



Natúúrlijk verwarmd!

Reductie van energiekosten

met de zonnecollectoren van G2 Energy

- Tot **60% besparen** op energiekosten én goed voor het milieu
- Fiscale **ondersteuning en subsidie** mogelijk
- **30 jaar specialist** in zonnewarmte
- Terugverdientijd slechts **3 tot 4 jaar**
- Productie **in eigen huis** (NL)
- Van **50 tot 15.000 m²**

 **G2energy.nl**





Zonthermie de duurzaamste bron voor proceswater

Zonthermiesysteem van G2 Energy,
duurzame warmtebron voor het
verwarmen van industriële
(voedings)processen

- Warm proceswater (tot 95°C) en proceswarmte
- Thermische opslag en integratie koeling mogelijk met one boiler systeem
- Leegloopsysteem met water als drager; geen gevaar op milieuschade
- Onderhoudsarm systeem
- Geen brandgevaar
- 100% recyclebaar

Direct contact?

Frank van der Schaaf
+31 (0)6 83529518
frank@g2energy.nl



Lees verder op **pagina 33** van dit nummer



- EDWIN BARK
- PILOT PLANT NIZO
- ESBRO
- CARL SIEGERT
- INTERNET OF FOOD



Kan dat? Microbiologische reductie in de hele productieruimte?



**simpel
desinfecteren.nl**

Simpeldesinfecteren weet zeker van wel.

Uw productieruimte is geen operatiekamer, het hóeft er niet steriel te zijn. Het Nocotech desinfectiesysteem werkt zó goed dat het alle micro-organismen reduceert tot een zeer laag niveau. En belangrijker: het geeft ze geen kans om uit te groeien. Zo voorkomt Nocotech grote problemen met Listeria - en Salmonellabesmettingen. Nocotech is een geautomatiseerd desinfectiesysteem. De machine en een vloeistof creëren samen een geïoniseerde droge desinfecterende damp die op álle plekken in een ruimte komt: van plafond tot vloer en alles daar tussenin.



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



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

en nog vele anderen

www.simpeldesinfecteren.nl

WAAR EEN WIL IS...

Heb jij ze ook gemaakt? Goede Voornemens? Meer sporten en bewegen. Gezonder eten. Alcoholgebruik verminderen. Afvallen. Minder stressen, meer genieten. Duurzamer leven. Iets nieuws leren!

Uit onderzoek blijkt dat een kwart van de mensen hun goede voornemens minder dan twee weken volhoudt. Door gebrek aan motivatie val je al gauw terug in bekende ingesleten gewoontes. Dat heeft te maken met de 'wilspier'. De héle dag maken we keuzes die een beroep doen op onze mentale spierkracht. De dag beginnen met een 7-minute workout. Check! Wel of niet koud afdouchen? Nou, vooruit dan. Géén greep in de zak snoep als de stress van de deadline oploopt. Pfff.. Oja: niet stressen! De hele dag doe je een beroep op je wilspier. Die is er aan het eind van de dag wel klaar mee. Géén glas wijn bij het eten? Ja, dààg...

Tussen wat we zeggen en vinden - en daadwerkelijk dóen - gaapt een enorme kloof. Dat is oud nieuws. Vrijwel alle consumenten geven in enquêtes aan dat ze zaken als dierenwelzijn, het klimaat en groene energie belangrijk vinden. De daadwerkelijke aanschaf van duurzame producten en diensten laat vooralsnog een ander beeld zien. Zodra de wilspier wordt aangesproken, winnen factoren als betaalbaarheid, gemak en smaak bij de keuze. Zo verandert er dus nooit wat. Of toch wel?

'Chaos is een voorwaarde voor échte verandering', stelt transitiehoogleraar Jan Rotmans van de Erasmus Universiteit Rotterdam in een interview in het januarinummer van De Ingenieur. 'In een instabiel systeem kan een actie zich sneller verspreiden.' Aan chaos geen gebrek de afgelopen twee jaar. In datzelfde artikel benadrukt Rotmans ook het belang van samenwerken tussen verschillende disciplines. De wil daarvoor is er. Kijk maar naar al die nieuwe consortia en ketenbrede samenwerkingsverbanden. Lastig is wel dat de technoloog, wetenschapper en marketeer vaak niet dezelfde taal spreken; het kost ze maanden om op één lijn te komen. En ook de verschillende computersystemen kunnen niet zomaar data met elkaar uitwisselen.

Als chaos een voorwaarde is voor verandering, dan is orde noodzakelijk om van de verandering een gewoonte te maken. Gemiddeld kost het mensen 66 dagen om een nieuwe gewoonte aan te leren. Dat gaat makkelijker als je ze concreet maakt. En je realistisch blijft. Niet te veel tegelijk, stap voor stap. Zet je gewoon even schrap, trek er een maand of drie voor uit, en train die wilspier. Duurzamer leven en ondernemen kan best. Waar een wil is, is een weg.

Judith Witte
judith@b2bcommunications.nl



Inhoud

THEMA: DUURZAME PRODUCTIELIJNEN



TRENDS EN ONTWIKKELINGEN UITBREIDING FOODGRADE PILOT PLANT EDE

Veel start-ups, scale-ups en mkb-ondernemingen in de foodsector ontwikkelen op labschaal nieuwe producten en innovatieve technieken voor het extraheren van eiwitten uit grondstoffen. NIZO helpt hen deze innovaties versneld naar de markt te brengen, met kennis en praktijktesten in de grootste foodgrade pilot plant van Europa.

EN VERDER...

OSV netwerk	6
Column Pieter Vos	15
Internet of Food	22
Zonnecollectoren	33
Onzichtbare gevaren	38

INTERVIEW

EDWIN BARK 'DE SWEETSPOT ZIT BIJ DE DIEHARD CARNIVOOR'

Het is gelukt: plantaardig vlees maken met de structuur van een bavette, compleet met bloed, vet en spierweefsel. We praten erover met Edwin Bark, senior vicepresident van de Israëlische start-up Redefine Meat. Onlangs opende het bedrijf een eerste productielocatie Best.



BEDRIJFSREPORTAGE ESBRO BENUT ELK TEMPERATUUR- VERSCHIL

Innoveren en kwaliteit leveren zijn leidend voor Esbro, 'Kakelvers' is een belangrijk speerpunt. Littel technische installaties (Lti) uit Lopik helpt Esbro om - met de nieuwste technologie in koeltechniek - grote stappen te zetten richting duurzaamheid.

BEDRIJFSREPORTAGE INNOVEREN EN INVESTEREN IN DUURZAAMHEID

In Harmelen staat de bakkerij van Carl Siegert. Hier wordt een grote diversiteit aan brood en broodjes ambachtelijk gemaakt, en afgebakken met de modernste technieken. Duurzaamheid en vernieuwing; daar draait het allemaal om.



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



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

We Love Ingredients.

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

[We also stand
for simple solutions ...]

AZO.

www.azo.com

Verpakken, koelen, drogen en vullen is een kunst.

supervac
FIRST CLASS PERFORMANCE

Verpakken, koelen, drogen en vullen is een kunst. Dat weten ze bij Supervac als geen ander. Vanuit Wenen levert Supervac al 55 jaar over de hele wereld vacuümverpakkingsmachines, krimp-, koel- en droogapparatuur en vulhulpmiddelen.

Meer weten?

Ga naar vanuhm.nl en ontdek ons uitgebreide assortiment.

vanuhm professionals in food processing

De Bieffel 3, Borne
T 074 - 266 29 05
E verkoop@vanuhm.nl

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

OSV WINTERBARBECUE → OSV VOORJAARSBARBECUE

WOENSDAG 20 APRIL 2022, EDE



Iedere keer als er contact is met een lid van ons netwerk, is de eerste vraag: "Wanneer gaan we weer barbecueën?". Voor deze winter zijn de regels helaas nog steeds te streng. Met een grote groep op een locatie waar je door de mensen heen moet wurmen om bij het buffet en de barbecues te komen, gezellig druk: dat mag nog steeds niet.

De OSV-Winterbarbecue wordt eenmalig de OSV-Voorjaarsbarbecue!

Dit jaar gaan we niet annuleren, we verschuiven. Na intensief overleg met restaurant Buitenzorg is besloten om de barbecue naar 20 april te verplaatsen. Zo goed als iedereen die zich had aangemeld voor 26 januari heeft aangegeven mee te schuiven naar 20 april.

KOM JE OOK?

Onze sponsor Van der Zee vleesgrootverbruik uit Emmen, schuift met ons mee. Van der Zee is de ambachtelijke slager van HANOS. Dan weet je: kwaliteit, kwaliteit en nog eens kwaliteit!

Wij kiezen uit hun assortiment de streekconcepten van Hollandse bodem. Het aanbod moet nog definitief worden afgestemd, maar op de lijst staan: Beterkalf, Hollands Graslam, IJsselvallei Rund, Kruidenvarken. We likken onze vingers er al bij af.

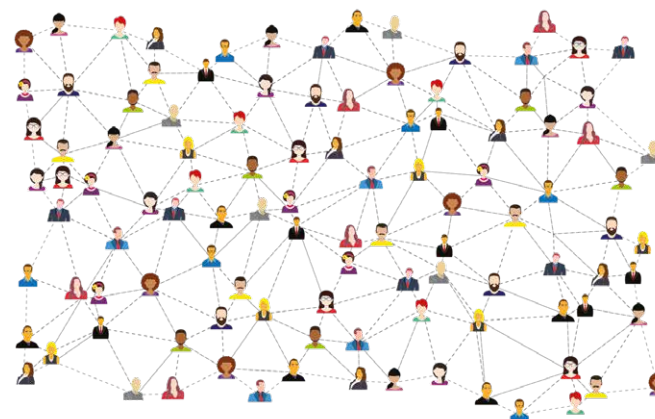
Captain Food zorgt voor vegan raw burgers, The Mayo Sisters (je raadt het al) laten hun vegan & suikervrije mayo proeven. En ook Schouten Specialist in Plant-Based Protein zorgt voor de nodige variatie op de barbecue!

Geef je op, neem klant(en) mee, leg ze in de watten en laat ze meegenieten van jouw netwerk!

Meld je aan op www.OSVnetwerk.com; de teller staat nu al bijna op 100 deelnemers! We hebben er allemaal weer zin in!

JAARPROGRAMMA 2022

Het programma is nog volop in ontwikkeling. Het is nog een beetje aftasten wat er straks allemaal mogelijk is, maar we gaan ervan uit dat we weer een volledig programma kunnen draaien dit jaar. In ieder geval komen onze vaste items aan bod, met zelfs op verzoek een extra golfdag. En we hebben al diverse aanbiedingen van bedrijven die ons willen ontvangen voor een bezoek van ons netwerk, data moeten we je nog even schuldig blijven.



ONZE VASTE ITEMS

20 april 2022: OSV Voorjaarsbarbecue; Ede
23 mei 2022: OSV Golfdag; Lieren
22 juni 2022: OSV Zomerbarbecue; Ede
10 oktober 2022: OSV Golfdag; Lieren

VOOR DE BEDRIJFSBEZOEKEN ZIJN WE IN GESPREK MET:

GEA Food Solutions, Bakel
Kärcher Benelux, Made
Lavans; Helmond ism Christeyns
Lavetan, Turnhout
Van der Zee Grootverbruik; Emmen ism Flexspecialisten
Vleesbedrijf P. Van Essen; Raalte
Al met al gaat het helemaal lukken dit jaar.

WELKOM NIEUWE DEELNEMERS OSV

Van der Zee Vleesgrootverbruik – Albert Ensing – Directeur inkoop en productie
Captain Food – Baudewijn van Hoek – Directeur/eigenaar
Havantec Hygiene Solutions – Jeroen van Tuijl – directeur



ONDERNEMEN MET PLEZIER

De afgelopen jaren hebben we laten zien hoe flexibel we met zijn allen kunnen zijn. Met alle maatregelen die zijn genomen om de pandemie in te dammen, bogen we mee. Eerst omdat we het er helemaal mee eens waren dat het nodig was, later onder protest.

