

De barcode (r)evolutie: klant en retailer winnen

03-11-2020 07:20

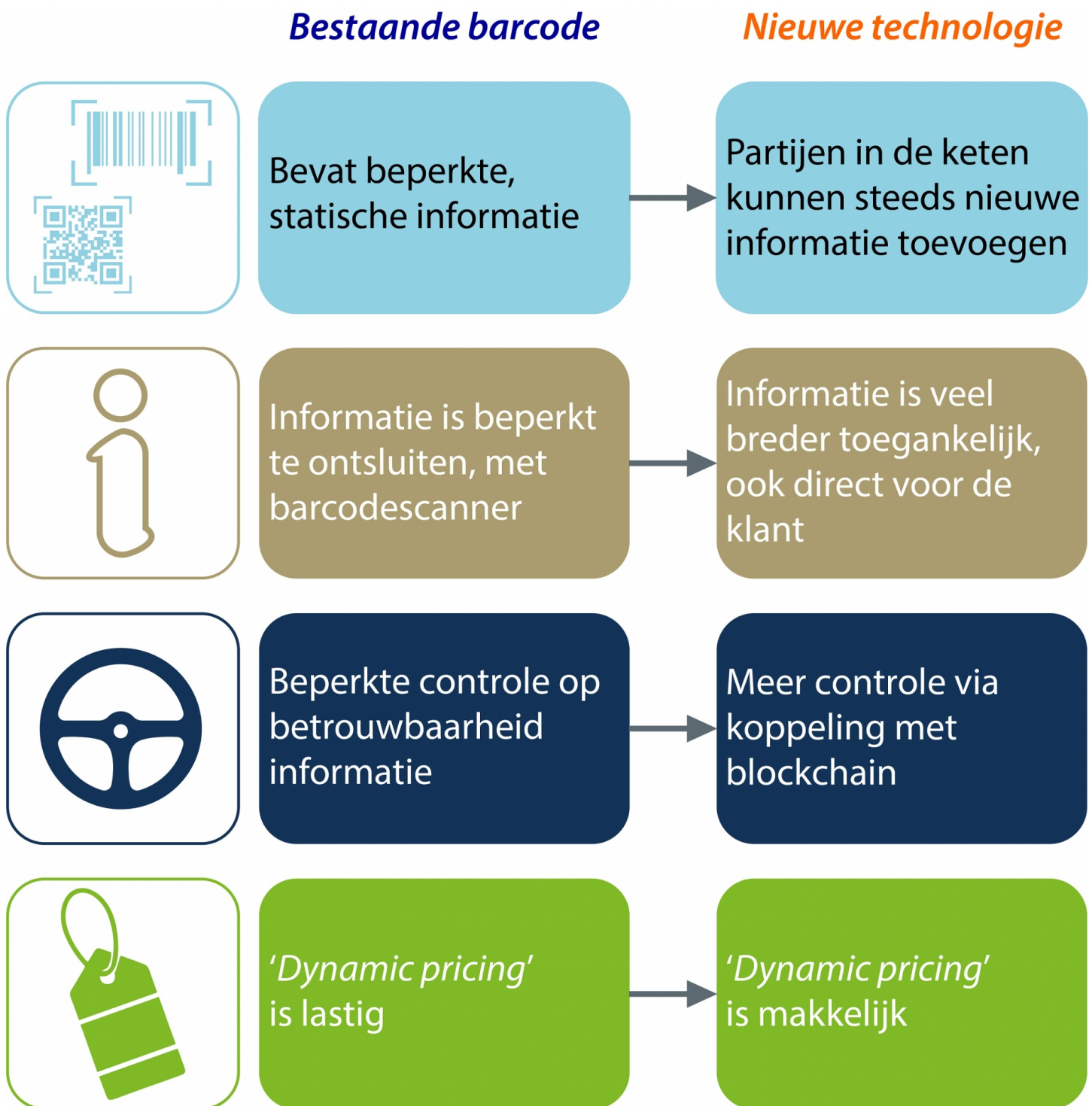


Door Kasper Kwant en Olaf Zwijnenburg

Technologie is belangrijk voor de retailsector. Op verschillende plaatsen worden nieuwe technologieën ontwikkeld of bestaande technologieën doorontwikkeld. De Future Store Arnhem is zo'n plaats en het verder ontwikkelen van de barcode is een voorbeeld van een innovatie. Het is meer als een evolutie dan een revolutie. Een revolutie kent vaak winnaars en verliezers. Het bijzondere van deze evolutie is dat zowel de klant als de retailer winnen en er in de hele waardeketen nieuwe kansen ontstaan.

De barcode (streepjescode) is een relatief oude technologie die in het midden van de vorige eeuw is ontwikkeld. Er zijn diverse standaarden in de barcode maar een ding hebben ze gemeen: de code bestaat uit streepjes. Ieder streepje staat voor een cijfer. De EAN 13 - European Article Numbering - bestaat uit een 13-cijferige code. De barcode wordt wereldwijd ingezet in vooral voorraadadministratie en kassa-afhandeling processen.

Deze technologie is nu verder doorontwikkeld en gekoppeld met andere technologieën. De vernieuwing zit niet zozeer in de barcode zelf – die blijft min of meer hetzelfde – maar meer in het informatiesysteem dat aan die barcode is gekoppeld. Deze figuur bevat een overzicht van de voordelen van de nieuwe technologie. Hierna worden deze verder uitgewerkt.



Bron: Future Store Arnhem | powered by Rabobank

Steeds meer en nieuwe informatie toevoegen

Er is veel te vertellen over een product. Waar is het gemaakt? Door wie? Onder welke arbeidsomstandigheden? Welke ingrediënten of onderdelen bevat het product? Zijn er bepaalde bestrijdingsmiddelen gebruikt voor voedselproducten? Wanneer is het product verscheept? Wanneer is het ontvangen in het dc? En in de winkel?

Dit zijn slechts enkele voorbeelden, maar de lijst is veel langer.

