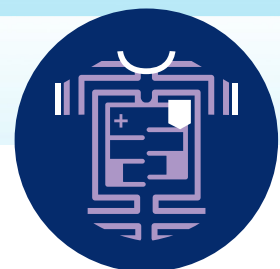


Whitepaper

# RFID in de mode, schoenen en sport

Beter inspelen op de klantvraag in de winkel en online



# RFID in een notendop



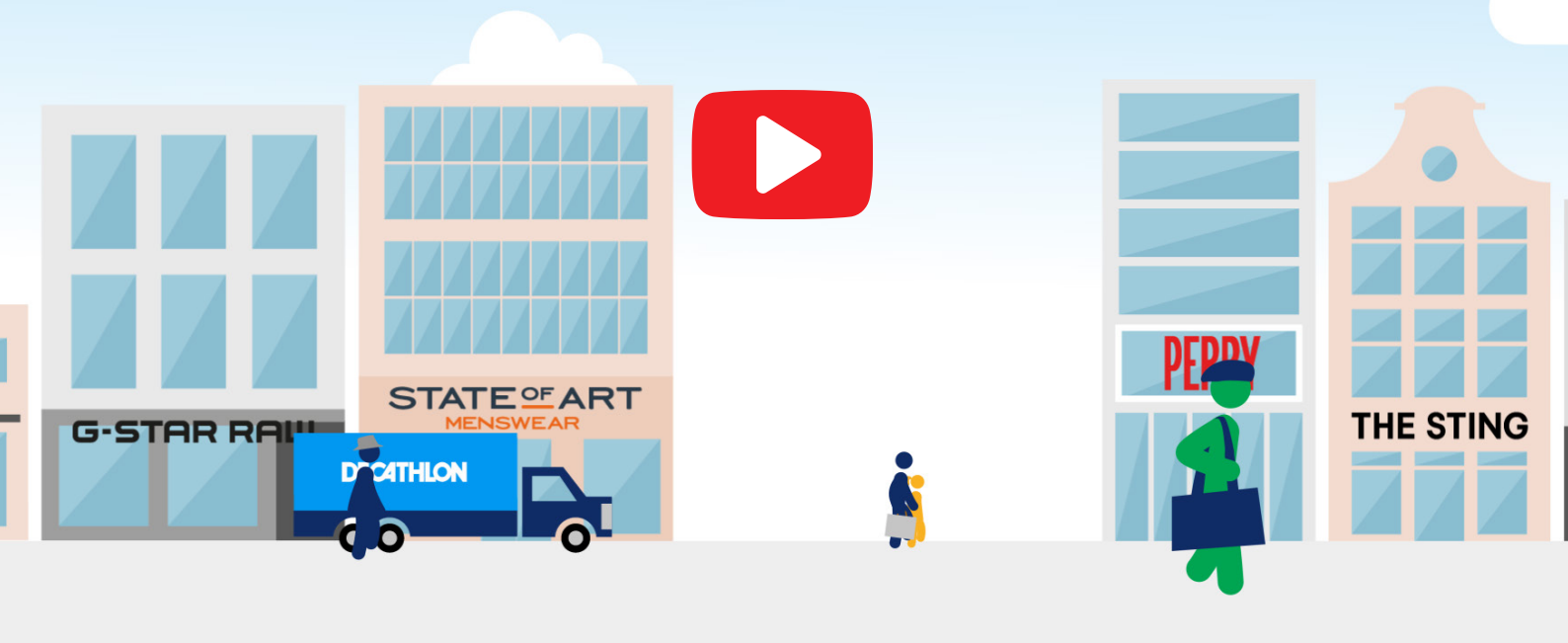
## RFID is de juiste keuze als:

- Ik een goed inzicht in mijn voorraad wil hebben.
- Ik productbeschikbaarheid wil verbeteren samen met mijn leverancier(s).
- Ik veel artikelen snel moet identificeren of tellen.
- Ik mijn producten beter wil beschermen tegen diefstal.
- Ik items moet vinden die ik niet zie (schoenen in een doos, t-shirts op een stapel).
- Ik een snelle ontvangstcontrole wil doen en arbeidskosten wil besparen.

## In deze whitepaper komt het volgende aan bod:

- Optimale productbeschikbaarheid met RFID
- Voordelen van RFID
- Mogelijke toepassingen van RFID
- Hoe werkt RFID?
- Waar bestaat een RFID-systeem uit?
- Hoe werkt de GS1 EPC/RFID-standaard?
- RFID en privacy
- Tips voor het maken van een business case

Bekijk het filmpje en krijg een beeld van de bedrijven die RFID gebruiken.



## Optimale productbeschikbaarheid met RFID

Modewinkels van groot tot klein kunnen hun klanten optimaal bedienen als zij hun productbeschikbaarheid op orde hebben. Dit betekent dat de fysieke én online winkel naadloos op elkaar moeten aansluiten. RFID is een technologie die helpt in het realiseren van die ene customer flow.



Het gebruik van RFID kan helpen deze uitdagingen om te buigen in kansen. Daarom investeren steeds meer retailers en merken/leveranciers in RFID.



### RFID

- In bulk leesbaar
- Scannen zonder zichtlijn
- Ieder stuk unieke ID
- Te resetten
- Uitgebreide data-opslag



### Barcode

- Stuk voor stuk scanbaar
- Scannen met zichtlijn
- Soort artikel ID
- Eén versie
- Eenvoudige data-opslag

## Wat is het verschil met de barcode?

De basis voor identificatie van artikelen is een uniek nummer. Deze nummers kunnen met verschillende technieken 'gelezen' worden. De barcode en RFID zijn daar voorbeelden van. Als je een product scant met een barcode (streepjes) werkt dat door de terugkaatsing van licht. Bij RFID gaat dat met radiogolven.

## Modebedrijven kiezen voor RFID om:

- Optimale productbeschikbaarheid te garanderen om snel en overal in te kunnen spelen op de vraag van klanten én om cross-selling beter mogelijk te maken.
- Omnichannelactiviteiten goed uit te voeren: zoals 'click & reserve' voor het online reserveren en 'ship from store', waarbij bestellingen via elk kanaal kunnen komen; de winkel wordt een distributieknooppunt.
- Kosten te besparen: geen onnodige voorraad, snelle voorraadinventarisatie, efficiënte processen.

## Bedrijven over RFID

Adidas, America Today, bonprix, Decathlon, stichd, Only for Men, Smit mode, Perry en Wolkysshop vertellen in deze whitepaper over hun RFID-implementatie. De meeste verhalen komen van bedrijven uit de 'RFID Expertgroep in de mode'. Zij delen kennis en ervaring met elkaar én met nieuwe bedrijven om drempels te verlagen voor een brede implementatie.



## Voordelen van RFID

Met RFID besparen retailers kosten en zien ze de omzet en klanttevredenheid stijgen. Fabrikanten zien een verhoging van marges, reductie van operationele- en arbeidskosten, verbeterde productiviteit en vermindering van het aantal claims en retourzendingen. Iedereen profiteert.

We zetten de zes belangrijkste voordelen op een rij:

### 1 **Betrouwbare voorraad en geen 'nee'-verkoop meer**

Geen fouten meer door menselijke handelingen, maar accurate voorraadstanden. Retailers kunnen snel weer hun voorraad aanvullen met als resultaat geen 'nee' hoeven te verkopen, betere beschikbaarheid in de winkel en meer omzet. Dit is de voornaamste reden waarom bedrijven met RFID starten.

