

› White Paper



# Self service BI & Analytics in de cloud

nieuwe perspectieven voor middelgrote bedrijven

# Contents

Introduction.....	1
Vooruitziende ondersteuning van de besluitvorming..	1
Snel aan de slag .....	2
Snel beschikken over heldere managementinformatie .....	2
Belemmeringen vanuit IT-perspectief .....	3
Belemmeringen voor de eindgebruiker .....	3
Compleet nieuwe mogelijkheden voor realtime analyses.....	4
Cloud BI & Analytics .....	5
Flexibiliteit om snel te innoveren.....	5
Succesverhaal: DirectPay verbetert risicomanagement met SAS Visual Analytics .....	5

## Introduction

Om succesvol te zijn en te blijven, is meer nodig dan het regelmatig vernieuwen van producten en diensten. Daar zorgen de marktontwikkelingen, technologische innovaties en veranderende klantwensen wel voor. Maar hoe kom je erachter wat klanten écht willen? En hoe bepaal je de beste koers en acties? Het antwoord op deze vragen is ongetwijfeld te vinden in de enorme berg data waar uw organisatie over beschikt. Aan u de uitdaging om inzichten uit deze data om te zetten in onderbouwde keuzes en slimme acties. Met self service analytics kunnen ook middelgrote organisaties nieuwe inzichten uit hun data halen zonder dat zij daarvoor afhankelijk zijn van de IT-afdeling. Door deze technologie via de cloud te benutten, kunnen ze bovendien nog sneller accelereren met data-analyse en big data.

Snel de juiste beslissingen nemen op basis van nauwkeurige gegevens. Vrijwel iedereen ziet het belang hiervan. Toch maken middelgrote bedrijven nog maar beperkt gebruik van analyses. Ze hebben simpelweg niet de middelen om analytisch talent in te huren, of zien op tegen de kosten, complexiteit en tijdsduur van het implementeren van de benodigde software en modellen. Self service analytics biedt nieuwe mogelijkheden om de rijkdom aan beschikbare data te benutten. Snel, eenvoudig en zonder extra belasting voor IT-medewerkers.

