

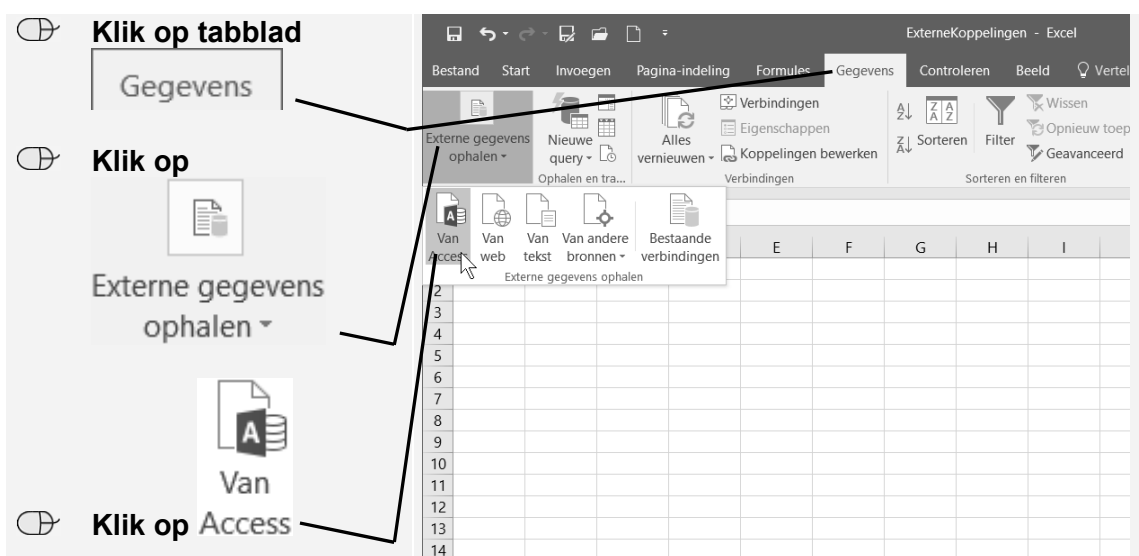
1.7 Koppelen aan externe data: aan een Access-database

Access is het databaseprogramma dat bij de meeste *Office*-pakketten wordt geïnstalleerd. Met Access kun je uitgebreide databases opbouwen en data verwerken. Met *Excel* kun je echter ook data uit een Access-database halen om te gebruiken, bijvoorbeeld om grafieken van te maken. In onderstaand voorbeeld wordt data uit een eenvoudige Access-database gehaald om het principe te laten zien.

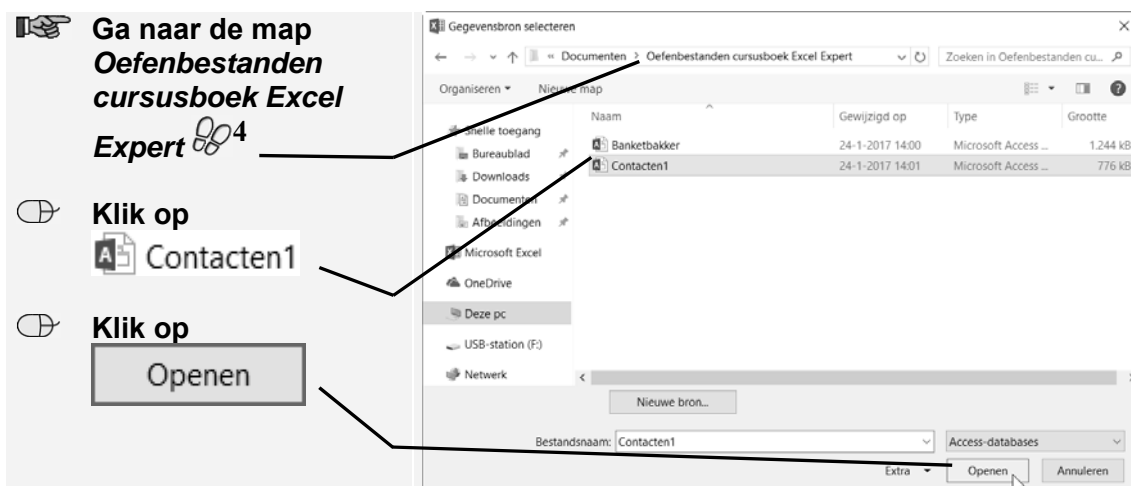
 **Voeg een nieuw werkblad toe**



 **Geef dit werkblad de naam *AccessKoppeling***

Nu maak je de koppeling met de database:



