



Microsoft[®]








Access

Reader 2

Werken met een tabel in een bestaande database

2. Werken met een tabel in een bestaande database

In deze reader werken we met een bestaande database. Het is een eenvoudige database met slechts één tabel. Het volgende komt aan de orde:

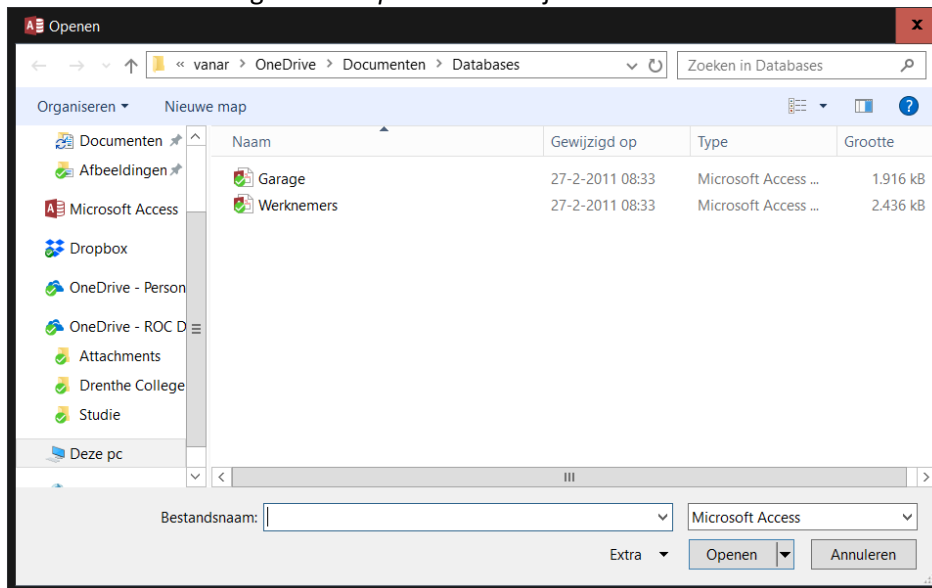
-  Het openen van een database.
-  Een tabel in de gegevensbladweergave bekijken.
-  Hoe is een tabel in een database georganiseerd?
-  Navigeren door een tabel en een record.
-  Een tabel bekijken in de formulierweergave.
-  Het updaten van een tabel.
-  Met de overige objecten in de database kennismaken.

2.1 Een bestaande database openen

We beginnen met het openen van de database *Werknemers* in Access. De database vind je in de studiewijzer of krijg je via je docent.

Het openen van een database



1. Start Access op.
2. Klik in het startvenster van Access links op de optie *Andere Bestanden openen*. Klik vervolgens op *Bladeren*. Het dialoogvenster *Openen* verschijnt.



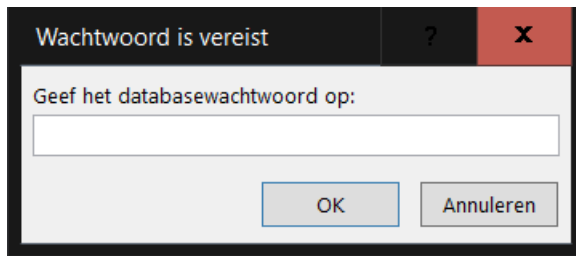
Opmerkingen

Het venster *Openen* krijg je ook voor je als je op de toetsencombinatie CTRL+O drukt.

Om de juiste database te openen, moet je enkele zaken goed instellen:

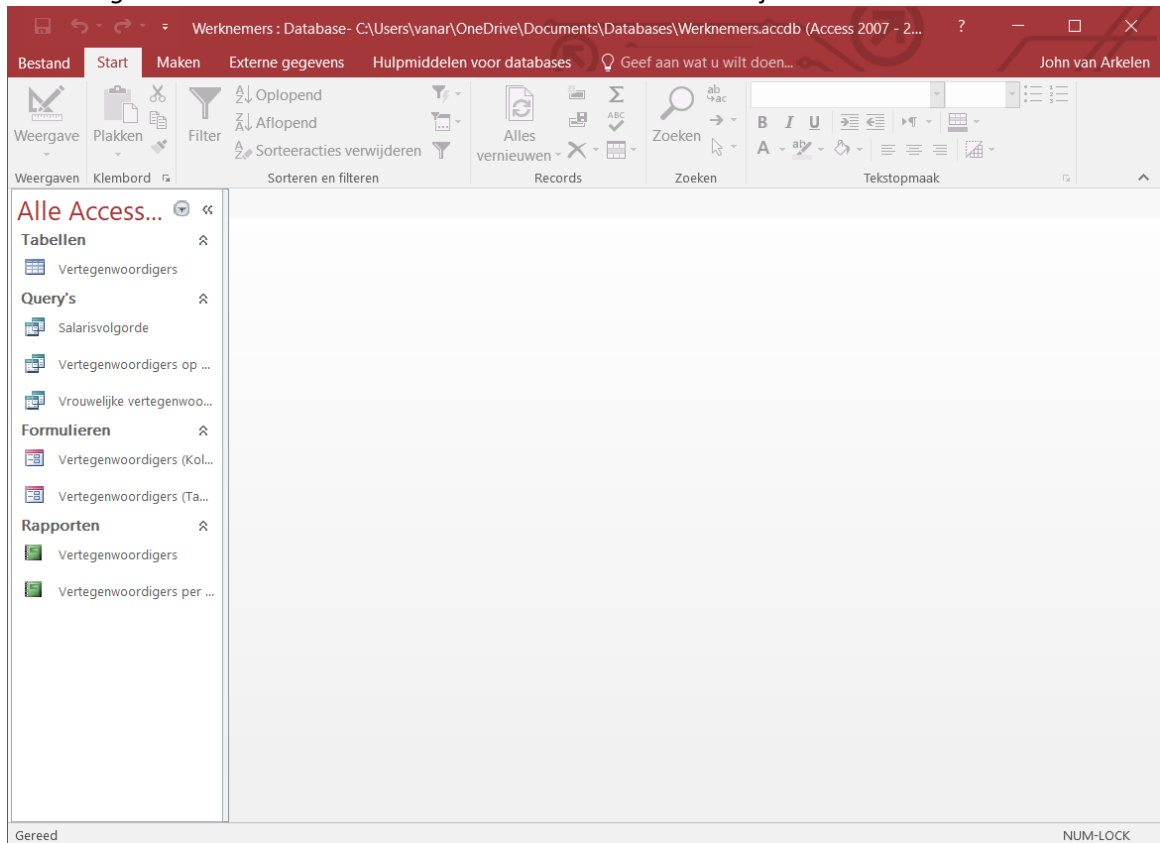
-  De map op de schijf waarin de database is opgeslagen. Je regelt dit met de lijst *Organiseren*. Doorgaans wordt naar de map mijn *Mijn Documenten* verwezen. In de vorige reader hebben we de standaardbestandslocatie gewijzigd naar de map *Databases* bij je persoonlijke documenten.
 -  De naam waaronder de database is opgeslagen. Je regelt dit met de uitschuiflijsten *Bestandsnaam*. De eerste uitschuiflijst is voor de bestandsnaam, de tweede voor het bestandstype dat vastligt via de extensie. Standaard wordt de extensie *Microsoft Office Access* voorgesteld.
3. Selecteer zo nodig met de lijst *Organiseren* de map *Databases* in je persoonlijke documenten.
 4. Selecteer het bestand *Werknemers*.
 5. Klik op de knop *Openen*.
De database *Werknemers* wordt ingelezen

