



DATA, DUURZAAMHEID EN VOEDSELVEILIGHEID BEÏNVLOEDEN  
ENGINEERING

# SLEUTELLEN AAN HET MACHINEPARK

Van boer tot supermarkt wordt de voedingsketen beïnvloed door trends en ontwikkelingen binnen en buiten de branche. Óók de engineering moet de veranderingen bijbenen.

De groeiende vraag naar veilig, gezond en vers voedsel, aangepaste wet- en regelgeving, de eis om een transparante keten, veranderende demografie, technologische vooruitgang en duurzaamheid; allemaal aspecten die impact hebben op de productie van ons voedsel, en daarmee ook op het machinepark. Zo moet de producent van stoomketels inspelen op de gasdiscussie en digitaliseert de vleesverwerkingsfabriek onder meer de weegdata van in- en uitgaande handel om te kunnen voldoen aan de eisen van een biologisch keurmerk. Welke trends en ontwikkelingen hebben de meeste invloed op de engineering? En wat zijn de uitdagingen? Drie experts uit de branche aan het woord.

#### ELEKTRISCH VOOR GAS

De consument en maatschappij zijn veeleisender geworden op het gebied van duurzaam-

heid. De impact van voeding op de natuur en het milieu moet verminderen. "Die groene gedachte is bij ons zichtbaar in de toenemende vraag naar elektrisch gevoede stoomketels, als vervanger voor stoomketels die op gas werken", vertelt Bernard Scharff. Hij is directeur van Scharff Techniek BV, een bedrijf dat stoomketels en thermische olietels levert aan fabrikanten van pasta, sauzen, worst en maaltijden. De ketels worden daar gebruikt voor het verhitten en bevochtigen van de producten. Scharff: "Deels vragen onze klanten om elektrische stoomketels omdat steeds meer bedrijfsterreinen zonder gasleiding worden aangelegd. Maar zeker ook vanuit de wens om bij te dragen aan een duurzamere wereld. Wij leveren die elektrische ketels al 35 jaar, maar de nieuwste modellen zijn erg in trek. Ze zijn ook modulerender dan de oude modellen, met een rustigere stroomafname." De

elektrische stoomketels zijn vooralsnog vooral geschikt voor foodproducenten die maximaal 400 kg stoom nodig hebben. Scharff: "Voor fabrikanten van maaltijden is de huidige infrastructuur vanuit de energiecentrales nog te beperkt voor een grotere capaciteit."

#### WATER

Foodprocessing is onlosmakelijk verbonden met waterverbruik. De voedings- en genotmiddelenindustrie is een van de grootste gebruikers van grond- en leidingwater. Dat stelt het CBS, naar aanleiding van recente cijfers (19 maart 2019) verzameld op de site Compendium voor de Leefomgeving. Naar schatting wordt tachtig tot negentig procent van het watergebruik door de industrie ingezet voor koeling. Ook Scharff Techniek heeft innovaties doorgevoerd om het watergebruik terug te drin-



Jos Looman,  
Rundvlees & Co

gen: "Wij willen zoveel mogelijk condensaat retour, dan is er minder nieuw water nodig," aldus Bernard. Alle beetjes helpen: het totale watergebruik door de industrie lag in 2016 significant onder het niveau van veertig jaar geleden, ondanks de substantiële groei van economische productie activiteiten. Dat is het gevolg van de voortdurende inspanningen van bedrijven om het watergebruik te beperken, bijvoorbeeld door het sluiten van waterkringlopen en hergebruik van proceswater.

#### VOEDSELVERSPILLING

Nog zo'n duurzaamheidsissue is de aandacht voor de reductie van voedselverspilling. Een trend die ze bij machinefabriek DGS duidelijk herkennen. Salesmanager Onno Lukkien: "Wij leveren complete lijnen aan vleesverwerkingsbedrijven; van ontvangststallen voor de slacht, tot inpakmachines. Robotisering en automatisering spelen daarbij een grote rol. Bij sommige lijnen wordt het snijden, verplaatsen, verpakken en palletiseren inmiddels geheel door robots gedaan. Daarmee versnel je het proces en is er geen risico op besmetting door mensenhanden. Een voorbeeld: na de slacht en de

de kans op versmering en verhoogde de hygiëne, waardoor er ook weer minder verspilling is." Ook bij Rundvlees & Co, een groothandel waar de karkassen van voornamelijk runderen worden verwerkt in technische delen, hebben ze maatregelen genomen om verspilling tegen te gaan. General manager Jos Looman: "Runderen zijn bewerkelijke beesten. Het grootste deel van onze productie moet daarom handmatig plaatsvinden. Maar waar het kan, maken we gebruik van transportbanden, om het proces zo efficiënt en hygiënisch mogelijk te laten verlopen."

