

KWC



KONINGIN WILHELMINA COLLEGE

PWS-informatieboekje

Versie 2017/2018

VWO

KWC



KONINGIN WILHELMINA COLLEGE

PWS-boekje

versie 2017/2018

Inhoudsopgave

1	INLEIDING	3
2	SCHOOLAFSPRAKEN	5
3	LOGBOEK	5
4	EEN STAPPENPLAN: HOE PAK JE HET AAN?	6
4.1	STAP 1: Keuze van onderwerp, vak en partner	7
4.2	STAP 2: Onderwerp afbakenen en onderzoeksvragen formuleren	6
4.3	STAP 3: Plan van aanpak opstellen	7
4.4	STAP 4: Het onderzoek uitvoeren of het ontwerp maken	8
4.5	STAP 5: De voorlopige versie van het eindproduct maken	8
4.6	STAP 6: Het definitieve eindproduct presenteren	9
5	PRESENTATIEVORMEN	9
6	BEOORDELING	14

BIJLAGEN: EVALUATIEFORMULIER PWS-PRESENTATIES, BEOORDELINGSMODELLEN N-PROFIELEN EN M-PROFIELEN

1 Inleiding

Een van de onderdelen van het examendossier vormt het profielwerkstuk (PWS). Dit wordt (voor een groot deel) in de examenklas gemaakt. Het is wel zo dat er in de laatste maanden van de 5^e klas al gekozen wordt welk(e) vak(ken) je wilt gebruiken voor je PWS en welk onderwerp je wilt onderzoeken. Ook wordt er al enig onderzoek gedaan. In periode D van de 5^e klas gaan we er mee aan de slag.

Het PWS is een werkstuk, waarin op geïntegreerde wijze kennis, inzicht en vaardigheden aan de orde komen. Van belang om te weten is dat verder als eis geldt, dat het PWS betrekking heeft op minimaal een van jouw vakken en dat:

- het vak een studielast van 400 studielastuur of meer heeft;
- je een vak kiest dat bij je interesse en/of vervolgopleiding hoort;
- je motiveert waarom je deze keuze hebt gemaakt;
- het PWS wordt afgesloten met een presentatie aan docenten, familie en vrienden;
- het een belangrijk onderdeel van het schoolexamen (SE) is.

Ook gelden de volgende afspraken:

- Je krijgt van het door jou gekozen vak een begeleider; deze begeleidt jou in de voortgang van het proces.
- Deze begeleider beoordeelt het proces (hoe je eraan gewerkt hebt) en het product (het eindresultaat). Je krijgt een cijfer dat meetelt in het combinatiecijfer.
- Het PWS kent bij de beoordeling een aantal fasen:
 1. Oriëntatie- en keuzefase
 2. Onderzoeksfase
 3. Presentatiefase (vaak in de vorm van een schriftelijk verslag)
 4. Presentatie voor publiek
- Het cijfer voor het PWS is een eindcijfer, dus een (afgerond) heel getal op de schaal van 1 tot 10 en maakt deel uit van het combinatiecijfer.
- De studielast van een PWS bedraagt 80 klokuren.
- In het PWS ligt de nadruk op de volgende algemene vaardigheden:
 - informatievaardigheden (informatie verzamelen en verwerken);
 - onderzoeksvaardigheden en/of ontwerpvaardigheden;
 - communicatieve of presentatievaardigheden.

Als voorbeeld is in het overzicht (op de volgende bladzijde) bij verschillende onderwerpen aangegeven welke vakken erbij betrokken (kunnen) zijn. Natuurlijk kan je ook gaan brainstormen met anderen en/of docenten en op die manier zorgen voor meerdere mogelijkheden en/of combinaties, waardoor de keuze relatief makkelijker kan worden.

onderwerp	vakken
Alternatieve energiebronnen	biologie, natuurkunde, scheikunde
Afval	biologie, scheikunde of economie, aardrijkskunde
De briboerderij	biologie, scheikunde of aardrijkskunde, economie
Batterij	scheikunde, natuurkunde
Chaos en orde	CKV, wiskunde
Cijferkunst: de reeks van Fibonacci	CKV, wiskunde
Drinkwater	biologie, scheikunde
Economische crisis in de jaren '30	geschiedenis, economie
Epidemiologie	biologie, wiskunde
Gildensysteem	geschiedenis, economie
Gifstoffen	biologie, scheikunde
Hergebruik	biologie, scheikunde of aardrijkskunde, economie
Vergrijzing	aardrijkskunde, wiskunde, economie
Racisme	geschiedenis, aardrijkskunde, economie
Betaalbare gezondheidszorg	economie, aardrijkskunde of biologie, wiskunde
Voeding	biologie, scheikunde, of aardrijkskunde, geschiedenis, economie
Afvalverwerking	economie, aardrijkskunde, of scheikunde, biologie
Milieuvuiling	biologie, scheikunde, of economie, geschiedenis
Verkeersproblemen	aardrijkskunde, economie, geschiedenis, wiskunde

Het onderwerp van een PWS mag je in principe zelf bepalen. Het onderwerp moet natuurlijk wel voldoende niveau en diepgang hebben. Dit moet je met je docent(en) bespreken. Het PWS is in de meeste gevallen een open onderzoeksopdracht.

