

Inhoud

■	Inleiding	1
	Voor wie is dit boek bedoeld?	1
	Op welke apparaten werkt Excel VBA?	2
	Werken de macro's bij Apple en OpenOffice?	2
	Werken de macro's op een 64-bit systeem?	3
	Werken met dit boek	3
	De inhoud overzien	3
	Kennismaken van afspraken	5
	Coderegels afbreken	6
	Werken met sneltoetsen	7
	Voorbeeldbestanden ophalen	8
	Extra hoofdstuk downloaden	8
	Over de auteur	8
■	1 Macro's opnemen en uitvoeren	9
	Kennismaken met een macro	9
	De macro opnemen	10
	De macro uitvoeren	11
	Help! De macro doet het niet	11
	De opties in het venster langslopen	12
	De macro een naam geven	12
	Een sneltoets opgeven	13
	De sneltoets veranderen	14
	De opslagplaats kiezen	14
	Een toelichting schrijven	15
	De eigenlijke macro opnemen	15
	De opname stoppen	16
	Help! Ik heb mij vergist	16
	Het venster van Excel inrichten	17
	Opnameknop in de statusbalk plaatsen	17
	Het tabblad Ontwikkelaars openen	17
	De macro anders aansturen	18
	Inkomsten per week onder elkaar zetten	19
	Een knop in het werkblad plaatsen	21
	Een knop maken	21
	De knop een opschrift geven	23

Macro aan de knop koppelen	24
Een knop verwijderen	25
Een standaardknop invoegen	25
Een werkmap met macro opslaan	26
Macrobeveiliging instellen	28
Beveiliging bij de gebruiker instellen	30
Een vertrouwde map aanleggen	31
Digitale handtekening plaatsen	31
De code verkennen	31
Van Sub naar End Sub gaan	33
De macronaam veranderen	33
Commentaar toevoegen	33
De opdrachten begrijpen	34
De macro bijstellen	35
Meer cellen sorteren	35
Op een andere kolom sorteren	36
Andersom sorteren	36
Sneltoetsen in dit hoofdstuk	37

■ 2 Werken met de Visual Basic Editor **39**

De Visual Basic Editor openen	39
Het venster van de editor inrichten	41
Code en werkblad tegelijk zien	42
De Visual Basic Editor verkennen	43
De werkbalk Standaard	43
De werkbalk Bewerken	46
Werkbalken sluiten	47
Opties instellen	47
Het venster Projectverkenner openen	49
Navigeren met het menu Venster	51
Door het codevenster navigeren	51
Eén procedure zien of alle	52
Standaardopmaak aanhouden	53
Macro uitvoeren vanuit het codevenster	53
Beëindigen of Foutopsporing kiezen?	54
Macro stap voor stap uitvoeren	55
Fouten opsporen	56
De toets Esc gebruiken	57
Werken met het venster Direct	57
VBA-functies testen	58
Code controleren met Debug.Print	59
Het venster Direct leegmaken	61

Code beveiligen	61
Beveiliging opheffen	62
De Visual Basic Editor sluiten	62

■ 3 Code schrijven 63

Uw eigen procedure schrijven	63
Nieuwe module invoegen	63
Module invoegen vanuit Excel	64
Het raamwerk maken	65
Foutmelding: compileerfout	66
Opdrachten in de procedure plaatsen	66
Procedure uitvoeren	67
Regels laten inspringen	68
Regels afbreken	69
Op de juiste plaats afbreken	70
Compileerfout door afbreken oplossen	71
Snel invoeren met AutoLijstweergave	71
Gericht uit bijpassende opties kiezen	72
Syntaxisinfo inschakelen	73
Syntaxis begrijpen	73
Syntaxisinfo oproepen	74
Compileerfouten oplossen	74
Code van berichtvenster uitbreiden	75
Andere knoppen plaatsen	76
Eigen opschrift bedenken	77
Standaardknop instellen	78
Codes uit voorbeeldbestanden kopiëren	79
Complete module kopiëren	80
Foutmelding: dubbelzinnige naam gevonden	81
Code van internet halen	82
Ruimte maken voor een kopie	82
Code kopiëren	83
Help! Een deel van de code is rood	84
Compileerfout door plakken oplossen	84
Ongedaan maken	85
Ctrl+Y gebruiken voor kopiëren	85
Commentaar toevoegen	85
Opdrachtregels in- en uitschakelen	86
Speciale tekens typen	86
Opletten bij punten en komma's	87

Macro verwijderen	88
Module verwijderen	89
Sporen van de macro wissen	89
Algemene macro verwijderen	90

■ 4 Werken met objecten	91
Objectgeoriënteerd programmeren	91
Met objecten werken	92
Werken met een verzameling	93
De verzameling uitbreiden	94
Eigenschappen toepassen	95
Cellen opmaken	95
Getallen en tekst in een cel plaatsen	96
Meer eigenschappen toekennen	97
Methoden gebruiken	99
Naar een cel navigeren	100
Verplaatsen vanaf een cel	100
Langs grenzen gaan	102
Naar de onderste lege cel gaan	103
Meer cellen selecteren	105
Losliggende cellen selecteren	106
Aparte groepen van cellen selecteren	107
Selecteren vanaf een cel	108
Automatisch de lengte van een bereik bepalen	109
Bewerkingen uitvoeren	110
Een rij leegmaken of verwijderen	111
Geldige methodes gebruiken	111
Wekelijkse uren onder elkaar zetten	112
Methode voorzien van argumenten	113
Kopiëren met een korte code	114
Waarden kopiëren en plakken	115
Argumenten bij een functie gebruiken	116
Werken met benoemde argumenten	116
Werken met positionele argumenten	117
Berichtvenster samenstellen met variabelen	118
Naam of positie gebruiken	119
Foutmelding: “Het argument is niet optioneel”	120
Het objectenoverzicht verkennen	121
Help gebruiken	123
Help! De Help werkt niet in Excel 2010	125

5 Variabelen en constanten	127
Werken met variabelen	127
Variabelen benoemen	130
Foutmelding: “Verwacht: Variabele”	131
De variabele gebruiken	132
Variabele gebruiken voor celverwijzing	132
Naar een datum gaan met een variabele	133
Naar het einde van een reeks gaan met een variabele	135
Rekenen met een variabele	136
De waarde van de variabele volgen	137
Werken met gegevenstypen	138
Variabelen declareren	139
Impliciet declareren	139
Werken met declaratietekens	140
Expliciet declareren	141
Variabelen toepassen	142
Option Explicit instellen	143
Woord aanvullen gebruiken	144
Meer variabelen declareren	145
Het juiste type opgeven	145
Afkortingen gebruiken	147
Foutmelding: “Gegevenstype niet gedefinieerd”	147
Achteraf gegevenstype aan variabele toewijzen	148
De variabele herkennen	148
Werken met een object-variabele	149
Werken met Set	149
Een gebied instellen met Set	150
Naar een cel zoeken met Set	151
Naar een website gaan met Set	153
Let links laten liggen	153
Zelf gegevenstypes maken	153
Foutmelding: “Gegevenstype niet gedefinieerd”	155
Het bereik van de variabele instellen	155
Reikwijdte onderscheiden	155
Bereik op procedureniveau definiëren	156
Bereik op moduleniveau definiëren	157
Private houden	158
Public maken	158
De levensduur van de variabele verlengen	160
Een variabele statisch maken	161
Static gebruiken: een voorbeeld	162

