



2022 - 2023

PWS HANDLEIDING

Dr. Albert Schweitzer HAVO-VWO



INHOUDSOPGGAVE

Deel A	2
Algemene inleiding	2
Planning	4
Info 5 fases PWS	5
Uitwerking 5 fases PWS	6
Deel B	10
Inhoud en structuur van PWS	10
Deel C <i>Theorie onderzoeksvaardigheden</i>	16
Formuleren hoofd- en deelvragen	16
Soorten onderzoek	19
- Survey/enquête	22
- Interview	32
- Experiment	36
- Literatuuronderzoek	38

Deel A

Algemene inleiding

Al vanaf je eerste schooldag ben je begonnen met ontdekken. 'Leren' wordt dat ook wel genoemd. Niet alleen op de middelbare school, maar ook op de basisschool ontdekte je elke dag wel iets nieuws. Je maakte kennis met vormen en kleuren, je leerde je eerste rekensommen maken en de basis werd gelegd in jouw taalvaardigheid. Deze kennis had je nodig om je te kunnen verdiepen in de vakken op de school waar je nu op zit. In de afgelopen jaren heb je een richting gekozen met een profiel dat jouw interesses vertegenwoordigt. Het einde van je carrière op de middelbare school is in zicht, maar niet voordat jij hebt laten zien wat je in je mars hebt. Jouw kroontje op het werk is het profielwerkstuk (PWS) waarmee je laat zien wat je met al die opgedane kennis en vaardigheden kunt.



Opzet PWS

In 5 havo of 6 vwo schrijf je een profielwerkstuk (PWS). Het doel van het PWS is om je voor te bereiden op de manier van werken die in het HBO en het WO gebruikelijk is.

Aan het aantal beschikbare studielasturen - 80 per leerling - kun je zien dat er gedegen werk van je verwacht wordt. Maak een duidelijk logboek waarin je aangeeft hoeveel tijd je besteedt aan de diverse activiteiten.

Het profielwerkstuk heeft betrekking op één of meer vakken van het totale vakkenpakket; het hoeft geen profielvak te zijn. Kies je voor een taal, houd er dan rekening mee dat je PWS de taal en/of cultuur zelf tot onderwerp moet hebben. Het is niet de bedoeling alleen in de gekozen taal te schrijven.

Het PWS is een werkstuk waarin je laat zien dat je bepaalde kennis bezit en dat je de volgende vaardigheden kunt toepassen:

- Analyseren
- Zelf verzamelen en ordenen van materiaal
- Mondeling en schriftelijk communiceren
- Samenwerken
- Plannen en organiseren (afspraken maken en nakomen)
- Onderzoeken
- Reflecteren
- Presenteren

Het profielwerkstuk zal de vorm hebben van een schriftelijk verslag. Het verslag moet geschreven worden in het Nederlands of het Engels. Mocht je voor Engels kiezen, dan zal de presentatie ook in het Engels zijn. Wil je in het Spaans of het Papiaments schrijven en presenteren? Dit is alleen mogelijk in overleg met de PWS-coördinator meneer Bras. Er moeten namelijk wel begeleiders beschikbaar zijn die deze taal machtig zijn.

Er zijn verschillende mogelijkheden voor het presenteren van je profielwerkstuk, bijv. met behulp van het programma PowerPoint, in de vorm van een film of een poster. De keuze van het onderwerp en de vormgeving van het PWS moet je in overleg met de begeleidende docent kiezen.

Beoordeling

Met behulp van het beoordelingsformulier op in Teams kun je jezelf beoordelen. Het PWS wordt beoordeeld met een cijfer. Dit cijfer wordt meegenomen in het zogenaamde combinatiecijfer. Het cijfer mag nooit lager zijn dan 4.0!
De titel van het PWS en het beoordelingsresultaat worden op het diploma vermeld.

Op de volgende wijze wordt het eindcijfer berekend voor je PWS:

Eindcijfer **HAVO**

$(1 \times \text{onderzoeksfase} + 2 \times \text{uitwerkingsfase} + 2 \times \text{af rondingsfase} + 1 \times \text{presentatiefase}) / 6 = \text{eindcijfer PWS}$

Eindcijfer **VWO**

$(1 \times \text{onderzoeksfase} + 2 \times \text{uitwerkingsfase} + 3 \times \text{af rondingsfase} + 1 \times \text{presentatiefase}) / 7 = \text{eindcijfer PWS}$

Planning

Periode	Week	Deadlines leerlingen	Uitleg/invulling ov-lessen
Periode 1	15-19 aug.		Uitleg PWS/ov-lessen
	22-26 aug.		Duo's maken – thema kiezen
	29-2 sept.		Verschillende soorten onderzoek
	5-9 sept.		<i>BRG afwezig (in NL)</i>
	12-16 sept.	wo. 14 sept. CONCEPT FASE 2	Onderzoeksvraag – deelvragen - hypothese
	19-23 sept.		Inleiding - theoretisch kader
	26-30 sept.	<i>toetsweek1</i>	
	3-7 okt.	<i>tussenvakantie</i>	
Periode 2	10-14 okt.	<i>Bespreken concept fase 2</i>	Informatie zoeken/bronnenkritiek
	17-21 okt.		Informatie zoeken/bronnenkritiek
	24-28 okt.	wo. 26 okt. DEF. FASE 2	Verwerking - wetenschappelijk schrijven deel I
	31-4 nov.		Verwerking - wetenschappelijk schrijven deel II
	7-11 nov.	<i>Begeleider voert cijfer in</i>	Annotatie - bronvermelding deel I
	14-18 nov.		Annotatie - bronvermelding deel II
	21-25 nov.	<i>Projectweek1 – gelegenheid tot werken aan PWS</i> <i>Eind van die week, vrij. 25 nov.: CONCEPT FASE 3 INLEVEREN</i>	
	28-2 dec.		Les over presenteren deel I
	5-9 dec.		Les over presenteren deel II
	12-16 dec.	<i>toetsweek 2</i>	
	19-23 dec.	<i>toetsweek 2/kerstvakantie</i>	
	26-30 dec.	<i>kerstvakantie</i>	
	2-6 jan.	<i>kerstvakantie</i>	
	Periode 3	9-13 jan.	<i>Bespreken concept fase 3</i>
16-20 jan.		wo. 18 jan. DEF. FASE 3	
23-27 jan.		<i>Begeleider voert cijfer in</i>	
30-3 febr.		wo. 1 febr. CONCEPT FASE 4	
6-10 febr.		<i>Bespreken concept fase 4</i>	
13-17 febr.		wo. 15 febr. DEF. FASE 4	
20-24 febr.		<i>Begeleider voert cijfer in</i>	
27-3 mrt.		wo. 1 mrt. FASE 5 PRESENTATIES	
6-10 mrt.		<i>Alle 4 cijfers ingevoerd</i>	
13-17 mrt.		<i>toetsweek 3</i>	

5 fasen van PWS

Fase	Belangrijkste activiteiten
1: Keuzefase	<ul style="list-style-type: none"> ◇ Zoeken van partner ◇ Vakkeuze ◇ Intekenlijst invullen ◇ Onderwerp bepalen ◇ Concept hoofd- en deelvragen formuleren ◇ Overleg met begeleider
2: Onderzoeksfase; informatie verwerken/verwerken <i>Let op! Fase 2 moet met een voldoende beoordeeld zijn. Anders kun je niet verder met fase 3 t/m 5.</i>	<ul style="list-style-type: none"> ◇ Raamwerk maken ◇ Plan van aanpak maken ◇ Logboek aanmaken ◇ Bronnenlijst aanmaken ◇ Literatuurstudie, bibliotheek, musea, interview, internet, etc. bezoeken /raadplegen ◇ Bespreken met begeleider
3:Uitwerkingsfase	<ul style="list-style-type: none"> ◇ Uitvoeren van onderzoek ◇ Voorlopige versie maken van het PWS ◇ Contact houden met begeleider ◇ Bijhouden logboek ◇ Bijhouden bronnenlijst ◇ Reflecteren op planning en eventueel aanpassen
4: Afrondingsfase	<ul style="list-style-type: none"> ◇ Verwerken feedback van begeleider ◇ Schrijf samenvatting ◇ Afronden logboek en bronnenlijst ◇ Inleveren definitieve versie
5:Presentatiefase	<ul style="list-style-type: none"> ◇ Presentatievorm kiezen ◇ Presentatie voorbereiden ◇ Presentatie houden

Verwerk bij elke fase de feedback van de docent in de definitieve versie.
Lever altijd in op Microsoft Teams. Niet via de mail noch op papier.

1. Keuzefase

Er wordt gewerkt in duo's. Mocht een andere groepsgrootte noodzakelijk zijn, dan moet je hiervoor een *schriftelijk* verzoek indienen bij de profielwerkstukcoördinator meneer Bras (gbras@vpco.org). Alleen in *bijzondere* gevallen zal dit verzoek ingewilligd worden. De onderwerpkeuze is vrij. Het moet echter wel samenhangen met een bepaald vak dat jij en je duo-maatje gemeenschappelijk hebben.

Samenstellen van een duo

- Let erop dat je allebei het gekozen vak in je pakket hebt .
- Het is niet noodzakelijk dat je hetzelfde profiel hebt.

Bedenk: Iemand met wie je het in je vrije tijd goed kunt vinden, is niet vanzelfsprekend ook iemand met wie je goed samen kunt werken.

Onderwerp kiezen

- Kies een niet te breed onderwerp,
- Stel vast dat je het onderwerp ook goed aankunt door je idee voor een onderwerp met je begeleider te bespreken.
- Ga na of er voldoende materiaal te vinden is.
- Zorg ervoor dat je allebei het onderwerp leuk vindt.
- Op de site van de Haagse Hogeschool en de Hogeschool van Rotterdam kun je verschillende onderwerpen vinden en andere informatie vinden die je kunt gebruiken bij het schrijven van je PWS.
- Overleg met de docent over het onderwerp. Na goedkeuring kun je pas verder.

2. Onderzoeksfase

Ieder duo maakt eerst een raamwerk (opzet) en laat dit goedkeuren door de PWS-begeleider. Om door te kunnen met fase 3 t/m 5, moet dit een voldoende zijn.

