

Manager research & development Albert Hoorn van Tolsma-Grisnich:

“Computermodel helpt ideale bewaarplaats te ontwerpen”



Elf ‘Willie Wortels’ werken dag in dag uit aan nieuwe en betere Tolsma-Grisnich producten. Ze ontwikkelden onlangs een simulatiemodel waarmee virtueel de luchtstroom in bewaarplaatsen nagebootst wordt. Dat geeft de theoretische onderbouwing waarmee we het ontwerp van een bewaring kunnen optimaliseren”, vertelt R&D manager Albert Hoorn.

Tolsma staat bekend om de gedegen praktijkervaring op het gebied van koeling en bewaring. Toch is dat voor de afdeling research & development van de bewaarspecialist niet voldoende. „We ontwikkelden een computersimulatiemodel die de luchtstroom in een bewaring nabootst. Met deze theoretische onderbouwing kunnen we voorspellen hoe de luchtstroom en temperatuur zich in een bewaring gedraagt”, vertelt manager research & development Albert Hoorn.

Vooraf problemen oplossen

Op basis van die inzichten is het mogelijk om de ideale bewaring te ontwerpen.

„We kunnen vooraf bekijken wat het verschil is bij ruimtebeluchting tussen bijvoorbeeld rijen kisten op 10 of 15 cm afstand van elkaar: wat doet dat met de temperatuurverdeling?“, legt hij uit. Ook kan met het model de vorm van de bewaarplaats worden geanalyseerd. Denk daarbij aan het effect van gordingen, de vorm van het dak, de breedte of de lengte. „Mogelijke problemen kunnen we zo van te voren oplossen in het ontwerp.” Maar ook bestaande bewaarplaatsen met een luchttechnisch probleem kunnen ermee onder de loep gelegd worden. „Vaak is het wel op te lossen, het model helpt daarbij.”

Vervolgstep is om de luchtbeweging door de kist te vangen in een model. „Daaraan werken we op het moment. Met een proefopstelling meten we de werking van lucht en temperatuur bij de verschillende manieren van kistenbeluchting voor meerdere producten en maten. Dat is de basisinformatie van de computersimulatie”, licht de manager toe.

Minimale luchtweerstand

Concreet resultaat van het simulatiemodel is de nieuwe Quadro Compact koeler en Quadro mixlucht unit. „Hierdoor konden we deze koeler ontwerpen met een minimale luchtweerstand. Met de helft van het vermogen levert de installatie dezelfde hoeveelheid lucht”, stelt Hoorn trots. Vanzelfsprekend scheelt dat veel energieverbruik.

Focus op nieuwe ontwikkelingen

Het team van elf ontwikkelaars die de R&D-afdeling telt, richt zich volledig op ontwikkeling van het productengamma van Tolsma-Grisnich. „Tweeënhalve jaar geleden hebben we besloten er speciaal mensen voor vrij te maken. We willen onze bestaande producten doorontwikkelen, maar ook nieuwe producten ontwikkelen”, stelt Hoorn. Het streven is namelijk om de producten elke vijf jaar te vernieuwen. „De technologische ontwikkelingen gaan snel.” Actuele thema’s voor de ontwikkelaars zijn de bewaarcomputer, tracking & tracing, koeling op basis van natuurlijke koudemiddelen, was-techniek, reinigen, droogontgronden en besturingstechniek. „Dat laatste heeft onze focus. Daarmee voegen we intelligentie aan de installaties toe. Een boeiende combinatie van werktuigbouwkunde, besturingstechniek en informatica die het voor de eindgebruiker makkelijker maakt.”

E-optima van start

E-optima is een technisch innovatieproject dat de keten van aardappelen en uien moet optimaliseren. Tolsma-Grisnich is een van de partners in het consortium van bedrijven dat deelneemt in dit gesubsidieerde project.

Het project creëert een digitale snelweg dat alle data van de veredeling, teelt, bewaring en verwerking verzamelt. De informatie levert nieuwe kennis en inzichten op die zorgen voor een optimalisering van de kwaliteit en efficiëntie voor de producenten en verwerkers.



Natuurlijke koude-middelen



De EU bereidt plannen voor om synthetische koudemiddelen te verbieden. CFK's zullen al vanaf 2015 uitgefaseerd worden. Tolsma speelt daar op in door volop in te zetten in de ontwikkeling van koelinstallaties op basis van natuurlijke koudemiddelen. Dat is een technische zoektocht om deze simpel én betaalbaar in te zetten, voor zowel bestaande als nieuwe installaties. Vraag uw bewaaradviseur naar de mogelijkheden voor uw specifieke situatie.

Grisnich kistenkantelaar

De heftruckbedienbare kistenkantelaars van Grisnich onderscheiden zich door de industriekwaliteit en doordat ze geschikt zijn voor zware belasting. Snel, veilig en productvriendelijk leegt u de kisten in een stortbak, bunker of vrachtwagen. Er zijn drie types met verschillende afmetingen en gewichtsbereik.

Het ingenieuze hefboommechanisme brengt de kist zowel omhoog als naar voren. Vervolgens komt de kist automatisch gedempt terug in de beginstand. Dit bespaart tijd en verlengt de levensduur.

