

Specificaties Access 2010/2013/2016

In deze appendix worden enkele specificaties van Access 2010/2013/2016 beschreven. Zo kunt u lezen hoeveel tekens gebruikt mogen worden voor tabelnamen en veldnamen, welke veldtypen u kunt gebruiken en hoe u de opmaak van de verschillende velden kunt aanpassen. Afgezien van enkele wijzigingen in de naamgeving zijn de specificaties niet gewijzigd ten opzichte van versie 2010. De beschrijving is gebaseerd op gegevens van Microsoft.

Veldtypen

Veldtype	Grootte	Te gebruiken voor
Korte tekst	Maximaal 255 tekens, geeft u een kleinere waarde op bij Veldlengte dan is dat de maximale grootte.	Opslaan van korte omschrijvingen, ook voor het opslaan van getallen waar niet mee wordt gerekend, zoals bijvoorbeeld telefoonnummers.
Lange tekst	Grotere hoeveelheden tekst tot een maximum van 65.635 tekens.	Beschrijvingen die meer ruimte innemen dan 255 tekens.
Numeriek	Afhankelijk van de geselecteerde waarde bij Veldlengte kunnen hier getallen van verschillende grootte in worden opgeslagen.	
	Veldlengte	Grootte getal
	Byte	0<getal<255
	Geheel getal	-32.768<getal<+32.768
	Lange integer	-2.147.483.648<getal<+2.147.483.648
	Enkele precisie	-3,4x10 ³⁸ <getal<+3,4x10 ³⁸ (geheel); max. zeven significante cijfers
	Dubbele precisie	-1,797x10 ³⁰⁸ <getal<+1,797x10 ³⁰⁸ ; max. vijftien significante cijfers
	Replicatie-id	Uniek getal van 16 bytes
	Decimaal	Geheel getal met decimale precisie tussen 9,999 ⁻²⁸ en 9,999 ⁺²⁷
Datum/tijd	8 bytes	Slaat datum en/of tijd op vanaf het jaar 100 tot en met het jaar 9999.
Valuta	8 bytes	Voor het opslaan van geldbedragen. Nauwkeurig tot 4 cijfers achter de komma en 15 cijfers ervoor.
Auto-Nummering	4 of 16 bytes	Uniek getal, kan niet zelf worden bijgewerkt (16 bytes als replicatie-id wordt gebruikt).
Ja/Nee	1 bit	Opslaan van ja/nee-antwoorden, of waar/niet waar, of aan/uit.
OLE-object	Maximaal 1 gigabyte	Opslaan van OLE-objecten zoals Word-documenten, geluiden enzovoort.
Hyperlink	2048 tekens	Opslaan van hyperlinks waarbij drie onderdelen worden opgeslagen: weergegeven tekst, adres en scherminfo.
Bijlage		Voor het opslaan van allerlei bestandstypen. Maakt het opslaan als OLE-object veel makkelijker. Afbeeldingen, werkbladbestanden, teksten, diagrammen en dergelijke kunt u aan uw database toevoegen. Eén bijlageveld kan meer bijlagen bevatten. De ruimte die een afbeelding zal innemen zal in vergelijking met vorige versies (voor versie 2007) veel kleiner zijn, er wordt geen bitmapafbeelding meer van gemaakt.

Veldtype	Grootte	Te gebruiken voor
Wizard	Dezelfde lengte als het primaire sleutelveld, meestal 4 bytes.	In dit type veld selecteert u een waarde die komt uit een andere tabel of lijst. Met de wizard wordt een lijst van waarden samengesteld.



Replicatie-ID

Replicatie-ID wordt niet meer ondersteund in de nieuwste bestandsindeling van Access en is alleen opgenomen om met oudere bestandsindelingen te kunnen blijven werken.

De velden van het type memo, hyperlink en OLE kunnen niet worden geïndexeerd. Dat wil zeggen dat er geen aparte tabel kan worden gemaakt waarmee het zoeken in deze velden kan worden versneld, doordat er een index van is samengesteld.

Opmaak van een veld

Van velden kan in de tabeldefinitie of in het ontwerp van een query al worden vastgelegd hoe het veld moet worden weergegeven. Hiervoor worden vooraf gedefinieerde sjablonen gebruikt of u stelt zelf een definitie samen. Per gegevenstype worden verschillende mogelijkheden besproken. In het eigenschappenvenster vult u de codes in bij **Notatie**. Dezelfde tekens worden gebruikt om een invoermasker op te stellen. Kiest u voor een invoermasker, dan controleert u met het masker of een geldige waarde in die opmaak wordt ingevoerd. Het masker dat u opstelt bij **Notatie** zal alleen de gegevens volgens dat masker opmaken.

Opmaak tekst- en memovelden

Voor velden met tekst kunt u de volgende symbolen gebruiken om de invoer om te zetten in de gewenste opmaak.

Teken	Betekenis
@	Teken of spatie vereist.
&	Teken of spatie optioneel.
<	Tekens worden omgezet in kleine letters.
>	Tekens worden omgezet in hoofdletters.
L	Teken (A-Z) vereist.
#	Cijfer optioneel met + of min.
9	Cijfer optioneel zonder + of min.
?	Teken (A-Z) optioneel.

Teken	Betekenis
A	Teken (A-Z) of cijfer vereist.
a	Teken (A-Z) of cijfer optioneel.
C	Teken of spatie optioneel.
!	Vult het masker met het teken of de tekens die de gebruiker invult.
\	Het teken volgend op de backslash wordt letterlijk opgenomen.
Password	Tekens worden wel opgeslagen, maar tijdens het invoeren verschijnen sterretjes.

In de volgende tabel ziet u enkele voorbeelden.

Invoer	Opmaak	Weergave
062676282645	@@-@@@@@@@@	06-2676282645
3892 ah	>	3892 AH
ZEEWOLDE	<	zeewolde
Activiteit	@@\!	Activiteit!
KinderPersBureau	@@"Geen gegevens"	KinderPersBureau
geen invoer	@@"Geen gegevens"	Geen gegevens

Getalopmaak

Als voorbeeld wordt het getal 1,23 gebruikt.

Omschrijving	Betekenis	Voorbeeld
Standaardnotatie	Geeft het getal weer zoals het is ingevoerd.	1,23
Euro	Eurosymbool wordt voor getal geplaatst.	€ 1,23
Vast	Windows-instellingen voor negatieve getallen, decimaalteken en aantal decimalen.	1,23 (meestal)
Standaard	Windows-instellingen voor negatieve getallen, decimaalteken, aantal decimalen en teken voor duizendtallen.	1,23 of 1.230.000,45
Percentage	Vermenigvuldigt de waarde met 100 en plaatst een procentteken. Gebruikt de instellingen van Windows voor negatieve getallen, decimaalteken en aantal decimalen.	123%
Wetenschappelijk	De standaard wetenschappelijke notatie.	1,23 e7 = 12.300.000

Een eigen notatie samenstellen

Voor het opstellen van een eigen notatie kunt u verschillende symbolen gebruiken. Deze worden in de volgende tabel vermeld. In de notatie zijn vier gedeelten, gescheiden door de puntkomma, te onderscheiden. Het eerste deel

is voor de opmaak van positieve getallen, het tweede deel voor de opmaak van negatieve getallen, in het derde deel geeft u de opmaak aan voor de waarde 0 (nul) en het vierde deel is voor null, dat is een veld waarin niets is ingevuld (wat niet hetzelfde is als 0). De volgorde is dus: positieve getallen; negatieve getallen; 0; null.

Symbool	Betekenis	Voorbeeld
,	Decimaalteken. Scheidingsteken wordt overgenomen van de landinstellingen van Windows.	1,23
.	Duizendtallen.	1.000.000
0	Cijfer, geeft het cijfer of een 0 weer.	0123
#	Cijfer, geeft het cijfer weer of niets.	123
\$	Plaatst het dollarteken.	\$ 123
%	Vermenigvuldigt de waarde met 100 en zet er % achter.	19% bij invoer 0,19
E- of e-	Gebruikt exponentiële notatie met een minteken voor negatieve exponenten.	1,7 E-6 = 0,0000017
E+ of e+	Gebruikt exponentiële notatie met een plusteken voor positieve exponenten en een minteken voor negatieve exponenten.	1,7 E+3 = 1700

In de definitie voor een getalnotatie kan ook een aanduiding voor de kleuren opgenomen worden, bijvoorbeeld 0,00 [Rood] waarbij het getal in rood wordt weergegeven. Een opmaakdefinitie kan er dan als volgt uitzien: 00,00 [Blauw]; 00,00 [Rood]; "Nul"; "Leeg". Voor de kleuren kunt u kiezen uit Zwart, Blauw, Groen, Lichtblauw, Rood, Lila, Geel en Wit.