Het onderzoek kan natuurwetenschappelijk of sociaal-wetenschappelijk van aard zijn. Een natuurwetenschappelijk onderzoek is een experimenteel onderzoek. Een kritisch literatuuronderzoek mag ook. In sommige gevallen zal het onderzoek het karakter van een technisch of creatief ontwerp hebben.

2 Schoolafspraken

- Het PWS heeft betrekking op minimaal één vak uit je pakket, een vak met ten minste meer dan 400 studielasturen. Je begeleider is in het algemeen een docent van het hoofdvak.
- Het PWS wordt in principe gemaakt in duo's.
- Per persoon besteed je circa 80 studielasturen aan je PWS; als je het excellentietraject volgt, is dat 120 studielasturen.
- TTO-leerlingen schrijven PWS en doen hun presentatie in het Engels.
- De datumlijst voor het PWS 2017/2018 ziet er als volgt uit:

- 9 mei Start profielwerkstuk (t)VWO 5
- 30 mei werkuur PWS (dinsdag 1^e uur)
- 2 juni (uiterlijk) doorgeven duo's + onderwerp + begeleider(s)
- 6 juni speeddate-sessies met studenten Radboud Universiteit (14.00–16.00 uur)
- 12 - 16 juni PWS-overlegmoment 1*
- 29 + 30 juni PWS-dagen, inclusief PWS-overlegmoment 2* (09.00-14.00 uur)
- 4 juli publicatie definitieve PWS-lijst (duo's + onderwerp + begeleider(s))
- zomervakantie
- 28 aug - 1 sep PWS-overlegmoment 3*
- 19 – 23 sep PWS-overlegmoment 4*
- dond. 13 okt deadline inleveren conceptversie (digitaal (via OpenEdu) én papier)
- 13 – 17 nov PWS-overlegmoment 5*
- 15 december inleveren definitieve versie PWS (digitaal (via OpenEdu) én papier)
- 20 februari presentatieavond PWS (beoordelingsformulier: zie bijlage)
- 6 maart bekendmaking cijfers PWS

* uiteraard zijn er meer overlegmomenten mogelijk, maar in deze weken is er in ieder geval overleg tussen leerlingen en begeleider; het moment van overleg wordt samen met de begeleider bepaald.

3 Logboek

Een logboek heeft een aantal functies: het is voor jou een belangrijk hulpmiddel bij het systematisch verzamelen van informatie en voor je docent is het een uitstekend hulpmiddel om snel inzicht te krijgen in het gevolgde werkproces. Je logboek heb je altijd bij je als je met je begeleider een PWS-contactuur hebt. In een logboek staan zaken als datum, tijd, plaats, verrichte werkzaamheden eventueel aangevuld met een resultaat of opmerking en gemaakte afspraken. Het logboek omvat niet meer dan enkele A4-tjes. Ieder maakt zijn eigen logboek, ook in geval van groepswork. Daarnaast krijg je een afsprakenblad waarop je een en ander vastlegt met handtekeningen.

Hieronder is een voorbeeld van een logboek afgedrukt.

datum	tijd	plaats	verrichte werkzaamheden	opmerkingen	afspraken
10-12	15 minuten	school	Overleg met docent		
11-12	ochtend	bibliotheek	Informatie over gezocht	niet gevonden	

In de kolom 'Opmerkingen' kun je kort de opbrengst van de activiteit, of een aantal persoonlijke ervaringen bij de betreffende activiteit weergeven.

Bij groepswork kun je elk een eigen logboek maken of kun je in overleg met je docent afspreken dat jullie voor de gehele groep één logboek gaan bijhouden in bijvoorbeeld Google Drive. In het laatste geval moet de bijdrage van elke leerling wel goed zichtbaar zijn in het systeem

Naast een logboek is het zinvol om een zogenaamd bronnen- en materialenboek te maken. Dat is een hulpmiddel bij het systematisch verzamelen en ordenen van de gegevens. Een goed gedocumenteerd bronnen- en materialenboek is onmisbaar wanneer je jouw presentatie gaat uitwerken. Neem zoveel mogelijk gegevens op, want onbelangrijke details kunnen in een later stadium essentiële informatie blijken te zijn! In het bronnen- en materialenboek neem je kladblaadjes met aantekeningen, krantenknipsels, practicumgegevens, tussentijdse resultaten van je onderzoek en een overzicht van geraadpleegde boeken (literatuurlijst) en dergelijke op. Orden de gegevens in bijv. Google Drive vanaf het begin zo veel mogelijk.

