

IN HET HEERENLANDEN VADEMECUM VIND JE HET VOLGENDE

INFORMATIE VERZAMELEN:

- 1. Algemene aanwijzingen**
- 2. Informatie verzamelen bij de exacte vakken**
- 3. Het interview**
- 4. De enquête**
- 5. Aantekeningen maken**
- 6. Brieven schrijven**

INFORMATIE VERWERKEN:

- 7. Informatie verkort weergeven**
- 8. Betrouwbaarheid van een bron beoordelen**
- 9. Informatie verwerken bij de exacte vakken**

INFORMATIE VERSTREKKEN:

- 10. Spreekbeurten houden en artikelen schrijven**
- 11. Recensie schrijven**
- 12. Stellingen en argumenten**
- 13. Discussie en debat**
- 14. Folder, brochure, pamflet, poster**
- 15. Tentoonstelling en plakboek/collage**
- 16. Werkstukken maken**
- 17. Verslagen bij exacte vakken**

HULPMIDDELEN:

- 18. Rekenvaardigheid**
- 19. Tabellen en grafieken**

1. Informatie verzamelen (talen/zaakvakken): algemene aanwijzingen (ckv-1/gl)

1.1. Vaststellen van het onderwerp

Voordat je aan een onderzoek begint, is het belangrijk goed na te denken over het onderwerp dat je kiest. Soms krijg je iets op; dat bespaart jou het denkwerk, maar het kan ook zijn dat je zelf iets moet bedenken. Als dat zo is, let dan op een paar dingen:

- Waarom moet je dit onderzoek doen? Het maakt namelijk verschil of je alleen hoeft te laten merken dat je de onderzoekstechniek beheerst, of dat het een werk wordt voor je examendossier.
- In het tweede geval is van belang dat je een onderwerp kiest waarvan je weet of door navraag merkt dat het 'onderzoekbaar' is. Je docent kan je daarover meestal wel informatie geven. In het algemeen geldt: hoe algemener, hoe makkelijker. Voor een heel specifiek onderwerp moet je vaak al gespecialiseerde informatie opvragen en die is vaak moeilijk toegankelijk.
- Selecteer een onderwerp echter niet alleen op het geruststellende idee dat er makkelijk informatie over te vinden is. Een eigen onderzoek gaat liefst ook over iets dat je interesseert. Het is dan een stuk makkelijker om de energie die nodig is bij tegenslagen, op te brengen en vol te houden.

1.1.1. Afbakening: het formuleren van de hoofdvraag (en eventueel een hypothese)

Voordat je begint met het verzamelen van informatie, moet je weten waarover en waarvoor je informatie verzamelt; dat bepaalt namelijk je informatiebehoefte. Anders gezegd: je moet je onderwerp afbakenen, bijvoorbeeld in tijd, plaats en omvang. De eerste stap die je daarvoor zet (soms is dat al gedaan als je een opdracht krijgt), is het formuleren van een hoofdvraag; soms formuleer je hierbij een hypothese (vóóronderstelling), waarmee je aangeeft welk antwoord je op die hoofdvraag verwacht.

Voorbeelden:

- Is het milieu in Overijssel de laatste eeuw beïnvloed door de landbouw en industrie? (onderzoeksdoel als hoofdvraag)
- Landbouw en industrie hebben de laatste eeuw het milieu in Overijssel negatief beïnvloed. (hypothese)

De tweede stap bij het afbakenen van je onderwerp is het formuleren van een aantal deelvragen (zie 1.1.2.)

1.1.2. Afbakening: het formuleren van de deelvragen

Maak bij het opstellen van je deelvragen onderscheid in:

- informatieve/beschrijvende/beeldvormende/feitelijke vragen (a)
- analytische/verklarende vragen (= interpreterende vragen) (b)
- vragen die je stelt met het oog op je meningsvorming, je standpuntbepaling (= oordelende vragen) (c)

Voorbeelden:

- Welke middelen van bestaan zijn de laatste eeuw in Overijssel belangrijk geweest? (a)
- Waar werden deze middelen van bestaan beoefend? (a)
- Welke productiemethodieken bij deze bestaansmiddelen vormden - op welke wijze - een last voor de natuur? (a/b)
- Welke veranderingen hebben zich de laatste eeuw in de natuurlijke omgeving in Overijssel voorgedaan? (a/b)
- Zijn de veranderingen in de natuurlijke omgeving in Overijssel te koppelen aan de middelen van bestaan die de laatste eeuw een rol hebben gespeeld? (b)
- Hoe worden de veranderingen beoordeeld door de bevolking van Overijssel, industriëlen, milieugroepen, overheid? (c)

HEERENLANDEN VADEMECUM

Informatie verzamelen

1.2. Vaststellen van de informatiebehoefte

Je hebt nu de hoofdvraag en de deelvragen geformuleerd. De volgende stap in je onderzoek is het verzamelen van informatie. Je moet vaststellen wat je allemaal nog niet weet, welke informatie wel of nog niet tot je beschikking staat. Dat doe je door te lezen wat je in je (school)boeken al aan informatie over dat onderwerp hebt. Je zult tot de conclusie komen dat je nog veel (detail-)informatie mist. Die moet je vervolgens achterhalen.

Als je je informatiebehoefte hebt vastgesteld, kun je op basis van wat je weet en de informatie die je al hebt, trefwoorden formuleren. Dat zijn woorden die je kunt gebruiken om te zoeken in bibliotheken, literatuur, gegevensbestanden, via zoekmachines op internet enzovoort. Dat kunnen dus zowel begrippen zijn als namen van auteurs. Pas op dat je de trefwoorden bij je onderwerp en vraagstelling niet al te ruim formuleert. Je loopt dan gevaar bedolven te worden onder een lawine van informatie, die je vervolgens moet selecteren. Handiger is het om eerst te zoeken op een beperkt aantal kernbegrippen en pas als dat onvoldoende oplevert, andere trefwoorden te formuleren.

Orden de vindplaatsen per trefwoord; als je dan niet genoeg informatie vindt, weet je direct in welke richting je waarschijnlijk het meest kansrijk verder kunt zoeken of voor welke trefwoorden je in elk geval andere trefwoorden moet formuleren als je nog niet genoeg informatie gevonden hebt.

1.3. Beschikbare informatie inventariseren

Je weet nu welke informatie je nog niet hebt. Die moet je dus zien te verwerven. De geëigende plek daarvoor is de bibliotheek of mediatheek. Met behulp van de catalogus en de door jou geformuleerde trefwoorden zoek je alle beschikbare informatiebronnen op: boeken, tijdschriften, krantenartikelen, RTV- of videoprogramma's (massamedia) en eventueel informatie die je via de computer hebt binnengehaald uit gegevensbestanden of via internet (multimedia).

Leg direct van alle gevonden bronnen (woord, beeld, geluid, grafiek, tabel) een lijst aan waarop je kort de gegevens (titel, auteur, vindplaats) noteert.

1.4. Relevante informatiebronnen selecteren

Waarschijnlijk heb je meer informatiebronnen gevonden dan je in korte tijd kunt lezen en verwerken. De volgende stap is dan ook dat je het gevonden materiaal moet beoordelen op bruikbaarheid. Dat gaat het makkelijkst op de volgende manier:

- a) Kijk naar de titel: gaat een boek of artikel exact over jouw onderzoeksthema, dan is het vanzelfsprekend dat je het gebruikt.
- b) Als de titel niet zo duidelijk is, kijk je in de inhoudsopgave of de index (alfabetisch register) van een boek en zoek je of daar een of meerdere van je trefwoorden in voorkomen. Je ziet dan ook direct welke pagina's van dat boek je moet gebruiken.
- c) Kranten- of tijdschriftartikelen moet je globaal doornemen om te zien of er iets bruikbaars in staat.
- d) Datzelfde geldt voor informatie uit gegevensbestanden of informatie van internet.
- e) Let bij alle informatie op de datum. Meestal geldt dat recente informatie waardevoller is dan oudere (verouderde) informatie.
- f) Let bij alle informatie op de verstrekker. Is dat een deskundige en onafhankelijke persoon, dan mag je die informatie als betrouwbaarder (objectiever) beoordelen dan wanneer de informatie afkomstig is van iemand die partijdig (lid van een actiegroep of lobbygroep) is.

Voorbeeld

- Als je iets over de invloed van industriële transporten op het milieu wilt weten, is informatie van de BOVAG en een milieu-actiegroep partijdig. Een rapport van de provincie Overijssel over de veranderingen in de natuur bij de aanleg van grote wegen is dan objectiever.
- g) Let bij de gevonden informatie ook op de representativiteit. Informatie die maar over een klein deelonderwerpje van je onderzoek gaat, is meestal minder geschikt.

HEERENLANDEN VADEMECUM

Informatie verzamelen

Voorbeeld

- Een artikel over de milieuvervuiling als gevolg van de landbouwmachine- industrie in Raalte is minder relevant voor je onderzoek over heel Overijssel dan een tabel over de bodemvervuiling in de gehele provincie.

1.5. Beoordelen of je voldoende informatie hebt verzameld

Bekijk of je per deelvraag voldoende betrouwbare informatie hebt verzameld om een beargumenteerd antwoord te kunnen geven op die deelvraag. 'Beargumenteerd' wil in dit verband zeggen dat je bewijsmateriaal kunt noteren en dat je verschillende aspecten (bijvoorbeeld argumenten voor en tegen, oorzaken en gevolgen, voordelen en nadelen) van de zaak kunt bespreken.

Afhankelijk van de omvang van je onderzoek moet dat antwoord op die deelvragen in meer of mindere mate gedetailleerd zijn. Het spreekt vanzelf dat je voor een onderzoek dat moet resulteren in een verslag van twee A4-kantjes, minder diepgravend hoeft te analyseren, verklaren en redeneren dan bijvoorbeeld voor je profielwerkstuk.

1.6. Planning van je onderzoek

Je weet meestal al van begin af aan wanneer je het werk gereed moet hebben. Zorg dat je een planning maakt waarop je ruim van tevoren klaar bent. Je zult zien dat er altijd werk pas op het laatst gedaan kan worden of dat er iets anders tussen komt.

Maak je planning niet te krap. Uit ervaring zul je ongeveer weten hoeveel tijd het schrijven van werkstukken je kost; onderzoek heb je waarschijnlijk ook al eens gedaan. Baseer je planning op je eigen ervaringen én houd rekening met andere dingen die je ook moet doen.

Hieronder volgt een voorbeeld. Het beste is het om in de 'tjkd kolom' data te noteren in plaats van weken. Neem die data over in je agenda !

Let goed op: de data zijn willekeurig gekozen, je kunt natuurlijk sneller werken. Overleggen met je begeleider kun je natuurlijk zo vaak doen als je nodig vindt. Houd wel vooraf rekening met zijn beschikbaarheid en ruim tijd in als hij iets van jou moet lezen of beoordelen. Dat kost hem ook tijd !

ACTIVITEIT	WEEK NR.	DATUM vóór:
01. Oriëntatie op je onderwerp	1	10-04
02. Formuleren van hoofd- en deelvragen Overleg/goedkeuring met/van je docent	1	12-04 13-04
03. Informatie verzamelen, literatuur lezen	2 / 3	29-04
04. Informatie verzamelen uit onderzoek/experiment voorbereiden	4	30-04
overleg met je docent	4	30-04
uitvoeren	5	07-05
05. Gegevens ordenen 1e schrijfronde	6	15-05
06. Overleg met je docent Correctie, verbeteringen aanbrengen	7	22-05
07. 2e schrijfronde	7	26-05
08. Inleveren Evaluatie werkwijze	8	29-05

2. Informatie verzamelen (exacte vakken; anw, bi, na, sk)

2.1. Vaststellen van het onderwerp

Voordat je aan een onderzoek begint, is het belangrijk goed na te denken over het onderwerp dat je kiest. Soms krijg je iets op; dat bespaart jou het denkwerk, maar het kan ook zijn dat je zelf iets moet bedenken. Als dat zo is, let dan op een paar dingen:

- ❑ Waarom moet je dit onderzoek doen? Het maakt namelijk verschil uit of je alleen hoeft te laten merken dat je de onderzoekstechniek beheerst of dat het een werk wordt voor je examendossier.
- ❑ In het tweede geval is van belang dat je een onderwerp kiest waarvan je weet of door navraag merkt dat het 'onderzoekbaar' is. Je docent kan je daarover meestal wel informatie geven. In het algemeen geldt: hoe algemener, hoe makkelijker. Voor een heel specifiek onderwerp moet je vaak al gespecialiseerde informatie opvragen en die is vaak moeilijk toegankelijk.
- ❑ Selecteer een onderwerp echter niet alleen op het geruststellende idee dat er makkelijk informatie over te vinden is. Een eigen onderzoek gaat liefst ook over iets dat je interesseert. Het is dan een stuk makkelijker om de energie die nodig is bij tegenslagen, op te brengen en door te zetten.

2.1.1. Afbakening van het onderwerp: de onderzoeksvraag en de hypothese

Het verwerven van natuurwetenschappelijke kennis is vaak gekoppeld aan onderzoeken waarin meetgegevens belangrijk zijn. Voordat je begint met het verzamelen van dergelijke informatie moet je weten waarover en waarvoor je informatie verzamelt; dat bepaalt namelijk je informatiebehoefte. Anders gezegd: je moet je onderwerp afbakenen.

Daarvoor moet je een probleem als zodanig herkennen, afbakenen en duidelijk onder woorden brengen.

Voorbeeld:

- Je kent de reclames wel van de fabrikanten die steeds weer nieuwe luiers ontwikkelen, waarbij de babybiljetjes nóg droger blijven. Je wil nu wel eens zelf uitzoeken, waaraan een goede luier moet voldoen om te zorgen voor het droog blijven van de babybiljetjes.
Vraag je dan af, wat je precies wilt onderzoeken. Wil je de vochtabsorberende eigenschappen van verschillende merken luiers onderzoeken om vast te stellen welke luier het beste voldoet, dan kun je dus een vergelijkend warenonderzoek uitvoeren, zoals bijvoorbeeld de Consumentenbond dat doet.
Je kunt ook verschillende absorptiematerialen met elkaar vergelijken. Je kunt ook de invloed van de dikte en het oppervlak van het materiaal op de vochtabsorptie onderzoeken. Je zal in ieder geval een keuze moeten maken, anders wordt je onderzoek veel te omvangrijk voor de beschikbare tijd.

Bij het nader afbakenen van je onderwerp ga je vervolgens op ongeveer dezelfde wijze te werk als bij een onderzoek voor andere vakken (zie hoofdstuk 1). De eerste stap die je daarvoor zet (soms is dat al gedaan als je een opdracht krijgt) is het formuleren van een hoofdvraag; vervolgens formuleer je hierbij een hypothese (vooronderstelling), waarmee je aangeeft welk antwoord je op die hoofdvraag verwacht.

De hypothese formuleer je op basis van je voorkennis. Je moet daarbij vooral rekening houden met reeds bekende informatie.

Voorbeeld:

- In het gegeven voorbeeld zou die onderzoeksvraag kunnen luiden: Welke invloed hebben de dikte en de oppervlakte van een bepaald absorptie-materiaal op de vochtabsorberende eigenschappen? In het kader van je onderzoek ("luiers") moet je dan ook nog rekening houden met randvoorwaarden, zoals: hoeveel plast een baby ongeveer tussen twee verschoningen, welke luierafmetingen zijn voor een baby nog "draagbaar" enzovoort.
- In het hierboven gegeven voorbeeld zou een hypothese kunnen luiden: hoe dikker het absorptiemateriaal, hoe beter de vochtabsorptie. Het precieze verband tussen dikte en vochtabsorptie zal moeten blijken uit je onderzoek.

2.1.2. Afbakening: vaststellen van de te onderzoeken factoren

HEERENLANDEN VADEMECUM

Informatie verzamelen

Vervolgens zul je vanuit je onderzoeksvraag en je hypothese moeten vaststellen welke factoren een rol moeten spelen in je onderzoek.

Voorbeeld:

- Zoals hierboven is aangegeven, zul je bij je onderzoek keuzes moeten maken; je moet je onderzoek afbakenen. In het bovenstaande voorbeeld zul je, als je alleen maar de invloed van de materiaaldikte op het absorberend vermogen wilt onderzoeken, alle andere factoren, zoals soort materiaal en oppervlakte, constant moeten houden.

Het is duidelijk dat je de omvang van je onderzoek in eigen hand hebt: bij een groter onderzoek, waarvoor meer tijd beschikbaar is, onderzoek je niet de invloed van één factor, zoals hier de materiaaldikte, maar onderzoek je ook nog één of twee andere factoren, zoals oppervlakte en materiaalsoort. Bedenk wel, dat je steeds maar één aspect tegelijk varieert. Dan pas doe je goed natuurwetenschappelijk onderzoek.

