

Docentenhandleiding

bij

Basisboek Excel 2016 en 2013



ISBN 978 90 5905 495 0

1. Introductie

De cursushandleiding gaat uit van een lessenschema dat bestaat uit negen punten. Deze punten zijn in drie groepen verdeeld. In principe ziet een cursusbijeenkomst er als volgt uit:

- | | |
|---------------------|--|
| A Inleiding | <ol style="list-style-type: none"> 1. Zorgen dat de cursisten aandacht hebben voor de les. 2. Uitleggen wat de leerdoelen van deze les zijn. 3. Noodzakelijke voorkennis in herinnering brengen. |
| B Instructie | <ol style="list-style-type: none"> 1. De informatie (leerstof) aanbieden. 2. De cursisten helpen bij het leren. 3. Cursisten gevraagde handelingen laten tonen. 4. Terugkoppeling geven over de getoonde prestaties. |
| C Afsluiting | <ol style="list-style-type: none"> 1. Het eindresultaat vaststellen van het leren (toetsing). 2. Herhaling en wijzen op toepassingen. |

Het schema wordt van begin tot eind stap voor stap doorlopen.

De stappen B1 tot B4 worden steeds herhaald, dat wil zeggen dat de leerstof steeds in kleine delen wordt aangeboden (B1).

Er zullen dus vele momenten zijn waarop de cursist hulp nodig kan hebben (B2).

Daaruit volgt ook dat tijdens een cursusbijeenkomst cursisten meerdere handelingen aanleren die ze kunnen demonstreren (B3), waarop de cursusleider kan reageren met goedkeuring of eventueel noodzakelijke corrigerende opmerkingen (B4).

Op de volgende pagina vindt u nogmaals het **schema** aangevuld met extra informatie om de inhoud en het waarom van elke stap te verduidelijken. De uitwerking van de elf cursusbijeenkomsten wordt namelijk binnen dit schema gegeven.

Reserveer voor:

- de Inleiding 10-15%
- de Instructie 60-70%
- de Afsluiting 20-25% van de beschikbare tijd

Lesschema

A Inleiding

1. Zorgen dat de cursisten aandacht hebben voor de les.

De cursusleider kan om stilte verzoeken, de deur dichtdoen, een aankondiging op het bord schrijven of op een andere manier de aandacht op zijn persoon en de komende les richten.

2. Uitleggen wat de leerdoelen van deze les zijn.

Voor cursist en leraar is het van belang precies te weten wat de gewenste resultaten voor een les zijn.

De werkhouding van de cursist tijdens de les is er van afhankelijk of bijvoorbeeld de behandelende stof herkend moet worden, uit het hoofd geleerd moet worden, of toegepast moet kunnen worden.

Alleen maar noemen van onderwerpen die behandeld gaan worden, is onvoldoende. De docent moet dit in begrijpelijke termen doen.

3. Noodzakelijke voorkennis in herinnering brengen.

De docent moet in het begin van de les zorgen dat de nieuwe informatie aansluit op en voortbouwt op eerder verworven begrippen en regels. De betreffende kennis van de cursisten moet dan eerst opgehaald (geactiveerd) worden.

B Instructie

1. De informatie (leerstof) aanbieden.

De kern van het onderwijsleerproces is het aanbieden van de informatie door de docent of door het studieboek.

2. De cursisten helpen bij het leren.

De docent blijft tijdens het leerproces niet op zijn plaats maar is bezig de verrichtingen van de cursisten te observeren en waar nodig te ondersteunen. De toegepaste didactische opvatting kan worden gekenschetst als begeleid ontdekkend leren.

3. Cursisten de gevraagde handeling laten tonen.

Het gaat hier niet om het controleren of de cursisten hun huiswerk hebben gedaan, maar om een oefenmogelijkheid voor het uitvoeren van de gewenste (eind)handeling. Een gerichte vraag geeft de cursist de mogelijkheid om zichzelf en de docent te tonen dat hij of zij het weet of kan.

4. Terugkoppeling geven over de getoonde prestaties.

Het geven van informatie over de getoonde prestaties aan cursisten is informatief en versterkend. Terugkoppeling van informatie over de uitvoering van de handeling van de lerende gaat in vele gevallen vanzelf: het werkt of het werkt niet. Terugkoppeling moet in ieder geval informatie geven over de correctheid van het uitvoeren van de handelingen die tijdens het leren zichtbaar zijn.

C Afsluiting**1. Het eindresultaat vaststellen van het leren (toetsing).**

De bedoeling van deze gebeurtenis is vast te stellen of de cursist het leerdoel heeft bereikt en of hij of zij met zekerheid de gewenste eindhandelingen kan uitvoeren. Voor dit doel zijn verschillende toetsingsvormen mogelijk: bijvoorbeeld een opdracht uitvoeren of een opgave maken. Ze hoeven niet allemaal op hetzelfde tijdstip te worden afgenomen. Uiteraard behoort de toets afgestemd te zijn op de gestelde leerdoelen.

2. Herhaling en wijzen op toepassingen.

Deze laatste stap is gericht op het bevorderen van het beklijven op de wat langere termijn. Daarom dienen deze aanwijzingen lesoverstijgend te zijn en gericht op het zichtbaar maken van cursusverbanden.

2. Voorkennis

Voor deze cursus wordt verondersteld dat de cursisten beschikken over basisvaardigheden *Windows* en eenvoudige tekstverwerking. Als zij daar nog niet over beschikken, kunnen zij het beste een beginnersboek over *Windows* doornemen. Op deze webpagina vindt u een overzicht van de boeken over *Windows 10*: www.visualsteps.nl/windows10boeken.php

3. Algemeen

Technische zaken als het op de juiste wijze geïnstalleerd zijn van *Windows 10*, en *Microsoft Office Excel 2019*, *2016* of *Office 365*, mede als het beschikken over een werkende internetverbinding zijn essentieel voor het geven van deze cursus. De internetverbinding is nodig voor het downloaden van de oefenbestanden vanaf de website bij het boek.

Om hoofdstuk 3 door te werken is eventueel een printer nodig.

