

FM

FINANCIËEL MANAGEMENT

ALEX VAN
GRONINGEN



THE NEW DATA FRONTIER

“TO BOLDLY GO WHERE NO FINANCE
PROFESSIONAL HAS GONE BEFORE”

speciaal
**BEWAAR-
NUMMER**

MET CASES VAN

- **Vliegtickets.nl/WTC.nl**
- **American Hospital Dubai**
- **Van Den Borne Aardappelen**
- **InnoSportLab Papendal**
- **FD Mediagroep**
- **Spotify**
- **NCOI**
- **Achmea**
- **Wolters Kluwer**

ZOEKT U EEN INTERIM FINANCIAL... ...DIE VOELT ALS 'VAST'?

 /laudamefinancials
 /company/laudame-financials-b.v.
 /LaudameInterim
 /+LaudameNL

010 451 55 00
laudame.nl





Inspiratie

10. Big Data Day 2016

Ruim 250 CFO's waren op woensdag 30 maart bijeengekomen in Spant! te Bussum op zoek naar praktische antwoorden over hoe zij met big data & analytics waarde kunnen creëren voor hun organisaties. Deze concrete verhalen en tips werden volop gedeeld tijdens de allereerste Big Data Day.



De praktijk

14. De data-journey van FD Mediagroep

Anderhalf jaar geleden heeft de FD media-groep besloten heel concreet met 'data als grondstof voor de business' aan de slag te gaan. BI-Manager Matthijs Tetteroo heeft een sleutelrol in het ontwikkelen van deze nieuwe capability voor de media-onderneming. Onderdeel van de journey tot dusver was onder meer de uitvoering van een data-experiment in samenwerking met TriFinance.



Interview

32. Wouter de Bie, Big Data Architect bij Spotify

De Zweedse muziekstreamingdienst Spotify heeft in korte tijd de muziekindustrie compleet omgegooid. Wouter de Bie, Big Data Architect bij het bedrijf, deelt zijn unieke ervaringen in experimenteren met data en hij geeft de nodige tips & tricks voor het zo snel mogelijk benutten van het potentieel van data, ook als dat geen core competentie is. Gek genoeg was dat het bij Spotify eerst ook niet. "We zijn van gut-driven naar data first gegaan."



Business Case

38. Data-analyse bij WTC.nl/Vliegtickets.nl

Online reisorganisatie Otravo (Online Travel Organisation), moederbedrijf van o.a. de merken WTC.nl en Vliegtickets.nl, is ontstaan uit het samengaan van twee succesvolle reisondernemingen in 2014. Dagelijks bezoeken meer dan 100.000 mensen de sites en al meer dan drie miljoen mensen zijn via Otravo op reis gegaan. Dat levert een hoop data-informatie op waar het klant-obsessieve reisbureau wel mee uit de voeten kan.

5. Voorwoord

6. Big data: Wat u als financieel manager echt moet weten

18. Kansen voor de CFO dankzij digitalisering en data

20. Han Stoop (CFO NCOI Opleidingsgroep): "Ruimte maken voor het experiment"

22. 6 best practices voor effectieve dashboards

26. Big data gebruik leidt tot snellere winstgroei

30. Robert Mijnsbergen (Cash business software): "Wij helpen accountants van administreren naar adviseren te gaan"

36. André Remmelzwaan (Solmate Group): "Cloudbased software zet de markt op zijn kop"

42. De geheimen van succesvolle HR-analytics

44. Big data: 5 tips en inzichten voor 2016

46. Impact technologie op midden en hogere banen zal snel voelbaar worden

48. Vacatures

BIG DATA & ANALYTICS

TWEEDAAGSE TRAINING VOOR FINANCIEEL MANAGERS

VOOR FINANCIALS



Uw voordelen na de training:

- Doorgrond Big Data & Analytics en pas de juiste middelen succesvol toe
- Maximaliseer het gebruik van beschikbare en waardevolle data
- Voorkom 'over focus' op één ingrediënt (zoals technologie)
- Optimaliseer performance op basis van relevante inzichten
- Overtuig uw collega's via bewezen praktische Big Data toepassingen

Schrijf u direct in:

- 14 en 15 juni 2016, Amsterdam
- 14 en 15 december 2016, Amsterdam

Meld u direct aan via **AlexVanGroningen.nl**

Ontwikkeling van de data-savvy financial

Per seconde worden meer dan 100 nieuwe apparaten of objecten met het internet verbonden, volgens netwerksspecialist Cisco. In 2020 zullen in totaal ruim 50 miljard apparaten in verbinding staan met de cloud. Zelfs de sceptici moeten erkennen dat dit kansen oplevert voor organisaties; kansen voor prestatieverbeteringen, kostenbesparingen, efficiency-winsten en nieuwe winstgevende producten en diensten. Cisco schat dat de waarde van dit nieuwe uber-verbonden landschap 19 triljoen dollar netto zal bedragen in de periode 2013-2022, meer dan het jaarlijkse Bruto Nationaal Product van de Verenigde Staten.

Finance professionals zijn nog zoekende naar hun rol in deze datarijke wereld. Uit gesprekken die we bij Alex van Groningen gevoerd hebben met vele financials van bedrijven die nog aan het begin staan van de zoektocht, en uit discussies op de eerste Big Data Day (zie pagina's 10 en 26), komen een aantal kansen naar voren die financials kunnen aangrijpen.

Ten eerste zijn veel Nederlandse organisaties begonnen met het aantrekken van data-wetenschappers, de gewilde specialisten die het 'nieuwe goud' moeten gaan omzetten in ondernemingskansen en actiegerichte inzichten. Maar veel van deze specialisten zijn wel thuis in de wereld van big-datatechnologieën en statistische analysemethoden, maar niet zozeer in de wereld van management en ondernemerschap. De financial als business partner kan fungeren als verbinder. Deze rol houdt in dat de financial de interessante vragen stelt aan de data-wetenschappers, en de opgedane inzichten middels dialoog en trefende visualisaties overbrengt op de business.

Echter, financials zijn meer van het (eind)resultaat en datawetenschappers meer van de ontdekkingstocht. De beste aanpak voor fi-

nancials is daarom om de ruimte te geven aan data scientists om te experimenteren, maar ze wel helder te begeleiden in de te nemen stappen. De financial hoeft verder niet bang dat de data al het 'gevoel' uit de business gaat weghalen. Vele ontdekkingen zijn een bevestiging van wat de business al weet en de business laat gelukkig niet snel haar buikgevoel aan de kant schuiven. Maar uit de verschillende experimenten blijkt dat er altijd nieuwe dingen ontdekt worden waar mooie verbeteringen uit te halen zijn. Hopelijk weet deze speciale uitgave over big data & analytics u te inspireren om de volgende concrete stappen te zetten in uw organisatie. ■

Jeppe Kleyngeld
Hoofdredacteur



Big data: Wat u als financieel manager echt moet weten

Het grondbeginsel van big data is dat de wereld voortdurend in beweging is, en dat organisaties die dat herkennen en snel en intelligent reageren een voorsprong hebben. Thomas Davenport, vooral bekend als analyticsexpert, geloofde eerst dat big data een hype was. Maar hij veranderde van gedachte en leverde onlangs het boek 'Big Data aan het werk' af. Hierin beschrijft hij de mogelijkheden voor organisaties met big data en wat zij daarvoor nodig hebben. DOOR ONZE REDACTIE

WAAROM BIG DATA EEN BIG DEAL IS

De benaming 'big data' is zonder meer misleidend, stelt Davenport. Ja, de dataset is groot, maar het lastigste aspect is het gebrek aan structuur. Davenport werkte in het verleden veel met bedrijven samen rond het thema business analytics, waarover hij in 2006 het toonaangevende 'Competing on analytics' schreef. Toen opeens overall de term 'big data' opdook was Davenport skeptisch. Is big data niet gewoon oude analytics-wijn in nieuwe zakken? Nee, er zijn wel degelijk verschillen tussen conventionele analytics en big data, concludeert hij na uitgebreid onderzoek. In onderstaande tabel zet hij de verschillen uiteen.

Een probleem is dat veel mensen - vooral leveranciers - de term big data gebruiken om analytics mee aan te duiden of soms zelfs in de betekenis van rapportages en conventionele business intelligence. Analytics wordt doorgaans gebruikt om meer inzicht in processen te krijgen en ze af te stellen, om het management geïnformeerd te houden en te waarschuwen bij afwijkingen (het rapporteren van uitzonderingen is een centraal punt in de business intelligence). De business- en de technologie architectuur zijn vaak een weerspiegeling van dit proces, dat begint met transacties en operaties en dan - mag je hopen - leidt naar analyse en inzicht. Bedrijven evalueren hun

performance, plannen verbetering en implementeren die in technologieprojecten die vele jaren beslaan.

Big data zetten die aanpak op zijn kop. Het grondbeginsel is dat de wereld - en de data die de wereld beschrijven - voortdurend verandert en in beweging is, en dat organisaties die dat herkennen en snel en intelligent reageren een voorsprong hebben. De winnende bedrijfsmatige en IT-vaardigheden zijn eerder discovery en wendbaarheid dan stabiliteit.

Als 'big data' zo'n verwarrende term is, waarom dan wel die nieuwe term gebruiken? Volgens Davenport heeft

	Big data	Traditionele analytics
Soort data	Ongestructureerde formats	Ingedeeld in rijen en kolommen
Datavolume	100 terabyte tot petabyte	Maximaal enkele tientallen terabyte
Toevoer van data	Constante toevoer van data	Statische verzameling van data
Analysemethode	Machineleeren	Op basis van hypothesen
Primaire doel	Op data gebaseerde producten	Ondersteuning van diensten en interne beslissingen

Tabel 1 - Verschillen big data en traditionele analytics

Term	Tijdsbestek	Specifieke betekenis
Decision support	1970 - 1985	Gebruik van data-analyse om besluitvorming te ondersteunen
Executive support	1980 - 1990	Focus op data-analyse voor beslissingen van senior executives
Online analytical processing (OLAP)	1990 - 2000	Software voor het analyseren van meerdimensionale datatabellen
Business Intelligence	1989 - 2005	Tools ter ondersteuning van datagestuurde besluitvorming, met de nadruk op rapportage
Analytics	2005 - 2010	Focus op strategische en mathematische analyse ten behoeve van de besluitvorming
Big Data	2010 - nu	Focus op zeer grote hoeveelheden ongestructureerde, fast-moving data

Tabel 2 - Terminologie voor het gebruiken en analyseren van data

het big-dataidee onmiskenbaar modieuze trekjes. Elke generatie terminologie heeft volgens hem enige nieuwe elementen, maar het is twijfelachtig dat zaken zodanig zijn geëvolueerd zijn dat dit zes generaties van benamingen rechtvaardigd (zie tabel 2).

De reden dat de nieuwe naam 'big data' tot op zekere hoogte wel terecht is, is dat er nieuwe en omvangrijke datasoorten bij betrokken zijn. Sommige datasoorten - zoals tekst en stemgeluid - kennen we al een hele tijd - maar hun omvang op internet kondigt een nieuw tijdperk aan, net als de nieuwe technologieën die analyse van zulke data mogelijk maken. Bovendien is er momenteel geen

andere passende naam voor handen, al heeft Bernard Marr in zijn boek 'Big Data: Using SMART Big Data Analytics To Make Better Decisions and Improve Performance' de term 'smart data analytics' geopperd. Marco de Jong van Experience Data spreekt van 'mixed data'.

AAN DE SLAG MET BIG DATA

We kunnen dus concluderen dat de term misleidend is, maar wel duidt op nieuwe kenmerken in het data analyse domein. Organisaties zullen de term een beetje moeten ontleden om hun strategieën te verfijnen en aan stakeholders duidelijk te maken wat ze nou zo interessant vinden om te doen met nieuwe soorten data en welke data-

soorten het belangrijkste zijn. Er zijn vele soorten data waaruit organisaties kunnen kiezen - er is zelfs een waar keuzemenu aan mogelijkheden.

In plaats van te zeggen, 'we gaan met een big-datatraject aan de slag', is het beter om te zeggen: 'we gaan de videodata van onze geldautomaten en filialen analyseren om meer te weten te komen over onze klantrelaties.' Begin met strategie en kijk daarna wat je nodig hebt aan technologie en mensen om die strategie te realiseren. Neem in het actieplan de volgende punten mee:

- Denk met uw managementteam na over welke nieuwe datasoorten jullie business en bedrijfstak nu

Datastijl	Bron van de data	Betrokken bedrijfstak	Betrokken functie
Groot volume	Online	Financiële dienstverlening	Marketing
Ongestructureerd	Video	Gezondheidszorg	Supply chain
Continue toevoer	Sensor	Fabricage	Human resources
Diverse formats	Genomisch	Reizen/vervoer	Finance

Tabel 3 - Het menu van big-datamogelijkheden

Technologie	Definitie
Hadoop	Open-sourcesoftware voor het verwerken van big data over meerdere parallelle servers heen
MapReduce	De architecturale structuur waarop Hadoop is gebaseerd
Scriptingtalen	Programeertalen die goed werken bij big data (zoals Python, Pig en Hive)
Machinelereen	Software om snel het model te vinden die het best bij een dataset past
Visual analytics	Weergave van analyseresultaten in visuele of grafische vorm
Natural Language Processing (NLP)	Software voor het analyseren van tekst - frequenties, betekenissen enzovoorts
In-memory-analyse	Het verwerken van big data in het computergeheugen voor meer snelheid

Tabel 4 - Overzicht van technologieën voor big data

en in de komende paar jaar kunnen gaan beïnvloeden.

- Denk na over de term 'big data' en of die goed aangeeft wat uw organisatie met data en analytics doet.
- Werk aan het veranderen van de besluitvormingprocessen in uw organisatie in de richting van een meer continue benadering, aangestuurd door de voortdurende beschikbaarheid van data.
- Werk aan de adaptatie van snellere en meer agile benaderingen voor het analyseren van en actie nemen op belangrijke data en analyses.
- Richt u met uw organisatie meer op externe informatie over uw business en marktomgevingen.

TECHNOLOGIE VOOR BIG DATA

Een belangrijk ingrediënt dat het managen en analyseren van big data mogelijk maakt, is nieuwe technologie. In feite omvatten big data niet alleen een zeer grote hoeveelheid ongestructureerde data, maar ook technologieën die het mogelijk maken om ze te verwerken en analyseren.

Wat nieuw is aan big-datatechnologie is vooral dat de data niet goed verwerkt kunnen worden met traditionele databasesoftware of op één server. Traditionele relationele databases ordenen data in nette rijen en kolommen van getallen - big data zijn er in allerlei formats en varianten daarop. Er is dan ook een nieuwe generatie dataverwerkingssoftware ontstaan om met big data om te gaan. Je zult mensen vaak over Hadoop horen pra-

ten, een open-sourcesoftwaretool en structuur voor het verdelen van data over meerdere computers. Een van de redenen dat Hadoop nodig is, is dat het grote datavolume bij big data niet snel kan worden verwerkt op één enkele server, hoe krachtig die ook is. Het opsplitsen van een computertaak over verschillende servers - bijvoorbeeld een algoritme dat veel verschillende foto's vergelijkt met één specifieke foto om zo proberen een match te vinden - kan de verwerkingstijd meer dan 100 keer verkorten.

Dit is bij lange na niet de enige nieuwe technologie die organisaties moeten verkennen (zie tabel 4). De technologische omgeving voor big data is de laatste paar jaar ingrijpend veranderd, en blijft ook verder continu veranderen. Behalve de in tabel 4 genoemde technologieën is er nog een cruciaal aspect van de technologische omgeving voor big data dat anders is dan bij traditioneel informatiemanagement. In die vorige wereld was het doel van data-analyse om data af te scheiden voor analyse naar een afzonderlijke pool, typisch een datamart of data-warehouse. Maar het volume en de snelheid van big data - ze lijken soms op een snelstromende rivier van informatie die nooit stopt - brengen met zich mee dat iedere segregatie van data snel achterhaald zal zijn. In big-datatechnologieomgevingen gebruiken veel organisaties daarom Hadoop of vergelijkbare technologie om korte tijd grote hoeveelheden data op te slaan, die ze vervolgens weer wegschuiven

voor nieuwe batches. De persistentie van de data biedt net genoeg tijd om ze (vaak op simpele wijze) te analyseren en verkennen.

Er is goed nieuws en slecht nieuws over hoe je big data moet hanteren. Het goede nieuws is dat veel big-datatechnologieën gratis zijn (zoals het geval is bij open-sourcesoftware) of relatief goedkoop (zoals commodityservers). De schaduwkant is dat het relatief arbeidsintensief is om een architectuur te maken voor big-datatechnologieën en om ze te programmeren.

Enkele technologievraagstukken die u zult moeten beantwoorden:

- Heeft u met de IT-afdeling gesproken over hoe uw organisatie big-datacapaciteiten kunt toevoegen aan jullie bestaande IT-architectuur?
- Heeft u de eerste bedrijfsproblemen geïdentificeerd waarbij big-datatechnologieën in uw ogen zouden kunnen helpen?
- Heeft u ingezoomd op de verzameling van bestaande technologieën die een rol zullen blijven spelen in uw organisatie?
- Heeft u de juiste technologische architectuur en implementatievaardigheden in huis om big-dataoplossingen te ontwikkelen of aan te passen aan uw behoeften?
- Moeten de nieuwe oplossingen 'praten' met de bestaande platforms? Zo ja, hoe gaat u dat mogelijk maken? Zijn er open-source projecten en tools die u snel op weg kunnen helpen?

- Stel dat het niet haalbaar is om in één klap alle technologieën te verwerven die big data mogelijk maken. Kunt u dan acquisitielagen voor centrale big-dataoplossingen vaststellen en de corresponderende budgettaire middelen voor elke laag?

DE MENSELIJKE KANT VAN BIG DATA

Wanneer u wat moois wil laten gebeuren in uw organisatie met data is de mens misschien wel de belangrijkste component. De menselijke kant gaat over datawetenschappers, de mensen die de modellen en toepassingen maken, en over de mensen die data-trajecten managen en beslissingen nemen met big data. Hoewel niet nieuw is de datawetenschapper zeer in trek bij bedrijven en universiteiten zetten momenteel masaal programma's op om vele nieuwe datawetenschappers af te leveren. Voorlopig blijven ze echter schaars.

Welke vaardigheden hebben deze data-experts nodig? Davenport beschrijft vijf kenmerken van datawetenschappers, maar merkt op dat deze vijf zelden in één persoon verenigd zijn. Daarom is het vooral zaak deze kenmerken en vaardigheden in ruime mate in het data science team te hebben. Een datawetenschapper is een:

1. Hacker - Big-datatechnologieën zijn nieuw en het is zelden makkelijk om data te extraheren van de plaatsen waar ze zich bevinden en ze te transformeren voor analysedoeleinden. Daarom moet een datawetenschapper wel een soort hacker zijn. Boven alles moet hij of zij kunnen coderen of programmeren. Uiteraard is hacking alleen nuttig als het gebeurt in een

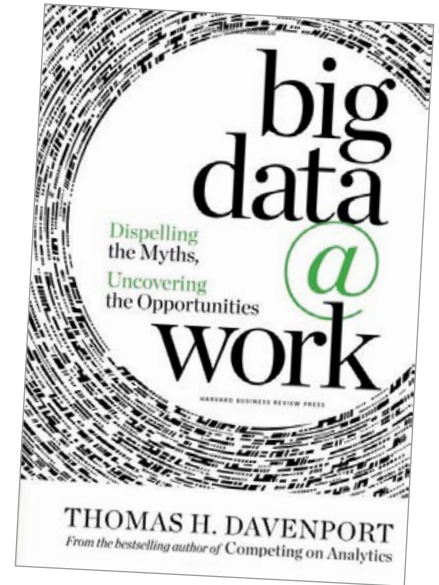
waardevolle business context.

2. Wetenschapper - Deze eigenschap gaat niet over een titel of over specifieke kennis over een wetenschappelijk terein, maar over de aanleg en een geschikte houding voor datawetenschap. Bij de aanleg gaat het over het vermogen experimenten op te zetten, en bij houding over de focus op evidence-based besluitvorming, improvisatie en gretigheid.

3. Kwantitatief analist - Nadat de big data gevangen en 'getemd' zijn, moeten ze op de traditionele manier worden geanalyseerd. Een datawetenschapper moet dus ook een kwantitatieve analist zijn om zijn of haar weg te vinden te midden van alle wiskundige en statistische technieken en om ze helder te kunnen uitleggen aan niet-technische mensen. Ook moeten ze iets afweten van de visuele weergave van data en analyses.

4. Vertrouwd adviseur - Net als traditionele kwantitatief analisten moeten datawetenschappers over sterke communicatieve en relationele vaardigheden beschikken. En net als bij traditionele quants is de kans klein dat ze die in huis hebben. Maar sterke relationele vaardigheden zijn zeker nodig om senior executives te kunnen adviseren over het nemen van beslissingen met data.

5. Business expert - Het is voor datawetenschappers niet in de laatste plaats essentieel om het nodige te weten van hoe de business werkt. Hoe verdient de onderneming geld? Wie zijn de concurrenten? Hoe maakt een onderneming succesvolle diensten en producten in de bedrijfstak? En wat zijn enkele essentiële pro-



blemen die het best kunnen worden opgelost via big data en analytics? Dat zijn een paar vragen waarop datawetenschappers antwoord moeten kunnen geven. Die kennis zal hem/haar in staat stellen om hypothesen te vormen en snel te testen, en om oplossingen te bieden voor belangrijke bedrijfsfunctie- en businessproblemen.

