

Inhoud

1	Access 2013, wat kunt u ermee?	1
	De elektronische kaartenbak	2
	Formulieren	4
	Rapporten	6
	Tabellen, records en velden	7
2	Sjablonen	9
	Een sjabloon gebruiken	10
	Activa	16
	Faculteit	17
	Evenementen	17
	Marketingprojecten	18
	Leerlingen	19
	Taken	20
	Verkooppijplijn	21
	Web-apps	22
3	De werkomgeving van Access	25
	Een database openen	26
	Recordnavigatiebalk	30
	Statusbalk	31
	Navigatiedeelvenster	32
	Tabellen	38
	Velden	38
	Records	39
	Query's	39
	Formulieren	41

Rapporten	43
Macro's	44
Modules	45
Overige onderdelen	46
Titelbalk	46
Bestand	46
Werkbalk Snelle toegang	49
Lint	49
Groepen	51
De knop Startpictogram voor dialoogvensters	52
Help	53
Sneltoetsen	54
Sluiten	55
4 Een database maken	57
Een nieuwe database maken	58
Tabellen maken	60
Velden en gegevenstypen in tabellen	61
Veldtypen	63
Ontwerpweergave	65
De tabel Vrijwilligers	66
Veld invoegen met het lint	68
Geslacht: kiezen uit m of v	68
Postcode: vier cijfers, spatie en twee hoofdletters	69
Veldlengte kleiner maken	70
De tabel Activiteiten	71
Gegevens ophalen uit Excel	73
Tabellen met alleen getallen	77
De tabel Begeleiding	77
De tabel Inschrijvingen	79
Relaties tussen tabellen	80
5 Werken met formulieren	83
De tabel weergeven	84
Lege records	85
Een formulier maken	86
Tekst op een formulier wijzigen	90
Formulierweergaven	91
Velden aanpassen	92
De grootte aanpassen	94

Een logo invoegen	95
De koptekst aanpassen	96
De koptekst automatisch aanpassen	97
De datum weergeven	98
Thema kiezen	99
Beginnen met een leeg formulier	101
Tabvolgorde	103
Elementen uitlijnen	104
Formulier Begeleiding	107
Formulier Inschrijvingen	107
6 Gegevens invoeren	109
Gegevens invoeren	110
Het formulier Kinderen	110
Tabvolgorde aanpassen	112
Fouten herstellen	114
Afbeeldingen toevoegen	115
Het formulier Activiteiten	115
De tabvolgorde aanpassen	117
Het formulier Vrijwilligers	120
Het formulier Begeleiding	121
Het formulier Inschrijvingen	123
7 Zoeken, sorteren en selecteren	125
Zoeken naar een naam	126
In een tabel zoeken	126
Zoeken met een deel van de naam	128
In een formulier zoeken	129
Sorteren	130
Sorteren op één kolom	131
Kolomblokking	132
Blokking opheffen en kolommen terugplaatsen	134
Sorteren op meer kolommen	134
Selecties maken	135
Selecteren op één kenmerk	135
Selecteren op meer kenmerken	136
Werken met datumfilters	138
Filteren op prijs	140
De voorwaarden OF en EN	140

8	Rapporten afdrukken	143
	Snel een rapport maken	144
	De wizard Rapport	145
	Het rapport aanpassen	147
	Koppen aanpassen	147
	Velden aanpassen	147
	De ontwerpweergave	150
	Adresetiketten maken	154
	Een berekend veld gebruiken	157
	Rapport uit meer tabellen	161
9	Query's	165
	Een eenvoudige query maken	166
	De wizard Query	167
	Het ontwerp van een query	169
	Sorteren met een query	171
	Sorteren op één veld	171
	Sorteren op twee velden	173
	Een query met een berekend veld	174
	Een expressie kopiëren	176
	Een query met datums	178
	Een berekening uitvoeren	181
	Gegevens uit meer tabellen	182
	Een selectie criterium toevoegen	184
	Een interactieve query	184
	Rekenen met query's	185
	Gegevens aanpassen met een bijwerkquery	186
10	Een menu maken	189
	Een navigatiemenu maken	190
	De structuur	190
	Welke vorm van navigatie?	191
	Tabbladen maken	193
	Formulierkopetekst verwijderen	195
	Knop voor nieuwe record	197
	Menu voor afdrukken	199
	Knop voor afsluiten	200
	Het navigatieformulier meteen starten	201

