

# Query's in MS Access 2017

Naam:.....

Klas:.....

## Inhoud

1. Even herhalen .....	3
2. Query's.....	3
2.1 Een selectiequery aanmaken met behulp van een Wizard .....	4
2.2 De vergelijkingsoperatoren .....	6
3. Oefeningen .....	7
3.1 Database Vero Moda .....	7
3.2 Database Artiesten .....	8
4. Antwoordsleutels .....	9
4.1 Antwoordsleutel: de vergelijkingsoperatoren .....	9
4.2 Antwoordsleutel: Database Vero Moda .....	10
4.3 Antwoordsleutel: Database Artiesten.....	11
5. Extra oefeningen.....	12

### Wat moet je na dit hoofdstuk kunnen?

- Het begrip selectiequery kunnen uitleggen in eigen woorden.
- Een selectiequery kunnen aanmaken met behulp van Wizard.
- Een selectiequery kunnen opslaan.
- Vergelijkingsoperatoren kunnen toepassen in een selectiequery.

## 1. Even herhalen

Een database of gegevensbank is een verzameling van gegevens.

Een databaseprogramma stelt zich in staat om grote hoeveelheden gegevens op een gestructureerde manier op te slaan.

Access is bedoeld om gegevens keurig te ordenen en, belangrijker nog, de gegevens zo overzichtelijk en zo snel mogelijk op te halen als en wanneer u ze nodig hebt.

Access is het databaseprogramma van Microsoft Office.

Met Access kan je gegevens:

- sorteren
- opvragen
- verwijderen
- wijzigen
- toevoegen

Access bestaat uit 4 soorten databaseobjecten:

Tabel	Een tabel bevat alle verzamelde gegevens over een bepaald onderwerp.
Formulier	Dient om gegevens in te voeren bij een vaste lay-out. De lay-out kan je zelf ontwerpen in Access.
Rapport	Analyseren van gegevens.
Query	Gegevens die aan bepaalde voorwaarden voldoen uit 1 of meerdere tabellen ophalen.

## 2. Query's

Een query is een zoekopdracht voor een database.

Een query dient om gegevens die aan bepaalde voorwaarden voldoen, uit een of meerdere tabellen of andere query's te selecteren.

Je gebruikt query's om een vraag te beantwoorden, over de informatie die je in de databasetabellen hebt opgeslagen.

Een query is een apart object dat naast de tabellen in de database wordt opgeslagen. Dat houdt in dat we een query telkens opnieuw kunt uitvoeren, waarbij het resultaat altijd afhankelijk is van de actuele records in de database.

Stel dat de database gegevens bevat over privépersonen en contactpersonen.

Je kan dan een query samenstellen waarin u opgeeft dat u alleen contactpersonen wilt zien, of alleen contactpersonen bij een bepaald bedrijf, of juist alleen privépersonen.

Access kent verschillende soorten query's:

- Selectiequery: records in 1 of meer tabellen die aan eenvoudige voorwaarde voldoen.
- Kruistabelquery: selecteert records aan de hand van categorieën. Bevat gegevens uit meerdere tabellen.
- Dubbele records-query: Zoekt alle records waarvan een bepaald veld dezelfde inhoud bevat.
- Niet-gerelateerde records-query: Een query die van twee gerelateerde tabellen bepaalt welke records in de ene tabel geen bijbehorende records in de andere tabel bevatten.

De meest gebruikte query is de selectiequery.

