

Starten met Microsoft Power BI

EXPERT TIPS

Jorn Mazet

Power BI Consultant



Hoi!

Ik ben Jorn Mazet en ik ben elke dag bezig met MS Power BI. Naast het geven van gerichte opleidingen help ik kleine en middelgrote ondernemingen met rapporteringstrajecten in Power BI . Van A tot Z. Of van het begeleiden van een goede start, over optimaliseren, tot beschikbaar zijn als contactpersoon voor vragen. Als jij ook graag wil ontdekken wat Power BI voor jou kan doen, zit ik graag met je samen om je te helpen dit te ontdekken. Want We Are On IT!

jorn.mazet@weareonit.com

Binnen een onderneming heb je typisch een centraal softwarepakket waar de standaard acties rond business in worden verwerkt. Denk hierbij aan offertes, verkoops- of serviceorders, registratie van uren en prestaties, facturatie of opvolging van betalingen. Daarnaast: de ondersteunende pakketten voor het beheer van de niet onbelangrijke nevenflows zoals loonadministratie en CRM.

Dit resulteert in bergen data. Data waar je soms wel iets mee doet of slechts bepaalde stukken vaak gebruikt. Maar een groot deel van de data blijft onaangeroerd en vooral onbenut. Een gemiste kans. Je kan er immers veel uit leren. Door data te linken met elkaar en deze dan te visualiseren, creëer je een beter begrip over hoe een onderneming groeit. Of waarom ze net niet groeit.

Vaak heb je wel al enkele rapporten in Excel intensief geraadpleegd door de financiële afdeling. Je kan hele mooie rapporten bouwen in Excel, zeker als je al een beetje weet hoe draaitabellen werken. Waarom zijn er dan Business Intelligence tools zoals Microsoft Power BI?

In deze whitepaper geef ik je waardevolle tips om op de goede manier en met de juiste mindset zelf aan de slag te gaan met Microsoft Power BI. Daarnaast breng ik enkele significante verschillen met Microsoft Excel in kaart.

WAAROM POWER BI; IK HEB TOCH EXCEL?

Je kan mooie rapporten bouwen in Excel, maar er zijn enkele verschillenmakers tussen Excel en een echte rapporteringstool.

Excel is uiterst veelzijdig en doet veel meer dan louter rapporteren. Het eerste verschil is dat Power BI enkel en alleen gemaakt is om optimaal rapporten te bouwen. Power BI geeft je dan ook een hele reeks voordelen die het verschil maken zoals een intuïtieve canvas om relaties tussen je tabellen te bouwen of een hele reeks aan standaard connectoren naar databronnen die je in Excel vaak niet hebt. En zoveel meer!

Een tweede verschil is hoe je omgaat met rapporten. In Excel bouw je een rapport in een file die anderen dan weer moeten openen om het rapport te raadplegen. Als zij schade aanrichten in de file is je rapport niet meer bruikbaar en moet dit worden hersteld. Veel onderhoud dus! In Power BI maak je een rapport en deel je dit met je collega's. Deze collega's krijgen rechten tot het rapport via een rollensysteem (viewer, contributor, admin) zodat je de architectuur van het rapport makkelijker kan beschermen.

Een derde verschil zit in het eindresultaat. En dan verwijs ik vooral naar de manier hoe je interactie hebt met je data. Om in Excel je data te filteren heb je slicers (filters) nodig. In Power BI heb je dit veel minder. Uiteraard bestaan er filter-visualisaties in Power BI. En je gebruikt ze vaak; Al is het maar voor de tijdsdimensie in je rapport. Maar in Power BI is er interactie tussen visualisaties mogelijk. En dat kan niet in Excel. Je kan bijvoorbeeld een visualisatie met cijfers per departement naast een lijndiagram met cijfers per maand voor het hele bedrijf zetten. Wanneer je in de visualisatie per departement één departement selecteert, zal je lijndiagram de cijfers van dat departement benadrukken. Zonder aparte filter.

Een vierde onderscheidende factor: je kan in Power BI één rapport gebruiken en toch security inbouwen op basis van rijen data of objecten in je datamodel. Dit laat je toe om bijvoorbeeld collega's van afdeling A alleen data van afdeling A te laten zien in je rapport. Terwijl collega's van afdeling B enkel afdeling B kunnen zien.

Het verschil dat het meeste doorweegt, zit in het vernieuwen van de data achter het rapport. In Excel zal je rapportgebruiker de file openen en dan op de refresh-knop moeten klikken. En dan is het wachten tot alle data opnieuw ingeladen is. In Power BI stel je een aantal vernieuwingsmomenten in waarna Power BI dit voor jou in de achtergrond automatisch uitvoert op de ingestelde momenten. Dit zorgt ervoor dat je rapportgebruikers steeds de meest actuele informatie hebben als ze het rapport openen.

