

**Handleiding  
PROFIELWERKSTUK**

**havo / atheneum**

**Berger Scholengemeenschap**

**2011-2012**

**Naam:**

**Vak:**

**Begeleider:**

**Inhoudsopgave**

1. Inleiding .....	3
2. Schoolafspraken .....	3
3. Plan van aanpak .....	4
4. Het onderzoek .....	4
5. De presentatie .....	5
6. De beoordeling .....	6

**Bijlagen:**

Bijlage I	Onderwerpkeuze	10
Bijlage II	Plan van aanpak	11
Bijlage III	Logboek	12
Bijlage IV	Eindbeoordeling	13
Bijlage V	Tijdpad	14

## 1. Inleiding

Een van de onderdelen die je in de loop van je schoolopleiding moet afronden, is het profielwerkstuk. Het profielwerkstuk is een onderzoeksopdracht met een studielast van 80 studielasturen. Het gaat erom een onderzoeksvraag die jij bedacht hebt te beantwoorden.

Bij het maken van het profielwerkstuk maak je gebruik van kennis, vaardigheden en inzicht in één vak uit het totale pakket van vakken dat je volgt. Het vak dat je kiest voor je profielwerkstuk heeft een omvang van minimaal 320 uur (atheneum: 440 uur). Dit betekent dat de vakken LO, CKV, KUA en Maatschappijleer niet gekozen mogen worden. (En op het atheneum ook Engels en ANW niet.)

Het onderzoek kan een natuurwetenschappelijk experiment zijn of een bronnenonderzoek. Een kritisch literatuuronderzoek of een technisch ontwerp mag ook. Je bent ook vrij in de keuze van een presentatievorm. Een geschreven werkstuk ligt misschien voor de hand, maar er zijn veel mogelijkheden. Misschien vind je een poster- of videopresentatie, een maquette of een computerdemonstratie een betere vorm om je resultaten te presenteren. Of misschien zie je het zitten om je onderzoeksresultaten door middel van een website wereldkundig te maken, of door middel van een folder, een tentoonstelling of... Kies een presentatievorm die je aanspreekt en bij je onderzoek past.

Je begint aan het profielwerkstuk in 4 havo resp. 5 atheneum. De afronding is enkele maanden later in het eindexamenjaar.

In deze handleiding staat hoe wij op school omgaan met het profielwerkstuk.

## 2. Schoolafspraken

Het profielwerkstuk heeft betrekking op een van de vakken uit het gemeenschappelijk deel, het profieldeel of het vrije deel. Het vak moet op het havo een omvang van minimaal 320 uur hebben, op het atheneum minimaal 440 uur. De keuze van het onderwerp is in principe vrij. De onderwerpkeuze en het plan van aanpak moeten echter door je begeleider worden goedgekeurd. De school wijst een begeleider van het profielwerkstuk aan.

Het tijdspad is door de schoolleiding vastgesteld. Tenzij er wijzigingen doorgegeven worden, is het tijdspad zoals het in dit boekje staat bindend. Op vastgestelde data (zie Tijdspad 2011-2012) wordt op school aan het profielwerkstuk gewerkt. Het profielwerkstuk wordt door de begeleidende vakdocent met een cijfer beoordeeld.

Als je het profielwerkstuk met één andere leerling wilt maken, mag dat. Iedere leerling op het havo of atheneum moet minstens 80 klokuren besteden aan het profielwerkstuk. Als je samen een profielwerkstuk maakt, moet je dus elk 80 klokuren besteden aan het profielwerkstuk.

### 3. Plan van aanpak: vak - onderwerp - hoofdvraag

#### *Hoe start je met het maken van een profielwerkstuk?*

Je kiest eerst een vak en een onderwerp. Wellicht heb je allang een idee over wat je zou willen onderzoeken. Maar misschien ook niet. De vakdocenten van 4 havo en 5 atheneum zullen in vaklessen aandacht besteden aan de verschillende mogelijkheden om een onderzoek te starten. Kijk ook eens op het internet om wat ideeën op te doen, er staan vele voorbeelden beschreven. Let op: niet alles wat er staat is juist en het gaat erom dat je een goed onderwerp uitkiest. De verdere invulling ga je samen met je begeleider bespreken.

