



Microsoft[®]








Access

Reader I

Introducing Access

1. Inleiding Access

In deze reader leren we Access kennen. Het volgende komt aan de orde:

-  Wat is een database?
-  Access opstarten.
-  Een lege database aanmaken.
-  De onderdelen van het basisscherm van Access.
-  Access afsluiten.
-  De bestandslocatie en de gebruikersnaam voor de Access bestanden wijzigen.
-  De helpfunctie van Access gebruiken.

1.1 Wat is een database?

In deze reader kom je vaak de term database tegen. Maar wat is nu eigenlijk een database?




Een **database** is een systeem waarin op geordende wijze **gegevens** worden opgeslagen met behulp waarvan je **informatie** kunt produceren.

Een **gegeven** is iets dat bekend is. Een voorbeeld van een gegeven is het telefoonnummer van een klant. Het kenteken van een auto is ook een gegeven. Gegevens worden vaak data genoemd. Gegevens worden in een database bewaard in een gegevenstabel. Een database kan verschillende gegevenstabellen bevatten. We zullen dat zien.

Informatie is iets dat nog niet bekend is maar dat bekend **wordt**. Informatie is dus nieuws. Informatie maak je naar aanleiding van een vraag: **Informatiebehoefte**. De vraag 'Welke klanten rijden in een witte Ford Mondeo?' is een voorbeeld van informatiebehoefte. Als de gegevens van de klanten en de auto's in een database zijn opgeslagen is het mogelijk met behulp daarvan een dergelijke vraag te beantwoorden. Je verschaft dan informatie die je geproduceerd hebt met behulp van de daarvoor benodigde gegevens.

Databases worden in onze tegenwoordige wereld op grote schaal ingezet voor de verwerking van gegevens. Vaak hebben we zelf niet in de gaten dat we met een database te maken hebben. Kantoormedewerkes zijn voor het grootste deel van hun tijd bezig met databases. Vaak weten ze dat zelf niet. Dat realiseren is nu ook weer niet zo belangrijk. Hun taak is het om facturen te doen uitgaan of voortgangsrapportages te maken. Dat zij daarbij gebruik maken van een database is alleen maar een onderdeel van het bedrijfsproces.

Bekende voorbeelden van het gebruik van grote databases zijn:

-  Als we op vakantie gaan, boeken we vaak een reis. Vaak zit daar een vliegreis aan vast. Om te zorgen dat straks precies bekend is wie er in welk vliegtuig zit, worden onze gegevens in een database opgeslagen. Daarbij worden onze gegevens gekoppeld aan een vakantievlucht. Op zijn beurt wordt die vlucht weer gekoppeld aan een vliegtuig. Door die gegevens zo op te slaan, is bijvoorbeeld ook precies bekend wanneer een vliegtuig vol is.
-  Soms is het onvermijdelijk dat je gebruik moet maken van de gezondheidszorg. Bij het bezoek aan je huisarts wordt meestal naar je naam en geboortedatum gevraagd. Dat is om de gegevens die bij jou horen uit de database van de huisarts te halen. Met die gegevens heeft de huisarts gelijk een overzicht van je complete medisch verleden.
-  Als bewonder van Nederland kom je voor in het bevolkingsregister. Het bevolkingsregister is in ons land gemeentelijk georganiseerd. Per gemeente zijn de gegevens van de inwoners opgenomen in een grote database. Met die database zorgt de gemeente ervoor dat je tijdig een oproep krijgt om te gaan stemmen, je rijbewijs verlengt moet worden, indien je een uitkering hebt. De databases van alle gemeenten zijn op hun beurt weer in staat om informatie te verstrekken aan ministeries die dat gebruiken bij het ontwikkelen van beleid.

De eerder genoemde voorbeelden maken duidelijk dat databases een cruciale rol spelen in het functioneren van de huidige samenleving. De eerder genoemde voorbeelden maken ook duidelijk dat grote databases complexe systemen zijn. Ze komen dan ook niet uit de lucht vallen.

-  Bij het ontwerpen en realiseren van een nieuwe database worden wetenschappelijke beproefde methoden gebruikt. Die methoden worden uitgevoerd door hoog opgeleide specialisten. Systeemanalisten brengen de informatiebehoeften in kaart en leiden daaruit af welke gegevens in de nieuwe database moeten worden opgeslagen. Systeemontwerpers reorganiseren die benodigde gegevens en bepalen de programmatuur die nodig is om de database te onderhouden en de gewenste informatie te produceren en te presenteren. Programmeurs bouwen de programma's die door de systeemontwerpers zijn bedacht, ontwerpen de schermen en rapporten en testen die met behulp van testgegevens.
-  Is een database een keer in gebruik dan wordt deze gebruikt door de medewerkers van de organisatie. Zij voegen gegevens toe, wijzigen of verwijderen deze. Ook zij zijn het die de gewenste informatie boven tafel halen door het bijbehorende verwerkingsproces te starten.
-  Als gegevens in een database zijn opgeslagen, wil dat niet zeggen dat alle medewerkers over alle data kunnen beschikken. Dat hoort ook niet zo te zijn. In Nederland horen bijvoorbeeld salarisgegevens van medewerkers tot de topsecret-gegevens van een organisatie. Niet iedereen mag die dus zien. Meestal wordt een database daarom zo ingericht dat een medewerker alleen over die gegevens kan beschikken die voor de uitvoering van zijn werk noodzakelijk zijn. Het is de databasebeheerder die door het verlenen van toegang tot gegevens per gebruiker bepaalt over welke gegevens die gebruiker kan beschikken en welke programma's deze kan uitvoeren.
-  Alle gegevens onderbrengen in een grote database brengt ook risico's met zich mee. De harde schijf waarop de database is opgeslagen kan kapot gaan. Er kan brand ontstaan. Diefstal kan plaatsvinden. De datalijn tussen twee vestigingen kan uitvallen. Al dit soort calamiteiten mag echter de dienstverlening niet verstoren. Veel problemen zijn op te lossen door de nodige extra hardware of diensten aan te schaffen. Bij een systeemcrash of ernstige fouten in de programmatuur kan echter altijd gegevensverlies optreden. De databasebeheerder is verantwoordelijk voor goede en adequate backup- en recoveryprocedures. Die procedures zorgen ervoor dat het gegevens verlies bij optredende calamiteiten zoveel mogelijk beperkt blijft.