4. Referenties

E. Warries en J.M. Pieters
Inleiding Instructietheorie
Swets en Zeitlinger B.V.
Amsterdam/Lisse 1992

J. Molter en A. Borg
Onderwijs en leerpsychologie
Intro Nijkerk 1990

5. Overzicht van de cursusbijeenkomsten

De cursusopzet bestaat uit elf bijeenkomsten, waarbij gebruik wordt gemaakt van hoofdstuk 1 t/m 11 uit het boek **Basisboek Excel 2019, 2016 en Office 365**. Uiteraard kunt u ervoor kiezen om bepaalde lessen niet te geven en de cursus in te korten. Let er in dat geval op dat in het lesschema punt **3. Noodzakelijke voorkennis in herinnering brengen**, aangepast moet worden. Eventueel kunt u ook de bonus hoofdstukken die op de website bij het boek staan gebruiken als toevoeging aan de cursus.

- Les 1** Hoofdstuk 1 Cellen en formules
- Les 2** Hoofdstuk 2 Werkbladen en werkmappen
- Les 3** Hoofdstuk 3 Afdrukken
- Les 4** Hoofdstuk 4 Grafieken
- Les 5** Hoofdstuk 5 Excel als database
- Les 6** Hoofdstuk 6 Begrotingen en budgetten
- Les 7** Hoofdstuk 7 Rekenen met tijd en zoeken
- Les 8** Hoofdstuk 8 Autokosten
- Les 9** Hoofdstuk 9 Subtotalen en draaitabellen
- Les 10** Hoofdstuk 10 Tabellarisch kas- en bankboek
- Les 11** Hoofdstuk 11 Meer functies en macro's

Les 1

A Inleiding

1. Zorgen dat de cursisten aandacht hebben voor de les.

Zie hiervoor het algemene schema.

2. Uitleggen wat de leerdoelen van deze les zijn.

Geef eerst onderstaande informatie; schrijf de vet gedrukte woorden ergens in grote letters zodat iedereen ze goed kan zien (bijvoorbeeld op een bord).

Microsoft Excel is een **rekenprogramma**, ook wel **spreadsheetprogramma** genoemd. Met het woord **spread** wordt in het Engels 'tekst over meer kolommen' bedoeld en de term **sheet** betekent 'vel' of 'blad'. In feite is een **spreadsheet** een groot vel **ruitjespapier**. In ieder **vakje (cel)** kunt u iets noteren. Dat kan een **getal**, **bedrag** of **tekst** zijn, maar ook een **onderliggende formule** waarmee u **berekeningen** automatisch laat uitvoeren.

Een spreadsheet is een ideaal hulpmiddel voor het maken van **overzichten** waarin **berekeningen** voorkomen. U kunt het programma bijvoorbeeld gebruiken voor het per maand of week bijhouden van huishoudelijke uitgaven, een jaarlijkse kostenberekening van de auto, een rendementsberekening van aandelen of een contributieoverzicht van verenigingsleden.

Voor dit type overzichten geldt dat de aard van de gegevens en de berekeningen niet verandert, maar de cijfers veranderen wel. Als u zo'n overzicht in een spreadsheet maakt en de juiste formules invoert, worden de totalen automatisch, snel en foutloos berekend. Bij het opstellen van de begroting of de jaarstukken van een bedrijf of vereniging scheelt dat veel werk. Ook privé zijn er veel nuttige toepassingen.

**In deze les leert u het volgende:
(zet ook dit ergens goed leesbaar neer)**

- de werkbalk *Snelle toegang* instellen;
- het lint aanpassen;
- wat kolommen, rijen en cellen zijn;
- cellen selecteren;
- de cursor verplaatsen;
- getallen en tekst invoeren;
- de kolombreedte veranderen;
- optellen en formules invoeren;
- formules kopiëren;
- automatisch optellen met *Som*;
- werkbladen opslaan.

3. Noodzakelijke voorkennis in herinnering brengen.

Omdat dit de eerste bijeenkomst is, kunt u niet terugwijzen naar de vorige bijeenkomst.

B Instructie

1. De informatie (leerstof) aanbieden.

Pagina's 15-37.

2. De cursisten helpen bij het leren.

Zie hiervoor het algemene schema.

3. Cursisten het gevraagde gedrag laten tonen.

Zie hiervoor het algemene schema.

4. Terugkoppeling geven over de getoonde prestaties.

Zie hiervoor het algemene schema.

C Afsluiting

1. Het eindresultaat vaststellen van het leren (toetsing).

Besprek in het kort eventuele veel voorkomende problemen die zich tijdens B Instructie voordeden.

Laat de cursisten de oefening **Totalen berekenen** op pagina 38 maken. Ze mogen daarbij gebruikmaken van **Bijlage B Hoe doe ik dat ook alweer?** achter in het boek.

Laat de cursisten de oefening **Formule overschrijven** op pagina 39 maken. Ze mogen daarbij gebruikmaken van **Bijlage B Hoe doe ik dat ook alweer?** achter in het boek.

2. Herhaling en wijzen op toepassingen.

Keer terug naar de doelstellingen en lees ze nog eenmaal door.

Moedig de cursisten aan de opgedane kennis en vaardigheden thuis te herhalen.

Aanvullende lesstof:

Achtergrondinformatie en tips op pagina 39 tot en met 42.

Les 2

A Inleiding

1. Zorgen dat de cursisten aandacht hebben voor de les.
Zie hiervoor het algemene schema.

2. Uitleggen wat de leerdoelen van deze les zijn.

Geef eerst onderstaande informatie; schrijf de vet gedrukte woorden ergens in grote letters zodat iedereen ze goed kan zien (bijvoorbeeld op een bord).

Gegevens worden in *Excel* opgeslagen in **mappen**. In een map zitten **meerdere werkbladen**. Gemakshalve is in de eerste les gesproken over werkbladen, terwijl soms eigenlijk sprake was van *werkmappen*.

Vanaf nu leest u de juiste termen:

- **werkblad** als het om **één specifiek blad** gaat;
- **werkmap** als het om het **totale bestand** gaat, dus inclusief de eventuele andere werkbladen.