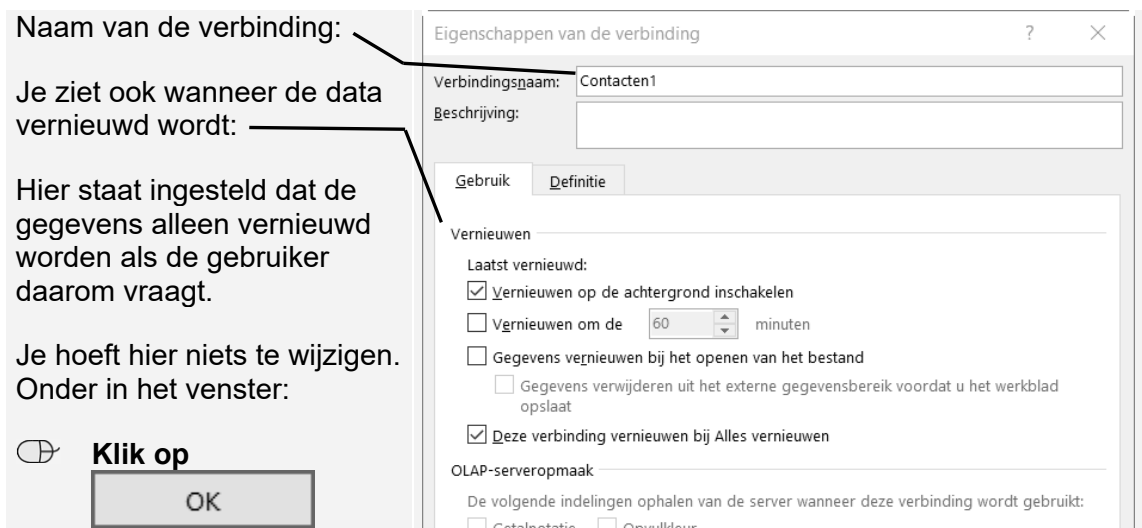
In de map met oefenbestanden bij dit boek vind je de database die je nodig hebt:



Een venster opent waarin je de tabel kunt selecteren die je wilt importeren. De tabellen in een database herken je aan . In dit geval staat er maar één tabel in de database. Bij *Contactpersonen-uitgebreid* zie je . Dit betekent dat het een query is, oftewel een bepaalde selectie uit één of meer tabellen in de database.



In het volgende venster zie je dat *Excel* gemakkelijk standaardrapporten of grafieken kan maken van de geselecteerde data:



Je ziet weer het venster *Gegevens importeren*:

Mogelijk staat =b2 niet meer in het vak bij **Bestaand werkblad**. Typ het dan nogmaals.

Om de data te importeren:

 **Klik op**
OK

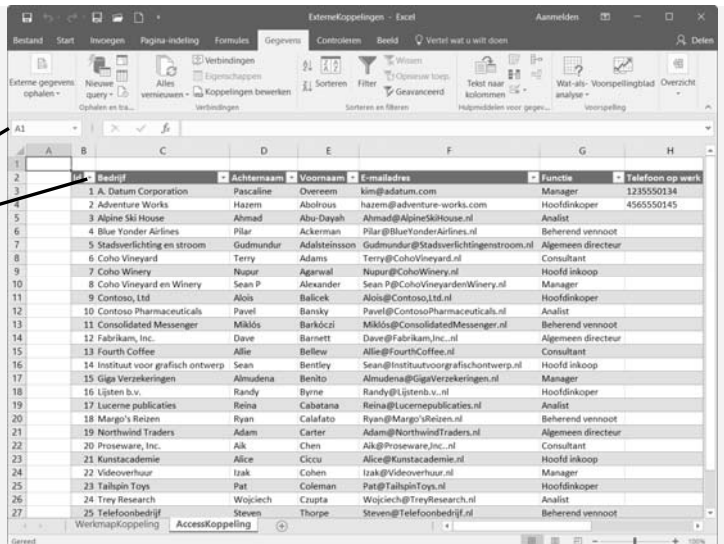


Excel importeert de data in een nieuwe tabel:

Hier zie je de naam van de tabel:

Er zijn door *Excel* automatisch ook filterknoppen toegevoegd:

 **Sla de werkmap op**



1.8 Koppelen aan externe data: aan een webpagina

Met *Excel* is het ook mogelijk om data te halen uit webpagina's met data. Deze webpagina's moeten dan wel aan bepaalde voorwaarden voldoen, namelijk dat de data in een HTML-tabelstructuur opgebouwd is. Veel moderne sites hebben deels een andere structuur voor hun data.

 **Voeg een nieuw werkblad toe**

 **Geef dit werkblad de naam *WebKoppeling***

Klik in cel A1

Klik op tabblad Gegevens

Klik op Externe gegevens ophalen

Klik op Van web

The screenshot shows the Excel interface with the 'Gegevens' ribbon selected. A dropdown menu is open under 'Externe gegevens ophalen', showing options like 'Van Access', 'Van web', 'Van tekst', 'Van andere bronnen', and 'Bestaande verbindingen'. The 'Van web' option is highlighted. The background shows a spreadsheet with columns E through I and rows 2 through 12.

Het venster *Nieuwe webquery* opent en je ziet standaard de webpagina van Microsoft. Je kunt vanuit hier navigeren naar de pagina die je wilt gebruiken of je vult direct het webadres in.

Je ziet de melding dat, waar je in een webpagina het pijltje ziet, je een link kunt maken naar Excel:

In dit voorbeeld wordt een link gemaakt met data van een andere webpagina:

Typ in de adresbalk: soccerstats.com

Klik op Ga naar

The screenshot shows the 'Nieuwe webquery' dialog box. The address bar contains 'soccerstats.com'. A 'Ga naar' button is highlighted. The background shows a Microsoft search page with a 'MSN Cookie Statement' overlay.

HELP! Ik krijg een foutmelding

Soms zie je foutmeldingen zoals hieronder. Dit zijn paginascripts waar de webimport geen last van heeft. Je kunt dit soort meldingen doorgaans negeren:

Klik op Nee

The screenshot shows a 'Scriptfout' dialog box with the following text:

```
Fout opgetreden in het script op deze pagina.
Regel: 0
Tekenen: 0
Fout: Script error
Code: 0
URL: https://tpc.google syndication.com/pagead/js/r20170118/r20110914/abg.js
```

At the bottom, there are 'Ja' and 'Nee' buttons. The 'Nee' button is highlighted.