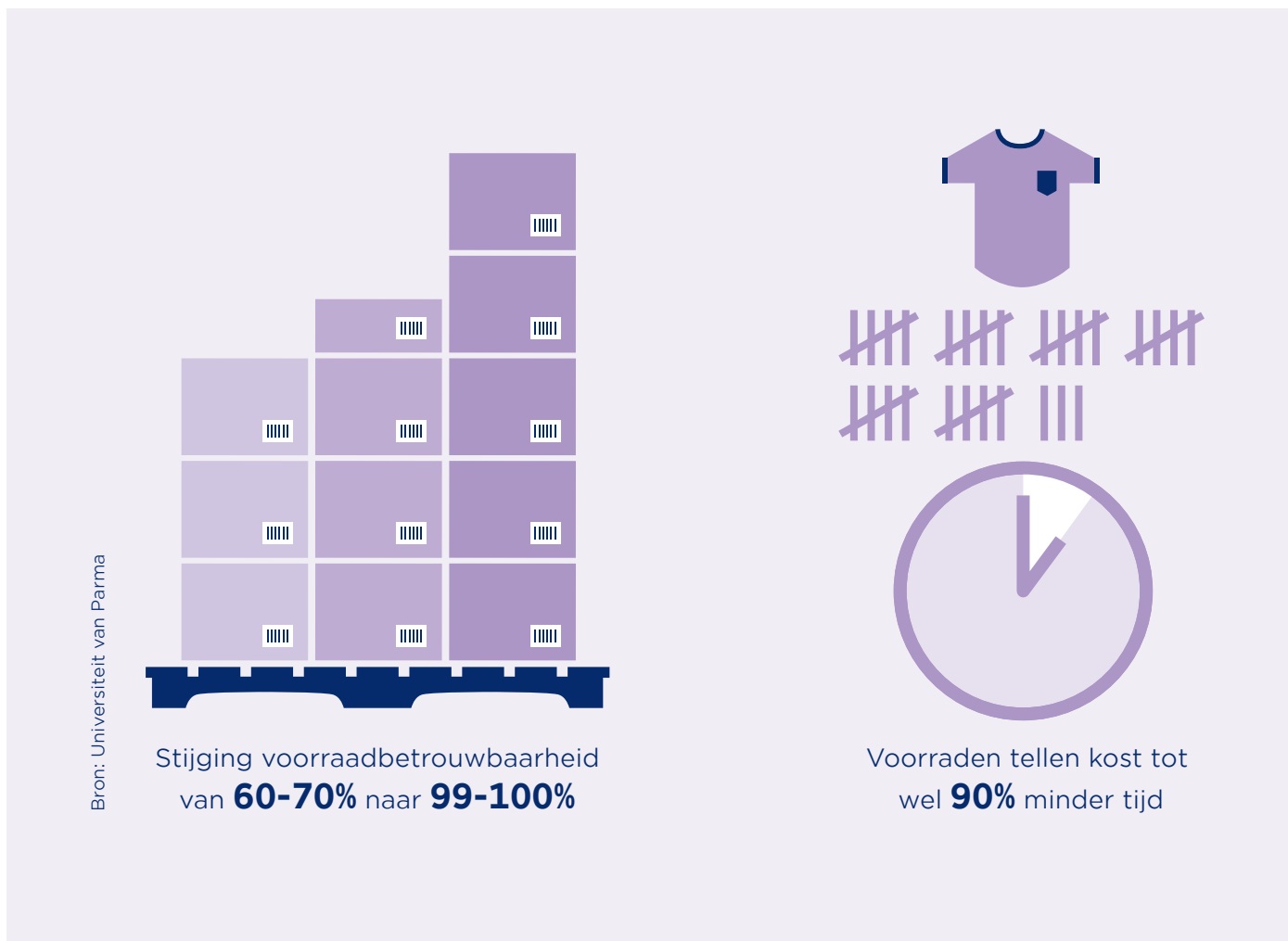
Onderzoek wijst uit dat bij 'nee'-verkoop circa 10% van de consumenten hetzelfde merk alsnog in een andere winkel zal vinden. Slechts 17% kiest voor een ander product van hetzelfde merk. Met andere woorden: 73% koopt

---

*Het handmatig tellen en voorraad up-to-date houden is verleden tijd als items in één keer tegelijk gescand kunnen worden.*

een ander merk dat wel beschikbaar is. Hoge lost sales en een negatieve klant- en brand experience.

Een betrouwbare voorraad levert dus veel op. Het handmatig tellen om zo de voorraad up-to-date te houden is verleden tijd als items vaker en in één keer tegelijkertijd gescand kunnen worden.



Winkelmedewerkers hebben elk moment van de dag inzicht in de voorraad: hoeveel is beschikbaar voor online verkopen, wat ligt er in de winkel, wat in het magazijn?

Bij VMI (Vendor Managed Inventory) beheert de leverancier de voorraad voor zijn klant. Producten leveren ze dan vaak op basis van salesrapportages. Maar daar zijn helaas niet altijd de juiste voorraadcijfers voor beschikbaar.

VMI kan beter worden benut als voorraadcijfers betrouwbaar zijn door het gebruik van RFID. Zo heeft de leverancier beter inzicht in de werkelijke beschikbaarheid van zijn artikelen en verbetert de kwaliteit van aanvullorders.

### Een kijkje in de keuken bij Smit mode

#### **RFID helpt je voorraad up-to-date te houden**

*'We gebruiken RFID nu voor inventarisatie van voorraden in onze winkels. Elke twee weken wordt alles geregistreerd, in elke winkel. Dat gaat razendsnel. In deze grote winkel is het binnen veertig minuten gepiept.'*



## 2 Omnichannel: betere beschikbaarheid in (web)winkel

Zonder omnichannelstrategie doe je tegenwoordig niet meer mee. Iedereen wil immers dat de totale voorraad in alle kanalen beschikbaar is: het zogenaamde ‘one stock’ principe. Hoge voorraadbetrouwbaarheid en optimale beschikbaarheid is dan een vereiste. Als voorraad op de fysieke winkelvloer 100% beschikbaar is voor webwinkels - zonder veiligheidsmarges - kunnen concepten zoals ‘click & reserve’ en ‘ship from store’ ten volle benut worden.

Met RFID is altijd bekend waar producten zich bevinden, in welke winkel en waar in de winkel: op de salesvloer of in het magazijn. Weborderpicken in de fysieke winkel kan hiermee een stuk betrouwbaarder. Uit recent onderzoek van de Universiteit van Parma blijkt dat de ‘cancellation rate’ - het aantal annuleringen van online orders - met 30 tot 60% vermindert. Met RFID kunt u namelijk voorkomen dat artikelen die niet meer beschikbaar zijn online worden aangeboden en verkocht.

### Een kijkje in de keuken bij America Today

#### RFID basisvoorwaarde om verder te schakelen op omnichannel

*‘Als we elk individueel kledingstuk voorzien van een RFID-tag is snel inzichtelijk welke artikelen zich waar bevinden, wat natuurlijk enorm veel voordeel heeft voor omnichannelactiviteiten.’*

*‘Met RFID kunnen we snel tellen wat er op voorraad is. Onze voorraadbetrouwbaarheid steeg naar 98% en we zagen direct de verschillen in onze omzet.’*

### 3 Efficiëntere en betrouwbare (logistieke) processen

Op alle momenten in de supply chain kan RFID processen efficiënter en betrouwbaarder maken. Het biedt mogelijkheden voor automatisering in distributiecentra, maar ook voor optimalisatie van handmatige processen.

Kosten voor outbound- en inboundcontroles bij fabrieken, distributiecentra en winkels gaan omlaag terwijl de performance sterk verbetert. Fouten kunnen direct en eerder in de keten opgespoord en opgelost worden. Discussies of artikelen wel of niet geleverd zijn behoren tot het verleden. Leveranciers kunnen op single-itemniveau aantonen wat er in de dozen verscheept is.

In de winkels zijn ook meer efficiëncyslagen mogelijk. Het tellen van producten kan razend-snel (en betrouwbaar), maar ook het zoeken van artikelen, het picken van e-commerce-orders of het aanvullen vanuit het winkelmagazijn.