Deze module

In de readers 3 t/m 7 van deze module leer je hoe je een database opbouwt, waar een database uit bestaat, hoe je gegevens in een database opneemt, hoe je informatie produceert en presenteert en vooral waarom je dat zo doet. Eerst leer je echter in reader 2 hoe je een databasepakket Access bedient. Dat leer je met behulp van een simpele kant -en- klare database.

1.2 Het starten van Access met een lege database

We beginnen met de bespreking van het basisscherm van Access. Daarvoor starten we Access met een lege database.

Access starten

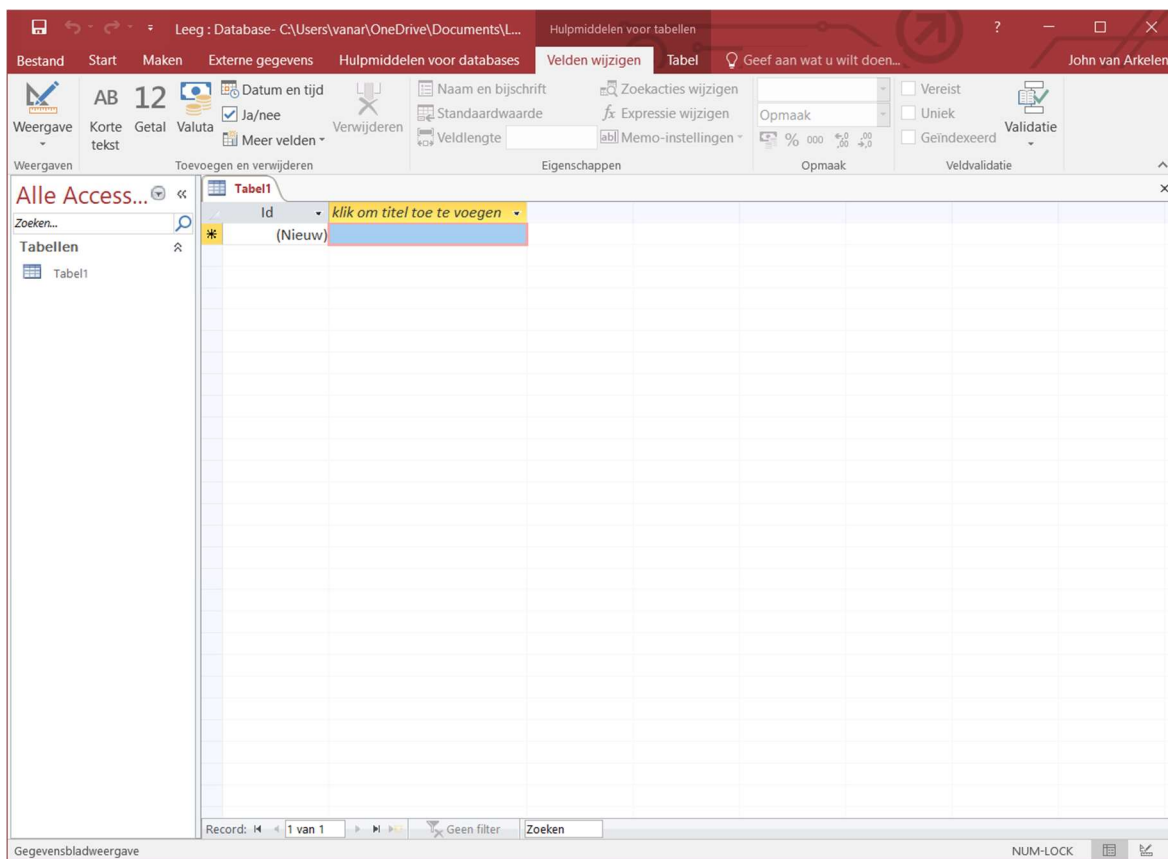
1. Zorg ervoor dat het *Bureaublad* van Windows voor je staat.
 2. Klik op de knop *Starten* in de *Taakbalk* van Windows.
 3. Zoek in het menu *Starten* op *Access*.
 4. Klik op *Microsoft Access*.
- Het kan even duren voordat Access is geladen en is gestart. Daarna verschijnt het startscherm van Access.

Een nieuwe database maken en opslaan

We maken een nieuwe, lege database aan. Daarbij moeten we tegelijk de plaats bepalen waar we deze opslaan. Databases worden namelijk als een bestand op de schijf bewaard. Een bestand heeft een naam. Een bestandsnaam zal uit twee onderdelen bestaan: de naam en de extensie. Naam en extensie worden door een punt gescheiden. De naam mag je zelf bepalen. De extensie wordt vaak bepaald door het programma die je gebruikt. Access gebruikt voor databases de extensie *.ACCDB*. Verder worden bestanden op schijf bewaard in mappen. Je moet precies weten in welke map je een bestand bewaart. Anders krijg je problemen als je het bestand wilt openen.

1. Klik in het startvenster van Access op het pictogram *Lege (bureaublad)database*.
2. Vul rechtsonder in het scherm het tekstvak *Bestandsnaam* met *Leeg*.
Onder het tekstvak *Bestandsnaam* zie je dat de nieuwe database zal worden opgeslagen bij je persoonlijke documenten. Je kunt de plaats waar de database wordt opgeslagen instellen.
3. Scroll het Access-venster naar beneden en klik op de knop *Maken*.