Datumopmaak

Om zelf de opmaak van een datumveld af te dwingen kunt u de volgende symbolen gebruiken. We gaan uit van de datum 27 juli 2010, 14:05:35 uur.

Symbool	Betekenis	Voorbeeld
d	Dag in cijfers.	27
dd	Dag in cijfers met voorloopnul.	27
ddd	Dag in letters afgekort.	di
dddd	Dag in letters volledig.	dinsdag
dddddd	Zoals gedefinieerd in Korte datumnotatie.	
dddddd	Zoals gedefinieerd in Lange datumnotatie.	
m	Maand in cijfers.	7
mm	Maand in cijfers met voorloopnul.	07
mmm	Maand in letters afgekort.	jul
mmmm	Maand in letters volledig.	juli

Symbool	Betekenis	Voorbeeld
y	Nummer van de dag in het jaar (1 tot en met 366).	208
yy	Jaar in cijfers.	10
yyyy	Jaar in cijfers.	2010
w	Dag in de week van 1 tot en met 7.	2
ww	Week in het jaar van 1 tot en met 53.	30
q	Kwartaal waarin de datum valt (1 tot en met 4).	3
h	Uur in cijfers (zonder voorloopnul).	14
hh	Uur in cijfers (met voorloopnul).	14
n	Minuten in cijfers (zonder voorloopnul).	5
nn	Minuten in cijfers (met voorloopnul).	05
s	Seconden (zonder voorloopnul).	35
ss	Seconden (met voorloopnul).	35
tttt	Zoals gedefinieerd bij lange tijdnnotatie.	
AM/PM	Notatie met aanduiding AM en PM (hoofdletters).	2 PM
am/pm	Notatie met aanduiding AM en PM (kleine letters).	2 pm
A/P	Notatie met aanduiding A en P (hoofdletters).	2 P
a/p	Notatie met aanduiding A en P (kleine letters).	2 p
AMPM	Zoals gedefinieerd in de landinstellingen.	
c	Zoals gedefinieerd bij standaarddatumnotatie.	

Datumopmaak speciaal

Voor het opmaken van een datumveld kan ook gekozen worden uit een aantal voorgeprogrammeerde stijlen. Deze worden aangeduid met teksten en gebruiken de instellingen van uw computer. (Windows 7: **Configuratiescherm, Klok, taal en regio, De indeling voor datum, tijd of getallen wijzigen.**) Denk hierbij aan internationale instellingen voor het weergeven van datum en tijd (notaties zoals 2 pm).

Omschrijving	Betekenis	Voorbeeld
Standaarddatumnotatie	Is de inhoud een datum, dan wordt geen tijd weergegeven en is de inhoud een tijd, dan wordt geen datum weergegeven.	27-07-2010 (alleen datum) 14:05:35 (alleen tijd) 27-07-2010 14:05:35 (beide)
Lange datumnotatie	Wordt overgenomen van Windows (de instelling bij Lange datumnotatie).	dinsdag 27 juli 2010
Middellangedatumnotatie	De maand wordt afgekort weergegeven.	27-jul-2010
Korte datumnotatie	Wordt overgenomen van Windows (de instelling bij Korte datumnotatie). Pas op bij het werken met twee cijfers voor de eeuw. Ligt de datum tussen 1-1-30 en 31-12-99 dan wordt ervan uitgegaan dat het jaartal 1900 moet zijn (de twintigste eeuw).	27-7-2010

Omschrijving	Betekenis	Voorbeeld
Lange tijdnotatie	Wordt overgenomen van Windows (de instelling op het tabblad Tijd).	14:05:35
Middellang tijdnotatie	Tijdweergave met aanduiding AM voor de tijden in de ochtend en PM voor tijden na 12 uur 's middags.	2:35 PM
Korte tijdnotatie	Tijd wordt weergegeven zoals we hier gewend zijn (24-uursnotatie).	14:05

Programmaspecificaties

Algemeen

Kenmerk	Maximum
Bestandsgrootte	2 GB (daar gaat wel de ruimte vanaf die het systeem zelf nodig heeft)
Objecten	32.768
Objectnaam	64 tekens
Wachtwoord	14 tekens
Gebruikersnaam of groepsnaam	20 tekens
Aantal gelijktijdige gebruikers	255

Tabel

Kenmerk	Maximum
Tabelnaam	64 tekens
Veldnaam	64 tekens
Velden in een tabel	255
Open tabellen	2048 (Access gebruikt zelf ook tabellen, er blijft dus minder over voor de gebruiker)
Tabelgrootte	2 GB (Access gebruikt zelf ook ruimte, er blijft dus minder over voor de gebruiker)
Indexen in een tabel	32
Velden in een index	10
Tekens in een validatiebericht	255
Tekens in een validatieregel	2048
Tekens in een veld- of tabelbeschrijving	255
Tekens in een veldeigenschap	255

Query

Kenmerk	Maximum
Tabellen in een query	32
Joins in een query	16
Velden in een recordset	255
Grootte van een recordset	1 GB
Sorteerlimiet	255 tekens in een of meer velden
Niveaus van geneste query's	50
Tekens in een cel in het ontwerpraster	1024
Tekens voor een parameter	255
Aantal tekens in een SQL-instructie	circa 64.000

Formulier en rapport

Kenmerk	Maximum
Tekens in een label	2048
Tekens in een tekstvak	65.536
Formulier- of rapportbreedte	57,79 cm
Sectiehoogte	57,79 cm
Hoogte van alle secties	508 cm
Niveaus van geneste formulieren of rapporten	7
Velden of expressies waarop gesorteerd of gegroepeerd kan worden	10
Kop- en voetteksten	1 rapportkoptekst/-voettekst 1 paginakoptekst/-voettekst 10 groepskopteksten/-voetteksten
Afgedrukte pagina's in een rapport	65.536

Macro

Kenmerk	Maximum
Acties in een macro	999
Tekens in een voorwaarde	255
Tekens in een beschrijving	255
Tekens in een actieargument	255

Normaliseren

In deze appendix wordt bekeken wat er moet gebeuren voordat een systeem kan worden gedefinieerd. Dit begint met een analyse van de gegevens die de basis vormen. Daarbij wordt gekeken naar het opsplitsen van de gegevens, zodat deze kunnen worden vastgelegd in verschillende tabellen. Om de gegevens uit de verschillende tabellen te kunnen koppelen, worden relaties tussen de gegevens in de tabellen gelegd. Het proces waarbij de gegevens worden gesplitst, wordt normaliseren genoemd.

Relaties

De afkorting DBMS staat voor databasemanagementsysteem, vaak wordt er nog de letter R voorgezet en die staat voor relationeel. Dat is ook de kern van het systeem. Er moet een relatie zijn tussen de gegevens die worden vastgelegd. Meestal is die relatie natuurlijk, een product wordt door een bepaalde fabrikant gemaakt, een familie woont op een bepaald adres of een bepaalde auto heeft één kenteken. Maar het komt ook voor dat er niet direct een bepaalde relatie is, deze wordt dan afgedwongen, bijvoorbeeld door een klant van een postorderbedrijf een klantnummer toe te kennen. Het kan zijn dat er één gegeven wordt gebruikt, zoals het klantnummer of een kenteken, maar het kan ook een combinatie zijn van bijvoorbeeld postcode en huisnummer. Gegevens die gebruikt kunnen worden om verschillende tabellen te koppelen, worden sleutelvelden genoemd. Het symbool van de sleutel wordt zowel in het pictogram van Acces als bij indexvelden gebruikt.

Functies

Om met gekoppelde tabellen te kunnen werken, moeten functies beschikbaar zijn. Denk hierbij aan het definiëren van de database, het invoeren, wijzigen en verwijderen van gegevens die in de verschillende tabellen zijn vastgelegd en het op verschillende manieren presenteren van de gegevens. Bij de uitvoer kan worden gedacht aan het genereren van lijsten met gegevens op het scherm, publiceren op internet of op papier. Dit zijn voor de hand liggende functies van het systeem.

