

TRENDS EN ONTWIKKELINGEN

ROBOTISERING, DIGITALISERING EN AUTOMATISERING IN DE VOEDINGSINDUSTRIE

De voedingsindustrie kampt met de nodige uitdagingen: het verminderen van de CO₂-uitstoot, een tekort aan grondstoffen en hulpbronnen, snel veranderende consumententrends en gebrek aan (geschoold) personeel, om er maar een paar te noemen. Wat is de rol van hightech, robotica en digitalisering voor het bereiken van effectievere, efficiëntere en duurzamere productie? We praten erover met vier directeuren van toonaangevende bedrijven.

De robotdichtheid in de agri-food is relatief laag, maar de branche is bezig met een inhaalslag. Vooralsnog zit de groei vooral aan het begin en einde van de keten. Er zijn drones die boven akkers de gewassen inspecteren, robotmachines voor gerichte gewasbescherming, plukrobots in de groente- en fruitteelt, melkrobots in stallen en sensoren die waken over welzijn, gezondheid en productie van het vee. Aan het eind van de keten zorgen robots steeds vaker voor het verpakken en etiketteren van producten en voor de logistiek. Albert Heijn experimenteert in zijn winkels met dynamic pricing, en test momenteel een volledig digitale winkel; een samenwerking met de Amerikaanse tech-

start up AiFi en ING. De AH-to-go in Zaandam zit bomvol technologische vernieuwingen. Zo is er geen kassa en het zelf scannen van de producten hoeft niet meer. Maar hoe zit het met digitalisering, automatisering en robotisering in de voedingsindustrie? Er zijn genoeg rapporten geschreven, met algemene cijfers en feiten. Maar wat leeft in de praktijk?

RONDE TAFELDISCUSSIE

Onder het genot van een mooi diner in Chateaufort bij Meppel praten we over de rol van automatisering, digitalisering en robotisering in de voedingsindustrie. Op uitnodiging van Ceel Elemans, Sector Banker Food & Agri ING Grootzakelijk, Seine Ligtenberg,

ING-Directeur Food & Agri regio Noord-Oost Nederland en vakblad Voedingsindustrie, zijn daarvoor aangeschoven aan de ronde tafel: Johan van Marle van Uitgekookt, Peter Lutke Veldhuis van Vleesvee Integratie Twente, Aldo van der Laan van Zwanenberg Food Group en Peter Harmens van RBK Group. Ceel Elemans leidt de diverse onderwerpen in met een prikkelende stelling of actuele vraag.

ROBOTISERING EN PERSONEEL

Peter Harmens, RBK, trapt af. "Wij zien in de voedingsindustrie steeds verdergaande automatisering en digitalisering, maar robotisering blijft een uitdaging. Er zijn té veel variabelen waarop je moet inspelen. Wat

wij signaleren is dat degene die in het bedrijf de machines uitzoekt, vaak ver afstaat van automatisering en digitalisering. Die persoon kijkt naar 'welke machine presteert het beste'. Niet 'hoe kan deze machine gekoppeld worden aan andere machines, hoe kunnen we data verzamelen en uitwisselen?' Daardoor staan er in een lijn vaak veel verschillende machines die op verschillende programma's draaien. Tegelijkertijd wordt de opleidingseis voor mensen op de vloer steeds groter. Operators moeten bijna hbo-geschoold zijn om machines te bedienen en te monitoren."

Zwanenberg Food Group is al lang geleden begonnen met automatiseren. Er zijn allerlei

verbeteringen doorgevoerd die het werk aangenamer maken, zoals tilmachines en technologische kleding speciaal voor werken in koude of vochtige omstandigheden. Er zijn robotarmen die rookworsten in hoefijzervorm leggen, het sealen van de worsten gaat volautomatisch, er rijden vorkheftrucks zonder chauffeur: gestuurd door radar en wifi. Aldo van der Laan: "De snelheid van de rookworstenlijn kon door deze investeringen met een factor 2,5 worden versneld, de bezetting is gehalveerd. Onze mensen aan de lijn zijn nu technisch operator; dat vraagt meer van hun capaciteiten. Maar we hebben ook te maken met seizoenswerkpieken, en dat is niet op te vangen door een robot. We huren dan tijdelijk mensen

in. En ja, we weten dat een kwart van onze vaste mensen de komende jaren met pensioen gaat. Maar zolang ze niet weg zijn, kunnen we ze niet vervangen, toch?"