2.2. Vaststellen van de informatiebehoefte

Nadat je de onderzoeksvraag en de hypothese geformuleerd hebt en vastgesteld hebt welke factoren in je onderzoek een rol moeten spelen, zul je jezelf de vraag moeten stellen welke kennis of informatie je al tot je beschikking hebt en welke gegevens je middels verder literatuuronderzoek (zie hoofdstuk 1) en/of middels een eigen onderzoekje moet verzamelen.

Voorbeeld:

- Wat betreft het voorbeeld van het luieronderzoek zul je toch wat informatie moeten hebben om het onderzoek wat realistischer te maken, zoals het "plas-gedrag" van baby's, in aanmerking komende materialen, gangbare minimum- en maximummaten van luiers enzovoort. Dit soort informatie zul je moeten verzamelen middels literatuuronderzoek of via een eigen onderzoekje (bijvoorbeeld door het aanschaffen van verschillende merken luiers en het bestuderen van verpakkingsteksten die mogelijk aanknopingspunten kunnen geven). Over het "plasedrag" zou je eventueel moeders (of vaders!) kunnen interviewen.

2.3. Het eigen onderzoek

Tenzij je uitsluitend een literatuur-onderzoek moet doen, moet je voor het verzamelen van (meet)gegevens zelf een onderzoek doen. Je moet dan een proefopzet bedenken, waarbij je de omstandigheden, eventueel op schaal, nabootst. In de proefopzet geef je precies aan, wat je gaat doen en welke opstelling en materialen je gaat gebruiken. Zoals al gezegd, moet je steeds één of meer van belang zijnde factoren kunnen variëren, maar wél steeds één factor tegelijk.

2.3.1. Notatie

Beschrijf exact met welke opstelling en onder welke condities je het experiment uitvoert; je werk moet immers controleerbaar zijn.

Als je proefopstelling in werking is, moet je nauwkeurig meten en noteren wat er gebeurt.

Het handigst doe je dat in een tabel of in een diagram. In het gegeven voorbeeld kun je bijvoorbeeld een diagram maken, waarin je het aantal millimeters geabsorbeerde vloeistof op de y-as uitzet tegen het aantal millimeters materiaaldikte op de x-as.

2.3.2. De nauwkeurigheid

Nauwkeurigheid is een vereiste; omdat je in een proefopstelling op schaal meet, heeft een kleine afwijking of onzorgvuldigheid direct zeer grote gevolgen. Bedenk derhalve vooraf goed met welke nauwkeurigheid je wilt meten en kies vervolgens het daarbij passende meetinstrument.

Maak er een gewoonte van al je meetresultaten heel exact te noteren op vaste wijze en ze altijd te controleren. Werk, indien toegestaan en mogelijk, in tweetallen. Twee weten meer dan één en bovendien kun je elkaar controleren.

3. Informatie verzamelen: het interview (ne, fa)

3.1. De voorbereiding

Tijdens de voorbereiding moet je je de volgende vragen stellen:

- Wat wil je met je interview bereiken, wat is je doel?
- Wie ga je interviewen?
- Welke vragen wil je in ieder geval stellen tijdens het interview?
- Neem je het interview op of maak je tijdens het interview aantekeningen?

3.1.1. Het doel van je interview

Uiteraard houd je een interview omdat je bepaalde informatie wilt verwerven. Meestal heb je naast je interview ook nog andere bronnen en gebruik je het interview als aanvullende informatiebron.

Voordat je bepaalt wie je gaat interviewen, moet je je afvragen welke aanvullende informatie je nodig hebt. Wil je een persoonlijk verhaal horen van iemand die echt met jouw onderwerp te maken heeft (gehad)? Kun je bepaalde feitelijke informatie niet vinden in je andere bronnen en hoop je die op deze manier te achterhalen?

3.1.2. Wie ga je interviewen?

Het is wellicht verleidelijk om maar even je zusje, je oma of de buurman te interviewen, maar verstandig is dit meestal niet. Wie je gaat interviewen, moet je laten afhangen van het doel van je interview. Op grond van dat doel kun je immers vaststellen dat degene die je gaat interviewen, aan een aantal kenmerken moet voldoen. Denk hierbij aan: leeftijd, geslacht, sociaal milieu, beroep, ervaring met jouw onderwerp.

3.1.3. Welke vragen ga je in ieder geval stellen?

Op grond van het doel van je interview en de informatie die je reeds verzameld hebt, stel je vooraf een lijst op van vragen die je in ieder geval wilt stellen: je hoofdvragen. Let hierbij op de volgende punten.

3.1.3.1. *Structuur*

Breng een goede structuur aan in je vragenlijst. Vraag je eerst af over welke deelonderwerpen je vragen wilt stellen en formuleer vervolgens per deelonderwerp een hoofdvraag en eventueel enkele deelvragen.

Handel zo deelonderwerp na deelonderwerp af; let hierbij op een logische volgorde van deelonderwerpen en vragen.

3.1.3.2. *Soorten vragen*

Je kunt twee soorten vragen onderscheiden:

- gesloten vragen: vragen die dwingen tot een kort antwoord;
- open vragen: vragen die de geïnterviewde veel ruimte bieden in zijn beantwoording.

Gesloten vragen zijn vooral geschikt om korte, feitelijke informatie boven tafel te krijgen; open vragen zijn vooral geschikt om meningen, uitgebreide beschrijvingen e.d. uit te lokken.

3.1.3.3. *Helderheid*

Zorg dat je vragen duidelijk zijn; aan een antwoord op een onduidelijke vraag heb je immers meestal niets. Let derhalve op de volgende punten:

- vermijd oordelende termen (= termen waarin een waardeoordeel zit opgesloten, bijvoorbeeld: niet "vaak", maar "hoe vaak");
- houd de vragen kort;
- stel één vraag tegelijk.

3.2. Het interview zelf

Tijdens het interview zijn twee zaken van belang: het verloop van het interview en de verslaglegging.

3.2.1. Het verloop van het interview

Uiteraard leg je, voordat je met het interview begint, (nogmaals) uit waarom je dit interview houdt en wat je met de informatie uit het interview gaat doen. Je vraagt daarna om toestemming.

In principe wordt het verloop van je eigenlijke interview bepaald door de vragenlijst die je vooraf hebt opgesteld. Dat betekent niet dat je tijdens het interview niet van die vragenlijst zou kunnen afwijken:

- misschien ontdek je tijdens het interview dat een andere volgorde van de deelonderwerpen beter is;
- tijdens elk interview is het nodig zogenaamde doorvragen te stellen (vragen die bij je opkomen n.a.v. een antwoord van de geïnterviewde).

Voorbeeld “doorvragen”

Stel dat je wilt weten hoe de welvaartsstijging in Nederland na de tweede wereldoorlog zich uitte in het bestedingspatroon van huishoudens. Als vragen heb je bijvoorbeeld al: Wanneer schafte u uw eerste auto aan? Wat voor auto was dat? Wanneer hebt U deze en volgende auto's vervangen? Kocht U steeds nieuwe of tweedehandsauto's?

Stel dat de ondervraagde niet meer weet in welke jaren steeds een andere auto is gekocht. Vraag dan bijvoorbeeld als volgt door:

- Welke auto's hebt U allemaal gehad?
- Had u ze allemaal even lang?
- Weet u nog welke auto u had tijdens de oliecrisis van 1973?
- Hebt U misschien foto's waar ze op staan, zodat U dan alsnog de tijd kunt vaststellen?

Op die manier kun je misschien toch te weten komen hoe het zat in dit geval.

Wees niet als vanzelfsprekend tevreden met elk antwoord dat je krijgt, maar luister goed of je vraag wel echt beantwoord wordt. Indien een antwoord niet bevredigend is, stel je vraag dan opnieuw, eventueel iets duidelijker geformuleerd of probeer met doorvragen verder te komen.

3.2.2. Verslaglegging tijdens het interview

Bepaal van tevoren hoe je het interview wilt vastleggen. Als je het interview in je eentje houdt, is het wellicht verstandiger om het op te nemen; dan kun je je concentreren op het stellen van de goede vragen. Controleer, voordat je met het interview begint, of je apparatuur werkt.

Houd je het interview samen met iemand anders, dan kun je ook besluiten dat een van jullie tweeën aantekeningen maakt. Als je aantekeningen maakt, zorg er dan voor dat je aantekeningen overzichtelijk blijven:

- zorg voor een duidelijke verwijzing naar je hoofdvragen, bijvoorbeeld met behulp van een "kopje"
- noteer ook de doorvragen die je tijdens het interview bedenkt.

3.3. Verwerking van het interview

Je kunt de informatie van je interview op een aantal manier verwerken:

- je kunt een letterlijk verslag opstellen (= uittypen van vragen en antwoorden);
- je kunt een doorlopende tekst opstellen (= zoals je een gewoon artikel schrijft);
- je kunt de informatie op dezelfde manier verwerken als de informatie uit je andere bronnen.

Bij de bronbeschrijving zijn de volgende gegevens van belang: naam interviewer, naam geïnterviewde (eventueel leeftijd, geslacht, beroep), relatie van de geïnterviewde tot het onderwerp, datum interview.

4. Informatie verzamelen: de enquête

Een enquête is eigenlijk een bijzondere vorm van een interview. Het verschil is echter dat je niet één specifiek persoon ondervraagt, maar dat je van een (groot) aantal personen informatie wilt verwerven. Een enquête is zelden het enige instrument waarmee je informatie verzamelt: je maakt meestal ook gebruik van andere informatiebronnen. Je moet bepalen of de informatie uit je enquête ter aanvulling of ter controle van de andere gegevens dient.

4.1. De voorbereiding

Tijdens de voorbereiding moet je je de volgende vragen stellen:

- Over welk deel van je onderzoek wil je met deze enquête informatie verzamelen?
- Wie ga je enquêteren?
- Welke vragen wil je stellen?
- Op welke wijze wil je de antwoorden verwerken?

4.1.1. Het doel van een enquête

Een enquête houd je als je gelijksoortige informatie wilt verzamelen van een (grote) groep mensen. Het kan hierbij zowel om feiten als om meningen gaan.

4.1.2. Wie ga je enquêteren?

Het vaststellen van je doelgroep is belangrijk. Wil je gebruik maken van een steekproef, dan moet de groep die je gaat ondervragen voldoende groot zijn; overleg eventueel met je docent over de gewenste omvang van de groep die je gaat enquêteren.

Tevens moet je ervoor zorgen dat je in je steekproef geen oververtegenwoordiging van een bepaalde groep krijgt. De groep ondervraagden moet dus aan bepaalde criteria voldoen. Binnen de grenzen van je onderzoek, met het oog op je doelen, moet je letten op zaken als: leeftijd, geslacht, opleiding, sociaal milieu, beroep, burgerlijke staat, ervaring met jouw onderwerp.

4.1.3. Welke vragen stel je?

Het type vragen dat je gaat stellen moet een makkelijke verwerking mogelijk maken. Een enquête waarin je aan een grote groep mensen open vragen stelt, wordt bijna onverwerkbaar.

Let er in elk geval op dat je vragen direct verband houden met je onderzoek.

4.1.3.1. *Structuur*

Zorg dat voor jezelf duidelijk is welke vragen je wilt stellen. Formuleer over elk deelonderwerp van je onderzoek een aantal vragen. Als je het goed doet, stel je de vragen die de kern van je onderzoek raken twee keer, telkens in andere formulering. Je moet immers weten of je respondent betrouwbare antwoorden geeft.

Geef in het enquêteformulier een duidelijke indeling aan en vermijd een ellenlange vragenlijst; dat schrikt af.

4.1.3.2. *Soorten vragen*

In principe gebruik je in een enquête gesloten vragen waarbij de respondenten alleen gestandaardiseerde antwoorden hoeven aan te kruisen. Met dit soort vragen krijg je weliswaar moeilijk de argumentatie van de ondervraagde personen boven tafel, maar je verzamelt zo wel meestal goede feitelijke informatie.

De antwoorden waaruit je de respondenten laat kiezen, kunnen de volgende vormen hebben:

- ja/nee-antwoorden (voorbeeld: "De vernieuwing van de bovenbouw van de havo is goed voor het onderwijs: ja / nee");
- beweringen met de mogelijkheid om te scoren op een vijfpuntsschaal, glijdend van 'helemaal mee eens' tot 'helemaal mee oneens'. Zo'n bewering moet, om misverstand te vermijden, positief geformuleerd zijn. (Voorbeeld: "Ik vind dat geweld strenger bestraft moet worden: 1 2 3 4 5 ").

HEERENLANDEN VADEMECUM

Informatie verzamelen

4.1.3.3. *Helderheid*

Meer nog dan bij een interview moet je bij een enquête zorgen voor een heldere vraagstelling. Lange, ingewikkelde vragen of beweringen vergroten de kans dat je respondent niet goed begrijpt wat jij wilt weten en dus een antwoord geeft waar je niets aan hebt. Als jij later de formulieren bestudeert, weet je dat echter niet! Het formuleren van een duidelijke vraag of bewering is dus van levensbelang. Let daarom op het volgende:

- Houd de vraag/bewering kort.
- Vermijd ontkenningen; stel alle items op in positieve bewoordingen.
- Zorg dat je eigen mening niet doorklinkt in je vraagstelling.
- Groepeer vragen rondom kleinere thema's; gebruik tussenkopjes in je enquête als die langer is dan ongeveer 25 korte vragen.
- Zorg dat vragen waarover je respondent goed moet nadenken, worden afgewisseld met heel eenvoudige vragen.

Als je je vragen geformuleerd hebt, is het zinvol je enquête op enkele personen uit te proberen. Dat verkleint de kans dat je achteraf moet constateren dat er toch enkele onduidelijkheden in je vragen zitten.

4.2. De enquête zelf

Een *mondelijke* enquête heeft als voordeel dat je direct en zelf de antwoorden kunt turven, maar die moet altijd kort zijn en je moet mondeling duidelijk maken wat je wilt. De kans bestaat dat mensen je te woord staan omdat ze je niet durven of willen weigeren, maar dat ze onbetrouwbare antwoorden geven.

Een *schriftelijke* enquête kost meer tijd, maar kan “betere” antwoorden opleveren. De mensen kunnen dan in alle rust besluiten of ze wel/niet mee willen werken. Als ze willen meewerken, krijg je 'eerlijkere' antwoorden. Je zult echter rekening moeten houden met de angst van mensen dat hun privacy wordt aangetast. In een begeleidende brief zet je daarom uiteen wat je doel is en hoeveel tijd het invullen waarschijnlijk gaat kosten. Garandeer je respondenten ook dat hun antwoorden anoniem blijven; dat maak je voor je respondenten controleerbaar door een gefrankeerde retourenveloppe in te sluiten waarop geen afzendergegevens staan ingevuld. Het spreekt natuurlijk vanzelf dat je de gegevens anoniem (bewaart en) gebruikt.

4.3. De verwerking van de gegevens en de verslaglegging

Het verwerken van de gegevens houdt meestal in dat je moet gaan turven:

- het aantal formulieren dat je hebt terug ontvangen;
- per vraag het aantal malen dat er ja of nee geantwoord is;
- per 5-puntsbewering het aantal malen dat er 5-4-3-2-1 gescoord is.

Turf de antwoorden van specifieke deelgroepen uit je bestand eventueel apart. Het kan van belang zijn om te weten of mannen en vrouwen, oud en jong, hoog en laag opgeleid etc. dezelfde scores halen of juist niet.

Na de verwerking van de gegevens moet je deze volledig en duidelijk in een verslag van je enquête verwerken. Besteed hierbij aandacht aan de volgende punten:

- Vermeld hoeveel enquêteformulieren je hebt uitgezet en hoeveel je er ingevuld hebt teruggekregen.
- Vermeld de uitslagen van de enquête zowel in absolute getallen als in percentages. Geef hierbij duidelijk aan voor welke (deel)groepen de scores geldig zijn.
- Verwerk je gegevens niet alleen in tabelvorm of tekst, maar zorg voor een aantrekkelijke presentatie d.m.v. bijvoorbeeld een grafiek of een diagram.
- Een belangrijk onderdeel van de verslaglegging van een enquête is een verklaring of interpretatie van de uitkomsten (conclusie). Dat kan in de vorm van een aaneengesloten tekst (voor het geheel) of in de vorm van korte tekstjes bij de deelelementen uit je onderzoek.

5. Informatie verzamelen: maken van aantekeningen (ckv, en, na)

5.1. Voorbereiding

Aantekeningen maak je meestal bij klassikale uitleg. Soms is dat een kwestie van dictaat van je docent op- of overschrijven, maar in dit hoofdstuk gaat het over het zelf maken van aantekeningen. Normaal gesproken weet je vooraf het onderwerp van het mondeling betoog dat je gaat horen. Zorg dat je daarop bent voorbereid door eventueel opgegeven leeswerk vooraf ook daadwerkelijk te doen. Je hebt dan al enige kennis van het onderwerp en dat vergemakkelijkt het begrijpen van de spreker, documentaire, film, radio-uitzending, cassette-opname etc.