Bij elke persconferentie is het weer afwachten wat nu wel en niet kan. Horeca open? Oh nee toch niet. Evenementen die een dag voor dato worden afgeblazen. Continu een 'verheugen op' met een daarop volgende diepe teleurstelling. Voor de bezoekers, maar zeker ook voor de bedrijven die strop op strop te verstouwen krijgen.

Dan lees je het nieuws. Er zijn nog nooit zo weinig faillissementen geweest als in 2021. Logisch, veel bedrijven zijn kunstmatig in leven gehouden. Daar kan ik zo boos om worden, zo'n lekker positief bericht met dit jaar ongetwijfeld een dramatische wending. Want we zijn er klaar mee, het is gedaan met de coulance. Straks komt de belasting zijn centen opeisen, moet de steun worden terugbetaald en is het gedaan met de korting op de huur. Met bosjes zullen ze vallen. Al die ondernemers die hun ziel en zaligheid en inmiddels ook hun hele pensioen in de zaak hebben gestoken. Zij blijven straks achter met een failliet bedrijf, een torenhoge schuld en een derde hypotheek op hun woning.

Ook in de voedingsindustrie kennen we schrijnende gevallen. Maar over het algemeen mogen wij niet klagen. Wij hebben het geluk dat we in de goede sector werkzaam zijn. Wij kunnen verder, wij kunnen door, wij zien ons levenswerk niet onder ons vandaan wegvallen. Maar ik blijf me ervan bewust dat het zomaar kan veranderen! Dat hebben we nu wel gezien!

Dus wens ik je veel plezier in het ondernemen! Je weet maar nooit hoe lang het duurt.

Saskia Stender



VERPAKKEN
TOPSEAL STEEDS POPULAIRDER



Topseal verpakkingen zijn niet meer weg te denken. Ze zijn eenvoudig te bedrukken en zorgen voor een betere presentatie in de winkel. Het aandeel plastic in de verpakking is met gemiddeld 30 procent gereduceerd. Doordat ze bijdragen aan verlenging van de houdbaarheid van het product, werken deze verpakkingen bovendien omzetzogend en gaan

ze voedselverspilling tegen. Minder en recyclebaar plastic is de nieuwe standaard. Sismatec – process & packaging solutions biedt met de Proseal Traysealers dé oplossing om verpakkingen professioneel te topsealen. Heeft u geen traysealer? Onze machines zijn te koop én te huur.

www.sismatec.nl

SMART PRODUCTION
OPTIMAAL VOORRAADGEBRUIK IN DE GROENTEN- EN FRUITSECTOR

De consument verwacht op elk moment verse producten te kunnen krijgen - met de nadruk op 'vers' en 'op elk moment'. De uitdaging voor de industrie bestaat erin een evenwicht te vinden tussen de beschikbaarheid van producten en minimalisering van de kosten die aan voorraden zijn verbonden - zonder de klanten teleur te stellen. Levercapaciteit en levertijd zijn, naast prijs en kwaliteit, van toenemend belang in de strijd om marktaandeel. Lees er meer over op onze site.

www.csb.com

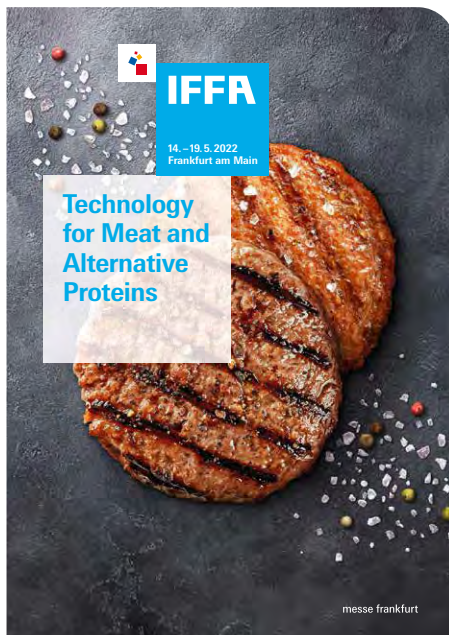


BEURSNIEUWS
IFFA - TECHNOLOGIE VOOR VLEES EN ALTERNATIEVE EIWITTEN

IFFA, vakbeurs voor Technologie voor Vlees en Alternatieve Eiwitten, wordt gehouden van 14 tot 19 mei in Frankfurt am Main. Met een beproefd veiligheids- en hygiëneconcept biedt Messe Frankfurt alle deelnemers een veilig kader voor persoonlijke ontmoetingen.

Messe Frankfurt rekent op meer dan 900 exposerende bedrijven uit de hele wereld. De verwachte expositieruimte, opnieuw in de hallen 8, 9, 11 en 12, ligt op hetzelfde niveau als bij het vorige evenement. De exposanten zullen innovaties tonen voor de hele eiwitverwerkingsketen. Naast vleesproducten legt IFFA voor het eerst speciale focus op ingrediënten en productieprocessen voor plantaardige eiwitten, en biedt daarmee een professioneel platform voor dit snelgroeiende segment.

www.iffa.messefrankfurt.com



VOEDSELVERSPILLING
SAMEN TEGEN VOEDSELVERSPILLING
VOUCHERREGELING 2022

Om innovaties voor een circulaire voedselketen te stimuleren, opent Samen Tegen Voedselverspilling ook in 2022 haar voucherregeling. Ondernemers en organisaties met een goed idee om voedselverspilling te voorkomen of voedselreststromen te verwaarden, kunnen kennis en expertise of een financiële bijdrage ontvangen. Daarmee kunnen ze bijvoorbeeld hun business cases verder ontwikkelen of een innovatie opschalen naar productieniveau. De vouchers worden financieel mogelijk gemaakt door het ministerie van Landbouw, Natuur & Voedselkwaliteit en Rabobank, met ondersteuning van de Regionale Ontwikkelingsmaatschappijen. Kennis en expertise wordt geleverd vanuit Wageningen University & Research (WUR).

www.samentegenvoedselverspilling.nl



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

Wanneer je op zoek bent naar een onderdeel of naar een compleet nieuw ERP systeem, dan zijn er diverse valkuilen die je graag wilt vermijden.



Om te helpen met het vinden van het ERP systeem en de partner die het beste bij jouw onderneming past, hebben wij een onafhankelijk assessment ontwikkeld. Vul de korte vragenlijst in en ontvang een top 5 van ERP aanbieders die het beste aansluiten op jouw onderneming en op jouw situatie. Je krijgt de Whitepaper 'Voorkom de 3 grootste valkuilen bij aanschaf van een ERP pakket' cadeau als je het assessment invult. Het helpt jou in het gesprek met de ERP aanbieders.

www.erpfoodexperts.nl

STAAT VAN LANDBOUW EN VOEDSEL
TRENDS IN AGROSECTOR

Wageningen University & Research en het Centraal Bureau voor de Statistiek hebben in opdracht van het ministerie van LNV het rapport 'Staat van Landbouw en Voedsel' opgesteld. Doel van het onderzoek is om een breed overzicht te geven van de Nederlandse agrosector. De toegevoegde waarde van het totale agrocomplex was in 2019 goed voor 56 miljard, circa 7% van het bruto binnenlands product. Nederland is in 2020 in waarde gemeten de tweede exporteur van landbouwgoederen na de Verenigde Staten. In 2020 werd er 71 miljard euro verdiend aan de afzet van landbouwgoederen. Hiervan was 60% export en 40% binnenlandse afzet.

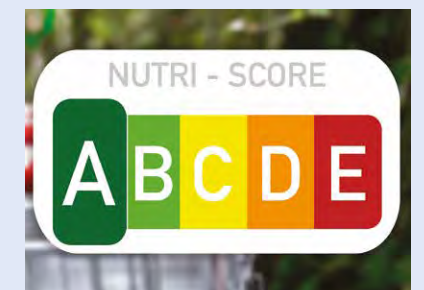
www.wur.nl



VOEDSELKEUZE
NUTRI-SCORE WORDT IN DE EERSTE HELFT VAN 2022 INGEVOERD

Nederlandse voedselproducenten mogen naar verwachting in de eerste helft van 2022 Nutri-Score als logo gebruiken. Het logo is dan ook geschikt voor online gebruik, bijvoorbeeld in webwinkels die voedingsmiddelen aanbieden. Als een voedselproducent Nutri-Score op zijn producten zet, moet hij op al zijn producten het logo plaatsen. Het is niet mogelijk voor een producent om Nutri-Score op slechts een deel van het productaanbod te plaatsen. Voedselproducenten hoeven Nutri-Score niet te gebruiken als ze dat niet willen. Wel is het zo dat alleen Nutri-Score straks een erkend voedselkeuzelogo is voor Nederlandse voedselproducenten. Andere voedselkeuzelogo's over gezonde voeding mogen Nederlandse producenten niet op Nederlandse verpakkingen plaatsen.

www.rijksoverheid.nl





‘We willen impact maken; dáár zijn waar vlees geconsumeerd wordt’

EDWIN BARK:

“DE SWEETSPOT ZIT BIJ DE *DIEHARD* CARNIVOOR”

Het is gelukt: plantaardig vlees maken met de structuur van een bavette, compleet met bloed, vet en spierweefsel. Wie de vega-biefstuk van de Israëlische start-up Redefine Meat wil proeven, moet daarvoor nu nog naar een toprestaurant. Onlangs opende het bedrijf een eerste productielocatie: in het Nederlandse Best. We praten erover met senior vicepresident Edwin Bark.

Drie jaar geleden startte Redefine Meat met het ontwikkelen van 'nieuw vlees' met behulp van 3D-printtechnologie. “We begonnen ons avontuur vanuit de gedachte: ‘vlees is zó lekker, dat schrap je niet zomaar uit het menu’, zegt Edwin Bark, senior vicepresident van het jonge bedrijf. “Daarbij komt dat het eten ervan diepgeworteld zit in onze cultuur. Maar het mag wel wat minder. Kunnen we niet ‘nieuw vlees’ maken?” De uitdaging: een vervanger maken die generatiebestendig is, geen dierenleed veroorzaakt en de biodiversiteit van onze planeet niet aantast, was niet zo nieuw. Of toch wel? “Wij wilden een vervanger maken die precies hetzelfde

mondgevoel, dezelfde smaak en dezelfde ‘bak-ervaring’ als vlees heeft.”

IMPACT MAKEN

Na ruim drie jaar van onderzoek en ontwikkeling is het de grondleggers gelukt een plantbased steak uit één stuk op de markt te brengen. Chefkoks van toprestaurants over de hele wereld zijn diep onder de indruk van het resultaat. In Nederland heeft onder meer Ron Blaauw de plantaardige biefstukken en steaks op de menukaarten gezet van zijn vier Gastrobars. “Maar onze ambitie gaat verder dan het veroveren van een positie in het high-end

servicekanaal”, zegt Edwin. “We zijn gedreven om het voedselsysteem echt te repareren. Dat kunnen we alleen bereiken door impact te maken, dus door daar te zijn waar vlees geconsumeerd wordt; ook in de supermarkt. We richten ons op de diehard carnivoor die niets wil opgeven, ‘by far’ de grootste groep. En ook de meest kritische trouwens.”

Is er nog wel ruimte in het schap voor nóg een nieuw plantbased product? Er gaan geruchten rond dat de markt verzadigd begint te raken... Edwin schiet in de lach. “Ja, dat heb ik ook gehoord! Dat bericht neem ik niet zo serieus. De >>



plantaardige vleesmarkt bedraagt wereldwijd nu zo'n 6 à 7 miljard, de vleesmarkt 1,4 biljoen. Analisten zeggen dat de huidige plantbased vleesalternatievenmarkt de komende 10 jaar kan groeien naar 140 miljard. Het is natuurlijk helemaal geen wild idee om te verwachten dat 10 procent van onze vleesconsumptie over 10 jaar ingevuld wordt door plantaardige vlees-

vervangers. Consumenten zijn hongerig naar vernieuwing."