De webpagina opent. Hier vind je data van de wedstrijduitslagen van voetbal:

Je ziet het pijltje  bij de verschillende tabellen:

Mogelijk ziet het venster er op jouw scherm anders uit. Kies in dat geval een andere tabel.

 verandert in .

 Klik op **Importeren**




HELP! Het werkt niet

Het maken van een verbinding tussen *Excel* en een webpagina loopt soms vast. Je kunt dan nergens meer op klikken in het venster. Sluit in dat geval *Excel* af (eventueel

Ctrl

+ Alt

+ Delete

door eerst op  +  +  te drukken en vervolgens *Excel* af te sluiten via Taakbeheer) en probeer het daarna nogmaals.



Tip

Meerdere data selecteren

Je kunt meerdere tabellen op een pagina aanvinken.

Je geeft aan waar je de tabel wilt plaatsen:

In dit voorbeeld wordt gekozen voor de standaard instelling, het bestaande werkblad in de cel linksboven:

 Klik op

OK



Let op!

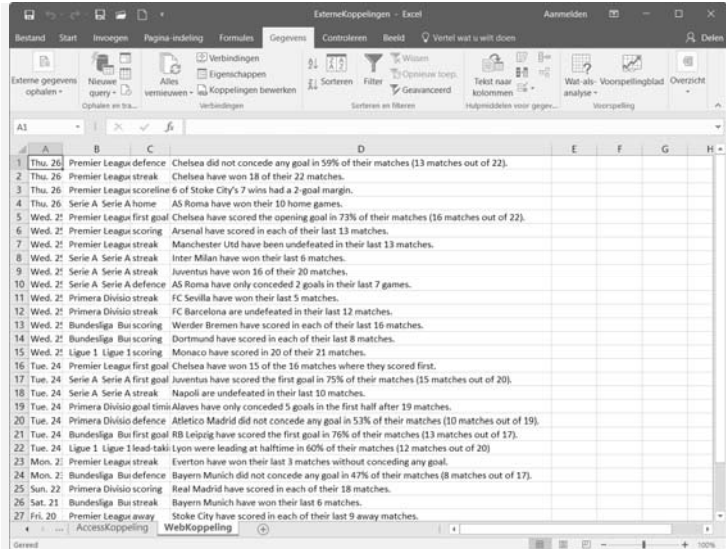
Het overzetten van de gegevens naar *Excel*, ook wel laden van de query genoemd, kan even duren. De status wordt weergegeven in de statusbalk onder in het venster van *Excel*.

Je ziet het resultaat van de gekoppelde gegevens van internet:

Mogelijk zie jij meer of minder gegevens.

De tabellen kunnen opgemaakt worden naar wens, maar je kunt ze niet verplaatsen.

 Sla de werkmap op



	A	B	C	D	E	F	G	H
1	Thu. 26	Premier League defence	Chelsea did not concede any goal in 59% of their matches (13 matches out of 22).					
2	Thu. 26	Premier League streak	Chelsea have won 18 of their 22 matches.					
3	Thu. 26	Premier League scoreline	6 of Stoke City's 7 wins had a 2-goal margin.					
4	Thu. 26	Serie A Serie A home	AS Roma have won their 10 home games.					
5	Wed. 21	Premier League first goal	Chelsea have scored the opening goal in 73% of their matches (16 matches out of 22).					
6	Wed. 21	Premier League scoring	Arsenal have scored in each of their last 13 matches.					
7	Wed. 21	Premier League streak	Manchester Utd have been undefeated in their last 13 matches.					
8	Wed. 21	Serie A Serie A streak	Inter Milan have won their last 8 matches.					
9	Wed. 21	Serie A Serie A streak	Juventus have won 16 of their 20 matches.					
10	Wed. 21	Serie A Serie A defence	AS Roma have only conceded 2 goals in their last 7 games.					
11	Wed. 21	Primera Divisio streak	FC Sevilla have won their last 5 matches.					
12	Wed. 21	Primera Divisio streak	FC Barcelona are undefeated in their last 12 matches.					
13	Wed. 21	Bundesliga Bui scoring	Werder Bremen have scored in each of their last 16 matches.					
14	Wed. 21	Bundesliga Bui scoring	Dortmund have scored in each of their last 8 matches.					
15	Wed. 21	Ligue 1 Ligue 1 scoring	Monaco have scored in 20 of their 21 matches.					
16	Tue. 24	Premier League first goal	Chelsea have won 15 of the 16 matches where they scored first.					
17	Tue. 24	Serie A Serie A first goal	Juventus have scored the first goal in 75% of their matches (15 matches out of 20).					
18	Tue. 24	Serie A Serie A streak	Napoli are undefeated in their last 10 matches.					
19	Tue. 24	Primera Divisio goal	timii Alaves have only conceded 5 goals in the first half after 19 matches.					
20	Tue. 24	Primera Divisio defence	Atletico Madrid did not concede any goal in 53% of their matches (10 matches out of 19).					
21	Tue. 24	Bundesliga Bui first goal	RB Leipzig have scored the first goal in 76% of their matches (13 matches out of 17).					
22	Tue. 24	Ligue 1 Ligue 1 lead-taki	Lyon were leading at halftime in 60% of their matches (12 matches out of 20).					
23	Mon. 21	Premier League streak	Everton have won their last 3 matches without conceding any goal.					
24	Mon. 21	Bundesliga Bui defence	Bayern Munich did not concede any goal in 47% of their matches (8 matches out of 17).					
25	Sun. 22	Primera Divisio scoring	Real Madrid have scored in each of their 18 matches.					
26	Sat. 21	Bundesliga Bui streak	Bayern Munich have won their last 6 matches.					
27	Fri. 20	Premier League away	Stoke City have scored in each of their last 9 away matches.					