Door gebruik te maken van meerdere werkbladen, kunt u uw **gegevens** overzichtelijk **ordenen** in werkmappen. Zo kunt u bijvoorbeeld de omzet, kosten en winst van een bedrijf op verschillende bladen in één werkmap zetten.

U kunt ook de verschillende categorieën van leden van een vereniging over meer werkbladen in een werkmap verdelen.

Tot nu toe heeft u alleen op *Blad1* gewerkt. In deze bijeenkomst gaat u ook andere bladen gebruiken.

In een huishoudboekje staan ook kostenposten die niet maandelijks betaald worden, maar bijvoorbeeld jaarlijks. Die kosten kunt u op een apart blad bij elkaar optellen, zodat u daarvoor per maand een bedrag kunt reserveren. Daarna kunt u ze op *Blad1* bij de maanduitgaven optellen.

**In deze les leert u het volgende:
(zet ook dit ergens goed leesbaar neer)**

- werkbladen openen;
- wat werkbladen en werkmappen zijn;
- aftrekken, vermenigvuldigen en delen;
- bedragen afronden;
- gegevens uit een ander werkblad gebruiken;
- formules zelf intypen;
- werkbladen een naam geven;
- werkbladen verplaatsen;

- extra werkbladen maken;
- werkbladen verwijderen;
- werkmappen opslaan.

3. Noodzakelijke voorkennis in herinnering brengen.

Breng in het kort de leerstof van de vorige bijeenkomst in herinnering.

- de werkbalk *Snelle toegang* instellen;
- het lint aanpassen;
- wat kolommen, rijen en cellen zijn;
- cellen selecteren;
- de cursor verplaatsen;
- getallen en tekst invoeren;
- de kolombreedte veranderen;
- optellen en formules invoeren;
- formules kopiëren;
- automatisch optellen met *Som*;
- werkbladen opslaan.

B Instructie

1. De informatie (leerstof) aanbieden.

Pagina's 43-59.

2. De cursisten helpen bij het leren.

Zie hiervoor het algemene schema.

3. Cursisten het gevraagde gedrag laten tonen.

Zie hiervoor het algemene schema.

4. Terugkoppeling geven over de getoonde prestaties.

Zie hiervoor het algemene schema.

C Afsluiting

1. Het eindresultaat vaststellen van het leren (toetsing).

Bespreek in het kort eventuele veel voorkomende problemen die zich tijdens B Instructie voordeden.

Laat de cursisten de oefening ***Gegevens kopiëren uit andere bladen*** op pagina 60 maken. Ze mogen daarbij gebruikmaken van ***Bijlage B Hoe doe ik dat ook alweer?*** achter in het boek..

2. Herhaling en wijzen op toepassingen.

Keer terug naar de doelstellingen en lees ze nog eenmaal door.

Moedig de cursisten aan de opgedane kennis en vaardigheden thuis te herhalen.

Aanvullende lesstof:

Achtergrondinformatie en tips op pagina 63 tot en met 66.

Les 3

A Inleiding

1. Zorgen dat de cursisten aandacht hebben voor de les.

Zie hiervoor het algemene schema.

2. Uitleggen wat de leerdoelen van deze les zijn.

Geef eerst onderstaande informatie; schrijf de vet gedrukte woorden ergens in grote letters zodat iedereen ze goed kan zien (bijvoorbeeld op een bord).

In veel gevallen zult u uw **rekenmodellen** ook op papier willen **afdrukken**. Met name als het werkblad niet in zijn geheel op het beeldscherm past, is een afdruk soms overzichtelijker. Een afdruk kunt u daarnaast gebruiken om te archiveren als u een momentopname van een situatie wilt vastleggen. Prints worden ook wel gebruikt voor een rapportage of presentatie op papier.

Als u over een kleurenprinter beschikt, kunt u volop gebruikmaken van de **kleurmogelijkheden** die *Excel* u biedt. Bij afdrukken op een **zwart-wit** printer moet u er rekening mee houden dat de kleuren vervangen worden door **grijs tinten**. De duidelijkheid van uw rekenmodel op het beeldscherm gaat dan voor een deel verloren. U kunt in dat geval beter andere **grafische opmaakmogelijkheden** zoals vet, cursief, onderstreept of verschillende lettertypen **toepassen**.

Vergeet niet bij het afdrukken van een werkblad rekening te houden met de **grootte** van het model. Als het rekenblad breed is, past het misschien niet op een A4-vel. U kunt vooraf uw **afdrukfuncties** instellen en het afdrukvoorbeeld controleren.

**In deze les leert u het volgende:
(zet ook dit ergens goed leesbaar neer)**

- het afdrukvoorbeeld bekijken;
- horizontaal of verticaal afdrukken;
- rasterlijnen maken;
- werkbladen afdrukken;
- geselecteerde delen afdrukken;
- afdrukbereik instellen;
- rijen en kolommen verbergen;
- verborgen rijen en kolommen zichtbaar maken;
- rijen en kolommen invoegen;
- rijen en kolommen verwijderen;
- afdrukken vergroten en verkleinen;
- titels op alle bladen afdrukken;
- titels op het beeldscherm blokkeren.

3. Noodzakelijke voorkennis in herinnering brengen.

Breng in het kort de leerstof van de vorige bijeenkomst in herinnering:

- werkbladen openen;
- wat werkbladen en werkmappen zijn;
- aftrekken, vermenigvuldigen en delen;
- bedragen afronden;
- gegevens uit een ander werkblad gebruiken;
- formules zelf intypen;
- werkbladen een naam geven;
- werkbladen verplaatsen;
- extra werkbladen maken;
- werkbladen verwijderen;
- werkmappen opslaan.

B Instructie

1. De informatie (leerstof) aanbieden.

Pagina's 67-89.

2. De cursisten helpen bij het leren.

Zie hiervoor het algemene schema.

3. Cursisten het gevraagde gedrag laten tonen.

Zie hiervoor het algemene schema.

4. Terugkoppeling geven over de getoonde prestaties.

Zie hiervoor het algemene schema.

C Afsluiting

1. Het eindresultaat vaststellen van het leren (toetsing).

Bespreek in het kort eventuele veel voorkomende problemen die zich tijdens B Instructie voordeden.

