

# Handleiding PWS

2021-2022

| Goese Lyceum |



# Voorwoord

Beste leerlingen,

In deze PWS-handleiding kun je alles lezen over het maken van je profielwerkstuk. Tijdens de PWS-voorlichting heb je al veel gehoord over het PWS. In dit boekje kun je veel van die informatie nog eens nalezen. Lees het boekje eerst helemaal door en kijk goed naar het beoordelingsformulier, de algemene en profielspecifieke eisen en het tijdschema met de inlevermomenten. Zorg voor het aftekenen van alle processtappen in dit boekje. Als je vragen hebt, stel die dan aan je PWS-begeleider of aan meneer Hageman.

Leerlingen van eerdere jaren (en alle begeleiders) hebben een paar belangrijke tips voor je: begin op tijd, kies een onderwerp dat je interessant vindt en een partner met wie je graag en goed samenwerkt, maak een realistische planning en probeer je daar zo goed mogelijk aan te houden en neem initiatief.

Het PWS is een werkstuk dat veel tijd kost, maar waarbij je heel veel zelf mag kiezen. We hopen dat je er met veel plezier aan werkt!

Heel veel succes!

R. Florisse  
P. Hageman  
N. Rijvers  
M. Videler



## Inhoud

1.1.	Formaliteiten.....	1
1.2.	Inleiding .....	3
1.3.	Een plan van aanpak maken .....	4
1.4.	Een logboek maken.....	5
1.5.	Informatie verzamelen en opslaan .....	6
1.	Analyseren.....	6
2.	Oriënteren .....	6
3.	Zoektermen formuleren .....	6
4.	Zoekstrategie bepalen.....	7
5.	Beoordelen en selecteren .....	7
6.	Verwerken .....	7
1.6.	Het PWS in stappen.....	8
	Stap 1: oriënteren en vaststellen: onderwerp/vakken/partners kiezen.....	9
	Stap 2: zoeken & plannen: (voorlopige) onderzoeksvraag formuleren en verdere oriëntatie en afbakening van het onderwerp.....	9
	Stap 3: selecteren, meten en verzamelen: definitief plan van aanpak opstellen .....	11
	Stap 4: verwerken: informatie verzamelen, onderzoek uitvoeren, ontwerp maken .....	12
	Stap 5: een concept van het eindproduct maken .....	12
	Stap 6: het definitieve eindproduct (en de beoordeling) .....	12
1.7.	Producten, inleverdata processtappen en beoordeling.....	13
1.8.	Plagiaat en fraude.....	16
	Bronvermelding .....	17
	Bijlagen.....	1
Bijlage 1	De beoordeling.....	1
Bijlage 2	De algemene eisen .....	11
Bijlage 3	De profielspecifieke eisen.....	14
Bijlage 4	APA-stijl richtlijnen voor bronvermelding .....	17



## 1.1. Formaliteiten

Voordat we gaan beginnen met de inhoudelijke behandeling van het profielwerkstuk (PWS) eerst een aantal regels en voorwaarden waar je terdege rekening mee moet houden.

- Als je geen PWS inlevert kan je geen examen doen;
- Als je voor je PWS een beoordeling lager dan 3,5 krijgt, ben je verplicht het PWS opnieuw te maken en kost dit je de herkansing van de SE2 periode;
- Als je je PWS te laat inlevert bij je begeleider, moet je de herkansing van de SE2 periode inzetten voor je PWS;
- Als na controle blijkt dat je fraude hebt gepleegd of te veel plagiaat, wordt je PWS afgekeurd. De examencommissie bespreekt het plagiaat / de fraude en bepaalt welke sanctie het gevolg is. Sancties kunnen variëren tot het in orde of opnieuw maken van het PWS en het moeten inzetten van je herkansing van periode 2 tot het uitsluiten voor het examen;
- Dreig je te laat te zijn met het inleveren van je PWS, neem dan contact op met je begeleider en overleg met hem/haar. Vervolgens neemt deze begeleider contact op met de desbetreffende afdelingsleider en de PWS-coördinator. Deze laatste twee beslissen over het al dan niet verlenen van uitstel;
- Hou rekening met het feit dat de beoordeling voor **15 februari 2022** ingeleverd moet zijn en je dus ook je presentatie gedaan moet hebben;
- Laat de verschillende stappen van het gehele PWS proces zoals vermeld in de tabel in sectie 1.6 aftekenen door je begeleider.
- TTO-leerlingen moeten hun profielwerkstuk gedeeltelijk in het Engels doen, tenminste de samenvatting en introductie moeten Engelstalig zijn.
- Technasiumleerlingen kunnen het PWS onderdeel laten uitmaken van de meesterproef. Een Technasiumdocent is de begeleider. Het PWS is een verdieping binnen de meesterproef.





## 1.2. Inleiding

Een belangrijk onderdeel van het eindexamen is het profielwerkstuk (PWS). Het profielwerkstuk is een werkstuk (inclusief presentatie), waarin op geïntegreerde wijze kennis, inzicht en vaardigheden aan de orde komen die van betekenis zijn in het desbetreffende profiel.

Het profielwerkstuk heeft betrekking op één of meer vakken van het eindexamen. Ten minste één van deze vakken heeft een omvang van 400 uur of meer voor vwo en 320 uur of meer voor havo (dat zijn dus alle vakken behalve maatschappijleer, lichamelijke opvoeding en CKV) (overheid.nl, z.d.).

Het PWS maak je samen met een andere leerling. Het PWS-onderwerp mogen jullie zelf bepalen. Voor het profielwerkstuk zijn voor iedere leerling 80 SLU's (studielasturen) gereserveerd in het totale studieprogramma. Voor de start van het PWS moeten jullie bij twee verschillende vakken een onderwerp bedenken waarover jullie het PWS zouden willen schrijven. Op het formulier dat je tijdens de PWS-voorlichting hebt ontvangen, moet je aangeven welk onderwerp jullie eerste en welk onderwerp jullie tweede keus is. Op basis van deze onderwerpen wordt door de school bepaald welke docent jullie gaat begeleiden. Je neemt vervolgens contact op met je begeleider en na overleg wordt je onderwerp vastgesteld.

Studielasturen (SLU) op het havo

Studielasturen (SLU) op het vwo

Verplichte vakken	SLU	Verplichte vakken	SLU
Nederlands	400	Nederlands	480
Engels	360	Engels	400
Maatschappijleer	120	Maatschappijleer	120
Lichamelijke opvoeding	160	Lichamelijke opvoeding	240
CKV-regulier of klassiek	120	CKV-regulier of klassiek	160
(profiel)keuzevakken	SLU	(profiel)keuzevakken	SLU
Duits	400	Duits	480
Frans	400	Frans	480
aardrijkskunde	320	Grieks	600
bedrijfsconomie	320	Latijn	600
biologie	400	aardrijkskunde	440
economie	400	bedrijfsconomie	440
geschiedenis	320	biologie	480
informatica	320	economie	480
Kunst Beeldend	320	geschiedenis	480
Kunst Muziek	320	informatica	440
natuurkunde	400	Kunst Beeldend	480
Onderzoeken en ontwerpen	360	Kunst Muziek	480
scheikunde	320	natuurkunde	480
Wiskunde a	320	Onderzoeken en ontwerpen	440
Wiskunde b	360	scheikunde	440
Wiskunde d	320	Wiskunde a	520
		Wiskunde b	600
		Wiskunde c	480
		Wiskunde d	440

Figuur 1. De verdeling van de studielasturen naar vak

De onderzoeksvraag van jouw PWS moet een duidelijke relatie hebben met een vak uit jouw profiel. Voor zover mogelijk zal je een begeleider toegewezen krijgen die inhoudelijk deskundig is op het vakgebied waartoe het onderwerp van jouw PWS wordt gerekend. In overleg met je PWS-begeleider kunnen voor verschillende vakken aanvullende eisen worden gesteld.

Het PWS is in de meeste gevallen een open onderzoeksoopdracht. Het onderzoek kan natuurwetenschappelijk (N-profiel dus of NG of NT) of sociaalwetenschappelijk (M-profiel dus EM of CM) van aard zijn. Een kritisch literatuuronderzoek (bijvoorbeeld bij een taal) mag ook. In sommige gevallen zal het onderzoek het karakter van een technisch of creatief ontwerp hebben (bijvoorbeeld bij de kunstvakken).

In de volgende paragrafen kun je lezen hoe je voor je PWS een plan van aanpak (§1.3) en een logboek (§1.4) maakt, hoe je informatie moet verzamelen en opslaan (§1.5) en hoe je te werk moet gaan (§1.6). In §1.7 zie je precies wanneer je alles moet inleveren en wanneer de tussentijdse gesprekken met je begeleider zijn en in §1.8 staan de regels over plagiaat.

### 1.3. Een plan van aanpak maken

Wat je precies moet doen voor het PWS, bepaal je in overleg met je begeleider. Meestal zal het profielwerkstuk bestaan uit een schriftelijk verslag en een mondelinge presentatie (maar het maken van een film, een werkstuk, een boek, een film of iets dergelijks is ook mogelijk).

Als voorbereiding op je PWS is het handig om te starten met een plan van aanpak. Afhankelijk van het vak dat je gekozen hebt, kan de opzet van een plan van aanpak er als volgt uitzien:

Wat ga ik onderzoeken of ontwerpen?

A Het onderwerp van het profielwerkstuk

- onderwerp kiezen
- vak(ken) kiezen
- verkennend bronnenonderzoek doen

B De onderzoeksvraag van het profielwerkstuk

- hoofdvraag formuleren

C De deelvragen van het profielwerkstuk

- deelvragen formuleren
- veronderstelling of verwachting opschrijven

Naast het eindproduct wordt ook het proces beoordeeld. Hierbij wordt beoordeeld hoe het eindproduct tot stand komt (zie bijlage 1 voor de beoordeling). Om dit proces zo inzichtelijk mogelijk te maken, is het nodig om een logboek bij te houden. In de volgende paragraaf zal meer uitleg worden gegeven over dit logboek.

Radboud Universiteit Nijmegen

<https://www.ru.nl/pucsociety/scholieren/profielwerkstuk>

Universiteit Utrecht

<https://www.uu.nl/onderwijs/scholennetwerk/profielwerkstukken/pws-ondersteuning>

Technische Universiteit Delft

<https://pwstudelft.nl>

Hogeschool Rotterdam

<https://www.hogeschoolrotterdam.nl/voorlichting/ondersteuningsprogramma/profielwerkstuk/>

Universiteit van Twente

<https://www.utwente.nl/onderwijs/pre-university/pre-u/5-6-wvo/begeleidingsactiviteiten/profielwerkstuk/inspiratie-voor-je-pws/>

*Figuur 2. Inspiratie voor onderwerpen*

## 1.4. Een logboek maken

Een logboek is voor jou een hulpmiddel bij het systematisch verzamelen van informatie. 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. Het logboek omvat niet meer dan enkele pagina's A4.