Het raamwerk houdt in:

- Titelblad
- Inhoudsopgave
- Inleiding
 - Algemene theoretische achtergrond
 - Specifieke theoretische achtergrond
 - Maatschappelijke relevantie van het onderwerp
 - Hoofdvraag
 - Deelvragen
 - Hypothese
- Uitgewerkte werkwijze/materiaal & methode

- Indeling in hoofdstukken (o.a. resultaten (dus: beantwoording deelvragen), conclusie (dus: beantwoording hoofdvraag) en eventueel discussie)
- Bronvermelding
- Plan van aanpak (na fase 2 wordt het plan van aanpak weggelaten)

Hoofdvraag en deelvragen ken je al van verscheidene praktische opdrachten. In sommige van je boeken staat ook een uitleg over hoofdvraag en deelvragen. Een goed voorbeeld daarvan is het boek Nieuw Nederlands.

Het logboek

Maak een ontwerp voor het bijhouden van de werkzaamheden van alle groepsleden. Per groep maak je één logboek. Zie verderop in deze handleiding voor een voorbeeldinvulling van het logboek.

Het logboek houdt in:

- Data en tijden
- Verrichte werkzaamheden per groepslid
- Werkafspraken

De bronnenlijst

Maak een lijst met geraadpleegde bronnen: boeken, tijdschriften, krantenartikelen, internet, illustraties, en interviews. Gebruik de informatie verderop in deze handleiding om zo'n lijst te maken.

De bronnenlijst houdt in dat je van alle informatie die je in je PWS vermeldt, aangeeft wat de herkomst is. De lezer moet immers kunnen controleren waar jij de informatie vandaan hebt. Het gebruik van geschikte bronnen verhoogt de kwaliteit van je PWS en daarmee de betrouwbaarheid ervan.

Het is de bedoeling dat je in je PWS annoteert volgens de APA-richtlijnen. Wat dit precies is en hoe je dit doet, komt aan bod in de lessen onderzoeksvaardigheden.

3. Uitwerkingsfase

De uitwerkingsfase van het PWS voldoet aan de volgende eisen:

- Er is een geautomatiseerde **titelpagina** met titel, eventueel ondertitel, illustratie, namen groepsleden, datum, klas, naam begeleider en vak.
- Er is een geautomatiseerd aangemaakte **inhoudsopgave** met titels en paginanummers
- Er is een **inleiding**.
Hierin staat waarom je het onderwerp gekozen hebt, de hoofdvraag, deelvragen, werkwijze. Niet de resultaten!!!

- Er zijn **resultaten** waarin de belangrijkste en meest relevante resultaten die leiden tot een antwoord op je onderzoeksvragen uitgelicht en beschreven worden. Bij een literatuuronderzoek is dit: het antwoord op de deelvragen.
- Er is een **discussie** waarin de deelvragen beantwoord worden aan de hand van de resultaten en de informatie uit de inleiding. Deze discussie kan ik een literatuuronderzoek eventueel worden overgeslagen.
- Er is een **conclusie**: antwoord op de gestelde hoofdvraag en deelvragen.
- Er is een geautomatiseerd aangemaakte **bronnenlijst**.
- Er is een **logboek** per leerling met daarin de data, werkzaamheden, afspraken enz.
- Eventuele **bijlagen** (bijv. practicumverslagen)

4. Afrondingsfase

In deze fase ronden jullie het PWS af. Jullie verwerken de feedback van de begeleider en leveren de definitieve versie in. Lever altijd in op Microsoft Teams. Niet via de mail noch op papier.

Beoordeling havo & vwo

Zowel het groepsproduct als de individuele prestaties worden beoordeeld, mede op grond van de taakverdeling, het logboek dat iedere leerling bijhoudt en de voortgangsgesprekken.

Hoewel ieder lid van de groep verantwoordelijk is voor het hele PWS, hoeft de beoordeling van de verschillende individuen niet hetzelfde resultaat op te leveren. Je moet dus ook elkaar beoordelen en tips en tips geven.

Bewaren van het PWS

Je bent zelf verantwoordelijk voor het beheer en het bewaren van het gehele PWS. Dit geldt ook voor kladversies, aantekeningen en verder alles wat je voor je PWS gebruikt. Ook **na de eindbeoordeling** ervan moet je het PWS kunnen overleggen of demonstreren. Aan deze verplichting moet je tot **zes maanden na het behalen van het diploma** kunnen voldoen.

Het beoordelingsformulier wordt na de eindbeoordeling van het PWS door de docent en door jou zelf getekend, en door de examensecretaris op school bewaard. Jij bewaart zelf een kopie van dit formulier bij het PWS.

Tekst

- Houd de tekst zakelijk en duidelijk.
- Begin ieder hoofdstuk op een nieuwe pagina.
- Laat een buitenstaander je tekst lezen.
- Doe aan spellingcontrole.
- Gebruik illustraties alleen als ze nuttig zijn (vergeet niet te verwijzen), niet als opvulling of versiering.
- **Minimaal 5000 woorden.**

- Pagina's nummeren.
- Netjes inleveren in Teams.

5. Presentatiefase

Op **maandag 11 april 2022** wordt er een avond georganiseerd waarop iedere groep zijn PWS presenteert aan medeleerlingen, ouders en genodigden.

Je bent vrij in de wijze waarop je presenteert; het cijfer voor de presentatie maakt onderdeel uit van het eindcijfer. Je wordt beoordeeld m.b.v. beoordelingsformulieren die in Teams staan.

Diversen

- Indien je onverhoopt mocht zakken voor het examen, dan hoef je het profielwerkstuk niet opnieuw te maken, indien er een 5.5 of hoger is gehaald.
- Fraude. In geval van fraude wordt conform artikel 5 van het examenreglement gehandeld.
- In gevallen waarin de "Handleiding Profielwerkstukken" niet voorziet en waaromtrent een onmiddellijke beslissing noodzakelijk is, beslist de voorzitter van de examencommissie. Deze deelt de beslissing zo spoedig mogelijk mee aan de betrokkenen.

Deel B Inhoud en structuur van het PWS

Hieronder de inhoud en structuur voor een PWS.

Titelblad

Maak een geautomatiseerd titelblad. Dit werkt als volgt:
Zet je cursor in je Word document op de plaats waar je je titelblad wilt hebben → klik op insert/invoegen → Cover page/titelblad → kies een titelblad.

Of bekijk het volgende youtube filmpje vanaf 50 seconden:
<https://youtu.be/FH30zTR4U1k>

Plaats op je geautomatiseerde titelblad het volgende:

- titel van je onderzoek, eventueel ondertitel
- relevante illustratie
- namen groepsleden
- datum
- klas
- naam begeleider
- vak

Samenvatting

De samenvatting is het eerste onderdeel van een onderzoeksverslag, maar het wordt meestal als laatst geschreven. Bewaar dit dus tot het einde.

Samenvatting structuur

1 zin algemene achtergrond

1-2 zinnen specifieke achtergrond

1 zin met een open vraag/probleem en specifiekere **JOUW ONDERZOEKSVRAAG**

1-2 zinnen specifieke methode

1-2 zinnen met verwachte resultaten/ verwachtingen

1 zin conclusie / (i.e. als het antwoord X is, of Y is kunnen we het volgende concluderen)

- ➔ Kort samengevat zou je samenvatting alle relevante informatie moeten bevatten zonder de planning of referenties.

Regels voor het schrijven van een samenvatting

1. Gebruik maximaal 200 woorden.
2. Vorm maximaal 1 alinea.

3. Gebruik geen afkortingen of acroniemen.
4. Gebruik geen verwijzingen, referenties, behalve als het essentieel is.

Inhoudsopgave

Maak een geautomatiseerde inhoudsopgave. Dit doe je in Microsoft Office Word door: Je cursor in je Word document te zetten waar je je inhoudsopgave wilt hebben →

Raadpleeg het volgende youtube filmpje: <https://youtu.be/NNdu-kqRzmQ>

Inleiding

Formuleer het:

- doel van je onderzoek,

Hierin geef je aan wat je onderwerp is.

Wat er zo interessant is aan jouw onderwerp.

Wat jouw onderwerp maatschappelijk relevant maakt (dus, waarom het belangrijk voor de rest van de wereld, niet waarom jij het leuk vindt.)

Wat er (op internet, in boeken, etc..) al bekend is over jouw onderwerp.

Wat er nog niet bekend is over dit onderwerp (het probleem).

Waarom jij voor dit onderwerp hebt gekozen en hoe je denkt met een antwoord voor het probleem te komen (een onderzoek).

- een Onderzoeksvraag,

De onderzoeksvraag waarmee je antwoord wilt gaan geven op het "probleem" dat je wilt gaan onderzoeken.

- Theorie,

Raadpleeg het internet, (school)boeken, interviews, etc.en verzamel minstens 5 betrouwbare bronnen waarop jij je onderzoek, proefje, hypothese en verwachting kunt baseren.

- een hypothese,

Een antwoord op je onderzoeksvraag.

- en een verwachting.

De motivatie voor het antwoord dat jij geeft op je hypothese

Materiaal en methode

Hierin geef je aan hoe je je onderzoek gaat uitvoeren en wat je daarvoor nodig hebt. Dit bestaat uit de volgende onderdelen:

- Materialen,

Wat je gebruikt hebt tijdens je onderzoek

- Methode

Hoe je precies je onderzoek gaat uitvoeren. Je stappenplan voor je onderzoek

- Eventueel een foto/tekening van je proefopzet, als je een proefopzet had.
- Hoe en wanneer je gemeten hebt.

Resultaten

Neem waar wat er gebeurt en noteer dit. Je maakt een tabel of overzicht waarin je de meetgegevens of observaties noteert. Hierdoor kun je gemakkelijk en duidelijk je resultaten aflezen.

Noteer alleen de relevante resultaten objectief. Verwijs hierbij terug naar het overzicht, de tabel of grafiek waarin dit te zien is (maak de figuren relevant). Maak dus geen (subjectieve) interpretaties in je resultaten. Noteer alleen de objectieve observaties. Dus letterlijk wat je gezien hebt en afleest uit je grafiek of tabel, niet wat je denkt dat je gezien hebt of waarom je denkt dat je iets gezien hebt.