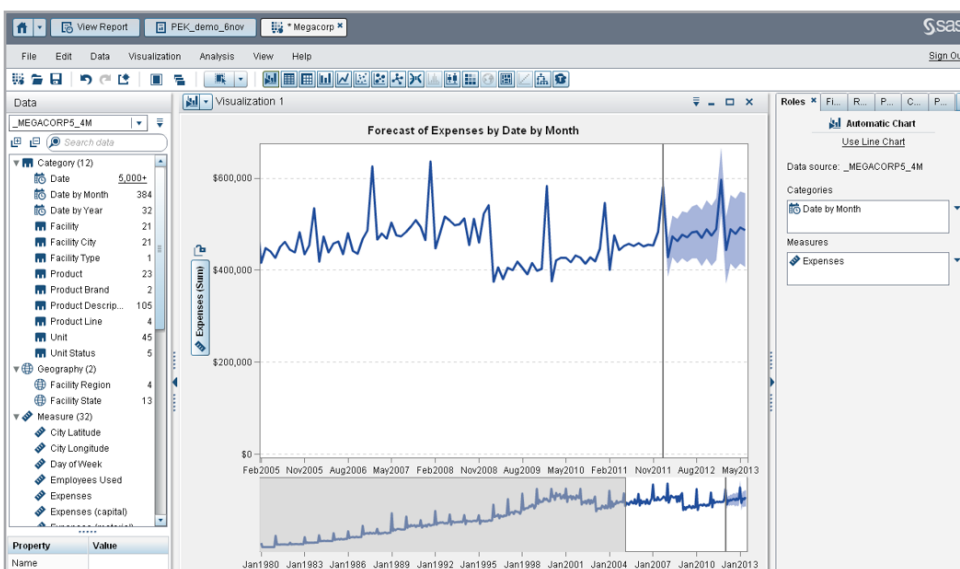


Fig 1: voorspellende analyses met forecasting

## Vooruitziende ondersteuning van de besluitvorming

Laten we eerst kort stilstaan bij de vraag wat analytics precies is en waarin het verschilt van Business Intelligence (BI). In feite is analytics de op data gebaseerde ondersteuning van de besluitvorming. BI verklaart wat er gebeurd is op basis van historische gegevens die gepresenteerd worden in vooraf bepaalde rapporten. Waar BI met rapportages inzicht in het verleden geeft, focust analytics op de toekomst. Op het verkrijgen van de inzichten die de bedrijfsstrategie effectief kunnen beïnvloeden. In tabel 1 ziet u hoe BI en analytics elkaar aanvullen.

Tabel 1: Business Intelligence versus analytics

	Business Intelligence	Analytics
Doel:	Status weergeven	Problemen oplossen
Oriëntatie:	Historisch, terugkijkend	Voorspellend, vooruitkijkend
Data:	Samengevoegd	Gedetailleerd
Presentatie:	Globaal	Interactief, iteratief

## Snel aan de slag

Analytics vertelt wat er kan gaan gebeuren. Dit door op basis van de dagelijks veranderende datastroom met 'wat als' -scenario's inschattingen te maken, risico's en trends te voorspellen en door zakelijke problemen op te lossen op een interactieve, iteratieve manier. Zonder dat een geavanceerde statistische opleiding of analytische specialisten nodig zijn. En zonder dat het IT extra tijd kost. Zo kunnen gebruikers de beschikbare data optimaal benutten, terwijl de IT-organisatie de controle over de gegevens houdt.

Een beginnende analist laat zich al snel afschrikken door de vele mogelijkheden die databronnen bieden. Een self service-benadering lost dit probleem op door te tonen waar hij of zij het beste kan beginnen. Dit met een correlatiematrix die de gebruiker een gemakkelijke manier biedt om variabelen te selecteren en hun samenhang te zien. Is deze sterk, zwak of is er helemaal geen samenhang? Zo kan de onervaren gebruiker niet alleen snel aan de slag, maar wordt ook veel giswerk en tijdsverspilling voorkomen.

## Snel beschikken over heldere managementinformatie

Bepalen welke variabelen het succes beïnvloeden kan u in verschillende richtingen leiden. De samenhang (correlatie) tussen gegevens helpt deze verbanden te ontdekken. Maar gelden de correlaties globaal, of zijn er regionale verschillen? Kunnen de correlaties worden gebruikt om te anticiperen op de vraag? Met Visual Analytics, self service analytics van SAS, beschikken gebruikers snel over heldere managementinformatie die helpt met dit soort vraagstukken.

- **Snelheid.** Voorheen werd de actualiteit en snelheid van analyses beperkt door de opslagcapaciteit en verwerkingskracht van de onderliggende systemen. De in-memory techniek van Visual Analytics maakt de verwerkingsnelheid spectaculair hoger. Daardoor kan de gebruiker zonder extra wachttijd problemen en iteraties onderzoeken. En kunnen nieuwe vragen zonder hulp van de IT-afdeling worden gesteld en beantwoord.
- **Helderheid.** Met de intelligente auto charting-functie kiest Visual Analytics zelf de beste visualisatie voor uw data-analyses. Zo wordt self service analytics nog toegankelijker en inzichtelijker.

