



**HOOGSTRATEN**  
HOME OF QUALITY



” Dankzij het koppelen van de QR-codes aan een RFID-tag ontstaat er een unieke link tussen de consument en de producent die de punnets met Hoogstraten® aardbeien gevuld heeft.

Hans Vanderhallen  
Directeur Coöperatie Hoogstraten



Coöperatie Hoogstraten verkoopt jaarlijks 30 miljoen kg aardbeien van een 200-tal kwekers. De nood aan efficiëntere traceerbaarheid stelde de veiling voor een pittige uitdaging.



## Automatisch traceren van aardbeien dankzij visie- en RFID-technologie

### De klant

Coöperatie Hoogstraten (vroeger Veiling Hoogstraten) werd opgericht in 1933 en is daarmee één van de oudste groente- en fruitveilingen van België.

De aardbeien van Hoogstraten zijn uitgegroeid tot een wereldwijd kwaliteitsmerk, goed voor een jaarlijkse verkoop van 30 miljoen kg.

Doorheen de jaren verrichtte Coöperatie Hoogstraten heel wat technologisch pionierswerk in de veilingwereld, waaronder de indienstname van de eerste digitale veilklok van Aucxis. Anno 2021 blijft het commercialiseren van verse groenten en fruit voor haar producenten de corebusiness, maar is het ook de missie van de coöperatie om uit te blinken in dienstverlening op maat voor haar telers en consumenten.

### De uitdaging

Coöperatie Hoogstraten hecht veel belang aan de traceerbaarheid van haar producten doorheen de keten, onder meer in functie van de voedselveiligheid. Aangezien de aardbeien van een 200-tal aardbeientelers afkomstig zijn, is dit proces logistiek gezien niet eenvoudig te realiseren.

De vroegere plastic punnets (bakjes) die door de telers gevuld werden met aardbeien waren voorzien van een ingelaserde code, maar deze was niet uniek: één code gold voor 1.200 stuks in een doos of 30.000 stuks per pallet. De telers haalden dozen met punnets af die uitgescand werden met een barcodescanner om de codes aan een teler te koppelen.

Deze manier van werken was omslachtig, arbeidsintensief en niet waterdicht: de trays werden niet gescand, en de telers plaatsten de punnets manueel in de aardbeidozen vooraleer ze aan de pluk begonnen.

Vanuit de alsmaar groter wordende druk op plastic verpakkingen werd besloten om over te schakelen naar een kartonnen punnet. Deze punnet creëert op vele gebieden mogelijkheden, denk maar aan marketingacties of teler specifieke bedrukkingen, maar deze wijziging hield ook in dat heel het traceringsverhaal opnieuw bekeken moest worden. Coöperatie Hoogstraten besloot daarom om af te stappen van dit foutgevoelige proces en fors te investeren in de automatisering van haar logistieke keten.



” Dit project is de eerste grote stap in het optimaliseren van het traceringsproces. De QR-codes op de trays zullen in de toekomst ook gebruikt worden om de volle aardbeidozen te scannen. Zo hebben we gerichte informatie over welke aardbeien wanneer zijn geoogst en waar ze naartoe zijn gegaan.

Jeroen Swolfs,  
Operations Manager  
Coöperatie Hoogstraten



Het RFID-label op de pallet groepeert alle QR-codes van de trays. Zowel RFID-label als QR-codes worden gescand in de scanpoorten; hier komt de link tussen trays en pallet tot stand.



De vorkheftrucks werden uitgerust met RFID-lezers en -antennes om de palletlabels te detecteren bij uitgifte.

## De oplossing

Aucxis kreeg de opdracht om de technische haalbaarheid van het automatiseringsproject te testen tijdens een Proof of Concept. Uit dit onderzoek bleek al snel dat zowel QR- als RFID-scanning vereist waren om de punnets en trays met aardbeien- en de pallets waarop ze staan- aan elkaar te linken. Aucxis ontfermde zich over het RFID-gedeelte om de vereiste links te realiseren, terwijl onze partner VistaLink de uitlezing van de QR-codes via visietechnologie op zich nam. De finetuning tussen beide technologieën vormde zowel de kracht als de uitdaging doorheen deze case.