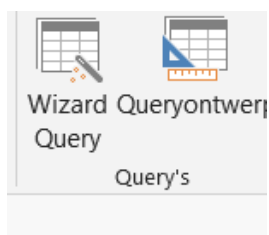
**Een selectiequery is een zoekopdracht waarbij we gegevens uit 1 of meerdere tabellen ophalen.**

## 2.1 Een selectiequery aanmaken met behulp van een Wizard

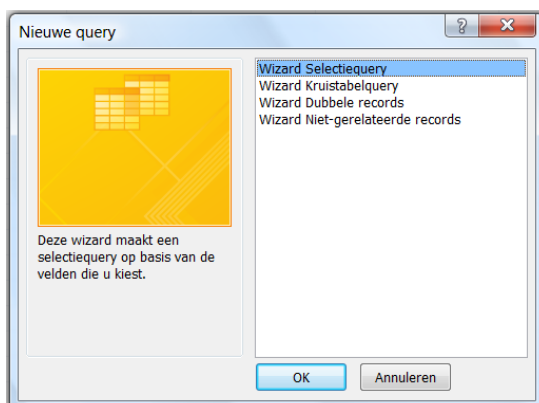
Om een selectiequery te kunnen maken, heb je een tabel nodig om de gegevens te kunnen ophalen. Je kan de gewenste recordbron kiezen en de velden dat je wilt opnemen in de query.

Daarnaast kan je eventueel criteria opgeven om de resultaten te verfijnen, dat noemen we de selectiecriteria.

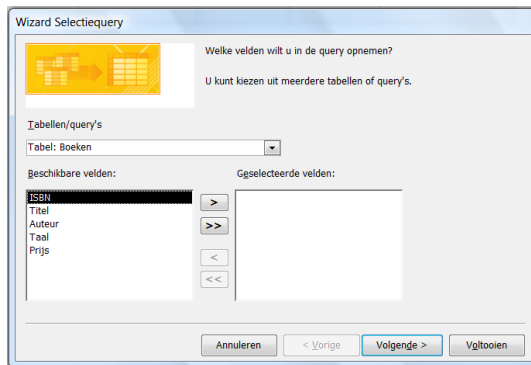
1. Ga naar het tabblad Maken en klik in de groep Query op de knop **Wizard Query**.





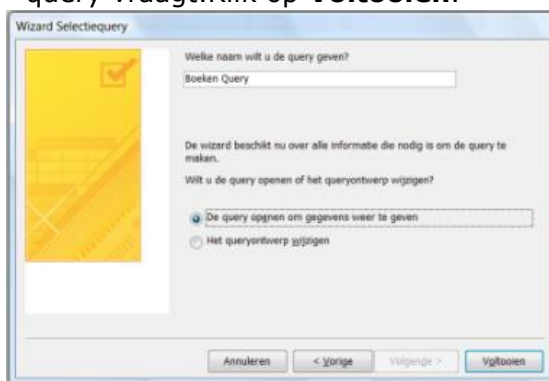
Het dialoogvenster **Nieuwe query** verschijnt.



- Laat **Wizard Selectiequery** staan en klik op **OK**.  
Het dialoogvenster **Wizard Selectiequery** verschijnt.



- Selecteer de tabel of query waaruit de selectiequery de nodige velden kan ophalen.
- Klik in de lijst **Beschikbare velden** op een veldnaam om het veld te selecteren
- Klik op de knop met het groterdantekenteken  om het veld naar de lijst 'Geselecteerde velden' te verplaatsen.  
Herhaal voor elk veld dat je in de query wilt opnemen.  
Of klik op  om alle velden tegelijk naar de lijst 'Geselecteerde velden' te verplaatsen.
- Klik op **Volgende**. Er verschijnt een dialoogvenster dat om een naam voor je query vraagt. Klik op **Voltooien**.



- Sla de query op.
- Dubbelklik op de query in het navigatiedeelvenster om deze uit te voeren en te bekijken

## 2.2 De vergelijkingsoperatoren

We kunnen de criteria van de zoekopdracht van de query verfijnen door het gebruik van vergelijkingsoperatoren.

De criteria kunnen we toevoegen in de rij 'Criteria' van de gegevensbladweergave.

<b>Operator</b>	<b>Betekenis</b>	<b>Voorbeeld notatie</b>
=		
>		
<		
>=		
<=		
<>		
<b>Between ... and ...</b>		
<b>In ('waarde')</b>		
<b>Is Null</b>		
<b>Is Not Null</b>		
<b>...And...</b>		
<b>...Or...</b>		
<b>Not</b>		
*		
?		

