

Maerlant College Brielle

Handleiding

Het profielwerkstuk



september 2011

Inhoudsopgave

Inleiding	3
Logboek	5
Bronnen- en materialenboek	5
Stappenplan/plan van aanpak	6
• Stap 1 keuze onderwerp en vak(ken)	7
• Stap 2 onderwerp afbakenen en onderzoeksvragen formuleren	7
• Stap 3 plan van aanpak opstellen	9
• Stap 4 onderwerp uitwerken of onderzoek uitvoeren	10
• Stap 5 voorlopige versie van het eindproduct maken	11
• Stap 6 definitieve eindproduct presenteren	11
Het schriftelijk verslag	13
Bijlage	
• Formulier logboek	18

INLEIDING

Een van de onderdelen van het examendossier is het profielwerkstuk. In het profielwerkstuk ligt de nadruk op de algemene vaardigheden. Dit zijn:

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

Later, als je gaat studeren of als je een baan hebt, zal je nog regelmatig gevraagd worden om iets te onderzoeken en hiervan verslag te doen. Het is dus belangrijk dat je leert hoe dat moet.

Deze handleiding geeft je inzicht in de wijze waarop je het aan kunt pakken en de eisen waar je aan moet voldoen. Ook krijg het je een voorbeeld van een plan van aanpak en hoe een logboek eruit moet zien. Naast het tijdschema met de inleverdatum zie je precies hoe je docent jouw profielwerkstuk gaat beoordelen.

De regeling voor de nieuwe tweede fase is kort samengevat als volgt:

HAVO

Voor de volgende vakken kan een profielwerkstuk worden gemaakt, mits dit vak onderdeel is van je vakkenpakket:

- Nederlands
- Engels
- Duits
- Frans
- geschiedenis
- aardrijkskunde
- economie
- management en organisatie
- wiskunde
- natuurkunde
- scheikunde
- biologie
- informatica
- bewegen, sport en maatschappij
- kunst beeldend vormen

Voor vakken die hierboven niet vermeld staan, zoals maatschappijleer en CKV, is het wel mogelijk een combinatie met een hierboven genoemd vak te maken.

Het cijfer voor het profielwerkstuk wordt als volgt verwerkt in een combinatiecijfer:

Afgerond cijfer pws + afgerond cijfer maatschappijleer = afgerond combinatiecijfer

VWO

Voor de volgende vakken kan een profielwerkstuk gemaakt worden, mits dit vak onderdeel is van je vakkenpakket:

- Nederlands
- Engels
- Duits
- Frans
- Latijn
- Grieks
- geschiedenis
- aardrijkskunde
- economie
- filosofie
- wiskunde
- natuurkunde
- scheikunde
- biologie
- informatica
- kunst beeldend vormen

Voor het **atheneum** wordt het cijfer van het profielwerkstuk als volgt verwerkt in een combinatiecijfer:

Afgerond cijfer pws + afgerond cijfer maatschappijleer + afgerond cijfer anw (+ eventueel afgerond cijfer kcv) = afgerond combinatiecijfer

Voor het **gymnasium** wordt het cijfer van het profielwerkstuk als volgt verwerkt in een combinatiecijfer:

Afgerond cijfer pws + afgerond cijfer maatschappijleer + afgerond cijfer anw = afgerond combinatiecijfer

Het onderwerp van het profielwerkstuk mag je in principe zelf bepalen. Natuurlijk moet dit onderwerp wel voldoende niveau en diepgang hebben. Je begeleidend docent moet je onderwerp goedkeuren.

Naast het eindproduct wordt ook het proces beoordeeld. Hierbij wordt gekeken hoe het eindproduct tot stand is gekomen.

LET OP:

Als het cijfer lager is dan een 4 , ben verplicht om het cijfer te verbeteren, anders mag je geen examen doen.

Logboek

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

Het logboek omvat niet meer dan een enkele A4-pagina.

Voorbeeld van een logboek

datum	tijd	plaats	verrichte werkzaamheden	opmerkingen	afspraken
10/10	20 min	lokaal 60	overleg docent		
12/10	middag	mediatheek	Informatie over....gezocht		

In de kolom 'opmerkingen' kun je kort de opbrengst van de activiteit noteren.

