

Schriftelijk onderzoek presenteren¹

Je zult bij verschillende vakken die je op school volgt zo nu en dan kleine onderzoekjes moeten uitvoeren en daar schriftelijk verslag van doen. Het kan dan bijvoorbeeld gaan om verslagen van practica bij natuurkunde of biologie, een literatuuronderzoek naar een historische gebeurtenis bij geschiedenis of het werk van een bepaalde auteur bij Nederlands. Deze hand-out gaat over de structuur en onderdelen van wetenschappelijke onderzoeksverslagen.

Structuur

Afhankelijk van het soort onderzoek dat je hebt gedaan (een onderzoek voor het vak filosofie ziet er anders uit dan een onderzoek voor het vak scheikunde) hebben de verschillende onderdelen van je onderzoeksverslag een ander soort invulling. Hieronder worden de verschillende onderdelen apart toegelicht.

(1) *Titel en auteur(s)*

Probeer als het kan een pakkende titel te verzinnen voor je verslag; zo'n titel blijft beter hangen en mensen krijgen meer zin om je stuk te lezen. De titel van je stuk heeft natuurlijk te maken met je onderzoeksvraag en/of je conclusie, maar hoeft niet precies hetzelfde te zijn. Als je je onderzoek met meerdere mensen hebt uitgevoerd, noteer je die geordend naar achternaam in alfabetische volgorde.

(2) *Inleiding*

In de inleiding beschrijf je je onderzoeksvraag, dit is de vraag waar je met je onderzoek een antwoord op probeert te vinden. Leg uit hoe je tot deze vraag bent gekomen (de aanleiding) en waarom het interessant of belangrijk zou kunnen zijn om deze vraag te beantwoorden. Noem eventueel andere auteurs die zich met deze of een gerelateerde vraag hebben beziggehouden. Als je onderzoeksvraag is opgedeeld in deelvragen (bij een groter onderzoek zoals een profielwerkstuk is dit vrijwel altijd het geval) leg dan uit hoe je bij die deelvragen bent gekomen.

Vaak, maar lang niet altijd, is het handig om naar aanleiding van je onderzoeksvraag een hypothese te verzinnen. Een hypothese is een vermoeden dat (nog) niet bewezen is en dient als het beginpunt van een theorie of een verklaring. Bij het aantonen van een verband tussen twee of meer variabelen (zoals in veel experimenten) moet je van te voren een hypothese formuleren. Je formuleert geen hypothese bij een enkelvoudige vraag zoals: 'hoeveel fietsers rijden er bij kruispunt X in het spitsuur door het rode licht?' Een hypothese is dus geen *must*, maar omdat een hypothese vaak richtinggevend is voor de manier waarop een onderzoek in elkaar zit, is het belangrijk om die indien van toepassing wel te noemen. Je dient ook argumenten te geven voor je hypothese.

¹ Dit document is een bewerking van de publicatie WON Akademie/Inge Okkes, Leerlijn WON Akademie. Algemene handreiking 2. Presenteren op de WON Manifestatie. Pilotversie, februari 2013.

(3) *Materiaal en methode*

In dit onderdeel leg je uit welke onderzoeksmethode je hebt gebruikt en waarom je denkt dat dit de beste methode is om je onderzoeksvraag te beantwoorden. Het kan dan bijvoorbeeld gaan om bronnenonderzoek, een of meerdere experimenten, observatieonderzoek, een interview, een enquête of combinaties van deze methodes. Voorbeelden van wat hier thuishoort: hoe heb je bronnen gezocht en waarom die, hoe heb je je experiment opgezet, waarom op deze manier en welk materiaal heb je daarvoor gebruikt, hoe heb je je enquête in elkaar gezet en waarom op deze manier, hoe heb je de resultaten van je enquête verwerkt en weergegeven?

(4) *Resultaten*

Hier geef je weer wat je onderzoek aan resultaten heeft opgeleverd: observaties, meetresultaten, bevindingen uit literatuuronderzoek, enquêteresultaten enzovoort. Resultaten dien je zo nauwkeurig, objectief en overzichtelijk mogelijk te presenteren. Als je dus meetresultaten presenteert denk dan dus ook goed na over hoe je die het beste kan verpakken; in een tabel, een staafdiagram, een cirkeldiagram of nog een andere vorm. Maak je lezers zo makkelijk mogelijk zonder informatie weg te laten.

(5) *Conclusie*

Hier probeer je een conclusie te trekken op basis van de onderzoeksresultaten die je eerder hebt gepresenteerd. Pas op dat je je conclusie alleen baseert op je resultaten en niet op aannames die eigenlijk niet volgen uit je onderzoek. Pas ook op met generaliseringen op basis van een beperkte set onderzoeksresultaten.

(6) *Discussie*

Hier blik je terug op het onderzoek en evalueer je het proces en de opbrengst. Wat zou je de volgende keer anders doen? Hoe zou je je conclusie met een nieuw onderzoek (nog) beter kunnen onderbouwen? Passen de resultaten bij de resultaten uit eerder onderzoek op dit terrein? Volgen er nieuwe interessante vervolgvragen uit je onderzoek?

(7) *Bronnen*

In een literatuurlijst geef je een overzicht van de door jou gebruikte bronnen. Hoe je dit aanpakt en hoe in je tekst verwijst naar je literatuurlijst kun je lezen in de wegwijzer bronvermelding.

Algemeen

Zeker bij een groter onderzoeksverslag zoals een profielwerkstuk kan het zijn dat je bij verschillende deelvragen verschillende methodes hebt gebruikt die resultaten hebben opgeleverd die uiteindelijk met elkaar verbonden dienen te worden. Zorg in dat geval dat ook telkens per deelvraag duidelijk is welke methode is gevolgd, welke resultaten dit heeft opgeleverd en welke conclusies je daaraan verbindt.