CONCLUSIE

Big data is geen hype, maar biedt organisaties tal van nieuwe mogelijkheden om inzichten op te doen en nieuwe producten te bedenken of bestaande producten te verbeteren. Van (financieel) managers vereist het wel een andere blik op hun ICT-architectuur, op het menselijk kapitaal dat nodig is, en op hun organisatie-inrichting en de wijze van besluitvorming. Slimme managers zien big data voor wat het is: een management revolutie, maar zoals alle grote veranderingen in organisaties, vereist het hands-on - en bij big data soms ook hands-off - leiderschap. Dit is een transitie waar iedere executive zichzelf vandaag nog bij moet betrekken. ■



Every company has big data in its future and every company will eventually be in the data business.

— Thomas H. Davenport —

Voorlopers in analytics delen kennis tijdens Big Data Day

Ruim 250 CFO's waren op woensdag 30 maart bijeengekomen in Spant! te Bussum op zoek naar praktische antwoorden over hoe zij met big data & analytics waarde kunnen creëren voor hun organisaties. Deze concrete verhalen en tips werden volop gedeeld tijdens de allereerste Big Data Day.

DOOR ONZE REDACTIE

DATA-ANALYSE - LESSEN UIT DE TOPSPORT

In de topsport kan data het verschil maken. En dat verschil kan enorm klein zijn: een ervaren volleybaler Peter Blangé persoonlijk tijdens de Olympische finale in 1996 toen zijn team aartsrivaal Italië versloeg. Blangé toonde tijdens het begin van zijn openingskeynote een zenuwslappend fragment uit die finale: Italië kwam op matchpoint te staan (15-14). Daarna had Blangé 30 seconden om met zijn team te overleggen. "We gebruikten toen, 20

jaar geleden, al data-analyse", vertelde de voormalige topsporter. "We werkten met een programma genaamd 'data volley' dat me drie opties gaf. Twee spelers met een scoringspercentage van 45 procent en één speler met een scoringspercentage van 60 procent die net een punt gemist had. Ik dacht toen nog dat de kans klein was dat hij twee keer zou missen - een onjuiste veronderstelling volgens de principes van statistische kansberekening - maar ik koos desondanks voor hem. "Deze beslissing leidde tot de overwin-

ning van het Nederlandse team met 17-15. "Data zorgde ervoor dat ik geen zenuwinstorting kreeg op het moment suprême", aldus Blangé. "Ik had informatie om onder hoge tijdsdruk een beslissing op te baseren. En het is beter om een verkeerde beslissing te nemen, dan geen beslissing."

Nu gelooft Blangé niet dat data al het gevoel moet wegnemen. "Je hebt beide nodig: het hart voor het vuur en de data om je plan mee te onderbouwen. De combinatie maakt dat je er klaar voor bent." Bij het innovatieve Sportcentrum Papendal, waar Blangé programma-expert is, wordt volop data ingezet, want: *'you can't improve what you can't measure'*. Blangé: "We willen weten waar we staan, waar de concurrentie staat en wat de benchmark is. Hoe vallen ze aan? Hoe verdedigen ze? Deze kennis kan het verschil maken tussen winst en verlies. Bij voetbal kun je bijvoorbeeld weten dat wanneer bepaalde spelers achter elkaar aan de bal komen, de kans op een doelpunt het grootste is. Op deze alarmsignalen kun je inspelen door dit patroon bewust proberen te ontregelen. Al kun je winst of verlies nooit voorspellen, je kunt het spel wel sterk beïnvloeden met inzichten uit data."

Een voorbeeld van een toepassing bij Sportcentrum Papendaal is de sprintcockpit. De sporter rent hier doorheen en allerlei data wordt gemeten, zoals



Claudia Mennen-Vermeulen, BrandLoyalty



De blinde ondernemer Joost Rigter liet geblinddoekte CFO's ervaren hoe het is om een zintuig te moeten missen
Fotografie: Eric Fecken

reactietijden, contacttijden, paslengtes, snelheden en startblokkcrachten. "Acht seconden nadat de sprinter er door is geweest, verschijnt de data op de tablet van de coach", aldus Blangé. "Van sommige data weten we nog niet eens hoe we het gaan gebruiken, maar dat het ons competitief voordeel oplevert is zeker. Zoals al blijkt uit onze Olympische overwinning 20 jaar geleden: *small details can make all the difference.*"

BIG DATA IN DE GEZONDHEIDSZORG

Santosh Marathe is CFO van American Hospital Dubai. Het gebruik van big data is niet langer een competitief voordeel, maar een overlevingsinstinct, stelde Marathe. "Veel CFO's investeren nog te weinig in IT en de benodigde vaardigheden. De verantwoordelijkheid van de CFO is het enablen van goede beslissingen. Dat betekent allereerst dat je ervoor moet zorgen dat de data betrouwbaar genoeg is om betekenisvolle conclusies uit te trekken."

Bij American Hospital Dubai heeft Marathe dat opgelost met het inzetten van een data management charter dat de betrouwbaarheid van de data garandeert. Als CFO is hij hiervan in de lead. Als de kwaliteit gegarandeerd is, begint het analyse-stuk. Marathe: "Wij zijn begonnen met het vaststellen van SMART KPI's samen met alle stakeholders. Vervolgens hebben we dash-

boards gecreëerd voor al onze regionale managers. We zijn kieskeurig in het toestaan van additionele KPI's omdat we absolute duidelijkheid willen over de performance van alle onderdelen van onze organisatie."

Wat heeft het toepassen van big data tot dusver opgeleverd? "Een grote winst is het optimaliseren van het operatiekamergebruik", aldus de CFO. "40 procent van onze kosten zit in personeel, dus een slimmere inzet van mensen levert veel geld op. Maar ook het optimaliseren van het gebruik van alle machines, middelen en medicatie heeft enorm veel opgeleverd, zowel in kostenbesparing als in kwaliteitsverbetering voor onze patiënten. Tot slot draagt het bij aan de veiligheid en het welzijn van onze patiënten. Zo kunnen we veel beter hun gezondheidstoestand meten en waarschuwingssignalen tijdig signaleren en er actie op ondernemen."

DE TRANSITIE VAN WOLTERS KLUWER

De missie van Wolters Kluwer is het helpen van klanten die dagelijks voor belangrijke beslissingen staan. Het bedrijf bestaat uit vier divisies: Health, Tax & Accountants, Legal & Regulatory en Governance, Risk & Compliance. Het concern heeft het afgelopen decennium een enorme digitale transitie doorgemaakt. In 2004 maakte print nog de helft van de omzet uit. Nu

komt 75 procent van de omzet uit digitale producten: software en online abonnementen. Hoe gebruikt het bedrijf big data om waarde te creëren? "We kennen onze klant in tegenstelling tot vroeger toen we nog aan de boekhandel leverde", aldus Matthijs Lusse (CFO Legal Division, Wolters Kluwer). "En we weten hoe en wanneer ze onze producten gebruiken."

Veel bedrijven hanteren een silo-aanpak waardoor klanten met veel afdelingen te maken krijgen: sales, marketing, customer support, enzovoorts. Deze afdelingen helpen de klant zo goed mogelijk, maar wel vanuit hun eigen verantwoordelijkheden en data. De klant ervaart dit ook zo, stelde Lusse. Wolters Kluwer is daarom begonnen met Customer Life Cycle Management. "Hiermee meten we de volledige klantervaring middels een traditionele NPS (Net Promoter Score), een indicator voor klanttevredenheid. Churn Management is het daarop volgende tactische programma dat moet voorkomen dat klanten ontevreden worden en afscheid nemen. Qua organisatie-inrichting hebben we de silo-aanpak zoveel mogelijk geëlimineerd. Klanten hebben met slechts één vertegenwoordiger te maken die zich baseert op één enkele databron. We hebben de silo's doorbroken door iemand met het juiste gewicht binnen de organisatie verantwoordelijk te maken voor de klantervaring."



Matthijs Lusse, Wolters Kluwer



Peter Blangé, InnoSportLab Papendal

“Big data wordt vaak ingezet voor interne organisatie. Het zou meer moeten gaan over hoe klanten kunnen profiteren van data in services”

Middels een feedback-programma genereert de organisatie nog enorm veel aanvullende klantendata. Per jaar leveren klanten 50.000 surveys aan, de meeste met open suggesties ingevuld. “Deze informatie hadden we normaal pas als een klant al ontevreden was of afscheid had genomen. Nu kunnen onze account managers er al proactief mee aan de slag”, aldus Lusse. Is dit wel een taak voor finance? Volgens Lusse wel. “Ik vond dat we te weinig wisten over wat de klant belangrijk

vond. We deden één keer per jaar een marktanalyse, en toen konden de divisies die het minder deden zeggen; ‘ja, maar dit is verouderde data of de steekproef klopt niet.’ Dat gaat niet meer op. Nu hebben we real-time inzicht en dat helpt enorm om de organisatie scherp te houden en alle neuzen dezelfde kant op te krijgen.”

Het finance-team heeft ook onderzoek gedaan naar de prestaties van finance door de ogen van de business. Lusse: “Data-driven - Wat betekent het voor de finance functie? 80 procent vond dat we productkennis moesten hebben van eigen producten en die van de concurrentie, en slechts een minderheid vond dat we die kennis in voldoende mate hadden. Ook verwachten ze meer input van ons op de gebieden M&A, pricing, en strategie. We hebben in respons een kleine taskforce opgezet voor onder meer strategische portfolio-analyse, KPI's, en operational benchmarking.”

Lusse lichte als voorbeeld de strategische portfolio analyse toe. Daarbij kijkt het finance team per business unit naar het product portfolio en beantwoordt de volgende vragen:

- In hoeverre zijn de producten een strategische fit?
- Wat zijn de verwachtingen van de performance?
- Wat zijn de financiële implicaties van een mogelijke desinvestering?

Een voorbeeld is de desinvestering van Adformatie, een magazine voor marketeers, vertelde Lusse. “Dat paste niet meer bij onze strategie. Finance heeft hier grote rol gespeeld, want de BU-manager is niet gewend in het eigen vlees te snijden. De kritische blik van finance is cruciaal. Als gevolg van dergelijke keuzes is Wolters Kluwer weliswaar kleiner geworden, maar ook veel sterker.”

DE MENS ACHTER DE DATA

“Ik vraag me af waarom we hier zijn als CFO's”, begon Claudia Mennen-Vermeule (CFO BrandLoyalty) haar verhaal over de vaardigheden die nodig zijn voor data science. “Ik vind niet dat finance hier leidend in moet zijn. Finance kan wel leidend zijn in de structuur en systeem-benodigheden. Ook alles wat er juridisch bij komt kijken past bij de rol van CFO. Maar het eigenaarschap van

data science moet bij de business liggen." De CFO's in de zaal zijn het hier unaniem over eens, al zijn er ook CFO's die het wel naar zich toe hebben getrokken. Big data wordt vaak ingezet voor interne organisatie. Het zou meer moeten gaan over hoe klanten kunnen profiteren van data in services, vindt Mennen-Vermeule. Wat is het ideale profiel van de data professionals die bedrijven hiermee kunnen helpen? De CFO van BrandLoyalty noemt dit T-shaped mensen. "Dit profiel bestaat uit drie assen: een zeer sterk analytisch vermogen, een goed begrip van de business en een ondernemende geest. Vooral dat laatste component is schaars."

Hoe gaat BrandLoyalty om met deze schaarste? Mennen-Vermeule: "Wij hebben altijd al ondernemende mensen gezocht, ook voor finance en ICT. Voor het werven van data-scientists geldt dat ook. Een data scientist bij ons moet kunnen meedenken over hoe we data commercieel kunnen inzetten." De CFO's in de zaal ervaren de schaarste ook in hun organisaties. "Wij trekken vooral zeer analytische mensen aan, zoals econometristen", vertelde een CFO. "Ze zijn geweldig goed in werken met analyse-software en het bouwen van modellen, maar van ondernemerschap hebben ze weinig kaas gegeten. De meeste komen net van het HBO of de universiteit af." Albert Allmers van FinanceFactor merkt ook dat er een sterke vraag is naar het T-shaped profiel dat Men-

nen-Vermeule beschrijft. Finance professionals ontbreekt het ook vaak aan de derde as. "Wat veel bedrijven fout doen in mijn optiek is deze competentie proberen af te dwingen. Als je harder aan het gras gaat trekken, gaat het niet harder groeien. Je moet mensen juist in hun kracht zetten."

PRAKTISCHE IMPLEMENTATIE VAN PRIVACY PRINCIPES

Geen congres over big data is compleet zonder een sessie over het onderwerp 'privacy'. "Niet iedereen is onmiddellijk overtuigd van de voordelen van big data", begon Stephan Luiten (Director Data Policy & Privacy bij Liberty Global). "Ook al verloopt alles volgens geldende privacy regels, heb je daarmee nog niet automatisch de acceptatie van de klant. Als je te ver voorloopt op wat de klant weet of verwacht, dan kun je problemen krijgen. Rond het privacy-vraagstuk speelt een paradox. Klanten geven desgevraagd aan bezorgd te zijn over hun privacy, maar ze staan wel hun data af wanneer ze de voordelen voor zichzelf ervan inzien."

4 WAARDEN IN PRIVACY-BELEID

Liberty Global hanteert vier centrale waarden in het privacy-beleid:

1. Transparantie naar de klant
2. Effectieve controles klant (klant beslist wel of niet delen)
3. Waardepropositie (wat de klant eraan heeft)
4. Verantwoordelijkheid (veilige databases)

Dit klinkt eenvoudig, maar is volgens Luiten best lastig om in de praktijk te brengen. "Wat bedoelen we bijvoorbeeld met transparantie? Ga je actief de markt op om klanten precies te laten weten wat je gaat doen of ben je passief door slechts de juridisch vereiste hoeveelheid informatie op de privacy sectie van je website te plaatsen? En, hoeveel informatie is überhaupt nog effectief om de klant te bereiken? De waarden zijn duidelijk, maar de implementatie is dat niet altijd."

“Zorg dat je big data ambities niet te ver voorop lopen op de klant. Het hoeft immers maar één keer mis te gaan met als gevolg schade aan vertrouwen en reputatie”

Luiten adviseerde de CFO's om goed te kijken naar andere sectoren en landen. Hoe zijn consumenten-waardeproposities daar geland? "Het is een zoektocht. Ons mantra is 'mind the gap'. Zorg dat je big data ambities niet te ver voorop lopen op de klant. Het hoeft immers maar één keer mis te gaan met als gevolg schade aan vertrouwen en reputatie." Mocht dit toch gebeuren kunt u een voorbeeld nemen aan Spotify. Recentelijk ontstond er ophef omdat bleek dat klanten middels aangepaste algemene voorwaarden Spotify toegang gaven tot hun foto's, contacten en locaties. Waar heeft een muziekstreamingdienst dat voor nodig?, vroegen boze klanten zich af. "Dit heeft Spotify heel goed opgelost", aldus Luiten. "Het bedrijf - dat een grote online aanwezigheid heeft - heeft via hun CEO meteen erkent dat ze dit niet goed hebben uitgelegd. Vervolgens hebben ze aangegeven waar ze de data voor willen inzetten, namelijk voor het delen van afspeellijsten met vrienden. Het is een logisch verhaal, maar het geeft aan dat je het wel goed moet uitleggen." ■



De data-journey van FD Mediagroep

Anderhalf jaar geleden heeft de FD mediagroep besloten heel concreet met 'data als grondstof voor de business' aan de slag te gaan. BI-Manager Matthijs Tetteroo heeft een sleutelrol in het ontwikkelen van deze nieuwe capability voor de media-onderneming. Onderdeel van de journey tot dusver was onder meer de uitvoering van een data-experiment in samenwerking met TriFinance: namelijk het ontwikkelen van een proof of concept van een recommendation engine voor FD.nl en andere sites van de FD Mediagroep. INTERVIEW: TOON BORRÉ & KEVIN MOTTARD | TEKST & FOTOGRAFIE: JEPPE KLEYNELD

De media hebben het lastig, dat is niks nieuws. Maar de FD Mediagroep - vooral bekend van BNR en Het Financieele Dagblad - heeft strategisch een aantal grote voordelen; een trouwe, welstandige nichegroep en merken van een uniek signatuur. Wel is het zaak te blijven diversifiëren en Matthijs Tetteroo, verantwoordelijk voor Business Development & BI bij FD Mediagroep, is blij dat zijn onderneming daar al tijd mee begonnen is. "Wij zijn al vroeg overgegaan op een model van unieke, hoogwaardige en ook betaalde con-

"Net zoals dat de lopende band voor het eerst in productie werd ingezet, geldt dat ook voor de inzet van data om betere beslissingen te nemen"

tent. Veel media maken nu pas deze stap. Zij moeten dus gelijktijdig hun bestaande verdienmodel vernieuwen en nieuwe activiteiten ontplooiën. Dat is veel om tegelijk te doen."

Naar het voorbeeld van grote internationale media-giganten als The Wall Street Journal, The Financial Times en The New York Times is de FD Mediagroep sinds anderhalf jaar bezig een volwaardige data science-functie op poten te zetten. "Wij kijken op twee manieren naar data", legt Tetteroo uit. "De eerste is data als verdienmodel. Welke op data gebaseerde producten kunnen wij maken voor onze doelgroep de zakelijke beslissers? De tweede is data als grondstof om onze bestaande media business slimmer en beter te maken. Een voorbeeld van de eerste categorie is de overname van Company Info en Webservices (beide leveranciers in bedrijfsinformatie). Een voorbeeld van de tweede is het project waaraan we met TriFinance hebben samengewerkt; het neerzetten van een intelligente recommendation engine voor onze lezers. Ik houd me vooral met dat tweede stuk bezig."

BOUWEN VAN HET DATA-FUNDAMENT

Matthijs Tetteroo: "Onze missie is data capability opbouwen. Dat begint bij het

geloof dat we heel veel data hebben waarmee we betere producten kunnen maken en onze commerciële slagkracht kunnen vergroten. We zien het niet als project, maar als een capability die we gaan ontwikkelen. Het ontwikkelen van deze capaciteit is zowel offensief als defensief. De mediasector en advertentiemarkt staan onder druk. Wij hebben het goed als nichespeler, maar we mogen niet stilzitten."

Toon Borré: "Dat is de goede insteek. Het is een moderne manier van zaken doen. Net zoals dat de lopende band voor het eerst in productie werd ingezet, geldt dat ook voor de inzet van data om betere beslissingen te nemen. Een prachtig voorbeeld vind ik nog altijd Netflix. Die zijn gaan voorspellen welke nog te ontwikkelen series populair zouden gaan worden. Op basis van data hebben ze besloten welke elementen ze gingen inzetten om een show te maken. Het meest frappante is: ze doen dat niet één keer, maar ze blijven het doen. Ik vind het ongelooflijk. De vraag is: waarom slagen zij, maar doen anderen het nog niet op die manier? Software, mindsets en gedachtenpatronen kun je allemaal kopiëren. Maar door de daar samen-gebrachte combinatie van intellect en



VLNR Kevin Mottard, CFO Community Manager bij Alex van Groningen
 Matthijs Tetteroo, Manager Business Development & Intelligence bij FD Mediagroep
 Toon Borré, Business Unit Leader Data to Insight bij TriFinance

creativiteit ontstaat er magie. Wat zij doen moet in organisaties op managementniveau gebeuren. In hoeverre gebeurt dat bij jullie?"

Matthijs Tetteroo: "Er wordt nauw samengewerkt door directie en Raad van Commissarissen en daar leeft het besef dat data ons als mediabedrijf enorme kansen biedt. In de uitvoering zijn we in bepaalde mate wel budgetgestuurd, maar er is zeker ruimte voor experimenteren. We moeten snel testen, en als iets perspectief biedt gaan we zo snel mogelijk slim doorontwikkelen en opschalen. Dat is een moeilijk spel, want je bent al snel geneigd om de stekker eruit te trekken, als iets niet doet wat je had verwacht. Je moet geduld hebben en soms dingen wat langer de tijd geven om tot wasdom te komen."

Toon Borré: "Er verscheen laatst een interessant rapport van Forbes. Big data is dood, stellen zij. Zij gebruiken het woord ook niet meer. Het gaat eerder om 'data-driven', 'data awareness' en 'data savviness'. Tussen verschillende sectoren zit nog wel veel verschil in de maturiteit. En wat je in de journalistiek sterk ziet, is de opkomst van robotisering. Dat werkt al prima bij

sportverslaggeving of in de financiële journalistiek waar lezers al niet meer zien of een artikel door een mens of door journalistieke software is geschreven. Wat betekent dat voor jullie?"

Matthijs Tetteroo: "Het cijferseizoen is een morele verplichting voor ons als financieel nieuwsmedium, maar creatief werk is het niet. Het kan voor journalisten best interessant zijn als robots de basisdekking van dit nieuws overnemen. Dit biedt hen de ruimte voor meer diepgaande onderzoeksjournalistiek. Deze journey gaat dan ook over man én machine, niet man versus machine. Technologie kan de mensen toelaten op hun kracht in zetten."

Toon Borré: "Hoe is de data-journey voor jullie begonnen?"

Matthijs Tetteroo: "Dat begon echt serieus circa anderhalf jaar geleden met het uitdenken van een groeiplan voor BI & analytics en het aantrekken van onze allereerste data scientist. In onze opvatting van wat een data scientist was waren we nog best naïef. De mogelijkheden zijn groot, maar op de eerste dag staan er niet ineens allemaal prachtige voorspellende modellen.

"Deze journey gaat over man én machine, niet man versus machine. Technologie kan de mensen toelaten op hun kracht in te zetten"

Eerst moet het data-fundament - de architectuur - opgebouwd worden. Het was een project van negen maanden voor die basis er stond. En het blijft een continu proces. Om jezelf niet te verliezen in zo'n groot project is het belangrijk om wel wat toepassingen te creëren terwijl je het fundament verder opbouwt."

Toon Borré: "Voor veel organisaties is de ICT-afdeling een struikelblok. ICT

ziet dat organisaties een data science-afdeling gaan bouwen, en dat de verwachtingen enorm zijn, maar zelf krijgen zij daarin niets te doen.”

