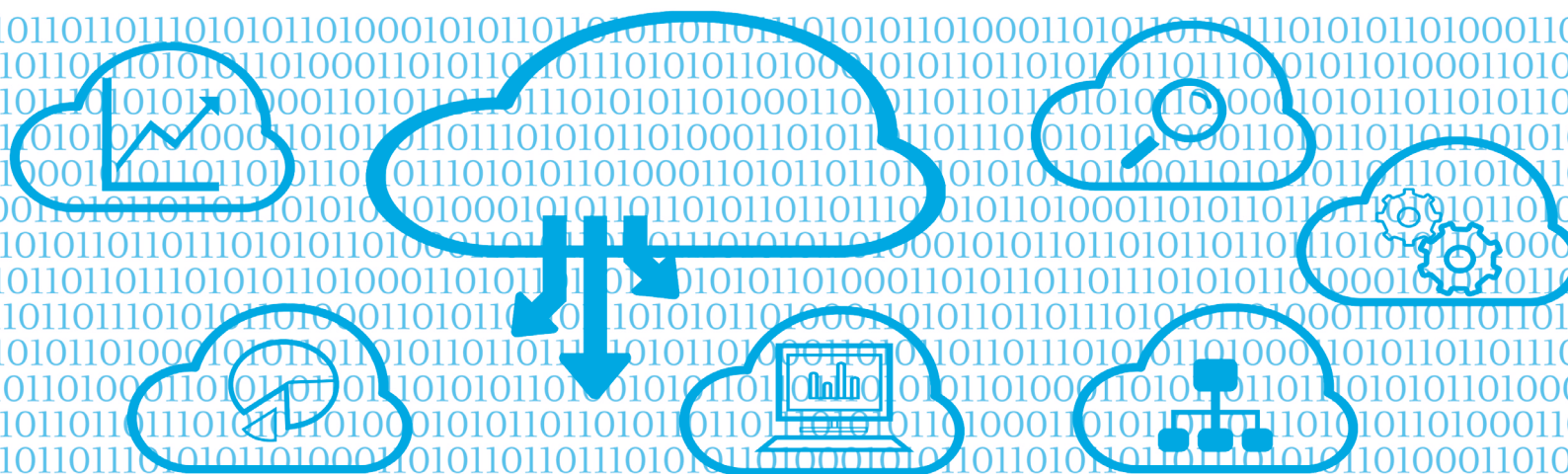


*Expertgroep*

# big data & analytics

*Aanbevelingen aan de klant:  
een pragmatische aanpak*



Gastheer

**CENDRIS**

Voorzitter

◀ **VODW** ▶

# Aanbevelingen aan de klant: een pragmatische aanpak

De laatste decennia is er vanuit de retail vooral aan massamarketing gedaan. Eén product past op iedereen, was het motto. Dit is mede gestuurd door sterke merken zoals Coca-Cola en Pepsi. Met datzelfde gedachtegoed hebben de retailers ook de winkels ingericht en was het onderscheid tussen retailers vooral op het aanbod en de allure die het merk uitstraalde: iets waar je bij wilde horen en trots op kon zijn. Die tijd is voorbij.

## 1. Personalisatie



De laatste jaren heeft er een verandering plaatsgevonden; klanten willen steeds vaker een product dat aansluit op de behoefte die op dat moment speelt. Dit kan een combinatie zijn of een op maat gemaakt product. Een voorbeeld is dat Coca-Cola de optie biedt om als consument je naam op het blikje te verkrijgen zodat je het gevoel krijgt dat dit blikje specifiek voor jou is gemaakt.

Retailers zijn organisaties die doorgaans geen eigen producten ontwikkelen en hebben daarmee niet de mogelijkheid om productaanpassingen te doen.