5.2. Uitvoering

Het maken van aantekeningen is moeilijker dan je denkt, want je verricht meerdere activiteiten tegelijk. Je luistert naar gesproken woord (let bij een spreker op zijn mimiek) of je bekijkt beelden met gesproken tekst, je moet dat begrijpen en tegelijkertijd moet je dat ook nog in verkorte vorm voor jezelf noteren. Meestal ligt het tempo ook nog op een fors niveau.

5.2.1. Noteer de basisgegevens

Zorg dat bovenaan je notities op duidelijke wijze staat vermeld:

- * datum;
- * naam van de spreker, de uitzending of anderszins;
- * het onderwerp;
- * bij welk vak en leerstof de aantekeningen horen.

5.2.2. De aantekeningen

5.2.2.1. *Structuur*

Bij een mondeling betoog geven sprekers meestal aan wat zij in hun verhaal zullen gaan doen. Dat is de structuur. Noteer die en geef de verschillende onderdelen nummers. Dezelfde nummers zet je in de kantlijn als de spreker met een nieuw deelonderwerp begint. Meestal geeft een goede spreker aan het eind een korte samenvatting van hetgeen hij verteld heeft. Noteer die kort, zodat je later kunt nagaan of je essentiële onderdelen gemist hebt.

Als je aantekeningen bij een video of film moet maken, geldt datzelfde niet. Het is dan van belang de verschillende deelonderwerpen ook duidelijk onderscheiden te noteren, bijvoorbeeld met een witregel ertussen. Naderhand zie je dan meestal gemakkelijk de structuur en kun je de verschillende blokjes aantekening ordenen.

5.2.2.2. *Voorbeelden*

Zowel in een mondeling betoog als in een documentaire zitten vaak voorbeelden verwerkt. Die zijn niet essentieel voor de structuur van het verhaal, maar verduidelijken de bedoeling van de spreker of regisseur. Het is niet nodig die voorbeelden in je aantekeningen op te nemen. Je kunt die tijd dus gebruiken om 'op adem te komen'. Kun je echter het tempo van de uitzending of spreker goed bijbenen, dan kun je overwegen de voorbeelden te noteren. Maar duid ze dan duidelijk aan: "vb" in de kantlijn, of met een inspringende marge. Bij moeilijke stof kan het je later helpen het geheel beter te begrijpen.

5.2.2.3 *Telegramstijl*

De aantekeningen die je maakt, kunnen natuurlijk nooit een woordelijk verslag zijn; je beheerst geen steno. Je kunt echter een hoog tempo bijhouden als je overbodige woorden en zinnen weglaat. De kern van een zin bestaat altijd uit werkwoorden en zelfstandige naamwoorden. Lidwoorden, voorzetsels etc. kun je makkelijk weglaten, terwijl de structuur van de redenering duidelijk blijft. Bijvoeglijke naamwoorden, bepalingen en bijwoorden zijn vaak van minder belang. Soms kun je een hele zin vangen in één woord dat die betekenis aanduidt. Let daarbij op de mimiek en klemtoonlegging die de spreker gebruikt. Dat doet hij meestal niet zomaar.

HEERENLANDEN VADEMECUM

Informatie verzamelen

Het is ook gemakkelijk als je leestekens goed gebruikt en veel voorkomende woorden door tekenjjes of afkortingen vervangt. Dat kan je persoonlijke 'setje' zijn. Bekend is bijvoorbeeld het pijltje om gevolgen van iets aan te geven of een dubbele punt voordat je aan een verklaring begint. Moet je een nieuwe afkorting of nieuw teken verzinnen, noteer die/dat dan de eerste keer met de betekenis erbij. Dan weet je zeker dat je ook later de betekenis nog kunt achterhalen.

Werk schematisch. Gebruik zoveel mogelijk rijtjes. Bijvoorbeeld je noteert de bewering en daaronder genummerd de argumenten, al dan niet inspringend en al dan niet met toelichting. Onderstreep zaken die met nadruk worden gezegd en gebruik witregels als je naar een nieuw onderdeel overgaat.

6. Informatie verzamelen: schrijven van een brief (ne)

6.1. Inhoud van de brief

We hanteren in dit Vademecum uiteraard de Nederlandse briefindeling zoals die in de lessen Nederlands (Nieuw Nederlands, afd. Schrijven) wordt aangeleerd. De moderne Vreemde talen kennen soms “eigen” briefmodellen; nadere informatie daarover verstrekt de vakdocent van de desbetreffende taal.

Over de inhoud van de brief kunnen in het algemeen de volgende opmerkingen gemaakt worden.

- a. In de *inleiding* van de brief dient kort aangegeven te worden:
 - de aanleiding voor het schrijven van de brief;
 - het doel dat de schrijver met de brief heeft.
- b. In de *kern* van de brief wordt (m.n. het tweede punt van) de inleiding uitgewerkt. Wat daarbij aan de orde moet komen, kan in principe van brief tot brief verschillen, afhankelijk van het doel dat de schrijver met de brief heeft.
- c. In het *slot* van de brief wordt een bepaalde hoop, wens uitgesproken en wordt de lezer, indien van toepassing, (al dan niet bij voorbaat) bedankt.

6.2. Uiterlijk van de brief

Als we het over het uiterlijk van een brief hebben, denken we aan acht elementen:

- a) afzender en adres (bij een Engelse brief alleen adres, geen naam!)

Voorbeeld: P. Jansen
Dapperstraat 22
1031 BV Amsterdam

- b) plaats en datum (bij een Engelse brief alleen de datum)

Voorbeeld: Amsterdam, 18 augustus 2003

- c) geadresseerde en adres

Voorbeeld: Mevr. T. van Dam
Rembrandtplein 1 bis
1011 BT Amsterdam

- d) de "betreft"-regel

Voorbeeld: Betreft: uw nota nr. 2263

Deze regel plaats je alleen als het nodig is, in een zakelijke brief is dat bijna altijd het geval.

Via deze regel kan de geadresseerde snel zien waar de brief over gaat. In geval van adressering aan een bedrijf, instantie etc. kan men daar aan de betreffregel zien waar de brief intern heen moet. Heb je een kenmerk of een referentienummer (uit eerdere correspondentie), zet dat dan hier erbij !

- e) de aanhef

Voorbeeld: Geachte mevrouw Van Dam,

In het hierboven gegeven voorbeeld gaat het om een brief aan een mevrouw van wie je de naam weet. Het kan echter ook zijn dat je een brief aan een groep mensen schrijft of aan iemand van wie je niet weet of het om een man of een vrouw gaat en/of hoe hij/zij heet. In onderstaand overzicht kun je zien hoe de aanhef van je brief er dan uit moet zien:

HEERENLANDEN VADEMECUM

Informatie verzamelen

- | | |
|--|---|
| ▪ aan een groep (mannen? vrouwen?): | Geachte dames, heren, |
| ▪ aan een groep mannen: | Geachte heren, |
| ▪ aan een groep vrouwen: | Geachte dames, |
| ▪ aan een groep mannen en vrouwen: | Geachte dames en heren, |
| ▪ aan een niet met naam bekende man: | Geachte heer, |
| ▪ aan een niet met naam bekende mevrouw: | Geachte mevrouw, |
| ▪ aan een niet met naam bekende man/vrouw: | Geachte heer, mevrouw, |
| ▪ aan een bij naam bekende man: | Geachte heer Van Dijk (dus zonder voorletter!), |
| ▪ aan een bij naam bekende mevrouw: | Geachte mevrouw Van Dam (idem), |
| ▪ aan de burgemeester en wethouders: | Geacht college, |

N.b.: * achter de aanhef komt altijd een komma te staan;
* de eerste zin van de brief begint desondanks met een hoofdletter.

f) de aanduiding van nieuwe alinea's

Zie het model in Nieuw Nederlands en verderop in dit Vademecum; een regel overslaan tussen alinea's.

g) de ondertekening van de brief

Voorbeeld:	Met vriendelijke groet,	Hoogachtend,
	(handtekening)	(handtekening)

Als bovenaan de brief al naam en adres van de afzender staan vermeld, zet je je naam er hier niet nog eens onder! Vermelding van een naam onder een handtekening is wel gebruikelijk bij brieven met een (zakelijk) briefhoofd, waarin geen persoonlijke afzender staat vermeld. De geadresseerde weet dan toch aan wie hij kan terugschrijven. Bij een Engelse formele brief hoort de naam wel onder de handtekening !

h) de "bijlage"-regel

Voorbeeld: Bijlage: een exemplaar van de folder

Deze regel plaats je alleen als er sprake is van een bijlage.

6.3. Het model van de brief

De elementen die hierboven behandeld zijn, kun je op verschillende manieren over het papier verdelen: we noemen dat het briefmodel. Een mogelijkheid is het model op de volgende pagina.

Het gaat hierbij om de volgorde van de elementen, de plaatsing tegen de linkerkantlijn, de aanduiding van nieuwe alinea's en het juiste aantal witregels.

6.4. Nog enkele kleinigheden

Bij een zakelijke brief wordt het papier slechts aan één zijde beschreven.

Er moeten duidelijke marges aangehouden worden: boven, links, onder, rechts. Indien je met een tekstverwerker werkt, regelt de computer dit voor je.

Bij een handgeschreven brief moet je hier uiteraard zelf voor zorgen. Houd links en rechts minimaal 2 centimeter vrij; begin bovenaan je blaadje tussen het eerste en het tweede lijntje. Beneden niet onder het laatste lijntje schrijven.

Plaats en datum moeten in de brief in deze volgorde achter elkaar komen te staan, gescheiden door een komma. De maand wordt voluit geschreven.

HEERENLANDEN VADEMECUM
Informatie verzamelen

Afzender + adres

1 regel wit

Plaats + datum

1 regel wit

Geadresseerde + adres

1 regel wit

Betreft:

2 regels wit

Aanhef

1 regel wit

Alinea 1

1 regel wit

Alinea 2

1 regel wit

Alinea 3 etc.

1 regel wit

Ondertekening

minimaal 1 regel wit, liefst meer

Bijlage:

7. Informatie verwerken: informatie uit een bron verkort weergeven (anw, en, na)

7.1. Inleiding

Je kunt de informatie van een bron op verschillende manieren verwerken:

- je kunt de informatie samenvatten per vraag die je geformuleerd hebt (zie 7.2.);
- je kunt een schema maken van de hele bron (zie 7.3);
- je kunt een samenvatting maken van de hele bron (zie 7.4.).

Manier a kan uiteraard alleen als je vragen hebt geformuleerd en dat kun je natuurlijk het beste doen als je op zoek bent naar informatie over een onderwerp. In andere gevallen kies je voor manier b of c, afhankelijk van welk manier jou het beste ligt.

Hieronder gaan we kort op deze drie manieren in.

7.2. Aan de hand van vragen

Als je meer dan één bron gebruikt, werk je het overzichtelijkst als je per vraag een apart blaadje neemt. Op dat blaadje zet je dan de antwoorden die de verschillende bronnen op de betreffende vraag geven, onder elkaar.

Om ervoor te zorgen dat je later nog weet waar je welke informatie gevonden hebt, noteer je onder elk antwoord of in de kantlijn een (eventueel verkorte) bronbeschrijving.

Op deze manier krijg je meteen de antwoorden van verschillende bronnen op dezelfde vraag bij elkaar. Daardoor wordt het makkelijker om de verschillende antwoorden op zo'n vraag met elkaar te vergelijken.

7.3. Schema van bron

Het allerbelangrijkste bij een schema (en een samenvatting) is dat je goed onderscheid maakt tussen hoofdzaken en bijzaken. Dat is lang niet altijd makkelijk, maar in een tekst zitten meestal wel allerlei aanwijzingen verstopt die het de lezer gemakkelijker kunnen maken de hoofdzaken te vinden:

- de *titel*: aan de titel kun je vaak al zien waar de tekst over gaat;
- de *tussenkopjes*: deze vertellen je waar gedeelten van de tekst over gaan;
- de *alinea's*: als er een nieuwe alinea begint, betekent dit dat de schrijver over iets anders gaat schrijven (in alinea 2 schrijft hij bijvoorbeeld over de snavel van parkieten en in alinea 3 over de veren van parkieten);
- de *eerste alinea* van de tekst: hierin vertelt de schrijver vaak waarover de tekst gaat;
- de *laatste alinea* van de tekst: hierin vat de schrijver vaak het belangrijkste nog even samen;
- de *eerste, tweede of laatste zin van andere alinea's*: in die zin vertelt de schrijver meestal het belangrijkste van die alinea; we noemen de zin waarin het belangrijkste van de alinea staat, ook wel de kernzin;
- afwijkende druk*: als een woord bijvoorbeeld vet of cursief (=schuin) gedrukt is, is dat woord (meestal) extra belangrijk;
- signaalwoorden*: woorden die aangeven hoe zinnen, alinea's of nog grotere tekstdelen met elkaar in verband staan. Zo kunnen bepaalde woorden je vertellen dat er een voorbeeld ("zoals", "bijvoorbeeld"), een opsomming ("ten eerste", "ook"), een conclusie (dus, kortom) of iets dergelijks komt.

HEERENLANDEN VADEMECUM

Informatie verwerken

Schema maken

Bij het maken van een goed schema zijn drie dingen van belang:

- ❑ Je moet in het schema alleen de belangrijke dingen kort weergeven: dus niet allerlei voorbeelden of onbelangrijke feitjes en geen hele zinnen.
- ❑ Je moet in het schema het verband tussen de onderdelen van je schema goed duidelijk maken. Gebruik daarvoor de volgende "tekens":

----->	<i>Tussen oorzaak en gevolg</i> Voorbeeld: Franse revolutie ----> Lodewijk XVI verliest zijn hoofd
=	<i>Tussen twee dingen die gelijk aan elkaar zijn</i> Voorbeeld: parlement = volksvertegenwoordiging
↔	<i>Bij onderlinge beïnvloeding</i> Voorbeeld: jij ↔ vriend(in)
⇔	<i>Bij tegenstelling</i> Voorbeeld: winter ⇔ zomer
1, 2, 3 a, b, c	<i>Bij opsomming</i> (N.b.: een schuin streepje door het teken betekent dat er niet sprake is van)

- ❑ Als in de tekst nieuwe begrippen behandeld worden (bijvoorbeeld de dik gedrukte woorden in het geschiedenisboek en de onderstreepte woorden in je aardrijkskunde-boek), is het verstandig onderaan het schema een begrippenlijst te maken: je zet de nieuwe begrippen (met daarachter uiteraard de betekenis) onder elkaar.

7.4. Samenvatting maken

In een goede samenvatting wordt de gedachtegang van de schrijver samengevat. Dat betekent dat je:

- ❑ de belangrijkste gedachte van de afzonderlijke alinea's, blokken van alinea's en van de hele tekst moet weergeven;
- ❑ het verband tussen de alinea's en blokken van alinea's moet weergeven;
- ❑ details (voorbeelden, zaken die niet van belang zijn voor de hoofdlijn van de tekst) moet verwaarlozen.

7.4.1. Deel- en hoofdgedachten formuleren

Een tekst bestaat uit kleine en grotere teksteenheden: zinnen, alinea's, groepen alinea's. In die afzonderlijke teksteenheden formuleert de schrijver zijn deelgedachten die samen leiden tot de hoofdgedachte van de hele tekst.

In principe heeft elke alinea in een tekst een eigen deelgedachte; die deelgedachte wordt meestal geformuleerd in de eerste, tweede of laatste zin van de alinea. De rest van de alinea is dan meestal slechts nadere uitleg van die deelgedachte en hoeft dus in principe niet in de samenvatting opgenomen te worden.

- ❑ Een tekst is meestal opgebouwd uit een aantal blokken van alinea's die bij elkaar horen; zo'n blok van alinea's gaat dan over een deelonderwerp van de hele tekst. Ook zo'n blok van alinea's heeft een eigen deelgedachte (soms een vraag); in principe kun je die vinden aan het begin of aan het einde van het blok.

HEERENLANDEN VADEMECUM

Informatie verwerken

- ❑ De overige alinea's van zo'n blok zijn dan uitwerking van die deelgedachte. Dat betekent niet dat je van die alinea's dan niets in je samenvatting hoeft op te nemen: normaal gesproken heeft een schrijver in elke alinea wel iets belangrijks te melden.
- ❑ Al die deelgedachten samen leiden tot de hoofdgedachte van de tekst die je vaak in de vorm van een samenvatting of conclusie terugvindt in het slot van de tekst.

7.4.2. Het verband tussen alinea's en blokken van alinea's

Elke (goede) tekst bestaat minimaal uit drie blokken:

- ❑ de inleiding: hierin wordt duidelijk gemaakt wat het onderwerp van de tekst is en welke aspecten van het onderwerp in de tekst aan bod zullen komen;
- ❑ de kern: behandeling van een of meer aspecten van het onderwerp;
- ❑ het slot: een samenvatting (informatieve tekst) of een conclusie (opiniërende, persuasieve of activerende tekst).

Het verband tussen de inleiding en de kern maak je duidelijk door in je samenvatting van de inleiding de kanten van het onderwerp die in de tekst behandeld zullen worden, te noemen.

