

‘Beste praktijken’ in Power BI

Henk Vlootman

Vanaf 2013 – heden Most Valuable Professional
(MVP voorheen Excel, nu Data platform)

Power BI en Fabric trainer

Senior Power Platform, Power BI & Fabric consultant

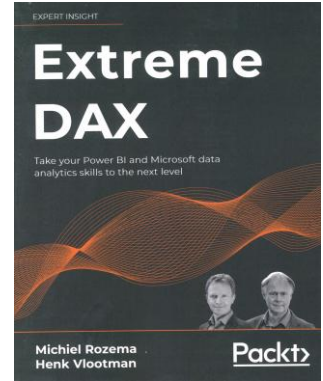
Mede oprichter & CEO Quanto

Mede oprichter Stichting Power BI Gebruikersgroep NL

Mede oprichter van de Power BI Summer School.

Spreker op internationale Excel en Power BI congressen

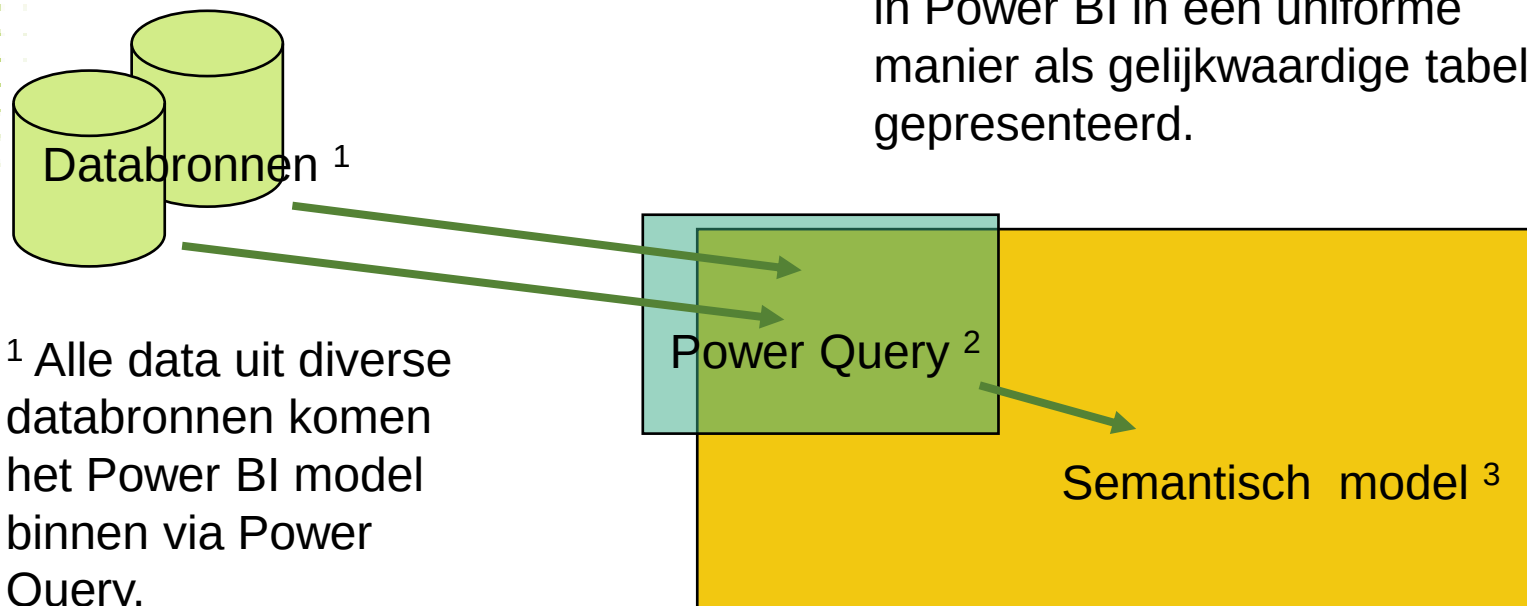
Auteur van Excel en Power BI boeken



Het vijfagen model van Business Intelligence

	Delen Samenwerken en delen met anderen
	Visualiseren Resultaten, presenteren, inzichten verkrijgen uit rapporten en dashboards
	Analyseren Relaties en berekeningen maken in het analytische model
	Voorbereiden Transformeren, opschonen en combineren van data
	Verbinden Gegevens ontdekken en uit een bron halen