De kans die retailers hebben, is het aanbod van producten af te stemmen op de wens van de klant. Een goed voorbeeld hiervan is de 'beer-diaper'-actie uit Amerika: een grote supermarktketen plaatste het bier naast de luiers in de schappen plaatste omdat zij zagen dat het vaak de mannen waren die na werk de luiers kochten. Hiermee verlaagde de keten de drempel om ook een six-pack bier aan te schaffen en zag zo de omzet toenemen. Een online voorbeeld is te zien bij Amazon, dat bij de aanschaf van een boek ook laat zien wat anderen eveneens interessant vonden en/of kochten.

Dit kan allemaal overigens heel erg ver gaan. Target, een Amerikaanse retailketen, kan op basis van het gedrag bepalen of de klant mogelijk zwanger is. Hier kwam een onwetende vader op een opmerkelijke manier achter: op zijn adres ontving hij van Target advertenties van zwangerschaps- en babyproducten. Hij was furieus en sprak de keten daarop aan. Later hoorde hij dat zijn dochter inderdaad zwanger was.<sup>1</sup>





<sup>1</sup> HILL, 2012

Met de hedendaagse techniek zijn dit soort analyses niet alleen toebedeeld aan de grote retailers. De kassabonnen zijn digitaal en vrijwel altijd beschikbaar en systemen om correlaties tussen producten te identificeren worden veelvuldig aangeboden. Dit hoofdstuk geeft een overzicht van aanbevelingen en een pragmatische aanpak voor de retailer om zo een op maat gemaakte klantbeleving aan te bieden door gepersonaliseerd aanbod.

## 2. Het verschil tussen persoonlijke en niet-persoonlijke aanbevelingen

Aanbevelingen zijn er in vele vormen. Een belangrijk onderscheid in de manier om naar aanbevelingen te kijken is persoonlijk versus niet-persoonlijk. Aan de hand van een aantal voorbeelden laten we het verschil tussen beiden zien.

### Customers who viewed this item also viewed these products

			
Dualit Food XL1500 Processor	Kenwood kMix Manual Espresso Machine	Weber One Touch Gold Premium Charcoal Grill-57cm	NoMU Salt Pepper and Spice Grinders
\$560	★★★★★ \$250	\$225	\$3
<a href="#">Add to cart</a>	<a href="#">Select options</a>	<a href="#">Add to cart</a>	<a href="#">View options</a>

*Een voorbeeld van het tonen van aanbevelingen op basis van bekeken producten*

Persoonlijke *recommendations* worden opgebouwd door de persoonlijke voorkeuren mee te nemen in de aanbevelingen aan een klant, op basis van kenmerken van het product. Een bekend voorbeeld hiervan is het gebruiken van productreviews door klanten. Stel dat een klant een aantal producten heeft gekocht en beoordeeld. Over sommige producten was de klant positief en over andere negatief. Deze persoonlijke beoordeling kan worden gebruikt om andere klanten te vinden die dezelfde producten op een soortgelijke manier hebben beoordeeld. Wanneer de andere klanten ook andere producten positief hebben beoordeeld, dan kunnen dat goede persoonlijke aanbevelingen zijn. De kans is dan namelijk groter dat onze klant deze producten ook hoog zal waarderen.

We kunnen echter ook aanbevelingen doen, zonder dat we de persoonlijke voorkeuren kennen van de klant. In dat geval kun je bijvoorbeeld productaanbevelingen doen op basis van de producten die een klant in zijn winkelmand heeft gedaan, of de producten die de klant op de website aan het bekijken is. Hier wordt dan alleen gekeken naar het gedrag van vergelijkbare aankopen van klanten, zonder persoonlijke voorkeuren mee te wegen. Een bekend voorbeeld hiervan is de ‘bijverkoop’ zodra je een product aan je winkelmandje toevoegt. De producten die daar worden geadviseerd zijn gebaseerd op de totale winkelmandjes van andere klanten en de producten die bovengemiddeld vaak in één winkelmandje worden gevonden.