#### *Onderwerp gevonden?*

Nu ga je een probleemstelling formuleren. Een probleemstelling is eigenlijk een ander woord voor een hoofdvraag. Bij de natuurwetenschappelijke vakken spreekt men ook wel van een onderzoeksvraag. Jij gaat bepalen op welke vraag je een antwoord wilt vinden. Probeer je hoofdvraag niet te groot te maken, je hebt tenslotte maar 80 klokuren om er aan te werken.

#### *Inleveren vak en onderwerp.*

Je vakkeuze en het onderwerp lever je in bij de afdelingsleider voor **6 juni 2011** (Bijlage I). In deze bijlage geef je tevens een motivatie waarom je dit onderwerp gekozen hebt. De afdelingsleider deelt je in en laat via het informatiebord weten wie je begeleider is geworden.

#### *Plan van aanpak.*

Ondertussen ga jij vast aan de slag met het invullen van "Het plan van aanpak". Dit plan moet, voordat je verder gaat met het profielwerkstuk, goedgekeurd worden door je begeleider. Voor het plan van aanpak kun je het formulier achterin gebruiken. (Bijlage II). Tijdens de eerste werkbijeenkomst op **28 juni 2011** bespreek je het plan met je begeleider. In dit plan is ook de uiteindelijke presentatievorm opgenomen. Dit is het eerste beoordelingsmoment.

### 4. Het onderzoek

Het echte onderzoek gaat nu beginnen.

#### *Logboek*

Als je experimenten moet uitvoeren of bronnen moet zoeken, dien je alle stappen die je doet in het logboek te noteren. Het logboek moet je bij iedere afspraak met je begeleider laten zien. Als er onder toezicht gewerkt wordt, bijvoorbeeld in het laboratorium of tijdens de werkmiddagen, moet je het logboek laten paraferen door de begeleider. Een blanco logboek is achterin als voorbeeld afgedrukt (Bijlage III)

#### *Documentatiemap*

Naast je logboek verzamel je alle gegevens in een documentatiemap, bijvoorbeeld:

- Als je een experiment uitvoert, komt in de documentatiemap de wijze waarop je een experiment hebt uitgevoerd en de meetresultaten.
- De gegevens van de boeken die je gebruikt hebt. Je vermeldt hier de naam van de schrijver, de titel van het boek, het jaar van uitgave en de plaats van uitgave.

- Als je maar een aantal bladzijden van een boek gebruikt, moet je aangeven welke bladzijden je gebruikt hebt.
- Een citaat moet je kenbaar maken en je moet aangeven waar het vandaan komt.
- Als je een internetsite gebruikt, geef je het exacte adres (URL) op.
- Resultaat van een materiaalonderzoek (bij een creatieve presentatie).
- Labjournaal (bij de Binasvakken),

Dit is het tweede beoordelingsmoment. Hier wordt gekeken op welke wijze jij informatie verzameld hebt.

## 5. De presentatie

### *Schriftelijk verslag*

In de meeste gevallen zal het profielwerkstuk de vorm van een schriftelijk verslag hebben. Andere vormen zoals een videofilm, maquette, website, tentoonstelling of een proefopstelling zijn ook mogelijk, maar alleen toegestaan als de begeleider van tevoren toestemming heeft verleend. De voorwaarden waaraan deze vorm moet voldoen worden door je begeleider vastgesteld.

Bij een schriftelijk verslag moet aan onderstaande eisen voldaan worden.

De omvang moet 10 à 15 pagina's zijn.

Het verslag wordt aangeleverd als Word-document.

Lettertype: Times New Roman, lettergrootte: 12 punts (of vergelijkbaar)

Het taalgebruik moet aansluiten bij het niveau van de klas.