"De groeiemarkt heeft wel veel nieuwe ondernemers aangetrokken. We zien een duidelijke toename van de kwaliteit in de categorie, maar helaas ook aanbod dat, laat ik het vriendelijk zeggen, middelmatig is. De belangrijkste reden voor consumenten om een product te laten liggen na het één keer geprobeerd te hebben, is 'slechte kwaliteit'. Merken die niet voldoende resource hebben om te investeren in nieuwe technologieën, recepturen en ingrediënten om hun producten te verbeteren, vormen daarmee een risico voor de héle categorie."

Wat maakt jullie product anders?

"Er zit enorm veel research achter. Van de huidige 140 medewerkers werken er 70 in de R&D. Ons bedrijf is gebouwd op drie pijlers:

technologie, wetenschap en samenwerking met chefs. Het samenbrengen van al die competenties stelt ons in staat om plantaardig vlees te creëren dat in alle opzichten doet denken aan dierlijk vlees; qua smaak, mondbeleving, kookervaring, kleur, snijbaarheid; alles. Daarvoor hebben we vlees tot in het diepste detail geanalyseerd. Onze focus lag in eerste instantie op rundvlees, wereldwijd het meest verkochte én meest vervuilende stukje vlees. Hier valt daarom de meeste duurzaamheidswinst te behalen. Eén kilo rundvlees kost 25 kilo voer en 20.000 liter schoon water, het is extreem inefficiënt. Tegelijkertijd is rundvlees ook een van de meest complexe structuren."

Hoe maken jullie die complexe structuur na?

"Laag voor laag maken we met een 3D-printer-technologie de vleesstructuur heel precies na. We noemen dit de 'Meat Matrix Additive Manu-

facturing Technology', waarmee we plantaardig bloed, vet en spierweefsel kunnen creëren. Het grote voordeel van deze technologie is dat het nauwkeurig, flexibel én schaalbaar is. Toen we begonnen, hadden we aan het eind van de dag 1 kilo nieuw vlees. Inmiddels maken we 10 kilo per uur. Dat kunnen we waarschijnlijk al snel opschalen naar 30 kilo per uur. We passen overigens ook andere technologieën toe; onze wetenschappers onderzoeken alle mogelijkheden. Ook doen zij onderzoek naar lokaal verbouwbare ingrediënten; welke kunnen we gebruiken in onze producten, en op welke manier? In alle regio's waar we ons gaan vestigen, willen we lokale R&D teams samenstellen die als satelliet van het centrale team in Israël werken. Samenwerking met chefs, slagers en anderen is voor de R&D essentieel. Zo ontwikkelen we samen producten die in lijn zijn met de culinaire cultuur van de betreffende regio."

Waaruit bestaat de 'inkt' die jullie gebruiken bij het printproces?

"Het hoofdbestanddeel is soja. Omdat dit een nutritioneel verantwoord ingrediënt is met een vrijwel compleet aminozuurprofiel. De verteerbaarheid ervan is goed, het is beschikbaar en heeft goede producteigenschappen voor de verwerking. Dat sommige mensen denken dat je bijdraagt aan de ontbossing van regenwoud

door soja te eten, is nonsens. Dat gaat over soja voor de feed. De soja voor humane voeding wordt vooral in Mid-West Amerika en China verbouwd. Andere ingrediënten die we gebruiken zijn erwten en kikkererwten. Al onze producten zijn veganistisch."

Waarom is ervoor gekozen om een voormalige vleesfabriek in Best, Nederland, om te bouwen tot dé productielocatie?

"De keuze voor Nederland was een heel bewuste. Nederland is in Europa koploper als het gaat om de consumptie van plantaardig vlees, met de hoogste consumptie plantaardige vleesalternatieven per hoofd van de bevolking. We hebben in Wageningen de beste universiteit op het gebied van Agri&Food ter wereld, een vriendelijk ondernemersklimaat en een geweldige infrastructuur. Vanuit hier kunnen we veel landen binnen een dag beleveren. We richten ons daarbij eerst op Nederland zelf, dan de UK en Duitsland. De UK omdat dit absoluut gezien de grootste Europese markt voor plantaardig vlees is, Duitsland omdat het de grootste bevolking van Europa heeft."

"Dat we gekozen hebben voor de voormalige fabriek van Van Loon heeft mede te maken met de bestaande infrastructuur in dat gebouw. Die is heel goed; van foodgrade wanden tot en met de koelsystemen. Er hoeft nauwelijks iets afgebroken en vernietigd te worden. Hergebruik is duurzamer dan nieuwbouw. De eigenaar van het pand is bovendien bezig een verduurzamingsplan uit te werken voor het gebouw."

Eet jijzelf eigenlijk vlees?

"Ja,... maar ik ben al héél lang flexitariër. Na mijn studie besloot ik bewust veel minder vlees te eten. Omdat ik zoveel niet nodig heb, het niet diervriendelijk is en er heel veel geweldige gerechten te maken zijn waar geen vlees aan



te pas komt. Ik eet het eigenlijk alleen nog als ik ergens op bezoek ben, en iemand het in zijn gerecht heeft verwerkt. Ik zal niemand het eten van vlees verbieden; dát werkt alleen maar averechts."

Waar komt jouw drive vandaan?

"Ik wilde al heel lang iets doen aan het herstellen van de balans van ons voedselsysteem. Als we niks doen, komt er een enorme bak ellende op ons af. Hoe kun je nou als individu, al is het minuscuul, een bijdrage leveren aan verandering? Dat probeer ik in het dagelijks leven zoveel mogelijk te doen. Ik heb het daar ook vaak over met mijn kinderen; die zijn mijn preek af en toe vast flink beu, haha."

"Het was mijn droomscenario om in een industrie te werken die een positieve impact maakt op het gebied van duurzaamheid én hard groeit. Dat is gelukt. En ik werk samen met heel getalenteerde mensen, mooier kan ik het haast niet verzinnen. Ik verwacht dat veganisten weinig belangstelling zullen tonen voor een product dat vlegzig is zoals het onze. De sweetspot zit bij de echte vleesliefhebbers, bij de mensen die duurzaamheid interessant vinden klinken, maar als puntje bij paaltje komt hun stukje vlees niet willen opgeven. Die willen we over de streep trekken. Ik hoop dat ze het proeven en zeggen: 'Maar dit is geen compromis! Dit is hartstikke lekker! En, hé, ik doe er ook nog iets goeds mee voor de wereld.' Als dát lukt, bereiken we volume. Dán maken we impact."



'Consumenten zijn hongerig naar vernieuwing'

Productiemachines

Havantec levert een totaalpakket aan nieuwe productie- en verwerkingsmachines voor zowel het ambachtelijk handwerkbedrijf als de grote industrie. Wij bieden een breed assortiment, van losstaande machines tot complete productielijnen. Havantec adviseert, levert, installeert en verzorgt het onderhoud!

- ◆ Vacuümtumblers
- ◆ Gehaktmolens
- ◆ Mengers
- ◆ Cutters
- ◆ Voorzetapparaten
- ◆ Injectoren en vermalers
- ◆ Roken & koken
- ◆ Snijmachines
- ◆ Scherfijsmachines
- ◆ Pletmachine
- ◆ Vormmachines
- ◆ Bevroren blokken verkleiners



E: info@havantec.nl www.havantec.nl

Zodiac-printer

Eagle, Hawk en Falcon

- ✓ Lintbesparingsfunctie
- ✓ Geen perslucht nodig
- ✓ Minimale slijtage



AUTOMATOR
CODING — MARKING — LABELING

Breevaartstraat 37 3044AG Rotterdam +31 (0)10 415 64 00 info@automator.nl

fobis

Het ERP systeem voor de FOOD
ontwikkeld door specialisten!

Uw oplossing voor automatiseringsvraagstukken!

Standaard software voor de food industrie

Software voor elk niveau:



Gebruiksvriendelijk en betaalbaar

Geschikt voor kleine tot grote foodbedrijven

Modulair en naar eigen wens aan te passen

rbk group
COMPETITIVE FOOD CHAIN CONCEPTS

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

SMART

'Duurzaamheid'... iedereen heeft erover, maar wat is het eigenlijk? Wanneer ben je het? Hoe 'verduurzaam' je concreet een productielijn? De invulling van het begrip verschilt van persoon tot persoon, en van bedrijf tot bedrijf.

Men denkt: 'Als ik zonnecellen op mijn dak leg of gebruikmaak van windenergie, heb ik al een flinke stap gezet!' Is dat zo? Hoe weet je dat? Welke kengetallen neem je mee in je berekening, en heb je die onderbouwd met betrouwbare data? Wees eerlijk; vaak niet. Logisch ook, want waar vind je al die informatie?

Ook ik liep tegen al deze vragen aan. Wij willen verduurzamen, maar wanneer mogen we spreken van een 'groen' laboratorium? Startpunt hierbij is het formuleren van concrete, richtinggevende en haalbare doelen, die je specifiek en meetbaar maakt. Ofwel, denk en doe 'SMART': Specifiek, Meetbaar, Acceptabel, Realistisch en Tijdgebonden. Licht jouw focus op het verlagen van het energieverbruik? Of op het verminderen van fossiele brandstoffen? Bij een langere levensduur, of juist op de recyclebaarheid van de materialen? Kies je voor een combinatie van meerdere criteria? Bedenk ook wat voor jou realistisch is, en wanneer je je doelen behaald wil hebben.

Op mijn zoektocht naar antwoorden ontdekte ik www.MyGreenlab.org. Het programma is gericht op Amerika en dus niet direct toepasbaar op de Europese situatie, maar het is een begin. We formuleerden een concretere doelstelling: 'Onze bijdrage aan duurzaamheid is gericht op het verlagen van de CO2 footprint'. Wij koppelen aan de ISO 14.001 certificering ook de CO2 prestatieladder. Controleer achteraf de realiteit op voorgestelde kengetallen.

Maak jouw duurzaamheidscriteria ook specifiek en meetbaar. Ga ze periodiek meten en blijf dat doen. Dat er verschillen zijn is prima, maar op een uitgehold concept zit niemand te wachten.

Pieter Vos
Directeur Nutrilab



NIZO IN EDE REALISEERT

UITBREIDING VAN DE GROOTSTE FOODGRADE PILOT PLANT IN EUROPA

Veel start-ups, scale-ups en mkb-ondernemingen in de foodsector ontwikkelen op labschaal nieuwe producten en innovatieve technieken voor het extraheren van eiwitten uit grondstoffen. NIZO helpt hen deze innovaties versneld naar de markt te brengen, met kennis en praktijktesten in de grootste foodgrade pilot plant van Europa. Daardoor kunnen de kosten en time-to-market voor nieuwe producten fors lager zijn.

NIZO kan het héle innovatieproces ondersteunen: van concept tot en met de foodgrade pilotproductie. "Voor mij is dit het Walhalla voor Research & Development!" zegt Ben van der Deen, Business Development Manager bij NIZO. "Wij doen geen onderzoek om het onderzoek. Ons doel is concepten te vertalen naar de praktijk. Daarbij richten we ons op drie kerngebieden: eiwitten, micro-organismen en processing. Wat hier op het lab en in de pilot plant wordt ontworpen, zie je later vaak terug in het supermarktschap."

INSPELEN OP BEHOEFTE

Een duurzamere voedselproductie realiseren is op dit moment een van de belangrijkste politieke en maatschappelijk thema's. Ook bij NIZO staat duurzaamheid hoog op de agenda. De komende tijd wordt er daarom flink geïnvesteerd in een upgrade van bestaande

 n de aankoop van nieuwe apparatuur voor de pilot plant; de grootste openbaar toegankelijke foodgrade pilot plant van Europa. Die investeringen zijn mede gefinancierd door het Europees Fonds voor Regionale Ontwikkeling (REACT-EU) in het kader van de respons van de Unie op de COVID-19 pandemie. Met deze subsidie stimuleert de EU een groen, digitaal en veerkrachtig herstel van de regionale economie. Gedeputeerde Staten van Gelderland besloot eind 2021 budget van dit programma toe te kennen aan NIZO voor het project SPRINT. Nel Zoon, CSO bij NIZO, is trots en verheugd dat de keuze op NIZO is gevallen: "We zijn altijd bezig om een stap voor te blijven op ontwikkelingen in de markt. Dat doen we door tijdig in te spelen op behoeftes die in de toekomst gaan ontstaan, en steeds te zoeken naar mogelijkheden om die ontwikkelingen te financieren."