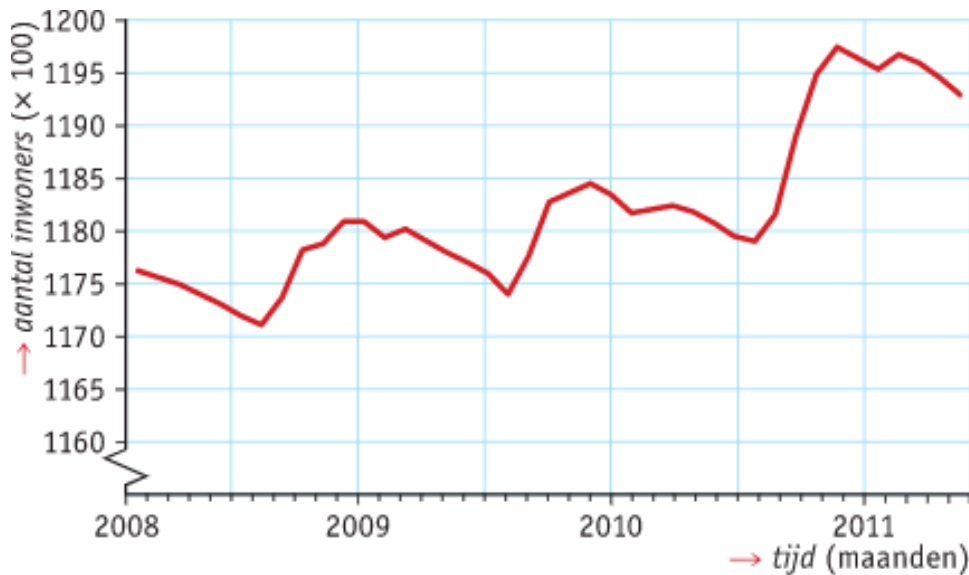
Bij een literatuuronderzoek zijn de resultaten jouw antwoorden op de deelvragen. De hieronder omschreven 'figuren en tabellen' zullen van een literatuuronderzoek hoogstwaarschijnlijk geen onderdeel uitmaken.

Figuren en tabellen

Benoem de x-as en y-as correct, met groot- en eenheden. Beschrijf, zoals in de volgende zin gedaan is, je figuren(tabellen en grafieken) correct. In de beschrijving geef je kort aan wat er te zien is in de grafiek of tabel. Tabellen en grafieken hebben ieder hun eigen nummering. Bij een tabel vind je de beschrijving erboven; bij een grafiek eronder.

Tabel 1. Aantal klachten per badseizoen, gedurende de jaren 1991 – 2010.

jaar	aantal meldingen	jaar	aantal meldingen
1991	21	2001	69
1992	25	2002	111
1993	12	2003	120
1994	104	2004	70
1995	95	2005	67
1996	22	2006	152
1997	65	2007	30
1998	31	2008	64
1999	45	2009	77
2000	16	2010	100



Figuur 1. Aantal inwoners van Maastricht van 2008 t/m 2015, x-as is tijd in maanden, y-as aantal inwoners * 100.

Discussie

Hier ga je verklaren/uitleggen, aan de hand van de theorie uit je inleiding, waarom je denkt dat je een bepaald resultaat gekregen hebt. Je gaat dus je resultaten interpreteren. Je gaat verklaren waarom je denkt dat je een bepaald resultaat hebt gekregen en wat dit zou kunnen betekenen. Je mag hier geen nieuwe bronnen aandragen. Je moet verwijzen naar de bekende bronnen in je inleiding. Daarom is het essentieel dat je van tevoren een goed theoretisch kader ontwikkelt.

Conclusie

Hier herhaal je je onderzoeksvraag.

Je geeft antwoord op je onderzoeksvraag.

Je verwerpt of accepteert de hypothese die je in het begin hebt opgesteld.

Je geeft aan wat er fout gegaan is, wat je anders had kunnen doen, en hoe je dit zou verbeteren.

Je geeft aan wat voor vervolgonderzoek je zou kunnen doen.

Bijlagen

Bronvermelding

Hier maak je een geautomatiseerde bronnenlijst in APA-stijl van de informatiebronnen die je gebruikt hebt om je PWS te schrijven. Raadpleeg het volgende youtube filmpje voor informatie als je niet weet hoe dit moet: <https://youtu.be/V-wZFfCnPa8>

Logboek en plan van aanpak

Vanzelfsprekend moet het plan van aanpak aansluiten op het logboek. Hierin leg je alle werkzaamheden en afspraken vast. Toch kan het gebeuren dat je van het oorspronkelijke plan van aanpak moet afwijken. In de kolom 'opmerkingen' van het logboek motiveer je dan waarom je bent afgeweken van je oorspronkelijke plan.

Het logboek heeft een aantal functies: het is voor jou een hulpmiddel bij het systematisch verzamelen van informatie en voor je docent is het een hulpmiddel om snel inzicht te krijgen in het gevolgde werkproces.

In een logboek staan zaken als datum, tijd, plaats, verrichte werkzaamheden eventueel aangevuld met een resultaat of opmerking en gemaakte afspraken. In de kolom 'afspraken en opmerkingen' kun je kort de opbrengst van de activiteit, of een persoonlijke ervaringen bij de betreffende activiteit weergeven.

De bijdrage van iedere leerling moet goed zichtbaar zijn in het logboek. Je begeleider kan zo zien welke bijdrage ieder van jullie aan het werk geleverd heeft.

logboek

Een tabel waarin te zien is wie wat, wanneer voor hoelang heeft gedaan en waarom. Zie tabel 2 hieronder voor een voorbeeld van een overzicht van een logboek.

Tabel 2. Logboek van juf Joubert

Datum	Tijd	Plaats	Verrichte werkzaamheden	Afspraken en opmerkingen
Week 36	40 minuten	School	Uitleg krijgen van de mentor	Partner kiezen Handleiding doornemen.
Week 37	30 minuten	Thuis	Werksessie	Onderwerpen zoeken.

Plan van aanpak

Een tabel waarin te zien is wie, wat, wanneer voor hoelang van plan is te doen en waarom. Zie tabel 3 hieronder voor een voorbeeld van een overzicht van een plan van aanpak.

Tabel 3. Logboek van juf Joubert.

Datum	Tijd	plaats	Verrichte werkzaamheden	Afspraken en opmerkingen
Week 36	40 minuten	School	Uitleg gekregen van mentor	Partner gekozen Eisen, wensen en voorwaarden besproken belangrijke data in agenda geschreven
Week 37	60 minuten	Thuis	Brainstormen over onderwerp, Websites bezocht	Lijstje van mogelijke onderwerpen gemaakt

Week 38	45minuten	School	Onderwerk gekozen, en hoofdvraag en deelvragen geformuleerd plan voor onderzoek bedacht	opgaveblad en aanvraag begeleider ingeleverd
Week 39	30 minuten	School	Plannen besproken met begeleider	samenvatting van gesprek gemaakt en taken verdeeld
Week 40	Etc.	Etc.	Etc.	

Deel C Theorie Onderzoeksvaardigheden

Wetenschappelijke methode – formuleren hoofd- en deelvragen

Als je een onderzoek doet, werk je altijd vanuit een vraag. Je wil graag iets weten over een bepaald onderwerp dat nog niet bekend is. Of je wil iets uitproberen waarvan nog niet bekend is wat er dan gebeurt. De vraag waaruit je werkt, noem je de **hoofdvraag** of **probleemstelling**. Het formuleren van een goede hoofdvraag is een van de lastigste zaken van je onderzoek. Ook omdat, om een goede hoofdvraag te formuleren, je een zekere basiskennis van het onderwerp waar je over gaat schrijven moet hebben. Dit betekent dat je je moet inlezen om na te gaan wat je nu precies kan onderzoeken. Deze stap wordt vaak overgeslagen waardoor de hoofdvraag niet aansluit op het onderwerp of zelfs nergens op slaat. Maar gebrek aan voorkennis is niet het enige probleem. Vaak is de hoofdvraag zo algemeen en zo specifiek, dat je hem niet kan gebruiken voor een onderzoek.

Soorten vragen

Afhankelijk van het soort onderzoek kun je verschillende soorten vragen stellen. Hieronder een overzicht van de meest voorkomende soorten vragen met een voorbeeld erbij.

Beschrijven:

Bij een beschrijvende vraag kijk je naar een bepaalde stand van zaken en geef je deze weer. Je gaat dus niet proberen zaken te verklaren of uit te leggen.

Voorbeeld:

Hoeveel zakgeld krijgen Curaçaose jongeren tussen de 12-16 jaar per week?

Verklaren:

Bij een verklarende vraag zoek je naar de reden van een verandering. Je ziet dat er iets is veranderd en je wil nagaan waarom dat zo is.

Voorbeeld:

Hoe komt het dat de gemiddelde leeftijd van ouderen de afgelopen 20 jaar is gestegen?

Voorspellen:

Bij een voorspellende vraag probeer je een ontwikkeling te voorspellen. Aan de hand van de gegevens die je op dit moment hebt weten te verzamelen, wil je iets zeggen over de toekomst. Voorspellende vragen zijn moeilijk wetenschappelijk te bewijzen, aangezien je een verwachting uitspreekt. Je denkt dat het zo gaat lopen maar weet het niet zeker. Voorbeeld:

Welke ontwikkelingen op het gebied van ruimtevaart kunnen we in de aankomende vijf jaar verwachten?

Vergelijken:

Bij een vergelijkende vraag vergelijk je twee of meer zaken met elkaar. Je kijkt dus naar twee zaken en zoekt uit waarin ze overeenkomen en verschillen. Voorbeeld:

Welke overeenkomsten, in militair opzicht, waren er tussen Nazi-Duitsland en Rusland tussen 1930 en 1940?

Evalueren:

Bij een evaluerende vraag **reflecteer**¹ je op een gebeurtenis. Je gaat dus na hoe een betrokken partij terugdenkt aan een situatie in het verleden.