Hieronder is een voorbeeld van het logboek afgedrukt (figuur 3).

<b>datum</b>	<b>tijd</b>	<b>plaats</b>	<b>verrichte werkzaamheden</b>	<b>opmerkingen</b>	<b>afspraken</b>
10-12	15 min.	school	overleg met docent		
11-12	ochtend	bibliotheek	informatie over ... gezocht	niet gevonden	

*Figuur 3. Voorbeeld van een logboek*

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

Hoewel het (soms) gaat om groepswork, moet ieder lid zijn eigen logboek maken en bijhouden. Bij groepswork moet de bijdrage van elke leerling wel goed zichtbaar zijn in het logboek. Aan de verschillende logboeken kan de docent namelijk zien welke bijdrage ieder groepslid aan het werk heeft geleverd. De begeleider kan hier rekening mee houden bij de beoordeling.

## 1.5. Informatie verzamelen en opslaan

Het is zinvol naast een logboek een zogenaamd bronnen- en materialenboek te maken (dit wordt ook wel een documentatiemap genoemd). In het bronnen- en materialenboek neem je aantekeningen, krantenknipsels, tussentijdse resultaten van je onderzoek en een overzicht van geraadpleegde boeken (literatuurlijst) en dergelijke op. Orden de gegevens zoveel mogelijk. Je zal tijdens het maken van je PWS naar veel informatie op zoek gaan. Bedenk je hierbij dat je alleen met gericht zoeken de gewenste informatie kan vinden!

Om heel gericht te zoeken kun je gebruik maken van de **Big6** (Verhoeven, 2011).

1. Analyseren
2. Oriënteren
3. Zoektermen formuleren
4. Zoekstrategie bepalen
5. Beoordelen en selecteren
6. Verwerken

### 1. Analyseren

Vanuit de hoofdvraag voor je onderzoek kies je de termen en bepaal je voor elk van die termen synoniemen en eventueel Engelstalige termen. Je kunt ook een mindmap maken. Je vraag is bijvoorbeeld: Welke therapieën zijn er bij de behandeling van alcoholverslaving van jongeren en jongvolwassenen? De vraagaspecten zijn dan: therapie, alcoholverslaving en jongeren en jong- volwassenen. Synoniemen zijn bijvoorbeeld: voor therapie: medicijnen, behandeling, psychotherapie/therapy, drugs, treatment. Voor alcoholverslaving: drankverslaving, drankmisbruik, alcoholisme/alcohol abuse, alcohol addiction, alcoholism. En voor jeugd, adolescenten, pubers/youth, young adult, youngsters, adolescents.

### 2. Oriënteren

Een deel van de oriëntatiefase heb je natuurlijk al gedaan bij het bepalen van je onderwerp. Gebruik daarvoor Wikipedia! Het geeft je een breed overzicht van het onderwerp en toont deelaspecten en verwante onderwerpen. Het kan een hulp zijn bij het bepalen van je zoektermen. De bronnenlijst kan je helpen bij verder literatuuronderzoek. Kijk ook bij bv. Engels (links in de kolommen bij een Wikipedia-artikel kun je voor een andere taal kiezen), dan krijg je een breder beeld van het onderwerp. Voor een onderwerp als Eerste Wereldoorlog is het verschil tussen het Nederlandstalige en het Engelstalige artikel heel groot.

### 3. Zoektermen formuleren

Bepaal aan de hand van 1. en 2. (analyseren en oriënteren) welke zoektermen je gaat gebruiken. Dit hoeven dus niet de termen of woorden te zijn die je in je vraagstelling gebruikt.

#### 4. Zoekstrategie bepalen

Lukraak iets in Google intypen levert in 99% van de gevallen weinig op. Bepaal wat belangrijk voor jouw onderzoek is en wat voor soort bronnen je dus het beste kunt gebruiken: welk type informatie heb je nodig (nieuwsberichten, filmpjes, onderzoeksverslagen, statistieken, ...), op welk niveau (wetenschappelijk, populairwetenschappelijk) en in welke taal?

Vervolgens kies je waar je gaat zoeken. Heb je bijvoorbeeld historische bronnen nodig, dan kan een catalogus van een bibliotheek uitkomst bieden (bv.: [www.dezb.nl](http://www.dezb.nl) , [www.kb.nl](http://www.kb.nl). Beide geven ook direct toegang tot diverse databases). Websites van instellingen kunnen een startpunt zijn (bv.: de Hartstichting, Unicef, KWF Kankerfonds, TNO, ...). Zoekmachines op internet en de bijbehorende diensten (Google Scholar etc.) en databanken (zoals hbo-kennisbank, Delpher) kunnen je verder helpen. Tip: kijk ook eens bij de “libguides” van de diverse universiteiten en hogescholen.

Vaak is het verstandig operatoren te gebruiken bij het zoeken (filetype: -om een bepaald documentsoort te vinden zoals .pdf; site: -om in een bepaalde site te zoeken; allintitle: - je zoektermen moeten dan in de titel van de site of document voorkomen) maar ook diensten als afbeeldingen, maps, google books en google scholar (voor wetenschappelijke publicaties).

#### 5. Beoordelen en selecteren

Klopt de informatie die je gevonden hebt en wat ga je gebruiken?

- \* beantwoordt de informatie je zoekvraag?
- \* geeft een andere bron dezelfde informatie?
- \* is de auteur betrouwbaar? (autoriteit op dit vakgebied; meer publicaties over hetzelfde onderwerp; ...)
- \* worden meningen onderbouwd met feiten?
- \* past de vorm van de informatie bij jouw informatiebehoefte?

Gebruik de checklist van [www.webdetective.nl](http://www.webdetective.nl) . Selecteer op basis hiervan de informatie die je daadwerkelijk gaat gebruiken voor jouw onderzoek.

#### 6. Verwerken

Verwerk de gevonden informatie in je tekst. Gebruik voor de bronnenlijst de APA-richtlijnen.

Tips hierover o.a. via <https://www.scribbr.nl/category/apa-stijl/>

Noteer altijd de volledige gegevens in je bronnen- en materialenboek van door jou gesproken mensen, van boeken, tijdschriften en artikelen. Hiermee voorkom je veel onnodig zoekwerk achteraf, bij het definitief samenstellen van de literatuurlijst. Schrijf de adressen van de internetsites op waar je informatie hebt gevonden en noteer ook de datum van raadplegen.

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

## 1.6. Het PWS in stappen

Bij het maken van een PWS doorloop je vier fasen (in 6 stappen):

1. *De oriëntatie- en keuze fase*
2. *De onderzoeksfase: informatie verwerven (en/of het uitvoeren van natuurwetenschappelijke proeven) en verwerken*
3. *De fase van voorbereiding van de presentatie: de schrijffase/de ontwerpfase*
4. *De presentatiefase*

In deze paragraaf zullen de vier fasen *in zes stappen* nader worden toegelicht. In figuur 4 staat een schematisch overzicht van de verschillende fasen en stappen.

<b>Fase 1: oriëntatie- en keuze</b>	<b>Stap 1: oriënteren en vaststellen: onderwerp/vakken/partner kiezen</b> Je oriënteert je op interessante onderwerpen / vakken en op geschikte partner(s): <ul style="list-style-type: none"> <li>- overleg met vakdocenten;</li> <li>- gesprekken met deskundigen, partner(s);</li> <li>- zoeken in bibliotheek, op internet en dergelijke.</li> </ul> Je leest de pws-handleiding, de algemene en profielspecifieke eisen en het beoordelingsformulier grondig door en stelt zonodig vragen ter verduidelijking aan je begeleider.
	<b>Stap 2: zoeken &amp; plannen: (voorlopige) onderzoeksvraag formuleren en verdere oriëntatie en afbakening van het onderwerp</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- deelvragen formuleren;</li> <li>- (her)formuleren en bijstellen van de onderzoeksvraag en deelvragen;</li> <li>- welke werkwijze/methode ga ik voor mijn onderzoek toepassen?</li> <li>- welke informatiebronnen of hulpmiddelen heb ik nodig?</li> <li>- welke presentatievorm kies ik?</li> <li>- voorlopig plan van aanpak opstellen en bespreken met pws-begeleider</li> </ul>
<b>Fase 2: onderzoek</b>	<b>Stap 3: selecteren, meten en verzamelen: definitief plan van aanpak opstellen</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- onderzoeksplan en tijdsplan.</li> </ul>
	<b>Stap 4: verwerken: informatie verzamelen, onderzoek uitvoeren, ontwerp maken</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Informatiebronnen raadplegen: informatie verzamelen, beoordelen, selecteren, bewerken: literatuurstudie, bezoek aan bedrijven, musea, instellingen, vragenlijst samenstellen, proefopstelling maken, veldwerk voorbereiden en dergelijke.</li> <li>- Het onderzoek uitvoeren, en het ontwerp maken.</li> </ul>
<b>Fase 3: voorbereiding van de presentatie</b>	<b>Stap 5: een concept van het eindproduct maken</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Informatie ordenen en verwerken en de voorlopige versie van het eindproduct maken.</li> </ul>
<b>Fase 4: presentatie</b>	<b>Stap 6: het definitieve eindproduct (en de beoordeling)</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Definitieve versie van het eindproduct maken en presenteren.</li> </ul>

Figuur 4. De vier fasen in schema

## Stap 1: oriënteren en vaststellen: onderwerp/vakken/partners kiezen

Bij de keuze van het onderwerp voor het PWS kun je op twee manieren te werk gaan:

- je stelt het onderwerp vast en bekijkt daarna welk vak of welke twee vakken bij dit onderwerp passen;
- je kiest één of twee vakken en oriënteert je daarna op onderwerpen binnen die vakken.

Ga na, of alle plannen realiseerbaar zijn en houd er rekening mee dat sommige dingen geld kunnen kosten! De Ouderraad stelt een beperkt budget beschikbaar in het kader van het maken van een PWS. Mail je afdelingsleider uiterlijk in oktober indien je een verzoek bij de ouderraad zou willen indienen voor bijvoorbeeld de aanschaf van materiaal ten behoeve van je PWS. Denk ook na over alternatieven indien je verzoek afgewezen wordt of indien het bedrag niet toereikend is.

De methode die hieronder staat, kan je helpen bij het bepalen van een onderwerp voor het profielwerkstuk.

- *Brainstormen.* Schrijf met trefwoorden onderwerpen op waarin je interesse hebt of waarover je een mening hebt. Gebruik internet, boeken, tijdschriften, gesprekken met deskundigen om ideeën op te doen.
- *Streep onderwerpen/trefwoorden weg:*
  - die je niet interesseren;
  - die niet voldoen aan de PWS-eisen;
  - die zo breed zijn dat je er niet diep in kunt duiken;
  - waarover moeilijk informatie te vinden is.
- *Formuleer zo nauwkeurig mogelijk wat je wilt onderzoeken.* Dit is de onderzoeksvraag (zie ook stap 2).