Werken met arrays	165
De array vullen	166
Meer dimensies opgeven	167
De array vullen met waarden uit een werkblad	168
Informatie uit een array halen	169
Constanten gebruiken	169
Werken met algemene constanten	169
Werken met constanten van Excel	171
Een andere constante kiezen	171
Zelf constanten benoemen	172
Een constante maken voor pi	172
Foutmeldingen begrijpen	174
Foutmelding: “Verwacht: expressie”	174
Foutmelding: “Verwacht: lijstscheidingstekens of)”	174
Foutmelding: “Verwacht: instructie-einde”	175
■ 6 Verkorten en versnellen	177
Opgenomen macrocode inkorten	177
Select en Selection weghalen	177
Van vier regels één maken	178
Range tussen blokhaken zetten	179
Sorteermacro inkorten	181
Macro weekinkomsten verkorten	183
Een groep cellen leeg maken	183
Overbodige opdrachten weghalen	185
Overbodige eigenschappen weghalen	185
Een blok With...End With maken	187
Blokken samenvoegen	187
Eigenschappen onder elkaar zetten	189
De uitvoering versnellen	190
Schermverversing uitzetten	190
Niet steeds automatisch berekenen	190
Variabele overslaan	192
Variabelen gebruiken	193
Een andere macro oproepen	193
Programmeren in modules	194
■ 7 Beslissingen nemen	197
Werken met operatoren	197
Beslissingen nemen	198
De termen afspreken	198

If...Then gebruiken	199
Wel of geen End If gebruiken	200
Reageren op de foutmelding	201
If...Then...Else inzetten	202
If nesten	202
Werken met twee voorwaarden	204
Minder voorwaarden benoemen	205
Werken met Or	205
Werken met Elseif	208
Werken met Not	209
Geval kiezen met Select Case	210
Korting toekennen	211
Maand toekennen met Select Case	212
Cijfer vervangen door de maand	214
Wel of geen cel opgeven	215
Voorwaarden anders noteren	215
■ 8 Handelingen herhalen	217
Herhalen met For...Next	217
Optellen met For...Next	219
Stappen met Step	220
Een aantal cellen vullen	220
Werkbladnamen verzamelen	223
Jaaroverzicht over maanden verdelen	224
Oude gegevens wissen	227
Een wisselend aantal werkbladen meenemen	228
Doorgaan met On Error Resume Next	229
Alle werkbladen inventariseren	229
Alles meenemen met For Each...Next	230
Alle tabbladen een andere naam geven	231
Bepaalde bladtabs kleuren	233
Herhalen met Do Loop	233
De lus Do While...Loop	234
De lus Do...Loop Until	236
Willekeurige getallen onder elkaar plaatsen	237
Een sprong maken met GoTo	239
Naar de datum van vandaag gaan	241
■ 9 Algemeen bruikbare macro's maken	243
In de Persoonlijke Macrowerkmap plaatsen	243
Een Persoonlijke Macrowerkmap maken	243
Pad in de titelbalk weergeven	245

Alle opmerkingen opmaken	246
De macro testen	248
De macro aanpassen	248
Alle hyperlinks verwijderen	249
Geblokkeerde cellen markeren	250
Niet-geblokkeerde cellen markeren	252
Knop in de werkbalk Snelle toegang plaatsen	253
Pictogram voor de knop kiezen	254
Knoppen aan het lint toevoegen	255
Knop Cel vergrendelen aan het lint toevoegen	257
Tabblad met eigen knoppen maken	258
Bestaande macro algemeen bruikbaar maken	259
Een macro privé maken	260
Algemene macro verwijderen	260

■ 10 Reageren op gebeurtenissen 261

Zelfstartende macro's maken	261
Codeblad koppelen aan een werkblad	262
Codeblad koppelen aan de hele werkmap	263
Events voor een blad of de hele werkmap gebruiken	263
Reageren op een wijziging	264
Aangeklikte cel markeren	265
Datum naast een cel plaatsen	266
Laatst bewerkte cel tonen	267
Ingevoerde postcode corrigeren	268
Dialoogvenster openen bij foute invoer	270
Controleren of andere cellen zijn ingevuld	270
Help! Automatische macro werkt niet meer	271
Draaitabel automatisch vernieuwen	271
Macro opnemen en zelfstartend maken	272
Alle draaitabellen automatisch verversen	273
Draaitabellen in een ander werkblad automatisch verversen	275
Eventmacro onderscheppen	276
Macro uitvoeren bij het openen	278
Het werkgebied beperken	279
Meteen naar de huidige maand gaan	280
Kalender bij vandaag laten beginnen	281
Keuzelijst voor de maand maken	281
Zorgen dat de kalender altijd vandaag toont	282
Uitvoeren bij activeren van werkblad	283
Waarden van grafiek verbergen	284
Tab van kopie rood maken	285

Uitvoeren bij het openen van de werkmap	287
Bestaande code zelfstartend maken	287
Alle werkbladen beveiligen bij het sluiten	287
Ook de structuur beveiligen bij het sluiten	290
Afdrukken tegenhouden	291

■ 11 Opslaan en sluiten **293**

Opslaan of sluiten	293
Opslaan	293
Sluiten	294
Opslaan door middel van VBA	294
Een bestaande werkmap opslaan	294
Een nieuwe werkmap opslaan	294
Opslaan met een naam	295
Sluiten met VBA	296
Argumenten gebruiken bij Close	297
Alle bestanden sluiten	298
Het hele programma sluiten	298
Help! Compileerfout: Ongeldige of niet-gekwalificeerde verwijzing	299
Opslaan met een venster	299
Opslaan en sluiten	301
Opslaan voorkomen	301
Een kopie van de werkmap opslaan	302
Werkmap opslaan met naam en datum	303
Werkmap opslaan als PDF	305
Alle werkbladen of selectie opslaan	307
Opslaan als PDF onder eigen bestandsnaam	307
Factuur doornummeren en opslaan als PDF	308
Datum in de bestandsnaam opnemen	310

■ 12 Berichtvensters maken **311**

Werken met het berichtvenster	311
Knoppen kiezen	312
Een knop standaard maken	313
Pictogram in het venster plaatsen	314
Pictogrammen inbouwen	315
Met uw keuze de macro sturen	316
Gegevens wissen na waarschuwing	317
Waarschuwingvenster anders samenstellen	318
Constante door een waarde vervangen?	319
Bericht over meer regels verdelen	319

Gewerkte tijd in een jaarlijs plaatsen	321
Controles inbouwen	323
Ingevoerde gegevens wissen na melding	327
Excel of Windows laten wachten	328
Iets meedelen via de statusbalk	329
Procenten in de statusbalk	329
De statusbalk vrijgeven	330
Bericht in de statusbalk	331

■ **13 Invoervensters maken** **333**

Werken met het invoervenster	333
Vooraf een naam invullen	334
De positie van het venster bepalen	335
Kwadraat berekenen	336
Help! Compileerfout: Verwacht instructie-einde	337
De invoer afronden	338
Niet altijd een invoervenster gebruiken	339
Gegevens invoeren met het invoervenster	340
Grote getallen invoeren	341
Probleem met een datum oplossen	341
Werken met procenten	343
Code vereenvoudigen	344
Alle werkbladen beveiligen via een invoervenster	344
Cellen selecteren met invoervenster	347
Gegevenstype van de Inputbox opgeven	349
Reiskosten declareren	349
De route kiezen	349
Foute invoer afvangen	352
Controleren of een getal is ingevuld	352
Reageren op Annuleren	353
Beveiligen met een PIN-code	354
Drie pogingen toestaan	355

