

# Analytics & Big Data

shopping  
tomorrow

# Analytics & Big Data



ShoppingTomorrow/  
Analytics & Big Data

Binnen retail wordt er veel verwacht van de toepassingen van Big Data. Het zou de grondstof zijn voor toekomstig commercieel succes. Veel ondernemingen zien de mogelijkheden, maar zijn nog onvoldoende in staat om deze in de praktijk te brengen.

In dit hoofdstuk gaan we in op de mogelijkheden die Analytics & Big Data retailers biedt. Na eerst in te zijn gegaan op trends en ontwikkelingen laten we een aantal mogelijke toepassingen zien. Vervolgens behandelen we de zes enablers voor Analytics & Big Data.

Aan het eind van het hoofdstuk bieden we retailers een leidraad om met Big Data aan de slag te gaan door de introductie van een Maturity Model dat toegepast kan worden op de eigen situatie en het aanreiken van een Roadmap om Analytics & Big Data succesvol te implementeren in de eigen organisatie.

## 1. Trends en impact

In deze paragraaf geven we eerst een korte beschrijving van Analytics & Big Data. Daarna volgt een overzicht van de belangrijkste trends op dit gebied en de impact hiervan op de retailer.

### 1.1 Wat is Big Data?

We hanteren hier de volgende definitie: er wordt gesproken over Big Data als u met een of meer datasets werkt die te groot zijn om met reguliere databasemanagementsystemen onderhouden te worden. Volgens Gartner gaat het in elk geval om drie factoren: de hoeveelheid data (volume), de snelheid waarmee de data binnenkomt en opgevraagd wordt (velocity) en de diversiteit van de data (variety). Daarnaast speelt ook de mogelijkheid tot statistische analyses een belangrijke rol. Het gaat hierbij om grote volumes van zowel gestructureerde en ongestructureerde data.

### 1.2 Wat is Big Data Analytics?

Big Data Analytics is het verzamelen, organiseren en analyseren van grote datasets (Big Data) om patronen te ontdekken en andere nuttige informatie te verkrijgen. Big Data Analytics helpt om informatie uit de data te begrijpen, maar helpt ook om te identificeren welke data het belangrijkste is voor de business en voor toekomstige beslissingen.

We zien een aantal trends op het gebied van winkelen richting 2020 die relevant zijn voor Big Data:

- Het verwachtingspatroon bij consumenten richting bedrijven over de wijze waarop ze het winkelen faciliteren en inspelen op de individuele consument is hoog
- Consumenten zijn zich in toenemende mate bewust van privacy en maken voortdurend (bewust of onbewust) een afweging tussen privacy en gemak
- Consumenten laten steeds meer datasporen achter die bewaard blijven
- The Internet of Things zorgt voor een explosie aan data
- De technische ontwikkelingen van opslag en analyse biedt mogelijkheden om met grote hoeveelheden data aan de slag gaan.

Deze trends hebben impact op retailers:

- Retailers worden zich steeds meer bewust van de mogelijkheden van data en verliezen hun 'koudwatervrees'
- Retailers ontwikkelen zich naar data-driven organisaties waarbij data impact heeft op de gehele (commerciële) bedrijfsvoering
- Retailers moeten gaan investeren in kennis en vaardigheden om deze slag te kunnen maken en moeten kiezen hoe ze dit willen organiseren, inkopen of partneren
- Steeds meer beslissingen van retailers zijn gebaseerd op feiten en worden in real-time en automatisch uitgevoerd.

## 2. Toepassingsgebieden

---

De mogelijke toepassingen van Analytics & Big Data in het commercieel werkveld zijn legio. We hebben het dan niet alleen over Marketing & Sales, maar ook over toepassingen in de inkoop, distributie en logistiek, customer service en producten en diensten. In deze paragraaf illustreren we dit aan de hand van een aantal voorbeelden.

### 2.1 Marketing & sales

Big Data stelt retailers in staat om hun marketingmix af te stemmen op klantbehoeften (personalisatie). Door betere inzichten in het profiel van klanten (bijvoorbeeld op basis van socio-demografische kenmerken, lifestyle en koopgedrag) is een retailer in staat zijn assortiment af te stemmen op de behoeften van individuele klanten en relevante(re) aanbiedingen te doen.

