

Toepassingen in besluitvorming verschillen nogal

Resultaten Business Analytics Survey

Chris Hoogendoorn en Hans Lamboo

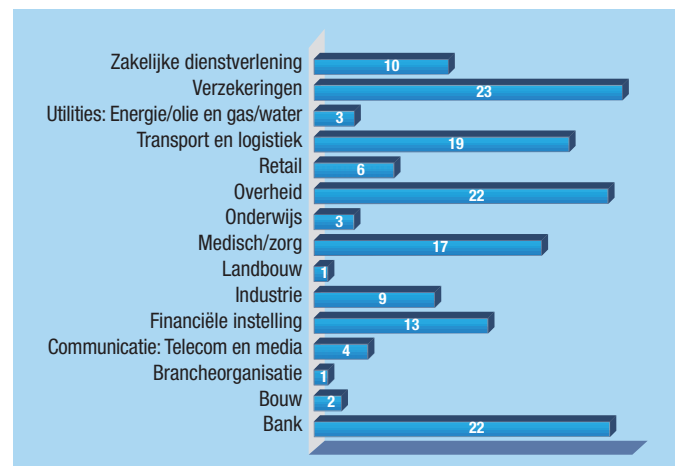
Business Analytics is de manier om het denkpatroon van “wat is nu” en “wat is geweest” te veranderen in “wat gaat komen”, “wat zou moeten” en “wat is mogelijk”. Veel bedrijven raken overweldigd door de enorme hoeveelheid gegevens die ze voortdurend genereren en via externe kanalen binnenkrijgen en raken gefrustreerd door hun onvermogen om op effectieve wijze waarde uit deze gegevens te halen.

IT-afdelingen staan onder steeds grotere druk om gegevens op zodanige wijze aan te leveren, te gebruiken en beheren zodat ze kunnen bijdragen om de juiste beslissingen te nemen om financiële en operationele prestaties te verbeteren. Hierdoor is het management in staat nieuwe producten en diensten te ontwikkelen en introduceren, nieuwe markten te betreden en nieuwe omzetcstromen aan te boren. Uit een recent onderzoek onder zakelijke en ICT-beleidsmakers bleek dat minder dan de helft van de respondenten van mening was dat hun organisatie informatie effectief inzet bij het behalen van concurrentievoordeel. Wij wilden dan ook in Nederland onderzoeken of organisaties hun data effectief gebruiken om nuttige inzichten te creëren waarmee beslissers kansen voor verbetering signaleren en concrete acties kunnen inzetten met de gewenste impact. Dit onderzoek is bedoeld om te toetsen op welke manier en in welke mate Nederlandse organisaties Business Analytics toepassen. Allereerst is het belangrijk om de definitie van Business Analytics die voor dit onderzoek gebruikt is helder te hebben: “Business Analytics is een selectie van softwaretoepassingen, die betere en snellere beslissingen ondersteunen door nieuwe en voorspellende inzichten uit grote hoeveelheden interne en externe betrouwbare data in rapportages zichtbaar te maken. Dit wordt mogelijk gemaakt door automatisering van de keten: datamanagement om grip te krijgen op consistente en accurate informatie; Analytics voor heldere en voorspellende analyses en BI voor het effectief rapporteren van de inzichten aan beslisseren. Voorspellende analyses geven organisaties de mogelijkheid vooruit te kijken in tegenstelling tot beschrijvende analyses, die veelal terugkijken.”