Laat de cursisten de oefening **Afdruk vergroten** op pagina 90 maken. Ze mogen daarbij gebruikmaken van **Bijlage B Hoe doe ik dat ook alweer?** achter in het boek..

Laat de cursisten de oefening **Afdrukbereik instellen** op pagina 90 maken. Ze mogen daarbij gebruikmaken van **Bijlage B Hoe doe ik dat ook alweer?** achter in het boek..

Laat de cursisten de oefening **Kolommen verbergen** op pagina 91 maken. Ze mogen daarbij gebruikmaken van **Bijlage B Hoe doe ik dat ook alweer?** achter in het boek..

Laat de cursisten de oefening **Kolommen invoegen** op pagina 91 maken. Ze mogen daarbij gebruikmaken van **Bijlage B Hoe doe ik dat ook alweer?** achter in het boek..

2. Herhaling en wijzen op toepassingen.

Keer terug naar de doelstellingen en lees ze nog eenmaal door.

Moedig de cursisten aan de opgedane kennis en vaardigheden thuis te herhalen.

Aanvullende lesstof: Achtergrondinformatie en tips op pagina 92 en 93.

Les 4

A Inleiding

1. Zorgen dat de cursisten aandacht hebben voor de les.

Zie hiervoor het algemene schema.

2. Uitleggen wat de leerdoelen van deze les zijn.

Geef eerst onderstaande informatie; schrijf de vet gedrukte woorden ergens in grote letters zodat iedereen ze goed kan zien (bijvoorbeeld op een bord).

Het bekende gezegde '**één beeld zegt meer dan duizend woorden**' geldt zeker ook voor *Excel*. Een werkblad kan een **onoverzichtelijk** geheel van teksten en getallen worden, waarbij het moeilijk is om de grote lijnen te zien. Zelf kunt u er meestal nog wel uitkomen, maar voor een buitenstaander valt dat niet mee. Een **grafiek** is dan een stuk **overzichtelijker**. In één oogopslag ziet u een stijgende of dalende lijn, de pieken en de dalen.

Met *Excel* maakt u met een paar muisklikken een overzichtelijke grafiek. Daarbij kunt u kiezen uit **vele presentatievormen** (zoals cirkels, kolommen, lijnen) en **opmaakmogelijkheden** (kleuren, achtergronden, labels). Zo maakt u snel en gemakkelijk een overzichtelijke grafiek voor een **rapportage** of een **presentatie**.

In deze les ziet u hoe u een grafiek samenstelt. Bovendien maakt u kennis met een aantal belangrijke **typen grafieken**. U zult zien dat er vele typen zijn, maar dat niet ieder type altijd geschikt is voor uw gegevens. U zult merken dat u een grafiek snel kunt veranderen als u achteraf toch liever een ander type heeft.

**In deze les leert u het volgende:
(zet ook dit ergens goed leesbaar neer)**

- delen van het werkblad selecteren om een grafiek te maken;
- titels boven grafieken zetten;
- wat kolom-, lijn- en cirkelgrafieken zijn;
- grafiektypen achteraf veranderen;
- grafiekbladen namen geven;
- één grafiek maken van verschillende gebieden op een werkblad;
- grafiekkleuren veranderen;
- kleureffecten gebruiken;
- 3D-effecten toepassen;
- legenda veranderen;
- titels toevoegen;
- de schaalverdeling veranderen;
- de eenheden veranderen.

3. Noodzakelijke voorkennis in herinnering brengen.

Breng in het kort de leerstof van de vorige bijeenkomst in herinnering:

- het afdrukvoorbeeld bekijken;
- horizontaal of verticaal afdrukken;
- rasterlijnen maken;
- werkbladen afdrukken;
- geselecteerde delen afdrukken;
- afdrubbereik instellen;
- rijen en kolommen verbergen;
- verborgen rijen en kolommen zichtbaar maken;
- rijen en kolommen invoegen;
- rijen en kolommen verwijderen;
- afdrukken vergroten en verkleinen;
- titels op alle bladen afdrukken;
- titels op het beeldscherm blokkeren.

B Instructie

1. De informatie (leerstof) aanbieden.

Pagina's 95-128.

2. De cursisten helpen bij het leren.

Zie hiervoor het algemene schema.

3. Cursisten het gevraagde gedrag laten tonen.

Zie hiervoor het algemene schema.

4. Terugkoppeling geven over de getoonde prestaties.

Zie hiervoor het algemene schema.

C Afsluiting

1. Het eindresultaat vaststellen van het leren (toetsing).

Bespreek in het kort eventuele veel voorkomende problemen die zich tijdens B Instructie voordeden.

Laat de cursisten de oefening **Een grafiek maken (1)** op pagina 129 maken. Ze mogen daarbij gebruikmaken van **Bijlage B Hoe doe ik dat ook alweer?** achter in het boek.

Laat de cursisten de oefening **Cirkeldiagram** op pagina 130 maken. Ze mogen daarbij gebruikmaken van **Bijlage B Hoe doe ik dat ook alweer?** achter in het boek.

Laat de cursisten de oefening **Een grafiek maken (2)** op pagina 131 maken. Ze mogen daarbij gebruikmaken van **Bijlage B Hoe doe ik dat ook alweer?** achter in het boek.

2. Herhaling en wijzen op toepassingen.

Keer terug naar de doelstellingen en lees ze nog eenmaal door.

Moedig de cursisten aan de opgedane kennis en vaardigheden thuis te herhalen.

Aanvullende lesstof: Achtergrondinformatie en tips op pagina 132 t/m 134.

Les 5

A Inleiding

1. Zorgen dat de cursisten aandacht hebben voor de les.

Zie hiervoor het algemene schema.

2. Uitleggen wat de leerdoelen van deze les zijn.

Geef eerst onderstaande informatie; schrijf de vet gedrukte woorden ergens in grote letters zodat iedereen ze goed kan zien (bijvoorbeeld op een bord).

Tabellen in *Excel* kunnen ook goed gebruikt worden om **lijsten** met gegevens **bij te houden**. Denkt u maar aan artikellijsten, personeelslijsten of ledenlijsten. Maar ook de gegevens over een wagenpark of postzegelverzameling laten zich gemakkelijk in *Excel* onderbrengen.