TECHNOLOGISCHE UITDAGING

Van oudsher lag de focus van NIZO op het verwerken van melk en andere vloeistoffen met goed oplosbare componenten. Sinds een aantal jaar richt de organisatie zich meer op het verwerken van plantaardige en microbiële grondstoffen, zoals mais, soja en erwten, maar ook op bronnen die in opkomst zijn; denk single cel eiwitten uit bijvoorbeeld algen, gisten, schimmels en bacteriën. "Plantaardige grondstoffen kennen andere technologische uitdagingen dan zuivel", legt Nel uit. "Ze stellen andere eisen aan de apparatuur en vereisen vaak andere processtappen. Voor het toegankelijk maken en houden van de onderzoeksfaciliteit zijn subsidies, zoals REACT-EU, dan ook onontbeerlijk. 'Toegankelijk houden' betekent niet alleen dat we de juiste kennis en apparatuur in huis hebben, maar ook dat het prijsniveau zodanig is dat



Ben van der Deen en Nel Zoon

  HERBERT WIGGERMAN

bedrijven er op realistische wijze gebruik van kunnen maken. De REACT subsidie faciliteert dat we de nodige apparatuur kunnen aanschaffen, maar ook dat we initiële testen kunnen bekostigen. Dat als een bedrijf hier komt, het voorwerk gedaan is." Kennis is voor innovatie uiteraard een vereiste. "Maar samenwerking met andere partijen, zowel met industriële partners als kennisinstellingen, is minstens zo belangrijk", benadrukt ze. "Innoveren kan je niet alleen!"

SAMENWERKEN

Nel geeft een indrukwekkende opsomming van bedrijven waarmee wordt samengewerkt,

zowel startende als gevestigde, zoals FUMI, Ruitenberg, Unilever, Kraft Heinz, DSM, AVEBE en Cargill. "Maar ook met partijen als Foodvalley NL, het open innovatieplatform BraveNewFood, StartLife, Rabobank, Regio FoodValley en het Sustainable Food Initiative, en andere kennisinstellingen, hogescholen en universiteiten wordt samengewerkt."

Ze vertelt dat NIZO een private Contract Research Organisatie (CRO) is. "Dat betekent dat we vertrouwelijke research uitvoeren in opdracht van bedrijven. De specifieke data zijn voor het bedrijf, de generieke kennis is voor ons. Daarmee bouwen we aan de groei van onze expertise."

Daarnaast vindt samenwerking met meerdere partijen plaats in consortia; zoals het Internet of Food-project (zie artikel hierna) en door EFRO gesubsidieerd EGGcited: een consortium van NIZO, startende onderneming FUMI Ingredients en Ruitenberg Ingredients. "Het doel van deze laatste is het verlagen van de CO2-voetafdruk van voedingsmiddelen en het vergroten van de circulariteit van de voedselproductie", verduidelijkt Ben. "Daarvoor ontwikkelen we in onze pilot plant gezamenlijk een innovatieve en schaalbare technologie voor de extractie van functionele eiwitten en eiwit-vezelcomplexen uit gebruikte gist van bierbrouwerijen. Die eiwitten blijken namelijk een goede vervanging te zijn voor ei-eiwit. Bierbrouwer AB InBev levert de grondstoffen." Nel: "Dit type projecten voor startende ondernemingen gaan we mede dankzij de subsidie structureel uitvoeren."

'Innoveren kan je niet alleen!'



GLOBAL FLEXIBLES

Innovatief verpakken!

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

Global Flexibles Europe B.V.



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

www.globalflexibles.com

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

LETS bv

Your professional partner in cleaningsystems

- ✓ Totaalleverancier reinigingsconcepten voor de voedselverwerkende industrie
- ✓ Vervaardiging in eigen werkplaats, maatwerk
- ✓ Betrouwbaar



Met schone kratten gaan uw producten langer mee!

- ✓ Hoge capaciteit
- ✓ Ontstickeren
- ✓ 1- persoons bediening

Bedrijfsweg 33 8251 KK Dronten ☎ +31 (0)321 - 386 600 ✉ verkoop@letsbv.nl



EEN BLIK OP DE PILOT PLANT

De pilot plant waar dat onderzoek plaatsvindt, is een indrukwekkende verzameling glimmend roestvrijstaal. “Kijk, daar achter staat bijvoorbeeld een hele grote droger”, wijst Nel. We kijken vanachter een enorme glazen wand van bovenaf naar op de food grade pilotplant. “Voor de verwerking van melk is zo’n grote sproeidroger heel handig”, vervolgt ze. “Maar nu we ook op kleinere schaal ingrediënten willen drogen, is er behoefte aan een kleinere versie. Die staat op onze verlanglijst. We hebben al wel een decanter; dat

is een soort centrifuge voor de scheiding van vaste stoffen. Zo kunnen we celwanden scheiden van oplosbare stoffen zoals eiwitten. Daar rechts zie je een geschraapte warmtewisselaar om creamcheese-achtige, dik-viskeuze mengsels mee maken. Die blijkt na wat tests uitstekend geschikt om producten in te verwerken op basis van plantaardige grondstoffen. Hoewel hier daarvoor wel wat aangepast moet worden. Binnenkort komt er een extruder. Dan kunnen we hier voor de vleesvervangende industrie meer vezelachtige en vaste structuren maken.”

DE VALKUIL BIJ OPSCHALEN

“We kijken vanaf het begin van het onderzoek al naar de toepassing”, vervolgt Ben. “Doe je dat niet, dan worden er oplossingen bedacht die niet opschaalbaar blijken in een fabriek. Dat is echt een valkuil. Je ziet dat heel vaak gebeuren. Scale-up en proefproductie noemen we ook wel de ‘valley of death’. Dat komt door de grote investeringen die nodig zijn, de onzekere uitkomst en de noodzaak snel het ‘proof of concept’ te realiseren. Doordat wij werken met multidisciplinaire teams en de productie kunnen opschalen in onze pilot plant, kunnen we de risico’s beter inschatten en het opschalingsproces beter onder controle houden. Daarmee kunnen we de kosten en time-to-market voor nieuwe producten verlagen.”

‘De grootste foodgrade pilot plant van Europa staat in Ede’

Thema: Duurzame productielijnen

Nel: "Op het lab werk je op milliliter tot liter-schaal. Ga je opschalen naar 100, 1.000 of 10.000 liter, dan worden logischerwijze de doorlooptijden langer. Het duurt bijvoorbeeld langer om de vloeistof te verhitten. Maar we werken met biologisch materiaal, dat allerlei actieve componenten bevat. Ben je in plaats van een half uur ineens acht uur bezig met het verhitten van een ketel, dan treden er allerlei chemische reacties op. Er gaat van alles werken en op elkaar reageren. Dat kan een groot effect hebben op de samenstelling en dus op de functionaliteit van het product! Vóór

we de pilot plant ingaan, gebruiken we onze voorspellende computermodellen. Daarmee kunnen we onder andere voorspellen bij welke tijd-temperatuurcombinatie je het best een bepaald proces kunt runnen, bijvoorbeeld om vervuiling van een tank zo veel mogelijk te voorkomen en om voldoende afdoding van ongewenste micro-organismen te bewerkstelligen. Met de computermodellen rekenen we dit soort variabelen door om vooraf te bepalen wat de beste condities zijn waaronder je moet draaien. Gaat het allemaal goed, dan heb je met een opschaling naar 1.000-10.000 liter

een representatieve schaal voor industriële producties. Op basis daarvan kun je goed doorrekenen wat nou écht je businesscase is."

Hoe lang duurt het nog voor de eiwitten uit biergist het Walhalla in Ede ontgroeid zijn, en ze de strijd aangaan om de voorkeur van de consument in de supermarkt? Ben: "Wij verwachten dat de eerste commerciële productie binnen ongeveer een jaar zal plaatsvinden!"

 www.nizo.com



Wil je meepraten en PERSOONLIJK CONTACT met de foodindustrie?

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

Meld je nu aan voor ons netwerk OSV!
www.OSVnetwerk.com

” Met onze elektrische stoomketels van het gas los


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



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

Bel 06-22806711 of kijk op www.stoomketels.nl



Mijn ERP. Maakt mijn beslissingen makkelijker.

De juiste beslissingen nemen - dit is nu het belangrijkste voor elk levensmiddelenbedrijf. Gedetailleerde rapporten, de laatste gegevens uit de productie, de ontwikkeling van de ordersituatie: het CSB-System geeft u precies deze transparantie met een druk op de knop. Zo kunt u zelfs in onzekere tijden veilige beslissingen nemen.

Meer over onze oplossingen voor levensmiddelenbedrijven:
www.csb.com





INTERNET OF FOOD

Voorkomen van voedselverspilling, de eiwit- en de energietransitie, een stikstofcrisis; er liggen grote uitdagingen op het pad van de voedingsbranche. Digitalisering kan helpen deze uitdagingen het hoofd te bieden en vernieuwingen te versnellen. Maar het is ook noodzakelijk om onze positie op de wereldmarkt vast te houden.

Digitalisering en het delen van AI-data en -modellen kan organisaties veel opleveren; van het verlagen van de milieuoetadruk, het voorkomen van verspilling en verbeteren van de voedselveiligheid tot en met het optimaliseren van processen en productkwaliteit, het verminderen van kosten en versnellen van innovatie.

PREDICTIVE MODELLING

Innovatie- en optimaliseringsuitdagingen worden nu nog vaak geval per geval aangepakt met behulp van geld- en tijdrovende trial-and-error methoden. Dat kan efficiënter: met voorspellende modellen die essentiële wetenschappelijke kennis over de proces-productinteractie vastleggen. Om de ontwikkeling, kalibratie en toepassing van dergelijke modellen in de voedingsmiddelenindustrie te stroomlijnen en te versnellen, hebben PSE (Process Systems Enterprise Ltd.) en NIZO het 'Centre of Excellence (CoE) for Food Product and Process Modelling' opgericht.

Unilever zet sinds enige tijd 'predictive modeling' in bij allerlei ontwikkelingen, zoals productformuleringen en houdbaarheidsstabiliteit.

Het project Dressings is daarvan een goed voorbeeld. Andre Pots, Product & Process Science R&D Director bij Unilever zegt daarover: "Voorspellende modellering heeft de receptuurtijd teruggebracht van maanden tot dagen, en het levert nauwkeurigheid en betrouwbaarheid op. De succesvolle introductie van Hellmann's veganistische mayo is een goed voorbeeld van deze technologie in actie."

THINK BIG!

Binnen de grote voedselverwerkende bedrijven lopen dus al wel initiatieven om met digitale technieken de bedrijfsvoering te verbeteren. Maar... digitalisering is duur, zeker voor kleine bedrijven. Daarbij komt dat digitalisering van alleen het 'eigen stukje' van de value chain, niet optimaal is. In het project 'Internet of Food' (INOF), opgezet door de Stichting Sustainable Food Initiative (SFI), werd daarom kennis en expertise uit allerlei hoeken samengebracht om de digitalisering van foodprocessen en innovatie te versnellen. SFI is een samenwerking tussen internationaal opererende bedrijven - van MKB tot multinational - en onderzoeksinstituten in Nederland.

KEULEN,
26 T/M 29.04.2022
**ONE FOR ALL.
ALL IN ONE.**

Food Processing | Food Packaging | Safety & Analytics | Intralogistics
Digitalisation | Automation | Environment & Energy | Science & Pioneering

Special Edition!
Be part of it -
find out more here!