Veel databases worden beveiligd. Een van de beveiligingsmogelijkheden is om de database te versleutelen en te voorzien van een wachtwoord. In dat geval moet je op de database **inloggen**. Ook bij de database *Werknemers* is dat het geval. Daarom verschijnt het dialoogvenster *Wachtwoord is vereist*. Je moet een wachtwoord invoeren.



6. Typ het wachtwoord in: *werknemers*. Let daarbij op, want het wachtwoord is hoofdlettergevoelig.
7. Klik op de knop *OK*.

Het *Navigatiedeelvenster* van de database *Werknemers* verschijnt:

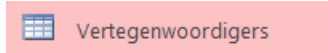


8. Laat het *Navigatiedeelvenster* zo voor je staan.

2.2 De onderdelen van een tabel in een database

In het *Navigatiedeelvenster* zie je de groepen *Tabellen*, *Query's*, *Formulieren* en *Rapporten*. We bekijken de tabel *Vertegenwoordigers* in de gegevensbladweergave.

1. Dubbelklik in het *Navigatiedeelvenster* op de tabel *Vertegenwoordigers*.



De tabel wordt geopend in de gegevensbladweergave.

Nummer	Voorletters	Voorvoegsel	Achternaam	Woonplaats	Geslacht	Geboortedatum	District	Ja
110	P.H.		Bogers	Amsterdam	m	21-11-1952	Randstad	
123	W.A.M.	de	Karsemaker	Goes	v	29-6-1958	Zuid	
163	H.S.	van	Landgraaf	Maastricht	m	26-10-1958	Zuid	
169	M.		Verhappen	Den Helder	v	26-1-1960	West	
172	T.N.	de	Groot	Nijmegen	m	26-1-1960	Oost	
176	J.M.H.V.		Regens	Alkmaar	v	4-8-1964	West	
206	J.H.K.		Hoefnagels	Eindhoven	m	24-4-1965	Zuid	
210	K.J.		Jorritsma	Sappemeer	v	24-9-1965	Noord	
231	F.S	van	Alkemade	Leiden	m	3-2-1966	Randstad	
267	G.K.L.		Nevens	Utrecht	m	28-7-1966	Randstad	
268	S.		Jouhid	Breda	v	28-3-1967	Zuid	
271	J.H.P.M.		Maier	Almelo	m	13-6-1967	Oost	
279	G.K.	van	Konijnenburg	Rotterdam	m	20-12-1967	Randstad	
281	H.A.J.	van	Peikeren	Arnhem	m	17-8-1968	Oost	
291	D.	van de	Voorder	Den Haag	m	24-7-1969	Randstad	
293	H.J.		Koopman	Hoorn	m	26-1-1970	West	
300	A.	de	Laat	Rotterdam	v	20-10-1971	Randstad	
301	J.L.		Smulders	Nijmegen	v	15-5-1972	Oost	
302	K.D.R.	van de	Spanjerberg	Eindhoven	m	19-8-1972	Zuid	
311	L.		Smeets	Heerenveen	m	14-8-1973	Noord	
341	P.H.A.	de	Laat	Eindhoven	m	22-12-1974	Zuid	
346	A.	de	Kanjer	Leeuwarden	m	21-11-1976	Noord	
361	E.H.	van de	Gorper	Petten	m	30-4-1977	West	
381	G.J.M.		Mathijssen	Zandvoort	v	16-6-1978	West	
401	S.		Harpers	Amsterdam	v	29-11-1979	Randstad	
421	R.T.K.L.		Clavan	Maastricht	m	30-4-1980	Zuid	
461	W.	de	Kinderen	Roosendaal	m	19-1-1980	Zuid	
498	B.H.		Lamers	Groningen	v	1-8-1980	Noord	

Het *Navigatiedeelvenster* neemt zoveel ruimte in beslag dat je niet de gehele tabel kunt zien. Het *Navigatiedeelvenster* kun je daarom invouwen.

2. Klik in de bovenste regel (*Alle Access-objecten*) van het *Navigatiedeelvenster* op de *Knop Sluitbalk openen/sluiten*.

Het *Navigatiedeelvenster* wordt ingevouwen en de gewonnen ruimte wordt benut om meer van de tabel *Vertegenwoordigers* te tonen. De *Knop Sluitbalk openen/sluiten* is veranderd en geschikt om het *Navigatiedeelvenster* weer uit te vouwen.