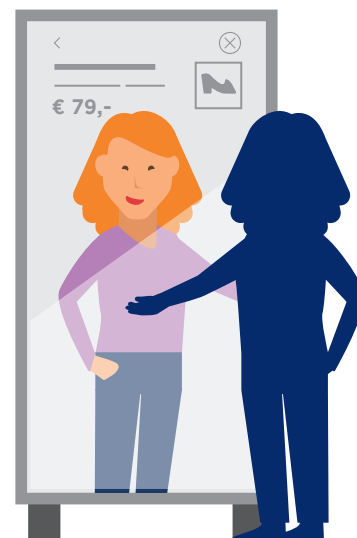
*Visual merchandising en het verbeteren van customer experience in winkels zien bedrijven als nieuwe toepassingen.*

### 4 Betere klantbeleving in de winkel

Visual merchandising en het verbeteren van customer experience in winkels zien bedrijven als nieuwe toepassingen. Met een app is het mogelijk om labels van kledingstukken te scannen en in de gewenste maat te bestellen of in de winkel om assistentie vragen in de paskamer. Er zijn tal van mogelijkheden met slimme passpiegels (smart mirrors) die klanten bijvoorbeeld suggesties voor bijpassende items kunnen geven.

Bij de kassa kunnen artikelen automatisch op een scherm getoond worden als ze op de toonbank liggen. Verkooptransacties kunnen ook direct geregistreerd worden, zonder dat je nog langs een kassa hoeft.

Of een klant kan meer informatie over het item krijgen, bijvoorbeeld waar het geproduceerd is, waar de stof uit bestaat en welke instructies er zijn voor onderhoud. Ook catwalk-filmpjes, andere inspiratie gerelateerd aan het product of aanbiedingen personaliseren zijn mogelijk: 'u koopt deze broek én deze riem past daar perfect bij'.



## Een kijkje in de keuken bij bonprix

### Met RFID kun je een unieke winkelervaring bieden

*'Een klant kan een kledingstuk scannen en toevoegen aan haar digitale winkelmandje. Met RFID wordt de voorraad gecheckt, het item wordt gereserveerd en een medewerker levert het bestelde jurkje af in één van de paskamers.'*

*'De artikelen die de klant daadwerkelijk wil afrekenen, kan ze direct meenemen. RFID-readers registreren welke artikelen in de paskamer achterblijven. Met de app volgt een verzoek om te betalen.'*





## 5 Minder derving en diefstal-beveiliging

RFID biedt real-time inzicht in wanneer en hoe items zoekraken. Producten kunnen vanaf de bron van productie tot in de winkel worden getraceerd. Zo ontstaat een nauwkeurig beeld waar derving plaatsvindt. Het grote voordeel is vooral dat derving eerder zichtbaar wordt waardoor systemen direct bijgewerkt kunnen worden en de voorraad klopt.

Ook beveiliging van items kan met RFID. Als een klant met een niet betaald artikel door de uitgang loopt, geven detectiepoortjes een signaal af. De poortjes staan in contact met het kassasysteem. Artikelen die zijn afgerekend krijgen in de databank een andere status dan artikelen die nog niet zijn afgerekend.

---

*Voor volledig inzicht in de keten identificeert u producten met RFID en bepaalt u op welke punten in de supply chain productdata beschikbaar moet komen.*

## 6 Inzicht in keten: herkomst, traceerbaarheid en circulariteit

Informatieverstrekking en transparantie zijn trefwoorden die we steeds vaker horen. Zo zorgt een accuraat inzicht van voorraden ervoor dat u o.a. kledingoverschotten in de keten kunt terugdringen. Dit maakt de keten duurzamer. U kunt producten met RFID identificeren en vervolgens bepalen op welke punten in de supply chain productinformatie beschikbaar moet komen. Bijvoorbeeld om producten vanuit de bron te kunnen traceren en de herkomst van items te bepalen.

Ook voor een circulaire mode-industrie is een goed management van datastromen belangrijk. Informatie moet dan vooral dynamisch, beschikbaar en betrouwbaar zijn. Het is belangrijk om te weten wat de productsamenstelling is. Welke vezels en kleurstoffen zitten er in een kledingstuk? Maar voor het recyclen van het product is het ook belangrijk om te weten hoe het verfproces heeft plaatsgevonden. Al deze informatie kunt u samenbrengen in een productpaspoort. Dit paspoort verbindt u dan met de RFID-tag en houdt u up-to-date, in ieder geval zolang het product gebruikt wordt.



## Mogelijke toepassingen van RFID

RFID kent vele toepassingen en de ontwikkeling van de techniek staat ook niet stil. Wat mogelijk is hangt af van waar in de keten de tag aangebracht is.



Als het taggen van items zo vroeg mogelijk in de keten gebeurt, kan een groot deel van de supply chain profiteren.

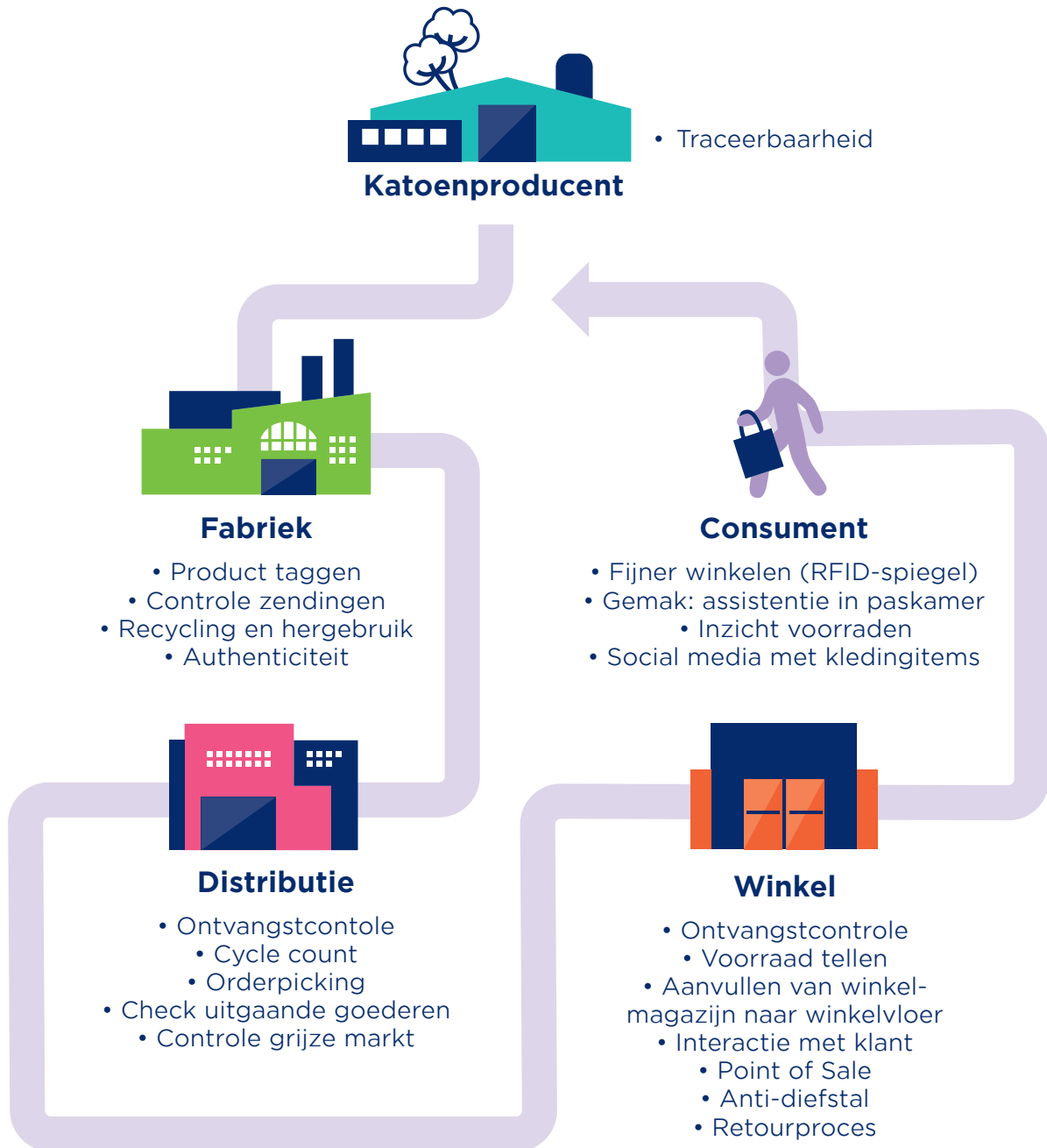
### Een kijkje in de keuken bij Decathlon