Het verband tussen kern en slot maak je duidelijk door te beginnen met een samenvattend of concluderend signaalwoord.

De kern van een tekst bestaat meestal uit een aantal blokken: voor elke kant die belicht wordt een apart blok. De schrijver brengt die blokken en de afzonderlijk alinea's binnen die blokken op de een of andere manier met elkaar in verband: opsommend, verklarend, concluderend, vraag - antwoorden, probleem - oplossingen, definitie - toepassingen etc. Dit verband moet in je samenvatting terugkomen. Je kunt daar dezelfde signaalwoorden voor gebruiken als de auteur doet.

8. Informatie verwerken: betrouwbaarheid van een tekst beoordelen

Wanneer je van plan bent bepaalde informatie te gebruiken, is het uiteraard van belang je goed af te vragen hoe betrouwbaar de bron is waaraan je die informatie ontleent. Om de betrouwbaarheid van die bron of de daarin verstrekte informatie te beoordelen, kun je op een aantal punten letten.

8.1. Schrijf- of spreekdoel

Een schrijver/spreker kan verschillende doelen hebben met zijn tekst: informatief, meninggevend (opiniërend), overtuigend (persuasief), activerend, amuserend.

Bij de beoordeling van de betrouwbaarheid is dat schrijf-/spreekdoel een belangrijk punt. Iemand die jou wil overhalen om iets te doen, heeft er belang bij dat je hem gelooft en zal dus wellicht niet helmaal eerlijk zijn in zijn informatieverstrekking. Iets dergelijks kun je je ook wel voorstellen bij een amuserende tekst: als je mensen aan het lachen wilt krijgen, kan bijvoorbeeld een tikkeltje overdrijven nogal eens helpen.

8.2. Schrijver/spreker

Is de schrijver/spreker een deskundige t.a.v. het onderwerp van de tekst? Dat maakt uiteraard nogal wat uit voor de betrouwbaarheid van de informatie.

Overigens betekent dit niet dat elke persoon in een witte jas of elk persoon die een titel voor zijn naam heeft staan, sowieso een betrouwbare informant is: professor Pietersen kan heel betrouwbaar zijn als het over microbiologie gaat, omdat dat nu eenmaal haar vakgebied is, maar als het over wielrennen gaat kun je haar beter niets vragen. Omgekeerd kan iemand zonder titel en in een boerenkiel juist een heel betrouwbare informant zijn, bijvoorbeeld als het over de mestproblematiek gaat, omdat deze persoon deskundig is, maar je kunt je natuurlijk wel afvragen of hij ook onpartijdig is.

8.3. Bron

De ene bron is betrouwbaarder dan de andere. Op een krant als de NRC kun je meer vertrouwen dan op het Raalter Weekblad, behalve als het natuurlijk over de jaarlijkse kermis in Raalte gaat. Het ene weekblad vult zijn pagina's altijd met de reinste roddel, terwijl een ander weekblad bekend staat om zijn eerlijke nieuwsgaring. Een bekende encyclopedie is betrouwbaarder dan een boeiend verhaaltje op de melkverpakking. Veel informatie op Internet is overigens onbetrouwbaar, vooral op sites die vrij door jan en alleman kunnen worden aangevuld (een punt om op te letten bij bijv. je leesdossier!).

8.4. Volledigheid van de informatie

Een bron die een onderwerp slechts van één kant belicht, is in principe minder betrouwbaar, tenzij ze dat duidelijk aangeeft en beargumenteert.

Met name wanneer de bron ook aandacht besteedt aan kanten die de auteur wellicht minder goed van pas komen, is de informatie betrouwbaar. Natuurlijk kan dit ook een truc zijn: net doen of je een tegenargument behandelt en vervolgens snel laten zien dat dat tegenargument eigenlijk niet zo belangrijk is.

8.5. Controleerbaarheid van de informatie

Indien de informatie die iemand verschaft niet controleerbaar is, is die informatie minder betrouwbaar.

Als een tekst voornamelijk uit meningen bestaat, valt er dus nauwelijks iets te controleren en kun je eigenlijk ook nauwelijks spreken van informatie.

Een goede, betrouwbare tekst bevat echter vooral feitelijke uitspraken. Dat zijn uitspraken die in principe controleerbaar zijn.

Als de schrijver/spreker aangeeft waar hij zijn informatie vandaan heeft, verhoogt dat de betrouwbaarheid van de informatie, behalve als die bron zelf onbetrouwbaar is. Als jij zegt dat je je informatie uit de *Story* hebt, is dat natuurlijk wel te controleren, maar de *Story* zelf lijkt ons niet bepaald een betrouwbaar blad.

8.6. Argumentatie

Een laatste manier om de betrouwbaarheid van een bron te beoordelen is te kijken naar de manier waarop de schrijver/spreker argumenteert.

Een redenering bestaat uit een mening (stelling, conclusie) en één of enkele argumenten die op de een of ander manier met de mening in verband worden gebracht. Van een goede redenering is sprake als:

- de mening op zich aanvaardbaar is (zie beneden);
- de argumenten op zich aanvaardbaar zijn (zie beneden);
- de manier waarop de argumenten met de mening in verband worden gebracht, klopt (zie beneden).

Een redenering kan bijvoorbeeld volstrekt logisch lijken te leiden tot de conclusie dat alle buitenlanders Nederland uit moeten, maar zo'n mening is natuurlijk absoluut onaanvaardbaar.

Ook de argumenten die gebruikt worden, kunnen op zich inhoudelijk onaanvaardbaar zijn. Enkele voorbeelden van dit soort argumenten zijn:

- het stok-achter-de-deur-argument: "als je dit niet doet, gebeurt er iets heel vervelends";
- een argument niet uitspreken, omdat dat voor zich spreekt: "iedereen weet ...", "intelligente leerlingen als jullie hoeft ik natuurlijk niet uit te leggen dat...";
- een generaliserende uitspraak, waarbij een hele groep dus over een kam wordt geschoren: "Als je op vakantie gaat naar Italië, mag je wel een extra reisverzekering afsluiten";
- een vooroordeel-argument: "iemand met blonde haren is dom";
- associatie-argument (legt ten onrechte verband tussen twee zaken): mensen die Camel roken, zijn stoer en mensen die Douwe Egberts drinken, hebben het gezellig thuis.

Ten slotte kunnen de argumenten op een onjuiste wijze tot de mening (conclusie) leiden. We spreken dan van een ondeugdelijke redenering. Zo'n ondeugdelijke redenering is als volgt opgebouwd:

- > argument 1: als x, dan y (een koe heeft 4 poten)
- > argument 2: y is het geval (dit beest heeft vier poten)
- > mening/conclusie: dus x is het geval (dit beest is dus een koe)

Een deugdelijke redenering is echter als volgt opgebouwd:

- > argument 1: als x, dan y (een schildpad is traag)
- > argument 2: x is het geval (dit dier is een schildpad)
- > mening/conclusie: dus y is het geval (dus is dit dier traag)

9. Informatie verwerken: exacte vakken (na)

9.1. Conclusies trekken uit je onderzoek

Wanneer je de meet- en/of waarnemingsgegevens hebt verzameld en overzichtelijk hebt geordend, ga je ze gebruiken bij de beantwoording van de onderzoeksvraag.

Herlees die onderzoeksvraag, bekijk de informatie die je uit literatuuronderzoek en uit meting of waarneming hebt verkregen en gebruik al die kennis om een antwoord op je onderzoeksvraag te formuleren.

Doe dat in duidelijk helder en overzichtelijk Nederlands en denk eraan je antwoord te beargumenteren.

Vergelijk het antwoord op je onderzoeksvraag met je hypothese (= de geformuleerde verwachtingen omtrent het resultaat). Constateer in hoeverre je hypothese is bewezen. Noteer ook dat in je onderzoeksrapport of verslag.

9.2. Evaluatie van het onderzoek

Als je alles hebt vastgelegd in een verslag zodat het experiment kan worden herhaald, zul je moeten overwegen of je de goede onderzoeksvraag hebt gesteld, of je op de goede manier hebt onderzocht, of je metingen exact genoeg waren en of je conclusies correct zijn.

Maak voor jezelf notitie van verbeteringen die je in de verschillende stappen van je onderzoek of je werkwijze zou kunnen aanbrengen.

10. Informatie verstrekken: spreekbeurt – artikel (ckv/ne)

10.1. Schriftelijk of mondeling

Een van de manieren om informatie te verstrekken is het schrijven van een artikel of het houden van een spreekbeurt. Afgezien van het contact dat je bij de spreekbeurt met je publiek hebt, gaat het hier om een en dezelfde presentatievorm.

Zowel bij het houden van een spreekbeurt als bij het schrijven van een tekst moet je op de volgende punten letten:

- het communicatiedoel en de tekstsoort;
- de structuur van je tekst;
- het publiek dat je toespreekt of waarvoor je de tekst schrijft.

10.2. Communicatiedoel en tekstsoort

Normaal gesproken heb je met een tekst, of die nu gesproken of geschreven is, een bepaald doel voor ogen. Je wilt met zo'n tekst iets bereiken bij je publiek. Je hebt dus een bepaald communicatiedoel.

Dat is niet alleen zo als je zelf een tekst schrijft of uitspreekt, maar ook als je zelf naar een tekst luistert of een tekst leest. Ook dan heb je een bepaald communicatiedoel.

We onderscheiden de volgende vijf communicatiedoelen:

- informatief: je wilt alleen maar informatie verstrekken of verwerven;
- meninggevend (opiniërend): je wilt je mening geven of je een mening vormen;
- overtuigend (persuasief): je wilt iemand van iets overtuigen of je bent bereid je te laten overtuigen;
- activerend: je wilt iemand tot een activiteit overhalen of je wilt ontdekken hoe je iets moet aanpakken;
- amuserend: je wilt iemand vermaken of je wilt zelf vermaakt worden.

Het is overigens bijna nooit zo dat een tekst bijvoorbeeld alleen maar informatief of overtuigend is. In vrijwel elke tekst kun je wel sporen aanwijzen van enkele communicatiedoelen. Sterker nog: een overtuigende tekst bijvoorbeeld kan niet zonder informatieve en meninggevende elementen. Het is echter wel altijd mogelijk om vast te stellen wat het belangrijkste communicatiedoel van een tekst is.

Het is belangrijk dat je je voordat je aan het werk gaat (schrijven, spreken, luisteren, lezen) afvraagt wat je communicatiedoel is. Als je immers niet weet wat je met die activiteit wilt bereiken, ben je niet erg effectief bezig en boek je waarschijnlijk minder resultaten.

Een belangrijke aanwijzing bij het bepalen van je communicatiedoel wordt je, in de schoolsituatie, meestal gegeven door je docent (of het boek). Deze geeft je immers de opdracht een uiteenzetting, een beschouwing of een betoog te schrijven of te houden (mondeling). Deze drie tekstsoorten onderscheiden zich van elkaar doordat ze een verschillend communicatiedoel hebben:

- de uiteenzetting is een informatieve tekst;
- de beschouwing is een meninggevende (opiniërende) tekst;
- het betoog is een overtuigende (persuasieve) of activerende tekst.

10.3. Structuur van je tekst

Een duidelijke structuur is enorm belangrijk. Met een duidelijke structuur help je je publiek (lezers of luisteraars) jouw tekst te snappen. Je publiek is dan ook eerder bereid naar je te blijven luisteren of je tekst helemaal uit te lezen. Met een duidelijke structuur heb je dus meer kans dat je je communicatiedoel bereikt.

Bij een duidelijke structuur moet je denken aan:

- de verdeling van de tekst in inleiding, kern en slot (zie 10.3.1.)
- de manier waarop je je informatie ordent (zie 10.3.2.)
- het zichtbaar maken van de alineaverbanden in de kern (zie 10.3.3.)

10.3.1. Inleiding, kern en slot

In een goede tekst, of het nu om een gesproken of een geschreven tekst gaat, zijn de inleiding, de kern en het slot voor het publiek meteen herkenbaar:

- in een geschreven tekst kunnen de inleiding en de kern van elkaar gescheiden worden door één of twee witregels; hetzelfde geldt voor de kern en het slot;
- in een gesproken tekst kan de overgang naar de kern of naar het slot gemarkeerd worden door de een of andere zin

Met alleen het aanbrengen van witregels ben je er natuurlijk niet. Je moet er ook voor zorgen dat de inleiding, de kern en het slot voldoen aan de structuurfuncties die ze hebben in een tekst:

- De inleiding van een tekst heeft de volgende twee structuurfuncties:
 - ze moet het onderwerp duidelijk maken;
 - ze moet duidelijk maken welke inhoudelijke structuur het hele artikel heeft.
- De kern van een tekst heeft eigenlijk maar één functie: op een overzichtelijke wijze de informatie e.d. overdragen.
- Het slot van een tekst heeft de volgende structuurfunctie: het geeft, afhankelijk van het communicatiedoel, een samenvatting of een conclusie.

10.3.2. Ordenen van de informatie: tekststructuur

Er zijn veel mogelijkheden om de informatie in een tekst te ordenen. De belangrijkste mogelijkheden zijn:

- de vraag/antwoorden-structuur*: in deze structuur geef je een aantal verschillende antwoorden op één vraag, eventueel aan de hand van een aantal deelvragen;
- de probleem/oplossingen-structuur*: in deze structuur geef je een aantal verschillende oplossingen voor één probleem;
- de stelling/argumenten-structuur*: in deze structuur behandel je een aantal argumenten bij één stelling;
- de voordelen/nadelen-structuur*: in deze structuur behandel je de voor- en nadelen van iets;
- de aspectenstructuur*: in deze structuur behandel je een aantal losstaande kanten van een onderwerp (bijvoorbeeld: techniek, kleding, veiligheidsmaatregelen in een artikel over surfen)
- de tijdstructuur*: in deze structuur behandel je een onderwerp chronologisch of kijk je vanuit een bepaalde situatie terug naar een vroegere en latere vergelijkbare situaties

HEERENLANDEN VADEMECUM

Informatie verstrekken

Structuur	Inleiding	Kern	Slot
Vraag + Antwoorden	Vraag	Antwoorden	samenvatting of conclusie (=beste ant- woord)
Probleem + oplossingen	Probleem	Oplossingen	Samenvatting of conclusie (= beste oplossing)
Stelling + argumenten	Stelling	Argumenten	Conclusie (= stelling of aanzetten tot actie)
Voordelen + nadelen	Beschrijving van het onderwerp	behandeling van voor- en/of nadelen	Samenvatting of conclusie
Aspectenstructuur	Beschrijving onderwerp, noemen deelonderwerpen	uitwerking deelonderwerpen	Samenvatting
Tijdstructuur	beschrijving van het onderwerp, eventueel noemen van historische perioden	historische uitwerking	Samenvatting en/of blik op de toekomst

10.3.3. Ordenen van de informatie: hoofdgedachte en deelgedachte

In een tekst staat meestal een bepaalde gedachte over het onderwerp centraal; die gedachte noemen we dan de hoofdgedachte. Daarnaast wordt per deelonderwerp een bepaalde gedachte geformuleerd; die gedachten kunnen we de deelgedachten noemen. Zo worden in een artikel volgens de stelling-argumenten-structuur de hoofdgedachte geformuleerd in de vorm van een stelling en de deelgedachten in de vorm van argumenten. De hoofdgedachte wordt uiteraard in de loop van het hele artikel duidelijk, maar wordt nadrukkelijk onder woorden gebracht in de inleiding en/of het slot. De deelgedachten worden in de kern van het artikel geformuleerd en uitgewerkt.

In de kern van het artikel komen enkele deelonderwerpen aan de orde en dus worden er ook enkele deelgedachten geformuleerd. Zo bezien kun je de kern beschouwen als een opeenvolging van stukjes waarin telkens een deelonderwerp uitgewerkt wordt: per stukje komt een ander deelonderwerp aan bod. Zo'n stukje kan dan uit één of meer alinea's bestaan.

Als we nu zo'n stukje eens even een kerndeel noemen, dan kunnen we de kern dus als volgt omschrijven:

- de kern bestaat uit een aantal kerndelen; in elk kerndeel wordt een bepaald deelthema behandeld;
- een kerndeel bestaat uit een of meer alinea's.

10.3.4. Ordenen van informatie: het kerndeel

In een kerndeel zijn in principe drie zaken van belang:

- een zin waarin de deelgedachte geformuleerd wordt, bij voorkeur de eerste of de tweede zin van het kerndeel (zie beneden);
- een verdere uitwerking van die deelgedachte (zie beneden);
- een aanduiding van het verband tussen dit kerndeel en het voorafgaande en/of het volgende kerndeel (zie 10.3.5.).

De zin waarin deze deelgedachte geformuleerd wordt, is bij voorkeur de eerste, de tweede of de laatste zin van het betreffende kerndeel.

