

# Excel 2016 – Power Query

## Introductie

### Wat is Power Query

Power Query stelt je in staat om data te laden en te transformeren voordat je het in een Excel Data Model plaatst (startpunt voor Power Pivot).

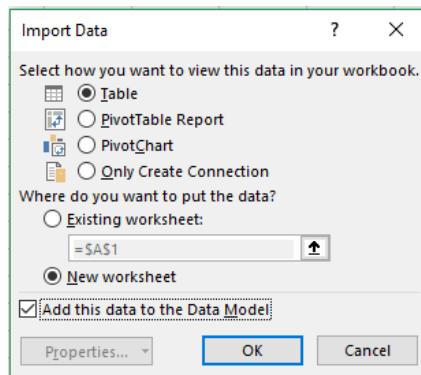
Power BI Desktop bevat zijn eigen versie van Power Query.

### Karakteristieken

1. Power Queries worden bewaard in het workbook.
2. Iedere stap wordt opgeslagen en is altijd weer aanpasbaar.
3. Verschillende bronnen worden ondersteund, van CSV tot ODBC. Zelfs meer specifieke bronnen zoals JSON, Facebook en Salesforce.

## Data Import

1. **Data > Get & Transform > Get Data > From ...> ...**
2. Selecteer de data source  
Indien de bron meerdere tabellen bevat, selecteer dan vervolgens de tabellen die je wenst te laden.
3. Klik op **Edit** / **Transform data** om de Query Editor te starten
4. Transformeer de gegevens
5. Verwijder (onnodige) kolommen
6. **Home > Close > Close & Load to ...**
7. Selecteer een optie en klik op **OK**



## Openen & aanpassen van bestaande queries

### Een query openen

1. **Data > Queries & Connections**
2. Klik-rechts en kies **Edit**

### Kolommen beheren

**Home > Manage Columns > Choose Columns**

### Kolommen verwijderen

1. Selecteer 1 of meer kolommen (gebruik <CTRL> of <SHIFT>)
2. **Home > Manage Columns > Remove columns > Remove Columns or Remove Other Columns**

### Kolommen toevoegen

1. **Add Column > Custom Column**
2. Typ een formule

### Kolommen toevoegen op basis van voorbeelden

1. **Add Column > Column from Examples**
2. Typ een aantal voorbeelden
3. Wanneer de overige waarden juist worden voorspeld: <CTRL>+<ENTER>

Dit genereert een formule op basis van de voorspelling

### Verwijder duplicate rijen (voor geselecteerde kolommen)

**Home > Reduce Rows > Remove Rows > Remove duplicates**

### Verwijder de eerste/laatste rijen

1. **Home > Reduce Rows > Remove Rows > Remove Top / Bottom Rows**
2. Geef aan hoeveel rijen moeten worden verwijderd

### Verwijder lege rijen

**Home > Reduce Rows > Remove Rows > Remove Blank Rows**

### Verwijder even/oneven rijen

**Home > Reduce Rows > Remove Rows > Remove Alternate Rows**

# Excel 2016 – Power Query

## Transformaties

### Kies het juiste data type

Regelmatig krijgen kolommen het onjuiste data type toegewezen.

Gebruik **Home > Transform > Data Type > ...** om dit te corrigeren.

### Transformeer datum kolommen

**Transform > Date & Time Column > Date > ...** Year, First day of Year, Week ...

### Bepaal de maandnaam van een datum

1. **Transform > Date & Time Column > Date > Name of month**

2. Selecteer de taal via  in de Query Settings pane

### Headers toewijzen

 Inserted Month Name 

**Home > Transform > Use First Rows as Headers**

### Zoeken en vervangen

**Home > Transform > Replace Values**

### Tekstopmaak

**Transform > Text Column > ...** Trim, Uppercase, Add Prefix

### Lege cellen vullen

Vul lege cellen met de bovenliggende waarde.

1. Zorg dat de gegevens juist zijn gesorteerd.

2. **Transform > Any Column > Fill > Down**

### UnPivoting data

Wanneer categorieën of datums (maanden, jaren...) worden weergegeven als kolomkop, dan is de data gepivoteerd.

1. Selecteer de categorie-kolommen die je wenst te unpivot-eren

2. **Transform > Any Columns > UnPivot > UnPivot Columns**

### Kolommen toevoegen

Een aantal transformaties zijn aanwezig in de **Add Column** tab. Dit maakt een nieuwe kolom op basis van de transformatie.

### Verschillende queries samenvoegen

1. Maak verschillende queries met gelijke kolommen: **Home > Close & Load to > Only create a connection > Add this data to Data Model**

2. **Home > Combine > Append Queries > Append Queries as New**

## M; de Power Query Language

### Single step editing

Iedere stap kan worden aangepast in de formula bar.

**View > Layout > Formula Bar**

### Full editor

**View > Advanced > Advanced Editor**

## M-structure

M-structure	Opmerkingen
<pre>let     Source = in     Source functie-structuur (variablename) =&gt; let     Source = in     Source</pre>	<p>M is hoofdlettergevoelig.</p> <p>Variabelen zijn het best SingleWords, of moeten worden geschreven als #" met spaties".</p> <p>Iedere stap maakt een nieuwe variabele die doorgaans verwijst naar de vorige variabele.</p>

### Voorbeeld

```
let
    Source = Excel.CurrentWorkbook(),
    #"Filtered Rows" = Table.SelectRows(Source, each Text.StartsWith([Name], "tbl_")),
    #"Expanded Content" = Table.ExpandTableColumn(#"Filtered Rows", "Content", { "Quantity", "Orderdate", "Status" })
in
    #"Expanded Content"
```