Matthijs Tetteroo: “Het grote voordeel is dat wij een relatief overzichtelijke organisatie zijn. Veel verantwoordelijkheden zijn cross-functioneel belegd. Dat geldt ook voor deze capability. Ook is onze Directeur Digitaal een extreem groot voorstander van data-gedreven werken. Omdat we niet heel groot zijn, weten we elkaar wel te vinden. We hebben onze data scientist in zijn introductie ook meteen aan ICT gekoppeld zodat de lijnen kort blijven.”

Toon Borré: “Jullie zijn begonnen met één data scientist. Dat zijn er nu twee.

DE 10 LESSEN VAN FD MEDIAGROEP & TRIFINANCE

1. Beschouw data science niet als een project, maar als een nieuwe capability. Een nieuwe manier van zakendoen.
2. Begin met een paar heldere, concrete doelen.
3. Laat regelmatig kleine resultaten zien, houd presentaties, deel soms ‘snoepjes’ uit om de organisatie te blijven enthousiasmeren.
4. Zoek de balans tussen structuur en experiment.
5. Zet de ICT-afdeling niet buitenspel bij het ontwikkelen van data capaciteiten. Zet ze juist in hun kracht.
6. Wanneer iets goed blijkt te werken, schaal dan snel op en ontwikkel het verder.
7. Houd er rekening mee dat je in je data science team verschillende competenties nodig hebt. Die zijn zelden in één persoon verenigd.
8. Zoek data wetenschappers die aansluiten bij de fase waarin je zit.
9. Je moet geduld hebben en soms dingen wat langer de tijd geven om tot wasdom te komen.
10. Denk niet alleen aan de mogelijkheden, maar juist aan waar je staat en in die fase nodig hebt.

Een data scientist is echter een heel breed begrip. De ene vindt architectuur geweldig en de ander zit meer in ‘predictive modeling’ of ‘machine learning’. Kennis van de business is ook heel belangrijk, wordt dat vaak vergeten. Wij brengen altijd meerdere mensen naar binnen, want je hebt meerdere kwaliteiten nodig. Hebben jullie dat in de praktijk ook zo ervaren?”

Matthijs Tetteroo: “Zeker. In het begin dacht ik dat het iemand was die hele slimme modellen kan bouwen. Maar het gaat erom: In welke fase van de journey zit je en wat voor iemand heb je daar voor nodig? Bij de tweede data scientist hebben we dan ook gesteld; we zoeken nu iemand met een breed profiel. Daar moet iemand zich wel toe aangetrokken voelen.”

HET DATA-EXPERIMENT

De case waar TriFinance samen met het FD-team aan heeft gewerkt is een recommendation engine, een model dat voorspelt welke artikelen interessant zijn voor een lezer op basis van zijn/haar profiel.

Toon Borré: “Ik vind het logisch dat jullie dit idee hebben gekozen uit de 50 voorstellen. Hiermee kun je meteen naar de directie en collega’s stappen en iets laten zien. Als je geen ‘snoepjes’ uitdeelt haken mensen af. Zeg dus niet: ‘We gaan er een project van twee jaar van maken.’ Veel klanten hebben nog moeite om de kraan open te zetten. Het is nog vaak de data scientist in het duister. Je moet het beest voeden. Concrete vooruitgang enthousiasmeert en helpt om de drive erin te houden.”

Matthijs Tetteroo: “Het leek ons heel zinvol om voor onze titels zo’n engine te creëren, maar we vroegen ons wel af of we een oplossing uit de markt moesten halen of het zelf doen. TriFinance heeft ons geholpen een denkpads te ontwikkelen over hoe we dit zelf zouden kunnen aanpakken en structureren.”

Toon Borré: “Bij het creëren van zo’n engine wil je voorkomen dat het te arbeidsintensief wordt, dus was de

uitdaging een manier te vinden om automatisch tags aan elkaar te verbinden. Bovendien kan het belang van een onderwerp opeens veranderen. Neem David Bowie, niemand was met hem bezig, maar plots sterft hij en explodeert het internet. Dan moet je als mediabedrijf opeens op hele andere zoekelementen inspringen. Het gaat om meer dan alleen maar woorden aan elkaar koppelen. Het is een constant bewegend gegeven.”

Matthijs Tetteroo: “Wat erg interessant was aan jullie aanpak, was dat jullie ook voorstelden om door een slimme tekstanalyse van artikelen tot aanbevelingen te komen. Één van de grote voordelen daarvan is, is dat je iemand al een aanbeveling kunt doen bij het allereerste artikel dat iemand leest.”

Toon Borré: “Klopt, we kijken ernaar als continu veranderend web. Daarbij ga je kijken naar afstanden tussen woorden en links die er tussen bepaalde woorden bestaan. Hoe groter de dataset, hoe beter je kunt kijken naar hoe zaken aan elkaar gelinkt zijn. En er zijn gratis prachtige bronnen als Wikipedia beschikbaar. Op basis van zoveel data kun je steeds beter voorspellen wie welke pagina’s interessant zal vinden. Welk thema is nu belangrijk voor deze persoon?”

DATA SCIENCE EN DE FINANCIËLE FUNCTIE

Kevin Mottard: “Binnen onze CFO Community zie je dat de finance functie robotiseert en automatiseert. En de finance professional denkt na over hoe zijn nieuwe rol eruit moeten komen te zien: business partner worden, nieuwe verdienmodellen uitdenken, enzovoorts. Data science is een gebied waar de meeste financials zich volop mee willen gaan bemoeien. Als ik hoor hoe dit proces loopt, en hoe die finance functie in elkaar zit, dan twijfel ik of dit de ideale match is. Hoe kijk jij daar tegenaan?”

Matthijs Tetteroo: “Ik vind dat een moeilijke discussie omdat voor elk van de verschillende opties wat valt te zeggen. In onze organisatie valt het onder

de CFO en mijzelf, maar ICT was ook een logische keuze geweest. Het is een multidisciplinaire samenwerking tussen finance, IT, marketing en in ons geval redactie. Onder welke functie je het ook hangt, het heeft bij allemaal voor- en nadelen. Bij finance is het voordeel de onafhankelijke positie en een onafhankelijke blik op de data. Maar de afstand tot ICT is wel groter."

Toon Borré: "Het is niet zwart-wit, maar niet elke CFO is een CDO (Chief Data Officer). Je kunt je dit niet toe-eigenen alleen maar omdat je CFO bent. De vraag is; ben jij de juiste persoon om dit te doen? Ben jij de meest data savvy persoon in de organisatie? Wie begrijpt het beste hoe het in de specifieke business past? Die persoon moet het gaan doen."

Kevin Mottard: "Welke vraag zouden jullie aan een CFO stellen die hiermee gaat starten?"

Matthijs Tetteroo: "Vanuit onze ervaring, vraag jezelf eerst af of je scherp hebt waar je nu staat en wat je nog nodig hebt? Hoe is de data gestructureerd? Hoe data savvy zijn de mensen? Welke skills mis je nog? Je moet doordacht starten. Denk niet alleen aan de mogelijkheden, maar juist aan wat je niet hebt en hoe je de kloof gaat dichten."

Toon Borré: "Dat zijn uitstekende vragen. Houd de CFO een spiegel voor."

Kevin Mottard: "Wat zijn voor jullie de volgende stappen?"

Matthijs Tetteroo: "We gaan verder met het gefaseerd uitbouwen van de data science capability. De grote uitdaging waar we nu voor staan is hoe we de intelligentie continu gaan koppelen aan onze kanalen. We willen een productiemodel uitdenken en doorvoeren. Een tweede uitdaging is het goed prioriteren van de volgende stappen."

Kevin Mottard: "Veel succes met de verdere journey." ■



Toon Borré is Business Unit Leader bij TriFinance Data to Insight. Na 15 jaar ervaring binnen gespecialiseerde data organisaties leidt hij nu het data team dat als doel heeft bedrijven meer waarde te laten halen uit data, op alle niveaus en los van specifieke technologie.

Matthijs Tetteroo is sinds 2014 binnen de FD Mediagroep verantwoordelijk voor Business Development & BI. In deze rol leidt hij het team dat verantwoordelijk is voor reporting, analytics en data science. Voor FD Mediagroep werkte hij 7 jaar bij The Boston Consulting Group.

Kevin Mottard, is CFO Community Manager bij Alex van Groningen

Hoe komt finance aan het roer?

Kansen voor de CFO dankzij digitalisering en data

De business-modellen van veel organisaties staan onder druk. Ontwikkelingen als digitalisering, robotisering en veranderend gedrag van klant en consument zijn daar debet aan. De situatie en ontwikkelingen vragen om een andere houding van finance. De positie en de kwaliteiten van de CFO office zijn bij uitstek geschikt om tegenwicht te bieden aan deze ontwikkelingen en de business te helpen het tij te keren. Welke rol kan de finance professional daarin spelen? DOOR RICHARD VAN SEETERS

Binnen veel organisaties heeft finance traditioneel gezien vooral een reactieve rol. Het is de afdeling die de cijfers controleert, rapportages verzorgt en plannen toetst op financiële haalbaarheid. Als ik praat met CFO's en controllers dan merk ik regelmatig dat zij terughoudend zijn om een actieve, voorspellende rol aan te nemen. Ze lijken zich maar in beperkte mate bewust van hun unieke positie om het initiatief naar zich toe te trekken. Want het is juist binnen finance dat men beschikt over een goudmijn aan data. Het analyseren van data, het omgaan met voorspellende modellen en daar conclusies uit trekken; daartoe is de financieel professional perfect uitgerust. En toch stellen veel CFO's zich bescheiden en afwachtend op. Zolang de business niet met vragen komt, gaan zij niet op zoek naar antwoorden. Terwijl dáár juist de toegevoegde waarde ligt voor de CFO van morgen. Want wat als de business simpelweg niet in staat is om de juiste vraag te stellen, omdat uw business collega's niet beschikken over de juiste informatie?

LAAT DE DATA SPREKEN

Gewapend met stevige inzichten uit betrouwbare analytics, is het aan finance om de handschoen op te pakken. Datagedreven werken is de nieuwe standaard. En het is heel goed voorstelbaar dat de CFO een actievere rol aanneemt richting de business en ook ongevraagd stuurinformatie en inzichten uit data gaat delen.

Dat vraagt niet alleen om een andere houding van finance professionals maar ook om een herwaardering van finance in het algemeen. Ook de rest van de organisatie moet inzien hoe waardevol het is om meer datagedreven te sturen en hoe belangrijk de rol van finance daarin is. Het begint bij de CFO zelf. Van succesvolle, toekomstgerichte CFO's hoor ik dat zij – vanaf het moment dat zij zich meer gingen toeleggen op data en (predictive) analytics – heel anders gezien en benaderd werden door collega's binnen het executive management. Die kanteling is een kwestie van laten zien wat de meerwaarde is van datagedreven beslissingen; dat specifieke inzichten leiden tot snellere processen, kostenbesparingen en nieuwe marktkansen.

DIGITALISERING EN DE KANSEN VOOR FINANCE

De digitalisering zorgt om meerdere redenen juist nu voor een momentum voor finance. De technologische mogelijkheden die u in staat stellen om uit big data nieuwe inzichten te halen dankzij geavanceerde analytics zijn zoals gezegd essentieel. Maar de digitalisering zal de komende jaren op allerlei vlakken nog verder doorzetten en het takenpakket van de finance professional ingrijpend veranderen. Zoals we een jaar of twintig geleden een golf hebben gehad van verplaatsing van productiewerk naar landen met lagere lonen, zo hebben we al heel wat jaren te maken met een golf waarin met financiële processen, zoals het controleren van facturen, hetzelfde gebeurt. En zelfs die ontwikkeling wordt al weer ingehaald. Pas geleden sprak ik een finance director van een toonaangevende financieel dienstverlener die wereldwijd actief is. De Financial Shared Services heeft dat bedrijf voor een deel in India ondergebracht. De afgelopen maanden is het team daar – 350 man – met een derde verkleind. Veel van de taken konden volledig worden geautomatiseerd. En die ontwikke-



ling zal zich verder doorzetten. Daarbij gaat het met name om terugkerende rapportages of bijvoorbeeld controle van openstaande facturen of controles op frauduleuze transacties. Deze digitalisering en robotisering bieden enorme kansen. Deze ontwikkeling zorgt namelijk voor de tijd en middelen die u nodig heeft om van finance een sturende kracht te maken binnen de organisatie. Door afscheid te nemen van handmatige, repeterende taken – die geautomatiseerd overigens sneller verlopen en minder foutgevoelig zijn – maakt u als het ware uw handen vrij om nieuwe kansen, zoals predictive analytics, aan te grijpen.

BEGIN BIJ JEZELF

Laat ik mijn verhaal nog even samenvatten. Een deel van de taken van finance en control wordt in hoog tempo geautomatiseerd. Dat biedt finance professionals de ruimte om een actievere rol aan te nemen binnen hun organisatie. Bovendien zorgt diezelfde digitalisering ervoor dat zij bewapend zijn met zeer bruikbare inzichten uit big data en (predictive) analytics. Het is aan de CFO om deze nieuwe rol vorm te geven en daarmee zijn impact op de business te vergroten.

En wat is een betere plek om uw data-analyse te beginnen dan uw eigen afdeling. Practice what you preach! Dezelfde wereldwijd toonaangevende financieel dienstverlener, die ik al eerder aanhaalde, wist 37 miljoen euro te besparen – alleen al met een grondige analyse van de openstaande uitgestuurde facturen. Laat als finance professional zien hoe uw eigen processen zijn verbeterd dankzij data-analyse. En neem vanuit die positie de verantwoordelijkheid om ook op andere vlakken het resultaat van bepaalde inspanningen ter discussie te stellen. Wat is bijvoorbeeld de Return On Marketing Investments (ROMI)? Hoeveel levert een geïnvesteerde marketing-euro uw organisatie aantoonbaar op?

BEGINNEN IS WINNEN

Bij Inergy zijn we ervan overtuigd dat succes geen toeval is. In alle data die binnen organisaties beschikbaar is, zijn altijd verrassende nieuwe inzichten te vinden. Onze Data Discovery Experience is één van onze (pragmatische) antwoorden op de vragen die big data oproept. We laten deelnemers in de praktijk ervaren hoe zij met behulp van Business Intelligence en analytics

via heldere dashboards tot die nieuwe inzichten kunnen komen. We organiseren regelmatig sessies die zijn toegespitst op de rol van de CFO. We gaan daarbij aan de slag met specifieke finance-vraagstukken en laten zien hoe u met relevante externe databronnen uw eigen data nog waardevoller maakt. Meld u aan via datadiscoveryworkshop.nl. ■



Richard van Seeters, Inergy

Han Stoop, CFO NCOI Opleidingsgroep

Ruimte maken voor het experiment

Bij het snelgroeende opleidingsinstituut NCOI ziet CFO Han Stoop grote kansen in analytics. Hij zet daarbij volop in op managementinformatie. Door bedrijfsdata slimmer te analyseren en te gaan koppelen aan externe data kan het bedrijf straks bezettingsgraden verbeteren, cashflow prognosticeren en marketingbestedingen optimaliseren. DOOR JEPPE KLEYNGELD

Het relatief jonge bedrijf NCOI heeft een steile groeicurve beleefd. In 20 jaar groeide het opleidingsinstituut uit tot de grootste individuele opleider in Nederland. “Dat is te danken aan een uitgekiende strategie waarbij efficiency en flexibiliteit de kernwoorden zijn”, aldus Han Stoop, sinds ruim een jaar de CFO bij het opleidingsinstituut. “Voor onze voornaamste doelgroep – werkende mensen – zijn dat zeer belangrijke kenmerken. We bieden een breed aanbod van 6000 opleidingen die we op veel verschillende locaties en dagen/tijden aanbieden. Ook hebben we een heel sterk operationeel model dat ons helpt marktleider te blijven.”

De groei is nog niet ten einde, in tegen-

deel. NCOI heeft in een korte periode zeven acquisities gedaan. Het bedrijf draait nu zo’n 200 miljoen euro omzet en er werken 1200 medewerkers. “We zijn in korte tijd meer dan verdubbeld. We zijn van een echt MKB bedrijf naar behoorlijk grote organisatie gegaan. We zijn pas net begonnen met het genereren van managementinformatie en business-control en dat biedt ruimte om te experimenteren. Daar geloof ik heel sterk in.”

HET BUSINESS CONTROL-TEAM

Het team van Stoop bestaat uit vijf man verdeeld in data-analisten en businesscontrollers.

De analisten zorgen voor het technische en analytische stuk en de businesscontrollers helpen de business met de besluitvorming. “Ik ben ervoor om de poorten open te gooien en alle

informatie te delen, maar je moet de mensen uit de business wel begeleiden. En daar hebben we businesscontrollers voor. Als je met een leeg vel papier de business in gaat, en ze vraagt wat ze willen zien, dan weten ze dat vaak niet. Je moet gaan experimenteren. Geef ze een dashboard en kijk wat ze wel en niet gebruiken. Breng een proces van continue verbetering op gang. Je krijgt het niet in één keer goed dus wacht niet, maar begin meteen.”

Qua tooling gebruikt het business-control team bijvoorbeeld een analyse en visualisatie tool als Qlik Sense (opvolger van ClickView). Dit soort tools vereisen weinig ICT-kennis, volgens Stoop. De nadruk ligt, zoals bij wel meer moderne ICT-tools, vooral op de inrichting. Stoop: “Je moet de taal van de tool leren, maar dat verschilt niet veel van het leren van Excel. De technische aspecten - de koppeling leggen met je database of andere databronnen - zijn relatief eenvoudig.”

CRUCIALE STUURINFORMATIE

Op het gebied van data-analyse zet Stoop vooral in op managementinformatie vanuit data die al ergens in de operationele systemen is opgeslagen. “Er zijn vele tools beschikbaar om

“Ik ben ervoor om de poorten open te gooien en alle informatie te delen, maar je moet de mensen uit de business wel begeleiden”



CFO Han Stoop heeft de data analytics-functie naar finance toe getrokken bij opleider NCOI

“We zijn nog maar net begonnen, maar door in te zetten op data-analyse zien we al wel concrete resultaten”

hebben. De relatie omzet - inschrijving is indirect en met behulp van data-analyse kunnen we duidelijkheid hierover verschaffen richting de operatie.”

VOORSPELLEN EN OPTIMALISEREN

De volgende stap die Stoop wil zetten is de combinatie maken met externe data. “Daarmee kunnen we bijvoorbeeld mogelijk onze marketing-inspanningen beter targetten”, aldus de CFO. “We kunnen iedere euro maar een keer uitgeven, dus hoe slimmer hoe beter. We willen structurele verbanden leggen. We zitten nu nog veel op de relationele data, maar door nieuwe tools in te zetten kunnen we meer datastromen combineren en ons inzicht verder vergroten. Een voor de hand liggend voorbeeld is weerdata van het KNMI koppelen aan onze inschrijfstromen en bezettingsgraad. Big data is een goed middel om mythes mee te bevestigen of juist ontkrachten. Een typische mythe is dat bij mooi weer inschrijvingen laag zijn omdat iedereen op het strand zit, maar is dat eigenlijk wel zo? Big data stelt ons in staat dergelijke vragen te beantwoorden.”

“De grote kracht van finance is dat we gewend zijn van data informatie te maken”, besluit Stoop. “De businesscontroller kan de brug slaan tussen finance en de business. Het moet in nauwe samenwerking gaan met andere betrokken afdelingen, zoals ICT en marketing. Je moet je als financieel niet terughoudend opstellen. Laat de mensen maar met de data aan de slag gaan. Ga uit van je kracht om de business te helpen.” ■

data uit het operationele systeem om te zetten in stuurinformatie. Informatie over bezettingsgraad, cursisten of locaties. De tools en capaciteiten hebben we nu in huis. We zijn nog maar net begonnen, maar door in te zetten op managementinformatie zien we al wel concrete resultaten.”

Een voorbeeld is managementinformatie over bezettingsgraad. Een zeer belangrijk cijfer voor een opleider; het optimaliseren van de bezettingsgraad bepaalt voor een belangrijk deel het

succes, net als bijvoorbeeld bij een luchtvaartmaatschappij. “De inzichten uit data-analyse kunnen we gebruiken om vroegtijdig te bepalen of een training kan doorgaan.”

“Wat we ook doen met data is bepaalde relaties inzichtelijk maken”, vervolgt Stoop. “Bijvoorbeeld, als een cursist zich inschrijft wordt de inschrijfwaaarde niet direct vertaald in omzet. Omzet heb je pas bij levering. Een cursist kan daarnaast nog tussen-tijds stoppen of bepaalde vrijstellingen

6 best practices voor effectieve dashboards

Een dashboard is een effectief instrument voor het omzetten van data in actiegerichtte inzichten. De tool wordt echter vaak onderbenut. BI-software leverancier Tableau deelt in een recente whitepaper zes best practices voor het creëren van dashboards die besluitvorming versnellen en uitkomsten verbeteren. DOOR ONZE REDACTIE

1. VERBIND AL UW DATA

Dus u heeft data die u wilt analyseren en waar u van wilt leren middels een dashboard? De kans is groot dat uw data verspreid staat opgeslagen op veel verschillende plaatsen. De eerste stap is om al deze data te verbinden, of die nu intern of extern staat opgeslagen. Neem geen genoegen met alleen de data die makkelijk toegankelijk is, maar begin met alle data te gebruiken die relevant is voor uw belangrijke zakelijke besluiten.

Er was een tijd waarin organisaties ernaar streefde om al hun gegevens op één plaats te hebben, maar met de huidige stand van de technologie is dat niet langer nodig, en zelfs geen best practice. Cloud-gebaseerde analyticsoplossingen staan nu op gelijke voet met on-premise software in termen van betrouwbaarheid, performance, veiligheid en flexibiliteit. De nieuwe best practice is het verkrijgen van toegang tot de data waar deze zich ook maar bevindt, in een data warehouse of in de cloud.

