAROLI BUITENHUIS
- LUCHTGORDIJNEN
- TRENDS EN ONTWIKKELINGEN
- HYPERMODERNE SLACHTERIJ
- NITRIET IN VLEESPRODUCTEN



FOR YOUR NEXT CAREER MOVE IN FOOD

Van de hoofdredacteur

SALES ACCOUNT MANAGER RETAIL

ENTHOUSIASTE ONDERNEMER MET EEN DOELGERICHTE, STRATEGISCHE BLIK

ZEEWOLDE

Vecozuivel is een jong, innovatief en trendsetend zuivelbedrijf. Bij Vecozuivel werken circa 80 medewerkers. Vanaf de jaren '90 is zij van de verkoop in de eigen boerderijwinkel uitgegroeid tot één van de grootste leveranciers van biologische, dagverse zuivelproducten aan de grote supermarktketens in Nederland. In 2009 heeft Vecozuivel in Zeewolde haar moderne zuivelfabriek in gebruik genomen. Met de realisatie van deze fabriek heeft Vecozuivel een grote stap gezet in de verdere professionalisering van de biologische zuivelbranche. In verband met voortdurende groei zijn wij voor de uitbreiding van het team op zoek naar een gedreven Sales Account Manager Retail. Deze is verantwoordelijk voor het onderhouden en uitbouwen van business in de (biologische) zuivelindustrie bij bestaande relaties en het genereren van nieuwe retail accounts in Benelux en Duitsland, op zowel hoofdkantoor- als ledenniveau.

Consultant: Janneke van der Logt, telefoon 0317-468686 of 06-23637490

MANAGER INKOOP

HANDS ON PROFESSIONAL MET LANGETERMIJNVISIE DIE BOUWT AAN STRUCTUUR

WAALWIJK/BROEKHUIZENVORST/VENLO

Oerlemans Foods is een private equity owned bedrijf met een solide marktpositie in vriesverse groenten, fruit en aardappelproducten. Met een hoogwaardig assortiment beantwoordt Oerlemans aan de wensen van klanten in de internationale foodservice, retail- en industrie. Oerlemans exporteert naar ruim 50 landen en is uitgegroeid tot een onderneming met verschillende vestigingen in Europa. Naast een hoofdkantoor in Venlo en een aardappelverwerkende site in Broekhuizen heeft Oerlemans een tweede productielocatie in Waalwijk. Hier worden verschillende soorten groenten gewassen, geschild, gesneden, geblancheerd, ingevroren en verpakt. Voor verdere professionalisering van de inkoopfunctie zijn wij op zoek naar een hands on Manager Inkoop die verantwoordelijk is voor de primaire inkoop van diepgevroren producten voor de verschillende vestigingen en de Non Product Related inkoop.

Consultant: Michiel Dekkers, telefoon 0317-468686 of 06-86805669

MARS PACKAGING IMPLEMENTATION TECHNOLOGIST

DO YOU WANT TO FEEL LIKE IT IS CHRISTMAS OR EASTER EVERY DAY?

VEGHEL

A job at Mars is never just a job. It's an adventure. A journey. Anything but blindly following what other people tell you to do. With Mars, the decisions you make matter. It means you can rewrite the rules and build new solutions. You can develop your ideas and create new successes. In fact, in a culture that's all about freedom, personal responsibility and entrepreneurship – and with brands active in 180 countries and sales of over \$30 billion – you can make it mean more no matter where you join Mars. So the question is, what will your story be? Start a new chapter at Mars as a Seasonal Packaging Implementation Technologist who is responsible for implementing packaging solutions and providing functional expertise for the seasonal (Christmas & Easter ranges) and International Travel Retail (ITR) products.

Consultant: Michiel Dekkers, telephone: +31(0)317-468686 or +31(0)6-86805669

ACCOUNTMANAGER AMBACHT ZUID

DIE DE MARKTPOSITIE VERSTERKT BINNEN DE AMBACHTELIJKE BAKKERIJ-SECTOR

ZUID NEDERLAND

Koopmans Koninklijke Meelfabrieken B.V. in Leeuwarden is een familiebedrijf dat is opgericht in 1846. De organisatie bestaat uit de twee Business Units: Koopmans Meel en LaCo Crumbs, beiden ondersteund door het innovatiecentrum KIEM. Totaal werken er ± 115 medewerkers. Koopmans Meel richt zich vooral op ambachtelijke en industriële accounts in het bakkerijsegment. Zij verkoopt o.a. meel, bloem, rogge en haver. Voor de divisie Ambacht is de verkoop in Nederland verdeeld in de regio's Noord en Zuid. Voor het actief onderhouden van de bestaande business en het uitbouwen van nieuwe business zijn wij voor de regio Zuid op zoek naar een resultaatgerichte Accountmanager Ambacht. Deze zelfstandige relatiebouwer en -onderhouder is verantwoordelijk voor de realisatie van de doelstellingen op het gebied van omzet, marge, rendement en volume bij relaties in Zuid Nederland.

Consultant: Annemarie van den Bos, telefoon 0317-468686 of 06-53310126

VERKOOPTALENT

DIE INKOOP EN VERKOOP BIJ ELKAAR BRENGT

ERMELO

Brinky is een familiebedrijf dat al decennia actief is. De activiteiten van Brinky kennen hun oorsprong in de handel en productie van pluimveevlees. De afgelopen jaren zijn de productgroepen uitgebreid met diepgevroren rund- en varkensvlees, vis, groenten en frites. Vanuit Ermelo wordt er wereldwijd handel gedreven. Zij wil voor al haar zakenrelaties een betrouwbare en stabiele partner zijn. In verband met de aanhoudende groei en de gezonde ambitie van de organisatie wil Brinky haar team van Traders uitbreiden en zijn wij op zoek naar een ondernemend verkooptalent. Deze doorzetter is verantwoordelijk voor het wereldwijd handelen in diverse productgroepen waaronder vlees, vis en groenten. In deze rol ben je succesvol door het uitbouwen van de bestaande relaties en het ontwikkelen van nieuwe business in verschillende kanalen zoals industrie, out-of-home en groothandel.

Consultant: Annemarie van den Bos, telefoon 0317-468686 of 06-53310126

Voor meer informatie zie onze website: www.dupp.nl of mail uw reactie naar: info@dupp.nl

DUPP - FOOD RECRUITMENT
Gen. Foulkesweg 66, 6703 BW Wageningen | www.dupp.nl t 0317-468686



BIG DATA RULES THE WORLD

Om straks niet achter te lopen, móet je als ondernemer voortdurend vooruitkijken. Daarom stelden we ons in dit eerste nummer van 2016 de vraag: 'Wat krijgen we op ons bordje?' Wat zijn de trends voor 2016? Welke ontwikkelingen zijn bepalend voor de keuzes die u moet gaan maken; nu en over 5, 10, 20 jaar?

Duurzaamheid, gezondheid en online zijn de grote aanjagers voor innovatie. We gaan toe naar een circulaire economie waarin we alle afval hergebruiken. Er wordt gezocht naar oplossingen voor de wereldwijde vraag naar een duurzame eiwitvoorziening. Op universiteiten wordt er volop onderzoek gedaan naar kweek en bereiding van insecten, naar algenkweek en eiwitrijke insectenextracten. En is er over vijf jaar echt betaalbaar kweekvlees? Ik ben benieuwd.

Consumenten willen precies weten wat er in hun eten zit en waar het vandaan komt. Aanbieders van voeding worden verplicht steeds meer informatie te verstrekken. Wandelend door de supermarkt scannen we met onze smartphone een passend boodschappenmandje bij elkaar. Het duurt niet lang meer, of voor de veeleisende consument is louter informatie verzamelen niet voldoende: we hebben met z'n allen die informatie nodig: om onze voeding exact passend te maken bij ons levenspatroon en onze specifieke persoonlijke behoeften. Maar wacht even: 'wandelend door de supermarkt'? Een steeds groter deel van ons leven speelt zich al online af.

Ik zie het om me heen: vrienden die trots hun Smartwatch laten zien, of hun Star-Wars-achtige 'activity tracker'. Nu nog vrij bijzonder, maar straks doodnormaal. Het duurt niet lang voor deze twee gadgets zijn geïntegreerd in één ultieme polsband. Met dat ding kan je foto's maken, je berichten lezen, je agenda bijhouden, bellen. Er zit een hartslagmeter in, en een inactiviteitswaarschuwing die je eraan herinnert om in beweging te komen wanneer je te lang stilstaat. De band registreert precies hoeveel calorieën je hebt verbrand, hoe lang je slaapt en ook hoe de kwaliteit van je slaap is. De polsband is verbonden met jouw eigen account op het web. En dat account is verbonden met bijvoorbeeld je koelkast, die weer verbonden is

met de supermarkt en webshops. Die natuurlijk verbonden zijn met logistieke centra. Die vanzelfsprekend verbonden zijn met razendsnelle bezorgdrones. Die er op hun beurt voor zorgen dat jij je voeding precies op maat en op tijd in huis hebt. Big Data rules the world.

Zal het echt zo gaan? Voor een deel denk ik 'ja'. Maar we zijn ook sociale wezens, met behoefte aan menselijke interactie en vijf zintuigen die geprikkeld willen worden. Dus érgens zullen we elkaar blijven ontmoeten. Misschien wel op één van die vele streekmarkten of food festivals die als paddenstoelen uit de grond schieten. Daar kunnen we elkaar ontmoeten. Kunnen we ruiken, voelen, proeven. Lekker; paddenstoelen... zitten die ook niet bomvol goede stofjes?

Judith Witte
judith@b2bcommunications.nl
[@vakbladenFood](https://twitter.com/vakbladenFood)



Inhoud

THEMA: INNOVATIE



BEDRIJFSREPORTAGE

MEEST GEAVANCEERDE LUCHTGORDIJN

Als je twee ruimtes met een verschillend klimaat van elkaar wilt scheiden, denk je aan het plaatsen van een wand met een deur. Maar wat als je groothandel bent, met versafdelingen die toegankelijk en uitnodigend moeten zijn? Of als rondom die deur condens en zelfs ijsvorming ontstaat; ook op de vloer?

EN VERDER...

Column Dennis Favier	15
Nieuws	24
Hypermoderne slachterij	26
ISS lanceert HSE-App	30
Gepersonaliseerde voeding	32
Nitriet in vleesproducten	36
Process improvement software	38

INTERVIEW INNOVATIES IN VERPAKKINGEN

Een economie die hernieuwbare bronnen, afvalstromen en restmaterialen uit de landbouw en de voedingsmiddelenindustrie inzet voor de productie van materialen en energie: de Biobased Economy is de toekomst en biedt kansen voor het bedrijfsleven. Een interview met Caroli Buitenhuis.



8



VERPAKKEN MODERNE TECHNIEK ONTMOET TRADITIES

De 'Little Town Jerky Company' levert retailers door heel Michigan snacksticks, gerookte snacks, diverse soorten worst en spek, maar ook door onszelf gerookte ham. Dankzij een nieuwe en moderne dubbelkamervacuëermachine werden stilstanden drastisch gereduceerd en werd een grote efficiëncyslag gemaakt.

TRENDS EN ONTWIKKELINGEN WAT KRIJGEN WE VOOR ONZE KIEZEN?

Wat komt er het pad van de voedingsindustrie de komende jaren? Wat zijn aanjagers voor innovatie? En wat betekenen de belangrijkste thema's van 2016 (verduurzaming, digitalisering en gezondheid) voor de foodsector?



Vakblad voor de voedingssector: **VOEDINGSINDUSTRIE**. Voedingsindustrie verschijnt acht maal per jaar en informeert met wetenschap, trends en ontwikkelingen en (product)nieuws het management van foodproducenten gespecialiseerd in vlees en wild, kip en gevogelte, vis, agf, convenience, catering en delicatessen. **Voorpaginafoto:** Westfort. Meer info: www.vakbladvoedingsindustrie.nl. **Oplage:** 3000. Vakblad **VOEDINGSINDUSTRIE** is een officieel orgaan van de Ondernemers Sociëteit Voedingsindustrie (OSV) en Young Food Management (YFM). **Aan dit nummer werkten mee:** Dennis Favier, Hans Reichart, Inga van Uchelen, Theo Verkleij **Vormgeving:** After Five BV, Varsseveld **Drukcoördinatie:** Creative Crossmedia. Vakblad **VOEDINGSINDUSTRIE** is een uitgave van b2b Communications BV. **Hoofredactie:** drs. Judith Witte. **Uitgever:** Saskia Stender. **Sales:** sales@b2bcommunications.nl. **Redactie en administratie:** b2b Communications BV, Arnhemsestraatweg 17, Postbus 50, 6880 AB Velp. KvK 59203455. Telefoon +31(0) 26 3700027, info@b2bcommunications.nl, www.b2bcommunications.nl. **Abonnementen:** Voor opgave abonnement +31(0) 26 3700027, info@b2bcommunications.nl. Prijs per jaar € 80,00 (excl. btw); per los nummer € 8,-. Opzeggen van het abonnement kan alleen schriftelijk en uiterlijk twee maanden voor de eerstvolgende betaaldatum. Abonnementsgeld dient vooruit te worden betaald t.n.v. b2b Communications BV op NL52 RABO 0142 6810 75. **Leveringsvoorwaarden:** Op alle aanbiedingen, offertes en overeenkomsten van b2b Communications BV zijn de voorwaarden van toepassing, terug te lezen op www.b2bcommunications.nl. **Auteursrecht:** Alle rechten voorbehouden. Niets uit deze uitgave mag worden vervoelvoudigd, opgeslagen in een geautomatiseerd gegevensbestand of openbaar gemaakt, in enige vorm of op enige wijze, hetzij elektronisch, mechanisch of door fotokopieën, opname of enige andere manier, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de uitgever. Uitgever en redacteuren verklaren dat deze uitgave op zorgvuldige wijze en naar beste weten is samengesteld, evenwel kunnen zij op geen enkele wijze instaan voor de juistheid of volledigheid van de informatie; zij aanvaarden dan ook geen enkele aansprakelijkheid voor schade, van welke aard ook, die het gevolg is van handelingen en/of beslissingen die gebaseerd zijn op bedoelde informatie ISSN: 2213-5758.



Optimaal
voeden van
mengers en
processen

Automatisch efficiënt



Voedingssystemen voor mengers :

- betrouwbaar
- nauwkeurig
- economisch

**AZO. The No. 1
in mixer feeding**

Right
to the Point

www.azo.be

AZO.

GEZOCHT: Meewerkend voorman Deegbereiding 45 uur per week

Ladessa is een producent van hartig smeerbaar broodbeleg in Oosterhout. De bekendste is onze Filet Americain in de beroemde zwarte bakjes. Ons motto is 'kwaliteit kan altijd beter'.

