

Excel

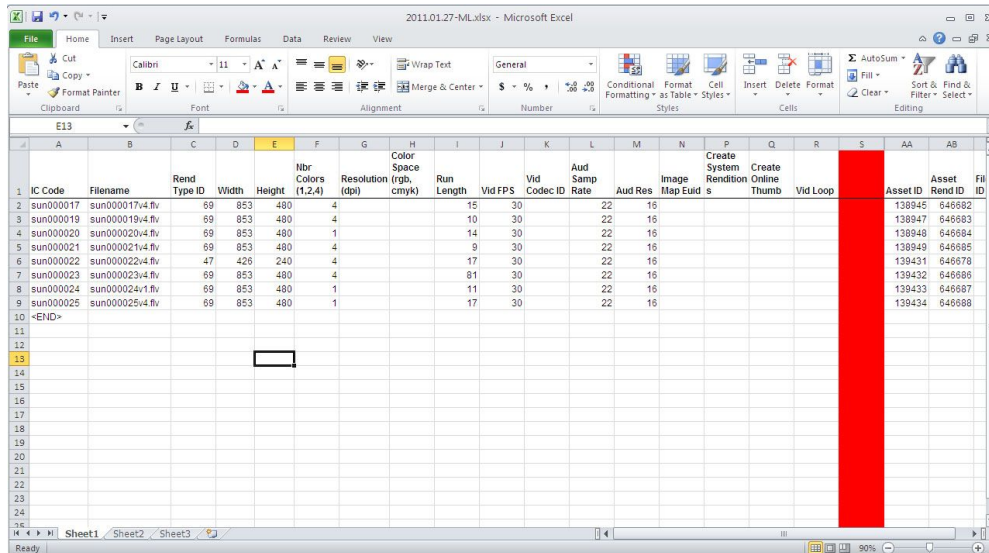
Microsoft Excel is een krachtige tool voor het organiseren, analyseren en presenteren van gegevens. In deze module leer je stap voor stap hoe je met Excel werkt: van het invullen van cellen en maken van berekeningen tot het opmaken van tabellen, toepassen van grafieken en voorbereiden van een afdruk of PDF.

- Introductie Excel
 - Uitleg
 - Oefeningen
- Werken met cellen, rijen en kolommen
 - Uitleg
 - Oefeningen
 - Sneltoetsen
- Formules en functies
 - Uitleg
 - Oefeningen
 - Sneltoetsen
- Gegevens ordenen en opmaken
 - Uitleg
 - Oefeningen
 - Sneltoetsen
- Grafieken maken
 - Uitleg
 - Oefeningen
 - Sneltoetsen
- Handige functies en afdrukinstellingen

- Uitleg
- Oefeningen

Introductie Excel

Uitleg



The screenshot shows the Microsoft Excel interface with a file named '2011.01.27-ML.xlsx'. The ribbon includes File, Home, Insert, Page Layout, Formulas, Data, Review, and View. The 'Home' ribbon is active, showing options for Font, Paragraph, Styles, and Cells. The spreadsheet contains a table with the following data:

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	AA	AB
	IC Code	Filename	Render Type ID	Width	Height	Nbr Colors (1,2,4)	Resolution (dpi)	Color Space (rgb, cmky)	Run Length	Vid FPS	Vid Codec ID	Aud Samp Rate	Aud Res	Image Map Euid	Create System Rendition	Create Online Thumb	Vid Loop		Asset ID	Asset Rend ID	File ID
1	sun000017	sun000017v4.flv	69	853	480	4			15	30		22	16						138945	646682	
2	sun000019	sun000019v4.flv	69	853	480	4			10	30		22	16						138947	646683	
3	sun000020	sun000020v4.flv	69	853	480	1			14	30		22	16						138948	646684	
4	sun000021	sun000021v4.flv	69	853	480	4			9	30		22	16						138949	646685	
5	sun000022	sun000022v4.flv	47	426	240	4			17	30		22	16						139431	646678	
6	sun000023	sun000023v4.flv	69	853	480	4			81	30		22	16						139432	646686	
7	sun000024	sun000024v1.flv	69	853	480	1			11	30		22	16						139433	646687	
8	sun000025	sun000025v4.flv	69	853	480	1			17	30		22	16						139434	646688	
9	<END>																				

Wat is Excel?

Microsoft Excel is een programma waarmee je gegevens kunt invoeren, berekenen, analyseren en presenteren in een raster van cellen. Het is onderdeel van Microsoft Office (samen met Word, PowerPoint en Outlook).

☐ Waarvoor gebruik je Excel?

- Maandbegrotingen maken
- Tabellen en overzichten bijhouden
- Berekeningen uitvoeren
- Lijsten beheren (zoals namen of producten)
- Grafieken maken
- Eenvoudige data-analyse

Excel wordt veel gebruikt in administratie, boekhouding, onderwijs, onderzoek, verkoop en meer.