Minder herkenbaar zijn functies als het beveiligen van de gegevens tegen gebruik en misbruik door onbevoegden. Dit wordt meestal geregeld door in het systeem vast te leggen wat de rechten van gebruikers zijn. Sommigen hebben alleen inzage, anderen mogen gegevens ook wijzigen en weer anderen mogen ook gegevens verwijderen. Dit beveiligen gebeurt op allerlei niveaus. Het zal duidelijk zijn dat klanten of concurrenten geen toegang kunnen krijgen tot de prijzen van artikelen die zij kunnen bestellen, maar wel hun eigen adresgegevens moeten kunnen wijzigen. Het aanpassen van de structuur van de database is een nog hoger niveau en zal alleen door de beheerders mogen worden gedaan.

Vaak wordt gebruikers van computers aangeraden back-ups te maken van de bestanden. Ook dat behoort tot de taken van een DBMS. Het moet mogelijk zijn regelmatig een back-up te maken van zowel de gegevens als de eromheen gebouwde bestanden, bijvoorbeeld voor het genereren van rapporten, en deze weer terug te zetten.

Wordt een database gebruikt voor bijvoorbeeld een webwinkel, dan moeten alleen bestellingen kunnen worden gedaan van artikelen die ook daadwerkelijk worden verkocht. Dat lijkt een open deur, maar er wordt mee bedoeld dat alleen artikelen die voorkomen in de database (herkenbaar aan een uniek artikelnummer) kunnen worden besteld. Dit betekent dat in de tabel waarin de bestellingen worden bijgehouden alleen artikelnummers mogen voorkomen die ook voorkomen in de tabel met de artikelen. Er moet dus een controle zijn op consistentie van de database.

Een andere controle is die op de invoer. Er moet gecontroleerd worden of de invoer wel voldoet aan de regels. Denk bijvoorbeeld aan de postcode van vier cijfers, een spatie en twee hoofdletters. Het formulier waarmee de gegevens moeten worden ingevoerd moet ook zo duidelijk zijn dat de gebruiker weet hoe de postcode moet worden ingevoerd. Soms moet de spatie getypt worden, in andere formulieren juist niet.

Een ander aspect van invoercontrole is de controle door een andere persoon. Fouten maken blijft een menselijke eigenschap en de kans dat een fout wordt opgemerkt is groter als meer mensen de gegevensinvoer controleren. Ook het gebruik van speciale formulieren voor verschillende gegevensinvoer helpt bij het voorkomen van fouten. Denk aan een gemeentelijke administratie. Als voor nieuwgeborenen een ander formulier wordt gebruikt dan voor nieuwe inwoners, kan beter worden gecontroleerd of een geboortedatum logischerwijs klopt (en is de kans dat een baby bij aanmelding een verkeerd geboortjaar krijgt een stuk kleiner). Deze controle valt onder het begrip integriteit, de controle op de juistheid van de gegevens.

De zin van splitsen

Waarom wordt vaak de moeite genomen om gegevens op te splitsen en op te slaan in verschillende tabellen? Het is helemaal niet zo prettig om met klantnummers te werken. Vaak weten de klanten het nummer niet terug te vinden of moeten pasjes worden gemaakt waarop dit nummer staat. Zeker in kleinere organisaties bestaat nogal eens de gewoonte om alle gegevens in één grote tabel op te slaan, dat is een stuk eenvoudiger. Nadenken over de structuur van een tabel en dan ook nog over het soort gegevens dat in de tabel wordt vastgelegd, is niet nodig. Echter, na verloop van tijd ontstaat het risico dat dezelfde gegevens op verschillende plaatsen worden vastgelegd en dat een wijziging van de gegevens niet overal wordt doorgevoerd. Twee termen beschrijven deze situatie:

- **Redundantie** Dezelfde gegevens worden meer dan eens vastgelegd.
- **Inconsistentie** Gegevens zijn niet meer met elkaar in overeenstemming.

Normaliseren

In 1970 heeft E.F. Codd (overleden in 2003) in een artikel met de titel “A relational model of data for large shared databanks”, een beschrijving van het relationele model gepubliceerd. In 1985 heeft hij in twaalf regels vastgelegd hoe een ideale database eruit moet zien, maar voegde daaraan toe dat geen enkel systeem aan alle twaalf regels tegelijk zal voldoen.

In hetzelfde stuk is ook de opzet beschreven om informatie zo te analyseren dat tabellen kunnen worden gemaakt die het ideaal zo dicht mogelijk benaderen. Dit proces wordt normaliseren genoemd. Hierbij wordt in vier stappen bekeken hoe de gegevens zo kunnen worden geordend dat er een logische structuur ontstaat waarmee de tabellen van de database kunnen worden gedefinieerd. Bij het normaliseren wordt uitgegaan van de praktijk, bijvoorbeeld een factuur voor een aantal gekochte producten.

Nulde normaalvorm

Op de factuur komt een aantal vaste gegevens voor, maar ook variabele gegevens zoals de producten die zijn aangekocht. Bekeken vanuit het bedrijf dat de goederen heeft verkocht is de naam van het bedrijf een vast gegeven, dit wordt niet opgenomen in de database. Evenmin worden adres en woonplaats van het verkopende bedrijf in de database opgenomen.



Filialen

Gaat het om een winkelketen met filialen die allemaal één verkoopsysteem gebruiken, dan is het uiteraard wel de bedoeling om op te nemen in welk filiaal de artikelen zijn verkocht. Dit geeft meteen de kracht van een relationeel systeem aan.

Daarnaast zijn er ook berekeningen te ontdekken, bijvoorbeeld de totaalprijs per artikel wanneer van één artikel meer exemplaren zijn gekocht, de btw-berekeningen (eventueel per artikel) voor de totale factuur en natuurlijk het totaalbedrag. Dergelijke gegevens worden aangeduid met de term procesgegevens en worden niet opgenomen in de database. Maar bij facturen waarbij sprake kan zijn van twee of zelfs drie verschillende btw-tarieven moet wel een btw-code worden opgenomen.



Code

Meestal wordt niet het echte percentage 0%, 6% of 21% opgenomen, maar een code, bijvoorbeeld 0, 1 en 2. Aan deze codes wordt het echte percentage gekoppeld. Wordt een wijziging van het btw-percentage ingevoerd, dan hoeft niet bij elk artikel het percentage te worden gewijzigd. Het spreekt voor zich dat ook hier een aparte tabel voor wordt gemaakt.

De berekening zal door een instructie bij het genereren van een rapport worden uitgevoerd. Door de verschillende elementaire gegevens die relevant zijn te noteren, ontstaat de zogenoemde nulde normaalvorm.

Voor de factuur kan worden gedacht aan de volgende gegevens: datum, factuurnummer, klantnummer, klantnaam, btw-percentage, artikelnummer, aantal van artikel, artikelnaam, artikelprijs. De laatste vier gegevens komen op iedere regel voor een gekocht artikel terug. Dat wordt een repeterende groep (*repeating group*) genoemd. Om dit duidelijk aan te geven, wordt vaak de volgende notatie gebruikt: datum, factuurnummer, klantnummer, klantnaam, btw-percentage RG(artikelnummer, aantal van artikel, artikelnaam, artikelprijs en btw-code). Hierbij is factuurnummer onderstreept, het is de sleutel tot de gegevens van deze factuur.

Eerste normaalvorm

De artikelen worden door meer klanten gekocht en het kan voorkomen dat dezelfde klant hetzelfde artikel op dezelfde dag nog een keer aanschaft. Door deze gegevens te koppelen aan het factuurnummer, dat immers bij iedere nieuwe factuur anders en uniek is, kan worden vastgelegd bij welke factuur de bestelling hoort. Dit betekent dat de gegevens van de artikelen (die zich in de repeterende groep bevinden) moeten worden gekoppeld aan het factuurnummer. De notatie voor dit deel van de database wordt dan: factuurnummer, artikelnummer, aantal van artikel, artikelnaam, artikelprijs en btw-code. Nu zijn het factuurnummer en het artikelnummer onderstreept om aan te geven dat daarmee het gekochte artikel op die factuur is terug te vinden. Dit wordt een samengestelde sleutel genoemd. Alleen het factuurnummer instellen als sleutel is nu niet genoeg, omdat daarmee meer factuurregels worden gevonden. Het is juist de bedoeling om met een sleutel een uniek gegeven terug te vinden.

In de notatie voor de eerste normaalvorm wordt de repeterende groep met de aangepaste sleutel apart genoteerd.