Bronnen- en materialenboek

Naast een logboek maak je ook een bronnen- en materialenboek. Dat is een hulpmiddel bij het systematisch verzamelen en ordenen van de gevonden informatie.

In een bronnen- en materialenboek neem je bijvoorbeeld krantenknipsels, een overzicht van geraadpleegde boeken, een lijst met gebruikte websites (met prints van gebruikte artikelen) en dergelijke. Orden de gegevens vanaf het begin. **Zet op alle materialen de datum en de bron!**

Natuurlijk is het noodzakelijk de gegevens die je verzamelt niet alleen zorgvuldig te bewaren, maar ze ook te verwerken. Gebruik bij de verwerking zoveel mogelijk je eigen woorden, om te voorkomen dat je er later van wordt beschuldigd de tekst slechts overgeschreven te hebben. In je werkstuk moet je een bronnenlijst opnemen, dus moet je vanaf het begin bijhouden welke gegevens uit welke bron komen. Gebruik een vast systeem voor de bronvermelding, zodat je de uiteindelijke bronnenlijst volgens de regels kunt samenstellen. Deze regels staan bij het kopje **bronvermelding/literatuurlijst op pagina 14.**

Stappenplan/plan van aanpak

Bij het maken van het profielwerkstuk doorloop je vier fasen:

1. de oriëntatie- en keuzefase
2. de onderzoekfase: informatie verwerven en verwerken
3. de fase van voorbereiding van de presentatie of de schrijffase
4. de presentatiefase

Binnen de vier fasen moet je verschillende stappen zetten om tot een goed resultaat te komen.

Voorbeeld stappenplan

Fasering	Stappen
Oriëntatie- en keuzefase	<ol style="list-style-type: none"> 1. onderwerp en vak(ken) kiezen <ul style="list-style-type: none"> ▪ overleg met docenten ▪ gesprekken met deskundigen ▪ grasduinen in bibliotheek, mediatheek, op internet
	<ol style="list-style-type: none"> 2. (voorlopige) onderzoeksvraag formuleren en afbakening van het onderwerp <ul style="list-style-type: none"> ▪ deelvragen formuleren ▪ (her)formuleren en bijstellen van de onderzoeksvraag en deelvragen ▪ welke werkwijze/methode ga je toepassen? ▪ welke informatiebronnen heb je nodig? ▪ welke presentatievorm kies je? ▪ voorlopig plan van aanpak opstellen
Onderzoeksfase: informatie verwerven	<ol style="list-style-type: none"> 3. definitief plan van aanpak opstellen: <ul style="list-style-type: none"> ▪ onderzoeksplan ▪ tijdsplan 4. informatiebronnen raadplegen <ul style="list-style-type: none"> ▪ informatie verzamelen, bewerken, literatuurstudie, bezoek aan bedrijven, musea, instellingen, vragenlijst opstellen ▪ het onderzoek uitvoeren

	<ul style="list-style-type: none"> ▪ het ontwerp maken
De fase van voorbereiding van de presentatie/de schrijffase	5. informatie ordenen en verwerken en de voorlopige versie van het eindproduct maken
Presentatiefase	6. definitieve versie van het eindproduct maken en presenteren

Stap 1: keuze van onderwerp en vak(ken)

Bij de keuze van een onderwerp kun je op twee manier te werk gaan:

- je stelt het onderwerp vast en bekijkt vervolgens welk vak of welke twee vakken bij dit onderwerp passen
- je kiest eerst een vak en oriënteert je vervolgens op onderwerpen binnen dit vak

De volgende methode kan je helpen bij het bepalen van een onderwerp voor het profielwerkstuk.

1. Brainstormen. Schrijf met trefwoorden onderwerpen op waar je interesse voor 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 echt interesseren
 - die niet voldoen aan de eisen voor een profielwerkstuk
 - die zo breed zijn dat je er niet diep in kunt duiken
 - waar moeilijk informatie over te vinden is
3. Bedenk wat je precies over het onderwerp te weten wilt komen en formuleer dit zo nauwkeurig mogelijk. Dit is de onderzoeksvraag.