Voorbeeld:

Hoe ervoer Christoffel Columbus de ontdekking van Amerika?

Voorschrijven:

Bij een voorschrijvende vraagstelling denk je na over de oplossing van een probleem. Je onderzoekt dus hoe een bepaalde situatie het best uit de wereld kan worden geholpen. Voorbeeld:

Welke suggesties kunnen er worden gedaan om ashv te voorzien van een gezonde kantine?

Ontwikkeling volgen:

Bij een ontwikkeling volgende vraagstelling kijk je naar een bepaald fenomeen en volg je dit. Je kijkt dan hoe het fenomeen de zaken waarmee het in contact komt verandert. Deze vraagstelling is handig voor historisch onderzoek waarbij je wil nagaan hoe een persoon of idee de samenleving veranderde.

Voorbeeld:

Welke gevolgen had "de Verlichting" op Frankrijk en Duitsland in de 18e eeuw?

Niet elk type vraag is voor elk vak en elk onderwerp even geschikt. Voor bijvoorbeeld geschiedenis zul je niet ver komen met een voorspellende vraagstelling. Houd dus altijd goed rekening met het soort vak en wat je wil weten.

¹ Denk je na over een handeling in het verleden

Niet werkbare vraagstelling

Een niet werkbare vraagstelling is vaak te algemeen geformuleerd en verwijst niet specifiek naar een probleem. Er is geen goede **inkadering in tijd en ruimte**. We maken dit weer duidelijk met een voorbeeld.

Voorbeeld:

Hoe was Hitler als mens en waarom besloot hij de Joden te vervolgen?

De vraag hoe Hitler als mens was is niet te beantwoorden. Je kunt niet in een onderzoek een complete weergave geven van het leven van Hitler. Want wat wil je nu onderzoeken? Hoe hij als mens was tegen honden, als mens tegen vrouwen, als mens tegen mannen, als mens tegen Duitsers, als mens tegen Joden? En wat betekent "als mens?"

De meeste mensen, en zeker Hitler, hebben zoveel lagen dat je ze niet goed zult kunnen doorgronden.

De vraag is niet goed **meetbaar**. Je kunt niet de benodigde data vinden om de vraag op een verantwoorde manier te beantwoorden. Over de persoon Hitler zijn honderden en honderden boeken en essays geschreven; je zult nooit in één onderzoek de hele persoon bloot kunnen leggen, de vraagstelling is veel te vaag.

Een betere vraag zou zijn.

Voorbeeld:

Deed Hitler tussen 1918 en 1933 uitingen van antisemitisme² en kunnen deze zijn Endlösung³ politiek verklaren?

Nog steeds een omvangrijk onderzoek maar hij is wel handzamer gemaakt. Je hebt in ieder geval tijd en ruimte ingekaderd door je te concentreren op de periode tussen 1918 en 1933. Voor de uitvoering van het onderzoek zoek in literatuur en archieven naar uitingen van antisemitisme van Hitler binnen de periode en probeert na te gaan of deze de Endlösung kunnen verklaren.

De Hypothese/vooronderstelling

In de hypothese geef je aan wat je verwacht dat de uitkomst van het onderzoek zal worden. Belangrijk is natuurlijk dat je aangeeft waarom je dit denkt. Als je bijvoorbeeld het stemgedrag van de inwoners van Curaçao wil onderzoeken, kun je een uitspraak doen met je verwachtingen en aangeven waarom je denkt dat deze zo zijn. Na het onderzoek kan het zijn dat je verwachtingen er compleet naast zaten. Het loont dan om in je conclusie even terug te kijken op de hypothese en na te gaan welke verwachtingen verkeerd waren.

² Haat tegen Joden

³ Moord op de Joodse bevolking tussen 1941 en 1945

Deelvragen

Een onderzoek bestaat uit hoofd en deelvragen. De functie van deelvragen is een deel van de hoofdvraag te beantwoorden waarna je als je alle deelvragen hebt beantwoord je hoofdvraag kan beantwoorden. Een deelvraag concentreert zich dus op een kleiner onderdeel van de hoofdvraag. Als we het Hitler onderzoek verder uitbouwen zouden dit deelvragen kunnen zijn.

Voorbeeld:

- Welke extreem rechtse groeperingen waren er tussen 1918 en 1933 in Duitsland en hoe groot was hun omvang.
- Waarom heeft Hitler zich aangesloten bij een dergelijke groepering?

Voor de deelvragen gelden natuurlijk dezelfde regels als voor de hoofdvraag. Maak ze zo **specifiek** en **meetbaar** mogelijk. En begin een hoofd- of deelvraag **nooit met een werkwoord!**

Soorten onderzoeken

Onderzoeken zijn er in allerlei soorten en maten. De aanpak en het doel van onderzoeken kunnen uiteen lopen maar allemaal werken ze via de wetenschappelijke methode. De onderzoeken waarmee we in deze cursus verder werken zijn toegespitst op jullie situatie en mogelijkheden. Het moeten wel onderzoeken zijn die zonder of met een beperkt financieel budget en binnen een redelijk tijdbestek af te ronden zijn.

Survey of enquête/vragenlijst onderzoek

Bij een **survey** onderzoek verkrijg je je gegevens door middel van een enquête of vragenlijst. Als je onderzoekt op welke leeftijd jongeren beginnen met drinken en of dit per sekse verschilt, kan je een enquête houden om hier achter te komen. Probleem van een survey onderzoek zit hem vaak in de **representativiteit**⁴. Kun je aan de hand van de door jou onderzochte groep uitspraken doen over alle jongeren? Je moet dus goed rekening houden in hoeverre jouw onderzoek **representatief** is en hoe je de antwoorden moet interpreteren.

Voordelen:

- ✓ Makkelijk om data te verzamelen
- ✓ Door een "beperkte" groep mensen vragen voor te leggen kun je aan veel data komen
- ✓ Goed toepasbaar voor actuele vraagstukken

⁴ In hoeverre vertegenwoordigt jouw onderzoek maar een deel van de groep, de gehele groep.

Nadelen:

- ✗ Formuleren van een goede enquête is ingewikkeld
- ✗ Probleem van de representativiteit
- ✗ Verwerken van grote aantallen enquêtes is tijdrovend

Het interview

Bij een interview voer je een gesprek met personen en leg je hen een serie vragen voor. De methode lijkt op een survey onderzoek maar verschilt op een paar punten. Zo zijn de soort vragen die je stelt over het algemeen uitgebreider, diepgaander en omvangrijker dan bij een survey. Ook benader je minder personen dan bij een survey onderzoek; je richt je op een selecte groep. Interviews zijn prima te gebruiken als aanvulling op een survey onderzoek. Zo zou je, nadat je een enquête hebt afgenomen, personen met een afwijkende mening kunnen interviewen om na te gaan waarom ze van de norm afwijken. Interviews zijn vooral geschikt om meer persoonlijke informatie bij mensen te achterhalen.

Voordelen

- ✓ Geschikt om persoonlijke informatie te achterhalen
- ✓ Door in gesprek te gaan met respondenten kun je op nieuwe ideeën komen
- ✓ Geschikt ter aanvulling van een survey onderzoek

Nadelen

- ✗ Het maken van goede interviewvragen is erg moeilijk
- ✗ Je moet goede vragen kunnen stellen zodat het interview niet "doodbloedt"
- ✗ Beperkte omvang

Experimenteel onderzoek

Experimenteel onderzoek is, zoals de naam als zegt, het uitproberen van zaken. De methode wordt veel bij de natuurwetenschappen gebruikt. Als je bijvoorbeeld wil weten wat er gebeurt als je water tot een temperatuur van 100 graden Celsius verwarmt, is er geen betere methode dan het water in een pan te doen en met een thermometer erbij op het vuur te zetten. Maar ook buiten de laboratoria kun je experimenteel onderzoek doen. Als je wil weten wat er met het reactievermogen van een persoon gebeurt wanneer hij acht glazen bier op heeft, kun je een experiment ontwerpen waarbij je eerst nuchter een bal overgooit en daarna nadat je proefpersoon de alcohol heeft gedronken. Net als bij het survey onderzoek geldt hier de vraag in hoeverre je proefpersoon representatief is.

Voordelen

- ✓ Duidelijke onderzoeksmethode
- ✓ Duidelijk meetbare resultaten

Nadelen

- × Niet voor elk onderzoeksveld geschikt
- × Representativiteit
- × Afhankelijk van instrumenten voor de waarneming

Literatuur onderzoek

Het literatuuronderzoek is het onderzoek dat je als leerling waarschijnlijk het meest moet doen. De methode wordt samen met het verwante bronnenonderzoek vooral veel toegepast bij de alfa & gamma-wetenschap. Bij een literatuuronderzoek zoek je naar literatuur over een onderwerp en kijk je op welke punten boeken en teksten van elkaar verschillen. Je vergelijkt dus de bevindingen van verschillende auteurs met elkaar om erachter te komen welke visies er op een probleem zijn. Als je na dit punt verder gaat doe je een bronnenonderzoek. Hierbij kijk je naar het materiaal waar de auteurs zich op hebben gebaseerd en probeer je erachter te komen waarom er verschillende visies naast elkaar bestaan of formuleer je een nieuwe visie.

Onderzoekers kunnen dus dagen in archieven zitten op zoek naar de handelingen van de Staten of een brief waardoor ze tot een nieuw inzicht kunnen komen. Maar literatuuronderzoek kan ook worden gebruikt om de andere soorten van onderzoek op weg te helpen. Als jij een goede enquête wil opstellen over een bepaald vraagstuk zul je je moeten verdiepen in de achtergronden van het punt waarover je vragen wil stellen.

Voordelen

- ✓ Grote hoeveelheden data tot je beschikking
- ✓ Eigenlijk de enige manier om iets te zeggen over gebeurtenissen in het verleden

Nadelen

- × Selectie van de juiste literatuur is moeilijk
- × Teksten zijn altijd gekleurd door de auteur
- × Sommige onderwerpen zijn niet te onderzoeken omdat er geen bronnen zijn en er geen literatuur over is.