Eerste normaalvorm

factuurnummer, datum, klantnummer, klantnaam, btw-percentage
factuurnummer, artikelnummer, aantal van artikel, artikelnaam, artikelprijs en
btw-code

Tweede normaalvorm

De volgende stap is het losmaken van gegevens die niet van de hele sleutel afhankelijk zijn. De gegevens aantal van artikel, artikelnaam en artikelprijs hangen niet van het factuurnummer af, maar alleen van het artikelnummer. Deze gegevens worden nu apart opgenomen, met de sleutel.

artikelnummer, artikelnaam, artikelprijs en btw-code

Tweede normaalvorm

factuurnummer, datum, klantnummer, klantnaam, btw-percentage
factuurnummer, artikelnummer, aantal van artikel
artikelnummer, artikelnaam, artikelprijs en btw-code

Derde normaalvorm

Het btw-percentage hangt niet van het factuurnummer af en het heeft evenmin iets te maken met de verschillende artikelen. Er moet een aparte tabel voor worden gemaakt. Hierin komen maar twee velden voor: btw-code en btw-percentage. De sleutel is btw-code. Dit betekent dat in de eerste opsomming btw-percentage kan verdwijnen.

Derde normaalvorm

factuurnummer, datum, klantnummer, klantnaam
factuurnummer, artikelnummer, aantal van artikel
artikelnummer, artikelnaam, artikelprijs en btw-code
btw-code, btw-percentage

Deze uitsplitsing levert voldoende mogelijkheden op om met nette tabellen te werken.



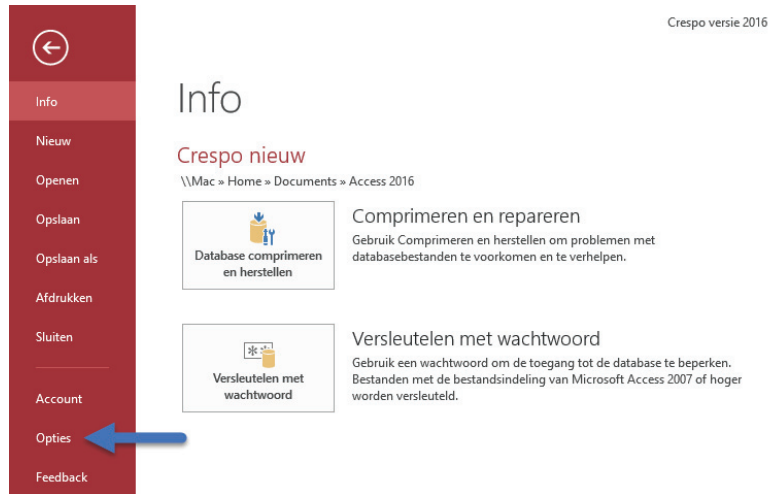
Appendix

Access aanpassen

In deze appendix wordt besproken hoe u Access kunt aanpassen aan uw voorkeuren, denk hierbij aan het aanpassen van het lettertype waarmee query's worden weergegeven of aan de kleurstelling. Maar u kunt ook instellen of het navigatiedeelvenster direct in beeld komt. Of een eigen werkbalk maken, of bestaande werkbalken, waaronder de werkbalk Snelle toegang, aanpassen.

Opties voor Access

Om Access aan te passen aan uw voorkeuren klikt u op de tab **Bestand** en dan op de knop **Opties**. Met deze knop opent u een venster met elf rubrieken waarin de instellingen aangepast kunnen worden. In de tabel is achter elke optie de standaardinstelling vermeld.



Afbeelding C.1 *Klik op de knop Opties.*

Algemeen

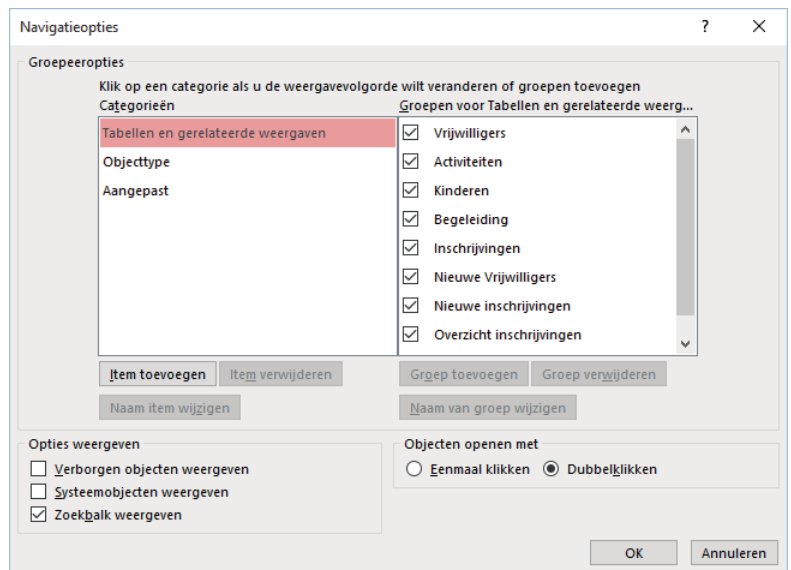
In de rubriek Algemeen kunnen de volgende instellingen worden aangepast. Een andere standaardbestandsindeling wordt pas toegepast op de eerstvolgende nieuwe database die u maakt.

Instelling	Opmerkingen
Livevoorbeeld inschakelen	Aan (past direct de weergave op het scherm aan wanneer u bijvoorbeeld een ander thema voor de opmaak selecteert).
Stijl voor scherminfo	Beschrijvingen van functies in scherminfo weergeven. Andere opties zijn: Geen beschrijvingen van functies in scherminfo weergeven. Geen scherminfo.
Sneltoetsen weergeven in scherminfo	Aan
Hardwareversnelling uitschakelen voor afbeeldingen	Uit
Standaardbestandsindeling	Access 2007-2016 Andere opties zijn: Access 2000 en Access 2002-2003.
Standaarddatabasemap	C:\Users\Naam\Documents Dit is de instelling in Windows 10. Klik op de knop Bladeren om een andere map te selecteren.

Instelling	Opmerkingen
Sorteervolgorde voor nieuwe database	Algemeen verouderd Andere opties: een lange lijst met sorteeropties in verschillende talen.
Gebruikersnaam	Uw naam
Initialen	Uw initialen
Altijd deze waarden gebruiken, ongeacht of u bent aangemeld bij Office	Uit
Office-achtergrond	Wolken Andere opties zijn Geen achtergrond, Boomringen, Circuit, Cirkels en strepen, Geometrie, Kaligrafie, Lente, Lunchbox, Onderwater, Rietjes, Ruiten krabbels, Schoolbenodigdheden, Sterren en Wolken.
Office-thema	Kleurrijk Andere optie is Wit.

Huidige database

Wilt u deze instellingen aanpassen, dan moet wel een database geopend zijn. De instellingen in deze categorie gelden alleen voor de geopende database.



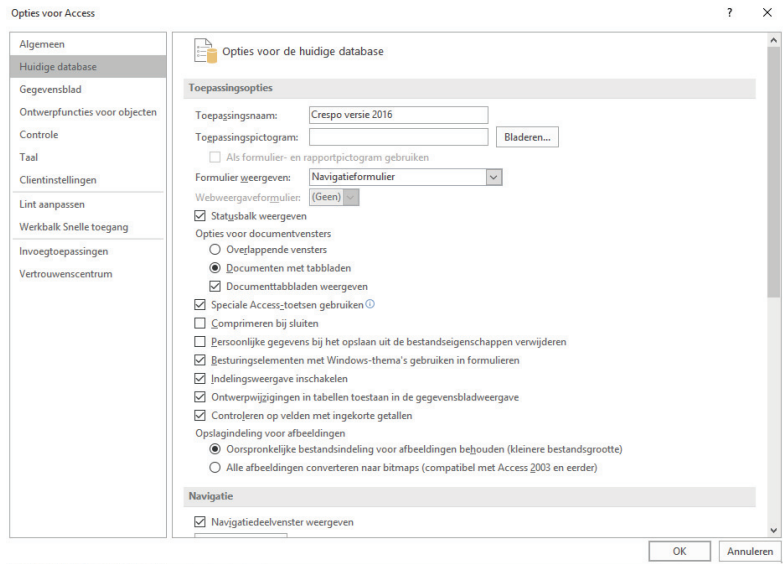
Afbeelding C.2 Opties voor het navigatiedelvenster.

