

# Het verslag van een onderzoek in de Natuurwetenschappen

## 1. Titelblad

- ◆ Titel van het onderzoek
- ◆ Naam of namen van de onderzoekers
- ◆ Klas
- ◆ Datum van het onderzoek

## 2. Inhoudsopgave

## 3. Inleiding

Bijvoorbeeld:

- ◆ Beschrijving van het onderzoeksveld: basistheorie\*

## 4. Vraagstelling of Doel van het onderzoek

## 5. Hypothese\*

## 6. Experiment

- a. Materiaal
- b. Methode (werkwijze)

## 7. Resultaten van het onderzoek

Bijvoorbeeld:

- ◆ Waarnemingen
- ◆ Tekeningen
- ◆ Tabellen
- ◆ Grafieken
- ◆ Foutenmarge

## 8. Conclusie op basis van de resultaten en foutenmarge\*, in relatie tot de gestelde hypothese

## 9. Discussie naar aanleiding van de conclusie

Bijvoorbeeld:

- ◆ Foutenanalyse
- ◆ Vergelijkende literatuurwaarden
- ◆ Nieuw ontstane problemen
- ◆ Suggesties tot verbetering van het onderzoek

## 10. Vragen bij het onderwerp\*

Bijvoorbeeld:

- ◆ Vragen uit het boek
- ◆ Vragen gesteld door de docent

## 11. Literatuurlijst / Bronvermelding\*

Bijvoorbeeld:

- ◆ Artikel
- ◆ Boek
- ◆ Cd-rom
- ◆ Internet
- ◆ Personen

\*Indien van toepassing

# Richtlijnen voor het maken van een goede scriptie of werkstuk

## Titelblad

Schrijf op het titelblad van het werkstuk, de datum van inlevering, je naam en je klas. Zorg ervoor dat de titel de inhoud van je scriptie omschrijft, niet meer en niet minder; maak desnoods gebruik van een ondertitel. Na een titel volgt nooit een punt; iedere titel begint met een hoofdletter (dit geldt ook voor de andere titels in je scriptie).

Illustraties hebben betrekking op het onderwerp van het werkstuk.

## Inhoudsopgave

Geef in de inhoudsopgave elk genoemd onderdeel een bladzijdenvermelding: het voorwoord, de inleiding, de hoofdstukken en /of paragrafen, de conclusie, eventuele bijlagen (met titel), de noten en de literatuurlijst.

Geef hoofdstukken en paragrafen een nummer en een titel die omschrijft waar ze over gaan en vermeld die titel ook in de inhoudsopgave.

**Niet:** Hoofdstuk 1 - blz. 4  
Hoofdstuk 2 - blz. 5

**Maar:** 1 De relatie tussen Finland en Rusland 4  
2 Russische belangen in Finland 5

## Literatuurlijst / Bronvermelding

Alle boeken die je voor je scriptie hebt bestudeerd, behoren vermeld te worden - ook wanneer je er uiteindelijk niet uit citeert. De lezer weet dan dat je wel kennis hebt genomen van een bepaald werk - en je leraar kan zo je literatuurlijst beter beoordelen. Voor de vermelding in de literatuurlijst gelden dezelfde regels als bij de noten, met een paar uitzonderingen:

- o De titels worden alfabetisch geordend op de achternamen van de auteurs.
- o Bij boeken met meer dan drie auteurs: alleen de eerste auteur met name noemen, gevolgd door (e.a.).
- o Indien er geen auteurs zijn, regeert het eerste woord van de titel( lidwoorden niet meegerekend).
- o In de tegenstelling tot bij de noten staat in de literatuurlijst de achternaam van de (eerste) auteur voorop en daarna pas zijn/ haar initialen of voornaam. Plaats en jaar van uitgave niet tussen haakjes. Na plaats en jaar mag je de naam van de uitgeverij noemen.
- o Wanneer een bronnenuitgave een auteur heeft, dan vermeld je deze als eerste, daarna pas het werk, plaats en jaar van de uitgave en de uitgever van de bron(nen).
- o Titels van boeken cursief of onderstreept aangeven; titels van artikelen tussen aanhalingstekens plaatsen.
- o Indien het boek een deel van een serie is, vermeld je na de titel van de serie het nummer van het deel.
- o Vermeld, wanneer dit aangegeven is, welke druk het betreft.