**Lees de pws-handleiding, de algemene en profielspecifieke eisen en het beoordelingsformulier grondig door en stel zonodig vragen ter verduidelijking aan je begeleider.**

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 ze goed kunnen samenwerken.

## Stap 2: zoeken & plannen: (voorlopige) onderzoeksvraag formuleren en verdere oriëntatie en afbakening van het onderwerp

Een scherp geformuleerde en goed afgebakende onderzoeksvraag is een noodzakelijke voorwaarde om het profielwerkstuk 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.

*Om je te helpen het probleem in een goede vraag samen te vatten, kan je gebruik maken van de 6W-formule die je helpt het probleem goed af te bakenen.*

1. **Wat is het probleem?** Hoe is het beschreven? Is het duidelijk wat er wordt bedoeld?
2. **Wie heeft het probleem?** Of bij wie is het probleem aanwezig? Je gaat na wie de 'spelers' bij het onderwerp zijn: de betrokken personen en instellingen
3. **Wanneer is het probleem ontstaan?** Wanneer wordt het onderzocht?
4. **Waarom is het een probleem?**
5. **Waar doet het probleem zich voor?** Zijn bepaalde onderdelen van het probleem belangrijker dan andere?
6. **Wat is de aanleiding?** Hoe is het probleem ontstaan? Achterhaal de geschiedenis van het onderwerp.

*Figuur 5. De 6W-formule*

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. In figuur 6 staan voorbeelden van verschillende soorten onderzoeksvragen.

Vraagtype	Voorbeeld
Beschrijven	Hoeveel geld geven jongeren in de Randstad uit tijdens feesten?
Definitie geven	Hoe kun je het best 'de ideale partner' omschrijven
Verklaring zoeken	Hoe komt het dat de Mexicaanse griep zich zo snel verspreidt?
Voorspellen	Welke ontwikkelingen worden de komende vijf jaar verwacht op het gebied van de werkgelegenheid?
Vergelijken	Wat is het verband tussen fastfood en gezondheid? Is er verschil in het eten van fastfood tussen jongeren en ouderen?
Evalueren	Wat vinden de mensen van het rookverbod in horecagelegenheden?
Voorschrijven	Welke maatregelen kunnen worden genomen om hard rijden in woonwijken tegen te gaan?
Ontwikkelingen volgen	Welke trends op het gebied van kleding zijn vanaf 2000 merkbaar?

*Figuur 6. Voorbeelden van verschillende soorten onderzoeksvragen*

Per vakgebied zijn bepaalde soorten onderzoeksvragen voor de hand liggend en andere juist **niet** toegestaan. Voor de N/G/T-vakken zijn de eisen anders dan voor de E/M/C-vakken.



Overleg dus goed met je begeleider als je bezig bent met het formuleren van je onderzoeksvraag. In bijlage 2 en 3 van deze handleiding worden de algemene eisen en de profiel-specifieke aanvullingen beschreven.

Al lezende of tijdens het maken van een ontwerp of het opstellen van een proefopstelling kun je tot de ontdekking komen dat je de onderzoeksvraag moet aanpassen. Dit moet je dan zeker doen.

Afhankelijk van je vak en je onderzoeksvraag, kies je voor een bepaald type onderzoek: bronnenonderzoek, proefondervindelijk onderzoek, modelleren of ontwerpen. Het SLO heeft een website gemaakt om leerlingen te helpen bij hun onderzoek:  
<https://www.slo.nl/thema/meer/onderzoek-zes/>.

*De werkprocessen verschillen per type onderzoek:*

- A. Bij bronnenonderzoek doen ligt de nadruk op de onderzoeksvraag, de betrouwbaarheid en bruikbaarheid van bronnen.
- B. Bij proefondervindelijk onderzoek doen komen daarbij hypothese, plan van aanpak, meetopstellingen, variabelen, gidsexperiment en het verzamelen van waarnemingen.
- C. Bij modelleren staan de modelleer-leervraag, modelschets, experimenteren (software), model maken, testen en wiskundig model centraal.
- D. Bij de ontwerpen zijn de specifieke aandachtspunten: productverkenning, doelgroepverkenning, programma van eisen, prototype, testen, bouwen en evalueren en het ontwerp.

### Stap 3: selecteren, meten en verzamelen: definitief plan van aanpak opstellen

Het is niet alleen belangrijk te weten wat je gaat onderzoeken; het is ook belangrijk te weten wie, wanneer, wat, doet en hoeveel tijd dit zal kosten. Dit alles staat in een *plan van aanpak*. Het plan van aanpak bestaat uit een onderzoeksplan en een tijdplan. In het onderzoeksplan worden achtereenvolgens de hoofdvraag, de deelvragen, de hypothesen/verwachtingen, de werkwijzen/methoden, de informatiebronnen/hulpmiddelen, de presentatievormen en de taakverdeling opgenomen. In het tijdplan staat hoe lang een activiteit duurt en wie wanneer deze uitvoert. Wanneer je alle activiteiten in de goede volgorde hebt gezet, zet je er per activiteit het aantal uren bij dat je denkt ervoor nodig te hebben. Daarna plan je aan de hand van een tijdbalk per activiteit de 'doorlooptijd' (tijdstip van start en einde).

Voor een goede samenwerking met je medeleerlingen, is het van belang te weten wie wanneer wat uitvoert. Uit het plan van aanpak moet duidelijk naar voren komen wat de bijdrage van ieder van jullie afzonderlijk is. Hiervoor moet je je activiteiten gedetailleerd beschrijven in het plan van aanpak en ervoor zorgen dat jullie individuele planningen op elkaar zijn afgestemd.

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 beide stukken in te zien.

## Stap 4: verwerken: informatie verzamelen, onderzoek uitvoeren, ontwerp maken

Begin je zoektocht bij gemakkelijk toegankelijke informatiebronnen, zoals schoolboeken, wikipedia of een encyclopedie. Verzamel in het begin zoveel mogelijk trefwoorden rond een onderwerp. Aan de hand van trefwoorden kun je boeken opsporen in de bibliotheek. De meest voor de hand liggende vindplaatsen zijn het internet, knipselkranten, naslagwerken, dvd's en dergelijke. Met een interview, een enquête, het uitvoeren van proeven, veldwerk, excursie, een bezoek aan bedrijven of instellingen mag je eveneens informatie verzamelen. Maak bij het zoeken naar informatie gebruik van de Big6 (zie §1.5).

## Stap 5: een concept van het eindproduct maken

Het concept is de eerste uitwerking van het PWS. Het concept is al bijna je PWS! Voor je het concept inlevert, print je het uit en lees je het eerst nog eens helemaal grondig door. Controleer of je aan alle eisen hebt voldaan die in dit boekje staan. Controleer of er geen spel- en stijlfouten in je tekst staan, of je alle bronnen op de juiste wijze hebt vermeld (in je tekst en in de bronnenlijst, zie bijlage 4) en maak je PWS netjes op.

Aan het concept zal vermoedelijk nog het één en ander aangepast en uitgewerkt moeten worden om het geheel te verwerken tot de eindversie. Misschien moeten er volgens jezelf of je begeleider nog dingen worden verbeterd. Kies een bij je onderzoek passende en voor het publiek geschikte en passende presentatievorm.

## Stap 6: het definitieve eindproduct (en de beoordeling)

Deze laatste stap is het eindproduct, de definitieve versie van je PWS. Het draait met name om het verwerken van de opmerkingen van je begeleider en de laatste puntjes op de i zetten. Je kunt nu terugkijken op het proces en het product ter beoordeling inleveren bij de docent.

Vergeet tot slot niet te reflecteren:

- Reflecteer gedurende het gehele proces bij alle zes stappen.
- Houd vanaf het begin een persoonlijk logboek bij.
- Beschrijf in het logboek met wie een afspraak hebt, maar ook waar het over moet gaan en wat daarvan het resultaat is, wat het heeft opgeleverd.
- Betrek je begeleider zoveel mogelijk. Als het goed is moet je begeleider je van voldoende feedback voorzien zodat je steeds een stap verder komt.

### **Let op:**

**Voor verdere toelichting op dit stappenplan, zie de beoordelingscriteria in bijlage 1. Tevens vind je in bijlage 2 en 3 de algemene en de profielspecifieke eisen voor het eindproduct en de presentatie. Vraag bij je PWS-begeleider naar de aanvullende vakspecifieke eisen voor het PWS.**

## 1.7. Producten, inleverdata processtappen en beoordeling

Hieronder staat overzichtelijk weergegeven wanneer en bij wie, je welke stap van je PWS moet inleveren en wanneer de verschillende beoordelingsmomenten zijn.

Stap	Actie	Product	Uiterste (inlever) datum	Bij wie/ paraaf akkoord
<b>Oriëntatie- en keuzefase</b>				
<b>Stap 1</b>	<b>Oriënteren en vaststellen: onderwerp/vakken/partners kiezen</b>			
	Lezen PWS-handleiding	Kennis over PWS-proces		Eigen handtekening
	Opgave van twee PWS-onderwerpen	Ingevuld opgaveformulier	26 maart 2021	Administratie
	Gesprek met pws-begeleider	Startgesprek (go/no-go), pws-handleiding doorgelezen	Afspraak met begeleider	handtekening begeleider
<b>Stap 2</b>	<b>Zoeken &amp; plannen: (voorlopige) onderzoeksvraag formuleren en verdere oriëntatie en afbakening van het onderwerp</b>			
	Onderzoeksvragen formuleren en voorlopig plan van aanpak opstellen		PWS-werkdag 14 mei 2021	handtekening begeleider
<b>Onderzoeksfase</b>				
<b>Stap 3</b>	<b>Selecteren, meten en verzamelen: definitief plan van aanpak opstellen</b>			
	Plan van aanpak: onderzoeksplan en tijdsplan opstellen	Definitief plan van aanpak	Afspraak met begeleider	handtekening begeleider
	Gesprek met pws-begeleider	Voortgangsgesprek (go/no-go)	Afspraak met begeleider	handtekening begeleider

<b>Stap 4</b>	<b>Verwerken: informatie verzamelen, onderzoek uitvoeren, ontwerp maken</b>			
	PWS-werkdag: de uitwerking op hoofdlijnen		22 oktober 2021	handtekening begeleider
<b>Fase van voorbereiding van de presentatie (het werkstuk)</b>				
<b>Stap 5</b>	<b>Een concept van het eindproduct maken</b>			
	Concept verslag / ontwerp / product	Concept verslag / ontwerp / product	19 november 2021	handtekening begeleider
	Gesprek met pws-begeleider	Voortgangsgesprek (go/no-go)	Afspraak met begeleider	handtekening begeleider
<b>Presentatiefase</b>				
<b>Stap 6</b>	<b>Het definitieve eindproduct (en de beoordeling)</b>			
	Het eindverslag	Eindverslag/eindproduct/ definitieve ontwerp	10 december 2021	Persoonlijk en via mail bij begeleider én naar pws.glo@pontes.nl
	Pws-presentatie aan voorexamenklas	Pws-presentatie	Afspraak met begeleider	In voorexamenklas
	Eindbeoordeling	Afrondend gesprek (eindcijfer) voor 15 februari 2022	Afspraak met begeleider voor 15 februari 2022	begeleider

In bijlage 1 kun je zien waarop je docent je beoordeelt. De beoordelingslijst bestaat uit een aantal beoordelingsaspecten. Voor elk beoordelingsaspect krijg je punten. Bij sommige beoordelingsaspecten kan je docent een zogenaamde 'no-go'-beslissing nemen. Wanneer bijvoorbeeld de hoofdvraag onduidelijk is, is het niet verantwoord dat je verder gaat. Je zult dan namelijk in latere instantie alsnog in de problemen komen, met alle gevolgen van dien! Wanneer je een 'no-go' krijgt op een beoordelingsaspect, moet je dat onderdeel opnieuw doen.