De basis van een werkblad

	A	B	C	D	E
1					
2					
3					
4					
5					
6					
7					

Wanneer je Excel opent, zie je een groot **werkblad** bestaande uit:

- **Kolommen** (verticaal, aangeduid met letters A, B, C...)
- **Rijen** (horizontaal, aangeduid met cijfers 1, 2, 3...)
- **Cellen** (het snijpunt van een kolom en rij, bijvoorbeeld A1)

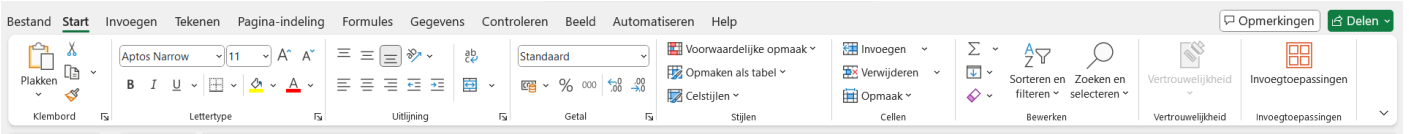
Elke **cel** kan tekst, een getal, een formule of een functie bevatten.

De interface van Excel

Hieronder vind je een overzicht van de belangrijkste onderdelen van Excel:

Onderdeel	Beschrijving
Lint	De bovenste balk met tabbladen zoals Start, Invoegen, Formules
Werkblad	Het raster waar je gegevens in invoert
Formulebalk	Hier zie je of typ je de inhoud van een geselecteerde cel
Kolom- en rijlabels	Helpen je bij het lokaliseren van cellen
Bestand-tabblad	Hier open, bewaar, print en sluit je bestanden
Werkmap	Bestaat uit één of meerdere werkbladen (tabbladen onderaan)

“ Tip: Als je twijfelt over een knop, beweeg je muis erover – Excel toont een uitleg (“tooltip”).



Starten met Excel

☐ Een werkmap openen

1. Start Excel via het startmenu of snelkoppeling.
2. Klik op “**Lege werkmap**” om een nieuw document te starten.

☐ Een werkmap opslaan

1. Klik op **Bestand > Opslaan als**.
2. Kies een locatie (bijv. je computer of OneDrive).
3. Geef je bestand een herkenbare naam, zoals `Maandbegroting.xlsx`.
4. Klik op **Opslaan**.

☐☐ Bestandstypen: Excel gebruikt standaard `.xlsx`. Je kunt ook opslaan als `.xls`, `.csv`, of `.pdf`.

Navigeren in Excel

Je kunt op meerdere manieren door een Excel-blad bewegen:

Actie	Sneltoets of methode
Naar volgende cel	Pijltoetsen of Tab
Nieuwe regel binnen een cel	<code>Alt + Enter</code>
Naar het begin van het werkblad	<code>Ctrl + Home</code>
Naar de laatste gebruikte cel	<code>Ctrl + End</code>
Naar volgende werkblad	<code>Ctrl + PgDn</code>
Naar vorig werkblad	<code>Ctrl + PgUp</code>

Gegevens invoeren in cellen

☐ Invoeren van tekst of getallen

- Klik op een cel (bijv. A1) en begin te typen.
- Druk op Enter om naar de cel eronder te gaan.
- Druk op Tab om naar de cel rechts te gaan.

☐ Gegevens wijzigen of verwijderen

- Klik op de cel en begin opnieuw te typen om het te vervangen.
- Of dubbelklik om te bewerken in de cel.
- Druk op **Delete** om de inhoud van een cel te wissen.

Tip: Tekst wordt standaard links uitgelijnd, getallen rechts. Zo zie je makkelijk het verschil.

Eerste kennismaking met een eenvoudige tabel

Laten we een voorbeeld maken:

	A	B	C
1	Naam	Score	
2	Jan	7,5	
3	Maria	8,2	
4	Khalid	6,8	
5			
6			

1. Typ deze gegevens zelf in de cellen A1 t/m B4.
2. Gebruik `Tab` om snel van A naar B te gaan.
3. Druk op Enter om naar de volgende rij te springen.

Je hebt nu je eerste tabel gemaakt!

Oefeningen

Oefening 1: Werkmap aanmaken en opslaan

1. Open Excel en kies **Lege werkmap**.
2. Typ je naam in cel A1.
3. Sla het bestand op onder de naam `Excel_Oefening_1.xlsx`.

Oefening 2: Gegevens invoeren

1. Typ de volgende gegevens in A1 t/m C4:

A	B	C
Product	Prijs	Voorraad
Pen	1,20	50
Gum	0,85	30
Liniaal	1,75	20

2. Zorg dat de tekst netjes binnen de cellen past.
3. Pas kolombreedte aan door met je muis tussen kolomletters te slepen.

Oefening 3: Navigeren

1. Ga met het toetsenbord naar cel A1.
2. Spring naar cel C4 zonder je muis te gebruiken.
3. Gebruik `Ctrl + Home` om terug naar het begin te gaan.

