

# Inhoud van een biologieverslag

(bron: Bioplek)

## Vermeld boven je verslag:

- Titel: moet duidelijk maken waar het verslag over gaat. Het is de kortst mogelijke samenvatting van je verslag.
- Je naam en eventueel de naam van degene met wie je samengewerkt hebt;
- Datum van schrijven van het verslag

## Inleiding

- Om het onderzoek te kunnen uitvoeren en de resultaten te kunnen vergelijken met wat al bekend is, heb je theorie nodig. De theorie die je opgezocht hebt, moet je verwerken in dit hoofdstuk. Een deel van de theorie heb je ook nodig voor de hypothese.
- Vergeet niet de bronnen te noteren!

## Doel van het onderzoek of onderzoeksvraag

- In dit deel schrijf je waarom je het onderzoek doet, dit is meestal in de vorm van een vraag.

## Hypothese

- Maak een hypothese voordat je aan een experiment begint.  
De hypothese is de voorspelling van de uitkomst van je onderzoek, het antwoord op de onderzoeksvraag. De hypothese helpt je een goed experiment op te zetten.  
Die voorspelling moet kloppen met de kennis die je al hebt over een onderwerp.  
Je moet ook uitleggen waarom je denkt dat dit de uitkomst zou kunnen zijn. Geef aan waarom je een bepaalde hypothese hebt, waar deze op gebaseerd is.  
Voorspel tenslotte bij welk meetresultaat de hypothese bevestigd wordt.  
Maak een *als ... dan redenering*: als de hypothese waar is.... dan zal het resultaat van het experiment zijn.....
- Maak in je verslag duidelijk onderscheid tussen de verschillende onderdelen:
  - hypothese;
  - verantwoording van de hypothese;
  - voorspelling van het meetresultaat.

## Werkwijze

- *Materiaal*
  - Noem het gebruikte materiaal zo nauwkeurig mogelijk (concentraties, temperatuur, hoeveelheid licht, enzovoort).
  - Vergeet niet om ook hoeveelheden en concentraties te noemen!
  - Zet dit onder elkaar of in kolommen.
- *Methode*
  - De proefopstelling moet nauwkeurig beschreven worden. Maak, indien van toepassing een afbeelding van de proefopstelling met daarbij een toelichting (legenda).
  - Beschrijf hoe je de proef uitgevoerd hebt. Iemand anders moet aan de hand van je verslag de proef precies na kunnen doen. Vermeld nooit resultaten in dit hoofdstuk.
  - Schrijf de methode in de 1<sup>e</sup> persoon enkelvoud of meervoud of gebruik de lijdende vorm.

## Resultaten

- Alles wat je hebt waargenomen, gemeten, getekend en gezien hoort in dit deel van het verslag. Noteer je resultaten zo nauwkeurig mogelijk.
- Vermeld alle meetresultaten in overzichtelijke tabel(len). Noteer in de tabellen de grootheden en eenheden die van toepassing zijn.
- Maak, indien mogelijk, van de verwerkte resultaten een overzichtelijke grafiek. Probeer de grafiek zo te maken dat deze het antwoord op het probleem weergeeft. Op de x-as komt te staan wat je zelf gevarieerd hebt (onafhankelijke variabele) en op de Y-as wat je gemeten hebt (de afhankelijke variabele). Tekeningen kunnen ook verhelderend zijn.

## Conclusie

- Schrijf hier op wat je te weten gekomen bent over het probleem, welke conclusies kun je trekken? Geef antwoord op de onderzoeksvraag.
- Geef aan waar je die conclusie(s) op baseert. Noem hierbij welke gegevens je gebruikt, getallen zijn het beste bewijsmateriaal dat je goed zit.
- Vergelijk je conclusie met de hypothese. Beschrijf of je hypothese klopte of niet. Als de hypothese niet in overeenstemming is met de conclusie, probeer daar dan een verklaring voor te vinden.
- Vergelijk je eigen resultaten en conclusie met gegevens uit de literatuur.

## Discussie

- In dit deel schrijf je op wat er goed en fout ging bij de proef, of de proef nauwkeurig en goed was uitgevoerd. Je maakt ook een inschatting van de grootte van de meetfouten. Je kunt hierbij ook suggesties voor een verbeterd en/of een vervolgonderzoek geven. Welke nieuwe problemen ben je tegen gekomen?

## Literatuur

- Maak een bronnenlijst met de gebruikte bronnen in alfabetische volgorde van de namen van de schrijvers/titels van de websites.

### Boeken en artikelen

Achternaam schrijver, voorletter(s), (jaar van uitgave), *de titel*, plaats uitgever: uitgever.

#### *Voorbeeld:*

Lockley, R.M. (1976), *Het leven der konijnen*. Utrecht: Het Spectrum

Wickler, dr.W. (1970), *De aard van het beestje*. Amsterdam: Ploegsma

Als er meerdere schrijvers zijn, kan alleen de eerste vermeld worden met daarachter: e.a (= en anderen).

### Internetbronnen

Achternaam auteur, voorletter (s) (publicatiejaar of update). *Titel van het document of de website*. Geraadpleegd op dag maand jaar, adres website.

#### *Voorbeeld:*

Scholte, G. en Marree I. (1999), *Bioplek: Maken van een verslag*. geraadpleegd op 10 juni 2007, <http://www.bioplek.org/techniekkartenbovenbouw/techniek91verslag.html>

of

*De geschiedenis van internet*, (z.d.). geraadpleegd op 7 juli 2007,

<http://www.be-wired.nl/info/geschiedenis.htm>

z.d. = zonder datum

Ook als je afbeeldingen van internet of een boek haalt, moet je de bron daarvan vermelden! Zet de titel van de bron ook altijd onder de afbeelding.