3. Laat het venster met de gegevenstabel voor je staan. Lees de volgende toelichting:

Toelichting

Zoals alle tabellen bestaat ook een gegevenstabel uit **rijen** en **kolommen**. In de tabel komen alleen maar de gegevens van de vertegenwoordigers voor, niet dus van bijvoorbeeld de artikelen die zij verkopen. Als we die artikelen ook in de database willen opnemen, moeten we daarvoor een andere tabel aanmaken. In elke tabel kunnen dus slechts gegevens voorkomen die betrekking hebben op één onderwerp. We komen later nog op deze problematiek terug. De bovenste rij van de tabel is de rij met de **kolomkoppen**. Verder zie je in elke rij de gegevens van precies één vertegenwoordiger. Een dergelijke rij heet een **record**. In een record staan alle gegevens die van één vertegenwoordiger worden bijgehouden. Het record van M. Verhappen bevat de volgende gegevens:

169	M.		Verhappen	Den Helder	v	26-1-1960	West	€ 31.000,00
-----	----	--	-----------	------------	---	-----------	------	-------------

Elk afzonderlijk vakje in een record heet een **veld**. Een record uit de tabel *Vertegenwoordigers* bestaat dus uit 9 velden. In de tabel staat elk veld in een afzonderlijke kolom. In de kolomkop kun je zien welk veld dat is. Elk veld heeft ook een naam: de **veldnaam**. Vaak is die gelijk aan de kolomkop maar dat hoeft niet. Het *Woonplaats-veld* van het record M. Verhappen is gevuld met het **gegeven** *Den Helder*. Een enkel gegeven word ook wel de **veldinhoud** genoemd. In elk tabelelement van een gegevenstabel kan slechts één veldinhoud staan. Elk veld is van een bepaald **gegevenstype**. Het gegevenstype bepaalt wat er in het veld mag worden ingevuld: een tekst, een getal, een datum, ja of nee, enzovoort. In het veld *Jaarsalaris* mag je dus geen geboortedatum invullen. Verder heeft elke nog **veldeigenschappen**. Zo heeft het veld *Geboortedatum* de veldeigenschap *Korte datumnotatie*. Dat bepaalt dat de geboortedatum 26 januari 1960 word weergegeven als 26-1-1960. In de volgende reader komen we uitgebreid op deze problematiek terug als we een nieuwe tabel aanmaken.

Opdracht 2.2.1: Records

- Welke gegevens bevat het record met nummer 341?
- Welke veldinhoud bevat het veld *District* van het record met nummer 231?
- Wat staat er in het veld *Jaarsalaris* van Johan Maier? Wat is het werknemersnummer?
- In welk district werkt De Laat?

We keren terug naar het databasevenster. We sluiten dus de tabel. Access zorgt dat de tabel automatisch wordt opgeslagen.

2.3 Navigeren in een tabel

Zeker als een tabel veel records bevat, moet je kunnen navigeren door de tabel.

Navigeren tussen records

Als eerste bekijken we hoe we tussen de verschillende records van een tabel kunnen navigeren.

- Open de tabel *Vertegenwoordigers* in de gegevensbladweergave en vouw het *Navigatiedeelvenster* weer in.

In de tabel zie je dat vóór elk record een vakje staat:

Nummer	Voorletters	Voorvoegsel
110	P.H.	
123	W.A.M.	de

De muiscursor verandert op dat vakje in een vet pijltje naar rechts. Door in dat vakje voor een record te klikken, selecteer je een record. Dat is bijvoorbeeld nodig om het record te verwijderen.

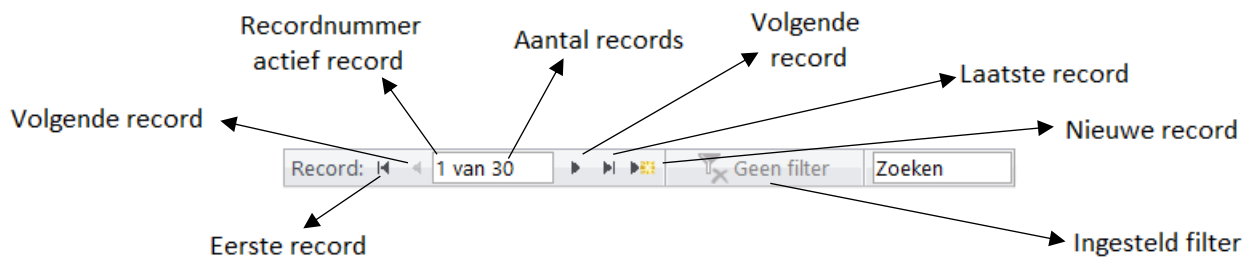
Links van de kolomkop *Nummer* staat het vakje . Als je daarop klikt, selecteer je alle records. Dat doe je bijvoorbeeld als je de lettergrootte van alle records wilt veranderen.

- Klik op enkele velden in verschillende records. Kijk telkens hoe het vakje voor het record zich aanpast aan het actieve record.
- Selecteer het gehele record van Jorritsma.

Opmerkingen

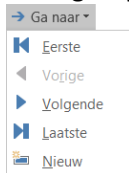
Vaak kan een tabel niet op een scherm. Gebruik dan de horizontale en verticale schuifbalk om een ander deel van de tabel voor je te krijgen.

Access geeft elke record een nummer: het **recordnummer**. Het recordnummer is alleen maar een volgnummer binnen de tabel. Linksonder in het venster staan de **navigatieknoppen** (zie afbeelding hieronder). Bij de navigatieknoppen wordt het recordnummer gebruikt.



Opmerkingen

Je kunt ook menu's gebruiken. Voor alle navigatieknoppen vind je een keuze op het tabblad *Start* in het *Lint* in de groep *Zoeken* bij de knop *Ga naar*.



4. Navigeer door de tabel. Gebruik de navigatieknoppen. Let op het actieve record.
5. Navigeer door de tabel. Gebruik de knop *Ga naar* (zie onder **Opmerkingen**).
6. Klik op enkele velden in verschillende records. Kijk hoe de waarde in de navigatieknoppen wordt aangepast.
7. Verander in de navigatieknoppen het recordnummer in 9 en druk op *ENTER*. Kijk welke record wordt geselecteerd.