	<b>Persoonlijk</b>	<b>Niet-persoonlijk</b>
<b>Voordelen</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Zeer relevant</li> <li>• Bepaalde productdata nodig</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Relatief snelle opbouw van data</li> <li>• Ook beperkt gekochte producten komen naar voren</li> </ul>
<b>Nadelen</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Veel datapunten nodig</li> <li>• Gebruiker moet actief data opgeven voordat er aanbevelingen komen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Geen mogelijkheid om de voorkeur van de klant mee te nemen</li> </ul>
<b>Voorbeelden</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Film aanbevelingen o.b.v. ratings door kijkers</li> <li>• Vakantie-aanbeveling o.b.v. aangegeven voorkeuren</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cross-selling o.b.v. producten in winkelmand</li> <li>• Upselling o.b.v. bekeken producten</li> </ul>

Beide methoden hebben voor- en nadelen. De persoonlijke aanbevelingen hebben natuurlijk een grotere kans om positief ontvangen te worden, omdat de klanten feedback hebben gegeven over de ervaring met het product. Dit vereist echter wel dat er meer data beschikbaar is dan bij niet-persoonlijke aanbevelingen en dat de klant de mogelijkheid heeft om zijn review achter te laten. Voor veel organisaties zijn niet-persoonlijke aanbevelingen dan ook eerder haalbaar dan persoonlijke. Hier kan natuurlijk wel een evolutie in zitten. Om duidelijk te maken wat er nodig is voor de aanbevelingen, schetsen we in de volgende paragraaf de voorwaarden om ze te kunnen implementeren.

### 3. Implementatie van aanbevelingen

Het implementeren van aanbevelingen vergt een investering: op het gebied van ICT-resources, mankracht, maar vooral ook van beslissers binnen een retailorganisatie. Zij moeten vertrouwen hebben in de toegevoegde waarde van aanbevelingen. De minimale vereiste is dat er data aanwezig is en mensen met kennis, executiekracht en het mandaat om efficiënt stappen te kunnen maken.



### Voorwaarde 1: 'Schone' data

Het hebben van data, bijvoorbeeld regels op een bon, is een voorwaarde. Het bezit van die data betekent niet direct dat het bruikbaar is. Ter illustratie: je verkoopt een 6x6 pack luiers waarbij dit in het 'point-of-sale'-systeem als een uniek product wordt gezien. Er is geen relatie naar het unieke product en het is feitelijk niet mogelijk om een goed gemiddelde te bepalen van de verkochte producten.

Een ander veelvoorkomend probleem is dat er gebruikgemaakt wordt van generieke productcodes. Bij kleinere supermarkten staat er

bijvoorbeeld 'groenten' of 'fruit' op de bon. In andere gevallen is de *Master Data* van een product niet volledig aanwezig, bijvoorbeeld als de categorie van een product niet is beschreven of verplichte relaties tussen producten ontbreken. Hierdoor is data minder rijk en is het in sommige gevallen lastiger om aanbevelingen te maken.

### Voorwaarde 2: Breed draagvlak

Het plaatsen van een aanbeveling vraagt aandacht van verschillende afdelingen; veelal is er een technisch component waardoor ICT betrokken is. Omdat het doel van een aanbeveling vaak een hogere transactiewaarde is of klanttevredenheid moet zowel marketing als sales ook hun aandeel kunnen leveren. Daarom is het devies om, tijdens een eerste opzet van een aanbeveling, een multidisciplinair team aan te stellen met de executiekracht en het mandaat om beslissingen te maken binnen het eigen deel van de organisatie.

### Voorwaarde 3: kennis en aandacht

Het ontwikkelen van een aanbevelingsmachine is geen eenvoudige opdracht. Vanwege de sterke ICT-component in retail zijn vooral de technici druk met de operatie. Grote retailers ontwikkelen zelf technieken, zoals Amazon en Walmart, maar dit kan een te grote investering zijn. Het vereist een behoorlijke programmeerkennis, waarbij actief gebruikgemaakt kan worden van vrij beschikbare codes in diverse programmeertalen. Grootste voordeel is dat je klein kunt starten en stapsgewijs verder kunt leren en verfijnen om tot een optimaal (conversie)resultaat te komen.