Access start nu door met de nog lege database *Leeg*. Omdat we een database niet voor niets aanmaken en omdat de basis van een database uit een of meer tabellen bestaat, wordt het venster van de afbeelding hieronder weergegeven. Op het begrip tabel komen we in het vervolg uitvoerig terug.



In het venster van de afbeelding zie je links het *Navigatiedeelvenster* met nu de titel *Tabellen*. Daarboven zie je een zoekvenster. Rechts daarvan zie je de geopende tabel met de naam *Tabel1*. Die naam staat op het bijbehorende tabblad. Elk databaseonderdeel dat je via het *Navigatiedeelvenster* opent, verschijnt een eigen tabblad. Een tabblad sluiten doe je met het sluitknopje rechts in de balk achter de tabs.

4. Sluit het tabblad *Tabel1*.
Je ziet nu dat de database *Leeg* echt leeg is. Alleen het zoekvenster is nog over.
5. Laat het lege venster van de database *Leeg* zo voor je staan.

1.3 Het basisscherm van Access

In deze paragraaf bekijken we het basisscherm van Access met de geopende database *Leeg*.

In het bovenste deel van het scherm zie je, net als in andere programma's in Windows, een aantal balken.

De titelbalk

Bovenaan bevindt zich de *Titelbalk*.



Links van de *Titelbalk* vind je de werkbalk *Snelle toegang*. De knoppen daarvan zijn nu nog onbruikbaar.

Standaard zie je daarin de knoppen voor:

Opslaan (CTRL+S)



Deze knop is bedoeld om een database snel tussendoor op te slaan zodat wijzigingen niet verloren gaan.

Ongedaan maken (CTRL+Z)



Via deze knop kun je een aangebrachte wijziging ongedaan maken. Er wordt een groot aantal wijzigingen bewaard. Via het uitschuifpijlje omlaag bij de knop kun je een wijziging selecteren.

Opnieuw (CTRL+Y)

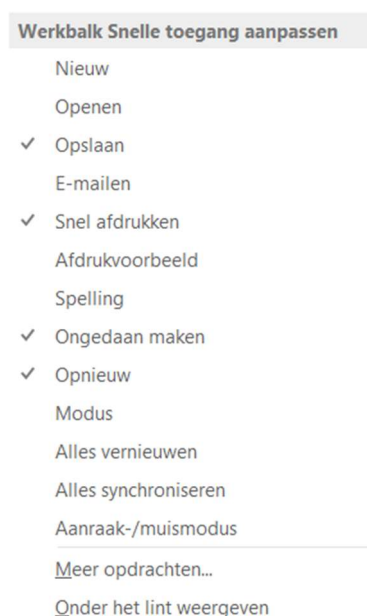


Voert een wijziging die je ongedaan hebt gemaakt opnieuw uit. Ook een groot aantal ongedaan gemaakte wijzigingen wordt bewaard. Via het uitschuifpijlje omlaag bij de knop kun je een ongedaan gemaakte wijziging selecteren.

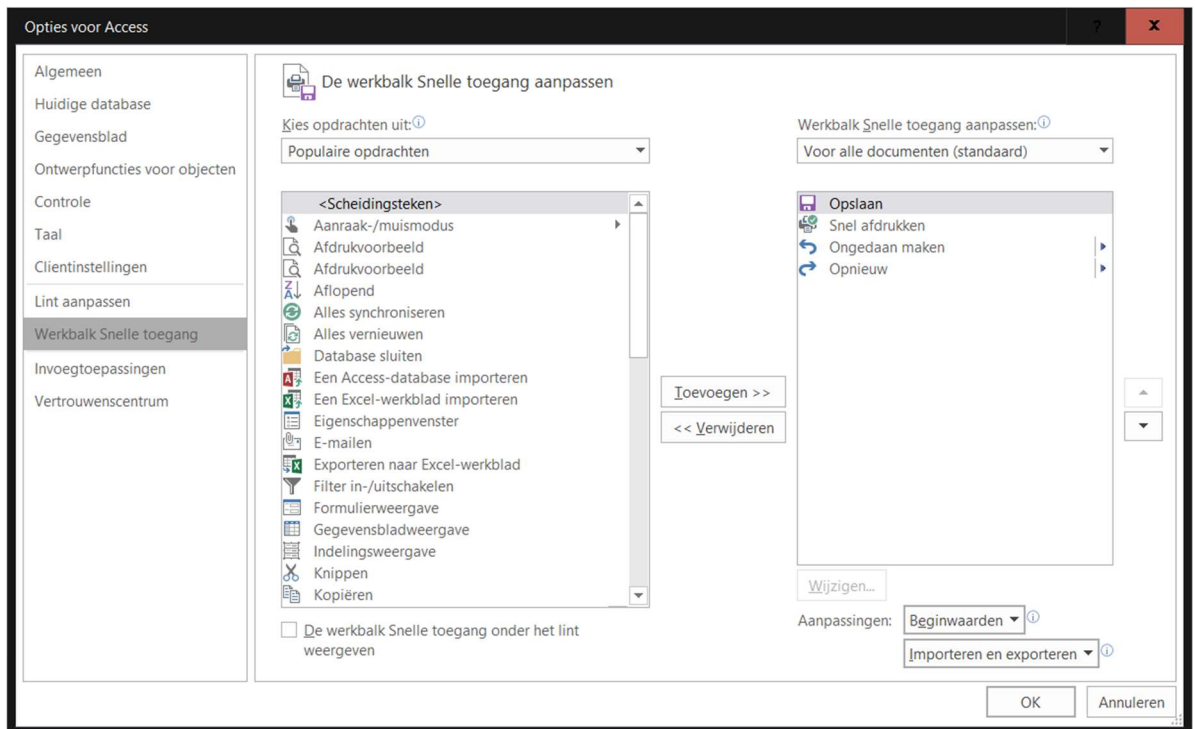
Werkbalk Snelle toegang aanpassen



Via een uitschuiflijst krijg je de mogelijkheid om de werkbalk *Snelle toegang* zelf inrichten. Als je op dit uitschuifpijlje klikt, verschijnt er een keuzelijst met opdrachten (afbeelding hieronder). Door een opdracht af te vinken, plaats je de bij die bewerking behorende knop in de werkbalk *Snelle toegang*.






