

## DOSSIER RFID

# Te duur, te vaag, te vroeg

► Op een recente ronde tafel deelden enkele experts hun mening over en ervaringen met rfid (radio frequency identification). Wat is de huidige stand van zaken in België? Wat drijft de technologie en wat houdt ze tegen? En wanneer zullen onze winkelkarretjes eindelijk van op afstand worden ingescand?

STEF GYSSELS

Aan deze ronde tafel namen enkele leveranciers deel: Jürgen Thielemans, solution manager SCM bij SAP en Patrick Vandebosch, project & technology manager bij Atos Origin. Jan Dewitte, systeemontwerper stapelplaatsen bij Colruyt, vertegenwoordigde de retailsector die meestal als grootste belanghebbende bij de rfid-technologie wordt beschouwd. Alex Van Breedam, directeur van het Vlaamse Instituut voor Logistiek, leidde het gesprek in goede banen. En Tom Heremans, advocaat en partner bij advocatenkantoor CMS De Backer, gaf toelichting bij de vaak gehoorde bedenking dat de rfid-tags een bedreiging zouden vormen op onze privacy.

### Privacy

Tom Heremans kon ons meteen geruststellen: aangezien de rfid tags op zich geen persoonsgegevens bevatten, vormen deze tags geen bedreiging voor de privacy. "Alleen wanneer de tags informatie over het gebruik van een product opslaan, en deze informatie - bijvoorbeeld met behulp van een getrouwheidskaart - aan de identiteit van de

gebruiker wordt gekoppeld, dan wordt het link." Heremans voorziet geen ingrijpende wijzigingen in de huidige wetgeving, aangezien de wet rond de bescherming van de persoonsgegevens ook voor het gebruik van rfid van toepassing is. "De grens zal worden getrokken waar ze ook in andere gevallen wordt getrokken: persoonsgegevens zullen slechts mogen worden gebruikt als de betrokkene uitdrukkelijk zijn of haar toestemming heeft gegeven."

De bezorgdheid rond inbreuken op privacy is dus grotendeels ongegrond, maar dat heeft ook te maken met de aard van de technologie, meent Heremans: "Vele privacybelangengroepen vinden dat de tags op producten bij het verlaten van een winkel moeten worden gedesactiveerd om mogelijke misbruiken volledig uit te sluiten. Maar als die tags in de voering van een kledingstuk zitten verwerkt, kan je onmogelijk nagaan of ze daadwerkelijk zijn gedesactiveerd." Heremans pleit voor een pragmatische aanpak: "We moeten voorkomen dat we de privacybelangen zodanig beschermen dat het gezond verstand eronder gaat lijden. Kijk maar

wat gebeurde met de Gaia-opnames in de slachthuizen: omdat ze zonder toestemming van de veehandelaars werden gemaakt, verloren ze bewijskracht en gingen de schulden vrijuit."

Met andere woorden: consumenten zullen moeten vertrouwen dat de tags alleen informatie over het product bevatten en niet voor Big Brother-activiteiten worden ingezet. Aan de tafel werd opgemerkt dat de paranoia wat overroepen was, als men bedenkt dat we toch al gsm en vaak ook gps gebruiken, waarmee ons doen en laten minstens evenzeer kan worden opgevolgd. "Maar daar is toch nog een verschil", vindt Heremans. "Je beslist zelf om een gsm te kopen of een gps-systeem te gebruiken, maar de rfid tags worden je gewoon opgedrongen."

### Prijs

Eén van de meest gehoorde bezwaren tegen een snelle adoptie blijft

de prijs van de tags. Ook al zijn die intussen spectaculair gedaald, toch blijft het voor de meeste bedrijven voorlopig een te zware investering om nu al massale adoptie te overwegen. De passieve tags, die geen eigen energie opwekken en pas reageren wanneer een lezer in de buurt is, zijn uiteraard de goedkoopste. Maar ook deze tags zijn voorlopig te duur voor massale adoptie. "Voorlopig moet je nog minstens tien eurocent per tag neertellen," zegt Jürgen Thielemans, "en die prijs haal je enkel als je verschillende miljoenen tags tegelijk bestelt. Als je 'slechts' enkele honderdduizenden tags nodig hebt, leg je nog steeds 40 à 50 eurocent per tag neer."