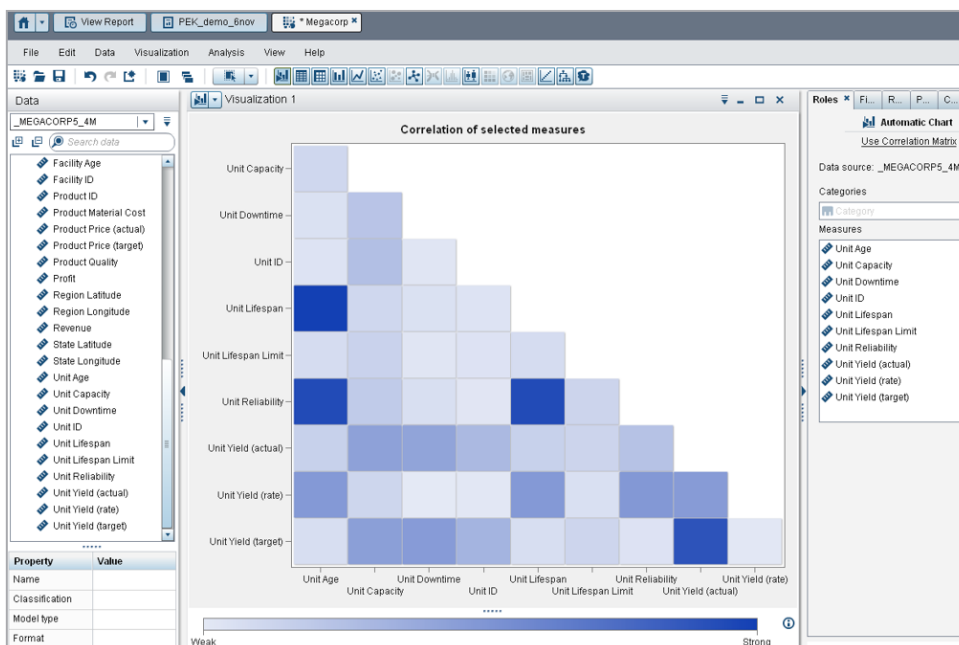


Fig 2: verbanden ontdekken met correlatiematrix

Self service analytics biedt niet alleen voordelen voor verkoop, marketing en voorraadbeheer. Ingenieursbureaus kunnen bijvoorbeeld snel en nauwkeurig de hoofdoorzaak van kwaliteitsproblemen analyseren. Financiële specialisten kunnen nieuwe manieren ontwikkelen om de kredietwaardigheid te bepalen. En transport- en productiebedrijven krijgen een betere controle over het onderhoud en de planning van onderdelenvervanging. De mogelijkheden zijn vrijwel onbeperkt.

## Belemmeringen vanuit IT-perspectief

Een self service-systeem dat beslissingen ondersteunt en managers in staat stelt zelf data te ontsluiten, zodat ze betere beslissingen kunnen nemen. Je zou denken dat dit een 'no brainer' is. Toch is het handig om vooraf een antwoord klaar te hebben op de onderstaande belemmeringen die de IT-afdeling mogelijk opwerpt.

- **Complexiteit.** Voor veel IT-professionals is de term 'analytics' synoniem voor OLAP-cubes. Waardevolle, maar bewerkelijke kubussen. Want het kost veel tijd om ze te maken, terwijl er geen garantie is dat ze aan de behoeften van de eindgebruiker voldoen. Dit kan zowel aan de communicatie tussen IT en de betreffende business unit liggen als aan het iteratieve karakter van analyses. Een antwoord geeft vaker wel dan niet aanleiding tot een nieuwe vraag, die IT dan weer extra werk bezorgt. Vanwege dit soort complexiteit concluderen veel lijnmanagers (onterecht) dat ze simpelweg niet de tijd hebben - laat staan de vaardigheden - om zich aan analytics te wagen.
- **Veel verschillende databronnen.** Bij conventionele BI-benaderingen wordt voor het maken van rapporten op basis van data uit meerdere databases meestal een 'extract, transform and load' ofwel ETL-proces gevolgd. Met de conventionele middelen lijkt het (bijna) realtime omzetten van data een onmogelijke opgave.
- **Big data.** Veel IT-professionals associëren analytics met big data. Als ze hier nog niet actief mee bezig zijn, kunnen ze het idee hebben dat analytics niet de moeite waard is. Daardoor blijven de waardevolle inzichten die in de beschikbare gegevens verborgen zijn buiten beschouwing.

