

# Werkinstructies (Lijn)Grafiek

# Hoe teken je nou een goede (lijn)grafiek?

Om van een tabel een goede (lijn)grafiek te maken moet je een viertal stappen volgen.

## Stap 1: de assen

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

- de grootheid 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 d.m.v. 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

# Colofon

 Dit arrangement is gemaakt met Wikiwijs van Kennisnet. Wikiwijs is hét onderwijsplatform waar je leermiddelen zoekt, maakt en deelt.

Auteur:

herbert van de voort

Laatst gewijzigd:

Licentie

Dit lesmateriaal is gepubliceerd onder de Creative Commons Naamsvermelding 4.0 Internationale licentie. Dit houdt in dat je onder de voorwaarde van naamsvermelding vrij bent om:

- het werk te delen - te kopiëren, te verspreiden en door te geven via elk medium of bestandsformaat
- het werk te bewerken - te remixen, te veranderen en afgeleide werken te maken
- voor alle doeleinden, inclusief commerciële doeleinden.

## Aanvullende informatie over dit lesmateriaal

Van dit lesmateriaal is de volgende aanvullende informatie beschikbaar:

Eindgebruiker

leerling/student

Moeilijkheidsgraad

gemiddeld

<p>Deze werkinstructies zijn gebaseerd op materiaal dat te vinden is in de <a href="http://vaklokaal-nlt.nl/?p=55" onclick="window.open(this.href, ', 'resizable=no,status=no,location=no,toolbar=no,menubar=no,fullscreen=no,scrollbars=no,dependent=no'); return false;">Toolbox in het Vaklokaal-NLT.</a></p> <p>Indien iemand anders ook aanspraak wil maken op naamsvermelding kan er contact opgenomen worden via [h.voort@hyperionlyceum.vova.nl](mailto:h.voort@hyperionlyceum.vova.nl)</p>

### Gebruikte Wikiwijs Arrangementen

van de voort, herbert. (z.d.). *Werkinstructies (Lijn)Grafiek*.

[https://maken.wikiwijs.nl/93098/Werkinstructies\\_\\_Lijn\\_Grafiek](https://maken.wikiwijs.nl/93098/Werkinstructies__Lijn_Grafiek)