Het PWS wordt beoordeeld met een cijfer. Dit mag niet lager zijn dan een 3,5. Als het toch lager is, moet je het PWS aanpassen, waarbij je de herkansing van SE-periode 2 moet inzetten. Ook het niet op tijd inleveren van het PWS betekent dat je het PWS alsnog af

moet maken, waarbij je de herkansing van SE-periode 2 moet inzetten. Uiterlijk **vrijdag 10 december 2021 om 12.00 uur** moet je het PWS persoonlijk overhandigen aan je begeleidende docent. Tevens dien je uiterlijk **vrijdag 10 december 2021 23.59.59 uur** een digitale versie te sturen naar je begeleider én naar [pws.glo@pontes.nl](mailto:pws.glo@pontes.nl). Een van de redenen hiervoor is, dat je verslag op plagiaat gecheckt wordt. Het te laat inleveren van het PWS heeft als gevolg dat de herkansing van periode twee moet worden gebruikt om het PWS alsnog af te maken.

## 1.8. Plagiaat en fraude

Het (bijna) letterlijk overnemen of gebruiken van de ideeën, woorden of teksten van iemand anders, zonder aan juiste en volledige bronvermelding te doen, wordt gezien als plagiaat, waardoor het PWS niet goedgekeurd kan worden. Het plegen van plagiaat wordt gezien als een vorm van fraude. Je bent dan immers nalatig in je bronvermelding en maakt in dat geval misbruik van andermans werk ten gunste van jouw eigen onderzoek. Aan het plegen van plagiaat zijn consequenties verbonden en dat heeft effect op de beoordeling van het PWS. In bijlage 4 kun je precies lezen hoe je je bronnen op een juiste manier in je tekst verwerkt en hoe je een goede bronnenlijst opstelt.

Het digitale eindverslag wordt aan de hand van een controleprogramma op de pc gescand op plagiaat. Als uit deze scan blijkt dat meer dan 15 % is overgenomen, zal een onderzoek worden ingesteld naar de mate van plagiaat in het werkstuk. Dit kan ertoe leiden dat het profielwerkstuk wordt afgekeurd. Dit betekent dus dat je het PWS opnieuw zal moeten maken. Ook andere vormen van fraude leiden ertoe dat je PWS afgekeurd wordt. De examencommissie bespreekt het plagiaat / de fraude en bepaalt welke sanctie het gevolg is. Sancties kunnen variëren tot het in orde of opnieuw maken van het PWS en het moeten inzetten van je herkansing van periode 2 tot het uitsluiten voor het examen. Het besluit van de examencommissie is bindend.

Tips voor het voorkomen van plagiaat (Scribbr, z.d.):

- Sla je bronnen op in je bronnenboek/documentatiemap. Op deze manier voorkom je dat je de originele bron niet meer kunt vinden.
- Wanneer je tekst citeert of parafraseert, kun je de zin(nen) tijdelijk markeren om jezelf eraan te herinneren dat je de juiste bronvermelding nog moet toepassen.
- Controleer zowel in de tekst als in je literatuurlijst of je correct naar al je bronnen hebt verwezen.
- Zorg dat je het al werk van anderen correct citeert, parafraseert en samenvat.

**Zeer belangrijk: ga niet zelf je (concept-)profielwerkstuk op plagiaat checken. Dit geeft namelijk een grote kans op een zeer hoog plagiaatgehalte bij de centrale plagiaatcontrole en leidt dus tot het afkeuren van je werkstuk.**

## Bronvermelding

Scribbr (z.d.) APA-stijl richtlijnen voor bronvermelding. Geraadpleegd op 10 februari 2021, van <https://www.scribbr.nl/category/apa-stijl/>

Verhoeven, N. (2011) *Wat is onderzoek?* (4<sup>e</sup> ed.) Amsterdam: Boom Lemma.

z.a. (z.d.) Eindexamenbesluit VO. Overheid.nl. Geraadpleegd op 13 januari 2021, van [https://wetten.overheid.nl/BWBR0004593/2019-01-01#HoofdstukI\\_Artikel4](https://wetten.overheid.nl/BWBR0004593/2019-01-01#HoofdstukI_Artikel4)

# Bijlagen

Bijlage 1 De beoordeling



## PROFIELWERKSTUK HAVO/VWO

Profielwerkstuk	
Naam:	...
Vak:	...
Titel:	...
Hoofdvraag:	...

Eindbeoordeling

Beste ...,

Minder sterke punten:

- 
- 
- 

Sterke punten:

- 
- 
- 

In cijfer uitgedrukt: .....

..... (naam docent)

*(de begeleider levert dit document in bij de administratie)*



Beoordelingslijst profielwerkstuk					
Proces PWS wegingsfactor te bepalen door begeleider					
	Excellent (4 punten)	Goed (3 punten)	Voldoende (2 punten)	Matig (1 punten)	Onvoldoende (0 punten)
1. De leerling neemt eigen initiatief en verantwoordelijkheid bij het onderzoek en komt met een goed <b>plan van aanpak</b> .	<b>Het Plan van Aanpak</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>De leerling heeft zelfstandig een set van goede hoofd- en deelvragen opgesteld.</li> <li>De leerling heeft duidelijk zijn onderwerp afgebakend.</li> <li>De leerling heeft duidelijk zijn onderzoekinitiatieven beschreven.</li> </ul>	<b>Het Plan van Aanpak</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>De leerling heeft grotendeels zelfstandig een set van goede hoofd- en deelvragen opgesteld.</li> <li>De leerling slaagt er redelijk goed in het onderwerp af te bakenen.</li> <li>De leerling heeft enkele onderzoekinitiatieven beschreven.</li> </ul>	<b>Het Plan van Aanpak</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>De leerling heeft hulp nodig bij het opstellen en ordenen van een set van goede hoofd- en deelvragen.</li> <li>De leerling heeft hulp nodig bij het afbakenen van het onderwerp.</li> <li>De leerling moet geholpen worden bij het opstarten van het onderzoek.</li> </ul>	<b>Het Plan van Aanpak</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>De leerling slaagt er nauwelijks in goede hoofd- en deelvragen op te stellen.</li> <li>De leerling slaagt er onvoldoende in om een onderzoeksgebied af te bakenen.</li> <li>De leerling heeft slechts een vaag idee hoe het onderzoek aangepakt moet worden.</li> </ul>	<b>Het Plan van Aanpak</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>De leerling slaagt er niet in goede hoofd- en deelvragen op te stellen.</li> <li>De leerling heeft geen beeld van het onderzoeksgebied en weet niet hoe het onderzoek aangepakt gaat worden.</li> </ul>
	<b>Excellent (4 punten)</b>	<b>Goed (3 punten)</b>	<b>Voldoende (2 punten)</b>	<b>Matig (1 punt)</b>	<b>Onvoldoende (0 punten)</b>
2. De leerling geeft sturing aan een evenwichtig onderzoeksproces	<ul style="list-style-type: none"> <li>De leerling is initiatiefrijk en houdt de begeleider op de hoogte.</li> <li>De leerling heeft grip op het onderzoeksproces en het proces kent een gelijkmatig en evenwichtig patroon.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>De leerling neemt voldoende initiatieven en houdt de begeleider op de hoogte.</li> <li>Het onderzoeksproces verloopt redelijk gelijkmatig en op afgesproken tijdstippen wordt werk ingeleverd.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>De begeleider moet soms informeren naar de vordering van het onderzoek, soms neemt de leerling het initiatief.</li> <li>Het onderzoek verloopt onregelmatig en ligt soms (te) lang stil.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>De begeleider wordt slecht geïnformeerd en moet steeds zelf informeren naar de vordering van het onderzoek.</li> <li>Het onderzoeksproces verloopt met horten en stoten en ligt te lang stil.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Het proces is zeer moeizaam verlopen. De begeleider wordt nauwelijks geïnformeerd.</li> <li>In november is het onderzoek nog in het beginstadium.</li> </ul>
	<b>Excellent (4 punten)</b>	<b>Goed (3 punten)</b>	<b>Voldoende (2 punten)</b>	<b>Matig (2 punten)</b>	<b>Onvoldoende (0 punten)</b>