- **Prestaties.** Veel bedrijven ervaren dat standaardrapporten veel computerkracht vragen. Oppervlakkig gezien lijkt analytics nog veeleisender. Daardoor ontstaat wellicht het idee dat eindgebruikers vertraging oplopen in hun werk als de computers met complexe berekeningen bezig zijn.
- **Mobiele vereisten.** Eindgebruikers stellen steeds hogere eisen aan mobiel gebruik van applicaties. En ze verwachten niet alleen toegang tot de gegevens, maar ook interactie. Altijd en overal. Ook dit lijkt wellicht een zware uitdaging bij het invoeren van self service analytics.

## Belemmeringen voor de eindgebruiker

De gebruikers zelf kunnen ook hun bedenkingen hebben.

- **De leercurve.** Veel senior managers kunnen zich moeilijk voorstellen dat gebruikers zelf analytische taken uitvoeren. De meesten van hen hebben weinig tot geen ervaring met statistische modellen en voorspellende algoritmen. Het is dan ook niet realistisch om te verwachten dat ze zich bij de besluitvorming verdiepen in complexe wiskunde. Eenvoudig bruikbare tools, daar hebben ze behoefte aan. En aan duidelijke, eenvoudig te begrijpen uitkomsten.
- **Onvoldoende resultaat.** Een op feiten gebaseerde aanpak voor het oplossen van zakelijke problemen is iteratief. Als een analytische iteratie uren duurt - zoals bij de meeste oplossingen het geval is - is het proces om tot een nuttig antwoord te komen langdurig en frustrerend. Vaak levert het pas resultaat op als het te laat is.

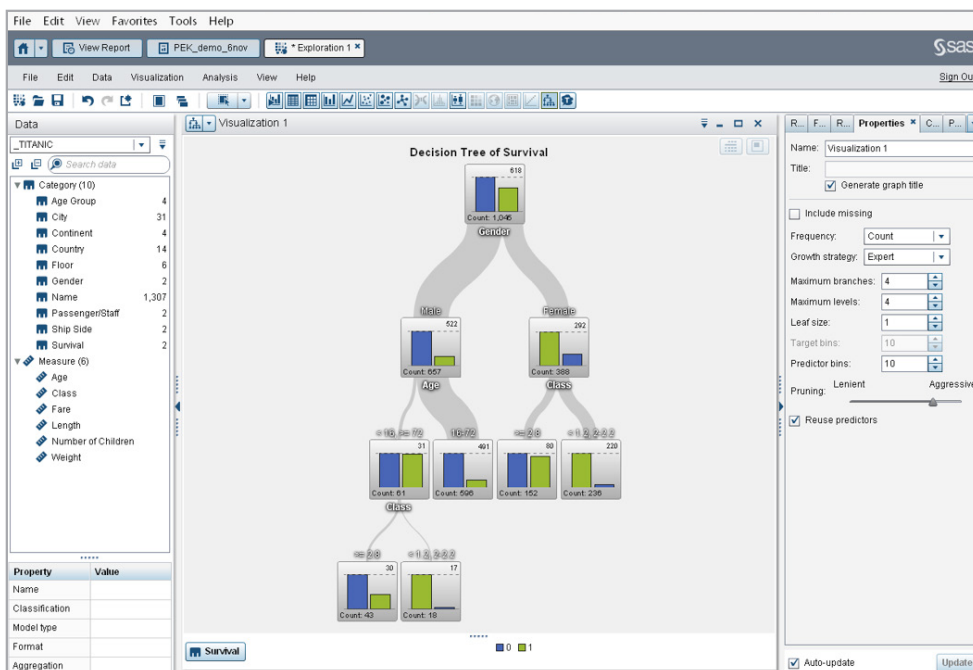


Fig 3: Sneller zicht op keuzes met Decision Trees

## Compleet nieuwe mogelijkheden voor realtime analyses

De aanpak van SAS adresseert al deze aspecten, waardoor nu ook middelgrote bedrijven hun voordeel met datagedreven besluitvorming kunnen doen.