Hieronder vindt u enkele voorbeelden daarvan:

- Marketing(communicatie) afgestemd op individuele klant of klantgroep
- Websites die beter afgestemd zijn op customer journeys van de verschillende klanttypen
- Op basis van data van klanten specifiekere en relevantere aanbiedingen doen
- Nichemarketing en event-driven marketing kunnen bedrijven.

### 2.2 Customer service

Hier volgen enkele toepassingen van Analytics & Big Data op het gebied van Customer Service:

- Op maat maken van orderafhandeling
- Inzichtelijk maken van het hele orderproces voor de klant
- Gebruikmaken van klantdata om te differentiëren in betalingsregelingen
- Analyseren van klachtoorzaken voor verbetering van de customer experience
- Doormeten van de volledige customer journey en registreren van feedback van klanten
- Verschillen in klantbehoeften en klantwaarde gebruiken om differentiatie aan te brengen in service levels en proactieve kanaalsturing
- Creëren en inzetten van omnichannel-klantinzichten om contacten persoonlijker te maken, en vragen en klachten beter en sneller af te handelen
- Binnen kanalen de efficiency verbeteren door bijvoorbeeld e-mailrouting met 'text mining' te verbeteren en trending topics uit klantcontacten te halen via 'speech analytics'
- Doorloop- en levertijden verbeteren op basis van analytics wat proactief acteren mogelijk maakt.

### 2.3 Producten en diensten

Analytics & Big Data kunnen op verschillende manieren worden ingezet voor de ontwikkeling van producten en diensten.

- Data over of van klanten als input gebruiken om bestaande producten en diensten te verbeteren. Bijvoorbeeld door het gedrag van klanten te analyseren. Dit kan betrekking hebben op (be)zoekgedrag, koopgedrag of communicatiegedrag
- Feedback van klanten gebruiken. Deze feedback kan betrekking hebben op het product of de dienst die is afgenomen, maar ook op de dienstverlening eromheen
- Inzet van Big Data bij de (co-)ontwikkeling van producten, waarbij Big Data inzicht kan geven in de optimalisatie van nieuwe producten en in de interesse van de markt hierin
- Big Data kan ook ingezet worden als onderdeel van een product. Zo gebruikt Ford gebruiksdata van alle auto's om te voorspellen wanneer een auto voor onderhoud naar de garage moet.

### 2.4 Distributie, logistiek en inkoop

Ook op het gebied van distributie, logistiek en inkoop kan Analytics & Big Data op diverse manieren ingezet worden. Hieronder een aantal voorbeelden.

- Afstemmen van de inkoop van het assortiment op verwachte (voorspelde) trends. Daarnaast is het mogelijk om inkoop te differentiëren per locatie of vestiging
- Optimaliseren van rittenschema's voor de bevoorrading van winkels
- Bepalen welke producten het meest populair zijn bij een specifiek klantsegment en welke marge behaald kan worden (bepaling prijsstrategie)
- Inzicht krijgen in welke producten wanneer het beste verkopen om zo tot een beter inkoop- en schappenplan te komen
- Reduceren van het aantal retouren door het identificeren van de belangrijkste oorzaken.



Presentatie Big Data in Retail

## 3. Enablers Big Data & Analytics

Om maximaal rendement uit Analytics & Big Data te halen, passend bij de fase waarin een retailer zich bevindt, worden op een aantal vlakken eisen gesteld aan de onderneming. In bijgaand figuur wordt weergegeven welke onderwerpen dit betreft.



Enablers Analytics & Big Data

### 3.1 Strategie

De rol van Analytics & Big Data wordt bepaald door de strategische keuze die een retailer maakt. We onderscheiden een viertal drivers:

- **Capability-driven:** Analytics & Big Data worden door de retailer beschouwd als competenties die iedereen in huis wil hebben, zonder hier direct verdienmodellen aan te koppelen

- **Competition-driven:** Analytics & Big Data spelen een belangrijke rol bij het behalen van concurrentievoordeel, waarbij de retailer keuzes maakt welke markten hij op welke wijze wil bedienen
- **Cash flow-driven:** Analytics & Big Data worden gebruikt als verdienmodel door het realiseren van nieuwe en innovatieve producten en diensten, gebruikmakend van klantdata
- **Community-driven:** het verdienmodel ligt in de creatie van een ecosysteem van partners op het gebied van producten en/of services, waarbij data van en voor partners gedeeld worden.