Dit is het moment om je voorstel ter goedkeuring voor te leggen aan je begeleidend docent. Pas na goedkeuring kun je naar stap 2.

Stap 2: onderwerp afbakenen en onderzoeksvragen formuleren

Een scherp geformuleerde en goed afgebakende onderzoeksvraag is noodzakelijk om het profielwerkstuk tot een goed einde te brengen.

De onderzoeksvraag deel je op in een aantal deelvragen, waarmee je het onderzoek in kleinere stappen verdeelt. Je krijgt daarmee beter zicht op de haalbaarheid en 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 hierover goed hebt nagedacht, word je minder snel verleid zijpaden te gaan bewandelen. Daarnaast kun je uit beschikbare informatie het bruikbare beter selecteren en beter conclusies formuleren.

Voor het formuleren van onderzoeksvraag en deelvragen, maak je gebruik van **topische** vragen



Er zijn verschillende soorten onderzoeksvragen:

- **beschrijvende of beeldvormende:** op basis van onderzoek beschrijf je een situatie of persoon
- **vergelijkende:** je probeert overeenkomsten of verschillen boven tafel te krijgen
- **verklarende:** je zoekt antwoord op de vraag: 'Hoe komt het dat...?'
- **waardebepalende of evaluatieve:** je geeft een oordeel of waarde over een onderwerp
- **voorspellende:** je onderzoekt hoe iets in de toekomst zal zijn op basis van ervaringen uit het verleden

- **probleemoplossende of regelgevende:** je probeert op basis van onderzoek een oplossing voor een probleem aan te dragen

Al lezende of bij het maken van een ontwerp, kun je tot de ontdekking komen dat je de onderzoeksvraag moet aanpassen. Dat moet je dan, in overleg met je begeleidend docent, zeker doen!

Sluit stap 2 af met een contactmoment met je begeleidend docent.

Stap 3: plan van aanpak opstellen

Het is niet alleen belangrijk te weten wat je gaat onderzoeken, maar ook wanneer je dat gaat doen en hoeveel tijd dat zal gaan kosten. Het plan van aanpak bevat daarom een **onderzoeksplan** en een **tijdplan**.

In het onderzoeksplan wordt achtereenvolgens de hoofdvraag, de deelvragen, hypothesen/verwachtingen, werkwijze/methode, informatiebronnen/hulpmiddelen en de presentatievorm opgenomen.

Wanneer je alle activiteiten in de juiste volgorde hebt gezet, zet je er per activiteit het aantal benodigde uren erbij dat je denkt nodig te hebben om de activiteit uit te voeren. Daarna plan je aan de hand van een tijdbalk het tijdstip van de start en het einde per activiteit.

Houd het tijdplan zo kort mogelijk: maximaal een halve A4-pagina

Het hele plan van aanpak hoeft niet meer dan een A-4 pagina te omvatten.

Voorbeeld onderzoeksplan

Vakken biologie, scheikunde,
natuurkunde

Hoofdvraag	Wat is de invloed van temperatuur op de snelheid van gisting van glucose?
Deelvragen	<ul style="list-style-type: none"> - Is er een optimale temperatuur en zo ja, welke? - Welke processen vinden bij vergisting plaats en kunnen wij die volgen door het meten van de optische activiteit met een polarimeter?
Hypothesen/ verwachtingen	Ik verwacht dat er een optimale temperatuur is en dat die in de buurt van de 40 graden Celsius ligt. Omdat glucose rechtsdraaiend is, verwacht ik uit de draaihoek informatie te kunnen halen over het gistingsproces.