In vaktermen heten dergelijke overzichten **databases**. Door de ordelijkheid en overzichtelijkheid van de indeling van het werkblad kunt u direct aan het werk. Gerekend wordt er niet, maar de eenvoudige en toch krachtige **sorteerfunctie** maakt *Excel* uitstekend geschikt voor het maken van dergelijke lijsten.

Bovendien heeft u vele mogelijkheden om **selecties te maken** uit grote lijsten (*Excel* noemt dat **filteren**). Daarmee haalt u pijlsnel de gewenste personen of artikelen uit een geselecteerde lijst te voorschijn, al dan niet gesorteerd.

**In deze les leert u het volgende:
(zet ook dit ergens goed leesbaar neer)**

- een adreslijst maken;
- oplopend en aflopend sorteren;
- meervoudige sorteringen maken;
- gegevens filteren uit een lijst;
- aangepaste filters gebruiken;
- mailings maken in *Word* met *Excel*-gegevens;
- een *Excel*-lijst koppelen aan een *Word*-document;
- gegevens uit *Excel* in *Word* invoegen.

3. Noodzakelijke voorkennis in herinnering brengen.

Breng in het kort de leerstof van de vorige bijeenkomst in herinnering:

- delen van het werkblad selecteren om een grafiek te maken;
- titels boven grafieken zetten;
- wat kolom-, lijn- en cirkelgrafieken zijn;
- grafiektypen achteraf veranderen;
- grafiekbladen namen geven;

- één grafiek maken van verschillende gebieden op een werkblad;
- grafiekkleuren veranderen;
- kleureffecten gebruiken;
- 3D-effecten toepassen;
- legenda veranderen;
- titels toevoegen;
- de schaalverdeling veranderen;
- de eenheden veranderen.

B Instructie 1. De informatie (leerstof) aanbieden.

Pagina's 135-150.

2. De cursisten helpen bij het leren.

Zie hiervoor het algemene schema.

3. Cursisten het gevraagde gedrag laten tonen.

Zie hiervoor het algemene schema.

4. Terugkoppeling geven over de getoonde prestaties.

Zie hiervoor het algemene schema.

C Afsluiting 1. Het eindresultaat vaststellen van het leren (toetsing).

Bespreek in het kort eventuele veel voorkomende problemen die zich tijdens B Instructie voordeden.

Laat de cursisten de oefening **Sorteren** op pagina 151 maken. Ze mogen daarbij gebruikmaken van **Bijlage B Hoe doe ik dat ook alweer?** achter in het boek.

Laat de cursisten de oefening **Filteren** op pagina 152 maken. Ze mogen daarbij gebruikmaken van **Bijlage B Hoe doe ik dat ook alweer?** achter in het boek.

Laat de cursisten de oefening **Top 10** op pagina 152 maken. Ze mogen daarbij gebruikmaken van **Bijlage B Hoe doe ik dat ook alweer?** achter in het boek.

2. Herhaling en wijzen op toepassingen.

Keer terug naar de doelstellingen en lees ze nog eenmaal door.

Moedig de cursisten aan de opgedane kennis en vaardigheden thuis te herhalen.

Aanvullende lesstof: Achtergrondinformatie en tips op pagina 153 t/m 154.

Les 6

A Inleiding

1. Zorgen dat de cursisten aandacht hebben voor de les.

Zie hiervoor het algemene schema.

2. Uitleggen wat de leerdoelen van deze les zijn.

Geef eerst onderstaande informatie; schrijf de vet gedrukte woorden ergens in grote letters zodat iedereen ze goed kan zien (bijvoorbeeld op een bord).

Een begroting maken voor een nieuw jaar, een nieuw product of een nieuwe afdeling, blijft altijd een **onzekere zaak**. *Excel* kan u helpen om enig **zicht** te krijgen op de **onzekere factoren**.

Op basis van cijfers uit het **verleden**, **verwachtingen** en **ervaring**, probeert u de cijfers van de **begroting** zo goed mogelijk te **schatten**. Dat geldt ook bij het opstellen van budgetten voor afdelingen of activiteiten van bedrijven.

In deze les maakt u een eenvoudige begroting van een vereniging. Het gaat er niet om dat u een begroting precies zo moet maken. Iedere begroting is immers anders, afhankelijk van het doel of de organisatie waarvoor deze wordt gemaakt.

Het gaat erom dat u wat **rekenkundige bewerkingen** ziet die u bij het opstellen van een begroting kunt gebruiken.

**In deze les leert u het volgende:
(zet ook dit ergens goed leesbaar neer)**

- een begrotingsmodel opstellen;
- jaren vergelijken;
- cellen wissen;
- procentuele stijgingen berekenen;
- absolute celverwijzingen gebruiken;
- duizendtalnotatie instellen;
- prognoses aanpassen;
- de begroting gebruiken als beleidsmodel;
- *Voorwaardelijke opmaak* gebruiken;
- opmaakeigenschappen kopiëren;
- de begroting in een grafiek presenteren;
- *Doelzoeken* gebruiken.

3. Noodzakelijke voorkennis in herinnering brengen.

Breng in het kort de leerstof van de vorige bijeenkomst in herinnering:

- een adreslijst maken;
- oplopend en aflopend sorteren;
- meervoudige sorteringen maken;
- gegevens filteren uit een lijst;
- aangepaste filters gebruiken;
- mailings maken in *Word* met *Excel*-gegevens;
- een *Excel*-lijst koppelen aan een *Word*-document;
- gegevens uit *Excel* in *Word* invoegen.

B Instructie

1. De informatie (leerstof) aanbieden.

Pagina's 155-173.

2. De cursisten helpen bij het leren.

Zie hiervoor het algemene schema.

3. Cursisten het gevraagde gedrag laten tonen.

Zie hiervoor het algemene schema.

4. Terugkoppeling geven over de getoonde prestaties.

Zie hiervoor het algemene schema.