Hierdoor ligt de lat alvast veel te hoog voor Colruyt, bevestigt Jan Dewitte: "Voor ons ligt de psychologische drempel op vijf eurocent, maar dan wel alleen voor een tag die 100 procent zeker leesbaar is." Hiermee verwijst hij naar een andere vaak gehoorde klacht: gemiddeld tien procent van de tags blijkt niet te werken.

### Standaarden

Colruyt heeft echter nog een andere fundamentele reden om de rfid-technologie nu al te omarmen, aldus Dewitte: "Zolang er nog geen absolute duidelijkheid bestaat over welke standaarden het zullen halen, is er totaal geen business case te maken voor rfid-toepassingen. Je zal maar massaal geïnvesteerd

hebben in een bepaald type lezer om dan vast te stellen dat een andere standaard wereldwijd wordt omarmd."

Voor het opleggen van deze standaarden kijkt de hele industrie rich-

ting EPC Global (zie kader), dat in maart 2005 een tweede versie uitbrengt van zijn standaardenspecificaties. Van deze nieuwe set specificaties wordt veel verwacht voor de definitieve doorbraak van rfid.

Maar er zijn nog meer standaarden in het spel. Zo moet worden bepaald op welke frequentie de tags en lezers met elkaar zullen communiceren. "En die frequentie kan verschillen per regio en zelfs per land", waarschuwt Alex Van Breedam van het Vlaams Instituut voor de Logistiek. "Zo was er onlangs een Japans bedrijf dat hier in België wel van start wilde gaan met rfid-projecten, maar alleen als op de Japanse frequentie, 950 tot 956 mhz in de uhf-band, kon worden gewerkt. Aangezien hier in België op het Europese spectrum wordt gewerkt, moest er een speciale licentie bij het BIPT (Belgisch instituut voor post en telecommunicatie) worden aangevraagd." De frequenties verschillen dan nog eens per toepassing: voor identificatie van dieren zit je rond de 100 khz, voor tolwegen meer rond de 1000 mhz. Wat de regionale verschillen betreft, wordt opnieuw een beroep gedaan op EPC Global, dat werkt aan een wereldwijd bruikbare standaard.

### Sectoren

Met Walmart als grote gangmaker van rfid, wordt de technologie te vaak uitsluitend met de retail en logistieke sector geassocieerd. Colruyt is het sprekende voorbeeld van hoe alvast de Belgische retailsector veeleer afwachtend reageert. Dewitte: "Vergeet niet dat Walmart gigantische 'backstores' heeft liggen achter de warenhuizen, die elk zowat even groot zijn als de grotere Belgische distributiecentra. Daar heeft het gebruik van rfid tags natuurlijk veel meer zin. Wij zijn nog steeds op zoek naar een business case om de kosten te verantwoorden." Hierbij is het vooral zoeken naar een reden om te investeren bovenop de reeds gemaakte investeringen in streepjescodes. "Wie vanaf nul begint, heeft sneller een

business case gemaakt voor rfid," geeft Dewitte toe.

Patrick Vandenbossche merkt op dat het vooral 'closed loop' projecten zijn, waar de rfid tags steeds binnen het eigen werkveld van de bedrijven blijven, die men in België terugvindt. "Retail, logistiek en transport zijn veel meer geïnteresseerd in 'open loop' projecten, en de massale adoptie zal daar dus wellicht nog een hele tijd uitblijven."