Enkele van deze instellingen worden pas van kracht nadat u de database hebt gesloten en weer geopend.

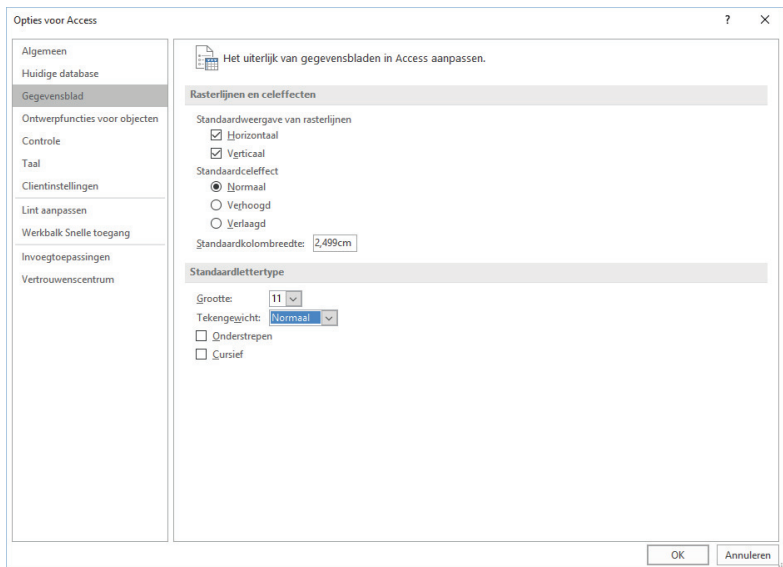
Instelling	Opmerkingen
Toepassingsnaam	Leeg. Typ hier de naam van de toepassing (database) waar u mee werkt. Deze naam verschijnt in de titelbalk.
Toepassingspictogram	Blader naar een map met een bmp- of ico-bestand. Dit pictogram wordt ook in de titelbalk weergegeven.
Als formulier en rapportpictogram gebruiken	Uit. U kunt dit pictogram standaard boven ieder formulier en rapport terug laten komen.
Formulier weergeven	(Geen). U kunt hier een keuze maken uit de formulieren die al zijn gemaakt in de database. In de voorbeelddatabase is hier het navigatieformulier ingevuld. Dit is het formulier dat in beeld komt na het openen van de database.
Webweergaveformulier	Geen. Van toepassing op webdatabases.
Statusbalk weergeven	Aan.
Opties voor documentvensters	Documenten met tabbladen. Er is één tabblad tegelijkertijd in beeld. Met de optie Overlappende vensters kunnen meer vensters naast elkaar geopend zijn.
Documenttabbladen weergeven	Aan. Met behulp van de tabbladen kunt u gemakkelijk naar een ander object in de database.
Speciale Access-toetsen gebruiken	Aan. De toetsen die hier bedoeld worden zijn: F11: Navigatiedeelvenster tonen/verbergen Ctrl+G: Visual Basic Editor venster Direct tonen Alt+F11: Start Visual Basic Editor Ctrl+Break: Records binnenhalen van een server wordt gestopt.
Comprimeren bij sluiten	Uit. Huidige database wordt automatisch gecomprimeerd als deze wordt gesloten.
Persoonlijke gegevens bij het opslaan uit de bestandseigenschappen verwijderen	Uit. Persoonlijke gegevens worden standaard wel opgeslagen in het bestand.
Besturingselementen met Windows-thema's gebruiken in formulieren	Aan. Hebt u een ander Windows-thema (vormgeving) geselecteerd, dan wordt dat thema gebruikt in besturingselementen van formulieren en rapporten.
Indelingsweergave inschakelen	Aan. De knop Indelingsweergave in de statusbalk kan hiermee worden getoond (standaard) of verborgen.
Ontwerpwijzigingen in tabellen toestaan in de gegevensbladweergave	Aan. Het ontwerp van een tabel is te wijzigen wanneer u werkt in gegevensbladweergave.
Controleren op velden met ingekorte getallen	Aan. Standaard worden numerieke waarden vervangen door ##### wanneer de kolom te smal is om het getal te kunnen weergeven (vergelijk met Excel). Staat deze optie uit, dan ziet u alleen een deel van het getal.

Instelling	Opmerkingen
Opslagindeling voor afbeeldingen	Oorspronkelijke bestandsindeling voor afbeeldingen behouden (kleinere bestandsgrootte). Kies de andere optie wanneer u een database wilt gebruiken die is gemaakt met Access 2003 of eerder.
Navigatiedeelvenster weergeven	Aan. Klik op de knop Navigatieopties, dan verschijnt een dialoogvenster waarin u per tabel of object kunt aangeven wat er in het navigatiedeelvenster mag worden weergegeven. U kunt hierin ook aangeven of een object al geopend moet worden door er één keer op te klikken of pas bij dubbelklikken.
Naam lint	Geen. Selecteer indien beschikbaar de naam van een aangepaste lintgroep.
Snelmenubalk	Standaard.
Volledige menu's toestaan	Aan. Alle menu's worden getoond, in plaats van alleen de meest gebruikte menu's.
Standaard snelmenu's toestaan	Aan. Toont snelmenu's wanneer u met de rechtermuis-knop op een formulier of rapport klikt.
Informatie bijhouden over automatische naamcorrectie	Aan. Slaat gegevens over fouten in namen op, zodat deze kunnen worden gecorrigeerd.
Automatische naamcorrectie toepassen	Aan. Corrigeert fouten in namen.
Wijzigingen in logboekbestand vastleggen	Uit
Lijst met waarden weergeven in:	
- Lokale geïndexeerde velden	Aan
- Lokale niet-geïndexeerde velden	Aan
- ODBC-velden	Uit
Geen lijsten weergeven waarvoor meer dan het volgende aantal records is gelezen	1000. Toont geen lijst meer wanneer meer dan het opgegeven aantal unieke waarden is gevonden in een bepaald veld.
Gebruik de cache-indeling die compatibel is met Microsoft Access 2010 en hoger	Uit
Cache wissen bij sluiten	Uit
Nooit in cache opslaan	Uit

Appendix C – Access aanpassen



Afbeelding C.3 Voor de huidige database gelden de volgende instellingen.



Afbeelding C.4 Instellingen voor het gegevensblad.

Gegevensblad

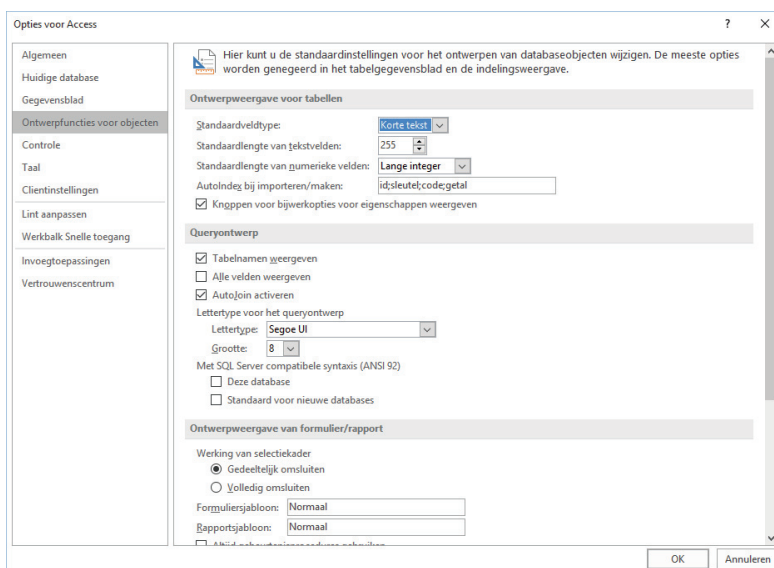
Instelling	Opmerkingen
Standaardweergave van rasterlijnen:	
- Horizontaal	Aan
- Verticaal	Aan
Standaardceleffect	Normaal
Standaardkolombreedte	2,499 cm
Grootte	11 punten
Tekengewicht	Normaal. Andere opties zijn: Dun, Extra licht, Licht, Gemiddeld, Halfvet, Vet, Extra vet en Zwaar.
Onderstrepen	Uit
Cursief	Uit