De enquête

Een enquête is meer dan alleen een aantal vragen bedenken en mensen hierop een antwoord te laten geven. Een goede enquête moet aan een aantal voorwaarden voldoen en moet jou antwoord geven op de vra(a)g(en) die je hebt.

Hieronder staan een aantal tips om een goede enquête in elkaar te zetten. Gebruik deze als een handleiding als je een enquête maakt. Enquêtes kun je vaak digitaal verwerken en zelfs laten afnemen via bijvoorbeeld het programma *Survey Monkey*.

Vorbereiding van de enquête

Als eerste is het van belang dat je weet waarom je een enquête afneemt en wat je nu eigenlijk van de mensen aan wie je de vraag stelt (vanaf nu noemen we die groep: “respondenten”) wil weten. Met andere woorden: wat is het doel van de enquête.

Stappenplan

Een tijdsplanning. Maak een **schema** waarop je aangeeft wanneer je wat klaar wil hebben.

Vertaal je doel naar een aantal **concrete** vragen die je aan de respondent voorlegt.

Wanneer je de enquête opstelt, houd er dan rekening mee dat je **begint** met de voor jouw onderzoek belangrijkste en interessantste vragen. Mocht om wat voor een reden dan ook de enquête niet helemaal afgemaakt worden, dan heb je in elk geval al een aantal voor jouw belangrijke antwoorden. Verder is het voor de respondent prettiger wanneer de enquête begint met interessante onderwerpen. De kans dat de respondent de enquête dan afmaakt, is groter. Besluit daarom met de persoonlijke vragen (leeftijd, geslacht, opleiding, waar woont u, etc.)

Zorg voor een goede **routing**⁵ in de enquête.

Voorbeeld:

Vraag 8:

⁵ Route, zie voorbeeld

Eet u beschuit bij uw ontbijt?

-Ja

-Nee

Indien u “nee” heeft geantwoord, ga door naar vraag 12.

Vermeld bij een enquête altijd hoe **lang** deze zal gaan duren en pas je aantal vragen hier dan ook op aan.

Let wel: voor een enquête van een half uur zul je minder belangstellenden vinden dan voor een enquête van 10 minuten.

De vragen

Zorg ervoor dat je vragen overzichtelijk **gerangschikt** zijn. Zet vragen over hetzelfde onderwerp bij elkaar. Vraag je bijvoorbeeld naar de eetgewoonte van iemand, plaats dan alle vragen die met het ontbijt te maken hebben bij elkaar, hetzelfde over de lunch en het avondeten. Dus niet kriskras door elkaar.

Stel vragen die met je **doelstelling** te maken hebben en zorg ervoor dat alle vragen die je zelf hebt rondom je doelstelling ook beantwoord worden. Wijk dus niet af van je vastgestelde doel. Nogmaals, vraag je de respondenten naar hun eetgewoonten en heeft dat te maken met hun thuissituatie, ga dan geen vragen stellen over eten tijdens de vakantie of tijdens een avondje stappen. Deze vragen sluiten niet aan bij je doel en zijn verwarrend voor de respondent.

Voordat je aan de slag gaat met je vragen is het verstandig om een **proefenquête** te houden. Sta open voor opmerkingen/feedback en verwerk deze in je vragenlijst.

Laat ruimte vrij op het einde van de enquête voor eventuele **opmerkingen**. Dit vinden sommige respondenten prettig, daarnaast kan het nieuwe inzichten geven over het desbetreffende onderwerp

Wanneer je de vragen maakt, maak dan duidelijke vragen en vermijd **moeilijke** woorden of omschrijvingen. Pas ook op voor jargon⁶. Wat voor jou volledig helder is qua taal kan voor een ander onduidelijk of vaag overkomen. Ook hierom is het goed om een (bevriende) buitenstaander je enquête voor te leggen alvorens er de “straat” mee op te gaan.

Vermijd **dubbele ontkenningen** in een vraag.

⁶ Vaktaal, taalgebruik dat alleen mensen die veel kennis van een bepaald onderwerp hanteren. Zoals MOBO voor het moederbord van een computer

Heb je dan ook nog een “neutraal” erbij staan, dan is de kans groot dat men hier voor kiest omdat de vraag niet begrepen wordt.

Voorbeeld:

Vraag 13:

Is het niet zo dat u bij het ontbijt geen karbonade eet?

-Ja

-Nee

-Geen mening

Pas op voor teveel **open** vragen. Een open vraag is een vraag waarop de respondent zijn eigen mening weer kan geven. Een teveel aan open vragen maakt dat een respondent mogelijk afhaakt omdat hij niet steeds over zijn eigen mening na wil denken; verder kost het jou het heel veel tijd de enquête te beoordelen en te analyseren.

Vraag altijd maar 1 ding tegelijk. Vermijd **containervragen**⁷. Voorbeeld:

Vraag 7

Is het zo dat u bij het ontbijt, de lunch en het avondeten melk drinkt, yoghurt eet en afsluit met een kopje koffie?

-Ja

-Nee

Een belangrijk aspect bij een enquête is de **schaling**. Meestal gebruik je bij een gesloten vraag de “ja/nee/geen mening” variant, maar er zijn meer mogelijkheden. Meestal wordt er ook een “neutraal” antwoord aan toegevoegd, dus: “geen mening of niet mee eens/niet mee oneens enz.” Of je wel of geen neutraal antwoord toevoegt, hangt af van de vraagstelling. Als je graag een uitgesproken mening over een bepaald onderwerp wil horen, kun je de optie bewust weglaten. Zo worden mensen gedwongen een standpunt te kiezen. Een nadeel hiervan is dat mensen de vraag eerder open zullen laten.

Een voorbeeld van een 5-puntsschaal gekoppeld aan een stelling:

Vraag 5:

Het is gezond om 's morgens goed te ontbijten voordat je naar je werk of school gaat.

⁷ Vraag waarin je meerdere dingen tegelijkertijd vraagt.

1= helemaal mee oneens

2= mee oneens

3= niet eens/niet oneens

4= mee eens

5= helemaal mee eens

Stel geen vragen die een **sociaal** wenselijk antwoord opleveren. Maak je vraag zo neutraal dat eenieder, met welke (politieke) ideeën dan ook aan de enquête deel kan nemen.

Voorbeeld van een verkeerde vraag:

Vraag 12:

Bent u ook van mening dat alle sneks in Curaçao gesloten moeten worden omdat te vet eten zeer ongezond is?

-Ja

-Nee

-Geen mening

Of

Vraag 23:

U bent het toch ook met me eens dat alle vrouwen die een hoofddoekje dragen deze onmiddellijk af moeten doen.

-Ja

-Nee

-Geen mening

Je moet er rekening mee houden dat de vragen van je enquête **gevoelig** kunnen liggen bij bepaalde mensen of bevolkingsgroepen. Maak ze daarom niet te **bedreigend** of te **direct**. De kans op weerstand of bewust foute antwoorden is groot. Zie opmerking over sociaal wenselijk. Zou je dergelijk vragen stellen aan mensen die verslaafd zijn aan fastfood dan is de kans groot dat men afhaakt of geen mening als antwoord geeft. Maak hier gebruik van “**omwegvragen.**”

Voorbeeld van een **omweg** vraag:

Vraag 12:

Het eten van vet kan een ongezonde uitwerking hebben op het menselijk lichaam.

1= *helemaal mee oneens*

2= *mee oneens*

3= *niet eens/niet oneens*

4= *mee eens*

5= *helemaal mee eens*

Vraag 12 a.

Het is verstandig om alle truki pans in Curaçao te sluiten.

1= *helemaal mee oneens*

2= *mee oneens*

3= *niet eens/niet oneens*

4= *mee eens*

5= *helemaal mee eens*

Tot slot:

Maak een keuze of je de enquête **mondeling** of **schriftelijk** afneemt.

Mondeling: *Voordeel* je weet zeker dat alle vragen aan de orde komen en (hopelijk) beantwoord worden.

Nadeel

De respondent voelt zich minder vrij en is eerder geneigd te antwoorden om jou een plezier te doen.

Schriftelijk:

Voordeel

De respondent durft zijn/haar mening te geven zeker bij een anonieme enquête.

Nadeel

Niet iedereen zal de enquête invullen en opsturen. Dus kies je voor schriftelijk, maak dan de drempel zo laag mogelijk door de enquêtes op te halen of de enquête digitaal te laten invullen.

Het maken van digitale enquêtes

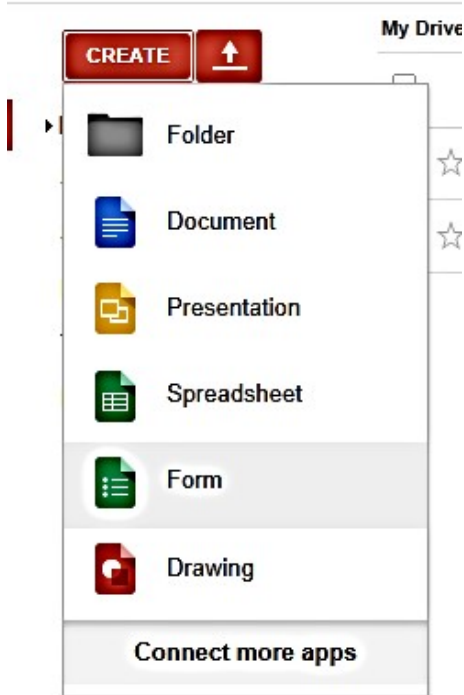
Het maken en verwerken van een enquête is vaak een papier- en tijd verslindende bezigheid. Gelukkig is er *Google Forms* waarmee je snel en efficiënt een enquête

kunt maken. Het enige dat je nodig hebt is een (gratis) Google-account. Ook het eerder genoemde *Survey Monkey* werkt prima. Er zijn steeds meer (gratis) digitale toepassingen beschikbaar.

(www.drive.google.com)

Wanneer je ingelogd bent in je Drive kun je linksboven op de knop [Create] klikken, daar klik je op Form.