## 3. Oefeningen

### 3.1 Database Vero Moda

1. Maak een query aan van alle klanten, die enkel naam, voornaam en e-mailadres vermeldt. Sla deze query op als *qryOefening1*.
2. Maak een query die alle kolommen in weergeeft. Geef de records weer dat identiek zijn aan jouw voornaam. Sla deze query op als *qryOefening2*.
3. Maak een query aan waar alle kolommen in opgenomen en te zien zijn. Geef de records weer waarvoor de postcode groter is dan 2300. Sla deze query op als *qryOefening3*.
4. Maak een query aan waarbij alle kolommen te zien zijn. Geef de records weer waar de postcode groter of gelijk is aan 2300. Sla deze query op als *qryOefening4*.
5. Maak een query die enkel de naam, voornaam en geboortedatum weergeeft. Geef de records weer waarvoor de geboortedatum voor 01/01/1995 plaatsvond. Sla deze query op als *qryOefening5*.
6. Maak een query aan die enkel voornaam en gemeente vermeldt. Geef alle records weer, behalve van de personen die in de gemeente Gent wonen. Sla deze query op als *qryOefening6*.
7. Maak een query aan die naam, voornaam en geboortedatum weergeeft. Geef de records weer waarvan de geboortedatum tussen 01/01/1990 en 01/01/2000 plaatsvond. Sla deze query op als *qryOefening7*.
8. Maak een query aan die naam, voornaam en gemeente vermeldt. Geef enkel de records weer van de personen die in Gent of Antwerpen wonen. Sla deze query op als *qryOefening8*.
9. Maak een query aan die alle kolommen toont. Geef de records weer waar het e-mailadres niet ingevuld is. Sla deze query op als *qryOefening9*.
10. Maak een query aan die de kolommen voornaam en e-mailadres vermeldt. Geef de records weer voor de e-mailadressen die werden ingevuld. Sla deze query op als *qryOefening10*.
11. Maak een query aan waar de kolommen naam, voornaam, postcode en gemeente te zien zijn. Geef de records weer van de postcodes die tussen 1000 en 2000 liggen. 1000 en 2000 mogen er dus niet in voorkomen. Sla deze query op als *qryOefening11*.
12. Maak een query aan waar de kolommen naam en postcode te zien zijn. Geef de records weer van de personen dat als postcode 2300 of 2340 hebben. Sla deze query op als *qryOefening12*.
13. Maak een query aan waar alle kolommen te zien zijn. Geef de records weer waarbij de voornaam niet Tine is. Sla deze query op als *qryOefening13*.

## 3.2 Database Artiesten

1. Maak een query aan die enkel de artiestennaam en het geboorteland toont. Geef de records weer voor de artiesten die geboren werden in de Verenigde Staten van Amerika. Sla deze query op als *qryAmerikaanseArtiesten*.
2. Maak een query aan die alle kolommen toont. Geef de records weer voor de artiesten die Folk- muziek maken. Sla deze query op als *qryGenreFolk*.
3. Maak een query aan waar alle kolommen in opgenomen zijn. Geef de records weer voor de artiesten die op 25/10/1984 geboren werden. Sla deze query op als *qryGeboren25/10/1984*.
4. Maak een query aan waar de kolommen geboorteland en artiestennaam te zien zijn. Geef de records weer voor de artiesten die geboren werden in Jamaica of Colombia. Sla deze query op als *qryJamaicaColombia*.
5. Maak een query aan voor overleden artiesten. Zorg ervoor dat de artiestennaam, geboortedatum en geboorteplaats te zien zijn. Sla deze query op als *qryOverledenArtiesten*.
6. Maak een query aan voor levende artiesten. Zorg ervoor dat enkel de artiestennaam te zien is. Sla deze query op als *qryLevendeArtiesten*.
7. Maak een query aan voor jouw favoriete artiest uit de tabel artiesten. Neem alle kolommen op in de query. Sla deze query op als *qryFavorieteArtiest*.
8. Maak een query aan waar alle genres, behalve pop in opgenomen zijn. Neem de kolommen artiestennaam, genre en naam hit op in de query. Sla deze query op als *qryGeenPopmuziek*.
9. Maak een query aan voor de artiesten die geboren werden tussen 01/01/1983 en 01/01/1990. Zorg ervoor dat enkel de geboortedatum en Artiestennaam te zien zijn. Sla deze query op als *qryJongeArtiesten*.
10. Maak een query aan en neem de kolommen artiestennaam en naam hit op. Zoek uit wie de hit 'Me and You' maakte aan de hand van een Vergelijkingsoperator. Sla deze query op als *qryMeAndYou*.
11. Maak een query aan die alle kolommen weergeeft. Zoek uit waar de letter 'y' voorkomt in de artiestennaam. Sla deze query op als *qryArtiestenY*.



