

# ACCESS 2003 VERVOLMAKING OPLOSSINGEN

Deze cursus is eigendom van de VDAB©



# Access vervolmaking Het ontwerpen van een database Oefenmap Oplossingen

PSnr: 35.156 D2006/5535/200

#### STRUCTUUR VAN DE OEFENMAP

In de cursus Access Vervolmaking "Het ontwerpen van tabellen" vind je op
regelmatige tijdstippen een verwijzing naar een oefening uit deze oefenmap:
Je voert deze opdracht zelfstandig uit.

Heb je twijfels over de juistheid van jouw oplossing, dan kun je deze toetsen aan de oplossing uit het deel twee van deze oefenmap, dat je aan je cursusbegeleider kunt vragen.

Voor de overkoepelende oefeningen is het antwoord hier niet terug te vinden. Voor de controle van jouw resultaat dien je de cursusbegeleider te raadplegen.

De in te tikken teksten zijn aangeduid met een grijze arcering.

# **INHOUD**

Oplossing 1	Normaliseren commissies vereniging	5
Oplossing 2	Normaliseren verkoopoverzicht	6
Oplossing 3	Normaliseren licentierechten	7
Oplossing 4	Normaliseren klantenfiche garage	8
Oplossing 5	Normaliseren cursussen	9
Oplossing 6	Normaliseren magazijnbeheer artikels	10
Oplossing 7	Normaliseren jaaroverzicht ziekenfonds	11
Oplossing 8	Normaliseren en integreren bestellingen	12
Oplossing 9	Normaliseren en integreren videotheek	14
Oplossing 10	Tabellen ontwerpen	17
Oplossing 11	Eigenschappen instellen	18
Oplossing 12	Indexen maken en relaties leggen	23
Oplossing 13	Een database splitsen	26

# **Oplossingen**

# Oplossing 1 Normaliseren commissies vereniging

**<u>0 NV</u>** Alle elementaire gegevensoplossing

COMMISSIE(<u>Commissiecode</u>, Commissienaam, RG(Lidnummer, Familienaam, Voornaam, Telefoon))

1 NV De repeterende groep afsplitsen

COMMISSIE(Commissiecode, Commissienaam)

COMMISSIELID(Commissiecode, Lidnummer, Familienaam, Voornaam, Telefoon)

**2 NV** Onderzoek of er niet-sleutelvelden in de tabel staan die slechts afhankelijk zijn van een deel van de sleutel en niet de volledige sleutel

COMMISSIE(Commissiecode, Commissienaam)

COMMISSIELID(Commissiecode, Lidnummer)

LEDEN(<u>Lidnummer</u>, Familienaam, Voornaam, Telefoon)

**3 NV** Kijk of er velden zijn die afhankelijk zijn van velden die niet tot de sleutel behoren

3NV = 2N

# Oplossing 2 Normaliseren verkoopoverzicht

**0 NV** Alle elementaire gegevens

WEEKVERKOOP(<u>WeekNr</u>, RG(RegioNr, VertegenwoordigerNr, VertegenwoordigerNaam, Omzet))

De omzet per regio en de totale omzet zijn procesgegevens.

**1 NV** De repeterende groep afsplitsen.

WEEKVERKOOP(WeekNr)

WEEKVERKOOPLIJN(<u>WeekNr</u>, <u>VertegenwoordigerNr</u>, RegioNr, VertegenwoordigerNaam, Omzet)

**2 NV** Onderzoek of er niet-sleutelvelden in de tabel staan die slechts afhankelijk zijn van een deel van de sleutel en niet de volledige sleutel

WEEKVERKOOP(WeekNr)

WEEKVERKOOPLIJN(WeekNr, VertegenwoordigerNr, Omzet)

VERTEGENWOORDIGER(<u>VertegenwoordigerNr</u>, VertegenwoordigerNaam, Regio-Nr)

<u>3 NV</u> Kijk of er velden zijn die afhankelijk zijn van velden die niet tot de sleutel behoren

3NV = 2NV

# **Oplossing 3 Normaliseren licentierechten**

#### **0 NV** Alle elementaire gegevens

CONTRACT(<u>Contractnummer</u>, Afsluitdatum, Licentienemer, LicentieAdres, LicentiePostcode, LicentiePlaats, Contactpersoon, EigenaarsNaam, EigenaarsAdres, EigenaarsPostcode, EigenaarsPlaats, LicentieBegindatum, LicentieEinddatum, Percentage, Bedrag)

**1 NV** De repeterende groep afsplitsen

1NV = ONV

**2 NV** Onderzoek of er niet-sleutelvelden in de tabel staan die slechts afhankelijk zijn van een deel van de sleutel en niet de volledige sleutel

2NV = 1NV

**3 NV** Kijk nu of er velden zijn die afhankelijk zijn van velden die niet tot de sleutel behoren

CONTRACT(<u>Contractnummer</u>, Afsluitdatum, LicentienemersNummer, EigenaarsNummer, LicentieBegindatum, LicentieEinddatum, Percentage, Bedrag)

LICENTIENEMER(<u>LicentienemersNummer</u>, LicentieAdres, Postcodeld, Contactpersoon)

EIGENAAR(<u>EigenaarsNummer</u>, EigenaarsNaam, EigenaarsAdres, PostCodeld) POSTCODES(<u>Postcodeld</u>, Postcode, Gemeente)

# Oplossing 4 Normaliseren klantenfiche garage

**0 NV** Alle elementaire gegevens

KLANT(<u>Klantnummer</u>, KlantNaam, KlantAdres, KlantPostcode, KlantPlaats, RG(Nummerplaat, RG(Datum, Klacht, Kosten)))

**1 NV** De repeterende groep afsplitsen.

KLANT(Klantnummer, KlantNaam, KlantAdres, KlantPostcode, KlantPlaats)

KLANTAUTO(Klantnummer, Nummerplaat, RG(Datum, Klacht, Kosten))

Vervolgens wordt dit:

KLANT(Klantnummer, KlantNaam, KlantAdres, KlantPostcode, KlantPlaats)

KLANTAUTO(Klantnummer, Nummerplaat)

KLACHT(Klantnummer, Nummerplaat, Datum, klacht, kosten)

**2 NV** Onderzoek of er niet-sleutelvelden in de tabel staan die slechts afhankelijk zijn van een deel van de sleutel en niet de volledige sleutel

2NV = 1NV

**3 NV** Kijk nu of er velden zijn die afhankelijk zijn van velden die niet tot de sleutel behoren

KLANT(Klantnummer, KlantNaam, KlantAdres, PostId)

KLANTAUTO(Klantnummer, Nummerplaat)

KLACHT(Klantnummer, Nummerplaat, Datum, Klacht, Kosten)

POSTCODES(PostId, Postcode, Gemeente)

# Oplossing 5 Normaliseren cursussen

**0 NV** Alle elementaire gegevens

CURSUS(<u>Cursuscode</u>, Cursusnaam, RG(Cursusdatum, RG(StudentFamilienaam, StudentVoornaam, Afdeling, Afdelingsverantwoordelijke)))

**1 NV** De repeterende groepen afsplitsen. Begin met de buitenste groep.

CURSUS(Cursuscode, Cursusnaam)

CURSUSBIJEENKOMST(<u>Cursuscode</u>, <u>Cursusdatum</u>, RG(StudentFamilienaam, StudentVoornaam, Afdeling, Afdelingsverantwoordelijke))

Na het verwijderen van de tweede repeterende groep ontstaat de volgende structuur.

CURSUS(Cursuscode, Cursusnaam)

CURSUSBIJEENKOMST(Cursuscode, Cursusdatum)

CURSUSDEELNEMER(<u>Cursuscode</u>, <u>Cursusdatum</u>, <u>Studentnummer</u>, StudentFamilienaam, StudentVoornaam, Afdeling, Afdelingsverantwoordelijke)

**2 NV** Onderzoek of er niet-sleutelvelden in de tabel staan die slechts afhankelijk zijn van een deel van de sleutel en niet de volledige sleutel

CURSUS(Cursuscode, Cursusnaam)

CURSUSBIJEENKOMST(Cursuscode, Cursusdatum)

CURSUSDEELNEMER(Cursuscode, Cursusdatum, Studentnummer)

STUDENT(<u>Studentnummer</u>, StudentFamilienaam, StudentVoornaam, Afdeling, Afdelingsverantwoordelijke)

**3 NV** Kijk nu of er velden zijn die afhankelijk zijn van velden die niet tot de sleutel behoren

CURSUS(Cursuscode, Cursusnaam)

CURSUSBIJEENKOMST(Cursuscode, Cursusdatum)

CURSUSDEELNEMER(Cursuscode, Cursusdatum, Studentnummer)

STUDENT(<u>Studentnummer</u>, StudentFamilienaam, StudentVoornaam, Afdelingscode)

AFDELINGEN(Afdelingscode, Afdelingsnaam, Afdelingsverantwoordelijke)

# Oplossing 6 Normaliseren magazijnbeheer artikels

**0 NV** Alle elementaire gegevens

MAGAZIJN(<u>MagazijnNr</u>, Magazijnnaam, RG( ArtikelNr, Omschrijving, LeveranciersNr, Leveranciersnaam, Prijs, Aantal)

**1 NV** De repeterende groep afsplitsen.

MAGAZIJN(MagazijnNr, Magazijnnaam)

MAGAZIJNLIJN(<u>MagazijnNr</u>, <u>ArtikelNr</u>, <u>LeveranciersNr</u>, Omschrijving, Leveranciersnaam, Prijs, Aantal)

Opmerking: Bij het afsplitsen van de repeating group, kan MagazijnNr en ArtikelNr samen niet fungeren als primaire sleutel aangezien dezelfde artikels bij verschillende leveranciers kunnen gekocht worden vandaar dat de sleutel hier wordt: MagazijnNr + ArtikelNr + LeveranciersNr.

**2 NV** Onderzoek of er niet-sleutelvelden in de tabel staan die slechts afhankelijk zijn van een deel van de sleutel en niet de volledige sleutel

MAGAZIJN(MagazijnNr, Magazijnnaam)

MAGAZIJNLIJN(MagazijnNr, ArtikelNr, LeveranciersNr, Aantal)

PRIJZEN(ArtikelNr, LeveranciersNr, Prijs)

ARTIKELS(<u>ArtikelNr</u>, Omschrijving)

LEVERANCIERS(<u>LeveranciersNr</u>, Leveranciersnaam)

De tabel PRIJZEN is ontstaan uit de veronderstelling dat de prijs van een artikel kan verschillen per leverancier en uit de veronderstelling dat de artikels centraal aangekocht worden. De prijs is dan alleen afhankelijk van het artikel en de leverancier bij wie besteld is. Prijswijzigingen tussen bestelling en levering worden hier buiten beschouwing gelaten.

<u>3 NV</u> Kijk nu of er velden zijn die afhankelijk zijn van velden die niet tot de sleutel behoren

3NV = 2NV



# Oplossing 7 Normaliseren jaaroverzicht ziekenfonds

#### **0 NV** Alle elementaire gegevens

PATIENT(<u>Patiëntnummer</u>, Patiëntnaam, Patiëntadres, PatiëntPostcode, Patiëntplaats, Ziekenfondsnummer, RG(Specialist, Afdeling, Startdatum, Einddatum, RG(Medicijn, receptdatum)))

#### 1 NV De repeterende groep afsplitsen

PATIENT(<u>Patiëntnummer</u>, Patiëntnaam, Patiëntadres, PatiëntPostcode, Patiëntplaats, Ziekenfondsnummer)

BEHANDELING(<u>Patiëntnummer</u>, <u>SpecialistNr</u>, <u>Startdatum</u>, Specialistnaam, Afdeling, Einddatum, RG(Medicijn, receptdatum))

Aangezien een patiënt verschillende behandelingen van dezelfde specialist kan krijgen volstaan Patiëntnummer en SpecialistNr samen niet als sleutel. Daarom wordt ook Startdatum mee in de sleutel opgenomen

Vervolgens wordt dit:

PATIENT(<u>Patiëntnummer</u>, Patiëntnaam, Patiëntadres, PatiëntPostcode, Patiëntplaats, Ziekenfondsnummer)

BEHANDELING(<u>Patiëntnummer</u>, <u>SpecialistNr</u>, <u>Startdatum</u>, Specialistnaam, Afdeling, Einddatum)

VOORSCHRIFT(Patiëntnummer, Medicijn, Receptdatum SpecialistNr, Startdatum)

In de tabel VOORSCHRIFT maakt ook de receptdatum onderdeel uit van de sleutel, omdat per periode een medicijn meer dan één keer kan worden voorgeschreven. Specialist en Startdatum zou je kunnen schrappen in de sleutel als je er vanuit gaat dat geen twee specialisten op dezelfde dag hetzelfde medicijn voorschrijven.

**2 NV** Onderzoek of er niet-sleutelvelden in de tabel staan die slechts afhankelijk zijn van een deel van de sleutel en niet de volledige sleutel

PATIENT(<u>Patiëntnummer</u>, Patiëntnaam, Patiëntadres, PatiëntPostcode, Patiëntplaats, Ziekenfondsnummer)

BEHANDELING(Patiëntnummer, SpecialistNr, Startdatum, Einddatum)

VOORSCHRIFT(Patiëntnummer, Medicijn, Receptdatum SpecialistNr, Startdatum)

SPECIALIST(SpecialistNr, Specialistnaam, Afdeling)

**3 NV** Kijk nu of er velden zijn die afhankelijk zijn van velden die niet tot de sleutel behoren

3NV = 2NV



# Oplossing 8 Normaliseren en integreren bestellingen

#### De informatiebehoefte BESTELLINGEN

**0 NV** Alle elementaire gegevens

BESTELLING(<u>BestelbonNr</u>, Besteldatum, Klantnummer, KlantNaam, KlantAdres, KlantPostcode, KlantGemeente, KlantTelefoon, Leveringsdatum, RG(ArtikelNr, Artikelomschrijving, Aantal, Eenheidsprijs))

1 NV De repeterende groepen afsplitsen. Begin met de buitenste groep.

BESTELLING(<u>BestelbonNr</u>, Besteldatum, Klantnummer, KlantNaam, KlantAdres, KlantPostcode, KlantGemeente, KlantTelefoon, Leveringsdatum)

BESTELLIJN(BestelbonNr, ArtikelNr, Artikelomschrijving, Aantal, Eenheidsprijs)

**2 NV** Onderzoek of er niet-sleutelvelden in de tabel staan die slechts afhankelijk zijn van een deel van de sleutel en niet de volledige sleutel.

BESTELLING(<u>BestelbonNr</u>, Besteldatum, Klantnummer, KlantNaam, KlantAdres, KlantPostcode, KlantGemeente, KlantTelefoon, Leveringsdatum)

BESTELLIJN(BestelbonNr, ArtikelNr, Aantal)

ARTIKEL(ArtikelNr, Artikelomschrijving, Eenheidsprijs)

De eenheidsprijs zal in de praktijk ook vaak in de bestellijn blijven staan zodat de klant de prijs krijgt die geldig was op de datum van de bestelling.

