Profielwerkstuk 2020-2021

Informatie per vak



Inhoud

[Nederlands 3](#_Toc37834111)

[Inktaap 3](#_Toc37834112)

[Literatuur 3](#_Toc37834113)

[Taalkunde 4](#_Toc37834114)

[Taalbeheersing 4](#_Toc37834115)

[Engels 5](#_Toc37834116)

[Frans 6](#_Toc37834117)

[Duits 7](#_Toc37834118)

[Latijn/Grieks 7](#_Toc37834119)

[Economie 9](#_Toc37834120)

[Bedrijfseconomie 11](#_Toc37834121)

[Maatschappijwetenschappen 12](#_Toc37834122)

[Geschiedenis 13](#_Toc37834123)

[Hoe doe je historisch onderzoek? 13](#_Toc37834124)

[Wat kun je verwachten? 13](#_Toc37834125)

[Hoe selecteer ik mijn historische bronnen? 13](#_Toc37834126)

[Een andere aanpak voor je historisch onderzoek 14](#_Toc37834127)

[Voorbeeldonderwerpen 14](#_Toc37834128)

[Aardrijkskunde 15](#_Toc37834129)

[Eisen Ak aan het profielwerkstuk: 15](#_Toc37834130)

[Scheikunde 16](#_Toc37834131)

[Natuurkunde 18](#_Toc37834132)

[Biologie 19](#_Toc37834133)

[Wiskunde 20](#_Toc37834134)

[Muziek 20](#_Toc37834135)

[BSM 21](#_Toc37834136)

[Tekenen/Handvaardigheid/kunstgeschiedenis 22](#_Toc37834137)

[Theoretisch onderzoek met een scriptie als eindproduct 22](#_Toc37834138)

[Theoretisch onderzoek met een praktische uitwerking 22](#_Toc37834139)

[Praktisch onderzoek met een verslaglegging naar keuze 22](#_Toc37834140)

[Voorbeelden van onderwerpen: 23](#_Toc37834141)

# Nederlands

Beste leerlingen,

Wanneer je je PWS bij Nederlands wilt doen, zijn er een viertal mogelijkheden. Er zijn twee manieren om je bezig te houden met literatuur en daarnaast kun je je bezighouden met taalkunde en met taalbeheersing. Hoe dat precies in zijn werk gaat, lees je hieronder.

## Inktaap

De eerste literaire optie is het Inktaapproject. De Inktaap is de grootste jongerenprijs van de Nederlandse literatuur. Bovenbouwleerlingen lezen de titels die gewonnen hebben bij de drie grote, Nederlandse, literaire prijzen (te weten: BNG Bank Literatuurprijs, Bookspot Literatuur-prijs en de Libris Literatuurprijs).

Wanneer je deelneemt aan dit project, lees je de drie boeken die met die prijzen bekroond zijn. Tijdens en na het lezen werk je aan het beantwoorden van een aantal analysevragen. Deze vragen werk je vervolgens uit, lever je in en vormen het eerste deel van je beoordeling. Voor elk boek komen we met alle deelnemende leerlingen bijeen om aan de hand van de speciaal voor de Inktaap gemaakte LitLab-pagina over het boek te discussiëren. Nadat we drie bijeenkomsten gehad hebben, is het de bedoeling dat je in twee stappen tot een onderbouwde top drie komt. Dit doe je door eerst met de overige deelnemers in debat te treden over welk boek het beste is en daarna alleen of in een twee- of drietal een eindproduct te maken waarin je je uiteindelijke oordeel onderbouwt. Op basis van de oordelen van alle deelnemende leerlingen, wordt uiteindelijk de Inktaap uitgereikt. Met een beetje geluk kunnen we ook naar de slotdag, waar je de mogelijkheid hebt om de auteurs die de boeken geschreven hebben in het wild te zien en waar de Inktaap daadwerkelijk uitgereikt wordt aan de auteur van het winnende boek.

De boeken die je leest voor de Inktaap mag je als extra boeken op je leeslijst zetten. Dit betekent dat je de boeken die je voor je PWS gelezen hebt – en dus van haver tot gort kent – ook kan bespreken tijdens je mondeling. Op die manier kun je er ook daar nog je voordeel mee doen dat je voor deze optie gekozen hebt, want zoals je weet geldt voor je leeslijst: meer boeken, is ‘meer beter’.