Werkwijze/ methode	Ik ga gist toevoegen aan glucoseoplossingen van verschillende concentraties (0,25-1,5 mol/l met intervallen van 0,25) en bij die verschillende temperaturen (25-50 graden Celsius met intervallen van 5 graden) vier uren laten staan. Daarna meet ik met twee polaroidfilters de optische draaiing.
Informatiebronnen/ Hulpmiddelen	Uit boeken: - Chemie in theorie en praktijk van H. van Keulen - Gepolariseerd licht in de natuur van G.P. Kohnen Tijdschriften: - Natuur & Techniek 1992, Enzymen, gangmakers in de natuur TOA voor de experimentele opstellingen op school
presentatievorm	Schriftelijk verslag

Voorbeeld tijdplan

Activiteit	Hoe lang?	Wanneer? (maand, weeknummer, dagdeel)
Informatie verzamelen uit de literatuur en inlezen	12	Week 36 (begin september) tot week 42
Onderzoeksopzet uitwerken en proefopstelling maken	20	Week 42 tot week 48
Proeven uitvoeren en gegevens (data) verzamelen	24	Week 48 tot week 6
Gegevens ordenen en verwerken	20	Week 50 tot week 8
Definitieve versie verslag maken	4	Week 9 en 10

Sluit stap 3 af met een contactmoment met je begeleidend docent.

Stap 4: het onderwerp uitwerken of het onderzoek uitvoeren

Begin je zoektocht bij gemakkelijke informatiebronnen als schoolboeken of een encyclopedie. Verzamel in het begin zoveel mogelijk trefwoorden rond een onderwerp. Gebruik zo'n trefwoord bij het zoeken, zowel in bibliotheek als op internet.

Noteer altijd de volledige gegevens van boeken, tijdschriften, artikelen en internetsites in het bronnen- en materialenboek. Hiermee voorkom je, bij het definitief samenstellen van de literatuurlijst, veel onnodig zoekwerk achteraf.

Met een interview, een enquête, het uitvoeren van proeven of een bezoek aan museum of bedrijf kun je ook informatie verzamelen.

Na het verzamelen stel je jezelf de vraag: 'Welke antwoorden kan ik geven op mijn onderzoeksvraag of welke conclusies kan ik trekken op grond van de verzamelde informatie?'

Sluit stap 4 af met een contactmoment met je begeleidend docent.

Stap 5: de voorlopige versie van het eindproduct maken

Voor welke presentatievorm je ook kiest, schriftelijk, beeldend, muzikaal, website enzovoort, stel jezelf altijd de volgende vier vragen:

- Voor wie is de presentatie bedoeld/ 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?

Stap 6: het definitieve eindproduct presenteren

Het profielwerkstuk kent een breed scala aan mogelijke presentatievormen.

Wanneer de presentatievorm anders is dan een schriftelijk verslag, dient een schriftelijke toelichting aanwezig te zijn en is vooraf toestemming van je begeleidend docent nodig. Kies te allen tijde een presentatievorm die goed past bij de onderzoeksvraag.

Mogelijke presentatievormen:

Schriftelijk verslag

Mondelinge presentatie met gebruik van media

Website/webquest

Maquette

Modeshow

Toneeluitvoering

Audio-, video-, foto- of (multimediale) computerpresentatie

Het schriftelijk verslag

Eisen:

- Je maakt gebruik van lettertype Times New Roman, lettergrootte 12 of Verdana, lettergrootte 11, regelafstand 1,5. Hiervan afwijken kan alleen met toestemming van je begeleidend docent.
- De omvang van het profielwerkstuk bedraagt voor havo-leerlingen minimaal 10 en maximaal 15 getypte A4-pagina's en voor vwo-leerlingen minimaal 15 en maximaal 20. Het gaat hierbij om de daadwerkelijke tekst, dus exclusief titelpagina, inhoudsopgave, afbeeldingen en bronvermelding.
- De indeling is als volgt:
 - titelpagina
 - inhoudsopgave
 - inleiding
 - hoofdtekst (kern)
 - samenvatting met conclusies
 - bronvermelding/literatuurlijst
 - bijlage(n)

Titelpagina

De titel moet kort en krachtig de inhoud karakteriseren, gebruik geen afkortingen in de titel. Probeer een pakkende titel te verzinnen, die uitdaagt om te gaan lezen. Op de titelpagina staat achtereenvolgens vermeld:

- titel (eventueel met ondertitel)
- voor- en achternaam van de schrijver
- school en klas
- profiel en gekozen vak(ken) voor het onderzoek
- naam van begeleidend docent
- datum

Inhoudsopgave

De inhoudsopgave geeft de opbouw van de tekst weer.