**3 NV** Kijk nu of er velden zijn die afhankelijk zijn van velden die niet tot de sleutel behoren

BESTELLING(BestelbonNr, Besteldatum, Klantnummer, Leveringsdatum)

BESTELLIJN(BestelbonNr, ArtikelNr, Aantal)

ARTIKEL(ArtikelNr, Artikelomschrijving, Eenheidsprijs)

KLANTEN(Klantnummer, KlantNaam, KlantAdres, PostId, KlantTelefoon)

POSTCODES(PostId, Postcode, Gemeente)

#### De informatiebehoefte PICKINGLIST

#### **0 NV** Alle elementaire gegevens

PICKINGLIST(<u>PickinglistNr</u>, Leveringsdatum, RG(Klantnummer, KlantNaam, RG(ArtikelNr, Artikelomschrijving, Aantal)))

1 NV De repeterende groepen afsplitsen. Begin met de buitenste groep.

Stap 1

PICKINGLIST(PickinglistNr, Leveringsdatum)

PICKINGLISTLIJN( <u>PickinglistNr</u>, <u>Klantnummer</u>, KlantNaam, RG(ArtikelNr, Artikelomschrijving, Aantal))

Stap 2

PICKINGLIST(PickinglistNr, Leveringsdatum)

PICKINGLISTKLANT(PickinglistNr, Klantnummer, KlantNaam)

PICKINGLISTLIJN(PickinglistNr, Klantnummer, ArtikelNr, Artikelomschrijving, Aantal)

**2 NV** Onderzoek of er niet-sleutelvelden in de tabel staan die slechts afhankelijk zijn van een deel van de sleutel en niet de volledige sleutel

PICKINGLIST(PickinglistNr, Leveringsdatum)

PICKINGLISTKLANT(PickinglistNr, Klantnummer)

PICKINGLISTLIJN(PickinglistNr, Klantnummer, ArtikelNr, Aantal)

ARTIKELS(ArtikelNr, Artikelomschrijving)

KLANTEN(Klantnummer, KlantNaam)

<u>3 NV</u> Kijk nu of er velden zijn die afhankelijk zijn van velden die niet tot de sleutel behoren

3NV = 2NV

#### INTEGREREN VAN DE TWEE 3<sup>e</sup> NORMAALVORMEN

BESTELLING(BestelbonNr, Besteldatum, Klantnummer, Leveringsdatum)

BESTELLIJN(BestelbonNr, ArtikelNr, Aantal)

ARTIKEL(ArtikelNr, Artikelomschrijving, Eenheidsprijs)

KLANTEN(Klantnummer, Klantnaam, Klantadres, Postld, Klanttelefoon)

POSTCODES(PostId, Postcode, Gemeente)

PICKINGLIST(<u>PickinglistNr</u>, Leveringsdatum)

PICKINGLISTKLANT(<u>PickinglistNr</u>, <u>Klantnummer</u>)

PICKINGLISTLIJN(PickinglistNr, Klantnummer, ArtikelNr, Aantal)

# Oplossing 9 Normaliseren en integreren videotheek

#### Informatiebehoefte UITLEENBON

#### **ONV** Elementaire gegevens

VERHUUR(<u>Verhuurnummer</u>, Verhuurdatum, Familienaam, Voornaam, Adres, Postcode, Plaats, RG(BandNr, Genre, Titel, Prijs))

Terugbrengdatum en Totaal zijn procesgegevens en worden dus niet opgenomen.

**1NV** De repeterende groepen afsplitsen.

VERHUUR(<u>Verhuurnummer</u>, Verhuurdatum, Familienaam, Voornaam, Adres, Postcode, Plaats)

VERHUURREGELS(Verhuurnummer, BandNr, Genre, Titel, Prijs)

**2NV** Onderzoek of er niet-sleutelvelden in de tabel staan die slechts afhankelijk zijn van een deel van de sleutel en niet de volledige sleutel.

VERHUUR(<u>Verhuurnummer</u>, Verhuurdatum, Familienaam, Voornaam, Adres, Postcode, Plaats)

VERHUURREGELS(Verhuurnummer, BandNr)

FILMS(BandNr, Genre, Titel, Prijs)

**3 NV** Kijk nu of er velden zijn die afhankelijk zijn van velden die niet tot de sleutel behoren

VERHUUR(Verhuurnummer, Verhuurdatum, KlantNr)

VERHUURREGELS(Verhuurnummer, BandNr)

FILMS(BandNr, Genre, Titel, Prijs)

KLANTEN(KlantNr, Familienaam, Voornaam, Adres, Postcodeld)

POSTCODES(Postcodeld, Postcode, Plaats)

#### Informatiebehoefte OVERZICHT FILMS.

Als je dit overzicht bekijkt zie je dat je alle gegevens hebt in de tabel FILMS, behalve de maatschappij. Het enige wat je dus hoeft te doen is een veld voor de maatschappij toevoegen aan de tabel FILMS.

FILMS(BandNr, Genre, Maatschappij, Titel, Prijs)

De opdrachtgever wil weten hoeveel films een klant ooit gehuurd heeft, dit kan je oplossen door een veldje HuurAantal toe te voegen aan de tabel KLANTEN. Je zal Access dit veldje moeten doen aanpassen telkens een klant een film huurt.

KLANTEN(KlantNr, Familienaam, Voornaam, Adres, Postld, HuurAantal)

Men wil ook weten hoeveel keer een film in het totaal reeds verhuurd is. Dit kan je oplossen door een veld TotHuur toe te voegen aan de tabel FILMS.

FILMS(BandNr, Genre, Maatschappij, Titel, Prijs, TotHuur)

Wat de maatschappijen betreft waar films worden gekocht, wil de opdrachtgever meer dan de maatschappijnaam alleen bijhouden. Dit betekent dat je hier best een aparte tabel voor maakt waar je de maatschappijgegevens in plaatst. Bij de films voorzie je dan een veld MCode in plaats van Maatschappij.

FILMS(<u>BandNr</u>, Genre, MCode, Titel, Prijs, TotHuur)

MAATSCHAPPIJ(MCode, Naam, Adres, Postcodeld, Contactpersoon)

Als er van de films verschillende exemplaren uitgeleend worden, zal je moeten weten hoeveel stuks er van een bepaalde film aangekocht zijn en hoeveel er op een bepaald moment uitgeleend zijn.

FILMS(<u>BandNr</u>, Genre, MCode, Titel, Prijs, TotHuur, Voorraad, Verhuurd)

De klantstatus kan je eveneens opslaan in een aparte tabel.

KLANTEN(<u>KlantNr</u>, Familienaam, Voornaam, Adres, Postld, Klantstatus, HuurAantal) STATUS(<u>Klantstatus</u>, Omschrijving)

Als de prijzen richtprijzen zijn, betekent dit dat je de prijs in de tabel VERHUURREGELS zal moeten laten staan en in de tabel FILMS zal je het veld richtprijs moeten opnemen.

Het is aan te raden een aparte tabel te maken voor de genres.

FILMS(<u>BandNr</u>, GCode, MCode, Titel, Richtprijs, TotHuur, Voorraad, Verhuurd) GENRES(<u>GCode</u>, GenreOmschrijving)



#### VERHUURREGELS(Verhuurnummer, BandNr, Prijs)

Het bijhouden of een klant al dan niet zijn lidgeld betaald heeft kun je doen door een Ja/Nee veldje toe te voegen in de tabel KLANTEN. De datum waarop een klant lid wordt kan je ook in deze tabel opnemen.

KLANTEN(KlantNr, Familienaam, Voornaam, Adres, PostId, Klantstatus, HuurAantal, DatumLid, Lidgeld)

#### > De uiteindelijke derde normaalvorm van de toepassing ziet er als volgt uit:

KLANTEN(KlantNr, Familienaam, Voornaam, Adres, PostId, Klantstatus, HuurAantal, DatumLid, Lidgeld)

STATUS(Klantstatus, Omschrijving)

FILMS(<u>BandNr</u>, Titel, GCode, MCode, Richtprijs, TotHuur, Voorraad, Verhuurd)

GENRES(GCode, GenreOmschrijving)

VERHUUR(<u>Verhuurnummer</u>, Verhuurdatum, KlantNr)

VERHUURREGELS(Verhuurnummer, BandNr, Prijs)

MAATSCHAPPIJ(MCode, Naam, Adres, Postcodeld, Contactpersoon)

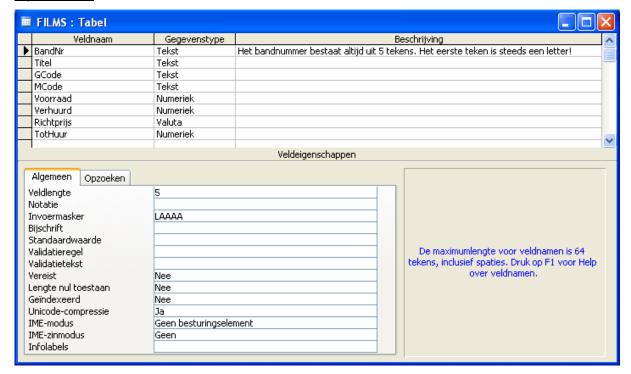
POSTCODES(Postcodeld, Postcode, Plaats)

# **Oplossing 10 Tabellen ontwerpen**

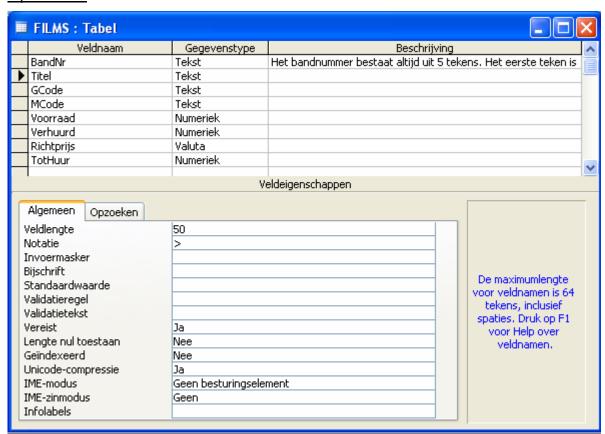
	Veldnaam	Gegevenstype		Veldnaam	Gegevenstype
	BandNr	Tekst		Gcode	Tekst
4	Titel	Tekst		GenreOmschrijving	Tekst
_	GCode	Tekst		denreonischnjyling	16/50
	MCode	Tekst	_		
_	Voorraad	Numeriek			
_	Verhuurd	Numeriek			
_	Richtprijs	Valuta			
_	TotHuur	Numeriek			
	Totrida	Numerick			
	KLANTEN : Tabel		<b>=</b>	MAATSCHAPPIJ : T	abel
	Veldnaam	Gegevenstype		Veldnaam	Gegevenstype
7	KlantNr	AutoNummerinc	<b></b>	Mcode	Tekst
_	Familienaam	Tekst		Naam	Tekst
_	Voornaam	Tekst		Adres	Tekst
	Adres	Tekst		PostcodeId	Numeriek
_	PostId	Numeriek		Contactpersoon	Tekst
_	Klantstatus	Tekst			15.54
_	HuurAantal	Numeriek			
_	DatumLid	Datum/tijd			
_	Lidgeld	Ja/nee			
+	Liagola	Sayrice			
	POSTCODES : Tabel		<b>=</b>	STATUS : Tabel	
	Veldnaam	Gegevenstype		Veldnaam	Gegevenstype
·	PostcodeId	AutoNummering	•	Klantstatus	Tekst
	Plaats	Tekst		Omschrijving	Tekst
٦	Postcode	Numeriek		· -	
1		T T			
	VERHUUR : Tabel		1	VERHUURREGELS :	Tabel
	Veldnaam	Gegevenstype		Veldnaam	Gegevenstype
	Verhuurnummer	AutoNummering	•	Verhuurnummer	Numeriek
١		Numeriek		BandNr	Tekst
-	KlantNr	Numeriek			
_	KlantNr Verhuurdatum	Datum/tijd		Prijs Teruggebracht	Valuta

# **Oplossing 11 Eigenschappen instellen**

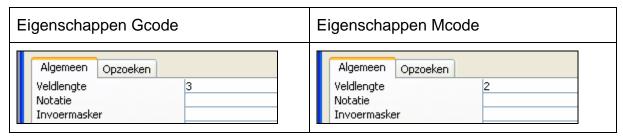
#### Opdracht 2



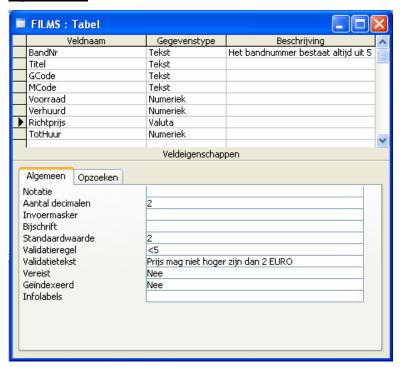
#### Opdracht 3







#### Opdracht 5



#### Opdracht 6

De veldlengte *Lange Integer* van het gegevenstype *Numeriek* laat geen cijfers na de komma toe.

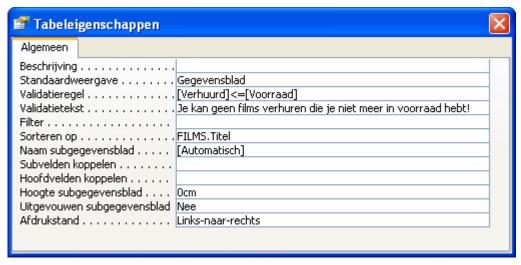
#### Opdracht 7

Dit kun je alleen oplossen via de tabeleigenschappen (FILMS):





Sorteer in de gegevensbladweergave op Titel en bewaar je wijziging.



#### Opdracht 9

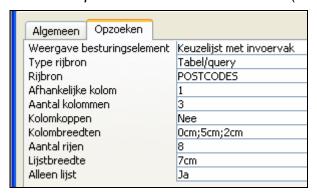
Tabblad *Opzoeken* van het veld Mcode:



Resultaat in gegevensbladweergave:



Tabblad Opzoeken van het veld Postld (KLANTEN):



#### Resultaat in gegevensbladweergave:

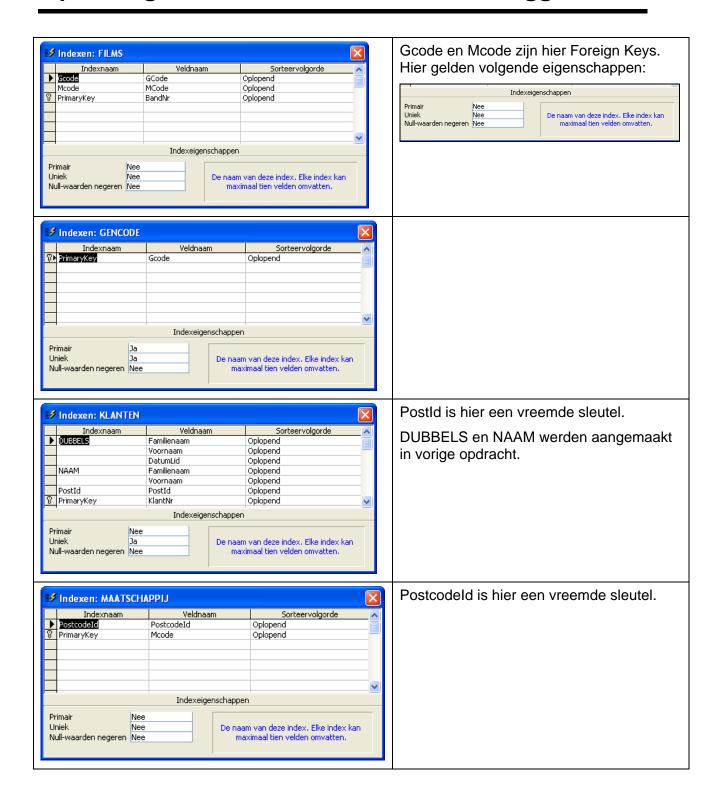


#### Opdracht 11



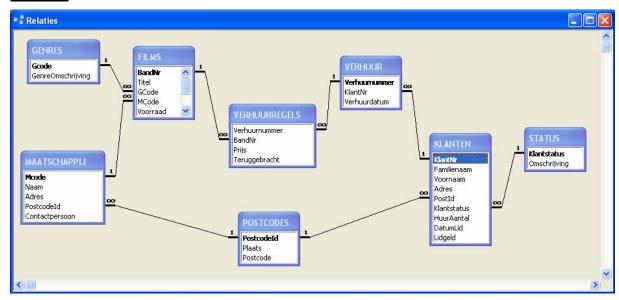


# Oplossing 12 Indexen maken en relaties leggen



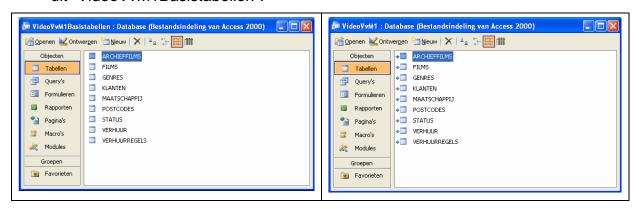


#### **Relaties**



# Oplossing 13 Een database splitsen

- 1. Database "VideoVvM1" splitsen in "VideoVvM1" en "VideoVvM1Basistabellen":
  - Via de wizard (Extra/Databasehulpprogramma's/Database splitsen)
  - Zelf splitsen (nieuwe database maken met gekoppelde tabellen)
- 2. Open in de database "VideoVvM1" de tabel FILMS.
- 3. Maak een kopie van de tabel FILMS in de database "VideoVvM1Basistabellen" (alleen structuur) en noem de kopie ARCHIEFFILMS.
- 4. Maak in de database "VideoVvM1" een koppeling naar de tabel ARCHIEFFILMS uit "VideoVvM1Basistabellen".