*Stef Van Wolputte, R&D Engineer VistaLink:  
“De geslaagde samenwerking tussen Aucxis en VistaLink smaakt naar meer. Door de expertise van beide partijen in hun eigen vakgebied werd er snel een efficiënte wijze gevonden om beide technologieën te laten samenwerken en elkaar te versterken.”*

## Procedure

De kartonnen punnets worden machinaal gevormd, in trays geplaatst en voorzien van een unieke QR-code met de gegevens van de telers, waarna een operator ze op een pallet plaatst. Na het stapelproces wordt de pallet via een rollenbaan naar de etiketteermachine gebracht. Om de tracersing van de pallet met de trays en punnets mogelijk te maken, voorziet Aucxis een RFID-label (pallet-ID) dat alle trays op deze pallet groepeert. Dit palletlabel wordt vervolgens samen met de QR-codes van de trays gescand in één van de twee scanpoorten van VistaLink, waardoor de koppeling tussen het palletlabel en de bijbehorende trays en punnets ontstaat.

## Visietechnologie

Gedurende de tijd dat de pallet de scanpoort passeert, capteren de camera's verschillende beelden. Bij ieder beeld worden de camera-instellingen aangepast, zodat de codes onder een grote variatie van omgevingslicht en positionering leesbaar zijn. Al de gelezen codes tijdens het scanproces worden vervolgens gebundeld. De scanpoort bezorgt vervolgens een lijst van al de gelezen codes aan de generieke Aucxis middleware HERTZ, die voor de dataverwerking en koppeling met het ERP-systeem van Coöperatie Hoogstraten instaat.

## RFID-technologie

Om de palletlabels automatisch te kunnen detecteren bij uitgifte van de trays naar de Hoogstraten-telers maken we gebruik van onze ATLAS Forklift Track & Trace oplossing. Concreet werden de vorkheftrucks van Coöperatie Hoogstraten elk uitgerust met een RFID-reader en twee RFID-antennes. De gegevens die hierdoor worden gelezen, worden verbonden met een panel-PC, die op zijn beurt de verdere verwerking van de data verzorgt.

Net als de visie-data wordt ook de RFID-informatie verwerkt in de Aucxis middleware HERTZ en van daaruit naar het systeem van de klant gestuurd.



De miljoenen trays worden accuraat gelinkt aan de respectievelijke kwekers.

## Het resultaat

### Foutloze traceerbaarheid

Dankzij de slimme communicatie tussen visie- en RFID-technologie weet Coöperatie Hoogstraten na uitgifte van de aardbeien perfect welke van de 7 miljoen trays en welke van de 56 miljoen punnets er op jaarbasis naar welke teler zijn gegaan.

### Hogere verwerkingssnelheid

Manuele barcodescanning werd overbodig. De heftruckchauffeurs scannen de bestelling van de telers door middel van RFID-antennes en picken 4 pallets in één keer. Dankzij de RFID-labels en de ingebouwde panel-PC weten ze automatisch om welke pallets het gaat. Vrachten kunnen klaargezet worden aan een laadkade. Op het moment dat er een bestelling binnenkomt, wordt deze met enkele klikken toegewezen aan de teler.

### Tevreden werknemers

De nieuwe manier van werken sluit menselijke fouten uit. Er is minder druk en frustratie bij de verladen en bij de telers, wat zowel de persoonlijke werkervaring als de werksfeer positief beïnvloedt.

### Betere informatieverstrekking

De nauwkeurige informatie over de herkomst van de aardbeien komt de kwaliteitsreferentie van het merk 'Hoogstraten, Home of Quality' ten goede.



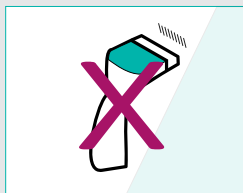
Foutloze traceerbaarheid



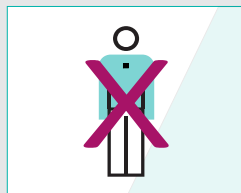
Hogere verwerkingssnelheid



Betere informatieverstrekking



Manuele barcodescanning overbodig



Geen menselijke fouten



Minder druk en frustratie bij verladen