Reageer binnen 2 weken met een brief en CV naar:

Ladessa BV
t.a.v. Personeelszaken
Everdenberg 40
4902 TT Oosterhout NB

Of per e-mail naar:
personeelszaken@ladessa.nl

Aquisitie naar aanleiding van deze advertentie wordt niet op prijs gesteld.

Vanwege de groei en verdere professionalisering zijn we op zoek naar de vakman met passie, ambitie en de juiste daadkracht om ons team te versterken.

De voornaamste werkzaamheden zijn:

- uitvoeren (meewerken) aansturen, begeleiden, ontwikkelen en motiveren van medewerkers
- zorgdragen voor hygiëne, orde, veiligheid en kwaliteit op de afdeling
- plannen en organiseren van productiewerkzaamheden, in samenspraak met de productieleider
- het houden van regelmatig werkoverleg met de productieleider
- maakt deel uit van het HACCP team
- invullen en controleren van registraties, naleving van procedures en werkinstructies
- meehelpen met productontwikkeling en verbetering
- werken in ploegdienst

Wij zijn op zoek naar iemand met aantoonbaar leidinggevende capaciteiten en een affiniteit met vlees. Verder beschik je minimaal over een afgeronde MBO / MBO+ opleiding. Ervaring in de vleesbranche is een noodzaak. Verder ben je culinair creatief onderlegd, een aanpakker en doener.

www.ladessa.nl



Onderhoud loont.

Tijdig onderhoud voorkomt onnodig energie-verbruik, minimaliseert uitval en verlengt de levensduur van uw koelsysteem. Wij helpen.

Specialisten in koeling

Pool Koudetechniek & Klimaatbeheersing B.V.
Pasmaatweg 21
7556 PH Hengelo (Ov)
(074) 250 11 44
www.pool-koudetechniek.nl



WINTERBARBECUE



©MIKKOLEKOLAJ/SHUTTERSTOCK.COM

VOORUITKIJKEN

Kupan organiseert samen met OSV het minicongres 'Voedselveiligheid anno 2025'. Wat hebben de afgelopen 10 jaar ons gebracht, waar staan we nu en wat kunnen we de komende 10 jaar verwachten?

SNEL, SNELLER, SNELST

Innovaties volgen elkaar in rap tempo op. De eerste smartphone kwam 10 jaar geleden op de markt, dát was een noviteit. Nu zijn ze heel gewoon; voor de meesten zelfs onmisbaar. Kunnen die apparaten binnen afzienbare tijd overboord? Hebben we in 2025 allemaal een chip in ons oor?

De eisen met betrekking tot voedselveiligheid veranderen met dezelfde snelheid. Rechtevenredig daaraan worden de oplossingen alsmaar innovatiever. Hoog tijd voor een update. Vandaag de zorg om morgen vóór zijn, daar gaat het om, in het inspirerende middagprogramma met Norbert ten Brinke van Kupan bv, Herman Bessels van Bessels architecten & ingenieurs en Trendwatcher Rob Creemers.

VISIE

Creemers wordt wel omschreven als 'een eigentijdse GBJ Hiltermann. Hij brengt zijn opvattingen over de toestand van de wereld op een rappe, indringende en originele wijze voor het voetlicht. Wat u van de andere sprekers kan verwachten? Kennis! Zij brengen geen bedrijfspitch of verkoopverhaal, dat beloven we u. Wel wordt u getraakteerd op een heldere visie over de toekomst van voedselveilig produceren. Met praktische tips en tricks hoe we er samen voor zorgen dat Nederland in 2025 te boek staat als meest voedselveilige land.

Noteer dinsdag 8 maart gelijk in je agenda!

Locatie: de showroom van Kupan te Varsseveld

Kijk voor het volledige programma op: www.foodinbusiness.com/evenementen

WIJ HETEN VAN HARTE WELKOM:

Den Houdijker Vlees - Jan den Houdijker - Directeur
 Tsubakimoto Europe BV - Meiko van der Eerden - Sales Manager Benelux & Nordics
 Orka Synthetics - Rob van Barneveld - Commercieel manager
 Pilz Nederland - Dennis van den Hurk - Sales Engineer Food & Beverage
 Groveko BV - Rodney Brinkman - Cleaningspecialist

INTERNATIONALE RONDREIS

Het OSV-YFM jaar is eind januari flitsend van start gegaan. De Winterbarbecue kreeg een Australisch tintje. Jan Zandbergen leverde haar Australisch grain fed rundvlees (1788). Van dit uiterst smaakvolle vlees hebben we enorm genoten, het smaakte met recht naar meer! Lees meer over 1788 en ook over 1788 Platinum in een volgende editie van dit vakblad.

Op 8 maart gaan we bij Kupan een voedselveilige toekomst in, met een inspirerende lezing van onder andere trendwatcher Rob Creemers. Om daarna op 7 april op de stoep te staan bij Febo in Amsterdam. Het wordt een uitdaging voor de minder vroege vogels onder ons, want we worden er al om 07:00 uur verwacht. Van daaruit vervolgen we onze weg via het bedrijfsbezoek bij Toyota Material Handling naar die bij AGF Excellent. Om na de zomer uit te komen bij KTBA, en als het allemaal lukt bezoeken we Westfleisch in Coesfeld (D).

Een vol en gevarieerd programma dus, met volop gelegenheid om elkaar te ontmoeten en kennis te delen; misschien wel tijdens de sportieve golfdag, of op de traditionele Zomerbarbecue. Ik heb er ontzettend veel zin in, en nodig jullie van harte uit om in te stappen op deze rondreis!

Saskia Stender



BIOBASED ECONOMY SPEERPUNT VAN KABINET

INNOVATIES IN VERPAKKINGEN

Een economie die hernieuwbare bronnen, afvalstromen en restmaterialen uit de landbouw en de voedingsmiddelenindustrie inzet voor de productie van materialen en energie: de Biobased Economy is de toekomst en biedt kansen voor het bedrijfsleven. Caroli Buitenhuis (verpakkingskundige en ketenregisseur Bioplastics en Biobased Verpakken bij InnovatieLink) barst van de kennis, ideeën en contacten over het onderwerp.

De 'Biobased Economy' staat nog aan het begin van haar ontwikkeling, maar de verwachtingen zijn hooggespannen: biobased gaat de komende jaren een steeds belangrijkere plaats innemen in de circulaire economie. Het kabinet wil de biobased economy laten doorgroeien tot één van de speerpunten van de nationale economie. Om dat te bereiken, én om innovaties in de topsectoren chemie en energie kansrijker te maken, werd halverwege 2015 de stichting InnovatieLink opgericht door het ministerie van EZ. Caroli Buitenhuis werkt anderhalve dag per week als innovatiemanager Biobased voor InnovatieLink. Daarnaast is zij verbonden aan 'Holland Bioplastics'. Tijdens de Empack (van 12 t/m 14 april in de Jaarbeurs Utrecht) deelt ze de belangrijkste facts en fabels over biobased verpakken met de bezoekers. Ook is ze de samensteller en moderator van de miniconferenties over biobased verpakken die tijdens de beurs op dinsdag en woensdag worden gehouden.

WAT IS INNOVATIELINK?

"Vanuit InnovatieLink help ik MKB-bedrijven bij hun innovatievragen. Ik richt me daarbij op de ontwikkeling van bioplastics en biobased verpakkingen. Ik beantwoord vragen vanuit de markt, verbind partijen aan en help hen verder bij innovaties rondom bioplastics. Verpakkingen blijven zeker bestaan, ook plastic verpakkingen. Plastics hebben nu eenmaal veel voordelen, zeker voor het verpakken van voedsel: ze zijn lichter dan veel andere materialen, hebben goede barrière-eigenschappen voor onder andere voedselveiligheid en behoud van het product, en ze beschermen het product tijdens transport. Maar als we plastic willen blijven gebruiken, moeten we wel kijken hoe we dat zo goed mogelijk kunnen doen: dus met behoud van grondstoffen en respect voor milieu en maatschappij. We willen allemaal ook straks nog in een schone zee zwemmen, schone lucht inademen en wandelen in schone bossen."

WELKE INNOVATIES KUNNEN WE DE KOMENDE TIJD VERWACHTEN?

"Bioplastic is een heel nieuwe industrie, er gebeurt veel. Bioplastics worden nu nog vooral uit maïs, suikerbiet en suikerriet gemaakt. De tweede generatie bioplastics zal veel meer bestaan uit restmateriaal, reststromen en afvalmateriaal. Denk aan het gebruik van de stengels van de maïs als grondstof. Of afvalwater uit de papierrecycling, daarin zitten heel veel cellulosevezels; een prima grondstof voor bioplastic. Een mooi voorbeeld is bioplastic fabriceren uit afvalwater afkomstig van een frietfabriek. In dat water zit veel zetmeel, ook een goede grondstof. Mars heeft op basis van dat materiaal onlangs een nieuwe verpakking ontwikkeld."

AAN WELKE EISEN MOETEN DE NIEUWE VERPAKKINGEN VOLDOEN?

"Voor Biobased verpakkingen gelden dezelfde eisen als voor iedere andere verpakking: kwali- >>

'Meer bekendheid rondom biobased plastics is absoluut noodzakelijk'

teit moet voorop staan! Als ze gebruikt worden voor voeding, staan voedselveiligheid en behoud van kwaliteit van het product natuurlijk bovenaan. Daarnaast moeten ze goed te gebruiken zijn en veilig te transporteren. Van fabriek tot eindgebruiker moet de verpakking intact blijven. De nieuwe materialen hebben grote voordelen. In een verpakking gemaakt van het composteerbare bioplastic PLA blijven voorgesneden groenten bijvoorbeeld langer vers. Bioplastics hebben andere kwaliteiten en daarvan verwacht ik grote innovaties in nieuwe toepassingen.”

HOE ZIT HET MET DE AFVALVERWERKING VAN BIOPLASTICS?

“Om biologisch afbreekbaar te zijn, heb je precies de juiste temperatuur, vochtigheid én microben nodig. Die condities hebben we niet in Nederland. Een aantal bioplastics zijn alleen afbreekbaar door ze industrieel te composteren. Ze breken niet af in de natuur, maar kunnen wel in de groencontainer. Ook kunnen ze verwerkt worden via de plastic recycling. Het bioplastic kan straks met infrarood uitgeselcteed en kan vervolgens worden vergist of gerecycled. Vergisten levert veel biogas op en de overgebleven compost kan weer uitgestrooid worden over akkers, of alsnog verbrand worden voor groene energie. De afgevangen CO₂ kan via buizen naar nabijgelegen kassen geleid worden om kasplanten te laten groeien. Zo leveren bioplastics aan het eind van de levensduur waardevolle biomassa op.”

“Alles is beter dan de huidige verpakkingen. Vrijwel alle verpakkingfolies die je nu in de supermarkt vindt, bestaan uit minimaal 3 lagen. Een chipszak bestaat zelfs uit 9 lagen. Een verpakking die uit meerdere lagen bestaat, kun je niet recyclen. Bij de afvalverwerkers kunnen ze met infrarood bijna alleen monomaterialen scheiden van de rest. Het doel is om in de nabije toekomst alle verpakkingen ofwel recyclebaar, ofwel composteerbaar te laten zijn. Daarvoor moeten we per verpakking gaan kijken wat er

aan veranderd moet worden. Ieder voedingsmiddel stelt andere eisen aan de verpakking. Het is een enorme klus, maar wel een interessante en heel leuke!”

WAT ZIJN VERDER BELANGRIJKE VOORDELEN VAN BIOBASED VERPAKKINGEN?

“Planten nemen tijdens de groei koolstofdioxide op uit de lucht. Door met behulp van deze biomassa biobased plastics te maken, worden er tijdelijk broeikasgassen (CO₂) uit de atmosfeer gehaald. Deze koolstoffixatie kan worden verlengd in tijd als het materiaal wordt gerecycled of via compost weer in de grond terecht komt.

Voedselverpakkingen worden van ‘maagdelijke’ materialen gemaakt, waarvan de basis olie is; een fossiele grondstof. Biobased plastics dragen bij aan het verminderen van de afhankelijkheid van de beperkte fossiele middelen. De olieprijs is nu heel laag, maar strategen voorzien grote prijsfluctuaties. Die prijsverschillen vormen een risicofactor voor de continuïteit van bedrijven. Zeker is dat de prijs van olie de komende decennia gaat stijgen. Er ligt een omslagpunt in het verschiet: het punt dat olie als grondstof duurder wordt dan biobased materialen. Bedrijven zien dat ze zich daarop tijdig moeten voorbereiden. Een verpakkingstijl aanschaffen is een enorme investering, dan is het wel handig als deze vooruitloopt op de mogelijkheden en toekomstige wensen en wettelijke eisen.”

Bijkomend voordeel is dat we de grondstoffen voor een aantal biobased plastics uit Europa kunnen halen: daarmee levert dit materiaal een bijdrage aan het economisch verdienmodel voor Europa. Het eindafval kan binnen de eigen regio worden verwerkt. Nu gaat plastic dat gerecycled moet worden, veelal voor verwerking naar het buitenland en zelfs naar China. Er zijn dus minder transportbewegingen voor de verwerking van biobased plastics nodig, dus er is minder CO₂ uitstoot.”

HOE GROOT IS DE BIOPLASTICS MARKT – NU EN IN DE TOEKOMST?

Volgens de laatste gegevens zal de wereldwijde bioplastics productiecapaciteit naar verwachting groeien met meer dan 350%, van ongeveer 1,7 miljoen ton in 2014 tot ongeveer 7,8 miljoen ton in 2019. Daarnaast is de bioplastics industrie door de Europese Commissie aangewezen als één van de leidende markten waardoor de groei naar een circulaire economie in Europa bespoedigd kan worden.

Ook grote merken zoals IKEA, Marks & Spenser, Coca Cola en Danone geven allen aan dat de ontwikkelingen rondom bioplastics binnen de bedrijven hoog op de agenda staat. Zo zei Per Stoltz, Sustainability Developer bij Ikea, onlangs: “By 2020, 100% of our plastics will be made from renewable and recycled sources.”

Bron: European Bioplastics

JOUW MISSIE IS HET PROCES NAAR MEER BIOBASED VERPAKKINGEN TE VERSNELLEN: WAT MOET ER GEBEUREN OM DAT TE BEREIKEN?

“Meer bekendheid rondom biobased plastics is absoluut noodzakelijk. Vanuit de Europese en Nederlandse overheid wordt aangestuurd op behoud van grondstoffen, dat is een goede zaak. Er ontstaat bij zowel bedrijven als de consument steeds meer awareness over de noodzaak van veranderen maar daardoor is ook toegang tot de kennis nodig. Als ketenregisseur Bioplastics werk ik samen met bioplastic producenten en –verwerkers maar ook met overheid en kennisinstellingen om de kennis meer toegankelijk te maken voor de markt. We zijn al een heel eind op weg. Bedrijven realiseren zich dat verpakkingen op basis van olie langzamerhand niet goed zijn voor hun imago. De weerstand van consumenten tegen de toenemende berg plastic is voor hen een motivator om te veranderen. Zulke proces- >>




sen gaan niet heel snel, maar ze al zijn wel aan de gang.”