C Afsluiting

1. Het eindresultaat vaststellen van het leren (toetsing).

Bespreek in het kort eventuele veel voorkomende problemen die zich tijdens B Instructie voordeden.

Laat de cursisten de oefening ***Absolute cellen*** op pagina 174 maken. Ze mogen daarbij gebruikmaken van ***Bijlage B Hoe doe ik dat ook alweer?*** achter in het boek.

Laat de cursisten de oefening ***Doelzoeken*** op pagina 175 maken. Ze mogen daarbij gebruikmaken van ***Bijlage B Hoe doe ik dat ook alweer?*** achter in het boek.

2. Herhaling en wijzen op toepassingen.

Keer terug naar de doelstellingen en lees ze nog eenmaal door.

Moedig de cursisten aan de opgedane kennis en vaardigheden thuis te herhalen.

Aanvullende lesstof:

Achtergrondinformatie en tips op pagina 176 tot en met 180.

Les 7

A Inleiding

1. Zorgen dat de cursisten aandacht hebben voor de les.
Zie hiervoor het algemene schema.

2. Uitleggen wat de leerdoelen van deze les zijn.

Geef eerst onderstaande informatie; schrijf de vet gedrukte woorden ergens in grote letters zodat iedereen ze goed kan zien (bijvoorbeeld op een bord).

Microsoft Excel heeft een groot aantal **functies** waarmee u **standaardgegevens** sneller kunt **invullen**. Vooral voor gegevens die met elkaar samenhangen, bespaart een **zoekfunctie** tijd en werk. Bijvoorbeeld: als u op een factuur een artikelnummer intypt, zoekt *Excel* zelf de omschrijving en de prijs.

In deze les leert u de belangrijkste zoekfunctie gebruiken voor het zoeken. U zoekt personeelsgegevens op aan de hand van de ingetypte naam. Niet alleen bespaart u zo werk, maar u voorkomt daarmee ook typefouten. Een zoekfunctie lijkt eerst ingewikkeld, maar na een paar keer begrijpt u de terminologie.

Verder leert u in deze les **rekenen** met **uren en minuten**. Doordat de tijd niet decimaal wordt weergegeven, wijkt het rekenen met tijd enigszins af van het normale rekenen.

**In deze les leert u het volgende:
(zet ook dit ergens goed leesbaar neer)**

- uren en minuten invoeren;
- rekenen met tijd;
- cellen namen geven;
- formules maken met celnamen;
- gegevens opzoeken in een tabel.

3. Noodzakelijke voorkennis in herinnering brengen.

Breng in het kort de leerstof van de vorige bijeenkomst in herinnering:

- een begrotingsmodel opstellen;
- jaren vergelijken;
- cellen wissen;
- procentuele stijgingen berekenen;
- absolute celverwijzingen gebruiken;
- duizendtalnotatie instellen;
- prognoses aanpassen;
- de begroting gebruiken als beleidsmodel;
- *Voorwaardelijke opmaak* gebruiken;
- opmaakeigenschappen kopiëren;
- de begroting in een grafiek presenteren;
- *Doelzoeken* gebruiken.

B Instructie 1. De informatie (leerstof) aanbieden.

Pagina's 181-196.

2. De cursisten helpen bij het leren.

Zie hiervoor het algemene schema.

3. Cursisten het gevraagde gedrag laten tonen.

Zie hiervoor het algemene schema.

4. Terugkoppeling geven over de getoonde prestaties.

Zie hiervoor het algemene schema.

C Afsluiting 1. Het eindresultaat vaststellen van het leren (toetsing).

Bespreek in het kort eventuele veel voorkomende problemen die zich tijdens B Instructie voordeden.

Laat de cursisten de oefening **Rekenen met tijd (1)** op pagina 197 maken. Ze mogen daarbij gebruikmaken van **Bijlage B Hoe doe ik dat ook alweer?** achter in het boek.

Laat de cursisten de oefening **Rekenen met tijd (2)** op pagina 198 maken. Ze mogen daarbij gebruikmaken van **Bijlage B Hoe doe ik dat ook alweer?** achter in het boek.

2. Herhaling en wijzen op toepassingen.

Keer terug naar de doelstellingen en lees ze nog eenmaal door.

Moedig de cursisten aan de opgedane kennis en vaardigheden thuis te herhalen.

Aanvullende lesstof: Achtergrondinformatie en tips op pagina 199 en 200.

Les 8

A Inleiding

1. Zorgen dat de cursisten aandacht hebben voor de les.

Zie hiervoor het algemene schema.

2. Uitleggen wat de leerdoelen van deze les zijn.

Geef eerst onderstaande informatie; schrijf de vet gedrukte woorden ergens in grote letters zodat iedereen ze goed kan zien (bijvoorbeeld op een bord).

Weet u wat uw auto u kost per kilometer? Of u de auto nu zakelijk of privé gebruikt, het kan wel eens goed zijn om dat uit te rekenen met *Microsoft Excel*. In deze les leert u uw **autokosten** te **berekenen**. U houdt daarbij rekening met de **variabele kosten**, zoals benzine en onderhoud, maar ook met **vaste kosten**, zoals afschrijvingen, verzekering en belasting.

U maakt daarvoor **keuzelijsten** waardoor u regelmatig terugkerende kostenposten of ritten niet iedere keer hoeft in te typen. Ook leert u **complexe formules** maken door deze te **nesten**, als het ware in elkaar te vlechten.

Belangrijk is ook hier dat u ziet hoe u een werkmap overzichtelijk kunt houden door verschillende calculaties op aparte werkbladen te plaatsen. Voor uw berekeningen maakt dat geen verschil, want in een formule kunt u net zo gemakkelijk cellen gebruiken die op een ander werkblad staan.

**In deze les leert u het volgende:
(zet ook dit ergens goed leesbaar neer)**

- zelf een keuzelijst typen;
- een keuzelijst maken van een tabel;
- formules *nesten*;
- de *ALS*-formule gebruiken;
- *Voorwaardelijke opmaak* instellen;
- een nieuw werkblad maken;
- hele kolommen optellen met *Som*;
- absolute verwijzingen in formules maken.