Drive

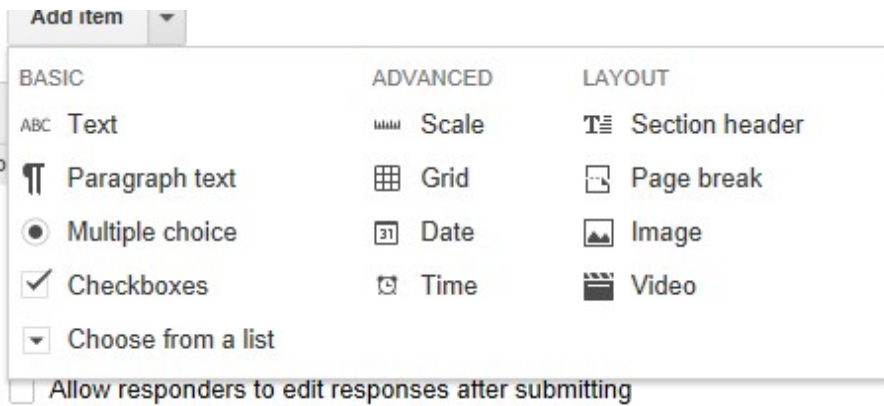


Algemene informatie
Titel enquêtes een korte
introductie

De vragen komen hier te staan.
Door vragen te slepen kun je de
volgorde later aanpassen.

Hier geef je aan wat de
geënuquêteerden zien na het
invullen.

Op het volgende scherm staat direct de basis van de uit te zetten enquête. Je kunt deze zo lang maken als je wilt en diverse vraagtypen selecteren:



Text korte tekst (enkele woorden/zin)

Paragraph text langere tekst

Multiple Choice meerkeuze (een antwoord)

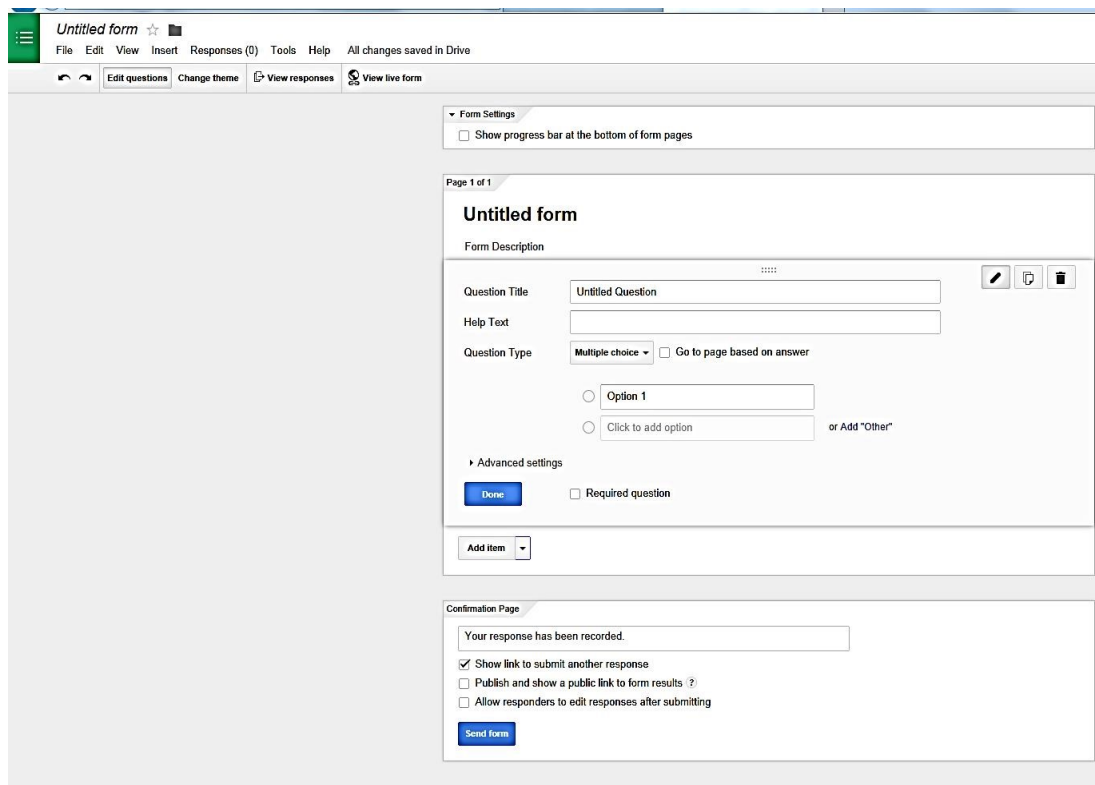
Checkboxes meerkeuze (meerdere antwoorden)

Choose from a list dropdown menu met keuzes

Het uitzetten van de enquête

Als je klaar bent met het samenstellen van de enquête ga je deze uitzetten. Hiervoor druk je op de knop [Send Form]. Hierna krijg je een pop-up menu met een aantal opties.

Het verwerken van de enquête



Send form

Link to share

<https://docs.google.com/forms/d/1-9baLd8c-jLgAv>

Embed

Share link via:



Send form via email:

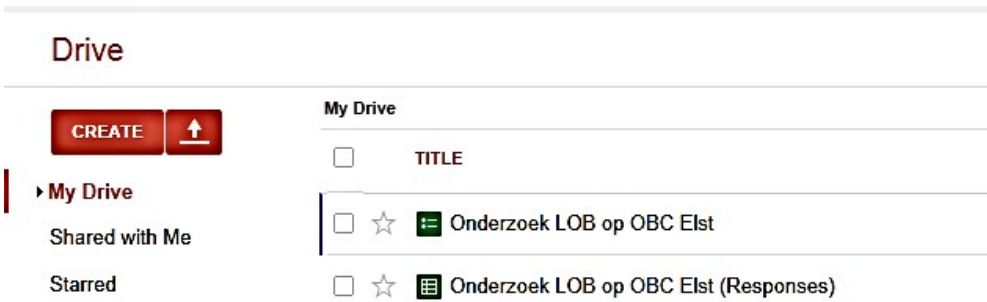
+ Enter names, email addresses, or groups...

Looking to invite other editors to this form? Add collaborators.

Done

✘ Het makkelijkst is om de link die in dit menu staat te kopiëren en te verspreiden via je eigen persoonlijke mail.

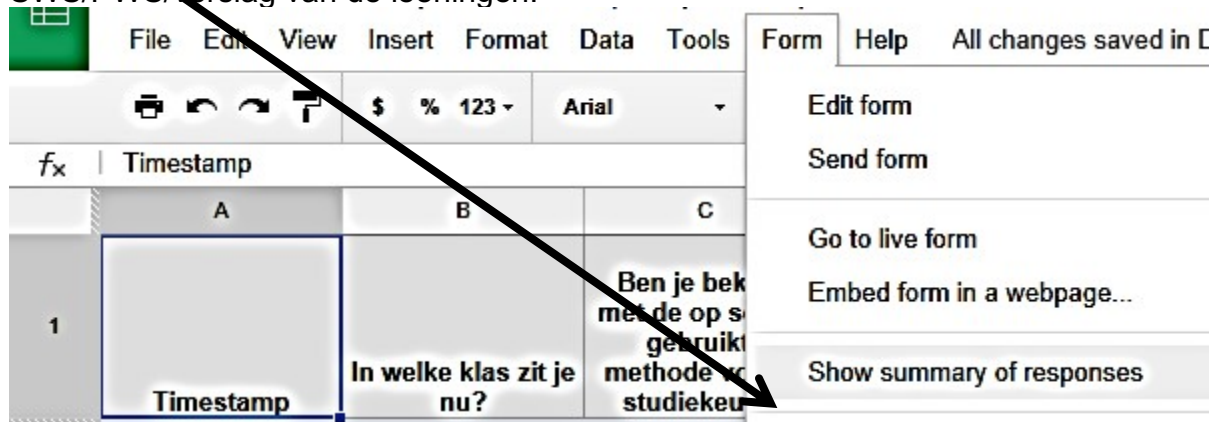
Tegelijk met het uitzetten van de enquête maakt Google Drive een spreadsheet (vergelijkbaar met Excel) met daarin de respons van de geënquêteerden. De naam van dit document is gelijk aan de naam van je enquête met de toevoeging (*responses*).



Deze kun je

downloaden en direct printen. Nóg makkelijker is de functie waarin de (meestal handig met meerkeuzevragen) uitkomsten direct als een cirkeldiagram wordt weergegeven. Deze zijn de knippen/plakken en te gebruiken als statistiek in het

SWS/PWS/verslag van de leerlingen.



Het interview

Voor een interview gelden veel van dezelfde regels als voor een Survey. Stel **concrete**⁸ vragen, zorg ervoor dat je vragen op een goede manier **gerangschikt**⁹ zijn en dat ze goed **aansluiten op je doelstelling**¹⁰. Vermijd **dubbele ontkenningen**¹¹, **containervragen**¹² en gebruik indien nodig **omwegvragen**¹³.

Het grote verschil tussen een interview en een survey zit hem in het aantal respondenten dat je ondervraagt. Voor een survey probeer je zoveel mogelijk data te verzamelen om zo een **kwantitatief onderzoek** te doen. Je wil dan zoveel mogelijk gegevens verzamelen om op die manier een algemene uitspraak over je thema te doen. Bij een interview benader je veel minder respondenten en ga je gedetailleerder op de materie in. Je doet dan een **kwantitatief onderzoek**. Je hebt meer interesse voor de beweegredenen en achtergronden van je thema.

Gebruik van een Interview

Een interview kun je gebruiken in de volgende gevallen

- Als je graag wat wil weten over, ideeën, meningen en opvattingen van je onderzoeksgroep
- Als het een nieuw onderwerp is waar weinig over bekend is □ Als het een erg gevoelig onderzoeksthema is
- Als de doelgroep geen enquête wil of kan invullen.

1. *Ideeën, meningen en opvattingen van de onderzoeksgroep*

Bij een interview voer je een persoonlijk gesprek met mensen en kun je dus verder doorvragen. Als je merkt dat mensen iets te vertellen hebben wat prima aansluit op je onderzoek, maar waar je geen vraag voor hebt gemaakt, kun je hen daar de gelegenheid voor geven. Je kunt dus nieuwe inzichten krijgen waar je eerder nog niet aan had gedacht.

