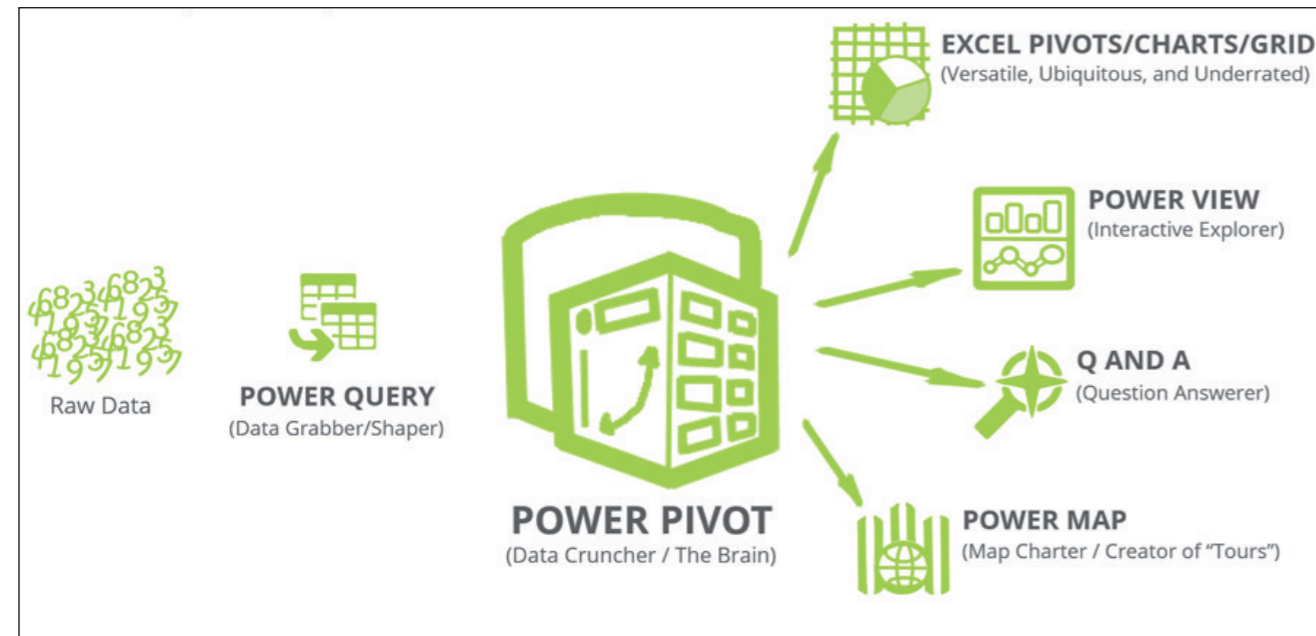


POWERPIVOT

Door Koen van Haeften

Koppel jij ook grote datasets aan elkaar met Vert.zoeken() om vervolgens draaitabellen te maken waarbij je verwijzingen maakt naar de draaitabel om iets te berekenen? Bij herhaling van de analyse verspringt alles weer en ben je veel tijd kwijt met het rechtbreien en verversen van de analyse. Dat is vanaf nu verleden tijd. En ik weet inmiddels uit ervaring hoe: PowerPivot!



Figuur 1: PowerPivot in een notendop.

Wat is PowerPivot?

PowerPivot biedt een hele hoop mogelijkheden die via "normaal" Excel niet te doen zijn of veel tijd kosten en foutgevoelig zijn. Het is een Add-in die bij de meeste (maar helaas niet bij alle) recente Excel-versies bijgeleverd wordt. Kijk even op Google hoe je het tevoorschijn tovert, kleine moeite en het is absoluut de moeite waard. Waarom? Dat vertel ik in dit artikel.

PowerPivot is een tool waarmee je gemakkelijk en snel geavanceerde databases kan bouwen. Het is een combinatie van Excel, Access en PowerBI. Ideaal voor (ad-hoc) data-analyses, repeterende rapporten en dashboards. Je werkt in de vertrouwde 'look and feel' van Excel met (bijna) dezelfde formules. Waarvoor je met een beetje Excel-ervaring al je collega's versteld kan laten staan van de snelheid van je analyses. Figuur 1 laat de basis van PowerPivot zien, van ruwe data een specifieke query inladen in het 'brein' namelijk PowerPivot. Het brein levert vervolgens de informatie op de manier hoe jij dat wilt.