Beoordelingslijst profielwerkstuk					
3. De leerling legt verantwoording af voor het onderzoeksproces. De leerling heeft grip op het eigen onderzoek en voert dat op niveau uit.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• De leerling staat open voor feedback.</li> <li>• Er is een verslaglegging met een duidelijke reflectie op het onderzoeksproces.</li> <li>• Dit is voor de docent inzichtelijk via een door de leerling bijgehouden logboek.</li> <li>• De eerste hoofdstukken en het concept zijn van hoog niveau.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• De leerling staat open voor feedback.</li> <li>• Er is een verslaglegging met een duidelijke reflectie op het onderzoeksproces.</li> <li>• Dit is voor de docent inzichtelijk via een door de leerling bijgehouden logboek.</li> <li>• De eerste hoofdstukken en het concept zijn ruim voldoende.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• De leerling verwerkt feedback redelijk.</li> <li>• Er is een verslaglegging met enige reflectie op het onderzoeksproces.</li> <li>• Dit is voor de docent inzichtelijk via een door de leerling bijgehouden logboek.</li> <li>• De eerste hoofdstukken en het concept zijn voldoende.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• De leerling verwerkt feedback redelijk.</li> <li>• Er is nauwelijks verslaglegging.</li> <li>• Er wordt door de leerling geen logboek bijgehouden.</li> <li>• De eerste hoofdstukken en het concept zijn onvoldoende.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• De leerling verwerkt feedback nauwelijks</li> <li>• Er is geen verslaglegging met enige reflectie op het onderzoeksproces.</li> <li>• Er wordt door de leerlingen geen logboek bijgehouden.</li> <li>• De eerste hoofdstukken en het concept zijn sterk onvoldoende.</li> </ul>
	<b>Excellent (4 punten)</b>	<b>Goed (3 punten)</b>	<b>Voldoende (2 punten)</b>	<b>Matig (1 punt)</b>	<b>Onvoldoende (0 punten)</b>
4. De leerling kan het eigen leerproces bijsturen. De leerling communiceert over zijn vorderingen en obstakels met de begeleider.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• De leerling kan goed met tegenslagen omgaan en weet zelf oplossingen te bedenken.</li> <li>• De leerling geeft zelf aan welke vorderingen of obstakels de leerling tegenkomt.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• De leerling kan goed met tegenslagen omgaan en zoekt passende hulp bij het bedenken van oplossingen.</li> <li>• De leerling geeft grotendeels zelf aan welke vorderingen en obstakels hij tegenkomt.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• De leerling heeft tijd nodig om met tegenslagen om te gaan en heeft hulp nodig bij het bedenken van oplossingen.</li> <li>• De begeleider stuurt de leerling aan en speelt een belangrijke rol bij de vordering van het onderzoek.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Er is veel aansturing nodig vanuit de begeleider waarbij de leerling zelf weinig signalen afgeeft om geholpen te worden.</li> <li>• Het onderzoek is vast gelopen en leerlingen zijn onvoldoende in staat gebleken om dit vlot te trekken.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Er is te veel sturing van de begeleider nodig.</li> <li>• Er is nauwelijks communicatie over de vorderingen door de leerling.</li> <li>• Er zijn lange tijd geen onderzoeksproces.</li> </ul>
	<b>Excellent (4 punten)</b>	<b>Goed (3 punten)</b>	<b>Voldoende (2 punten)</b>	<b>Matig (1 punt)</b>	<b>Onvoldoende (0 punten)</b>
5. De leerling heeft een bronnen- en	<ul style="list-style-type: none"> <li>• De leerling heeft een uitgebreid bronnen en</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• De leerling heeft een uitgebreid bronnen- en</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• De leerling heeft een voldoende bronnen- en</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• De leerling heeft nog niet voldoende bronnen- en</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• De leerling heeft een onvoldoende bronnen-</li> </ul>

Beoordelingslijst profielwerkstuk					
materiaalboek gemaakt en heeft hierdoor inzicht in het onderzoeksproces.	materiaal onderzoek gedaan en heeft deze geordend opslagen.	materiaalonderzoek gedaan en heeft deze niet geordend opgeslagen.	materiaalonderzoek gedaan en heeft deze geordend opgeslagen.	materiaalonderzoek gedaan en heeft deze niet geordend opgeslagen.	en materiaalonderzoek gedaan.
<b>Totaal proces</b>					
Inhoud PWS wegingsfactor te bepalen door begeleider					
	Excellent (4 punten)	Goed (3 punten)	Voldoende (2 punten)	Matig (1 punt)	Onvoldoende (0 punten)
<p>1. Het profielwerkstuk bevat een <i>titelpagina en inhoudsopgave</i></p> <p><i>De inleiding:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-In de inleiding wordt de interesse van de lezer gewekt</li> <li>-de relevantie en het doel van het onderzoek worden gegeven</li> <li>-de structuur van het onderzoek wordt duidelijk aangegeven. Bij profielwerkstukken in de <i>Binas</i>-hoek wordt een hypothese geformuleerd.</li> </ul>	<p>Inhoudsopgave is aanwezig. Titelpagina bevat alle volgende onderdelen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-duidelijk dekkende titel</li> <li>-voorletter + achternaam</li> <li>-het profiel &amp; vak</li> <li>-schoolnaam &amp; klas</li> <li>-naam begeleider</li> <li>-datum</li> </ul> <p>De leerling heeft een boeiende en samenhangende inleiding gemaakt waarbij alle genoemde elementen aanwezig zijn en waarin een opbouw herkenbaar is</p>	<p>Inhoudsopgave is aanwezig. Titelpagina mist één van de volgende onderdelen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-duidelijk dekkende titel</li> <li>-voorletter + achternaam</li> <li>-het profiel &amp; vak</li> <li>-schoolnaam &amp; klas</li> <li>-naam begeleider</li> <li>-datum</li> </ul> <p>De leerling heeft een samenhangende inleiding gemaakt waarbij alle genoemde elementen aanwezig zijn.</p>	<p>Inhoudsopgave is aanwezig. Titelpagina mist twee van de volgende onderdelen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-duidelijk dekkende titel</li> <li>-voorletter + achternaam</li> <li>-het profiel &amp; vak</li> <li>-schoolnaam &amp; klas</li> <li>-naam begeleider</li> <li>-datum</li> </ul> <p>De leerling heeft een inleiding gemaakt waarbij alle genoemde elementen aanwezig zijn, maar waarbij de samenhang ontbreekt</p>	<p>Inhoudsopgave is aanwezig maar niet compleet. Titelpagina mist twee of meer van de volgende onderdelen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-duidelijk dekkende titel</li> <li>-voorletter + achternaam</li> <li>-het profiel &amp; vak</li> <li>-schoolnaam &amp; klas</li> <li>-naam begeleider &amp; datum</li> </ul> <p>De leerling heeft een inleiding gemaakt waarbij noodzakelijke elementen uit de inleiding ontbreken.</p>	<p>Inhoudsopgave ontbreekt. Titelpagina mist twee of meer van de volgende onderdelen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- duidelijk dekkende titel</li> <li>- voorletter + achternaam</li> <li>- het profiel &amp; vak</li> <li>- schoolnaam &amp; klas</li> <li>- naam begeleider &amp; datum</li> </ul> <p>In de inleiding wordt het onderwerp onvoldoende geïntroduceerd.</p>

<b>Beoordelingslijst profielwerkstuk</b>					
	<b>Excellent (4 punten)</b>	<b>Goed (3 punten)</b>	<b>Voldoende (2 punten)</b>	<b>Matig (1 punt)</b>	<b>Onvoldoende (0 punten)</b>
2. De leerling heeft een sterke en herkenbare structuur gemaakt met een duidelijk afgebakende hoofdvraag en samenhangende deelvragen.	Er is een duidelijke en eenduidige hoofdvraag opgesteld.  De onderzoeksvraag wordt beantwoord dankzij een heldere en logische opbouw van het onderzoek met daarin herkenbaar een oriëntatie, een analyse, synthese en toewerkend naar een conclusie.	Er is een duidelijke en eenduidige hoofdvraag opgesteld.  De opbouw met deelvragen is ruim voldoende. Een opbouw met oriëntatie, analyse, synthese en toewerkend naar een conclusie is herkenbaar.	Er is een hoofdvraag. De formulering is niet sterk.  De opbouw met deelvragen is voldoende. Een opbouw met oriëntatie, analyse, synthese en toewerkend naar een conclusie is matig herkenbaar.	Er is een hoofdvraag, maar de formulering is zwak.  De opbouw met deelvragen is onvoldoende.	Er is geen hoofdvraag.  De opbouw met deelvragen ontbreekt of ontbreekt grotendeels.
	<b>Excellent (4 punten)</b>	<b>Goed (3 punten)</b>	<b>Voldoende (2 punten)</b>	<b>Matig (1 punt)</b>	<b>Onvoldoende (0 punten)</b>
3. De leerling kan door het gebruik van bronnen op niveau een theoretisch kader opstellen waarbinnen het onderzoeksonderwerp wordt besproken. De theoretische achtergrond is helder en compleet en heeft	Het theoretische kader is gebaseerd op informatie uit verschillende bronnen die verwerkt zijn tot een samenhangende tekst, waardoor het onderzoeksonderwerp vanuit verschillende onderzoeks- richtingen wordt bekeken.	Het theoretische kader is gebaseerd op informatie uit verschillende bronnen die verwerkt zijn tot een samenhangende tekst, waarin het centrale onderzoeksonderwerp duidelijk naar voren komt.	Het theoretische kader is gebaseerd op verschillende bronnen.	Het theoretische kader is gebaseerd op één bron. De overige bronnen hebben onvoldoende niveau.	Het theoretische kader is gebaseerd op informatiebronnen die een onvoldoende niveau hebben.

Beoordelingslijst profielwerkstuk					
voldoende niveau; de leerlingen hebben inzicht in de sleutelbegrippen en de relevante theorie.					
	Excellent (4 punten)	Goed (3 punten)	Voldoende (2 punten)	Matig (1 punt)	Onvoldoende (0 punten)
<p>4. Voor M-PWS: De leerling kan een vakinhoudelijke onderbouwing geven van het onderzoeksprobleem vanuit meerdere perspectieven en met een originele insteek.</p> <p>Voor N-PWS: De leerling heeft een werkwijze bedacht om de onderzoeksvraag te kunnen beantwoorden door het verrichten van relevante waarnemen en het verzamelen van meetgegevens.</p>	<p>De leerling presenteert een excellent vakinhoudelijk en samenhangend betoog waarbij oog is voor meerdere perspectieven en met een grote mate van originaliteit in het onderzoek.</p> <p>Het materiaal wordt volledig vermeld. Er is een excellente afbeelding en beschrijving van de proefopstelling die wordt gebruikt.</p> <p>Er worden controle-experimenten beschreven. De werkwijze sluit aan bij de probleemstelling.</p>	<p>De leerling presenteert een goed vakinhoudelijk en samenhangend betoog waarbij oog is voor meerdere perspectieven en met een grote mate van originaliteit in het onderzoek.</p> <p>Het materiaal wordt volledig vermeld. Er is een duidelijke afbeelding en beschrijving van de proefopstelling die wordt gebruikt.</p> <p>Er worden controle-experimenten beschreven. De werkwijze sluit aan bij de probleemstelling.</p>	<p>De leerling presenteert een voldoende vakinhoudelijk en samenhangend betoog waarbij oog is voor meerdere perspectieven en met een voldoende mate van originaliteit in het onderzoek.</p> <p>Het materiaal wordt vermeld. Er is een duidelijke afbeelding en beschrijving van de proefopstelling die wordt gebruikt. Er worden deels controle-experimenten beschreven.</p>	<p>De leerling presenteert een matig vakinhoudelijk en een slecht samenhangend betoog Er is geen oog voor meerdere invalshoeken er is weinig originaliteit te bespeuren.</p> <p>Het materiaal wordt vermeld. Er ontbreekt een duidelijke afbeelding en beschrijving van de proefopstelling die wordt gebruikt.</p> <p>De beschrijving van de controle-experimenten ontbreekt.</p>	<p>De leerling presenteert een onvoldoende vakinhoudelijk betoog.</p> <p>Het materiaal wordt niet volledig vermeld. Er ontbreekt een duidelijke afbeelding en beschrijving van de proefopstelling die wordt gebruikt. De beschrijving van de controle-experimenten ontbreekt.</p>

