Voorbeeld: de relatie tussen vakken en leerlingen.

Bepaal eerst het soort relatie:

- Kan een leerling meerdere vakken volgen? Het antwoord is ja.
- Kan een vak worden gevolgd door meedere leerlingen? Het antwoord is ja.

Dat betekent dat tussen vakken en leerlingen een meer op meer relatie bestaat.

Hieronder zie je de twee tabellen: T\_vakken en T\_leerlingen.

| Alle tabellen          |   |   | T_vakken  |                |              |                      |
|------------------------|---|---|-----------|----------------|--------------|----------------------|
| T_leerlingen           | * |   | Afk vak 👻 | Vaknaam 👻      | Aantal uur 🕞 | Nieuw veld toevoegen |
| T_leerlingen : Tabel   |   |   | Ak        | Aardrijkskunde | 2            |                      |
| T_vakken               | * |   | Ne        | Nederlands     | 3            |                      |
| T_vakken : Tabel       |   |   | Wi        | Wiskunde       | 4            |                      |
| T_leerling_vak         | * | * |           |                |              |                      |
| T_leerling_vak : Tabel |   |   |           |                |              |                      |
|                        |   |   |           |                |              |                      |
|                        |   |   |           |                |              |                      |

| Alle tabellen          | 💌 « |   | ] T_vakken 🔳 | T_leerlingen |               |              |       |
|------------------------|-----|---|--------------|--------------|---------------|--------------|-------|
| T_leerlingen           | *   |   | Id 👻         | Voornaam 👻   | tussenvoeg: • | achternaam 👻 | Nieuv |
| T_leerlingen : Tabel   |     |   | 1            | Linda        | le            | Grand        |       |
| T_vakken               | *   |   | 2            | Jan          |               | Dekker       |       |
| T_vakken : Tabel       |     |   | 3            | Lise         | van           | Hoven        |       |
| T_leerling_vak         | *   | * | (Nieuw)      |              |               |              |       |
| T_leerling_vak : Tabel |     |   |              |              |               |              |       |
|                        |     |   |              |              |               |              |       |
|                        |     |   |              |              |               |              |       |
|                        |     |   |              |              |               |              |       |

In geval van een **meer op meer** relatie is dat niet genoeg. Je zult een hulptabel moeten aanmaken om de gegevens goed aan elkaar te kunnen koppelen. In zo'n hulptabel komen standaard de **sleutels** van de beide andere tabellen voor. Deze sleutelgegevens vormen <u>samen</u> de **samengestelde sleutel** van je hulptabel.

| Alle tabellen          | . ≪ |   | T_vakken     | T_leerlingen | T_leerling_vak           |
|------------------------|-----|---|--------------|--------------|--------------------------|
| T_leerlingen           | *   |   | Leerlingnr 👻 | Afk vak      | · Kios do combinatio van |
| T_leerlingen : Tabel   |     |   | 1            | ak           |                          |
| T_vakken               | *   |   | 1            | wi           | nrimaire cleutel (beiden |
| T_vakken : Tabel       |     |   | 2            | wi           |                          |
| T_leerling_vak         | *   |   | 3            | ak           | nrimaire sleutel klikken |
| T_leerling_vak : Tabel |     | * |              |              | prindire siedter kinkken |
|                        |     |   |              |              |                          |

Daarna kun je de **relatie** leggen tussen de tabellen.

| Kie             | ies nu voor 'hulpmiddelen voor databases' |   |   |   |                               |                       |  |                |  |
|-----------------|---|---|---|---|-------------------------------|-----------------------|--|----------------|--|
| )               |   | ) =   |   | Hulpmiddelen voor tabellen  | meer op meer : Database (     | Access 2007) ·        | <ul> <li>Microsoft Access</li> </ul>   |                |  |
| 9               | Start Make                                | n Externe gegevens  | Hulpmiddelen voor databases   | Gegevensblad  |                               |                       |  |                |  |
| Visual<br>Basic | Macro uitvoe                              | <b>ren</b><br>Iken met macro<br>erteren naar Visual Basic | Image: Second system     Image: Second system       Image: Second system     Image: Second system       Relaties     Image: Second system       Image: Second system     Image: Second system | <ul> <li>Databasedocumentatie</li> <li>Prestaties analyseren</li> <li>Tabel analyseren</li> </ul> | SQL Access-database<br>Server | Koppelings-<br>beheer | <ul> <li>Schakelbordbeheer</li> <li>Versleutelen met wachtwoord</li> <li>Invoegtoepassingen *</li> </ul> | ACCDE<br>maken |  |
|                 | Ma  | cro   | Weergeven/verbergen   | Analyseren  | Gegevens verplaatsen          |                       | Hulpmiddelen voor databases  |                |  |
| \lle ta         |   |   |   |   |                               |                       |  |                |  |

Kies nu voor 'relaties' en voeg de drie tabellen toe.