■ **14 Dialoogvensters opbouwen** **359**

De stappen overzien	359
De terminologie begrijpen	360
Opties instellen voor UserForm	360
Het dialoogvenster opzetten	361
Werken met de werkset	361
Een dialoogvenster met invulvakken maken	362
Het venster Eigenschappen oproepen	363
De elementen een naam geven	364

Afkortingen gebruiken voor elementen	365
Aanduiding bij de invulvakken plaatsen	365
Knoppen OK en Annuleren plaatsen	366
De elementen schikken	367
Code aan het dialoogvenster koppelen	369
Code voor de knop OK opstellen	370
Controle op de naam inbouwen	370
Vragen om af te drukken	372
Vragen om te verzenden per e-mail	373
Code voor de knop Annuleren schrijven	374
Het venster oproepen met een knop	374
Een dialoogvenster met keuzelijsten maken	375
De opties van de keuzelijst instellen	377
Waarden uit cellen in de keuzelijst aanbieden	378
Naar cellen verwijzen via Eigenschappen	380
Code voor het dialoogvenster schrijven	380
Het venster oproepen	381
Het gedrag van de keuzelijst bepalen	382
Andere inbreng toelaten	383
Nieuwe waarden opnemen in de keuzelijst	384
Controleren of waarden zijn ingevuld	386
Leeg veld markeren	386
Een andere kleur instellen	389
Een dialoogvenster met keuzerondjes maken	392
Reeks omzetten naar bedragen inclusief btw	392
Dialoogvenster met vier opties maken	393
Keuzerondjes in het UserForm plaatsen	394
Standaardkeuze instellen	395
Meer keuzerondjes maken	395
Groepen indelen via Eigenschappen	396
Knoppen OK en Annuleren plaatsen	396
Andere aanduiding op de knop plaatsen	397
Code voor het dialoogvenster maken	398
Code voor de knop OK schrijven	398
Gekozen berekening uitvoeren	399
Berekening uitvoeren in geselecteerde cellen	400
Onder iedere optie een eigen lus plaatsen	400
Code voor de knop Annuleren maken	401
Controleren of meer cellen zijn geselecteerd	402
Gegevenslijst aanvullen met een dialoogvenster	404
De knop Toevoegen code geven	405
Knop voor dit venster maken	407

■ 15 Meer elementen voor dialoogvensters	409
De knop Annuleren	409
Selecteren met selectievakjes	409
Kiezen met een keuzelijst zonder invoervak	411
Aantal selecties van de keuzelijst bepalen	413
Wisselen met de Wisselknop	415
Schuiven met een Schuifbalk	418
Kiezen met een Kringveld	421
Dialoogvenster openen bij foute invoer	423
Meer bladen maken met Meerbladig	425
Bestaande gegevens in het venster laden	427
Naar een range verwijzen met RefEdit	429
Controleren of cellen zijn geselecteerd	431
Geïmporteerde gegevens converteren	432
Datum en tijd kiezen met Datepicker	436
Een afspraak maken	438
Uw dialoogvenster perfectioneren	440
Cursor tegen de linkerkant plaatsen	440
Met sneltoetsen door het venster gaan	441
Tabvolgorde anders instellen	442
Tabvolgorde controleren	443
De knop OK standaard maken	443
Annuleren met de toets Esc	444
Keuzes maken met sneltoetsen	445
Een tip tonen bij de invoervakken	445
Het dialoogvenster van kleuren voorzien	446
Uw eigen kleuren kiezen	447
Van een afbeelding voorzien	447
De afbeelding verwijderen	448
■ 16 Programmeren met rekenfuncties	449
Werken met functies	449
Werken met argumenten	450
Proberen in het venster Direct	450
Testen met Debug.Print	451
Werken met functies voor getallen	452
De functie Abs	453
De functie Sgn	453
De functie Fix	453
De functie Int	453
Afronden met Round	454

Letten op punten en komma's	454
Afronden op vijf cent	455
Afronden met de backslash	455
Werken met financiële functies	456
Periodieke betalingen berekenen	456
Kapitaal voorspellen	457
Afschrijving berekenen met SLn	458
Werken met functies voor trigonometrie	458
Sinus berekenen	459
Worteltrekken en machtsverheffen	459
Met imaginaire getallen rekenen	460
Willekeurige getallen oproepen	460
Getallen opmaken met een functie	462
Werken met de functie FormatNumber	462
Werken met FormatCurrency	464
Werken met FormatPercent	465
Verder opmaken met Format	466
Voorloophnullen	468
Een eigen teken als opmaak opgeven	469
Procenten opmaken met Format	469
Cellen in Excel opmaken	470
Excel-functies gebruiken in VBA	471
Een formule invoeren via de code	471
Vertaling van alle Excel-functies raadplegen	472
Excel-functies in VBA verwerken	474
AutoLijstweergave gebruiken	475
Kiezen tussen VBA-functie en Excel-functie	476
Uitsluitend de VBA-functie gebruiken	477
Functie van Excel combineren met een VBA-functie	478
Excel-functies gebruiken in VBA	479
Meer opties voor afronden	480
Afronden naar beneden en naar boven	481
Afronden in stappen	481
Letten op komma's en puntkomma's	482
Functienamen in Excel en VBA onderscheiden	482
Logaritme berekenen in Excel en VBA	483
Moeilijkheden voorkomen met Mod	484

17 Werken met functies voor tekst	487
Functies voor tekenreeksen	487
De functie Str gebruiken	488
De functie Val gebruiken	489
De functie Replace toepassen	489
Werken met Lcase, Ucase en StrConv	490
Een deel van de tekst ophalen met Mid	492
Zoeken met InStr	492
Slim zoeken met InStrRev	494
Gebruiken in een macro	495
Conversiefuncties	497
Waar of onwaar aangeven met CBool	497
CStr gebruiken	498
Informatiefuncties	499
Informatie vragen over een bestand	499
De invoer controleren	500
18 Eigen functies maken	503
Een functie schrijven	503
Functie maken voor de oppervlakte van een cirkel	504
De functie CIRKELOPPERVLAK	505
Een functie programmeren	506
Help: Uitkomst is steeds nul	507
De nauwkeurigheid instellen	507
Uw functie testen	508
Testen met het venster Direct	509
De formule in hoofdletters weergeven	509
De functie BOLOPPERVLAK	510
De functie BOLINHOUD	511
De functie CILINDERINHOUD	512
Eigen functie invoeren met Functie invoegen	512
Eigen uitleg aan dialoogvenster toevoegen	513
Aantal rode cellen tellen	514
De functie RODECELLEN gebruiken	515
Getallen in gele cellen optellen	515
De functie SOMKLEUR gebruiken	516
Cellen met een formule laten opkleuren	517
Functie voor Pythagoras maken	519
Eigen functie IBAN maken	520
Het controlegetal berekenen	521
Van vier letters naar acht cijfers	522
IBAN samenstellen	523

