



Nieuwe drageerlijn bij Van Delft Biscuits

INTERNE HANDLING PEPERNOTEN IN BIGBAGS

Bij de kruidnotenproductie gebruikt Van Delft Biscuits bigbags voor de interne handling. Naast miljarden traditionele pepernoten maakt het bedrijf ook kruidnoten met een chocoladelaagje. Hiervoor is een nieuwe proceslijn gebouwd.

Als Sinterklaas nog ver weg in Spanje zit, draait in Harderwijk de pepernotenproductie al op volle toeren. In de fabriek van Van Delft Biscuits hangt een aroma van anijs, kaneel en vanille. In de centrale ovenstraat zijn de oude (1958) en de nieuwe ovenlijn (2016) gestaag koekjes aan het bakken. Koekjes? "Vandaag even geen pepernoten", wijst engineering-manager Ronald Heersema op de taaitaai-wals op de robuuste tachtig meter lange tunneloven. Op de veel jongere ovenlijn ernaast vervolgen keurige rijtjes biscuits op de transportband hun weg naar een chocoladebad.

FLEXIBILITEIT

De productiewissel tekent de kracht van de koekjes- en snoepwarenfabrikant. "Flexibiliteit staat bij ons hoog in het vaandel. We zijn in staat onze lijnen in hoog tempo om te bouwen. Machines zijn snel in en uit te rijden. Ons hoofd productieplanning boekt de lijnen een jaar van tevoren zoveel mogelijk vol, om zo groot mogelijke runs te maken. Deze orders kwamen ertussendoor. Hierna gaan we verder met pepernoten bakken." Ook het design, de montage en de integratie van machines in de productielijnen doet het bedrijf zelf. "Zo kunnen we het proces precies afstemmen op onze wensen en gedachten", zegt Heersema. Het werpt zijn vruchten af, weet hij. "Omdat we weer wat vernieuwingen hebben doorgevoerd, konden we dit jaar meer kruidnoten produceren dan we hadden verwacht."