Kortom, als je verhalen lezen leuk vindt en je graag in groepsverband dieper ingaat op een aantal boeken, kom je hier aan je trekken.

## Literatuur

Natuurlijk is het ook mogelijk om je op een andere manier bezig te houden met de Nederlandse literatuur. Je mag daarbij de invalshoek zelf bepalen, zolang het maar met literatuur te maken heeft. Vergelijk bijvoorbeeld de manier waarop karakters gepresenteerd worden in films, games en literaire werken. En waarom vinden mensen het boek eigenlijk vaak beter dan de film? Of onderzoek de manier waarop genderpatronen vorm krijgen in (jeugd)literatuur. Zoek uit waarom het vroeger bijvoorbeeld helemaal niet gek was dat een boek *De negerhut van oom Tom*, *Het groote neegerboek* of *Het Kerstjoodje* heette, terwijl dat tegenwoordig ondenkbaar zou zijn. Maar wellicht vind je het ook interessant om te kijken naar andere zaken, zoals de relatie tussen literatuur en politiek of literatuur en cultuur. Hoe verandert bijvoorbeeld de manier waarop mannen, vrouwen, hetero’s of LGBTI+’ers in de literatuur worden weergegeven? En wat zegt dat over de maatschappij? Bestaat er zoiets als een mannen- of een vrouwenboek? En hoe herken je dat dan? Hoe gebruiken politici, strijdgroepen of dictators verhalen eigenlijk om de bevolking te beïnvloeden? En is dat iets van vroeger, of gebeurt dat nog? Deden de fascisten dat op dezelfde manier als de communisten of de katholieken? Hoeveel soorten verhalen zijn er eigenlijk? Hoe komt het dat de meeste sprookjes zo oud zijn? Waarom vinden veel mensen de  meest gelezen boeken van een lange tijd geleden nu eigenlijk vaak zo saai? Wanneer is een boek eigenlijk spannend, of goed? Kun je met een algoritme een bestseller schrijven of voorspellen? En waarom mag je van je docenten in ‘s hemelsnaam een hoop boeken niet lezen, terwijl dat wel bestsellers zijn?!

    Kortom, als je geïnteresseerd bent in de verhalen die mensen vertellen en de manier waarop die werken, zit je hier aan het goede adres.

## Taalkunde

Taalkunde is de wetenschap die zich bezighoudt met de (natuurlijke) talen die gebruikt worden door mensen en die vervolgens probeert te verklaren hoe het überhaupt kan dat mensen taal kunnen gebruiken en hoe ze dat in het dagelijks leven doen. Deze onderzoeksdiscipline is zo breed, dat bijna elk vraagstuk dat met de manier waarop taal functioneert hieronder valt. Hoe leren mensen bijvoorbeeld een taal? En als je met één van je ouders Nederlands en met de andere Frans spreekt, is dat dan slecht voor de ontwikkeling van je Nederlands? En hoe kan het eigenlijk dat iemand die op jonge leeftijd van China naar Nederland verhuist perfect Nederlands leert spreken? Hoezo kun je eigenlijk wel *voor de leuk* zeggen, maar niet *voor de stom*? Begrijpt een hond eigenlijk echt wat je zegt wanneer je *Zit!* roept? Is er trouwens een wezenlijk verschil tussen dierlijke en menselijke communicatie? Hoe kan het dat *bijna geslaagd* beter klinkt dan *nauwelijks geslaagd*, terwijl je in het laatste geval wel een diploma hebt en in het eerste niet? Hoe kan het eigenlijk dat een Brabander als gezellig en een Tukker als dom gezien wordt, alleen op basis van zijn accent? En hoe kijken een Brabander en een Tukker dan naar ons Randstedelijke accent? Hebben we hier eigenlijk wel een accent of een dialect? Hoezo kun je eigenlijk wel eindexamen doen in Fries, maar niet in het Limburgs of het Achterhoeks? Waarom zijn er eigenlijk spellingsregels en hoe zijn die er gekomen? Nu we het daar toch over hebben: waarom hebben die slimme taalkundigen eigenlijk nog nooit een logische taal bedacht, zonder allemaal rare uitzonderingen?