Achternaam achterhalen	525
Adreslijst sorteerbaar maken	526
Functie voor BMI schrijven	527
Indeling bepalen met Select Case	527
De functie verfijnen	529
Controleren met Debug.Print	529
Zelfgemaakte functie bewaren	530
In een bepaalde werkmap bewaren	530
Uw functie algemeen bruikbaar maken	530
■ 19 Programmeren met datums	533
De datum goed noteren	533
Functies voor datum	535
Datum samenstellen met DateSerial	536
Dag van de week ophalen	536
Weekdag van een datum weergeven	536
Een datum verder analyseren	537
Leeftijd berekenen met DateDiff	537
Leeftijd berekenen met Year, Month en Day	538
Datum opmaken met de functie Format	539
Datum combineren met opmaak van de cel	540
Tijdstip met of zonder datum weergeven	540
Opmaak met datum en tijd	542
Uitkomst in een zin plaatsen	543
Tekst en functie in een variabele plaatsen	543
De berekening direct in het berichtvenster plaatsen	544
Het weeknummer berekenen	544
Weeknummer berekenen met een formule	545
Eigen functie EURWEEKNUMMER maken	545
Formule omzetten naar eigen functie	546
De weekdays van een maand tellen	548
Weekdagen per maand tellen met Excel-formules	548
Weekdagen tellen met een eigen functie	549
De code van de functie verkorten	551
Twee weekdays tellen met eigen functie	552
Alle werkdagen van een maand tellen	552
Weekdagen tellen in langere periode	553
De functie SCHRIKKELJAAR maken	554
Functies voor de feestdagen schrijven	556
Formule voor de paasdatum overnemen	556
De functie PASEN schrijven	556
De functie Pasen gebruiken	557

Andere feestdagen berekenen	558
De functie Pinksteren opstellen	558
Berekenen wanneer het carnaval is	559
Een functie voor de ramadan maken	560
Rekenen met datums vóór 1900	561
Oude datums testen	561
Nagaan op welke dag een gebeurtenis viel	563
De functie aanpassen aan de Gregoriaanse kalender	564
DATUMVERSCHIL SPECIAAL	565
Functie op een andere manier invoegen	566
De functie DATUMVERSCHILSPEC testen	567
Verder tellen met de functie DATUMPLUS	568
Een periode bij de datum optellen	569
Terugtelln met de functie DATUMMIN	571
Een periode van de datum aftrekken	571
Oude datums opvragen met een dialoogvenster	572
Paasdatums ophalen van 326 tot 4100	573

■ 20 Programmeren met tijd **575**

Vast tijdstip opgeven	575
Functies voor tijd gebruiken	575
Tijd opmaken met de functie Format	576
Tijdstip combineren met opmaak van de cel	577
Tijdstip zonder datum weergeven	578
Dialoogvenster met tijdstippen maken	578
De tijdstippen van de keuzelijst instellen	579
Macro's voor het dialoogvenster schrijven	580
Het venster oproepen	581
Een procedure op een vast tijdstip uitvoeren	581
Werkmap automatisch sluiten	583
Een procedure op gezette tijden uitvoeren	583
Een digitale klok maken	584
De klok aan- en uitzetten	585
Automatisch starten en stoppen	586
Cel laten knippen bij foute invoer	587
Knippenen inschakelen bij foute invoer	588
Knippenen stoppen bij juiste invoer	589

Na een uur automatisch sluiten	589
Macro's voor de timer maken	590
Kiezen hoe het bestand sluit	592
Zorgen dat de tijd na iedere actie opnieuw ingaat	593
Voorkomen dat het bestand te snel sluit	593
Nadeel voor lief nemen	594
■ 21 Vanuit Excel Word aansturen	595
Alle opmerkingen apart afdrukken	595
De code aanpassen	597
Model arbeidscontract aan personeelslijst koppelen	598
Koppelen zonder VBA	598
Verbindingen maken	600
Koppelingen bijwerken	601
Vanuit Word het Excelblad openen	602
Vanuit Excel het contract in Word afdrukken	602
Word openen vanuit Excel	603
Vanuit Excel Word aansturen	604
Meer exemplaren afdrukken	605
Verwijzing naar Word instellen	606
Early binding of Late binding kiezen	607
In Excel nagaan of Word is gestart	607
■ A Sneltoetsen in de Visual Basic Editor	609
■ B Codes voor opmaak	613
Opmaak van getallen	614
Opmaak van datums	615
Opmaak van tijd	617
Opmaak van datum en tijd	617
■ C VBA-functies	619
Rekenfuncties	620
Functies voor tekenreeksen	621
Functies voor datum en tijd	621
Conversiefuncties	622
Informatiefuncties	622

■ D	VBA in plaats van Excel-functie	625
■ E	Foutmeldingen	629
	Compileerfouten	630
	Andere fouten	631
	Leren van fouten	632
	Gemakzuchtig kopiëren	632
	Systeemdatum wijzigen met Date	632
■ F	Snel werken zonder macro's	635
■	Index	639

Hoofdstuk 1

Macro's opnemen en uitvoeren

De eenvoudigste manier om het gemak van VBA te leren kennen, is door een macro op te nemen. Met een macro kunt u vaak voorkomende handelingen automatiseren. Tijdens de opname van de macro doet u die handelingen één keer. Op de achtergrond wordt de code automatisch vastgelegd in de programmeertaal VBA. Hebt u een macro eenmaal opgenomen, dan kunt u die zo vaak uitvoeren als u maar wilt. U drukt daarvoor op een zelfgekozen sneltoets; die sneltoets moet u dan onthouden. U kunt de macro ook met een knop bedienen; dat is prettig als iemand anders met uw macro moet werken. U plaatst de knop in het werkblad. Hiervoor voegt u een vorm in, die u van een opschrift voorziet. Mogelijk werkt uw macro nog niet meteen, dat kan liggen aan de beveiliging. U leest in dit hoofdstuk hoe u die instelt.

■ Kennismaken met een macro

Als u bepaalde handelingen in Excel regelmatig uitvoert, bespaart u zich veel moeite als u die handelingen vastlegt in een macro. Als u de macro daarna uitvoert, worden deze handelingen snel en foutloos gedaan. Het volgende voorbeeld is een overzicht van de resultaten van verkopers in een bepaalde maand. Degene met het grootste bedrag staat bovenaan. Als de bedragen veranderen, moet u de lijst opnieuw sorteren om de verkoper bovenaan te zien die dan het grootste bedrag heeft. Hiervoor moet u steeds opnieuw het betreffende gebied selecteren en in het sorteervenster uw opties kiezen.

Deze handelingen legt u vast door eenmalig een macro op te nemen. Daarna sorteert u de lijst met een druk op knop, zo vaak u wilt. Vergelijk dit met een geluids-

	A	B	C	D
1	Maand	Naam	Plaatsnaam	Verkoop
2	januari	Mats	Amsterdam	6.000
3	januari	Nanda	Assen	8.000
4	januari	Kato	Den Haag	5.000
5	januari	Jelmer	Eindhoven	13.000
6	januari	Marieke	Emmen	9.000
7	januari	Mirte	Enschede	4.000
8	januari	Martijn	Groningen	10.000
9	januari	Nore	Rotterdam	3.000
10	januari	Sanne	Utrecht	7.000
11				

■ **Afbeelding 1.1**

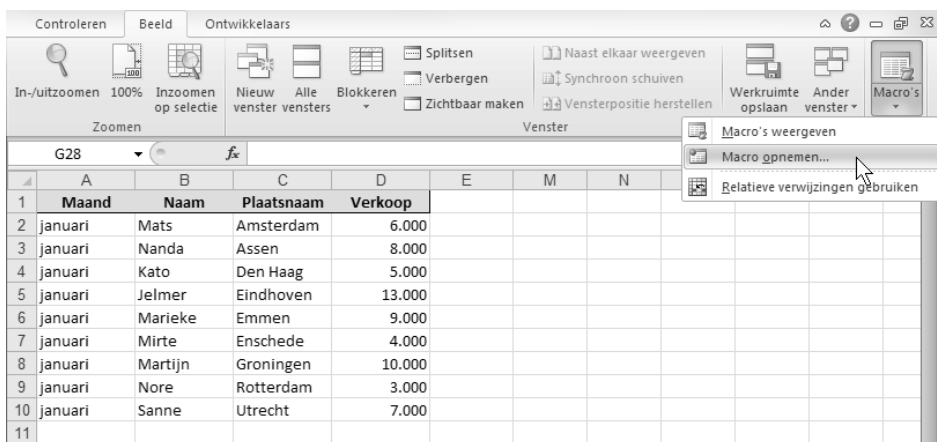
Het sorteren van een dergelijk overzicht legt u vast in de macro.

opname: de muziek die een groep eenmaal heeft opgenomen, kunt u zo vaak afspelen als u maar wilt.