BEGRIJP HET DOEL VAN JE RAPPORT EN ZOEK VERVOLGENS EEN MANIER OM HET OP TE BOUWEN

Een veelgemaakte fout is te denken dat je gewoon moet repliceren wat je eerder in Excel hebt gebouwd. Zoals hierboven beschreven, zal deze benadering je denken beperken en de reis zo veel moeilijker maken.

In plaats daarvan raad ik je aan om in de eerste plaats na te denken over het doel van je rapport. Je moet duidelijk zijn wat je probeert te communiceren, hoe de gebruiker de informatie zal consumeren en welke zakelijke beslissingen met de gegevens zullen worden genomen. Als je het doel van je rapport in een paar zinnen kunt om- en opschrijven, zal je vele malen sneller het gewenste resultaat bekomen.

Van zodra je het doel van je rapport duidelijk voor ogen hebt, ga je op zoek naar de beste visualisaties en technieken om zo de gedroomde weergave te bereiken.

BOUW JE RAPPORTEN IN POWER BI DESKTOP

Er zijn twee manieren om rapporten te maken: Power BI Desktop en Power BI Service. Mijn advies is om - voorlopig - uitsluitend Power BI Desktop te gebruiken.

Power BI Desktop is momenteel de enige tool die alles aan boord heeft om je rapport van A tot Z te bouwen. Je hebt de Power Query Editor ter beschikking voor de data mining en ETL (Extract, Transform and Load van data). Je hebt de 3 canvassen in Power BI om de rest van je rapport te bouwen: relaties bouwen tussen tabellen, je data raadplegen in tabellen en het uiterst belangrijke visualisatie-canvas.

Voorlopig dus want Microsoft zit niet stil. Sinds kort is de Power Query Editor online beschikbaar. Een sterke vooruitgang waarbij ik me kan voorstellen dat binnenkort ook relaties bouwen en data raadplegen even vlot zullen gaan in (de online) Power BI Service.

Het voordeel van Power BI Desktop is dat je een all-in-one tool hebt om je rapporten te bouwen. Het nadeel van deze tool is dat alles lokaal op je pc staat. Je kan dus niet toestel-onafhankelijk aan een rapport werken. Ook heb je minimaal 16 Gb RAM nodig om ietwat vlot te kunnen werken met de Query Editor op je toestel.



Eens alles online staat, vallen de afhankelijkheden van je device weg. Het zal dan wel even afwachten zijn wat de licentiekost van het geheel zal zijn.

Extra voordeel van Power BI Desktop: je kan zelf een backup maken van je wijzigingen in Power BI Desktop-Files. Ook versiebeheer is makkelijk wanneer je rapporten opslaat op je device, fileserver of OneDrive. In Power BI Service is daar momenteel geen goede manier voor.

QUERY EDITOR IS EEN ONGELOFELIJK STERKE TOOL

De Power Query Editor wordt gebruikt om connecties te maken met verschillende databronnen en om de vers geladen datarapportering klaar te maken.

Er zijn levels in het werken met deze Editor, maar hij is intuïtief genoeg voor de beginner. De tool ondersteunt low code/no code voor de meeste acties. Wanneer je er vaker mee begint te merken, zal je echter merken dat er toch meer mogelijk is als je een beetje investeert in je leercurve.

De Power Query Editor werkt op basis van M-formuletaal. Alle beschikbare no-code functies zullen in de achtergrond voor jou geschreven worden in M. Eens je een beetje begrijpt hoe M werkt, zal je merken dat je meer complexe zaken in M in één stap kan doen waar je met de no-code functies enkele stappen nodig zal hebben.

De Power Query Editor is voor mezelf ook een tool om complexe rapporteringsproblemen op te lossen. Vaak kan je met enkele slimme stappen in Query Editor je data verbeteren in die mate dat de kwaliteit van je visualisatie, en ook de opzet er van, vele malen beter is.

PROBEER NIET TE REPLICEREN WAT JE DOET IN TRADITIONEEL EXCEL

Power BI en Excel zijn dermate verschillend en daarom probeer je best niet simpelweg te repliceren wat je momenteel in Excel doet.

De manier om met het gegeven 'data laden en bewerken' om te gaan is toch wel anders dan in Excel. Waar je in Excel je data manueel zal moeten goed zetten door visuele controles te doen in de basisdata, zal je in Power BI alle handelingen éénmalig programmeren in Power Query Editor. Dit doe je in een stap-voor-stap proces dat bij elke refresh alle stappen zal toepassen op nieuwe data.