<b>Beoordelingslijst profielwerkstuk</b>					
	<b>Excellent (4 punten)</b>	<b>Goed (3 punten)</b>	<b>Voldoende (2 punten)</b>	<b>Matig (1 punt)</b>	<b>Onvoldoende (0 punten)</b>
<p>4. Voor de M-PWS De leerling kan de bronnen wetenschappelijk verwerken Voor de N-PWS: De leerling kan meetgegevens verwerken en presenteren op een wijze die helpt bij de beantwoording van een onderzoeksvraag.</p>	<p>De informatie uit de bronnen is samenhangend en met diepgang gepresenteerd.</p> <p>De meetresultaten zijn overzichtelijk weergegeven in tabellen en/of grafieken waarbij de grootheden en eenheden zijn vermeld. De verwerking van de gegevens is zinvol en helder verantwoord.</p>	<p>De informatie uit de bronnen wordt in samenhang gepresenteerd.</p> <p>De meetresultaten zijn overzichtelijk weergegeven in tabellen en/of grafieken met een duidelijke titel waarbij de grootheden en eenheden zijn vermeld.</p>	<p>De informatie uit de bronnen is bijeen gebracht en wordt gepresenteerd.</p> <p>De meetresultaten zijn overzichtelijk weergegeven in een tabel en/of grafiek en voldoen volledig aan de eisen.</p>	<p>De informatie uit de bronnen is matig verwerkt en wordt matig gepresenteerd.</p> <p>De meetresultaten zijn weergegeven in een tabel/grafiek die nog niet geheel voldoet aan de eisen.</p>	<p>De informatie uit de bronnen is onvoldoende verwerkt en wordt slecht gepresenteerd.</p> <p>De meetresultaten zijn onoverzichtelijk en zijn niet genoteerd in een tabel en/of grafiek.</p>
	<b>Excellent (4 punten)</b>	<b>Goed (3 punten)</b>	<b>Voldoende (2 punten)</b>	<b>Matig (1 punt)</b>	<b>Onvoldoende (0 punten)</b>
<p>5. Vakinhoudelijk is het onderzoek excellent. In de discussie is de conclusie nader toegelicht. De gevonden resultaten worden verklaard. De discussie geeft aan welke elementen uit het onderzoek (on)betrouwbaar zijn. Er worden</p>	<p>Vakinhoudelijk is het onderzoek goed. In de discussie is de conclusie nader toegelicht. De gevonden resultaten zijn deels verklaard. De discussie geef onvoldoende aan welke elementen (on)betrouwbaar zijn. Er worden aanbevelingen gedaan voor vervolgonderzoek die</p>	<p>Vakinhoudelijk is het onderzoek voldoende. In de discussie is de conclusie nader toegelicht. De gevonden resultaten zijn onvoldoende verklaard.</p>	<p>Vakinhoudelijk is het onderzoek matig. Er wordt een terugblik gegeven. Maar de resultaten worden onvoldoende verklaard.</p>	<p>Vakinhoudelijk is het onderzoek onvoldoende. De discussie is onvoldoende uitgewerkt.</p>	<p><b>Onvoldoende (0 punten)</b></p>

Beoordelingslijst profielwerkstuk					
aanbevelingen gedaan voor een eventueel vervolgonderzoek.	onvoldoende aansluiten bij het onderzoek.				
	<b>Excellent (4 punten)</b>	<b>Goed (3 punten)</b>	<b>Voldoende (2 punten)</b>	<b>Matig (1 punt)</b>	<b>Onvoldoende (0 punten)</b>
6. De vakinhoudelijke diepgang van het verslag.	Vakinhoudelijk is het verslag excellent.	Vakinhoudelijk is het verslag goed.	Vakinhoudelijk is het verslag voldoende.	Vakinhoudelijk is het verslag matig	Vakinhoudelijk is het verslag onvoldoende
	<b>Excellent (4 punten)</b>	<b>Goed (3 punten)</b>	<b>Voldoende (2 punten)</b>	<b>Matig (1 punt)</b>	<b>Onvoldoende (0 punten)</b>
7. De leerling vermeldt in een bronvermelding welke bronnen zijn geraadpleegd en geeft de bronnen weer volgens de APA-richtlijnen.	De bronnen zijn overzichtelijk weergegeven in een bronvermelding volgens de APA-richtlijnen. In het theoretisch kader, de conclusie en de discussie van het onderzoek worden verwijzingen naar bronnen volgens de APA-richtlijnen weergegeven.	De bronnen zijn overzichtelijk weergegeven in een bronvermelding volgens de APA-richtlijnen. In het theoretisch kader wordt regelmatig verwezen naar de bronnen in de bronvermelding volgens de APA-richtlijnen.	De bronnen zijn overzichtelijk weergegeven in een bronvermelding volgens de APA-richtlijnen. In de tekst wordt regelmatig verwezen naar de bronnen in de bronvermelding.	De bronnen zijn overzichtelijk weergegeven in een bronvermelding.	De bronnen zijn (deels) niet overzichtelijk weergegeven in een bronvermelding.
	<b>Excellent (4 punten)</b>	<b>Goed (3 punten)</b>	<b>Voldoende (2 punten)</b>	<b>Matig (1 punt)</b>	<b>Onvoldoende (0 punten)</b>
8. Het taalgebruik van het product is correct en op niveau.	Het profielwerkstuk bevat weinig tot geen spellings- en/of stijlfouten in het taalgebruik. Het taalgebruik is op gevorderd niveau en is leesbaar voor de doelgroep.	Het profielwerkstuk bevat weinig tot geen spellings- en/of stijlfouten in het taalgebruik. Het werkstuk is leesbaar voor de doelgroep en de meeste lastige	Het profielwerkstuk bevat enkele spellings- en/of stijlfouten. Het werkstuk bevat nog enkele termen die onvoldoende worden toegelicht voor de doelgroep.	Het profielwerkstuk bevat meerdere spellings- en/of stijlfouten. Er zijn diverse termen die onvoldoende worden toegelicht, waardoor het stuk lastig te lezen is.	Het profielwerkstuk bevat te veel spellings- en/of stijlfouten. De meeste vaktermen zijn onvoldoende toegelicht, waardoor het stuk slecht leesbaar is.

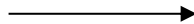
**Beoordelingslijst profielwerkstuk**

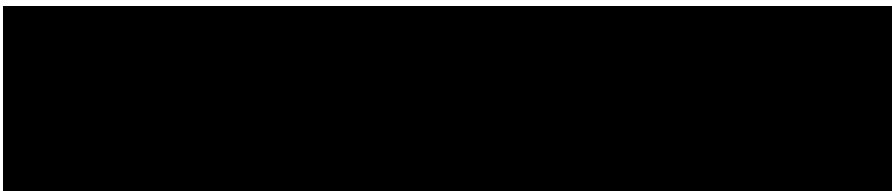
	Lastige vaktermen worden toegelicht in het theoretische kader.	vaktermen worden toegelicht.			
<b>Totaal inhoud</b>					



<b>Presentatie PWS wegingsfactor te bepalen door begeleider</b>					
	<b>Excellent (4 punten)</b>	<b>Goed (3 punten)</b>	<b>Voldoende (2 punten)</b>	<b>Matig (1 punt)</b>	<b>Onvoldoende (0 punten)</b>
1. De leerlingen kunnen helder presenteren.	De leerling spreekt in een prettig tempo, intonatie, rust en beklemtoont de belangrijke zaken.	De leerling spreekt levendig en in een goed tempo.	De leerling spreekt duidelijk, maar is minder levendig en in een te hoog tempo.	De leerling spreekt te langzaam/te snel, te monotoon of te zacht.	Geen presentatie gegeven.
	<b>Excellent (4 punten)</b>	<b>Goed (3 punten)</b>	<b>Voldoende (2 punten)</b>	<b>Matig (1 punt)</b>	<b>Onvoldoende (0 punten)</b>
2. Er is afgestemd op het juiste niveau van het publiek en blijft binnen de tijdsgrenzen.	De leerling beschikt over een excellente woordenkennis en dit aan het publiek aanpassen. De leerling maakt zelf het verhaal, zonder de termen van de presentatie te gebruiken. De presentatie duurt minimaal 10 minuten en maximaal 15 minuten.	De leerling beschikt over een goede woordenkennis en heeft meer moeite om dit aan het publiek aan te passen. De leerling maakt meer gebruik van de termen van de presentatie. De presentatie duurt minimaal 10 minuten en maximaal 15 minuten.	De leerling heeft een voldoende woordenkennis, maar het verhaal kan niet los gezien worden van de gebruikte termen van de presentatie. De presentatie is te lang/ te kort.	De leerling leest als het ware het verhaal voor van de presentatie. De presentatie duurt te lang, is te kort.	Geen presentatie gegeven.
	<b>Excellent (4 punten)</b>	<b>Goed (3 punten)</b>	<b>Voldoende (2 punten)</b>	<b>Matig (1 punt)</b>	<b>Onvoldoende (0 punten)</b>
3. De presentatie is een goede weergave waar het PWS over gaat.	De theoretische achtergrond en onderzoeksvraag zijn goed beschreven door de leerling.	De theoretische achtergrond en onderzoeksvraag zijn voldoende beschreven door de leerling. De leerling maakt onderscheid tussen hoofd- en bijzaken in hun verhaal.	De theoretische achtergrond en onderzoeksvraag zijn beperkt beschreven door de leerling. De leerling maakt geen onderscheid tussen hoofd- en bijzaken in hun verhaal.	De theoretische achtergrond en onderzoeksvraag zijn niet beschreven door de leerling. De leerling maakt geen onderscheid tussen hoofd- en bijzaken in hun verhaal.	Geen presentatie gegeven.