| (1) - (2) |  | Hulpmiddelen voor relaties | meer op meer : Database (Access 2007) - Microsoft A |
|---|--|----------------------------|---|
| Start Maken Externe   | gegevens Hulpmiddelen voor databases   | Ontwerpen                  |   |
| X Indeling wissen       Relatierapport       Bekatierapport       bewerken       Extra  | el<br>even de Alle relaties<br>Rechtstreekse relaties<br>Sluiten<br>Relaties |                            |   |
| Alle tabellen 💿 «   | T_vakken T_leerlingen T_leerli   | ing_vak Tabel weergeven    | 8 🕱   |
| T_leerlingen  |  |                            |   |
| T_leerlingen : Tabel  |  | Tabellen Query's           | Beide   |
| T_vakken ☆  |  | T_leerling_vak             |   |
| T_vakken : Tabel  |  | T_vakken                   |   |
| T_leerling_vak ☆  |  |                            |   |
| T_leerling_vak : Tabel  |  |                            |   |
|   |  |                            |   |
|   |  |                            |   |
|   |  |                            |   |
|   |  |                            |   |
|   |  |                            |   |
|   |  |                            |   |
|   |  |                            | livevoegen Sluiten                                  |
|   |  |                            |   |
|   |  |                            |   |

Schuif de tabellen op een handige plaats in het scherm en leg de relaties door te slepen. Laat je de muisknop los, dan verschijnt een popup waarin je kunt controleren of je relatie goed is gelegd. In dit geval tussen id en leerlingnr (ok). Het is een één op veel relatie. Bij 1 leerling kunnen meerdere leerling/vak combinaties horen. Dat klopt. Klik op 'maken'.

## Meer op meer relatie

| Stat       Makan       Defene gegreen       Hubpinddefen voor dabbasis       Orbergen       Image: Control of the control of  | <b>(</b> ) <b>(</b> ) • () • <b>)</b> •  |   | Hulpmiddelen voor relaties meer op meer : Database (Access 2007) - Microso   | oft Access  |
|--|--|---|--|---|
| Image: Section with the terret of terret of the terret of terret of terret of the terret of terret | Start Maken Exter  | rne gegevens Hulpmiddelen voor databases  | Ontwerpen  | 0   |
| T_Leeting vak<br>♥ Leeting r<br>♥ Aft vak  | Start Maken Ester<br>Start Maken Ester<br>Start Maken Ester<br>Relaties Relatierapport<br>Deverken<br>T-leerlingen &<br>T-leerlingen & | Inte gegevens Hulpmiddelen voor databases | Hulpmiddelen voor relaties       meer op meer: Database (Access 2007) - Micross         Ontwerpen       Image: Comparison of the state of | Referentiele integriteit:<br>zet het vinkje aan.<br>Access controleert zelf<br>of een nummer dat je<br>gebruikt wel bestaat |
|  |  | 4 (1)                                     | Ţlectingrvk<br>♥ Lettingrr<br>♥ Afk vak  | ,   |

## Eindresultaat:

| □   | frame of  | Hulpmiddelen voor relaties meer op meer : Database (Access 2007) - Microsoft Access | - 0 ×    |
|---|---|---|----------|
| Start Maken Extern  | ne gegevens Hulpmiddelen voor databases   | Ontwerpen   | 0        |
| Relatierapport<br>Relatierapport<br>bewerken<br>Extra                       | Tabel verbergen     Tabel verbergen     Rechtstreekse relaties     Sluiten     Sluiten     Relaties |   |          |
| Alle tabellen 🔍 «   | Relaties  |   | ×        |
| TJeerlingen <ul> <li>T_leerlingen: Tabel</li> <li>Query1</li> </ul> Tyakken | T_learlingen<br>Vornaam<br>tussenveossel<br>achternaam  | t<br>Vakaam<br>Aantal uur<br>Settingor<br>Verilingor<br>Vativak                     |          |
|   |   |   | •        |
| Gereed  | <b>▲</b>  |   | NUM LOCK |
| Geneeu  |   |   | NOM-LOCK |

## Sla op.

Maak nu een query om te kijken wat het resultaat is.

Als je de tabellen nu in de query opneemt, zie je dat de juiste relatie al direct wordt gelegd.

## Meer op meer relatie



| Alle tabellen          | € « |   | 🛚 T_vakken 🔳 | T_leerlingen  | T_leerling_vak | <b>Query1</b>  |              |             |
|------------------------|-----|---|--------------|---------------|----------------|----------------|--------------|-------------|
| T_leerlingen           | *   |   | Voornaam 👻   | tussenvoeg: • | achternaam 🗃   | Vaknaam 👻      | Aantal uur 🕞 | Afk vak 🛛 👻 |
| T_leerlingen : Tabel   |     |   | Jan          |               | Dekker         | Wiskunde       | 4            | Wi          |
| T_vakken               | *   |   | Linda        | le            | Grand          | Aardrijkskunde | 2            | Ak          |
| T_vakken : Tabel       |     |   | Linda        | le            | Grand          | Wiskunde       | 4            | Wi          |
| T_leerling_vak         | \$  |   | Lise         | van           | Hoven          | Aardrijkskunde | 2            | Ak          |
| T_leerling_vak : Tabel |     | * |              |               |                |                |              |             |
|                        |     |   |              |               |                |                |              |             |