Een voorbeeld van een 'community-driven' retailer is Bol.com. Dit bedrijf hanteert een platformstrategie waarbij het andere retailers toegang geeft tot zijn platform om producten te verkopen. Door het delen van data van en met deze retailers creëert Bol.com een ecosysteem, waardoor er meer grip gekregen kan worden op consumentengedrag in specifieke productcategorieën en de partijen hier gezamenlijk slim op in kunnen spelen.

### 3.2 Organisatie & cultuur

Analytics & Big Data komen het beste tot hun recht in een data-gedreven commerciële cultuur. Hieronder verstaan we dat binnen ondernemingen beslissingen worden genomen op basis van dieperliggende inzichten.

Niet alle retailers kennen een data-gedreven commerciële cultuur. Het ontbreekt aan verbeeldingskracht over wat er met Analytics & Big Data mogelijk is, waardoor resources niet beschikbaar worden gesteld. Bovendien is er vaak een natuurlijke weerstand tegen data, omdat hiermee bestaande zekerheden onder druk komen te staan. Om dit te doorbreken is er een voorvechter nodig die de organisatie moet overtuigen.

We adviseren om klein te beginnen. Dit leidt snel tot concrete inzichten en sturingsmogelijkheden op basis van data (fact-based). De volgende stap is deze verder uitbreiden, waardoor de organisatie steeds meer fact-based beslissingen gaat nemen.

### 3.3 Kennis & opleiding

Als er gesproken wordt over Analytics & Big Data, dan valt gelijk het begrip 'Data Scientist'. Dit wordt gezien als het beroep van de 21<sup>e</sup> eeuw.

Van de 'Data Scientist' wordt verwacht dat:

- hij inhoudelijk bedreven is in het uitvoeren van complexere analyses met grote databestanden. Dit betekent zowel kennis als ervaring met statistiek en ICT;
- hij in staat is om zich te kunnen verplaatsen in de business om vragen die opgepakt kunnen worden met Analytics & Big Data te kunnen identificeren en de vertaalslag te kunnen maken naar concrete toepassingen;
- hij communicatief vaardig is en in staat is om de toepassingen goed over het voetlicht te brengen.

Het gaat binnen een retailonderneming niet alleen om voldoende gekwalificeerde Data Scientists in dienst te hebben. Ook de overige medewerkers moeten in staat zijn om fact-based te werken.

### 3.4. Data

Er komt steeds meer data beschikbaar. Naast het feit dat consumenten door hun gedrag steeds meer data genereren dat vastgelegd wordt, genereren apparaten ook steeds meer data. Dit is



Presentatie Data Scientist

ook wel bekend onder de naam Internet of Things. Het omzetten van gedrag in data noemen we ook wel 'Dataficatie'.



Video Internet of Things

Hierdoor wordt de datahuishouding binnen een retailorganisatie steeds belangrijker. Deze datahuishouding kan gekarakteriseerd worden aan de hand van vier elementen:

- **Dataverzameling:** er bestaan verschillende soorten data, waaronder klantdata, contactdata en logistieke data. Deze data kan verschillende vormen hebben, zoals tekst (al dan niet gestructureerd), geluid en beeld en is afkomstig uit verschillende bronnen, zowel intern (bijvoorbeeld orderbestanden) als extern (bijvoorbeeld social media)
- **Dataverwerking:** data kan op verschillende wijzen verwerkt worden, afhankelijk van het type data (denk aan No SQL voor ongestructureerde data). Belangrijk is dat een retailer de governance goed regelt en dat richtlijnen en vereisten voor dataverwerking hierin worden vastgelegd
- **Dataopslag:** data kan in verschillende systemen worden opgeslagen, afhankelijk van de toepassing. Denk bijvoorbeeld aan een datawarehouse voor marketingtoepassingen. Belangrijk is om historische data vast te houden, waardoor klanten langdurig gevolgd kunnen worden. De opslag van data moet centraal geregeld worden
- **Datadistributie:** afhankelijk van de rol van een medewerker is er een andere behoefte aan informatie. Zo heeft de salesmedewerker behoefte aan pipeline-informatie en de logistiek medewerker aan voorraadinformatie. Dit leidt tot verschillende interfaces, waarbij iedere gebruiker van data een maatproduct krijgt. Het is wel belangrijk dat de datadefinities consistent zijn over de verschillende interfaces.

### 3.5 Analyse & tooling

Er kunnen verschillende vormen van analyse onderscheiden worden:

- **Beschrijvend:** deze analyses zijn vooral (ad hoc) rapportages die vertellen hoe het in het verleden is gegaan. Een voorbeeld hiervan is de omzetrapportage van de vorige dag
- **Vooruitblikkend:** dit zijn meer statistische analyses, waardoor verbanden worden gelegd. Hieronder vallen ook segmentaties, zoals een Reach Frequency Monetary (RFM)-analyse
- **Voorspellend:** deze analyses leiden tot voorspellingen over toekomstig gedrag, zoals welke klanten het meest bereid zijn om een bepaald product te kopen
- **Voorschrijvend:** voorschrijvende analyses gaan verder dan voorspellende analyses. Op basis van de uitkomsten wordt een specifieke actie ondernomen. Denk aan de aanbevelingen op websites op basis van eerder koopgedrag.

Om deze analyses te kunnen uitvoeren, is er tooling nodig. De hoeveelheid en diversiteit aan tooling is enorm. De keuze die de retailer maakt voor tooling hangt van een aantal zaken af:

- **Type analyse:** voor het bouwen en tonen van rapportages is andere tooling nodig dan voor het bouwen van voorspellingsmodellen
- **Type data:** ongestructureerde data als tekst, geluid en beeld kunnen niet door de traditionele tools worden geanalyseerd. Hiervoor is specifieke tooling nodig, zoals tekst-mining software, die voor analyse van social media wordt gebruikt
- **Hoeveelheid data:** op het moment dat de hoeveelheid te analyseren data toeneemt, zijn traditionele tools niet meer toereikend omdat de analyses dan te lang duren. In de afgelopen jaren zijn er nieuwe tools bijgekomen die hiermee wel weten om te gaan, zoals Hadoop, R en Python



ShoppingTomorrow/  
Retailwetgeving

- **Fase retailer:** een retailer die pas is gestart met Analytics & Big Data, kan het uitstekend af met de generieke tools. Hoe verder een retailer zich ontwikkelt, des te groter de behoefte aan specifieke software.

### 3.6 Privacy & beveiliging

De retailer beschikt over klantgegevens en dus over persoonsgegevens. Daarom is het vanuit juridisch perspectief belangrijk om hier aandacht aan te besteden. Hiervoor verwijzen we naar het hoofdstuk Retailwetgeving.

Ook vanuit business-perspectief is het voor de retailer belangrijk om na te denken op welke wijze met klantgegevens om te gaan. Naast toepassingen voor primaire dienstverlening (bijvoorbeeld het thuis laten bezorgen van een bestelling) zijn er ook toepassingen die leiden tot secundair gebruik (bijvoorbeeld het retargeten van websitebezoekers).

Voor een retailer zijn de volgende zaken van belang:

- **Inzet klantdata:** bepaal waarvoor klantgegevens worden ingezet. Vergelijk eens de privacy statements van Google en Microsoft voor Gmail respectievelijk Hotmail
- **Wees transparant:** vertel aan klanten wat met zijn gegevens wordt gedaan. Een goed voorbeeld is wehkamp.nl die in begrijpbare taal uitlegt wat ze met de gegevens doen
- **Geef controle:** geef klanten controle over hun gegevens. Hierbij kunt u denken aan mogelijkheden om gegevens te wijzigen, te verwijderen of aan te vullen.