Voer de volgende opdrachten uit. De uitleg van deze stappen leest u verderop.

De macro opnemen

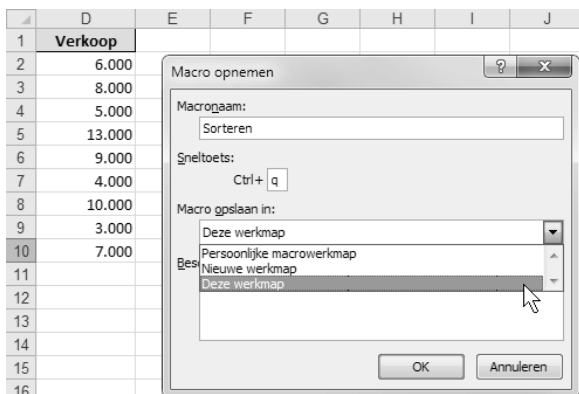
U start de opname van een macro door te klikken op de tab **Beeld**; het tabblad **Beeld** verschijnt. Klik op de onderste helft van de knop **Macro's**; er verschijnt een menu. Klik op **Macro opnemen**; het venster **Macro opnemen** verschijnt.



■ Afbeelding 1.2

U start een opname met een klik op de knop *Macro opnemen*.

Vul onder **Macronaam** in: Sorteren. Klik onder **Sneltoets** in het vakje bij **Ctrl+** en typ de letter **q**. Kies met de keuzelijst onder **Macro opslaan in:** de optie **Deze werkmapp** (dat is de standaardoptie). Klik op **OK**.



■ Afbeelding 1.3

Voor de opname geeft u een naam, een sneltoets en de opslagplaats op.

U voert nu precies de bewerkingen uit die u wilt vastleggen. Selecteer de cellen A1 tot en met D10 (in dit voorbeeld). Klik op de tab **Gegevens** en op de (grote) knop **Sorteren**; het venster **Sorteren** verschijnt. Schakel rechtsboven de optie in: **De gegevens bevatten kopteksten**. Kies in de eerste keuzelijst onder **Kolom** bij **Sorteren** op de optie **Verkoop**. Controleer of de tweede keuzelijst onder **Sorteren** op de optie **Waarden** heeft en kies in de keuzelijst **Volgorde** de optie **Van groot naar klein**. Klik op **OK** en de lijst wordt gesorteerd. De verkoper met het grootste bedrag staat nu bovenaan.

Klik op cel D2, zodat de hele tabel niet meer geselecteerd is. U hebt de handelingen vastgelegd. Zet nu de opname stop. Klik hiervoor in het tabblad **Beeld** op **Macro's** gevolgd door **Opname stoppen**. Het resultaat ziet u in de afbeelding.

	A	B	C	D
1	Maand	Naam	Plaatsnaam	Verkoop
2	januari	Jelmer	Eindhoven	13.000
3	januari	Martijn	Groningen	10.000
4	januari	Marieke	Emmen	9.000
5	januari	Nanda	Assen	8.000
6	januari	Sanne	Utrecht	7.000
7	januari	Mats	Amsterdam	6.000
8	januari	Kato	Den Haag	5.000
9	januari	Mirte	Enschede	4.000
10	januari	Nore	Rotterdam	3.000
11				

Afbeelding 1.4

U hebt de tabel gesorteerd van groot naar klein en dat vastgelegd in de macro.



Voorbeeld downloaden

Op de website www.vbauitleg.nl vindt u dit voorbeeld uitgewerkt in de werkmap 01 Verkopers Sorteren.xlsm.

De macro uitvoeren

De macro is opgenomen en u kunt deze meteen testen. Verander enkele bestaande bedragen in de kolom **Verkoop** zodat ze groter zijn dan het bedrag dat bovenin staat. Druk op de sneltoets **Ctrl+Q**; de tabel wordt opnieuw gesorteerd. Zo ervaart u het gemak van een macro.

Help! De macro doet het niet

Krijgt u een melding dat de macro's zijn uitgeschakeld of gebeurt er helemaal niets? Lees dan de instructies over de beveiliging in de paragraaf *Macrobeveiliging instellen* verderop in dit hoofdstuk.

	A	B	C	D
1	Maand	Naam	Plaatsnaam	Verkoop
2	januari	Sanne	Utrecht	15.000
3	januari	Martijn	Groningen	14.000
4	januari	Jelmer	Eindhoven	13.000
5	januari	Marieke	Emmen	9.000
6	januari	Nanda	Assen	8.000
7	januari	Mats	Amsterdam	6.000
8	januari	Kato	Den Haag	5.000
9	januari	Mirte	Enschede	4.000
10	januari	Nore	Rotterdam	3.000
11				

■ **Afbeelding 1.5**

Als u enkele bedragen hebt veranderd, sorteert u de lijst opnieuw met één druk op deze knop.



Macro werkt nog niet in een langere lijst

Als u nieuwe bedragen onder aan de bestaande tabel toevoegt en u drukt daarna op uw sneltoets **Ctrl+Q**, zult u merken dat deze niet mee worden gesorteerd. Dat komt doordat in de macro exact de cellen A1 tot en met D10 zijn vastgelegd. Hoe u zorgt dat een langere lijst goed wordt gesorteerd, leest u in de paragraaf *Meer cellen sorteren*.

■ De opties in het venster langslopen

Zoals u hebt gemerkt, bestaat het opnemen van een macro uit drie stappen:

- de opname voorbereiden (naam, opslagplaats en sneltoets opgeven);
- de eigenlijke macro opnemen;
- de opname stopzetten.

Na deze beknopte introductie op de eerste pagina's lopen we deze stappen nu uitvoeriger langs.

U begint een opname door in het tabblad **Beeld** te klikken op **Macro's** en op **Macro opnemen**; het venster **Macro opnemen** verschijnt (afbeelding 1.3).

De macro een naam geven

In het eerste vak in het venster **Macro opnemen** bedenkt u een naam voor deze macro. Standaard staat er **Macro1** (of een ander volgnummer). Dat kunt u zo laten, maar het is duidelijker als de naam aanduidt wat deze macro doet. In het voorbeeld hebt u als naam **Sorteren** ingevuld.

De naam van de macro mag niet met een cijfer beginnen, verderop mag er wel een cijfer in voorkomen. De naam mag geen spatie bevatten, geen punt of komma en geen tekens als #, &, \$, +, = of *. Typt u in de macronaam een ongeldig teken, dan krijgt u de foutmelding: **Ongeldige procedurenaam**.