#### **Met RFID win je aan snelheid, efficiëntie en inzicht**

*'Bij de productie kunnen we al aangeven welke gegevens we allemaal in het RFID-label verwerkt willen hebben. Elk label krijgt een unieke code waarmee de aantallen bij verzending en ontvangst snel in kaart kunnen worden gebracht.'*

*'Vooral met de zelfscankassa hebben we klanten positief verrast: afrekenen gaat nu drie tot vier keer sneller.'*

## Welke toepassing wilt u gebruiken in de supply chain?



### Een kijkje in de keuken van Perry

#### RFID uitrollen: waar in de keten producten taggen?

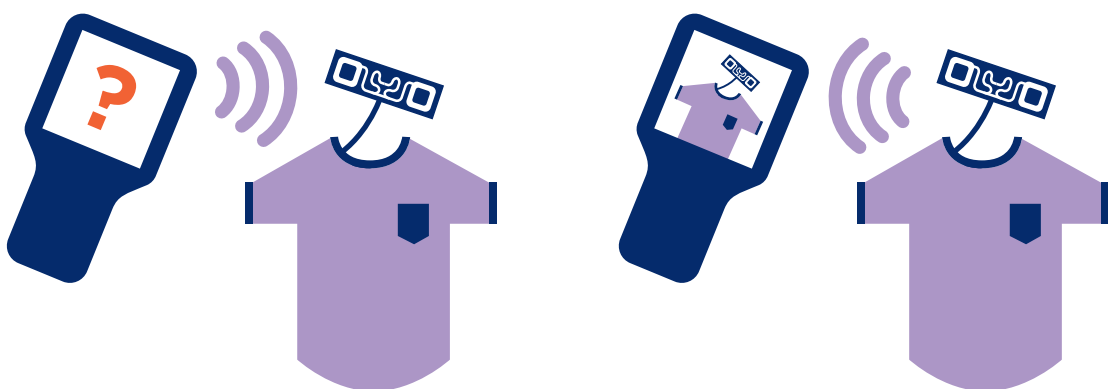
*'Het meest efficiënt is natuurlijk als dat aan het begin van de keten in de fabriek gedaan wordt in plaats van helemaal aan het eind. In het begin van de keten gaat het om grotere volumes, wat producenten in staat stelt om te investeren in machines.'*

*'Hoe eerder in de keten de producten worden getagd, hoe groter het deel van de keten dat daarvan profiteert. Dat levert meer waarde op voor alle partijen.'*



## Hoe werkt RFID?

Door een chip met de artikelcode en serienummer op producten te plaatsen, kunt u een product altijd en overal identificeren door die te scannen. Een scanner kan die code lezen door radiosignalen. Op de tag staat een uniek identificatienummer dat alleen geldt voor dat ene specifieke item.



**De scanner (reader) zendt een signaal uit, de chip 'antwoordt'**

De tag vormt de sleutel naar andere informatie zoals de locatie, conditie en status van het kledingstuk. Deze gegevens worden opgeslagen in een externe database.

## Wat kan allemaal met RFID?

- Het uniek identificeren van élk afzonderlijk artikel of item.
- De chip kan zowel op korte afstand (bijv. bij de kassa) als op lange afstand (bijv. voorraad in magazijn) uitgelezen worden; er is geen zichtlijn nodig om te kunnen scannen en identificeren.
- Het lezen en identificeren van meerdere items kan tegelijkertijd.
- Het vaker en op meer punten vastleggen van de 'status' van items in transport of opslag in de hele supply chain.
- Het biedt de mogelijkheid om het geheugen van de RFID-tag te wijzigen, zoals geheugen permanent vergrendelen en/of tijdelijk beveiligen, het geheugen overschrijven, maar ook (status)informatie toevoegen (bijvoorbeeld retourgeschiedenis, oorsprong, b-keuze).

## RFID begint met een sGTIN

De bekende traditionele barcode (de streepjescode) onderscheidt een 'artikel-kleur-maat' combinatie: bijvoorbeeld een groen T-shirt in de maat L. Alle groene T-shirts in L hebben dezelfde barcode (GTIN of EAN), dit is de 'stock keeping unit' (SKU). RFID begint met deze GTIN identificatie en vult dit aan met een serienummer, zo ontstaat een sGTIN.

Met RFID kunt u dus elk afzonderlijk artikel makkelijk uniek maken, omdat ieder individueel T-shirt in maat L een ander serienummer heeft.



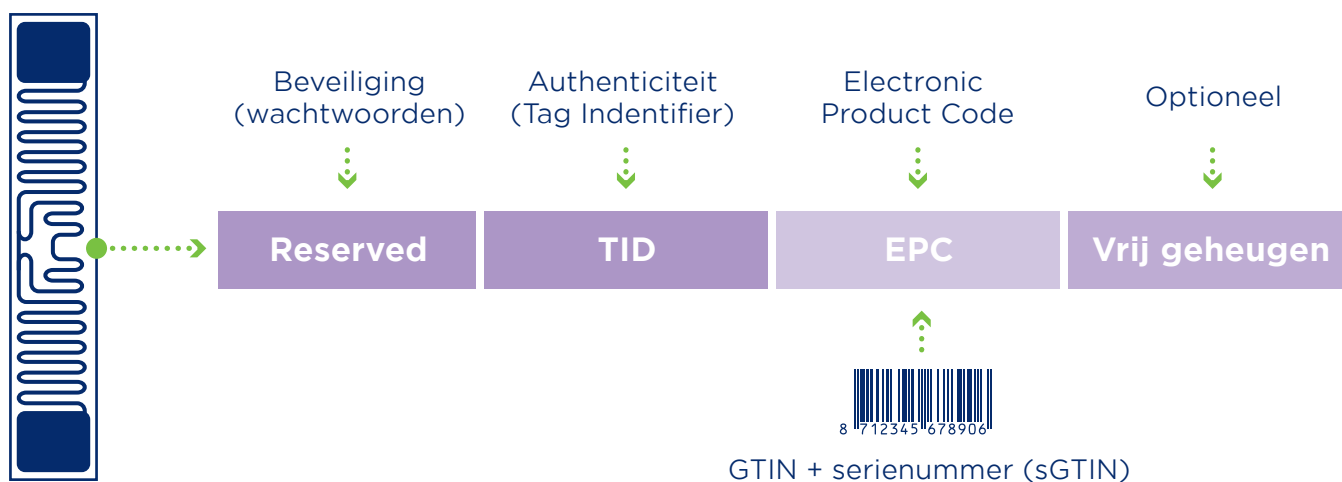
Volg als merkfabrikant de identificatiestandaard om dubbele nummers te voorkomen. Items zijn anders niet meer uniek en uitwisselbaar tussen merk en retailer.

De chip heeft de functie van ‘informatiedrager’, net zoals een barcode of QR-code dat heeft. De sGTIN kan zowel op een 2D-barcode als via een chip gelezen worden.