11	Subformulieren en speciale rapporten	203
	Subformulieren	204
	Formulier met subformulier maken	206
	Deelnemerspasjes maken	209
	Een expressie gebruiken	210
	De pasfoto toevoegen	212
	Logo invoegen	213
	Achtergrondkleur instellen	214
	Tabvolgorde en velden overslaan	216
	AutoTab	218
12	Macro's en modules	221
	Macro's	222
	Een macro maken voor afdrukken	222
	Een macro uitvoeren	225
	Een opdrachtknop voor de macro toevoegen	225
	Macro met een expressie	229
	Modules	231
	Een macro converteren naar VBA	231
	Afdrukken onder voorwaarden	233
	Een veld automatisch bijwerken	235
	Een module uitvoeren	237
	Standaardwaarden instellen	238
13	Draaitabellen en draaigrafieken	241
	Gegevens en informatie	242
	Draaitabellen	243
	Excel gebruiken	244
	Samenvattingsvelden en detailvelden	247
	Een draaitabel aanpassen	249
	Een draaitabel met filter maken	250
	Velden in een draaitabel plaatsen	253
	Een draaigrafiek maken	253
	Verdeling verticale as	256
14	Importeren en exporteren	257
	Exporteren naar Word	258
	Gegevens uitvoeren naar Excel	260

	Samenvoegen met Word	262
	Selectiequery exporteren naar Excel	267
	Documenten uitwisselen	268
	Exporteren naar PDF	269
	De bestandsindeling XPS	270
	Tekstbestand	271
	XML	275
	Gegevens importeren	276
	Een toevoegquery gebruiken	279
	Verwijderquery	280
15	Uitwisselen via SharePoint	283
	SharePoint	284
	Een tabel delen via SharePoint	285
	Tabellen koppelen	290
	Werken met een selectie van gegevens	292
16	Geavanceerde tabelfuncties	295
	AutoFilter	296
	Sorteren op een of meer kolommen	297
	Tekstfilters	299
	Getalfilters	301
	Datumfilters	303
	Ja/Nee	305
	Filter opslaan als een query	306
	Opmaak van de tabelweergave	307
	Weergave van de records	310
	Subgegevensblad	311
	Velden verbergen en tonen	312
	Een veld toevoegen	314
	Veldnaam wijzigen	314
	Kolom verwijderen	315
	Een model gebruiken	316
	Zelf een model maken	320
	Gegevens invoegen met kopiëren en plakken	321
	Plakken in een andere tabel	322
	Zoeken en vervangen	324

17	Meer over query's	327
	Typen query's	328
	Gegevens selecteren	329
	Gegevens bewerken	329
	Interactief selecteren	329
	SQL	330
	Selectiequery's	330
	Tekstvelden	332
	Numerieke velden	333
	Datumvelden	334
	Parameters gebruiken	336
	Berekende velden	338
	Totalen	347
	Andere berekeningen	349
	Kruistabelquery maken	349
	Actiequery's	351
	Toevoegen	351
	Verwijderen	353
	Bijwerken	354
	Tabel maken	354
	SQL-query's	356
18	Rapport aanpassen en opmaken	357
	Kopteksten en voetteksten	358
	Rapportkoptekst en -voettekst	359
	Paginakoptekst en -voettekst	360
	Detailkoptekst en -voettekst	360
	Kop- en voetteksten ontwerpen	360
	Expressies gebruiken	362
	Een voorblad maken	364
	Geen paginanummer op de eerste pagina	367
	Totale aantal pagina's	368
	Groeperen	369
	Een nieuw rapport met groepering maken	372
	Voorwaardelijke opmaak	373