Ontwerpfuncties voor objecten

Instelling	Opmerkingen
Standaardveldtype	Korte tekst Andere opties: Lange tekst, Numeriek, Datum/tijd, Valuta, Ja/nee en Hyperlink.
Standaardlengte van tekstvelden	255 tekens (maximaal)
Standaardlengte van Numerieke velden	Lange integer
AutoIndex bij importeren/maken	id;sleutel;code;getal Velden die beginnen met de hier opgegeven letters/ woorden zullen automatisch geïndexeerd worden.
Knoppen voor bijwerkopties voor eigenschappen weergeven	Aan. Knop voor het bijwerken wel of niet weergeven.
Tabelnamen weergeven	Aan
Alle velden weergeven	Uit
AutoJoin activeren	Aan
Lettertype voor het queryontwerp	Lettertype: Segoe UI Grootte: 8
Met SQL Server compatibele syntaxis (ANSI 92)	
- Deze database	Uit (aan als u query's wilt uitvoeren op SQL server)
- Standaard voor nieuwe database	Uit
Werking van selectiekader:	
- Gedeeltelijk omsluiten	Aan (rechthoek hoeft niet het hele veld te omsluiten)
- Volledig omsluiten	Uit
Formuliersjabloon	Normaal (naam van een sjabloon)
Rapportsjabloon	Normaal (naam van een sjabloon)
Altijd gebeurtenisprocedures gebruiken	Uit
Foutcontrole inschakelen	

Instelling	Opmerkingen
Controleren op bijschriften en besturingselementen zonder koppeling	Aan
Controleren op nieuwe bijschriften zonder koppeling	Aan
Controleren op sneltoetsfouten	Aan
Controleren op ongeldige eigenschappen van besturingselementen	Aan
Controleren op algemene rapportfouten	Aan
Kleur voor de foutindicator	Groen (felgroen)

Controle



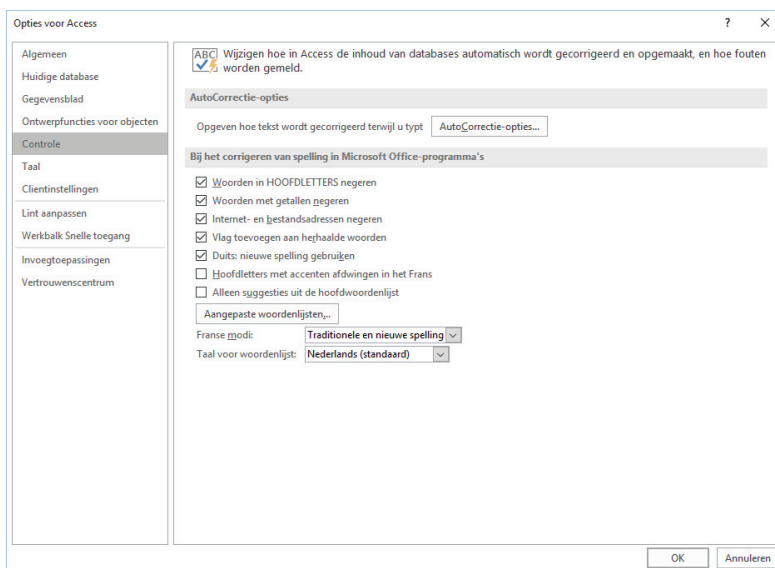
Afbeelding C.5 *Ontwerpfuncties voor objecten.*

Instelling	Opmerkingen
Autocorrectieopties	Hierin worden zaken geregeld zoals het beginnen van een zin met een hoofdletter en dergelijke. Er moet wel een database geopend zijn om de knop te kunnen gebruiken.
Woorden in hoofdletters negeren	Aan
Woorden met getallen negeren	Aan
Internet- en bestandsadressen negeren	Aan
Vlag toevoegen aan herhaalde woorden	Aan
Duits: nieuwe spelling gebruiken	Aan

Instelling	Opmerkingen
Hoofdletters met accenten afdwingen in het Frans	Uit
Alleen suggesties uit de hoofdwoordenlijst	Uit
Aangepaste woordenlijsten	Voor het bewerken van eigen woordenlijsten.
Franse modi	Traditionele en nieuwe spelling
Taal voor woordenlijst	Nederlands (standaard)

Taal

Instelling	Opmerkingen
Bewerkingstalen kiezen	Nederlands (standaard) Ingeschakeld.
Weergavetaal	Moet overeenkomen met Microsoft Windows (standaard).
Help-taal	Moet overeenkomen met Microsoft Windows (standaard).



Afbeelding C.6 De rubriek Controle.

Clïëntinstellingen (voorgaande versies: Geavanceerd)

Instelling	Opmerkingen
Verplaatsing met Enter	Volgend veld
Focus na verplaatsing	Heel veld
Werking van pijltoetsen	Volgend veld
Cursor stopt bij eerste/laatste veld	Uit
Standaardmethode zoeken/vervangen	Snel zoeken
Bevestigen:	
- Wijzigingen in records	Aan
- Verwijderingen uit documenten	Aan
- Actiequery's	Aan
Standaardrichting	Van links naar rechts
Algemene uitlijning	Interfacemodus
Cursorverplaatsing	Logisch
Hijri-kalender gebruiken	Uit
Dit aantal recente databases weergeven	25
Snelle toegang tot dit aantal recente databases	4
Dit aantal losgemaakte recent bekeken mappen weergeven	5
Backstage niet weergeven wanneer bestanden worden geopend of opgeslagen	Uit
Statusbalk	Aan
Animatie weergeven	Aan
Actielabels weergeven op gegevensbladen	Aan
Actielabels weergeven in rapporten en formulieren	Aan
Linkermarge	0,635 cm
Rechtermarge	0,635 cm
Bovenmarge	0,635 cm
Ondermarge	0,635 cm
Fouten in gebruikersinterface van invoegtoepassingen weergeven	Uit
Feedback met geluid	Uit
Jaartal met vier cijfers: Deze database Alle databases	Uit Uit
De laatst gebruikte database openen bij het starten van Access	Uit
Standaardmodus voor openen	Gedeeld
Standaardrecordvergrendeling	Geen vergrendelingen
Databases openen met recordvergrendeling	Aan
OLE/DDE-time-out (sec)	30
Interval voor vernieuwen (sec)	60
Aantal keren opnieuw proberen	2
Interval voor ODBC-vernieuwing (sec)	1.500
Interval voor opnieuw proberen (msec)	250
DDE-bewerkingen: DDE-opdrachten negeren DDE-vernieuwing inschakelen	Uit Aan
Opdrachtregelargumenten	Uit

Instelling	Opmerkingen
Versleutelingsmethode	Standaardversleuteling gebruiken (betere beveiliging)
Themabestand	Standaard-Office-thema

Lint aanpassen

Instelling	Opmerkingen
In deze rubriek kunt u het lint aanpassen	Selecteer een opdracht in de lijsten aan de linkerkant, selecteer dan een tabblad en een groep aan de rechterkant en klik op Toevoegen . Er zijn ook knoppen voor het maken van nieuwe tabbladen en groepen. Gebruik de knop Beginwaarden om weer terug te keren naar de oorspronkelijke instellingen. Gebruik de knop Importeren en exporteren om de nieuwe indeling van het lint op te slaan en op andere computers te installeren.

Werkbalk Snelle toegang aanpassen

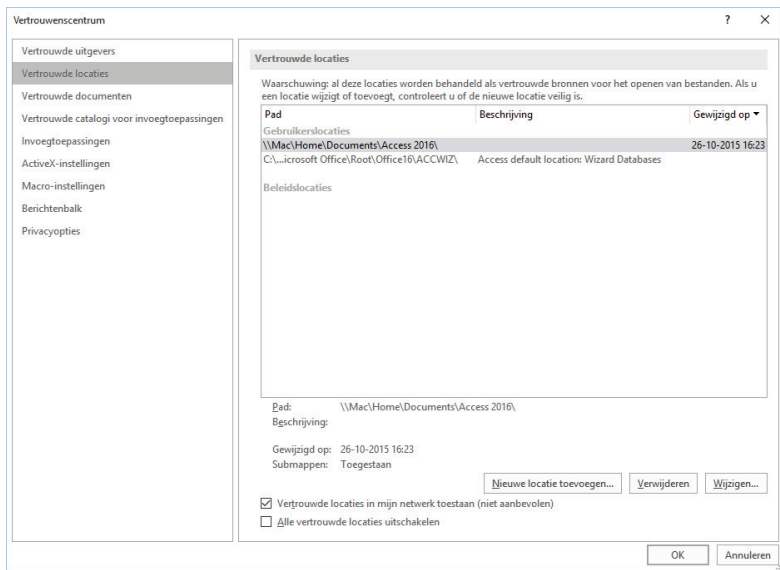
Instelling	Opmerkingen
In deze rubriek kunt u de werkbalk Snelle toegang aanpassen	Selecteer een opdracht in de lijsten aan de linkerkant en klik op Toevoegen . Gebruik de knop Beginwaarden om weer terug te keren naar de oorspronkelijke instellingen. Gebruik de knop Importeren en exporteren om de nieuwe indeling van deze werkbalk op te slaan en op andere computers te installeren. Zie ook de paragraaf <i>Werkbalk Snelle toegang</i> hierna.