Werken met cellen, rijen en kolommen

Cel

Een cel kan bevatten:

- Tekst
- Getallen
- Formules
- Datums
- Valuta's

Rij

1				
2				
3				
4				
5				
6				

Een **rij** is een horizontale lijn in het werkblad (genummerd van 1 tot 1.048.576).

Kolom

[illegible]

Een **kolom** is een verticale lijn in het werkblad (gelabeld van A tot XFD, wat overeenkomt met 16.384 kolommen).

Samen vormen deze het rooster waarin je gegevens plaatst.

Gegevens invoeren, selecteren en bewerken

Gegevens invoeren

1. Klik op een cel (bijv. A1).
2. Typ tekst of een getal.
3. Druk op **Enter** (voor cel eronder) of **Tab** (voor cel rechts) om te bevestigen.

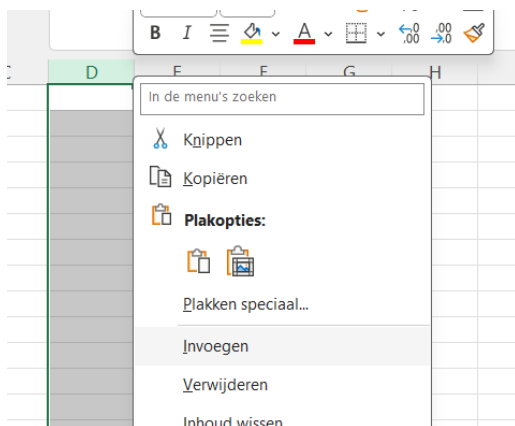
Cellen selecteren

Actie	Werkwijze
Eén cel	Klik op de cel
Meerdere cellen (naast elkaar)	Klik en sleep met de muis
Kolom of rij	Klik op de kolomletter of het rijnummer
Alles selecteren	Ctrl + A of klik linksboven op het vakje boven rij 1 en links van kolom A

Gegevens bewerken

- Dubbelklik op een cel om direct te bewerken
- Of klik en gebruik de **formulebalk** bovenaan
- Druk op **Delete** om celinhoud te wissen

Invoegen, verwijderen en verplaatsen



Rijen of kolommen invoegen

1. Klik met de rechtermuisknop op een rijnummer of kolomletter.
2. Kies **"Invoegen"**.
 - Excel voegt een lege rij boven of kolom links van de selectie toe.

Rijen of kolommen verwijderen

1. Klik met de rechtermuisknop op de rij of kolom.
2. Kies **"Verwijderen"**.

Cellen of reeksen verplaatsen

- Selecteer de gewenste cellen.
- Ga naar de rand van de selectie tot de cursor verandert in een pijltje.
- Sleep de inhoud naar een andere plaats.

“  Gebruik `Ctrl + X` en `Ctrl + V` als alternatief voor knippen en plakken.

Opmaak van cellen

Het opmaken van cellen helpt bij het leesbaar en visueel aantrekkelijk maken van gegevens.

Veelgebruikte opmaakoptyes (in tabblad **Start**):

Optie	Uitleg
Vet, cursief, onderstrepen	Maakt tekst visueel sterker
Tekstkleur en celkleur	Belangrijk voor markering en overzicht
Uitlijning	Links, midden, rechts of verticaal uitlijnen
Celranden	Duidelijke afbakening van cellen of tabellen
Getalnotatie	Kies tussen standaard, valuta, datum, procent, enz.

“  Tip: Gebruik het **verfkwast-icoon (Opmaak kopiëren/plakken)** om snel dezelfde stijl toe te passen op andere cellen.

Kolombreedte en rijhoogte aanpassen

Soms past tekst of een getal niet goed in een cel. Dan kun je kolommen en rijen breder of hoger maken.

Automatisch aanpassen

- Dubbelklik op de rand tussen twee kolomletters (bijv. tussen **A** en **B**) om kolombreedte automatisch te laten aanpassen aan de langste inhoud.

Handmatig aanpassen

- Klik op de rand van een kolom- of rijlabel, en sleep deze naar links/rechts (kolommen) of omhoog/omlaag (rijen).

Praktijk: Een eenvoudige tabel maken

Maak in Excel de volgende tabel:

A	B	C
Naam	Uurloon	Uren
Ahmed	15,00	38
Claire	16,50	40
Tom	14,75	35

1. Voer de gegevens correct in.
2. Pas kolombreedte aan zodat alles leesbaar is.
3. Maak de kolomtitels vet en geef ze een lichtgrijze achtergrondkleur.
4. Plaats randen om de hele tabel via **Start > Randen**.

Oefeningen

Oefening 1: Rijen en kolommen beheren

1. Open een nieuwe werkmap.
2. Typ drie willekeurige namen in rij 2, kolommen A t/m C.
3. Voeg boven deze rij een nieuwe rij in.
4. Typ in deze nieuwe rij de kolomtitels: , , .