Wilt u dat uw macronaam uit twee (of meer) woorden bestaat, dan is het gebruikelijk die aan elkaar te typen en ieder woord met een hoofdletter te laten beginnen, bijvoorbeeld `BedragenSorteren`.

- U mag woorden ook scheiden met het onderstrepingssteken, als in `Bedragen_Sorteren`.

Een sneltoets opgeven

In het vakje bij **Sneltoets** geeft u op, met welke sneltoets de macro straks wordt uitgevoerd, nadat deze is opgenomen. Typ in het vakje bij **Ctrl+** een letter, laten we hiervoor de `q` nemen. De macro wordt dan uitgevoerd door te klikken op de sneltoets **Ctrl+Q**. Als u hier de hoofdletter `Q` typt, verschijnt er in het venster **Ctrl+Shift+** en voert u de macro uit door te klikken op de sneltoets **Ctrl+Shift+Q**.

- Overigens kunt u het vak bij **Sneltoets** ook leeg laten, want er zijn diverse andere manieren om de macro uit te voeren, bijvoorbeeld door er een knop voor te maken (zie verderop in dit hoofdstuk).



Sneltoetsen met een hoofdletter?

Het is gebruikelijk om sneltoetsen met een hoofdletter te schrijven. Als u leest: sneltoets **Ctrl+C**, drukt u op de **Ctrl**-toets en enkel op de letter `c`. U hoeft dus niet de hoofdletter `C` in te drukken. Als u in het venster **Macro opnemen** de sneltoets wel bewust opgeeft met een hoofdletter, moet u voor het uitvoeren van die macro de toetsen **Ctrl+Shift** ingedrukt houden als u op die letter drukt.

Welke sneltoets kiest u? Voor de macro die sorteert, ligt het voor de hand om de `s` van sorteren te kiezen. Maar zoals u weet, bestaat de sneltoets **Ctrl+S** al, daarmee slaat u een bestand op. De opdracht 'Sorteren' komt dan in plaats van het opslaan. Bovendien werkt deze eigen sneltoets alleen in het werkblad waarin u de macro hebt opgenomen. Dat zou betekenen dat u in deze werkmap met de verkopers door **Ctrl+S** de lijst sorteert en in alle andere werkmappen (die deze macro niet hebben) met **Ctrl+S** dat bestand opslaat. Om verwarring te voorkomen kiest u een letter die geen (of een onbelangrijke) functie heeft, zoals de `e`, `j`, `l`, `m` of `q`. Uw mag voor de sneltoets niet een getal of een speciaal teken als `@` of `#` opgeven.

- Of stel sneltoetsen met een hoofdletter in, die u dus bedient met **Ctrl+Shift**.
- Of maak een knop in het werkblad (zie verderop in dit hoofdstuk).

Het is geen probleem als u in het ene bestand een macro bedient met bijvoorbeeld **Ctrl+Q** om een lijst te sorteren en in een andere werkmap met hetzelfde **Ctrl+Q** een macro bedient die bijvoorbeeld gegevens kopieert. Er treedt wel een conflict op, als u de beide bestanden tegelijk open hebt en op uw sneltoets drukt. Want dan zal de sneltoets die een macro in het ene bestand uitvoert, proberen *dezelfde* macro

ook in het andere bestand uit te voeren. Daardoor wordt de sorteeractie van de ene werkmap ook in de andere werkmap uitgevoerd, of de macro loopt vast als een opdracht in de andere werkmap niet kan worden uitgevoerd.

- Vuistregel: als u voor verschillende bestanden dezelfde sneltoets kiest, open die bestanden dan niet tegelijk.

De sneltoets veranderen

Hebt u eenmaal een sneltoets aan de macro toegewezen, dan kunt u die later veranderen. Dat geldt ook als u bij het opnemen van de macro geen sneltoets hebt opgegeven en dat later wilt doen. Klik in het tabblad **Beeld** op de bovenste helft van de knop **Macro's**; er verschijnt een venster met uw macro's.

- Of druk op de sneltoets **Alt+F8**.

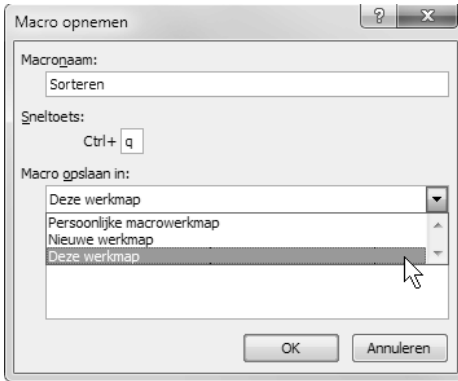
Kies uw macro en klik op **Opties**; het venster **Macro-opties** verschijnt. Geef bij **Sneltoets: Ctrl+** uw sneltoets op.

Bedenkt u zich en wilt u later een andere letter aan de macro toekennen, dan gaat dat op dezelfde manier.

De opslagplaats kiezen

Verder ziet u in het venster **Macro opnemen** de keuzelijst **Macro opslaan in:**. Hiermee geeft u op, in welke werkmappen deze macro beschikbaar moet zijn. U hebt de keuze uit **Deze werkmap**, **Nieuwe werkmap** en **Persoonlijke Macrowerkmap**.

- Kiest u **Deze werkmap**, dan wordt de macro opgeslagen als onderdeel van de werkmap waaraan u nu werkt. Deze macro werkt dan alleen in deze werkmap.
- Kiest u **Nieuwe werkmap**, dan opent Excel een nieuw bestand; de huidige werkmap blijft wel actief. Na het opnemen van de macro wordt deze opgeslagen in de nieuwe werkmap. Ook hiervoor geldt dat u die werkmap moet openen om de macro te kunnen uitvoeren.
- Omdat de macro meestal iets doet, wat alleen in één bepaald werkblad moet gebeuren, is het verstandig om een macro niet te laten werken in alle andere werkmappen. Stel, u hebt een werkmap met adressen en een macro sorteert hiervan de cellen A2 tot en met E100. Vervolgens opent u een werkmap met de jaarcijfers van uw bedrijf en laat daarin deze macro dezelfde sorteeractie uitvoeren: u wilt niet weten wat de gevolgen zijn.
- Toch zijn er macro's die handig zijn om in alle werkmappen te gebruiken. Daarvoor kiest u de optie **Persoonlijke macrowerkmap**. Meer hierover leest u in hoofdstuk 9, in de paragraaf *Algemeen bruikbare macro's maken*.



■ Afbeelding 1.6

Hier kiest u waar u de macro wilt bewaren. Dat is meestal de werkmap waarin deze moet werken.

Een toelichting schrijven

Onder **Beschrijving** is ruimte om uw eigen toelichting te typen. Dit is niet verplicht, maar het kan handig zijn om te noteren wat deze macro doet, wie deze heeft opgenomen en wanneer. Als u bij het opnemen van de macro geen beschrijving hebt getypt, maar later wilt toevoegen, klik dan in het tabblad **Beeld** op de bovenste helft van de knop **Macro's**; er verschijnt een venster met uw macro's.

- Of druk op de sneltoets **Alt+F8**.

Kies uw macro en klik op **Opties**; het venster **Macro-opties** verschijnt. Typ daar uw toelichting.