4 Een stappenplan: hoe pak je het aan?

Bij het maken van een PWS doorloop je de vier fasen:

Binnen de vier fasen moet je verschillende stappen zetten om tot een goed resultaat te komen. In onderstaand stappenplan zijn zes stappen onderscheiden.

fasering	stappen
oriëntatie- en keuzefase	<p>1 Onderwerp/vakken/partner(s) kiezen. Je oriënteert je op interessante onderwerpen/vakken en op geschikte partner(s):</p> <ul style="list-style-type: none"> – overleg met vakdocenten, – gesprekken met deskundigen, partner(s), – grasduinen in bibliotheek, op Internet, en dergelijke. <p>2 (Voorlopige) Onderzoeksvraag formuleren en verdere oriëntatie en afbakening van het onderwerp:</p> <ul style="list-style-type: none"> – deelvragen formuleren; – (her)formuleren en bijstellen van de onderzoeksvraag en deelvragen; – welke werkwijze/methode ga ik voor mijn onderzoek toepassen? – welke informatiebronnen of hulpmiddelen heb ik nodig? – welke presentatievorm kies ik? – voorlopig plan van aanpak opstellen.
onderzoeksfase: informatie verwerven (waaronder het uitvoeren van natuurwetenschappelijke proeven) en verwerken	<p>3 (Definitief) Plan van aanpak opstellen:</p> <ul style="list-style-type: none"> – onderzoeksplan en – tijdplan. <p>4 Informatiebronnen raadplegen: informatie verzamelen, beoordelen, selecteren, bewerken: literatuurstudie, bezoek aan bedrijven, musea, instellingen, vragenlijst samenstellen, proefopstelling maken, veldwerk voorbereiden en dergelijke. Het onderzoek uitvoeren. Het ontwerp maken.</p>
de fase van voorbereiding van de presentatie i.c. de schrijffase/de ontwerpfasen	5 Informatie ordenen en verwerken en de voorlopige versie van het eindproduct maken.
presentatiefase	6 Definitieve versie van het eindproduct maken en presenteren.

4.1 STAP 1: keuze van onderwerp, vak en partner

Je hebt al aangegeven welke twee (profiel)vakken je kiest voor je PWS.

Ga vooraf na of alle plannen realiseerbaar zijn en houd er rekening mee dat sommige dingen geld kunnen kosten. De volgende methode kan je helpen bij het bepalen van een onderwerp voor het PWS.

- 1 Brainstormen. Schrijf met trefwoorden onderwerpen op waar je interesse voor hebt of een eigen mening over hebt. Gebruik kranten, boeken, tijdschriften, internet, gesprekken met deskundigen om ideeën op te doen.
- 2 Streep onderwerpen/trefwoorden weg:
 - die je niet interesseren;
 - die niet voldoen aan het PWS;
 - die zo breed zijn dat je er niet diep in kunt duiken;
 - waar moeilijk informatie over te vinden is.
- 3 Kijk in de boeken van de betrokken vakken of daar iets in staat over PWS.

Omdat je met zijn tweeën werkt: onderschat het kiezen van een partner niet! De keuze van een partner is van belang omdat je een lange periode moet samenwerken. Het is belangrijk dat partners dezelfde belangstelling voor het onderwerp hebben en dat jullie goed kunnen samenwerken.

4.2 STAP 2: onderwerp afbakenen en onderzoeksvragen formuleren

Een scherp geformuleerde en goed afgebakende onderzoeksvraag is een noodzakelijke voorwaarde om het PWS tot een goed einde te brengen. Het motto luidt: inperken en afbakenen.

Vaak is een onderzoeksvraag opgedeeld in een aantal deelvragen, waarmee je het onderzoek verdeelt in kleinere stappen. Je krijgt daarmee beter zicht op de haalbaarheid en je vergroot de kans dat je alle kanten van de onderzoeksvraag belicht.

Met de onderzoeksvraag en deelvragen maak je duidelijk wat je wel en wat je niet aan de orde stelt. Wanneer je goed hebt nagedacht over de onderzoeksvraag, word je minder snel verleid zijpaden te gaan bewandelen. Daarnaast kun je uit beschikbare informatie het bruikbare beter selecteren. Bovendien kun je met een duidelijke onderzoeksvraag beter conclusies formuleren. Soms is het handig een hypothese te formuleren, vooraf een verwachting uit te spreken, over wat je nastreeft in je onderzoek.