Navigeren binnen records

De navigatieknoppen gebruik je om van record naar record te springen. Binnen een record heb je velden. Ook voor het springen van veld naar veld binnen een record zijn er navigatiemogelijkheden:

- Met de TAB-toets spring je naar het volgende veld van een record. Ben je op het laatste veld dan wordt met de TAB-toets naar het eerste veld van het volgende record gesprongen. Ook de ENTER-toets werkt zo.
- SHIFT+TAB heeft de omgekeerde werking (gaat een veld binnen de record terug).
- Ook de PIJLTJERECHTS- en PIJLTJELINKS-toets werken zo, behalve als de tekstcursor in veldinhoud staat. Daar hebben deze toetsen de normale tekstverwerkingsfunctie.
- Met PG UP- en PG DN-toets verplaats je het scherm een pagina omhoog of omlaag.
- Met CTRL+HOME ga je naar het eerste veld van het eerste record.
- Met CTRL+END ga je naar het laatste veld van het laatste record.

1. Navigeer door de tabel *Vertegenwoordigers* en test de bovengenoemde toetsen en toetscombinaties.
2. Sluit het tabblad *Vertegenwoordigers*. Bewaar eventuele wijzigingen in de tabelindeling **niet**.

2.4 De gegevensbladweergave instellen

In de gegevensbladweergave moet je enkele zaken kunnen instellen.

De kolombreedte en de rijhoogte in de gegevensbladweergave

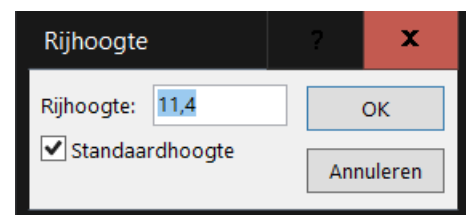
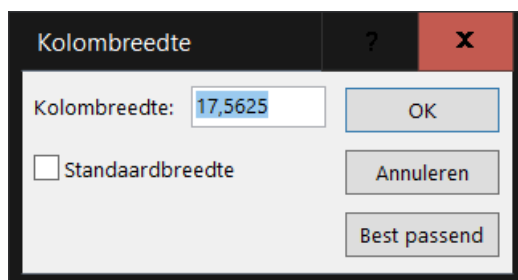
In de gegevensbladweergave kun je de kolombreedte van een veld wijzigen. Dat is nodig, want soms voer je bijvoorbeeld een achternaam in die niet in de kolom past.

1. Ga naar de gegevensbladweergave van de tabel *Vertegenwoordigers*.
We wijzigen de breedte van de eerste kolom.
2. Sleep het rechterscheidingslijntje van de kolom *Nummer* een stuk naar rechts.
Je hebt de kolom breder gemaakt.
3. Dubbelklik op hetzelfde scheidingslijntje.
4. De kolom is *Best passend* gemaakt.

Opmerkingen

Het verslepen van de rijhoogte gaat op dezelfde manier. Alleen sleep je dan met het scheidingslijntje tussen de vakjes voor een record. Als je de rijhoogte aanpast geldt dat voor **alle** rijen. Je kunt de rijhoogte niet *Best passend* maken via dubbelklikken.

Je kunt de kolombreedte of rijhoogte ook precies instellen. Dat gaat via een dialoogvenster. Dat krijg je voor een je als je de optie *Rijhoogte/Veldbreedte* klikt uit de snelmenu 's bij een rij/kolomkop (zie de afbeeldingen hieronder):

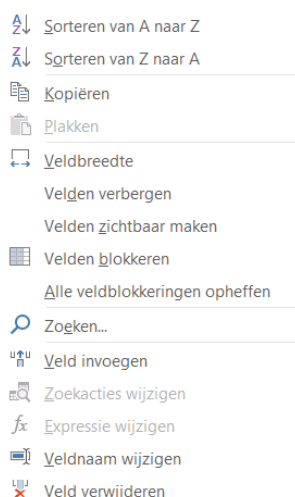


5. Maak alle kolommen *Best passend*.
6. Sluit het tabblad *Vertegenwoordigers*. Bewaar de wijzigingen in de tabelindeling.

Kolommen verbergen

Je kunt in de gegevensbladweergave kolommen verbergen. We verbergen de kolom *Geslacht*.

1. Zorg dat de tabel *Vertegenwoordigers* in de gegevenstabladweergave voor je staat.
2. Open het snelmenu bij de kolomkop *Geslacht*.



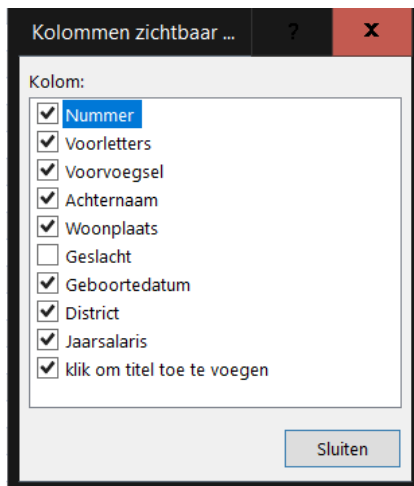
3. Klik in het snelmenu op de optie *Velden verbergen*.

Velden verbergen

- De kolom *Geslacht* wordt niet meer getoond.
4. Verberg op dezelfde manier de kolom *Jaarsalaris*.
Natuurlijk moet je verborgen kolommen weer tevoorschijn kunnen halen.
5. Klik in het snelmenu van een willekeurige kolomkop op de optie *Velden zichtbaar maken*.

Velden zichtbaar maken

Het dialoogvenster *Kolommen zichtbaar maken* verschijnt



6. Zorg ervoor dat vinkjes voor de velden *Geslacht* en *Jaarsalaris* zijn aangevinkt.
- 7, Klik op de knop *Sluiten*.
Alle velden staan weer in het scherm.

Kolommen blokkeren

Van de tabel *Vertegenwoordigers* zien we bijna alle kolommen op het scherm. Dat is niet bij alle tabellen die je tegenkomt het geval. Daarom kun je kolommen blokkeren. Geblokkeerde kolommen blijven op het scherm staan, ook als je met de horizontale werkbalk het scherm naar rechts verplaatst.