Oefening 2: Celopmaak toepassen

1. Selecteer je kolomtitels.
2. Maak de tekst vet.
3. Centreer de tekst horizontaal.
4. Geef de achtergrond een lichte kleur.
5. Pas randen toe rond de tabel.

Oefening 3: Kolommen verplaatsen

1. Selecteer kolom B.
2. Knip deze uit met .
3. Plak hem achter kolom C met .

Sneltoetsen

Handige sneltoetsen uit dit hoofdstuk

Actie	Sneltoets
Alles selecteren	Ctrl + A
Inhoud verwijderen	Delete
Knippen / plakken	Ctrl + X / Ctrl + V
Kolom of rij invoegen (met rechtermuisklik)	Geen vaste toets, gebruik contextmenu
Opmaak kopiëren	Ctrl + Shift + C (in recente versies)
Kolombreedte automatisch aanpassen	Dubbeltklik op kolomrand

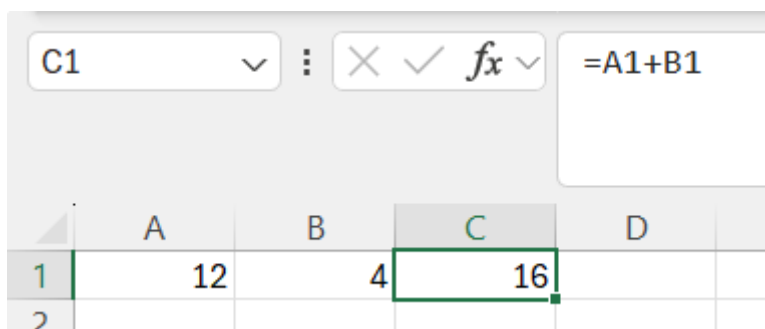
Formules en functies

Uitleg

Wat zijn formules in Excel?

Een **formule** in Excel is een bewerking die automatisch een uitkomst berekent. Alle formules in Excel beginnen met het **gelijkteken (=)**. Je kunt hiermee bijvoorbeeld optellen, aftrekken, vermenigvuldigen of gemiddelden berekenen.

Voorbeeld:



	A	B	C	D
1	12	4	16	
2				

Deze formule telt de inhoud van cel A1 en B1 bij elkaar op.

Zelf formules invoeren

Stappen:

1. Klik op een lege cel (bijv. C1)
2. Typ **=**
3. Klik op de eerste cel die je wilt gebruiken (bijv. A1)
4. Typ **+**
5. Klik op de tweede cel (bijv. B1)
6. Druk op **Enter**

Je ziet nu het resultaat van de berekening in de cel. In de **formulebalk** bovenin blijft de formule zichtbaar.

A	B	C
2	3	=A1+B1 → 5

Veelgebruikte rekenkundige symbolen

Symbol	Betekenis	Voorbeeld (=...)
+	optellen	A1 + B1
-	afrekken	A1 - B1
*	vermenigv.	A1 * B1
/	delen	A1 / B1
^	macht	A1 ^ 2 (kwadraat)

Wat is een functie?

Een **functie** is een vooraf ingestelde formule. Excel bevat honderden functies, maar enkele basisfuncties zijn genoeg voor de meeste taken.

Veelgebruikte functies:

Functie	Doel
=SOM(A1:A5)	Tel alle waarden tussen A1 en A5 op
=GEMIDDELDE(B1:B5)	Bereken het gemiddelde
=AANTAL(C1:C10)	Tel hoeveel cellen getallen bevatten
=MAX(D1:D5)	Zoek de hoogste waarde
=MIN(D1:D5)	Zoek de laagste waarde

Voorbeeld:

Stel, je hebt deze waarden in kolom A:

A6

✕

✓

fx

=SOM(A1:A5)

	A	B	C	D	E
1	5				
2	8				
3	3				
4	7				
5	6				
6	29				
7					

Als je in cel A6 `=SOM(A1:A5)` invoert, krijg je het totaal: **29**.

Cel verwijzingen gebruiken

Bij formules gebruik je **cel verwijzingen** in plaats van vaste getallen. Dit heeft als voordeel dat Excel **automatisch herberekent** als je een waarde wijzigt.

A	B	C
10	5	<code>=A1+B1</code> → 15

Als je later A1 wijzigt naar 8, verandert C1 automatisch in 13.

Relatieve en absolute verwijzingen

Relatieve verwijzing

Standaard past Excel formules aan als je ze kopieert of sleept.

Voorbeeld:

`=B2*10`

Als je dit sleept naar de volgende rij, wordt het:

`=B3*10`

Absolute verwijzing

Soms wil je **één cel vergrendelen** in een formule, bijvoorbeeld:

`=A2*$B$1`

Hier blijft `$B$1` altijd hetzelfde, ook als je de formule kopieert naar andere rijen.