4.3 STAP 3: plan van aanpak opstellen

Het is niet alleen belangrijk te weten wat je gaat onderzoeken, maar ook wie wanneer wat gaat doen en hoeveel tijd dat zal gaan kosten. Dit staat in een plan van aanpak. Het plan van aanpak bestaat uit een onderzoeksplan en een tijdplan. In het onderzoeksplan wordt achtereenvolgens de hoofdvraag, de deelvragen, hypothesen/verwachtingen, werkwijzen/methode, informatiebronnen/hulpmiddelen, presentatievorm en de taakverdeling opgenomen. In het tijdplan staat hoe lang naar verwachting een activiteit duurt en wie deze uitvoert en wanneer. Wanneer je alle activiteiten in de goede volgorde hebt gezet, zet je er per activiteit het aantal benodigde uren bij wat je denkt nodig te hebben om de activiteit uit te voeren. Daarna plan je aan de hand van een tijdbalk de doorlooptijd (tijdstop van de start en het einde) per activiteit.

Omdat je het PWS met één of meer medeleerlingen maakt, is het van belang te weten 'Wie voert wanneer wat uit?'. Uit het plan van aanpak moet duidelijk naar voren komen wat de bijdrage van ieder van jullie afzonderlijk is. Hiervoor moet je jouw activiteiten gedetailleerd beschrijven in het plan van aanpak en ervoor zorgen dat jullie individuele plannings op elkaar zijn afgestemd.

Houd het tijdplan zo kort mogelijk: maximaal een halve pagina A-4. Het hele plan van aanpak hoeft niet meer dan één pagina A4 te omvatten.

Vanzelfsprekend moeten het plan van aanpak en het logboek met elkaar sporen. Toch kan het gebeuren dat je van het oorspronkelijke plan van aanpak afwijkt. In de kolom 'Opmerkingen' van het logboek motiveer je dan waarom je bent afgeweken van je oorspronkelijke plan.

Spreek met je docent af waar en op welke tijdstippen het logboek en het plan van aanpak voor je docent beschikbaar zijn. Je docent moet in principe te allen tijde in de gelegenheid zijn het logboek en het plan van aanpak in te zien. Je kunt natuurlijk ook met de docent een project aanmaken in Google Drive bijvoorbeeld, waardoor je interactief kan werken met de begeleider.

4.4 STAP 4: het onderzoek uitvoeren of het ontwerp maken

Begin je zoektocht bij gemakkelijk toegankelijke informatiebronnen. Bijvoorbeeld een encyclopedie of schoolboeken.

Verzamel in het begin zo veel mogelijk trefwoorden rond een onderwerp. Aan de hand van trefwoorden kun je in de systematische kaartenbak van een bibliotheek boeken opsporen. De meest voor de hand liggende vindplaatsen zijn de schoolbibliotheek of de openbare bibliotheek, in een systematische kaartenbak, in documentatiemappen, knipselkranten, in naslagwerken, op videobanden en dergelijke. Wanneer boeken niet in de bibliotheek zijn, is het mogelijk te lenen bij andere bibliotheken, bijvoorbeeld de Koninklijke Bibliotheek te Den Haag. Deze service is niet gratis en houd rekening met een levertijd van één à twee weken.

Je kunt ook gebruik maken van digitale informatiebronnen: het internet (World Wide Web), wellicht een CD-ROM. Op het internet kun je met een zoekmachine zoekopdrachten formuleren. Het grote voordeel is dat je een aantal trefwoorden tegelijkertijd op kunt geven. Bedenk wel: alleen met gericht zoeken met de juiste trefwoorden vind je de gewenste informatie.

Noteer altijd de volledige gegevens van boeken, tijdschriften en artikelen in je bronnen- en materialenboek. Hiermee voorkom je, bij het definitief samenstellen van de literatuurlijst, veel onnodig zoekwerk achteraf. Schrijf ook de internetsites waar je informatie uit hebt geplukt op. Gebruik losse kaartjes of een losbladig systeem.

Met een interview, een enquête, het uitvoeren van proeven, veldwerk, excursie, een bezoek aan bedrijven of instellingen kun je ook informatie verzamelen.

Na het verzamelen van de informatie/gegevens moet je deze interpreteren en confronteren met de onderzoeksvragen. Welke antwoorden kan ik geven of welke conclusies kan ik trekken op grond van de verzamelde informatie/gegevens?

4.5 STAP 5: de voorlopige versie van het eindproduct maken

Wat voor presentatie je doet, schriftelijk, mondeling, beeldend, muzikaal enzovoort, voor elke presentatie moet je jezelf de volgende vier basisvragen stellen:

- Voor wie is de presentatie bedoeld? Ofwel: wie is mijn publiek?
- Hoe groot is het publiek?
- Wat is de voorkennis van het publiek?
- Wat wil ik dat het publiek doet met de informatie die ik geef?

Wanneer je deze vragen kunt beantwoorden, dan kun je jouw presentatie gaan voorbereiden.

4.6 STAP 6: het definitieve eindproduct presenteren

Het PWS kent een breed scala aan mogelijke presentatievormen:

- schriftelijke presentatie,
- mondelinge presentatie met gebruik van media,
- posterpresentatie,
- diaklankbeeld,
- het product van een ontwerpopdracht,
- een maquette,
- een modeshow,
- een toneeluitvoering,
- een audio-, video-, foto- of (multimediale) computerpresentatie en dergelijke.