1. Zorg dat de tabel *Vertegenwoordigers* in de gegevensbladweergave voor je staat.
2. Open het snelmenu bij de kolomkop *Achternaam*.
3. Klik op de optie *Velden blokkeren*.

Velden blokkeren

- De kolom *Achternaam* is geblokkeerd en wordt links als eerste getoond.
4. Blokkeer ook de kolom *District*.
De kolom *District* wordt nu ook links getoond. We heffen de blokkering weer op.
5. Klik in het snelmenu bij een kolomkop op de optie *Alle veldblokkeringen opheffen*.

Alle veldblokkeringen opheffen

De kolomblokkering is opgeheven, De kolommen komen echter **niet** terug naar de oorspronkelijke volgorde.

6. Sluit het tabblad *Vertegenwoordigers* en bewaar de wijzigingen in de indeling.

Kolommen verplaatsen

We willen de oorspronkelijke volgorde terug. Daarvoor moeten de nodige kolommen verplaatst worden.

1. Zorg dat de tabel *Vertegenwoordigers* in de gegevensbladweergave voor je staat.
We verplaatsen de kolom *District* naar de plaats tussen de kolommen *Geboortedatum* en *Jaarsalaris*.
2. Klik op de kolomkop *District*, zodat deze geselecteerd wordt.
3. Druk nu de linkermuisknop in en sleep de kolomkop *District* naar de plaats achter de kolomkop *Geboortedatum*. Aan de dikke verticale lijn kun je zien waar je invoegt.
De kolom is verplaatst en staat nu op de oorspronkelijke plaats.
4. Verplaats op dezelfde manier de kolom *Achternaam* naar de plaats tussen de kolommen *Voorvoegsel* en *Woonplaats*.
5. Zorg dat de kolom *Jaarsalaris* helemaal achteraan komt te staan.
6. Sluit het tabblad *Vertegenwoordigers* en bewaar de wijzigingen.

2.5 Formulieren

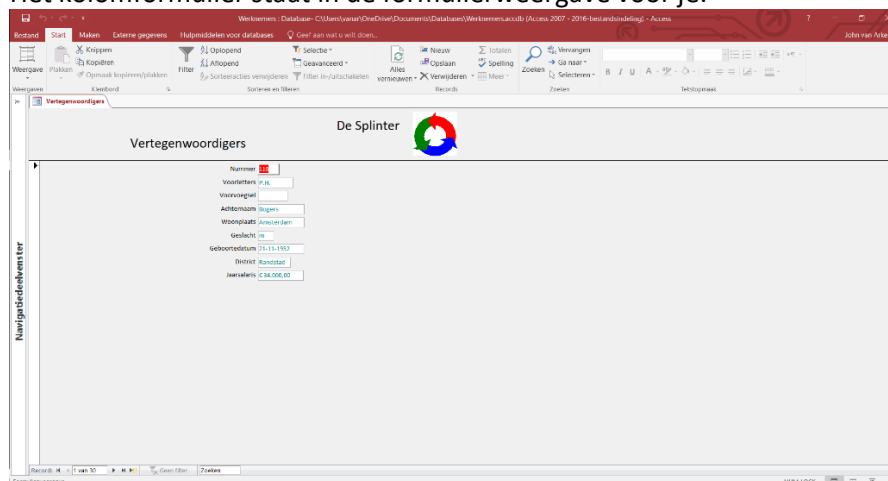
Formulieren gebruiken we om gegevens te bewerken. Bewerken betekent in dit verband toevoegen, wijzigen en verwijderen. In de database *Werknemers* zijn twee formulieren opgenomen: een kolomformulier en een tabelformulier.

Het kolomformulier

We openen het kolomformulier.

1. Zorg dat het *Navigatiedeelvenster* van de database *Werknemers* voor je staat.
2. Dubbelklik in het *Navigatiedeelvenster* op het formulier *Vertegenwoordigers (Kolom)*.
3. Vouw het *Navigatiedeelvenster* in.

Het kolomformulier staat in de formulierweergave voor je:



In het kolomformulier wordt telkens één record uit de tabel *Vertegenwoordigers* getoond.

Links zie je de recordkiezer. Onderin zie je de navigatieknoppen. Het navigeren gaat op dezelfde manier als in de gegevensbladweergave (op pagina 4).



- Naar het eerste record gaan.
- Naar het vorige record gaan.
- Het recordnummer van het actieve record en het totaal aantal records in de tabel.
- Naar het volgende record gaan.
- Naar het laatste record gaan.
- Een nieuwe record toevoegen.
- Eventueel ingeschakeld filter.

In een kolomformulier kun je ook de PG UP- en PG DN-toetsen gebruiken om door de records vooruit respectievelijk achteruit te bladeren.

4. Ga naar het laatste record.
5. Blader drie records terug.
6. Ga naar het eerste record.
7. Blader vijf records vooruit.
8. Loop door de velden van het record.

We sluiten het formulier. Dat gaat weer met het sluitknopje van het tabblad waarop het formulier wordt weergegeven. Wijzigingen worden weer automatisch in de database opgeslagen.

9. Sluit het tabblad *Vertegenwoordigers*.

Het tabelformulier

In het voorgaande heb je een kolomformulier gezien. Nu een tabelformulier.