	De leerling maakt duidelijk onderscheid tussen hoofd- en bijzaken in hun verhaal.				
	<b>Excellent (4 punten)</b>	<b>Goed (3 punten)</b>	<b>Voldoende (2 punten)</b>	<b>Matig (1 punt)</b>	<b>Onvoldoende (0 punten)</b>
4. De opzet en het proces van het PWS zijn helder gepresenteerd.	De onderzoeksopzet en het proces is door de leerling goed beschreven. Er is sprake van een reflectie op het proces en inhoud.	De onderzoeksopzet is door de leerling beschreven. Er is sprake van een reflectie op het proces en inhoud.	De onderzoeksopzet is door de leerling beperkt beschreven. Er is sprake van een reflectie op het proces en inhoud.	De onderzoeksopzet niet door de leerling beschreven. Er is geen reflectie op het proces en inhoud.	Geen presentatie gegeven.
	<b>Excellent (4 punten)</b>	<b>Goed (3 punten)</b>	<b>Voldoende (2 punten)</b>	<b>Matig (1 punt)</b>	<b>Onvoldoende (0 punten)</b>
5. Gebruik van (ICT) materiaal tijdens de presentatie.	De leerling maakt goed gebruik van (ICT)-instrumenten die de presentatie goed ondersteunen.	De leerling maakt gebruik van (ICT)-instrumenten die de presentatie ondersteunen.	De leerling maakt beperkt gebruik van (ICT)-instrumenten die de presentatie ondersteunen.	De leerling maakt beperkt gebruikt van (ICT)-instrumenten die de presentatie beperkt ondersteunen.	Geen presentatie gegeven.
	<b>Excellent (4 punten)</b>	<b>Goed (3 punten)</b>	<b>Voldoende (2 punten)</b>	<b>Matig (1 punt)</b>	<b>Onvoldoende (0 punten)</b>
6. Vooraf doorgesproken vakspecifieke onderdelen.					
<b>Totaal presentatie</b>					
	Totaal aantal punten presentatie: .... Punten		Berekening score presentatie PWS (..... punten)		



	Berekening score inhoud PWS (..... punten)	
	Berekening score proces PWS (..... punten)	
	Eindcijfer	

## Bijlage 2 De algemene eisen

### **Stap 1: oriënteren en vaststellen**

Kijk bij de profielspecifieke eisen wat voor soort onderzoek je kunt doen. TTO-leerlingen moeten hun profielwerkstuk gedeeltelijk in het Engels doen, tenminste de samenvatting en introductie moeten Engelstalig zijn. Technasiumleerlingen kunnen het PWS onderdeel laten uitmaken van de meesterproef. Een Technasiumdocent is de begeleider. Het PWS is een verdieping binnen de meesterproef.

### **Stap 2: zoeken en plannen**

Zoek welke bronnen en materialen beschikbaar zijn. Bepaal welke bronnen en materialen je wilt gebruiken. Analyseer de bronnen op bruikbaarheid en betrouwbaarheid. Maak een lijst welke bronnen en materialen je gebruikt en waarom. Maak een plan van aanpak waarin je gedetailleerd beschrijft wanneer je wat van plan bent te gaan uitvoeren. Kijk bij de profielspecifieke eisen of er aanvullende voorwaarden zijn.

### **Stap 3: selecteren, meten en verzamelen**

Selecteer relevante informatie op bruikbaarheid en betrouwbaarheid. Alle activiteiten leg je vast in een logboek en alle gebruikte hulpbronnen verzamel je in een documentatiemap. Noteer van alle gebruikte bronnen op correcte wijze de bron in de tekst en in de literatuurlijst. Het logboek en de documentatiemap worden meegenomen in de beoordeling. Kijk bij de profielspecifieke eisen of er aanvullende voorwaarden zijn.

### **Stap 4: verwerken**

Leg alles vast in een schriftelijk verslag. Verwerk alle informatie in de verschillende hoofdstukken. Maak alinea's en gebruik tussenkopjes. Controleer je PWS vóór het inleveren steeds op spelling, interpunctie, woordkeuze, zinsbouw, lay-out en verzorging. Kijk bij de profielspecifieke eisen of er aanvullende voorwaarden zijn.

De volgende punten kunnen je helpen bij het schrijven van de het theoretische kader: Afbakenen!! (wees specifiek en stel grenzen waar binnen je onderzoek wilt doen) Schets vanuit de literatuur het kader waarbinnen je het onderzoek plaats (geef alleen de informatie die voor jou onderzoek/probleem belangrijk is)

- Bespreek eerder onderzoek.
- Werk je kernbegrippen uit (denk erom dat een ander niet weet wat alles betekent).
- **Let op!!** Vermeld altijd je bronnen.
- Belangrijke vragen die je kunt stellen:
  - ✓ Wat is er bekend in de literatuur (eerder onderzoek) over jullie onderwerp?
  - ✓ Welke theoretische inzichten/informatie levert de literatuur?

- ✓ Wat ontbreekt er nog en maakt jullie onderzoek belangrijk?
- ✓ Daarna: maak samenvattingen van de literatuur die belangrijk is voor jullie onderzoek.

### **Gebruik het volgende verslagstramien:**

#### 1. Voorblad

- a. titel (kies een pakkende titel en een eventuele ondertitel)
- b. naam, klas, profiel, naam begeleider, inleverdatum

#### 2. Samenvatting

Geef een korte samenvatting van je profielwerkstuk (probleemstelling, aanleiding, achtergrond, praktijkrelevantie, belangrijkste conclusies), waarbij de nadruk ligt op de hoofdvraag en de conclusie. Maximaal 500 woorden.

#### 3. Voorwoord

Vertel hier waar waarom je voor het profielwerkstuk hebt gekozen, hoe het was om eraan te werken, hoe de samenwerking verliep en wat je hebt geleerd. Hier kun je ook mensen bedanken.

#### 4. Inhoudsopgave

Maak in je verslag gebruik van paginanummering.

#### 5. Inleiding

- a. Onderwerp inleiden: wek de belangstelling voor het onderwerp. Vertel iets pakkends.
- b. Probleem: geef aan wat de ernst van het probleem is.
- c. Relevantie: vertel waarom het zo is belangrijk dat er onderzoek wordt gedaan naar dit probleem.
- d. Theoretische achtergrond: licht toe op welke theorie het onderzoek gebaseerd is. Bespreek eerder onderzoek.
- e. Doel: beschrijf op welke onderzoeksvraag en deelvragen wil je antwoord geven.
- f. Methode: beschrijf hoe je het onderzoek hebt opgezet.
- g. Hypothese (eventueel): vertel welke hypothese je hebt geformuleerd.
- h. Overzicht: maak duidelijk wat de rode draad is in het onderzoek en wat de lezer in dit verslag kan verwachten.

#### 6. Materiaal en werkwijze

- a. Welke onderzoeksmethoden heb je gebruikt?
- b. Hoe ben je te werk gegaan bij het onderzoek?
- c. Verwijs naar je plan van aanpak

#### 7. Hoofdstukken met resultaten

Verwerk de literatuur. Raadzaam is om per deelvraag een hoofdstuk te gebruiken.

## 8. Conclusie

Geef zo helder mogelijk antwoord op je hoofdvraag en deelvragen. Geef die antwoorden kort en bondig. Je hoeft niet aan te geven waarom je deze conclusies trekt, dat staat als het goed is al in het hoofdstuk met resultaten.

## 9. Discussie / evaluatie

Wat ging goed/fout bij dit profielwerkstuk? Hoe kijk je erop terug? Zoek een verklaring voor de gevonden resultaten. Hoe nauwkeurig zijn de (meet)resultaten? Maak hierbij onderscheid tussen het resultaat van je onderzoek (product) en hoe je onderzoek is verlopen (proces). Geef aan wat er (on)betrouwbaar is aan het onderzoek. Heb je aanbevelingen voor vervolgonderzoek of hoe het onderzoek beter gedaan kan worden?

## 10. Bronnenlijst

De literatuurlijst is volgens de APA-richtlijnen weergegeven. In de tekst is op correcte wijze verwezen naar de bronvermelding (zie bijlage 4). Tips hierover o.a. via <https://www.scribbr.nl/category/apa-stijl/>

## 11. Bijlagen

Enquêtes, interviews, zeer uitgebreide onderzoeksresultaten (bijvoorbeeld in tabellen en grafieken), etc. zijn vaak te omvangrijk om toe te voegen aan een hoofdstuk. Voeg deze dan ook als bijlage toe aan je werkstuk. Zo kun je in de hoofdstukken verwijzen naar deze bijlagen. Eén van de bijlagen is je plan van aanpak. Het logboek is de laatste bijlage.

### **Stap 5: een concept van het eindproduct maken**

Kijk bij de profielspecifieke eisen welke mogelijkheden er zijn voor je eindverslag. Meestal presenteert je PWS in een schriftelijk verslag. Je bereid daarnaast zelfstandig een presentatie voor. Je presenteert je onderzoek kort maar krachtig in een voorexamenklas. De eisen voor deze presentatie kan je terugvinden in het beoordelingsformulier.

### **Stap 6: het definitieve eindproduct (en de beoordeling)**

Na de presentatie heb je een afrondend gesprek met je begeleider. Het proces, het product en de eindpresentatie worden apart besproken. Bij het becijferen wordt gebruik gemaakt van de 'beoordelingslijst profielwerkstuk' uit de handleiding PWS.

## Profiel Economie en Maatschappij

### **Stap 1: oriënteren en vaststellen**

Voor een vak binnen het E&M profiel kies je voor een onderwerp waarbij een bronnenonderzoek en/of ontwerpen centraal staat.

### **Stap 2: zoeken en plannen**

### **Stap 3: selecteren, meten en verzamelen**

Een vereiste bij het vak economie en bedrijfseconomie is het gebruik van minimaal één van de volgende dataverzamelmethode: een enquête, een interview of een bedrijfsbezoek. Selecteer relevante informatie op bruikbaarheid en betrouwbaarheid.

### **Stap 4: verwerken**

### **Stap 5: een concept van het eindproduct maken**

### **Stap 6: het definitieve eindproduct (en de beoordeling)**

# Profiel Cultuur en Maatschappij

## **Stap 1: oriënteren en vaststellen**

Wil je binnen het C&M-profiel bij één van de moderne vreemde talen of Latijnse taal en cultuur(LTC)/Griekse taal en cultuur (GTC) een PWS maken, dan kun je een onderwerp kiezen dat met de taal zelf te maken heeft. Daarnaast kan je bij de moderne vreemde talen en LTC of LTC ook veel onderzoeken over het land en/of volk zelf. Vraag jezelf af of je een theoretisch werkstuk wil maken of juist meer praktisch bezig wilt zijn. Die keuze is belangrijk voor je uiteindelijke onderwerp. Bij Nederlands kun je kiezen voor een letterkundig (literatuur) of een taalkundig onderwerp.

## **Stap 2: zoeken en plannen**

Je bent bij de moderne vreemde talen verplicht ook bronnen te raadplegen die uit het betreffende taalgebied komen.

## **Stap 3: selecteren, meten en verzamelen**

## **Stap 4: verwerken**

De bruikbare informatie verwerk je in je product. De begeleider bespreekt met de leerlingen het verslagstramien. Soms is het wenselijk om naast het product een apart procesverslag te maken waarin het logboek en de documentatiemap zijn opgenomen.