- Complexiteit.** Op alle vragen rond complexiteit heeft SAS Visual Analytics een helder antwoord. Zo is er speciaal voor eindgebruikers een interface ontwikkeld waarmee ze gemakkelijk visuele hiërarchieën kunnen maken en de te verkennen variabelen kunnen slepen en neerzetten. Ze hoeven geen OLAP-cubes te maken om de gewenste resultaten te krijgen, en er is geen ondersteuning van de IT-afdeling nodig. Voor IT ontstaat complexiteit vooral door gebruik van ongelijksoortige gegevensbronnen en big data in het algemeen, aangezien dit doorgaans gegevens uit meerdere bronnen betreft. SAS Visual Analytics voorziet in een metadata-aanpak, die er simpel gezegd voor zorgt dat alle data er voor de analytische motor hetzelfde uitzien. Daardoor zijn geen complexe conversies nodig.
- Big data.** Big data roept ook vragen op rond schaalbaarheid en rekenkracht. Vragen die SAS Visual Analytics beantwoordt met een in-memory architectuur die de verwerking enorm versnelt. Verwerking van taken die in een traditionele configuratie uren duurt, kost nu slechts een of twee seconden.
- Mobiliteit.** Een heldere weergave van de analyseresultaten is uiteraard ook belangrijk. Ook op de schermen van de verschillende mobiele toestellen, die elk verschillende vormen en afmetingen hebben. Daarom biedt SAS Visual Analytics naast online toegang ook ingebouwde iOS- en Android-functionaliteit. Zo hoeven IT-afdelingen geen tijd en energie aan mobiliteitsvraagstukken te besteden.
- Delen.** Een andere belangrijke overweging is hoe de resultaten van analyses gedeeld worden. Zoals IT-afdelingen uit ervaring weten, hebben gebruikers de neiging om aan vertrouwde patronen vast te houden. Dus is het goed om te weten dat SAS Visual Analytics te gebruiken is in combinatie met veelgebruikte business tools zoals Microsoft Office en SharePoint.
- Flexibel gebruik.** SAS Visual Analytics is op meerdere manieren inzetbaar: on-site, gedistribueerd en via de cloud. Dit betekent dat bedrijven hun hardwarecapaciteit kunnen aanpassen aan hun behoeften, en in de loop van de tijd gemakkelijk kunnen bijschalen.
- Geavanceerde tools.** Gevorderde gebruikers zoals datawetenschappers beschikken met SAS Visual Analytics over geavanceerde tools en uitgebreide analytische mogelijkheden. Zonder dat upgrades nodig zijn.

## Cloud BI & Analytics

Cloud computing - ofwel het via internet beschikbaar stellen van hardware, software en data - draagt eveneens veel bij aan de mogelijke inhaalslag door middelgrote bedrijven. Hierdoor kunnen zij op abonnementsbasis de modernste technologie in huis halen en zich verzekeren van betere services en ondersteuning van businessmodellen. Cloud computing zorgt naast aanzienlijk lagere kosten voor schaalbaarheid en grotere IT-efficiëntie. Volgens onderzoeksbureau Gartner groeien de IT-bestedingen aan publieke cloud services vijfmaal sneller dan de IT-bestedingen in alle categorieën samen. Eind 2017 zal de helft van de grote bedrijven de ICT-voorzieningen uit cloud-oplossingen halen. Voor generieke diensten die op grote schaal gebruikt worden is de cloud de oplossing bij uitstek. Ook SAS is te gebruiken via (publieke) cloud-infrastructuren met behulp van bijvoorbeeld SaasNow ([www.saasnow.nl](http://www.saasnow.nl)). Dit biedt veel kostenvoordelen. SAS voorziet vanzelfsprekend ook in professionele ondersteuning en advies aan klanten die hun data-bronnen via een publieke cloud willen ontsluiten.

Voordelen cloud:

- Schaalbare en flexibele omgeving zonder aanschaf van hardware.
- Snel aan de slag met flexibele maandabbonementen.
- Zeer korte implementatietijd (1 werkdag).