Beveiliging van klantgegevens is voor een retailer van groot belang. Een aantal incidenten heeft laten zien dat dit geen vanzelfsprekendheid is:

- **Beheer klantgegevens:** het maakt niet uit of klantgegevens door de retailer zelf of door een derde worden beheerd; er dienen beveiligingsmaatregelen te worden getroffen. En deze maatregelen moeten ook regelmatig geaudit worden. De functie van Security Officer komt steeds meer voor. Indien beheer bij derden plaatsvindt, is het goed om een Bewerkersovereenkomst af te sluiten, waarin hierover afspraken worden gemaakt
- **Uitwisseling klantgegevens:** uitwisseling van klantgegevens met derden moet altijd via een beveiligde verbinding gaan. Per e-mail, op een usb stick of via Dropbox kan niet worden beschouwd als een veilige manier van data-uitwisseling.

Het hoofdstuk Online Security & Hosting gaat hier verder op in.



Privacy statement Google



Privacy statement Microsoft



Cookiegebruik van  
wehkamp.nl



ShoppingTomorrow/  
Online Security & Hosting

# 4. Maturity-model Analytics & Big Data

Op gebied van Analytics & Big Data bevinden retailers in Nederland zich in verschillende fasen. We onderscheiden vier fasen in het Maturity-model:

- **Fase 1:** de retailer zet op ad hoc basis Analytics & Big Data in. Er is geen beleid. Het is bovendien niet geworteld in de cultuur van het bedrijf en de kennis en ervaring is beperkt
- **Fase 2:** de retailer maakt een professionaliseringsslag. Op basis van de eerste ervaringen ziet het bedrijf de voordelen en gaat hierin investeren. De ‘believers’ krijgen de organisatie mee op basis van feiten en resultaten
- **Fase 3:** de retailer maakt structureel gebruik van Analytics & Big Data. Dit betekent zichtbaarheid in de organisatie, middelen die beschikbaar worden gesteld en werkwijzen die worden aangepast
- **Fase 4:** de retailer maakt gebruik van Analytics & Big Data om zich te kunnen onderscheiden in de markt. In alle facetten van de onderneming wordt hiervan gebruikgemaakt, niet alleen voor commercie, maar bijvoorbeeld ook op gebied van HR.

In welke fase een retailer zit, wordt door verschillende zaken bepaald. Zo kan er onderscheid worden gemaakt tussen retailers die oorspronkelijk uit de ‘bricks’ komen en retailers die gestart zijn in de ‘clicks’. Daarnaast zijn er retailers die beschouwd kunnen worden als grotzakelijk en retailers die meer mkb zijn. Een grotzakelijke clicks-retailer mag het vaakst verwacht worden in fase 4, maar een bricks-retailer uit het mkb in fase 1.

Aan de hand van de zes enablers uit paragraaf drie zijn de vier onderscheiden fasen beschreven. Deze staan in onderstaande tabel. Retailers kunnen aan de hand van deze tabel kijken naar waar ze nu staan en ook waar ze binnen een tot twee jaar willen staan. Hierdoor krijgen ze inzicht in de ‘gap’ die moet worden overbrugd.