Verder moeten de volgende onderdelen aanwezig zijn in het verslag:

- titelpagina
- inhoudsopgave
- inleiding
- hoofdtekst
- conclusie
- bronnen en literatuurlijst
- begrippenlijst
- bijlagen

Indien je begeleider op 19 december 2011 opmerkingen heeft waardoor er nog aanpassingen nodig zijn, dienen deze zo snel mogelijk verwerkt te worden. Je levert dus **uiterlijk** op 25 januari 2012 de aangepaste versie van het profielwerkstuk bij je begeleider in.

### *Wijze van presentatie*

Vervolgens moet je de opzet en wijze van presentatie van je profielwerkstuk vorm geven. Je kunt hierbij denken aan een PowerPoint-presentatie, een videoverslag, een tentoonstelling, een proefopstelling, een demonstratie of een eindgesprek met je begeleider. Dit zijn voorbeelden; als je voor een andere vorm van presentatie kiest, moet je dit met je begeleider afstemmen. Een duidelijk beschreven plan van je presentatie moet door je begeleider worden goedgekeurd. Tevens bepalen jullie samen de datum van deze presentatie.

## 6. De beoordeling

Het profielwerkstuk wordt met een cijfer beoordeeld. 80% van het cijfer wordt bepaald door het plan van aanpak (eerste beoordelingsmoment), de documentatiemap en het logboek (tweede beoordelingsmoment) en het schriftelijk verslag (derde beoordelingsmoment). 20% van het cijfer wordt bepaald door de presentatie. Het cijfer van het profielwerkstuk wordt vermeld op de cijferlijst. Voor de uitslagbepaling van het eindexamen worden de cijfers van het vak Maatschappijleer en het van het profielwerkstuk (atheneum: plus het eindcijfer van ANW) rekenkundig gemiddeld. Dit is het combinatiecijfer.

### *Inleveren*

Wanneer de onderdelen van het profielwerkstuk niet op de afgesproken datum worden ingeleverd en/of afgerond, kan dit een aftrek van punten tot gevolg hebben. Een opdracht die niet op de afgesproken datum wordt ingeleverd, wordt in eerste instantie altijd met het cijfer 1 gewaardeerd.

Als de opdracht in de twee daarop volgende weken wordt ingeleverd, wordt één punt resp. twee punten van het behaalde cijfer afgetrokken. Na deze uitloop van twee weken worden alsnog ingeleverde opdrachten niet meer door de begeleider geaccepteerd. Deze informeert de schoolleiding hierover.

**Waarom moet je werkstuk voldoen?**

Om je een idee te geven, volgen hieronder een aantal aspecten waarop wordt gelet bij de verschillende beoordelingsmomenten.

**1<sup>e</sup> beoordelingsmoment**

- Is de hoofdvraag goed geformuleerd?
- Heeft de hoofdvraag voldoende diepgang?
- Heeft de hoofdvraag het niveau dat bij het schooltype past?
- Zijn er duidelijke deelvragen?
- Is het plan van aanpak op tijd en volledig ingeleverd?
- Is het plan van aanpak realistisch?

Als er sprake is van een experiment:

- Is er een haalbaarheidsonderzoek gedaan?
- Is er een voorgestelde opzet van de proefopstelling?
- Is er gedacht aan veiligheid en milieu?

Als het profielwerkstuk door twee leerlingen gemaakt wordt:

- Zijn er goede afspraken gemaakt over de taakverdeling en staan deze op papier?
- Is een schriftelijk voorstel voor de presentatie bijgevoegd?

**2<sup>e</sup> beoordelingsmoment**

- Geeft het logboek in combinatie met de begeleidingsgesprekken voldoende informatie over de voortgang van het proces?
- Blijkt authenticiteit uit de documentatiemap, het gesprek en de verzamelde informatie?
- Blijkt uit de documentatiemap dat er voldoende materiaal kwantitatief en kwalitatief verzameld is om de hoofdvraag te beantwoorden?
- Heeft de leerling alle gegevens van de bronnen correct bijgehouden?
- Heeft de leerling, indien het nodig was, de hoofdvraag bijgesteld?
- Heeft de leerling zich aan het plan van aanpak en de planning gehouden?
- Heeft de leerling, indien het nodig was, het plan van aanpak goed bijgesteld?