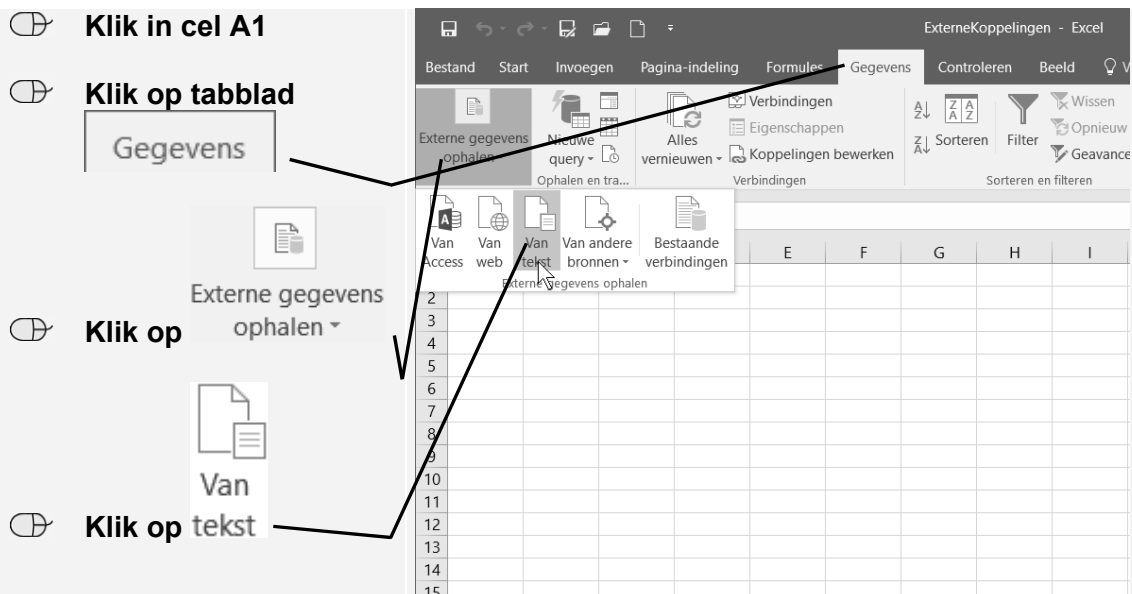
1.9 Koppelen aan externe data: aan een tekstbestand

Als laatste importeer je een koppeling naar een tekstbestand. In dit voorbeeld wordt een .CSV-bestand gebruikt (door komma's gescheiden bestand), maar je kunt ook tekstbestanden gebruiken waar tabs of spaties gebruikt worden om de gegevens uit elkaar te houden.

Excel maakt het makkelijk doordat je gedurende het importeerproces kunt kiezen uit verschillende scheidskarakters en kunt zien hoe het eruit komt te zien:

 Voeg een nieuw werkblad toe

 Geef dit werkblad de naam **TekstKoppeling**



Klik in cel A1

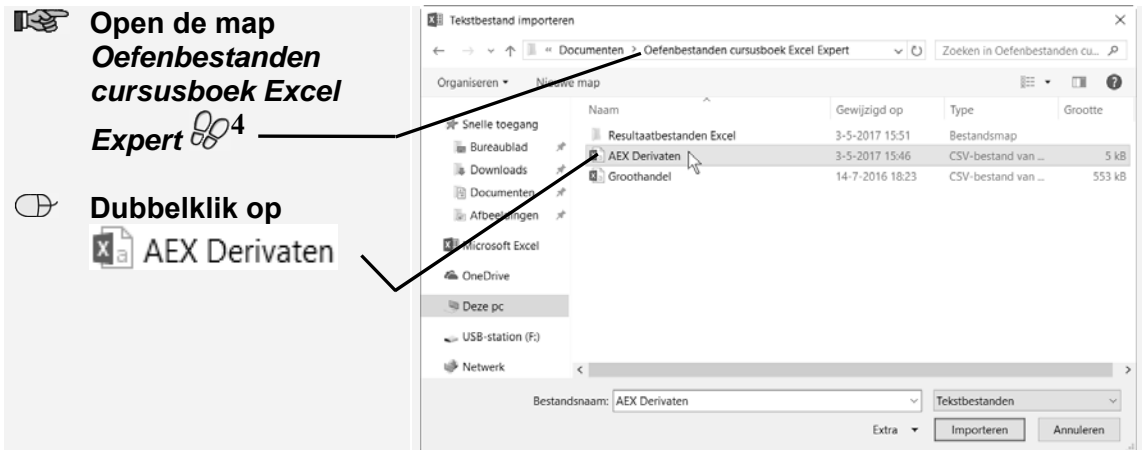
Klik op tabblad
Gegevens

Klik op
Externe gegevens ophalen

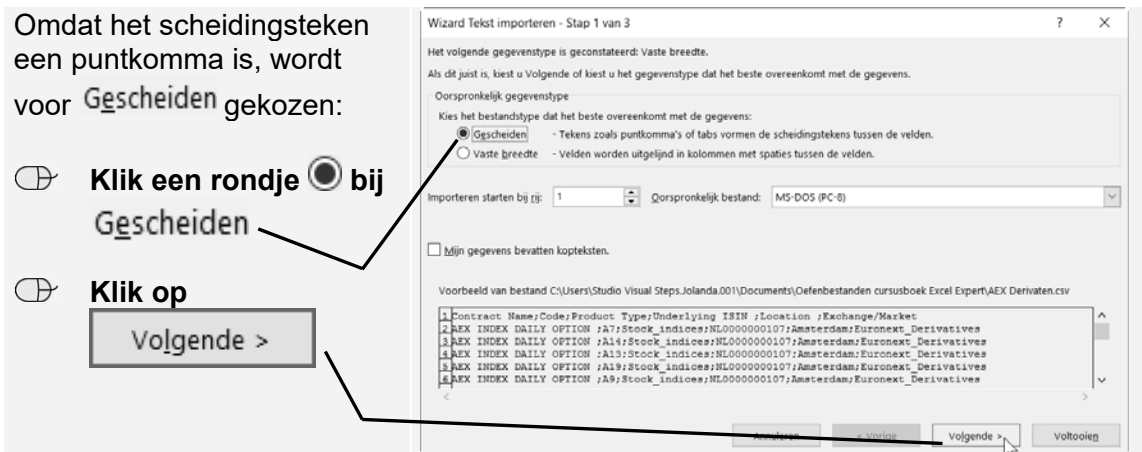
Klik op
Van tekst

Klik op
Van web

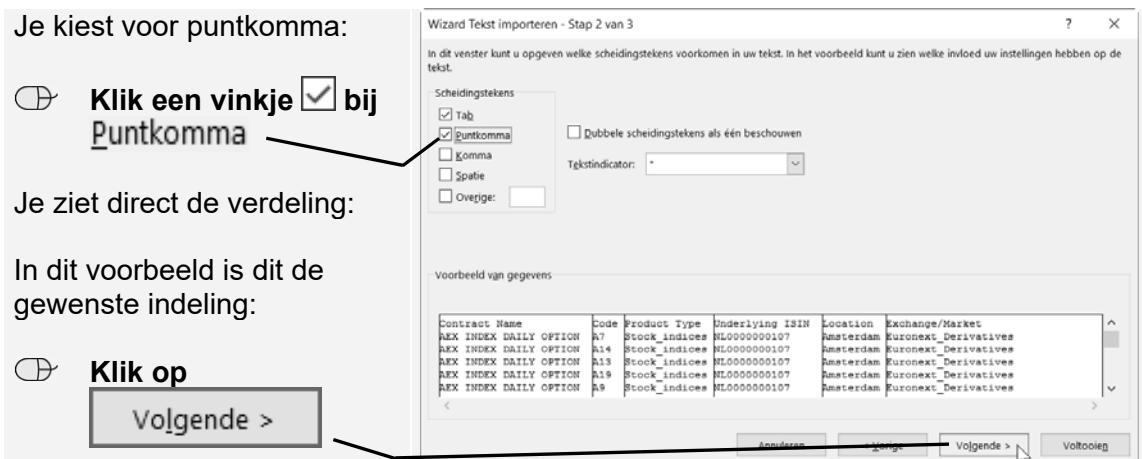
Klik op
Van andere bronnen



Het venster *Wizard Tekst importeren* wordt geopend:



In het volgende venster wordt het scheidingsteken geselecteerd:



In het volgende venster kun je voor iedere kolom aangeven welk type gegevens het bestand bevat. Dit is voornamelijk van belang bij numerieke gegevens, zoals datums. Daarbij kan dan de dag-maand-jaar volgorde aangegeven worden. In dit voorbeeld is dat niet van belang:

Je hoeft niets te wijzigen in dit venster:



Klik op

Voltooien

Wizard Tekst importeren - Stap 3 van 3

In dit venster kunt u voor elke kolom het gegevenstype instellen.

Gevenstype per kolom

Standaard
 Tekst
 Datum:
 Kolom overslaan bij importeren

De optie Standaard converteert numerieke waarden naar getallen, datumwaarden naar datums en alle overige waarden naar tekst.

Voorbeeld van gegevens

Standaard	Standaard	Standaard	Standaard	Standaard	Standaard
Contract Name	Code	Product Type	Underlying ISIN	Location	Exchange/Market
AEX INDEX DAILY OPTION	A7	Stock_indices	NL0000000107	Amsterdam	Euronext_Derivatives
AEX INDEX DAILY OPTION	A14	Stock_indices	NL0000000107	Amsterdam	Euronext_Derivatives
AEX INDEX DAILY OPTION	A13	Stock_indices	NL0000000107	Amsterdam	Euronext_Derivatives
AEX INDEX DAILY OPTION	A23	Stock_indices	NL0000000107	Amsterdam	Euronext_Derivatives
AEX INDEX DAILY OPTION	A28	Stock_indices	NL0000000107	Amsterdam	Euronext_Derivatives
AEX INDEX DAILY OPTION	A15	Stock_indices	NL0000000107	Amsterdam	Euronext_Derivatives
AEX INDEX DAILY OPTION	A18	Stock_indices	NL0000000107	Amsterdam	Euronext_Derivatives
AEX INDEX DAILY OPTION	A2	Stock_indices	NL0000000107	Amsterdam	Euronext_Derivatives
AEX INDEX DAILY OPTION	A3	Stock_indices	NL0000000107	Amsterdam	Euronext_Derivatives
AEX INDEX DAILY OPTION	A12	Stock_indices	NL0000000107	Amsterdam	Euronext_Derivatives
AEX INDEX DAILY OPTION	A20	Stock_indices	NL0000000107	Amsterdam	Euronext_Derivatives
AEX INDEX DAILY OPTION	A17	Stock_indices	NL0000000107	Amsterdam	Euronext_Derivatives

Je geeft weer aan waar je de gegevens wilt plaatsen in *Excel*. Het bestaande werkblad en de cel linksboven zijn al geselecteerd:

Om de data te importeren:



Klik op

OK

Gegevens importeren

Selecteer de manier waarop u deze gegevens in de werkmap wilt weergeven.