JetSuite, een privé-jet charter bedrijf gevestigd in Californië, wilde de snelheid van de besluitvorming vergroten met dashboards. Maar ze ondervonden dat het centraliseren van hun gegevens naar slechts een select aantal beslissers het bedrijf aanzienlijk trager maakte. "We wilden de besluitvorming en macht bij onze managers leggen die uiteindelijk verantwoordelijk zijn", aldus

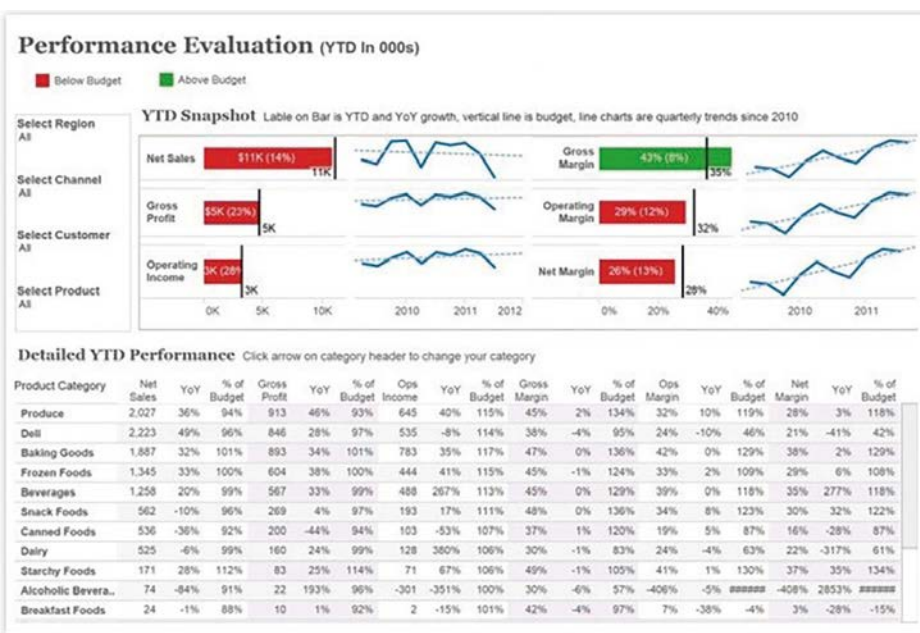
Keith Rabin, president bij JetSuite. "Om dat te doen moesten we ze toegang geven tot inzichten afkomstig van grote datasets uit verschillende systemen en die met elkaar verbinden. Door de organisatie te empoweren met de juiste data uit verschillende bronnen hebben we iedereen geholpen hun werk beter te doen. De beslissingen worden niet alleen sneller genomen, ze zijn ook accurater."

2. MENG UW DATA VOOR EEN HOLISTISCH BEELD

Één set van gegevens is doorgaans

minder krachtig dan twee datasets. Neem bijvoorbeeld een sales dashboard dat alleen winstgegevens laat zien zonder regio-, klant- of marketing- data. Een dergelijk dashboard heeft een verminderde waarde en het ondersteunt slechts een beperkt aantal beslissingen.

Unilever, de Brits-Nederlandse producent van consumentengoederen, maakt gebruik van verschillende dashboards om een holistisch beeld te krijgen van klantbewegingen en consumententrends. Rishi Kumar, Director





Analytics, bespreekt hoe het mengen van data het vermogen van Unilever vergroot om vragen over de consumptie te beantwoorden.

“Een van de interessante dingen van onze business is dat je een rijke variëteit aan data binnen krijgt - je krijgt kwalitatieve data over de sentimenten rond je merken, kwantitatieve data over koopgedrag, en bredere marktdata via ACNielsen en IRI. Het is belangrijk dat Unilever in staat is om al deze gegevens bij elkaar te brengen en om te leren begrijpen waarom mensen de winkel binnenlopen en hun mandje vullen met Unilever-producten. Op basis van deze drivers kunnen wij bepalen in welke producten of trends wij ons moeten bevinden.”

3. KIES METRICS DIE ECHT HET VERSCHIL MAKEN

Het kiezen van de juiste metrics is essentieel. Het belangrijkste is dat de metrics relevant zijn voor de rol van de persoon die ze op het dashboard te zien krijgt. Maar niet alle metrics moeten toegevoegd worden. Sterker nog, u moet zeer selectief zijn in de bepaling welke metrics een plek verdienen.

De meeste performance metrics stellen gebruikers in staat om te ontdekken wat er gebeurt, maar de beste metrics helpen hen ontdekken waarom het gebeurt. Onderstaande dashboard laat bijvoorbeeld zien hoe u effectief de performance kunt meten. Door de eindejaars performance tegen het

budget in dezelfde periode aan te houden voor twee jaar achter elkaar, kunt u vragen beantwoorden als:

- Wat is de snelheid van de groei?
- Wat zijn de uitschieters of abnormale trends?
- Zijn de prestatiedoelen bereikt of niet?

4. GEBRUIK BETERE VISUALISATIES

Dashboards zijn bedoeld om snel en gemakkelijk te lezen. Veel cijfermatige tabellen en spreadsheets creëren het tegenovergestelde effect. Een beeld zegt vaak meer dan duizend woorden. Wanneer men grote vragen probeert te beantwoorden, zijn vrijheid en flexibiliteit

om antwoorden te exploreren in verschillende visuele structuren een must.

De kern van moderne visualisatie:

- Variëteit - Niet alles hoeft een pie chart of een bar chart te zijn (gebruik liever maar helemaal geen pie charts). Het proces van inzicht verkrijgen gaat vele malen sneller en makkelijker wanneer informatie in verschillende charts, graphs en infographics is weergegeven.
- Actueel en interactief - Heeft u direct antwoorden nodig in een vergadering? Interactieve dashboards met actuele data kunnen snel belangrijke analyti-

sche taken uitvoeren en de onderliggende data doorgronden. Beantwoord onverwachte vragen met een paar klikken van de muis.

- **Vooruitkijkend** - Een modern dashboard stelt u in staat vooruit te kijken om plannen en forecasten mogelijk te maken. Extrapoler data om aankomende perioden te analyseren zodat uw business collega's kunnen vaststellen welke (extra) acties nodig zijn om targets te halen.

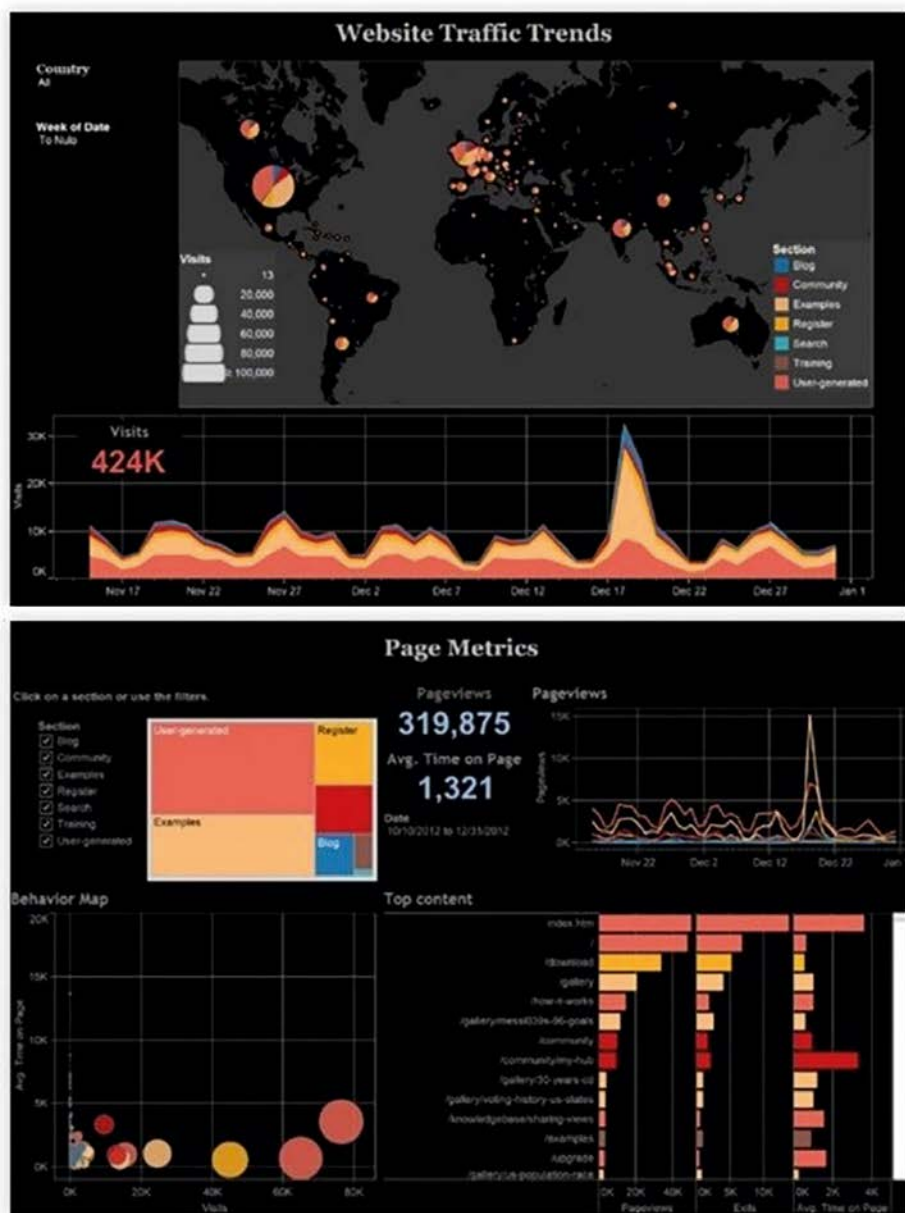
5. GEBRUIK DATA IN HET VELD

Mobiele technologie stelt u in staat informatie te leveren waar en wanneer dat nodig is. Gelukkig maar, want mensen brengen steeds minder tijd achter hun bureau door. Coca-Cola Bottling Co. Consolidated (CCBCC), de grootste onafhankelijke bottelaar van Coca-Cola, maakt hier dankbaar gebruik van door meer dan 800 werknemers dagelijks ge-update stuurinformatie op hun mobiel aan te bieden in dashboard-vorm.

“We rapporteren op continue basis aan verkopers en de mensen die de leveringen doen”, aldus CCBCC's senior business analyst Shawn Crenshaw. “Bijvoorbeeld op ons dagelijkse operationele dashboard, vooral bedoeld voor de mensen die de producten leveren. Zij hoeven daardoor geen tijd meer te besteden aan de vraag welke bezorging als volgende te doen. Ze zien precies wat de meest winstgevende en efficiënte leveringen zijn die ze kunnen doen. Als ze in de bezorgauto zitten kunnen ze real-time op hun iPad bepalen wat de beste beslissing is die ze kunnen nemen. Dat scheelt ze welkijks vele uren puzzelwerk.”

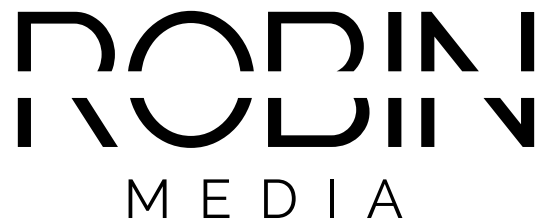
6. DEEL DASHBOARDS VOOR BETERE SAMENWERKING

Delen is waar het bij dashboards om draait. De kracht is dat iedereen hetzelfde ziet. Wanneer niemand toegang heeft of interactie niet slaagt, dan hebben bovenstaande stappen geen enkele zin. Het is van cruciaal belang ervoor te zorgen dat uw dashboards gemakkelijk te delen zijn. Gebruik simpele distributie per browser om het delen mogelijk te maken mits u de veiligheid kunt borgen.



Zoals bij ieder project is testen cruciaal. Lanceer het dashboard en monitor welke informatie en features mensen gebruiken, leer daarvan en update vervolgens de dashboards en het distributieproces. Vaak hebben verschillende gebruikers verschillende vragen bij de data die ze zien. Daarom is het belangrijk dat ze kunnen 'spelen' met de data. In bovenstaand dashboard zit bijvoorbeeld een link naar Google Analytics zodat gebruikers makkelijk het webverkeer van hun site kunnen analyseren en in het diepe kunnen duiken.

Conclusie, kenmerkend aan de beste dashboards is het vermogen om data te zien en te begrijpen met de snelheid van gedachten. Door zakelijke leiders en kenniswerkers te helpen om vragen real-time te beantwoorden, vertalen dashboards inzichten in acties en inspireren ze daarmee echte innovatie. ■



MAATWERK IN MEDIA

WWW.ROBINMEDIA.NL

Big data gebruik leidt tot snellere winstgroei

Big data is een trend die razendsnel om zich heen grijpt. In deze fase kan een bedrijf zich er nog mee onderscheiden, maar invoering blijkt geen gemakkelijke klus. Een aantal financiële vertegenwoordigers van bedrijven legden woensdag 30 maart tijdens de Big Data Day in het Bussumse Spant! uit hoe zij over het belang van big data dachten. DOOR PETER HENDRIKS

Een Brabantse akkerbouwer verwacht je niet zo snel op een big-dataevent, maar we hebben te maken met 'de meest vooruitstrevende boer van Nederland': Jacob van den Borne. Van den Borne is een boomlange man met een motoriek waaraan je kunt zien dat hij dagelijks op laarzen over zijn akkers loopt. Van den Borne verbouwt hoofdzakelijk aardappels, maar hij teelt ook maïs en voederbieten. Om een zo hoog mogelijke opbrengst te realiseren, maakt hij gebruik van een aanpak die hij omschrijft als precisielandbouw. Zijn definitie daarvan: op de juiste plek, op het juiste moment, de juiste teeltmaatregelen treffen.

DRONES

Om dat te bereiken past Van den Borne een hele reeks technieken toe. In de eerste plaats werkt hij niet met grote lappen land, maar met 140 kleinere percelen, met een gemiddelde oppervlakte van drie hectare. Hij heeft die percelen nauwkeurig in kaart gebracht, met behulp van een onbemand voertuig, dat een slee met sensoren voorttrekt. Zo heeft hij uitgezocht waar zijn land vochtig of juist droog is en waar verdichtingen in de grond zitten. Die laatste zijn vaak het gevolg van langdurig met zware voertuigen over het land rijden. Met die kennis kan Van den Borne onder meer bepalen wat voor opbrengst hij kan verwachten, welke meststoffen hij waar moet toevoegen, welke ruimte hij tussen zijn planten moet laten en hoe vaak hij een bepaald deel van zijn areaal moet beregenen.

Via informatie uit het register waarin alle boomhoogten in Nederland zijn verzameld, berekent Van den Borne de schaduwzones op zijn land. In die zones zet hij de planten verder uit elkaar, zodat ze ondanks de mindere lichtintensiteit toch een goede ontwikkeling doormaken. Om met zijn broer en zijn drie werknemers zijn land zo efficiënt mogelijk te bewerken, heeft hij een soort TomTom in zijn tractoren ingebouwd. Op die manieren wordt altijd de meest efficiënte route gereden en dus diesel bespaard.

Het meest spectaculaire deel van Van den Borne's aanpak is het gebruik van drones. Met de beelden van die drones kan hij de hoogte van de gewassen bepalen. Dat geeft weer informatie over de kwaliteit van de grond. Hij kan ingrijpen op plekken waar dat nuttig is. Bij elkaar heeft het bedrijf nu 500.000 euro geïnvesteerd in technologie. Sinds de broers Van den Borne het bedrijf van hun vader overnamen, is de opbrengst gestegen van 46 ton tot 53 ton. De verwachting is dat de optimale opbrengst 75 ton is, er is dus nog volop groeipotentieel.

BIERVILTJE

In de volgende Masterclass stond het ontsluiten van grote datasets centraal. Daar ligt namelijk een groot probleem voor bedrijven die werken met big data. Je kunt bergen interessante cijfermatige informatie hebben, maar je kunt er weinig mee als het niet op een toegankelijke wijze beschikbaar wordt gemaakt. Ramond Leenders, datamanager bij IT-bedrijf Ctac, gelooft onvoorwaardelijk in het visuali-



seren van cijfermatige informatie. Iedereen in de zaal wordt verzocht om op een bierviltje een staatje met een aantal jaren omzet-, marge- en target-gegevens globaal te vertalen in grafieken. In een zaal vol financiële mensen is dat een eenvoudige opgave. Het resultaat maakt wel meteen duidelijk dat die lijnen in één oogopslag weergeven hoe het bedrijf heeft gepresteerd. Bij het interpreteren van de cijfers in de staatjes is veel meer denkwerk nodig.

Bij een tweede opgave vraagt Leenders het publiek de cijfers 1 tot en met 54, met elkaar te verbinden in de juiste volgorde. De getallen zijn lukraak op een A4-tje geplaatst en daarbij ook nog in verschillende typografieën. De gestelde anderhalve minuut is niet toereikend. Leenders adviseert het vel in negen vakken te verdelen, om op die manier veel effectiever de negen kleinere rechthoeken te kunnen scannen.

Om aan te geven hoe beperkt het vermogen van een mens is om veel informatie te verwer-

ken, laat Leenders een filmpje zien van een Engelse straat met een aantal geparkeerde auto's. Om de zoveel seconden schokt het beeld, maar wordt vervolgens weer stationair. Aan het eind lijkt er nauwelijks iets veranderd. Pas wanneer het eerste en het laatste beeld naast elkaar worden gezet, is duidelijk dat in werkelijkheid zo'n beetje alles in het straatbeeld is veranderd. De manier waarop de verschillen worden getoond, blijkt bepalend voor het vermogen van een mens om ze te signaleren. "Informatie is één, maar weergave is key", vat Leenders de les van zijn proefjes samen.

De informatiemanager heeft ook nog een soort wiskundige vergelijking voor zijn publiek: waarde van informatie = relevantie / consumptietijd. Met andere woorden: hoe langer het duurt om relevante informatie tot je te nemen, hoe lager de waarde ervan is. Vervolgens legt Jan Kees Buenen, oprichter van Synerscope, uit hoe zijn bedrijf het ontsluiten van big data aanpakt. Synerscope richt zich op het ontslui-

“Hoe langer het duurt om relevante informatie tot je te nemen, hoe lager de waarde ervan is”



Fotografie: Eric Fecken

ten van grote datasets, zoals financiële transacties. Met gebruikmaking van veel computerkracht en MRI-scanning, kunnen datasets inzichtelijk worden gemaakt. In plaats van dat de data wordt omgezet in nulletjes en eentjes, wordt deze gevisualiseerd. Het opmerkelijke is dat het systeem van Synerscope niet alleen werkt op cijfermatige informatie, maar ook op tekst, video, afbeelding en gegevens van sensoren. Het is bijzonder lastig om de werking van geavanceerde software uit te leggen, maar Buenen vertelt wel dat de aanpak van Synerscope vergelijkbaar is met wat een medisch MRI-scan met een lichaam doet.

“Over 10 jaar zullen veel financiële mensen vervangen zijn door data-analisten”

De informatie wordt dus als het ware in plakjes gescand.

LANTARENPALEN

Robert van de Graaf, CFO van Achmea Schade en Inkomen, hield een masterclass over wat Achmea verwacht van big data. De CFO stelde vast dat in zo'n beetje iedere sector in de economie de verdienmodellen onder druk staan. Daarbij speelt volgens hem de beschikbaarheid van data en het gemak om deze uit te wisselen een grote rol. Voor een bedrijf als Achmea zijn volgens hem data en algoritmes van het allergrootste belang.

Staan voor een zaal vol financiële mensen, durfde hij de stelling aan dat over 10 jaar veel financi-



Robert van de Graaf, Achmea Schade



Peter Schoenmaker, Graydon

ele mensen vervangen zullen zijn door data-analisten. Daarbij signaleert hij vooral een behoefte aan mensen die relevante informatie uit de buitenwereld kunnen vinden en geschikt maken voor hun bedrijf. Hij geeft een voorbeeld uit de praktijk. Uit een samenwerking met de gemeente Amsterdam kreeg Achmea de beschikking over een heleboel informatie. Daaronder informatie over defecte lantarenpalen en verkeersongelukken in de stad. De data-analisten van Achmea slaagden erin om een verband te vinden tussen kapotte straatverlichting en het optreden van ongelukken op zo'n duistere plek.

Achmea Schade heeft nu drie kleine teams die zich bezighouden met het zoeken naar nieuwe verdienmodellen, aangezien ook het verdienmodel van Achmea Schade onder druk staat. Hierin speelt (big) data een cruciale rol. Deze teams mogen experimenteren en ook fouten maken. Je weet van tevoren dat maar twee van de 100 initiatieven uiteindelijk zal slagen. Van de Graaf is erg enthousiast over deze teams, maar wijst erop dat partners om op dit gebied mee samen te werken van groot belang zijn. Daar moet Achmea nog grote stappen maken.

ENTERTAINER

Peter Schoenmaker presenteert de laatste masterclass. Hij vertelt over de manier waarop Graydon, een specialist in het verzamelen en verkopen van bedrijfsinformatie, omgaat met big data. Met Schoenmaker vaardigde Graydon een geboren entertainer af. Hij pakte het publiek meteen in door ze gemiddeld op 110.000 euro per jaar in te schatten. Aan de hand daarvan berekende hij wat zijn presentatie van een halfuur uitgedrukt in loonkosten waard was. De spreker had meteen de lachers op zijn hand. Toen hij Graydon vervolgens een 127 jaar oude start-up noemde was de toon helemaal gezet.

Hij stelt dat onderzoek heeft aangetoond dat bedrijven die big data gebruiken 50 procent meer groeien dan andere bedrijven. Hij vindt dan ook dat het gebruik van big data invoeren een belangrijke stap is voor een bedrijf. Hij bestrijdt dat big data een probleem is. "Alleen Google en Facebook hebben een big-dataprobleem." De rest heeft volgens Schoenmaker vooral een probleem met bedenken hoe je het werken met big data moet aanpakken. Hij legt uit dat Graydon een stappenplan heeft gebruikt, waarbij het management zich eerst richtte op interne informatie, vervolgens op externe informatie, daarna op de opslag van de data (warehousing), en tot slot op management van processen.