Een andere oplossing is om *Software-as-a-Service* te gebruiken. Hierbij hebben partners een aanbeveling ontwikkeld die met minimale middelen geïmplementeerd wordt en zo waarde toevoegt. Het voordeel is dat de organisatie, het retailfocus-team, hiervan leert. Er zijn er verschillende softwareleveranciers en een niet-uitputtende lijst is:

- Barilliance
- Bunting Website Personalisation
- Marketizator
- Monetate Personalisation Software

- [www.barilliance.com/website-personalization](http://www.barilliance.com/website-personalization)
- [www.bunti.ng](http://www.bunti.ng)
- [www.marketizator.com](http://www.marketizator.com)
- [www.monetate.com](http://www.monetate.com)

Rich Relevance	<a href="http://www.richrelevance.com">www.richrelevance.com</a>
ChoiceStream	<a href="http://www.choicestream.com">www.choicestream.com</a>
Personyze	<a href="http://www.personyze.com">www.personyze.com</a>
Apptus	<a href="http://www.apptus.com">www.apptus.com</a>

#### **Voorwaarde 4: toestemming**

Wanneer er sprake is van het gebruik van persoonlijke data, ligt het natuurlijk voor hand dat een klant wil weten wat er met zijn informatie gedaan wordt. Wees hier als retailer dan ook duidelijk in. Vraag expliciet om toestemming en ontwikkel een proces waarbij je jaarlijks valideert of de organisatie nog acteert in lijn met de geldende wet- en regelgeving. In de praktijk kun je uitstekend uitleggen wat de toegevoegde waarde van het gebruik van de data is.

#### **Voorwaarde 5: inzicht en leren**

De ervaring leert dat een 'magische zwarte doos' niet direct vertrouwen geeft. Het voelt vaak ongemakkelijk als er iets geautomatiseerd plaatsvindt zonder dat duidelijk is wat er precies gebeurt. Daarom is het advies om klein te beginnen en een diepgaand inzicht te creëren in de performance. Zo wordt een aanbeveling geoptimaliseerd en kan er continu bijgestuurd worden.

Resumerend: het hebben van schone data voor de aanbeveling en een multidisciplinair team met het mandaat en de executiekracht zijn minimale vereisten om tot een optimaal resultaat te komen. Het advies is om voor een eerste keer gebruik te maken van een partner die dit al vaker heeft gedaan. De retailorganisatie kan hiervan leren en daarna innoveren.

## **4. De *business value* van aanbevelingen**

---

We gaven al aan welke voorwaarden gesteld worden aan het implementeren van aanbevelingen. Daaruit wordt duidelijk dat het een zekere investering vereist om dit op te zetten. Om die investering te doen is het nodig om duidelijk de *business value* te beschrijven van aanbevelingen. In deze paragraaf gaan we daar dieper op in.

De waarde van aanbevelingen wordt duidelijk in alle stadia van de aankoopfunnel. Om te beginnen, onder in de funnel. Als retailer wil je het liefst dat de winkelmand van je klant zo veel mogelijk producten bevat. Door het toevoegen van aanbevelingen op basis van producten die een klant in zijn winkelmand heeft, wordt de kans groter dat de klant een additioneel product toevoegt vóór deze af te rekenen.

Een niveau hoger in de funnel, wanneer de klant zich oriënteert, kun je hem helpen door aanbevelingen te doen op basis van andere producten die klanten ook bekijken. Bijvoorbeeld bij de aankoop van een laptop. Als retailer verkoop je waarschijnlijk heel veel modellen laptops (of welke productgroep dan ook). Wanneer een klant een specifieke laptop bekijkt, kun je hem helpen door vergelijkbare laptops te laten

zien. Dit vraagt om een analyse van andere laptops die vergelijkbare klanten bekeken. Die laptops zijn waarschijnlijk ook relevant voor je huidige klant. Dit verkort het selectieproces op je website, waardoor de kans op conversie toeneemt.