Tabel
 Draaitabelrapport
 Draaigrafiek
 Alleen verbinding maken

Waar wilt u de gegevens plaatsen?

Bestaand werkblad:

Nieuw werkblad

Deze gegevens toevoegen aan het gegevensmodel

Zo ziet het resultaat eruit:

Contract Name	Code	Product Type	Underlying ISIN	Location	Exchange/Market
AEX INDEX DAILY OPTION	A7	Stock_indices	NL0000000107	Amsterdam	Euronext_Derivatives
AEX INDEX DAILY OPTION	A14	Stock_indices	NL0000000107	Amsterdam	Euronext_Derivatives
AEX INDEX DAILY OPTION	A13	Stock_indices	NL0000000107	Amsterdam	Euronext_Derivatives
AEX INDEX DAILY OPTION	A19	Stock_indices	NL0000000107	Amsterdam	Euronext_Derivatives
AEX INDEX DAILY OPTION	A9	Stock_indices	NL0000000107	Amsterdam	Euronext_Derivatives
AEX INDEX DAILY OPTION	A23	Stock_indices	NL0000000107	Amsterdam	Euronext_Derivatives
AEX INDEX DAILY OPTION	A28	Stock_indices	NL0000000107	Amsterdam	Euronext_Derivatives
AEX INDEX DAILY OPTION	A15	Stock_indices	NL0000000107	Amsterdam	Euronext_Derivatives
AEX INDEX DAILY OPTION	A18	Stock_indices	NL0000000107	Amsterdam	Euronext_Derivatives
AEX INDEX DAILY OPTION	A2	Stock_indices	NL0000000107	Amsterdam	Euronext_Derivatives
AEX INDEX DAILY OPTION	A3	Stock_indices	NL0000000107	Amsterdam	Euronext_Derivatives
AEX INDEX DAILY OPTION	A12	Stock_indices	NL0000000107	Amsterdam	Euronext_Derivatives
AEX INDEX DAILY OPTION	A20	Stock_indices	NL0000000107	Amsterdam	Euronext_Derivatives
AEX INDEX DAILY OPTION	A17	Stock_indices	NL0000000107	Amsterdam	Euronext_Derivatives

Controleer het resultaat altijd goed. Het kan zijn dat nummers als tekst weergegeven zijn. Dan zou je het opnieuw moeten doen en bij de kolom met getallen moeten aangeven dat het getallen zijn.



Sla de werkmap op

1.10 Gegevensverbindingen onderhouden

Excel onthoudt dat de ingevoerde gegevens een externe bron hebben. Als er wijzigingen worden gemaakt in het document waarnaar je een koppeling hebt gemaakt, wordt de gekoppelde data voortaan in jouw Excel-bestand ook gewijzigd. Deze koppelingen van je data kun je onderhouden, verversen of verbreken via het tabblad **Gegevens**. Om te zien welke externe verbindingen er in je werkmap aanwezig zijn:

Klik in een cel naast de data van de tabel

Klik op tabblad Gegevens

Klik op Externe gegevens ophalen

Klik op Bestaande verbindingen

Code	Product Type	Beschrijving	ISIN	Location	Exchange/Market
A7	Stock_indices	NL0000000107		Amsterdam	Euronext_Derivatives
A14	Stock_indices	NL0000000107		Amsterdam	Euronext_Derivatives
A13	Stock_indices	NL0000000107		Amsterdam	Euronext_Derivatives
A19	Stock_indices	NL0000000107		Amsterdam	Euronext_Derivatives
A9	Stock_indices	NL0000000107		Amsterdam	Euronext_Derivatives
A23	Stock_indices	NL0000000107		Amsterdam	Euronext_Derivatives
A28	Stock_indices	NL0000000107		Amsterdam	Euronext_Derivatives
A15	Stock_indices	NL0000000107		Amsterdam	Euronext_Derivatives
A18	Stock_indices	NL0000000107		Amsterdam	Euronext_Derivatives
A2	Stock_indices	NL0000000107		Amsterdam	Euronext_Derivatives
A30	Stock_indices	NL0000000107		Amsterdam	Euronext_Derivatives
A12	Stock_indices	NL0000000107		Amsterdam	Euronext_Derivatives
A20	Stock_indices	NL0000000107		Amsterdam	Euronext_Derivatives
A17	Stock_indices	NL0000000107		Amsterdam	Euronext_Derivatives
A8	Stock_indices	NL0000000107		Amsterdam	Euronext_Derivatives
A21	Stock_indices	NL0000000107		Amsterdam	Euronext_Derivatives
A4	Stock_indices	NL0000000107		Amsterdam	Euronext_Derivatives
A31	Stock_indices	NL0000000107		Amsterdam	Euronext_Derivatives
A11	Stock_indices	NL0000000107		Amsterdam	Euronext_Derivatives
A25	Stock_indices	NL0000000107		Amsterdam	Euronext_Derivatives
A29	Stock_indices	NL0000000107		Amsterdam	Euronext_Derivatives
A10	Stock_indices	NL0000000107		Amsterdam	Euronext_Derivatives
A3	Stock_indices	NL0000000107		Amsterdam	Euronext_Derivatives
A16	Stock_indices	NL0000000107		Amsterdam	Euronext_Derivatives
A6	Stock_indices	NL0000000107		Amsterdam	Euronext_Derivatives
A4	Stock_indices	NL0000000107		Amsterdam	Euronext_Derivatives