Hoe werkt Power BI desktop



¹ Alle data uit diverse databronnen komen het Power BI model binnen via Power Query.

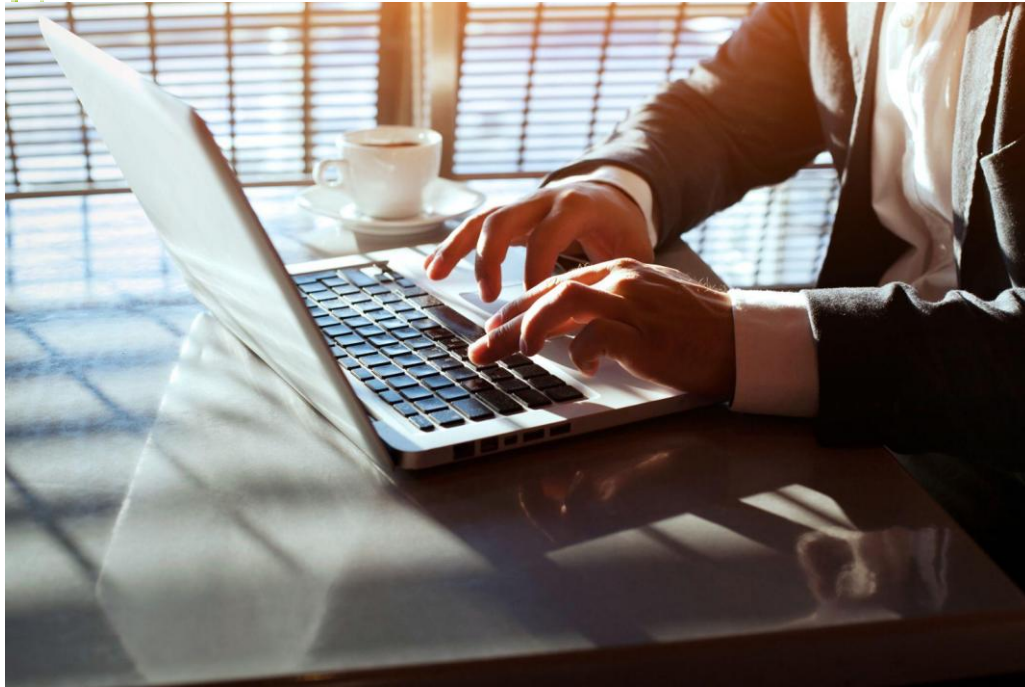
² Power Query heeft zijn eigen venster. Weet waar je werkt binnen Power BI!

³ Alle data, ongeacht de oorspronkelijke vorm waarin het in de database is opgeslagen, wordt in Power BI in een uniforme manier als gelijkwaardige tabel gepresenteerd.

