

# Data analytics: vijf valkuilen



**Binnen veel organisaties voelen mensen de druk om data analytics in te zetten voor alle denkbare projecten. In het licht van digitale transformatie zijn termen als artificial intelligence, machine learning en data science daarbij al helemaal ingeburgerd. Prachtige ontwikkelingen, waarvan de grote uitdaging is om ze in de praktijk toe te passen.**

In deze publicatie ontdekt u een aantal van de belangrijkste valkuilen bij het inzetten van data analytics en de aanverwante toepassingsvelden, zoals machine learning. Natuurlijk zijn er nog veel meer aandachtspunten, maar dit zijn de vijf om goed op te letten wanneer data analytics onderdeel is van uw bedrijfsvoering.

Aansluitend geven wij u enkele concrete handvatten die u verder op weg kunnen helpen bij het werken met data analytics in het licht van digitale transformatie.

## 1 Interpreteren van data



U wilt graag op basis van data analytics bepalen hoe u resources gaat inzetten? Prima, maar weet u ook zeker dat de uitgevoerde analyses de juiste uitkomsten opleveren? Dat u op de juiste wijze tot de uitkomsten bent gekomen? Voor organisaties die werken met data analytics is het altijd oppassen dat ze geen besluiten nemen op basis van de onjuiste, gedefinieerde inzichten. De drie oorzaken van die onjuiste inzichten: de organisatie heeft de verkeerde data gebruikt, de verkeerde data verwerkt of de data verkeerd geïnterpreteerd.

Het kan dus in de basis verkeerd zitten, zoals in de toevoer van data. Dan is het verstandig eerst naar uw organisatievolwassenheid te kijken (architectuur, integratie), voordat u bepaalde stappen wilt gaan nemen. Want het is zonde om het beschikbare budget te besteden aan analyses op niet optimaal functionerende systemen, toch? Het is slimmer om bestaande systemen te verbeteren en ondertussen alleen de analyses uit te voeren waarvan u zeker weet dat ze gebaseerd zijn op de juiste gegevens.

## 2 Privacy en ethiek



De tweede grote valkuil kan optreden bij het analyseren op de productiedatabase, met alle privacytechnische complicaties van dien. Met alle beschikbare technieken kunnen we tot on-eindig veel inzichten komen over individuen, maar de wetgeving trekt grenzen in het ophalen en bewaren van informatie. En dan kunt u ook nog te maken krijgen met ethische overwegingen, zoals bij medische dossiers.

Voorbeeld: stel, door machine learning toe te passen op labuitslagen, zou je in een vroegtijdig stadium kunnen identificeren welke personen een erfelijke aandoening kunnen krijgen. Wellicht zijn er hele significante parameters waarop zichtbaar is dat persoon Y een hele grote kans heeft om over een x-aantal jaar die ziekte te ontwikkelen. *Als we nu een behandeling inzetten, kunnen we die persoon over 20 jaar misschien vijf jaar extra geven.*

Theoretisch gezien zou het dus mogelijk zijn mensen preventief te behandelen, maar wilt u dat? Mag u dat? Mag u die data überhaupt gebruiken? Veel ziekenhuizen worstelen op dit moment met het feit dat ze ontzettend mooie klinische data hebben, die ze niet anoniem genoeg kunnen maken om erop te mogen analyseren. Aan de andere kant: wanneer u die data wel geanonimiseerd krijgt en u kunt toevallig zien dat iemand met, zeg, 82% zekerheid een bepaalde vorm van kanker gaat ontwikkelen, moet de mogelijkheid dan bestaan om dat terug te herleiden naar die persoon? Dat zijn de ethische vragen die opkomen. 'Real world'-vraagstukken om serieus te nemen met elkaar.

## 3 Begripsbepaling



Begripsbepaling klinkt als een stoffig, zelfs onschuldig woord. Toch begint data analytics wel met de juiste begripsbepaling. Anders liggen misverstanden en teleurstellingen op de loer. Bijvoorbeeld als het gaat om artificial intelligence (AI) en machine learning.

Tegenwoordig vragen managers veelal aan hun analisten of ze AI willen gebruiken voor data analytics. Terwijl die twee niet bijster veel met elkaar te maken hebben. Wat deze managers bedoelen, is machine learning, de set aan technieken. Ofwel, een onderdeel van toepassingsveld data science. AI daarentegen is op een bepaald abstractieniveau nadenken over hoe je bewustzijn kan nabootsen.

Wat mensen vaak aanzien voor AI, is in de praktijk vrijwel altijd machine learning. Terwijl AI en machine learning twee

verschillende toepassingsvelden zijn; de een, AI, relateert aan computer engineering en de andere aan data analytics. Die begripsverwarring is natuurlijk hartstikke menselijk. Logisch misschien zelfs, als je hier niet dagelijks mee bezig bent. Maar die verwarring maakt van begripsbepaling wel een van de grootste valkuilen in het veld van data analytics. En als de een spreekt over een conceptueel ideaal en de ander over een praktische toepassing, wordt het een ingewikkeld verhaal. Dan kom je altijd in een Chinees hoorspelletje terecht.

Daarom is het belangrijk om deze vraag met elkaar te beantwoorden: hebben we het allemaal over hetzelfde? Snapt iedereen, tot op zekere hoogte, waarover we het hebben. Want wanneer iedereen dezelfde begripsvorming in het hoofd heeft, kan iedereen vanuit zijn eigen specialisme de juiste verbindingen leggen. En daar begint het mee!