		Fase 1 (ad hoc)	Fase 2 (professioneel)	Fase 3 (structureel)	Fase 4 (Onderscheidend)
<b>Strategie</b>	<i>Datastrategie</i>	data-driven is nog verre van standaard in de organisatie, ICT-systemen zijn leidend	Management is overtuigd van het belang van data en bereid te investeren in het opzetten van een datalandschap Verplaatsing van focus op ICT-systemen naar businessseinen	Top management spreekt uit dat data-driven belangrijk is en in de genen van de organisatie moet gaan zitten Eigenschap van gegevens is gecentraliseerd	Data-driven volledig geïncorporeerd in de organisatie Data is onderdeel van het businessmodel Datalandschap is flexibel zodat snel ingespeeld kan worden op nieuwe ontwikkelingen Klant krijgt actieve rol in het verzamelen van zijn data Community-driven customer-driven data als driver achter uw activiteiten
	<i>Commerciële strategie</i>	Capability-driven ondersteuning van ad hoc beslissingen	Competition-driven ondersteuning van marketing en sales	Cashflow-driven afrekenen op structureel resultaat	
<b>Organisatie &amp; cultuur</b>	<i>Betrokkenheid mgt</i>	Eerste data-initiatieven worden wel aangemoedigd, maar de overtuiging om er in te moeten investeren is er nog niet	Medewerkers worden steeds vaker gechallenged hun beslissingen met data te onderbouwen	Steeds vaker worden beslissingen tijdelijk haal geroepen omdat ze cijfermatig nog niet voldoende onderbouwd zijn	Elke beslissing wordt gechallenged met data
	<i>Draagvlak in organisatie</i>	Weinig draagvlak, opgelegd vanuit directie of iemand die het succes bewijst	Beperkt draagvlak, afdelingsniveau	Breed draagvlak door hele organisatie	Iedereen in de organisatie begrijpt het belang van goede data en de rol die men zelf daarin speelt
<b>Kennis &amp; opleiding</b>	<i>Rollen</i>	Iemand heeft gevoel voor cijfers, kan ook marketeer zijn Rol is rapporterend	Specifieke analist-functie wordt gecreëerd, iemand met een kwantitatieve opleiding Rol is adviserend	Data scientist, nog wel generieke rol Is sparringspartner van het management ook van andere rollen worden enige analyse vaardigheden verwacht	Rol wordt gesplitst in meerdere specialismen Rol is leidend in bepalen van businessstrategie Combinatie van technische kennis, business sense en communicatieve vaardigheden
	<i>Kennis</i>	Creatief in combineren van informatie uit verschillende bronnen, cijfermatig inzicht	Analist heeft gedegen analytische opleiding en beheerst analysetechnieken		
<b>Data</b>	<i>Type data</i>	Ad hoc (ongestructureerd) transactionele masterdata Ad hoc (ongestructureerd) niet-transactionele masterdata	Ongestructureerde transactionele en niet-transactionele masterdata met elkaar gelinked	(Niet-)transactionele masterdata verbijkt met webdata en winkeldata (interactie)	Verrijken van interne data met externe data al naar gelang de gekozen datastrategie Controle van klant over de eigen data
	<i>Datavormen</i>	Data veelal nog in excelletjes	Data nog niet allemaal met elkaar te verbinden sleutels nog niet overall aanwezig	Begin met nieuwe databronnen ontsluiten	Structurele ontsluiting van alle databronnen aanwezig zowel intern als extern Hadoop cluster in pilot oase eerste computers aan elkaar gekoppeld om snelheid te bewijzen
	<i>Datastructuur</i>	Geen structuur beschikbaar op verschillende plaatsen	Data samen geclusterd in een centrale database	Hadoop cluster in pilot oase eerste computers aan elkaar gekoppeld om snelheid te bewijzen	
	<i>Datakwaliteit</i>	Kwaliteit is niet altijd even goed	Kwaliteit van data wordt belangrijk	Eisen aan kwaliteit steeds hoger om betrouwbaar en voorspellend te kunnen zijn	Kwaliteit moet goed zijn, omdat data ook naar buiten wordt ontsloten
	<i>Dataprocessen en -systemen</i>	Ad hoc processen in ontwikkelomgeving	Structurele processen in productieomgeving	Geestdaardeste interface naar gebruikers	Interfaces en consistentie tussen verschillende data-omgevingen, real-time beschikbaar
<b>Analyse &amp; tooling</b>	<i>Analyse</i>	Tellingen en rapporten, beschrijving van het nu Geen aparte tools	Trends en relaties/verbanden Statische pakketten	Voorspellingen en modellen Statische pakketten	Algoritmes in real-time voorspellingen, self-learning Programmeerpakketten, eigen ontwikkelde software
	<i>Tooling</i>				Klant geeft informatie aan bedrijf om dienstverlening te verbeteren
<b>Privacy &amp; beveiliging</b>	<i>Context</i>	Geen focus omdat er überhaupt nog weinig klantdata is	Gaat een generieke privacystatement opstellen dan wel bestaande aanpassen zodat de data voor analyse/marketing gebruikt mag worden	Heeft een transparant privacybeleid dat op de website eenvoudig te vinden is.	Klant stelt zelf data beschikbaar aan bedrijf Beschikt over een security officer, data wordt versleuteld
	<i>Transparantie</i>	Duidelijk wat wordt opgeslagen	Klant ziet waar data voor gebruikt wordt	Klant heeft toegang of interface naar data	
	<i>Beveiliging</i>	Geen/beperkte formele vastlegging	Beperkte aandacht voor beveiliging van data, registratie van medewerkers die toegang tot data hebben	Klantgegevens worden op een beveiligde server opgeslagen waar u alleen via een remote terecht kunt	