#### DIERVRIENDELIJK

Verwant aan duurzaamheid is de behoefte aan diervriendelijker vlees en biologische producten. Ook bij Rundvlees & Co zien ze een stijgende vraag naar diervriendelijker vlees. Looman: "Wij verwerken ook vlees voor het Beter Levenkeurmerk. De verkoop daarvan heeft een grote sprong gemaakt de laatste jaren. Daardoor hebben we te maken met extra voorwaarden, bijvoorbeeld om elke maand exact te wegen hoeveel er bij ons binnen komt en hoeveel eruit gaat. Die wegingen vinden nu automatisch plaats. Door gebruik te maken van barcodes met alle benodigde informatie daarin, is een betere controle van de kilostromen mogelijk."



Bernard Scharff,  
Scharff Techniek BV

#### TRACEREN TOT AAN HET OORNUMMER

Onder meer de productkilo's, herkomstgegevens en productietijden worden digitaal opgeslagen. Systemen genereren steeds meer data en worden intern vaker gekoppeld. Onno Lukkien: "Dat is één van de redenen waarom we een groot deel van het traject in eigen beheer doen. Ook informatie van de boer over de fase daarvoor nemen we mee in onze digitalisering: hoe het beest gefokt en gevoerd is en welke antibiotica het dier eventueel heeft ontvangen." Looman vult aan: "Biefstuk op het bord traceren tot aan het oornummer; die richting gaan we op." Met dergelijke maatregelen wordt tegemoet gekomen aan de behoefte aan transparantie over de hele keten en het is nodig om het vertrouwen in de voedselveiligheid te vergroten. Uit recent onderzoek van ING blijkt dat ruim de helft van de consumenten meer wil weten over de productie van zijn voeding, en dan vooral over vlees (24%). Die informatie kan verkregen worden via keurmerken en QR codes op de verpakking. Die laatste zijn inmiddels een populaire manier om invulling te geven aan de gewenste transparantie: onderzoek van ABN AMRO in samenwerking met GfK in 2018 toont aan dat inmiddels 46% van de consumenten wel eens QR-codes gebruikt.

#### INDIVIDUELE VOEDINGSBEHOEFTE

De consument wil niet alleen meer informatie over zijn eten, hij is ook veeleisender met betrekking tot de voeding zelf. Het motto 'one size fits all' is niet meer van toepassing; individuele voedingsbehoeften staan steeds meer centraal. De branche richt zich meer op specifieke doelgroepen zoals vegetariërs, veganisten en mensen met een lactose- of glutenintolerantie of specifieke eetvoorkeuren. Ook de vergrijzing is een kwestie om rekening mee te houden: het aantal éénpersoonshuishoudens neemt toe en ouderen hebben meer eiwitten en juist minder energierijke voeding nodig. Deze ontwikkelingen vragen onder andere om meer kant-en-klaar maaltijden, éénpersoonsverpakkingen en een snel wisselend aanbod. Lukkien: "Onze afnemers produceren en verpakken op supermarktniveau,



Onno Lukkien, DGS

maar de retail is grillig. Machines moeten in minimale tijd eenvoudig om te stellen zijn, dat laatste ook voor de vele buitenlandse medewerkers die bij onze klanten werken. We voorzien onze machines daarom tegenwoordig vaak van een programma met icoontjes in plaats van geschreven gebruiksaanwijzingen, zodat alle nationaliteiten ermee uit de voeten kunnen."

#### HYGIËNE EN VOEDSELVEILIGHEID

Machines moeten behalve hanteerbaar ook zeer hygiënisch ontworpen zijn. Door recente voedselschandalen en recalls zijn de eisen met betrekking tot voedselveiligheid steeds verder aangescherpt. Looman: "We nemen hygiëne en voedselveiligheid zeer serieus, en laten ons daarbij ook adviseren door een con-

sultant. We hebben bijvoorbeeld een metaaldetector die onze producten automatisch scant. Zo is het risico op een achtergebleven naald van de veearts of een schroefje van een machine gereduceerd tot nul." Ook Bernard Scharff herkent de grote aandacht voor voedselveiligheid. De stoomketels die hij levert, zijn daarom tegenwoordig voorzien van microfilters. Hij licht toe: "Als je voedingsmiddelen injecteert met stoom, kunnen er – hoewel gedood – bacterieresten of losgelaten deeltjes uit het stoomnet in de producten komen. De microfilters houden die tegen." Voedselveiligheid is een thema waar veel méér over te vertellen valt. In de volgende editie van Vakblad Voedingsindustrie (het meinumnummer) gaan we er daarom uitgebreid dieper op in.