Invoegtoepassingen

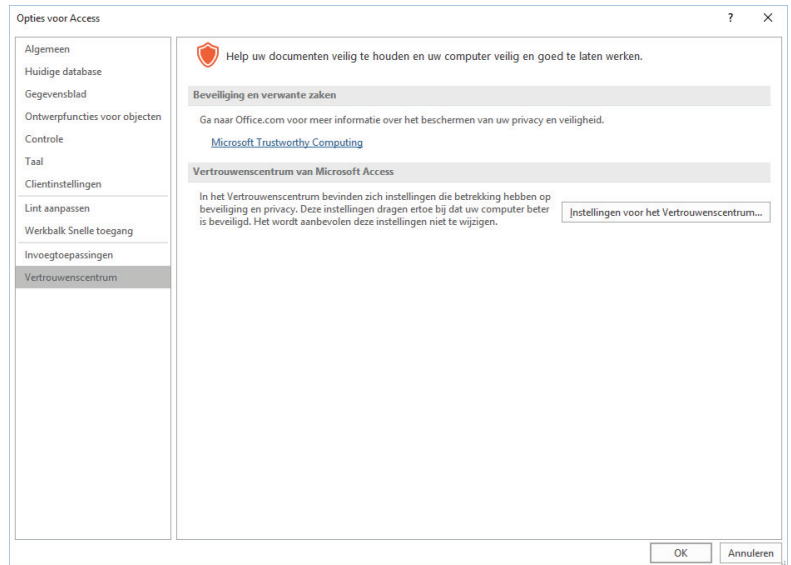
Instelling	Opmerkingen
Invoegtoepassingen	Bekijk ingeschakelde en niet ingeschakelde invoegtoepassingen.

Vertrouwenscentrum

Instelling	Opmerkingen
Uw privacy beschermen	Dit is geen link meer, alleen een verwijzing dat er informatie te vinden is op Office.com. Lees verschillende privacyverklaringen of meld u aan voor het deelnemen aan het programma voor verbetering van de gebruikerservaring.
Beveiliging en verwante zaken	Lees meer over Beveiliging op de aangegeven website.
Vertrouwenscentrum	Hiermee kunt u instellen welke mappen op uw computer als een vertrouwde locatie moeten worden beschouwd. Dit zorgt ervoor dat de melding dat sommige onderdelen niet zijn ingeschakeld wordt voorkomen. Ook instellingen voor macro's kunnen hier worden aangepast.



Afbeelding C.7 Stel de locaties in op uw computer die vertrouwd kunnen worden.



Afbeelding C.8 Vertrouwenscentrum.

Werkbalk Snelle toegang

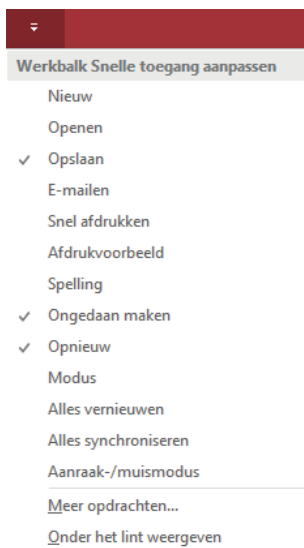
Voor het aanpassen van de werkbalk **Snelle toegang** met knoppen voor functies die u vaak gebruikt, klikt u op de tab **Bestand**, knop **Opties**, rubriek **Werkbalk Snelle toegang**. Er verschijnt een venster met daarin aan de linkerkant een lijst met knoppen en beschrijvingen. Deze kunt u selecteren en met de knop **Toevoegen** verplaatsen naar de rechterkant. Daar ziet u de knoppen die al op de werkbalk staan. Na de installatie treft u daar alleen de knoppen **Opslaan**, **Ongedaan maken** en **Opnieuw aan**.

Ook macro's kunt u toevoegen aan deze werkbalk. Klik op de keuzepijl bij **Kies opdrachten uit** en selecteer de groep **Macro's**. De lijst aan de linkerkant bestaat dan uit de macro's die u hebt gemaakt.

Boven de rechterlijst staat ook een keuzepijl. Hierin kunt u twee opties selecteren: **Voor alle documenten (standaard)** en **Voor...**. Op de plaats van de puntjes staat de actieve database. Hiermee kunt u de werkbalk algemeen aanpassen of meer specifiek op de huidige database.

Onderaan kunt u door een vinkje te plaatsen de werkbalk **Snelle toegang** onder het lint plaatsen, dit is vooral handig wanneer u veel knoppen op deze werkbalk zet.

Voor een alternatieve methode om de werkbalk **Snelle toegang** aan te passen klikt u op de knop **Werkbalk Snelle toegang aanpassen** uiterst rechts in de werkbalk. Kies uit een aantal veelgebruikte knoppen of klik op **Meer opdrachten**.



Afbeelding C.9 De opties die verschijnen wanneer u op de knop **Werkbalk Snelle toegang aanpassen** klikt.

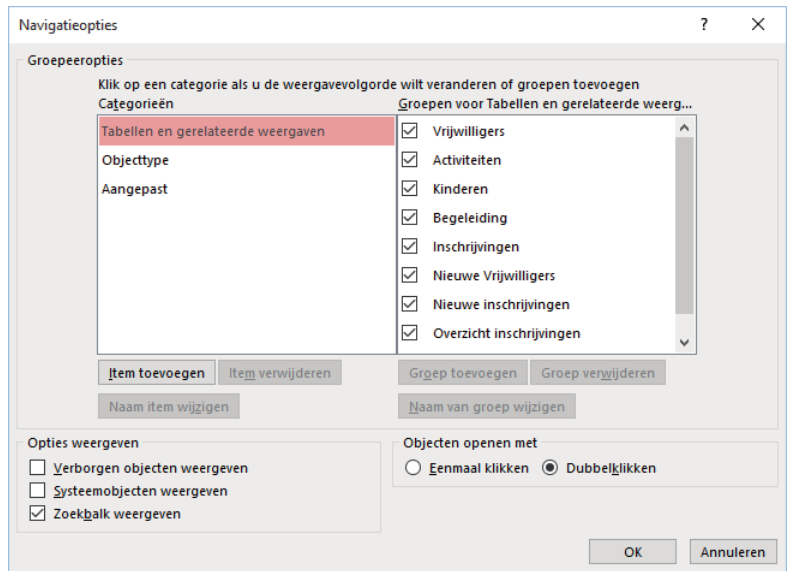
Het venster **Opties voor Access** verschijnt met de rubriek **Werkbalk Snelle toegang** geactiveerd. Volg daarna de hiervoor beschreven werkwijze.

Lint

Op dezelfde manier kan ook het lint naar eigen voorkeur worden aangepast. In versie 2007 was dit niet mogelijk. U kunt nu eigen tabbladen en groepen maken en er opdrachten op plaatsen. Hebt u per ongeluk wijzigingen aangebracht en wilt u weer terug naar de standaardinstellingen, gebruik dan de knop **Beginwaarden**.

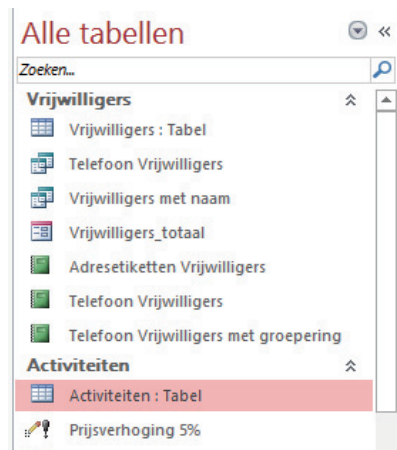
Navigatiedeelvenster

Als u in het navigatiedeelvenster iets niet kunt terugvinden, bijvoorbeeld een bepaalde tabel of rapport, dan kijkt u bij de opties in de rubriek **Huidige database**. Klikt u op de knop **Navigatieopties**, dan ziet u een overzicht van de tabellen. Standaard worden alle tabellen weergegeven, maar dat kunt u selectief uitschakelen.