Je ziet de lijst van verbindingen met externe gegevens in deze werkmap en mogelijk ook een lijst van verbindingen die je in het verleden gemaakt hebt in andere werkmappen.

Hier kun je enkele eigenschappen van de verbindingen aanpassen:

Rechtsklik op AEX Derivaten [Leeg]

Klik op Eigenschappen van verbinding bewerken...

Bestaande verbindingen

Een verbinding of tabel selecteren

Verbindingen | Tabellen

Weergeven: Alle verbindingen

Verbindingen in deze werkmap

- AEX Derivaten [Leeg] **Eigenschappen van verbinding bewerken...**
- Contacten1 [Leeg]
- Verbinding [Leeg]

Verbindingsbestanden op het netwerk

<Geen verbindingen aangetroffen>

Verbindingsbestanden op deze computer

- Contacten1 Contactpersonen.od
- [Leeg]

Bladeren naar meer... | Openen | Annuleren

In dit venster kun je bepalen wanneer de data ververscht wordt. Standaard is ingesteld dat iedere keer als je de werkmap opent, je moet bevestigen dat je wilt verversen:

Je sluit beide vensters:



Klik op

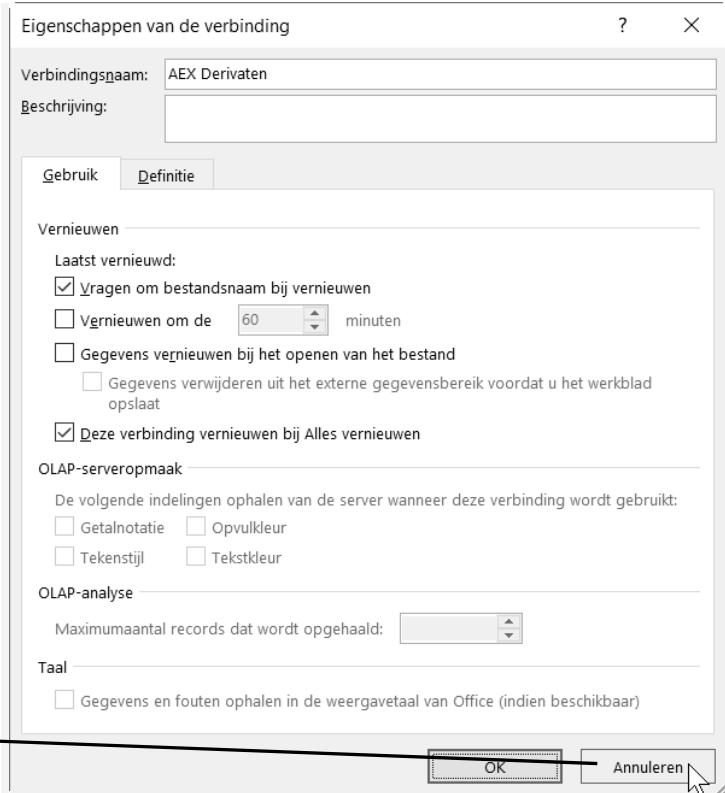
Annuleren

In het andere venster:



Klik op

Annuleren



Je gaat nu de data in deze gegevenslijst verversen. Om te kunnen zien dat het werkt, verander je eerst enkele gegevens in het bronbestand. Dit doe je via het programma *Kladblok*. Het bronbestand is *AEX Derivaten.csv* dat je eerder hebt gekoppeld in de *Excel*-werkmap dat geopend is:

Open Verkenner



Open de map
Oefenbestanden
curusboek Excel
Expert



Rechtsklik op
AEX Derivaten

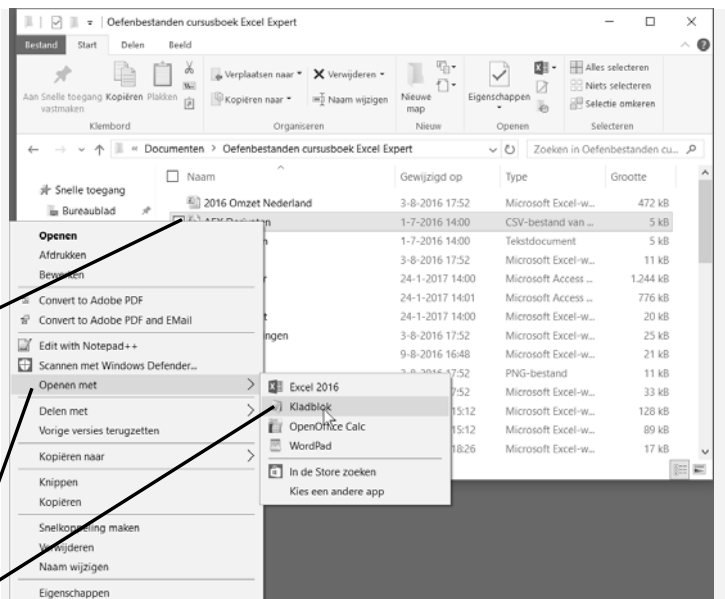
Let op: rechtsklik op het CSV-bestand en niet op het tekstdocument.