RS Vision Expo BV
Excl. Vertegenwoordiging
van Koelnmesse in Nederland
Panoven 13, 3401 RA IJSSELSTEIN
Tel. + 31 (0) 30 - 3036450
tickets@koelnmesse.nl



SISMATEC

process & packaging solutions

**VERPAK HET
MET PROSEAL!**

**BEGASSEN, SKINNEN EN
SEALEN VAN TRAYS**



Twentepoort Oost 8
7609 RG Almelo, The Netherlands

T +31 (0)546 87 41 11
F +31 (0)546 86 45 46

info@simatec.nl
www.simatec.nl

Validating the architecture: four complex models on shelf life, nutritional value, taste and microbiological stability were shared -without giving them away



Virtual Business Question:
How to develop a tomato soup with less salt by
combining & sharing existing models?



DOEL INTERNET OF FOOD-PROJECT

Het INOF project heeft als doel: 'het slimmer en sneller verkennen én toepassen van de wereldwijde wetenschappelijke en technologische ontwikkelingen op het gebied van Data Science, kunstmatige intelligentie (AI) en 'Internet of Things' (IoT) binnen de Europese levensmiddelen- en landbouw-industrie. Dit om voedsel op duurzamere wijze te kunnen blijven produceren; ondanks klimaatverandering, afnemend beschikbare landbouwgrond en uiteenlopende uitdagingen op het gebied van energie en water'. Data-gedreven voedselwaardeketenintegratie en ketenomkering (consument- en vraag-gestuurde productontwikkeling) zijn hierin essentiële uitgangspunten en kansen.

Wetenschappers van TU/e Eindhoven (Mathematics & Computer Science) en onderzoekers van Wageningen University and Research (WUR) werkten in INOF samen met uiteenlopende bedrijven en instellingen, waaronder Unilever, Symrise en NIZO en ISPT, vanuit de

stellige overtuiging: "If you think you can do it alone, you are not thinking big enough" (aldus Manfred Aben, Unilever). Zij wisselden voortdurend hun ervaringen uit. Daarnaast zetten ze wetenschappelijk onderwijs op - op het grensvlak van Agri&Food en Data Science/ICT - om de volgende generatie 'digitale voedingsdeskundigen' op te leiden.

KOPPELEN VAN SYSTEMEN

John Harinck, leider van het Industry 4.0 innovatieprogramma bij ISPT en deelnemer aan het INOF project, zegt over de noodzaak van samenwerking en gezamenlijke kennisontwikkeling: "Allerlei relevante gegevens zijn nu vaak opgeslagen in heel veel verschillende databanken. Denk aan data over processing, productontwikkeling en -verwerking, consumentgedrag en -voorkeuren, resultaten uit wetenschappelijk onderzoek, enzovoort. Datzelfde geldt voor modellen van en over producten en proceseigenschappen. Die diverse systemen kunnen niet zomaar aan elkaar gekoppeld worden, omdat ze voor verschillende softwareplatforms zijn ontwikkeld. Mede daardoor zijn de gegevens vaak niet vindbaar, interoperabel,

toegankelijk en/of herbruikbaar. Juist het kunnen en willen delen van gegevens en modellen tussen verschillende bedrijven is noodzakelijk voor vernieuwing en een succesvolle samenwerking in het voedselecosysteem; het voorkomt ook inefficiënt gebruik van grondstoffen en nutsvoorzieningen. Nu is iedereen steeds opnieuw het wiel aan het uitvinden."

Binnen INOF is door onderzoekers van de TU/e en WUR een demo ontwikkeld die laat zien dat het mogelijk is om complexe data en modellen tussen bedrijven en organisaties te delen, terwijl toch de IP en unieke expertise kan worden beschermd. Dit is de 'Models As A Service' (MAAS) architectuur. Daarnaast is er door onderzoekers van WUR gewerkt aan het ontwerpen, verbeteren en valideren van 'next generation' sensoren, zoals NIR en optische meetmethoden. Die zijn nodig om de relevante data te leveren voor een duurzamer en efficiënter productieproces.

MEER ONDERZOEK NODIG

Het INOF project is eind 2021 afgerond. Hoe verder? "Met dit project hebben we een eerste concrete stap gezet op de lange weg die nog te gaan is", zegt John Harinck. "De toepassing en integratie van digitale technologieën in de industrie zet door, of we willen of niet. Alleen door samenwerking op basis van gemeenschappelijke doelen kunnen we de digitale technieken van de toekomst in context van de voedselindustrie ontwikkelen. Die zijn hard nodig: om grote vraagstukken die voor ons liggen het hoofd bieden, om voeding duurzamer te produceren én om de internationale concurrentie voor te blijven. SFI wil graag opvolging geven aan het INOF project, zodat verder kan worden ingezet op digitalisering binnen het voedselsysteem. Interesse om deel te nemen? Neem dan contact op met info@sifood.nl"

www.sifood.nl/projects/the-internet-of-food



V.l.n.r.: Wim Littel,
Jan Legters en
Joost van Moolenbroek

ESBRO BENUT ELK TEMPERATUURVERSCHIL

Innoveren en kwaliteit leveren zijn leidend voor Esbro, 'Kakelvers' is een belangrijk speerpunt. Littel technische installaties (Lti) uit Lopik helpt Esbro om - met de nieuwste technologie in koeltechniek - grote stappen te zetten richting duurzaamheid.

Toen het familiebedrijf Esbro in 1964 in Doetinchem begon, werd er alleen diepvrieskip verwerkt. Inmiddels is het bedrijf onderdeel van de GroenlandGroup, een dochteronderneming van de PHW Group. Dit Duitse familiebedrijf produceert hoogwaardige pluimveespecialiteiten. Bedrijfsleider Jan Legters, in Wehl verantwoordelijk voor de dagelijkse gang van zaken: "Wij opereren volledig onafhankelijk, flexibel en zelfstandig. Daarbij werken we intensief samen met GroenlandKip in Bodegraven, eveneens onderdeel van de GroenlandGroup en specialist in concepting, verpakking en distributie."

DUURZAAMHEID

In 2021 is een forse uitbreiding van de verwerking en de verpakingsafdeling gerealiseerd. Dat was het begin van de samenwerking met koeltechnisch bedrijf Littel technische installaties (Lti). Lti bestaat 27 jaar en werkt overwegend voor voedselverwerkende bedrijven, waarvan vele met continuprocessen. Duurzaamheid is één van de redenen waarom Esbro met Lti samenwerkt. Afgelopen tien jaar heeft het bedrijf veel ervaring opgedaan met koelen, vriezen en invriezen met milieuvriendelijke natuurlijke koudemiddelen. Jan Legters onderhoudt nauw contact met eigenaren Wim Littel en Joost van Moolenbroek, respectievelijk algemeen en technisch directeur. Betrouwbaarheid

van de installaties, flexibiliteit en een goed contact met de installateurs is voor Esbro van groot belang. Jan Legters: "Wij willen elk moment kunnen bijsturen".

TEAMWORK

Ondertussen gingen de uitbreidingen bij Esbro door, vorig jaar met 5.500 m². Daarin zijn twaalf ruimtes gebouwd; voor onder meer het ontbenen, snijden, kruiden en verpakken van kip en kipproducten. "Elke ruimte moet apart gekoeld worden", zegt Jan Legters. Halverwege de bouw ontstond er een grote brand, bij GroenlandKip. "We moesten de bouwplanning gedeeltelijk omgooien, zodat we de productie en distributie vanuit Wehl konden oppakken. Binnen drie dagen konden we dankzij de medewerking van meerdere partijen weer aan de retail leveren. Ik ben er trots op hoe wij als team dat in no-time hebben opgevangen. Een sterk staaltje teamwork." De tegenslag kreeg een bijzondere positieve wending: "We kregen hier nieuwe koudetechniek die volgens het oorspronkelijke plan niet klaar had kunnen zijn."

VERBORGEN GETALLEN

De installaties voldoen aan alle criteria van de Energie-investeringsaftrek 2021 (EIA). "Van de investeringskosten is 45,5 procent aftrekbaar van de fiscale winst; dat levert een netto voor-

deel op van zo'n 11 procent", zegt Wim. "Let wel, industriële koeling is verantwoordelijk voor circa 7 procent van het totale energieverbruik in Nederland. Dat zijn 'verborgen' getallen. Vroeger werd er niet eens naar gekeken, nu kun je er je voordeel mee doen."

Jan Legters beaamt dat: "Wij willen optimaliseren in energieverbruik. Onze tak leent zich daar uitstekend voor."

VERLAGEN FOOTPRINT

Tijdens de (ver)bouwprojecten zit Jan Legters met allerlei disciplines aan tafel. "Belangrijk aandachtspunt voor ons is, naast het borgen van de voedselveiligheid, ook het verlagen van onze footprint. Daarin blijven we voortdurend investeren." Voorbeelden van dat laatste doel zijn er genoeg: Zo heeft bijna het hele pand LED verlichting, worden binnenkort de diesel heftrucks vervangen door elektrische en komt er op een gedeelte van de nieuwbouw zonnepanelen. Vet uit afvalwater wordt omgezet in bio-brandstof. De emissie van de enorme luchtwasser is op 0-niveau. En ook warmteterugwinning is een belangrijk aspect. Voor het borgen van de voedselveiligheid speelt de koeling natuurlijk een essentiële rol. Mooi dat dit aspect ook duurzamer kan.

WARMTETERUGWINNING

Bij het koelen en invriezen wordt warmte uit producten en ruimtes onttrokken, en via warmtewisselaars gebruikt om schoonmaakwater op te warmen of rechtstreeks voor het productie proces in te zetten. Daarvoor is Lti mede verantwoordelijk. Joost licht toe: „In de machinekamer van de nieuwbouw draaien de compressoren van de twee koel-/vriesinstallaties. Beide installaties zijn voorzien van het milieuvriendelijke natuurlijke koudemiddel CO₂. De centrale koelinstallatie koelt alle ruimtes van de nieuwbouw tot net voor het vriespunt. Kip wordt direct na de slacht teruggekoeld naar 1 °C. Met de (shock)vriesinstallatie kan Esbro zeer snel ruim vijftigduizend kilo aan product invriezen, en daarna direct in de vriesbewaarcel opslaan."



De transkritische CO₂
koel- en vriesinstallatie

www.esbro.nl
www.lti-bv.nl

CARL SIEGERT:

INNOVEREN EN INVESTEREN IN ASSORTIMENT ÉN DUURZAAMHEID

In Harmelen staat de bakkerij van Carl Siegert. Hier wordt een grote diversiteit aan brood en broodjes ambachtelijk gemaakt, en afgebakken met de modernste technieken. Duurzaamheid en vernieuwing; daar draait het allemaal om.

Carl Siegert is bakker in hart en nieren, en alweer de zesde generatie binnen het familiebedrijf. Voor het brood gebruikt hij vrijwel uitsluitend biologische, duurzaam geteelde ingrediënten die tot aan de oorsprong te traceren zijn. "Ons graan halen we zoveel mogelijk uit Nederland, maar de kwaliteit van de tarwe staat voorop. Door ons zeeklimaat is die kwaliteit soms niet goed genoeg; dan halen we de grondstoffen uit Zuid-Frankrijk. Ons doel is om over de hele linie zo min mogelijk 'foodmiles' te maken. Onze biologische roomboter bijvoorbeeld, is van Weerribben Zuivel."

Voor het interview zitten we aan een lange robuuste houten tafel in het sfeervolle bakkerscafé dat hij liet bouwen in het hart van zijn

bedrijf. Aansluitend aan het café is een moderne ruimte voor workshops gebouwd. Bijzonder detail: delen van het oude woonhuis van de familie zijn in de muren verwerkt. Historie en toekomst schuiven naadloos in elkaar.