Het sGTIN-nummer komt op de RFID-chip te staan in het EPC-gedeelte. Er zijn speciale printers om de sGTIN in het EPC geheugen te coderen. Meestal doen gespecialiseerde partijen dit die in de productielanden printerlocaties hebben. Zij kunnen ook voor het beheer van de serienummers zorgen. Zelf printen en coderen van sGTINs op een tag is ook mogelijk. Een goede RFID-printer controleert of de geprinte barcode overeenkomt met de geprogrammeerde chip.

De RFID-chip bestaat uit vier onderdelen:



- 1 Ruimte voor beveiliging van de chip met een wachtwoord.
- 2 Een zogenaamde Tag Identifier (TID): een uniek nummer dat herleidt naar de fabrikant van de chip.
- 3 Het EPC deel waarin de sGTIN staat.
- 4 En een stuk vrij geheugen waar extra informatie opgeslagen kan worden.

## RFID is bewezen technologie

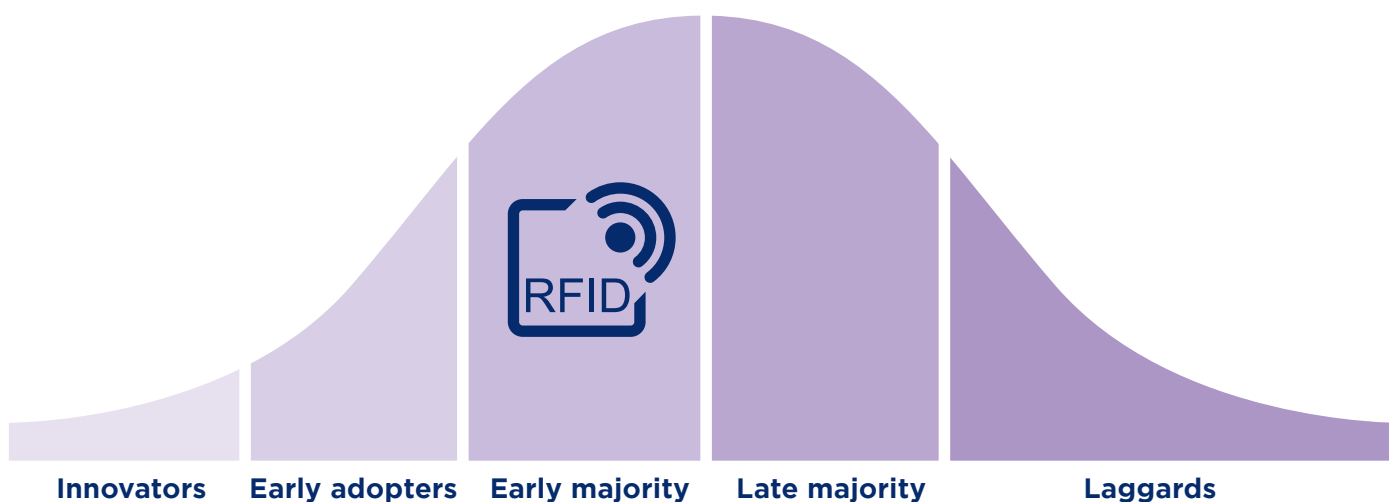
RFID bestaat al een tijd. Het is een technologie die ‘just in time’ retail supply chains belooft en een enorme stap voorwaarts is op het gebied van klantenservice en het voorkomen van derving.

Voor 2006 lag de focus vooral op de techniek: ‘Werkt het wel?’. Pilots hadden vaak deze insteek. Daarna was er onzekerheid of RFID wel betaalbaar en voldoende betrouwbaar was.

De business case werd nog niet zo makkelijk rondgerekend. Pilots resulteerden niet automatisch in uitrol.

Dat is veranderd, want kosten zijn gedaald en de noodzaak wordt duidelijker, vooral met de komst van omnichannelconcepten. De laatste jaren lag de focus vooral op ‘Hoe werkt het bij mij?’ en ‘Wat levert het op?’. De adoptie ging wat langzamer dan de hype suggereerde, maar inmiddels is er een grote interesse voor RFID.

De techniek en betrouwbaarheid zijn inmiddels genoeg bewezen en volgens recent onderzoek van de universiteit van Parma zit het wereldwijde gebruik nu in de ‘early majority’ fase in de ‘technology adoption curve’. Dit betekent dat de pioniersfase voorbij is en dat RFID inmiddels door een grote groep wordt gebruikt en ‘volwassen’ begint te worden.



Voor 2006	2006 - 2010	2010 - 2020	Vanaf 2020
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Wat is de techniek en werkt het?</li> <li>• Bedrijven aan de slag als ‘innovators’.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Werkt de techniek betrouwbaar?</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Wat is de business case?</li> <li>• Bedrijven aan de slag als ‘early adopters’.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bedrijven aan de slag als ‘early majority’.</li> </ul>



## Waar bestaat een RFID-systeem uit?

Een typisch RFID-systeem bestaat uit 4 onderdelen:

- 1 Het item dat u wilt identificeren met behulp van een tag.
- 2 Een printer die de RFID-tag kan coderen.
- 3 Een scanner (reader) die het label kan lezen.
- 4 Software die de gescande informatie kan opslaan en verwerken.



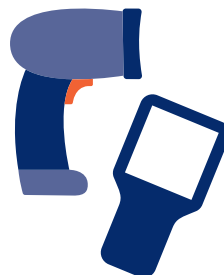
Item

+



RFID-printer

+



Reader/scanner

+



Software



## Soorten tags

Er zijn actieve tags (met batterij) en passieve tags (zonder batterij). Deze laatste wordt vooral in mode toegepast. Actieve chips zijn duurder en worden bijvoorbeeld toegepast bij het localiseren van ziekenhuisbedden of andere assets.

Een label bestaat uit een 'inlay' (de chip en de antenne) en een 'verpakking'. Voor de verpakking zijn er verschillende mogelijkheden,

bijvoorbeeld een sticker op een prijskaartje, geïntegreerd in een waslabel, een hard tag of in plastic zodat het meerdere malen gewassen kan worden. Tegenwoordig kan het zelfs worden geïntegreerd in een draadje.

Kies voor een goede kwaliteit tag, bijvoorbeeld van een betrouwbaar merk: 'Don't be penny wise, pound foolish'. Ook gaan sommige materialen niet goed samen met RFID-tags. Het verandert de leesbaarheid en performance, bijvoorbeeld bij metaal, lures of vocht.



## Soorten printers

Zelf labels printen kan met diverse soorten RFID-printers: van eenvoudige desktopmodellen tot robuuste industriële varianten. De keuze is afhankelijk van de locatie en het volume dat verwerkt moet worden.

Deze printers printen niet alleen de product-informatie op een label, maar programmeren deze informatie ook op de tag. De meeste

printers hebben ook een controlefunctie om te zorgen dat wat geprint is overeenkomt met wat geprogrammeerd is.

Als het volume en de hoeveelheid fabrieken groter is kunt u het printen uitbesteden. Er zijn diverse labelfabrikanten die in de meeste productielanden locaties hebben. Zij kunnen ook zorgen voor het toekennen en beheren van serienummers.

