

Hoe teken je een (lijn)grafiek?

Om van een tabel een goede (lijn)grafiek te maken moet je je aan de volgende stappen houden.

Stap 1: de assen

Op *ruitjes- of grafiekenpapier* teken je twee assen van 10 à 15 cm. Bij elke as schrijf je vervolgens:

- de grootte die je uitzet (zet de onafhankelijke variabele horizontaal uit, de afhankelijke variabele verticaal)
- de eenheid die je gebruikt
- getallen bij de assen. Kies de getallen zo dat het niet moeilijk is om de meetpunten in te tekenen. De getallen moeten regelmatig oplopen en je moet het grootste gedeelte van de as gebruiken. Zorg dat de getallen bij een lijn staan en niet in het midden van een hokje.

Stap 2: titel

Schrijf boven de grafiek een titel die aangeeft wat je in de grafiek laat zien.

Stap 3: meetpunten

Teken de meetpunten in. Denk hierbij aan het volgende:

- Werk nauwkeurig. Het is niet mogelijk om een nauwkeurige grafiek te maken op lijntjespapier.
- Geef de meetpunten aan met duidelijke kruisjes of punten.

Stap 4: lijn

Tenslotte verbind je de meetpunten met een lijn. Let hierbij op de volgende punten:

- De lijn moet vloeiend zijn. Dus je moet niet met een liniaal lijntjes van meetpunt naar meetpunt trekken. Echter, als je (vrij) zeker weet dat de grafiek een rechte lijn moet zijn, teken je met een liniaal de beste rechte lijn door alle meetpunten.
- Een meetpunt dat duidelijk buiten de vloeiende lijn ligt, kan een meetfout zijn. Daarom mogen afwijkende hobbels of knikken alleen worden meegenomen als er meer dan één meetpunt op ligt of als je zeker weet dat er iets bijzonders aan de hand is.
- Nadat je de lijn hebt getrokken moeten de meetpunten nog zichtbaar zijn.

Aflezen uit een grafiek

- Soms wordt er gevraagd een punt uit de grafiek af te lezen. Geef dan met stippelijnen naar de horizontale en de verticale as aan hoe je dit punt afleest.
- Als je zelf de af te lezen punten moet kiezen: lees dan niet af bij een meetpunt, maar juist tussen twee meetpunten in.
- Het bepalen van een waarde tussen twee meetpunten in, noemen we *interpoleren*. Het bepalen van een waarde vóór het eerste of voorbij het laatste meetpunt heet *extrapoleren*.
Interpoleren is over het algemeen nauwkeuriger dan extrapoleren