WAAR KUNNEN BEDRIJVEN TERECHT DIE DE OMSLAG WILLEN MAKEN NAAR BIOBASED PLASTICS?

“Bedrijven die vragen hebben, kunnen eens kijken op de site hollandbioplastics.nl of biobased-packaging.nl. Daar vind je veel informatie, feiten

over bioplastics en antwoorden op veelgestelde vragen. In Amsterdam heb ik daarnaast een ‘Bioplastics Info- en Expo-hub’ waar ik vrijblijvend bedrijven adviseer bij het maken van de juiste keuzes rondom bioplastics of biobased verpakkingen. Ik maak inzichtelijk welke mogelijkheden er zijn, welke materialen al uitgetest zijn voor een bepaald type product en koppel ze aan de juiste producenten en verwerkers. Ik kies niet voor ze,

maar de ervaring leert dat het zo makkelijker voor bedrijven wordt om een goede beslissing te nemen. En dat moeten ze doen: dan schiet het tenminste een beetje op met duurzaam verpakken!”

 www.hollandbioplastics.nl
www.biobasedpackaging.nl
www.innovatielink.nl

MAT HYBRIDE: DUURZAME EN VEILIGE KLIMAATSCHEIDING

NIEUWSTE EN MEEST GEAVANCEERDE LUCHTGORDIJN

Als je twee ruimtes met een verschillend klimaat van elkaar wilt scheiden, dan denk je in eerste instantie aan het plaatsen van een wand met een deur. Maar wat als je groothandel bent, met versafdelingen die toegankelijk en uitnodigend moeten zijn? Of wat als rondom die deur condens en zelfs ijsvorming ontstaat; ook op de vloer? Een luchtgordijn is dan de oplossing.

“In een koelcel van onze vestiging in Groningen ontstond zoveel condens, dat het water van de ramen afdroef”, vertelt Rob Kuijpers, hoofd algemene zaken van horecagroothandel HANOS. Het bedrijf werkte toen al samen met Biddle, producent en leverancier van klimaatoplossingen, waar Ron Jongenelen adviseur Industrie/Coldstores is. Kuijpers gaat verder: “Dus ik zeg tegen Ron: ‘Daar moet zo’n luchtgordijn komen.’ Maar na onderzoek bleek dat de openstaande kreeftenbakken het condens veroorzaakten. Het probleem moesten we dus ergens anders zoeken.” Dit typeert volgens Kuijpers de relatie die hij met de leverancier heeft. “Het zijn geen dozenschuivers, ze nemen verantwoordelijkheid voor een oplossing die werkt.”

IJSVORMING

De samenwerking ontstond drie jaar geleden toen Jongenelen een probleem oploste bij de groothandel in Haarlem. Een vriesschuifdeur scheidde daar de vriescel van de (relatief warme) emballagehal,

waardoor onder andere op de vloer rijp en ijsvorming ontstonden. Kuijpers: “Het werd glad en gevaarlijk. Dankzij een luchtgordijn is dat nu verleden tijd.” Op 9 november 2015 opende de horecagroothandel een gloednieuwe vestiging in Delft. Biddle leverde een aantal luchtgordijnen om gekoelde afdelingen (zuivel, groente) qua temperatuur te scheiden van de rest van de winkel. Maar in de doorgang tussen de koelcel en de vriescel, achter in het pand, was vanwege de hoge temperatuurverschillen zwaarder geschutz nodig: de MAT Hybride. Het nieuwste en meest geavanceerde luchtgordijn in het assortiment van de leverancier. “Een noviteit”, vertelt Jongenelen trots. “Want dit luchtgordijn maakt eerst gebruik van restwarmte, en schakelt indien nodig pas elektrisch bij om de lucht in de luchtstroom te verwarmen.”

WAAROM EEN LUCHTGORDIJN?

Een luchtgordijn realiseert door middel van een luchtstroom een klimaatscheiding tussen ruimtes



Ron Jongenelen (links) Rob Kuijpers



waar temperatuurverschillen optreden. Bij entrees van winkels heet het comfortscheiding. In een vriesomgeving gaat het om koude-scheiding. Jongenelen: “Een luchtgordijn bespaart energie, omdat het luchtuitwisselingen tussen ruimtes voorkomt. Met een gewone deur lekt er lucht naar de andere ruimte, die vervolgens gekoeld of verwarmd moet worden. Bovendien ontstaan condens, opvriesting en daarmee gladheid. Een ander voordeel van een luchtgordijn is dat de doorgang vrij blijft. Je kunt er doorheen kijken, dat is veilig en toegankelijk.” Voor Kuijpers – die liever spreekt over een luchtwand dan over een luchtgordijn, omdat een wand de grond raakt en twee ruimtes echt van elkaar afsnijdt – is dit laatste essentieel. “Als wij van onze zuivelafdeling een aparte ruimte maken met een deur, dan stappen mensen minder gemakkelijk naar binnen. Een open ruimte nodigt uit en daarvoor verkopen wij meer van deze producten.”

NIEUWSTE TECHNIEK: MAT HYBRIDE

In de techniek om het perfecte luchtgordijn te creëren gaat de producent en leverancier van klimaatoplossingen ver. Zo kunnen de luchtgordijnen volledig automatisch worden ingesteld. Jongenelen: “Het toestel regelt op basis van de binnen- en buitentemperatuur zelf de temperatuur van de

luchtstroom en de luchthoeveelheid.”

Op delen van de techniek heeft de leverancier zelfs patent, zoals op de techniek van het uitblazen van de lucht. “Deze is laag en toch effectief. We gebruiken minder lucht en de luchtstroom maakt, in tegenstelling tot turbulente lucht, minder lichtwervelingen. Wij zorgen met onze techniek voor een meer constante – laminaire – stroom, die minder energie kost, stiller is en tot aan de grond komt.”

Het pronkstuk van de leverancier is de MAT Hybride. Bij HANOS in Delft hangt deze in de doorgang tussen de koelcel (ongeveer 2 graden Celsius) en de vriescel (ongeveer -25 graden Celsius). Wat maakt deze installatie zo bijzonder? Jongenelen: “De luchtstroom van de MAT is opgebouwd uit drie stromen met ieder een andere temperatuur: een vriesstraal met aangezogen lucht uit de vriescel, een koude straal met aangezogen lucht uit de koelcel en warme luchtstroom ertussen, die als buffer dient. Dat lijkt tegenstrijdig, maar door de twee koude stralen ontstaat mist en dat kun je voorkomen door warme lucht toe te voegen. Normaal gesproken is altijd elektriciteit nodig om deze lucht te verwarmen, maar de hybride variant gebruikt eerst restwarmte uit de CO₂-installatie.”

TERUGVERDIENTIJD

Een luchtgordijn is toch veel duurder dan een deur? Jongenelen: “In aanschaf wel, maar vaak niet als je uitgaat van het totale kostenplaatje. Met een luchtgordijn bespaar je energie ten opzichte van een geopende deur, creëer je een veilige situatie, omdat je condens, ijs en rijp voorkomt, en – zoals Rob al aangeeft – stimuleer je de verkoop van producten. Hetzelfde geldt voor een winkel; een dichte deur nodigt niet uit, een open doorgang wel.” Toch is zoveel mogelijk luchtgordijnen verkopen geen doel op zich; een goede klantrelatie wel. Jongenelen: “We onderzoeken van tevoren samen met de klant of en welke klimaatscheiding geschikt is. We kunnen dan grofweg uitrekenen of de terugverdientijd bijvoorbeeld één jaar is, of twee. Dit heeft alles met de individuele situatie te maken: wat zijn de temperatuurverschillen, hoe groot is de doorgang, hoe vaak en hoe lang gaat een deur open? Elke doorgang heeft zijn eigen advies. Wanneer een grote installatie niet nodig is, moet je geen onnodige kosten maken. We leveren turn key, we adviseren, maar we zorgen er vooral voor dat de klant ook op de lange termijn geholpen is.”

 www.biddle.nl

EUROPEAN SERIES

The future of packaging technology

EMPACK2016

12, 13 & 14 April 2016 | Jaarbeurs Utrecht

Dé verpakkingsvakbeurs van Nederland

Sneller, slimmer of duurzamer verpakken?
Bezoek gratis:
www.empack.nl

NIEUW Food Processing
Richt zich specifiek op de techniek van het verpakkingsproces.

Organised by **EASYFAIRS**
Visit the future

BILVINO
günther
REX
Stephan
YERKO
VALONA
WYCOMBE

SISMATEC

process & packaging solutions

Gewoon kwaliteit

Voor het optimaliseren van uw productieproces, afvullen en verpakken van uw smakvolle producten. Onderdelen, 24/7 service en support.

SISMATEC B.V. | TWENTEPOORT OOST 8 | 7609 RG ALMELO | T: 0546-874 111 | WWW.SISMATEC.NL

Revolutionair voorraadbeheer

Het Milmeq systeem: Fully Automated Stock Transfer (MFAST) biedt automatisch sorteren, opslag en uitslag voor het efficiënt beheren van koel- en vriesproducten.

- Vermindert productverspilling
- Optimaal gebruik van opslagruimte
- Vermindert aantal heftruck operators
- Geïntegreerd koelsysteem

Milmeq p/a Ice & Easy | Genualaan 3 | 5237 EC 'S-HERTOGENBOSCH
+31(0) 73 642 7061 | RHoffman@milmeq.com | www.milmeq.com

milmeq engineering for the future

Ice & Easy

THINK BIG, ACT SMALL

Iedere ondernemer weet dat innoveren pure noodzaak is om de concurrentie voor te blijven. En ook om bestaansrecht te behouden in de competitieve markt waar we ons in bevinden. Hoe je dat aanpakt is voor velen geen gesneden koek. Hoe doe je dat nou: innoveren? Waar start je?

Vaak wordt er begonnen met een onderzoekstraject om te zien of idee gerealiseerd kan worden, tegen welke prijs, en of er überhaupt markt voor is. Op zich niets mis met een beetje voordenen. De valkuil is om te lang in de papieren te blijven hangen. Het blijven onderzoeken om de investeringsbeslissing uit te stellen, kost in de praktijk veel geld en energie. En het levert niets op. Behalve dan rapporten voor in de kast.

Naar mijn mening kun je deze papieren exercitie beter helemaal overslaan. Ga direct over naar de praktijk! Doe het maar; niet op papier, maar echt, in de markt. Niet gelijk groot, maar op microschaal. Dat legt minimale belasting op de focus op lopende zaken en budgetten die daarvoor nodig zijn.

Lukte het niet? Geen man overboord! Analyseer waarom het niet lukte, trek je conclusies en ga verder met het volgende idee. Lukte het wel, en zie je dus potentie om dat wat je op microschaal hebt gedaan in het groot te gaan doen, dan kun je relatief veilig tijd en geld investeren. Door steeds kleine stapjes te zetten in plaats van hele grote, blijf je wendbaar in de steeds sneller veranderende markt.

Het ergst wat er kan gebeuren is dat je er onderweg wat van leert.

Dennis Favier is professioneel Food Designer en Creative Director bij innovatiebedrijf TOP bv, en vertaalt technologische innovaties naar interessante toepassingen.



GROTE EFFICIENCYSLAG MET KWALITEITSAPPARATUUR

MODERNE TECHNIEKEN ONTMOETEN TRADITIES

Bob en Tom Ebels produceren ambachtelijk worsten en hammen: naast rund- en varkens-, schapen-, buffel- en geitenvleesproducten, omvat het pakket ook vers en gerookt elandvlees afkomstig van dieren die leven in de uitgestrekte bossen in de regio. Al het vlees wordt verpakt op vacumeer- en dieptrekverpakkingsmachines van Multivac Sepp Haggenmüller SE & Co. KG.

Al sinds 1920 levert 'Ebels General Store' vanuit Falmouth in Michigan (VS) producten voor dagelijkse behoeften van de lokale bevolking. Het familiebedrijf is inmiddels in handen van de vijfde generatie: een nuchtere familie die met beide benen op de grond staat, maar wel altijd



met de tijd is meegegaan en vooruit durft te kijken: toen het bedrijf in de vroege jaren '80 werd geconfronteerd met concurrentie van diverse supermarktketens, besloten Mark en Dawn Ebels voor hun slagerij zelf de vleeswaren en worst te gaan produceren. Vandaag de dag bestieren hun twee zonen, Bob en Tom, twee vleesverwerkende fabrieken, de winkel en hun eigen cateringbedrijf.

BREED EISENPAKKET

Rond 1994 leidde sterk stijgende verkopen van gerookte artikelen tot de oprichting van de 'Little Town Jerky Company'. "Het is inmiddels overal bekend dat bij ons in de winkel kwaliteitsproducten gekocht kunnen worden tegen een eerlijke prijs," zegt Tom Ebels, CEO van het bedrijf. "Daarnaast leveren we aan een groot aantal retailers door heel Michigan: snacksticks, gerookte snacks, diverse soorten worst en spek,

maar ook door onszelf gerookte ham." Om al deze producten in een vacuümverpakking aan te kunnen bieden, schafte het bedrijf in 2010 een dubbelkamervacuumeermachine aan. "Helaas bleek die machine niet heel betrouwbaar," herinnert Tom zich. "Stilstanden en geregelde servicebezoeken dwongen ons om naar een andere oplossing te zoeken. Ons doel was de stilstanden en servicebezoeken te minimaliseren, maar we wilden ook de verpakkingskwaliteit verbeteren, de houdbaarheid verlengen en de verpakkingscapaciteit vergroten. De machine moest bovendien eenvoudig te bedienen zijn, ook voor ongeschoold personeel."

AANTREKKELIJKE FINANCIERING

De familie verzamelde zoveel mogelijk informatie en vergeleek offertes. Suggesties en aanbevelingen uit de markt en de goede reputatie, wekte

hun interesse voor Multivac. "Een belangrijke reden daarnaast dat wij als relatief kleine onderneming met de marktleider in zee zijn gegaan, was dat zij ons een aantrekkelijke financiering boden," zegt Bob Ebels, die benadrukt dat de banken destijds geen leningen verschaften aan kleine ondernemingen. Gekozen werd voor de MULTIVAC C 550 dubbelkamervacuumeermachine. "Die toonde direct zijn grote voordeel: optimale output. Terwijl de ene kamer wordt gevuld met te vacumeren verpakkingen, vindt in de andere kamer het vacumeer- en sealproces plaats. De ruime kamer, 905 x 905 x 210 mm, zorgt ervoor dat hij ook geschikt is voor bulkverpakkingen, ideaal voor het verpakken van de hammen die we produceren. De bediening van de machine is eenvoudig, de diverse instellingen kunnen in de bediening als 'recepten' worden vastgelegd. Een sensor in elke kamer meet de druk tijdens

het vacumeren en beëindigt het vacumeerproces zodra de ingestelde waarde is bereikt. Zo hebben we een constante verpakkingskwaliteit. Daarnaast is de machine bijzonder betrouwbaar gebleken, precies zoals we voor ogen hadden."