Tot slot kun je nieuwe salesfunnels starten door klanten promoties te sturen met producten die specifiek zijn. Voor een klant zijn die relevanter dan, bijvoorbeeld, generieke nieuwsbrieven die retailers vaak uitsturen. Doordat je een relevant aanbod toont, is de kans groter dat de klant terugkomt naar je website en dat je minder generieke korting moet geven, waardoor je marge minder onder druk staat.

Uit het bovenstaande wordt duidelijk dat aanbevelingen waarde toevoegen aan verschillende kanten. Klanten:

- kunnen makkelijker naar je winkel worden gehaald, ook zonder kortingen om margedruk te beperken;
- kunnen worden geholpen in hun aankoopbeslissing, waardoor de conversie omhoog gaat;
- kunnen worden geholpen om additionele producten te vinden, waardoor de waarde van de winkelmand omhoog gaat.

Hieronder staat een voorbeeld van een business case, waarbij per stap in de customer journey wordt bepaald hoe aanbevelingen bijdragen aan het bedrijfsresultaat. Dit zijn uiteraard fictieve cijfers, maar het laat goed zien waar aanbevelingen bijdragen.

	Voor aanbeveling	Na aanbeveling	Verbetering	Uitleg
<b>Bezoeken</b>	100.000	110.000	10.000	Door aanbevelingen te gebruiken in communicatiekanalen (bijvoorbeeld e-mail) worden meer klanten naar de winkel getrokken
<b>Conversie</b>	2%	2,5%	0,5%	Omdat de aanbevelingen de klant helpen met de keuze van producten, is er een toename van het percentage klanten dat uiteindelijk het juiste product vindt
<b>Producten in mand</b>	1,3	1,6	0,3	Door de juiste cross-selling voegen klanten meer producten toe aan de winkelmand
<b>Gemiddelde product-prijs</b>	15	16,50	1,50	Door het gebruik van upselling wordt het mogelijk om de prijs van het gekozen product te verhogen
<b>Omzet</b>	39.000	72.600	33.600	Alle bovengenoemde factoren dragen bij aan een substantiële omzetverhoging.

Naast de directe waarde voor de organisatie zit ook een groot gedeelte in de waarde op de lange termijn. Omdat klanten betere aanbevelingen krijgen, komen ze vaker naar de winkel. Hierdoor wordt de kennis over de klant steeds beter, waardoor de

aanbevelingen steeds beter worden. Het resultaat is een concurrentievoordeel, die voor andere organisaties moeilijk in te halen is.

## 5. Een laagdrempelig voorbeeld: *Market Basket Analysis*

Iedere retailer in Nederland heeft de beschikking over de digitale kassabon-details, dit vanwege de hedendaagse gebruikte technieken en wet- en regelgeving. Op basis van deze details is het mogelijk om trends te genereren via een zogenaamde *Market Basket Analysis* (MBA). Hierbij krijg je inzicht in producten die met elkaar geassocieerd zijn in een enkele aankoop.

De techniek maakt het mogelijk om na te gaan wat winkelende klanten zoals in hun (virtuele) boodschappenmandje stoppen en of hier bepaalde patronen of combinaties in te vinden zijn. Door het toepassen van de techniek is onder meer ontdekt dat sommige klanten (vooral jongvolwassen mannen) vrijdagmiddag vlak voor sluitingstijd de supermarkt binnenlopen om luiers, chips en bier te kopen. Omdat deze aankoopcombinatie vaak voorkomt, speelt Walmart hier slim op in door de luiers en het bier naast elkaar te plaatsen. Dit heeft een aantoonbaar positief effect op de omzet gehad (+15% op vrijdagmiddagen).

Een eenvoudig voorbeeld:

Stel dat je (slechts) zeven kassabonnen hebt, waarop de volgende artikelen voorkomen:

Transactie	Artikelen
1	Wijn, brood, melk
2	Wijn, bier, boter, melk
3	Brood, bier, boter, melk
4	Wijn, brood, boter, melk
5	Brood, eieren, boter, melk
6	Wijn, brood, bier
7	Wijn, brood, boter

Analyse toont aan dat de artikelenset (brood, boter, melk) een support heeft van 3/7. Concreet betekent dit dat in bijna 43% van de gevallen deze set aangeschaft wordt. De regel "Als consumenten brood en boter kopen, kopen ze ook melk" heeft een betrouwbaarheid van 75%. Een dergelijke analyse wordt uiteraard complexer bij een veel grotere hoeveelheid data, maar de essentie blijft overeind.