A	B	C
100	1,21	<code>=A1*\$B\$1</code> → 121

 `F4` is de sneltoets om een verwijzing om te zetten naar `$`-notatie.

Veelvoorkomende foutmeldingen

Fout	Betekenis	Oplossing
<code>#WAARDE!</code>	Onjuiste invoer (bijv. tekst in formule)	Controleer gebruikte cellen
<code>#DEEL/0!</code>	Gedeeld door nul	Voorkom delen door lege of nul-cellen

Fout	Betekenis	Oplossing
#NAAM?	Excel herkent de formule niet	Typfout in functienaam
#####	Cel is te smal voor het getal	Vergroot de kolombreedte

Praktijk: Eenvoudige berekeningen uitvoeren

Stel je hebt deze gegevens:

A	B	C
Product	Aantal	Prijs per stuk
Pen	10	0,85
Schaar	3	2,50
Map	5	1,95

Voer in kolom D de formule in om de totaalprijs te berekenen:

```
=B2*C2
```

Kopieer deze formule naar de rijen eronder.

Resultaat:

D
8,50
7,50
9,75

Oefeningen

Oefening 1: Eenvoudige formule

1. Open een lege werkmap.
2. Typ `5` in A1 en `7` in B1.
3. Typ in C1 de formule: `=A1+B1`
4. Controleer het resultaat.

Oefening 2: Functies gebruiken

1. Typ de getallen `3, 6, 9, 12` in A1 t/m A4.
2. Typ in A5 de functie: `=SOM(A1:A4)`
3. Typ in A6 de functie: `=GEMIDDELDE(A1:A4)`

Oefening 3: Absolute verwijzing

1. Typ in A1: 100
2. Typ in B1: 1,21
3. Typ in C1: `=A1*$B$1`
4. Kopieer de formule naar C2 en C3 (A2 en A3 moeten ook gevuld zijn met getallen)
5. Controleer of het resultaat klopt.

Sneltoetsen

Handige sneltoetsen uit dit hoofdstuk

Actie	Sneltoets
Formule bevestigen	Enter
Formule bewerken in cel	F2
Absolute verwijzing instellen	F4
AutoSom invoegen	Alt + =
Hulp bij functie invoer	Shift + F3

Gegevens ordenen en opmaken

Uitleg

Waarom gegevens opmaken?

Het opmaken van je gegevens helpt om:

- **Overzicht** te creëren
- **Belangrijke waarden** te laten opvallen
- **Trends en afwijkingen** snel te herkennen

Een goede opmaak maakt je werk niet alleen mooier, maar ook functioneler – vooral als je de gegevens moet delen of presenteren.

Kolommen en rijen overzichtelijk maken

Handige opmaakoptyes (tabblad Start):

Optie	Uitleg
Vet, cursief, onderstrepen	Maak koppen herkenbaar
Celranden	Omlijn cellen of hele tabellen
Celopvulkleur	Geef cellen een achtergrondkleur
Tekstkleur	Laat tekst opvallen
Tekstuitlijning	Links, rechts, midden of boven/onder
Getalnotatie	Getallen tonen als valuta, datum, procent enz.

“ Tip: Maak kolomtitels vet en gebruik een neutrale kleur voor de achtergrond (zoals lichtgrijs of blauw).

Tabel opmaken als Excel-tabel

Een Excel-tabel is méér dan alleen cellen met opmaak. Het is een **dynamisch gegevensbereik** dat automatisch opmaak, filterknoppen en functies toevoegt.

Zo maak je een Excel-tabel:

1. Selecteer je gegevens (bijv. A1:D10)
2. Ga naar het tabblad **Invoegen > Tabel**
3. Bevestig dat je gegevens kopteksten bevatten (vinkje aan)
4. Kies een opmaakstijl uit het tabblad **Tabelontwerp**

Voordelen:

- Automatische rijstijl (wisselende kleuren)
- Automatisch filter bij elke kolom
- Formules worden automatisch doorgevoerd

Tabel voor:

	A	B	C	D
1	Product	Aantal	Prijs	Totaal prijs
2	Potlood	4	€ 0,50	€ 2,00
3	Pen	2	€ 1,50	€ 3,00
4	Gum	1	€ 1,50	€ 1,50
5	Agenda	1	€ 5,00	€ 5,00
6				

Tabel na:

	A	B	C	D	E
1	Product ▼	Aantal ▼	Prijs ▼	Totaal prijs ▼	
2	Potlood	4	€ 0,50	€ 2,00	
3	Pen	2	€ 1,50	€ 3,00	
4	Gum	1	€ 1,50	€ 1,50	
5	Agenda	1	€ 5,00	€ 5,00	
6					

Gegevens sorteren

Sorteren betekent: de volgorde van je gegevens aanpassen

Je kunt sorteren op:

- Alfabet (A-Z of Z-A)
- Getallen (laag naar hoog of andersom)
- Datums (oud naar nieuw)

Sorteren via het lint:

1. Klik ergens in de kolom die je wilt sorteren
2. Ga naar **Start > Sorteren en filteren**

3. Kies: **Oplopend (A-Z)** of **Aflopend (Z-A)**

“ ⚠ **Let op:** Zorg dat je hele gegevensbereik is geselecteerd om te voorkomen dat rijen uit elkaar worden getrokken.