19	SQL leren met Microsoft Access	377
	Versies van SQL	378
	Deelgebieden van SQL	379
	Data Definition Language	379
	Data Manipulation Language	379
	Data Control Language	380
	SQL-dialecten	380
	SQL in Access	381
	Een eenvoudige query	381
	Query met meer tabellen	384
	Query met een expressie	385
	Zelf SQL-opdrachten invoeren	387
	Een query met een datumveld	389
	Interactieve query	389
20	Databases delen	391
	Gebruikersvriendelijk interface	392
	Hyperlinks	393
	Analyseren en documenteren	394
	Een database splitsen	397
21	Beveiliging	399
	Inhoud inschakelen	400
	Vertrouwde locaties	402
	Een wachtwoord toepassen	403
	Exclusieve modus	404
	Het wachtwoord instellen	405
	Bestand met wachtwoord openen	405
	Wachtwoord verwijderen	405
	Omzetten naar ACCDE	406
22	Invoercontrole	407
	Validatie	408
	Opzoeken	408
	Vereist	409
	Lengte nul toestaan	409
	Validatieregels invoeren	411

A	Specificaties Access 2010/2013	413
	Veldtypen	414
	Opmaak van een veld	415
	Opmaak tekst- en memovelden	415
	Getalopmaak	416
	Een eigen notatie samenstellen	416
	Datumopmaak	417
	Datumopmaak speciaal	418
	Programmaspecificaties	419
	Algemeen	419
	Tabel	419
	Query	420
	Formulier en rapport	420
	Macro	420
B	Normaliseren	421
	Relaties	422
	Funcities	422
	De zin van splitsen	423
	Normaliseren	424
	Nulde normaalvorm	424
	Eerste normaalvorm	425
	Tweede normaalvorm	426
	Derde normaalvorm	426
C	Access aanpassen	427
	Opties voor Access	428
	Algemeen	428
	Huidige database	430
	Gegevensblad	432
	Ontwerpfuncties voor objecten	433
	Controle	435
	Taal	435
	Cliëntinstellingen (voorgaande versies: Geavanceerd)	436
	Lint aanpassen	438
	Werkbalk Snelle toegang aanpassen	438
	Invoegtoepassingen	438
	Vertrouwenscentrum	438

Inhoud

	Werkbalk Snelle toegang	440
	Lint	441
	Navigatiedeelvenster	441
D	Sneltoetsen	443
	Sneltoetsen	444
	Sneltoetsen in het lint	446
	Index	447

Access 2013, wat kunt u ermee?

Access wordt ook wel een elektronische kaartenbak genoemd. Anderen noemen het een programma om een relationele database mee te beheren. De vergelijking met een kaartenbak met adressen wordt in dit hoofdstuk bekeken en u leert wat bedoeld wordt met een relationele database. Daarbij komen termen als tabel, record, veld, formulier en rapport aan de orde.

U leert in dit hoofdstuk

De functie van Access.

De onderdelen van een database.

Wat formulieren, rapporten, tabellen, records en velden zijn.

De elektronische kaartenbak

Oneerbiedig wordt Access 2013 (hierna aangeduid met Access) wel een elektronische kaartenbak genoemd. Deze omschrijving doet Access tekort, want u kunt er veel meer mee doen dan alleen adresbestanden bijhouden. Met de beschikbare sjablonen kunt u bijvoorbeeld een verkooplijst opzetten, marketingprojecten volgen, leerlingen van een school registreren of al uw kostbaarheden bijhouden. En in versie 2013 kunt u ook heel snel een webapplicatie, korter een app, maken.