1. Zorg dat het databasevenster van de database *Werknemers* voor je staat.
 2. Dubbelklik in het *Navigatiedeelvenster* op het formulier *Vertegenwoordigers (Tabel)*.
 3. Vouw het *Navigatiedeelvenster* weer in.
- Het kolomformulier staat in de formulierweergave voor je:

Nummer	Voorletters	Voorvoegsel	Achternaam	Woonplaats	Geslacht	Geboortedatum	District	Jaarsalaris
121	P.H.		Bogers	Amsterdam	m	21-11-1952	Randstad	€ 34.000,00
123	W.A.M.	de	Kansemaker	Goes	v	29-6-1958	Zuid	€ 28.000,00
163	H.S.	van	Landgraaf	Maastricht	m	26-10-1958	Zuid	€ 35.000,00
169	M.		Verhappen	Den Helder	v	26-1-1960	West	€ 31.000,00
172	T.N.	de	Groot	Nijmegen	m	26-1-1960	Oost	€ 24.000,00
176	J.M.H.V.		Regens	Alkmaar	v	4-8-1964	West	€ 36.000,00
206	J.H.K.		Hoefnagels	Eindhoven	m	24-4-1965	Zuid	€ 30.000,00
210	K.J.		Jorritsma	Sappemeer	v	24-9-1965	Noord	€ 23.000,00
231	F.S.	van	Alkemade	Leiden	m	9-2-1966	Randstad	€ 29.000,00
267	G.K.L.		Nevens	Utrecht	m	28-7-1966	Randstad	€ 37.000,00
268	S.		Jouhd	Breda	v	26-3-1967	Zuid	€ 30.000,00
271	J.H.P.M.		Maier	Almelo	m	13-6-1967	Oost	€ 22.000,00
279	G.X.	van	Konijnenburg	Rotterdam	m	20-12-1967	Randstad	€ 39.000,00
281	H.A.J.	van	Peikeren	Arnhem	m	17-8-1968	Oost	€ 37.000,00
291	D.	van de	Voorder	Den Haag	m	24-7-1969	Randstad	€ 29.000,00
300	A.	de	Laat	Rotterdam	v	20-10-1971	Randstad	€ 32.000,00




Een tabelformulier vertoont een grote gelijkenis met de gegevensbladweergave.

Links zie je de recordkiezer die weer het actieve record aanwijst. Onderin zie je de navigatieknoppen. Het navigeren werkt op dezelfde manier als in de gegevensbladweergave. Rechts zie je de verticale schuifbalk om de overige records op het scherm te krijgen.

4. Ga vier records vooruit.
5. Ga naar het laatste record.
6. Gebruik het tekstvak in de navigatieknoppen om naar het record met recordnummer 16 te gaan.
7. Ga naar het eerste record.
8. Loop vooruit door de velden van enkele records.
9. Loop terug door de velden van enkele records.
10. Sluit het tabblad *Vertegenwoordigers* weer.

2.6 Een tabel bijwerken

Het bijwerken (updaten) van een tabel kan bestaan uit:

-  Het **toevoegen** van nieuwe records aan de tabel;
-  Het **wijzigen** of **wissen** van veldinhouden uit records van de tabel;
-  Het **verwijderen** van records uit de tabel.

Je kunt record(s) bijwerken in de gegevensbladweergave. Je kunt ook een formulier gebruiken.


Opmerkingen

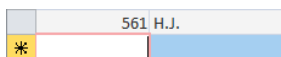
Wijzigingen in een tabel worden automatisch opgeslagen. Wil je een record geforceerd opslaan, kies dan *Opslaan* uit de werkbalk *Snelle toegang*. Je kunt ook op *SHIFT+ENTER* drukken. Ook de toetsencombinatie *CTRL+S* heeft dezelfde effect. Geforceerd opslaan werkt in de gegevensbladweergave van een tabel en in formulieren.

Het toevoegen van een nieuw record

Wellicht heb je al gezien dat onder de records in een tabel een aparte lege regel staat. Waar normaal de recordkiezer staat, staat op die regel het teken: *. Die regel is bestemd voor een nieuw record.

We voegen een record toe in de gegevensbladweergave.

1. Zorg dat de tabel *Vertegenwoordigers* in de gegevensbladweergave voor je staat.
2. Klik in de navigatieknoppen op de knop *Nieuwe (lege) record*.

3. De lege regel onderin de tabel is voor je verschenen.
3. Selecteer zo nodig het veld *Nummer* en typ in 503.
4. Druk op de *TAB-toets*.
Inmiddels is er een nieuwe lege regel aan de tabel toegevoegd. In de navigatieknoppen is het aantal records aangepast.

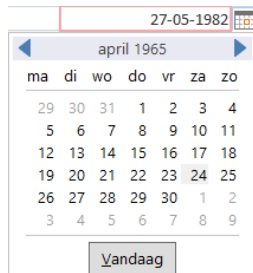


5. Aan het potloodje op de plaats waar het teken * stond, kun je zien dat het record in bewerking is. Vul de overige gegevens in en druk daarbij telkens op de *TAB-toets*;

<i>Nummer:</i>	<i>507</i>
<i>Voorletters:</i>	<i>J.A.M.</i>
<i>Voorvoegsel:</i>	<i>Van den</i>
<i>Achternaam:</i>	<i>Hurk</i>
<i>Woonplaats:</i>	<i>Valkenswaard</i>
<i>Geslacht:</i>	<i>m</i>
<i>Geboortedatum:</i>	<i>27-05-1982</i>
<i>District:</i>	<i>Zuid</i>
<i>Jaarsalaris:</i>	<i>20000</i>

Opmerkingen

Je kunt datum ook selecteren met behulp van het kalenderbesturingselement dat automatisch achter het veld *Geboortedatum* verschijnt.



Als je voor de laatste keer de TAB-toets hebt gedrukt, is de muiscursor naar het veld *Nummer* van het volgende record gegaan: klaar om het volgende nieuwe record aan te maken.








6. Klik ergens in de tabel om het invoeren te stoppen.
7. Sluit het tabblad *Vertegenwoordigers*.

Het wissen en wijzigen van de veldinhoud in een record

We wijzigen het jaarsalaris van vertegenwoordiger De Groot uit Nijmegen. We gebruiken het kolomformulier.

1. Open het formulier *Vertegenwoordigers (Kolom)* uit de database *Werknemers*.
2. Gebruik de navigatieknoppen en blader vooruit totdat het record van *De Groot* uit *Nijmegen* voor je staat.
3. Dubbelklik in het jaarsalaris.
4. Druk op de *DELETE-toets* om het veld te wissen.
5. Typ in: 25000
6. Klik in een ander veld van het record van *De Groot*.
De wijziging is aangebracht.
7. Sluit het tabblad *Vertegenwoordigers*.