Hoe ben ik zo enthousiast geraakt?

Mijn eerste opdracht voor Laudame was bij Vestia om voor de afdeling 'dagelijks onderhoud' inzicht te verschaffen in de uitvoering. De informatie die de afdeling had, was beperkt tot de totale gemaakte kosten per maand. Deze afdeling voert 140.000 onderhoudstaken per jaar uit op ruim 80.000 woningen. Je kan je voorstellen dat hier een enorme hoeveelheid data gegenereerd wordt. In deze data zit een schat aan informatie die tot dan toe nog verborgen was. Mijn doel was om deze data zo te structureren en te analyseren, dat het management meer inzicht kreeg in de uitvoering van haar taken.

Uiteraard begon ik met een dump van de datafiles en met vert.zoeken(), som.als() etc. Maar op een totale Excel-sheet van 20mb en ongeveer 17 miljoen cellen vond de server dat al snel niet leuk meer. Zelf raakte ik ook gefrustreerd van de lange berekeningstijden en al die keren dat mijn computer vastliep. Ik moest dus iets anders verzinnen. Ik probeerde PowerPivot uit en ik was gelijk verkocht. Vooral de snelheid en het gemak waarmee PowerPivot de 17 miljoen cellen verslond was opmerkelijk. Als ik een week later de verse data wilde laden hoefde ik niks aan te passen, alle formules, overzichten en grafieken gingen keurig mee. Van veel handmatige handelingen naar twee drukken op de knop en ik wist precies wat er afgelopen week was gebeurd. Zo kon ik voor het management periodieke rapportages ontwikkelen die zoveel meer controle en inzicht gaven dan alleen de totale kosten per maand.

Daarnaast kon ik de ontwikkelde PowerPivot dataset ook gemakkelijk gebruiken voor adhoc analyses. Met een paar filters kreeg ik alles te zien wat ik maar wilde, van gemiddelde doorlooptijd per taak tot de details van de duurste reparaties in de afgelopen maand. Ik raakte zo enthousiast dat ik vervolgens twee workshops aan collega Laudamers heb gegeven en nu bekend sta als de PowerPivot-man.



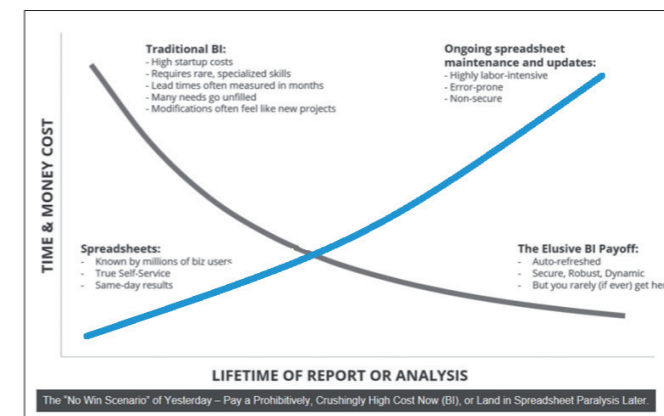
PowerPivot

Is dat alles?

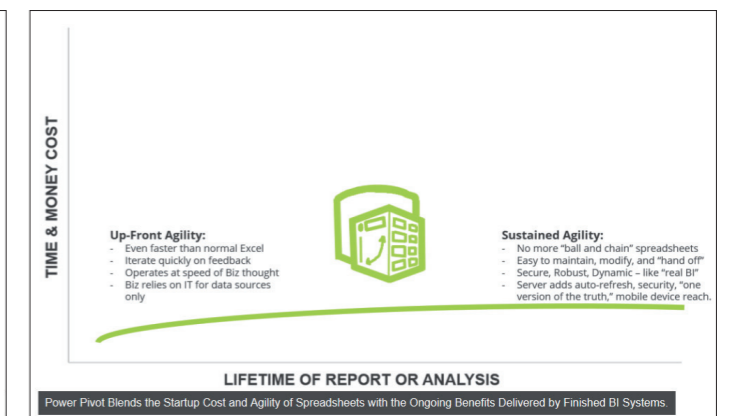
PowerPivot biedt nog veel meer prachtige verbeteringen ten opzichte van het normale Excel. Een aantal hiervan heb ik opgenomen in bijgaande tekstbox. Om nog niet te spreken over de andere tools van Excel die je kan koppelen aan PowerPivot zoals maps, grafieken, slicers en timelines. PowerPivot blijft flexibel en tegelijkertijd ook stabiel. In tegenstelling tot veel uit de klauwen gewassen Excelsheets (niet stabiel) of dure BI-tools (niet flexibel) die in deze branche veel voorkomen. Dit verschil is prachtig weergegeven in grafieken 1 en 2.