#### Colofon

Sectorverantwoordelijke: Ortaire Uyttersprot

Cursusverantwoordelijke: Veerle Bloem

Makers van de cursus: Diane Hermans

Robert De Bruyne

Martine Van der Eecken

Versie: mei 2006



# Access vervolmaking Query's Oefenmap Oplossingen

PSnr: 35.159 D2006/5535/203

#### STRUCTUUR VAN DE OEFENMAP

In de cursus Access Vervolmaking "Query's" vind je op regelmatige tijdstippen een verwijzing naar een oefening uit deze oefenmap:

Je voert deze opdracht zelfstandig uit.

Heb je twijfels over de juistheid van jouw oplossing, dan kun je deze toetsen aan de oplossing uit het deel twee van deze oefenmap, dat je aan je cursusbegeleider kunt vragen.

Voor de overkoepelende oefeningen is het antwoord hier niet terug te vinden. Voor de controle van jouw resultaat dien je de cursusbegeleider te raadplegen.

De in te tikken teksten zijn aangeduid met een grijze arcering.

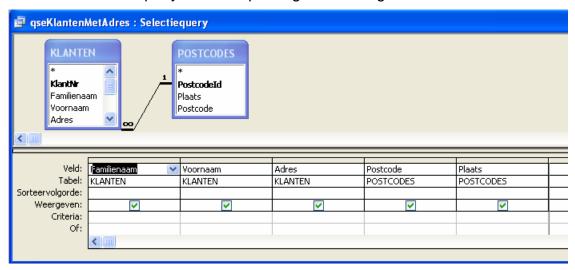
# **INHOUD**

Oplossing 1	Autolookup	. 3
Oplossing 2	Autolookup	. 4
Oplossing 3	Kruistabellen	. 5
Oplossing 4	Kruistabellen	. 7
Oplossing 5	Kruistabellen	. 9
Oplossing 6	Kruistabellen	10
Oplossing 7	Dubbele records	11
Oplossing 8	Niet gerelateerde records	12
Oplossing 9	Niet gerelateerde records	14
Oplossing 10	Joins	16
Oplossing 11	Query-eigenschappen	17
Oplossing 12	Query-eigenschappen	18
Oplossing 13	SQL-query	19
Oplossing 14	SQL-auery	20

# **Oplossingen**

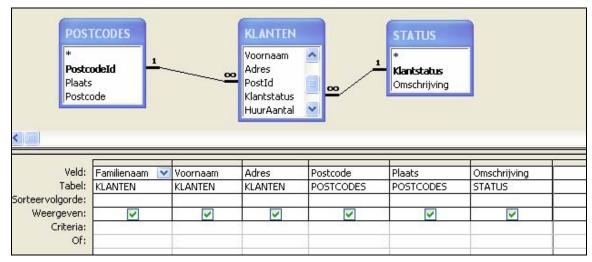
# **Oplossing 1 Autolookup**

1 Maak een nieuwe query in ontwerpweergave als volgt:

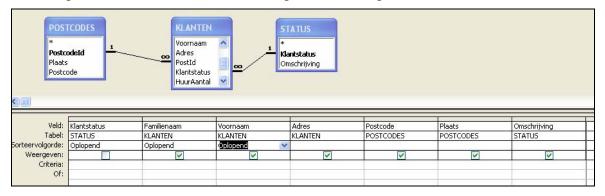


# **Oplossing 2 Autolookup**

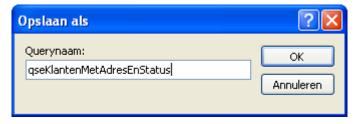
1 Maak een nieuwe query in ontwerpweergave als volgt:



Om de juiste sorteervolgorde te bekomen zonder dat je de volgorde aanpast van de velden, plaats je het veld Klantstatus voor Familienaam en duidt de juiste sortering aan. Het veld Klantstatus mag echter niet getoond worden:



3 Query bewaren:



#### **Opmerking**

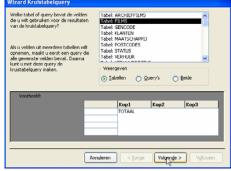
Als je deze query sluit en daarna opnieuw opent in ontwerpweergave heeft Access dit ontwerp zelf aangepast. Het resultaat blijft echter hetzelfde.

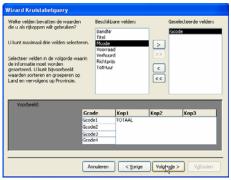


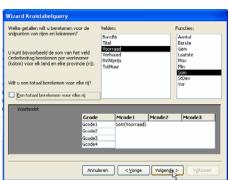
# Oplossing 3 Kruistabellen

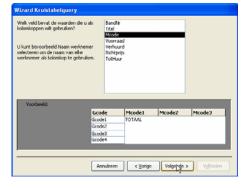
1 Kruistabel maken met de Wizard:





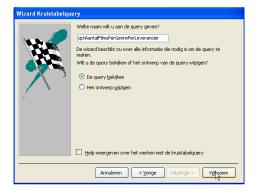




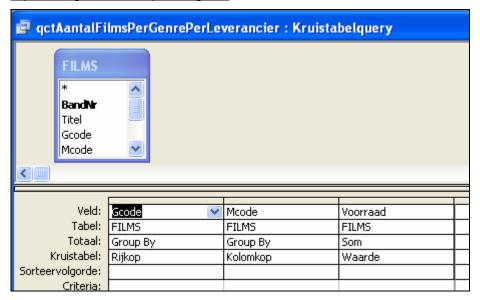


Het totaal berekenen per rij moet je hier afvinken.

2 Query bewaren:



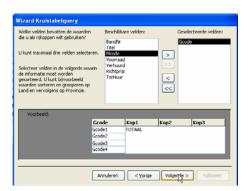
#### Oplossing in ontwerpweergave

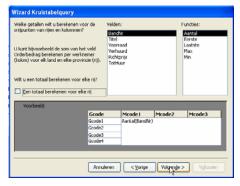


#### **Oplossing 4 Kruistabellen**

1 Kruistabel maken met de Wizard:



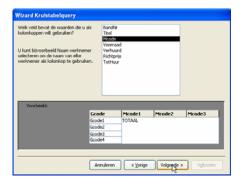




2 Naam geven:







Een totaal berekenen voor elke rij moet je afvinken.

Je kunt ook een ander veld aanduiden om het aantal <u>verschillende</u> films te tellen.

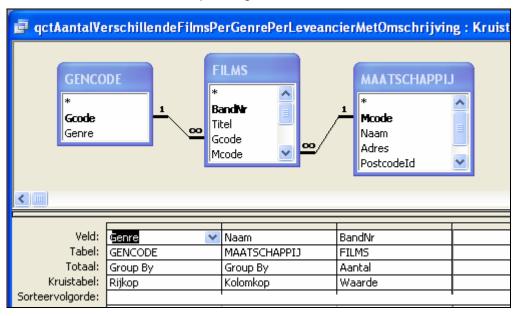


#### Oplossing in ontwerpweergave



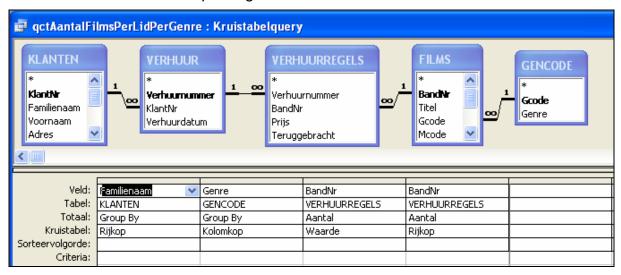
# Oplossing 5 Kruistabellen

Kruistabel maken in ontwerpweergave:



# Oplossing 6 Kruistabellen

Kruistabel maken in ontwerpweergave:



#### **Oplossing 7 Dubbele records**

#### Query maken met de wizard:











#### Oplossing 8 Niet gerelateerde records

1 Relatie leggen tussen FILMS en VERHUURREGELS in VideoVvM2bis:



Als je op *Maken* klikt, krijg je volgende foutboodschap:



Bevestig deze boodschap en klik op de knop *Annuleren* van het venster *Relaties bewerken*.

2 Query maken via de wizard:

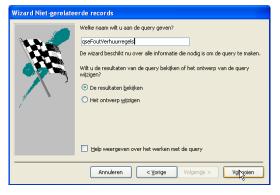














#### Oplossing 9 Niet gerelateerde records

1 Relatie leggen tussen KLANTEN en POSTCODES IN VideoVvM2bis:



Als je op *Maken* klikt, krijg je volgende foutboodschap:

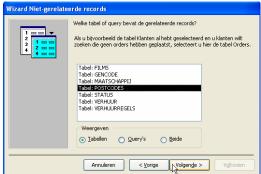


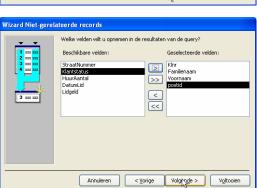
Bevestig deze boodschap en klik op de knop *Annuleren* van het venster *Relaties bewerken*.

2 Query maken via wizard:







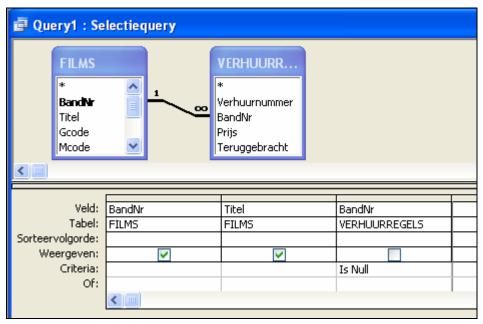






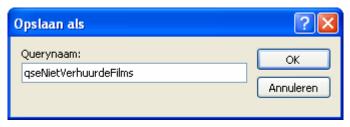
## **Oplossing 10 Joins**

1 Query maken in ontwerpweergave:



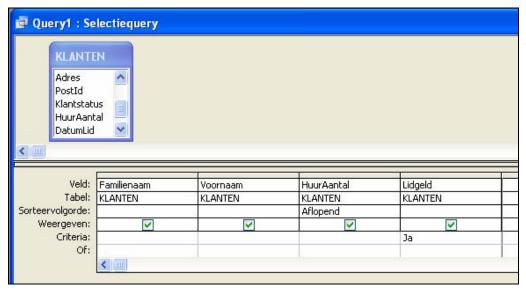
Joineigenschappen aanpassen:



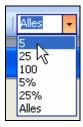


# Oplossing 11 Query-eigenschappen

1 Query maken in ontwerpweergave:



Vijf beste klanten tonen:





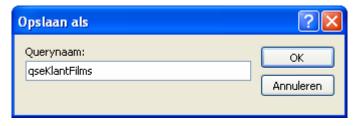
## Oplossing 12 Query-eigenschappen

1 Query maken in ontwerpweergave:



Queryeigenschappen aanpassen:

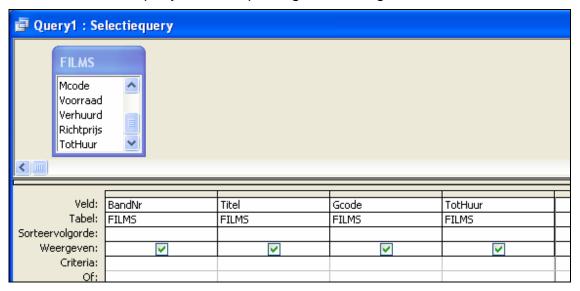




## **Oplossing 13 SQL-query**

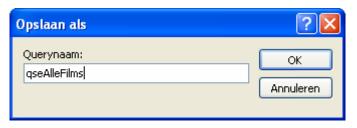
1 Query maken in SQL-weergave:

Maak een nieuwe query in ontwerpweergave als volgt:



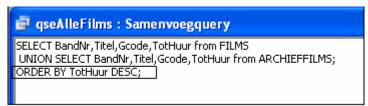
2 Ga naar SQL-weergave en pas de SQL-instructies als volgt aan:





# **Oplossing 14 SQL-query**

1 Pas de SQL-instructies van de query "qseAlleFilms" als volgt aan:



2 Herbewaar:



#### Colofon

Sectorverantwoordelijke: Ortaire Uyttersprot

Cursusverantwoordelijke: Veerle Bloem

Makers van de cursus: Diane Hermans

Robert De Bruyne

Martine Van Der Eecken

Versie: mei 2006



# Access vervolmaking Formulieren en rapporten Oefenmap Oplossingen

Deze oefenmap is eigendom van VDAB Competentiecentra ©

PSnr: 35.162 D2006/5535/206

#### STRUCTUUR VAN DE OEFENMAP

In de cursus Access Vervolmaking "Formulieren en rapporten" vind je op regelmatige tijdstippen een verwijzing naar een oefening uit deze oefenmap:

Je voert deze opdracht zelfstandig uit.

Heb je twijfels over de juistheid van jouw oplossing, dan kun je deze toetsen aan de oplossing uit het deel twee van de oefenmap, dat je aan je cursusbegeleider kunt vragen.

Voor de overkoepelende oefeningen is het antwoord hier niet terug te vinden. Voor de controle van jouw resultaat dien je de cursusbegeleider te raadplegen.

#### **INHOUD**

Oplossing 1	Formulier met tabbladen	3
Oplossing 2	Formulieren eigenschappen aanpassen	6
Oplossing 3	Formulier met subformulier	7
Oplossing 4	Formulier met subformulier	8
Oplossing 5	Formulier met subformulieren	. 10
Oplossing 6	Formulier met tabbladen en subformulieren	. 13
Oplossing 7	Rapport aanpassen	16
Oplossing 8	Rapport maken en aanpassen	. 18
Oplossing 9	Rapport aanpassen	. 22
Oplossing 10	Rapport met subrapporten	24
Oplossing 11	Rapport met subrapport	28

# **Oplossingen**

## Oplossing 1 Formulier met tabbladen

1. Open een nieuw formulier in ontwerpweergave.

Koppel dit formulier aan de tabel FILMS (eigenschap *Recordbron* van het formulier)

Pas de grootte van de detailsectie aan.

Plaats een *Tabbesturingselement* in de detailsectie van je formulier.

Wijzig via de eigenschappen de naam van het tabblad (*Naam*) in respectievelijk "Filmgegevens" en "Verhuurgegevens".

2. Sleep via de veldenlijst achtereenvolgens de velden BandNr, Titel, Richtprijs, GCode en MCode naar het tabblad "Filmgegevens".