De resultaten van de MBA voegen waarde toe aan het oriëntatie- en aankoopproces van klanten. Deze kunnen op verschillende manieren worden gebruikt. Ten eerste kun je de resultaten meenemen in de uitgaande communicatie richting de klant, bijvoorbeeld in nieuwsbrieven. Veel leveranciers van e-mailmarketingsoftware bieden de mogelijkheid om de content variabel te maken per ontvanger. Dus een klant



die product A heeft gekocht, krijgt een e-mail met daarin de producten die de MBA aangeeft als 'geassocieerde producten', terwijl een klant die product B kocht een e-mail krijgt met andere producten.

Ten tweede kunnen er in de online winkel producten worden getoond tijdens het winkelproces. Zo schaffen veel klanten die stofzuigers kopen ook vaak stofzuigerzakken aan. Het online platform kan dan, bijvoorbeeld op de pagina van de winkelmand, stofzuigerzakken tonen aan klanten die een stofzuiger aan hun winkelmand hebben toegevoegd.

Tot slot kan deze informatie ook in de fysieke winkel worden toegepast. Enerzijds kunnen producten die vaak samen worden gekocht bij elkaar worden geplaatst in het schap. Zo wordt het voor de consument nog makkelijker om het geassocieerde product ook direct mee te nemen. Anderzijds kan de organisatie deze kennis juist inzetten om geassocieerde producten verder uit elkaar te plaatsen om klanten op meer plekken in de winkel te krijgen en zo het aanbod beter inzichtelijk te maken.

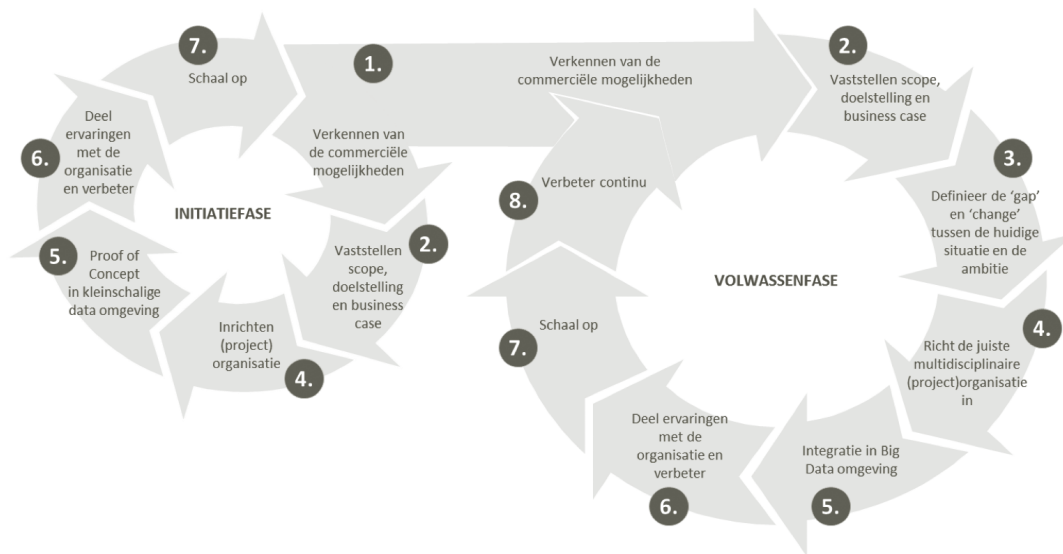
De resultaten van de MBA kunnen ook worden getest in experimenten. Bij het eerder genoemde voorbeeld van e-mailnieuwsbrieven, kan de database worden verdeeld in een groep die een generieke mailing krijgt en een gedeelte dat de aanbevelingen krijgt op basis van het model. De resultaten hiervan kunnen direct worden geanalyseerd om de incrementele omzet en/of winst te benoemen of te zoeken naar verbeteringen in de communicatie. Het effect van het gebruik van aanbevelingen wordt daarmee eenvoudiger en transparanter.