LANGER VERS

De eerste bestelling was groter dan Bob en Tom aanvankelijk in gedachten hadden: ze bestelden gelijk ook een dieptrekverpakkingsmachine type R 105. Spijt hebben ze daar niet van. Bob Ebels, CFO: "De R 105 is een compact instapmodel, geschikt voor gemiddelde capaciteiten. We kunnen kiezen uit diverse standaard werktuigen, waardoor deze dieptrekker veel verpakkingsmogelijkheden biedt. Wisselen tussen verschillende formaatdelen gaat snel en de bediening is relatief eenvoudig dankzij het touchscreen display. De intuïtieve bediening maakt bovendien training



aan de machine eenvoudiger. Bijkomend voordeel is dat we met deze dieptrekverpakkingsmachine naast vacuümverpakkingen ook begaste verpakkingen (Modified Atmosphere Packaging, MAP) kunnen produceren. In zo'n verpakking blijven vleesproducten en worsten langer vers. Op de R105 verpakken we wekelijks zo'n 9000 kilo aan producten. We bereiken een veel hogere capaciteit."

EEN INVESTERING DIE LOONT

De besluitvormers binnen het bedrijf zijn vanaf het begin onder de indruk van het advies, de service en de korte levertijden bij Multivac. "We bestelden de dieptrekker R 105 in de herfst van 2014. Hij werd punctueel volgens afspraak begin 2015 geïnstalleerd," aldus Bob Ebels. Het functioneren én de kwaliteit van de machines in productie, voldoen aan alle verwachtingen. Tom Ebels: "Onze investering heeft zich economisch terugbetaald, omdat stilstanden drastisch zijn gereduceerd en er een grote efficiencyslag is gemaakt, ook in onze verpakkingsprocedures. Inmiddels staat er een tweede dieptrekverpakkingsmachine en hebben we nog twee extra dubbelkamervacuumeermachines type C 550 gekocht voor het verpakken vleesspecialiteiten en worst."

ZAKELIJKE GELIJKWAARDIGHEID

Bob Ebels. "Het uitgebreide advies dat we krijgen en de uitstekende service die geleverd wordt, tonen aan dat deze verpakkings specialisten ons kleine bedrijfje net zo belangrijk vinden als de hele grote." Gelijkaardigheid is vanzelfsprekend, vindt John Powers van Multivac USA: "Alleen wanneer we het gesprek met de klant aangaan als gelijken, kunnen we diens behoeften goed inventariseren en een passende oplossing adviseren."

 www.multivac.nl



TRENDS EN ONTWIKKELINGEN

WAT KRIJGEN WE VOOR ONZE KIEZEN?

Wat komt er het pad van de voedingsindustrie de komende jaren? Welke maatschappelijke ontwikkelingen gaan de foodsector sterk beïnvloeden? Wat zijn aanjagers voor innovatie? Wij zetten drie belangrijke thema's voor je op een rij: verduurzaming, digitalisering en gezondheid.

WAT ZIJN DE GROTE AANJAGERS VOOR INNOVATIE EN VERANDERING IN DE VOEDINGSSECTOR?

- In 2050 leven er 9 miljard mensen op aarde, en zal de wereldwijde vraag naar voedsel met 60% zijn toegenomen. (A time to act – Climate Action and the Food and health industry- cijfers september 2015)
- In 1960 was 1 hectare land beschikbaar om 2 mensen te voeden. In 2050 is de druk aardig toegenomen en moet eenzelfde stuk land 5 mensen kunnen voeden.

THEMA: VERDUURZAMING

Duurzaamheid en de zorg om het klimaat is wereldwijd met stip het belangrijkste thema voor 2016. Een thema dat onlosmakelijk verbonden is met de voedselproductie. "Innovatie is de sleutel tot duurzame voedselzekerheid", benadrukte Commissaris Hogan in zijn speech bij de opening van het 'FoodDrinkEurope Congress 2015 tijdens de Wereldtentoonstelling in Milaan. "Door innovatie kunnen we hulpbronnefficiëntie verbeteren, ons aanpassen aan klimaatverandering en de voedselveiligheid, -diversiteit en -kwaliteit verbeteren, met behoud van de concurrentiekracht van de agri-food sector en het scheppen van meer en betere banen in plattelandsgebieden."

"Het in Parijs gesloten klimaatakkoord kan een keerpunt voor de toekomst van onze planeet vormen," zei EP-voorzitter Martin Schulz bij aanvang van de plenaire vergadering in Straatsburg op 14 december 2015. Hij verwelkomde de deal als "baanbrekend en trendsetzend", maar onderstreepte dat nu de daad bij het woord gevoegd moet worden. "Het is een wereldwijd akkoord omdat nu - voor het eerst - elk land in de wereld heeft toegezegd mee te zullen doen in de aanpak van klimaatverandering. En het is baanbrekend

- Natuurlijke hulpbronnen, waar voedselproductie afhankelijk van is, zullen onder toenemende druk komen te staan om tegemoet te komen aan de groeiende vraag naar voedsel.
- Klimaatverandering zal de kans vergroten op meer extreme temperaturen en onvoorspelbare weersomstandigheden (orkanen, overstromingen, langdurige droogte of juist regenval). Dit zal zeker invloed hebben op de voedselproductie.
- De verwachting is dat China in 2030 de plaats van de VS heeft ingenomen als de grootste economie ter wereld

omdat iedereen de noodzaak erkent om de opwarming van de aarde onder de 2 graden Celsius te houden. Bovendien is de overeenkomst trendsetzend, omdat het doel is de planeet klimaatneutraal te maken in de tweede helft van deze eeuw. Er wordt dus niet meer broeikasgas uitgestoten dan de aarde aan kan," aldus Schulz. De algemene noodzaak voor verduurzamen raakt vele branches, maar de voedselproductie lijkt wel het meest onder vuur te liggen; vooral de productie van vlees en zuivel kunnen rekenen op een constante stroom aan kritische geluiden.

MARKETINGINSTRUMENT

Duurzaamheid is ook een marketinginstrument. 'Foodretailers en foodservicebedrijven zijn voortdurend op zoek naar onderscheidend vermogen in hun formule. Duurzame producten kunnen daarbij helpen,' staat in de sectorupdate 'Duurzaam produceren in food, what's next?' dat ABN-AMRO in december 2015 publiceerde. De bank verwacht dat 'duurzaam bouwen' binnen het thema 'duurzaam produceren' komend jaar meer aandacht gaat krijgen. 'Steeds meer retailers en foodservicebedrijven zullen bij de beoordeling van hun leveranciers óók de stappen die ondernemers zetten in het realiseren van een

- In 2050 zullen de top 3 economieën van de wereld (China, de VS en India) ieder rijker zijn dan de daarop volgende 5 (Indonesië, Japan, Duitsland, Brazilië en Mexico) samen.
- Smart Industry is in opkomst. Dat zal ook in 2016 een krachtige motor zijn achter tal van innovaties in automatisering en robotisering.

duurzame bedrijfslocatie laten meewegen,' zo voorspellen de schrijvers van het rapport. Een belangrijke drijfveer om duurzaam te produceren is het verlagen van de operationele kosten: 'Binnen de voedingsmiddelenindustrie is dit bijna noodzakelijk om concurrentiekracht te behouden of te vergroten. Duurzaam gecertificeerde nieuwe gebouwen laten vaak een reductie in energiekosten zien van meer dan 20%.' Goed nieuws voor de ondernemer is dat duurzaamheid fors wordt gesteund door de overheid: er zijn diverse financiële stimuleringsmaatregelen die een duurzame bedrijfslocatie dichterbij brengen.

CLIMATARIAN

De New-York times zette onlangs zelfs de term 'Climatarian' in de top 10 van nieuwe en actuele foodconcepten. Dan nuttig je 'voeding waarbij het primaire doel is de klimaatverandering te keren. Dit omvat het eten van lokaal geproduceerd voedsel (om energie voor transport te reduceren), je verkiest varkensvlees en gevogelte boven rund en lam (om gas-emissie te beperken) en je gebruikt ieder deel van de ingrediënten (appelklokhuisen, kaasrandjes) om voedselverspilling tegen te gaan.

>>

Hygiëne begint in de kleedruimte

VOOR ALLE KLEDING DE CORRECTE UITGIFTE

- Diverse kleurcombinaties mogelijk
- Onzichtbare scharnieren in gesloten toestand
- Stijlvol design en hoogwaardige kwaliteit
- 1 miljoen sluitingen zonder smering
- Constructies zijn mechanisch getest op sterkte
- Sluitingen zijn getest op dynamische bewegingen
- Tekenwerk voor u ook in 3-D beschikbaar
- KUPAN als het echt mooi moet zijn
- KUPAN als het echt goed moet zijn
- KUPAN als u waarde hecht aan een goede organisatie

Kijk op www.kupan.nl, vraag naar onze brochures of neem contact op voor een voorstel op maat.



WWW.SHOP.KUPAN.COM Kupan BV Postbus 47 - 7050 AA Varsseveld
T +31 (0)315 76 00 60 E info@kupan.com I www.kupan.com



Hoe houdt u orde op zaken?

Onvoldoende voorraad, dubbel uitgevoerde orders, foutieve klantgegevens, onjuiste kostprijzen, achterstallige facturatie, onderbezetting, foutieve kortingen, het is de schrik van iedere leidinggevende. De prangende vraag is, hoe dan wel?

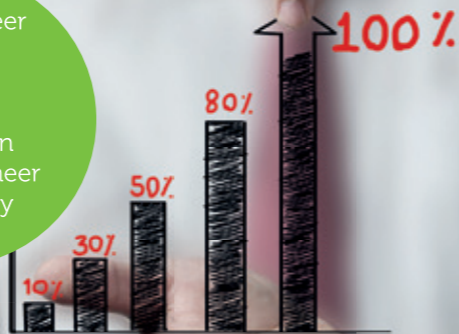
4FOOD ERP software biedt een passende oplossing voor voedselproducerende bedrijven. Het resultaat: méér controle, méér efficiency, méér rust en méér groeimogelijkheden voor de organisatie.

GRATIS DEMO,
VRAAG NU AAN



de juiste oplossing
binnen handbereik!

Relatiebeheer
Orders
Planning
Inkoop
Recepturen
Voorraadbeheer
Traceability
EDI



Westsingel 98 4461 DN GOES • T 088-0222800 • info@4food.nl • www.4food.nl

THEMA 2. ONLINE

De wereld ontwikkelt zich steeds sneller digitaal; we regelen, werken en doen steeds meer online. Het aantal online shoppers neemt nog steeds toe. Uit onderzoek van CBS (24 juli 2015) bleek dat in 2014 10,4 miljoen internetgebruikers wel eens online wat hadden gekocht. Vooral het aantal frequente e-shoppers is de laatste jaren gestaag toegenomen, van 3,9 miljoen in 2005 tot 7,9 miljoen in 2014. De online omzet van de detailhandel groeide in het eerste kwartaal van 2015 zelfs harder dan de totale omzet van de detailhandelssector.

Tijdens de Consumer Electronics Show in Las Vegas werd in januari een mobiele applicatie gelanceerd waarmee je vanuit een koelkast direct je boodschappen kunt bestellen en betalen. Digitalisering is een belangrijke driver achter veranderingen in bedrijfsleven. De voortschrijdende digitale transformatie kan dan ook als een voortdurende vorm van en bron voor innovatie worden gezien. En innovatie is noodzakelijk, zeker als het over het bouwen en onderhouden van software gaat die morgen ook nog werkt. Veroudering van software tast de duurzaamheid en betrouwbaarheid van onze digitale infrastructuur aan. Het maakt die digitale infrastructuur kwetsbaar voor moedwillige aanvallen van buitenaf. En daar ligt gelijk de keerzijde van de euforie over de onbegrensde mogelijkheden: Big Data zijn geld waard. De verwachting is dat er wel eens een hevige strijd kan gaan losbarsten over de eigendomsrechten ervan.

'Big Data' is een van de grote thema's van de Nationale Wetenschapsagenda (NWA) die eind november 2015 werd gepresenteerd. Deze agenda heeft als doel de wetenschap in Nederland op een hoger plan te krijgen. Hoe we een balans moeten vinden tussen informatie vrijheid en privacy is een belangrijke onderzoeksvraag. In de vraagstelling wordt gesteld dat informatievrijheid de maatschappij veel nieuwe mogelijkheden en kansen biedt, bijvoorbeeld in de opsporing van



criminaliteit via Big Data, of bij de toegang tot medische informatie voor het gebruik in onderzoek. Aan de andere kant roept informatievrijheid ook tal van nieuwe vragen op: wie heeft toegang tot welke data en wie beheert ze? Bij wie ligt het eigendom van de opgeslagen gegevens? Hoe kunnen we misbruik voorkomen? Kunnen we privacy garanderen via een juridisch instrumentarium of door technologische ingrepen?

WETGEVING

Onlangs werd, na ruim drie jaar onderhandelen op Europees niveau, een voorlopig akkoord op de nieuwe Europese privacywet getekend. Met een streng pakket aan maatregelen wil Europa ervoor zorgen dat de burger weer de controle krijgt over zijn (Big) data. Bedrijven die hier niet aan mee willen werken, riskeren torenhoge boetes en bedrijven die hier niet aan mee kunnen werken, zullen op termijn van de markt verdwijnen. De maatregelen leiden tot een toename aan regeldruk, en voor veel bedrijven wordt het een grote uitdaging om op tijd daaraan te voldoen. Alle Europese bedrijven worden verplicht om veel meer inzicht te geven in hun processen en data. Als er gegevens op straat komen te liggen, moet het bedrijf dat binnen drie dagen melden. Grotere ondernemingen moeten op

zoek naar een Data Protection Officer (DPO). Als ze hier niet aan voldoen, kunnen ze boetes krijgen die kunnen oplopen tot 4% van de wereldwijde jaaromzet met een maximum van 20 miljoen euro.