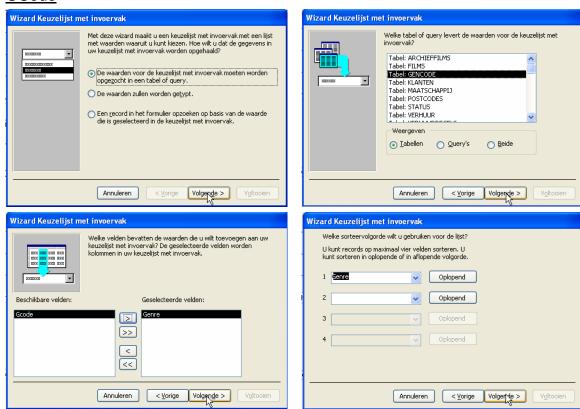
Sleep via de veldenlijst de velden Verhuurd en TotHuur naar het tabblad "Verhuurgegevens".

3. Wijzig het label van TotHuur (eigenschap *Bijschrijft*) in "Totaal aantal keren verhuurd:".

Sleep het veld Titel op dezelfde hoogte van BandNr. Verfijn dit eventueel via *Opmaak/Uitlijnen* optie *Boven*.

Verwijder de velden GCode en MCode en maak via de wizard een keuzelijst met invoervak voor respectievelijk GCode en Mcode als volgt:

#### **GCode**











#### <u>Mcode</u>

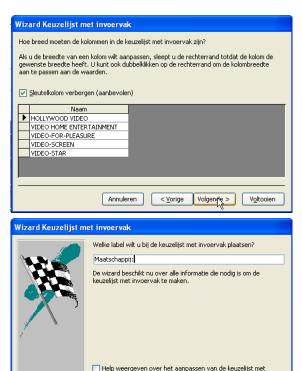












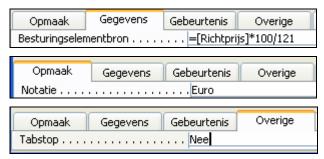


Via *Opmaak/Uitvullen* kun je respectievelijk de geselecteerde labels en velden tegenover mekaar uitlijnen.

Pas eventueel de labels aan volgens bijgevoegd voorbeeld.

Annuleren < Vorige Volgende > Volgende >

Plaats een nieuw tekstvak op je formulier. Wijzig het label van dit nieuw besturingselement (bijvoorbeeld via eigenschap *Bijschrift*) in "Prijs exclusief BTW:". Open het eigenschappenvenster van dit nieuw tekstveld en pas volgende items aan:



4. Open via *Beeld/Formulierkoptekst-voettekst* de formulierkoptekst. Pas eventueel de grootte van deze sectie aan.

Plaats een nieuw label in de formulierkoptekst met de tekst "FILMS". Geef deze titel een gepaste opmaak.

5. Bekijk het resultaat van het formulier.

Sluit en bewaar het formulier onder de naam "frmInfoFilms".



#### Oplossing 2 Formulieren eigenschappen aanpassen

1. Formulier "frmInfoFilms" kopiëren:



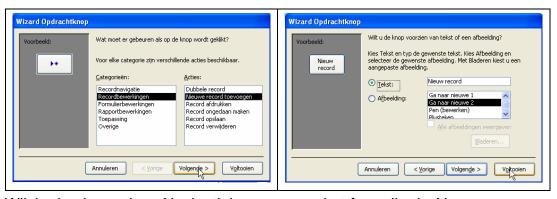
- 2. Open het formulier "frmlnvulscherm" in ontwerpweergave.
  - a. Wijzig het label in de formulierkoptekst (bv. via de eigenschap *Bijschrift*) in "Invulscherm nieuwe films".
  - b. Wijzig de eigenschap Gegevensinvoer van het formulier:



c. Pas de eigenschap *Standaardwaarde* van volgende besturingselementen als volgt aan:



 d. Maak via de wizard een nieuwe opdrachtknop in de detailsectie van het formulier:



Wijzig de eigenschap *Navigatieknoppen* van het formulier in *Nee*.

Sluit en herbewaar het formulier.



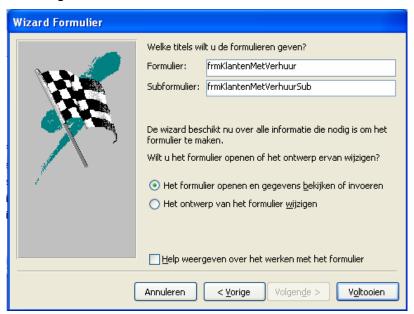
#### **Oplossing 3 Formulier met subformulier**

 Maak een nieuw formulier via de Wizard Formulier en selecteer uit de tabel KLANTEN alle velden.

Selecteer uit de tabel VERHUURREGELS het veld Teruggebracht en uit de tabel FILMS de velden Titel en Richtprijs.

De gegevens worden weergegeven *Volgens KLANTEN* en als opmaak kies je voor *In tabelvorm*.

Duid volgende namen aan:



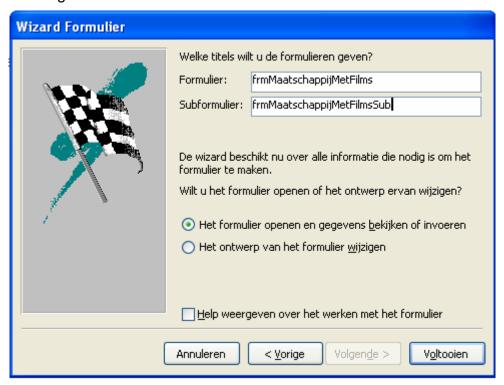
- Wijzig het label boven het subformulier in "VERHUURREGELS".
- Bekijk het resultaat en sluit (en herbewaar) het formulier.

# **Oplossing 4 Formulier met subformulier**

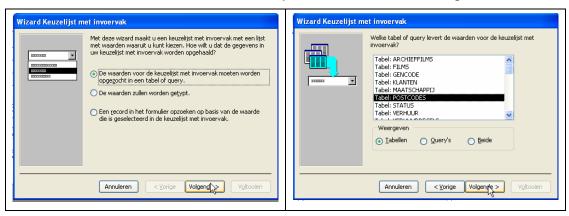
1 Maak een nieuw formulier via de *Wizard Formulier* en selecteer uit MAATSCHAPPIJ en FILMS alle velden.

Kies voor de opmaak van het subformulier *Tabelvorm*.

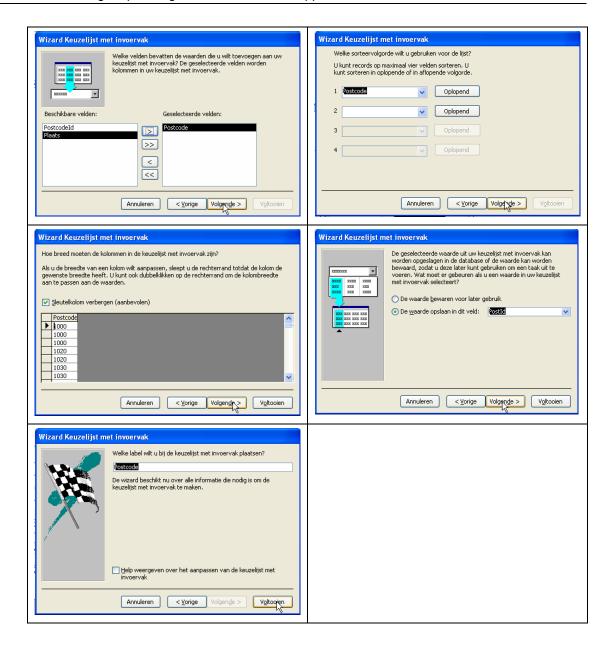
Vul volgende namen in:



- 2 Voer volgende wijzigingen uit in de ontwerpweergave van het formulier:
  - Verwijder het veld Postld.
  - Maak via de wizard een nieuwe keuzelijst met invoervak als volgt:







- Om het veld Plaats (uit POSTCODES) op je formulier te kunnen plaatsen moet je eerst de recordbron van het formulier aanpassen als volgt:
  - > Open bij de eigenschap *Recordbron* de opbouwfunctie voor query's.
  - > Selecteer van de tabel MAATSCHAPPIJ alle velden.
  - Voeg de tabel POSTCODES toe.
  - Selecteer het veld Plaats en sluit de opbouwfunctie.
  - Voeg het veld Plaats toe aan je formulier.

#### 3 Nog enkele wijzigingen

- Pas in de ontwerpweergave van het formulier de grootte van het object subformulier aan zodanig dat je alle velden kunt zien (zonder gebruik te maken van horizontale schuifbalk). Pas eventueel eerst de grootte van de andere besturingselementen aan.
- Pas het formulier aan zodat je hetzelfde resultaat bekomt als het voorbeeld.



#### Oplossing 5 Formulier met subformulieren

 Maak een nieuw formulier via de Wizard Formulier en selecteer uit de tabel KLANTEN alle velden en uit de tabel POSTCODES de velden Plaats en Postcode.

Het formulier moet weergegevens worden volgend Klanten in kolomvorm in standaard opmaakprofiel.

De naam voor het formulier is "frmVerhuurFilms".

 Wijzig de opmaak van het formulier "frmVerhuurFilms" zodanig dat je het volgende bekomt:



 Maak een nieuw formulier (eerste subformulier voor verhuringen) met de Wizard Formulier gebaseerd op de tabel VERHUUR. Selecteer de velden Verhuurnummer en VerhuurDatum. Kies voor Tabelvorm en Standaard.

De naam voor het subformulier is "frmVerhuurFilmsSub1".

 Maak een nieuw formulier (tweede subformulier voor verhuurde films per verhuring) met de Wizard Formulier gebaseerd op de tabel VERHUURREGELS en FILMS.

Selecteer volgende velden:

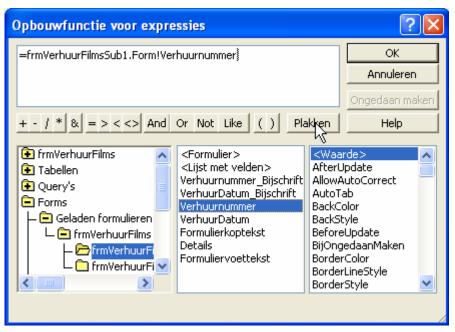




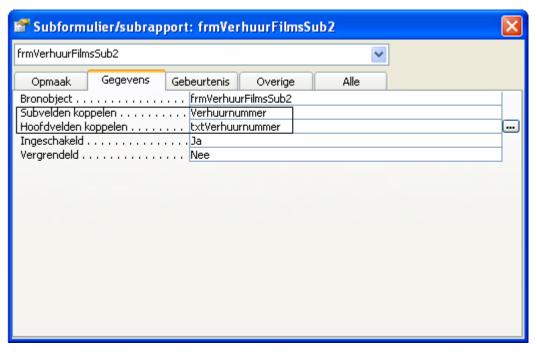
De gegevens worden weergegeven volgens Verhuurregels in tabelvorm met een standaard opmaakprofiel.

De naam voor dit subformulier is "frmVerhuurFilmsSub2".

- Open het formulier "frmVerhuurFilms" in ontwerpweergave. Kies in het menu Venster voor Naast Elkaar.
   Sleep vanuit het databasevenster de formulieren "frmVerhuurFilmsSub1" en "frmVerhuurFilmsSub2" naar de gewenste plaats in het formulier "frmVerhuurFilms" (hoofdformulier). Maximaliseer de ontwerpweergave van het formulier "frmVerhuurFilms".
- Maak de nodige koppelingen tussen het hoofdformulier en de twee subformulieren als volgt:
  - Open het eigenschappenvenster en selecteer het <u>object</u> "frmVerhuurFilmsSub1". Klik bij Subvelden koppelen (of Hoofdvelden koppelen) op het tabblad Gegevens op knop Koppelfunctie voor subformuliervelden (...). Deze formulieren moeten gekoppeld worden op basis van het veld KlantNr. Access vult dit zelf in. Bevestig deze koppeling en controleer het resultaat.
  - Maak in het hoofdformulier een nieuw tekstvak met als naam "txtVerhuurnummer". Duid als besturingselementbron het veld Verhuurnummer aan van het subformulier "frmVerhuurFilmsSub1" als volgt (via opbouwknop):

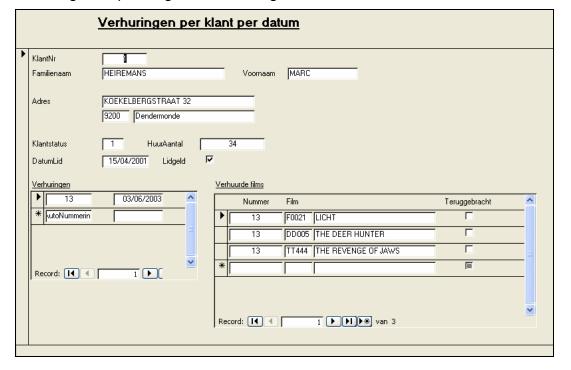


Open nu het eigenschappenvenster voor het object "frmVerhuurFilmsSub2" en selecteer het tabblad *Gegevens*. Vul zelf de koppelingsvelden in als volgt:



Controleer het resultaat. De klant met het nummer 12 heeft reeds 2 verhuurdatums. Test hier uit dat de verhuurregels (verhuurde films) worden aangepast als je op een andere verhuring klikt.

Doe de nodige aanpassingen om het volgende eindresultaat te bekomen:

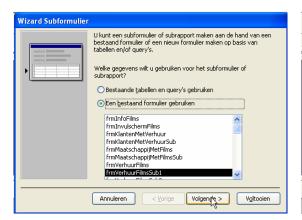




# Oplossing 6 Formulier met tabbladen en subformulieren

- 1 Maak een nieuw formulier in *Ontwerpweergave*.
  - Pas de grootte van het formulier aan en plaats een *Tabbesturingselement* op het formulier. Voeg een tabblad toe via *Invoegen* (of snelmenu *Pagina invoegen*).
  - Wijzig de namen van de tabbladen (via eigenschap *Naam* tabblad *Overige*) respectievelijk in "Klantgegevens", "Verhuurdata" en "Filmgegevens".
- 2 Koppel het formulier aan de tabel KLANTEN via de eigenschap Recordbron en sleep alle velden uit de veldenlijst (in één keer) naar het tabblad "Klantgegevens".

Selecteer het tabblad "Verhuurdata" en plaats het subformulier "frm VerhuurFilmsSub1" op dit tabblad via de wizard:







Verwijder het label bij het subformulier en bekijk het resultaat.

Selecteer het tabblad "Filmgegevens" en plaats het subformulier "frmVerhuurFilmsSub2" op dit tabblad via de wizard:



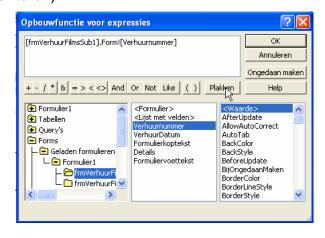




- 3 De koppeling tussen het hoofdformulier en "frmVerhuurFilmsSub1" werd reeds aangeduid bij het plaatsen van het subformulier.
  - De koppeling tussen het hoofdformulier en "frmVerhuurFilmsSub2" moet nog aangeduid worden. Dit subformulier moet via het hoofdformulier gekoppeld worden aan het andere subformulier op basis van het veld Verhuurnummer:

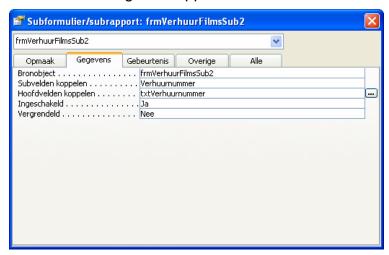
Maak in het hoofdformulier een nieuw tekstveld gekoppeld aan het veld Verhuurnummer van "frmVerhuurFilmsSub1" als volgt:

- Plaats een nieuw tekstveld op het hoofdformulier en verwijder het label
- Noem het tekstveld "txtVerhuurnummer" (eigenschap Naam op tabblad Overige)
- Koppel het tekstveld aan het juiste besturingselement (eigenschap Besturingselementbron):





Maak nu de koppeling tussen het hoofdformulier en het subformulier "frm VerhuurFilmsSub2" via het eigenschappenvenster van dit subformulier:



- Test het resultaat.
- Verwijder het label bij het subformulier en maak het besturingselement "txtVerhuurnummer" onzichtbaar.
- 4 Bewaar het formulier onder de naam "frmInfoKlantenTabs".
- 5 Plaats nog een extra tabblad op het formulier (via *Invoegen* of snelmenu *Pagina invoegen*).