BIOLOGISCH

Kwaliteit, smaak, aroma en structuur; daar draait het om bij het brood van Siegert. Een belangrijk element daarvoor is de eigen desems-cultuur - op basis van rogge - die wordt verwerkt in het voordeeg. "De rijstijd wordt hiermee langer; minimaal 15 uur. Het brood krijgt daardoor een unieke en karaktervolle smaak, een malsere kruim en langere houdbaarheid", vertelt Carl trots. Voor zijn licht volkoren, meergranen en bruine broodspecia-

liteiten heeft hij een eigen biologisch vijfgranenmeel ontwikkeld van volkoren tarwe, rogge, haver, spelt en mais. Toch is niet ál het brood biologisch. "Dat heeft te maken met de kwaliteit," legt hij uit. "Het eiwit van de biologische tarwe is bijvoorbeeld niet sterk genoeg om de hoeveelheid roomboter te verwerken in onze brioche."

"Dat ik ooit overstapte op biologisch meel, was uit een soort bewijsdrang", lacht hij. "Mijn vriendin, nu mijn vrouw, at biologisch. Toen ik dat brood at, dacht ik: 'Dat kan ik beter!'. In die tijd was er nog niet zoveel variatie. Je had wit, bruin, een krentenbol en stokbrood. De afgelopen 25 jaar heeft er een enorme verluxing van brood plaatsgevonden. Op die trend >>





heb ik dit bedrijf kunnen uitbouwen." Enkele voorbeelden van bijzondere broodconcepten zijn het Molensteenbreekbrood, de Broodstaart, het Echte broodje aap en het Engadiner landbrood. De bewijsdrang bleef: in 2011 werd hij winnaar van de Maastrichter star, een jaar later won hij 'De Koks! Innovatie Trofee' en in 2015 de Woerdense Duurzaamheidsprijs. Innoveren en investeren in zowel het assortiment als duurzaamheid vormen nog steeds de rode draad in zijn ondernemerschap.

ENERGIETRANSITIE

De Woerdense duurzaamheidsprijs was mede te danken aan de enorme hoeveelheid zonnepanelen op het dak van het bedrijf. Inmiddels zijn dat er 980: goed voor ongeveer 40% van de totale energiebehoefte. "Ze leveren met name energie voor de shockvriezers, en helpen om de piek uit onze stroomvraag te krijgen. Een grappige bijkomstigheid is dat we, vanaf het moment dat we zelf stroom gingen opwekken, ons bewuster werden van ons energieverbruik. Dat zit 'm ook in kleine dingen. Door bewegingsmelder-schakelaars gaat in ruimtes waar niemand is, het licht uit." Om energie te besparen is het pand goed geïsoleerd, hangt er overall LED verlichting en wordt de na-warmte van de compressoren gebruikt voor de vloerverwarming. "We proberen elk jaar wel iets te investeren in duurzaamheid", zegt Carl. "Daarbij kiezen we wel voor vernieuwingen met een redelijke terugverdientijd, denk aan een jaar of zeven."

WIN-WIN

Dat dit een win-win situatie oplevert, ontdekte hij al vroeg in zijn ondernemerschap: "Toen ik ruim 25 jaar geleden de bakkerij van m'n vader overnam, hadden we nog oude ovens staan. Die heb ik na twee jaar vervangen. De nieuwe ovens verbruikten zóveel minder gas, dat ik met de besparing de rente en aflossing kon betalen. Toen viel het kwartje al." Voor de drie nieuwe Rototherm Green energiezuinige



elektrische ovens van WP Bakery Technologies die eind 2021 werden geïnstalleerd, ligt dat wat anders. "Ovens koop je voor 20 jaar. Met de huidige energietransitie is het natuurlijk niet slim om weer een gasoven te kopen, hoewel aardgas verreweg goedkoper is. Anderzijds; de spanningen op de gasmarkt lopen op. Het is een gekke markt; in België en Duitsland krijg je subsidie als je overstapt op gas. Wij hebben in Nederland een geweldig gasnetwerk, maar moeten elektrificeren. Eenduidigheid binnen de Europese Unie is er niet."

VOEDSELVERSPILLING


Er wordt veel voedsel verspild in de horeca. Brood spant daarbij de kroon. Daarom sloegen Gastronomixs en Bakkerij Carl Siegert de handen ineen om koks te helpen met het tegengaan van die verspilling met acht vernieuwende bereidingen, onder het motto: 'Oud brood als nieuw ingrediënt'. Een andere bijzondere samenwerking is die tussen Frank van Eerd (De Bisschopsmolen), Jan Paul Rutten (Gulpener bierbrouwerij) en Carl Siegert. Samen ontwierpen ze de 'Puurzaam 1891 Bol'.

Dit brood wordt gemaakt met bierbostel, een residu uit het brouwproces. "De koolhydraten zijn tijdens dat proces uit de bierbostel onttrokken. Gebruik van deze reststroom maakt brood niet alleen smaakvol, maar ook mals, vezel- en eiwitrijk. Ook gebruiken we voor onze Gigabol Potato de frites snijresten uit de ambachtelijke fritesfabriek FrietHoes. We proberen zoveel mogelijk reststromen te verwerken. Ons eigen residu gaat naar een boer. De duurzame werkwijze maakt het voor onze afnemers, met name horecabedrijven, makkelijker om zich aan te sluiten bij 'Green Key'. Dat is een internationaal keurmerk voor duurzame bedrijven in de toerisme- en recreatiebranche."

TOEKOMST

Door de ontwikkelingen en maatregelen rondom corona heeft Carl af en toe het idee dat ze 'een strandtent, een seizoensbedrijf', aan het worden zijn: "Acht maanden per jaar zijn we hartstikke druk en kunnen we het bijna niet bolwerken. Dan steekt het virus de kop weer op, komt er een lockdown en dondert alles weer in

elkaar. Hoe dat verder moet? We kunnen niet in de toekomst kijken, maar zeker is dat we niet blijven stilstaan. Zo willen we meer overdag gaan werken, met een duidelijke kop en staart aan de productiedag. De piekspanning in de energievraag die daardoor ontstaat, wil ik verminderen. Bijvoorbeeld door te investeren in omvormers, en in een powerpack om opgewekte zonne-energie te kunnen opslaan als we in de weekenden minder werken. De komende tijd gaan we bij de drie nieuwe elektrische ovens, naar aanleiding van bak- en meetresultaten, bekijken of er verwarmings-elementen uitgeschakeld kunnen worden. Ja, geld besparen speelt natuurlijk een belangrijke rol. Maar duurzaam ondernemen vind ik ook iets vanzelfsprekends. Onze resources zijn niet onuitputtelijk, daar moeten we verstandig mee omgaan. We hebben de wereld te leen van onze kinderen; laten we ons daarvan bewust zijn."

 www.carlsiebert.com



FAST-Solution for Food

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

delaware
we commit. we deliver.



Expert in food-automatisering
delaware.pro/foodnl



TAP
MACHINEBOUW BV



Nieuw model:
TVM260N

Hamburgervormmachines
Stavenvormmachines
Ballenvormmachines
Verpakkingslijnen
Dekselsluiters
Vulmachines
Ontnesters
Draaitafels

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

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

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



Nieuw model:
ATM200

Vormmachine voor ballen en ambachtelijke hamburgers:

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

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

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

Goudstraat 26
2718 RC Zoetermeer

T +31 79-3416646

info@tapmachinebouw.nl
www.tapmachinebouw.nl

Duurzame energie
door Judith Witte

ZONNECOLLECTOREN

DUURZAME OPLOSSING VOOR PROCESWATER

De energieprijzen blijven maar stijgen en fossiele brandstoffen als aardgas zijn omstreden en niet erg duurzaam. Zonnecollectoren zijn een goed alternatief: voor het milieu én voor het verlagen van energiekosten.

Bedrijven in de voedingsindustrie met veel warmwaterverbruik kunnen met een collector-systeem flink besparen op hun brandstofkosten: al snel zo'n 30 tot wel 60%. "Wij noemen een zonnecollectorsysteem ook wel 'het laag-

hangende fruit', of 'de vergeten besparing'. Je kunt met relatief weinig inspanning en kosten, véél resultaat behalen. De terugverdientijd is slechts 3 tot 4 jaar, afhankelijk van met welke gasprijs er gerekend wordt." Aan het woord is Arjan de Bruin. Hij is directeur van G2 Energy, een Nederlands bedrijf gespecialiseerd in het ontwikkelen en produceren van thermische zonnecollectoren.

per dag. Dat levert het bedrijf een gasbesparing op van circa 60.000 m³ per jaar. Er zijn diverse installatiemogelijkheden voor de collectoren; ze kunnen op zowel platte als schuine daken, een afdak, in het veld, etcetera worden geïnstalleerd. Eenmaal geplaatst vraagt het zonlichtsysteem nauwelijks onderhoud.

v.l.n.r. Peter, Dries en Arjan de Bruin



MAATWERK

"Bijkomend voordeel van je eigen energie opwekken, is dat het je minder afhankelijk maakt van energieleveranciers", vervolgt Arjan. "Het enige wat je nodig hebt, is ruimte op het dak en ruimte voor de boiler. Het bestaande warmwatersysteem blijft gewoon staan; dat wordt gevoed met zonnewarmte." De buffervaten of boilers die daarvoor nodig zijn, worden op maat gemaakt door zusterbedrijf De Bruin Process Equipment. "Omdat we alles in één hand hebben – zowel de zonnecollectoren als de boiler tanks komen uit onze eigen fabrieken – kunnen we altijd maatwerk leveren; met een puur Nederlands product."

GEMAK EN WEINIG ONDERHOUD

G2 Energy werkt aan projecten van 50 tot 15.000 m² zonnecollectoren. Een slachterij koos bijvoorbeeld voor een 920 m² collectoren voor de verwarming van 70.000 liter proceswater

ALLES OF NIETS... OF GEWOON BEGINNEN?

De overheid stimuleert bedrijven nog steeds om van het gas af te komen. Voor het MKB zijn er aantrekkelijke subsidiemogelijkheden, zoals de ISDE-regeling en de Energie- investeringsaftrek (EIA). "Met zonnecollectoren is de eerste 60% besparing vrij makkelijk te behalen. Daarna wordt het lastiger. Sommigen ondernemers zeggen 'het is alles of niets'. Wij zeggen: 'Doe eerst wat makkelijk gaat!' Daarna kun je altijd verder kijken en uitrekenen hoe je nóg meer kunt besparen. Maak gewoon een afspraak om uw mogelijkheden voor een collectorsysteem te bespreken. Of het nu gaat om het verwarmen van tapwater voor de dagelijkse schoonmaak, voor een krattenwasinstallatie of voor het verwarmen van het gebouw; er is veel meer mogelijk dan u misschien denkt." Verzekeringstechnisch zal een collectorsysteem u geen belemmeringen opleveren.

 www.g2energy.nl




VERPAKKEN VERBUFA VOEGT INOTEC TOE AAN LEVERINGSPROGRAMMA

Verbufa is gespecialiseerd in machine-oplossingen voor de voedingsindustrie en heeft de kennis in huis die van belang is voor het ontwikkelen en bereiden van uw foodconcepten. Vanaf deze maand voegt Verbufa Inotec machines toe aan het leveringsprogramma. "Inotec is een gerenommeerd merk, met name in de vleessector, met 30 jaar ervaring in de voedselverwerkende industrie. Dit is een mooie toevoeging aan ons machine portfolio, met toonaangevende machine merken als Verbufa, Handtmann, Fessmann, Laska, Baader, Garos en Glass", aldus Marc Fortuin, directeur Verbufa. Net als Verbufa is Inotec onderdeel van de Handtmann Group.