Zoals boven al opgemerkt, kan de deelgedachte gewoon een argument zijn, voor of tegen een bepaalde stelling; in dit geval is er sprake van een argumentatie-structuur. Heb je een andere structuur gekozen, dan zal uiteraard ook de aard van de deelgedachte veranderen.

Uiteraard kun je in een artikel niet volstaan met per kerndeel even je deelgedachte te formuleren: je zult die deelgedachte verder moeten uitwerken. Bij het *verder uitwerken van de deelgedachte* kun je aan de volgende zaken denken:

- nader uitleggen wat je precies bedoelt met die deelgedachte;
- een voorbeeld geven bij die deelgedachte;
- bewijzen dat die deelgedachte klopt;
- laten zien hoe belangrijk jij die deelgedachte vindt (niet zinvol bij een informatief artikel).

10.3.5. Verband tussen alinea's verduidelijken

Tussen inleiding, kern en slot van een artikel bestaat een bepaald verband; hetzelfde geldt voor de kerndelen onderling; hetzelfde geldt voor de verscheidene alinea's waaruit zo'n kerndeel kan bestaan. Natuurlijk kun je je publiek zelf laten puzzelen hoe dat verband precies is, maar het is verstandiger om je publiek te helpen.

Je kunt op een aantal manieren proberen dat verband voor je publiek extra duidelijk te maken:

- met verwijfwoorden (bijvoorbeeld: die, deze, dergelijke);
- met signaalwoorden die bij het betreffende verband horen;
- met een koppelzin: een zin die het voorafgaande koppelt aan het volgende (bijvoorbeeld: "Natuurlijk zijn er nog wel meer voordelen van een vakantie in het buitenland te noemen, maar aan zo'n vakantie zitten wel degelijk ook nadelen vast. Zo is het voor de meeste Nederlanders toch niet zo eenvoudig om in China duidelijk te maken dat ze graag een ritje door een minder toeristisch deel van de streek willen maken.").

Behalve met verwijfwoorden, signaalwoorden en koppelzinnen kun je ook met een goed verzorgde lay-out bereiken dat de structuur van het hele artikel voor de lezer makkelijk te doorzien is:

- scheid de kern van de inleiding en het slot door telkens een witregel aan te brengen;
- markeer het begin van elke alinea door een stukje in te springen;
- bestaat een kerndeel uit meer alinea's, dan kun je overwegen dit kerndeel van de andere kerndelen te scheiden door een witregel; je kunt dan ook met een tussenkopje werken;
- ten slotte kun je ook gebruik maken van onderstreping, afwijkend lettertype etc.; bedenk echter wel dat een teveel aan dit soort middelen eerder schaadt dan baat.

10.4. Het publiek

Bijna elke tekst veronderstelt een publiek. De schrijver van een tekst en degene die een toespraak houdt, willen dat publiek van informatie voorzien, van hun mening op de hoogte stellen, overtuigen etc.

Wil je bij dat publiek inderdaad je doel bereiken, dan zal je je moeten inspannen om:

- de aandacht van het publiek te trekken (zie 10.4.1.)
- de aandacht van het publiek vast te houden (zie 10.4.2.)
- het publiek inhoudelijk iets aan te bieden dat het publiek aanspreekt (zie 10.4.3.)

10.4.1. Aandacht van publiek trekken

Het trekken van de aandacht van het publiek moet uiteraard in het begin van de tekst gebeuren:

- De titel biedt de eerste gelegenheid om de aandacht van het publiek te trekken. Uiteraard kun je de titel gebruiken om het publiek duidelijk te maken wat het onderwerp van het artikel is, maar daarnaast kun je met een titel ook heel goed de aandacht trekken door deze grappig, "geheimzinnig", vreemd te maken.
- De tweede gelegenheid om de aandacht te trekken heb je bij de inleiding: een pakkende openingszin, gevolgd door een boeiend "middenstuk" van de inleiding en een krachtig geformuleerde en structuraanduidende slotzin van de inleiding vormen samen een inleiding die de aandacht trekt.
- Andere middelen om de aandacht te trekken: afwijkende druk, foto's, tekeningen...

10.4.2. Aandacht van publiek vasthouden

Wanneer je eenmaal de aandacht van het publiek getrokken hebt, is het zaak die aandacht vast te houden. Enkele belangrijke punten hierbij zijn:

- een duidelijke structuur (zie 10.3);
- op het publiek toegesneden informatie en voorbeelden (zie 10.4.3.);
- je taalgebruik: correct, aangepast aan het publiek, gevarieerd (bijvoorbeeld wat betreft de woordkeus, de zinslengte en de zinsbouw).

10.4.3. Inhoud aanpassen aan publiek

Om je uiteindelijke doel (informerend, overtuigen etc.) te bereiken, zul je het publiek een inhoud moeten aanbieden die dat publiek aanspreekt. Daarbij zijn vooral de volgende punten van belang:

- Je moet het publiek in principe geen dingen gaan vertellen die het al weet.
- Je moet zorgen dat je publiek je gelooft, je durft te geloven; dit kun je bereiken door feiten te gebruiken en naar deskundigen te verwijzen.
- Gebruik voorbeelden die voor jouw publiek herkenbaar zijn.
- Probeer te voorkomen dat je artikel een eenzijdige kijk geeft op het onderwerp. Besteed dus ook aandacht aan mogelijke tegenargumenten of anderszins moeilijke zaken. Ook kun je proberen te bedenken hoe je publiek op een bepaalde uitspraak van jou zal reageren en dan proberen die reactie voor te zijn.

10.5. De spreekbeurt

Vrijwel alles wat hierboven genoemd is, is van belang bij het voorbereiden en het houden van een spreekbeurt. Aan bovenstaande kunnen echter nog enkele aanwijzingen voor het houden van een spreekbeurt toegevoegd worden, simpel omdat de communicatiesituatie nu eenmaal anders is dan bij een geschreven tekst: je hebt nu daadwerkelijk contact met je publiek, je tijd is beperkt en je kunt in principe van andere middelen gebruik maken dan bij een geschreven tekst. Hierdoor heb je als spreker enerzijds meer mogelijkheden, maar anderzijds moet je ook aan meer eisen voldoen.

10.5.1. Contact met het publiek

De belangrijkste extra mogelijkheid die een spreekbeurt de spreker biedt, heeft te maken met het feit dat een spreker daadwerkelijk contact heeft met zijn publiek. Je kunt als spreker immers zien hoe je publiek op jouw verhaal reageert en als je in staat bent om daar als spreker zelf ook weer op te reageren, vergroot je daarmee de kans dat je je communicatiedoel (informerend, overtuigend, activerend, amuserend) daadwerkelijk bereikt. Bovendien ben je als spreker in de gelegenheid vragen van je publiek te beantwoorden. Ook dat kan gunstig zijn voor het bereiken van je communicatiedoel.

Het directe contact met het publiek stelt echter ook extra eisen aan de spreker, zoals:

- de spreker moet een goed spreektempo aanhouden;
- de spreker moet duidelijk spreken;
- de spreker moet goed intonerend;
- de spreker moet op zijn uiterlijk letten;
- de spreker moet voorkomen dat hij door allerlei kleinigheden (houding, gebaren, stopwoorden e.d.) de aandacht van zijn publiek afleidt van zijn boodschap.

10.5.2. De beschikbare tijd

Het feit dat je tijd beperkt is, lijkt wellicht een open deur en misschien niet zo belangrijk, maar verkijk je hier niet op. Een schrijver moet zich uiteraard ook beperkingen opleggen, maar een mens kan in het algemeen langer lezen dan luisteren. Bovendien wordt de tijd van de spreker ook op een andere manier beperkt: de spreker moet op een bepaald tijdstip spreken en de luisteraar moet dus op een bepaald moment luisteren, maar de lezer kan zelf een geschikt moment uitzoeken en eventueel op een later tijdstip (een gedeelte van) een tekst opnieuw lezen.

10.5.3. Aanvullende middelen

Ook een schrijver van een artikel heeft natuurlijk enkele extra middelen om de lezer bij de les te houden: lay-out, plaatjes, humor e.d. Een spreker kan echter meer middelen gebruiken, bijvoorbeeld: dia's, computerpresentatie, bord, overheadprojector, stukje video. Een niet overdreven en deskundig gebruik van deze middelen zorgt voor een goede afwisseling, maar de inhoud van je verhaal moet natuurlijk wel de hoofdzaak blijven.

11. Informatie verstrekken: recensie (ckv, ne)

Ook een recensie kun je gebruiken als een presentatievorm ter afsluiting van een bepaalde opdracht. Het gaat hierbij met name om opdrachten als het lezen van een boek, het bezoeken van een tentoonstelling, het bezoeken van een concert, deelname aan een excursie.

11.1. Communicatiedoel van een recensie

In kranten, tijdschriften, radio- en televisieprogramma's worden vrijwel dagelijks boeken, films, tentoonstellingen, concerten e.d. besproken. Zo'n bespreking noemen we een recensie.

Een recensie wordt gemaakt voor een lees-, luister- of kijkpubliek. De maker van de recensie heeft met zijn recensie een bepaald doel; ook het publiek heeft met het aandacht besteden aan die recensie een bepaald doel. In deze paragraaf gaat het om dat communicatiedoel van de maker en van het publiek. Wil je een goede recensie maken, dan moet je je bewust zijn van het communicatiedoel dat je nastreeft.

Je kunt als maker van een recensie een aantal doelen nastreven:

- Je zult altijd tot doel hebben je publiek informatie te verschaffen: zonder informatie kan je publiek immers niets met jouw recensie. Je hebt dus een informatief doel.
- In vrijwel alle gevallen zul je ook het doel hebben je mening te geven. Meestal gaat dit zover dat je je publiek van jouw mening wilt overtuigen en wilt bereiken dat je publiek bijvoorbeeld die tentoonstelling wel of niet bezoekt. Je hebt dus een overtuigend en meestal zelfs activerend doel.
- In de schoolsituatie zul je zelf met je recensie waarschijnlijk geen commercieel doel hebben, maar in de werkelijkheid heeft een recensie natuurlijk vaak een commercieel doel. Dit commerciële doel ligt in het verlengde van het activerende doel.

Als je een recensie maakt moet je de drie bovenstaande communicatiedoelen goed in je achterhoofd houden.

11.2. De inhoud en structuur van de recensie

We gaan in deze paragraaf niet uitgebreid in op de structuur van de recensie. De recensie is immers eigenlijk weinig meer dan een betoog; over allerlei zaken betreffende het schrijven van een betoog kun je vrijwel alle informatie vinden in hoofdstuk 10.

We besteden hier daarom alleen nog kort aandacht aan de inhoud van de recensie:

- In de inleiding van je recensie maak je duidelijk welk boek etc. je gaat bespreken. Dit kan natuurlijk heel zakelijk, maar juist bij een recensie kan een verhalende inleiding (een citaat uit het boek, een beschrijving van een scène) van belang zijn voor het trekken van de aandacht.
- In de kern zul je in ieder geval informatie moeten verstrekken over het boek, toneelstuk etc.: je moet globaal vertellen waar het over gaat, zonder dat je daarbij in details treedt en de afloop verraad.
- Het allerbelangrijkste van de kern is echter het formuleren van jouw mening over het boek etc. Uiteraard zul je je mening met argumenten moeten ondersteunen. Ook hierbij doe je er goed aan concrete voorbeelden uit het boek etc. aan te halen.
- Het slot bevat zoals elk betoog jouw conclusie: jouw eindoordeel over het boek etc. en eventueel een (positief of negatief) advies aan je publiek en misschien wel aan de schrijver van het boek etc.
- Onder de recensie of in een apart kadertje vermeld je de feitelijke gegevens over het onderwerp van je recensie(schrijver, titel, pagina's/duur, uitgever/groep, prijs etc.).

In de inleiding van je recensie maak je duidelijk welk boek etc. je gaat bespreken. Dit kan natuurlijk heel zakelijk, maar juist bij een recensie kan een verhalende inleiding (een citaat uit het boek, een beschrijving van een scène) van belang zijn voor het trekken van de aandacht.

- In de kern zul je in ieder geval informatie moeten verstrekken over het boek, toneelstuk etc.: je moet globaal vertellen waar het over gaat, zonder dat je daarbij in details treedt en de afloop verraad.
- Het allerbelangrijkste van de kern is echter het formuleren van jouw mening over het boek etc. Uiteraard zul je je mening met argumenten moeten ondersteunen. Ook hierbij doe je er goed aan concrete voorbeelden uit het boek etc. aan te halen.
- Het slot bevat zoals elk betoog jouw conclusie: jouw eindoordeel over het boek etc. en eventueel een (positief of negatief) advies aan je publiek en misschien wel aan de schrijver van het boek etc.
- Onder de recensie of in een apart kadertje vermeld je de feitelijke gegevens over het onderwerp van je recensie(schrijver, titel, pagina's/duur, uitgever/groep, prijs etc.).

12. Informatie verstrekken: stellingen en argumenten

Een schijnbaar eenvoudige manier om een opdracht af te ronden is het opstellen van één of meer stellingen en deze voorzien van argumenten.

Bij het formuleren van stellingen moet je aan de volgende punten denken:

- ❑ Je formuleert stellingen naar aanleiding van een bepaalde opdracht. Je moet er daarom voor zorgen dat de kern van die opdracht terugkomt in je stellingen. Als je dezelfde stellingen ook had kunnen formuleren voordat je de betreffende opdracht had uitgevoerd, zijn die stellingen niet goed.
- ❑ Een goede stelling is geen feitelijke uitspraak, maar een oordelende: in een stelling formuleer je jouw mening over het onderwerp. Een stelling is dus eigenlijk de formulering van jouw standpunt over een kwestie (zie ook de afdeling Argumenteren in Nieuw Nederlands). Een stelling moet bediscussieerbaar zijn.
- ❑ Een stelling wordt niet geformuleerd in de vorm van een vraag.

Het moeilijke van het bedenken van argumenten is, dat je snel argumenten bedenkt die wel iets met het onderwerp te maken hebben, maar niets met de stelling. Een goed controlemiddel hiervoor is: zet je stelling om in een waarom-vraag ("Waarom vind ik dat?") en ga vervolgens na of je argumenten antwoorden zijn op die vraag.

Voor de argumenten geldt hetzelfde als voor de stelling: aan de argumenten moet af te lezen zijn dat je je in het betreffende onderwerp verdiept hebt. Enerzijds moet dit blijken uit de kwaliteit (diepgang) van je argumenten, anderzijds moet dit blijken uit het feit dat je bij je argumenten verwijst naar bronnen die je tijdens de opdracht gebruikt hebt.

Er zijn diverse soorten argumenten. Je argumentatie wordt sterker als je argumenten van diverse soorten gebruikt. Bij bepaalde vakken beperk je je tot feitelijke argumenten, terwijl bij andere vakken niet-feitelijke argumenten een grote rol kunnen spelen (zie ook "Het beoordelen van argumentaties" in de afdeling Argumenteren van Nieuw Nederlands). Vraag ook je docent !

Het kan zijn dat je docent tevreden is met het feit dat je stellingen en argumenten geformuleerd hebt. Het kan echter ook zijn dat de docent deze stellingen wil gebruiken als uitgangspunt voor een andere activiteit (discussie, debat).

13. Informatie verstrekken: discussie

Een discussie kan om verschillende redenen gehouden worden:

- om een probleem op te lossen (probleemoplossende discussie);
- om een mening te vormen (meningsvormende discussie);
- om een besluit te nemen (besluitvormende discussie).

In elke discussie kun je echter een aantal fasen (zie 13.1) en een drietal rollen (zie 13.2.) onderscheiden. Twee aparte discussievormen (zie 13.3) zijn de forumdiscussie en het debat.

13.1. Fasering van de discussie

13.1.1. Fase 1: opening

- De voorzitter opent de discussie;
- hij heet de discussianten welkom;
- hij noemt het onderwerp;
- hij noemt de stelling (het probleem, de case);
- hij geeft aan wat het doel van de discussie is;
- hij geeft aan dat hij overgaat naar de tweede fase.

13.1.2. Fase 2: inventarisatie

- De voorzitter geeft elk groepslid de gelegenheid kort zijn mening en belangrijkste argument te noemen.
- De voorzitter (eventueel de notulant) maakt korte aantekeningen van wat gezegd wordt.
- De voorzitter let er nadrukkelijk op dat elke discussiant een nieuw(e) argument (oplossing etc.) naar voren brengt.
- De voorzitter geeft aan dat hij overgaat naar de derde fase.