Die informatie is van belang vanuit meerdere gezichtspunten. Ten eerste het soepel laten lopen van de waardeketen. Iedere schakel in de keten (producent-vervoerder-groothandel-vervoerder-retailer) heeft informatie nodig van de voorgaande schakel en moet ook weer de volgende schakel informeren. Zo kan iedereen zijn werk doen en verloopt de waardeketen zo effectief en efficiënt mogelijk. Maar ook de consument wil graag zoveel mogelijk informatie over het product hebben. Wat is de voedingswaarde? Bevat het product geen ingrediënten waarvoor ik allergisch ben? Is het product milieuvriendelijk en onder goede arbeidsomstandigheden gemaakt?

De bestaande barcode bevat slechts een beperkte hoeveelheid informatie. Met de nieuwe technologie kan iedere schakel in de keten informatie over het product opslaan in het onderliggende informatiesysteem. Die informatie kan vervolgens met de barcode worden ontsloten. De producent voegt informatie toe over de inhoud van het product, grondstoffen, productiewijze enzovoorts. De vervoerders geven aan wanneer de producten verscheept zijn, ontvangen in het distributiecentrum en weer verzonden vanuit het dc. Vervolgens kan de retailer informatie opnemen over bijvoorbeeld de prijs.

Met de nieuwe technologie kan iedere schakel in de keten informatie over het product opslaan in het onderliggende informatiesysteem

Informatie veel breder toegankelijk maken

Er kan wel veel informatie over producten in een systeem zitten, maar als deze informatie niet op een makkelijke wijze toegankelijk is, dan is de waarde daarvan maar beperkt. De traditionele barcode is alleen met een barcodescanner te lezen. De nieuwe technologie bevat veel meer mogelijkheden. Klanten kunnen met hun eigen smartphone, en zonder een app te hoeven downloaden, de barcode scannen en de informatie lezen. Dat is veel makkelijker dan het lezen van een etiket met kleine lettertjes en een beperkte hoeveelheid informatie. Retailers kunnen in de winkel de informatie direct koppelen aan andere apparaten zoals schermen en digital signing.