## 4 Methodologie en manipulatie



Veelbesproken onderwerp in deze tijd is bedoelde of onbedoelde manipulatie van data. De technologie maakt het ons steeds makkelijker om datasets en grafieken op dusdanige wijze voor te schotelen en te 'framen' dat ze uw boodschap volledig in de hand werken. Daarom is het meer dan ooit van belang om bij het analyseren van data een scherpe methodologie te gebruiken. Zodat we met een grotere mate van zekerheid weten dat de gepresenteerde uitkomsten kloppen.

Onze ervaring leert dat organisaties die een valide methodologie gebruiken om data te extraheren, verwerken, transformeren, analyseren én vervolgens te presenteren, zeker weten dat ze die analyses in elk geval altijd op dezelfde manier uitvoeren. En dat, op zich, is al een hele prestatie.

## 5 Data analytics raakt iedereen



Data analytics speelt binnen alle geledingen van de organisatie een belangrijke rol. Dit fenomeen is alom vertegenwoordigd, op de ene plek zichtbaarder dan op de andere, maar elke bedrijfsfunctie heeft met data analytics te maken. Van ERP-systemen bij logistiek en de CRM-systemen bij marketing en sales tot de specifieke systemen voor, bijvoorbeeld, de afdeling R&D en voor de ondersteunende functies.

Data analytics komt terug in de hele waardeketen van de organisatie en dat schept prachtige kansen. Aandachtspunt is wel om ervan bewust te zijn dat data analytics vaak nergens echt 'thuishoort'. Data analytics vormt als het ware een laagje over de organisatie. Een peilstok om te meten hoe het overall ervoor staat. Maar wie is ervoor verantwoordelijk om functie-overstijgende inzichten te delen?



## Wat kan BDO voor u betekenen?

BDO helpt u graag om met data analytics meer grip te krijgen op uw bedrijfsvoering en richting te geven aan complexe besluitvorming. We kunnen uw data analytics ontwerpen, valideren, exploreren en onderzoeken.

### Ontwerp: modelling & governance

Een plan, ofwel ontwerp, ligt aan de basis van een goed functionerend systeem. Onder *Modelling & Governance* verstaan we bij BDO het ontwerpen of herdefiniëren van werkprocessen en het ontwikkelen van datamodellen. In deze ontwerpen verwerken we nadrukkelijk de elementen governance, risk en compliance (GRC).

### Valideren: compliance & control

Compliance & Control stelt een organisatie in staat – via een analyse van operationele processen en bijbehorende controls – om niet-functionerende of zwakke mechanismen op te sporen en te adresseren. Betere beheersing van de interne organisatie leidt tot transparantie, een belangrijke voorwaarde van vertrouwen.

### Exploreren: performance & AI insights

Data-analyses bieden managers de juiste informatie om geïnformeerd besluiten te kunnen nemen. We verzamelen klant- en openlijk beschikbare data, en verwerken en verrijken die in onze eigen omgeving. Vervolgens analyseren we die data, om ze uiteindelijk te presenteren in dashboards of rapportages.

### Onderzoeken: forensic intelligence

Fraude is een overheersend bedrijfsrisico met gevolgen die verdergaan dan alleen materiële schade. Wanneer we onregelmatigheden constateren of fraude vermoeden, willen we tot de feitelijke kern van een case komen. Daartoe verwerven en analyseren wij gestructureerde en ongestructureerde data; volledig in overeenstemming met vaktechnische richtlijnen.

## Meer informatie?

Onze specialisten van BDO Advisory – Technology & Managed Services praten graag met u verder over wat data analytics voor u kan betekenen in het licht van digitale transformatie. Wij bieden u graag nieuwe perspectieven over de mogelijkheden binnen uw organisatie.



**Sander Rurup**

T 030 – 284 98 75

E [sander.rurup@bdo.nl](mailto:sander.rurup@bdo.nl)



**David Bos**

T 030 – 633 62 18

E [david.bos@bdo.nl](mailto:david.bos@bdo.nl)

Deze publicatie is zorgvuldig voorbereid en tot stand gekomen, maar is in algemene bewoordingen gesteld en bevat alleen informatie van algemene aard. Deze publicatie bevat geen advies voor concrete situaties, zodat uitdrukkelijk wordt afgeraden om zonder advies van een deskundige op basis van de informatie in deze publicatie te handelen, na te laten of besluiten te nemen. Voor het verkrijgen van een advies dat is toegesneden op uw concrete situatie, kunt u zich wenden tot BDO Advisory B.V. of een van haar adviseurs. BDO Advisory B.V., de met haar gelieerde partijen en haar adviseurs

aanvaarden geen aansprakelijkheid voor schade die het gevolg is van handelen, nalaten of het nemen van besluiten op basis van de informatie in deze publicatie.

BDO is een op naam van Stichting BDO te Amsterdam geregistreerd merk.

In deze publicatie wordt BDO gebruikt ter aanduiding van de organisatie die onder de merknaam 'BDO' actief is op het gebied van de professionele dienstverlening (accountancy, belastingadvies en advisory).

BDO Advisory B.V. is lid van BDO International Ltd, een rechtspersoon naar Engels recht met beperkte aansprakelijkheid, en maakt deel uit van het wereldwijde netwerk van juridisch zelfstandige organisaties die onder de naam 'BDO' optreden.

BDO is de merknaam die wordt gebruikt ter aanduiding van het BDO-netwerk en van elk van de BDO Member Firms.