## Voorbeelden:

Willem, de W., *Rokers uitgerookt*, deel 2, 's-Hertogenbosch 1970, Uitgeverij Wikkell

Verkerk, G., (e.a.), *Binas*, 4<sup>e</sup> druk, Groningen 1998, Wolters Noordhoff

# Logboek

Voor de duidelijkheid en de uniformiteit is het nodig om een logboek bij te houden. Een logboek bijhouden doe je niet voor de docent, maar voor je zelf. De docent kan desgevraagd (bij de verschillende controlemomenten en tussentijds) het logboek inzien. Het logboek wordt uiteindelijk ingeleverd samen met het eindverslag.

Een logboek heeft een aantal functies:

- Het is een hulpmiddel bij het systematisch verzamelen van informatie
- Je houdt er afspraken en resultaten in bij
- Het geeft je een overzicht van het gevolgde werkproces
- Het is een hulpmiddel bij controlemomenten en beoordelingsgesprekken
- Het is achteraf handig bij het presenteren en evalueren van je onderzoek.

Op de volgende bladzijde is een voorbeeld van een logboek te zien. Je houdt het logboek bij in een **schrift**, dat is het handigst. Alle invallen kun je noteren, een computer is niet altijd bij de hand.

Houd je aan de opzet van het logboek zoals hieronder afgedrukt. Je mag het wel uitgebreider doen, niet beknopter.

In het logboek leg je alle afspraken vast, je noteert literatuur, je schrijft invallen op. Je houdt precies bij hoe lang je gewerkt hebt. Aan het eind maak je in je logboek een evaluatie: wat was achteraf niet de juiste weg, hoe moet het anders etc. Je berekent ook de totaal gewerkte tijd.

Omdat je bij een werkstuk met twee mensen samenwerkt schrijf je op wie een bepaalde activiteit zal doen of gedaan heeft. Dit om misverstanden te voorkomen.

Je kunt in het logboek ook vastleggen wanneer je samen aan het werkstuk werkt en wanneer bepaalde onderdelen 'af' moeten zijn.

Kortom: alles wat van belang is voor het onderzoeksproces neem je op.  
Succes!!

## Planning:

- o Groepssamenstelling
- o Aanvangdatum
- o Inleverdatum
- o Benodigde tijd
  
- o Welke deeltaken moeten worden verricht?
- o Taakverdeling binnen de groep

## Evaluatie:

- o Totaal bestede tijd
- o Oorzaak van eventuele afwijking van geplande tijd?
- o Hoe verliep de taakverdeling?
- o Welke problemen zijn ontstaan en hoe hebben jullie die aangepakt?

## Voorbeeld van een logboek

Datum	Tijd	Plaats	Wie	Activiteiten + Resultaten	Opmerkingen
08-09-05	45 min	SK lokaal	groep	Brainstormen over onderwerp	thema: natuurherstel
	15 min	SK lokaal	groep	overleg met docent over onderzoekthema	
09-09-05	middag	mediatheek	Piet + Rik	informatie gezocht over natuurbouw	aantal boeken en artikelen gevonden
10-09-05	1 uur	thuis	Piet + Rik	op internet gezocht naar info natuurbouw	verdwaald in de hoeveelheid info
11-09-05	15 min	studieruimte	groep	alle info verdeeld om te bestuderen	
15-09-05	30 min	studieruimte	groep	mogelijke onderzoeksvragen geformuleerd	
16-09-05	15 min	SK lokaal	groep	overleg met docent over onderzoeksvragen	An maakt afspraak met de TOA
17-09-05	20 min	SK kabinet	An + Kim	overleg met de TOA over te gebruiken materialen	