Peter Lutke Veldhuis ziet het inzetten van robots in zijn bedrijf niet snel gebeuren. "Zulke investeringen zijn alleen te maken bij grotere volumes en voldoende standaardisatie. Hij heeft relatief veel Nederlanders in vaste dienst, het personeelsbestand is trouw. "We hebben ze aan ons weten te binden, onder andere door een goede sfeer neer te zetten en het werk afwisselend te maken. Iedereen is op meerdere plekken inzetbaar. De mensen die hier werken, passen bij ons, dat is in de loop

>>



(met de klok mee) Aldo van der Laan, Seine Ligtenberg, Johan van Marle, Peter Harmens, Ceel Elemans, Peter Lutke Veldhuis en Judith Witte

Het Rondetafelgesprek

der jaren zo gegroeid. De positie waar we nu in zitten koesteren we. De huidige robots kunnen nog niet goed overweg met onze complexe werkomgeving. Ze zijn niet goed in maatwerk met veranderlijke producten. Bij de slacht van varkens is een hoge mate van automatisering goed mogelijk. Dat heeft te maken met de onderlinge verhoudingen in maat, vorm en gewicht. Bij runderen gaat dat niet: de verschillen zijn hier te groot. Bij ons heeft het vinden van goede vakmensen vooral onze aandacht. Maar het is geen sexy beroep voor jonge mensen, daar lopen we tegenaan.” Aldo van der Laan lacht: “Degene die de slachtrobot voor runderen uitvindt, hoeft zijn leven nooit meer te werken.”

HET NUT VAN DATA VERZAMELEN

Johan van Marle: “Waarschijnlijk staan er bij Zwanenberg minder mensen te werken dan bij mij. Onze uitdaging is: hoe kunnen we groeien met zo min mogelijk handjes erbij, met behoud van onze doelstelling om maaltijden te maken van hoge kwaliteit, want daarmee kunnen we ons onderscheiden van andere maaltijdaanbieders. ICT is daarin voor ons heel belangrijk, daar zijn we ook echt heel

ver in. Ons voorraadsysteem is gebaseerd op een scherpe en betrouwbare prognose van de afname. Daardoor kan de chef op maandag al de inkoop in gang zetten voor de leveringen van de week erna. Dat geeft rust in de tent, want de chefs weten waar ze aan toe zijn. Vroeger waren we steeds aan het bijstellen. Dan deden we bestellingen, die een dag later weer afgebeeld moesten worden. De data levert ook ons op allerlei vlakken besparingen op”, vertelt Johan. “En er valt vast nog meer te winnen op het gebied van data-analyse.” Harmens: “Er is alleen vaak geen tijd om er rustig naar te kijken.” “Klopt”, bevestigt Van Marle.

“Maar jullie weten dus een week van tevoren al precies wat de klanten gaan bestellen?” vraagt Peter Lutke Veldhuis verwonderd. Van Marle lacht: “Ja! We meten alles... Alles! In de nieuwbouw hebben we ons niet laten verleiden door grote industriële processen, want we willen de beste output leveren, daarmee kunnen we ons onderscheiden. Data is daarbij essentieel. Vernieuwing zit ’m bij ons meer in productinnovaties en het aanbrengen van nieuwe doelgroepen. We gaan

ons nu naast senioren bijvoorbeeld ook richten op ‘de oudere alleenstaande man’ en ‘de sporter’: doelgroepen die blijven bestellen. Toch denk ik dat, als ik Aldo zo hoor, er voor ons met behoud van kwaliteit, best ruimte is voor meer automatisering. Bijvoorbeeld in doseertechnieken.”

Aldo van der Laan: “Hou er rekening mee dat onze doelgroep en doelstelling in de maaltijddivisie niet dezelfde zijn. De smaak en kwaliteit van onze maaltijden zijn prima, maar van een ander niveau dan bij Uitgekookt. De maaltijden worden gemaakt bij Zwanenberg Food UK Ltd. Verdeeld over drie productielocaties werken daar zo’n 400 mensen, die een breed scala aan voedingsproducten maken onder een aantal grote merken. Voor het bereiden van de maaltijden wordt een vrij nieuwe techniek van verhitten toegepast, waardoor ze heel lang houdbaar zijn. We zijn wel enigszins beperkt in de samenstelling van de gerechten; er moet wat vloeibaars als een saus bij zitten, en het kan alleen met pasta, rijst of puree. Er zijn ook gerechten met balletjes gehakt, maar dat proces hebben we nog niet kunnen robotiseren; daarvoor zijn de volumes nog te klein.”

VOEDSELVERSPILLING

“Bijkomend voordeel van de digitalisering is dat we het voorraadbeheer en het bestelproces strakker plannen”, vervolgt Van Marle. “Doordat we slimmer inkopen, gooien we veel minder weg. Belangrijk, want de mentaliteit ten aanzien van verspilling is afgelopen decennium duidelijk veranderd. Vroeger was overdaad bij een cateringevent een pluspunt. Er móest flink wat overblijven. Dat betekende dat het goed was, want ruim genoeg. Als er nu veel overblijft, word je daar gelijk op afgebrand.” Peter Lutke Veldhuis verbaast zich over het beeld dat er heerst over verspilling in de voedingsindustrie. “Er wordt bij ons niets weggegooid, alles heeft waarde. Ook andere industrieën doen het wat dat betreft goed.