Opmerkingen

-  Om een veld te wijzigen, hoeft je het niet per se te wissen. Als je de veldinhoud geselecteerd hebt, kun je ook direct de nieuwe inhoud intypen.
-  Wijzigen in de gegevensbladweergave of met een tabelformulier gaat op dezelfde manier.
-  Als je in een gegeven klikt in plaats van dubbelklikt, kun je het aanpassen.
-  Je kunt met de *BACKSPACE*- en/of *DELETE-toets* ook een deel van een gegeven wissen.
-  Als je een wijziging ongedaan wilt maken, gebruik dan de knop *Ongedaan maken* uit de werkbalk *Snelle toegang*. Ook de knop *Opnieuw werkt*. 
-  Heeft een record een nog niet gevuld veld, dan klik je in dat nog lege veld en type je het toe te voegen gegeven in.

Het verwijderen van een record

We verwijderen het record van vertegenwoordiger Van den Berg uit Valkenswaard. We gebruiken dit keer het tabelformulier.

1. Open het formulier *Vertegenwoordigers (Tabel)* uit de database *Werknemers*.
2. Klik op de recordkeizer voor het record van *Van den Berg*.
3. Druk op de *DELETE-toets*.

Je wordt gewaarschuwd (afbeelding hieronder). Pas op! Verwijderen is onherroepelijk. De knop *Ongedaan maken* is uitgeschakeld.



4. Klik op de kop *Ja*.
Het record van *Van den Berg* is verwijderd.
5. Sluit het tabblad *Vertegenwoordigers*.

Opmerkingen

Het verwijderen in een kolomformulier of in de gegevensbladweergave gaat op soortgelijke wijze. In het tabelformulier en in de gegevensbladweergave kun je verschillende records in één keer verwijderen. Sleep daarvoor de recordkiezer over de records die je wilt verwijderen. Ze moeten een aaneengesloten selectie vormen.

Opdracht 2.6.1: Bijwerken

Gebruik de gegevensbladweergave of een formulier voor het bijwerken van de tabel *Vertegenwoordigers*.

a. Invoeren

Voeg met het tabelformulier het volgende record toe:

Nummer: 504
Voorletters: K.L
Voorvoegsel:
Achternaam: Halidon
Woonplaats: Sittard
Geslacht: m
Geboortedatum: 07-08-1974
District: Zuid
Jaarsalaris: 23500

Voeg met het kolomformulier het volgende record toe:

Nummer: 505
Voorletters: C.J.A.K.
Voorvoegsel: den
Achternaam: Brieder
Woonplaats: Zwolle
Geslacht: m
Geboortedatum: 18-11-1980
District: Oost
Jaarsalaris: 19500

b. Wijzigen

Wijzig met het tabelformulier de *Woonplaats* van vertegenwoordiger 267 in *Hilversum*.

Wijzig in de gegevensbladweergave het *District* van vertegenwoordiger 172 in *Zuid*.

Gebruik het kolomformulier. Vertegenwoordiger 502 is niet in 1977 maar op dezelfde dag in 1978 geboren.

c. Verwijderen

Verwijder met het tabelformulier het record van vertegenwoordiger 291.

Verwijder in de gegevensbladweergave het record van vertegenwoordiger 206.

Verwijder met het kolomformulier het record van vertegenwoordiger *E.H. van de Gorper*.

d. Keer terug naar het *Navigatiedeelvenster*.

e. Sluit het bestand af.

2.7 De overige onderdelen van de database *Werknemers*

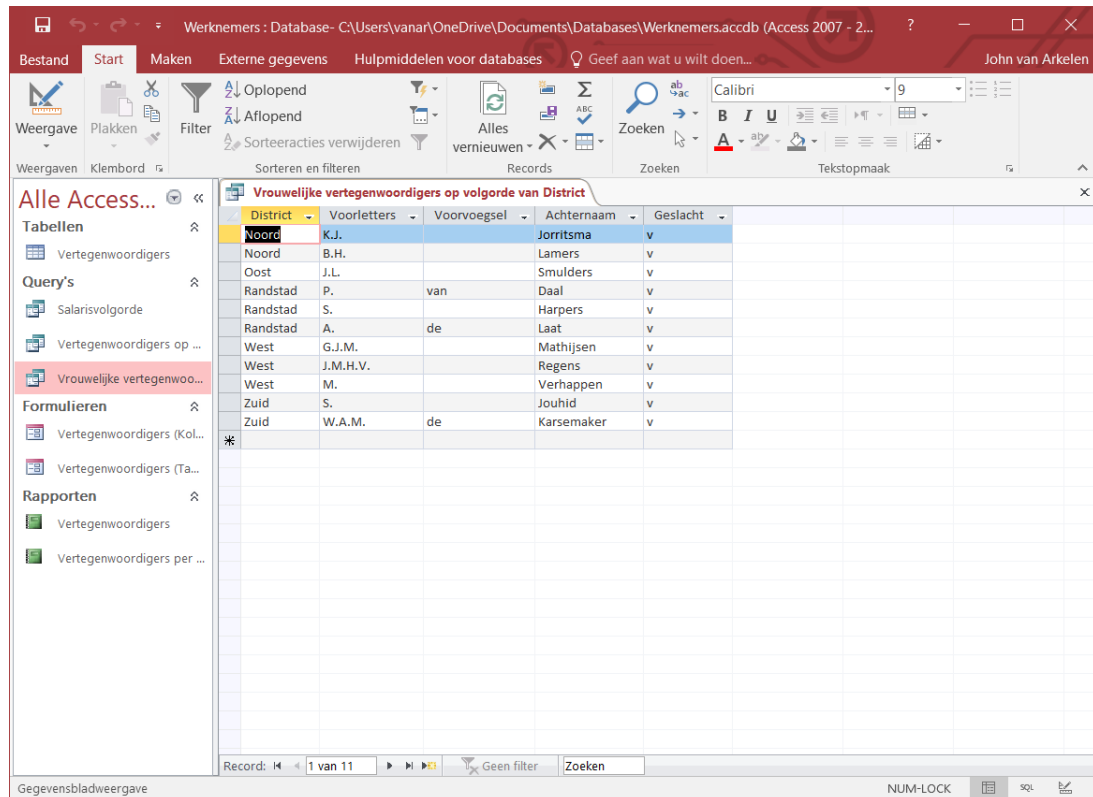
In deze paragraaf kijken we naar de objecten in de database *Werknemers*.