## 4. Antwoordsleutels

### 4.1 Antwoordsleutel: de vergelijkingsoperatoren

Operator	Betekenis	Voorbeeld notatie	Voorbeeld betekenis
=	Is gelijk aan	= Geel	Tekstwaarde in het veld is 'Geel'
>	Is groter dan	>2300	Is groter dan het getal '2300'
<	Is kleiner dan	< 01/01/1995	Voor 01/01/1995
>=	Is groter dan of gelijk aan	>='m'	Namen alfabetisch vanaf 'M'
<=	Is kleiner dan of gelijk aan	<=01/01/1995	Voor 01/01/1995 of ten laatste op 01/01/1995
<>	Is verschillend van	<>Geel	Niet gelijk aan Geel
<b>Between ... and ...</b>	Tussen twee waarden, inclusief de grenzen	Between 1000 And 2000	Een getal tussen 1000 en 2000 dat ook 1000 en/of 2000 kan zijn
<b>In ('waarde')</b>	Behoort tot een verzameling waarden	In ('Gent';'Antwerpen')	In Gent of Antwerpen
<b>Is Null</b>	Is leeg	Is Null	Geeft de records waarvoor het veld leeg is.
<b>Is Not Null</b>	Is niet leeg	Is not Null	Geeft de records waarvoor het veld niet leeg is
<b>...And...</b>	Beide criteria moeten waar zijn	>1000 And<2000	Tussen 1000 en 2000, maar 1000 en 2000 niet inbegrepen
<b>...Or...</b>	Één van de criteria (of beide) moeten waar zijn	1000 or 2000	Enkel 1000 of 2000
<b>Not</b>	Niet waar	Not Between 0 and 9	Niet tussen 0 en 9
<b>*</b>	Vervangt meerdere tekens	Tu*	Begint met 'Tu' en er volgen 1 of meer letters
<b>?</b>	Vervangt 1 teken	230?	Begint met '230' en er volgt nog maar 1 cijfer

## 4.2 Antwoordsleutel: Database Vero Moda

1. Naam, voornaam en e-mailadres opnemen als kolommen bij het ontwerpen van de query.
2. Neem alle kolommen op bij het ontwerpen van de query. Bij de kolom voornaam je eigen naam als criteria typen.
3. Neem alle kolommen op bij het ontwerpen van de query. Typ als criterium in kolom Postcode: >2300.
4. Neem alle kolommen op bij het ontwerpen van de query. Typ als criterium in kolom Postcode: >=2300.
5. Naam voornaam, en geboortedatum opnemen als kolommen bij het ontwerpen van de query. Typ als criterium in de kolom Geboortedatum <01/01/1995.
6. Voornaam en Gemeente opnemen als kolommen bij het ontwerpen van de query. Typ als criterium in de kolom Gemeente: <>Gent.
7. Naam, voornaam en geboortedatum opnemen bij het ontwerpen van de query. Typ als criterium in de kolom Geboortedatum: Between 01/01/1990 And 01/01/2000.
8. Neem alle kolommen op bij het ontwerpen van de query. Typ als criterium in de kolom Gemeente: In ("Gent";"Antwerpen").
9. Neem alle kolommen op bij het ontwerpen van de query. Typ als criterium in de kolom e-mailadres: Is Null.
10. Neem alle kolommen op bij het ontwerpen van de query. Typ als criterium in de kolom e-mailadres: Is Not Null.
11. Naam, voornaam, postcode en gemeente opnemen bij het ontwerpen van de query. Typ als criterium in kolom Postcode: >1000 And <2000.
12. Naam en postcode opnemen bij het ontwerpen van de query. Typ als criterium in kolom Postcode: 2300 Or 2340.
13. Neem alle kolommen op bij het ontwerpen van de query. Typ als criterium in kolom Voornaam: <>Tine.