## 6. Hoe pak je het aan?

---

Hoe start een retailer met aanbevelingen? Hoewel er brede consensus in de markt is over de waarde van aanbevelingen, is er geen gestandaardiseerde aanpak 'hoe te beginnen'. Het spreekt voor zich dat elke bedrijfssituatie verschilt in bijvoorbeeld beschikbare data, volwassenheid in commerciële bedrijfsvoering en de interne cultuur. De marsroute om aanbevelingen succesvol in te zetten, verschilt dan ook per definitie per retailer.

Toch zijn er rode draden te ontdekken, waarbij het grootste verschil zit in de mate van volwassenheid van de dataorganisatie. We hanteren twee cycli die een organisatie kan doorlopen: de initiatiefase, waarbij een onderneming echt aan het begin van haar datareis staat, en de volwassenfase, waarin de toegevoegde waarde van data is erkend.



De initiatie- en volwassenfase

### Stap 1: Verkennen van de commerciële mogelijkheden

Hoewel de verleiding groot is om snel in de technologie te duiken, is het verstandig eerst een duidelijk beeld te krijgen van de commerciële (on)mogelijkheden van aanbevelingen. De ervaring leert ons dat retailers de meeste waarde halen uit data-projecten als zij starten met een inventarisatie van uitdagingen en doelen en deze vervolgens prioriteren op commerciële impact. Zowel in de initiatiefase als in de volwassenfase moet een data-initiatief in de strategische context van een onderneming passen.

### Stap 2 en 3: Vaststellen scope, doelstelling en business case

In de tweede stap dient er een keuze gemaakt te worden wat het initiatief zou moeten bewerkstelligen.

1. Specificeer de doelstelling in meetbare indicatoren (zie praktijkvoorbeelden paragraaf 5)
2. Identificeer alle businessvragen zo specifiek en gedetailleerd als mogelijk
3. Stel vast welke andere randvoorwaarden aanwezig zijn
4. Stel vast welk initiatief (*proof of concept*) in de initiatie-fase uitgevoerd wordt
5. Definieer wanneer recommandatie een succes is.

### Stap 4: Richt de juiste multidisciplinaire (project)organisatie in

De volgende stap is om een multidisciplinair team bij elkaar te roepen, met professionals vanuit alle belangrijke afdelingen binnen de onderneming. Mits zij er in geloven en het niet als een verplicht nummer beschouwen. Identificeer vervolgens wie binnen de onderneming de sponsor van het project wil zijn. Dit is een sleutelpersoon in de organisatie die bij voorkeur in staat is om de obstakels weg te nemen, indien nodig budgetten aanspreekt en de organisatie kan enthousiasmeren voor aanbevelingen.

**Stap 5: Ontwikkel een kleinschalige omgeving met aanbevelingen en start met *Proof of Concept* (initiatiefase)**

Begin kleinschalig, simpel en schaalbaar. Het grote voordeel om eerst een kleinschalige data omgeving te ontwikkelen, is dat ermee geëxperimenteerd kan worden. De ervaring leert dat het creëren van enkele gecontroleerde experimenten al zeer waardevolle inzichten voor een onderneming kan opleveren. Hierbij dient wel opgemerkt te worden dat een onderneming niet bang moet zijn om fouten te maken, maar hier zo snel mogelijk van moet leren. Door de kennis en problematiek eigen te maken leert een organisatie om te gaan met aanbevelingen. De afweging om competenties en systemen zelf te ontwikkelen of uit te besteden verschilt per onderneming.

De voordelen en mogelijkheden van data verschillen en elke onderneming dient daar op haar eigen manier mee om te gaan. Algemene stelregel is dat naarmate data van strategisch belang is, de noodzaak om het zelf te doen stijgt. In een dergelijke ontwikkeling dient daarbij een hoge prioriteit gegeven te worden aan het insourcen van competenties die gebruikmaken van bestaande externe ICT-infrastructuren.