Verder is nog het volgende van belang. De optie *Meer opdrachten* uit de keuzelijst (afbeelding hierboven) opent de sectie *Werkbalk Snelle toegang* van het venster *Opties voor Access* (afbeelding hieronder). Via dit venster kun je tot in detail bepalen hoe de werkbalk *Snelle toegang* eruit moet zien en waar deze op het scherm moet worden weergegeven.




In het midden van de *Titelbalk* staat de naam van de huidige database: *Leeg: Database- (bestand pad) (Access 2007 – 2016-bestandsindeling) – Access*. Zowel Access 2007 tot Access 2016 gebruiken dezelfde bestandsformat .ACCDB, vandaar dat dit mogelijk is.

Leeg : Database- C:\Users\vanar\OneDrive\Documents\Leeg.accdb (Access 2007 - 2016-bestandsindeling) - Access

Rechts staan drie knoppen om het Access-venster te manipuleren. De knop *Minimaliseren*  brengt het venster naar de *Taakbalk*.

De knop *Verkleinen*  staat er alleen maar als het venster schermgroot wordt weergegeven. Met de knop *Verkleinen* zorg je dat het Access-venster maar een deel van het totale scherm bedekt. Wordt het scherm verkleind weergegeven, dan verandert de knop *Verkleinen* in de knop *Maximaliseren* . Daarmee kun je het Access-venster weer schermgroot maken.

Het knopje *Sluiten*  gebruik je om het venster te sluiten. Daarmee sluit je tegelijk ook Access af.

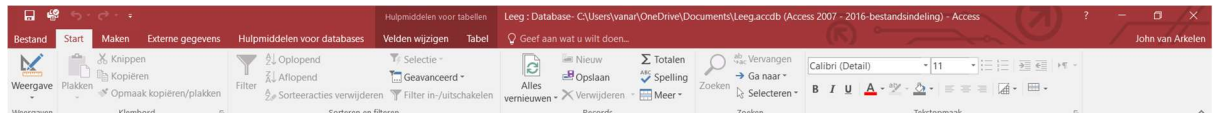
Het Lint

Onder de *Titelbalk* zie je het *Lint*. In het *Lint* staan knoppen die je kunt kiezen om bewerkingen uit te voeren. Een voorbeeld van een dergelijke bewerking is het kiezen van een ander lettertype. Omdat er verschrikkelijk veel knopen zijn, staan deze in het *Lint* gegroepeerd op zeven tabbladen. Per tabblad zijn de knoppen gerangschikt in groepen. De namen van die groepen zie je in de onderste regel van het desbetreffende tabblad.

Standaard zijn de volgende tabbladen beschikbaar:

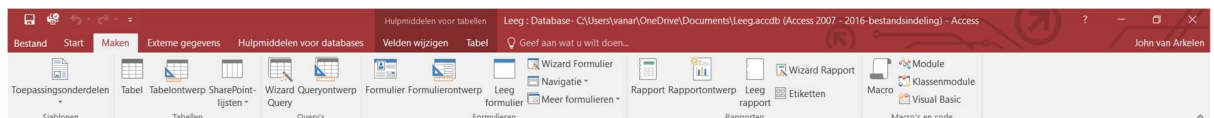
Start

Op het tabblad *Start* van het *Lint* vind je knoppen voor allerlei voorkomende bewerkingen. Ze zijn gerangschikt in de groepen *Weergaven*, *Klembord*, *Sorteren en filteren*, *Records*, *Zoeken* en *Tekstopmaak*.



Maken

Op dit tabblad tref je knoppen aan die je gebruikt als je een nieuw object in de database gaat maken. De knoppen zijn ondergebracht in de groepen *Sjablonen*, *Tabellen* en *Query's*. Verder tref je er nog de knoppen *Formulieren*, *Rapporten* en *Macro's en code aan*.



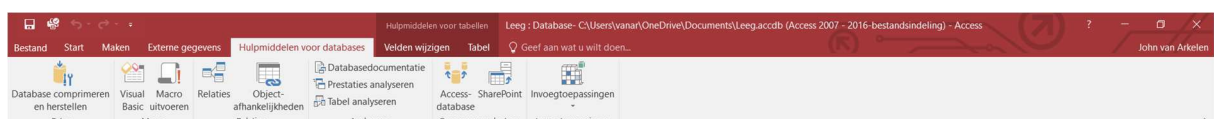
Externe gegevens

De naam van het tabblad zegt al: op dit tabblad tref je knoppen aan die te maken hebben met het in- en uitvoeren van gegevens in relatie tot andere manieren van gegevensopslag. De knoppen zijn ondergebracht in de groep *Importeren en koppelen*. Verder tref je er nog de knoppen *Exporteren*, *Gegevens verzamelen* en *Aan het web gekoppelde lijsten aan*.



Hulpmiddelen voor databases

Het tabblad *Hulpmiddelen voor databases* bevat knoppen die te maken hebben met geavanceerde databaseopties. De knoppen zijn ondergebracht in de groepen *Extra*, *Macro*, *Relaties*, *Analyseren*, *Gegevens verplaatsen* en *Invoegtoepassingen*. De meeste van de mogelijkheden op dit tabblad komen in deze cursus niet aan de orde.



Velden wijzigen

Op dit tabblad tref je mogelijkheden aan om de eigenschappen van velden aan je wensen aan te passen. De meeste mogelijkheden gebruik je pas als je verderop in dit boek zelf tabellen gaat aanmaken. De mogelijkheden op dit tabblad zijn gerangschikt in de groepen *Weergaven*, *Tussenvoegen en verwijderen*, *Eigenschappen* en *Opmaak*. Verder is er nog de knop *Veldvalidatie*.