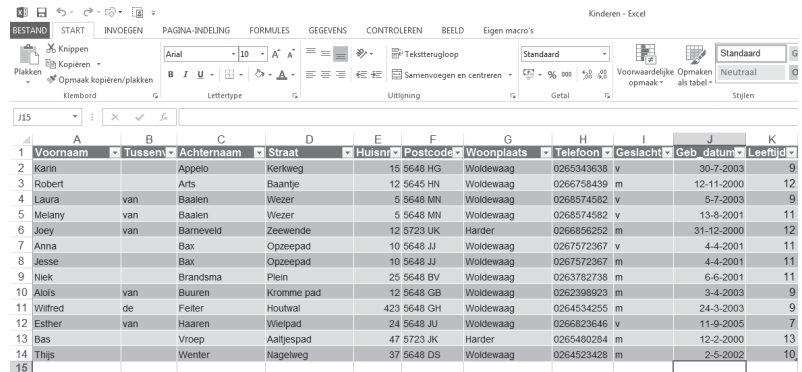
Afbeelding 1.1 Adressen in een kaartenbak(je).



Access

Access is te vertalen met 'toegang tot'. Het is een programma waarmee u toegang krijgt tot de gegevens die zijn vastgelegd in een database. Het pictogram van Access bestaat dan ook al jaren uit een sleutel, waaraan de letter A is toegevoegd. In versie 2013 zijn de pictogrammen ook onder handen genomen, de A is gebleven, maar de sleutel is vervangen door een tekening van de schijven in een harddisk. Zowel een eenvoudig adresbestand als een ingewikkelder urenregistratie wordt aangeduid met de term database. Meer over het opzetten van een database in hoofdstuk 4.

Om terug te komen op de kaartenbak: het is goed mogelijk een bestand met adressen bij te houden in Access. Misschien lijkt het u handiger een dergelijke tabel in Excel te maken. Voor een eenvoudig adresbestand waarin u namen en adresgegevens zoals straat, huisnummer, postcode en plaats (aangeduid met NAW-gegevens) opslaat, is dat ook zo. U kunt zelfs de geboortedatum opnemen en allerlei berekeningen uitvoeren.



	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
1	Voornaam	Tussenv	Achternaam	Straat	Huisnr	Postcode	Woonplaats	Telefoon	Geslacht	Geb. datum	Leeftijd
2	Karin		Appelo	Kerkweg	15	5648 HG	Woldewaag	0265343638	v	30-7-2003	9
3	Robert		Arts	Baantje	12	5645 HN	Woldewaag	0266758439	m	12-11-2000	12
4	Laura	van	Baalen	Wezer	5	5648 MN	Woldewaag	0268574582	v	5-7-2003	9
5	Melany	van	Baalen	Wezer	5	5648 MN	Woldewaag	0268574582	v	13-8-2001	11
6	Joey	van	Barneveld	Zeevende	12	5723 UK	Harder	0266856252	m	31-12-2000	12
7	Anna		Bax	Opzeepad	10	5648 JJ	Woldewaag	0267572367	v	4-4-2001	11
8	Jesse		Bax	Opzeepad	10	5648 JJ	Woldewaag	0267572367	m	4-4-2001	11
9	Niek		Brandsma	Plein	25	5648 BV	Woldewaag	0263782738	m	6-6-2001	11
10	Alois	van	Buuren	Kromme pad	12	5648 GB	Woldewaag	0262398923	m	3-4-2003	9
11	Wifred	de	Fester	Houtwal	423	5648 GH	Woldewaag	0264534255	m	24-3-2003	9
12	Esther	van	Haaren	Wielpad	24	5648 JU	Woldewaag	0266823646	v	11-9-2005	7
13	Bas		Vroep	Aaltespad	47	5723 JK	Harder	0265480284	m	12-2-2000	13
14	Thijs		Wemter	Nagelweg	37	5648 DS	Woldewaag	0264523428	m	2-5-2002	10
15											

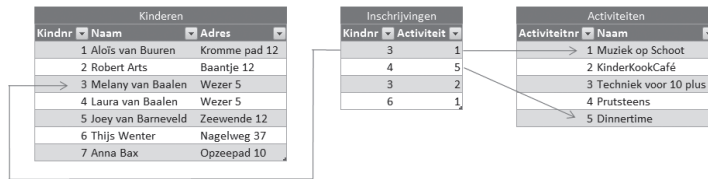
Afbeelding 1.2 Excel-bestand met NAW-gegevens.