NIEUWE CONCEPTEN

Het LEI stelde vorig jaar in het Landbouw Economisch Bericht 2015 dat de Nederlandse land- en tuinbouw veel meer kan inspelen op online verkoop van voedsel. Naar verwachting groeit de online markt naar 25% van de totale markt in 2020, zo meldde het LEI. Het instituut constateerde dat 'de agrofoodsector zich vaak nog richt op één afzetkanaal, terwijl de consument al soepel schakelt tussen on- en offline aankoop. Die trend biedt de sector nieuwe kansen. Zo kunnen boeren en tuinders naast een fysieke winkel op de boerderij een online bezorgdienst beginnen.' Deze online markt vraagt wel om andere vormen van samenwerking en nieuwe concepten die de online verkoop en thuisbezorging ondersteunen. Belangrijkste uitdagingen zijn een efficiënte logistiek en gekoeld transport. Nederland is geen voorloper in de online verkoop van voedsel. In omliggende landen, zoals Engeland, wordt al meer voedsel op internet verkocht. Voedsel kopen in de winkel wordt een keuze, aldus het LEI. >>

THEMA 3. GEZONDHEID

Gezonde voedingsmiddelen gelden al jarenlang als een trend, maar die trend wordt alleen maar sterker. Streekproducten en verse producten krijgen steeds meer aandacht. Onderzoeken naar wat nou wel en wat niet gezond is worden steevast voerpaginanieuws (mag je nou wel of geen brood, rood en bewerkt vlees, kweekvis, genetische gemodificeerde soja...?) Het kabinet zet op EU-niveau dit jaar vol in op de productverbetering, en afspraken over minder vet, suiker en zout in onze voeding. In het rapport 'Voedselagenda voor veilig, gezond en duurzaam voedsel' kondigt het kabinet aan om tijdens het Nederlandse EU voorzitterschap een conferentie hierover te houden, 'om een gezamenlijke inzet van acties op productverbetering in de EU een impuls te geven'.

WAT ETEN WE VANDAAG?

Van alles wat verandert blijft toch één vraag dezelfde en dagelijks terugkomen: 'Wat eten we vandaag?' Vast geen insecten, want hoewel in opkomst, moeten we daar in Europa nog heel erg aan wennen. We gaan op korte termijn ook niet massaal over op zeewier, en we worden niet op slag allemaal veganist. Wat er op ons bord ligt zijn: bonen! 2016 is namelijk door de FAO, de voedsel- en landbouworganisatie van de Verenigde Naties uitgeroepen tot 'het internationale jaar van de boon'. Wereldwijd vinden initiatieven plaats die de boon als voedingsmiddel op de kaart moeten zetten, want bonen zijn gezond en de productie ervan legt weinig druk op het milieu. In Nederland is daartoe het Nationaal Comité Bonen opgericht, waarin verschillende maat-

schappelijke organisaties met het bedrijfsleven samenwerken.

Wat we verder, letterlijk, op ons bordje krijgen? Het Voedingscentrum is druk bezig om bestaande en nieuwe adviezen van de Gezondheidsraad (die in november 2015 werden gepubliceerd) in een zo kort mogelijke periode te verwerken in een nieuwe Schijf van Vijf. Die zal bij verschijning in de loop van dit (voor)jaar zeker voerpaginanieuws worden.



dyson airblade

Handen wassen en drogen bij de wasbak: een nieuwe hygiënische oplossing voor de voedingsindustrie.

Een samenwerking tussen Dyson en producent op het gebied van industriële hygiëne Elpress resulteerde in de ontwikkeling van een hygiënische, volledig geïntegreerde handwas- en droogoplossing. Deze is al geïnstalleerd in enkele van de meest hygiënebewuste werkomgevingen.

De nieuwe EWG-TAP, een compleet geïntegreerde oplossing.

Als leverancier van gespecialiseerd materiaal voor hygiënische ruimtes in de voedingsindustrie stelt Elpress hoge kwaliteitseisen aan hygiëne op de werkvloer. Zij werken al vele jaren samen met Dyson. Met de ontwikkeling van snelle en hygiënische handdroogtechnologie in een kraan heeft Elpress de Dyson Airblade Tap handdroger in hun roestvrijstalen handwasstations geïntegreerd.

Handen worden boven een roestvrijstalen wasbak gewassen en gedroogd. Het is niet nodig om zich naar aparte handdroogvoorzieningen te verplaatsen, dus druppelt er ook geen water meer op de vloer – dit verlaagt het risico op uitglijden en verbetert de veiligheid.



Voor meer informatie:
Telefoon: 0485-516969
E-mail: sales@elpress.nl
www.elpress.nl



Minder knelpunten. Verhoogde productiviteit.

Wanneer wassen en drogen plaatsvindt in aparte gedeeltes van de hygiëne-ruimte, ontstaan er vaak opstoppingen en knelpunten. Met een geïntegreerde oplossing stroomt het handwas- en droogproces beter en efficiënter door – zo wint men tijd en verhoogt de productiviteit.

Ontworpen voor hygiëne.

De Dyson Airblade Tap handdroger wordt door sensoren geactiveerd, dus handen raken geen besmette oppervlaktes aan. Het gebruikt ook een HEPA-filter die 99,9% van de deeltjes ter grootte van bacteriën opvangt uit de lucht die gebruikt wordt om handen te drogen. Handen worden dus gedroogd met schonere lucht, geen vieze lucht.

HACCP goedgekeurd. Veilig voor de voedingsindustrie.

De Dyson Airblade Tap handdroger is door HACCP International goedgekeurd voor gebruik in omgevingen waar voedsel wordt bereid. Daarom is er ook gekozen voor een samenwerking met Elpress, zij zijn momenteel de enige door HACCP International gecertificeerde producent van hygiënesluizen.

Vertrouwd door bedrijven die om hygiëne geven.

Een groeiend aantal belangrijke producenten in de voedingsindustrie vertrouwen Dyson om een belangrijke rol te spelen in het handhygiëne proces. Kellogg's en de Nederlandse koekjesfabrikant Merba mogen zich hiertoe rekenen. Na het installeren van 10 Dyson Airblade Tap handdrogers in twee wasstations, was de positieve feedback van het personeel aanleiding om de Airblade™ technologie verder uit te breiden in het bedrijf.

“Wij zochten naar een manier om water op de vloer te voorkomen door de papieren handdoeken te vervangen – dus een geïntegreerde was- en droogoplossing bij de wasbak was ideaal.”

Wim Boerman, Directeur, Merba.



Alleen de Dyson Airblade Tap handdroger heeft al deze voordelen:

Geen water op de vloer.

Kost minder in gebruik - tot 97% minder dan papieren handdoeken!

Meest hygiënisch.

Beter voor het milieu – geen papierafval en tot 71% minder CO₂ dan papieren handdoeken?

De snelste handdroger boven de wasbak.

Bespaart ruimte.

5 jaar garantie.



*Voor berekeningen ga naar www.dyson.nl/calcs In samenwerking met Carbon Trust heeft Dyson een methode ontwikkeld om de impact van elektronische apparatuur en papieren handdoeken op het milieu te meten. De CO₂ berekeningen zijn geproduceerd met de GaBi software van PE International en zijn gebaseerd op een productgebruik van meer dan 5 jaar en gebruiken de VS als representatief land van gebruik. De droogtijden van de producten zijn geëvalueerd met DTM 769.

Het Carbon label is het keurmerk van de Carbon Trust. Het NSF logo is het geregistreerde keurmerk van NSF International. Het HACCP International non-food keurmerk is het geregistreerde keurmerk van HACCP International. HACCP International heeft Dyson producten gecertificeerd op basis van door hen aanbevolen installatie- en gebruiksaanwijzingen. Onder licentie van Dyson.

DIERENWELZIJN HOGERE NORMEN

Onlangs verscheen het Business Benchmark rapport voor het welzijn van landbouwdieren (BBFAW), waarin de onderzoeksresultaten naar het dierenwelzijnsbeleid van 90 voedingsbedrijven staan gepresenteerd. Van de 4 Nederlandse bedrijven die werden onderzocht, zakte VION Food een categorie (van 3 naar 4). Unilever (2),

Ahold (3) en Friesland Campina (3) behielden hun plaats. Ondanks de algemene vooruitgang die werd geboekt sinds het eerste rapport in 2012, bood 40% van de aangeschreven bedrijven, inclusief Burger King (US), Domino's Pizza Group (UK) en Starbucks (US), weinig of geen informatie over hun bedrijfsvoering wat betreft landbouwhuisdieren. Pascal de Smit, directeur van World Animal Protection Nederland: "Het welzijn van landbouwhuisdieren staat hoog op de agenda van de consument. Van 's werelds toonaangevende voedingsbedrijven verwachten we veel hogere normen voor dieren dan ze nu laten zien."

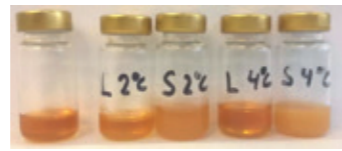
<http://bbfaw.com/media/1338/bbfaw-2015-report.pdf>



BEURZEN EMPACK

Na het wegvallen van Macropak is de Jaarbeurs in Utrecht op 12, 13 en 14 april 2016 voor het eerste de gastlocatie voor Empack, de enige verpakkingsbeurs van Nederland. Empack vindt gelijktijdig plaats met Label&Print, speciaal gericht op labelling, printing en converting. Onderzoek wijst uit dat 3 op de 5 bezoekers interesse heeft in de combinatie van een verpakkingsbeurs met procesgericht aanbod in de voedingsmiddelenindustrie. Door de aanvulling van Food Processing op het complete verpakkingsaanbod, biedt Empack een totaal aanbod onder één dak aan een zeer gespecialiseerde bezoekersdoelgroep.

www.empack.nl



WETENSCHAP INSECTEN DUURZAME BRON VAN OMEGA 3

Insectenolie. Het kan een interessante nieuwe bron worden van het gezonde omega 3. Insecten maken het vetzuur zelf aan en kunnen leven op plantaardig afval. Wageningen University onderzoekt welke insecten het best voor olie te gebruiken zijn. Insecten worden al gebruikt als bron van eiwit voor mens en dier. In hetzelfde proces waarin je eiwitten extraheert, haal je er ook olie uit. Die olie wordt nu weggegooid. Dat is zonde, bewijst onderzoeker Daylan Tzompa Sosa van Wageningen University. De industrie heeft belangstelling voor duurzame vetzuren, waaronder laurinezuur en omega-3. Van laurinezuur (dat bijvoorbeeld ook in kokosolie zit) zijn bacteriedodende en virusvernietigende eigenschappen bekend. Voor het onderzoek naar teelt, dieet en verwerking van insecten voor olie werken de Wageningse vetonderzoekers samen met entomologen en biobased experts van Wageningen UR.

www.wageningenur.nl

INNOVATIE OVER 5 JAAR KWEKKVLEES OP DE MARKT

Vorige maand startte Mark Post, verbonden aan de Universiteit Maastricht, samen met voedselkundige Peter Verstraete het kweekvleesbedrijf Mosa Meat. Ze hopen binnen vijf jaar kweekvlees op de markt te hebben, zo vertelden ze aan NOS. Ruim 2 jaar geleden stond de wereld op zijn kop toen Post door een testpanel een eerste prototype liet proeven van een hamburger op basis van gekweekt vlees. De ontwikkeling ervan kostte een kwart miljoen euro. Belangrijkste doelstellingen van Mosa Meat zijn de productiekosten omlaag brengen en de smaak verbeteren door vetweefsel aan het product toe te voegen. Ze zoeken nog investeerders. Ook wordt er nagedacht hoe het product in de markt te zetten. (bron: NOS)

CLIP-XL
SPECIALIST IN CLIPTECHNIEK

**clipmachines
clips (U en Ω)**

**worstlabels
lussen en touw**

**reparatie
onderhoud**

www.clip-xl.nl



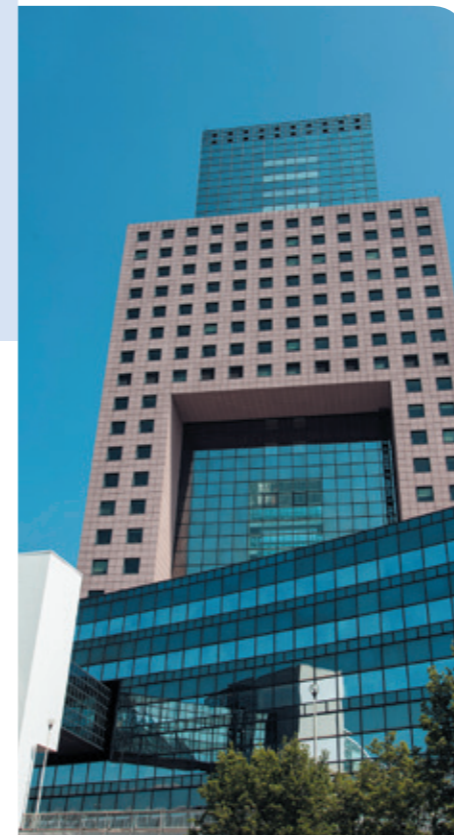
PRODUCTNIEUWS NIEUW VLEESMERK

Jan Zandbergen BV heeft een nieuw vleesmerk in de retailmarkt gezet: The Meatlovers. Het concept bestaat uit 3 lijnen: burgers voor iedere vleesliefhebber, steaks voor de passionele hobbykok en grotere delen voor de professionele thuiskok. Het vlees is van hoogwaardige kwaliteit.

Na de juiste rijpingstijd wordt het door ervaren slagersmensen geportioneerd en vacuüm verpakt. Hierna wordt het direct diep gevoren. De burgers en steaks zijn verpakt in doosjes met een exclusieve uitstraling. Informatie over de herkomst van het vlees en smaaksuggesties

staan op de doos. Binnenin de doos zit de een receptenkaartje. De grotere vleesdelen zitten niet in een doos maar zijn voorzien van een banderol.

www.janzandbergen.nl



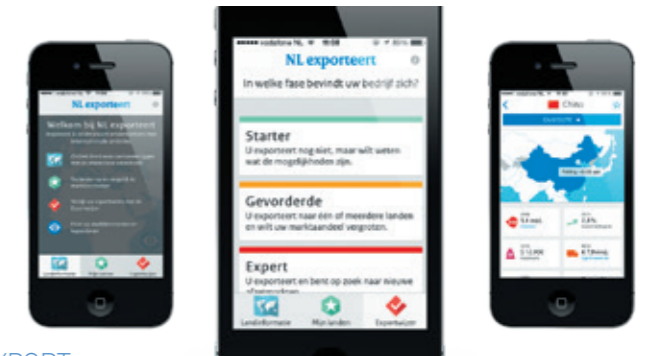
BEURZEN IFFA

IFFA, vakbeurs voor de vleessector, opent haar deuren van zaterdag 7 mei tot en met donderdag 12 mei 2016 in Frankfurt am Main. Bezoekers kunnen er trends, service- en productinnovaties en moderne informatie-technologieën in de vleesbranche ontdekken. Ongeveer 960 exposanten uit 47 landen hebben zich al geregistreerd. Uit Nederland komen zo'n 50 bedrijven. Voor het driejaarlijkse evenement verwacht Messe Frankfurt in 2016 ongeveer 60.000 bezoekers uit 140 landen.

www.messefrankfurt.nl

EXPORT NL EXPORTEERT APP

De app NL Exporteert is door het magazine De Zaak bekroond tot één van de tien beste zakelijke apps van 2015. Via een interactieve wereldkaart vindt u via de app per land in één oogopslag actuele (financiële) kengetallen en de weg naar direct contact met ambassades en internationale netwerken. Ook handig zijn de do's & don'ts over lokaal zakendoen en het vinden van handelsspartners. Verder staan er alle financierings- en ondersteuningsprogramma's van de overheid en haar partners op. En meer! De app is een initiatief van het ministerie van Buitenlandse Zaken in samenwerking met de Rijksdienst voor Ondernemend Nederland, Fenedex, MKB-Nederland, VNO-NCW, Kamer van Koophandel, FME, Metaalunie, NCH, ABN-AMRO, ING en Rabobank. Download de gratis app in de Apple iTunes Store of in Google Play Store.