**Stap 6: Deel ervaringen met de organisatie en verbeter**

De impact van data strekt verder dan één afdeling of project. Het is daarom cruciaal om de rest van de onderneming in deze fase actief te betrekken. Dit vereist een combinatie van een zorgvuldige communicatie en een dialoog met de sleutelpersonen binnen een onderneming. In de communicatie naar de organisatie dient duidelijk gesteld te worden wat er gaande is, welke successen er geboekt worden en wat dit voor de onderneming kan betekenen.

**Stap 7. Schaal op**

Nadat het *Proof of Concept* succesvol is afgerond, kan er opgeschaald worden. Het projectteam kan worden uitgebreid en de opgedane ervaring maakt het eenvoudiger om het rendement van het initiatief te bepalen.

**Stap 8: Verbeter continu**

*Predictive modeling* en aanbevelingen zijn geen eenmalige exercitie. Het vereist een voortdurende aanpak met veel incrementele verbeteringen. Zeker gezien de snelheid waarmee nieuwe ontwikkelingen, data en technologieën zich aankondigen, kan een onderneming het zich niet veroorloven om stil te staan. Bestaande data-initiatieven die zich in de onderneming hebben bewezen, dienen regelmatig tegen het licht gehouden te worden en verrijkt te worden met nieuwe data, betere data of meer verfijnde analysetechnieken. Alles vanuit de gedachte dat data een onderneming echt naar een hoger niveau kan tillen. En toekomstig commercieel succes kan de motor zijn.



Een veelgebruikte methode om het bedrijfsproces continu te verbeteren in *analytics*-projecten is de *Plan-Do-Check-Act*-cyclus. Waarbij in de *Plan*-fase de focus ligt op het nadenken en voorbereiden van een concreet vraagstuk – zoals in stap 2 en 3 – gaat de *Do*-fase over het uitvoeren van het plan. In de *Check*-fase wordt er middels een meetinstrument gekeken of de doelstellingen uit het plan zijn behaald. Als laatste is er de *Act*-fase waarin de opgedane kennis uit de eerdere fases geborgd wordt in de organisatie en een nieuwe *Plan*-fase wordt geïnitieerd voor een volgende iteratie.



### Meer lezen?

Ga naar [EcommerceWiki.org](http://EcommerceWiki.org) om de volledige bluepaper van de expertgroep Big Data & Analytics te downloaden.

*EcommerceWiki/  
ShoppingTomorrow*

GASTHEER



**Riens Koopman**  
*Directeur*  
Cendris

VOORZITTER



**Marcel van Brenk**  
*Partner*  
VODW

Leden expertgroep



**Faas Broersma**  
*Head of CRM*  
Nextail



**Jorna Leenheer**  
*Lector New Marketing*  
Avans Hogeschool



**Karin Dekker**  
*Programma Manager*  
Achmea



**Roald Willemsen**  
*Researcher E-commerce*  
Thuiswinkel.org



**Erik van Houwelingen**  
*Senior Web Analyst*  
Intergamma



**Niek Sanders**  
*Conversion Manager*  
DeliXL



**Michel Brakenhoff**  
*CRM Manager*  
Metro Cash & Carry



**Fabian Pieterse**  
*Informatie Analist*  
BVA Auctions



**Thea van Lenthe**  
*Research Consultant*  
GfK



**Remco Wilting**  
*Manager Data Science*  
RFS Holland Holding



**Sjoerd van Son**  
*Team Lead CRM*  
Sundigroup



**Daniel Bos**  
*Manager Business Intelligence*  
Coolblue



**Marcel Dumont**  
*CTO*  
Hotelspecials



**Rodger Buyvoets**  
*CEO*  
Sagent



**Erik Fijneman**  
*CRM Manager Projects & Dealer Support*  
Peugeot



**Aart Labee**  
*Director Strategy & Business Insight*  
McDonalds