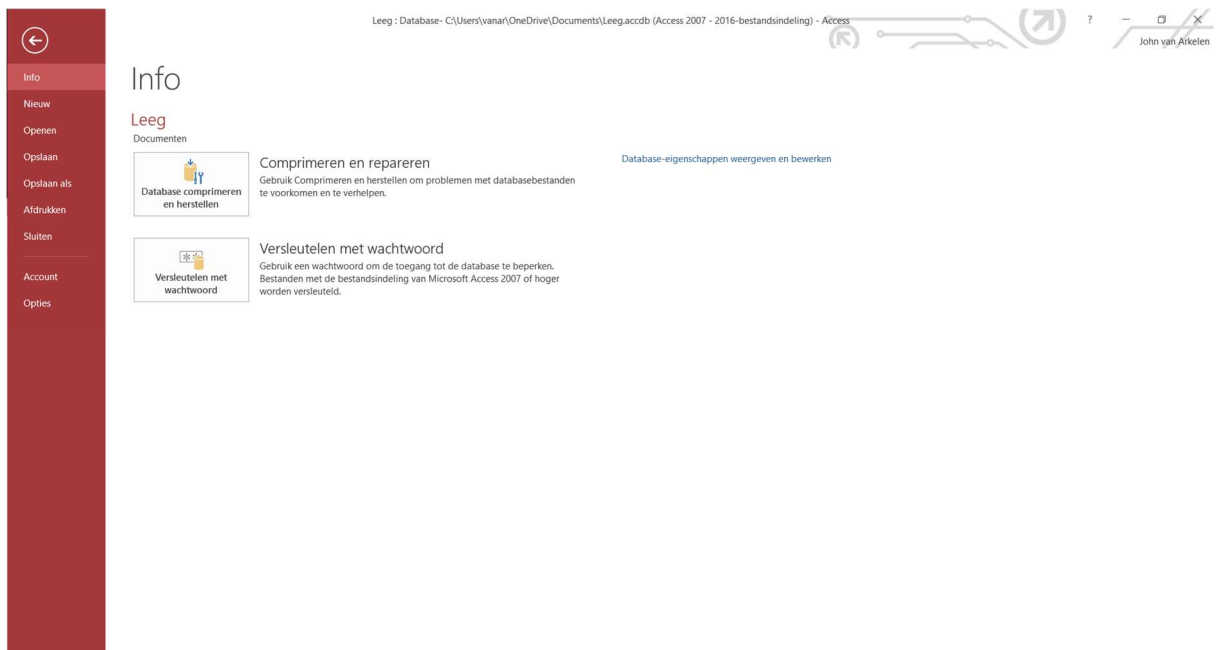
Tabel

Op dit tabblad tref je voornamelijk knoppen aan die te maken hebben met acties die voor of na bepaalde gebeurtenis moeten worden uitgevoerd. Dit tabblad is voor gevorderden. Wij zullen het niet of nauwelijks gebruiken.



Het rode tabblad *Bestand*

Op het rode tabblad *Bestand* tref je links allerlei secties aan voor het openen, opslaan en afdrucken van de database. Ook richt je via dit tabblad Acces naar je wensen in of kun je Access afsluiten.



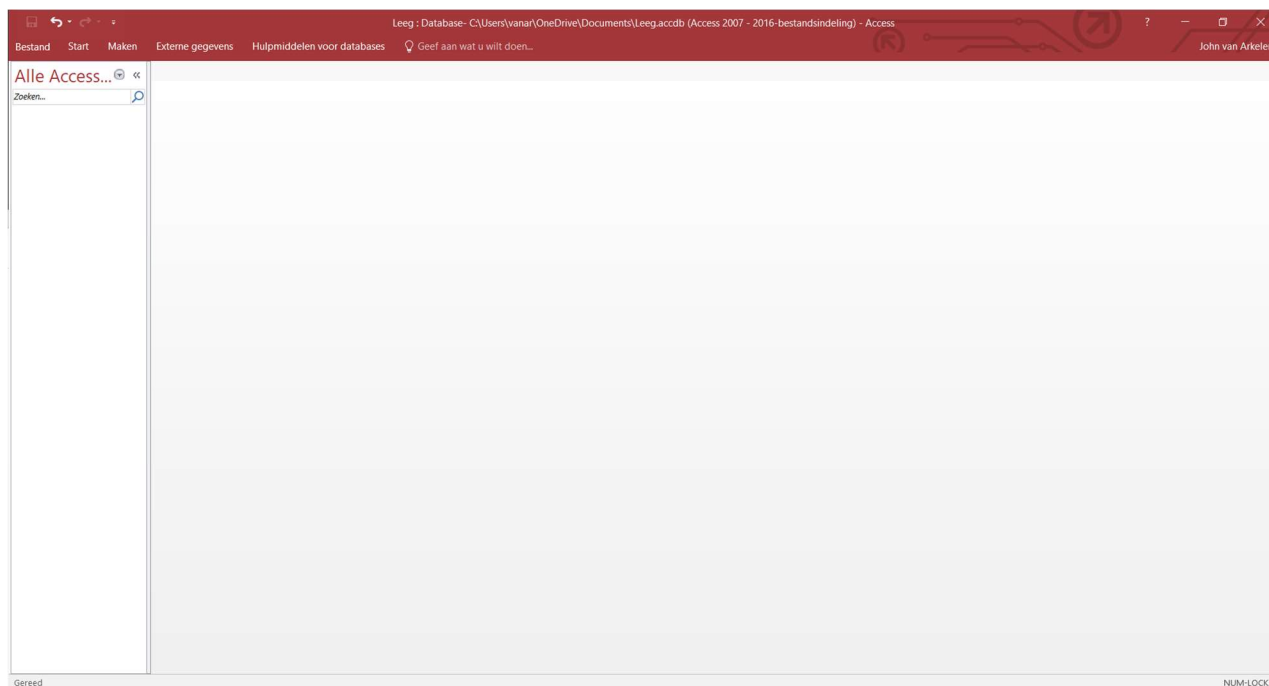
Het *Lint* zelf werkt ook nog **contextgevoelig**. Dat wil zeggen dat erbij bepaalde bewerkingen automatisch een dan actueel tabblad wordt toegevoegd. In de afbeelding hieronder zie je als voorbeeld het tabblad *Schikken* dat wordt toegevoegd als je in de indelingsweergave een formulier bewerkt. We komen hier in een latere reader op terug.