Als u zelf een rekenfunctie gaat schrijven in VBA is het meestal wel nuttig om dit vak te gebruiken, want op deze plaats typt u de toelichting, die de gebruikers vervolgens in het venster zien als ze een formule met uw functie opstellen (zie hoofdstuk 18, de paragraaf *Eigen uitleg aan dialoogvenster toevoegen*).

De eigenlijke macro opnemen

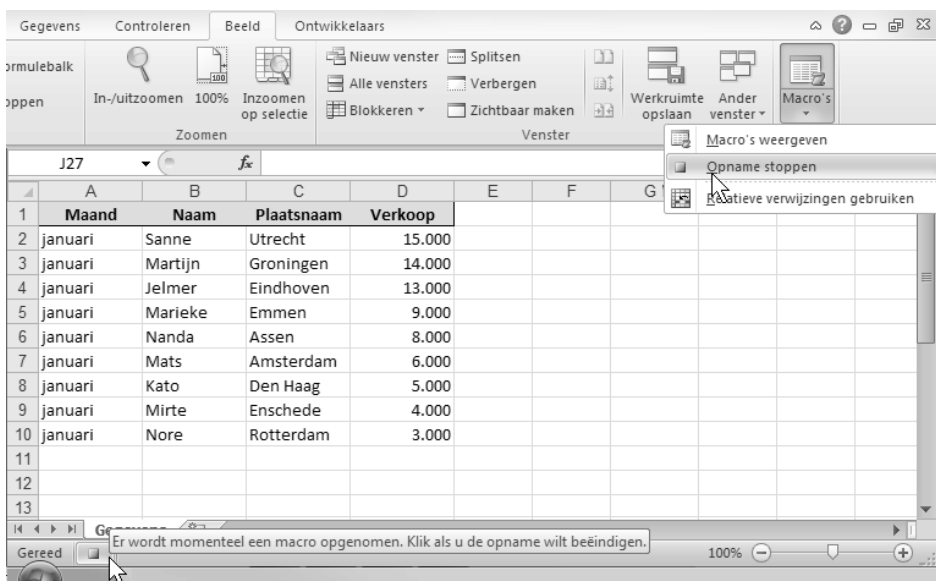
Zoals u leest in de paragraaf *De macro opnemen* voert u tijdens de opname precies de bewerkingen uit die u wilt vastleggen. Op de achtergrond worden uw handelingen omgezet in VBA-code. Alles wat u doet wordt vastgelegd: uw handelingen, keuzes in een dialoogvenster, muisbewegingen, scrollen door het scherm, wat u typt enzovoort. Probeer u tijdens de opname te beperken tot de noodzakelijke handelingen. Want elke overbodige beweging zal uw macro hierna ook uitvoeren en daardoor wordt deze onnodig traag. Het kan helpen om alle bewerkingen eerst uit te voeren zonder een macro op te nemen en daarbij alle stappen te noteren; vervolgens neemt u aan de hand van uw notities de macro op.

De opname stoppen

Het is erg belangrijk dat u de opname stop zet. Want anders worden alle handelingen die u hierna nog doet, ook vastgelegd en dat zal vast niet uw bedoeling zijn.

Om de opname te stoppen klikt u in het tabblad **Beeld** op de onderste helft van de knop **Macro's**. De optie **Macro opnemen** is veranderd in **Opname stoppen** met een lichtblauw blokje. Klik daarop.

- U kunt voor het opnemen en stoppen van een macro ook de knop **Macro opnemen** in de statusbalk gebruiken. Staat die knop daar nog niet, lees dan de paragraaf *Opnameknop in de statusbalk plaatsen*. Dan hebt u de opnameknop altijd linksonder in beeld en is deze gemakkelijker te bereiken. Tijdens een opname is dat een lichtblauw blokje (althans in Excel 2010; in Excel 2013 is dat een wit blokje). Zo wordt u eraan herinnerd dat de opname loopt en dat u deze moet stoppen. Houdt u de muisaanwijzer op dat blokje, dan leest u: **Er wordt momenteel een macro opgenomen. Klik als u de opname wilt beëindigen**.



■ Afbeelding 1.7

Twee plaatsen waar u de opname kunt stoppen.

Help! Ik heb mij vergist

Is het opnemen van de macro niet meteen foutloos gegaan, klik dan opnieuw op **Macro opnemen** en typ onder **Macronaam** dezelfde naam als in de eerste poging. In dit voorbeeld: typ daar weer Sorteren. Hebt u in de eerste poging de standaardnaam **Macro1** laten staan, dan staat er bij de tweede poging **Macro2**. Verander dat

dan in Macro1. Excel zal melden: Er bestaat al een macro met deze naam. Wilt u deze overschrijven? Klik op Ja en voer de handelingen opnieuw uit.

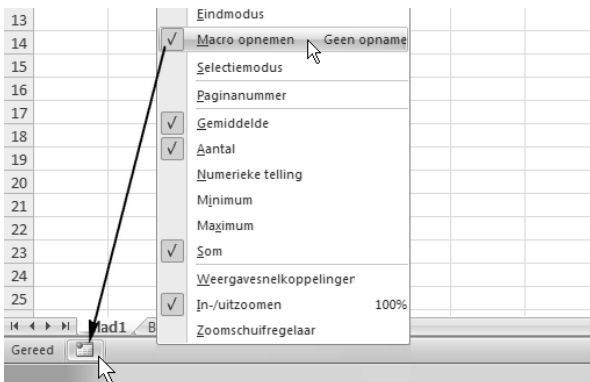
Het venster van Excel inrichten

Het is de moeite waard om enkele zaken in te richten, waarvan u gemak zult hebben. De aanwijzingen in dit boek komen dan het meest overeen met wat u op uw beeldscherm ziet en de meeste afbeeldingen zullen ook herkenbaar zijn. Ik raad u aan om een aantal zaken als volgt in te stellen.

Opnameknop in de statusbalk plaatsen

Maak de knop **Macro opnemen** zichtbaar in de statusbalk (onder in beeld). Dan hebt u deze altijd binnen handbereik. Klik hiervoor met de rechtermuisknop op de statusbalk; de keuzelijst **Statusbalk aanpassen** verschijnt. Schakel de optie **Macro opnemen** in; de opnameknop verschijnt links onderin de statusbalk, naast het woord **Gereed**.

Tijdens een opname verandert de knop **Macro opnemen** in de statusbalk in een lichtblauw vierkant. Vergeet u niet, nadat u de bewerkingen hebt uitgevoerd, de opname van de macro stop te zetten.



■ Afbeelding 1.8

Plaats de knop **Macro opnemen** in de statusbalk. Hiermee start en stopt u de opname.

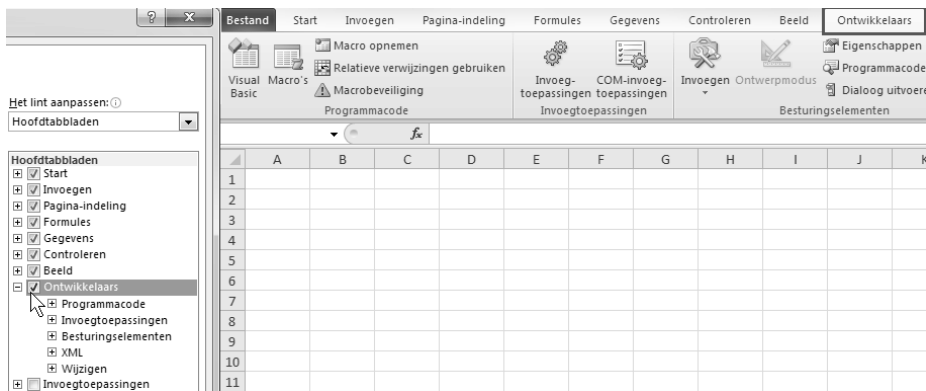
Het tabblad Ontwikkelaars openen

Breng het tabblad **Ontwikkelaars** in beeld, als volgt. Klik met de rechtermuisknop op een van de tabs in het lint en kies **Het lint aanpassen**; in het venster dat verschijnt, staan rechts de Hoofdtabbladen onder elkaar. Schakel **Ontwikkelaars** in; rechts in het lint verschijnt een extra tabblad.