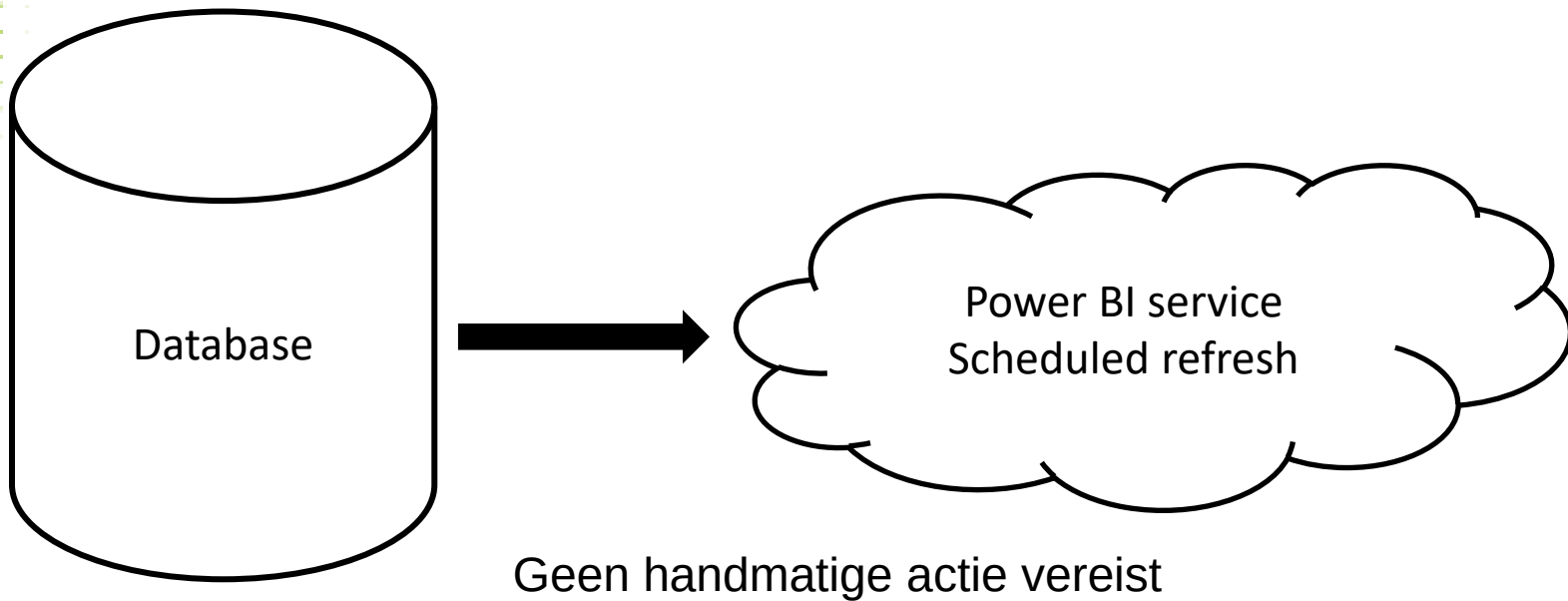
Meer informatie in de onderstaand slides

De demo. Dank je wel !