Klik op Openen met



Klik op
Kladblok






HELP! Ik zie een ander venster

Mogelijk zie je een ander venster. In dat geval doe je het volgende:

-  **Klik op** Meer apps ↓
-  **Klik op**  **Kladblok**
-  **Klik op** **OK**





Het bestand wordt geopend in *Kladblok*. Nu kun je iets aan de tekst veranderen. In de tweede regel:

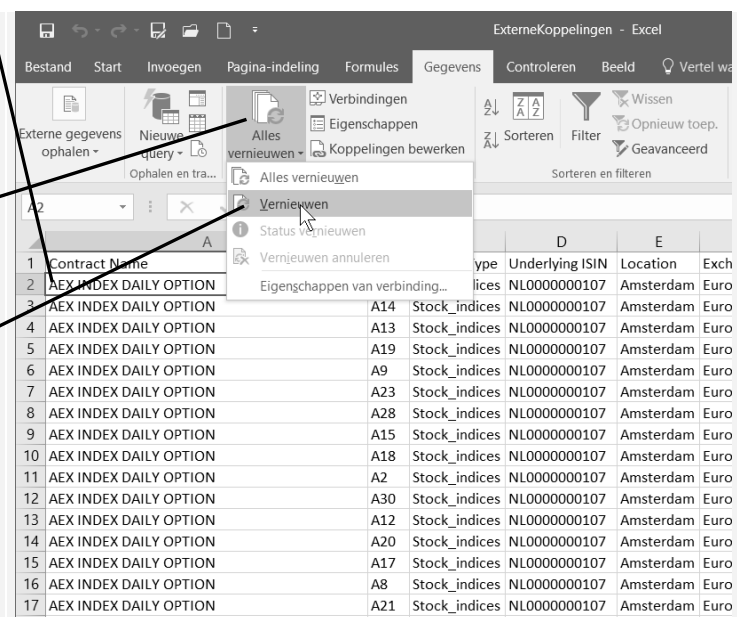
-  **Wijzig de eerste**
AEX INDEX DAILY OP-
in: AEX INDEX
WEEKLY OPTION
-  **Wijzig A7 in:** A72
-  **Sla het bestand op**
-  **Klik op** **X**



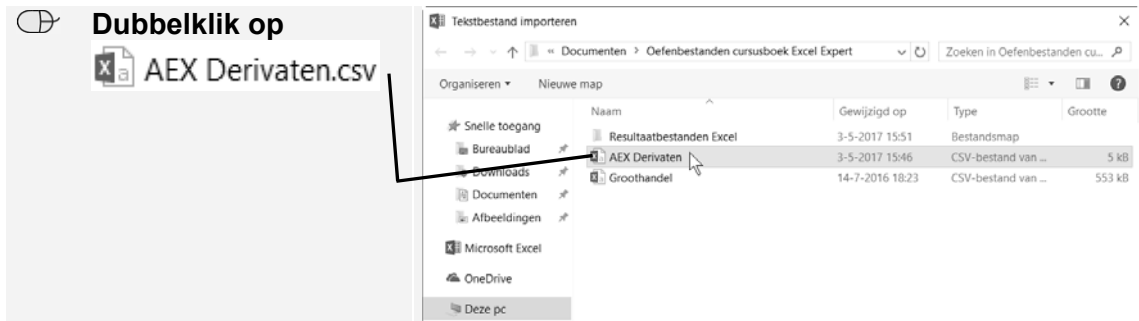
Sluit Verkenner

Je ziet weer de *Excel*-werkmap en ververs de gegevens:

-  **Klik in cel A2**
-  **Klik op**
Alles
vernieuwen ▾
-  **Klik op**
 **Vernieuwen**



Je geeft aan van welk bestand je de gegevens wilt vernieuwen:



In rij 2 is nu de gewijzigde tekst te zien:

Contract Name	Code	Product Type	Underlying ISIN	Location	Exchange/Market
AEX INDEX WEEKLY OPTION	A72	Stock_indices	NL0000000107	Amsterdam	Euronext_Derivatives
AEX INDEX DAILY OPTION	A14	Stock_indices	NL0000000107	Amsterdam	Euronext_Derivatives
AEX INDEX DAILY OPTION	A13	Stock_indices	NL0000000107	Amsterdam	Euronext_Derivatives
AEX INDEX DAILY OPTION	A19	Stock_indices	NL0000000107	Amsterdam	Euronext_Derivatives
AEX INDEX DAILY OPTION	A09	Stock_indices	NL0000000107	Amsterdam	Euronext_Derivatives

Alle andere typen gekoppelde data kunnen zo verversd worden. Ook tijdens het openen van de werkmap zal *Excel* vragen of de gegevens verversd moeten worden.

In dit hoofdstuk heb je geleerd met sjablonen te werken en deze aan te passen. Daarnaast heb je gezien dat *Excel* versies van je werkmappen bijhoudt. Ook heb je aangepaste stijlen en macro's gekopieerd naar andere werkmappen. Tot slot heb je gegevens uit externe bronnen gekoppeld aan een werkmap.

 **Sluit *Excel* en sla de wijzigingen op**