EXPERTISE INOTEC

Het leveringsprogramma van Inotec bestaat uit oplossingen voor het automatiseren van processen in de voedingsmiddelenindustrie met machines voor mengen, emulgeren en snijden. De afbindmachines en ontclippers zijn met name geschikt voor worsten in natuur-, kunst- of callogeendarm, maar kunnen ook voor kaas worden ingezet. Inotec mengers zijn multifunctioneel inzetbaar voor diverse levensmiddelen, zoals salami, gehaktproducten, fijn worstdeeg, kaas-, groente- en deegproducten. Ook kwetsbare producten zoals vis en zeevruchten, aardappelen, noedels, kant-en-klaar maaltijden en non-food producten worden optimaal gemengd. Inotec machines zijn betrouwbaar en staan bekend om de zeer eenvoudige besturing. Voor demo's, onderdelen of service kunt u terecht bij Verbufa Amersfoort en de vestiging in Kuurne (België).

 www.verbufa.nl/inotec

PERSONALIA


JOACHIM KOCH NIEUWE CCO GS1 NEDERLAND

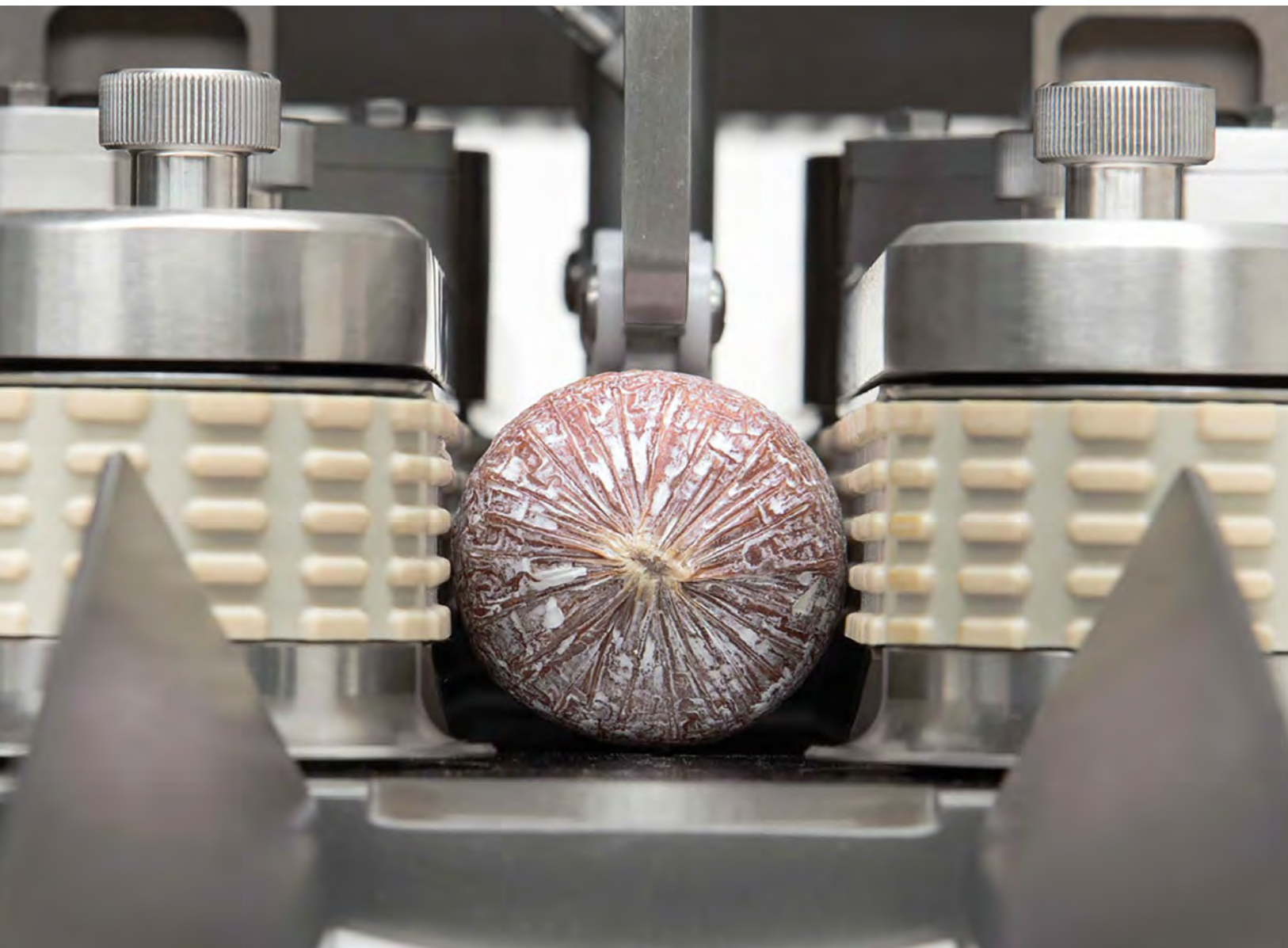
Sinds 1 januari versterkt Joachim Koch het directieteam van GS1 Nederland als chieff commercial officer (CCO). Hij is gegrepen door de snelheid waarin de waarde van productdata groeit. "Dat inzicht gaat de komende jaren alleen nog maar meer toenemen", stelt hij. "We staan nu op een kruispunt. Weg van het onderbuikgevoel, naar datagedreven processen waarmee bedrijven veel meer waarde kunnen halen uit hun business."

"Met goede productinformatie kunnen bedrijven zich beter richten op grote maatschappelijke thema's als duurzaamheid, transparantie, integriteit en voedselveiligheid. Goed omgaan met data zorgt voor toekomstbestendige ketens. Bedrijven zijn écht wel bereid om hun productdata te delen als dat leidt tot productieverbetering, kostenreductie, klantenbinding en het beperken van productie- of imagocrises."

"Je zou zelfs kunnen stellen dat het delen van excellente productdata een voorwaarde is voor bedrijven om te kunnen blijven opereren", vult Mirjam Karmiggelt, CEO GS1 Nederland, aan. "Denk aan de overheid die steeds meer wettelijke eisen stelt; de consument die meer wil weten over de producten die hij koopt; en aan maatschappelijke thema's zoals duurzaamheid waar bedrijven een antwoord op moeten - en gelukkig steeds meer willen - hebben. In die dynamische wereld opereren onze bedrijven. Bedrijven zien GS1 nog te vaak als een 'moetje', maar het geeft je een licence to operate! Je kan je producten verkopen, je hele productpaspoort eraan koppelen en dat delen met de hele wereld. Dat is pas waarde! GS1 staat als een huis, maar technologieën, wetten en wensen blijven zich ontwikkelen. Dat betekent dat ook wij ons moeten blijven vernieuwen om de waarde ervan te blijven behouden. Een mooie taak voor Joachim."

"Het kunnen volgen van de reis van een product in de keten wordt steeds belangrijker", besluit de nieuwe CCO. "De groei van data is dan ook onvermijdelijk. Daarbij moeten we ervoor zorgen dat informatie altijd en overal beschikbaar, actueel en uitwisselbaar is. Het is mijn doel om te laten zien dat we met de gedeelde data in de keten goud in handen hebben."

 www.gs1.nl



Vestiging Nederland
Hanzeboulevard 20 - 22
3825 PH Amersfoort
T +31(0)33 455 43 33
sales@verbufa.nl
www.verbufa.nl

Vestiging België
Brugsesteenweg 81A
B-8520 Kuurne
T +32(0)56 353 254
info@moulin-debaillie.be
www.moulin-debaillie.be

VERBUFA

YOUR FOOD SOLUTION

METEN = WETEN = PURE WINST

Tot 4 maart 2022 werken studententeams aan voedselverspillingsvraagstukken van bedrijven en organisaties. Ze denken na over innovaties die bijdragen aan het tegengaan van voedselverspilling.

De MBO Challenge Voedselverspilling 2022 is met name gericht op het meten van impact van verspilling. Uit onderzoek blijkt namelijk dat iedere geïnvesteerde euro in een bewezen oplossing om voedselresten te voorkomen, zich 14 keer terugbetaalt. Stichting samen tegen voedselverspilling en Wageningen Universiteit doen veel onderzoek naar de impact van verspilling. Zij hebben een leaflet 'meten = weten = pure winst' gepubliceerd voor bedrijven.

OPROEP

Wil jij als studententeam of school aan de slag met de uitdagingen van een van de onderstaande bedrijven of organisaties? Maak het effect van jouw oplossing in deze challenge

meetbaar en doe een uitspraak over de mogelijke winst die hij oplevert. Een deskundige jury beoordeelt de ingediende cases (deadline 4 maart). Genomineerde teams worden uitgenodigd voor de finale. Het eindevent vindt plaats op 21 april 2022.

CHALLENGE VOEDSEL SURPLUS

Supermarkten doen erg hun best om zo min mogelijk te verspillen maar er blijven altijd producten over die ze niet meer kunnen verkopen. Voedsel Surplus laat deze producten vóór het verlopen van de TGT/THT-datum door de supermarkt invriezen, ze zijn dan nog 2 maanden houdbaar. De vraag: 'Wat kun je maken van én met gepureerde ingevroren panklare groentes?'

CHALLENGE CATER CONCEPT


Vanuit de dagelijkse hectiek rondom werkzaamheden en procedures in onze bedrijfsrestaurants en schoolkantine is deze cateraar op zoek naar digitale oplossingen en middelen die kunnen helpen om voedselverspilling in hun dagelijkse werkzaamheden nog verder te verminderen. "Denk out-of-the-box over digitale oplossingen om voedselverspilling tegen te gaan."

CHALLENGE BOER MARTIN

Boer Martin in de Hoeksche Waard wil voedsel uit de anonimiteit halen van de supermarkt en mensen hun voedsel weer laten beleven! "Zelf je eten oogsten en genieten van een product, dat vers is, en op een eerlijke manier geteeld." Tijdens het oogstseizoen komen elk weekend grote groepen gezinnen langs. Zij leren wat de meerwaarde is van voedsel van eigen bodem. Scholen zijn doordeweeks ook welkom, maar zeggen daarvoor onvoldoende tijd en geld te hebben. Zij zien vooral belemmeringen. Martin zoekt naar oplossingen om scholieren toch 'voedselbewust' te maken.

CHALLENGE HIWINE

Theo Polman, eigenaar van HIWINE, verkoopt, dranken, wijn en speciaalbieren. Die bieren hebben een beperkte houdbaarheid. Elke week wordt gecontroleerd of ze tegen de UHD lopen. Theo vindt het zonde om de speciaalbieren weg te gooien en verkoopt ze dan tegen een sterk gereduceerde prijs. De vraag van Theo is: 'Is er een innovatieve oplossing voor mijn probleem?'

 www.mbo-challenge.nl



CIRCULAIR GEBRUIK VAN PLASTIC VOEDSELVERPAKKINGEN

Coalitie Food2Food 2.0 bestaat uit meer dan 30 ketenpartners die zich inzetten voor circulair gebruik van plastic. De focus ligt op een industriële test van CurvCode, een Nederlandse innovatie voor het scheiden van plastics uit afvalstromen.



HOOGWAARDIGE SORTERING

Voor het gebruik van gerecycled plastic voor de productie van plastic voedselverpakkingen is goedkeuring vereist van de Europese Autoriteit voor Voedselveiligheid (EFSA). Zij hanteren stringente eisen voor verpakkingen van voedingsmiddelen. Gerecycled plastic moet voldoen aan hoge kwaliteitsnormen. Hoogwaardige sortering is een belangrijke voorwaarde om te voldoen aan de EFSA eisen. En dus voor de transitie naar een circulaire plastic keten.

CURVCODE

Tijdens het testprogramma wordt de werking van CurvCode gevalideerd in industriële omstandigheden. Afronding van het testprogramma wordt verwacht in het tweede kwartaal van 2022. Ook de voorstellen voor commerciële introductie moeten dan gereed zijn. Daarnaast vindt onderzoek plaats naar de operationele en financiële effecten van transitie naar een circulaire plastic keten. Er wordt concreet uitgewerkt hoe deze nieuwe techniek kan doorgroeien naar marktacceptatie en commerciële toepassingen. De coalitie wil een tastbare bijdrage leveren aan oplossing van het plastic-probleem.