In de afbeelding ziet u een voorbeeld van een Excel-tabel met daarin de adresgegevens aangevuld met een geboortedatum en de berekende leeftijd op 8 maart in 2013. Met Excel kunt u de gegevens sorteren, selecteren en zelfs gebruiken om, met behulp van Word, etiketten of persoonlijke brieven te maken. Waarom zou u dan toch Access kiezen om gegevens bij te houden? Access is beter in het bijhouden van gegevens die gekoppeld worden. In de loop van dit boek gaat u gegevens verwerken van een stichting die activiteiten voor kinderen organiseert. Deze stichting heeft te maken met activiteiten, vrijwilligers die activiteiten begeleiden en kinderen die zijn ingeschreven voor een of meer activiteiten. Het is niet onmogelijk om dit in Excel bij te houden, maar de tabellen kunnen heel rommelig worden. Denk maar aan het bijhouden van de activiteiten die een vrijwilliger gaat begeleiden. De vrijwilligers worden daarbij *gekoppeld* aan de activiteiten. Een ander woord voor die koppeling is *relatie*. Daarom wordt een database in Access ook wel een relationele database genoemd. Meestal worden voor het leggen van de koppeling nummers gebruikt: elke vrijwilliger, elk kind en elke activiteit krijgt een nummer. Aan de hand van de nummers wordt de relatie gelegd. Schematisch ziet zo'n koppeling eruit zoals in afbeelding 1.3.



Bestanden koppelen

In de maatschappij gebeurt het koppelen van bestanden (gegevens) met behulp van nummers wel vaker. Zo is aan de hand van uw burgerservicenummer, afgekort BSN (de oude naam is sofinummer) door overheidsinstanties allerlei informatie op te vragen.



Afbeelding 1.3 De gegevens zijn via nummers aan elkaar gekoppeld.

Elk kind krijgt een pasje met daarop een nummer. Dat nummer wordt gebruikt bij de inschrijving voor deelname aan een activiteit. Datzelfde gebeurt met de activiteiten. Muziek op Schoot heeft nummer 1. Melany van Baalen wordt ingeschreven voor Muziek op Schoot. Daarom wordt bij de inschrijving genoteerd: kindnr 3 en activiteit 1. Dat lijkt allemaal heel onpersoonlijk, maar computers werken nu eenmaal gemakkelijker met getallen dan met teksten. In de overzichten ziet u van de nummers bijna niets meer terug. De naam van het kind en de bijbehorende activiteit worden netjes met de juiste omschrijvingen getoond.

U zult merken dat het opzetten van een database wel wat meer tijd kost dan het typen van de gegevens in Excel. Maar als alles draait, wordt snel duidelijk dat een database grote voordelen biedt.



Pasfoto's

Een ander voordeel van Access ten opzichte van Excel is bijvoorbeeld de mogelijkheid om foto's of andere documenten op te nemen. Voor elk kind wordt een deelnemerspasje gemaakt met daarop een pasfoto.

Formulieren

Voor het invoeren van de gegevens worden in Access formulieren gebruikt. Meestal worden de gegevens, in dit voorbeeld door de ouders, ingevuld op een papieren formulier. De gegevens op dat formulier moeten worden ingevoerd in

de computer. Het is verstandig om bij het ontwerpen van het formulier op de computer uit te gaan van het papieren formulier. De volgorde van de gegevens op het scherm moet hetzelfde zijn als de volgorde op papier. Daarmee kunnen invoerfouten voor een deel worden voorkomen, maar fouten blijven natuurlijk mogelijk.



Crespo

Activiteiten voor Kinderen

Hier
graag
de pasfoto
vastmaken.