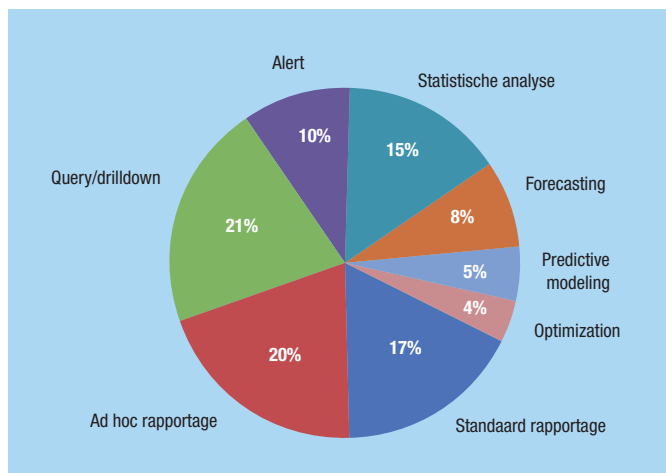
Het onderzoek is uitgestuurd naar een doelgroep van ongeveer 1000 informatieanalisten, business analisten, adviseurs, BI-specialisten, informatiemanagers, IT-specialisten. Kortom, de gebruikers van Business Analytics software. Er hebben 175 men-

sen aan het onderzoek meegewerkt uit verschillende organisaties en verschillende sectoren. De belangrijkste sectoren zijn verzekeraars, banken, overheid, zorg en transport/logistiek, zie afbeelding 1. Om te bepalen hoe Nederlandse organisaties Business Analytics toepassen moet je je ten eerste afvragen of organisaties de technologie in huis hebben en hoe ze die gebruiken. Vervolgens moet je kijken naar de manier waarop de organisaties met Business Analytics omgaan en wat ze eruit halen. De gestelde vragen kunnen dan ook in die twee belangrijke categorieën ingedeeld worden:

1. De toepassingen van Business Analytics. Hierin is onder andere gevraagd naar de volwassenheid van Analytics-toepassing in de organisatie, hoe datamanagement wordt gebruikt, welke databronnen worden ontsloten en met welk volume. Daarnaast hoe de organisatie haar informatie beschikbaar stelt en of Business Analytics een geïntegreerd geheel is of bestaat uit point solutions.



Afbeelding 1: Overzicht sectoren.



Afbeelding 2: Fase van Business Analytics.

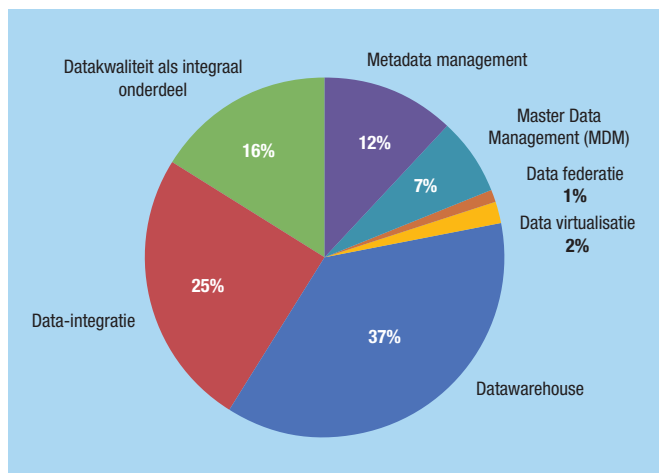
2. De manier waarop de organisatie met Business Analytics omgaat en om zal gaan. Wat is de toekomstverwachting van de vraag naar meer geavanceerde analyses? Hoe gaat Analytics gebruikt worden? Voor welke toepassingen wordt Business Analytics in de organisatie gebruikt en wat zijn de belangrijkste struikelblokken voor een succesvol gebruik van Business Analytics?