Opmerkingen

Probeer vooral **niet** alle knoppen of groepen te onthouden. Daar is geen beginnen aan. Na deze readers zul je gevoelsmatig het tabblad voor je halen dat je op dat moment voor een bewerking nodig hebt. Het *Lint* is precies met die bedoeling zo geconstrueerd. Het is even wennen maar je zult zien dat het werkt. De opties die we nodig hebben, worden overigens in het vervolg van deze module uitvoerig toegelicht.

Omdat het *Lint* een groot gedeelte van het scherm bedekt en dat soms onhandig kan zijn, kun je het *Lint* kleiner maken. Alleen de tabs van de tabbladen blijven dan nog zichtbaar (afbeelding hieronder). Je doet dit door op een van de tabs te dubbelklikken. Een enkele klik op een van de tabs haalt het betreffende tabblad van het *Lint* tijdelijke tevoorschijn, dubbelklikken weer permanent.



Opmerkingen

Ook met de toetscombinatie **CTRL+F1** kun je de weergave van het *Lint* instellen. Het werken met toetscombinaties kan de werkzaamheden in de programma's van Microsoft Office aanmerkelijk versnellen.

Snelmenu's

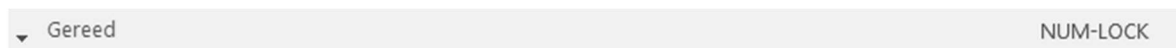
Behalve opties op tabbladen in het *Lint* maken we ook vaak gebruik van snelmenu's. Een **snelmenu** open je door met de rechtermuisknop te klikken. De plaats van de muiscursor bepaalt daarbij welk snelmenu er wordt geopend. Een snelmenu hoort dus ergens bij. Staat bijvoorbeeld de muiscursor op de *Titelbalk* en klik je met de rechtermuisknop dan wordt het snelmenu van de *Titelbalk* geopend. In het snelmenu van de *Titelbalk* tref je alleen opties die voor de *Titelbalk* relevant zijn. Snelmenu's zijn dus **contextgevoelig**. Voor nagenoeg alle schermonderdelen bestaan er snelmenu's. Ook voor objecten in bijvoorbeeld formulieren en rapporten zijn snelmenu's voorhanden. Vooral daarbij komen ze erg goed van pas.

Het grote middenvak

In het grote middenvak (zie afbeelding hieronder) zie je, zoals vermeld, links het *Navigatiedeelvenster* met daarin de zoekvoorziening en rechts de ruimte voor tabbladen van de databaseonderdelen die geopend zijn. Dat openen doe je in het *Navigatiedeelvenster*. We bespreken dit verder in een volgende reader.

De Statusbalk

De onderste regel, net boven de *Taakbalk* van de Windows, is de *Statusbalk*:







In de *Statusbalk* staat links de toestand vermeld waarin Access zich bevindt. In afbeelding hierboven zie je dat Access gereed is. Verder kun je rechts toetstoerindicatoren aantreffen. Je kunt daaraan zien of bijvoorbeeld de CAPSLOCK- of de NUMLOCK-toets van je toetsenbord ingedrukt is. Bij het gebruik van formulieren kun je in de *Statusbalk* aanwijzingen aantreffen over het invoeren, wijzigen of verwijderen van gegevens.

1.4 Access afsluiten of een database sluiten

Afhankelijk van wat je wilt, kun je alleen de database die je gebruikt afsluiten of ook Access afsluiten. Hoe je ook afsluit, Access zorgt er zelf voor dat de actieve database op de schijf wordt bewaard.

Access verlaten die je op dezelfde manier als alle Office-applicaties:

-  Via de knop *Sluiten* uit de *Titelbalk* 
-  Via de optie *Afsluiten* op het tabblad van de rode tab *Bestand*.
-  Via de optie *Afsluiten* (ALT+F4) van de opties bij het *Snelmenu*.

De actieve database afsluiten, doe je met de optie *Sluiten* op de rode tab *Bestand* (afbeelding hieronder). Access blijft daarna gestart zonder actieve database. Een verschijnt dan een lege scherm voor je.



1. Sluit de database *Leeg*.
2. Verlaat Access op een van de bovengenoemde manieren.

Het *Bureaublad* van Windows staat nu voor je.

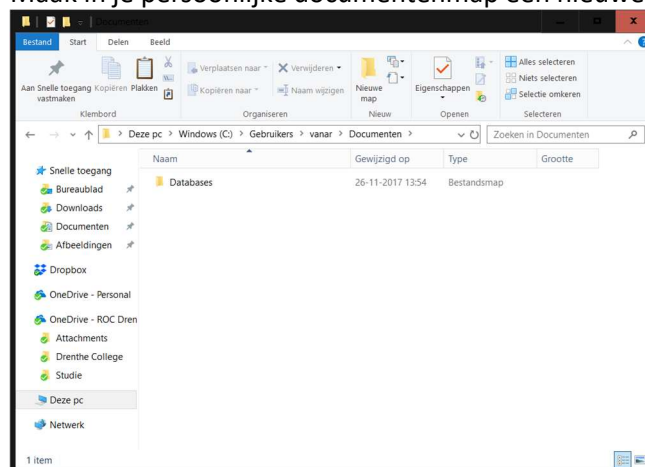
1.5 De plaats van de bestanden en de gebruikersnaam

Databases bewaar je als bestanden op de schijf. Je kunt zelf bepalen waar de databases standaard worden opgeslagen. Als je databases opent, wordt eerst naar die standaardlocatie verwezen.