Wijzig de naam van deze tabkaart in "Alle films" (via eigenschap *Naam* van het tabblad *Overige*).

Maak een nieuw formulier via de Wizard Formulier gebaseerd op de tabellen VERHUUR, VERHUURREGELS en FILMS en selecteer volgende velden:

KlantNr uit VERHUUR:

BandNr uit VERHUURREGELS:

Titel en Richtprijs uit FILMS

De gegevens moeten weergegevens worden volgens Verhuurregels in tabelvorm met een standaard opmaakprofiel. De naam voor het formulier is "frmVerhuurFilmsSub3".

Plaats het nieuw subformulier op het tabblad "Alle films":

- Ofwel via de Wizard Subformulier (koppeling wordt door Access voorgesteld en mag je aanvaarden);
- Ofwel door het zelf op het tabblad te slepen. Hier moet je dan zelf de koppeling bepalen ( veld KlantNr) via de eigenschappen van het object subformulier.
- 6 Maak het besturingselement "txtVerhuurnummer" onzichtbaar (eigenschap *Zichtbaar* op het tabblad *Opmaak*).



#### Oplossing 7 Rapport aanpassen

- 1 Aanpassingen in ontwerpweergave van "rptKlantenMetGehuurdeFilms":
  - Familienaam en voornaam samenvoegen:

Verwijder voornaam (label en tekstveld).

Wijzig het label van de familienaam in "Naam" en de bron van het tekstveld in =[Familienaam]&" "&[voornaam].

Wijzig de naam van het tekstveld in bv. txtNaam.

Elke naam mag maar één keer afgedrukt worden:



Namen moeten oplopend alfabetisch gesorteerd worden:



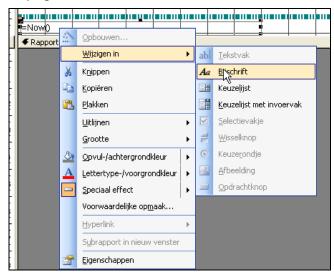
Naam van gemeente en postcode mag ook maar één keer getoond worden:





- Volledige inhoud van alle velden weergeven:
   Verklein, verplaats en/of vergroot besturingselementen.
- Je <u>eigen</u> naam links in paginavoettekst:

Wijzig tekstveld in labelvak:

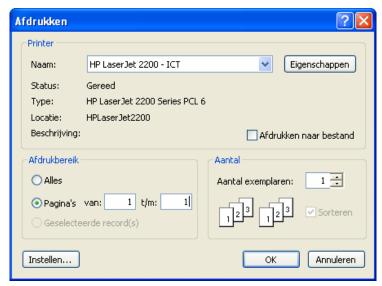


Vul bij de eigenschap Bijschrift je eigen naam in.

#### **Opmerking**

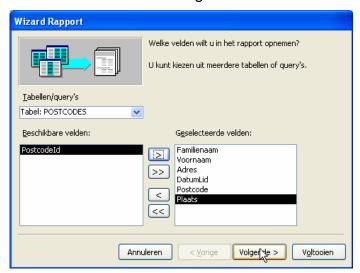
Je kunt ook de bron van het huidige besturingselement wijzigen in ="Je naam".

- Titel aanpassen
   Wijzig inhoud label volgens voorbeeld in rapportkoptekst.
- 2 Afdrukken pagina 1

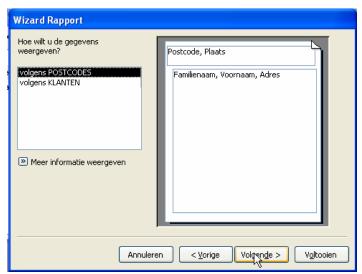


#### Oplossing 8 Rapport maken en aanpassen

1 Maak een nieuw rapport met de *Wizard Rapport* gebaseerd op de tabellen KLANTEN en POSTCODES. Selecteer volgende velden:



Selecteer Volgens Postcode:



Je wilt geen extra groepeerniveau toevoegen. Sorteer op Familienaam en Voornaam.

Kies als opmaak *Interval* en als opmaakprofiel *Compact* Deze opmaken komen overeen met voorbeeld.

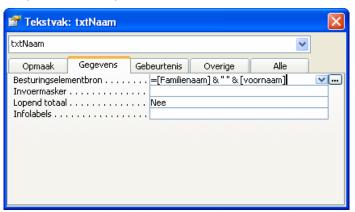
Geef het rapport een naam:



- 2 Zorg voor volgende aanpassing in het ontwerp van het rapport:
  - Naam en voornaam samen in één object:
    - Verwijder voornaam (label en tekstvak)
    - Pas familienaam als volgt aan:

Wijzig het label in "Naam"

Pas de naam (bv. txtNaam) en de bron van het tekstvak aan:



- Alle gegevens goed leesbaar en velden in hoofdletters:
  - Vergroot eventueel de objecten (labels en tekstvakken) indien inhoud niet volledig leesbaar is. Je kunt eventueel ook de tekengrootte aanpassen.
  - Pas de eigenschap Notitie aan van het tekstvak "Plaats":





Groepstitel en minimum één klant samen houden:

Open het venster Sorteren en groeperen via



- Titel van het rapport aanpassen:
   Wijzig het label in rapportkoptekst in "Klanten per gemeente".
- Aantal klanten per gemeente
  - Open het venster Sorteren en groeperen en zet Groepsvoettekst op Ja:



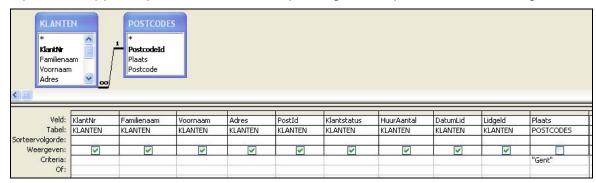
- Pas de grootte van de groepsvoettekst aan en plaats er een tekstvak in met volgende bronvermelding: ="Aantal klanten: " & Aantal([adres])
- Als je het afdrukvoorbeeld bekijkt van de opdracht, dan merk je dat de groepen gesorteerd zijn per postcode en binnen deze groep alfabetisch op naam.

Wijzig groepsveld in Postcode en kies Familienaam en Voornaam om te sorteren:



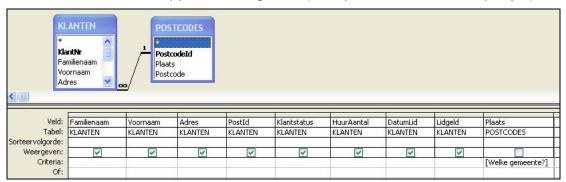
# Oplossing 9 Rapport aanpassen

1 Open het rapport "rptKlanten" in ontwerpweergave en pas de bron als volgt aan:



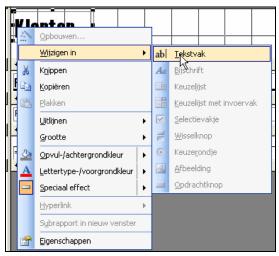
Bewaar de SQL-instructie. Sluit en herbewaar (het rapport onder de naam "rptKlantenGent".

- 2 Gemeente kiezen alvorens rapport af te drukken:
  - Open "rptKlanten" in ontwerpweergave.
  - Pas de bron van het rapport als volgt aan (via opbouwfunctie voor query's):



Bewaar deze SQL-instructie.

- Aanpassing titel aan gemeente:
  - Wijzig labelvak in rapportkoptekst in tekstvak en pas de naam van het object aan:

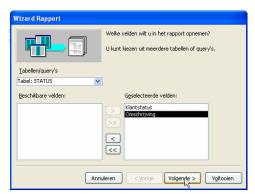


- > Pas de bron van het tekstvak aan als volgt:
  - ="Klanten van " & [Welke gemeente?]
- > Pas de grootte van het object aan zodat de titel altijd volledig leesbaar is.

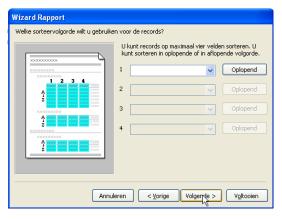
# **Oplossing 10 Rapport met subrapporten**

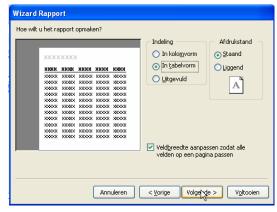
1 Nieuw rapport voor de tabel STATUS:













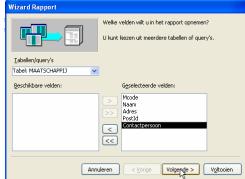


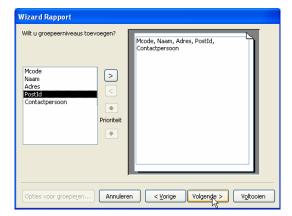


Wijzig de titel van het rapport in "Status" en herbewaar.

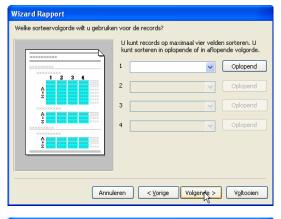
2 Nieuw rapport voor de tabel MAATSCHAPPIJ:

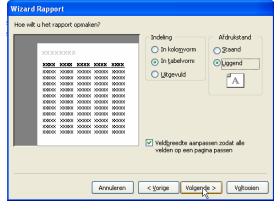


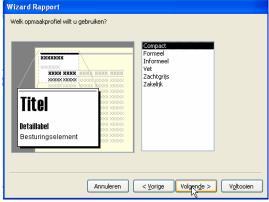




Verwijder hier het voorgestelde groepeerniveau via <.









Wijzig de titel van het rapport in "Maatschappij".



Verplaats eventueel bepaalde besturingselementen en pas dan de grootte aan zodanig dat alles goed leesbaar is op het rapport.

Herbewaar het rapport.

- 3 Rapport "rptStatusMaatschappij" maken
  - Ontwerp een leeg rapport:

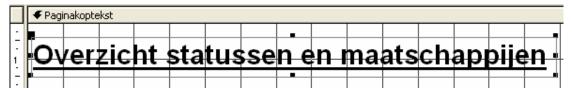


 Plaats de twee rapporten (als subrapport) in de detailsectie van het nieuwe rapport:

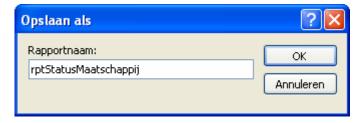
Vergroot eerst de detailsectie van het rapport en voeg de twee voorgaande rapporten toe:

Kies in menu *Venster* voor *Naast elkaar*. Het rapport en het databasevenster staan naast elkaar. Sleep respectievelijk de rapporten "rptStatus" en "rptMaatschappij" naar de detailsectie van het rapport het lege rapport. Maximaliseer het venster van het rapportontwerp.

Plaats een titel in de rapportkoptekst via een nieuw labelvak:



Bewaar het ontwerp onder de naam "rptStatusMaatschappij":



Alles moet perfect leesbaar zijn:

Als je het afdrukvoorbeeld van het rapport bekijk, merk je dat vooral het tweede rapport "rptMaatschappij" slechts gedeeltelijk wordt getoond. Dit rapport bevat veel velden naast elkaar en heeft als pagina-instelling *Liggend*. In het menu *Bestand/Pagina-instelling* kies je op het tabblad *Pagina* voor *Liggend*.



Zorg ervoor dat je slechts één pagina bekomt. Pas eventueel de totale breedte van je rapport aan.

- 4 Logo plaatsen in rapportkoptekst:
  - Maak een logo met de tekst Videohouse Bij Diane. Bewaar dit logo bijvoorbeeld als een bitmap.
  - Plaats een kader voor niet-afhankelijk object (ﷺ) in de rapportkoptekst en kies voor bestand gebruiken:



Klik op de knop *Bladeren* en selecteer het bestand met het logo nadat je de juiste map hebt gezocht.

 Pas eventueel de grootte van het object aan en de eigenschap Formaatmodus.

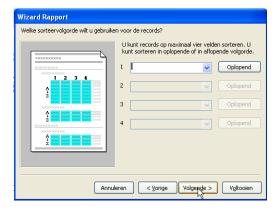
# **Oplossing 11 Rapport met subrapport**

1 Rapport "rptMaatschappijMetFilms" maken:

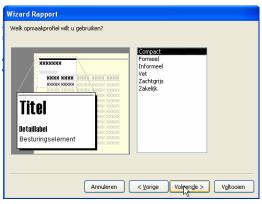












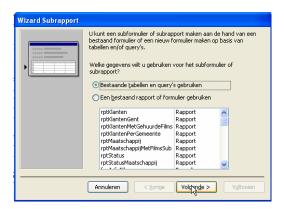


- 2 Subrapport "rptMaatschappijMetFilms" maken:
  - Je kunt dit rapport eerst aanmaken en daarna als subrapport in het hoofdrapport slepen

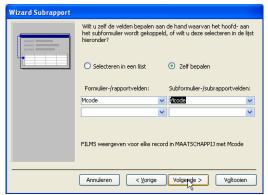
OF

• Je kunt dit subrapport aanmaken via de knop i uit de *Werkset*. Zorg er dan wel voor dat de Wizard aan staat.

Selecteer en klik in de detailsectie van je rapport op de plaats waar het subformulier moet komen. De wizard Subrapport wordt geopend:

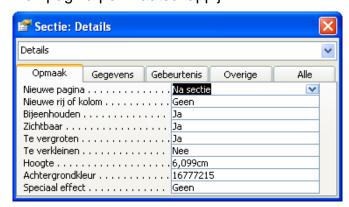








- 3 Aanpassingen in ontwerpweergave:
  - Eén pagina per maatschappij



Naam maatschappij in paginakoptekst:

Verplaats de naam van de maatschappij van de detailsectie naar de Paginakoptekst.



- Afdruk volgens voorbeeld:
  - Wijzig het label van de naam in "Maatschappij".
  - Wijzig het label van Mcode in Code.
  - > Teken een lijn tussen de maatschappijgegevens en de aangekochte films.
  - Wijzig het label van het subformulier in "Aangekochte films" en onderlijn de tekst
  - Verklein in het subformulier de Richtprijs en Voorraad, verplaats Voorraad en MCode naar recht en vergroot Titel. Centreer de inhoud van de tekstvakken MCode, Voorraad en Richtprijs.
  - Wijzig het label in de rapportkoptekst in "Maatschappijen met films" en pas de opmaak aan zoals in voorbeeld (grootte van het object aanpassen, tekst centreren en achtergrondkleur).
- 4 Volledig adres vermelden:

Pas de recordbron van het hoofdrapport via de opbouwknop als volgt aan:



Wijzig de bron van het tekstvak PostId in Postcode en sleep het veld Plaats naast Postcode. Verwijder het label van dit veld.

Pas de grootte van het veld Adres aan (zie voorbeeld).

# Colofon

Sectorverantwoordelijke: Ortaire Uyttersprot

Cursusverantwoordelijke: Veerle Bloem

Makers van de cursus: Diane Hermans

Robert De Bruyne

Martine Van Der Eecken

Versie: mei 2006



# Access vervolmaking Macro's Oefenmap Oplossingen

PSnr: 35.165 D2006/5535/209

## STRUCTUUR VAN DE OEFENMAP

In de cursus Access Vervolmaking "Macro's" vind je op regelmatige tijdstippen een verwijzing naar een oefening uit deze oefenmap:

Je voert deze opdracht zelfstandig uit.