13.1.3. Fase 3: de eigenlijke discussie

- De voorzitter stelt achtereenvolgens een aantal punten die in de tweede fase naar voren zijn gebracht aan de orde. Hij tracht daarbij een logische volgorde in de bespreking aan te brengen en indien mogelijk koppelt hij punten aan elkaar.
- Per punt probeert de voorzitter de bespreking op de volgende wijze te structureren:
 - hij noemt het punt dat hij wil gaan bespreken;
 - hij laat de discussiant die het punt in de tweede fase genoemd heeft, een toelichting geven;
 - hij vraagt de anderen te reageren;
 - als hij het gevoel heeft dat men uitgepraat is over het punt, vat hij kort samen wat er gezegd is;
 - hij geeft aan dat hij overgaat naar een volgend punt.
- Hierboven is aangegeven dat de voorzitter de anderen gelegenheid geeft te reageren. Als de voorzitter geluk heeft, doet iemand uit de groep dat spontaan. Gebeurt dat niet, dan moet de voorzitter iemand gewoon vragen te reageren.
- De voorzitter moet ervoor zorgen dat de discussianten niet iets tegen hem vertellen, maar dat ze met de andere discussianten in gesprek raken. Een simpele manier om dit te bereiken is even naar iemand anders kijken.
- De voorzitter moet niet te snel het idee krijgen dat men uitgepraat is. Een aantal mogelijkheden om het gesprek gaande te houden, zijn:
 - vraag of geef zelf een voorbeeld;
 - vraag of geef zelf grenzen van bepaalde zaken;
 - vraag naar het belang van bepaalde argumenten e.d.
- Als de discussietijd bijna voorbij is, geeft de voorzitter aan dat het bijna tijd is en dat hij wil overgaan naar fase 4: probeer daarvoor een mooi moment uit te zoeken, maar zit niet drie minuten op dat mooie moment te wachten.

HEERENLANDEN VADEMECUM

Informatie verstrekken

13.1.4. Fase 4: de afronding

- In deze fase rondt de voorzitter de discussie af door een samenvatting, respectievelijk conclusie te geven.
- Probeer dat op de volgende manier te doen:
 - We hebben gediscussieerd over
 - Eerst hebben we aan de orde gesteld het punt Jullie kwamen tot de conclusie dat
 - Vervolgens hebben we besproken het punt Jullie waren van mening dat
 - Ten slotte hebben we nog besproken het punt Jullie kwamen tot de conclusie dat
 - Concluderend kan ik zeggen dat jullie
- Het is dus heel belangrijk dat je ook inhoudelijk probeert samen te vatten.

13.2. *Verschillende rollen tijdens de discussie*

Bij het *voorzitterschap* is het van belang dat je:

- in elke fase van de discussie goed "aanwezig" bent (zie 1);
- de discussie goed structureert (zie 1);
- elke deelnemer tot zijn recht laat komen;
- er blijk van geeft in je onderwerp thuis te zijn;
- je niet laat verleiden aan de discussie deel te nemen.

Voor de *discussiant* is het van belang dat hij:

- bij elk punt aan de discussie deelneemt;
- inhoudelijk de discussie stuurt door vaak nieuwe punten aan te voeren;
- goed geïnformeerd blijkt te zijn;
- verwijst naar bronnen;
- zijn mening en argumenten goed kan uitleggen en verdedigen;
- goed blijkt te luisteren naar anderen;
- oog heeft voor de structuur van de discussie;
- rekening houdt met de andere discussianten en de voorzitter.

In de discussievorm zoals hierboven uiteengezet vervult de voorzitter voor zichzelf min of meer de rol van *notulant*: hij schrijft op wat hij zelf nodig heeft om de discussie goed te begeleiden en goed samen te vatten. Indien er een aparte notulant wordt aangewezen, bijvoorbeeld omdat verslaglegging naar personen buiten de discussiegroep nodig is, moet de notulant in zijn verslag de volgende punten opnemen:

- de namen van de voorzitter en de discussianten;
- de datum waarop de discussie is gehouden;
- het onderwerp (stelling, case, probleem) van de discussie;
- de punten die in de tweede fase van de discussie (de inventarisatieronde) genoemd zijn;
- de belangrijkste opmerkingen die in de derde fase aan bod zijn gekomen;
- de conclusie van de voorzitter in de vierde fase;
- de naam van de notulant.

13.3. De forumdiscussie en het debat

De *forumdiscussie* onderscheidt zich eigenlijk maar op één punt van de gewone, in de paragrafen 13.1 en 13.2 beschreven discussie: in de forumdiscussie kunnen personen die eigenlijk niet tot de discussiegroep behoren, zich met de discussie bemoeien.

De forumdiscussie verloopt op dezelfde manier als de gewone discussie. In de derde fase echter, de eigenlijke discussie, kunnen toehoorders vragen stellen en allerlei opmerkingen maken die de discussianten dan in principe in hun discussie moeten betrekken. Het is echter niet de bedoeling dat de toehoorders daadwerkelijk aan de discussie gaan deelnemen.

Het *debat* lijkt veel minder op de gewone discussie. De hierboven beschreven structuur van de discussie (de vier fasen) is wel herkenbaar, maar de invulling van met name de tweede en de derde fase is duidelijk anders:

- In de tweede fase van een debat krijgt iedere deelnemer de gelegenheid om zijn standpunt goed uit de doeken doen. Bij een gewone discussie noemt een discussiant in deze fase slechts zijn belangrijkste argument, maar in een debat verdedigt de debater zijn standpunt reeds uitgebreid in deze fase.
- In de derde fase van een gewone discussie gaat het om meningsvorming en eventueel gezamenlijk komen tot een standpunt, terwijl de deelnemers aan een debat in die derde fase juist proberen hun eigen standpunt "ten koste van alles" te verdedigen en alleen maar uit zijn op het scoren van zoveel mogelijk "doelpunten". Net als bij de forumdiscussie is ook bij een debat de aanwezigheid van publiek dus van belang. Het publiek neemt echter niet deel aan het gesprek, maar functioneert min of meer als applausmachine: de debater die het publiek op zijn hand krijgt, komt meestal als winnaar uit het debat te voorschijn.

Waar een discussie diverse bedoelingen kan hebben, vindt een debat alleen plaats bij een verschil van mening. Uitgangspunt voor een debat is een voorstel om het meningsverschil aan te pakken/op te lossen.

Bijv. : Het gebruik van en de handel in softdrugs moeten worden vrijgegeven/gelegaliseerd.

Deelnemers aan het debat moeten zo'n stelling aanvallen of verdedigen aan de hand van vier vragen:

- bestaan er inderdaad in de huidige situatie problemen ?
- worden die problemen veroorzaakt door foute afspraken, regels, etc.?
- worden de problemen door de nieuwe regeling opgelost ?
- zijn de voordelen van de verandering groter dan de nadelen ?

Alle vragen moeten door de voorstanders van de verandering bevestigend worden beantwoord; de tegenstanders kunnen volstaan met het onderuit halen van één van die bevestigende antwoorden.....

Samengevat kun je het debat als volgt vormgeven:

1. De debatleider (voorzitter) leidt het onderwerp in.
2. De voorstanders krijgen de opzetbeurt, waarin ze de vier vragen bevestigend beantwoorden.
3. De tegenstanders krijgen in hun opzetbeurt de gelegenheid minstens één element onderuit te halen.
4. De voorstanders mogen zich verweren door de argumenten van de tegenstanders te weerleggen.
5. De tegenstanders geven een reactie op het verweer van de voorstanders.
6. Ten slotte herhalen de voorstanders hun belangrijkste argumenten en vragen de toehoorders te stemmen.

Door de stemming na een debat blijkt wie het meest overtuigend zijn geweest en het debat dus hebben gewonnen.

14. Informatie verstrekken: folder, brochure, pamflet, poster

14.1. Folder, brochure

De folder en de brochure zijn eigenlijk twee boekjes in miniformaat: ze hebben meestal niet het gewone A4-formaat en tellen slechts een beperkt aantal pagina's. Een folder telt meestal een bladzijde of acht, de brochure kan wel 40 à 50 bladzijden tellen.

Beide zijn bedoeld om het publiek waarvoor ze geschreven zijn, kort en duidelijk te informeren over het betreffende onderwerp. Met een folder probeert de schrijver echter meestal ook het publiek van iets te overtuigen.

Voor beide presentatievormen is het uiterlijk erg belangrijk. In een goede folder/brochure zal met alle mogelijke middelen geprobeerd worden de aandacht van de lezer vast te houden: illustraties, kleurendruk, duidelijke indeling met kopjes, citaten of hele "verhalen" van mensen die daadwerkelijk met het onderwerp te maken hebben gehad etc. Vormgeving is dus belangrijk.

De mensen van het CM-profiel kunnen bij een vak als tekenen/beeldende vorming meer informatie krijgen over de (artistieke) vormgeving van een mooie folder.

14.2. Pamflet

Een pamflet zou je kunnen zien als een schreeuw om de aandacht van veel mensen. Met een pamflet probeer je zoveel mogelijk mensen te overtuigen van jouw mening over een bepaald onderwerp en meestal hoop je dan ook nog dat ze vervolgens iets doen of juist niet doen.

Het moeilijke van een pamflet is dat je in een minimum aan ruimte - een pamflet is immers in principe slechts een bladzijde - veel moet bereiken: de aandacht van je publiek trekken, duidelijk maken waar het over gaat en wat jij daarvan vindt en je publiek overhalen om iets (niet) te doen.

Nog veel meer dan bij de folder en de brochure zul je daarom bij het pamflet aandacht moeten besteden aan het uiterlijk: daarmee trek je immers de aandacht. Ook hier kan samenwerking met mensen uit het CM-profiel lonen

14.3. Poster/affiche

Ook een poster is een geschikte presentatievorm voor de afronding van een opdracht. Met een poster wil de maker de aandacht op iets vestigen en zijn publiek eventueel overhalen aandacht te besteden aan dat "iets"; de maker van een poster wil zijn publiek dus niet zozeer van een mening overtuigen (behalve bij een politieke poster).

Binnen de schoolsituatie kun je denken aan 'reclame' maken voor een boek dat je gelezen hebt, een tentoonstelling die je zag of een alternatieve weergave van de conclusie van je onderzoek.

Een poster kan ook een eindproduct zijn in het kader van een opdracht voor een bepaald vak, maar ook ondersteunend werken bij een presentatie (posterpresentatie).

Het gaat bij een poster om functionele/relevante informatie, versterkt en ondersteund door beeldmateriaal. Je kunt dus niet "zomaar even" een poster maken.

Het gaat ook om een behoorlijk formaat, omdat een poster doorgaans aan de wand wordt gehangen, dus op enige kijkafstand. Bij een collage/plakboek (zie paragraaf 14 van dit Vademecum) is meer ruimte voor details, omdat een collage/plakboek ook op een tafel ter inzage kan liggen, waardoor de kijkafstand kleiner wordt.

HEERENLANDEN VADEMECUM

Informatie verstrekken

Hier volgt een zestal richtlijnen bij het maken van een poster:

1. INHOUD:

- selecteer de relevante informatie die je wilt overbrengen en zorg ervoor dat die onmiddellijk opvalt;
- de inhoud moet pakkend, zijn, zodat de aandacht er naartoe wordt getrokken;
- een poster moet uitnodigend zijn.

2. VLAKVERDELING:

- door middel van een uitgekiende vlakverdeling of compositie kan veel attentiewaarde worden bereikt;
- door het kiezen van een symmetrische lay-out wordt saaiheid bewerkstelligd;
- een asymmetrische indeling levert in het algemeen een boeiend beeld op.

3. VORMGEVING:

- de gekozen vormgeving moet overeenstemmen met de inhoud; dit geldt zowel voor de vormgeving van het gekozen beeldmateriaal als de gebruikte lettervormen;
- de vormgeving kan variëren van *organisch* (zeer vrij en los) tot *geometrisch* (strak wiskundig), en van volledig *figuratief* (met herkenbare uitbeeldingswijze) tot volledig *non-figuratief* (niet onmiddellijk herkenbaar);
- het letterbeeld kan variëren van oud/nostalgisch tot zakelijk/exact;
- een voorbeeld van een direct op de inhoud betrekking hebbende organische lettervorm is een poster waarop in “bloedende letters” een horrorfilm wordt aangekondigd.

4. KLEUR EN LIJN:

- op een goede poster worden kleuren nooit “zomaar” gebruikt;
- kleuren kunnen als *signaalkleur* fungeren (rood=agressie, gevaar, attentie etc.);
- kleuren kunnen een *symboolwaarde* hebben (rood=warmte, pijn, maar ook liefde of socialisme);
- kleuren kunnen als *steunkleur* fungeren (neutraal, ondersteunend, verbindend, achtergrond);
- kleuren moeten met de inhoud corresponderen (pasteltinten zijn niet geschikt voor een actiefilm);
- met lijnen kun je onderdelen accentueren, kijkrichting aangeven, ritme versterken etc.;
- ook lijnen heb je in soorten: van exact, zakelijk tot grillig, expressief.

5. CONTRAST:

- je gebruikt contrasten om onderdelen te accentueren of duidelijk aan te geven;
- je kunt contrasteren in *vorm* (rond – hoekig, groot – klein etc.);
- je kunt contrasteren in *kleur* (complementair: rood – groen; primair – tonaal: felle kleuren – pastels; warm – koud: roodoranje/bruin – blauwgrijs/violet);
- vooral bij het duidelijk laten uitkomen van tekst (letters) speelt contrast een belangrijke rol;
- ook het gebruik van het contrast tussen licht en donker kan heel functioneel zijn.

6. MATERIAALGEBRUIK:

- het *ondergrondmateriaal* van de poster moet met zorg worden gekozen. Veel te vaak wordt maar “gewoon” een vel felgekleurd papier genomen (“dat staat zo leuk”), maar het kan totaal averechts werken !
- voor het *beeld/lettermateriaal* kan een breed scala van materialen worden gekozen (inkt, krijt, verf, papier, potlood, drukrol, ecoline etc.). Ook fotomateriaal en computermateriaal kan geschikt zijn.

Let er altijd op dat het geen rommeltje wordt: de eenheid in de poster moet bewaard blijven !

NOG WAT PRAKTISCHE TIPS:

- vellen papier zijn standaard 50x65 (wit) of 50x70 (kleur);
- lijm papier met Velponachtige lijm; foto’s lijmen met Pritt of fototape;
- maak eerst een schetsontwerp, breng dat vervolgens op het juiste formaat over en werk het dan pas in het definitieve materiaal uit;
- je kunt sjablonen gebruiken voor het maken/uitknippen van strakke letters;
- vermijd een te grote “drukte”; meer is niet altijd beter !
- beperk je tot functionele versieringen;
- neem, zeker bij een poster, geregeld afstand tot je werk om het resultaat te bezien;
- beplakte vellen kun je niet oprollen.

15. Informatie verstrekken: tentoonstelling en plakboek/collage

15.1 Tentoonstelling

Een groot onderzoek (meer mensen hebben eraan gewerkt, of het onderwerp is groot) kun je ook presenteren via een tentoonstelling, zodat meer mensen makkelijk kennis kunnen nemen van jouw bevindingen. Daarnaast kan een tentoonstelling een presentatievorm zijn op de avond voor de profielwerkstukken en bij het examenwerk van tekenen.

Op een aantal tentoonstellingsborden geef je je informatie. Elke deelvraag kan een kop zijn boven een deel van de tentoonstelling, de titel kun je afleiden uit de hoofdvraag.

Je kunt de aantrekkelijkheid van het geheel op een aantal manieren vergroten:

- Denk bij het maken van je tentoonstellingsborden aan een afwisselende lay-out en maak gebruik van foto's, tekeningen, grafieken e.d.
- Beperk de informatie op je tentoonstellingsborden tot de hoofdlijnen en geef achtergrondinformatie weer in een catalogus
- Je kunt ook informatie inspreken op cassetteband, die de 'bezoeker' in een walkman kan afluisteren. Bedenk wel dat je dan alleen gesproken woord bij de tentoonstelling hebt; je kunt dus geen extra grafieken of diagrammen laten zien, zoals dat wel kan in een catalogus.
- Bij een tentoonstelling hoort natuurlijk ook een poster om de aandacht te trekken.
- Maak gebruik van een video-presentatie en/of powerpoint.

Uit het bovenstaande blijkt dat het maken van een tentoonstelling veel werk is. Je moet er dus niet in je eentje aan beginnen. Het is eerder een presentatievorm die geschikt is voor een groep die een gezamenlijk onderzoek heeft gedaan.

15.2 Plakboek/collage

Voor een kunstdossier, een leesdossier of een onderzoek voor een van de zaakvakken kun je kiezen voor de vorm van een plakboek. In zo'n plakboek geef je op een alternatieve wijze een overzicht van de activiteiten die jij in het kader van een bepaalde opdracht hebt verricht en tevens beschrijf je hoe jij over hetgeen je gedaan en gezien hebt, oordeelt.

Je kunt bijvoorbeeld extern materiaal inplakken en daarbij een toelichting schrijven. Je kunt denken aan een kunstdossier waarin je toegangskaarten, vergezeld van (delen van) foldermateriaal, opplakt en voorziet van een (handgeschreven) beoordeling. Je ordening kan daarbij thematisch of chronologisch zijn. Denk eraan dat je werk 'controleerbaar' moet zijn. Vermeld dus altijd data, plaats en de herkomst van je ingeplakte materiaal. Doe dat eventueel achterin in een bijlage/bronnenlijst.