Wanneer de presentatievorm anders is dan een schriftelijk verslag, dient een schriftelijke toelichting aanwezig te zijn. Wanneer je zelf een presentatievorm mag kiezen, is vooraf goedkeuring van je docent nodig.

Kies te allen tijde een presentatievorm die goed past bij de onderzoeksvraag.

In het volgende hoofdstuk is het schriftelijke verslag nader uitgewerkt; wil je een andere presentatievorm gaan gebruiken overleg dan bijtijds met je begeleider(s).

5 Presentatievormen

Het schriftelijk verslag

Bij het schrijven is de doelgroep (klas- of leeftijdgenoten) belangrijk. Bedenk welke voorkennis je klas- of leeftijdgenoten hebben. Schrijf geen zaken op die bekend zijn bij je doelgroep, behalve als het noodzakelijk is om je verhaal te ondersteunen. Maar houd dit kort of verwijst naar een bron waar dit staat. Houd je stijl zo eenvoudig mogelijk. Geen ambtenarenstijl met ingewikkelde woorden en zinsconstructies waar je doelgroep nauwelijks iets van begrijpt. Gebruik geen populaire taal.

Voor de omvang van een schriftelijk verslag geldt lang niet altijd het principe 'hoe dikker, hoe beter'. Integendeel: in de beperking toont zich de meester. Richtlijn voor de omvang van een schriftelijk verslag voor een PWS is 3200 tot 6000 woorden (10 tot 15 pagina's).

Schriftelijke verslagen (een onderzoeksverslag, een recensie, een artikel en dergelijke) kennen in het algemeen een tamelijk vaststaande structuur, namelijk een inleiding, een hoofdtekst en een samenvatting. Hoe deze structuur van de hoofdtekst is, hangt af van de aard van je PWS: is het een natuurwetenschappelijk onderzoek, een literatuuronderzoek, een enquête....

In het navolgende komen achtereenvolgens aan bod: de titelpagina, de inhoudsopgave, de inleiding, de hoofdtekst, de samenvatting, de literatuurlijst en de bijlagen.

Titelpagina

De titel moet kort en krachtig de inhoud karakteriseren. Kort wil zeggen: minder dan tien woorden. Gebruik geen afkortingen in de titel. Zorg voor een titel die past bij je tekst. Probeer een pakkende titel te verzinnen. Dat daagt de lezers uit om te gaan lezen.

Op de titelpagina staat achtereenvolgens vermeld:

- titel (eventueel met ondertitel);
- voorletter(s) en achternaam van de schrijver(s);
- klas en jaar

Op de binnenkant van de kaft een verdere verantwoording met

- profiel en vakken;
- school
- plaats van vestiging school;
- naam begeleiders;

Inhoudsopgave

De inhoudsopgave geeft in een notendop de opbouw van de tekst weer.

Inleiding

In de inleiding wordt de lezer geïnformeerd over:

- het onderwerp
- de onderzoeksvragen of hypothesen, deelvragen.
- achtergrond of belang van het onderwerp en onderzoeksvragen
- eventueel kan daar nog een korte omschrijving van centrale begrippen aan worden toegevoegd

Daarnaast kun je in de inleiding aan bod laten komen:

- een persoonlijke noot over hoe je tot de keuze van het onderzoek bent gekomen;
- een dankbetuiging aan mensen die aan de totstandkoming hebben bijgedragen: respondenten, proefpersonen, de begeleidende docent enzovoort;
- de tevredenheid over de samenwerking met medeleerlingen.

Wanneer een schriftelijk verslag in groepsverband tot stand is gekomen, staan in de inleiding de individuele bijdragen aan het verrichte onderzoek en de geschreven tekst gespecificeerd.

Je schrijft de inleiding pas achteraf als je hele verslag klaar is.

Hoofdttekst

Elk profiel stelt zijn eigen eisen aan de hoofdttekst.

M-profielen:

De hoofdttekst is doorgaans opgebouwd uit hoofdstukken die weer onderverdeeld zijn in paragrafen. Houd de titels van de hoofdstukken en paragrafen kort en zorg ervoor dat de titel de essentie weergeeft van het betreffende hoofdstuk of de betreffende paragraaf. Vanzelfsprekend zijn de titels identiek aan die in de inhoudsopgave.

Wanneer je literatuur over het onderwerp hebt bestudeerd, kun je een stuk tekst van een andere schrijver in je eigen woorden weergeven. Dit noemt men parafraseren. Na een parafrase moet tussen haakjes worden vermeld van wie en uit welk jaar de brontekst afkomstig is.