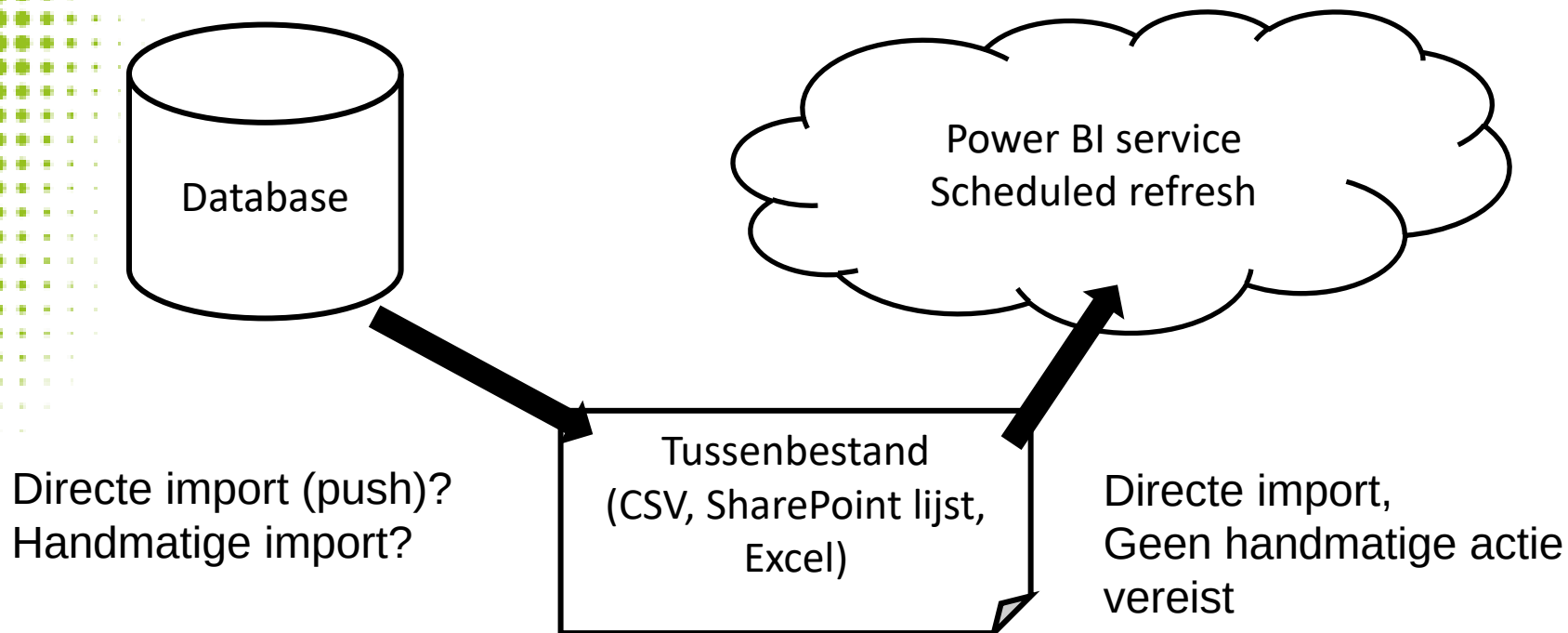
Algemene informatie



Import vanuit een database



Import met een tussentabel



Over Datatypes

Intern werkt de Power BI engine met hele getallen (nummers).
Alle data worden dus geconverteerd naar hele getallen.

“Goede” datatypes

Geheel getal

Fixed decimal number

True/False

Datum

“Slechte” datatypes

Decimaal nummer

Tekst

Datum/Tijd

Binary

(OK, het is iets subtieler dan hierboven omschreven)

Berekeningen in tabular modellen: DAX

- Berekende kolommen (Calculated columns)

`Amount = [Price] * [Number]`

- Berekende tabellen (Calculated tables)

`Calendar = CALENDARAUTO()`

- Metingen (Measures)