Kortom, wanneer je antwoord wilt op vragen die te maken hebben met wat taal is of hoe taal werkt, moet je hier zijn.

## Taalbeheersing

Taalbeheersing is de wetenschap die zich bezighoudt met de manier waarop je als taalgebruiker maximaal effect kunt behalen door middel van het gebruik van taal en andere vormen van communicatie. Taalbeheersers houden zich ook bezig met vragen die gaan over argumentatie, de presentatie van een boodschap of hoe we metaforen gebruiken om over bepaalde zaken te praten. Binnen deze discipline zoek je bijvoorbeeld uit wat het betekent dat we discussie en debat beschrijven in termen van oorlog in plaats van als een dans.En waarom gebruiken we hier eigenlijk überhaupt metaforen voor en zeggen we niet gewoon wat we bedoelen? Waarom snappen leerlingen wel wat je bedoelt als je zegt dat je iets *voor saus* hebt gedaan, maar kijken je docenten je raar aan als je dat zegt? Zou een leerling van het Stedelijk Gym in Leiden je begrijpen als je zegt dat iets *moker k\*t* is? En iemand van het Alfrink? Welke overeenkomsten zijn er in de spreekwoorden van verschillende talen? Waarom kun je een grap niet vertalen? Doen Antilliaanse, Surinaamse en Marokkaanse rappers hetzelfde met taal in hun teksten? Welke taalkeuzes maken politici als Rutte, Wilders en Baudet eigenlijk? En welke effecten hebben die keuzes? Kunnen wetsteksten en algemene voorwaarden niet iets minder onleesbaar worden opgesteld zodat iedereen tenminste snapt wat er bedoeld wordt? Waarom zitten er zoveel niet-noodzakelijke woorden in een uitroep als *Jezus, gast, doe anders gewoon even lekker normaal ofzo!* Ben je als taalgebruiker dan gewoon ontzettend niet-efficiënt, of hebben die woorden toch een functie? Hoe verklaar je dat *Geef me het zout!* een slechtere strategie is om aan de ontbijttafel het zout te krijgen dan *Kun je bij het zout?*, terwijl je met dat laatste zinnetje eigenlijk helemaal niet om het zout vraagt? En waarom verandert de werkelijkheid niet als iemand de zin *Ik ben te laat* uitspreekt, maar wel als hij *Hiermee open ik de vergadering* zegt?

    Kortom, als je benieuwd bent naar de manier waarop je taal en communicatie zo efficiënt mogelijk kan gebruiken om iets voor elkaar te krijgen, kun je hier je hart ophalen.

Uiteraard zijn de onderwerpen en vragen hierboven slechts richtlijnen. Wanneer je een andere taalkwestie wilt onderzoeken, neem dan gewoon contact op met je docent om te bespreken of dat mogelijk is.

Tot profielwerkstuks!

BGM, HAA, GIE, KRO, VKP

# Engels

Elective Paper English (4/5 HAVO and 5/6 VWO)

Recommended for: pupils who love reading, pupils who love the English language, pupils who want to improve their English

Content: you are going to read two literary works that are linked by a common topic (examples are: Ruthless Ambition, Slavery, Homosexuality, Living with a Disorder, Sports, etc. etc.) and you are going to write a paper in English in which you compare and contrast these two works.  
The English department has already formulated the main research question and sub-questions per topic, to make it easier for you to get started. In exceptional cases, pupils can come up with their own topic, but only after consultation with their teacher.  
All the topics are available in a booklet that will be published on Magister. Next year’s revised edition will be available from April 1st, 2020.

More information: is available from your English teacher. He/she might also have some examples of this year’s elective papers for you to have a look at.

# Frans

Wanneer je je PWS gaat maken moet je allereerst kijken waar je interesse naar uit gaat. Welk vak vind je echt leuk om iets mee te gaan doen? Veel leerlingen komen uit bij biologie, geschiedenis en aardrijkskunde, omdat de keuze daar breed is.