### 4.3 Antwoordsleutel: Database Artiesten

1. Artiestennaam, echte naam en geboorteland opnemen bij het ontwerpen van de query. Typ als criterium in de kolom Geboorteland: = Verenigde Staten van Amerika.
2. Neem alle kolommen op bij het ontwerpen van de query. Typ als criterium in kolom Genres: Folk.
3. Neem alle kolommen op bij het ontwerpen van de query. Typ als criterium in kolom Geboortedatum: 25/10/1984.
4. Neem artiestennaam en geboorteland op bij het ontwerpen van de query. Typ als criterium in kolom Geboorteland: Jamaica Or Colombia.
5. Neem artiestennaam, geboortedatum en geboorteplaats op bij het ontwerpen van de query. Typ als criterium in kolom Overlijdensdatum: Is Not Null.
6. Neem artiestennaam en geboortedatum op bij het ontwerpen van de query. Typ als criterium in kolom Overlijdensdatum: Is Null. Klik daarna het vinkje in de rij Weergeven van de kolom Overlijdensdatum uit.
7. Neem alle kolommen op bij het ontwerpen van de query.  
Bv. Typ als criterium in kolom Naam: = Bob Marley.
8. Neem artiestennaam, genre en naam hit op bij het ontwerpen van de query. Typ als criterium in kolom Genre: <>Pop.
9. Neem artiestennaam en geboortedatum op bij het ontwerpen van de query. Typ als criterium in kolom Geboortedatum: >01/01/1983.
10. Neem artiestennaam en naam hit op bij het ontwerpen van de query. Typ als criterium in kolom NaamHit: = MeAndYou.
11. Neem alle kolommen op bij het ontwerpen van de query. Typ als criterium in kolom Artiestennaam: \*y\*.

## 5. Extra oefeningen

1. Zoek op wat het verschil is tussen volgende operatoren en schrijf de betekenis hiervan op. Ontwerp de vier onderstaande operatoren een query in de database Artiesten. De letters mag je veranderen.

Operator	Betekenis
Like [AC]	
Like [A-C]	
Like [!AC]	
Like [!A-C]	

2. Open de database Artiesten. Maak een nieuwe query aan om de leeftijd van de artiesten te berekenen. De leeftijd van de artiesten laat je verschijnen in een nieuwe kolom.

3. Er zijn twee manieren om een query aan te maken: aan de hand van een Wizard en handmatig. Zoek uit hoe je een query handmatig kan ontwerpen.

3.1 Welke knop gebruiken we voor het handmatig aanmaken van een query?

.....

3.2 Welke stappen doorlopen we bij het handmatig aanmaken?

.....  
.....  
.....  
.....

3.3 Welke verschillen zijn er tussen het aanmaken van een query met een Wizard en het handmatig aanmaken?

.....  
.....  
.....  
.....  
.....

4. Wat is de functie van een formulier?

.....  
.....  
.....  
.....  
.....

5. Zoek op hoe je een formulier maakt en probeer zelf uit aan de hand van Database Artiesten. Schrijf je werkwijze op.

.....  
.....  
.....