Gegevens filteren

Met een **filter** kun je bepaalde gegevens tijdelijk verbergen, zodat je snel relevante informatie ziet.

📋 Filter instellen:

1. Selecteer je tabel of kopteksten
2. Ga naar **Start > Sorteren en filteren > Filter**
3. Er verschijnen dropdown-pijltjes in de kolomtitels
4. Klik op een pijltje om:
 - Specifieke waarden te selecteren
 - Tekst te filteren (bijv. “bevat...”)
 - Getallenfilter toe te passen (bijv. groter dan 100)

Voorbeelden:

- Toon alleen producten uit “Categorie A”
- Toon alleen bedragen hoger dan € 50
- Toon alleen datums in januari

Voorwaardelijke opmaak gebruiken

Met **voorwaardelijke opmaak** kun je cellen automatisch laten oplichten als ze voldoen aan een bepaalde regel.

Voorbeelden:

- Cellen met een waarde > 100 worden groen
- Waarden onder gemiddeld krijgen een rode achtergrond
- Hoogste en laagste waarden krijgen een speciale opmaak

Zo pas je het toe:

1. Selecteer het bereik
2. Ga naar **Start > Voorwaardelijke opmaak**
3. Kies een regeltype, zoals:
 - **Cellen opmaken op basis van hun waarde**
 - **Boven/onder gemiddeld**
 - **Databalken, kleurenschaal, pictogrammen**

☐☐ Je kunt meerdere regels combineren of eigen regels aanmaken.

Praktijk: een tabel ordenen en opmaken

Stel je hebt deze gegevens:

A	B	C	D
Product	Categorie	Prijs	Voorraad
Pen	Kantoor	€ 1,25	50
Notitieblok	Kantoor	€ 2,99	20
Liniaal	School	€ 1,75	10
Gummen	School	€ 0,85	0

Wat kun je doen?

- Zet de kolomtitels vet en geef ze een achtergrondkleur
- Sorteer op “Voorraad” van hoog naar laag
- Filter alleen producten uit de categorie “Kantoor”
- Geef producten met voorraad 0 een rode achtergrond met voorwaardelijke opmaak

Oefeningen

Oefening 1: Tabel opmaken

1. Maak een tabel met kolommen: `Naam`, `Afdeling`, `Score`.
2. Vul 5 rijen met fictieve gegevens.
3. Zet de kopteksten vet met een blauwe achtergrond.
4. Zet randen rond de hele tabel.

Oefening 2: Sorteren en filteren

1. Sorteer de gegevens op score, van hoog naar laag.
2. Voeg een filter toe.
3. Toon alleen medewerkers van de afdeling "HR".

Oefening 3: Voorwaardelijke opmaak

1. Selecteer de kolom "Score".
2. Pas opmaak toe:
 - Groen als score ≥ 8
 - Oranje als score tussen 6 en 7,9
 - Rood als score < 6

Sneltoetsen

Handige sneltoetsen uit dit hoofdstuk

Actie	Sneltoets
Alles selecteren	Ctrl + A
Tabel maken	Ctrl + T
Sorteren op geselecteerde kolom	Alt > D > S (oudere versies)
Filter activeren/deactiveren	Ctrl + Shift + L
Opmaak kopiëren	Ctrl + Shift + C (nieuwere versies)

Grafieken maken

Uitleg

Waarom grafieken gebruiken?

Een **grafiek** helpt om gegevens **visueel weer te geven**, waardoor je trends, verhoudingen en patronen makkelijker kunt herkennen. In plaats van rijen getallen zie je in één oogopslag wat de data betekenen.

Toepassingen:

- Omzet per maand (lijn- of kolomgrafiek)
- Verdeling van een budget (cirkeldiagram)
- Vergelijking tussen afdelingen (balkgrafiek)
- Voorraadverloop (lijn- of vlakgrafiek)

“📌 In Excel zijn grafieken altijd gekoppeld aan gegevens: als je de gegevens aanpast, verandert de grafiek automatisch mee.

Soorten grafieken in Excel

Grafiektype	Gebruik bij...
Kolomgrafiek	Vergelijkingen tussen categorieën (bijv. omzet per filiaal)
Lijngrafiek	Weergave van ontwikkelingen over tijd
Cirkeldiagram	Verhouding tussen delen van een geheel
Staafdiagram (balk)	Horizontale variant van kolommen, handig voor langere labels
Vlakgrafiek	Cumulatieve trends over tijd
Combigrafiek	Twee soorten grafieken in één (bijv. omzet en winst)

“📌 Tip: Kies de grafiek die het **verhaal van je gegevens** het best vertelt.