Qua visualisaties benadert Excel Power BI nog het meest met de draaitabel, of draaigrafieken eigenlijk. De belangrijkste overeenkomst hier is dat een draaitabel een visualisatietool voor aggregatie en samenvatting is. En dit is precies wat Power BI ook is. Maar het belangrijkste verschil haalde ik al aan eerder in deze whitepaper: de mogelijkheden om visualisaties op elkaar te laten reageren. Zo biedt Power BI weer een extra voordeel.

LEER DAX SCHRIJVEN

Al snel in je reis zul je ontdekken dat er een limiet is aan wat je kunt doen met de geautomatiseerde samenvattingstechnieken die bij Power BI horen. Data Analysis eXpressions (DAX) is de taal van Power BI en heeft veel gemeen met Excel-formules. Maar er valt veel te leren en DAX is niet altijd intuïtief. Als je je Power BI-reis een boost wilt geven, moet je al zeker de basis onder de knie krijgen.

In Power BI zijn er twee manieren om DAX-formules toe te passen op jouw data.



Eenzijds heb je de formules per lijn data (record) zoals je dit kent uit Excel. Je creëert een extra kolom en vertelt met een formule wat je wil dat het programma lijn per lijn berekent (kolom 1 plus kolom 3). Dit heet in Power BI een “Berekende kolom”. Het nadeel van een berekende kolom is dat er voor elke lijn in je tabel een aparte berekening moet gebeuren. Dit gebeurt tijdens het laden van het rapport en neemt tijd en geheugen in beslag. De berekening gebeurt ongeacht of de uitkomst gebruikt zal worden in het rapport.

Anderzijds heb je de “Meting” of “Measure” als je Power BI in het Engels gebruikt. Metingen zijn een beetje meer abstract dan de berekende kolom en vergen de mindset van het loslaten van het onmiddellijk zien van een uitkomst per lijn in je data. Een meting wordt pas berekend wanneer de visualisatie -waar de meting wordt aangesproken- laadt. De meting houdt dan meteen ook rekening met de filtercontext van de visualisatie. Voorbeeld: je laadt een visualisatie voor één jaar, dan wordt er niets berekend voor de andere 4 jaren in je datamodel. De meting zal ook diagonaal over je data berekenen en niet lijn per lijn. Je zal met één meting ook berekeningen kunnen doen over verschillende tabellen heen, zonder dat je data van de éne naar de andere tabel moet overhevelen.

Power BI-gebruikers met een Excel-achtergrond hebben de neiging om te veel berekende kolommen te schrijven. Ik zie zelden een berekende kolom van een autodidactische gebruiker waar dit de juiste beslissing was. In bijna alle gevallen had de berekende kolom als een meting moeten worden geschreven. Duimregel: kan je niet specifiek duiden waarom een berekende kolom dé oplossing is voor jouw probleem? Gebruik dan standaard een meting.

VERKEN DE POWER BI VISUALISATIES OM DE MOGELIJKHEDEN TE BEGRIJPEN

Er zijn zoveel meer mogelijkheden om te visualiseren in Power BI.

In plaats van te repliceren wat je in Excel doet, raad ik aan de verschillende visualisaties te verkennen om te zien wat ze allemaal doen. Er zijn -tot je grote vreugde zal je merken- veel nieuwe visualisaties die niet in Excel bestaan. En sommige hiervan zijn zeer effectief als hulp bij het communiceren van inzichten in gegevens. Een geweldige plek om te beginnen is de waterval-visualisatie of een speidingsdiagram. Je kan ervoor zorgen dat visualisaties zich net als een draaitabel in Excel gedragen. Plaats simpelweg een aantal samenvattingsniveaus in de visualisatie en je kan er door heen gaan. Net als een draaitabel. Een geweldige ervaring!

Je kan ook visualisaties gebruiken als filter om de anderen te slicen & dicen. Hierdoor wordt een rapport al snel een zeer interactief platform wordt om je data in de diepte beter te leren kennen!

Bekijk ook de Custom Visuals Gallery voor enkele van de geweldige gratis tools die door toonaangevende experts met de community zijn gedeeld.

GEBRUIK POWER BI IN HET ENGELS!

Als je zelf aan de slag gaat met Power BI, zal je regelmatig Google raadplegen op zoek naar potentiële oplossingen voor een probleem. En dat is geen schande. Na al mijn jaren in Power BI doe ook ik dit nog geregeld. Naast geweldige kanalen die verschillende technieken behandelen (RadCad, Curbal, Guy in a Cube op YouTube, How to Power BI op YouTube...) is er een fantastische community online (<https://community.powerbi.com/>). Hier helpen heel wat gebruikers mekaar verder om tot een goede oplossing te komen.

Bijna alle online informatiebronnen reiken info aan in het Engels. Maak het jezelf dus niet moeilijker dan nodig is en werk zelf ook in het Engels in Power BI!

MEER WETEN OVER JORN?

<https://weareonit.com/expert/welkom-jorn-power-bi-consultant/>