`Total sales = SUM(fSales[Amount])`

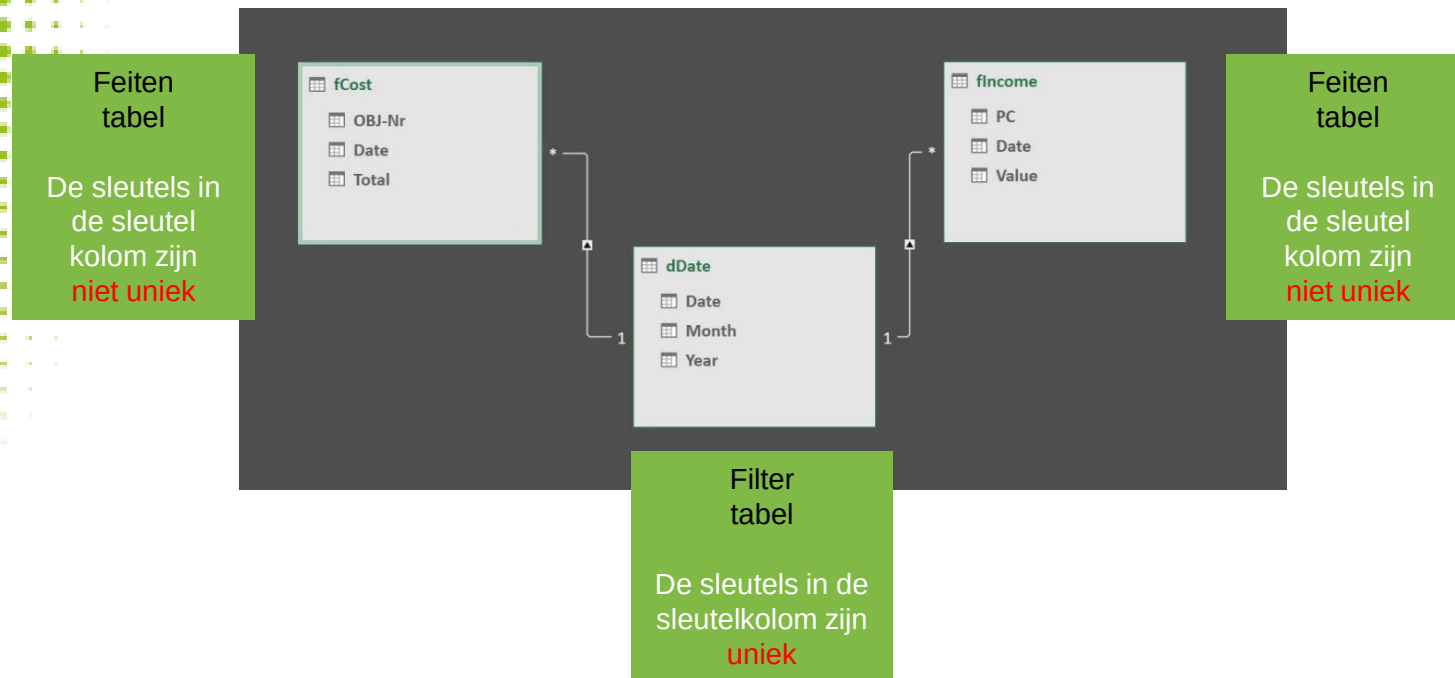
- Beveiliging filters (Security filters)