Citeren is het letterlijk overnemen van andermans tekst. Soms is het gewenst een stuk tekst uit de (vak)literatuur letterlijk over te nemen. Een citaat plaats je altijd tussen aanhalingstekens, gevolgd door een vermelding tussen haakjes van de naam van de schrijver en het verschijningsjaar.

Tabellen en figuren zijn uitstekende middelen om overzichtelijk en compact een hoeveelheid informatie aan de lezer aan te bieden. Ze moeten worden voorzien van een volgnummer en een titel. Wanneer een tabel of figuur niet door jezelf is opgesteld, moet je de bron vermelden. In de tekst zelf verwijst je naar de figuur of tabel.

Het is gebruikelijk de hoofdtekst af te sluiten met één of enkele conclusies. Sluit in de conclusie zo goed mogelijk aan bij de onderzoeksvragen in de inleiding. De conclusie is als het ware het antwoord op de onderzoeksvragen.

N-profielen:

Het ligt voor de hand dat je een experimenteel onderzoek hebt verricht, voor de hoofdtekst gelden de richtlijnen voor een verslag, vermeld puntsgewijs:

- De theorie, vermeld ook eventuele bekende waarden uit de literatuur de uitvoering, met eventueel een tekening van de proefopstelling, overdrijf hierbij niet: geen statieven, stekers e.d. weergeven. Een mede N-profielleerling moet het kunnen begrijpen.
- Waarnemingen, meetresultaten
denk aan het gebruik van tabellen. Let op de significantie van meetwaarden. Geef alleen relevante waarnemingen weer; trek niet te snel hier al conclusies
- Verwerking van je resultaten
Werk bij een serie berekening er één als voorbeeld uit. Gebruik tabellen, grafieken.
- Conclusie en discussie
Bij het interpreteren van je gegevens is het van belang dat je
 - verband legt tussen oorzaak en gevolg
 - onderscheid maakt tussen waarnemingen en conclusies
 - denkt aan de betrouwbaarheid van een conclusie, hoe betrouwbaar zijn je metingen?
 - verklaringen bedenkt voor je conclusie en hier kritisch mee omgaat
 - patronen en verbanden herkent in je waarnemingen.
- Suggesties voor extra onderzoek die voortvloeien uit je eigen onderzoek. Persoonlijke terugblik op je eindresultaat.

Samenvatting

In de samenvatting komt geen nieuwe informatie meer aan bod. De samenvatting is een korte, kernachtige weergave van de inhoud van de hoofdtekst met onder meer de hoofdconclusies van het onderzoek. Literatuurverwijzingen, citaten, tabellen en figuren horen niet in een samenvatting thuis.

Literatuurlijst

De literatuurlijst is alfabetisch naar eerste auteur gerangschikt. Wanneer meer auteurs een boek hebben geschreven moet je de achternamen van alle auteurs voluit vermelden. De rangorde van verschillende publicaties van één auteur gebeurt chronologisch.

Bronvermeldingen. (LWSVO, 2010)

Boek

Basisregel:

Achternaam auteur, voorletter(s) (Jaar van uitgave).

Titel: Eventuele subtitel. Plaats uitgever: uitgever.

Voorbeeld:

Speet, B. (2008). De tijd van steden en staten: 1000 – 1500. Zwolle: Waanders.

Als je niet het hele boek hebt gebruikt, vermeld dan de wel gebruikte pagina's.

Internet

Basisregel:

Achternaam auteur, voorletter(s) (Publicatiejaar of update).

Titel van het document of de website. Geraadpleegd op dag maand jaar, adres website.

Voorbeelden:

Weijer, K. (2000). Geschiedenis van het gebruik van de Schiphol-Oostbaan. Geraadpleegd op 16 april 2016.

<http://www.vliegoverlast.nl/archief/GeschiedenisgebruikSchipholOostbaan071200.html>

Zwaartekracht (2010). <http://nl.wikipedia.org/wiki/Zwaartekracht>. Geraadpleegd op 16 april 2016.

Krant/tijdschrift

Basisregel:

Achternaam auteur, voorletter(s) (Publicatiedatum).

Titel artikel: Eventuele subtitel. Naam van tijdschrift of krant, evt. nummer, paginanummer(s).

Voorbeelden:

Adolf, S. (1 maart 2008). Nederlandse design fleurt Madrid op. NRC Handelsblad, p. 9.

Crok, M. en M. Keulemans (2010). Klimaatverandering: de tussenstand. NWT natuurwetenschap & techniek, 4, p. 24 – 33.

Let op:

- Gebruik aanhalingstekens als je teksten letterlijk overneemt. Vermeld ook hierbij de bron.
- De titel van een boek, internetartikel, tijdschrift of krant altijd cursief.
- Deel van een boek gebruikt? Vermeld pagina's.
- Onderstreep het internetadres.
- Geen jaar vermeld? Gebruik z.j. (= zonder jaar)
- Geen schrijver? Meer dan drie schrijvers? Gebruik het eerste woord van de titel (zonder lidwoord).
- Zet je lijst van bronvermeldingen in alfabetische volgorde van de auteur.