Ook binnen de waardeketen kan informatie veel makkelijker gedeeld worden en ontstaat meer inzicht. Retailers weten hoeveel voorraad van een product er aanwezig is bij producenten en groothandels. Daarmee kan gestuurd worden op de totale ketenvoorraad in plaats van dat iedere schakel in de keten zijn eigen voorraad optimaliseert. Uiteindelijk leidt dit tot lagere voorraden, hogere omloopsnelheden en betere marges.

Informatie betrouwbaarder maken

Met de bestaande technologie is er maar beperkt zicht op de betrouwbaarheid van de informatie over de producten die in systemen is opgenomen. Is de informatie van de producent over bijvoorbeeld de productiewijze wel correct? Of is dit achteraf veranderd? In de nieuwe technologie is een koppeling gemaakt met de blockchaintechnologie waardoor er meer garanties zijn over de betrouwbaarheid van de informatie. Alle partners in de keten kunnen gegevens aan de blockchain toevoegen. Maar er kunnen alleen zaken worden toegevoegd aan de voorgaande informatie en geen van de partners kan iets aan de reeds bestaande informatie veranderen.

Zo kunnen de door de producent ingevoerde gegevens over productiewijze en gebruikte grondstoffen later niet meer worden gewijzigd omdat de blockchain dit weigert. Er kan dus niet meer met informatie worden 'gesjoemeld' waardoor de klant zeker weet dat wat hij leest met zijn smartphone ook daadwerkelijk klopt.

'Dynamic pricing': van droom naar werkelijkheid

'Dynamic pricing' is op veel plaatsen al gemeengoed. De reis- en hotelbranche is een goed voorbeeld. Maar

ook in de handel zijn er voorbeelden. Aardbeien zijn op de weekmarkt aan het einde van de dag goedkoper dan in de ochtend. Tanken is tussen 7.00 en 9.00 uur duurder dan daarna. Er zijn echter veel meer mogelijkheden die nu nog maar ten dele benut worden.

Volgens onderzoek van McKinsey zou met een betere benutting van dit instrument de omzet met twee tot vijf procent kunnen stijgen en de marge met vijf tot tien procent kunnen verbeteren. Een locatiegebonden prijsniveau is zo'n kans: aanpassen van de prijs aan lokale marktomstandigheden en de prijzen van de concurrenten. Een mogelijk volgende stap is *personal pricing* op basis van klantherkenning in de winkel.

De voordelen van 'dynamic pricing' zijn evident: minder voedselverspilling, meer keuze voor de klant en meer marge voor de retailer

Het daadwerkelijk benutten van deze kansen wordt nu nog geremd door allerlei praktische bezwaren. Het is heel veel werk om de 'prijsregels' van de retailer te vertalen in voor de klant herkenbare prijzen in de winkels. Daarvoor moeten bijvoorbeeld steeds nieuwe stickers op de producten worden geplakt of moeten steeds nieuwe bordjes worden geplaatst. De nieuwe technologie heeft daarvoor diverse oplossingen gevonden.

Zo zijn de 'prijsregels' van de retailer opgenomen in het informatiesysteem en zijn deze steeds zichtbaar via de barcode, ook voor de klant die de barcode immers kan lezen met zijn smartphone. Een supermarkt kan bijvoorbeeld de prijs steeds verder laten dalen naarmate de THT-datum dichterbij komt. Deze 'prijsregel' wordt in het informatiesysteem opgenomen en de klant ziet op ieder moment via zijn smartphone een andere prijs.