Het Maturity-model van Analytics & Big Data



Als een retailer kijkt naar zijn huidige situatie, dan ziet hij dat hij in verschillende fases kan zitten, afhankelijk van de enabler.

## 5. Big Data Roadmap

Hoe start een retailer met Analytics & Big Data? Hoewel er brede consensus in de markt is over de waarde van Big Data, is er geen gestandaardiseerde aanpak voor '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 Big Data succesvol in te zetten verschilt per definitie per retailer.

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



*De initiatie- en volwassenfase van Analytics & Big Data*

### 5.1 Verken 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 Big Data. Zoals we gezien hebben, variëren de mogelijkheden voor het inzetten van Big Data sterk. Ervaring leert dat retailers het meeste waarde halen uit Big Data-projecten als zij starten met een inventarisatie van de uitdagingen die zij ervaren en de doelstellingen die ze hebben, en deze vervolgens prioriteren op basis van de commerciële impact.

Zowel in de initiatiefase als in de volwassenfase moet een Big Data-initiatief in de strategische context van een onderneming passen. Bovendien is de acceptatie een cruciaal issue. Om dit te bereiken is een antwoord op de volgende vier vragen belangrijk:

- Wat zijn de ondernemingsdoelstellingen en op welke manier kan data deze doelstellingen ondersteunen?
- Wat zijn de grootste obstakels om daar te komen?
- Wat is de perceptie van Big Data? Hoe kan het sentiment worden verbeterd?
- Wie zijn de stakeholders en welk Big Data-initiatief willen zij als eerste oppakken?

Deze vragen vormen een fundament voor het verkennen van de mogelijkheden.

### 5.2 Stel scope, doelstelling & business case vast

In de tweede stap dient er een keuze gemaakt te worden wat het Big Data-initiatief moet bewerkstelligen:

- Specificeer de doelstelling in meetbare indicatoren
- Identificeer alle businessvragen zo specifiek en gedetailleerd als mogelijk
- Stel vast welke andere randvoorwaarden aanwezig zijn
- Stel vast welke level of maturity geambieerd wordt (volwassen-fase) of welk initiatief (proof of concept) in de initiatie-fase uitgevoerd wordt
- Definieer wanneer Big Data en de implementatie een succes is.

### 5.3 Definieer de 'gap' en 'change'

Wat is de 'gap' en 'change' tussen de huidige situatie en de ambitie (alleen voor volwassenfase). Om Big Data succesvol te kunnen implementeren moet er een duidelijk beeld zijn van de migratie die binnen de organisatie gemaakt dient te worden op zowel de harde als de zachte factoren van de zes enablers.

Een assessment dient over de gehele linie uitgevoerd te worden, waarbij de vorige paragraaf uiteraard als handvat gebruikt kan worden. Naarmate een bedrijf meer 'data-volwassen' wordt, moet er meer aandacht aan deze stap besteed worden.

### 5.4 Richt de (project)organisatie in

De volgende stap is om een multidisciplinair team bij elkaar te roepen, met professionals vanuit alle belangrijke afdelingen binnen de onderneming. 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 ruimen, zo nodig budgetten aan te spreken, en de organisatie meekrijgt in het enthousiasme voor Big Data.