WESTFORT OPENT NIEUWE SLACHTERIJ

HYPERMODERNE EN DUURZAME OPLOSSINGEN

Westfort is ontstaan uit twee familiebedrijven met een lange traditie in varkensvlees: Egbert Kruiswijk Vleesproducten B.V. en Lunenburg Vlees B.V. Zij besloten in 2013 hun krachten te bundelen. Onlangs werd in IJsselstein de nieuwe varkensslachterij van Westfort in bedrijf genomen. Rob Lunenburg en Jaap de Wit sr. nemen ons mee langs hypermoderne faciliteiten en vertellen over de meest innovatieve oplossingen.



©WESTFORT



©WESTFORT

“Door de jaren heen hebben we vijf keer een nieuwe slachterij gebouwd, we hebben veel ervaring opgedaan,” begint Rob Lunenburg. “Vernieuwingen zijn vooral te vinden in de routing en de processen: bijvoorbeeld in de stressvrije ontvangst van de varkens, de diervriendelijke wijze van verdoven (uniek, ontwikkeld samen met MPS) en de versnelde wijze van terugkoelen van het vlees. Ook ‘aan de achterkant’ van het proces zijn innovaties doorgevoerd: vooral de manier waarop we via de vergistingsinstallatie energie terugwinnen is uniek in de branche.”

VERGISTINGSINSTALLATIE

“Dankzij de innovatieve vergistingsinstallatie hebben we 75 ton afval per dag teruggebracht naar 5 ton per dag,” vervolgt Jaap de Wit trots. “En omdat de installatie op ons eigen terrein staat, levert dit een aanzienlijke reductie op van het transport van reststromen. Het aantal transportbewegingen is teruggebracht van 3 vrachtwagens per dag naar 1 per week!” Als Jaap

begint te vertellen over de werking en mogelijkheden van de installatie, is hij niet meer te stoppen. Enthousiast vervolgt hij: “Het slib uit de waterzuivering voeren we af naar de vergistingsinstallatie. Het methaangas dat ontstaat uit de vergisting wordt verbrand in de warmtekrachtcentrale. De vergistingsinstallatie produceert maar liefst 20% van ons elektrisch en 80% van het thermisch vermogen. Daarnaast verwerkt de vergistingsinstallatie de reststromen tot natuurlijke meststoffen.”

VARKENSVLEESCONCEPTEN

Westfort verwerkt verschillende onderscheidende varkensvleesconcepten. Iedere lichter varkens die de slachterij binnenkomt, blijft strikt van elkaar gescheiden. Vanaf het moment dat het transport gelost wordt, krijgen de dieren een kleurcode mee. De kleurcode loopt gedurende alle processen met het product mee; van binnenkomst naar verdoven, via de uitbeenderij naar de verpakkingsafdeling. “Al onze varkens zijn

geboren en getogen op Nederlandse boerderijen. Van al onze varkens is precies bekend waar ze vandaan komen, welke mengvoederleverancier de boer heeft, en zelfs welke dierenarts. Als er eerder in de keten iets fout is gegaan, kunnen we direct reageren.”

DIERVRIENDELIJKER

“Omdat we in Noord-Europa hoge eisen stellen aan dierenwelzijn, hebben we gezocht naar hoe we voor de varkens rust kunnen creëren bij de ontvangst, tijdens het verblijf en bij het verdoven,” gaat Rob Lunenburg verder. “Daarom hebben we gekozen voor vier losplaatsen, terwijl drie voldoende waren geweest voor de capaciteit. De rustruimtes hebben verwarmde vloeren, waardoor de dieren niet stram worden. Ook de manier waarop we de dieren verdoven is helemaal nieuw,” vertelt Rob Lunenburg. We maken gebruik van verdovingsliften die onafhankelijk van elkaar werken. Als één van de liften in storing gaat, zijn de overige drie voldoende >>

www.industrial-auctions.com



24 februari: Online veiling machines en inventaris op voormalige locatie VION Food Group in Hammelburg, Duitsland



Kijkdagen:
22 februari (13:00 - 18:00u)
23 februari (9:00 - 15:00u)



Adres:
Ziegelhütte 8
97762 Hammelburg



3 maart: Online veiling verpakkingsmachines en overige apparatuur voor de food en non food industrie in Weert

31 maart: Online veiling machines voor de voedingsindustrie, bakkerij en horeca apparatuur in Oirschot

Online veiling machines en inventaris op voormalige locatie VION Food Group in Wunstorf, Duitsland

www.industrial-auctions.com



Online veilingen voor de voedingsindustrie

- Vleesverwerkende machines
- Bakkerijmachines
- Visverwerkende machines
- Koelen & vriezen
- Horeca apparatuur
- Transport & logistiek
- Kantoor & werkplaats inventaris

Alle machines op www.Industrial-Auctions.com



SCHARFF
TECHNIEK BV

STERK IN STOOM
THUIS IN THERMISCHE OLIE

CERTUSS TC
SERIES

- 80-2000 kg/h
- 10% minder gas
- 10% meer stoom



MEER INFORMATIE? WWW.STOOMKETELS.NL
OF BEL VRIJBLIJVEND (030) 241 09 72

Naadloos de schoonste



- Geen kieren.
- Geen olie.
- Geen vervuiling.

En het allermooiste: Geen hoge kosten.

Meer weten?

www.procon-tm.nl
info@procon-tm.nl
Tel. (038) 333 88 04



voor de normale slachtsnelheden. Deze liften dalen direct naar de meest ideale CO₂-concentratie. We kunnen dit hele proces, in tegenstelling tot het traditionele systeem, met het oog volgen. Dit systeem is ontwikkeld in samenwerking met MPS.

KOELING

Een volgende in het oog springende innovatie zit in de nieuwe routing, die overbodig intern transport voorkomt. "Daarbij wilden we veel sneller kunnen terugkoelen dan voorheen, en dat is ook gelukt. De karkassen verblijven circa 6 uur in de snelkoelinstallatie en zijn dan, op de kern van de ham na, al op de gewenste temperatuur. De organen gaan direct vanuit de schone slachtlijn

door een snelkoelinstallatie waardoor in ruim 3 uur de temperatuur onder de 3 graden Celsius is, en ze dus geschikt zijn om te verpakken. Ook de koppen en de poten zijn ruim 6 uur na slachting gereed om te verpakken. Bacteriologisch zitten we goed: het vlees gaat op schalen door de koeling en niet meer in kratjes, en vanuit de schaal rechtstreeks in doosjes. Er zitten minder handjes aan. De tijdwinst is kwaliteitswinst."

KANSEN

De producten gaan vervolgens de hele wereld over, maar Nederland is de belangrijkste afzetmarkt. "We leveren aan alle ketens," vertelt Rob, "van de primaire producent tot grossiers, slaggers en retail. Ze kunnen bij ons terecht voor verschil-

lende concepten: Keten Duurzaam Varkensvlees, het Friese Friberne, biologisch varkensvlees van St. Hendrick, IJsseland Vleeswaren, Het Varken van Morgen of het Beter Leven 1 ster varkensvlees. Maar je kan ook met ons om de tafel voor een volledig onderscheidend maatwerkproduct. Wij bieden vlees met een verhaal en hulp om dat verhaal goed over te brengen. Bijvoorbeeld met ondersteunend winkel materiaal, toegang tot mooie fotografie en voorbeeldteksten, en een eigen winkelcoach die de retailer op de winkelvloer kan ondersteunen."

www.westfort.nl



BEWUSTWORDING VAN RISICO'S: CULTUUR EN TECHNOLOGIE

ISS LANCEERT HSE-APP

Voor serviceorganisaties zijn medewerkers het meest waardevolle kapitaal. Daarom horen de gezondheid en veiligheid van facilitair personeel topprioriteit te zijn, vindt Mark Steinbusch van ISS. Goede prestaties worden geleverd door gezonde mensen, veilige werkprocessen en de juiste uitrusting.

Beleidsmakers en bedrijfsleiders moeten er altijd naar streven om de gezondheid en veiligheid van medewerkers te garanderen. Bedrijven horen elkaar op dit gebied te helpen vanuit maatschappelijk verantwoord ondernemerschap, vindt Mark Steinbusch. Hij werkt sinds 2002 bij ISS Facility Services, dat in 1901 in Kopenhagen werd opgericht en is gegroeid tot een van 's werelds grootste Facility Services organisaties. Mark deed ervaring op als operationeel manager in de gezondheidszorg en de chemische industrie. Binnen deze twee segmenten maakte hij op verschillende manieren kennis met risicomitigatie. Sinds 2013 stuurt hij een landelijk team van HSE-Advisors en veiligheidskundigen aan.

VISIE

"Het is van belang dat een bedrijf een visie heeft op het gebied van veiligheid en gezondheid (HSE)," stelt Mark. "Die visie kan eenvoudig zijn. Zoals het totaal willen vermijden van ernstige ongevallen, omdat dit vanuit sociaal en bedrijfsmatig oogpunt een must is. Sociaal: omdat servicebedrijven afhankelijk zijn van de prestaties van gezonde mensen en dus intrinsieke zorg moeten hebben voor hun mensen. Bedrijfsmatig: omdat de combinatie van het eigen merk met ongevallen of verwondingen van personeel leidt tot imagoschade. En omdat 'brand protection' op de lange termijn

belangrijker is dan het resultaat op korte termijn. Vooral internationaal acterende, beursgenoteerde bedrijven weten dat een ernstig ongeval desastreuze gevolgen kan hebben. Zeker als onvoldoende kan worden aangetoond dat er alles aan is gedaan om het ongeval te voorkomen."

SUPPORTKETEN

Het merendeel van de ondernemingen dat in de industrie actief is, is zich al decennialang bewust van het verhoogde risico bij de uitvoering van werkzaamheden in hun omgeving. Ook servicebedrijven, die in de supportketen actief zijn, moeten zich bewust zijn van risico's. Op wat voor gebied dan ook. Mark: "Vooral bedrijven die meerdere diensten, in meerdere segmenten aanbieden, hebben baat bij een heldere, integrale visie op het gebied van HSE. Schoonmaken of cateren zijn in principe geen risicovolle werkzaamheden. We weten echter dat veruit de meeste ongevallen gebeuren door simpelweg te vallen. En dus hoort een facilitair medewerker zich bewust te zijn van de gevaren van een natte, gladde of vette vloer. Niet alleen voor hemzelf, maar ook voor zijn klant."

DOELEN VASTSTELLEN

Het is verstandig om als bedrijf de HSE doelen eerst vast te stellen. De bedrijfscultuur is daarna echter de doorslaggevende factor. "Het op papier



Mark Steinbusch: 'Veilig werken moet op agenda staan van facilitaire teams én bij opdrachtgevers'

zetten is een begin, het naleven van de HSE-regels is daarna een kwestie van consequent gedrag. En dat begint bij topmanagement en directie," aldus Mark. "Voor internationaal acterende bedrijven is het prettig dat HSE-normen onderling vastgesteld kunnen worden. Dat er ken-

nis is van meerdere industrieën en services en de potentieel risicovolle activiteiten in dit speelveld. Belangrijker nog is dat software ons tegenwoordig in staat stelt om de HSE-prestaties te meten. HSE-KPI's kunnen zo een machtig stuurmiddel zijn. Het ligt echter aan de visie en bedrijfscultuur of HSE, naast de gebruikelijke doelstellingen als groei, marge, klant- en medewerkerstevredenheid, wordt gebruikt om leiders op af te rekenen."

ANALYSEREN

Naast een visie, het vaststellen van doelen en het ontsluiten van internationale kennis, is het verstandig om blijvend te analyseren. Afgelopen jaar heeft intensief onderzoek inzichtelijk gemaakt dat bij ISS ruim de helft van de potentiële risico's ingedeeld kunnen worden in drie categorieën: voorlichting, instructie en onderricht, BHV-oefening en BHV organisatie. "Deze uitkomst is opmerkelijk," vindt Mark. "We voorzien immers in een uitstekend opleidingsprogramma om medewerkers de juiste vaardigheden te leren. Het knelpunt blijkt te schuilen in lokaal bewustzijn bij de opdrachtgever en het facilitaire team."

RISICOBEOORDELING

Het komt regelmatig voor dat uitbestede diensten onvoldoende worden meegenomen in de risicobeoordeling van de opdrachtgever, zo is de ervaring van ISS. Ook worden medewerkers onvoldoende betrokken bij BHV oefeningen. Deze samenwerking is cruciaal bij het voorkomen van ongevallen en het beperken van schade. "Veilig werken moet maandelijks op de agenda staan van facilitaire teams én bij opdrachtgevers." Ten slotte horen bedrijven elkaar vanuit maatschappelijk oogpunt te helpen, is zijn overtuiging. "De gehele facilitaire industrie is immers gebaat bij een goed imago op het gebied van veiligheid," zegt Mark. "Het opstellen van beleid en visie is niet het meest ingewikkelde aspect; het veranderen van cultuur wél. En het consequent informeren van medewerkers op de werkvloer. Hier kunnen smartphones goed bij gebruikt worden, iedereen heeft een telefoon. Een app helpt bij het krijgen



App helpt bij risico's op de werkvloer

van inzicht in de risico's op de werkvloer. Er worden video-instructies aangeboden en incidenten kunnen worden gemeld. We gaan medewerkers zeker stimuleren om met name gevaarlijke situaties te melden. Met pushberichten kunnen medewerkers ook geprikkeld worden alert te zijn. En schoonmakers kunnen snel op de hoogte worden gebracht van bijvoorbeeld de laatste arbo-instructies bij de uitrol van een nieuwe methode."