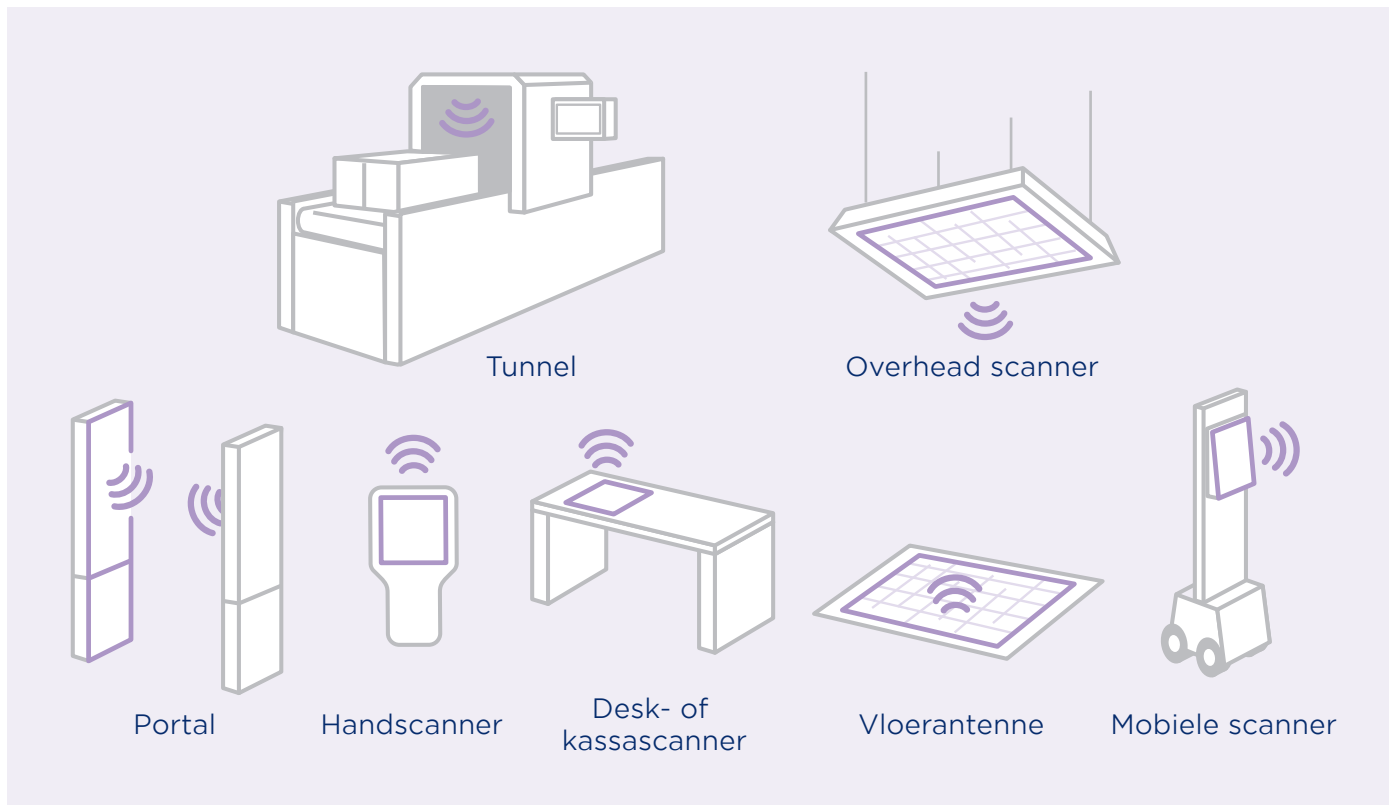
### Een kijkje in de keuken bij Wolkyshop

#### **RFID toermiddel voor voorraadbetrouwbaarheid**

*'Het is zonder RFID zo dat de voorraadbetrouwbaarheid in winkels slechts rond de 69% is. Eén op de drie artikelen die je denkt op voorraad te hebben is onjuist. Het ligt er niet of het zijn er meer dan je dacht. Dat zorgt voor out-of-stocks en dus teleurgestelde klanten.'*

## Soorten readers

Er zijn verschillende readers waarmee tags uitgelezen kunnen worden voor verschillende toepassingen, zowel vast als mobiel.



## Software

Specifieke software is nodig om een RFID-systeem optimaal te laten functioneren. Iedere keer dat een tag gelezen wordt, moet er informatie vastgelegd worden. Het gaat om een grote hoeveelheid data omdat alles op het niveau van het unieke serienummer (sGTIN) vastgelegd wordt.

Tags worden vaak gelezen, bijvoorbeeld bij het wekelijks tellen van de voorraad. Hiervoor heb je een database nodig die deze hoeveelheid data moet kunnen opslaan. Dit wordt meestal in een ander systeem gedaan dan in het ERP-systeem, omdat daarin het GTIN-niveau (SKU) voldoende is.

*Iedere keer dat een tag gelezen wordt, moet er een grote hoeveelheid data vastgelegd worden.*

Naast data-opslag is intelligentie nodig om data om te zetten in bruikbare (management) informatie. Om bijvoorbeeld scaninformatie te vergelijken met wat de te verwachte aantallen zouden moeten zijn. Of om een advies te genereren over welke artikelen er van het magazijn naar de winkelvloer verplaatst moeten worden.

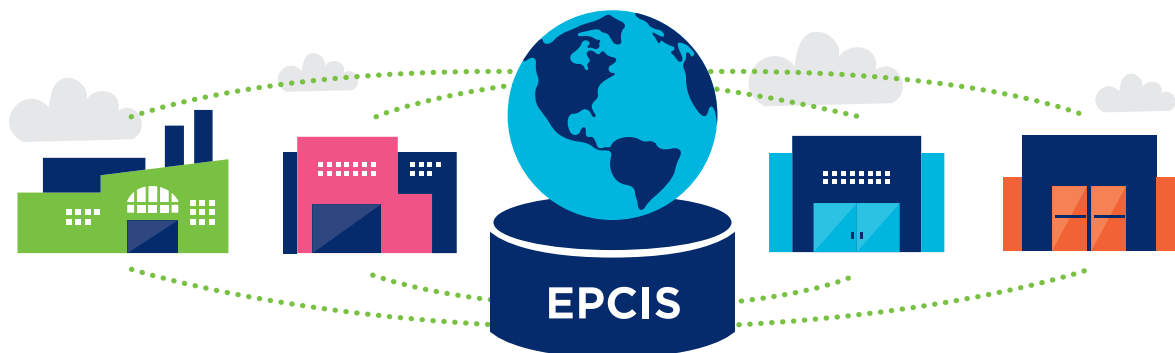


## Hoe werkt de GS1 EPC/RFID-standaard?

Samenwerking wordt een stuk efficiënter als iedereen dezelfde taal spreekt en dat kan met een standaard. GS1 heeft met EPC (Electronic Product Code) een wereldwijde standaard voor RFID.

Deze zorgt ervoor dat de tags op producten door meerdere partijen gebruikt kunnen worden voor het uitwisselen van informatie en het vergroten van inzicht in de keten. Standaarden zijn cruciaal in een multibrandomgeving en met e-commerce platforms.

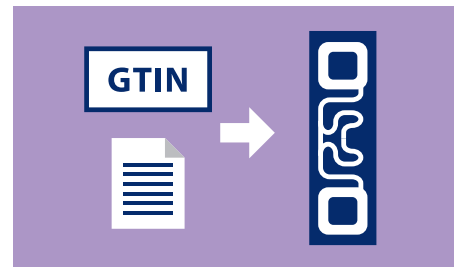
- 1 Gebruikmaken van GS1 EPC/RFID-standaarden betekent gebruik kunnen maken van elkaars labels.
- 2 Hoe meer partijen volgens de standaarden werken, hoe lager de ontwikkelkosten zijn. Het wordt eenvoudiger en goedkoper om onderling te communiceren met interfaces.



De standaarden hebben betrekking op drie elementen, de tags, hardware en software:

**1 Identificatie met sGTIN (artikelcode met serienummer) in de RFID-tag**

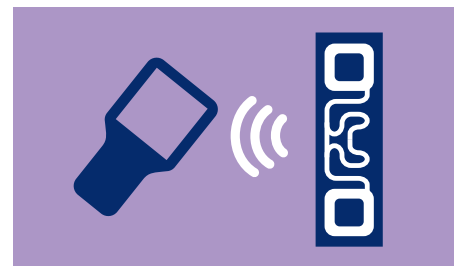
De data- en geheugenstructuur voor RFID-tags zijn afkomstig van het veelgebruikte GS1 identificatiesysteem. Het bestaat uit het identificatienummer GTIN - ook wel EAN genoemd - plus een serienummer en enkele leesinstructies.