3. Noodzakelijke voorkennis in herinnering brengen.

Breng in het kort de leerstof van de vorige bijeenkomst in herinnering:

- uren en minuten invoeren;
- rekenen met tijd;
- cellen namen geven;
- formules maken met celnamen;
- gegevens opzoeken in een tabel.

B Instructie 1. De informatie (leerstof) aanbieden.

Pagina's 201-219.

2. De cursisten helpen bij het leren.

Zie hiervoor het algemene schema.

3. Cursisten het gevraagde gedrag laten tonen.

Zie hiervoor het algemene schema.

4. Terugkoppeling geven over de getoonde prestaties.

Zie hiervoor het algemene schema.

C Afsluiting 1. Het eindresultaat vaststellen van het leren (toetsing).

Bespreek in het kort eventuele veel voorkomende problemen die zich tijdens B Instructie voordeden.

Laat de cursisten de oefening op pagina 220 maken. Ze mogen daarbij gebruikmaken van **Bijlage B Hoe doe ik dat ook alweer?** achter in het boek.

2. Herhaling en wijzen op toepassingen.

Keer terug naar de doelstellingen en lees ze nog eenmaal door.

Moedig de cursisten aan de opgedane kennis en vaardigheden thuis te herhalen.

Aanvullende lesstof: Achtergrondinformatie en tips op pagina 222 tot en met 224.

Les 9

A Inleiding

1. Zorgen dat de cursisten aandacht hebben voor de les.
Zie hiervoor het algemene schema.

2. Uitleggen wat de leerdoelen van deze les zijn.

Geef eerst onderstaande informatie; schrijf de vet gedrukte woorden ergens in grote letters zodat iedereen ze goed kan zien (bijvoorbeeld op een bord).

Spreadsheets worden vaak gebruikt om **grote hoeveelheden gegevens** in te voeren. Die gegevens kunt u daarna **ordenen** of u kunt er **overzichten** van maken die u meer inzicht geven in de gegevens. Een voorbeeld daarvan is een huishoudboekje waarin u uw uitgaven bijhoudt, maar het kan ook de administratie van een vereniging of (klein) bedrijf zijn.

Eerst voert u de gegevens in aan de hand van bonnen of bankafschriften. Dat kan in willekeurige volgorde of bijvoorbeeld op datumvolgorde. Daarna kunt u die gegevens ordenen en groeperen, zodat u weet wat voor soort uitgaven u heeft gedaan. Zo krijgt u meer inzicht in uw financiën.

In deze les leert u twee manieren om willekeurig ingevoerde gegevens anders te ordenen, zodat u er nuttige informatie uit kunt halen. Dat kan in de vorm van een **overzicht**, maar ook als **grafiek** of **rapport**.

In deze les leert u het volgende:
(zet ook dit ergens goed leesbaar neer)

- een overzicht met subtotalen maken;
- draaitabellen maken;
- draaitabellen herrekenen;
- een grafiek maken van een draaitabel;
- een rapportlay-out instellen voor een draaitabel.

3. Noodzakelijke voorkennis in herinnering brengen.

Breng in het kort de leerstof van de vorige bijeenkomst in herinnering:

- zelf een keuzelijst typen;
- een keuzelijst maken van een tabel;
- formules *nesten*;
- de *ALS*-formule gebruiken;
- *Voorwaardelijke opmaak* instellen;
- een nieuw werkblad maken;
- hele kolommen optellen met *Som*;
- absolute verwijzingen in formules maken.

B Instructie 1. De informatie (leerstof) aanbieden.

Pagina's 225-238.

2. De cursisten helpen bij het leren.

Zie hiervoor het algemene schema.

3. Cursisten het gevraagde gedrag laten tonen.

Zie hiervoor het algemene schema.

4. Terugkoppeling geven over de getoonde prestaties.

Zie hiervoor het algemene schema.

C Afsluiting 1. Het eindresultaat vaststellen van het leren (toetsing).

Bespreek in het kort eventuele veel voorkomende problemen die zich tijdens B Instructie voordeden.

Laat de cursisten de oefening op pagina 239 maken. Ze mogen daarbij gebruikmaken van ***Bijlage B Hoe doe ik dat ook alweer?*** achter in het boek.

2. Herhaling en wijzen op toepassingen.

Keer terug naar de doelstellingen en lees ze nog eenmaal door.

Moedig de cursisten aan de opgedane kennis en vaardigheden thuis te herhalen.

Aanvullende lesstof: Achtergrondinformatie op pagina 242.

Les 10

A Inleiding

1. Zorgen dat de cursisten aandacht hebben voor de les.

Zie hiervoor het algemene schema.

2. Uitleggen wat de leerdoelen van deze les zijn.

Geef eerst onderstaande informatie; schrijf de vet gedrukte woorden ergens in grote letters zodat iedereen ze goed kan zien (bijvoorbeeld op een bord).

In de vorige les heeft u een overzicht van uitgaven gemaakt. De volgende stap is een **kasboek** of **bankboek** waarin u al uw ontvangsten en uitgaven bijhoudt. In deze bijeenkomst maakt u een **tabellarisch kas-/bankboek** met voor ieder soort ontvangsten of uitgaven een aparte kolom. Hierdoor ziet u direct een **specificatie** van uw ontvangsten en uitgaven voor die rubrieken. Een spreadsheet heeft het voordeel dat het een groot aantal kolommen heeft, zodat u de uitgaven van een groot aantal rubrieken kunt bijhouden. Een boek in deze vorm wordt veel in verenigingen en kleine bedrijven gebruikt.

Meestal wordt een kas-/bankboek per periode gemaakt, bijvoorbeeld per maand, kwartaal of jaar. Hoewel u in *Excel* waarschijnlijk ook een veel langere periode zou kunnen bijhouden in één boek, is het voor de overzichtelijkheid aan te raden de periode niet te lang te kiezen.

Door middel van het **consolideren** kunt u een **recapitulatie** maken van alle ontvangsten en uitgaven over een langere periode. Consolideren betekent diverse overzichten met dezelfde indeling samenvoegen tot een totaaloverzicht. Meer informatie over consolideren leest u in de *Achtergrondinformatie van Hoofdstuk 10 Tabellarisch kas- en bankboek*.