2. *Nieuw onderzoek*

Het kan zijn dat je iets wil weten over een heel nieuw thema waar nog weinig over bekend is. Bijvoorbeeld een nieuwe wet van de overheid. Je kunt dan beter de verantwoordelijke ministers en ambtenaren interviewen dan dat je een enquête voorlegt aan "het publiek" dat nog niet met de wet in aanraking is gekomen.

⁸ Pagina 13

⁹ Pagina 14

¹⁰ Pagina 14

¹¹ Pagina 16

¹² Pagina 16

¹³ Pagina 16

3. Gevoelige onderwerpen

Als je een gevoelig onderwerp wil onderzoeken (drugs, mishandeling discriminatie, criminele activiteiten etc.) en je doelgroep lastig te bereiken is (junkies, vrouwen in een "blijf van me lijf" huis etc.) ligt het voor de hand mensen persoonlijk te interviewen. De kans dat je dan een reactie terug krijgt is groter dan met een anonieme enquête. Houd er wel rekening mee dat, als je met dergelijke thema's bezig bent, de kans dat mensen niet meewerken vrij groot is.

4. De doelgroep is moeilijk bereikbaar voor een enquête.

Deze voorwaarde geldt voor mensen die een sociaal hoge positie hebben of juist voor mensen die een meer zwervend bestaan leiden. Stel je wil achterhalen tegen welke problemen een bedrijf aanliep toen ze gingen privatiseren en via-via weet je een afspraak te maken met de CEO van het bedrijf. In zo'n geval kun je niet aankomen met een standaard enquête.

Mensen in een dergelijke positie zullen meer waardering hebben voor een interview waarin ze hun persoonlijke visie kunnen ventileren. In deze gevallen is het houden van een interview ook in jouw voordeel, aangezien deze mensen met inzichten kunnen komen waar je nog niet aan had gedacht. Daarnaast zijn dit soort mensen¹⁴ vaak bijzonder moeilijk bereikbaar, het loont dus om ze het een beetje naar de zin te maken. Aan de andere kant zijn bepaalde groepen aan de onderkant van de samenleving ook moeilijk bereikbaar (illegalen, daklozen, prostituees etc.) De kans dat deze mensen een enquête netjes invullen en opsturen is gering. Het loont dan ook om via een persoonlijk interview aan de benodigde informatie te komen.

Belangrijk

Als je onderzoek en vraagstelling niet aansluiten bij één van deze vier voorwaarden is het waarschijnlijk verstandiger op een andere manier je data te verzamelen.

Problemen bij een interview

Bij een interview moet je, zeker als het om zaken gaat die in het verdere verleden liggen het volgende realiseren. Het geheugen van mensen geeft niet op een perfecte manier weer hoe een bepaalde ervaring was.

Latere ervaringen kleuren het geheugen en daardoor kunnen mensen onbewust de waarheid verdraaien, het zogenaamde "**weglaateffect**". Ze zijn dus niet bewust aan het "liegen" (al is dat ook altijd een optie) om jou voor de gek te houden, het geheugen is door latere ervaringen ingekleurd.

Voorbeeld:

¹⁴ CEO's van grote bedrijven, politici, professoren etc.

Je wil graag weten hoe je (overgroot)oma de Hongerwinter van 1944 heeft ervaren. Je kunt nu (als je in Nederland bent) op een zondagmiddag naar haar toe fietsen, en na de koffie vragen "oma hoe was het in de Hongerwinter?"¹⁵. De kans is vrij groot dat ze een verhaal afsteekt waarin ze vertelt hoe vreselijk streng de winter was en dat er een groot voedsel tekort was. Later kom je erachter dat oma tijdens de Hongerwinter in Limburg woonde. En dus niet geconfronteerd was met de problemen waar de mensen in de grote steden in het Westen mee te maken hadden.

Oma heeft dus "gelogen", de problemen die ze beschreef, heeft ze nooit zelf mee kunnen maken. Het probleem zit hem erin dat er na de oorlog zoveel aandacht was voor de Hongerwinter dat deze periode zich in het collectieve¹⁶ geheugen van Nederland heeft verankerd. Heel veel mensen zijn er heilig van overtuigd dat ze de gevolgen ervan lijfelijk hebben meegemaakt terwijl dat praktisch niet mogelijk was.

In je vraagstelling en opzet moet je hier dus rekening mee houden. Vaak helpt het om de vragen zo concreet mogelijk te maken en met tastbare bronnen (foto's, ketting etc.) te werken. Op deze manier kun je ervoor zorgen dat mensen echt hun eigen ervaringen vertellen en niet de collectieve.

Opzet van een interview.

Houd er rekening mee dat de kwaliteit van je onderzoek voor een groot deel afhangt van jouw kwaliteiten als interviewer. Je zult goed moeten luisteren en moeten reageren op de geïnterviewde. Als je dit niet doet, bloedt je interview dood en zul je niet de informatie krijgen die je wil hebben. Zorg er dus voor dat je een goede **topiclijst**¹⁷ hebt met daarin de thema's die je wil behandelen. Op deze manier kun je ook de vragen goed structureren om zo mensen te helpen de zaken op de juiste manier te herinneren,

Voorbeeld:

Topiclijst		
Nummer	Topic	Subtopic
1.	Eten & woonplaats 1944	
1.1		Woonplaats in 1944
1.2		Hoe zag het huishouden eruit
1.3		Hoe kwam u aan eten

¹⁵ Winter van 1944-1945 waarbij er in het westen en noorden van Nederland een groot voedseltekort was. Na schatting zijn 20.000 Nederlanders van de honger gestorven.

¹⁶ gezamenlijke

¹⁷ Lijst met onderwerpen

2.	Winter 1944	
2.1		Was de winter van 1944 anders
2.2		Zo ja, waarin verschilde deze.
2.3		Problemen huishouden 1944
2.4		Problemen voedsel 1944
etc.		

Als je op deze manier werkt, houd je overzicht en controle op de vragen terwijl je wel ruimte biedt voor uitweidingen.

Afnemen van het interview

Het prettigst werkt het als je het gesprek dat je voert kunt opnemen. De meeste moderne telefoons en mp3/mp4 spelers hebben een functie waar je opnames mee kan maken. Zoek in je telefoon naar de **microfoon** of **dictafoon** functie. Zorg ervoor dat je voor het interview al hebt uitgezocht hoe je hem moet houden om een goede opname te maken.

Het prettigst werkt het als je het ding gewoon op tafel kan leggen en er verder niet meer naar om hoeft te kijken. Als je constant met je opname apparaat aan het klungelen bent leidt dit de geïnterviewde af. Vraag altijd even toestemming als je een opname apparaat gebruikt. De meeste mensen zullen er geen moeite mee hebben, maar het is wel zo netjes even toestemming te vragen. Als je geen opname apparaatje gebruikt zul je aantekeningen moeten maken; probeer kort de antwoorden samen te vatten. Koppel af en toe de antwoorden terug zodat je zeker weet dat je belangrijkste elementen hebt overgenomen.

Het experiment

Doel van een experiment is het gevolg van een verandering aan te tonen. Je wil kijken wat er met X gebeurt als je Y toevoegt of eraf haalt. Dit heet een effectmeting of een oorzaak-gevolg relatie¹⁸. Denk bijvoorbeeld aan je aanwezigheid in de les (oorzaak) op je SE cijfers (gevolg). Experimenteel onderzoek wordt veel door psychologen en de Bèta vakken¹⁹ gebruikt. Voor de gamma vakken is de methode moeilijker toepasbaar maar hij wordt regelmatig gebruikt.

Bij een experiment moet je zoveel mogelijk **controle** houden. Dit betekent dat de verandering die je in X ziet alleen aan Y kan worden toegeschreven.

Voorbeeld:

Stel je wil onderzoeken welke invloed alcohol heeft op het rijgedrag. Je zou naar een café kunnen gaan, een paar mensen die veel drank drinken in de gaten kunnen houden, en ze op weg naar huis volgen. Je volgt twee mensen die niets gedronken hebben en twee die wel gedronken hebben. Eén van de twee die heeft gedronken veroorzaakt een ongeluk. Je zou kunnen zeggen dat alcohol de rijvaardigheid beïnvloedt, maar je experiment is niet valide. Het zou kunnen dat je testpersoon zijn bril was vergeten, drugs had gebruikt, geen rijbewijs had etc. Je moet dus al deze extra mogelijkheden, de **variabelen** elimineren. Variabelen zijn ongecontroleerde gebeurtenissen die invloed hebben op jouw onderzoek. Als er teveel variabelen in een onderzoek zitten zijn je gegevens onbetrouwbaar. Je kunt niet aantonen dat de verandering alleen te wijten is aan de door jou ingebrachte oorzaak.

De onderzoeksomgeving

Deze variabelen kun je het best elimineren door de onderzoeksomgeving te controleren. In ons alcohol-experiment maak je een voorselectie in de proefpersonen (mensen met een rijbewijs, goed gezichtsvermogen, bepaalde leeftijd, bepaald geslacht etc.) en zorgt voor een lege parkeerplaats waar iedereen zijn kunsten kan vertonen. Je zet een gecontroleerde route met gecontroleerde proeven uit zodat iedere bestuurder tegen dezelfde moeilijkheden aanloopt. Om te kijken of X (de rijvaardigheid) verandert als je Y (de alcohol) toevoegt moet je een **controlegroep** hebben. Je laat je proefpersonen eerst een rondje over het circuit rijden en kijkt hoe ze het ervan af brengen. Dit is dan je **nulmeting**. De X waar Y invloed op moet uitoefenen. Daarna laat je de proefpersonen gecontroleerd de alcohol drinken. Afhankelijk van wat je wil meten kun je ze allemaal evenveel of verschillende hoeveelheden laten drinken. Hierna doe je het experiment nog een keer (je kunt het parcours veranderen om de factor "herinnering" uit te sluiten) en je meet de veranderingen in rijstijl. Als alles is afgerond kun je de verzamelde gegevens verwerken.