Hoe de gegevens op de RFID-tag worden opgeslagen.

**2 EPC Gen2 (RAIN) interface voor tags en hardware**

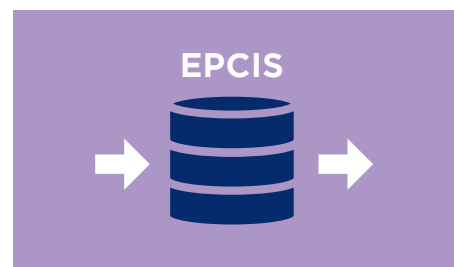
De EPC-standaard biedt een blauwdruk voor hoe tags en lezers met elkaar praten, zodat elke EPC-conforme combinatie overal ter wereld samenwerkt.



Hoe een RFID-lezer met de tag praat.

**3 EPCIS databases voor informatie-uitwisseling**

EPCIS-gebeurtenissen geven een gedetailleerd beeld van een business process. De EPCIS is in staat tot het gestandaardiseerd weergeven op welke fysieke objecten het bericht betrekking heeft, wanneer en waar de 'gebeurtenis' heeft plaatsgevonden en welke processtap het betrof.



Hoe informatie wordt opgeslagen en gedeeld.

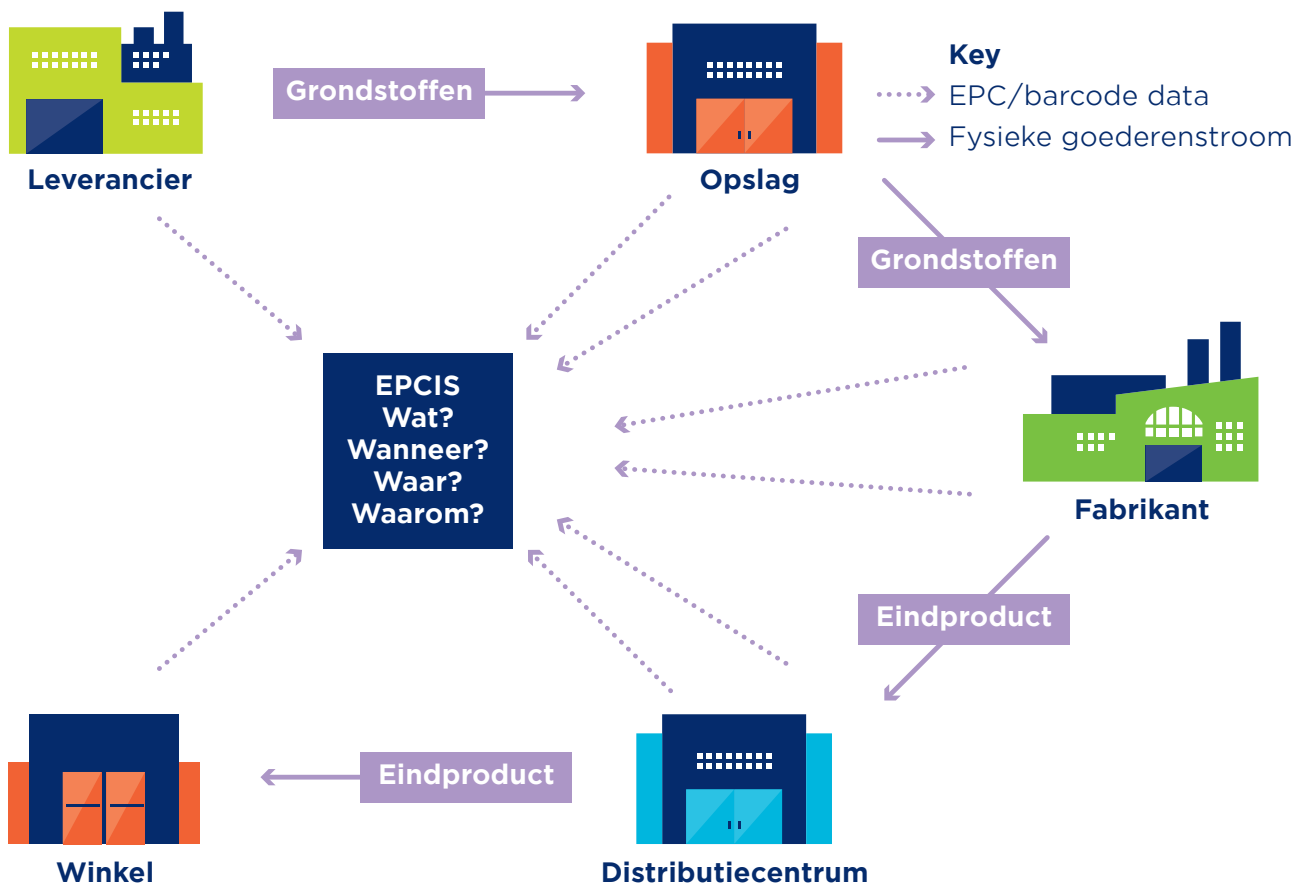
Op de internationale GS1 site [www.gs1.org/standards/epc-rfid](http://www.gs1.org/standards/epc-rfid) en [www.gs1.org/standards/epcis](http://www.gs1.org/standards/epcis) zijn de EPC/RFID-standaarden te vinden.

## Door scannen ontstaat veel data: EPCIS

Het scannen van de tags genereert veel data en die wordt in een database opgeslagen. Als deze database aan de EPCIS-standaard voldoet kan data eenduidig worden opgeslagen en gedeeld tussen alle ketenpartijen.

Elke scan wordt een event genoemd en bestaat uit:

- **Wat:** welk product is gescand op sGTIN niveau.
- **Wanneer:** tijdstip van de scan.
- **Waar:** bijvoorbeeld fabriek, distributiecentrum of winkel.
- **Waarom:** geeft het bedrijfsproces weer: zoals ontvangst, telling, verkoop.



### Een kijkje in de keuken van Only for men

#### Draagvlak leveranciers nodig voor RFID

*'Een aantal retailers wacht op fabrikanten, die op hun beurt wachten op actie aan de retailers-zijde. Door nu te starten met het taggen van kleding met RFID in een aantal van onze winkels hopen we iets in gang te zetten.'*



## RFID en privacy

Als het gaat om RFID en privacy is het belangrijk vooral transparant te zijn: 'Wat gebeurt er met de data?' én 'Waarom zijn ze nodig?'. Kijk ook goed naar de verordening inzake gegevensbescherming (GDPR).

### Bescherm de consument in zijn privacy

RFID kan de shoppingexperience verbeteren, maar het gebruik ervan gaat ook gepaard met privacy-issues. Consumenten accepteren meer omdat ze graag profiteren van voordelen. Maar tegelijkertijd is privacy één van hun grootste zorgen: 'Wat doen die bedrijven met informatie over mij?'

De consument moet kunnen kiezen of hij data wil delen in ruil voor toegevoegde waarde. Informeer de klant daarom altijd over de aanwezigheid van RFID-tags in



uw winkel met het RFID-logo. Uw klanten moeten RFID-tags gemakkelijk kunnen verwijderen of deactiveren. Bij deactivering

of verwijdering van tags blijven wettelijke verplichtingen wel gelden. Klanten moeten bijvoorbeeld het product kunnen terugsturen, ook als zij de tag hebben laten verwijderen.

RFID wordt meer en meer geïntegreerd in kleding, wat niet alleen helpt bij retourneren maar ook bij authenticatie, bij onderhoud en bij hergebruik of recycling. Daar tegenover staat dat de EPC-tags steeds beter uitgerust zijn om de privacy te waarborgen (bijvoorbeeld beperking van leesafstand, verbergen van geheugen of beveiliging met een wachtwoord).