**In deze les leert u het volgende:
(zet ook dit ergens goed leesbaar neer)**

- een tabellarisch kasboek inrichten en aanpassen;
- *Voorwaardelijke opmaak* toepassen met formules;
- een recapitulatie maken van de uitgaven;
- hoe u een draaitabel met meervoudige samenvoegingsbereiken maakt;
- hoe u verschillende periodes kunt samenvoegen met een draaitabel.

3. Noodzakelijke voorkennis in herinnering brengen.

Breng in het kort de leerstof van de vorige bijeenkomst in herinnering:

- een overzicht met subtotalen maken;
- draaitabellen maken;
- draaitabellen herrekenen;
- een grafiek maken van een draaitabel;
- een rapportlay-out instellen voor een draaitabel.

B Instructie 1. De informatie (leerstof) aanbieden.

Pagina's 243-258.

2. De cursisten helpen bij het leren.

Zie hiervoor het algemene schema.

3. Cursisten het gevraagde gedrag laten tonen.

Zie hiervoor het algemene schema.

4. Terugkoppeling geven over de getoonde prestaties.

Zie hiervoor het algemene schema.

C Afsluiting 1. Het eindresultaat vaststellen van het leren (toetsing).

Bespreek in het kort eventuele veel voorkomende problemen die zich tijdens B Instructie voordeden.

Laat de cursisten de oefening op pagina 259 maken. Ze mogen daarbij gebruikmaken van **Bijlage B Hoe doe ik dat ook alweer?** achter in het boek.

2. Herhaling en wijzen op toepassingen.

Keer terug naar de doelstellingen en lees ze nog eenmaal door.

Moedig de cursisten aan de opgedane kennis en vaardigheden thuis te herhalen.

Aanvullende lesstof: Achtergrondinformatie en tips op pagina 261 en 263.

Les 11

A Inleiding

1. Zorgen dat de cursisten aandacht hebben voor de les.
Zie hiervoor het algemene schema.

2. Uitleggen wat de leerdoelen van deze les zijn.

Geef eerst onderstaande informatie; schrijf de vet gedrukte woorden ergens in grote letters zodat iedereen ze goed kan zien (bijvoorbeeld op een bord).

Microsoft Excel kent tientallen functies die u helpen complexe problemen op te lossen. U heeft enkele functies gebruikt. In deze les leert u met **meer functies** werken. Deze functies gebruikt u misschien niet dagelijks, maar het is handig om te weten hoe ze werken. Met deze kennis kunt u andere functies eenvoudig zelf invullen.

Excel kunt u ook gebruiken om een **loting** te verrichten voor een loterij of een wedstrijd. Hiervoor moet een lijst juist niet zijn gesorteerd. In deze bijeenkomst leert u gesorteerde gegevens uit een lijst weer in een willekeurige volgorde te zetten.

U leert ook om met de **functie AANTAL** alle cellen in een geselecteerd gebied waarin een getal staat (of juist de lege cellen) te tellen. Deze functie is ook geschikt om **(werk)roosters** te maken.

Voert u bepaalde handelingen vaak uit? Dan kunt u daarvoor een **macro** maken. Dat is vooral praktisch als de handelingen ingewikkelder zijn of door minder ervaren gebruikers moeten worden uitgevoerd. Met een **toetscombinatie** worden alle handelingen voor die opdracht automatisch uitgevoerd.

**In deze les leert u het volgende:
(zet ook dit ergens goed leesbaar neer)**

- hoe de functie **ASELECT** werkt;
- hoe u daarmee een loting kunt doen;
- cellen tellen met **AANTAL**;
- een meervoudige sortering doen;
- een macro maken;
- macro's uitvoeren.

3. Noodzakelijke voorkennis in herinnering brengen.

Breng in het kort de leerstof van de vorige bijeenkomst in herinnering:

- een tabellarisch kasboek inrichten en aanpassen;
- *Voorwaardelijke opmaak* toepassen met formules;
- een recapitulatie maken van de uitgaven;
- hoe u een draaitabel met meervoudige samenvoegingsbereiken maakt;
- hoe u verschillende periodes kunt samenvoegen met een draaitabel.

B Instructie

1. De informatie (leerstof) aanbieden.

Pagina's 265-283.

2. De cursisten helpen bij het leren.

Zie hiervoor het algemene schema.

3. Cursisten het gevraagde gedrag laten tonen.

Zie hiervoor het algemene schema.

4. Terugkoppeling geven over de getoonde prestaties.

Zie hiervoor het algemene schema.

C Afsluiting

1. Het eindresultaat vaststellen van het leren (toetsing).

Bespreek in het kort eventuele veel voorkomende problemen die zich tijdens B Instructie voordeden.

Laat de cursisten de oefening op pagina 284 maken. Ze mogen daarbij gebruikmaken van ***Bijlage B Hoe doe ik dat ook alweer?*** achter in het boek.

2. Herhaling en wijzen op toepassingen.

Keer terug naar de doelstellingen en lees ze nog eenmaal door.

Moedig de cursisten aan de opgedane kennis en vaardigheden thuis te herhalen.

Aanvullende lesstof:

Achtergrondinformatie en tips op pagina 285 t/m 286.

6. De eindtoets

Ter afsluiting van een cursus zijn er verschillende toetsen beschikbaar. Deze bestaan uit meerkeuzevragen. De toetsen kunnen online gemaakt worden op **www.computerbrevet.nl**

Aan deelname zijn géén kosten verbonden.

Na afloop ziet de cursist direct het behaalde resultaat. De cursist ontvangt gratis per e-mail een *Computerbrevet* met zijn/haar naam en het behaalde resultaat. Ook de docent kan hiervan een afschrift ontvangen. Het Computerbrevet kan worden afgedrukt.

7. Ander cursusmateriaal

De populaire boeken van Visual Steps zijn uitstekend geschikt voor gebruik als cursusmateriaal. Bij een groot aantal boeken zijn docentenhandleidingen beschikbaar.

Kijk voor meer informatie op **www.visualsteps.nl/docent**

Na registratie krijgt u gratis toegang tot alle aanvullende materialen en handleidingen.