Vereniging van onderwijsmediathecarissen.

Bijlagen

In een bijlage kan informatie worden opgenomen die voor de lezer de moeite waard is, maar te gedetailleerd is om in de hoofdtekst op te nemen. Bijvoorbeeld een samenvatting van een interview, gebruikte vragenlijsten, uitgebreide tabellen of een verstuurd brief. In het algemeen geldt: beperk het aantal bijlagen.

Typografische verzorging

Het verslag moet duidelijk leesbaar zijn. Een verslag maak je met behulp van de tekstverwerker.

Let goed op je spelling en het gebruik van leestekens. Vaak zal de spellingscontrole in je tekstverwerkingsprogramma niet alle fouten eruit halen. Lees daarom je eigen teksten altijd nauwkeurig door en laat je tekst ook door iemand anders lezen voordat je deze definitief bij je docent inlevert.

Je kunt met illustraties werken om je verhaal verder te onderbouwen of te verlevendigen: tabellen, grafieken, grafische kaarten, citaten, foto's cartoons en dergelijke. Zorg ervoor dat de illustraties functioneel zijn en zorg ook hier een juiste bronvermelding.

Andere presentatievormen

Wil je de eindpresentatie niet in de vorm van het schriftelijke verslag doen, overleg dan in een vroeg stadium met je begeleider over de eisen die gesteld worden aan andere presentatievormen.

6 Beoordeling

Zowel het doorlopen proces als het opgeleverde product van een PWS wordt beoordeeld. Daarbij word je aan de hand van tussenproducten zoals het plan van aanpak, het logboek, bronnen- en materialenboek, tussentijdse resultaten, het concept van een presentatie en dergelijke beoordeeld op:

- informatievaardigheden (informatie verzamelen en verwerken);
- onderzoeksvaardigheden en/of ontwerpvaardigheden;
- presentatievaardigheden.

Natuurlijk moet je PWS vakinhoudelijk voldoende niveau bezitten.

Tijdens het maken van het PWS heb je een aantal overlegmomenten, waarop je aan het werk kunt gaan voor je PWS. Dat zijn ook momenten dat je een gesprek hebt met je begeleider over de voortgang van het PWS.

De uiteindelijke beoordeling van het PWS vindt plaats met een beoordelingsformulier. Dit formulier vind je als bijlage achterin dit boekje. Een beoordelingsformulier bestaat uit een aantal beoordelingsaspecten. Je begeleider spreekt met jou van tevoren af (als je onderwerp vaststaat) op welke punten je precies beoordeeld wordt. Wanneer je een 'no-go' krijgt op een beoordelingsaspect, kan het zijn dat je dat onderdeel opnieuw doet, totdat het voldoende wordt beoordeeld. Op het betreffende onderdeel kun je niet meer het maximum aantal scorepunten behalen. De N- en de M-profielen hebben elk een eigen beoordelingsformulier.

Tot slot....

Uiteraard zijn er heel veel sites waarop veel informatie te vinden is over het maken van profielwerkstukken. Via onderstaande link op www.kwc.dedecaan.net kom je bijvoorbeeld veel te weten over de hulp die universiteiten of Hogescholen je kunnen bieden bij het maken van het PWS. Ook kun je via dezelfde link te weten komen dat er veel mooie prijzen te winnen zijn door de makers van de beste profielwerkstukken. Dus, kijk eens op: <http://kwc.dedecaan.net/handig/vragen/profielwerkstuk>.

Evaluatieformulier PWS-presentaties VWO 6

Vooraf:

- Er zijn twee beoordelende docenten; zij geven ieder een beoordeling. Het gemiddelde van die twee beoordelingen is het eindcijfer voor de presentaties;
- Het uiteindelijke cijfer voor de presentaties geldt voor alle groepsleden.

Naam leerlingen: _____

Onderwerp presentatie: _____

Naam PWS-begeleider: _____

Nr.	Onderdeel	Beoordeling					
1.	Non-verbaal / visueel - houding, gebaren, oogcontact	0	1	2	3	4	5
2.	Taalgebruik / uitspraak - woordkeus, zinsbouw, uit het hoofd geleerd?	0	1	2	3	4	5
3.	Stem - volume, tempo / pauzes, opleesstem	0	1	2	3	4	5
4.	Inhoud - afgebakend onderwerp, voldoende informatie	0	1	2	3	4	5
5.	Opzet presentatie - duidelijke / pakkende inleiding, middenstuk, slot / conclusie	0	1	2	3	4	5
6.	Aansluiting bij publiek - voorkennis, wordt je belangstelling gewekt?, is het begrijpelijk?	0	1	2	3	4	5
7.	Samenwerking - is er sprake van samenwerking, loopt het in elkaar over?	0	1	2	3	4	5
8.	Gebruik van hulpmiddelen - is het ondersteunend, het ondersteunend, leesbaar, taalfouten?, niet te veel tekst?	0	1	2	3	4	5
9.	Voldoet de presentatie aan alle eisen? - stellingen, vragen, niet oplezen, PowerPoint?	0	1	2	3	4	5
10.	Algemene indruk - wat is je algemene indruk?	0	1	2	3	4	5

Naam beoordelaars: _____

Eindcijfer presentaties: aantal behaalde punten x 2, gedeeld door 10 =

=

Overige opmerkingen:

Profielwerkstuk - beoordelingsformulier NG/NT

Leerling(en):.....