Als er sprake is van een experiment:

- Zijn er voldoende waarnemingen verricht en meetgegevens verzameld?
- Heeft de leerling alle meetresultaten overzichtelijk weergegeven?
- Is er netjes gewerkt bij de uitvoering van het experiment?

Als twee leerlingen samen het profielwerkstuk maken:

- Houden zij zich aan de werkverdeling?

### 3<sup>e</sup> beoordelingsmoment

#### Schriftelijke presentatie

##### inhoud

- Is het taalgebruik correct en op niveau?

##### Inleiding:

- Hoe wordt het onderwerp geïntroduceerd en de vraagstelling(en) geformuleerd?

##### Hoofdttekst:

- Wordt er teruggekomen op de probleemstelling/ de onderzoeksvraag?
- Beperkt de leerling zich niet alleen tot het weergeven van bronnen of citaten, geeft hij een uiteenzettend/beschouwend antwoord op de vraagstelling?

##### Slot:

- Is er sprake van een conclusie, gebaseerd op de inhoud van het profielwerkstuk?
- Is er een antwoord op de onderzoeksvragen verkregen?
- Heeft de leerling een eigen mening over het onderwerp geformuleerd?

##### vorm

- Is het verslag van een goede omvang d.w.z. 10 à 15 bladzijden (de omvang bij natuurwetenschappelijke profielwerkstukken is afhankelijk van de omvang van de meetresultaten)?
- Is de verzorging voldoende (denk hierbij aan de lay-out)?
- Is er correcte bronvermelding?
  - o Bij een schriftelijk verslag moet aan onderstaande eisen voldaan worden:
    - De omvang moet 10 à 15 pagina's zijn.
    - Het verslag wordt aangeleverd als Word-document.
    - Lettertype: Times New Roman, lettergrootte: 12 punts (of vergelijkbaar)

Verder moeten de volgende onderdelen aanwezig zijn in het verslag:

- Titelpagina, inhoudsopgave
- inleiding
- hoofdttekst
- conclusie
- literatuurlijst, begrippenlijst
- bijlagen
- Staat de juiste informatie in het juiste onderdeel van het werkstuk?
- Heeft de leerling het logboek goed bijgehouden?
- Heeft de leerling zich aan de planning gehouden?
- Is er naar de mening van de begeleider sprake geweest van voldoende overleg tussen begeleider en leerling?
- Is het profielwerkstuk op een aantal te herstellen onvolkomenheden voldoende?

## **4<sup>e</sup> beoordelingsmoment**

### *Presentatie van het profielwerkstuk*

- Hoe wordt het onderwerp geïntroduceerd?
- Hoe wordt het uitgelegd (opbouw en argumenten)?
- De wijze van presenteren
- Laat de leerling voldoende kennis van zaken blijken
- Heeft de leerling een eigen inbreng/mening?
- Heeft de leerling nieuwe kennis opgedaan?

**BIJLAGE I**

(in te vullen door de leerling)

**Vak – en onderwerpkeuze**

Naam: \_\_\_\_\_ klas: \_\_\_\_\_  
profiel CM EM NG NT

Vak 1<sup>e</sup> keuze .....

Vak 2<sup>e</sup> keuze\* .....

Onderwerp .....

Motivatie .....

Als je samen met een andere leerling het profielwerkstuk wilt maken, moet je de naam van je mogelijke partner invullen.

Ik wil samenwerken met .....

\* Je moet alleen voor de 1<sup>e</sup> keuze onderwerp en motivatie aangeven. Als je 1<sup>e</sup> keuze niet gehonoreerd wordt, informeert de afdelingsleider je hierover.

**BIJLAGE II**

**Plan van aanpak**

Naam:  
profiel CM EM NG NT

klas:

Onderwerp:

Hoofdvraag:

Deelvragen:

- 1.
- 2.
- 3.

Presentatie

.....

Werkplanning

Datum	Activiteit	Wie (als je samenwerkt)
.....	.....	.....
.....	.....	.....
.....	.....	.....
.....	.....	.....
.....	.....	.....
.....	.....	.....