Een grafiek maken: stap voor stap

Stel je hebt deze gegevens:

Maand	Verkoop
Jan	€ 1.250,00
Feb	€ 1.600,00
Mrt	€ 1.100,00
Apr	€ 1.900,00

Zo maak je een grafiek:

- 1. Selecteer de gegevens (bijv. A1:B5)
- 2. Ga naar het tabblad **Invoegen**
- 3. Kies een grafiektype (bijv. Kolom > 2D-kolom)
- 4. Excel plaatst de grafiek direct in je werkblad



De grafiek blijft gekoppeld aan je data. Als je "Apr" verandert in "Mei", wordt dit automatisch aangepast in de grafiek.

Grafiekonderdelen bewerken

Een grafiek in Excel bestaat uit meerdere onderdelen:

Onderdeel	Functie
Grafiektitel	De titel boven de grafiek
Legenda	Toelichting op kleuren of lijnen
Horizontale as (X-as)	Categorieën (bijv. maanden)
Verticale as (Y-as)	Waarden (bijv. verkoopcijfers)
Gegevensreeks	De balken, lijnen of punten zelf

Zo bewerk je:

- **Grafiektitel wijzigen:** klik erop en typ direct je nieuwe titel
- **Kleuren wijzigen:** selecteer de gegevensreeks > tabblad **Opmaak**
- **As-teksten aanpassen:** klik met rechtermuisknop op de as > **As opmaken**
- **Legenda verplaatsen:** klik op de legenda en versleep of gebruik tabblad **Grafiekontwerp > Elementen toevoegen**

Grafiekstijlen en opmaak

In het tabblad **Grafiekontwerp** (verschijnt als je de grafiek selecteert) kun je:

- Een andere stijl of kleurenthema kiezen
- Grafiekelementen toevoegen of verwijderen
- Gegevenslabels tonen (bijv. het exacte getal boven een balk)
- De grafiek omzetten naar een ander type (bijv. kolom naar lijn)

“□ Gebruik een **rustige, consistente stijl** bij het presenteren. Vermijd felle kleuren en 3D-effecten tenzij functioneel.

Grafieken combineren of geavanceerd gebruiken (basis)

Soms wil je **twee verschillende gegevensreeksen** combineren in één grafiek.

Voorbeeld: omzet en marge per maand

1. Selecteer de gegevens (bijv. A1:C5)
2. Ga naar **Invoegen > Combigrafiek**
3. Kies een combinatie (bijv. kolom + lijn)
4. Zet eventueel een reeks op een **secundaire as** (rechterzijde)

Dit is handig als de ene waarde veel groter is dan de andere.

Grafiek kopiëren naar andere programma's

Grafieken zijn perfect voor rapportages en presentaties.

Zo kopieer je een grafiek:

1. Klik op de grafiek
2. Druk op **Ctrl + C**
3. Ga naar Word of PowerPoint en druk op **Ctrl + V**

Je kunt ervoor kiezen om:

- De grafiek te **plakken als afbeelding** (vast, niet aanpasbaar)
- Of als **koppelbare Excel-grafiek** (blijft verbonden met je Excel-bestand)

Oefeningen

Oefening 1: Kolomgrafiek maken

1. Typ deze gegevens in Excel:

Product	Aantal
Pen	120
Gum	80
Map	150
Liniaal	100

- 2. Selecteer de gegevens en voeg een **2D-kolomgrafiek** in
- 3. Voeg een **grafiektitel** toe: “Productverkoop”
- 4. Toon de **gegevenslabels** boven elke balk

Oefening 2: Lijngrafiek voor tijdreeksen

1. Typ de volgende maandelijkse bezoekersaantallen:

Maand	Bezoekers
Jan	520
Feb	610
Mrt	475
Apr	700

- 2. Maak een lijngrafiek
- 3. Pas de lijnkleur aan
- 4. Voeg **gegevenslabels** en een **legenda** toe

Oefening 3: Cirkeldiagram met percentages

1. Maak een lijst van kostenposten:

Categorie	Bedrag
Huur	550

Categorie	Bedrag
Boodschappen	250
Vervoer	100
Overig	100

- 2. Maak een **cirkeldiagram**
- 3. Toon **percentages** in de grafiek
- 4. Pas een visuele stijl naar keuze toe

Sneltoetsen

Handige sneltoetsen uit dit hoofdstuk

Actie	Sneltoets
Grafiek invoegen (Auto)	Alt + F1 (op basis van huidige selectie)
Grafiekvenster invoegen	F11
Kopiëren	Ctrl + C
Plakken	Ctrl + V
Grafiek selecteren/verplaatsen	Klik en slepen met muis

Handige functies en afdrukinstellingen

Uitleg

Slimmer werken met sneltoetsen en functies

Excel biedt vele **hulpmiddelen** om je werk sneller te doen. Hier zijn enkele praktische functies die je meteen kunt toepassen.