---

*De consument moet kunnen kiezen of hij data wil delen in ruil voor toegevoegde waarde.*

## Privacy Impact Assessment

De Europese Commissie wil dat bedrijven een PIA (Privacy Impact Assessment) uitvoeren om te beoordelen hoe het zit met de privacy van de klant voordat zij nieuwe RFID-toepassingen invoeren. Om erachter te komen of u PIA moet (laten) uitvoeren, kunt u de volgende vragen beantwoorden:

- 1 Verwerkt de RFID-toepassing persoonlijke informatie?
- 2 Koppelt de toepassing RFID-gegevens aan persoonsgegevens?
- 3 Bevatten de RFID-tags persoonlijke informatie?
- 4 Is het zo dat de RFID-tags in de kleding blijven en dus door een persoon worden gedragen?

Als het antwoord op alle vragen 'nee' is, hoeft u de PIA niet doen.

**TIP:** Een PIA is niet nodig als tags aan de kassa worden verwijderd voordat de consument de kleding meeneemt.

## Gebruik de Privacy Impact Assessment tool van GS1

Wellicht wilt u de klantervaring verbeteren en daarbij RFID inzetten. U maakt dan wel gebruik van persoonlijke gegevens. Bijvoorbeeld als u de RFID-chip van een product koppelt aan een klant in een CRM-systeem om het retourneren makkelijker te maken, het voor de klant eenvoudiger te maken een product opnieuw te bestellen of om gepersonaliseerde voordeeltjes te krijgen. GS1 heeft een tool ontwikkeld waarmee u het volgende kunt doen:

- Snel een uitgebreide beoordeling uitvoeren van de privacy-risico's van elke nieuwe EPC/RFID-implementatie binnen uw bedrijf.
- In een vroeg stadium van het specificatie- of ontwikkelingsproces de in te bouwen privacycontroles identificeren.
- Voldoen aan de RFID-aanbeveling van de Europese Commissie inzake privacy en gegevensbescherming, inclusief de EPC-privacyrichtlijnen.

U vindt de tool op <https://www.gs1.org/pia>

### Een kijkje in de keuken bij stichd

#### RFID legt het fundament voor een transparante keten

*'Consumenten zullen steeds meer vragen stellen over de gebruikte materialen en de wijze waarop die zijn verwerkt in onze producten. Als source tagging gemeengoed is geworden, kan elk individueel product op de voet worden gevolgd.'*

*'Met VMI met behulp van RFID kunnen we onze kleinere klanten ontzorgen en zo optimale productbeschikbaarheid garanderen.'*



## Tips voor het maken van een RFID-business case

Weet welk probleem u wilt oplossen en maak een business case. Dit helpt u om de juiste beslissingen te nemen. De GS1 RFID Expertgroep - met bedrijven uit de mode- en sportsector - geven u tips voor het maken van een business case.

### **Tip 1: Learning by doing**

De introductie van RFID is niet het eind van een proces maar pas het begin! Het is 'learning by doing'. Hou het simpel, begin klein en breid langzaam uit.

### **Tip 2: Zorg voor draagvlak bij management**

Intern draagvlak creëren is belangrijk om een project te laten slagen. Krijg goedkeuring en ondersteuning van het management. Dit is belangrijk om de nodige resources te kunnen krijgen.

### **Tip 3: Gebruik de ervaring van andere bedrijven**

Een flink aantal bedrijven ging u al voor. Leer van hun ervaringen, vraag tips en doe inspiratie op over alle mogelijke toepassingen, want die ontwikkelen zich in rap tempo.

### **Tip 4: Definieer eerst welk probleem u met RFID wilt oplossen**

Staar u niet blind op de techniek en de daarvoor benodigde middelen. Het gaat in eerste instantie om te achterhalen wat u met RFID kunt bereiken. Kijk daarna pas naar de middelen.

### **Tip 5: Gebruik de GS1 standaard**

Bedrijven kunnen efficiënter en effectiever samenwerken door standaarden te gebruiken. Dit maakt informatie-uitwisseling makkelijker en ook het opschalen van het gebruik voor andere toepassingen en met andere partijen.

De GS1 standaard bestaat uit: de sGTIN voor definiëring van de informatie, de EPC UHF Gen 2 (RAIN) interface voor tags en hardware en EPCIS voor het uitwisselen van informatie.



### Tip 6: Breng tags aan bij de bron

Voor de hele keten is de beste oplossing dat tags bij de fabrikant in het productieland worden aangebracht en gecodeerd: zogenaamde 'source tagging'. Dit is goedkoper en biedt tegelijkertijd meer mogelijkheden in de hele supply chain. Als retailer kunt u uw leveranciers vragen dit te doen.

### Tip 7: Gebruik de ROI calculator, bepaal kosten en baten

De [RFID ROI-calculator](#) is een handige, gratis tool die een indicatie geeft van de kosten en de potentiële voordelen van RFID. De calculator werkt op basis van een aantal algemene aannames en uw specifieke input. De uitkomst geeft een beeld van wanneer uw investering zichzelf kan terugverdienen en het helpt een visie te vormen en te beslissen over een eventuele pilot. De kosten en mogelijke baten zijn afhankelijk van het probleem dat u wilt oplossen. Grofweg zijn er drie kostenposten te onderscheiden: de tags, de leesapparatuur en de benodigde software. Ook zijn er baten: omzetverhoging door betere productbeschikbaarheid, tijdsbesparing en performanceverbeteringen.

*De RFID ROI-calculator geeft een beeld van wanneer uw investering zichzelf terugverdient. Het helpt om een visie te vormen en te beslissen over een eventuele pilot.*

### Tip 8: Definieer een testtraject en KPI's

Waarvoor wilt u RFID inzetten? En waar? Met een deel van uw collectie of alles in één keer? In uw distributiecentrum of in één of meerdere winkels? In een (kleine) pilot kunt u aantonen dat RFID-gebruik een 'sales uplift' of efficiencyverbetering laat zien. Definieer heldere kpi's die de relatie kunnen aantonen tussen het gebruik van RFID en de te verbeteren indicatoren.

## Een kijkje in de keuken bij adidas

### In de startblokken voor verdere uitrol

*'Welke keuze het sportmerk maakt, hangt af van de kosten, de volwassenheid van de markt en de 'use'-cases in specifieke markten. Of bij schoenen de tags links of rechts worden aangebracht, hangt af van meerdere criteria. Denk onder meer aan de inrichting en complexiteit van bestaande processen in distributiecentra en winkels.'*

*'Standaardisatie is het belangrijkste aspect bij RFID. Dat betekent dat alle merken dezelfde industriestandaard gebruiken.'*

## Starten met RFID

- Verzamel informatie. GS1 kan helpen.
- Voer gesprekken met uw klant of leverancier, met solution providers en met concullega's die al gestart zijn.
- Werk de businesscase uit, maar reken 'm niet kapot.
- Selecteer (mogelijke) leveranciers. Kijk daarbij niet alleen naar kosten, maar ook naar cultuur, samenwerking en groeimogelijkheden.
- Start met de implementatie. Begin klein en simpel, ga ervaren en leren en breidt geleidelijk uit.

### **GS1 Nederland**

Amsterdamseweg 206  
1182 HL Amstelveen

### **Customer support**

(020) 511 38 88

[info@gs1.nl](mailto:info@gs1.nl)

### **Over GS1**

Als onafhankelijke not-for-profit organisatie ontwikkelen en beheren we internationale standaarden voor de identificatie, het vastleggen en delen van gegevens.

Kijk voor meer informatie op onze website:

[www.gs1.nl/RFID](http://www.gs1.nl/RFID)