Recyclen van eenmalige voedselverpakkingen is een urgent maatschappelijk probleem. Deze verpakkingen vertegenwoordigen ongeveer 40% van het plasticvolume in Nederland. Ze worden nagenoeg volledig geproduceerd uit fossiele grondstoffen (olie). Hergebruik leidt tot minder CO₂ uitstoot. Plastic Pact NL vroeg in 2019 de projectgroep 'Food2Food' te onderzoeken welke technologieën geschikt zijn om plastics efficiënt te scheiden uit afvalstromen. Daarbij is vastgesteld dat het digitale watermerk CurvCode veel potentie heeft. CurvCode is een digitaal watermerk ontwikkeld door technologiebedrijf FiliGrade uit Eindhoven.

Dit project is een van 5 landelijke 'Moonshot' doorbraakprojecten die jaarlijks worden ondersteund door het Versnellingshuis. Het Versnellingshuis is een samenwerkingsverband van VNO-NCW, MKB-Nederland, het Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat, MVO Nederland en het Groene Brein. Het project wordt geleid door een onafhankelijke projectleider te weten Prof. dr. ir. Roland ten Klooster.

 www.filigrade.com

DEELNEMENDE PARTIJEN:

Avery Dennison, Bordex Packaging, Bliston Packaging, Bond Seafood, Cumapol/Cure, Dijkstra Plastics, FiliGrade Sustainable Watermarks, FrieslandCampina, Guillin, Haval, Hordijk Verpakkingen, Indorama/Wellman Recycling, Jumbo, Klöckner Pentaplast, Kornelis Caps and Closures, Meulendijks Packaging, Multivac, NNZ, Oerlemans Packaging Group, Paardekooper, Plato Product Consultants / University of Twente, Signature Foods, SPAR, Terbeke, TNOBrightlands, Material Center, Unilever, Veolia, Verstappen Advanced Packaging, Wageningen University & Research.

MISVATTINGEN OMTRENT ONZICHTBAAR VOCHT EN GEBREKKIGE BRANDVEILIGHEID

STRUISVOGELPOLITIEK LEIDT TOT RISICO'S

Onzichtbare gevaren staan te weinig op het netvlies van de foodbranche, signaleert Ernest Conradi.

Met oog op het toenemend aantal renovaties waarschuwt hij voor het gebruik van ongeschikt materiaal.

Eigenlijk is het geen rocket science, meent Ernest. "Ga maar na; als je in de badkamer een trekker gebruikt, blijft er bij de voegen ook altijd wat water hangen. Zo werkt het bij plaatmateriaal ook: ruw oppervlak bevat oneffenheden waar vocht op achter kan blijven. Met alle gevolgen van dien." Klinkt logisch. Toch maakt de algemeen manager bij Sealwise Nederland, producent en leverancier van onder andere duurzame, circulaire, en voedsel- en brandveilige wandpanelen, zich grote zorgen over de misstanden in de branche rondom de risico's van (on)zichtbaar vocht: "Men zegt: wat we niet zien, is er niet. Die geluiden, afkomstig van onder andere kwaliteitsmanagers binnen de branche, zijn mij recent meermaals ter ore gekomen. Eén van de gevolgen is dat sommige bedrijven afwijzend staan tegenover gladde wandpanelen, omdat daarop condens zichtbaar is..."

OPTIMAAL MATERIAAL

Een onjuiste en gevaarlijke gedachte, vindt hij: "Dat er geen druppels te zien zijn, wil niet zeggen dat er geen vocht op het materiaal achterblijft of, bij beschadiging, in het materiaal trekt. En waar vocht is, is kans op bacteriegroei en virussen." Hij ziet dat bij renovaties vaak niet wordt gekozen voor het meest optimale materiaal. "RVS lijkt op het oog bijvoorbeeld glad. Leg je het echter onder

de microscoop, dan zie je wel degelijk reliëf. Hetzelfde geldt voor voegen bij tegels, beton of niet-gladde kunststoffen. Ook materialen die bedekt zijn met een coating, zijn kwetsbaar. Als de coating beschadigd raakt, vindt vocht een weg naar binnen en hebben virussen en bacteriën zoals *Listeria* en *Salmonella* de kans om te groeien. In het geval van een kleine beschadiging zou je dus eigenlijk het hele wandpaneel moeten vervangen."

Ernest vreest dat gemakzucht en geld een rol spelen bij de keuze voor bepaalde materialen: "De relatie met vaste leveranciers wordt niet snel verbroken. En in het kostenplaatje wordt de total cost of ownership niet altijd meegenomen. De perceptie is dat wanneer er druppels op of onderaan de wanden zichtbaar zijn, er vaker schoongemaakt moet worden en dus de kosten oplopen. Terwijl: zichtbaar vocht kun je meteen schoonmaken. Maar als bacteriën zich kunnen vermenigvuldigen en consumenten of medewerkers ziek worden door een salmonellabacterie, of je moet twee miljoen kippen ruimen, dan zijn de financiële gevolgen enorm."

BRANDVEILIGHEID

Een ander actueel punt dat hem zorgen baart in de categorie 'onzichtbare gevaren', is de gebrekkige brandveiligheid van veel materialen: "Steeds vaker worden inspec-

teurs van kwaliteitsdiensten gewezen op een te lage brandwerendheid van het materiaal, getest volgens de Europese norm EN 13501-1:2007+A1:2009. Kunststoffen met een classificering Bs1d0 zijn absoluut aan te bevelen. Met deze unieke eigenschappen vat het materiaal moeilijker vlam, ontstaat er weinig rookontwikkeling en komen veel minder schadelijke stoffen vrij – veel veiliger dus."

Gezien het toenemend aantal renovaties op komst – voor nieuwbouw is immers weinig ruimte – roept hij de branche op zich te verdiepen in gevaren die zich aan het oog onttrekken én een verbouwing meteen goed aan te pakken: "Waar moet je als voedselverwerkend bedrijf aan voldoen, en vooral: waar wil je aan voldoen? Steek je kop niet in het zand voor onzichtbare gevaren. Want als je die ontdekt, is het vaak al te laat."

 www.sealwise.nl



Ernest Conradi,
algemeen manager bij
Sealwise Nederland



GEZONDHEID
VRAAGTEKENS BIJ
EFFECTIVITEIT NULTARIEF
GROENTE EN FRUIT

In de theorie klopt het. Verlaag de prijs van groente en fruit en consumenten gaan meer van deze producten kopen en meer consumeren. Dat is hard nodig, want de gemiddelde Nederlander haalt de aanbevolen hoeveelheid per dag bij lange na niet. De Rabobank vraagt zich echter af of een btw-verlaging op groente en fruit de meest effectieve manier is om Nederland gezonder te laten eten. "Er zitten grote knelpunten in de uitvoering van de voorgestelde btw-verlaging, en het is nog maar de vraag of consumenten de gewenste gedragsverandering zullen laten zien", aldus de Rabobank.

 www.rabobank.nl



©MARVA_EVA/SHUTTERSTOCK

PLANTAARDIG
WHO WAARSCHUWT:
PLANT-BASED VAAK
ONGEZOND

Of het nu om gezondheidsredenen of uit bezorgdheid om het milieu is, het eten van minder of geen vlees wordt wereldwijd steeds populairder. Maar zoals een nieuwe factsheet van de WHO/Europa aangeeft, zijn sommige plantaardige vlees- en zuivelvervangers niet per se beter voor de gezondheid van mensen. "We moeten niet vergeten dat plantaardige eetgewoonten sterk van elkaar kunnen verschillen en niet automatisch als gezond moeten worden beschouwd", aldus de WHO.

 euro.who.int

ONDERZOEK
WERELDVOEDSELKAART IN ONTWIKKELING

Wat eten mensen meestal in verschillende landen wereldwijd? Het Global Diet Quality Project is een groot inclusief project dat een Wereldvoedselkaart creëert, waarin inzichten over voedingspatronen van over de hele wereld worden verzameld en gevisualiseerd. De afdeling Human Nutrition and Health van Wageningen University & Research sluit zich als partner bij het onderzoek aan. De Wereldvoedselkaart biedt gebruikers de mogelijkheid om elk land virtueel te bezoeken om te ontdekken wat er wordt gegeten. Deze gegevens bieden belangrijke inzichten voor cultureel geschikte

manieren om de voedingskwaliteit te verbeteren. De kaart wordt gemaakt in 2023.

 www.wur.nl



TOPSECTOREN
ROADMAP
VOEDING,
GEZONDHEID EN
LEEFOMGEVING

Om de gezondheid en vitaliteit van Nederlanders te versterken, moet er hard gewerkt worden aan het versterken en versnellen van preventie. De vraag daarbij is: hoe breng je de werkvelden Voeding, Gezondheid en Zorg bij elkaar? De Topsectoren Tuinbouw & Uitgangsmaterialen, Agri & Food en Life Sciences & Health hebben de handen ineengeslagen om dit voor elkaar te krijgen. Het ministerie van VWS heeft vijf missies opgesteld voor het maatschappelijke thema Gezondheid & Zorg. Centraal staat het doel dat in 2040 alle Nederlanders tenminste vijf jaar langer in goede gezondheid leven, en dat de gezondheidsverschillen tussen de laagste en de hoogste sociaaleconomische groepen dan met 30% zijn afgenomen.

 www.topsectortu.nl



DATA-ANALYSE: EEN UITKOMST - DE TOEKOMST

Wereldwijd zijn veel fabrikanten zwaar getroffen door covid19. 2021 kenmerkte zich door grondstoffentekorten, vertragingen in de aanvoer van grondstoffen en enorme schommelingen in energieprijzen. Hoe blijf je in zo'n oververhitte en onzekere markt toekomstbestendig én concurrerend, hoe kun je kosten besparen? Data-analyse biedt uitkomst én toekomst.

QISOFT

KAN HET OOK ANDERS?

Duurzaamheid wordt steeds belangrijker. Om bij te blijven, moet je investeren; in zonnepanelen, warmteregeneratie, LED-verlichting, enzovoort. Dat is niet voor iedereen weggelegd. Budgetbeperkingen, personeelstekorten en onzekerheid op de markt zorgen voor uitstel. Kan dat niet anders?

Data-analysesoftware zoals QIS stelt fabrikanten snel en eenvoudig in staat om gegevens in elke fase van de productie vast te leggen, te delen en te analyseren. Dat levert besparingen op en voorkomt vermijdbare energieverliezen. Voor QIS zijn geen grote investeringen vereist om besparingen te genereren. De implementatiefase van de software is kort, dus je kunt er snel mee aan de slag.

IDENTIFICEER HET 'LAAGHANGEND FRUIT'

QIS reikt fabrikanten essentiële tools aan, bijvoorbeeld om het energieverbruik en CO₂-effluentniveaus te volgen en te bewaken. En belangrijker nog; om belangrijke verbeterpunten te markeren. Data-analyse laat u zien waar uw prioriteiten (zouden moeten) liggen!

Waarom wachten? Begin nu!

info@qisoft.com



REPAK MACHINE: DUURZAMER WORDT HET NIET

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



Repak is uw partner voor beter verpakken: nieuwe verpakkingsooplossingen, waarbij **minder kunststof en maximale recyclebaarheid** centraal staan. Met behoud van de beste **bescherming, houdbaarheid en uitstraling** van uw product.



 **Repak**
 SUPERIOR PACKAGING SOLUTIONS

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



De Repak machine staat voor:

- **Minder folieverbruik** door Rapid Air Forming.
- **Meer beschikbare productietijd** door ingenieus ontwerp en snelle productwissels.
- Diversiteit in verpakkingconcepten mogelijk op **één Repak machine**.

De GEA factor

Toonaangevende kennis en
procestechnologie op het gebied
van plantaardige eiwitten
en producten

Van hoogwaardige winning en verwerking van plantaardige eiwitten tot de productie en gekoelde opslag van vegetarische producten en plantaardige dranken. GEA heeft de expertise en technologie in huis.

Maak kennis met onze experts van het New Food Team NL en zet eenvoudig de eerste stap met ons "test before you invest" concept!

Foodvalley
Member

Meer weten?
Kijk op www.gea.com/nederland
of scan de QR Code >



GEA

engineering for
a better world

gea.com