- Wilt u dit tabblad te zijner tijd weer sluiten, dan schakelt u de genoemde optie op dezelfde plaats uit.

Het tabblad **Ontwikkelaars** bevat onder meer de volgende knoppen.

- De knop **Macro opnemen** ziet er net zo uit als de knop in de statusbalk (zie de vorige paragraaf). Ook met deze knop kunt u een opname starten. Tijdens het opnemen heeft deze knop het opschrift **Opname stoppen**. Als u daar op dat moment op klikt, stopt u de opname.
- De knop **Macro's** toont een lijst met uw macro's. Zodra u een macro hebt gemaakt, krijgt u na een klik op deze knop een venster met uw macro's. Kies hieruit uw macro en klik op **Uitvoeren** om deze uit te voeren.
- Met de knop **Macrobeveiliging** bereikt u het venster waarin u het niveau van beveiliging kunt instellen; hierover leest u meer in de volgende paragraaf.
- Met de knop **Visual Basic** komt u in het venster met de macrocode (zie de paragraaf *De code verkennen* verderop in dit hoofdstuk).
- De knop **Invoegen** bevat besturingselementen; maar de elementen voor uw eigen dialoogvensters haalt u ergens anders vandaan (daarover leest u vanaf hoofdstuk 14).
- De knop **Programmacode weergeven** doet hetzelfde als de knop **Visual Basic Editor**; hiermee opent u het venster met de macrocode.



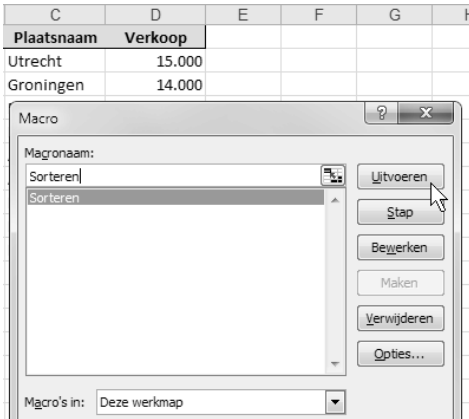
■ **Afbeelding 1.9**

Dit zijn de belangrijkste knoppen in het tabblad Ontwikkelaars.

De macro anders aansturen

U hebt gelezen dat u een macro uitvoert door op uw zelfgekozen sneltoets te drukken. U kunt ook in het tabblad **Ontwikkelaars** klikken op de knop **Macro's**; er verschijnt een venster met uw beschikbare macro's.

- Of klik in het tabblad **Beeld** op de knop **Macro's**.
- Of roep dit venster op met de sneltoets **Alt+F8**.



Afbeelding 1.10

U kunt uw macro ook uitvoeren via de knop Macro's.

Kies hierin uw macro en klik op **Uitvoeren** om deze uit te voeren. U begrijpt dat dit venster pas macro's toont nadat u er minstens een hebt gemaakt.

Inkomsten per week onder elkaar zetten

Ik geef nog een voorbeeld. Stel, u noteert in een tabel de inkomsten van uw bedrijf per week op de verschillende dagen. U typt het nummer van de week en onder elke dag de totale inkomsten, in een staatje als de volgende afbeelding. In J4 worden de inkomsten opgeteld. U wilt een overzicht van alle weken opbouwen. Hiervoor moeten de bedragen van week 1 omlaag worden gekopieerd en moet de tabel worden leeg gemaakt om week 2 te kunnen invullen. Ook de bedragen van week 2 wilt u omlaag kopiëren, hiervoor moet een rij worden ingevoegd boven de bestaande rij van week 1. Zo bouwt u de historie op, waarin week 1 steeds verder omlaag schuift en de meest actuele week bovenaan staat.

J4											fx			
											=SOM(C4:I4)			
	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	
1														
2			Inkomsten per week											
3		week:	ma	di	wo	do	vr	za	zo	totaal				
4		4	300	300	400	400	800	900		3.100				
5														
6		3	500	600	600	700	800	1.200		4.400				
7		2	300	300	300	300	300	300		1.800				
8		1	1.200	1.200	1.200	1.200	1.000	1.500		7.300				
9														
10														

Afbeelding 1.11

U wilt een overzicht van alle weken onder elkaar.

Deze stappen legt u als volgt vast in een macro. Start de opname en geef in het opningsvenster als naam bijvoorbeeld *Weekstaat* op. U kunt het opgeven van een sneltoets deze keer overslaan, want u maakt zo dadelijk een knop om deze macro uit te voeren; zie de volgende paragraaf *Een knop in het werkblad plaatsen*. Selecteer heel rij 5 (de lege rij in dit voorbeeld), klik met de rechtermuisknop op rijnummer 5; er verschijnt een menu. Kies **Invoegen** (sneltoets: **Ctrl+plusteken**). Selecteer van de tabel de cellen B4 tot en met J4 en kies **Kopiëren**, klik op cel B6 (dit is dus een cel lager dan de nieuw ingevoegde rij) en klik op **Plakken**. Selecteer de bestaande cijfers in de tabel (B4 tot en met I4, dus zonder de formule in J4) en druk op de **Delete**-toets om deze cellen leeg te maken. Klik op cel B4, zodat u in de eerste cel staat om de nieuwe week in te vullen. Stop de opname.

Maak een knop voor deze macro volgens de aanwijzingen in de volgende paragraaf *Een knop in het werkblad plaatsen*. Als u nu in het bovenste staatje het nummer van de volgende week invoert met de inkomsten ernaast en op de knop klikt, worden de cijfers van die week toegevoegd aan de tabel eronder. Die komen bovenaan het overzicht en de bestaande gegevens schuiven omlaag. Zo komen alle weken onder elkaar en bouwt u de historie van dat jaar op.

- Klikte u een keer te vaak op de knop, dan komende de gegevens van dezelfde week twee keer in het jaaroverzicht. U verwijdert dan de overbodige rij als volgt. Klik met de rechtermuisknop op het rijnummer van de rij; er verschijnt een menu. Kies **Verwijderen** (sneltoets: **Ctrl+minteken**).

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	
1														
2			Inkomsten per week											
3		week:	ma	di	wo	do	vr	za	zo	totaal				
4										0				
5														
6		5	400	400	400	550	400	600		2.750				
7		4	300	300	400	400	800	900		3.100				
8		3	500	600	600	700	800	1.200		4.400				
9		2	300	300	300	300	300	300		1.800				
10		1	1.200	1.200	1.200	1.200	1.000	1.500		7.300				
11														

■ **Afbeelding 1.12**

U krijgt met één klik op de knop een overzicht van alle weken onder elkaar.



Voorbeeld downloaden

Op de website www.vbautleg.nl vindt u dit voorbeeld uitgewerkt in de werkmap 01 Weekinkomsten Historie.xlsm.