Dit is het aanmeldingsformulier voor het pasjessysteem van Crespo. Het systeem is bedoeld om zicht te hebben op de deelnemers. Dit heeft met name te maken met veiligheidseisen. De pasjes hebben een nummer dat correspondeert met onze administratie. Bij eventuele calamiteiten kan de organisatie altijd contact opnemen met de ouders en/of verzorgers. Bovendien vergemakkelijkt het de inschrijving voor de verschillende activiteiten. U hoeft alleen nog maar het nummer dat op het pasje staat op te geven en de complete naam van uw kind.
Dit formulier graag inleveren met een recente pasfoto. U krijgt het pasje zo spoedig mogelijk thuis gestuurd.

Wilt u dit formulier zo duidelijk mogelijk (het liefst in blokletters) invullen?

Naam: _____

Adres: _____

Postcode : _____ Woonplaats: _____

Telefoon: _____ Mobiel: 06 _____

Geboortedatum : _____

Basischool: _____ Groep: _____

Naam Huisarts: _____

E-mailadres: _____

Jongen/meisje (doorstrepen wat niet van toepassing is). _____

Handtekening ouder/verzorger. _____

Opmerkingen:

Afbeelding 1.4 Het formulier voor het invullen van de gegevens van een kind.

The screenshot shows an Access form titled 'KINDERS' with a 'Nieuw' (New) button. The form contains the following fields and data:

- Pasnummer: 1
- Voornaam: Karin
- Tussenvoegsel: (empty)
- Achternaam: Appelo
- Straat: Kerkweg
- Huisnummer: 15
- Postcode: 5648 HG
- Woonplaats: Woldevaag
- Telefoon: 0365343638
- Geslacht: v
- Geboortedatum: 30-7-2003
- Mobiel: 0652357292
- Huisarts: Ochten
- Noodadres: Opa en Oma op 0304536782
- Pasfoto: (Image of a child)
- Opmerkingen: Geen medicijnen meer
- Afdrukken: (checked)
- Betaald: 35

At the bottom, there is a table with columns 'I_nummer', 'I_act', and 'I_betaald':

I_nummer	I_act	I_betaald
3	KinderPersBureau	€ 0,00
10	Vakantieweek 1	€ 35,00
*	(Nieuw)	€ 0,00

Afbeelding 1.5 Het formulier in Access.

Rapporten

Voor de uitvoer van de gegevens worden rapporten gebruikt. Dat kan in de vorm van een tabel, een samenvatting van de gegevens (bijvoorbeeld de activiteiten) of een telefoonlijst met alleen de namen en de telefoonnummers; voor de pasjes van de kinderen wordt een rapport met etiketindeling gebruikt.

The screenshot shows an Access report titled 'CRESPO Telefoon Vrijwilligers'. The report lists the following data:

Achternaam	Voornaam	Tussenvoegsel	Telefoon	Mobiel
A				
Andriessen	Sjoerd		0262345239	
B				
Barendregt	Lothar		0262345232	0654235441
Bastiaansen	Jeremy		0262345242	
Bijnen	Deborah		0266823646	0654235438
Boersema	Janine		0266823644	
Bruin	Jeroen	de	0266754324	0654235432
D				
Daalen	Jasper	van	0266754764	0621235432
Deudekom	Arend	van	0266925643	0676235335
Deurssen	Arjen	van	0266482925	
Doorn	Annette	van	0266823643	0654235435

Afbeelding 1.6 Afdrukvoorbeeld van een telefoonlijst.



Afbeelding 1.7 Afdrukvoorbeeld van de pasjes voor de kinderen.

Tabellen, records en velden

De gegevens worden vastgelegd in verschillende tabellen, daarvan hebt u hiervoor al een voorbeeld gezien. Elke tabel bestaat uit records en velden. Een record bevat de gegevens van één kind of van één activiteit. De kolommen in de tabel noemt men velden.

In dit eerste hoofdstuk is kort uitgelegd wat een database is en welke termen erbij gebruikt worden. In de volgende hoofdstukken bekijkt u Access en de bijbehorende voorbeelddatabases. Daarna wordt een database opgebouwd. Aan de hand van dat praktijkvoorbeeld leert u Access te gebruiken.