De kijkafstand is bij een plakboek/collage kleiner dan bij een poster (zie Vademecum 14.3). Er kan, zowel in beeld als tekst, dus met meer details worden gewerkt. Voor de technieken kun je informatie vinden bij het onderdeel 14.3: Poster/affiche.

Net als bij een werkstuk (hoofdstuk 16) voorzie je je plakboek van een omslag, een titelblad, een inhoudsopgave en een inleiding.

16. Informatie verstrekken: een werkstuk maken

16.1. Inleiding

Een werkstuk is eigenlijk niet meer dan een bijzondere vorm van informatie verstrekken. Alle regels die gelden bij het schrijven van een betoog of het houden van een mondeling betoog gelden hier dus ook. Alleen: het is meer. Je hebt voor een werkstuk meestal zelf onderzoek gedaan naar een bepaald onderwerp en de onderzoeksresultaten moet je in een uitgebreider verslag, een werkstuk, presenteren. Een goede planning, zowel van je onderzoek als van het schrijven van het werkstuk, is van groot belang.

16.2. Uiterlijke vormgeving

Bij de uiterlijke vormgeving van een werkstuk denken we aan:

- omslag
- titelblad
- inhoudsopgave
- inleiding
- kern
- slot
- bronnenlijst
- bijlagen
- illustraties, tabellen, grafieken
- enkele algemene eisen

16.2.1. Titelblad

Het titelblad dient voorzien te zijn van:

- titel, eventueel met ondertitel (met hoofdletter, zonder punt)
- rechtsonder: naam, klas, vak, docent, datum

Voorbeeld:

<p>Droom en absurde werkelijkheid <i>De relatie tussen politieke realiteit en literatuur in Zuid-Amerika</i></p> <p>Jan Jansen Klas: 4H3 CKV-1 / geschiedenis Docent: Va 07-10-2004</p>
--

HEERENLANDEN VADEMECUM

Informatie verstrekken

16.2.2. Inhoudsopgave

Een inhoudsopgave is verplicht.

Voorbeeld:

Inhoudsopgave			
Inleiding			1
Hoofdstuk 1	(titel)		3
Hoofdstuk 2	(titel)		5
	2.1	(titel)	5
	2.2	(titel)	6
enz.			
Slot			10
Bronnenlijst			11
Bijlage A	(titel)		12
Bijlage B	(titel)		13

16.2.3. Inleiding

De inleiding bevat minimaal:

- een beschrijving van de aanleiding voor het maken van het werkstuk
- de argumentatie voor de keuze van het onderwerp
- de hoofdvraag en eventueel de hypothese
- de deelvragen (indien geformuleerd)
- een globale beschrijving van de gevolgde werkwijze en de gebruikte bronnen
- de zin die het maken van dit werkstuk voor jou heeft gehad

16.2.4. De kern

De kern bestaat uit verschillende hoofdstukken die elk voorzien zijn van een titel. Elk hoofdstuk begint op een nieuwe pagina. Het geheel moet een logische en heldere opbouw te zien geven en in overeenstemming zijn met de door de docent gegeven opdrachten en/of adviezen.

Elk hoofdstuk moet een antwoord geven op (één van) de in de inleiding geformuleerde (deel)vragen.

16.2.5. Het slot

Het slot moet duidelijk aansluiten bij de inleiding en mag geen nieuwe informatie bevatten. Het geeft een beschrijving van de conclusie, de eigen mening, aanbevelingen en/of een samenvatting van de hoofdpunten.

16.2.6. De bronnenlijst

De bronnenlijst geeft een overzicht van de gebruikte informatiebronnen. Orden je informatiebronnen in deze lijst alfabetisch op schrijversnaam.

Bij het opstellen van de titelbeschrijvingen voor de bronnenlijst gelden de volgende regels:

- een **boek**: naam auteur - voorletters – *titel* - (uitgeverij, plaats van uitgave, jaar van uitgave), gebruikte delen of pagina's.
 - **Voorbeeld**: Manning, A.F., *Zestig jaar KRO. Uit de geschiedenis van een omroep*. (Ambo, Baarn, 1985, pagina 15 t/m 33)
- een **tijdschriftartikel of een krantenartikel**: naam auteur - voorletters - "titel van het artikel", *titel van het tijdschrift* - jaargang (maand, jaar) nummer, paginanummers.
 - **Voorbeeld**: Geugten, T., van, "Intercultureel leren in het studiehuis. Tweede Fase-experimenten met het onderwijspakket Indisch in Nederland", *Geschiedenis in de klas*, 16 (mrt 1997) no. 49, pp 31-35.
 - **Voorbeeld**: Ree, E., van, "Hitler was Stalin net voor". *De Volkskrant* (21-01-1995).
- een **cd-rom**: geef een zo nauwkeurig mogelijke aanduiding met in elk geval de titel en de uitgever.
 - **Voorbeeld**: cd-rom, 500 Nations. Stories of the North American Indian experience (Microsoft Home).
- een pagina van **internet**: een zo nauwkeurig mogelijke aanduiding van de gebruikte pagina met de web-sitecode die je gebruikt om op de site te komen.
 - **Voorbeeld**: "Toeristische routes langs Archeologische Projecten",
via: [HTTP://www.archis.nl/projects/traphome.html](http://www.archis.nl/projects/traphome.html).

16.2.7. Bijlage(n)

Materiaal dat van essentieel belang is voor een goed begrip van de tekst of waar regelmatig naar verwezen wordt, moet als bijlage worden toegevoegd. Deze bijlagen moeten voorzien zijn van een nummer/letter en van een titel en zo ook in de inhoudsopgave (zie aldaar) worden genoemd. Verwijs in de hoofdtekst duidelijk naar eventuele bijlagen.

16.2.8. Illustraties, tabellen en grafieken

Illustraties, tabellen en grafieken moeten een wezenlijke aanvulling vormen op de tekst. Ze mogen nooit "zomaar" worden toegevoegd of als bladvulling worden gebruikt. Illustraties moeten voorzien zijn van een korte, verklarende tekst en een bronvermelding. Tabellen en grafieken moeten voorzien zijn van een nummer en (eventueel) van een bronvermelding als volgt: *Bron: (titel), plaats, jaar, pag. nr.*

16.2.9. Algemene eisen

Naast bovenstaande eisen worden nog de volgende algemene eisen gesteld aan je werkstuk:

- overzichtelijk en netjes (regels wit);
- goed leesbaar (geschreven of getypt) in correct Nederlands;
- A4-formaat, eenzijdig beschreven met links en rechts een ruime marge;
- genummerde bladzijden;
- hoofdstukken en paragrafen voorzien van titels.

16.3. Werkwijze

Als je een werkstuk moet maken, gaat daaraan altijd een onderzoek vooraf. Hoe je dat moet doen, kun je lezen in de hoofdstukken over Informatie verzamelen en Informatie verwerken. Houd er rekening mee dat een wat omvangrijkere opdracht veel tijd kost en dat je ook nog de gelegenheid moet hebben om een en ander te overdenken voor je aan het schrijven van je werkstuk gaat beginnen. Plan het maken van een werkstuk dus ruim!

Het *schrijven zelf* is een moeizaam proces. Je moet je heel goed bewust zijn van wat je doet en van de manier waarop je dat doet. Alleen bij een goede voorbereiding kan het schrijven lukken. Tot een goede voorbereiding behoort in elk geval het maken van een schematische opzet voor je werkstuk.

Je kunt globaal aanhouden dat de indeling van je onderzoek in deelvragen ook de *indeling in hoofdstukken of paragrafen in je werkstuk* wordt. Misschien slaag je erin om voordat je aan zo'n deelvraag begint, op basis van je verzamelde informatie weer een aantal deelvragen te formuleren. Dan kun je elk hoofdstuk of elke paragraaf als een apart betoog schrijven. Dat is heel handig. Alle betogen samen vormen dan kern/romp van je werkstuk. Als laatste hoef je dan alleen nog maar de eindconclusie te trekken en die in het slot te beredeneren.

Indien je feitelijke gegevens uit bronnen overneemt of bronnen op andere wijze citeert, neem dan *ter plekke een bronverwijzing* op. Dat kan eenvoudig door de bronnen in je bronnenlijst te nummeren en dan bij zo'n verwijzing alleen het nummer van de bron op te nemen en de betreffende pagina uit de bron te noemen.

Dat schrijven zul je waarschijnlijk niet in één dag kunnen doen. Denk eraan dat je, als je met een tekstverwerker werkt, steeds een *back-up* van je bestand maakt. Je zou niet de eerste zijn die merkt dat iemand "het" met opzet of per ongeluk heeft gewist !

Als je met het schrijven klaar bent, neem je de tijd om het kladwerkstuk een paar dagen met rust te laten. Maak er daarna een print van en ga zelf met het rode potlood *je eigen werk kritisch doornemen*. Dit is een heel moeilijke fase. Zo'n uitgeprint werkstuk in een mooie, strakke letter ziet er al bijna als een boek uit. Het staat er zwart op wit en dat oogt heel indrukwekkend. Maar doordat je een paar dagen gewacht hebt met corrigeren van je werkstuk ben je beter in staat om er met enige afstand kritisch naar te kijken. Denk er dus aan dat je in je planning aan het eind een paar dagen opneemt waarin je je niet met het werkstuk bezighoudt.

Vergeet niet dat er onnozele *type- of spelfouten* in kunnen staan. Dat maakt een onverzorgde indruk (en dat kan je dus punten kosten).

Let er op dat je voortdurend goed rekening houdt met je publiek. Als je je publiek uit het oog verliest, loop je het risico dat je publiek je al snel niet meer kan volgen, doordat je te weinig informatie geeft of te snel redeneert.

De inschattingfout. Jij weet als geen ander alles af van je onderwerp. Jij hebt de moderne Zuid-Amerikaanse literatuur gelezen en de absurde werkelijkheid die daarin wordt beschreven vergeleken met de historische werkelijkheid van de staten op dat continent. Het is dan heel verleidelijk zaken bij je leespubliek bekend te veronderstellen, terwijl ze niet bekend zijn. Dat wordt afgestraft. Je corrector zal in de marge grote rode vraagtekens noteren als je niet duidelijk bent. Het kost je bij de beoordeling ongetwijfeld punten.

De redeneringsfout. Doordat je zelf zo thuis bent in je onderwerp, snap je zelf al heel snel wat je wilt vertellen. Je loopt dan kans dat je een redenering voor jezelf in je hoofd hebt die voor een deel berust op informatie die je nog niet hebt genoteerd in je werkstuk. Als je de redenering dan neerschrijft zonder dat je daarop let, maak je voor je lezerspubliek te grote gedachtensprongen. Ook dat zal je corrector met rood aanstrepen.

Dit soort fouten zie je beter als je het werkstuk een paar dagen met rust hebt gelaten. Zelfkritiek is dus een van de belangrijkste factoren die bijdragen aan een goed werkstuk. Je kunt de tekst ook door een ander laten lezen. Vooral een "gewone" lezer zal vaak precies kunnen aangeven waar de onduidelijkheden zitten ! Verbeter je werkstuk waar nodig je en maak een nieuwe print met op het titelblad de juiste datum. Lever die definitieve versie tijdig bij je docent in.

16.4. Reflectie op je werkwijze

Als je je werkstuk hebt ingeleverd, zul je waarschijnlijk opgelucht zijn. Je hebt een prestatie geleverd en een onderzoek afgerond met een mooi verslag. Toch ben je dan nog niet klaar. Alles zit nog vers in je geheugen. Trek voor jezelf nu nog eens conclusies, niet over de inhoudelijke kant van je onderzoek en werkstuk, maar over je aanpak. Betrek in je reflectie in elk geval:

- de tijdplanning en de factoren die de realisering beïnvloedden
- de verschillende fasen van je onderzoek en het schrijven
- de begeleiding die je kreeg of moest vragen
- je kritische houding ten opzichte van je eigen werk
- welke zaken je de volgende keer per se anders zou willen doen en waarom

Het kan zijn dat je docent een reflecterende paragraaf als laatste onderdeel van je werkstuk verwacht. Denk er in dat geval aan dat je de paragraaf ook opneemt in je inhoudsopgave; het moet echter steeds het allerlaatste onderdeel zijn van je werkzaamheden. Pas als al het werk gedaan is, kun je goed reflecteren.

Zo'n reflectie geeft je een goed zicht op je eigen functioneren en helpt je je te realiseren dat inzet niet hetzelfde is als kwaliteit. De punten van reflectie kun je ook betrekken in de nabespreking van het werkstuk met je docent.

16.5 Planning van onderzoek en schrijfproces

Uit de studiewijzer of het PTA kun je afleiden wanneer het werkstuk klaar moet zijn.

Uit het bovenstaande blijkt, dat je daarbij een ruime planning moet maken, om te voorkomen dat de inleverdatum wordt overschreden. Technische storingen, kortstondige ziekte, niet snel beschikbare bronnen etc. zijn geen reden tot uitstel van inleveren! Neem dus een post "onvoorzien" in je tijdsplanning op. En als een eerder werkstuk al eens uit de hand is gelopen, weet je hoe zenuwslopend haastwerk kan zijn !

Laat het er dus niet (weer) op aankomen !

17. Informatie verstrekken: verslag bij exacte vakken

17.1. Inleiding

Bij de exacte vakken is de practicumproef een belangrijk onderdeel van de leerstof voor de bovenbouw. Van zo'n proef moet je een onderzoeksverslag maken dat aan bepaalde inhoudelijke en uiterlijke kenmerken voldoet. Soms hoort daar een literatuuronderzoek bij, soms kun je volstaan met alleen de presentatie van de onderzoeksgegevens.

17.2. Uiterlijke vormgeving

Bij de uiterlijke vormgeving van een verslag voor de exacte vakken denken we aan:

- omslag
- titelblad
- inhoudsopgave
- inleiding
- hypothese
- werkwijze
- waarneming
- verwerking
- conclusie
- bronnenlijst
- algemene eisen

17.2.1. Titelblad

Het titelblad dient voorzien te zijn van:

- titel, eventueel met ondertitel (met hoofdletter, zonder punt)
- rechtsonder: naam, klas, vak, docent, datum

Voorbeeld:

<p>Doorlaatbaarheid van Pampers <i>Een onderzoek naar het absorptievermogen van Luierstoffen</i></p> <p style="text-align: right;">Tina Karelsen Klas: 5H2 Scheikunde Docent: Vn 27-10-2003</p>
--

HEERENLANDEN VADEMECUM

Informatie verstrekken

17.2.2. Inhoudsopgave

Een inhoudsopgave is verplicht.

Voorbeeld:

Inhoudsopgave		
Inleiding		1
Hoofdstuk 1	(titel)	3
Hoofdstuk 2	(titel)	5
	2.1 (titel)	5
	2.2 (titel)	6
enz.		
Slot		10
Bronnenlijst		11
Bijlage A	(titel)	12
Bijlage B	(titel)	13

17.2.3. Inleiding

De inleiding bevat minimaal:

- een beschrijving van de aanleiding voor het maken van het werkstuk;
- de argumentatie voor de keuze van het onderwerp;
- de onderzoeksvraag of het doel van je onderzoek;
- een globale beschrijving van de gevolgde werkwijze en de gebruikte bronnen;
- de zin die het maken van dit werkstuk voor jou heeft gehad.

17.2.4. Hypothese

Als je werkt met een hypothese, dan vermeld je die hier. Denk eraan dat je ook beargumenteert waarom je denkt dat de resultaten van de proef zus of zo zullen zijn.

17.2.5. Werkwijze

Hier behoren alle stappen die je hebt gezet in het onderzoek, te worden vermeld.

Noteer exact:

- eventueel uitgevoerd literatuuronderzoek met resultaat en literatuurvermelding (zie daarvoor hoofdstuk 16 van dit Vademecum: een werkstuk maken);
- welke materialen je hebt gebruikt;
- hoe je de proefopstelling hebt opgezet;
- eventueel een tekening van de opstelling;
- hoe je de proef hebt uitgevoerd.

17.2.6. Waarnemingen

In dit gedeelte van je verslag vermeld je de waarnemingen of meetresultaten van je proef. Enkele aandachtspunten hierbij zijn:

HEERENLANDEN VADEMECUM

Informatie verstrekken

- ❑ presenteer meetresultaten overzichtelijk;
- ❑ scheid feiten en jouw interpretatie: houd waarnemingen en conclusies dus uit elkaar;
- ❑ geef je meetresultaten in het juiste aantal significante cijfers, afhankelijk van de nauwkeurigheid van je meetapparatuur;
- ❑ noteer meetresultaten in overzichtelijke tabellen. Vermeld daarbij duidelijk op welke situatie de tabel betrekking heeft.

17.2.7. Verwerking

De meetresultaten worden door jou omgezet in verschillende diagrammen. Kies daarvoor een schaalverdeling die aansluit bij de nauwkeurigheid van de proef en zorg dat daar steeds een duidelijke toelichting bij wordt gegeven. Het is mogelijk dat de tabellen die je meetresultaten weergeven, al zo duidelijk zijn dat je geen grafische weergave hoeft te maken.