VOOR IEDEREEN

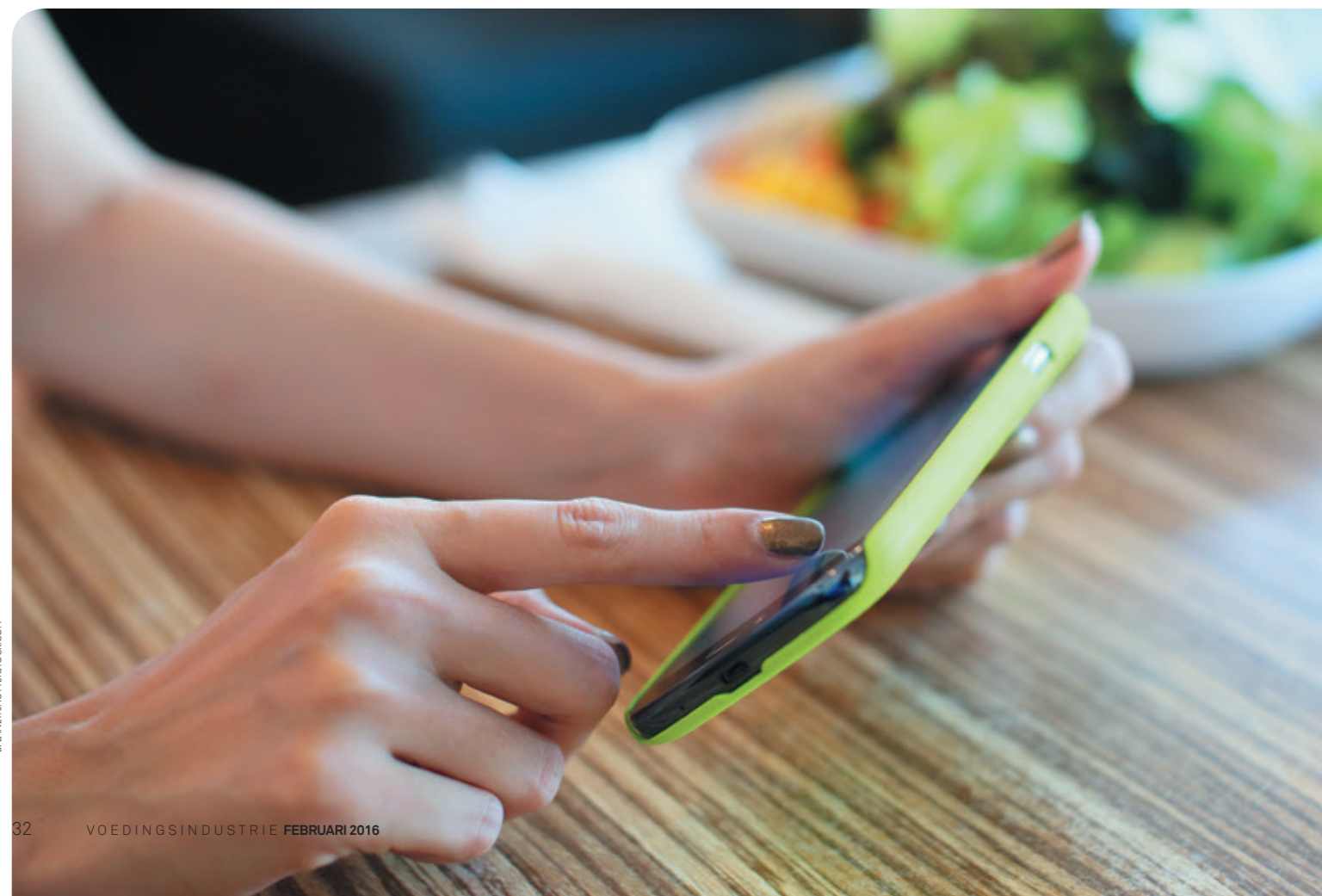
"Dit soort kennis is in onze visie niet bestemd voor ons alleen," besluit Mark. "Een veilige wereld is voor iedereen prettig. Daarom is de ISS HSE-app gratis beschikbaar in de verschillende app stores."

www.nl.issworld.com/verantwoordelijkheid/HSE/hseapp

GEPERSONALISEERDE VOEDING EN GEZONDHEID

THE QUANTIFIED SELF

Je stapt met je collega's van Google het bedrijfsrestaurant in om te gaan lunchen en via je smartphone word je automatisch naar de counter geleid met de producten die voor jou persoonlijk die dag het gezondst zijn. Michiel Bakker, directeur Global Food Services Google, ziet dat in de toekomst wel gebeuren, vertelde hij een zaal vol voedingsvernieuwers tijdens een congres in Nederland eind vorig jaar.



Dat kan alleen als de medewerker informatie over zijn actuele gezondheid vastlegt en deelt en als Google weet welke voedingskeuze zijn gezondheid ondersteunt. De wens van de Nederlander Bakker, verantwoordelijk voor het eten en drinken van de ruim 53.000 medewerkers van het Amerikaanse internetbedrijf, sluit naadloos aan bij actuele consumententrends. De consument vindt gezondheid steeds belangrijker en het inzicht is gegroeid dat wat de gezonde keuze is, per persoon verschilt. Een recent onderzoek door het Weizmann Institute of Science in Israël bevestigde dat nog eens via verschillen in glucoseniveaus van 800 personen. Het onderzoek, gepubliceerd in Cell, toonde aan dat verschillende mensen verschillend reageren op hetzelfde voedingsmiddel.

MEET JE ZELF

Zowel veel consumenten, als voedingswetenschappers van nu geloven in gepersonaliseerde voeding. Consumenten willen weten en begrijpen hoe hun voeding, of ruimer, hoe hun levensstijl, bijdraagt aan hun doelen en gezondheid. Dat blijkt uit de groeiende inzet van nieuwe consumententechnologieën om gezond te blijven of te worden. Tot nu lag de nadruk sterk op afvallen en voldoende bewegen, maar het gebruik wordt breder. Dankzij mobiel internet is informatie overal beschikbaar en overal te delen. In apps kun je data over je consumptie registreren. Social media nodigen uit om kennis en ervaringen te

‘Dit is een uitgelezen kans voor de industrie om opnieuw waarde toe te voegen’

delen. Met health tools meten consumenten zelf bijvoorbeeld hoe goed ze slapen, hoeveel calorieën ze verbruiken, de hoogte van hun bloeddruk en de mate van stress. Ze leggen hun conditie vast in exacte cijfers: the quantified self.

Een voorbeeld is de Eetmeter van het Voedingencentrum. Met die software kun je bijhouden of je volgens de Voedingsrichtlijnen eet. Het programma wordt door steeds meer mensen gebruikt. De Eetmeter is inmiddels 1,2 miljoen keer gedownload en heeft 700.000 gebruikers (2 keer of vaker ingelogd op account). Wie te veel zout eet, of te weinig vitamines binnenkrijgt, wordt daar door het systeem op gewezen. Op veler verzoek heeft het Voedingencentrum ook de Beweegmeter geïntroduceerd, waarmee je vast kunt leggen hoeveel je op een dag beweegt en daarmee hoeveel calorieën je hebt verbruikt. De Eetmeter is slechts één van de beschikbare programma's voor het vastleggen van wat en hoeveel je eet.

PERSOONLIJKER GEZONDHEIDSADVIES

Ook Albert Heijn begrijpt de consument op zoek naar de eigen gezonde keuze en wil het gezondheidsadvies persoonlijker maken. De supermarktketen geeft online voedingsadvies via de AH Community, heeft voedingscoaches in de winkel en onderzoekt of een persoonlijk gezondheidsadvies op basis van AH Bonuskaartgegevens mogelijk is, aldus een woordvoerder. Eerder al kondigde Sander van der Laan, toen ceo van AH, aan: "Moet je minder zout eten, dan signaleert je app in de toekomst wat je wel en niet zou moeten selecteren uit ons schap."

VERBETERCYCLUS

Zo ver is het nog niet, maar dat duurt niet lang meer als het aan voedingswetenschapper Nard Clabbers van TNO ligt. Hij is betrokken bij het project Personalised Nutrition and Health, dat gesteund wordt door Topsector Agri&Food en waaraan naast TNO ook Wageningen Universiteit en bedrijven meedoen. Clabbers ziet een verbetercyclus voor de gezonde voedingskeuze

voor zich. Die begint met de consumptie van de producten die aansluiten bij de behoefte en de levensstijl van de consument. Die houdt bij wat hij consumeert en brengt zijn lichamelijke conditie en welbevinden in kaart, met health tools en apps. Die gegevens worden verwerkt en gevoegd bij andere relevante data voor nieuwe wetenschappelijke inzichten (big data en modellering). In de volgende stap kiest de consument hoe en op welk moment hij wetenschappelijk gefundeerd advies krijgt over dieet en levensstijl. Dat zou, even terug naar het Google-voorbeeld, kunnen zijn op het moment dat hij gaat lunchen in het bedrijfsrestaurant. Op basis van advies in de vorm die bij hem past, kan hij ook besluiten zijn levensstijl aan te passen. In de volgende stap van de cyclus koopt hij de voeding die bij zijn behoeften passen. Eventueel zijn dat na advies en meetresultaten nog niet eerder herkende behoeften. "Wij willen bereiken dat mensen de gezonde keuze willen en kunnen maken. 2% van de mensen eet volgens de voedingsrichtlijnen. Wij willen weten: hoe krijg je mensen zo ver dat ze meer volgens de richtlijnen gaan leven," aldus Clabbers.

ANDERE LEVENSTIJL

Het project combineert voedingswetenschap en gedragswetenschap, want voor een gezonder dieet is vaak ander gedrag nodig. Gezondheid is in zijn model geen belofte voor de toekomst. De consument stelt zelf vast of hij met of zonder bepaalde producten zich beter voelt, een betere conditie heeft dan met andere. De feedback is er snel en daarmee wordt de motivatie voor een bepaalde levensstijl ondersteund. De consument weet waar hij het voor doet. Voeding en gezondheid staat ook volop in de aandacht door de stijgende kosten van de gezondheidszorg en de noodzaak daar iets aan te doen. "Voordat iemand echt diabetes krijgt, is er een lange periode aan voorafgegaan waarin signalen op het groeiende risico wijzen. Door een intensieve begeleiding kan in een aantal gevallen de ontwikkeling van de ziekte worden gestuit. Dat vraagt wel een andere levensstijl." >>

Verbufa Vorm- en Doseeroplossingen



Uw product in alle vormen die u wenst!
De Verbufa vormmachines zijn de oplossing om diverse producten in een hoog tempo te portioneren: ballen, staafjes, schijven rond, drie of rechthoekig, met de vormmachines van Verbufa kan het allemaal.



Uw product in elke verpakking, tray-sealer en dieptrekker perfect gedoseerd! De Verbufa Doseermachines zijn de oplossing voor het gewichtsnauwkeurig doseren van Spreadables als filet americain, salades, pesto, taartvulling en maaltijden.

VERBUFA

YOUR SOLUTION
www.verbufa.nl



CHANIPATSHUTTERSTOCK.COM

FOODPRINTER

Fabrikanten en supermarkten spelen al langer in op de groeiende aandacht voor de gezondheid en moeten nu ook de slag maken naar de gepersonaliseerde voeding. "Innovatie in deze hoek biedt kansen en ik denk dat fabrikanten en retailers het vooral moeten zoeken in nieuwe services. De bestaande producten bieden voldoende keuze voor een gezond dieet. In de supermarkt zijn 30.000 producten te koop en het is zaak om de winkelende consument te adviseren welke daarvan voor hem, op dat moment gezond zijn. Ook zullen er kansen zijn voor het ontwikkelen van productlijnen voor specifieke doelgroepen." Daarnaast denkt hij aan de inzet van de foodprinter: "een logische combinatie met gepersonaliseerde voeding. Je weet wat je nodig hebt."

WAARDE TOEVOEGEN

Voor de Federatie Nederlandse Levensmiddelen-Industrie staat gepersonaliseerde voeding en gezondheid nog in de kinderschoenen en ver van

de fabrikant. Dirk Mulder, sector manager Food & Retail van ING, is het daar niet mee eens. Hij werkte mee aan een recent rapport van de bank: "Food een gezonde toekomst". Hij ziet gepersonaliseerde voeding en gezondheid als "een uitgelezen kans voor de industrie om opnieuw waarde toe te voegen in een keten waarin de focus op prijs ligt en er nog altijd te veel aanbod is. Waar bovendien de consument nogal eens met wantrouwen naar kijkt. Als vanuit de industrie het geven van gepersonaliseerde voedingsadviezen wordt aangejaagd, gaat het over gezondheid en niet uitsluitend over prijs, en toont de industrie zich betrokken bij de gezondheid van de consument. Die wordt ouder, hoger opgeleid en heeft meer over voor producten en concepten die hem langer gezond houden."

OMGAAN MET DATA

Het doel van het project Personal Nutrition and Health is niet bescheiden: een maatschappij waarin elk individu kan en zal kiezen voor een

gezond dieet. Op een aantal vragen zal dan nog wel een antwoord moeten komen. Een daarvan is de omgang met de data. "Je kunt de data gebruiken die je zelf hebt verzameld, maar daar zouden ook de data bij kunnen die bijvoorbeeld je huisarts eerder al heeft vastgelegd, of die uit andere onderzoeken komen. En dan is de vraag: aan wie vertrouw je je data toe zodat ze benut kunnen worden? Op dat gebied moet er nog veel geregeld worden." Zijn project gaat in april van start, als de partners hun handtekeningen onder het projectplan hebben gezet.



KLAAS DIJKSTRA
BRENGT BUSINESS BIJEN

Klankborden is kracht...

Je staat voor uitdagingen zoals investering of uitbreiding waarover je wilt sparren en of spiegelen...

Je wilt je team informeren, structureren, motiveren, teambuilden...

Je wilt je bedrijfs-usp's optimaal promoten aan de hand van een stevig plan...

Je hebt geen tijd om je bezig te houden met social media maar je moet wel...

Klaas Dijkstra helpt je met het nemen van je beslissingen. Hoe?
Luisteren, reageren, daadkracht.

klaasdijkstra.com

KLAAS DIJKSTRA PARTNER IN COACHING, COÖRDINATIE EN COMMUNICATIE

+31 6 53 25 56 38 • klaas@klaasdijkstra.com • Alteveerselaan 14 • 6881 AV Velp (GLD)

NITRIET IN VLEESPRODUCTEN

KAN HET WAT MINDER?

Nitriet is een additief dat onder meer gebruikt wordt om vleeswaren voedselveilig te kunnen bewaren. Uit onderzoek met biologische vleesproducten blijkt dat de toevoeging van nitriet veel lager kan dan het wettelijk toegestane maximum. Deze resultaten zijn door de Europese Commissie meegenomen om nieuwe richtlijnen vast te stellen over het gebruik van nitriet bij de bereiding van vleesproducten.