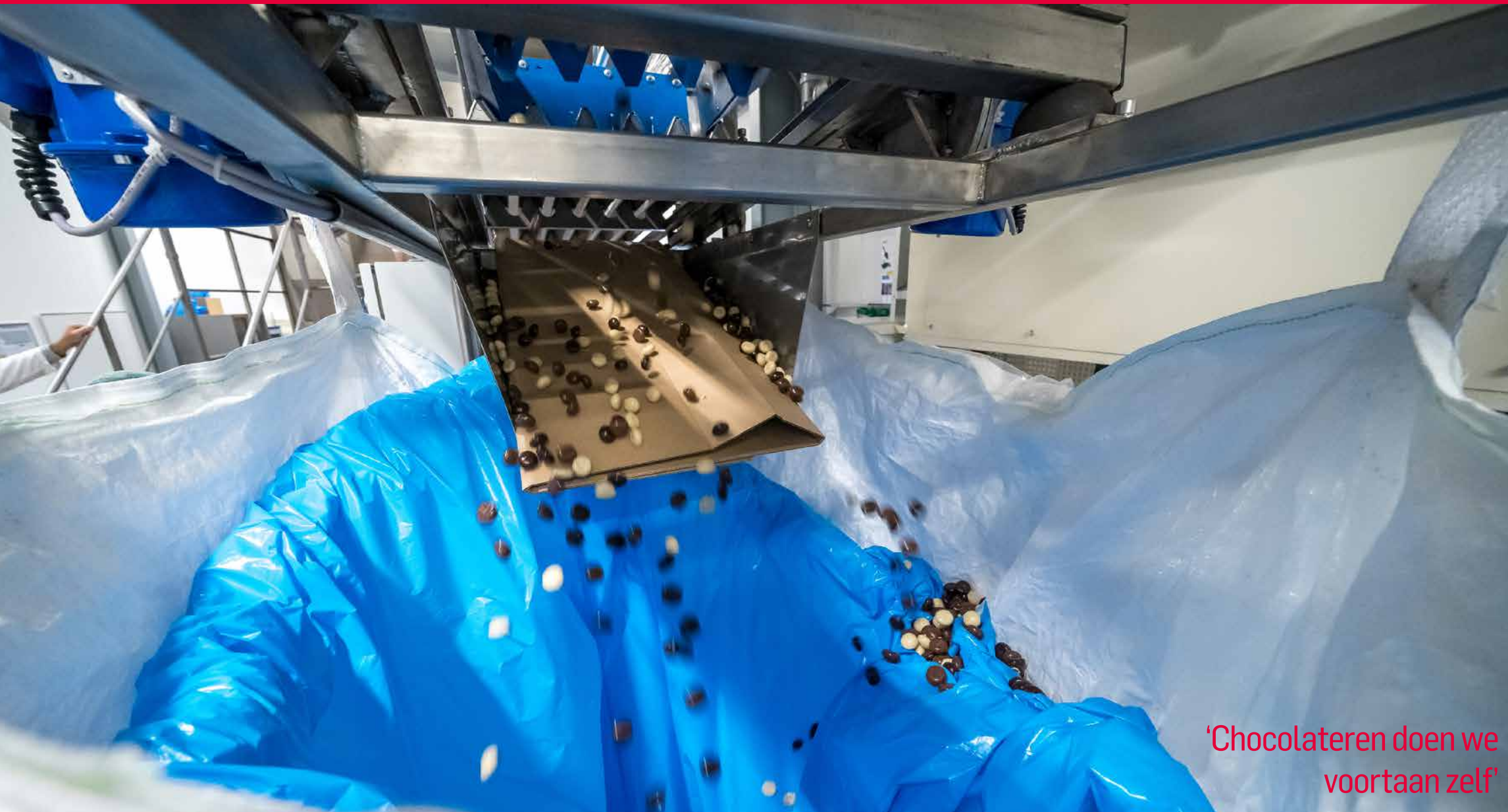
VULINSTALLATIE

Aan het eind van de ovenstraat heeft de nieuwe bigbag-vulinstallatie van TBMA een vaste plek gekregen. Het tiptop gereinigde vulsysteem wacht op productbatches met versgebakken kruidnoten en heeft een spilfunctie in het interne handling-proces. In de opslag staan rijen bigbags over drie verdiepingen uitgesteld. "We laten de kruidnoten hier eerst verder afkoelen. Daarna gaat een deel ervan naar onze nieuwe chocolateerlijn", vertelt Heersema. Elke bigbag bevat 400 kilo kruidnoten. "Eigenlijk zou een formaat zak van 333 kilo ideaal zijn", grapt Heersema. "Dan hebben we precies zes bigbags van in totaal twee ton en dat volume is exact wat we elke twee uur aan batches draaien."

ZELF CHOCOLATEREN

De engineering-manager vervolgt de rondleiding naar de start van een derde nog fonkelnieuwe productielijn. De compact gebouwde drageerlijn is pas sinds juni 2020 in bedrijf. "Het chocolateren

De met chocolade gecoate kruidnoten gaan via een trilgoot en opvoerband naar een bigbag-vulinstallatie van TBMA.

WEGEN EN DOSEREN

De bigbags worden hangend afgevuld.



Engineering-manager Ronald Heersema van Van Delft Biscuits.

doen we voortaan zelf. Tot vorig jaar deden we dat buiten de deur. Het is niet alleen commercieel interessant om daar zelf in te investeren, want gechocolateerde kruidnoten zijn een succesvol product, maar het scheelt ook aanzienlijk in transportbewegingen. Dus het is ook nog eens goed voor het klimaat."

TERUGKOELEN

Gelost vanuit de bigbags uit de opslag bewegen kale kruidnoten zich over een twintig meter lange transportband met koelsysteem. Om de chocola goed aan te brengen, moeten de kruidnoten rond de 18°C zijn, dus nog verder worden gekoeld. Als ze uit de ovens komen zijn ze nog 85°C, de oven zelf is 275°C heet. De pepernoten worden gestort in een hopper en vallen een verdieping lager in de drageermachine. Pure, witte en melkchocola staan paraat in drie verschillende ketels van elk 10 ton, om de massa pepernoten in de ronddraaiende cilinder van de drageermachine met een regen van chocola te besproeien. Daarnaast staan twee doseerinstallaties met glansmiddel. "De kruidnoten moeten natuurlijk wel mooi glimmen", zegt Heersema. In de trommel van de drageermachine

draait een mix van kruidnoten met de drie klassieke chocoladesoorten. Hoe kan dat nou? De partijen kruidnoten met hun verschillende chocoladecoatings zijn voor een tweede keer maar nu allemaal samen in de drageermachine gebracht voor een extra glanslaagje, legt de operator uit.