In één sector zijn zowat alle grote Belgische bedrijven met rfid-technologie aan de slag: de farmaceutische sector, waar de tags worden gebruikt voor het opvolgen van farmaceutische middelen doorheen de hele cyclus van 'clinical trials'. Daar komen de voordelen van rfid, het identificeren van een massa gegevens aan een hoge snelheid volop tot zijn recht en is de business

case ook snel gemaakt. Verder merkt van Breedam op dat het vaak kleinere bedrijven zijn die rfid inzetten in controleerbare omgevingen. Zo is er een Limburgs bekistingsbedrijf dat rfid gebruikt voor identificatie van zijn bekistingsmodules, om te voorkomen dat ze in plaats van de verhuurde modules minderwaardig materiaal teruggeleverd krijgen.

### Toekomst

"Rfid komt er sowieso," besluit Alex Van Breedam, "maar dit jaar moet men in België niet veel meer dan enkele nieuwe proefprojecten verwachten." Van Breedam pleit wel voor een Belgisch leverancier-onafhankelijk testcentrum dat tegelijk ook als onderzoekscentrum kan fungeren, eventueel in samenwerking met Imec. "Zo'n centrum zou de doorbraak van rfid in ons land gevoelig kunnen versnellen," verwacht Van Breedam. Gelijkaardige centra bestaan al binnen Europa met name in het Engelse Bracknell bij Heathrow waar bedrijven als Cisco, Microsoft en Intel de handen in elkaar slaan. Voorlopig zijn er nog geen concrete plannen maar Van Breedam

merkt wel interesse bij diverse betrokken bedrijven.

O ja, en die winkelkarretjes? Volgens een recent onderzoek moet men tags op productniveau pas tegen 2008 verwachten. De kans dat u voor 2010 zonder streepjescodes en vanop afstand uw winkelkaartje gescand ziet, is dus vrijwel onbestaande. ■

## EPC Global, de standaardenfabriek

EPC Global is een organisatie die aanvankelijk enkel diende te beslissen over de opmaak van de productcode (epc-code genaamd, of elektronische productcode) op de tags. De 96-bit variant van de epc-code bevat 8 bits voor de header met het versienummer van de epc, 28 bits voor de identificatie van de producent, 24 bits voor het type product en 36 bits voor het unieke serienummer. Hiermee kunnen 268 miljoen bedrijven elk 16 miljoen producttypes definiëren en kunnen per producttype tot 68 miljard producten van een uniek serienummer worden voorzien.

Gaandeweg werd EPC Global ook ingeschakeld voor andere overkoepelende verantwoordelijkheden rond de rfid-technologie, zoals de standaarden voor de identificatiesystemen, de pml (*physical markup language*, het xml voor 'smart objects') standaard, en het bijhouden van de ons (*object name service*), een database waarin informatie over alle productcodes wordt verzameld.

## En Colruyts concurrenten?

Zes maanden geleden schreef Pierre-Olivier Beckers, afgevaardigd bestuurder van Delhaize, al aan zijn aandeelhouders dat ze zo snel mogelijk rfid wilden testen. Zes maanden later kan Michel Eeckhout, chief information officer van de Delhaize-groep, bevestigen dat ze twee proefprojecten hebben opgestart, één in België en één in de Verenigde Staten, maar verder niet van plan zijn zich te vergalopperen: "We zitten nog steeds in de leerfase".

Het Belgische project verloopt in twee fasen. De eerste, nu operationele, fase betreft de optimalisering van het beheer van bakken in de beenhouwerijafdeling. Momenteel wordt aan de tweede fase gewerkt, waarin rfid wordt ingeschakeld voor de traceerbaarheid van het vlees. Twee afgelijnde projecten dus waarbij geen externe leveranciers worden betrokken. In de Verenigde Staten zet Delhaize-dochter Food Lion een proefproject op voor de ontvangst van palletten in de opslagruimte, om de administratie te optimaliseren. Op het einde van het jaar worden de projecten grondig besproken: de technische problemen, de opgeleverde efficiëntiewinst, enzovoort.

Ook bij Carrefour lopen er tests maar die worden in een waas van geheimzinnigheid gehuld.

[OF/SG]