### 5.5 Proof of Concept (initiatiefase) en Integratie (volwassenfase)

Hoewel de gedachtegang ook voor de volwassenfase opgeld doet, is het voornaamste advies: begin kleinschalig, simpel en schaalbaar. Het grote voordeel van eerst een kleinschalige Big Data-omgeving ontwikkelen, zoals een Hadoop-cluster in de cloud, is dat ermee geëxperimenteerd kan worden. Dit geldt uiteraard ook voor minder geavanceerde data- en analysevraagstukken.

De ervaring leert dat het creëren van enkele gecontroleerde experimenten al zeer veel 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 zo snel mogelijk hiervan moet leren. Door de kennis en problematiek eigen te maken leert een organisatie om te gaan met Big Data.

De afweging om competenties en systemen zelf te ontwikkelen of uit te besteden verschilt per onderneming. De algemene stelregel is dat naarmate Big Data van strategisch belang is, de noodzaak om het zelf te doen stijgt.

### 5.6 Deel ervaringen en verbeter

In de communicatie naar de organisatie dient duidelijk gecommuniceerd te worden wat er gaande is, welke successen er geboekt worden en wat dit voor de onderneming kan betekenen. Vaak lenen de bestaande interne communicatiemiddelen van de onderneming zich prima voor een aankondiging, maar dit volstaat niet. Het initiatief is immers niet het zoveelste in een lange rij, maar is feitelijk een innovatie die op termijn een organisatiebrede cultuuromslag met zich meebrengt.

Het committeren van sleutelpersonen binnen een onderneming vereist een doordachte aanpak, waarbij de posities van deze personen duidelijk meegewogen dienen te worden. Hier raakt u uiteraard de bedrijfscultuur, dus hoe de dialoog wordt ingezet, verschilt sterk per onderneming. Dat de dialoog gevoerd dient te worden staat echter buiten kijf.

### 5.7 Schaal op

Nadat het Proof of Concept succesvol is afgerond, kan er opgeschaald worden. Het Big Data-team kan worden uitgebreid en door de opgedane ervaring is het eenvoudiger het rendement van het Big Data-initiatief te bepalen.

### 5.8 Verbeter continu

Big Data is 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 bewezen hebben, dienen regelmatig tegen het licht gehouden te worden en verrijkt te worden met nieuwe data, betere data of betere, meer verfijnde analysetechnieken. Dit alles vanuit de gedachte dat Big Data de motor is van toekomstig commercieel succes.

### Meer lezen?

Op [ShoppingTomorrow.nl](http://ShoppingTomorrow.nl) vindt u nog meer informatie over Analytics & Big Data.





**GASTHEER**  
**Riens Koopman**  
*Directeur*  
Cendris  
[riens.koopman@cendris.com](mailto:riens.koopman@cendris.com)



**VOORZITTER**  
**Marcel van Brenk**  
*Partner*  
VODW  
[mvanbrenk@vodw.com](mailto:mvanbrenk@vodw.com)

LEDEN EXPERTGROEP



**Guido Fambach**  
*Managing Director Sales EMEA*  
ComScore



**Rutger de Haan**  
*Manager Marketing Research*  
Praxis DHZC B.V.



**Wendy Hoven**  
*Marktanalist*  
Corio



**Yory Wollerich**  
*Customer Intelligence Analyst*  
Bol.com



**Rick Spaans**  
*Manager Direct Marketing & Customer Intelligence*  
Landal GreenParks



**Maarten Terpstra**  
*Senior Consultant*  
Sanoma



**Alexander Pluim**  
*CTO*  
BVA Auctions



**Karin Dekker**  
*Programma Manager Markt Strategie*  
Achmea



**Mischa van Bochove**  
*Product Manager Inzicht & Campagnes*  
PostNL



**Peter le Clercq**  
*Business & Information Manager*  
Aegon



**Chi Shing Chang**  
*Business Development*  
Spinque



**Lennart Koek**  
*Channel Manager*  
LeasePlan Direct



**Jeroen Steenbergen**  
*Manager Customer Insights*  
Bol.com



**Rob Woltman**  
*Senior Industry Analyst*  
Google



**Pieter Both**  
*Group eBusiness Manager*  
GrandVision



**Erik Vollers**  
*Business Development*  
PFM Footfall Intelligence