Heb je twijfels over de juistheid van jouw oplossing, dan kun je deze toetsen aan de oplossing uit het deel twee van deze oefenmap, dat je aan je cursusbegeleider kunt vragen.

Voor de overkoepelende oefeningen is het antwoord hier niet terug te vinden. Voor de controle van jouw resultaat dien je de cursusbegeleider te raadplegen.

De in te tikken teksten zijn aangeduid met een grijze arcering.

# **INHOUD**

Oplossing 1	Eenvoudige macro	3
Oplossing 2	Eenvoudige macro	4
Oplossing 3	Groepsmacro	5
Oplossing 4	Groepsmacro	8
Oplossing 5	Autokeys	12
Oplossing 6	Macro met voorwaarden	13
Oplossing 7	Records zoeken via een keuzelijst	17
Oplossing 8	Records zoeken via keuzelijsten	20
Oplossing 9	Record zoeken via een keuzelijst	23
Oplossing 10	Macro met berekening	25
Oplossing 11	Macro met berekening	26
Oplossing 12	Eigenschappen aanpassen	27
Oplossing 13	Keuzelijsten synchroniseren	28

# **Oplossingen**

# Oplossing 1 Eenvoudige macro

### 1 Macro maken

- Selecteer het object Macro's in het databasevenster en klik op de knop Nieuw.
- Selecteer in de keuzelijst bij *Actie* de opdracht *QueryOpenen* met volgende eigenschappen:



Sluit en bewaar de macro onder de naam "mcrEersteMacro".

### 2 Macro testen

Dubbelklik op "mcrEersteMacro". Als deze macro de juiste query toont, sluit dan de query zoniet doe je de nodige aanpassingen.

- 3 Opdracht toevoegen aan macro
  - Selecteer de macro "mcrEersteMacro" en klik op



• Selecteer op de volgende rij in de kolom *Actie* de opdracht *Berichtvenster* in de keuzelijst met volgende eigenschappen:



Sluit en herbewaar de query.

### 4 Macro testen

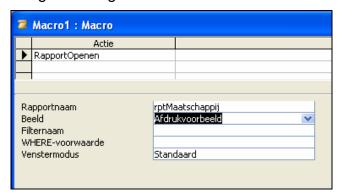
Dubbelklik op "mcrEersteMacro". Bevestig de boodschap en sluit de guery.

Doe eventueel de nodige aanpassingen.

# Oplossing 2 Eenvoudige macro

### 1 Macro maken

- Klik op de knop in het databasevenster bij het object *Macro's*.
- Zorg voor volgende inhoud:



Sluit en bewaar de macro onder de naam "mcrAfdrukkenLeveranciers".

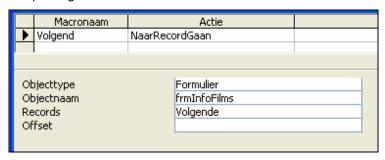
### 2 Macro uittesten

Voer de macro uit door er dubbel op te klikken. Als deze macro het juiste rapport toont, sluit dan het afdrukvoorbeeld zoniet doe je de nodige aanpassingen.

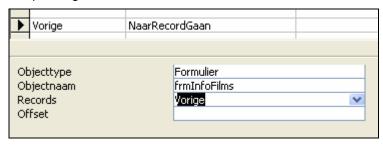
# **Oplossing 3 Groepsmacro**

- 1 Opdrachtknoppen toevoegen aan een formulier
  - Opdrachtknoppen maken:
    - Selecteer in het databasevenster bij object Formulier "frmInfoFilms" en klik op de knop Ontwerpen.
    - Vergroot eventueel de formuliervoettekst.
    - Controleer of de wizard () niet ingedrukt staat in de werkset zoniet klik je op deze knop. Teken nu vijf opdrachtknoppen () in de formuliervoettekst of 1 tekenen rest kopiëren).
    - Voorzie elke knop van een zinvolle tekst bijvoorbeeld:
      - (1) Volgende
      - (2) Vorige
      - (3) Nieuw
      - (4) Verwijderen
      - (5) Sluiten
  - Groepsmacro maken:
    - Selecteer in het database venster het object Macro's en klik op de knop Nieuw.
    - > Klik op de knop Macronamen ( ) en maak de 5 deelmacro's als volgt:

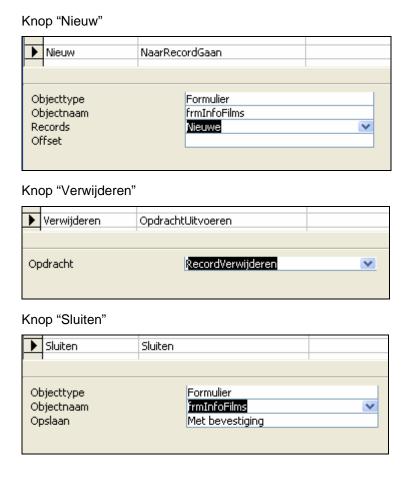
Knop "Volgende"



Knop "Vorige"







Sluit de macro en bewaar onder de naam "mcrInfoFilms".

### 2 Opdrachtknoppen testen

Alvorens de knoppen uit te testen, moeten de verschuillende deelmacro's nog toegekend worden aan de knoppen in de ontwerpweergave van het formulier:

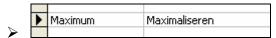
- Selecteer de knop "Volgende" en open het eigenschappenvenster (
- Klik op het tabblad Gebeurtenis en kies bij de eigenschap Bij klikken de macro "mcrInfoFilms.Volgend".
- Klik op de knop "Vorige" en selecteer bij de gebeurtenis Bij klikken de macro "mcrInfoFilms.Vorige.
- Klik op de knop "Nieuw" en selecteer bij de gebeurtenis Bij klikken de macro "mcrInfoFilms.Nieuw.
- Klik op de knop "Verwijderen" en selecteer bij de gebeurtenis Bij klikken de macro "mcrInfoFilms.Verwijderen.
- Klik op de knop "Sluiten" en selecteer bij de gebeurtenis Bij klikken de macro "mcrInfoFilms.Sluiten.

Sluit het eigenschappenvenster en herbewaar het formulier.



Open het formulier in formulierweergave en test de knoppen uit door er achtereenvolgens op te klikken. Bij de knop "Verwijderen" krijg je een boodschap (zie opdracht).

- 3 Formulier openen met maximaal venster
  - In de macro "mcrInfoFilms" moet een deelmacro toegevoegd worden:
    - Open de macro "mcrInfoFilms" in ontwerpweergave.
    - Voeg volgende macro toe (zonder eigenschappen):



- Sluit en herbewaar de macro.
- Macro toekennen aan het formulier:
  - Open het formulier in ontwerpweergave.

  - Open het eigenschappenvenster en selecteer bij de gebeurtenis Bij activeren de macro "mcrInfoFilmsMaximum".
  - Herbewaar het formulier.
  - > Test uit door het formulier te openen in Formulierweergave.
- 4 Navigatiebalk onzichtbaar maken:

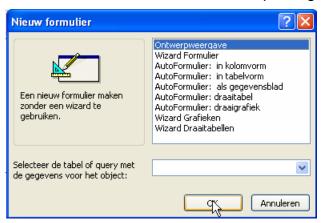
Open het formulier in ontwerpweergaven en open het eigenschappenvenster voor het volledige formulier. Kies bij het item *Navigatieknoppen* de optie Nee.

Sluit het eigenschappenvenster en herbeweer het resultaat.

Bekijk het resultaat in de formulierweergave.

# **Oplossing 4 Groepsmacro**

- 1 Nieuw formulier maken met 2 opdrachtknoppen
  - Nieuw formulier maken in ontwerpweergave:



• 2 opdrachtknoppen op het formulier plaatsen

Vergroot de detailsectie van het formulier (hoogte en breedte) en teken ongeveer in het midden van de detailsectie een nieuwe opdrachtknop zonder wizard.

Voorzie een tweede knop via Kopiëren en Plakken.

Bewaar het formulier onder de naam "frmStart".

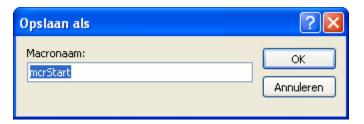
2 Eerste knop aanpassen en programmeren

Plaats op de knop de tekst "Films" via de eigenschap *Bijschrift* (of typ de tekst op de knop zelf).

Klik bij de eigenschap *Bij klikken* (tabblad *Gebeurtenis*) van de knop en klik op de opbouwknop ( en maak de juiste keuze:

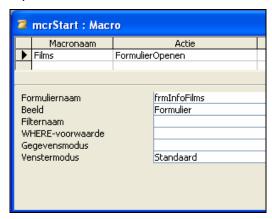


Bewaar de nieuwe macro onder naam "mcrStart":

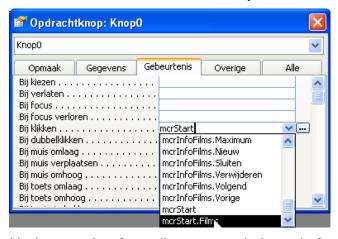




Open in het macrovenster de kolom Macronaam (11) en maak de macro als volgt:



Sluit het macrovenster en ken de juiste deelmacro toe aan de eigenschap:



Herbewaar het formulier en test de knop in formulierweergave uit.

### 3 Tweede knop aanpassen en programmeren

Plaats op de knop de tekst "Maatschappij" via de eigenschap *Bijschrift* (of typ op de knop zelf).

Klik bij de eigenschap *Bij klikken* (tabblad *Gebeurtenis*) van de knop en selecteer de macro "mcrStart":



Klik daarna op de opbouwknop.

Maak de nieuwe deelmacro "Maatschappij" als volgt:





Sluit het macrovenster en herbewaar.

Selecteer nu de juiste deelmacro:



Sluit het eigenschappenvenster en test de knop uit in formulierweergave.

### 4 Nieuwe opdrachtknop maken

Maak een nieuwe knop via Kopiëren en Plakken. Wijzig de tekst in "Einde" via de eigenschap Bijschrift van de knop (of wijzig tekst op knop zelf).

Klik bij de eigenschap *Bij klikken* (tabblad *Gebeurtenis*) van de knop (foutieve macro is nog geselecteerd) en open de opbouwfunctie (....).

Maak een nieuwe macro "Einde" als volgt:



Sluit de macro en herbewaar. Selecteer bij de eigenschap Bij klikken nu de juiste deelmacro:



Sluit het eigenschappenvenster en test de knop uit in formulierweergave.

Open de database opnieuw.

### 5 Navigatieknoppen verbergen



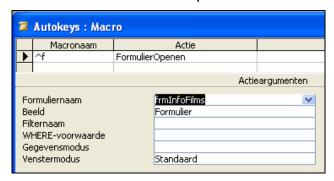
# 6 Sluitknop verbergen



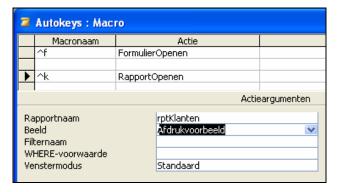
Sluit het formulier (in ontwerpweergave) en herbewaar de wijzigingen.

# **Oplossing 5 Autokeys**

- 1 Macro maken met toetsencombinaties
  - Formulier "frmInfoFilms" openen:



• Rapport "rptKlanten" openen:



### 2 Macro bewaren

Sluit en bewaar de macro onder de naam "AutoKeys".

Test de macro's uit via de gekozen toetsencombinatie.

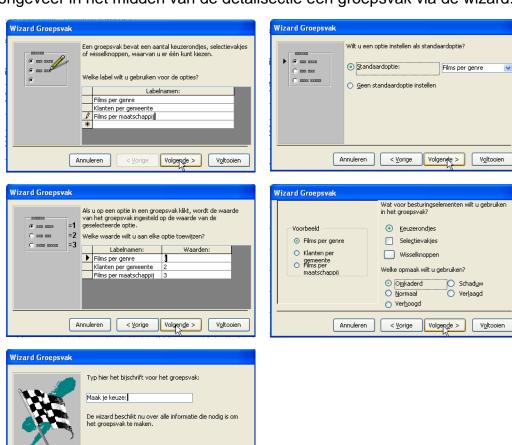
# Oplossing 6 Macro met voorwaarden

- 1 Formulier met groepsvak maken
  - Nieuw formulier maken in ontwerpweergave:



Groepsvak toevoegen:

Vergroot de detailsectie van het formulier (hoogte en breedte) en teken ongeveer in het midden van de detailsectie een groepsvak via de wizard:





Voltooien

Help weergeven over het aanpassen van het groepsvak

Annuleren < Vorige Volgende >

Geef een naam bijvoorbeeld "fraKeuze" aan het groepsvak via de eigenschap Bewaar het formulier onder de naam "frmAfdrukken".

- 2 Knoppen maken en programmeren
  - Teken een opdrachtknop (naast groepsvak) zonder wizard. Plaats op deze knop de tekst "Afdrukken" (bv. via eigenschap Bijschrift).

Maak via de opbouwfunctie van de eigenschap *Bij klikken* een nieuwe macro met de naam "mcrAfdrukken:

	Macronaam	Voorwaarde	Actie
▶	Afdrukken	[Formulieren]![frmAfdrukken]![fraKeuze]=1	RapportOpenen
		[Formulieren]![frmAfdrukken]![fraKeuze]=2	RapportOpenen
		[Formulieren]![frmAfdrukken]![fraKeuze]=3	RapportOpenen



De voorwaarden werden hier opgebouwd via de opbouwknop. Je bekomt dan een volledige verwijzing naar het formulier. Hier volstaat het ook alleen de naam van het kader te vermelden (bv. [fraKeuze]=1).

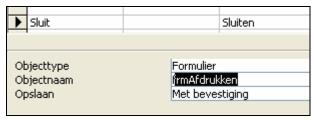
Zie module algemeen voor de juiste opbouw van verwijzingen.

Actie	Actieargumenten		
RapportOpenen (bij keuze 1)	Rapportnaam Beeld Filternaam WHERE-voorwaarde Venstermodus	rptFilmsPerGenre Afdrukvoorbeeld Standaard	
RapportOpenen (bij keuze 2)	Rapportnaam Beeld Filternaam WHERE-voorwaarde Venstermodus	rptKlantenPerGemeente Afdrukvoorbeeld Standaard	
RapportOpenen (bij keuze 3)	Rapportnaam Beeld Filternaam WHERE-voorwaarde Venstermodus	rptMaatschappij Afdrukvoorbeeld Standaard	

Herbewaar de macro.

Maak een tweede opdrachtknop (onder eerste knop) via kopiëren en plakken.
 Plaats op deze knop de tekst "Sluiten".

Selecteer bij de eigenschap *Bij klikken* de macro "mcrAfdrukken" en klik op de opbouwknop. Maak een nieuwe deelmacro met de naam "Sluit" als volgt:





Herbewaar en sluit het macrovenster.

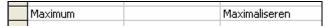
Selecteer bij de eigenschap *Bij klikken* van de knop de deelmacro "mcrAfdrukken.Sluit".

• Herbewaar het formulier en test de knoppen uit.

## 3 Afwerking

Formulier maximaliseren bij openen:

Selecteer bij de gebeurtenis *Bij activeren* de macro "mcrAfdrukken" en open de opbouwfunctie. Maak een nieuwe deelmacro als volgt:



Sluit en herbewaar de macro. Selecteer bij de eigenschap *Bij activeren* de deelmacro "mcrAfdrukken.Maximum".