We gaan in deze module standaard de databases opslaan in een aparte map bij je persoonlijke documenten. Vooraf maken we deze map aan en kopiëren we de oefenbestanden, die we in deze module nodig zijn, naar de betreffende nieuwe locatie.





De plaats van de bestanden

1. Start Windows Verkenner.
2. Maak in je persoonlijke documentenmap een nieuwe map aan met de naam *Databases*.

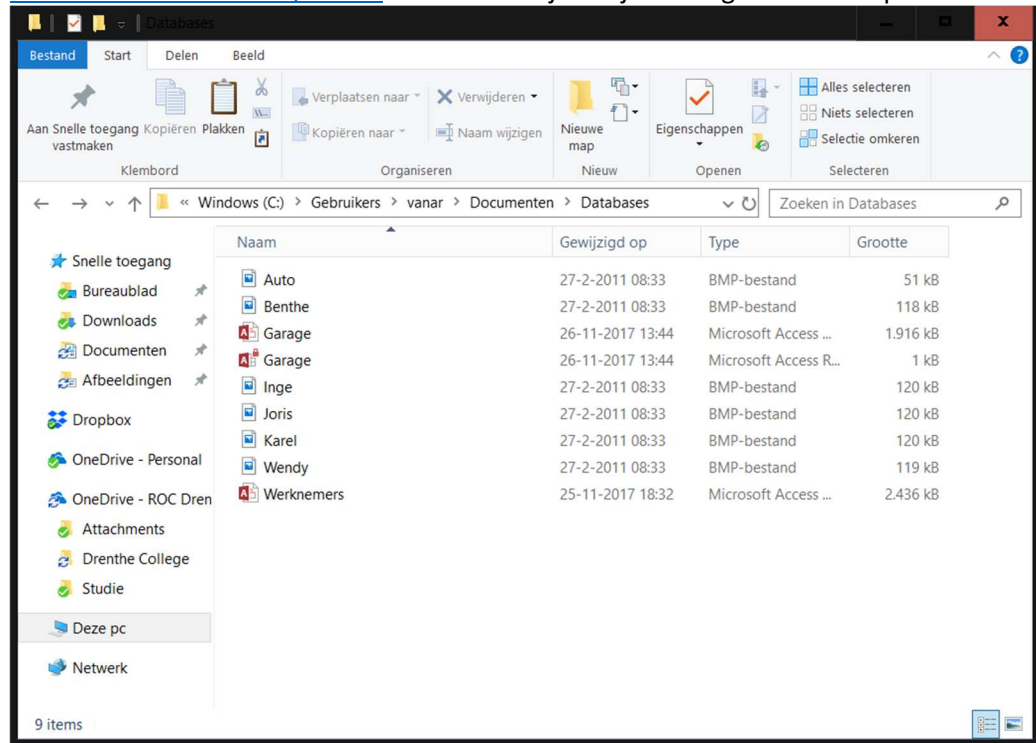


Opmerkingen

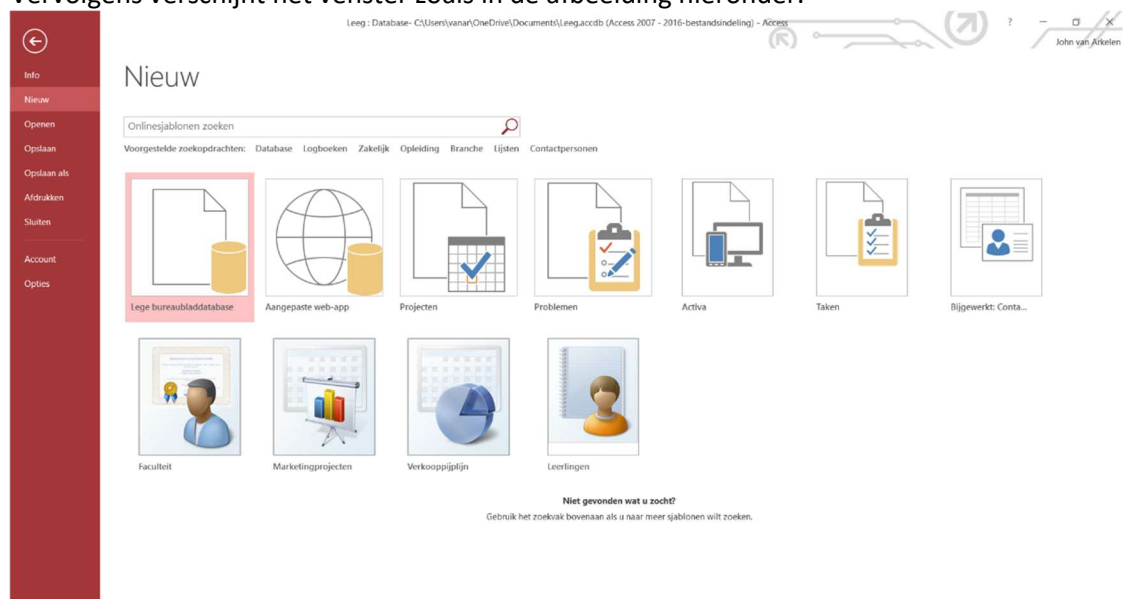
Aanbevolen is om deze map in een clouddienst te plaatsen. Enkele voorbeelden van deze diensten zijn:

-  Dropbox;
-  OneDrive;
-  Google Drive;
-  OwnCloud;

3. Download de cursistenbestanden voor Access van de website:
www.serviceatschool.nl/access naar de door jou zojuist aangemaakte map *Databases*.



4. Sluit Windows Verkenner.
 - Nu nog de standaardlocatie wijzen in Access.
 5. Start Acces.
 6. Klik op de rode tab *Bestand* in het *Lint*.
- Vervolgens verschijnt het venster zoals in de afbeelding hieronder.