Voorbeeld inhoudsopgave

Inhoudsopgave	
Inleiding	
1. Beschrijving van het onderzoek	2
1.1 Onderzoeksopzet	3
1.2 De steekproef	5
2. Resultaten	8
3. Samenvatting en conclusies	12
Bronvermelding	
Bijlagen	
Bijlage 1 Logboek	
Bijlage 2 Plan van aanpak	
Bijlage 3 Vragenlijst	

Inleiding

In de inleiding vermeld je waarom je het onderwerp hebt gekozen en licht je het belang van het onderwerp en de onderzoeksvragen toe. Het is gebruikelijk in de inleiding op opbouw van de tekst per hoofdstuk aan te geven. De definitieve versie

van de inleiding kan pas geschreven worden wanneer de indeling en de inhoud van het schriftelijk verslag vastligt.

Hoofdtekst/kern

De hoofdtekst is opgebouwd uit hoofdstukken, die je weer kunt onderverdelen in paragrafen. Houd de titels 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 (parafraseren). Na de 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 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 de verschijningsdatum.

Tabellen en figuren zijn uitstekende middelen om overzichtelijk en compact een hoeveelheid informatie te laten zien. Ze moeten voorzien zijn van een volgnummer en een titel. In de tekst zelf verwijst je naar de figuur of tabel. Wanneer een tabel of figuur niet door jezelf is samengesteld, moet je ook hier de bron vermelden.

Samenvatting/conclusies

Hierin blik je kort terug op het onderzoek en trek je conclusies. Kijk nog eens kritisch naar je onderzoek. Zou je het, terugkijkend, het onderzoek op dezelfde wijze uitvoeren als je het opnieuw zou doen? Sluit in de conclusie(s) zo goed mogelijk aan bij de onderzoeksvragen in de inleiding. De conclusie(s) moet(en) een antwoord geven op die vragen.

In dit gedeelte komt geen nieuwe informatie meer aan bod. Literatuurverwijzingen, citaten, tabellen en figuren horen niet in een samenvatting thuis.

Bronvermelding/literatuurlijst

De literatuurlijst is alfabetisch naar eerste auteur gerangschikt. Wanneer meerdere auteurs een boek of artikel hebben geschreven, moet je de achternamen van alle auteurs vermelden.

Literatuurverwijzing naar een boek:

Achternaam auteur(s), voorletter(s), eventueel tussenvoegsel, jaar van uitgave tussen haakjes, titel met eventuele ondertitel, plaats en naam uitgever.

Voorbeeld:

Ruiter, J. de (2008). Het grote genoeg. Amsterdam: uitgeverij Eburon.

Literatuurverwijzing naar kranten- of tijdschriftartikelen:

Achternaam auteur(s), voorletter(s), eventueel tussenvoegsel, jaar van uitgave, titel en eventuele ondertitel artikel, naam van krant of tijdschrift, datum/nummer van de jaargang, begin en eindpagina.

Voorbeeld:

Goosen, H. (2006). Individuele lezersprofielen. Tijdschrift Levende Talen, jaargang 7, nummer 1, p. 3-14.

Literatuurverwijzing naar internetsites:

Achternaam auteur(s), voorletter(s), eventueel tussenvoegsel, titel en eventuele ondertitel publicatie, datum van raadpleging, naam website onderstreept.

Voorbeeld:

Guldemon, I. (2003). Emotionele betrokkenheid bij jeugdliteraire teksten. Geraadpleegd op 15 september 2011 van <http://www.lezen.nl>

Bijlagen

In de bijlagen dienen in ieder geval het logboek, het bronnen- en materialenoverzicht en het plan van aanpak te worden opgenomen. Dit kan worden aangevuld met bijvoorbeeld een samenvatting van een interview, gebruikte vragenlijsten of een verstuurde brief. Beperk het aantal bijlagen!

Logboekformulier

datum tijd plaats verrichte werkzaamheden opmerkingen afspraken

datum	tijd	plaats	verrichte werkzaamheden	opmerkingen	afspraken

datum	tijd	plaats	verrichte werkzaamheden	opmerkingen	afspraken