Overbodige elementen verwijderen:

Navigatiebalk, recordkiezer en schuifbalken verbergen:



# Oplossing 7 Records zoeken via een keuzelijst

### 1 Formulier maken:

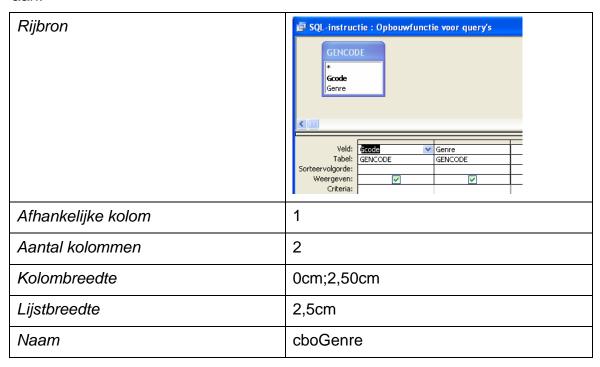


Bewaar het formulier onder de naam "frmFilmlijst".

### 2 Keuzelijst maken:

Open het formulier in ontwerpweergave. Maak de sectie *Formulierkoptekst* groter en verplaats in één keer alle labels naar beneden.

Teken een keuzelijst met invoervak in de formulierkoptekst zonder wizard. Open het eigenschappenvenster van de keuzelijst en pas volgende eigenschappen aan:





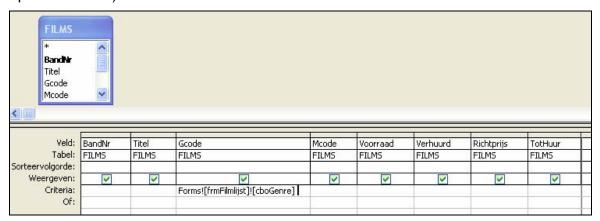
Deze keuzelijst kun je ook aanmaken via de Wizard. Daarna pas je nog een aantal eigenschappen aan.

Pas de grootte van het object aan zodanig dat alle genres goed leesbaar zijn.



3 Leeg formulier bij opening en films van gekozen genre tonen:

Pas de recordbron van het formulier als volgt aan (gebruik hiervoor de opbouwfunctie):



Nieuwe macro maken voor de eigenschap Na bijwerken:



Sluit en herbewaar de macro. Selecteer de juiste deelmacro.

- 4 Afwerking volgens voorbeeld:
  - Titel toevoegen
  - Pas grootte van objecten aan zodat alles goed leesbaar is (verplaats eventueel bepaalde objecten naar rechts)
  - Verberg horizontale schuifbalk, recordkiezer en navigatieknoppen:



Zorg ervoor dat je met dit formulier geen nieuwe records kunt invullen:



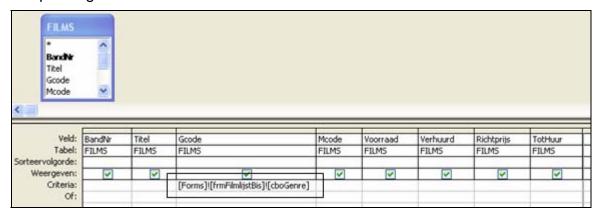
Maak een opdrachtknop om het formulier te sluiten (met of zonder wizard).
 Maak een macro voor deze knop indien je zonder wizard hebt gewerkt.

# Oplossing 8 Records zoeken via keuzelijsten

- 1 Formulier "frmFilmlijst" kopiëren onder de naam "frmFilmlijstBis" via *Kopiëren* en *Plakken*.
- 2 Keuzelijst werkt niet omdat in de recordbron van het formulier wordt verwezen naar een ander formulier:



### Aanpassing:



- 3 Maatschappij kiezen
  - Keuzelijst maken:













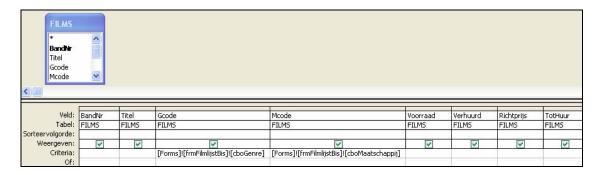


Keuzelijst een naam geven:



Recordbron van het formulier aanpassen:





Juiste films selecteren

Macro toekennen aan eigenschap *Na bijwerken* van de keuzelijst "cboMaatschappij":



- Herbewaar het formulier
- 4 Open het formulier in formulierweergave en selecteer de opgegeven genres en maatschappijen.
  - Controleer het aantal records.

# Oplossing 9 Record zoeken via een keuzelijst

- 1 Open het formulier "frmVerhuurFilms" in ontwerpweergave
  - Plaats in de formulierkoptekst een keuzelijst met invoervak (vergroot eventueel eerst deze sectie):











#### **Opmerking**

Voornaam wordt achteraf toegevoegd aan de familienaam.

Postld wordt achteraf vervangen door de woonplaats.



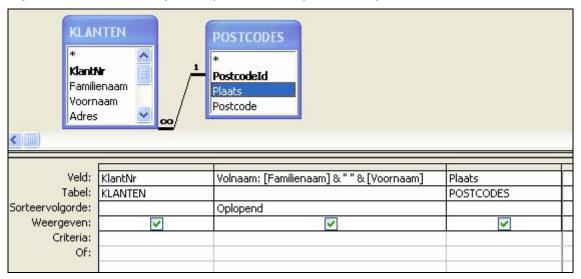


•



Keuzelijst aanpassen

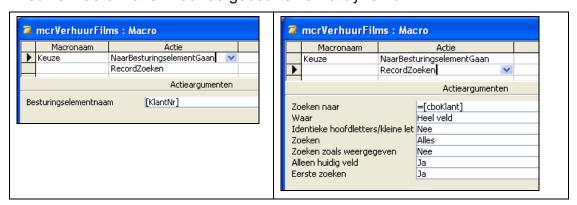
Rijbron van de keuzelijst aanpassen via opbouwknop:



· Keuzelijst een naam geven



Nieuwe macro maken voor de gebeurtenis Na bijwerken:



Selecteer de deelmacro bij de gebeurtenis.

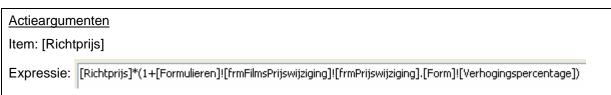
- Test de keuzelijst uit.
- Pas eventueel de breedte van de kolommen van de keuzelijst aan.
- Herbewaar het formulier.



# **Oplossing 10 Macro met berekening**

- 1 Opdrachtknop maken en programmeren
  - Open het formulier "frmFilmsPrijswijziging" in ontwerpweergave.
  - Teken een opdrachtknop zonder wizard.
  - Pas de tekst van de knop aan (zie voorbeeld).
  - Maak een nieuwe macro "mcrFilmsPrijswijziging" voor de knop:





#### Tip

Maak de expressie via opbouwknop.

- Selecteer de juiste deelmacro bij de eigenschap *Bij klikken*.
- Herbewaar het formulier.
- 2 Macro uittesten

Open het formulier "frmFilmsPrijswijziging" in formulierweergave. Wijzig het verhogingspercentage in "10%" en klik op de knop "Berekening prijswijziging". De nieuwe prijs wordt nu €1,82.

# **Oplossing 11 Macro met berekening**

#### 1 Macro maken

 Open de macro "mcrVerhuurFilms" in ontwerpweergave en maak volgende nieuwe deelmacro:



#### Actieargumenten:

Item	[Formulieren]![frmVerhuurFilms]![HuurAantal]
Expressie	=[Formulieren]![frmVerhuurFilms]![HuurAantal]+1

- Sluit en herbewaar de macro.
- Open het formulier "frmVerhuurFilms" in ontwerpweergave en selecteer bij de eigenschap Na invoegen de macro "mcrVerhuurFilms.VerhogingAantal:



Herbewaar het formulier.

#### 2 Macro uittesten

- Open het formulier "frmVerhuurFilms" in formulierweergave.
- Voeg een nieuwe verhuurdatum toe (datum van vandaag) onder verhuringen.
- Klik met je muis in het vakje onder de titel Film (verhuurde films) en typ "GF125".
- Klik een aantal malen op <enter> tot je op het volgende record staat. Het veld HuurAantal wordt automatisch aangepast.

# Oplossing 12 Eigenschappen aanpassen

- 1 Opdrachtknop maken om nieuwe klanten toe te voegen via "frmlnfoKlantenTabs"
  - Open het formulier "frmInfoKlantenTabs" in ontwerpweergave
  - Teken een opdrachtknop zonder wizard.
  - Wijzig de tekst van de opdrachtknop in "Nieuwe klant".
  - Maak een nieuwe macro "mcrInfoKlantenTabs" als volgt:



Actie	Argument
Waarde instellen	Item: [Formulieren]![frmInfoKlantenTabs].[AllowAdditions]
	Expressie: Ja
NaarRecordGaan	Objecttype: Formulier
	Objectnaam: frmInfoKlantenTabs
	Record: Nieuwe
NaarBesturingselementGaan	Besturingselementnaam: [Familienaam]

- Sluit en herbewaar de macro.
- Selecteer bij de eigenschap *Bij klikken* van de knop de net gemaakte macro:



- Herbewaar het formulier en test de knop uit.
- 2 Opdrachtknop maken om formulier "frmInfoKlantenTabs" te sluiten
  - Open het formulier in ontwerpweergave
  - Teken een opdrachtknop met of zonder wizard.
    - Met wizard

Selecteer de juiste actie bij formulierbewerking

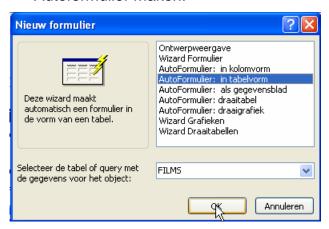
Zonder wizard

Maak een macro voor de eigenschap Bij klikken van de knop.

Sluit en herbewaar het formulier.

# Oplossing 13 Keuzelijsten synchroniseren

- 1 Nieuw formulier "frmFilmsKeuzelijsten" maken
  - Autoformulier maken:



Zorgen dat alles goed leesbaar is:

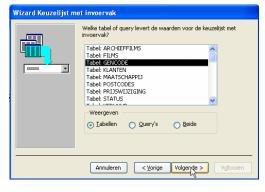
Open het formulier en ontwerpweergave en verbreed eventueel de detailsectie.

Verplaats alle besturingselementen vanaf GCode naar rechts (in één keer) en vergroot daarna het veld Titel zodanig dat elke titel in de formulierweergave leesbaar is.

Herbewaar het formulier.

- 2 Keuzelijsten voor genre en maatschappij maken
  - Open het formulier "frmFilmsKeuzelijsten" in ontwerpweergave.
  - Vergroot de formulierkoptekst en sleep alle labels onderaan deze sectie (in één keer).
  - Maak een keuzelijst met invoervak voor het genre via de wizard als volgt:















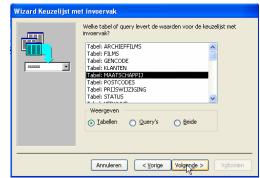
#### Naamgeving keuzelijst:



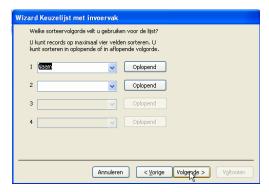
 Maak een keuzelijst met invoervak voor de maatschappij via de wizard als volgt:















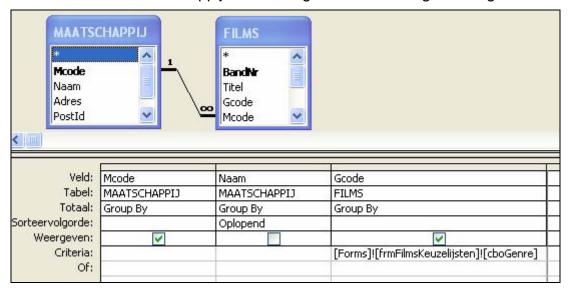


#### Naamgeving keuzelijst:





• Pas de rijbron van de keuzelijst van de maatschappij aan om ervoor te zorgen dat alleen maar maatschappijen worden getoond van het gekozen genre:



#### **Opmerking**

Je moet hier groeperen omdat je anders dezelfde maatschappij een aantal keren te zien krijgt namelijk zoveel keer als er films voor zijn van het gekozen genre.

Je kunt dit probleem ook oplossen door in de eigenschappen van de query te kiezen voor *Unieke waarden*.

 De keuzelijst van de maatschappij moet <u>altijd</u> worden aangepast als je een ander genre kiest (1) en het invoervak moet worden leeggemaakt (2). De vorige lijst moet verdwijnen (3). Dit kan opgelost worden via volgende macro's:



De deelmacro "Genre" bevat volgende actieargumenten:

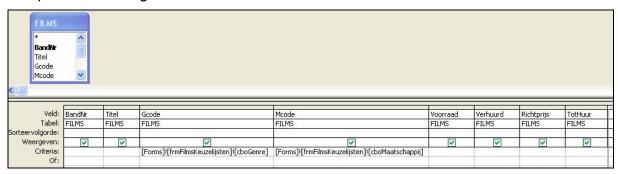
Actie	Argument
QueryOpnieuwUitvoeren	Besturingselementnaam: cboMaatschappij
	(zonder rechte haken)
WaardeInstellen	Item: [cboMaatschappij]
	Expressie: Null
QueryOpnieuwUitvoeren	

Actie 3 QueryOpnieuwUitvoeren van de deelmacro "Genre" zorgt ervoor dat alle records van de vorige selectie verdwijnen.



De deelmacro "Maatschappij" heeft geen actieargumenten. Deze actie zorgt ervoor dat de query die achter het formulier zit, telkens wordt uitgevoerd als je een maatschappij gekozen hebt.

• Om een leeg formulier te openen, moet je de recordbron van het formulier aanpassen als volgt:



### Colofon

Sectorverantwoordelijke: Ortaire Uyttersprot

Cursusverantwoordelijke: Veerle Bloem

Makers van de cursus: Diane Hermans

Robert De Bruyne

Martine Van Der Eecken

Versie: mei 2006



# Access vervolmaking Intro VBA Oefenmap Oplossingen

PSnr: 35.168 D2006/5535/212

#### STRUCTUUR VAN DE OEFENMAP

In de cursus Access Vervolmaking "Intro VBA" vind je op regelmatige tijdstippen een verwijzing naar een oefening uit deze oefenmap:

Je voert deze opdracht zelfstandig uit.

Heb je twijfels over de juistheid van jouw oplossing, dan kun je deze toetsen aan de oplossing uit het deel twee van deze oefenmap, dat je aan je cursusbegeleider kunt vragen.

Voor de overkoepelende oefeningen is het antwoord hier niet terug te vinden. Voor de controle van jouw resultaat dien je de cursusbegeleider te raadplegen.

De in te tikken teksten zijn aangeduid met een grijze arcering.

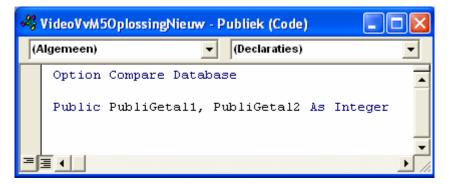
# **INHOUD**

Oplossing 1	Algemene variabelen	3
Oplossing 2	Eenvoudige VBA-opdracht	2
Oplossing 3	Eenvoudige VBA-opdracht	5
Oplossing 4	Voorwaarden in VBA	7
Oplossing 5	Voorwaarden in VBA	10
Oplossing 6	Select Case	<b>1</b> 1
Oplossing 7	Lus in VBA	12
Oplossing 8	Functies in VBA	14
Oplossing 9	Functies in VBA	16

# **Oplossingen**

# Oplossing 1 Algemene variabelen

- 1 Nieuwe module maken
  - Selecteer in het databasevenster het object Modules.
  - Klik op de knop <a href="mailto:Nieuw">Nieuw</a>.
  - Klik op de knop len geef de module de naam "Publiek".
- 2 Variabelen definiëren:



# Oplossing 2 Eenvoudige VBA-opdracht

- 1 Nieuw formulier maken met een opdrachtknop om 2 getallen in te geven
  - Selecteer in het databasevenster het object Formulieren.