Schoenmaker werpt de vraag op, wat je vervolgens als bedrijf moet doen met al die data. Zijn



Jacob van den Borne, de meest vooruitstrevende boer van Nederland

antwoord: inzetten voor beter werken. Hij voegt daar onmiddellijk aan toe dat er bij het invoeren van een nieuwe werkwijze, die zo afwijkt van wat gebruikelijk was, cultuurproblemen altijd op de loer liggen. Schoenmakers advies is om alle afdelingen te voeden met data en ook alle beslissingen te nemen op basis van data. Hij vertelt dat hij ooit alle afdelingshoofden verzocht om een verwachting te maken strikt op basis van feiten. Vervolgens wilde hij er ook nog een op basis van gut feeling. Beide stuurde hij door het bedrijf. Toen schrokken al die afdelingshoofden en kwamen ze met voorbehouden. Deze aanpak zorgde er wel voor dat ze de volgende keer met hun gut feeling een stuk dichterbij de werkelijkheid zaten. Blijkbaar waren ze rationeler geworden en hadden ze hun gut feeling meer met feiten gevoed.

Schoenmaker eindigde met een aantal tips:

- Gebruik je data bij de strategiebepaling.
- Zorg voor draagvlak in elke geleding van je organisatie.
- Gebruik data op een consistente wijze.
- Gebruik data bij alle beslissingen.
- Verander de denkpatronen binnen de organisatie.

Het was inhoudelijk een boeiend betoog, maar het interessantste was dat Schoenmaker er als een ervaren motivational speaker in slaagde, om een hele zaal vol serieuze financiële mensen, elkaar dubbele high fives te laten geven, iets uitroepend als: "that is fascinating". ■

“Onderzoek heeft aangetoond dat bedrijven die big data gebruiken 50 procent meer groeien dan andere bedrijven”

Robert Mijsbergen (Cash bedrijfssoftware)

“Wij helpen accountants van administreren naar adviseren te gaan”

Als directielid bij incasso- en creditmanagementbedrijf Intrum Justitia had Robert Mijsbergen ruime ervaring opgedaan in het leiden van een bedrijf. In de Nederlandse tak van het bedrijf met een beursnotering in Zweden maakte hij in negen jaar tijd de groei mee van 100 werknemers bij aantreden tot zo'n 600 mensen in 2009. Toch knaagde het. Een grote organisatie wordt log, de snelle veranderingen die het internet met zich meebrengt bieden enorme kansen en je hebt je altijd te verhouden tot aandeelhouders en een centraal bestuur. DOOR ONZE REDACTIE

Als bestuurslid van de Nederlandse vereniging voor Incasso-ondernemers beschikte Mijsbergen bovendien een groot netwerk en een antenne over wat er speelde in de markt. Als geen ander zag hij wat de impact van internet op de financiële administratiesector zou gaan worden. Bij Cash bedrijfssoftware zagen ze ook dat er stappen gemaakt moesten worden om bij de tijd te blijven. “Mijn huidige partners zeiden: er zit een hele nieuwe wereld aan te komen, daar willen we op voorbereid zijn”, vertelt Mijsbergen. Toen hij de mogelijkheid kreeg om in te stappen bij Cash bedrijfssoftware en met die uitdaging aan de slag te gaan kon hij de verleiding van het ondernemerschap niet langer weerstaan. “Ik heb het goede genomen van wat er al was, en dat aangevuld met wat de nieuwe wereld te bieden heeft.”

Cash startte in 1984 als ontwikkelaar en ondersteuner van financiële programmatuur voor het mkb en kan dus bogen op decennia aan kennis en ervaring. Inmiddels biedt het bedrijf een zeer breed pakket aan financiële diensten aan. Mijsbergen: “Qua soft-

ware hebben we alles te bieden en zijn we eigenlijk een ERP-speler. Het kan offline en online, we hebben alle modules.” Zo nam het bedrijf drie jaar geleden Microlooon over en werd dit omgevormd tot een verloningsmodule binnen Cash, een service die men tot op dat moment nog niet kon aanbieden. Daarnaast biedt Cash ook trainingen om klanten de software eigen te maken en zijn er webservices gemaakt die het makkelijker maken om ermee te werken. Denk daarbij aan een bankenkoppeling, die niet alleen alle mutaties inleest, maar ook gelijk inboekt. Via een unieke digitale postbus worden inkoopfacturen automatisch verwerkt, gematcht en geboekt. “Dat is iets waar normaal gesproken persoonlijk veel tijd mee kwijt is. Dit neemt niet alleen werk uit handen, maar het zorgt er ook voor dat je informatie altijd up to date is en er geen piekverwerkingen meer zijn”, aldus Mijsbergen. “Uit een administratie-dashboard valt op te maken welke verwerking er nog moet gebeuren zodat je dan weet dat de administratie helemaal bij is.”

FOCUS OP DE MKB-ONDERNEMER

Cash kan door ZZP'ers en corporates gebruikt worden, maar richt zich met

name op het mkb. Met 50 werknemers is Cash zelf ook een mkb-bedrijf en dat is geen toeval, want je kunt gerust stellen dat daar het hart van het bedrijf ligt. Een beursnotering of private equity, zoals de UNIT 4's en Exact's van deze wereld, is niet wat het bedrijf als de heilige graal ziet. Cash Software is een organisatie waarbij het menselijk contact hoog in het vaandel staat. Ondanks het grote aantal Cash gebruikers, wil het bedrijf een persoonlijk contact met haar cliënten onderhouden.

“Wij zijn een mkb-bedrijf die wat grootschaliger denkt, maar wij bedienen onze klanten op dezelfde manier waarop mkb-bedrijven zelf hun klanten bedienen. Ze krijgen de aandacht die ze verdienen”, vertelt Mijsbergen. “Niet over de rug van de klant geld willen verdienen, maar een goed product en goede service neerleggen. Ik merk dat dat bij een hoop van onze concurrenten, ook omdat ze anders georganiseerd zijn, minder is.”

De dynamiek met echte ondernemers past bij Cash. “Onze licentiehouders hebben passie en gevoel bij hun klanten. Dat vind je gewoon minder in de



Robert Mijnsbergen, Cash bedrijfssoftware

“Het ouderwetse uurtje-factuurtje, het inkloppen van informatie en het beheer ervan, is overgenomen door software”

corporate markt. Ik ken veel klanten persoonlijk, kom regelmatig over de vloer en weet wat er bij ze speelt. Dat probeer ik ook door te vertalen naar Cash”, legt Mijnsbergen uit.

ACCOUNTANCYPORTAL

Op dit moment heeft Cash zo’n 10.000 licentiehouders en worden er maar liefst 60.000 administraties mee bijgehouden. Het verschil tussen licentiehouders en administraties is te verklaren door het forse aantal licentiehouders van accountants- en administratiekantoren, zij houden onder één licentie vaak de administratie van meerdere bedrijven bij.

Speciaal voor deze klanten heeft Cash een zogeheten accountancyportal ontwikkeld. Via de software wordt de administratie volledig geautomatiseerd gevoerd en heeft de klant altijd actueel en 24/7 inzicht. Alle administratieve verwerkingen, zoals alle bankmutaties en in- en verkoopfacturen, worden automatisch bijgewerkt, gematcht en geboekt. Via handige signaleringen weet de klant direct waar er actie ondernomen moet worden. “Binnen het accorderen en fiatteren kun je transitoria en afschrijvingen direct bijwerken, daar

zijn accountants- en administratiekantoren in de praktijk lovend over.” Via een samenwerkportal is er voor het bedrijf waarvoor de administratie wordt bijgehouden bovendien inzage in de belangrijkste overzichten en rapportages. De klant kan eventueel zelf factureren of verlonen. Samen met de klant kan worden afgestemd wie welke werkzaamheden verricht.

Dit levert volgens Mijnsbergen een tijdsbesparing van maar liefst 50 procent op. “Als er tien mensen bezig zijn met de verwerking van die gegevens, dan heb je er met onze portal nog maar vijf nodig.” De vergaande automatisering heeft een groot deel van het werk van accountants en administratiekantoren overgenomen. Het ouderwetse uurtje-factuurtje, het inkloppen van informatie en het beheer ervan, is overgenomen door software. Dat leidt ertoe dat de bedrijfstak de komende jaren moet innoveren om van toegevoegde waarde te blijven voor klanten, voorziet Mijnsbergen. Dat kan bijvoorbeeld door het dienstenportfolio uit te breiden door de big data die wordt verzameld met de bedrijfssoftware kan worden vertaald in adviezen aan de klant. “Je ziet een ten-

dens waarin accountancy- en administratiekantoren in toenemende mate gaan adviseren”, analyseert Mijnsbergen. “En onze accountancyportal biedt daar allerlei mogelijkheden voor.”

Als de systemen gevuld zijn met de juiste en actuele informatie, kunnen die er eenvoudig uit worden gehaald om (strategisch) te adviseren. “De informatie die er is kan op een handige en betere manier worden gebruikt zodat bedrijven er hun voordeel mee kunnen doen, in plaats van zelf te gaan lopen rommelen in excelsheets”, legt Mijnsbergen uit. “Ik zeg altijd: als je overstapt biedt dat nu meteen voordelen, maar ben je vooral alvast voorbereid op de toekomst.”

Wie een leidende positie wil blijven behouden moet blijven innoveren en dat realiseert men zich bij Cash als geen ander. Mijnsbergen: “We hebben afgelopen maand ons meerjarenplan gepresenteerd. Ook als softwareleverancier moet je blijven inspelen op de markt, zien waar er vraag is naar nieuwe diensten. Er zitten nog een aantal dingen aan te komen die we nog niet met de buitenwereld delen.” Lachend: “Ik ga onze concurrenten natuurlijk niet wijzer maken dan nodig is.” ■

Wouter de Bie, Big Data Architect bij Spotify

Muziekstreaming is een continue zoektocht

De Zweedse muziekstreamingdienst Spotify heeft in korte tijd de muziekindustrie compleet omgegooid. Wouter de Bie, Big Data Architect bij het bedrijf, deelt zijn unieke ervaringen in experimenteren met data en hij geeft de nodige tips & tricks voor het zo snel mogelijk benutten van het potentieel van data, ook als dat geen core competentie is. Gek genoeg was dat het bij Spotify eerst ook niet. “We zijn van gut-driven naar data first gegaan.” DOOR JEPPE KLEINGELD

“Heel veel IT-bedrijven uit Silicon Valley roepen dat ze de wereld gaan veranderen”, begint Wouter de Bie (35), Big Data Architect bij muziekstreamingdienst Spotify. Het mooie van Spotify vindt hij dat het bedrijf dit ook daadwerkelijk doet. Het model van streamen is immers een heel ander model dan het kopen van nummers via iTunes. “Spotify is een van de eerste diensten die muziek op deze manier aanbiedt”, aldus De Bie. “Daarmee hebben we het consumentengedrag veranderd alsook de manier waarop de muziekindustrie met digitale media omgaat. Omdat wij hierin voorop lopen moeten we constant nadenken: Wat is het best mogelijke product dat wij kunnen leveren? Dat weten we niet, want we kunnen het nergens afkijken. Muziekstreaming is een continue zoektocht: Hoe willen mensen het nu eigenlijk gebruiken? Big data helpt ons die vraag te beantwoorden.”

FEATURES BOUWEN

Data wordt gebruikt om features te bouwen, zoals de welbekende ‘aanbevolen’ functie. De kennis uit deze data wordt daarnaast aangevuld door aanbevelingen van muziekkeners die bij Spotify werken. Spotify Radio en Discover Weekly - waarbij gebruikers op basis van hun smaakprofiel muziek krijgen aangeboden die ze niet eerder hebben afgespeeld - zijn andere voorbeelden van features. Spotify gebruikt data om te testen welke features wel en niet werken, aldus De Bie. “Een stuk van de puzzel die we moeten oplossen is hoe we mensen een zo goed mogelijke ervaring kunnen bieden. Stel, je houdt van heavy metal, dan wil je op een radiostation muziek horen

die hetzelfde klinkt. Kennis die we daarvoor nodig hebben is hoe artiesten en nummers zich met elkaar verhouden. Dat is lastig, want voor muziekclassificatie bestaat geen echte standaard. Een genre is een gooi, maar er zijn enorm veel genres en crossovers, dus daar komen we niet veel verder mee.”

“Om dat op te lossen kijken we naar gebruikersgedrag op grote schaal om verbanden te leggen en we kijken naar de audio zelf”, vervolgt De Bie. “Voor dat laatste hebben we een overname gedaan van The Echo Nest, een technologiebedrijf dat audio kan analyseren. Deze twee databronnen samen geven ons een vrij nauwkeurig beeld van hoe artiesten, nummers en albums zich met elkaar verhouden. Op basis daarvan kunnen we een behoorlijk accuraat smaakprofiel maken van onze gebruikers en daar het aanbod op baseren. Dat kan zelfs op het moment van de dag waar je je bevindt. Als je aangeeft dat je op de sportschool bent, kunnen we je iets uit je smaakprofiel geven dat daarbij past. Ik vind het zelf bijvoorbeeld fijn om in de sportschool naar uptempo jazz te luisteren.”

EXPERIMENTEREN MET DATA

Toen Wouter de Bie bij Spotify begon in 2011 als ontwikkelaar was het gek genoeg nog een gut-driven organisatie. ‘Dit lijkt me wel een goed idee’ of ‘een vriend van me zegt dat...’. “Veel beslissingen werden op basis van dergelijke onderbuikgevoelens genomen”, zegt de Big Data Architect. “Daar hebben we wel veel van geleerd, zeker van de mislukkingen. Maar op een gegeven moment hebben we gesteld



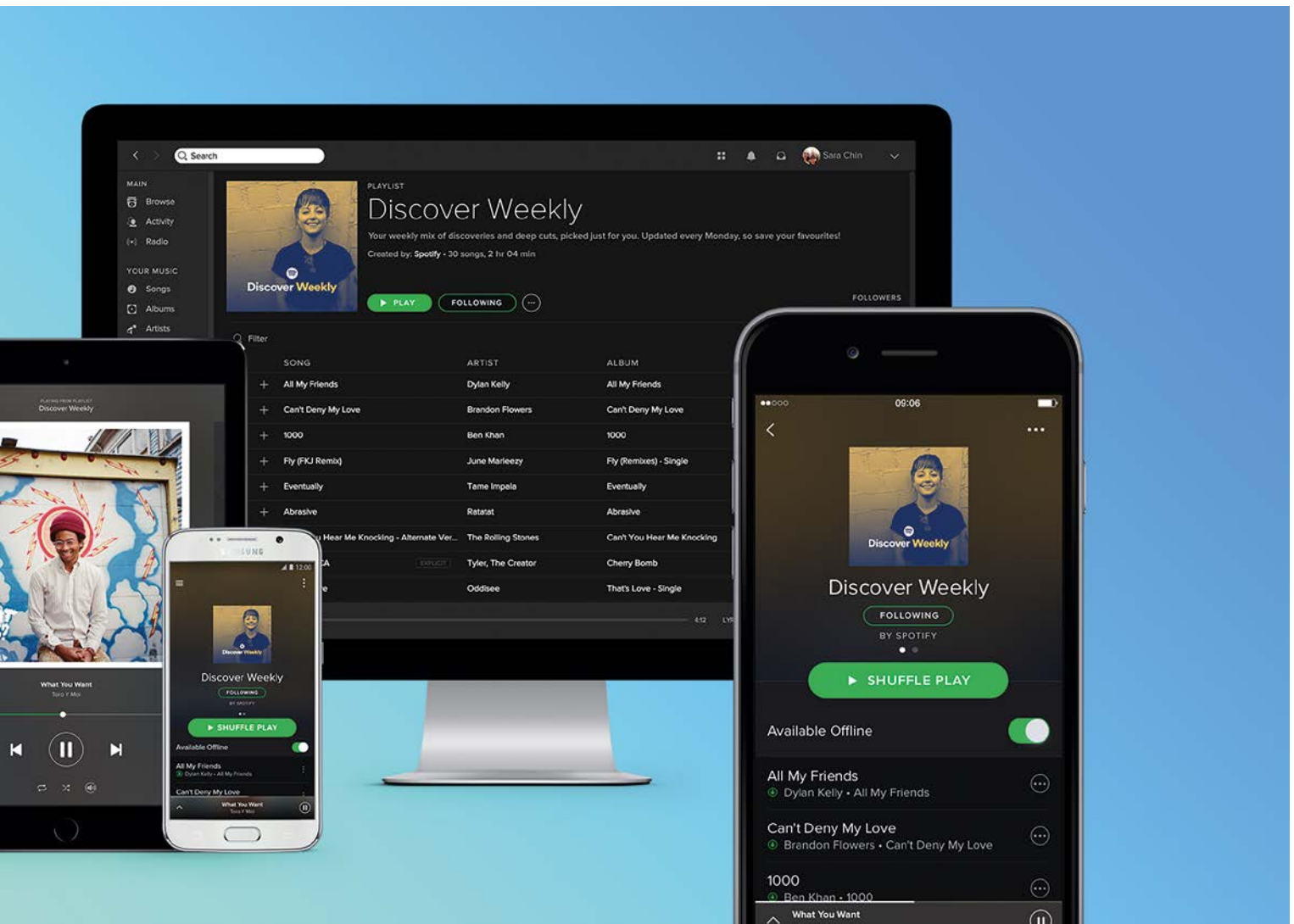
dat aangezien we de data hebben, we daar ook maar gebruik van moesten gaan maken.”

Het testen van product features werd al snel een belangrijke toepassing. “Als iemand een goed idee heeft zetten we er een aantal ontwikkelaars op. Die werken er een week aan, en dan distribueren we de feature - die dan nog verre van perfect is - onder een kleine groep gebruikers, zo’n 10.000. Daarna gaan we meten: Wat voor impact heeft de feature op het gedrag van mensen? Is er een verschil in hoe lang en intensief mensen Spotify gebruiken? Is er een verschil in het aantal aanmeldingen of afmeldingen? Zo krijgen we vrij snel een beeld van de positieve en negatieve effecten. Wanneer het positief is, ontwikkelen we het verder en rollen we de feature uit onder een grotere groep gebruikers.”

9 van de 10 experimenten faalt, schat De Bie in. En de uitkomsten zijn soms onverwachts. Een vraagstuk was bijvoorbeeld of mensen in de gratis variant liever één advertentie om de

Spotify in data

- Aantal markten: 58
- Aantal medewerkers: 1.700
- Aantal servers: 2.300
- Maandelijkse actieve gebruikers wereldwijd: 75 miljoen
- Betalende gebruikers wereldwijd: 20 miljoen
- Aantal nummers op Spotify: 30 miljoen
- Aantal nummers dagelijks toegevoegd: 20.000+
- Aantal playlists in totaal gecreëerd wereldwijd: 2 miljard
- Aantal uren muziekstreaming wereldwijd in 2015: 20 miljard
- Meest gestreamde mannelijke artiest 2015 wereldwijd: Drake
- Meest gestreamde vrouwelijke artiest 2015 wereldwijd: Rihanna
- Meest gestreamde mannelijke artiest 2015 in Nederland: Ed Sheeran
- Meest gestreamde vrouwelijke artiest 2015 in Nederland: Ariana Grande
- Meest gestreamde artiest aller tijden wereldwijd: Ed Sheeran



“Houd het klein. Als je er een groot project van zes maanden van maakt is schrappen lastiger als het niks blijkt te zijn”

tien minuten zouden horen of drie advertenties na een half uur. “Daar werd toen flink over gespeculeerd, maar het bleek voor het gedrag niks uit te maken. Die discussie konden we toen sluiten.” Dat is dan ook een belangrijke tip die hij organisaties wil meegeven die met big data aan de slag gaan. “Begin klein, bepaal wat je wilt bereiken. Start met één inzicht uit data en voed daar dagelijks het management mee in rapportages. En automatiseer dat. Ga niet een compleet ICT-systeem bouwen wat een half jaar werk kost. Wij zijn succesvol door iteratief werken. Een team van twee tot vier mensen bouwt iets nieuws in een week. De kosten van deze ontwikkeltijd zijn te overzien. Als het niks is gooien we het weg. Als je er een groot project van zes maanden van maakt is schrappen een stuk lastiger als het niks blijkt te zijn. De tweede tip is de effecten meten. Wat verwacht je en wat gebeurt er daadwerkelijk?”

2300 SERVERS

De technologie voor big-data-analyses is vrij nieuw. “De silver bullet is nog niet gevonden”, stelt De Bie. “Sommige dingen werken goed, maar er is constant vernieuwing op dit vlak. Het is een erg dynamisch veld.” Dat maakt het lastig om te kiezen voor een bepaalde techno-



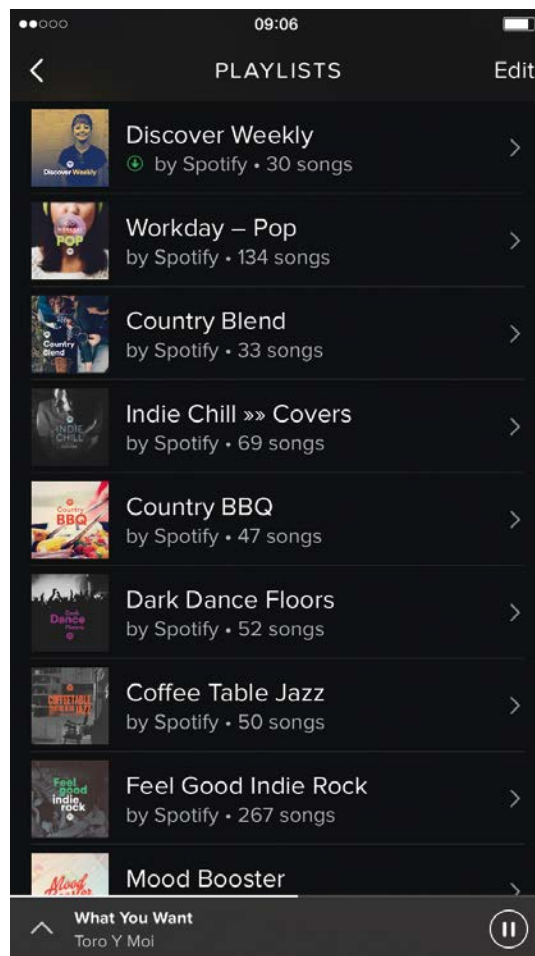
Wouter de Bie, Spotify

logie, ervaart De Bie, want bij elke nieuwe tool is het maar de vraag hoe levensvatbaar het is. “Als het open source is, kan het zijn dat er geen grote communities omheen ontstaan. Komt de tool van een softwarebedrijf, dan is het vaak een start-up en weet je niet of ze het gaan halen. Je moet continu blijven, want de oude producten verdwijnen gewoon.”