Het vak Frans is echter minstens zo leuk om een PWS bij te gaan doen. Frans biedt een enorme hoeveelheid aan leuke, spannende thema’s waar jij je PWS over kunt gaan schrijven. Denk aan een onderwerp dat gaat over kunst, cultuur, mode, politiek, een maatschappelijk probleem of een vergelijking tussen Nederland en Frankrijk op een bepaald gebied. Vind je de Franse taal en Frankrijk (of een ander Franstalig land) interessant, denk dan na over een onderwerp dat je aanspreekt en bespreek dat met de docent Frans (elke docent Frans in de BB). Groot voordeel is dat je iets aparts doet en dat jou ook kan boeien. Je combineert zo het Frans met een jouw aansprekend onderwerp.

Zorg altijd voor een goede onderzoeksvraag, deze moet uniek zijn. Iets wat je zo van internet kunt plukken is niet geschikt. Alles gaat in overleg met je docent. Wat geruststellend is, is dat het PWS niet in het Frans hoeft te worden geschreven. Dat denk je misschien wel omdat je voor het vak Frans werkt, maar hoeft dus echt niet.

Waar kun je zoal aan denken?

HAVO / VWO

vergelijking van het schoolsysteem in Frankrijk en Nederland

het ontstaan van het Frans ballet

het Franse impressionisme in schilderkunst en muziek

vergelijking van het zorgsysteem in Frankrijk en Nederland

tweetalige opvoeding

Franse verkiezingen

het filmfestival van Cannes

het modehuis Chanel tijdens en na Coco’s leven

vergelijking van het niveau van leren van een vreemde taal in Frankrijk en Nederland

de positie van het Frans in Canada of België

Meer VWO

het Franse pensioenstelsel

de beweging ‘gele hesjes’

de Franse architectuur in bijvoorbeeld Lille

Kortom: genoeg keuze om een prachtig PWS te schrijven. Bespreek je mogelijkheden met je docent en kies voor Frans.

# Duits

Je kiest een thema dat te maken heeft met de taal Duits of een Duitstalig land, zoals Duitsland, Oostenrijk of Zwitserland. Vervolgens doe je onderzoek naar je thema en presenteer je je onderzoek in de vorm van een werkstuk, presentatie, documentaire, website, … Op HAVO-niveau moeten minstens de inleiding en de conclusie in het Duits geschreven zijn, op VWO-niveau het hele onderzoek.

Thema’s, die in de voorgaande jaren gekozen werden, zijn:

- Duitse literatuur / cultuur (bijvoorbeeld: *Die Deutsche Popmusikindustrie / Gesellschaftlicher und ökonomischer Einfluss der deutschen Autoindustrie / Welche Personen haben Goethe inspiriert?*)

- Sport (bijvoorbeeld: *Sportunterschiede zwischen Deutschland und den Niederlanden / Entwicklung des Tennissports in Deutschland*)

- Geschiedenis (bijvoorbeeld*: Wie lebten die Menschen im geteilten Berlin? / Der Einfluss des Habsburger Reichs und Kaiserin Sisis*)

- Onderwijs (bijvoorbeeld: *Warum wählen Schüler der dritten Klasse (kein) Deutsch?*)

- Taalwetenschap (bijvoorbeeld: *Gibt es Unterschiede zwischen Deutschland und den Niederlanden beim Gebrauch von genderneutraler Sprache?)*

# Latijn/Grieks

Het grootste deel van de lessen Latijn en Grieks zijn we bezig met het vertalen van de teksten en het begrijpen van de grammatica. Als je kiest om een profielwerkstuk bij Latijn of Grieks te schrijven is dit de perfecte kans om te leren dat deze vakken om veel meer gaan dan woordjes leren, rijtjes stampen en grammaticale constructies.

De teksten die we lezen zitten vol informatie over de cultuur van de Grieken en Romeinen: de mythen, de geschiedenis, maar ook over hun normen en waarden. De taal en cultuur van de Grieken en Romeinen hebben eeuwen lang en tot vandaag invloed gehad op onze cultuur. Hoe komt het toch dat de klassieke oudheid ons nog steeds blijft inspireren? Waarom halen we Socrates nog steeds als autoriteit aan (“Socrates zei het ook al!”) en zijn de thema’s van veel Griekse toneelstukken nog steeds actueel? Door dit soort vragen te onderzoeken over een andere cultuur kom je ook veel over onze eigen cultuur te weten. Waarom doen de Grieken en Romeinen zoals ze doen en zeggen ze wat ze zeggen, en waarom doen wij zoals we doen? Maar een profielwerkstuk over grammatica kan natuurlijk ook!

