# Praktijkopdracht Training / Workshop Microsoft Power BI deel 2: Aardbevingen

## Opdracht 8: Aan de slag met de datasets

1. Werk verder in het Power BI bestand van deel 1. Haal de volgende gegevens op (Home > Get data > text/csv > bestand selecteren – Transform data): Aardbevinggegevens.csv (bron: KNMI)
2. De query editor wordt gestart, wanneer er rijen worden weergegeven met NULL waarden (lege rijen), kunnen deze verwijderd worden. Home --> Remove rows --> Remove blank rows
3. Selecteer de eerste kolom en pas het Data Type aan naar Date (wanneer het gegevenstype een geheel getal is, deze eerst converteren naar text en daarna naar date)
4. Kies voor Close & Apply
5. Kijk bij de Fields naar het veld YYMMDD en constateer dat Power BI automatisch de datumhiërarchie op dit veld toepast
6. Ga naar de Data-view in de tabel Aardbeving gegevens en selecteer de kolom Location
7. Kies voor Column tools > Data category: Place
8. Ga naar kolom Latitude
9. Kies voor Column tools > Data category: Latitude
10. Doe ditzelfde voor kolom Longitude > Data category: Longitude
11. Ga naar de Model-view om het datamodel te bekijken
12. Constateer dat de nieuwe tabel geen relatie heeft met de andere tabellen
13. Ga naar Home > Manage relationships
14. Kies voor New
15. Selecteer tabel Aardbeving gegevens en kolom YYMMDD, en vervolgens tabel Datum dimensie en kolom datum
16. Zie dat Power BI de cardinality automatisch zet
17. Kies voor OK en Close om terug te keren naar het datamodel. De relaties tussen de tabellen zijn nu compleet.

## Opdracht 9: Rapport

1. Ga naar de Raport-view en maak een nieuw tabblad aan
2. Kies voor de visualisatie Map voor het tonen van de aardbeving gegevens op een kaart
3. Sleep veld Latitude naar ‘Latitude’ en veld Longitude naar ‘Longitude’
4. Wijzig de kolomnaam MAG naar ‘Omvang’ en sleep dit naar ‘Size’
5. Wijzig de titel van de visualisatie naar ‘Aardbevingen Groningen en omgeving’
6. Wijzig bij de Fields de naam veld ‘YYMMDD’ naar ‘Datum aardbeving’ en veld ‘LOCATION’ naar ‘Locatie aardbeving’.
7. Sleep het veld Datum aardbeving naar het rapport, zodat een tabel zichtbaar wordt met alle datums (dus niet in de voorgaande visual slepen). Sleep het veld Locatie aardbeving hier ook naar toe, zodat er een overzicht ontstaat van alle aardbevingen.

## Opdracht 10: Slicer

1. Voeg een visualisatie van het type ‘Slicer’ toe
2. Sleep in de slicer het veld ‘Datum aardbeving’
3. Constateer dat de selectie van de datum effect heeft op de kaart en op de tabel
4. Klik rechts bovenin op het pijltje omlaag en zie welke type slicers er mogelijk zijn

## Opdracht 11: Aantal aardbevingen

1. Voeg een visualisatie ‘Stacked bar chart’ toe
2. Sleep ‘Locatie aardbeving’ naar de Axis en sleep Datum aardbeving naar ‘Values’, zodat het totaal aantal per plaats wordt weergegeven
3. Kies rechtsboven in de visualisatie voor Sort by > datum aardbeving om de plaats met het hoogst aantal aardbevingen bovenaan te krijgen
4. Welke plaats heeft het meeste aantal aardbevingen?
5. Constateer dat bij het selecteren van de plaats in het staafdiagram, de kaart daarbij de locaties van de aardbevingen die daarbij horen, laat zien dit heet ‘Highlighting’
6. Geef de visualisatie de titel ‘Aantal aardbevingen per plaats’

## Opdracht 12: Datum dimensie gebruiken/drilldown

1. Maak een nieuwe visualisatie ‘Stacked column chart’
2. Sleep Locatie aardbeving naar Values; zorg hier dat het aantal unieke waarden wordt geteld
3. Voeg datumhiërarchie uit de datum dimensie toe aan de axis
4. In het kolomdiagram verschijnt nu de mogelijkheid om door de datumhiërarchie heen te drillen, van specifieke datum naar jaar-, kwartaal-, maand- en dag niveau
5. Merk op dat de titel van de visualisatie mee verandert met de datumhiërarchie; pas de naam onder ‘Values’ aan van “Count Locatie aardbeving” naar “Aantal aardbevingen” om ervoor te zorgen dat de titel van de visualisatie kloppend is, en de titel blijft mee veranderen met de datumhiërarchie. (Bij het aanpassen van de naam onder ‘Title’ wordt de nieuwe titel namelijk een vaste waarde, dat is wat je hier niet wilt)
6. Op welke dag(en) was/waren de meeste aardbevingen? En in welk(e) jaar/jaren?
7. Vrije opdracht: Wat vind je nog niet optimaal in dit rapport? (Denk bijvoorbeeld aan naamgeving, lay-out etc)
8. Vrije opdracht: bereid het rapport uit met een visual/berekening/downdrill/drillthrough die je nuttig lijkt