PowerPivot heeft mijn werk een stuk efficiënter gemaakt, omdat ik veel minder tijd verlies aan repeterende werkzaamheden, wachten op Excel en (slordigheids)fouten corrigeren. Zo houd ik tijd over om te adviseren op basis van de analyses. Dit heeft niet alleen zoden aan de dijk gezet bij Vestia maar ook bij mijn andere opdrachten. PowerPivot is een aanrader voor alle analisten en financials onder ons, ik kan zelfs niet meer zonder.

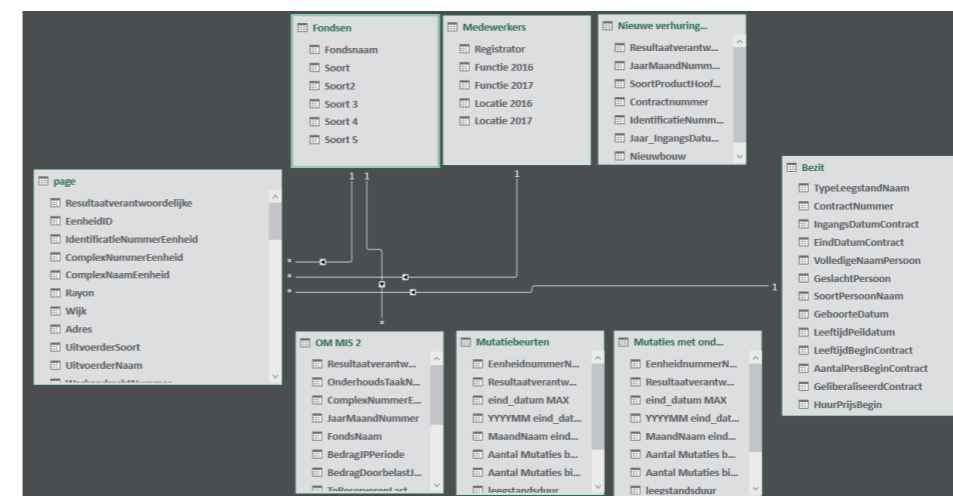
Meer weten? Google en Youtube staan vol met handige tips, tricks en how-to.



Grafiek 1: Traditionele BI-tools en Excel.



Grafiek 2: PowerPivot.



Figuur 2: Datamodel Vestia van +/- 17mln cellen.

Rijlabels	Unieke telling van OrderID	Gem Marge per order	Status
2007	37	€ 330	●
2008	142	€ 527	●
2009	298	€ 430	●
2010	359	€ 413	●
Grand Total	836	€ 435	●

Figuur 3: Pivot KPI op basis van berekende velden in PowerPivot (test data).

- ### ANDERE VOORDELEN POWERPIVOT O.A.:
- Filteren op de te importeren data
 - Kolomnamen veranderen en de import gaat nog steeds goed.
 - Relaties creëren tussen tabellen en een overzichtelijke weergave (figuur 2).
 - Berekende kolommen die automatisch doorlopen en opnieuw berekenen bij nieuwe data.
 - KPI's berekenen en weergeven in Pivot inclusief stoplicht (Figuur 3).
 - Beschermt tegen data manipulatie (niet een individuele cel aan te passen na inlezen).
 - Overzichtelijke 'Pivottable fields'.
 - 'Aantal unieke waarden' is mogelijk bij 'Waarde weergeven als' in een pivottable (figuur 3).
 - Alles draaitabellen verversen met 1 druk op de knop.