De SAS cloud-oplossingen helpen u om het maximale uit uw IT-investeringen te halen, ongeacht uw interne doorlooptijden, inzet van personeel en business requirements. Met SAS cloud-oplossingen verlaagt u direct uw total cost of ownership. De oplossing is schaalbaar afhankelijk van uw wensen en doelstellingen. De SAS cloud-oplossing kunt u maandelijks opzeggen en garandeert daarmee optimale flexibiliteit.

### Flexibiliteit om snel te innoveren

De traditionele uitdagingen rond het implementeren van software kunt u tegenwoordig ondervangen met applicatievirtualisatie. Hierbij draaien applicaties in een cloud-infrastructuur: Software as a Service ofwel SaaS. Daardoor hoeft de organisatie noch de infrastructuur noch de afzonderlijke applicaties te onderhouden, met uitzondering van de gebruikersspecifieke configuratie-instellingen. De gebruikers krijgen veelal via de browser op hun computer of mobiele device toegang tot de software. Hiertoe biedt SAS nu ook virtuele SAS-applicaties. Gebruik van SAS vApps biedt legio voordelen: zo is geen software-installatie, -configuratie en -beheer meer nodig. Met een kant-en-klaar geleverde analytische toolset heeft u de flexibiliteit om snel te innoveren. En om razendsnel visueel aantrekkelijke, interactieve rapportages, analyses en dashboards te maken. Zonder hulp van de IT-afdeling.

Kortom: de dagen van de traditionele BI-tools en spreadsheets zijn geteld. Hiervoor beweegt en verandert uw bedrijfsvoering gewoonweg te snel. Twee of drie dagen op antwoord wachten kan echt niet meer. Self service BI & Analytics maakt betere besluitvorming mogelijk en zorgt daarmee voor concurrentievoordeel.

### Succesverhaal: DirectPay verbetert risicomangement met SAS Visual Analytics

Het in Barendrecht gevestigde DirectPay richt zich met bijna 100 medewerkers op het efficiënt beheren en innen van vorderingen op debiteuren in de breedste zin van het woord. Uitgangspunt is dat de kasstroom bij de klant wordt geoptimaliseerd. Het dienstenpakket omvat het kopen van vorderingen, debiteurenbeheer, incassogarantie, kredietinformatie en schuldbewaking.

De onderneming beschikte over een enorme hoeveelheid gegevens over betalingsgedrag, maar kon deze niet effectief gebruiken. Alleen de IT-afdeling had toegang tot het datawarehouse, wat volgens Colin Nugteren, Manager Operations bij DirectPay, veel gedoe met zich meebracht. "Onze cijfers zijn gebaseerd op een groot aantal debiteuren en je kunt die gegevens op veel manieren bekijken. Het was een hele uitdaging om dit te visualiseren. Omdat weinig mensen trends kunnen lezen van een Excel-spreadsheet, hadden we software nodig om de beschikbare informatie te visualiseren en vervolgens uitgebreide voorspellingen te kunnen doen."

Uit een evaluatie van datavisualisatie-oplossingen kwam SAS Visual Analytics als beste oplossing naar voren. Het self service-karakter van de toepassing was hierbij een belangrijke overweging. Nu kan DirectPay de beschikbare gegevens maximaal benutten. Met grotere nauwkeurigheid als resultaat en de mogelijkheid om precieze, individuele beslissingen te nemen over de kredietwaardigheid van de klant en de waarde van vorderingen. Minstens zo belangrijk is de snelheid. Sales en customer relations medewerkers hebben ook bij besprekingen via hun tablets toegang tot de data zodat ze vragen direct kunnen beantwoorden.

Volgens Nugteren was het benutten van data een topprioriteit. "Het helpt ons onze inspanningen te optimaliseren en risico's beter te beheersen dan onze concurrenten. Dit scheelt enorm in tijd, efficiëntie en uiteindelijk in de resultaten en tevredenheid van onze klanten."



**SAS INSTITUTE BV POSTBUS 3053 1270 EB HUIZEN**  
**TEL: 035 699 69 00 SASINFO@SAS.COM [sas.com/nl](http://sas.com/nl)**