I. ORIËNTATIE- en KEUZEFASE	onv.	vold.	goed
Onderwerp goedgekeurd?	nogo	go	go
Kwaliteit onderzoeksvraag voldoende?	nogo	1	2
Plan van aanpak voldoende?	nogo	1	2
subtotaal I			

II. ONDERZOEKSFASE	onv.	vold.	goed
Blijkt authenticiteit uit logboek, gesprek en/of informatie?	0	1	2
Zijn de experimenten juist uitgevoerd en zonodig de onderzoeksvraag bijgesteld?	0	1	2
Zijn voldoende waarnemingen verricht, en/of meetgegevens verzameld?	0	1	2
Zijn de meetresultaten geordend, geschematiseerd en gestructureerd?	0	1	2
Blijkt uit gesprek en/of informatie dat de problematiek begrepen is?	0	1	2
Zijn aanzetten tot de conclusies uit de resultaten verantwoord?	0	1	2
Is voldoende zelfstandig gewerkt?	0	1	2
subtotaal II			

III. PRESENTATIEFASE	onv.	vold.	goed
Inleiding	0	1	2
Hoofdttekst	0	1	2 3 4
Slot (conclusie, foutendiscussie)	0	1	2 3
Taalgebruik en gebruik en verwerking bronnen	0	1	2 3
Vormgeving verslag, illustraties, lay-out	0	1	2
Mondelinge presentatie	1	2	3 4 5
subtotaal III			

Eindtotaal:	
Cijfer:	

Maximaal zijn (inclusief de mondelinge presentatie) 37 punten te behalen.

Formule voor cijferberekening: **(score/37) x 9 + 1**

Profielwerkstuk - beoordelingsformulier EM/CM

Leerling(en):.....

I. PROCESFASE	onv.	vold.	goed	
Onderwerp goedgekeurd?	nogo	go	go	
Plan van aanpak voldoende? hoofd- en deelvragen/ materiaalkeuze/ bronnen.	nogo	1	2	3
Uitwerking van plan: in overleg met de begeleider/ nakomen van afspraken.	0	1	2	3
inleveren concept versie: datum en omvang.	0	0		
subtotaal I				

II. TAAL EN VORM	onv.	vold.	goed	
Taalgebruik: eigen taalgebruik en schrijfstijl/ grammatica en spelling.	0	1	2	
Vormgeving: lay-out/ paginering/indeling/verantwoording grafieken, afbeeldingen, citaten/ literatuurlijst* zie PWS boekje.	0	1	2	
subtotaal II				

III. INHOUD	onv.	vold.	goed			
Inleiding en opbouw PWS: duidelijk en in organisch/logisch verband.	0	1	2	3	4	
Literatuurkeuze en verwerking: literatuurniveau, originaliteit, verwerking in voetnoten en tekst.	0	1	2	3	4	
Onderzoeksactiviteiten: keuze en kwaliteit van onderzoeksactiviteiten: musea, bibliotheek, interview, enquête, universiteit, experts, etc.	0	1	2	3	4	
Relevantie van kaarten, afbeeldingen en grafieken: met toegevoegde waarde. <i>*uitzondering: zie onder</i>	0	1	2	3	4	
Verband probleemstelling en conclusie: logische samenhang en niveau van nuancering en verdieping.	0	1	2	3	4	
Kritische houding: ten opzichte van gebruikte bronnen, eigen onderzoek, diverse standpunten.	0	1	2	3	4	
Originaliteit.	0	1	2	3	4	
Mondelinge presentatie: verstaanbaarheid, visueel aantrekkelijk, levendig, interactief, begrijpelijk.	0	1	2	3	4	5
subtotaal III						

Eindtotaal:	
Cijfer:	

Maximaal zijn (inclusief de mondelinge presentatie) 43 punten te behalen.

Formule voor cijferberekening: **(score/43) x 9 + 1**

**Uitzonderingsregel.*

Relevantie van kaarten, afbeeldingen en grafieken.

Indien dit onderdeel niet van toepassing is voor het werkstuk behoeven deze punten niet te worden toegekend en daarom kan de eindscore op 39 gesteld worden zodat de formule voor berekening wordt: (score/39) x 9 + 1)