Een 'prijsregel' kan ook zijn: pas de prijs van paraplu's aan als het regent. Deze regel wordt in het informatiesysteem ingevoerd, het systeem leest de weergegevens en past de prijzen steeds aan. De klant krijgt via zijn smartphone steeds de prijs te zien die past bij de actuele weersomstandigheden. Dit zijn slechts enkele relatief eenvoudige voorbeelden, maar in de praktijk zijn de mogelijkheden veel groter. De voordelen van 'dynamic pricing' zijn evident: minder voedselverspilling, meer keuze voor de klant (een minder lang houdbaar product voor een lagere prijs of een langer houdbaar product voor een hogere prijs) en meer marge voor de retailer. Deze voordelen kunnen nu ook echt veel makkelijker gerealiseerd worden.

Nieuwe technologie is breed inzetbaar

De nieuwe technologie is over een breed front binnen de retailsector inzetbaar. Er zijn twee belangrijke criteria voor de toepasbaarheid op producten:

1. Er moet winst te halen zijn voor de retailer, bijvoorbeeld door dynamic pricing of door een betere voorraadbeheersing
2. Er moet relevantie zijn voor de consument omdat hij graag meer informatie over het product wil hebben die op een makkelijke manier beschikbaar is.

Een groot deel van de foodsector voldoet aan beide criteria. Houdbaarheid en voedselverspilling zijn grote issues en met goed voorraad- en prijsmanagement is veel winst te halen. De klant wil graag informatie over de producten hebben met het oog op gezondheid en duurzaamheid.

Ook bijvoorbeeld in grote delen van de kledingsector zijn er mogelijkheden. Veel kleding is immers net als food een 'versproduct' dat minder waard wordt naarmate het seizoen vordert. Via 'dynamic pricing' kan de retailer hier goed op inspelen en daarmee zijn marge verbeteren en de klant het gevoel geven van aanbiedingen die steeds passen bij het verloop van het seizoen. Door een goed voorraadmanagement waarbij gestuurd wordt op de totale ketenvoorraad (producent, groothandel, retailer) kan overstock worden voorkomen. Bovendien is kleding een product waarover de klant informatie wil hebben om bijvoorbeeld de duurzaamheid te beoordelen.

Conclusie: een nieuw leven voor de barcode

Technologische ontwikkeling hoeft niet altijd te bestaan uit het maken van nieuwe dingen. Ook het doorontwikkelen van bestaande technologie biedt kansen zoals de nieuwe barcode laat zien. Een oude technologie wordt in een nieuw jasje gegoten dat voordelen biedt voor zowel de retailer als de klant. Daarmee ontstaat voor de barcode, die is gestart als een statische product- en prijscodering, een nieuw en dynamisch leven en kan deze door technische vernieuwing nog vele jaren mee.

Een 'live illustratie'

Om de inhoud van dit artikel verder te illustreren, hebben we een 'live voorbeeld' gemaakt dat de voordelen van de nieuwe technologie laat zien. Dit voorbeeld toont de reis van een groentemandje van teler tot retailer.

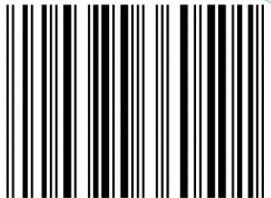
De zeer oplettende lezer ziet bij onderstaande voorbeeldstappen om het proces in deze blog na te bootsen verschillende barcodes. ***In werkelijkheid wordt bij operationele inzet van dit concept daadwerkelijk één unieke barcode per uniek product ingezet.*** De THT-datum barcode onderaan bewijst de werking van het systeem: ieder nieuw uur wordt de prijs van die gelijkblijvende barcode aangepast. Test maar!



**Scan de QR-code met de camera
van je eigen smartphone.**

Klik vervolgens op 'Zoek producten' en scan daarna de
eerste barcode 'Teler'.
Voor het scannen van de volgende barcode touch je
het logo van de Future Store en herhaal je het proces.

Van de teler...



...via het
distributiecentrum...



...naar de supermarkt...



...waar 'Dynamic pricing'
mogelijk wordt.



Test maar!

**Ieder uur verandert
de prijs.**



Kasper Kwant en Olaf Zwijnenburg