

Schuitema weet al een beetje hoe het moet

Automatisering Gids, nr. 38, 23 sep 2005, p. 5

Schuitema, het bedrijf achter de C1000-supermarkten, heeft vorig jaar alvast een proef met RFID-tags op rolcontainers uitgevoerd. Daarbij is vooral geleerd hoe veel van de technische problemen zijn op te lossen. Nu gaat Schuitema met enkele partners kijken of er met RFID logistieke winst is te behalen op het gebied van verse groenten.

Ook al is er niet direct geld mee te verdienen of te besparen, je moet wel uit eigen ervaring weten waarom dat zo is en kunnen berekenen wanneer dat zal veranderen. Dat is zo ongeveer de houding die supermarktbedrijf Schuitema heeft tegenover het verschijnsel RFID. En ontwikkelingen bij grote collegabedrijven als Walmart, Tesco en Metro en de opkomst van de EPC Global-standaard brengen RFID ook dichterbij. Dat was vorig jaar reden genoeg voor logistiek directeur Rene Bakker om een proefproject te beginnen met het 'taggen' van rolcontainers.

"Rolcontainers worden continu hergebruikt in het proces, dus een investering in een RFID-tag betaalt zich daar relatief snel terug. Als bijvoorbeeld in het verzamelproces fouten worden gemaakt waarbij de verkeerde gevulde container naar een winkel gaat, dan brengt dat hoge kosten met zich mee. We werken met zelfstandige ondernemers; die containers gaan door de keten heen en hebben een statiegeldwaarde. Dus ook lege containers die verkeerd geteld worden of verdwijnen hebben financiële en administratieve consequenties."

Startklaar

De benadering van Schuitema is dat er scenario's voor de toepassing van RFID klaar moeten liggen, waarbij Bakker sterk kijkt naar bijvoorbeeld de prijs van de RFID-labels. "De business case kan bijvoorbeeld zijn dat toepassing bij een bepaalde prijs positief wordt. Dan heb je in ieder geval iets op de plank liggen waarvan je zegt 'nu gaan we het operationeel doen'."

Het uitproberen van RFID op rolcontainers bleek voor veel technische vragen en verrassingen te zorgen. Allerlei testscripts zijn in de praktijk getest, waarbij eerst beslist moest worden waar de poorten die de RFID-labels detecteren



FOTO: DE BEELDEDRAKTIE/ROBERT VAN DEN BERG

zouden worden geplaatst. Gekozen werd voor de vrachtwagens. "Dus niet een poortje op het laad-dock en bij de achterdeur van de winkel. We moeten zekerheid hebben over het feit of iets werkelijk is afgeleverd of ingeladen. Er gaat regelmatig een container even door de achterdeur van een winkel naar buiten, maar gaat hij dan ook de vrachtwagen in?" Een lezer op de vrachtwagen, gecombineerd met een GPS, biedt de mogelijkheid juridisch waterdicht vast te stellen of een container op een bepaald punt is geladen of gelost. Daarbij was het ook de goedkoopste oplossing. Er rijden 250 vrachtwagens, terwijl er 8 distributiecentra zijn met elk 100 laaddeuren, en nog eens 480 winkel-achterdeuren.

Sinaasappelsap

Alle mogelijke situaties zijn getest. In de praktijk varieert bijvoorbeeld de temperatuur en het vochtgehalte van de inhoud van de container. Containers worden soms los, soms met vier tegelijk geladen, met een snelheid van 12 kilometer per uur.

"Verzamel een getagde container met diepvriesartikelen, zet die een nacht bij min 25 in de koeling, rijd hem vervolgens in de oplegger en verwarm de omgeving tot plus 25. Blijft hij dan nog leesbaar?" Containers met pakken sinaasappelsap bleken de meeste problemen te geven. Het is een vloeistof, een elektrolyt (stroomgeleidend) en ook nog eens verpakt in een laagje aluminium. "Door te experimenteren met waar je de tags aanbrengt en hoe je de antennes richt waren we in staat uiteindelijk bijna 100 procent leesgraad te bereiken."

Eén probleem heeft Schuitema nog niet kunnen oplossen. Het is niet goed vast te stellen of een container nu de vrachtwagen ingaat of eruit. De leesafstand werd in de testen op ongeveer 5 meter gehouden om niet ongewild de containers in bijvoorbeeld een ernaast geparkeerde vrachtwagen te scannen, maar daardoor verdwijnen containers in de vrachtwagen 'uit het zicht'. Oplossingen zijn er wel te bedenken, maar zouden een combinatie vergen van RFID met

bijvoorbeeld camera's of fotocellen. "Maar we willen het opgelost hebben binnen RFID. Je zou twee lezers achter elkaar kunnen zetten, met slimme software. Die oplossing is nog niet beschikbaar. Wel is

Op het niveau van rolcontainers betaalt RFID zich snel terug

er een techniek waarbij je een kabel door de hele oplegger legt. Dan kun je in ieder geval vaststellen of een bepaalde tag zich binnen het veld bevindt." Die oplossing is echter nog niet uitontwikkeld en tot die tijd wil Bakker nog niet 'live' gaan testen.

Het volgende pilot-project is inmiddels wel gestart. Met een aantal partners (waaronder Cap Gemini en KPN) probeert Schuitema de logistiek van vers gesneden groenten te stroomlijnen, met behulp van RFID. "Uiteindelijk moet dat een verser product op de schappen opleveren." Grotere klanttevredenheid en minder verlies in de keten zijn de resultaten waar Bakker op hoopt.

In het productiecentrum en de vrachtwagens van groenteleverancier Heemskerk, een distributiecentrum van Schuitema en een aantal C1000-supermarkten wordt RFID-leesapparatuur geplaatst en enkele duizenden kratten waarin voorverpakte vers gesneden groenten worden vervoerd, worden voorzien van RFID-labels. Zo kan ten eerste de groente door de hele keten heen gevolgd en gecontroleerd worden, wat foute ladingen kan helpen voorkomen. Onderzoekers van de Wageningen Universiteit kunnen daarnaast aan de hand van temperatuurgegevens, verkregen door extra sensoren aan de

RFID-chips te koppelen, de houdbaarheid van producten voorspellen.

Bakker: "We proberen het productieproces te volgen, dan het logistiek proces en vervolgens wat er in de winkel gebeurt. Het is onduidelijk wat daar nu de doorlooptijd van de producten is. Vandaar dat we daar twee meetpunten willen: de achterdeur waar de spullen binnkomen, maar ook de deur tussen winkelmagazijn en winkel. We hopen gewoon veel te leren over hoe het daadwerkelijk in die keten toegaat. Misschien moeten we wel naar een hele andere logistieke aanpak."

Op technisch gebied kan Vers Schakel voortbouwen op de ervaringen die Schuitema heeft opgedaan met de rolcontainertest, hoewel het scannen van kratten iets anders is dan het scannen van containers. Een nieuw aspect is de Informatieuitwisseling tussen de deelnemende partijen. "Dat wordt heel belangrijk."