Seine Ligtenberg, ING-Directeur Food & Agri regio Noord-Oost Nederland

Groente-afval, bierborstel en bietenpulp bijvoorbeeld worden gebruikt voor veevoer. In mijn vleesbedrijf wordt alles van het rund verward.”

VOEDSELVEILIGHEID

Voor een betere verwaarding, maar ook voor het borgen van de voedselveiligheid en het voorkomen van fraude, is transparantie en dus het delen van informatie essentieel. Tracking & tracing is onmogelijk zonder verregaande automatisering en digitalisering. “De voedselkwaliteit is nu vele malen beter dan pakweg 40 jaar geleden, ook al lijkt dat misschien niet zo, door de voedselschandalen van afgelopen jaren”, zegt Peter Lutke Veldhuis. “Om de kwaliteit te garanderen, moeten we veel meer meten en testen dan vroeger. Vaker testen betekent automatisch meer vinden; slachten met een nul-tolerantie is gewoonweg onmogelijk. Daarbij is de wetgeving rondom recalls strenger geworden. Voorheen, als er bij een controle iets niet helemaal in orde was, kreeg je eerst een waarschuwing. Nu wordt alles gelijk stilgelegd, en de sancties zijn veel scherper. Onze oplossing om het risico zo klein mogelijk te houden, ligt niet bij robotisering; wel in het verkleinen van de batches. Dan is bij een recall de schade minder groot. Vooralsnog levert dat vooral meer handwerk op.” Peter Harmens: “Automatiseren kán wel, maar is kostbaar omdat de markt ervoor klein is. Toch hebben we onlangs voor een kalfsvleesproducent een nieuw

automatiseringssysteem ontwikkeld waarmee ze beter kunnen traceren. Na een kostbare recall vond het bedrijf het waard om hier flink in te investeren.” Aldo van der Laan: “Ik denk dat blockchain hierbij een grote rol kan gaan spelen. Het grote voordeel is dat in een blockchain vastgelegde data niet meer kan worden gewijzigd. De transparantie die dat oplevert, biedt mogelijkheden om processen te verbeteren. En het waarborgt een hoge kwaliteit en voedselveiligheid.”

In de voedingsindustrie wordt de blockchaintechnologie inmiddels voorzichtig uitgetest in verschillende ketens. In de Friear-varkensketen bijvoorbeeld: afgelopen voorjaar werd een pilot met de technologie succesvol afgerond, nu worden er jaarlijks ongeveer 100.000 vleesvarkens van het merk Friear van een digitaal vleespaspoort voorzien.

En Verstegen Spices & Sauces startte met Fairfood een pilotproject om met blockchaintechnologie de productieketen van nootmuskaat transparant te maken, wat moet leiden tot een sterkere ondernemerspositie voor de boer. Naar verwachting wordt deze pilot uitgebouwd naar andere producten in het assortiment van de kruidenleverancier.

BELEVING

De laatste fase van het diner: de nagerechten. We verhuizen naar de sfeervolle kelderruimte

van het restaurant, waar we aanschrijven aan een lange tafel. Voor ieder is er een mooi plankje met diverse kaasjes en bijpassende wijnen. Het vormt een prima aanleiding voor de laatste vraag: “Food wordt steeds vaker in één zin genoemd met ‘beleving’” stelt Ceel Elemans. “Is automatisering daarvoor een bedreiging?” Aldo van der Laan reageert: “Beleving van food wordt enorm geromantiseerd. Er zijn naar mijn idee maar weinig mensen die binnen hun besteedbaar budget dat foodbeeld waarmaken. In de praktijk eten mensen door de week vooral functioneel. De hectiek van de dag is leidend. Je komt thuis na het werk, de kinderen moeten naar sport, er moet snel wat op tafel komen. Gemak, voor weinig, is belangrijker dan beleving. En daarbij spelen automatiseringsprocessen in de voedingsindustrie wel degelijk een belangrijk rol.”

Johan van Marle: “Bij catering en events is dat gevoel van ‘beleving’ wel belangrijk. Onze koks staan dan echt te vlammen tussen de gasten. De chefs vinden dat zelf ook leuk om te doen. Ik geloof niet dat een robot dat op die manier ooit zal kunnen.”

TOT SLOT

Het dessert wordt binnengebracht: kleurrijke borden vol zoete smaken. Het gesprek gaat van robotisering en digitalisering naadloos over naar onderwerpen die weinig met het thema te maken hebben. “Wat doen we met de opkomst van vega en wat betekent dat voor het bestaansrecht van de slager om de hoek?” “Hoe regel je de opvolging van je bedrijf?” En inmiddels zijn we ook toe aan lichtere kost: “Hoe was je vakantie?” En: “Waar in Nederland kun je nog meer zo lekker eten als hier?” In Brabant bijvoorbeeld, want daar vindt het volgende CEO-diner plaats. Dan praten we met elkaar over de praktijk van duurzaam verpakken.



De Havixhorst (in De Schiphorst)

© DE HAVIXHORST