Query's

Met een query stellen we een vraag aan een database. Hoe je een query moet maken komt later uitvoerig aan de orde.

1. Zorg dat het *Navigatiedeelvenster* van de database *Werknemers* voor je staat.
2. Dubbelklik op de query *Vrouwelijke vertegenwoordigers op volgorde van district*.

Je ziet het resultaat:



District	Voorletters	Voorvoegsel	Achternaam	Geslacht
Noord	K.J.		Jorritsma	v
Noord	B.H.		Lamers	v
Oost	J.L.		Smulders	v
Randstad	P.	van	Daal	v
Randstad	S.		Harpers	v
Randstad	A.	de	Laat	v
West	G.J.M.		Mathijssen	v
West	J.M.H.V.		Regens	v
West	M.		Verhappen	v
Zuid	S.		Jouhid	v
Zuid	W.A.M.	de	Karsemaker	v

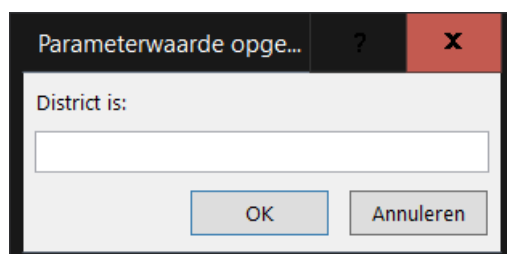
In het resultaat zie je dat:

- Niet alle gegevens worden weergegeven;
- Alleen de vrouwelijke vertegenwoordigers zijn opgenomen;
- De kolom *District* op alfabetische volgorde staat;
- Je op dezelfde manier door de regels van het queryresultaat kunt navigeren als bij een tabel.

3. Sluit het tabblad *Vertegenwoordigers op volgorde van District*.

Een ander voorbeeld

1. Open de query *Vertegenwoordigers op volgorde van Achternaam* (*District* ingegeven). Het dialoogvenster *Parameterwaarde opgeven* verschijnt:



Parameterwaarde opge...

District is:

OK Annuleren

2. Typ in: *Randstad*.
3. Klik op de knop *OK*.
Het resultaat verschijnt:

The screenshot shows the Microsoft Access interface. The title bar indicates the database is 'Werknemers : Database - C:\Users\vanar\OneDrive\Documents\Databases\Werknemers.accdb (Access 2007 - 2...)'. The ribbon includes 'Bestand', 'Start', 'Maken', 'Externe gegevens', and 'Hulpmiddelen voor databases'. The 'Start' ribbon is active, showing options like 'Weergave', 'Plakken', 'Filter', 'Aflopend', 'Sorteeracties verwijderen', 'Alles vernieuwen', 'Zoeken', and 'Tekstopmaak'. The left pane shows a list of objects: 'Alle Access...', 'Tabellen' (Vertegenwoordigers), 'Query's' (Salarisvolgorde, Vertegenwoordigers op ...), 'Formulieren', and 'Rapporten' (Vertegenwoordigers, Vertegenwoordigers per ...). The main window displays a table titled 'Vertegenwoordigers op volgorde van Achternaam (District ingeven)'. The table has columns: Nummer, Voorletters, Voorvoegsel, Achternaam, Woonplaats, Geslacht, Geboortedatum, District, and Jaars. The data is filtered to show only records from 'Randstad', sorted by 'Achternaam' (Alphabetical). The records are as follows:

Nummer	Voorletters	Voorvoegsel	Achternaam	Woonplaats	Geslacht	Geboortedatum	District	Jaars
231	F.S	van	Alkemade	Leiden	m	3-2-1966	Randstad	€2
110	P.H.		Bogers	Amsterdam	m	21-11-1952	Randstad	€3
502	P.	van	Daal	Zaanstand	v	21-5-1977	Randstad	€2
401	S.		Harpers	Amsterdam	v	29-11-1979	Randstad	€2
279	G.K.	van	Konijnenburg	Rotterdam	m	20-12-1967	Randstad	€2
300	A.	de	Laat	Rotterdam	v	20-10-1971	Randstad	€3
267	G.K.L.		Nevens	Utrecht	m	28-7-1966	Randstad	€3
291	D.	van de	Voorder	Den Haag	m	24-7-1969	Randstad	€2

The status bar at the bottom shows 'Record: 1 van 8', 'Geen filter', and 'Zoeken'.

In het resultaat zie je dat:

- Alle gegevens zijn opgenomen;
- Alleen de vertegenwoordigers uit het district *Randstad* voorkomen;
- De achternamen op alfabetische volgorde staan.

4. Maak hetzelfde overzicht als in afbeelding uit stap 3 maar nu met het district *Zuid*.
5. Sluit het tabblad *Vertegenwoordigers op volgorde van Achternaam (District ingeven)*.

Rapporten

In een rapport druk je een overzicht af op papier. Hoe je rapporten moet maken, komt later uitvoerig aan de orde.

1. Zorg dat het *Navigatiedeelvenster* van de database *Werknemers* voor je staat.
2. Voeg de knop *Snel afdrukken* toe aan de werkbalk *Snelle toegang*.



3. Selecteer het rapport *Vertegenwoordigers* door er een keer op te klikken.
4. Klik op de knop *Afdrukken* in de werkbalk *Snelle toegang*.

Het rapport komt uit je printer (je mag de rapport ook afdrukken als PDF bestand).

5. Wat wordt er op het rapport afgedrukt?
In welke volgorde is het rapport georganiseerd?
6. Druk het rapport *Vertegenwoordigers per District* af.
7. Wat wordt er in dit rapport afgedrukt?
In welke volgorde is dit rapport georganiseerd?
Wat is de meerwaarde van dit rapport ten opzichte van het vorige?
8. Keer terug naar het *Navigatiedeelvenster*.
9. Sluit het bestand af.