17.2.8. Conclusie

De conclusies die je kunt trekken uit je waarnemings- en verwerkingsgegevens omschrijf je hier kort en duidelijk. In de beschrijving ga je natuurlijk ook in op de onderzoeksvraag en de eventuele hypothese. Als je naast een practicumproef ook literatuuronderzoek hebt verricht, confronteer je je eigen resultaten hier met de gegevens uit die literatuur.

17.2.9. Bronnenlijst

De **bronnenlijst** geeft een overzicht van de gebruikte informatiebronnen. Orden je informatiebronnen in deze lijst alfabetisch op schrijversnaam. Bij het opstellen van de titelbeschrijvingen voor de bronnenlijst gelden de volgende regels:

- een **boek**: naam auteur - voorletters - *titel* - (uitgeverij, plaats van uitgave, jaar van uitgave, gebruikte pagina's)
 - Voorbeeld: Parker, S., *Het ontstaan van de mens*. (Ambo, Houten, 1992, p. 36-44)
- een **tijdschriftartikel of krantenartikel**: naam auteur - voorletters - "titel van het artikel", *titel van het tijdschrift/de krant* - jaargang (maand, jaar) nummer, paginanummers
 - Voorbeeld: Heuvel, E.P.J. v. d., "Het zonnestelsel", *Natuur en techniek*, 46 (1978), p. 800-812.
 - Voorbeeld: Hart, E. van, "De deeltjesversneller". *De Volkskrant* (21-01-1995).
- een **cd-rom**: geef een zo nauwkeurig mogelijke aanduiding met in elk geval de titel en de uitgever.
 - Voorbeeld: cd-rom, 500 Nations. Stories of the North American Indian experience (Microsoft Home).
- een pagina van **internet**: een zo nauwkeurig mogelijke aanduiding van de gebruikte pagina met de web-sitecode die je gebruikt om op de site te komen.
 - Voorbeeld: "Toeristische routes langs Archeologische Projecten",
via: [HTTP://www.archis.nl/projects/traphome.html](http://www.archis.nl/projects/traphome.html).

17.2.10. Algemene eisen

Naast bovenstaande eisen worden nog de volgende algemene eisen gesteld aan je werkstuk:

- ❑ overzichtelijk en netjes (regels wit);
- ❑ goed leesbaar (geschreven of getypt) in correct Nederlands;
- ❑ A4-formaat, eenzijdig beschreven/betypt met links en rechts een ruime marge;
- ❑ genummerde bladzijden;
- ❑ hoofdstukken en paragrafen voorzien van titels.

17.3. Werkwijze

Het practicum zul je meestal op school verrichten in een afgebakende tijd. Het verwerken van de onderzoeksresultaten en het schrijven van de conclusie moet meestal in je “eigen tijd” gebeuren. Zorg ervoor dat je de daarvoor benodigde tijd goed inplant en dat je duidelijk en begrijpelijk schrijft. Trek nooit conclusies die niet door de uitkomsten van je onderzoek worden gesteund.

17.4. Reflectie op je werkwijze

Als je je werkstuk hebt ingeleverd, zul je waarschijnlijk opgelucht zijn. Je hebt een prestatie geleverd en een onderzoek afgerond met een mooi verslag.

Toch ben je dan nog niet klaar. Alles is nog vers in je geheugen. Trek voor jezelf nu nog eens conclusies, niet over de inhoudelijke kant van je onderzoek en werkstuk, maar over je aanpak. Betrek in je reflectie in elk geval:

- de tijdplanning en de factoren die de realisering beïnvloedden;
- de verschillende fasen van je onderzoek en het schrijven;
- de begeleiding die je kreeg of moest vragen;
- je kritische houding ten opzichte van je eigen werk;
- welke zaken je de volgende keer per se anders zou willen doen en waarom.

Het kan zijn dat je docent een reflecterende paragraaf als laatste onderdeel van je werkstuk verwacht. Denk er in dat geval aan dat je de paragraaf ook opneemt in je inhoudsopgave, maar het moet steeds het allerlaatste onderdeel zijn van je werkzaamheden. Pas als al het werk gedaan is, kun je goed reflecteren.

Zo'n reflectie geeft jezelf een goed zicht op je eigen functioneren en helpt je je te realiseren dat inzet niet hetzelfde is als kwaliteit. Bovenstaande punten zou je ook goed met je docent of begeleider kunnen bespreken bij de evaluatie van je onderzoek.

18. Rekenvaardigheid

Een aantal rekenvaardigheden behoort iedere leerling in de bovenbouw van havo en vwo te beheersen. Je hebt ze nodig om kwalitatieve informatie te begrijpen en om die informatie snel te kunnen beoordelen. We gaan er echter van uit dat we hier geen informatie meer hoeven te geven over het werken met breuken, kommagetallen, vermenigvuldigen en maateenheden. Wel besteden we hier nog aandacht aan het werken met procenten (inclusief indexeren) en schalen.

18.1. Procenten

18.1.1. Percentage uitrekenen

Hoeveel % is € 35.00 van € 165.00 ?

- Maak een verhoudingstabel, zet het bedrag boven en het procent onder.
- Vul de getallen in die je weet en zet bij het getal dat je wilt berekenen een a.

Bedrag (Euro)	165	35
Procent	100	a

- Nu kun je een kruisproduct nemen:

$$a \times 165 = 100 \times 35$$

$$a = \frac{100 \times 35}{165} = 21,2\%$$

18.1.2. Indexeren

Je kunt veranderingen in kwantitatieve informatie duidelijker maken door deze te indexeren.

Je stelt steeds een basisgetal vast op 100 en je herleidt elk ander getal tot diezelfde 100. Ook dat kan met hetzelfde kruisproduct als hierboven; je laat alleen het begrip % weg.

Links in de verhoudingstabel noteer je basisgetal en 100, rechtsboven noteer je het nieuwe getal en bij a reken je de verhouding uit met een kruisproduct. Met name bij een reeks veranderingen is dat handig.

Voorbeeld

In onderstaand schema staat de omvang van de veestapel in een periode van 8 jaar weergegeven. Je moet de groei uitdrukken in indexcijfers.

Jaar	Stuks vee	indexcijfer (afgerond)
1985	217	100
1986	435	200
1987	615	283
1988	228	105
1989	396	182
1990	711	328
1991	502	231
1992	768	354

Met onderstaand kruisproduct kun je berekenen dat het indexcijfer voor 1986 is: 200,46.

217	435
100	a

18.1.3. Getal uitrekenen

Hoeveel is 42 % van € 1235.00 ?

- Maak een verhoudingstabel, zet het bedrag boven en het procent onder.
- Vul de getallen in die je weet en zet bij het getal dat je wilt berekenen een a.

Bedrag (Euro)	1235	a
Procent	100	42

- Nu kun je een kruisproduct nemen:
 $a \times 100 = 1235 \times 42$

$$a = \frac{1235 \times 42}{100} = 518,70$$

18.2. Schaal

18.2.1. Van tekening naar werkelijkheid

De afstand tussen A en B is op de tekening 4 cm. De tekening is schaal 1 op 250. Hoe groot is de afstand tussen A en B in werkelijkheid ?

- Maak een verhoudingstabel, zet de tekening boven en de werkelijkheid onder.
- Vul de getallen in die je kent, zet een a bij het getal dat je wilt weten.

Tekening (cm)	1	4
Werkelijkheid (cm)	250	a

- nu kun je een kruisproduct nemen: $a = \frac{4 \times 250}{1} = 1000$ cm

18.2.2. Van tekening naar werkelijkheid

Een tekening is schaal 1 op 800. De afstand tussen A en B is in werkelijkheid 10 m. Bereken de afstand tussen A en B op de tekening.

- Maak een verhoudingstabel, zet de tekening boven en de werkelijkheid onder.
- Vul de getallen in die je kent, zet een a bij het getal dat je wilt weten.

Tekening (m)	1	a
Werkelijkheid (m)	800	10

- nu kun je een kruisproduct nemen: $a = \frac{1 \times 10}{800} = 0,0125$ m

19. Tabellen en Grafieken

19.1. Tabel

In een tabel wil je numerieke gegevens duidelijk weergeven. Een tabel met veel kolommen met getallen wordt echter gauw onoverzichtelijk. Zorg dus voor een duidelijke lay-out.

Tabellen kun je het gemakkelijkst opzetten in een spreadsheetprogramma. Dat geeft ook een makkelijke mogelijkheid de gegevens in diagramvorm te presenteren. Bovendien kan het spreadsheetprogramma ook berekeningen uitvoeren.

Een tabel moet, uiteraard naast kolommen met getallen, de volgende gegevens bevatten:

- een titel die aangeeft waarop de tabel betrekking heeft;
- een aanduiding van waar de kolommen en de rijen betrekking op hebben;
- een duidelijke aanduiding betreffende de gebruikte eenheden (niet achter de getallen in de tabel!)
- een bronverwijzing (als je de tabel baseert op gegevens van anderen).

Voorbeeld:

Verkoop verschillende maten ijsjes in 1997

mond	jan	feb	mrt	Apr	mei	jun	jul	aug	sep	okt	nov	dec
gr	30	20	45	50	80	120	200	180	140	50	20	10
nor	5	10	50	75	100	230	540	380	70	15	10	5
kl	0	0	5	10	80	200	325	270	50	5	0	0

Als je in een tabel zaken met verschillende grootheden wilt vergelijken, dan kun je soms het best deze grootheden omrekenen in indexgetallen; dan zie je de verhoudingsgewijze toe- en afname op gelijke schaal. Bijvoorbeeld als je de toename van de veestapel wilt bekijken, lijkt een groei van het aantal kippen van 512 naar 1024 veel groter dan een groei van het aantal geiten van 37 naar 74. Als je alle getallen terugrekent naar indexcijfers op basis van het beginpunt = 100, dan blijkt dat beide diersoorten zijn verdubbeld.

19.2. Lijngrafiek

Teken eerst de verticale en horizontale as; zorg ervoor dat je een goede schaal kiest die de overzichtelijkheid van je grafiek vergroot.

Bij een lijngrafiek teken je eerst een aantal punten in. Vervolgens trek je een rechte of een vloeiende kromme door (tussen) de meetpunten.

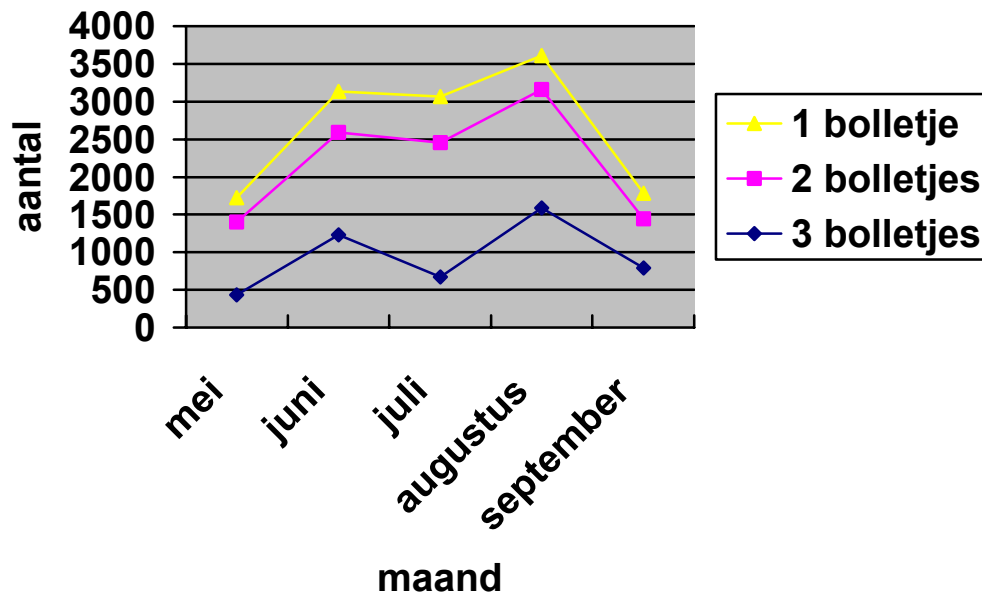
Als je in een grafiek meerdere lijnen aan wilt geven, zorg dan voor duidelijk onderscheid door teken- of kleurgebruik.

Voorzie je grafiek verder van:

- een titel die aangeeft waarop de grafiek betrekking heeft;
- een aanduiding van waar assen van de grafiek betrekking op hebben;
- een duidelijke aanduiding betreffende de gebruikte eenheden;
- een legenda, waarin je aangeeft welke lijn wat voorstelt;
- een bronverwijzing (als je de grafiek baseert op gegevens van anderen).

Voorbeeld:

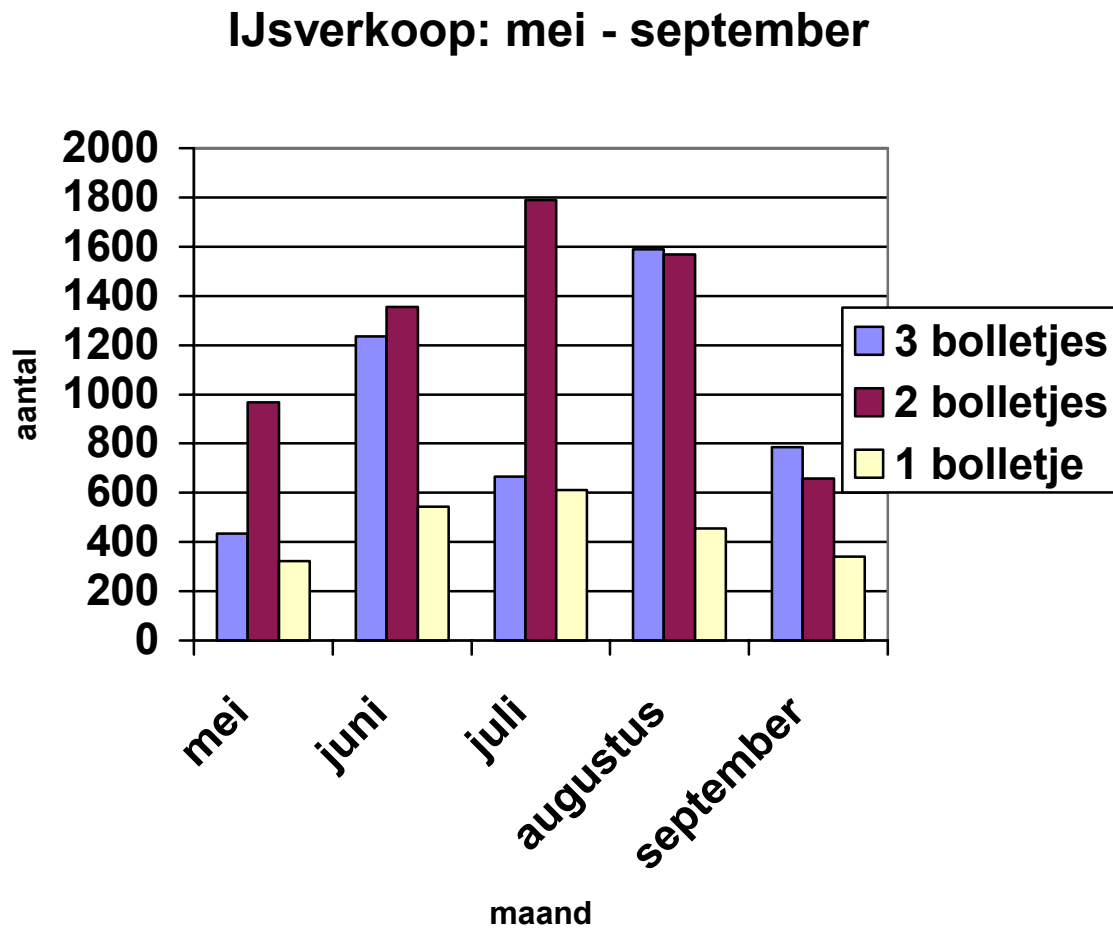
Verkochte ijsjes in 1998



Opmerking: als je bij de natuurwetenschappelijke vakken een grafiek moet maken van meetresultaten, dan moet je vaak een rechte lijn of vloeiende kromme tekenen, die zo goed mogelijk aansluit bij je meetresultaten.

19.3. Staafdiagram

Ontwikkelingen die niet geleidelijk verlopen kun je duidelijk aangeven in een staafdiagram. Door gebruik te maken van verschillende arceringen, kleuren e.d. kun je verschillende elementen aangeven.



Zorg ook hier voor een correcte waarde-aanduiding bij de verticale en horizontale as en een duidelijke vermelding van het onderwerp van de grafiek.

19.4. Cirkeldiagram

Een cirkeldiagram is een mooi diagram voor het grafisch weergeven van een procentverdeling. In een oogopslag laat het je zien welke zaken van groot of van minder belang zijn.

Voorbeeld:

Aandeel in de totale verkoop