Veelgebruikte sneltoetsen

Sneltoets	Actie
Ctrl + Z	Ongedaan maken
Ctrl + Y	Opnieuw uitvoeren
Ctrl + P	Afdrukvoorbeeld openen
Ctrl + Page Up/Down	Tussen werkbladen wisselen
Ctrl + Shift + +	Rij/kolom invoegen
Ctrl + -	Rij/kolom verwijderen
Ctrl + ;	Huidige datum invoegen
Ctrl + Shift + \$	Getalnotatie als valuta toepassen

“ Tip: Gebruik de **Opmaak kopiëren/plakken**-knop (penseel-icoon) om de stijl van één cel op anderen toe te passen.

Kolommen of rijen bevriezen

Als je een lange lijst hebt, wil je vaak de koprij bovenaan blijven zien tijdens het scrollen.

☐ Kolommen of rijen “bevriezen”:

- Selecteer de cel **onder de rij en rechts van de kolom** die je wilt vastzetten
– Bijvoorbeeld: klik op cel **B2** om rij 1 én kolom A te bevriezen
- Ga naar **Beeld > Bevriezen > Bevriezen vensters**

Alternatieven:

- **Bevries bovenste rij**

- **Bevries eerste kolom**

* Bevriezing opheffen:

Ga naar **Beeld > Bevriezen > Bevriezing opheffen**

Werkblad beveiligen

Als je een Excel-bestand deelt, wil je soms voorkomen dat anderen gegevens per ongeluk wijzigen.

☐ Zo beveilig je een werkblad:

1. Ga naar **Controleren > Blad beveiligen**
2. Vink aan wat gebruikers wél mogen doen (bijv. rijen selecteren)
3. Stel eventueel een wachtwoord in (optioneel)
4. Klik op **OK**

“ ⚠ Let op: Wachtwoord vergeten = toegang tot vergrendelde cellen kwijt!

☐ Vergrendeling opheffen:

Ga opnieuw naar **Controleren > Beveiliging opheffen** en voer eventueel het wachtwoord in.

“ ☐ Je kunt cellen **ontgrendelen** voordat je het blad beveiligt:

- Selecteer cellen > Rechtermuisklik > Celeigenschappen > tabblad **Beveiligen** > vinkje uit bij “Vergrendeld”

Werkbladen en werkmappen organiseren

Als je met meerdere bladen werkt:

- **Blad hernoemen:** Dubbelklik op het tabblad onderaan
- **Blad verplaatsen of kopiëren:** Rechtermuisklik op tabblad > “Verplaatsen of kopiëren”
- **Blad verbergen:** Rechtermuisklik > “Verbergen”
- **Bladkleur instellen:** Rechtermuisklik > “Tabkleur”

Pagina-instellingen en afdrukvoorbeeld

Voordat je iets print, is het slim om het document op te maken voor afdruk.

☐ Afdrukinstellingen openen:

1. Druk op **Ctrl + P**
2. Of: **Bestand > Afdrukken**

Wat je kunt instellen:

- Printersselectie (of opslaan als PDF)
- Staand of liggend formaat
- Marges (normaal, smal, aangepast)
- Afdrukbereik: hele werkblad, selectie of aantal pagina's
- Schaal: bijvoorbeeld alles op 1 pagina breed

Belangrijke printinstellingen:

- **Kopteksten herhalen:**
Ga naar **Pagina-indeling > Afdrukken titels**
– Stel in: herhaal rij 1 bovenaan elke pagina
- **Rasterlijnen tonen:**
Ga naar **Bestand > Afdrukken > Pagina-instelling > Blad** en vink “Rasterlijnen” aan

Excel exporteren als PDF

Om een bestand eenvoudig te delen of te printen:

Zo exporteer je naar PDF:

1. Ga naar **Bestand > Opslaan als**
2. Kies locatie en bestandstype: **PDF**
3. Klik op **Opties** om alleen geselecteerde bladen of het afdrukbereik te exporteren

Of:

- Ga naar **Bestand > Afdrukken**
- Kies als printer: **Microsoft Print to PDF**
- Klik op **Afdrukken**

Oefeningen

Oefening 1: Rijen bevriezen

1. Open een werkblad met 30 of meer rijen
2. Zorg dat de bovenste rij zichtbaar blijft bij het scrollen
3. Probeer daarna de bevriezing op te heffen

Oefening 2: Werkblad beveiligen

1. Maak een eenvoudige tabel met namen en cijfers
2. Ontgrendel de kolom "Cijfer" zodat deze bewerkbaar blijft
3. Beveilig het blad met een wachtwoord
4. Test of alleen kolom "Cijfer" nog aanpasbaar is

Oefening 3: Printweergave instellen

1. Open een bestaande tabel van meerdere kolommen en rijen
2. Stel in dat alleen kolom A t/m D worden afgedrukt
3. Zorg dat de tabel past op 1 pagina breed
4. Sla het bestand op als PDF