Bij Spotify werkt De Bie met Hadoop-clusters* voor opslag en verwerking. “Het is een systeem dat goed schaalbaar is. Wij zijn begonnen met één cluster, dat bestond uit 35 servers. Daar zijn we mee gaan experimenteren. Inmiddels is dat uitgegroeid tot 2300 machines. De technologie van big data is nog niet heel toegankelijk”, aldus De Bie. “Een Hadoop cluster neerzetten is best lastig. Je hebt systeemkennis nodig. In het begin kon ons team ontwikkelaars het aan, maar toen we over de 100 servers kwamen, hebben we echt een team gebouwd dat gespecialiseerd was in Hadoop. Aan de andere kant heb je analisten nodig die de data echt begrijpen. Dat is een data wetenschapper. Maar data wetenschappers hebben ook wat programmeerkennis nodig om een systeem als Hadoop te kunnen gebruiken. Die combinatie van analyse en technologische knowhow is best lastig te vinden, maar je hebt ze allebei nodig wil je met big data aan de slag gaan.”

Spotify is inmiddels klaar voor de volgende stap. “Ik ben betrokken bij de opdracht om de hele organisatie data-driven te maken. Daarvoor moet nog het nodige gebeuren op het gebied van infrastructuur, datamanagement en educatie.” Uiteindelijk moet dit leiden tot het vervullen van het ultieme doel van Spotify: De life companion van mensen op muziekgebied worden. “Een data first cultuur gaat ons helpen dat doel te verwezenlijken”, besluit De Bie. ■

** Hadoop is open-sourcesoftware voor het verwerken van big data over meerdere parallele servers heen*



WERK SLIMMER, UNIEKE TWEEDAAGSE MASTERCLASS VOOR AMBITIEUZE PROFESSIONALS NIET HARDER



Uw voordelen na de training:

- Voorkom 'informatie overload', uitstelgedrag en stress
- Maximaliseer uw energie, concentratie en motivatie
- Besteed drastisch minder tijd aan e-mail en afleidingen
- Verhoog uw persoonlijke productiviteit
- Werk slimmer en sneller met handige tools, software en Apps

Volg de masterclass op:

- 9 en 10 juni 2016, Hotel Mercure Amsterdam Airport
- 15 en 16 december 2016, Hotel Newport Huizen

Schrijf u in via **AlexVanGroningen.nl**

André Remmelzwaan, Solmate Group:

“Cloudbased software zet de markt op zijn kop”

Tussen een bespreking in het Botlekgebied en een vlucht vanaf Schiphol heeft ondernemer André Remmelzwaan een gaatje gevonden om in het Amsterdamse zakencafé Dauphine met FM te spreken over de uitdagingen die hij bij Finance-afdelingen van bedrijven tegenkomt, en trends in financiële software. Remmelzwaan is mede-oprichter van de Solmate Group, aanbieder van een totaalpakket voor bedrijven met software op het gebied van financieel management, planning & control en business analytics (Adaptive Insights, NetSuite, Coda Financials, COUPA, Reconart, SAP BusinessAnalytics en sinds kort ook Qlik Sense). De Cloudbased producten zijn inmiddels ondergebracht in de 100% dochter Cloudmate. DOOR ONZE REDACTIE

Remmelzwaan, bijna 65 en telg uit een ondernemersgezin, kan met smaak vertellen over hoe automatisering in vroeger tijden in zijn werk ging. Inderdaad, in de tijd dat het internet nog moest worden uitgevonden. Bijvoorbeeld over zijn periode bij KLM: “Ik werkte daar in 1969 toen er software ontwikkeld moest worden om vrachttarieven te berekenen, op van die hele grote mainframes. Die berekeningen werden op dat moment nog allemaal met de hand op papier gemaakt.” Remmelzwaan was een van de eerste programmeurs van Nederland, maar zou zijn leven niet als achter-een-scherm-code-producerende-technicus slijten. Bloed kruipt waar het niet gaan kan bij een ondernemer.

MARKTONTWIKKELINGEN FINANCIËLE SOFTWARE IN NEDERLAND

Via allerhande omzwervingen – Remmelzwaan was onder meer controller en werkte voor diverse softwarehuizen –, startte hij begin jaren '90 een bedrijf dat slim inspeelde op de groeiemarkt van de business intelligence software. “In de jaren '90 kwam in Engeland Business Objects op. Ik heb

daar toen een schil voor gemaakt voor een financieel pakket dat wij voorheen verkochten en ben dat in Nederland gaan verkopen.” In eerste instantie tot grote verbazing van de softwareproducent, want het programma was in Nederland niet in de markt gezet. Hoe konden er dan zoveel licenties worden verkocht bij de oosterburen? Die zoektocht bracht ze bij Remmelzwaan. “Toen is Business Objects met ons gaan samenwerken en uiteindelijk heb ik het bedrijf in 1999 verkocht.” Hij bleef nog twee jaar aan als directeur Services, maar dat was een stuk korter dan eigenlijk de bedoeling. “Ik moest dat vier jaar doen, maar na twee jaar was ik het zat”, bekent Remmelzwaan.

Werken onder een baas was niet (meer) aan hem besteed en hij wilde weer ondernemen. Waar hij in de jaren '90 goed zag dat Business Objects een grote speler zou worden, flikte hij dat kunstje opnieuw door een goed oog te hebben voor wat er speelt in de markt van finance software. “We waren aan het kijken naar Planning & Control-software, Hyperion kwam op en nog een aantal van die producten. Toen dacht ik: dat is een interessante

markt.” Deze constatering zette Remmelzwaan aan om in 2003 een bedrijf te starten dat planning en control-software ging verkopen en hielp bij de implementatie. Hij groeide naar een man of acht personeel, tot hij in 2007 Gerard Greidanus tegenkwam. Greidanus was eigenaar van een consultancybedrijf, gespecialiseerd in Coda, dat in 2008 zou worden overgenomen door Unit4. “Toen heb ik gezegd ‘laten we samen gaan, dan staan we sterker’.” En zo geschiedde. In 2008 fuseerden de twee bedrijven, al moest er nog wel een naam worden gevonden. “De accountant zei tegen ons dat we een klik hebben, echte soulmates zijn.” Zo ontstond Solmate Group, waarin ‘sol’ staat voor solutions. Dat de samenvoeging van de twee bedrijven versterkend werkte bleek wederom een uitstekende inschatting van Remmelzwaan. Inmiddels is de omvang van het bedrijf het dubbele van de twee losse eenheden en werkt er zo’n 40 man voor Solmate.

OPKOMST VAN DE CLOUD

Als onafhankelijke business partner helpt Solmate Group organisaties een finance transformation te maken



André Remmelzwaan, Solmate Group

“Adaptive Insights waren een van de eersten die hun planning en control systeem in de cloud zijn gaan doen”

via het optimaliseren van financiële processen. Men biedt een totaalpakket voor bedrijven met software op het gebied van financieel management, planning & control en business analytics (Adaptive Insights, NetSuite, Coda Financials, COUPA, Reconart, SAP BusinessAnalytics en sinds kort ook Qlik Sense). Solmate Group helpt bij de opstartfase, en kent de wegen die bewandeld moeten worden om verschillende software ook met elkaar te laten communiceren. Met Adaptive Insights begeeft Remmelzwaan zich inmiddels ook op de cloudbased-markt. Hier ziet hij groot potentieel voor de toekomst.

Ook dit keer bleek hij, mede geholpen door een uitgebreid netwerk dat hij in decennia heeft opgebouwd, een goed oog te hebben voor wat upcoming is. “Toen ik Adaptive Insights bezocht waren ze een van de eersten die hun planning en control systeem in de cloud zijn gaan doen.” Inmiddels is het in Palo Alto gevestigde bedrijf een van de snelste groeiers in de markt met meer dan 3000 klanten in 85 landen.

Enthousiast vertelt Remmelzwaan over het verschil tussen reguliere software en cloudbased-oplossingen. Wat een minore evolutionaire ontwikkeling lijkt heeft namelijk een grote impact op de bedrijfstak van financial softwareproducenten. Het grote verschil met software en cloudoplossingen is dat afnemers in een totaal andere relatie tot de ontwikkelaars komen te staan. Remmelzwaan: “Ze kopen een licentie, maar geen fysiek product. Het wordt nergens lokaal geïnstalleerd en er hoeven dus ook geen updates te worden doorgevoerd op lokale computers.” Waar een softwarepakket een lange-termijn aanschaf is vanwege de hoge startkosten, kunnen klanten met een cloud-oplossing veel makkelijker

switchen omdat ze alleen abonnementskosten hebben. Bovendien is er geen lokaal onderhoud meer mogelijk, maar worden aanpassingen aan de software alleen door de ontwikkelaars zelf doorgevoerd. Mist de cloudbased-applicatie functionaliteit, dan moeten de ontwikkelaars het snel mogelijk maken – anders zal de klant overstappen naar een andere aanbieder.

De klant staat dus veel meer centraal, ziet Remmelzwaan. “Suggesties voor verbeteringen kun je direct doorgeven en op basis van de feedback van klanten wordt bepaald welke nieuwe functionaliteiten de eerste prioriteit krijgen.” Daarmee verschuiven sommige verantwoordelijkheden ook naar de klant: “Klanten moeten in het begin het systeem goed inrichten. Vrijwel alles is mogelijk, maar je moet het wel in het begin de goede keuzes maken en je als bedrijf de software eigen maken.” Via trainingen en webinars zorgt Solmate Group ervoor dat klanten na aanschaf op de hoogte blijven van de laatste mogelijkheden die de software biedt.

Remmelzwaan schat dat er in de markt nu nog 70 procent software en 30 procent cloudbased oplossingen worden verkocht, maar hij verwacht dat de verhoudingen op de markt binnen een paar jaar precies andersom zal liggen. Aangezien Remmelzwaan heeft aangetoond een uitstekend oog te hebben voor hoe de markt zich ontwikkeld zal dat grote gevolgen hebben voor de softwareproducenten die de overstap naar de cloud niet kunnen maken, tenzij ze een compleet nieuw product ontwikkelen. “Op IT-gebied zie je bedrijven heel snel groot worden, maar ze kunnen ook heel snel weer ingehaald worden”, aldus Remmelzwaan. Ook programmeurs die bij klanten software die lokaal is geïnstalleerd customizen en IT-consultants die jarenlang bij bedrijven gestationeerd zijn zullen (grotendeels) overbodig worden, verwacht Remmelzwaan.

Die veranderingen is hij overigens van plan zelf mee te maken. Ondanks dat de pensioengerechtigde leeftijd in aantocht is en zijn zoon wordt klaargestoomd om de taken op termijn over te nemen, heeft Remmelzwaan simpelweg nog te veel plezier in zijn werk om te stoppen. ■

Data-analyse bij WTC.nl/Vliegtickets.nl

“We weten alles van onze klanten”

Online reisorganisatie Otravo (Online Travel Organisation), moederbedrijf van o.a. de merken WTC.nl en Vliegtickets.nl, is ontstaan uit het samengaan van twee succesvolle reisondernemingen in 2014. Dagelijks bezoeken meer dan 100.000 mensen de sites en al meer dan drie miljoen mensen zijn via Otravo op reis gegaan. Dat levert een hoop data-informatie op waar het klant-obsessieve reisbureau wel mee uit de voeten kan. DOOR JEPPE KLEYNELD

DE FUSIE

Phillippe de Knijff, als directielid van Otravo verantwoordelijk voor financiën, marketing en ICT, nam samen met zijn compagnon Jolanda Degen reisbedrijf WTC (World Ticket Center) over in 2003. Het was toen nog een traditioneel reisbureau gevestigd aan de Nieuwezijds Voorburgwal in Amsterdam. De omzet bedroeg zo'n 14 miljoen euro. De Knijff en Degen hebben het traditionele reisbureau toen in rap tempo omgevormd tot internetonderneming. Het begin was pionieren, herinnert De Knijff zich. “Google was toen nog klein, en zoekmachines als Yahoo, Altavista en Ilse werden veel gebruikt. Online betalen was nog nauwelijks mogelijk.”

2006 zag de opkomst van iDEAL wat de online boekingen een grote boost gaf. WTC groeide gestaag door tot een omzet van 90 miljoen euro in 2013. De Knijff en Degen voerden toen gesprekken met de enige concurrent in het ondernemerssegment: Vliegtickets.nl uit Haarlem. “Het plan was eerst te kijken of we niet samen konden gaan inkopen, maar we ontdekten al snel enorme synergievoordelen”, aldus De Knijff. “Zoveel dat we hebben besloten te fuseren per 1 januari 2014.” Het succes van de fusie wijst De Knijff deels toe aan het feit dat het niet uit armoede is ontstaan, maar juist uit voorspoed. “Beide ondernemingen deden het al

erg goed en samen doen we het nog beter. 2014 was voor ons een consolidatiejaar en in 2015 hebben we de groei weer opgepakt. Die groei bedroeg 60 miljoen euro op een totale omzet van 250 miljoen euro.”

WINNER TAKES ALL

In deze tijd van unicorns en exponentiële organisaties kan er snel een concurrent opduiken die het gevestigde bedrijven moeilijk maakt, of zelfs failliet laat gaan. Dat kan ook gelden voor internetbedrijven, zeker wanneer die als tussenpersoon fungeren. Wat zijn strategisch gezien de moeilijk kopieerbare sterktes van Otravo? “Voor concurrenten is het lastig om onze markt in te breken omdat de local heroes te groot zijn geworden”, aldus De Knijff. “Naast ons en Travix zijn er feitelijk geen andere partijen meer. De nummers 3, 4 en 5 zijn afgehaakt. Een nieuwe partij zou zoveel geld moeten meebrengen om ons qua marketing voorbij te streven, dat dit niet op te brengen is. Schaalgrootte is een erg belangrijk strategisch voordeel voor ons. Daarnaast doen we ook veel dingen goed, zoals onze marketing, onze websites en het financieel management.”

Maar hoe zit het met de bedreiging van zoekmachinegigant Google zelf? Immers, als je tegenwoordig bijvoorbeeld Amsterdam - Parijs



Fotografie: Eric Fecken

“Wij besteden maandelijks meer dan een miljoen euro aan AdWords. Google zal ons niet snel willen ontwrichten”

intikt op Google biedt de zoekmachine je al direct verschillende mogelijke vluchten aan via Google Flight. Is Otravo bang voor deze concurrentie? De Knijff: “Sinds Google dit gelanceerd heeft vier jaar geleden hebben we het goed in de gaten gehouden. Ze zijn in Amerika gestart en hebben slechts een paar procent marktaandeel veroverd. In Nederland is het nog kleiner. Ik denk dat het aan twee dingen ligt. Ten eerste is het waarschijnlijk toch moeilijker dan Google dacht. Ten tweede geeft de reisindustrie ongelofelijk veel advertentiegeld uit aan Google. Wij besteden maandelijks meer dan een miljoen euro aan AdWords en wij zijn maar een klein bedrijf in een klein land. Na de retail is de reisbranche de grootste klant van Google. Die zullen ze niet snel willen ontwrichten. Maar we moeten wel scherp blijven. Google is het niet geworden, maar er kunnen altijd weer nieuwe spelers opduiken. Voorlopig ziet de toekomst er goed uit. Als het zo doorgaat verdubbelen we in twee jaar tijd.”

De Knijff ziet internet dan ook niet als bedreiging, maar als kracht. “Als vergelijker verkopen we 400 airlines en we hebben vaak betere deals dan de airlines zelf. Bij ons kun je met airmiles betalen en we verkopen ook veel maatschappijen die geen voet aan de grond hebben in Nederland. Ik geloof sterk in de tussenpersoon.

Een directe boeking bij KLM is wel voor te stellen, maar er zijn talloze andere maatschappijen waar niemand direct boekt. De website KLM.com is vorig jaar één procent gestegen en wij met 30 procent in KLM-tickets. Dat komt omdat de core business van KLM nog altijd vliegen is. Ze steken veel geld in e-commerce, maar hun site wordt niet massaal gebruikt. Wij investeren voortdurend in onze vijf brands (Vliegtickets.nl, WTC.nl, Vliegtickets.be, Schipholtickets.nl en Vliegtarieven.nl) en dat vertaalt zich in de genoemde groei cijfers.”

HAPPY FLOW

Hoe zit de financiële functie in elkaar bij de online reisbureau? Het is een functie van groot belang, benadrukt De Knijff, want de marges zijn flinterdun. “Wij kopen in op het moment dat de klant bij ons koopt. In feite zijn we een dienstverlener. Het voordeel van ons business model is dat we geen risico lopen. Het nadeel is dat onze marges laag zijn en dat we geen eigen content hebben.”

Steven Keyzer is de financieel manager die De Knijff en de overige vier directieleden helpt de marges te bewaken. “Onder alle verdiensten zitten contracten en kick-backs die wij ontvangen”, aldus De Knijff. “De financieel manager heeft die allemaal inzichtelijk. Wij adverteren



Phillippe de Knijff, Otravo

“Nu we zo hard groeien, moet het menselijk handelen verder omlaag. Dat is de uitdaging waar finance voor staat”

in Google met circa 1,8 miljoen keywords. De aantallen zijn gigantisch, maar de marges zijn zo flinterdun dat we meerdere keren per dag de financiële rapportages uitdraaien om te kijken naar de marge per boeking, per airline en per cross-sell. We doen dat in Chrystal Reports vanuit ons financiële systeem. Het is nu dermate strak ingeregeld dat we de marge redelijk stabiel weten te houden.”

Maar de onstuimige groei legt toch druk op de financiële afdeling. “De administratie is vrijwel seamless, no touch. Maar hoe groter de aantallen worden, hoe hoger het faalaantal. Dat proberen we constant te minimaliseren, want anders is het op den duur niet meer bij te houden. In een happy flow wordt er online geboekt, online betaald, vindt er automatische matching plaats en wordt vanzelf het e-ticket uitgestuurd. Dat is de happy flow: een proces met geen enkel menselijk handelen. Nu we zo hard groeien, moet die happy flow in percentage verder omhoog. Dat is de uitdaging waar finance voor staat.”

VAN DATA NAAR INZICHT

Zo’n 750.000 passagiers per jaar boeken bij Otravo. Dat levert grote hoeveelheden data op. Toch heeft de onderneming daar tot op heden weinig

mee gedaan. Maar daar komt nu verandering in. “We weten alles van onze klanten. NAW-gegevens, geboortedatum, wanneer geboekt, wanneer vertrokken, waar naar toe, voor hoe lang, en hoe betaald. In die data zit heel veel waarde en onze doelstelling voor 2016 is om die inzichten te gaan inzetten. We zijn dit jaar gestart met Ebicus. Dat is een van de grotere partijen om big data inzichtelijk te maken. Zij helpen ons om de bestanden van de afgelopen tien jaar om te zetten in een Otravo super klantenbestand”, legt De Knijff uit. “We zullen daarbij vooral gaan kijken naar repeaters. Immers, een nieuwe klant winnen is veel duurder dan een bestaande klant behouden, dus we gaan veel meer campagne voeren op onze vaste klanten - en dat zijn er al snel een paar miljoen. We willen hun extra voordelen bieden, zodat ze bij ons willen blijven boeken. We willen daarnaast relaties inzichtelijk gaan maken tussen postcodes, uitgavengebieden en bestemmingen. Het hoofddoel - onze big-datastrategie - is aantal herhalingsboekers omhoog te brengen. Een bijkomend doel is om onze marketingkosten te drukken.”

De eerste stap is de enorme berg data samen te voegen, te ontdebellen en te verrijken.

SMART Data Analytics bij Otravo

START MET STRATEGIE

Beter inzicht opdoen in klantgedrag, segmenteren, en daar marketing acties en dienstverlening op afstemmen om zo klanten beter te binden en de marketingkosten te drukken.

MEET DE BENODIGDE DATA

Data uit eigen databases wordt geprepareerd voor analyse. later wordt dit eventueel verrijkt met externe data.

ANALYSEER DE DATA

Er worden analyses gemaakt van het boekingsgedrag van klanten. Zo worden relaties inzichtelijk tussen onder meer postcodes, uitgavengebieden en bestemmingen.

RAPPORTEER DE BEVINDINGEN

De afdeling marketing wordt gevoed met klantinzichten om slimmer campagne mee te voeren. Inzichten worden ook op medewerker niveau gedeeld op het moment dat er klantcontact is. Financiële rapportages voor directie worden verder verrijkt met marges per klantsegment.

TRANSFORMEER DE BESLUITVORMING EN DE BUSINESS

Besluitvorming wordt getransformeerd door marketing en service acties veel meer af te stemmen op hetgeen dat de data-analyse laat zien. Een business transformatie is denkbaar als Otravo de data-analyses over reisgedrag van Nederlanders op den duur zo goed in de vingers heeft dat andere ondernemingen in de leisure en toerisme industrie het willen kopen.