Bronnen / Experimenten

.....

.....

.....

datum / handtekening akkoord begeleider .....

**BIJLAGE III****Logboek**

Naam:

Klas:

Profiel:

Vak:

Begeleider:

Logboek:

Datum	Duur (begin- en eindtijd)	Plaats	Werkzaamheden	Resultaat	Overige	Paraaf begeleider (Indien werk onder toezicht)
1-6- 2011	13.00- 14.30	Mediatheek	Literatuur gezocht over het onderwerp	2 artikelen gevonden en opgenomen in documentatie- map		
2-6- 2011	10.15- 10.45	C106	Overleg begeleider	Aanpassing plan van aanpak, deel- vragen helder beschreven.		

**BIJLAGE IV**

**Eindbeoordeling Profielwerkstuk**

Naam leerling: .....

Klas: .....

Vak: .....

Titel: .....

Onderdeel	Plan van aanpak	Documen- tatiemap / Logboek	Inhoud en vorm	Presentatie	Eindcijfer
<b>Cijfer</b>					
<b>Weging</b>	<b>5%</b>	<b>5%</b>	<b>70%</b>	<b>20%</b>	<b>100%</b>

Naam + handtekening van de begeleider voor gezien:.....

Datum:.....

**BIJLAGE: V****Tijdpad**

Stap	Wie?	Wat te doen?	Wanneer ?
1.	Afdelingsleider	Afdelingsleiders en vakdocenten van profielvakken geven informatie over het profielwerkstuk	Week van 23 mei 2011
2.	Leerling bij afdelingsleider	Je levert je voorlopige keuze van vak en docent bij de afdelingsleider in. Je vermeldt op het formulier ook het onderwerp (Bijlage I)	Uiterlijk 6 juni 2011
3.	Afdelingsleider/ begeleider	De afdelingsleider deelt je een van de keuzes toe in samenspraak met de begeleiders	14 juni 2011
4.	Leerling / begeleider	Je hebt een gesprek met de begeleider over de voorlopige probleemstelling / hoofdvraag	Werkmiddag 28 juni 2011
5.	Leerling bij begeleider	<b>1<sup>e</sup> beoordelingsmoment: Plan van Aanpak</b> Je levert het plan van aanpak in bij de docent. Hierin is een werkplan en tijdpad te vinden. Je geeft aan welke bronnen je gaat gebruiken of welke experimenten je gaat uitvoeren en je levert de definitieve probleemstelling in (Bijlage II)	Week van 4 juli 2011
7.	Begeleider	Je krijgt het plan van aanpak met commentaar terug.	Week van 26 sept. 2011
8.	Leerling	<b>2<sup>e</sup> beoordelingsmoment: Documentatiemap en Logboek</b> Je verzamelt en beoordeelt informatie. Als je een experiment gaat uitvoeren verzamel je eerst de theorie en bepaal je hoe je de experimenten gaat uitvoeren.	Werkmiddag 10 okt. 2011
10.	Leerling	Jij maakt het profielwerkstuk, dus het is jouw verantwoordelijkheid dat er regelmatig overleg is met de begeleider. Je laat <b>1x per 14 dagen</b> je logboek zien en aftekenen.	
11.	Leerling bij begeleider	<b>3<sup>e</sup> beoordelingsmoment</b> Je gaat aan het werk in overleg met je begeleider. In de laatste weken verwerk je de op- en aanmerkingen.	Werkmiddag 14 nov.2011
12.	Leerling bij begeleider	Je levert het profielwerkstuk in. Beoordeling van de schriftelijke versie van het profielwerkstuk wordt in de kerstvakantie gedaan.	Week van 19 dec. 2011
13.	Leerling bij begeleider	Beoordeling terug. Indien reparatie nodig is, dit zo snel mogelijk doen en opnieuw inleveren.	Week van 16 jan. 2012
14.	Begeleider	Beoordeling na reparatie	Week van 25 jan. 2012
15.	Begeleider	<b>Eindbeoordeling inleveren bij afdelingsleider:</b> (Bijlage IV)	Week van 7 feb. 2012