Resultaten van het onderzoek

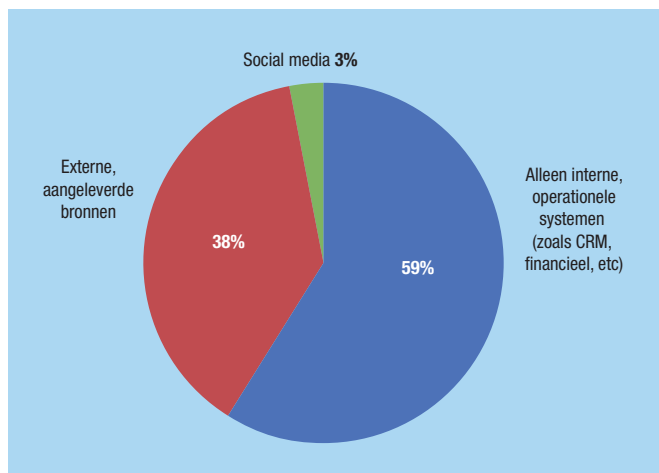
De manier waarop en de mate waarin Business Analytics in een organisatie kan worden toegepast, kent acht volwassenheidsfasen van analyse en besluitvorming. Elke fase wordt gekenmerkt door de aard van de businessvragen die beantwoord kunnen worden. De respondenten werd gevraagd aan te geven welk niveau van Business Analytics overwegend op hun organisatie van toepassing is:

1. Standaard rapportage – Geeft antwoord op vragen als: wat is er gebeurd en wanneer?;
2. Ad hoc rapportage – Hoeveel? Hoe vaak? Waar?;
3. Query/drilldown – Waar ligt het probleem? Hoe vind ik de antwoorden?;
4. Alerts – Wanneer moet ik reageren? Welke actie is wanneer nodig?;
5. Statistische analyses – Waarom gebeurt iets? Welke kansen missen we?;
6. Forecasting – Op basis van tijdreeksen. Wat als deze trends doorzetten? Hoeveel is nodig? Wanneer is het nodig?;
7. Predictive modeling – Wat zal hierna gebeuren? Welk effect heeft dit op mijn bedrijf?;
8. Optimization – Hoe doen we zaken beter? Wat is de beste beslissing voor een complex probleem?

De resultaten laten zien dat de meeste Nederlandse organisaties zich qua informatie nog concentreren op standaard en/of ad hoc rapportages (respectievelijk 17 en 20 procent). Een op de acht organisaties bevindt zich wel op het gebied van statistische analyses, maar deze zullen vooral beschrijvend van aard zijn. Maar



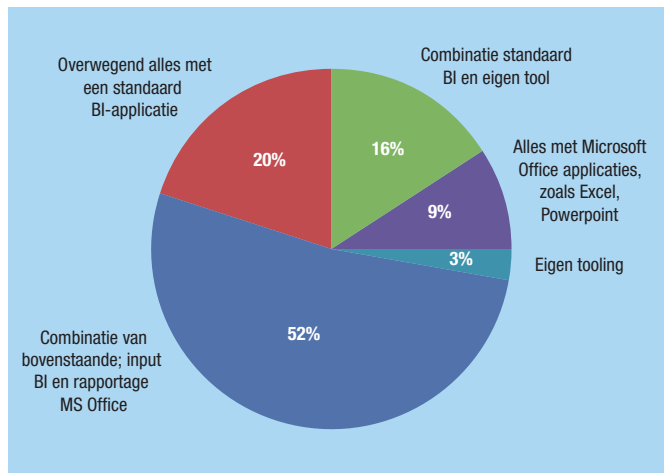
Afbeelding 3: Datamanagement.



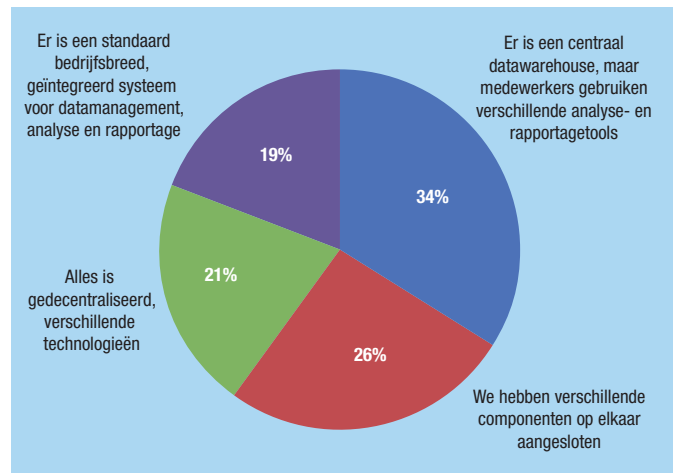
Afbeelding 4: Databronnen.

weinig organisaties zijn bezig met voorspellende methoden van analyse: forecasting, predictive modeling en optimization, zie afbeelding 2.