Dat proces van standaardisering is voltooid. Nu komen de analyses. Dat doet Otravo met een Oracle analyse tool. "In eerste instantie besteden we dit uit", aldus De Knijff "We hebben zo'n drukke roadmap op alle gebieden, dit kunnen we er nu niet zelf bij doen. Als alles straks op poten staat, kunnen we het zelf overpakken. Daar zullen we dan een nieuwe afdeling database-analyse voor in het leven roepen." Zou finance nog iets kunnen bijdragen aan het big-datatraject? Dat zal vooral gaan zitten in de marge-analyses, verwacht De Knijff. "Wanneer we klanten in segmenten

kunnen indelen, worden ook meteen de marges per segment beter inzichtelijk. Wat zijn C-klanten die alleen de scherpste aanbiedingen boeken, en wat zijn A-klanten die reizen boeken waar we goede marges op verdienen? Als ze allebei tegelijk bellen op het callcenter geven de we A-klant betere service. Deze inzichten kan finance ons leveren." Tot slot, ziet De Knijff ook mogelijkheden om externe data aan de mix toe te voegen? "Zeker, er zijn partijen die data-sets aanbieden die je over je eigen data heen kunt leggen. Dan zie je bijvoorbeeld in welke bestedingscategorie een klant valt of in welk postcodegebied wij nog te weinig marktaandeel hebben. Daar kunnen we dan op sturen. Dit is iets wat we overwegen zodra de basis goed staat."

De Knijff verwacht zeker dat data-analyse gaat bijdragen aan verdere groei bij Otravo. Voor zover dat nog kan: In januari groeit het bedrijf met 40 procent en in 2016 zal de omzet 300 miljoen euro bedragen. "Het verbaast ons zelf ook wel eens", zegt De Knijff. "We zagen het in ieder geval niet aankomen." En daar kan het big-datatraject wel eens verandering in gaan brengen. ■

"We willen relaties inzichtelijk gaan maken tussen postcodes, uitgavengebieden en bestemmingen. Onze big-datastrategie is aantal herhalingsboekers omhoog te brengen"

De geheimen van succesvolle HR-analytics

Steeds meer bedrijven stellen teams in voor HR-analytics, constateert HRM-publicist Toine Al, die in 2015 het boek 'HR-Analytics: Waarde creëren met data-gedreven HR-beleid' publiceerde samen met medeauteur Irma Doze. De komende jaren zullen HR-analyticsafdelingen uitgroeien tot centers of excellence, verwacht Al. "Deze aanpak is de hype nu definitief voorbij." DOOR JEPPE KLEYNGELD

HR-analytics draait om het inzetten van data om het gedrag van medewerkers beter te kunnen beschrijven, te verklaren en te voorspellen. Toine Al: "Het gaat bijvoorbeeld om het vinden van oorzakelijke verbanden die managers knoppen geven om aan te draaien. Zoals: aantoonbaar minder verzuim door het verlagen van de druk op de salesafdeling. Of: hoe meer empathische eigenschappen teamleiders hebben, des te hoger de medewerkerstevredenheid, en des te hoger de medewerkerstevredenheid des te hoger de klanttevredenheid. Het doel is zoveel mogelijk relevante zaken meetbaar te maken en relaties te vinden. Daarmee kun je vervolgens betere beslissingen nemen over alles wat te maken heeft met de mensen binnen de organisatie."

HR-ANALYTICS EN STRATEGIEREALISATIE

De aandacht voor meer data-gedreven besluitvorming in HR is een gevolg van het succes van analytics op andere gebieden, zoals sales en marketing. "Bedrijven zien dat het gedrag van klanten goed voorspelbaar is, dus willen ze het nu ook voor medewerkers inzetten. Bedrijven als Walmart en Google hebben hiermee al enorme stappen gezet. Zij behoren internationaal tot de voorlopers", aldus Al. De Amerikaanse retailformule Lowe's haalde uit analyses een oorzakelijk verband tussen de score op betrokkenheid van teams en de besteding per klant per filiaal. Dat inzicht kon tientallen miljoenen extra omzet opleveren. Internet- en techgigant Google zette vraagtekens bij de eigenlijke impact van de managers. Het analytics-team ging aan de

slag met de vraag: 'Hebben de managers eigenlijk een positieve impact op de prestaties bij Google?' De analyse wees uit dat Google-managers wel degelijk verschil maken en een positieve impact kunnen hebben. De volgende vraag was: 'Wat maakt een geweldige manager bij Google?' Dit resulteerde in acht gedragingen van de beste managers en de drie grootste valkuilen. Dit heeft geleid tot een zeer effectief trainings- en feedbackprogramma voor managers dat een positieve invloed heeft gehad op de performance van Google als geheel.

In Nederland zetten bedrijven zoals PostNL, Achmea en ING de afgelopen jaren grote stappen. HR-analytics is alleen echt zinvol als de organisatie het aan de strategie koppelt. Al geeft een voorbeeld: "Een van de strategische doelstellingen van PostNL is sturen op kosten omdat de marges in de branche sterk onder druk staan. De aan verzuim gerelateerde kosten bij PostNL bedragen jaarlijks enige tientallen miljoenen euro's. Uit data-analyse leidde het analytics-team af dat een toename van de betrokkenheid van de medewerkers resulteerde in een lager verzuim. De betrokkenheid van de medewerkers bleek dus een 'knop' om aan te draaien. PostNL verkreeg uit analyses ook het inzicht dat de betrokkenheid hoger was bij teamleiders met een bepaald profiel. Dit voorbeeld laat zien hoe je HR-analytics succesvol kunt inzetten om een strategisch doel - in dit geval rendementsverbetering - te helpen realiseren."

De genoemde voorbeelden betreffen vooral grotere organisaties, maar kunnen kleinere bedrijven ook waarde-

volle inzichten uit data halen? Toine Al stelt van wel. "Vanaf zo'n 250 medewerkers kunnen statistische analyses al zinvol zijn. Een andere optie is samenwerken met andere organisaties en data-analyse toe te passen op bepaalde functiegroepen. Voor sommige bestaan zelfs kant-en-klare analysetools. Zo is TalentPitch ontwikkeld om callcentermedewerkers te testen en te selecteren, gebaseerd op een serious game. Media service provider arvato met 400 medewerkers is zeer content over de hiermee behaalde resultaten. De organisatie zag het verzuim en het verloop onder de callcentermedewerkers enorm dalen en zowel de medewerkerstevredenheid als de klanttevredenheid sterk verbeteren."

Al zijn er steeds meer bedrijven mee bezig inmiddels, denkt de HRM-publicist dat bedrijven nog altijd onvoldoende beseffen hoe groot het potentieel van HR-analytics is. "Organisaties beperken zich nu hoofdzakelijk tot het puur vastleggen van personeelsinformatie. Met name verzuimcijfers, mede omdat dit door wetgeving is ingegeven. Maar zij moeten meer gaan redeneren vanuit hun strategische prioriteiten. Welke doelen willen zij bereiken? Bijvoorbeeld nieuwe markten veroveren? De klanttevredenheid verhogen? Innovatiever worden? Zij kunnen de kans op succes vergroten door de effecten te meten van kenmerken van medewerkers, teams en gedrag op bedrijfsprestaties die aan deze doelen bijdragen."

DE AANPAK

Wat heeft een organisatie nodig qua mensen en technologie om HR-analytics in de organisatie toe te passen? Volgens de HR-analytics-expert kun

“Uit data-analyse bij PostNL bleek dat een hogere betrokkenheid van medewerkers tot een lager verzuim leidt. Met die kennis kunnen de miljoenen verzuimkosten per jaar een stuk omlaag”



Toine Al, HR-publicist

je beginnen met hetzij een specifieke vraag, hetzij de reeds aanwezige data. “Organisaties die al veel data hebben verzameld, kunnen aan datamining doen. In veel organisaties bestaat hier weerstand tegen omdat dit zeer tijdrovend is en geen garantie op resultaat geeft. Verstandiger is om te beginnen met het formuleren van een specifieke business-vraag, die het management graag beantwoord wil zien en hiervoor de benodigde data te verzamelen. Een goede manier om nuttige data te verzamelen is door regelmatig peilingen uit te voeren naar de medewerkers-tevredenheid en -betrokkenheid. Met deze data kan een organisatie interessante dwarsverbanden vinden.”

Een obstakel waar analisten steeds vaker tegenaan lopen, constateert Al, is dat de interne data niet zonder meer beschikbaar worden gesteld. “De afdeling die de data beheert wil bijvoorbeeld eerst precies weten waar de data voor nodig zijn. Het vraagt dan voor elke analyse overredingskracht om medewerking te krijgen. De volgende stap is het prepareren van de data. De data moeten schoon zijn en dat is vaak een issue. Bijvoorbeeld omdat data niet consequent zijn bijgehouden, bijvoorbeeld na de ingebruikname van een nieuw informatiesysteem. Door overnames en fusies kunnen breuken ontstaan in continuïteit, opbouw, systematiek, enzovoort. In al die gevallen moeten de data eerst bewerkt worden voordat de analist bruikbare analyses kan maken.”

Degene die in de lead is bij het beantwoorden van de business-vraag, hoeft zelf geen diepgaande statistische kennis te hebben, maar wel genoeg basis-kennis om met de data-analisten te kunnen overleggen. Overigens is uitbesteden ook een prima mogelijkheid voor HR-analytics. “Er zijn veel professionele partijen die medewerkerstevredenheid-onderzoek uitvoeren,” aldus Al. “De opdrachtgevers doen dit doorgaans niet zelf om de privacy van hun medewerkers te borgen. Deze professionele partijen zijn in de regel ook toegerust om andere analyses uit te voeren. Zij kunnen de resultaten daarvan geanonimiseerd leveren. Een andere belangrijke randvoorwaarde om HR-analytics te kunnen toepassen is draagvlak bij management en directie. Zij moeten de overtuiging hebben dat de uitkomsten kunnen bijdragen aan de bedrijfsresultaten. Dit vergt het goed afstemmen van verwachtingen.”

DE MENSELIJKE MAAT

Een onderwerp dat bij HR-analytics altijd geadresseerd moet worden zijn ethische dilemma's. Je kunt uit HR-data veel te weten komen over medewerkers, maar dat raakt aan de vertrouwensband met de medewerkers. Daar zit een zeker spanningsveld in. Hoe kun je daarmee omgaan? Al: “In bedrijven die dataverwerking als corebusiness hebben, zoals internet-bedrijven, zullen de medewerkers het gebruik van HR-data snel accepteren. Dat is anders in organisaties waar data ver afstaan van de werkvloer, zoals

een zorginstelling. Het belangrijkste is dat je alles wat je doet, goed kunt uitleggen aan medewerkers. Wat is het doel? Hoe ga je te werk? Wat hebben medewerkers er zelf aan? Hoe is de zorgvuldigheid gewaarborgd? Het is een taak van HR om dit goed uit te leggen en te blijven uitleggen.”

Een andere zorg die klinkt is dat door een grote focus op data-analyse de individuele medewerker uit het oog wordt verloren. Zeker HR-managers zeggen vaak: ‘Maar we zijn toch een mensen-business?’ Volgens Toine Al hoeft het een het ander helemaal niet uit te sluiten. “Bij veel beslissingen gebruiken we onze intuïtie, maar bij bepaalde beslissingen gaan we bij voorkeur liever rekenen. Als je een etentje geeft en inkopen moet doen, dan wil je toch ook weten hoeveel mensen er komen? Dat is bij besluitvorming in organisaties niet anders. Per organisatie verschilt het ook: bij de een wordt veel besloten op basis van rationele argumentatie en bij de ander geeft het onderbuik-gevoel van de directeur de doorslag. Ideaal is wanneer beide methoden elkaar aanvullen. HR-analytics helpt je bij al die beslissingen waar rekenwerk het beste resultaat geeft.”

Iedere CHRO zal een visie moeten ontwikkelen op HR-analytics, besluit Al. Er komt steeds meer software en kennis beschikbaar die data-gedreven besluitvorming mogelijk maakt. Als je bij wilt blijven als HR-directeur, kun je deze ontwikkeling al lang niet meer negeren. ■

Big data: 5 tips en inzichten voor 2016

De eerste FM Club van 2016, gehouden bij Yacht in Amsterdam, stond in het teken van big data & analytics. De ruim 100 aanwezige finance professionals kregen tips en inzichten over een van de meest belangwekkende business onderwerpen van dit moment: big data & analytics. DOOR ONZE REDACTIE

“Bij big data & analytics gaat het niet om de mogelijkheden, maar om kijken met nieuwe ogen”, begon Marco de Jong (Senior Trainer en eigenaar Experience Data). “Het gaat om een nieuwe manier van denken en werken met bestaande mensen en middelen. Daarbij gaat het meer om mixed data, dan om big data. Door de mix krijg je nieuwe inzichten. Denk daarbij aan alle beschikbare - potentieel waardevolle - databronnen die je organisatie nu niet gebruikt. Tekst, beeld, geluid en sensoren zijn ook allemaal data.”

De Jong deed vijf inzichten die van belang zijn voor de financial die in 2016 de data capabiliteit van zijn/haar organisatie verder gaan opbouwen.



Marco de Jong, Experience Data



1. VIND DE WAARDEDRIJVERS VAN DE ONDERNEMING

Als het gaat om sturen op data zoeken organisaties naar waardedrijvers. Dat gebeurt op twee niveau's. In wat De Jong de dashboard-wereld noemt ziet men de grote trends die impact hebben op de business. Dan is er de detail-wereld: mensen in de organisatie die weten wat er speelt bij klanten, leveranciers en in de dagelijkse operatie. “Om te kunnen sturen zul je in het midden moeten zitten”, aldus De Jong. “Dat is de zoektocht naar waarde drijvers. 10/15 factoren vinden die belangrijk zijn in de business context.”

Een opdracht waar De Jong zelf aan werkt, vertelde hij, is het bouwen van een voorspellend model voor de prijs van groente en fruit. “Als we alles op een hoop gooien, is dat erg

lastig”, aldus De Jong. “Het afnamepatroon van tomaten ziet er heel anders uit dan van appels omdat de houdbaarheid zo enorm verschilt. Als je dat bij elkaar stopt, krijg je een model met een enorme spreiding. Als je de details van de business snapt, kun je een veel preciezer model bouwen. Dan kun je complexiteit voor je laten werken. Elementen die een positief effect hebben probeer je dan zoveel mogelijk te vergroten en componenten die een negatief effect hebben probeer je te elimineren.”

2. PAK JE ROL ALS FINANCIAL

Statistiek en wiskunde zijn gebieden waar lang niet iedere financial zich helemaal in thuis zal voelen. Maar dat hoeft volgens De Jong ook helemaal niet. Daar trek je juist een data scientist voor aan. “De skills die je nodig hebt voor big data & analytics zitten zowel aan de harde als de zachte kant, maar ik heb nog nooit iemand ontmoet die alles in huis had. Daarom is samenwerking belangrijk en dat kan de financial goed organiseren.”

“De data scientist die erg op de techniek en analyse zit heeft vaak moeite de business context te begrijpen”, aldus De Jong. “Daar kan de financial helpen met zijn business kennis. In dat groente-fruit voorbeeld is onze data scientist vooral bezig een zo goed mogelijk model te bouwen, maar wij helpen hem naar de juiste producten te kijken en de juiste vragen te stellen. Nieuwsgierigheid, proces-kennis, subject matter expertise, continu discussies voeren... Allemaal kwaliteiten die de financial in data science kan inbrengen.”

3. PAS OP VOOR VERSCHIL CAUSALITEIT EN CORRELATIE

Wanneer je data aan elkaar gaat koppelen worden correlaties zichtbaar. Maar niet alle waargenomen correlaties rechtvaardigen de conclusie van een causaal verband tussen de betrokken variabelen. De Jong ervaaarde dat bij een leverancier van apotheken. “Omzet en klantbezoeken waren perfect gecorreleerd. Dus, concludeerde ze: ‘Hoe meer onze verkopers bij klanten langsgaan, hoe hoger de omzet.’ We hebben toen het element ‘tijd’ toegevoegd en toen werd het beeld al minder florissant. Daarna hebben we ook nog het doel van het bezoek toegevoegd en toen werd het verband helemaal zwak. 80 procent van de klanten vult gewoon maandelijks een bestellijst in en trekt zich niks aan van verkopers die met promoties langskomen. Veel waardevoller is om erachter te komen wat die klant nou echt wil, zodat je de verkopers met een hele specifieke boodschap op pad kunt sturen.”

4. WERK AAN DATAKWALITEIT

Een belangrijke stap in het analyticsproces is



“Als je de details van de business snapt, kun je een veel preciezer model bouwen. Daar kan de financial helpen met zijn business kennis”

de data voorbereiden. Dat is vaak een vervelend project waarbij je echt door de zure appel heen moet bijten. De Jong: “Veel data was nooit bedoeld om aan elkaar te koppelen. Je wilt bijvoorbeeld een regio-analyse doen, maar niemand vond het ooit belangrijk om het regioveld in te vullen. De data zit vaak in verschillende systemen. Daar moet je doorheen en dat is even rotwerk, maar wel een noodzakelijke stap.”

5. BEGIN! (MAAR NIET MET GROTE INVESTERINGEN)

In de eerste Big Data Special van FM Magazine in 2015, waarvan Marco de Jong gasthoofdredacteur was, tipte hij al om te beginnen. ‘Begin gewoon!’ Dat is nog steeds een belangrijk advies, want bij veel organisaties constateert hij dat ze dit moment nog steeds uitstellen. “Door te beginnen ontdek je pas welke vragen en toepassingen voor jouw organisatie belangrijk zijn. Je kunt niet alles van te voren bedenken, maar komt erachter door gewoon te beginnen.”

Daarbij adviseert hij niet direct in dure technologie te investeren. “Veel is open source beschikbaar, zoals de open source taal R, die gebruikt kan worden voor statistische analyses. Ook hebben jullie allemaal wel een sql-server staan om de data op te slaan en een BI-tool om de inzichten in verhaal-vorm met de business te delen. Alles wat je nu nog mist is de kennis om voorspellende modellen te bouwen en statistische analyses erop los te laten. En daar zul je een data scientist voor moeten aantrekken”, besluit De Jong. ■

Impact technologie op midden en hogere banen zal snel voelbaar worden

Uit het Future of Jobs report 2016 van het World Economic Forum (WEF) blijkt dat de opkomst van disruptieve technologieën zal leiden tot een sterke afname in administratieve en kantoorbanen. Het onderzoek is gehouden onder 400 HR-directeuren van de grootste wereldwijde werkgevers. DOOR ONZE REDACTIE

We leven momenteel in de vierde industriële revolutie. De eerste betrof de omschakeling naar stoomkracht, daarna volgde elektriciteit, en toen deed digitalisering zijn intrede. De vierde industriële revolutie betreft een combinatie van technologieën, waaronder robotisering, big data, the Internet of Things (IoT) en 3D-printing. "Dit zal grote impact hebben op business modellen en op de arbeidsmarkt", aldus professor Henk Volberda van de Rotterdam School of Management, Erasmus

"Tot 35 jaar zijn mensen goed opgeleid in Nederland, maar daarna investeren werkgevers nauwelijks meer"

Universiteit die namen het WEF dit onderzoek voor Nederland leidt.

Er is al veel geschreven over de impact op de onderkant van de arbeidsmarkt. Die is al sterk voelbaar. Een voorbeeld is een staalbedrijf waar de klant metaal online bestelt en de order vervolgens grotendeels automatisch wordt verwerkt. "Het menselijke ingrepen wordt steeds verder beperkt", aldus Volberda. "Maar kenniswerkers zijn zeker niet veilig. Ook in midden en hogere banen zullen de gevolgen snel merkbaar worden."

Er zullen ook nieuwe banen ontstaan, denk aan robot onderhoud. Maar het rapport stelt dat er wereldwijd meer banen verdwijnen in het midden en hogere segment dan dat er ontstaan: 2 miljoen nieuwe banen tegen een verlies van 7.1 miljoen banen, waarvan twee derde in kantoor- en administratieve banen.

IMPACT OP BANKEN EN ZAKELIJKE DIENSTVERLENING

Wanneer het gaat om administratieve en kantoor banen wordt momenteel weliswaar groei verwacht, maar dit be-

treft vooral banen in de ICT. De recente ontslagrondes bij onder meer Rabobank en VIVAT maken duidelijk wat er in het middensegment echt aan de hand is. Bij banken is het al begonnen. Die verwachten zeker 30 tot 35 procent van hun omzet uit nieuwe activiteiten te moeten gaan halen. Ze investeren volop in FinTech en hebben veel minder kantoormensen nodig.

Een sector waar de impact van big data en slimme algoritmes eveneens groot zal zijn is de accountancy. Volberda: "Maak maar een rondje langs CFO's, die zeggen het ook: 'De accountant hebben we niet meer nodig over tien jaar.' Die processen zijn dan volledig gedigitaliseerd en geautomatiseerd. Er is nog wel een derde partij nodig om vast te stellen of het goed is ingericht, maar dat hoeft geen private onderneming meer te zijn. Dit geldt overigens ook voor notarissen en advocaten."

De consultancy zal ook niet ontsnappen aan de ontwrichtende gevolgen van technologie. "Er bestaan al online consultancy diensten en dat zal alleen maar toenemen. Veel analyses kunnen makkelijk automatisch uit de



Henk Volberda, Erasmus Universiteit

“Uber is niet zo succesvol vanwege de technologie, maar omdat ze een geweldig business model hebben neergezet”

ken die nieuwe FinTech toepassingen? Dat gaat om leiderschap, agilty en organisatievermogen.”

De Vierde Industriële Revolutie blijkt ook een onevenredig grote negatieve impact op de economische vooruitzichten van vrouwen te hebben, met als gevolg dat de genderkloof groter lijkt te worden in plaats van af te nemen. “Daar zal HR beleid op moeten inzetten”, aldus Volberda.