  - Selecteer in het venster *Nieuw formulier* de optie *Ontwerpweergave*.
  - Teken een knop op het formulier zonder wizard. Voorzie de knop van een aangepaste tekst bijvoorbeeld "Invoer twee getallen".
  - Open het eigenschappenvenster van de knop en klik op de opbouwknop bij de gebeurtenis Bij klikken. Selecteer hier de Opbouwfunctie voor programmacode.
  - Maak volgende procedure:

```
Private Sub KnopO_Click()

PubliGetal1 = InputBox("Geef eerste getal")
PubliGetal2 = InputBox("Geef tweede getal")

End Sub
```

- Sluit de VBA-editor en het eigenschappenvenster.
- Sluit en bewaar het formulier onder de naam "frmPubliekIngave".
- 2 Nieuw formulier maken met een opdrachtknop om 2 getallen te tonen
  - Selecteer in het databasevenster het object Formulieren.

  - Selecteer in het venster *Nieuw formulier* de optie *Ontwerpweergave*.
  - Teken een knop op het formulier zonder wizard. Voorzie de knop van een aangepaste tekst bijvoorbeeld "Weergave twee getallen".
  - Open het eigenschappenvenster van de knop en klik op de opbouwknop bij de gebeurtenis Bij klikken. Selecteer hier de Opbouwfunctie voor programmacode.
  - Maak volgende procedure:

```
Private Sub KnopO_Click()

MsgBox PubliGetal1
MsgBox PubliGetal2

End Sub
```

- Sluit de VBA-editor en het eigenschappenvenster.
- Sluit en bewaar het formulier onder de naam "frmPubliekIngave".



# **Oplossing 3 Eenvoudige VBA-opdracht**

- Nieuw formulier maken
  - Selecteer in het databasevenster het object Formulieren.

  - Selecteer in het venster *Nieuw formulier* de optie *Ontwerpweergave*.
  - Bewaar het formulier onder de naam "frmAlgemeen" ( ).
- 2 Opdrachtknoppen tekenen
  - Maak het formulier groot genoeg (slepen op zijranden).
  - Plaats 2 labels op het formulier via de knop A (zie voorbeeld).
  - Teken een opdrachtknop op het formulier zonder wizard ( ).
  - Kopieer deze knop 3 keer.
  - Zet alle knoppen op de juiste plaats .
  - Pas de tekst van de knoppen aan (zie voorbeeld).
- 3 Procedures maken voor knoppen
  - a) Vermenigvuldigen
    - Open het eigenschappenvenster voor de knop "Vermenigvuldigen".
    - Klik bij de eigenschap *Bij klikken* op de opbouwknop.
    - Selecteer de opbouwfunctie voor programmacode.
    - Schrijf volgende procedure:

```
Public Sub KnopO_Click()

Dim Getal1, Getal2, Getal3 As Integer

Getal1 = InputBox("Geef eerste getal ")
Getal2 = InputBox("Geef tweede getal ")
Getal3 = Getal1 * Getal2
MsgBox "Het product van deze twee getallen is " & Getal3

End Sub
```

#### **Opmerking**

Je kunt de knop zelf een naam geven. In de procedure wordt dan met deze naam gewerkt.

Het volgnummer van de knop (hier 0) kan in jouw oefening anders zijn!

Sluit de VBA-editor.

#### b) Alle films

- Selecteer de knop "Alle films"
- Klik op bij de eigenschap *Bij klikken* en selecteer de opbouwfunctie voor programmacode.
- Schrijf volgende procedure:

```
Private Sub Knop1_Click()
DoCmd.OpenForm "frmInfoFilms"
End Sub
```

- Sluit de VBA-editor
- c) Films met richtprijs
  - Selecteer de knop "Alle films"
  - Klik op bij de eigenschap Bij klikken en selecteer de opbouwfunctie voor programmacode.
  - Schrijf volgende procedure:

```
Private Sub Knop2_Click()

DoCmd.OpenForm "frmInfoFilms", , , "[richtprijs] between 2 and 2.5"

End Sub
```

- Sluit de VBA-editor
- d) Films HV
  - Selecteer de knop "Alle films"
  - Klik op 
     bij de eigenschap Bij klikken en selecteer de opbouwfunctie voor programmacode.
  - Schrijf volgende procedure:

```
Private Sub Knop3_Click()
DoCmd.OpenForm "frmInfoFilms", , , "[mcode]='hv'"
End Sub
```

- Sluit de VBA-editor.
- 4 Knoppen uittesten

Klik op elke knop en kijk na of ze de juiste acties uitvoeren (zie opdracht). Doe de nodige verbeteringen indien het resultaat niet klopt of indien je een foutmelding krijgt.

Sluit en herbewaar het formulier.

# Oplossing 4 Voorwaarden in VBA

- 1 Knop "Prijsverhoging VH" maken in "frmInfoFilms"
  - Open het formulier "frmInfoFilms" in ontwerpweergave.
  - Teken een opdrachtknop (zonder wizard) bijvoorbeeld naast de tabbladen
     (I). Wijzig de standaardtekst in "Prijsverhoging VH".
  - Open het eigenschappenvenster voor deze knop en selecteer via de opbouwknop van de eigenschap Bij klikken de opbouwfunctie voor programmacode.
  - Maak volgende procedure:

#### **Opgelet**

Het volgnummer van de knop kan anders zijn.

- Sluit de editor.
- 2 Knop "Prijsverhoging VH +" maken in formulier
  - Kopieer de knop "Prijsverhoging VH" (of teken een nieuwe knop) en sleep deze knop op de juiste plaats. Wijzig de tekst in "Prijsverhoging VH +".
  - Open het eigenschappenvenster voor deze knop en selecteer via de opbouwknop van de eigenschap Bij klikken de opbouwfunctie voor programmacode.
  - Maak volgende procedure:

Sluit de editor.

- 3 Knop "Prijsverhoging SCF van VH +" maken in formulier
  - Kopieer de knop "Prijsverhoging VH" (of teken een nieuwe knop) en sleep deze knop op de juiste plaats. Wijzig de tekst in "Prijsverhoging SCF van VH +".
  - Open het eigenschappenvenster voor deze knop en selecteer via de opbouwknop van de eigenschap Bij klikken de opbouwfunctie voor programmacode.
  - Maak volgende procedure:

- Sluit de editor.
- 4 Knop "Afdrukvoorbeeld rapport films" maken
  - Kopieer een knop (of teken een nieuwe knop) en sleep deze knop op de juiste plaats. Wijzig de tekst in "Afdrukvoorbeeld rapport films".
  - Open het eigenschappenvenster voor deze knop en selecteer via de opbouwknop van de eigenschap Bij klikken de opbouwfunctie voor programmacode.
  - Maak volgende procedure:

```
Private Sub Knop40_Click()

DoCmd.OpenReport "rptFilms", acViewPreview

End Sub
```

- Sluit de editor en het eigenschappenvenster.
- 5 Uittesten knoppen
  - Sluit de database en maak een kopie van het bestand "VideoVvM5".
  - Open de database "VideoVvM5" en selecteer het object Formulieren.
  - Open "frmInfoFilms in formulierweergave en test elke knop uit in functie van de gemaakte procedure.

Knop 1 test je uit op een film waar de maatschappij niet VH (Video Home Entertainment) is. De prijs mag niet wijzigen.

Daarna test je de knop op de film "Police Academy" (= vijfde record ). Deze film is van de maatschappij VH. De prijs verhoogt met 1 euro (3 wordt 4). Indien je niet het gewenste resultaat krijg, pas dan de procedure aan en test de knop opnieuw.

Knop 2 test je uit op een film waar de maatschappij niet VH (Video Home Entertainment) is. De prijs moet verhogen met 0,5 euro.

Daarna test je de knop op de film "Police Academy" (= normaal vijfde record ). Deze film is van de maatschappij VH. De prijs verhoogt met 1 euro. Indien je niet het gewenste resultaat krijg, pas dan de procedure aan en test de knop opnieuw.

Knop 3 test je uit op een film waar de maatschappij niet VH (Video Home Entertainment) of het genre niet SCF (science fiction) is. De prijs moet verhogen met 0,5 euro.

Daarna test je de knop op de film "In de ban van de ring" (= normaal zevende record ). Deze film is van de maatschappij VH **en** het genre SCF. De prijs verhoogt met 1 euro.

Indien je niet het gewenste resultaat krijg, pas dan de procedure aan en test de knop opnieuw.



# Oplossing 5 Voorwaarden in VBA

- 1 Open het formulier "frmVerhuurFilms" in ontwerpweergave.
  - Selecteer in het subformulier van de verhuurde films het veld Teruggebracht en open het eigenschappenvenster.
  - Open bij de gebeurtenis *Na bijwerken* het opbouwvenster en selecteer *Opbouwfunctie voor programmacode*.
  - Maak volgende procedure:

```
Private Sub Teruggebracht_AfterUpdate()

If Teruggebracht = Yes Then

'MsgBox "Het is nu nee"

Form_frmVerhuurFilmsSub2.Verhuurd = Form_frmVerhuurFilmsSub2.Verhuurd + 1

Else

'MsgBox "Het is nu ja"

Form_frmVerhuurFilmsSub2.Verhuurd = Form_frmVerhuurFilmsSub2.Verhuurd - 1

End If

End Sub
```

#### **Opmerking**

Eerst werd met de instructie *MsgBox* gewerkt (in oplossing als opmerking aangeduid). Als de redering klopte, werd de bewerking toegevoegd en de boodschap als opmerking aangeduid.

#### 2 Uittesten procedure

- Open het formulier in formulierweergave.
- Duid voor klant Heiremans de film "Licht" als teruggebracht aan door in het vinkvakje te klikken.
- Sluit het formulier
- Open de tabel FILMS en controleer de waarde in het veld Verhuurd bij de film "Licht". Deze moet gelijk zijn aan 5.
- Sluit de tabel en open opnieuw het formulier "frmVerhuurFilms" in formulierweergave.
- Klik opnieuw in het vinkvakje van de film "Licht" bij klant Heiremans. De film staat weer als verhuurd.
- Sluit het formulier en open opnieuw de tabel FILMS en controleer opnieuw de waarde van het veld Verhuurd. Deze moet nu opnieuw gelijk zijn aan 6.
- Indien de controle niet klopt, heb je bij het maken van de procedure een fout gemaakt. Verbeter de procedure en test opnieuw.
   Pas eventueel de waarde van het veld Verhuurd van de film "Licht" handmatig aan. Vóór het uitvoeren van deze procedure was de waarde 6.



# **Oplossing 6 Select Case**

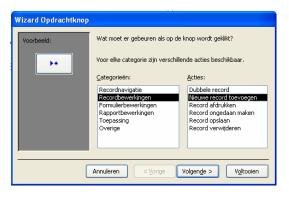
- 1 Nieuwe opdrachtknop maken in formulier "frmInfoFilms"
  - Open het formulier "frmInfoFilms" in ontwerpweergave en teken (zonder wizard) een nieuwe opdrachtknop naast de tabbladen.
  - Wijzig de tekst van de knop in "Plaats film".
  - Open het eigenschappenvenster van de knop en open bij de gebeurtenis Bij klikken het opbouwvenster.
  - Kies hier voor Opbouwfunctie voor programmacode.
  - Maak volgende procedure:

```
Private Sub Knop41 Click()
    Dim Rek As Byte
    Select Case Goode
    Case "Kin"
        Rek = 1
    Case "Hum"
        Rek = 2
    Case "Avo"
        Rek = 3
    Case "Tri"
        Rek = 4
    Case Else
       Rek = 5
    End Select
    MsgBox "De film bevindt zich in rek " & Rek & ".", , "Plaats"
End Sub
```

- Sluit de editor en het eigenschappenvenster.
- 2 Knop uittesten
  - Open het formulier in formulierweergave
  - Test een aantal films uit van een verschillende genre. Kijk na of de juiste plaats wordt aangegeven.
  - Indien de plaatsen niet kloppen heb je fouten gemaakt in de procedure. Maak de nodige verbeteringen en test opnieuw.

# Oplossing 7 Lus in VBA

- 1 Een nieuwe opdrachtknop maken op het formulier "frmVragenlijst"
  - Open het formulier "frmVragenlijst" in ontwerpweergave.
  - Teken (met de wizard) een opdrachtknop in de formulierkoptekst van het formulier om een nieuw record toe te voegen:







- 2 Procedure aanpassen
  - Open het eigenschappenvenster van de knop.
  - Open via de opbouwknop de procedure bij de gebeurtenis *Bij klikken*. Volgende procedure werd door Access aangemaakt:

```
Private Sub cmdToevoegen_Click()
On Error GoTo Err_cmdToevoegen_Click

DoCmd.GoToRecord , , acNewRec

Exit_cmdToevoegen_Click:
    Exit Sub

Err_cmdToevoegen_Click:
    MsgBox Err.Description
    Resume Exit_cmdToevoegen_Click

End Sub
```

Wijzig de procedure als volgt:

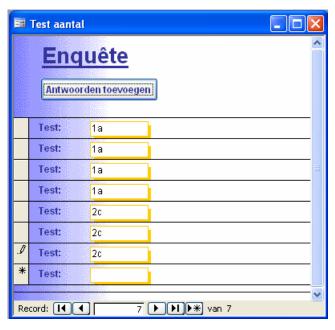


```
Private Sub cmdToevoegen_Click()
On Error GoTo Err_cmdToevoegen_Click
Dim Waarde As String
Dim I As Integer
Dim Aantal As Integer
  Waarde = <u>InputBox</u>("Geef in te voegen waarde in!", "Antwoord")
  Aantal = InputBox("Geef aantal antwoorden in!", "Antwoord")
  For I = 1 To Aantal
    DoCmd.GoToRecord,,acNewRec
    Antwoord = Waarde
  Next
Exit_cmdToevoegen_Click:
  Exit Sub
Err cmdToevoegen Click:
  MsgBox Err Description
  Resume Exit_cmdToevoegen_Click
End Sub
```

- Sluit de editor.
- 3 Knop uittesten
  - Open het formulier in formulierweergave
  - Test de knop bijvoorbeeld als volgt uit:



#### Resultaat:



• Indien het resultaat niet klopt, verbeter de procedure en test opnieuw.



# **Oplossing 8 Functies in VBA**

- 1 Functieprocedure maken die in alle formulieren kan gebruikt worden
  - Open in het object *Modules* de module "Publiek" in ontwerpweergave.

#### **Opmerking**

Je kunt ook een nieuwe module openen voor alle functieprocedures die je bijvoorbeeld "Functies" noemt.

• Kies in het menu voor *Invoegen/Procedure* en vul het dialoogvenster als volgt aan:



Schrijf de procedure:

```
Public Function BTWberekening()

Dim Basisbedrag As Double

Basisbedrag = InputBox("geef getal")
BTWberekening = Basisbedrag * 0.21
MsgBox " De btw is " & BTWberekening & "."

End Function
```

- Sluit de editor.
- 2 Knop maken in het formulier "frmAlgemeen" om functie uit te voeren
  - Open het formulier in ontwerpweergave.
  - Teken (zonder wizard) een nieuwe knop met als tekst bijvoorbeeld "BTW berekening".
  - Open het eigenschappenvenster en klik bij de gebeurtenis Bij klikken.
  - Maak hier volgende expressie:





• Test in de formulierweergave de knop uit.

# Oplossing 9 Functies in VBA

- 1 Functieprocedure maken die in alle query's kan gebruikt worden
  - Open de module "Publiek" in ontwerpweergave.
  - Open het venster *Procedure invoegen* via *Invoegen/Procedure* en wijzig het venster als volgt:



## Colofon

Sectorverantwoordelijke: Ortaire Uyttersprot

Cursusverantwoordelijke: Veerle Bloem

Makers van de cursus: Diane Hermans

Robert De Bruyne

Martine Van Der Eecken

Versie: mei 2006