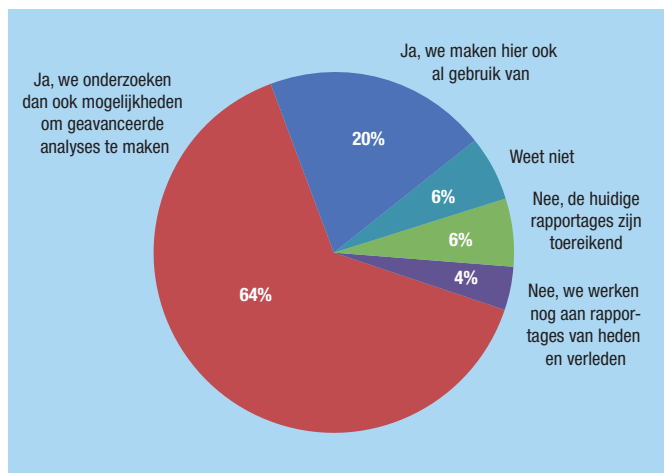
Toepassing van Business Analytics is niet mogelijk zonder enerzijds goed datamanagement – met daarin technologieën voor data-integratie, datakwaliteit, data access en Master Data Management (MDM) – en anderzijds een effectieve en toegankelijke manier om de resultaten te rapporteren. Op de vraag welke oplossingen voor datamanagement worden gebruikt, dan wordt duidelijk dat aan de datakant al hard is gewerkt, maar nog vooral op het gebied van data-integratie en specifiek datawarehouses. Met de integratie en consolidatie van data is men natuurlijk nog niet klaar. Er dienen wel tools en processen te zijn om de kwaliteit van data te kunnen blijven garanderen. Hiervan wordt het gebruik al minder, zie afbeelding 3. Op de vraag uit welke bronnen de gegevens worden ontsloten, dan blijkt het toch vooral uit de eigen interne operationele systemen te zijn. Externe aangeleverde bronnen, veelal gestructureerd, zien we ook veel. Maar externe ongestructureerde bronnen zoals social media worden nog zeer beperkt gebruikt, zie afbeelding 4. De vraag is vervolgens hoe organisaties hun rapportages ter



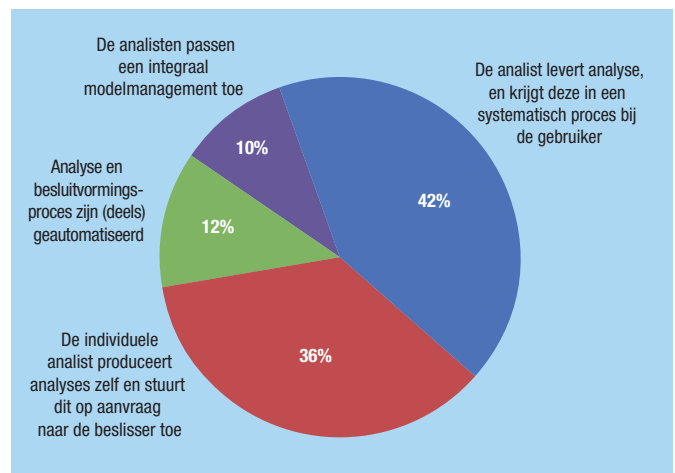
Afbeelding 5: Manier van rapportage.



Afbeelding 6: Integratie informatieplatform.



Afbeelding 7: Toekomstverwachting voorspellende analyses.