Tot slot zal de kenniswerker moeten beseffen dat hij/zij niet meer voor één baas werkt. Continu bijscholen hoort erbij. In 2020 zal gemiddeld meer dan een derde van het verlangde vaardighedenpakket voor de meeste beroepen bestaan uit vaardigheden die vandaag de dag niet als cruciaal voor de baan beschouwd worden. Zo zal het vermogen om te kunnen werken met big data van essentieel belang worden en zullen veel banen een hogere mate van cognitieve vaardigheden vereisen. “De vaste bezetting van bedrijven wordt kleiner”, besluit Volberda. “Je moet flexibel zijn en je voortdurend laten bijspijken. De verantwoordelijkheid daarvoor ligt ook bij de kenniswerkers zelf.” ■

organisatie worden gehaald worden en zijn geen consultants meer voor nodig. Er bestaat niet voor niets een McKinsey Solutions.”

REACTIE VAN OVERHEID, BEDRIJVEN EN DE HR-FUNCTIE

Volgens het Future of Jobs rapport moet de overheid verantwoordelijkheid nemen voor innovatie in het onderwijs en volop inzetten op een sterke arbeid gerelateerde scholing. Bedrijven wordt aangeraden om talentontwikkeling en omscholing te prioriteren en hier een actieve houding in aan te nemen. “Iedereen ziet deze trends, maar de versnelling blijft uit”, aldus Volberda. “HR-managers moeten snel gaan inzetten op omscholing. Dat ge-

beurt nog onvoldoende. Tot 35 jaar zijn mensen goed opgeleid in Nederland, maar daarna investeren werkgevers nauwelijks meer.”

Terwijl de menselijke factor juist cruciaal zal zijn voor succes in de vierde industriële revolutie. De focus wordt vaak op de technologie gelegd, maar dat is onverstandig volgens de professor Strategisch Management & Innovatie. “Uber is niet zo succesvol vanwege de technologie, maar omdat ze een geweldig business model hebben neergezet. TomTom heeft zijn taxi-app stopgezet, daar lag de focus vooral op de technologie. Investeren in technologie is niet voldoende. Hoe goed adapteren de mensen bij ban-

Finance.nl

De vacaturesite voor financials

In deze rubriek treft u een overzicht aan van recente vacatures die geplaatst zijn op Finance.nl, dé vacaturesite voor finance professionals. Wilt u ook vacatures plaatsen op Finance.nl en de bijbehorende uitingen op het web en in print? Surf dan naar Finance.nl of neem contact op met Product Manager Rienke Vingerling (rvingerling@alexvan-groningen.nl / 06-46352657).

Consultant / financieel adviseur voor MKB bedrijven (CM&P)

CM&P in heel Nederland

Word partner bij Claassen, Moolenbeek & Partners (CM&P)! Wij zoeken uitbreiding voor onze kantoren in heel Nederland. Adviseurs die bedrijven succesvol adviseren bij o.a. financieringsvraagstukken, bedrijfsovernames en ondernemingsplanning.

Zie: [Finance.nl/vacature/139082/](https://finance.nl/vacature/139082/)

Controller (HBO/WO, internationaal, eindverantwoordelijk, MKB) regio Gorinchem

Voor een klant van Kasparov in Gorinchem

Onze opdrachtgever is een gezonde en groeiende productieorganisatie (MKB, ca. 100 medewerkers, ca. € 25 miljoen omzet) en is in Nederland marktleider in haar segment. Het bedrijf is internationaal actief. Er wordt op maat geproduceerd, zowel voor particulieren als voor de zakelijke markt.

Zie: [Finance.nl/vacature/139110/](https://finance.nl/vacature/139110/)

Finance Professional

ConQuaestor Interim Professionals in Amsterdam

Ons doel is 'mastering finance'. Ofwel: jou als professional in staat stellen om in afwisselende opdrachten waarde te creëren voor de organisaties van onze opdrachtgevers. En om continu te blijven groeien in kennis én kunde, zodat je geboeid blijft door je vak en steeds opnieuw verschil weet te maken.

Zie: [Finance.nl/vacature/138982/](https://finance.nl/vacature/138982/)

Business Controller met IT-specialisatie

Sociale Verzekeringsbank in Amstelveen

Als Business Controller met IT-specialisatie ben je verantwoordelijk voor het aanbrengen van de checks and balances op de IT-besluitvorming en projectsturing vanuit het perspectief van de concerncontrol. Je voorziet de directeur Financiën & Control (F&C) van informatie, analyses en advies die nodig is voor een effectieve werking van de (nieuwe) IT-governance.

Zie: [Finance.nl/vacature/138995/](https://finance.nl/vacature/138995/)

Junior Business Controller

ICL Specialty Fertilizers in Waardenburg

ICL Specialty Fertilizers has several production and sales locations and R&D centers across the world. With high-quality controlled release fertilizers such as Osmocote®, Sierrablen®, Sportsmaster and Agroblen® and water soluble fertilizers such as Peters and Agroleaf Power, ICL SF plays a leading role in the ornamental horticulture, professional turf and specialty agriculture markets.

Zie: [Finance.nl/vacature/139107/](https://finance.nl/vacature/139107/)

Senior Assistent Accountant RA

Alfa Accountants in Nijkerk

Alfa is een decentrale, mensgerichte accountants- en adviesorganisatie. Voor jou als assistent accountant betekent dit dat je komt te werken bij een organisatie met een persoonlijke, betrokken werksfeer. De decentrale organisatie zorgt ervoor dat je al vroeg de kans krijgt om verantwoordelijkheid te nemen. Bovendien geven we jou, net als alle andere collega's, de unieke kans om na twee jaar mede-eigenaar te worden van onze organisatie. Zo deel je mee in de winsten van Alfa. Wel zo eerlijk, vinden wij.

Zie: [Finance.nl/vacature/138918/](https://finance.nl/vacature/138918/)

Senior Financieel Medewerker

Travers in Zwolle

Travers werkt vanuit drie kernwaarden: 'bron van groei', 'verbindend' en 'onderscheidend'. Van jou verwachten we dat je deze waarden laat zien in de uitvoering van de functie.

Zie: [Finance.nl/vacature/139111/](https://finance.nl/vacature/139111/)

Junior Business Controller Infrastructuur

PGGM in Zeist

Je bent een analytisch én communicatief sterke (startende) financiële professional met een gezonde dosis eigenaarschap en het talent om diepgaande financiële inzichten naar uitvoerbare adviezen te vertalen. Je vindt het leuk om met grote modellen en datasets te werken en Excel heeft weinig geheimen voor je.

Zie: [Finance.nl/vacature/139109/](https://finance.nl/vacature/139109/)

Accountant AA

ABAB Accountants en Adviseurs in Roosendaal

Als Accountant ben je financieel adviseur van jouw klanten. Je bespreekt met de klant de financieel-economische positie en toekomstverkenningen en geeft samenstelverklaringen af. Je stelt adviezen op en je coacht Assistent-Accountants en aankomend accountants bij de uitvoering van hun werkzaamheden.

Zie: [Finance.nl/vacature/139092/](https://finance.nl/vacature/139092/)

Junior financieel rechercheur, districtsrecherche

Politie in Regio Zeeland

De districtsrecherche in Zeeland West-Brabant zoekt financieel specialisten die diep willen graven om crimineel vermogen af te nemen. De districtsrecherche werkt samen met de politieteamen en het openbaar ministerie aan de aanpak van veelvoorkomende (georganiseerde) criminaliteit als woninginbraken, straatroof en overvallen.

Zie: [Finance.nl/vacature/139091/](https://finance.nl/vacature/139091/)

Registeraccountant (RA) Douane

Belastingdienst/Douane in Amsterdam, Groningen, Nijmegen, Rotterdam Haven en Schiphol

Ben jij als gezaghebbend registeraccountant uitstekend in staat om te opereren in een grote en complexe (inter)nationale omgeving? Kun jij hoofd- van bijzaken onderscheiden en snel doordringen tot de kern van de zaak? En weet je die vervolgens uitstekend te verwoorden en anderen mee te nemen in – en zo nodig te overtuigen van – jouw visie en denkrichting? Ben jij de nieuwe registeraccountant van de Douane?

Zie: [Finance.nl/vacature/138973/](https://finance.nl/vacature/138973/)

Coördinator Financiële Administratie

Vilans in Utrecht

Je bent in staat in processen te denken en je bent een kei in het voeren van financiële administratie. Je hebt kennis van de salarisadministratie. Je beschikt over leidinggevende kwaliteiten of je bent in staat deze op korte termijn te ontwikkelen. Jij bezit goede sociale en communicatieve vaardigheden en bent prettig in de omgang. Je bent stressbestendig, hands-on, en kan werken met deadlines.

Zie: [Finance.nl/vacature/139108/](https://finance.nl/vacature/139108/)

Financieel Manager M / V Bouwbedrijf Van Dillen in Culemborg

Je bent eindverantwoordelijk voor de financiële administratie. Samen met de teamleider administratie coördineer je, bewaak je de dagelijkse voortgang en kwaliteit van de financieel administratieve processen en financiële rapportage. Daarbij lever je een actieve bijdrage aan het verbeteren van bestaande processen.

Zie; Finance.nl/vacature/139053/

Manager Finance (HBO/WO, Internationaal, Productieorganisatie, SAP, SOx), regio Apeldoorn Voor een klant van Kasparov in Apeldoorn

Onze opdrachtgever is een productie- en handelsorganisatie gevestigd in de regio Apeldoorn. De organisatie is internationaal actief, bestaat al geruime tijd en heeft wereldwijd duizenden mensen in dienst. Men is op zoek naar een kandidaat met minimaal 5 jaar relevante werkervaring. Zodra we met je in contact zijn, geven we je bij geschiktheid uiteraard alle informatie over het bedrijf.

Zie; Finance.nl/vacature/138922/

OP ZOEK NAAR EEN NIEUWE UITDAGING?

Finance.nl is dé vacaturesite voor financials. Wekelijks worden honderden nieuwe vacatures geplaatst. Vele interessante werkgevers wachten op uw reactie, zoals Akzo Nobel, Heineken, Unilever, E.ON, ASML en vele toprecruiters.

- Vind uw nieuwe baan op Finance.nl
- Plaats uw CV in de CV Databank
- Maak een Search Agent aan
- Meld u aan voor de Finance.nl Banen Special
- Meld u aan voor de FM.nl Nieuwsbrief
- Meld u aan voor FM Club en ontvang FM Magazine

TIP: Word dagelijks op de hoogte gehouden van nieuwe vacatures binnen uw interessegebied.

Maak een Search Agent aan.

Wat zeggen relaties over Finance.nl?

Kasparov: "Onderscheidt zich van andere generieke sites"

Wij werken al vanaf 2010 intensief samen met Finance.nl. De site trekt finance specialisten, aangezien wij ons ook als specialist profileren is dat een mooie combinatie. Door het netwerk van Alex van Groningen merken wij dat enkel professionals van HBO niveau en hoger reageren. Daarin onderscheidt men zich van andere generieke sites, en vinden wij die ene topper die we elders niet hebben kunnen vinden.



Jasper van Eck, directeur Kasparov

Kasparov werft financiële professionals voor het bedrijfsleven. Die focus vinden wij essentieel om als volwaardig gesprekspartner op te treden. Als intermediair bemiddelt Kasparov in vacatures voor een financieel medewerker tot een CFO en alles daartussen. Kasparov heeft continu mooie finance vacatures van MBO tot WO + niveau. Kijk bij ons op de site voor alle functies.

Brainfish: "Realistische sparringpartner"

"Betrokken en professionele partner binnen een niche markt. Doordat we dezelfde taal spreken, wordt er snel geschakeld en proactief meegedacht over de beste manier van branding en het optimaal bereiken van financiële professionals. Brainfish is een jonge groeiende organisatie en samen met Rienke Vingerling, Manager Finance.nl, wordt een plan van aanpak op maat gemaakt. Finance.nl is een prettige, maar ook realistische sparringpartner, waardoor er een goede basis is gelegd voor een langdurige samenwerking."

Hella Bolte, eigenaar Brainfish

Brainfish is gespecialiseerd in de Werving & Selectie van financieel personeel en gevestigd in Gorinchem. Het netwerk waar bedrijven de beste financiële professionals vinden voor hun vacature en waar wordt meegedacht met professionals over de volgende stap in hun carrière. Met aandacht, oprechte interesse en plezier worden beide partijen met elkaar in contact gebracht en wordt er gewerkt aan langdurige relaties.



OP ZOEK NAAR FINANCE PROFESSIONALS?

Finance.nl is dé vacaturesite voor financials. Staat u op het punt om uw financiële afdeling uit te breiden? Zoekt u nieuw financieel talent? Neem dan snel contact met ons op om de mogelijkheden te bespreken.*

- Plaats uw vacature op Finance.nl
- Blader door de CV Databank

- Benader gericht kandidaten via Target Mailings
- Adverteer in de Finance.nl Banen Special
- Bespaar tijd met Assisted Search
- Sta bovenaan op veelbezochte landingspagina's
- Bereik duizenden finance professionals via de FD bijlage: 'Finance Carrière Special'

TIP: De topwergevers positie heeft een bruto bereik van meer dan 150.000 financials. Plaats snel uw vacature op Finance.nl.

*Wilt u meer weten? Neem dan contact op met Rienke Vingerling via 06-46352657 of rvingerling@alexvangroningen.nl



Meer kennis, sterker netwerk en snellere carrière?

Sluit u aan bij de FM Club, hét platform waar ambitieuze financiële managers elkaar ontmoeten. Word nu lid voor slechts 99 euro per jaar en profiteer van de volgende privileges:

- Ontmoet vakgenoten en laat u inspireren tijdens netwerkborrels van de FM Club
- Bezoek FM Club Masterclasses over actuele financiële onderwerpen (incl. PE)
- Ontvang FM magazine, hét magazine voor de moderne financial
- Verzeker u van deelname aan de belangrijkste jaarcongressen voor financials
- Ontdek interessante bedrijven

Schrijf u vandaag nog in

Benut unieke kansen om uw kennis bij te spijkeren en profiteer van uitgebreide mogelijkheden om te netwerken. Grijp uw kans en groei mee in kennis, netwerk en carrière. Meld u direct aan voor de FM Club via **FMClub.nl**

Financieel Management (FM) is de informatiebron voor financieel managers en controllers van middelgrote bedrijven. Het multimediale platform bestaat uit een webportal en online discussiefora, een tijdschrift en diverse events. Het multimediale portfolio van FM is optimaal ingericht om finance professionals te bereiken met praktijk, visie en trends. FM Magazine verschijnt jaarlijks in de vorm van 4 specials.

Redactie: Burgemeester Haspelslaan 33
1181 NB, Amstelveen

E-mail: redactie@alexvangroningen.nl
Website: FM.nl

Hoofdredacteur:

Jeppe Kleyngeld
(jkleynveld@alexvangroningen.nl)
Tel: 06 50602289

Aan deze editie werkten mee:

Toine Al, Michael van Asperen, Wouter de Bie, Peter Blangé, Jacob van den Borne, Toon Borré, Jan Kees Buenen, Robert van de Graaf, Peter Hendriks, Tim Jansen, Marco de Jong, Phillippe de Knijff, Ramond Leenders, Stephan Luiten, Matthijs Lusse, Santosh Marathe, Claudia Mennen-Vermeule, Robert Mijsbergen, Kevin Mottard, André Remmelzwaan, Peter Schoenmaker, Richard van Seeters, Han Stoop, Matthijs Tetteroo, Rienke Vingerling, Henk Volberda

Uitgever: Alex van Groningen B.V.
Burgemeester Haspelslaan 63,
1181 NB Amstelveen

Marketing: Karin Buskermolen
(marketing@alexvangroningen.nl)
Tel: 020 639 0008

Sales & Traffic: Tim Bosman
(tbosman@alexvangroningen.nl)
Tel: 020 5788909.

Bent u leverancier en wilt u een advertentie, advertorial of gastbijdrage plaatsen in FM Magazine? Neem dan contact op met Tim Bosman.

Lidmaatschappen: FM Magazine is onderdeel van een lidmaatschap van de FM Club. De FM Club is hét platform waar ambitieuze financieel managers en zzp-ers in finance elkaar ontmoeten. Word nu lid en ontmoet vakgenoten tijdens exclusieve masterclasses, netwerkborrels en topcongressen, bezoek interessante bedrijven en ontvang vier keer per jaar FM Magazine. Meld u aan via FMClub.nl.

Drukker: Bal Media
Vormgeving: Cor Lesterhuis
Fotografie: Eric Fecken

© Alex van Groningen B.V.

Zonder schriftelijke toestemming van de uitgever is het niet toegestaan om integraal artikelen over te nemen, te (doen) publiceren of anderszins openbaar te maken of te verspreiden in welke vorm dan ook. Nota bene: geen toestemming is nodig om de titel en inleiding van artikelen over te nemen op (eigen) websites, mits met bronvermelding.

Wet Bescherming Persoonsgegevens

De abonneegegevens zijn opgenomen in een database van Alex van Groningen B.V. Deze is aangemeld bij het College Bescherming Persoonsgegevens. Wij gebruiken deze gegevens om u op de hoogte te houden van aanbiedingen. Indien u hier bezwaar tegen heeft, maakt u dit kenbaar door bericht te zenden naar info@alexvangroningen.nl.

Aanlevering van artikelen

Voorwaarden voor plaatsing:

- de auteur heeft het volledige auteursrecht op het werk;
- het artikel is niet eerder, in welke taal dan ook, gepubliceerd;
- met publicatie wordt geen geheimhoudingsplicht geschonden;
- de auteur verleent de uitgever het gebruiksrecht op het artikel om dit exclusief in al haar media te (her)publiceren in print, online of in welke vorm dan ook;
- de uitgever behoudt zich te allen tijde bij aangeleverde artikelen het recht voor deze te kunnen inkorten, koppen en de vorm te kunnen wijzigen en artikelen in een voor de betreffende publicatie door de uitgever geschikt geachte context te kunnen plaatsen.

ONMISBARE OPLEIDINGEN VOOR AMBITIEUZE FINANCIALS

PERMANENTE EDUCATIE



**BEOORDEELD ALS BESTE
FINANCIËLE OPLEIDER**
Bron: Springest.nl (135+ ervaringen)

8,5

Download onze
Opleidingsgids 2016 via
AlexVanGroningen.nl



BEL VOOR MEER INFORMATIE 020 639 0008
OF GA NAAR ALEXVANGRONINGEN.NL/PE

VERBLUFFENDE INZICHTEN EN INSPIRERENDE ONTMOETINGEN. MELD U NU AAN

Mei	Bijeenkomst	Locatie	PE Uren	Programma
23, 24, 25 mei en 3 juni	Effectief Leiderschap voor financieel managers	Huizen	36	4 dagen
23 mei, 13 en 14 juni	Overtuigend Presenteren	Utrecht	21	3 dagen
26 mei en 9 juni	Project Support	Utrecht	14	2 dagen
30 mei	Finance & IT	Utrecht	7	1 dag
Juni				
1 juni	IT & SBR	Utrecht	5	1 dag
1 juni	Jaarrekening Lezen	Utrecht		1 dag
1, 15 en 29 juni	Vastgoedrekenen	Utrecht	19	3 dagen
2, 9, 16, 23 en 30 juni	Controller in een Week	Utrecht	35	5 dagen
2, 9, 16, 23 en 30 juni	Risicomanagement	Amsterdam	35	5 dagen
7 juni	BI voor Financials	Amsterdam	7	1 dag
7 juni	Pensioen & DGA	Amsterdam	4	1 dag
8 juni	Accountantskosten Besparen	Huizen	7	1 dag
8 en 9 juni	Corporate Recovery	Utrecht	15	2 dagen
8, 9 en 10 juni	VBA Excel	Utrecht	18	3 dagen
9 juni	Actualiteiten Loonheffing	Zwolle	5	1 dag
9 en 10 juni	Werk Slimmer, niet Harder	Amsterdam	14	2 dagen
13 en 14 juni	Actief in Overnames	Utrecht	14	2 dagen
14 en 15 juni	Big Data voor Financials	Amsterdam	14	2 dagen
14 juni	Meldplicht Datalekken & Privacywetgeving	Amsterdam	4	1 dag
15 juni	BTW Actualiteiten	Utrecht	5	1 dag
15 juni	Fast Close	Utrecht	7	1 dag
15 en 16 juni	LEAN Essentials & LEAN Accounting	Amsterdam	14	2 dagen
15 en 22 juni	Strategisch Werkkapitaal Management	Utrecht	14	2 dagen
16 juni	Auto & Fiscus	Utrecht	5	1 dag
16 juni	Business Case schrijven	Amsterdam	7	1 dag

Bovenstaand overzicht betreft een selectie. Voor het complete overzicht gaat u naar AlexVanGroningen.nl. Interesse in een incompany? Bel ons voor advies.

BEL VOOR MEER INFORMATIE 020 639 0008 OF GA NAAR ALEXVANGRONINGEN.NL





GROEI BEGINT MET DE JUISTE KOFFIE
ONTDEK DE KRACHT VAN NESPRESSO VOOR UW BEDRIJF



BUSINESS SOLUTIONS



Bedrijven die de medewerkers zien als hun grootste kracht kiezen voor **Nespresso**, omdat bevlogen werknemers het bedrijf helpen te groeien. 87% van de werknemers denkt dat hun bedrijf om hen geeft, als men op het werk **Nespresso** krijgt*.

Vraag nu een proefplaatsing aan op nespresso.com/pro of bel 0800 024 8010.

*Onderzoek uitgevoerd in 2014 door Strategic Research onder 212 beslissers en 1.000 werknemers van bedrijven met meer dan 50 werknemers in 5 Europese landen.



NESPRESSO
What else?