Het PWS hoeft niet in de betreffende taal geschreven te worden maar je bent voor de Moderne Vreemde Talen wel verplicht authentiek materiaal uit het betreffende taalgebied te verwerken en de begeleider kan vragen om een samenvatting in de taal.

## **Stap 5: een concept van het eindproduct maken**

Het uiteindelijke PWS heeft veel verschillende verschijningsvormen. Het kan een schriftelijk verslag van een onderwerp zijn, maar het hoeft niet. Het kan ook een modeshow zijn, een toneeluitvoering, een 3D-werkstuk, een boek, een audio, video, of (multimediale) computerpresentatie.

Het presenteren van het eindproduct is een verplicht onderdeel en wordt apart beoordeeld. Je presenteert je werkstuk kort maar krachtig in een voorexamenklas. De wijze waarop je presenteert is vrij. Je bent verplicht te spreken over het proces en het product. Daarnaast moet de betreffende taal ook duidelijk aan de orde komen.

## **Stap 6: het definitieve eindproduct (en de beoordeling)**



# Profiel Natuur en Gezondheid en profiel Natuur en Techniek

## **Stap 1: oriënteren en vaststellen**

Kies een onderwerp en bespreek dit met je begeleider. Het is belangrijk dat je voldoende literatuur over het onderwerp kunt vinden. Daarnaast is het wenselijk dat er ook een praktische invulling gegeven kan worden. Dit kan bijvoorbeeld bestaan uit een ontwerp maken, een proef bedenken en/of uitvoeren.

## **Stap 2: zoeken en plannen**

## **Stap 3: selecteren, meten en verzamelen**

Voor de vakken binnen het N&G profiel is het belangrijk dat er naast (of i.p.v.) de literatuurstudie ook een praktische invulling gegeven wordt aan het profielwerkstuk. Zoals een ontwerp maken, een proef bedenken en/of uitvoeren. Dit moet, binnen jullie mogelijkheden, realiseerbaar zijn.

## **Stap 4: verwerken**

- Formuleer de deelvragen van 'groot naar klein' (voor biologie van organisme- naar molecuulniveau).
- Gebruik voor scheikunde en natuurkunde een apart hoofdstuk voor materiaal en methode.
- Wanneer je een proef uitvoert, moet je hiervan een wetenschappelijk verslag maken. Dit verwerk je in één van de hoofdstukken. Gebruik hiervoor de tussenkopjes: onderzoeksvraag, hypothese, voorspelling/verwachting, materiaal en methode, resultaten, conclusie en discussie.

## **Stap 5: een concept van het eindproduct maken**

## **Stap 6: het definitieve eindproduct (en de beoordeling)**

## Bijlage 4 APA-stijl richtlijnen voor bronvermelding

De APA-stijl is een van de meestgebruikte referentiestijlen. Deze korte handleiding zal je helpen meer vertrouwd te raken met de bronvermelding- en opmaakrichtlijnen van de APA-stijl (Scribbr, z.d.).

Wanneer je in je scriptie naar een bron verwijst, voeg dan een bronvermelding toe in de tekst. Dit betekent dat je de achternamen van de auteurs en het jaar van publicatie direct vermeldt in de zin waarin je informatie van anderen gebruikt.

Na de hoofdtekst moet je ook een literatuurlijst bijvoegen, waarin je al je bronnen volledig vermeldt. Dit helpt niet alleen je lezers om de bronnen te vinden die je gebruikt in je werk, maar zorgt er ook voor dat je geen plagiaat pleegt.

### Verwijzingen in de tekst

Een verwijzing in de tekst is een beknopte manier om de lezer te laten zien waar het oorspronkelijke idee vandaan kwam en om erkenning aan de oorspronkelijke auteur te geven.

Volgens de APA-richtlijnen moet je de achternaam van de auteurs en het jaar van publicatie noteren. Dit kan op meerdere manieren worden gedaan:

- Uit een eerder onderzoek blijkt dat er veel behoefte is aan ... (Swaen, 2014).
- Swaen (2014) schrijft dat er veel behoefte is...
- In 2014 beschreef Swaen dat er steeds meer behoefte is...

### Meerdere auteurs

Wanneer er twee auteurs zijn, scheid je hun achternamen met een ampersand-teken (&). Als er drie of meer auteurs zijn, scheid je hun achternamen met behulp van komma's. De achternamen van de laatste twee auteurs moeten worden gescheiden door een komma en een &-teken (in een verwijzing) of "en" (in de lopende tekst).

### 2 auteurs

- Uit onderzoek blijkt dat er veel behoefte is aan ... (Swaen & Driessen, 2014).
- Swaen en Driessen (2014) schrijven dat er veel behoefte is...

### 3-5 auteurs

- Uit onderzoek van Scribbr blijkt dat er veel behoefte is aan ... (Swaen, Van Laak, & Driessen, 2018).

- Swaen, Van Laak en Driessen (2018) beweren dat er veel onderzoek naar dit fenomeen is gedaan.

Zoals je je kunt voorstellen neemt een verwijzing met drie tot vijf auteurs veel ruimte in beslag.

Daarom verkort je de bronvermelding als je de bron een tweede, derde of vierde keer gebruikt. Hoe? In plaats van de achternamen van alle auteurs uit te schrijven, schrijf je alleen de achternaam van de eerste auteur, gevolgd door “et al.”, dat “en anderen” betekent.

- De auteurs beweren dat het verschil steeds groter wordt (Swaen et al., 2018).
- Swaen et al. (2018) zien de verschillen groter worden, maar blijven optimistisch.

## 6 of meer auteurs

Wanneer je bron zes of meer auteurs heeft, schrijf je eenvoudig “et al.” achter de achternaam van de eerste auteur in je verwijzing in de tekst:

- Swaen et al. (2018) blijven niet alleen optimistisch, ze gaan ook op volle kracht door.

## Organisatie als auteur

Wanneer de bron is gepubliceerd door een organisatie of website in plaats van een persoon, noem je de naam van de organisatie als de auteur.

- Volgens nieuw onderzoek... (Microsoft, 2014).

## Citaten

Wanneer je een fragment van een tekst uit een andere bron kopieert en deze tussen aanhalingstekens plaatst, dan ben je aan het citeren. Als je bronnen citeert, moet je het paginanummer toevoegen aan het citaat.

- Dit blijkt ook uit het businessplan: “het maken van een APA Generator is een hele klus, maar veel studenten hebben er profijt van” (Swaen, 2014, p. 14).

## Meerdere bronnen in één bronvermelding

Soms is het nodig om in één zin naar meerdere bronnen te verwijzen. Je kunt dit doen door meerdere bronnen te vermelden en deze te scheiden met puntkomma's.

- Verschillende studies tonen aan dat... (Docker & Dwaalgast, 2002; Lima, Swan, & Corrieri, 2012; Porter, 1997).

## Literatuurlijst

Elke bron die wordt genoemd in de tekst moet ook volledig in je literatuurlijst worden aangehaald. De opmaak is afhankelijk van het brontype (bijvoorbeeld een website, wetenschappelijk artikel, boek, etc.), maar elke verwijzing begint hetzelfde:

- **APA-format:**  
AchternaamAuteur<sub>1</sub>, InitialenAuteur<sub>1</sub>, & AchternaamAuteur<sub>2</sub>, InitialenAuteur<sub>2</sub>. (PublicatieJaar/Datum). Titel.
- **In de literatuurlijst:**  
Beswick, G., & Rothblum, E. D. (1988). Psychological antecedents of student procrastination.

## Boeken

Opmerking: boektitels moeten cursief worden weergegeven.

- **APA-format:**  
AchternaamAuteur, Initialen. (Jaar). *Boektitel* (editie). Stad, Land: Uitgever.
- **In de literatuurlijst:**  
Verhoeven, N. (2011). *Wat is onderzoek?* (4e ed.) Amsterdam, Nederland: Boom Lemma.

## Wetenschappelijke artikelen (journals)

Opmerking: de titel en het bandnummer (volume) moeten cursief worden weergegeven.

- **APA-format:**  
AuteurAchternaam, Initialen, & AuteurAchternaam, Initialen. (Jaar). TitelArtikel. *TitelTijdschrift*, Volume(Issue), paginanummer(s).  
<https://doi.org/nummer>
- **In de literatuurlijst:**  
Andreff, W., & Staudohar, P. D. (2000). The evolving European model of professional sports finance. *Journal of Sports Economics*, 1(3), 257-276.  
<https://doi.org/10.1177/152700250000100304>

## Websites

Hierbij hoef je niets te cursiveren. Je moet wel de datum van raadplegen vermelden.

- **APA-format:**  
AchternaamAuteur, Initialen. (Jaar, dag maand). Artikeltitel  
[TypeInternetbron]. Geraadpleegd op dag maand jaar, van  
<http://WebPagina>

- **In de literatuurlijst:**  
Wynia, S. (2015, 27 juli). Hebben overmoedige CEO's wel geleerd van de wilde jaren? Geraadpleegd op 16 maart 2021, van <http://www.elsevier.nl/Economie/blogs/2015/7/Hebben-overmoedige-CEOs-wel-geleerd-van-de-wilde-jaren-2662582W/?masterpageid=158566>

## Rapporten of verslagen

Let op: De titel moet cursief worden weergegeven.

- **APA-format:**  
NaamOrganisatie of AchternaamAuteur, Initialen. (Publicatiejaar). *Rapportnaam*. Geraadpleegd van <http://WebPagina>
- **In de literatuurlijst:**  
Heineken (2015). *Jaaroverzicht 2014*. Geraadpleegd van [http://www.theheinekencompany.com/~media/Websites/TheHEINEKENCompany/Downloads/PDF/Annual%20Report%202014/Heineken\\_Annual\\_Review14\\_Dutch\\_WEB.ashx](http://www.theheinekencompany.com/~media/Websites/TheHEINEKENCompany/Downloads/PDF/Annual%20Report%202014/Heineken_Annual_Review14_Dutch_WEB.ashx)

## Meer APA-stijl voorbeelden

Wil je verwijzen naar een afbeelding, interview, film of een ander brontype dat niet op deze lijst staat? Op [scibr.nl](http://scibr.nl) staan veel meer voorbeelden van de APA-stijl om je te helpen met je APA bronvermelding (zie <https://www.scribbr.nl/category/apa-stijl/>). Ook als je andere vragen hebt, bijvoorbeeld hoe je een juiste bronvermelding maakt als de auteur of de publicatiedatum onbekend is, kun je op deze site terecht.

## Sorteren van de literatuurlijst

Plaats de literatuur in alfabetische volgorde op basis van de achternamen van de auteur van die verwijzing. Als meerdere bronnen zijn geschreven door dezelfde auteur(s), sorteer ze dan vervolgens op jaar van publicatie.

Wanneer je de APA Generator gebruikt, wordt je lijst automatisch gesorteerd.

Aantekening