Afbeelding 8: Analytics in besluitvorming.

beschikking stellen. Datamanagement en analyse zijn nodig om de inzichten te prepareren, maar hebben geen zin als het niet bij de juiste mensen terecht komt. Per slot van rekening moeten zij wat doen met deze informatie. Dat laatste kan op twee manieren: de beslisser krijgt de informatie in een *fixed format* in een interface aangereikt of krijgt het in een format waar hij/zij er zelf nog mee kan werken. Kijkend naar de antwoorden kan het zijn dat deze laatste optie veel wordt toegepast. Meer dan de helft van de bedrijven bereidt haar informatie voor in BI-tools en rapporteert vervolgens in Microsoft Office. Waarschijnlijk zodat de eindontvanger nog zelf iets met de data kan doen. 20 Procent van de respondenten geeft aan alles met een standaard BI-applicatie te rapporteren. 16 Procent heeft zelf tooling ontwikkeld om te rapporteren, zie afbeelding 5. Tot nu toe lijkt het er op dat organisaties tools gebruiken voor elementen zoals datamanagement en rapportage. Wij wilden weten in hoeverre organisaties hierin standaardiseren. Oftewel, of ze voor de gehele keten van datamanagement, analyse en rapportage verschillende point solutions inzetten of één geïntegreerd platform. Slechts 19 procent heeft een bedrijfsbreed geïntegreerd platform ingericht voor alle elementen. De meeste organisaties hebben toch

een verschillende mix aan tooling wanneer het gaat om de inzet van Business Analytics, zie afbeelding 6. Zo heeft:

- 34 procent van de organisaties wel haar data gecentraliseerd (in een datawarehouse), maar gebruiken medewerkers verschillende analyse en rapportagetools;
- 26 procent heeft wel een informatieketen, maar heeft daarin wel oplossingen van verschillende leveranciers aan elkaar geknoopt;
- 21 procent heeft alles, inclusief de data, gedecentraliseerd.

De informatiebehoefte in organisaties verandert voortdurend. Vooral door een aantal negatieve ontwikkelingen, vaak van buitenaf zoals een economische crisis of een ramp, dwingen organisaties zich te wapenen tegen eventuele toekomstige ontwikkelingen. Dit houdt in dat organisaties zich steeds meer gaan bezighouden met voorspellende analyses. De bekendste is waarschijnlijk de 'what-if analyse'. Banken moeten stress tests uitvoeren, maar ook retailers en ziekenhuizen gaan zich steeds meer richten op technieken om de vraag te voorspellen (demand forecasting om het aanbod daarop aan te passen). Wij hebben de respondenten dan ook gevraagd of zij in de toekomst een toene-

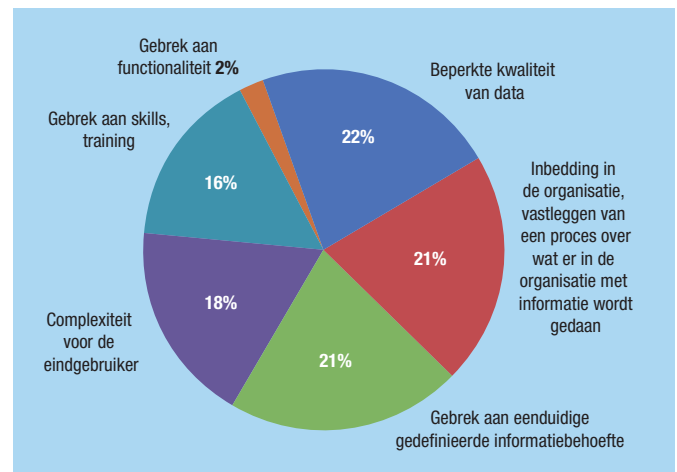


Afbeelding 9: Toepassing Business Analytics.

mende vraag naar meer geavanceerde of voorspellende analyses verwachten. Een grote meerderheid (64 procent) verwacht inderdaad dat deze vraag groter gaat worden. Zij onderzoeken dan ook de mogelijkheden om geavanceerde analyses te kunnen maken. Een 20 procent zegt er zelfs al gebruik van te maken, slechts 10 procent houdt zich bij de huidige rapportages van het verleden, zie afbeelding 7.