Nitriet is een belangrijke hulpstof bij de bereiding van vleesproducten. Het zorgt voor het verkrijgen van een door de consument gewenste stabiele roze kleur, voor de typische vleessmaak en bovenal voor een microbiologische stabiliteit. Over de toepassing van nitriet bij de bereiding van vleesproducten wordt al sinds de jaren '70 van de vorige eeuw gediscussieerd; vooral vanwege de betrokkenheid van nitriet bij de vorming van mogelijk kankerverwekkende N-nitrosaminen. Deze stof ontstaat niet alleen in vleesproducten, maar ook in het menselijk lichaam.

WETGEVING

Dankzij wetgeving is de toegestane dosering nitriet sterk gereduceerd (EG Verordening nr. 1333/2008 en EU Verordening nr. 601/2014). Daarmee kwam de discussie in rustiger vaarwater. Recent echter kreeg de nitriet-discussie opnieuw een impuls door de publicatie van de WHO (World Health Organization) over het gezondheidsrisico door consumptie van bewerkt

vlees. In deze bijdrage wordt de functie van nitriet bij de bereiding van vleesproducten uiteengezet.

ZEER REACTIEF EN ZELFS GIFTIG

Nitriet is een zout dat zeer reactief en bij hoge inname zelfs giftig is. De orale lethale dosis bij mensen ligt tussen de 33 en 220 mg/kg lichaamsgewicht. Bij inname en in contact komend met bloed, zal het nitriet de in het bloed aanwezige hemoglobine tot methemoglobine oxideren. Daardoor wordt het transport van zuurstof van de longen naar ander weefsels sterk beperkt. Ook remt nitriet de werking van bepaalde enzymen, waaronder die van de weefselademhaling. De door de FAO/WHO bepaalde Aanvaardbare Dagelijkse Inname (ADI) voor nitriet is vastgesteld op 0,06 mg/kg lichaamsgewicht. De gemiddelde inname van nitriet wordt geschat op 2,3 mg nitriet per dag (NL), omgerekend is dat 0,038 mg/kg lichaamsgewicht. Het gemiddelde gehalte nitriet van de in Nederland verkrijgbare vleesproducten bedraagt 12,1 mg/kg vleesproduct.

FUNCTIES

De conserverende werking van nitriet in vleesproducten is uitvoerig bestudeerd, maar nog altijd niet volledig opgehelderd. Omdat de vegetatieve micro-organismen door de gebruikelijke verhitting van vleesproducten worden geïnactiveerd, is vooral de remming van hitteresistente bacteriesporen, zoals *Clostridium botulinum* van belang. Om het effect van nitriet op de remming van *C. botulinum* te bestuderen, zijn veel experimenten verricht met cultuurmedia* en vleesbevattende modelsystemen, ook bewaard buiten de koeling. Bij dit onderzoek is aangetoond dat de aanwezigheid van nitriet een reductie van de kans op toxinevorming laat zien met een factor 10 tot 100 (1 tot 2 logeenheden) (Hauschild et al., 1982; Lücke and Roberts 1993). Eigen onderzoek bevestigt dit beeld. Ook is bij experimenten, uitgevoerd onder gekoelde bewaaromstandigheden, aangetoond dat er geen toxine gevormd wordt.

Samengevat: de anti *C. botulinum*-eigenschappen van nitriet zijn multifactorieel, waarbij het vooral gaat om interactie tussen nitriet en overige factoren zoals zoutgehalte, aw, pH, additieven, intensiteit van verhitting en aanwezigheid van hoeveelheid sporen. Afhankelijk van de productsamenstelling, processing en bewaaromstandigheden, kan de toegepaste hoeveelheid nitriet bij de bereiding van vleesproducten ten opzichte van de wettelijk toegestane hoeveelheid verminderd worden.

KLEURVORMING

Vleesproducten danken hun kleur aan de inwerking van nitriet (stikstofoxide) op het eiwit myoglobine. Bij aanwezigheid van nitriet wordt eerst myoglobine geoxydeerd tot metmyoglobine, waardoor de rode kleur verdwijnt. Daarna vindt reductie plaats van nitriet tot stikstofoxide (NO) en wordt nitrosometmyoglobine gevormd. Voor een goede omzetting van myoglobine in nitrosomyoglobine is een nitrietgehalte van minimaal 50 mg/kg nodig. Uit eigen onderzoek blijkt dat bij een lagere concentratie de kleurvorming nog wel voldoende is, maar de kleurstabiliteit niet meer. Bij verhitting wordt het nitrosometmyoglobine omgezet in het rose-rode nitrosomyochromeen, een redelijk stabiele

vorm die echter onder invloed van de combinatie van zuurstof met licht omgezet wordt tot metmyochromeen. Dit is bruin van kleur. Bij de bereiding van droge worst of gezouten gedroogde vleeswaren wordt eerst nitrosometmyoglobine (bruin) gevormd, maar door oxidatie en fermentatie ontstaat de meer stabiele rode vleeskleur nitrosomyoglobine.

VERVANGEN?

Een toegepaste methode om de declaratie van nitriet op het etiket te voorkomen, is het toevoegen van een (concentraat van) groente-extract als nitrietvervanger. Hiermee wordt een grote hoeveelheid nitraat aan het product toegevoegd. Door oxidatie en fermentatie wordt dit nitraat omgezet naar de nitrietvorm. In de praktijk is echter gebleken dat in sommige gevallen de concentratie nitriet in het eindproduct hoger is dan de wettelijk toegestane hoeveelheid toe te voegen nitriet. Wat mij betreft kun je in dit geval niet spreken van 'vervanging van nitriet'.

ALTERNATIEVEN

Er is vanaf de jaren '80 volop onderzoek uitgevoerd omtrent vervanging van nitriet in vleeswaren. De laatste decennia is ook onderzoek verricht naar het effect van verlaging van

nitriettoevoeging. De conclusie die uit deze studies getrokken kan worden, is dat alternatieven voor het bereiken van eenzelfde microbiologische stabiliteit als bij het huidige gebruik van nitriet er (nog) niet zijn. Er zijn wel veelbelovende onderzoeksresultaten voor het gebruik van polyfenolen als aanvulling bij een gebruik van een zeer laag nitrietgehalte in vleesproducten. Als kleurvormende of stabiliserende additieven zijn er combinaties te maken van antioxidanten met kruiden en specerijen die kleur brengen. Hier zijn echter hoge doseringen nodig, waardoor de smaak anders kan worden.

CONCLUSIE

Onderzoek heeft inmiddels wel aangetoond dat de gebruikelijke maximale hoeveelheid nitriet bij de bereiding van verschillende vleesproducten verder gereduceerd kan worden. Hiermee wordt de blootstelling van de consument aan nitriet, en de daaruit mogelijk gevormde N-nitrosaminen via vleesproducten, verder omlaag gebracht.

Meer weten? Mail theo.verkleij@tno.nl voor informatie

* PETRISCHAALTJES MET EEN BEPAALDE VOEDINGSBODEM (MEDIA) SELECTIEF VOOR DE GROEI VAN BEPAALDE MICRO ORGANISMEN (CULTUREN).



PROCESS IMPROVEMENT SOFTWARE

PLAATS BIG DATA IN DE JUISTE CONTEXT

Big Data, wat kun je ermee? Het onderwerp is hot, maar vooral gericht op de toepassingen voor het management. Veel minder vaak besproken is de beschikbaarheid van 'Process Improvement Software': analytische hulpmiddelen, technieken en software, gericht op het productieproces zelf, te gebruiken door de operator.

De afgelopen 90 jaar heeft een ware digitale revolutie plaatsgevonden, in gang gezet door grote ontwikkelingen in de informatietechnologie. De meest zichtbare verandering is dat er vergeleken met een eeuw geleden aanzienlijk minder handen nodig zijn in het productieproces. De operators die gebleven zijn, kregen wel steeds

meer verantwoordelijkheden. Wat hebben zij nodig om hun taken zo goed mogelijk uit te voeren? Dat is de uitdaging waar Aad Eikelenboom zich in heeft vastgebeten en waar het bedrijf QiSOFT een oplossingen voor biedt. Maar eerst doen we even een stap terug in de tijd.

ACHTERGROND

In 1924 werd de Control Chart (ook bekend als de process-behavior chart) ontwikkeld door dr. Walter E. Shewhart, vanuit de wetenschap dat het terugdringen van variantie in het productieproces van groot belang is voor het overleven van een onderneming. "Die variantie ontstaat door het steeds maar doorvoeren van aanpassingen in het continue productproces zonder deze in de juiste context te plaatsen. En dat is zeer ongewenst!", vertelt Aad. "De Control Chart werd het hart van Statistische Kwaliteitsbeheersing (SPC). Met deze chart kun je als operator of manager namelijk inschatten of een situatie significant afwijkt van de normale situatie. Het is een grafiek met op de horizontale as de tijdstippen waarop een kwaliteitskenmerk gemeten wordt, en op de verticale as de waarde van dat kwaliteitskenmerk. Door dit kwaliteitskenmerk in de tijd te volgen, kunnen we beoordelen of een proces statistisch beheerst verloopt of niet."

Bijzonder is dat Shewharts lessen uit de vorige eeuw prima toepasbaar blijken op de moderne Big Data: data hebben geen enkele betekenis zonder context. Een andere bevinding uit die tijd

die nog altijd actueel is, is dat binnen de data 'ruis' en 'het signaal' van elkaar moeten worden gescheiden. Aad: "Wat we willen is dus vooral informatie en context halen uit de wirwar van Big Data. Maar hoe kom je aan informatie die wél relevant is, die direct beschikbaar is op de werkvloer, en specifiek bedoeld is voor de operator?"

KERNVRAAG ONVERANDERD

De papieren regelkaart is inmiddels vervangen door een papierloos overzicht op het beeldscherm. Maar met alle moderne informatiesystemen en Big Data is de kernvraag in de maakindustrie onveranderd gebleven: "Wat heb je vandaag bijgedragen om je organisatie in stand te houden?" "Het is een vraag die voor iedere laag in de organisatie van belang is; van werkvloer tot en met management," vindt Aad. "Waar het om gaat is dat Big data alléén wat toevoegt aan het proces als je ermee aan de slag gaat," stelt Aad Eikelenboom. "De data moet in de juiste context worden geplaatst."

Doorgaans zijn de interne, of bij kleinere bedrijven vaak externe, specialisten met de kennis in huis om de methodieken van 6σ, LEAN, TQM, SPC Zero Defect, ISO9000 en dergelijke toe te passen, niet 24/7 beschikbaar. Verwachten dat de operator dat allemaal 24/7 zelf kan administreren, toepassen en monitoren is niet realistisch. Vooral omdat hij daarvoor te weinig tijd heeft naast zijn werkzaamheden. Een vraag waar veel bedrijven mee worstelen is dan ook: hoe bereik je een situatie waarbij de operators direct kunnen inspelen op ongewenste veranderingen in het proces op basis van real-time data?"

WAT HEEFT EEN OPERATOR NODIG?

Een operator heeft veel verantwoordelijkheden: hij moet kwaliteit leveren, vaak een bepaald target halen en voldoen aan allerlei wettelijke eisen en voorwaarden. Zijn bijdrage aan de organisatie moet bovendien inzichtelijk en meetbaar zijn. Daarom wordt er gewerkt met prestatie-indicatoren (KPI's). Maar met alleen KPI's ben je er niet. Wat de operator op de werkvloer nodig



'Hoe zorg je ervoor dat operators direct kunnen inspelen op verandering in het proces'

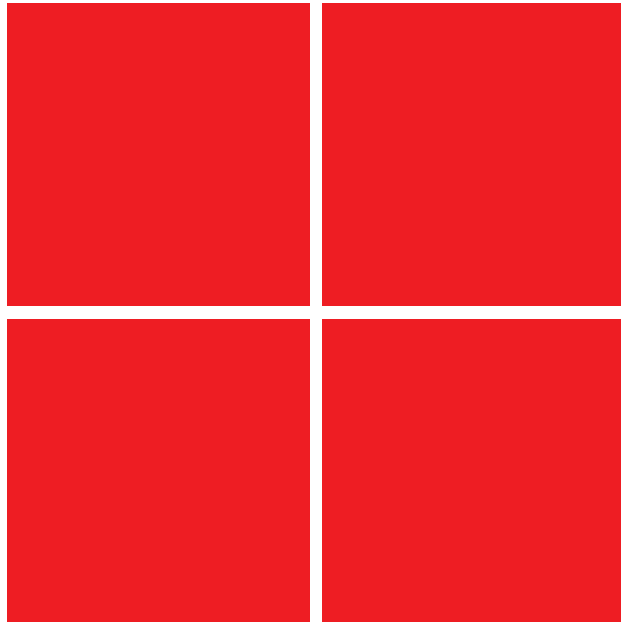
heeft, is data die directe actie en continu verbeteren mogelijk maakt. De hamvraag is dan ook: 'Hoe kom je nu van die berg aan Big Data naar relevante informatie voor de operator?' "Het antwoord komt van Joseph Juran," vertelt Aad. "Hij wordt door velen gezien als een van de grondleggers van de kwaliteitsbeweging en het bespreken van de betrokkenheid van management in het kwaliteitsverbeterproces. Hij stelt: 'Capability precedes empowerment'. Oftewel: Leidt de werknemer op, zodat hij in staat is zijn werk te doen, zorg dat hij uitgerust is met kennis en geautoriseerd is om onderbouwde beslissingen te nemen."

PROFIT

"Daarvoor moet de focus niet liggen op ingewikkelde statistische methodieken," vervolgt Aad, "maar op voor de operator direct beschikbare, statistisch verantwoorde informatie. Process Improvement Software levert die informatie. De dan zichtbare variantie en het inzicht in het effect daarvan op KPI's, maken doelgerichte en effectieve sturing op de werkvloer mogelijk, zowel op korte- als (middel)lange termijn. Als dat lukt, verbeteren niet alleen de processen, maar zeker ook de profit."

www.qisoft.nl





Schaamrood is niet nodig.

Met bacteriën valt niet te sjoemelen. Ook niet met hygiënevoorschriften, schoonmaakprotocollen en onderzoeksresultaten. Bedrijven in de food sector nemen besmettingsrisico's uiterst serieus. Maar stelt uzelf de vraag: 'Is het schoon? Is het schoon genoeg? Is het té schoon?' Dat lijkt een vreemde, die laatste. Toch is het bij de aanpak van uw hygiëne handig om te kijken waar inspanningen effectief zijn en waar u wel en vooral ook niet op moet inzetten. Eco2Clean helpt u de juiste keuzes te maken. Met middelen, scholing, software en inzet van vakkennis. Een benadering die ontzorgt. Dat is goed voor de borging van uw hygiëne en uw schoonmaakkosten én goed voor uw reputatie.



Zorg voor hygiëne in de food
www.eco2clean.nl