METAALDETECTIE

In een naastgelegen ruimte laat Heersema de luchtbehandeling zien, waaronder een groot formaat doekfilter om het kruimelstof weg te zuigen. Een nog grotere luchtbehandelingskast brengt de proceslucht op de juiste temperatuur, eveneens een kritisch punt in het chocolateerproces. Na het drageren kletteren de gecoate kruidnoten op een trilogoot en gaan ze op een opvoerband tot bovenin een tweede bigbag-vulinstallatie van TBMA. Net als de eerdere installatie in de ovenstraat is ook deze vulmachine met een metaaldetector uitgerust. Onder de rejectpijp staat een zwart krat met in witgekleurde letters het woord 'metaal' erop. "Tenslotte werken we hier met metalen machines. De walsen zijn van brons. We willen absoluut niet dat er metaalresten in het product terechtkomen. Vooral niet omdat we het juist voor kinderen

Hangend vullen

De grootste uitdaging voor leverancier TBMA was het inpassen van de bigbag-vulinstallatie in de redelijk compacte fabriekshal met de nieuwe drageermachine. Dat zat met name in de beschikbare hoogte van 4,4 meter. Uiteindelijk slaagde het bedrijf erin om een vulmachine te engineeren, waarin de 2 meter hoge bigbag hangend gevuld en gewogen kan worden, en er ook nog plek is voor de ruim 1 meter hoge metaaldetector plus opvoerband. Daarboven is zelfs nog 30 centimeter over zodat de operator de installatie schoon kan maken. Het hangend vullen van de bigbag heeft als voordeel dat de zak is op te rekken en tot in de hoeken wordt gevuld.

Het vullen van de bigbag wordt gerealiseerd met een schakelbandtransporteur met meenemers. De metaaldetector is bevestigd aan het hef- en weegframe van de vuller en beweegt mee met het op en neer bewegen van het frame. Voor deze oplossing werd gekozen om kwetsbare buis-in-buisconstructies te vermijden en het vulsysteem compacter te maken. Door de beperkte hoogte



Elke bigbag bevat 400 kilo kruidnoten.

van de installatie heeft de afvoerpijp van de detector een wat kleinere storthoek dan gebruikelijk. Deze constructie was mogelijk dankzij de goede stromingseigenschappen van de pepernoot. Ook wordt de operator zo niet in zijn handelingen belemmerd. De trechter van de vulbuis loopt wat minder steil dan normaal het geval is. De transportband is afgesteund op poten en aan het plafond. Deze aanpassingen zorgen voor de benodigde ruimtebesparing.



TBMA ontwierp de vulinstallatie met een iets kleinere storthoek, minder steile vulbuis en steunen aan het plafond, zodat hij in de compacte fabriekshal past.

maken", licht Heersema toe. Het krat is overigens leeg.

MEER DAN 50 RECEPTEN

Het klassieke Sinterklaas-lekkers ligt in groot formaat zakken bij de winkelketens. Van Delft maakt ook luxe variaties voor verkoop in het tiental pop-up stores van het eigen merk. Deze winkels zijn van eind augustus tot december geopend. "We hebben wel vijftig verschillende pepernootrecepten", zegt Heersema, "en als de klant het wil, maken we er een speciaal recept bij." Begin november stopt de pepernotenproductie. Dan richt de fabriek zich weer volledig op andere koekproducten, gebakken in de zes ovenlijnen. In de wintermaanden worden onder meer gezonde granenkeuken, chocoladebiscuit, café noir-koekjes en knäckebröd geproduceerd. Tot vanaf februari de pepernotenproductie opstart en de eerste batches weer in de bigbags gestort worden. ●