¹⁸ Wetenschappers noemen dit causaliteit

¹⁹ Natuurkunde, Scheikunde, Wiskunde

De proefpersonen

Net zoals bij de enquête is de meting betrouwbaarder wanneer je meer proefpersonen hebt. Als je het alcohol-experiment met 10 personen onderneemt en er zitten toevallig 3 doorgewinterde alcoholisten bij krijg je een andere uitslag dan met 3 geheelonthouders²⁰.

Om deze extremen te elimineren is het verstandig een grote groep mensen te testen zodat je een goed gemiddelde krijgt.

Een tweede probleem doet zich voor in de vorm van de proefpersonen zelf. Als mensen weten wat je wilt testen, kan het zijn dat ze zich erop voorbereiden. Bij het alcohol-experiment kan het bijvoorbeeld zijn dat mensen extra gaan eten²¹ en daarmee de **validiteit**²⁶ van je onderzoek in gevaar brengen. Om dit tegen te gaan werkt het over het algemeen het best als je proefpersonen zo min mogelijk weten over het experiment. Je zou dus kunnen vragen of mensen willen meewerken aan een rijvaardigheidstest en of ze beperkt willen eten. Het allerbest is als mensen niet weten of ze bij de controle of bij de experiment groep horen. Bij een onderzoek naar alcohol is dat lastig (de meeste mensen merken het wel als ze een paar biertjes op hebben) maar bij andere onderzoeken kan deze methode wel werken.

Als medische wetenschappers willen weten of een bepaald medicijn werkt, delen ze de onderzoeksgroep vaak op in tweeën. De ene groep is de controlegroep: deze krijgt een pil zonder de werkzame stof (een placebo) en de andere groep het medicijn. Na een tijdje wordt er dan gemeten of de groepen erop vooruit zijn gegaan en of de medicijngroep het beter doet dan de placebogroep.

Grenzen aan het onderzoek

Houd er rekening mee dat er een grens is aan dingen die je kunt meten. Vraag geen rare of ongebruikelijke dingen van mensen. Zaken die te maken hebben met drugsgebruik, geweld en andere gevoelige onderwerpen kun je niet zomaar testen. Gebruik je gezond verstand bij het bedenken van een experiment.

²⁰ Mensen die geen alcohol drinken

²¹ Alcohol heeft over het algemeen minder effect als mensen goed hebben gegeten ²⁶ betrouwbaarheid

Bronnen en literatuur

Bronnen

Een bron is het onderzoeksmateriaal waar een onderzoeker zich op beroept. Dit kunnen de data zijn die je uit een meting hebt gehaald, maar ook een 12e eeuws handschrift over kerkelijke muziek. Bronnen hebben met elkaar gemeen dat het de directe gegevens zijn waar een onderzoeker zich op baseert. Een boek kan een bron zijn maar niet alle boeken zijn bronnen. Als jij een onderzoek doet naar de schrijfstijl van Harry Mulisch dan zijn de boeken van de man een bron. De term wordt het meest gebruikt in historisch onderzoek waar praktisch elk onderzoek zich op (geschreven) bronnen baseert. Met uitzondering van het recente verleden zijn papieren sporen de enige aanwijzingen voor historici.

Literatuur

Je kent de term literatuur als boeken die je voor de talen moet lezen. Boeken die gaan over grote persoonlijke problemen waarin in uitgebreide volzinnen het gevoelsleven van de hoofdpersonen naar voren komt. Literatuur kan ook slaan op wetenschappelijke publicaties over een bepaald onderwerp. Je zult je afvragen wat literatuur is en wat niet.

Het onderscheid wordt gemaakt op de volgende manier. Als de auteur werkt volgens de wetenschappelijke methode valt het werk onder de literatuur, al het andere is geen literatuur. Dit betekent niet dat je geen enkel overzichtswerk of ander boek mag gebruiken, maar het merendeel van de boeken waar je je op beroept moet de kwalificatie literatuur kunnen doorstaan. Dit is logisch; het hele idee aan een onderzoek is dat je uitspraken doet die je kan verantwoorden door te verwijzen naar de literatuur. Als het werk waar jij naar verwijst echter vol fouten staat en door een enthousiaste hobbyist in elkaar is gezet, ondermijnt dat jouw eigen onderzoek.

Vinden van literatuur en bronnen

Het vinden van de juiste literatuur en bronnen is geen eenvoudige opgave. Literatuur vind je in (wetenschappelijke) bibliotheken en bronnen in archieven. Maar zelfs de kleinste bibliotheken bevatten duizenden boeken; hoe vind je dan het juiste? Boeken worden niet willekeurig op de planken in de bibliotheek gezet. Voordat een nieuw boek in de bibliotheek wordt verwerkt is er een medewerker die het in het **zoeksysteem zet**. De medewerker kijkt waar het boek over gaat en geeft er een serie logische **trefwoorden** aan.

Voorbeeld

Het volgende boek komt binnen in de bibliotheek:

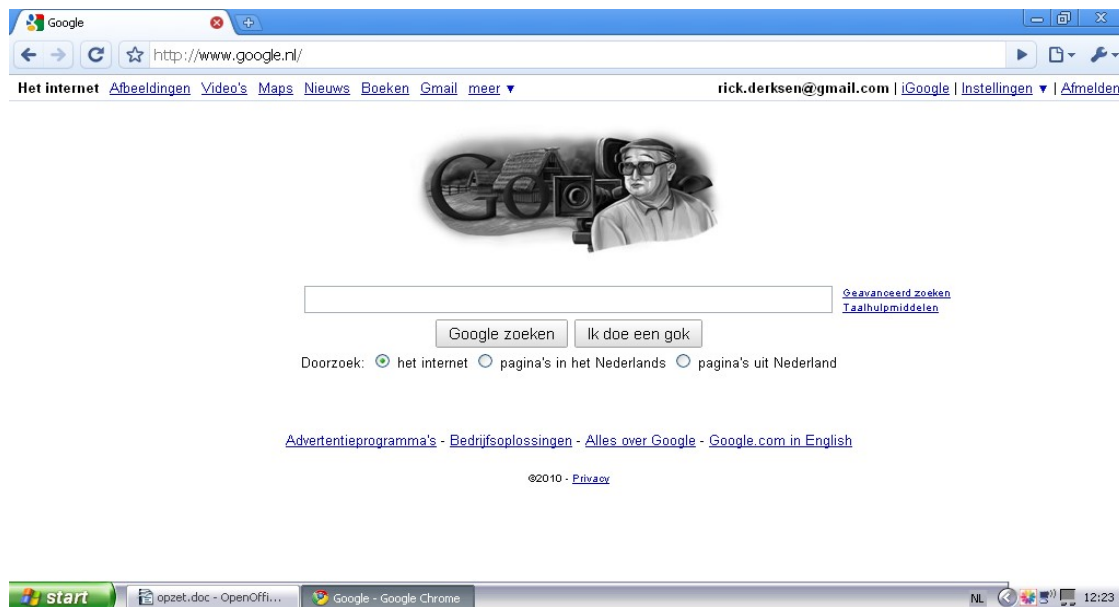
Oorlog in Irak, wat George W Bush ons niet vertelt auteur W. Rivers Pitt

De medewerker zal dan waarschijnlijk een paar van de volgende zoek begrippen eraan vastplakken

Irak, Oorlog, Bush, geschiedenis, 21ste eeuw, W. Rivers Pitt, fundamentalisme, geloof etc.

Het loont dus om na te denken welke trefwoorden je moet kiezen om het juiste boek te vinden. Ook zijn zoeksystemen tegenwoordig zo opgezet dat je met combinaties van termen kan zoeken. Als je iets wilt weten over de oorlog in Irak en je zoekt alleen op *geloof* dan krijg je tientallen boeken die niets met je onderwerp te maken hebben. Als je echter zoekt op *Irak, oorlog en G.W Bush* is de kans groot dat de juiste informatie eruit komt rollen.

Je kunt voor informatie ook op het internet zoeken. Je komt dan al snel bij het bekendste zoekstelsel ter wereld uit de zoekmachine en webbrowser: **Google**.



Google is vooral bekend geworden omdat men een methode heeft gevonden die razendsnel websites scant op de juiste trefwoorden en zo een goed overzicht te geeft van de beschikbare informatie op het internet. Houd er echter rekening mee dan Google **geen** literatuur database is. Als je via Google zoekt, wordt je naar websites verwezen.

Google heeft een aparte site voor wetenschappelijk gebruik. Via **Scholar.google.nl** kun je zoeken naar wetenschappelijke literatuur. De boeken die je via dit systeem kan raadplegen zijn wetenschappelijke literatuur. Vaak zijn het oudere boeken waarvan het copyright is verlopen waarna Google ze kon digitaliseren. Aan de andere kant kan het zo zijn dat bepaalde wetenschappers hun nieuwste werk hebben laten opnemen in de database. Het loont dus altijd om even te zoeken.

Als je via de "normale" Google zoekt wordt je standaard door verwezen naar **Wikipedia.org**



Over de betrouwbaarheid van Wikipedia is door de jaren heen veel geschreven. Af er toe staan er briljante artikelen geschreven door vooraanstaande wetenschappers op en soms de grootste hobby-onzin die je maar kan vinden. Als de artikelen aan een bepaalde kwaliteitsnorm voldoen staat er een ster bij. De kwaliteit van Wikipedia is dus niet **consequent**. Dit betekent dus dat je goed moet nagaan of de informatie bruikbaar is en of de auteur zich op de wetenschappelijke methode beroept.

Drie systemen om naar literatuur te zoeken die je vanuit het ASHV goed kan gebruiken zijn: het zoekstelsel van de mediatheek, het zoekstelsel van de Radboud Universiteit (RU) in Nijmegen en het stelsel van de Gelderse bibliotheken (GB).

De mediatheek

Van deze drie is het stelsel van de mediatheek het minst uitgebreid. Je zult, als je een algemeen onderwerp hebt, wat achtergrond informatie kunnen vinden. Maar verwacht niet de meest vooraanstaande en nieuwe wetenschappelijke inzichten voorbij te zien komen.