

Innovatie in de praktijk (1)

Milcobel maakt kazen met robots

Els Jonckheere - freelance journalist

IN HET KADER VAN EEN REORGANISATIE BESLOOT MILCOBEL IN MOORSLEDE OM HET GROOTSTE GEDEELTE VAN ZIJN PRODUCTIE EN OPSLAG/PICKING TE AUTOMATISEREN. VERSCHILLENDE ROBOTS SPELEN HIERBIJ EEN PROMINENTE ROL, ZELFS IN DE UITVOERING VAN EERDER COMPLEXE TAKEN. VOLGENS SITEMANAGER IVY LEFEVERE IS DE INVESTERING LONEND. NIET ALLEEN KON DE KAASFABRIEK DE CAPACITEIT VERDUBBELEN ZONDER HET PERSONEELSBESTAND EN DE FYSIEKE RUIMTE MET EEN FACTOR TWEE TE MOETEN UITBREIDEN, OOK VERBETERDEN DE ARBEIDSCONDITIES STERK. MET DIT LAATSTE BIEDT MILCOBEL EEN ANTWOORD OP DE MAATSCHAPPELIJKE VRAAG NAAR LANGERE LOOPBANEN.

In de periode 2010-2014 investeerde Milcobel meer dan vijftig miljoen euro in de gebouwen, machines, robots en automatisering van de site in Moorslede. Dat het bedrag zo hoog ligt, komt onder meer doordat er niet naar kant-en-klare oplossingen kon worden gegrepen.

Sitemanager Ivy Lefevere: "Omdat het om een totaalconcept ging en elke kaasmakerij op een andere manier werkt, kan je voor dergelijke projecten niet alleen maar op de kennis van de leverancier

steunen. Met andere woorden: je moet intern over ingenieurs beschikken die de 'automatische fabriek' verregaand in detail kunnen ontwerpen en de constructeurs bij de ontwikkeling van de benodigde maatsystemen begeleiden."

Ook voortraject vernieuwd

Reden van de investering was de overheveling van de activiteiten van andere vestigingen naar Moorslede. De toegenomen productenvariëteit maakte dat er daar nood was aan een tweede productielijn. Het voortraject en de kaasbereiding voor beide lijnen loopt grotendeels gelijk, maar vanaf dan is er een groot verschil. Bij lijn 1 worden de kaasvormen en hun deksels manueel behandeld, terwijl dat bij lijn 2 door een portaalrobot gebeurt.

Automation Engineer Ivan Windels:

"Kort geschetst komt het erop neer dat de plaat onder de wrongel op de transportband door middel van een zijdelingse robotarm wordt weggeduwd, waardoor de kaas in de vorm valt. Een andere robotarm plaatst het deksel erop, dat dan via perslucht op de vorm wordt geduwd. Alleen nog maar met deze automatisering sparen we vier operatoren per shift uit."

Receptgestuurd pekelen

De kaas wordt na het ontvormen in een 'pekelkooi' geplaatst. Bij de uitbreiding

van de productiecapaciteit werd bijkomende pekelpacaciteit voorzien. In dit nieuwe 'bad' gebeurt alles volautomatisch en receptgedreven.

Ivy Lefevere: "Dit is voor de kleine kaasjes. Een pick & place-robot plaatst die eerst in kratjes, die dan op hun beurt in een pekelpakket terechtkomen. Een kraan pikt de kratjes op en via een hefbrugsysteem worden ze op de juiste plaats in het pekelpakket gezet. Een computersysteem kiest de locatie en zorgt er autonoom voor dat de kazen de benodigde duur ondergedompeld blijven. Een tweede brug heft de box uit het bad en brengt die naar het uitpekelpakket. De kaas wordt daar via pekelpakket geleid voor laag uit de pekelpakket gehaald en op de juiste rijpingsdrager gebracht. Hetzelfde principe passen we trouwens ook toe voor de grotere kazen, met uitzondering van de fase van de 'kratjes'. Alleen de kazen die tijdens de rijping een korstflora nodig hebben, behandelen we nog manueel. Dat is zo'n 10 % van het totale volume."

Automatisering via hoogbouwmagazijnen

Na het pekelen worden de kazen gerijpt tot ze de gewenste smaak en textuur hebben ontwikkeld. Dit gebeurt gedeeltelijk in de traditionele rijpingszalen, waar manueel speciale organismen op de korst worden aangebracht. Deze dragen





© Milcobel

sterk bij tot de smaak en het aroma van deze kazen.

Ivan Windels: "Maar de hardere kazen, die toch de meerderheid van het volume uitmaken, worden automatisch behandeld in volautomatische hoogbouwmagazijnen." Ook de rijping is volledig receptgedreven. Wanneer het juiste tijdstip is aangebroken, geeft de computer autonoom de hoogbouwzaal het 'order' om de kaas naar de behandelingslijn te brengen. Daar worden de kazen volautomatisch gedraaid en geplastificeerd, om daarna terug naar de rijpingszaal te worden gebracht. Bij het transport komt geen enkele operator of reachtruck te pas. Alles is georganiseerd met shuttles en geautomatiseerde kranen.

Robots in verpakking

De computer geeft ook aan wanneer de kazen de beoogde rijping hebben gehaald. Het hoogbouwmagazijn krijgt dan de opdracht het product op de transportbaan naar de verpakkingruimte

te plaatsen. Daar voert de kaasmeester nog een eindcontrole uit. Daarna verloopt het proces in de meeste gevallen opnieuw volautomatisch.

Ivan Windels: "We hebben nog één 'manuele' verpakkinglijn voor de kleine kazen. Daarnaast is er een nieuwe lijn voor de grote kazen die autonoom werkt met hoogbouwkransen, shuttles en dubbelassige robots. Deze laatste halen de planken met de kazen op uit de kooi. De kazen worden op een transportband gelegd. Na het wegen en de metaaldetectie legt een robot ze in een transportbox voor de vrachtwagens. Of de kazen komen terecht op een plateau waar ze via vacuümtechniek in dozen of op palletten worden geplaatst. Ten slotte is er nog de bulk die via een uitschuifbare transportband rechtstreeks in de vrachtwagen belandt."

De factor ecologie

De site van Moorslede scoort ook op ecologisch vlak hoge toppen. Het meest in het oog springt de omgekeerde

Milcobel Moorslede is significante werkgever

De kaasfabriek van Milcobel in Moorslede is de werkplek van 180 medewerkers en specialiseert zich in de productie van consumentenkazen. De bekendste merken zijn de 'Brugge kazen' en 'Nazareth'. Daarnaast maakt ze ook veel bierkazen (Watou, Brigand...) en 'mediterrane' kazen (onder meer Rigatello, Latteria en Fontal). In totaal gaat het om een vijftigtal recepturen, wat resulteert in zo'n 200 referenties (verschillende rijpingen, groottes en verpakkingen). Vandaag produceert Milcobel jaarlijks 15 à 17.000 ton product, waarvan 60 % voor de Benelux-markt is bestemd. Zo'n 35 % wordt naar Zuid-Europa uitgevoerd en de rest gaat naar andere Europese landen, Rusland, de Verenigde Staten...

osmose-installatie die het bedrijf een jaar geleden in gebruik nam. Deze scheidt het water van de wei.

Ivy Lefevere: "Door deze investering konden we het aantal uitgaande transporten met 70 % verminderen en een belangrijk deel van ons leidingwater vervangen door water dat we met deze installatie zelf produceren. En natuurlijk gebeuren ook deze processen volautomatisch..."

www.milcobel.be