`= dEmployee[Login] = USERPRINCIPALNAME()`

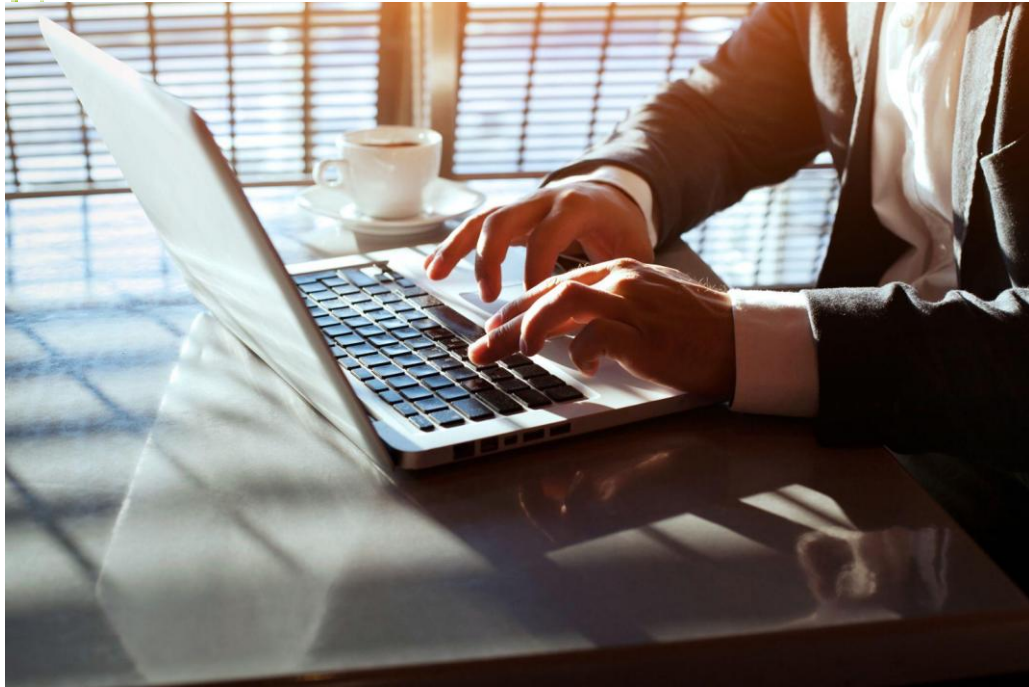
- DAX Query

`EVALUATE( Customer )`

Relaties tussen tabellen



Best practice



Best practice - modelleren

- Gebruik, waar mogelijk, 'goede' data types voor relaties.
- "Metingen" of "Measures" in het semantisch model worden in een specifiek tabel geplaatst. De kolommen van deze tabel bevat geen data.
- Probeer Calculated Columns (berekende kolommen) te vermijden.
- Verberg relatie kolommen, indien niet gebruikt in het model, in de dimensietabellen.
- In de productie-omgeving verberg je feitentabellen, omdat de gebruiker niet over deze tabellen *mag* filteren.
- Double crossfilter relaties zijn erg traag, gebruik deze alleen op heel kleine filter tabellen en *nooit* op filtertabellen. en beter alternatief is het gebruik van de DAX functie CROSSFILTER.
- Aggregaten in feitentabellen zijn *nadrukkelijk* verboden. Hierarchisch Drill-through is daarmee onmogelijk.

Best practice – Power Query

- Sta in feiten tabellen alleen twee typen kolommen toe: kolommen voor relaties en kolommen voor berekeningen.
- Binnen relatie tabellen is het beter om het aantal sleutel waarden in de filter tabel relatief laag te houden (bij voorkeur minder dan 100.000 rijen)
- Laad geen data, die je niet gebruikt. Heb je bijvoorbeeld wel een datum tabel nodig van 1900 tot 2100 ?!
- Gebruik parameters voor variabelen, die kunnen veranderen in meerdere queries.
- Plaats queries in groepen
- Gebruik Staging queries om merge problemen te voorkomen
- Gebruik voorvoegsels om het soort Queries te benoemen
- Let op het juiste data type. ABC123 is een data type wat onbekend is en dat zou niet mogelijk moeten zijn.
- Breng dezelfde soort berekeningen onder in een kolom. Liever een kolom met soort berekening en een kolom (relatie) en de getallen en in een tweede kolom (berekening), dan vijf kolommen waarbij de relatie in de kolommen zit. Denk aan de-pivot functie in Power Query.

Best practice – Sematisch model

- Maak een (of meerdere) lege tabellen om de measures in op te slaan.
- Maak mappen binnen de measure tabel, om de diverse measures te groeperen.
- Een measure kan ook als argument dienen voor een andere DAX functie. Om goed gebruik te maken van geneste DAX measures: hou de formules kort en hergebruik de logica.
- Measures kunnen verborgen worden – gebruik dit voor measures, die alleen worden gebruikt om andere measures 'te voeden'.
- Tabellen kunnen verborgen worden – doe dit voor feiten tabellen
- Denk goed na over measure benaming: iedere naam moet uniek zijn binnen het model. Ook de namen van kolommen kunnen niet worden (her)gebruikt.
- Geef iedere measure het juiste opmaak en data-type - dat laatste doe je in Power Query!

Best practice – Visualiseren

- Maak gebruik van hierarchiën, zodat je gebruik kan maken van drill-thoughts.
- Maak gebruik van custom tooltips.
- Plaats niet te veel grafieken op een blad, max vier stuks.
- Gebruik knoppen om de gebruiker te ondersteunen.
- Zorg voor een uniform overzicht binnen de verschillende dashboard. Maak een template