Afbeelding C.10 Wat mag er getoond worden in het navigatiedeelvenster.

Een tweede optie is de knop in de titelbalk van het navigatiedeelvenster. Standaard staat deze ingesteld op **Alle Access-objecten** en **Objecttype**. Een andere handige weergave is **Tabellen en gerelateerde weergaven**. U ziet dan de tabellen met bijbehorende formulieren, rapporten en query's.



Afbeelding C.11 Het navigatiedeelvenster gefilterd op vrijwilligers.

Sneltoetsen

In deze appendix vindt u aanwijzingen voor het opzoeken van sneltoetsen in de naslag van Access.

Sneltoetsen

In Access kunnen ongeveer vierhonderd taken met sneltoetsen worden uitgevoerd. Sommige zijn algemeen, denk aan Ctrl+C voor kopiëren en Ctrl+V voor plakken, maar andere zijn specifiek voor taken in Access. U vindt een compleet overzicht van de sneltoetsen in de Help-informatie van Access. Typ sneltoetsen in het zoekvak. In het zoekresultaat verschijnt de onder meer de vermelding **Sneltoetsen voor Access**. Dat is de koppeling naar de complete lijst. De sneltoetsen zijn niet gerangschikt op alfabet, maar op rubriek. Zo staan alle sneltoetsen voor het werken met teksten en gegevens bij elkaar. U kunt selectief de sneltoetsen bij een bepaald onderwerp bekijken. Om de hele lijst te bekijken klikt u bovenaan op **Alles weergeven**.

De sneltoetsen zijn als volgt gerubriceerd:

- Sneltoetsen van de Access-app.
 - Sneltoetsen voor ontwerptijd.
 - Sneltoetsen voor runtime (browser).
- Sneltoetsen voor bureaubladdatabase.
 - Algemene sneltoetsen in Access.
 - De sneltoetsen in het navigatiedeelvenster.
 - Sneltoetsen voor menu's.
 - Sneltoetsen in vensters en dialoogvensters.
 - Werken met de eigenschappenvensters.
 - Het deelvenster Lijst met velden gebruiken bij een formulier of rapport in de ontwerpweergave of de indelingsweergave.
- Toetsen voor het werken met tekst en gegevens.
 - Sneltoetsen voor het selecteren van tekst of gegevens.
 - Sneltoetsen voor het bewerken van tekst of gegevens.
- Toetsen voor het navigeren door records.
 - Sneltoetsen voor het navigeren in de ontwerpweergave.
 - Sneltoetsen voor het navigeren in de gegevensbladweergave.
 - Sneltoetsen voor het navigeren op subgegevensbladen.
 - Sneltoetsen voor het navigeren in de formulierweergave.
 - Sneltoetsen voor het navigeren in het afdrukvoorbeeld en het rapportvoorbeeld.
- Lintopdrachten.
 - Lintsneltoetsen.
- Online Help.
 - Sneltoetsen voor het gebruik van het Help-venster.
- Basisbewerkingen van Microsoft Office.
 - **Openen** en **Opslaan als** in de weergave Backstage gebruiken.
 - De dialoogvensters **Openen** en **Opslaan als** gebruiken.

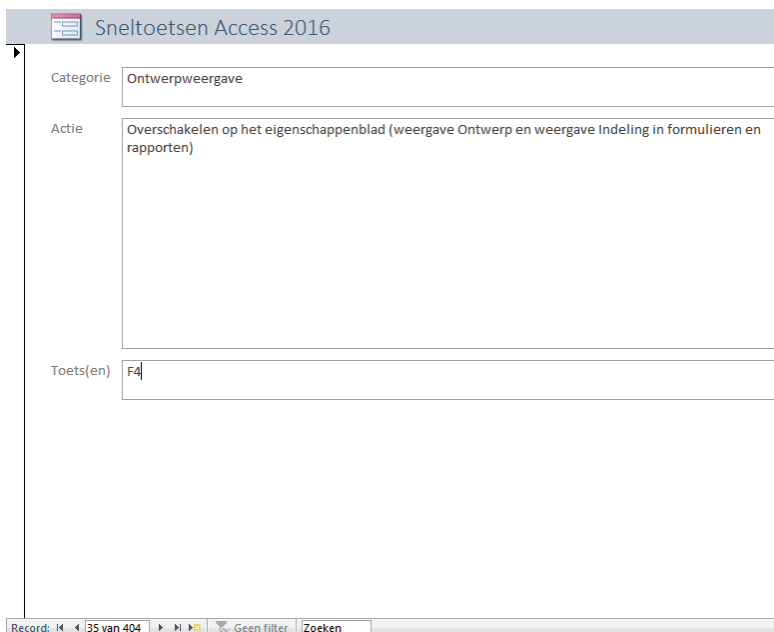
- Vensters weergeven en gebruiken.
- In tekst of cellen bewegen.
- De invoegpositie verplaatsen en werken in tabellen.
- Taakvensters openen en gebruiken.
- Tips.
 - Werken met dialoogvensters.
 - Invoervakken in dialoogvensters gebruiken.

Om gemakkelijker met deze lijst te werken zijn bij de oefenbestanden twee bestanden met deze sneltoetsen opgenomen. Beide bestanden hebben de naam Sneltoetsen Access 2016. Omdat het een eenvoudige tabel is, kan er eenvoudig een Excel-bestand van worden gemaakt met een AutoFilter. Hiermee kunt u op de verschillende kolommen een filter plaatsen en zo zoeken naar de juiste sneltoets. Of maak gebruik van de slicer aan de rechterkant van de tabel. Klik op de categorie waarvan u de sneltoetsen wilt zien (meerdere categorieën zijn te selecteren door Ctrl ingedrukt te houden en dan op de gewenste categorieën te klikken).

	A	B	C	D	E	F	G
1	Categorie	Actie	Toets(en)				
56	Bewerkingen in vensters	Het navigatiedeelvenster openen of sluiten	F11				
57	Bewerkingen in vensters	Schakelen tussen geopende vensters	CTRL+F6				
58	Bewerkingen in vensters	Het vorige formaat van een geselecteerd geminimaliseerd venster herstellen als alle vensters zijn geminimaliseerd	ENTER				
59	Bewerkingen in vensters	De modus voor het wijzigen van het formaat van het actieve venster inschakelen wanneer het venster niet is gemaximaliseerd. Druk op de pijltoetsen om het formaat van het venster te wijzigen.	CTRL+F8				
60	Bewerkingen in vensters	Het systeemmenu weergeven	ALT+SPATIEBALK				
61	Bewerkingen in vensters	Het snelmenu weergeven	SHIFT+F10 (ook speciale toets rechts naast spatiebalk)				
62	Bewerkingen in vensters	Het actieve venster sluiten	CTRL+W of CTRL+F4				
63	Bewerkingen in vensters	Schakelen tussen de Visual Basic Editor en het vorige actieve venster	ALT+F11				
406							
407							
408							
409							
410							
411							

Afbeelding D.1 Een overzicht van het Excel-bestand.

Ook is er een Access-bestand gemaakt waarin deze sneltoetsen worden vermeld (afbeelding volgende pagina).



Afbeelding D.2 *Het formulier dat wordt gebruikt om de sneltoetsen te tonen.*

Sneltoetsen in het lint

- Druk op Alt.
De toetsips worden weergegeven bij elke functie die beschikbaar is in de huidige weergave.
- Druk op de letter die wordt weergegeven in de toetsip bij de functie die u wilt gebruiken.
Afhankelijk van de letter waarop u drukt, worden wellicht extra toetsips weergegeven. Als u bijvoorbeeld op C drukt terwijl het tabblad **Externe gegevens** actief is, wordt het tabblad **Maken** weergegeven, samen met de toetsips voor dat tabblad.
- Blijf op de letters drukken totdat u drukt op de letter van de opdracht of het besturingselement waarvan u gebruik wilt maken. Soms moet u eerst drukken op de letter van de groep die de opdracht bevat.
- Druk nogmaals op Alt, wanneer u de bewerking die u gaat uitvoeren wilt annuleren en de toetsips wilt verbergen.