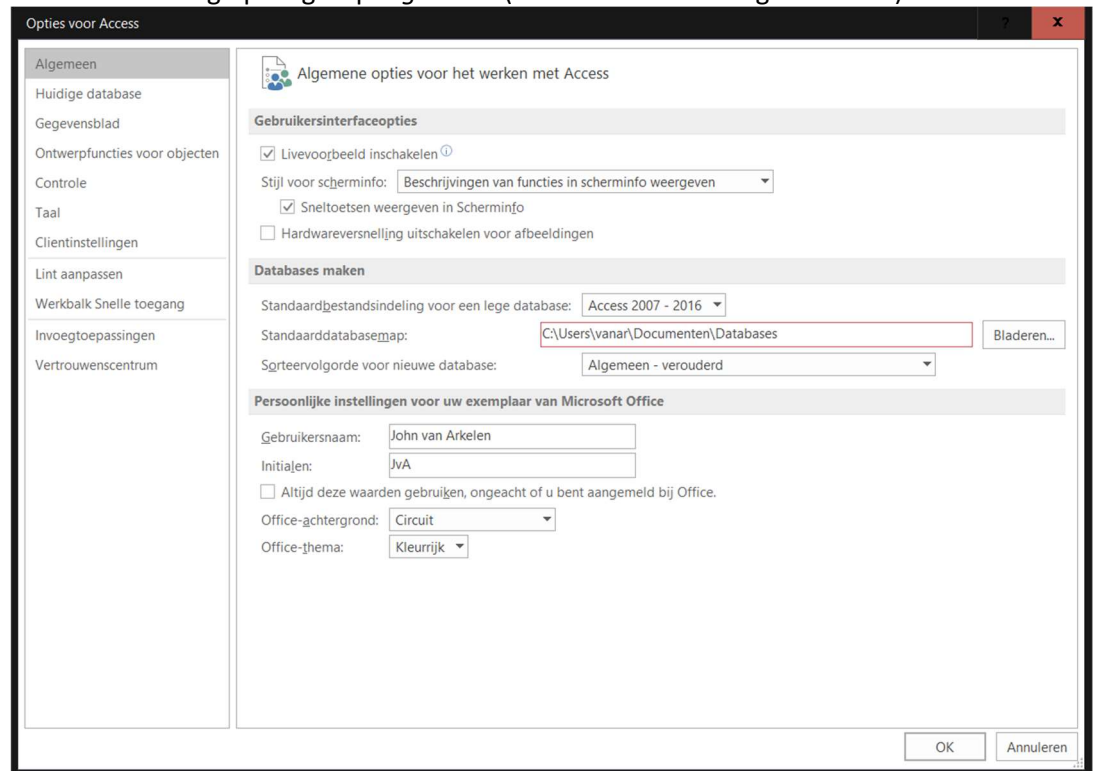


7. Klik links op het item *Opties*.

Opties

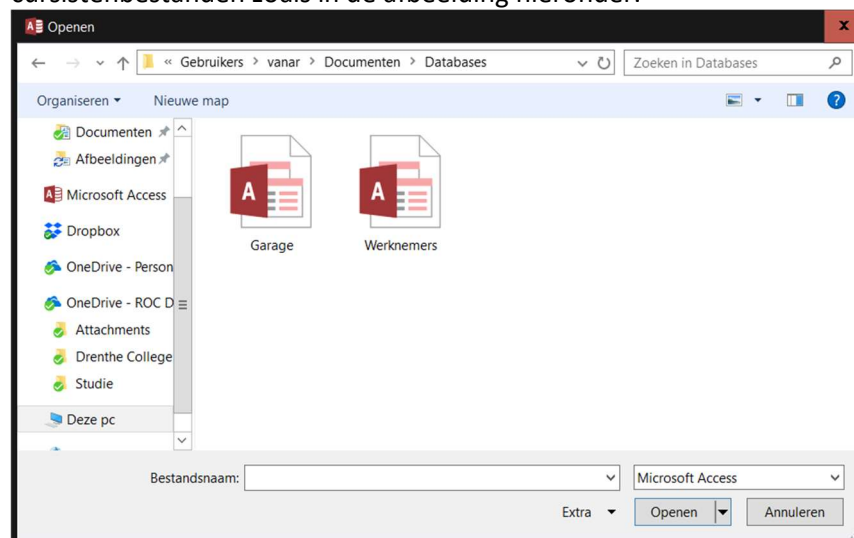
Het venster *Opties voor Access* verschijnt.

8. Klik links zo nodig op de groep *Algemeen* (zoals in de afbeelding hieronder).



Rechts zie je de standaardinstellingen bij de sectie *Databases maken*. Een van de standaardinstellingen is de *Standaarddatabasemap*.

9. Wijzig de standaardbestandslocatie in de door jouw zonet aangemaakte map:
C:\Users\<Je gebruikersnaam>\Documents\Databases
10. Klik op de knop *OK*.
Nu nog even controleren of het daadwerkelijk gelukt is.
11. Klik op het rode tabblad *Bestand* op het item *Openen*.
Als alles correct werkt, verschijnt nu het venster *Openen* met daarin de databases uit de cursistenbestanden zoals in de afbeelding hieronder.



12. Sluit het venster *Openen* door op *Annuleren* te klikken.
13. Laat het Acces-venster voor je staan.

De Standaardgebruikersnaam

De gebruikersnaam wordt als een kenmerk bij het bestand bewaard. De gebruikersnaam is ook een standaardinstelling. We wijzigen de gebruikersnaam in onze eigen naam.

1. Haal het venster *Opties voor Access* (zoals hierboven is besproken) weer voor je.
2. Klik zo nodig weer links op het item *Algemeen*.
Een van de standaardinstellingen die je ziet is de *Gebruikersnaam*.
3. Wijzig de gebruikersnaam in je *Eigen naam*.
4. Klik op de knop *OK*.
5. Sluit Acces af.