Het gebruik van Analytics – en in ieder geval de intentie om het meer te gebruiken – groeit in de organisaties. Maar de manier waarop het wordt toegepast in de besluitvorming verschilt nogal. Wij hebben gevraagd hoe Analytics op termijn in de besluitvorming van een organisatie toegepast gaat worden. De analist heeft in de grote meerderheid van organisaties hier de centrale rol. Hij/zij produceert de analyses en bijkomstige inzichten en stuurt deze of op aanvraag naar de beslisser (reactief) of krijgt deze in een systematisch proces bij de beslisser. In maar een klein deel van de organisaties gebeurt dit in een geautomatiseerd proces. Hierbij kan men denken aan fraudebestrijding, waarin uit oneindig veel data uit transacties direct bij een verdachte transactie een signaal uitgaat dat een blokkade in gang zet, zie afbeelding 8. Een belangrijke vraag – en misschien wel de belangrijkste – is waarvoor Business Analytics in de organisatie wordt gebruikt. De respondenten hadden hierbij meerdere antwoordmogelijkheden, zie afbeelding 9. Wat opvalt is dat Business Analytics inzichten het meest worden gebruikt voor interne doeleinden. Zo scoorden het hoogst: “inzicht in prestaties van de organisatie”, “verbeteren onderbouwing van de besluitvorming” en “beter inzetten van resources”.

Business Analytics wordt belangrijker. De meeste organisaties hebben in ieder geval stappen gezet om de technologie *in place* te hebben. In de manier waarop het gebruikt wordt zijn nog wel wat stappen te maken. Organisaties laten daarbij wel wat kansen liggen om meer met hun data te doen (ze hebben immers de technologie al). Wat zien organisaties dan als de belangrijkste struikelblokken voor een succesvol gebruik van Business Analytics? Een op de vijf bedrijven ziet het gebrek aan inbedding in de organisatie als struikelblok, zie afbeelding 10. Dus het vastleggen van een proces over wat er in de organisatie met



Afbeelding 10: Struikelblok Business Analytics.

informatie wordt gedaan. Dit is inderdaad cruciaal als een organisatie Business Analytics als onderdeel van haar besluitvorming wil maken. Als niet is vastgelegd dat een besluit alleen kan worden genomen als er niet vooraf naar feiten is gekeken, dan zal dit altijd een ad hoc – of misschien wel vrijblijvend proces blijven. 21 Procent ziet ook een gebrek aan een eenduidige gedefinieerde informatiebehoefte. Mensen stellen waarschijnlijk verschillende ad hoc vragen, en de analist weet niet wat ermee wordt gedaan. Het ultieme hierin is als een analist onderdeel is van een proces. Dit zie je veel bij marketing, waarbij steeds meer analyses worden gedaan naar het gedrag van klanten voordat een marketingcampagne wordt ingezet. Bepaalde kwaliteit van data wordt ook gezien als belangrijk struikelblok. Dit zullen dan met name de organisaties zijn die in vraag 2 geen datakwaliteitsoplossing hebben. Complexiteit voor de eindgebruiker wordt nog veel genoemd. En dit is kenmerkend iets waar de Business Analytics leveranciers hard aan werken; gebruiksvriendelijkheid van hun interfaces. Gebrek aan skills is ook vaak genoemd, en dit zal vooral gelden voor de meer geavanceerde methoden en technieken zoals forecasting en predictive modeling.

Chris Hoogendoorn is werkzaam als Marketing Executive bij SAS Institute. **Hans Lamboo** is voormalig hoofdredacteur van DB/M.