Je doet vooral literatuuronderzoek. We kunnen geen Grieken of Romeinen meer vragen hoe het toen was, maar we gebruiken de bronnen (dat zijn de Griekse en Latijnse teksten) om vragen aan te stellen. Daarnaast gebruik je **secundaire** literatuur: wetenschappers die over de Griekse en Latijnse teksten hebben geschreven. Door zelf het Latijn/Grieks te lezen én mee te nemen wat wetenschappers er al over hebben geschreven kan jij een antwoord geven op jouw onderzoeksvraag in een gestructureerd en helder stuk tekst. Het gaat er bij dit profielwerkstuk om dat je kan laten zien dat je antwoord kan geven op jouw hoofdvraag met behulp van argumenten van onderzoekers. Dat gaat in grote lijnen als volgt:

1. Zoek een onderwerp dat je leuk vindt en waar je een aantal maanden aan wilt werken. Lees dan de Griekse/Latijnse tekst(en) en schrijf op wat je er interessant aan vindt met betrekking tot jouw onderzoeksvraag.
2. Zoek naar literatuur over dit onderwerp: wat hebben wetenschappers al over dit onderwerp geschreven. Zorg dat je hun punten netjes overneemt: niet doen alsof het jouw idee is, maar duidelijk laten weten dat jij iemand anders citeert.
3. Wat is jouw eigen interpretatie/argument? Ben je het eens met de onderzoekers? Waarom wel/niet (op basis van de tekst!). Wat is jouw eigen bijdrage aan dit onderzoek?

Let op: je hebt niet vier jaar de tijd om een boek te schrijven. Zorg dus dat jouw onderzoeksvraag niet te groot is. Bovendien hoef je niet vernieuwend te zijn: het gaat erom dat je een goede vraag stelt die je duidelijk kunt beantwoorden door literatuur over dat onderwerp zorgvuldig te lezen en de argumenten helder op te schrijven.

Voorbeelden van (verschillende) onderwerpen en vragen vind je hieronder. Denk aan alles wat eens voorbij gekomen is bij Latijn, Grieks en KCV: geschiedenis, theater, archeologie, kunst, politiek, receptie.. er is ontzettend veel!

* Laten helden uit de Trojaanse Oorlog, zoals Achilles en Ajax, tekenen zien van wat we nu posttraumatisch stress syndroom (PTSS) noemen? En hoe kan je dat zien in de *Ilias* of de tragedie *Ajax*? Welk gedrag kan je komt overeen met dat van soldaten in bijvoorbeeld de Vietnam-oorlog?
* Wat *doen* bepaalde woorden? De schrijvers van de teksten die we lezen kiezen hun woorden vaak nauwkeurig, zeker in retorische speeches. Bepaalde woorden roepen namelijk bepaalde beelden op: ‘een tsunami aan immigranten’ klinkt overweldigender dan ‘een stroom’, omdat ‘tsunami’ dat beeld bij ons oproept. Hoe doen de Grieken en Romeinen dat?
* Hoe verschilt het beeld dat we van Caesar krijgen door verschillende schrijvers? Bijvoorbeeld bij Cicero, Suetonius, Caesar zelf.. Hoe komt het dat die beelden verschillen? Wat is het doel van hun werk, in welke situatie is het geschreven en wie is het beoogde publiek?
* De heldinnenbrieven van Ovidius. Ovidius laat in zijn *Heroides* brieven van vrouwen naar hun mannen schrijven: Briseis aan Achilles, Ariadne aan Theseus, Medea aan Jason. Is Ovidius een voorloper van een feminist?
* Hoe beschrijft Thucydides de pest in Athene (eventuele vergelijking met de Corono-crisis in 2020). Hoe ging Athene met deze crisis om en welke woorden gebruikt Thucydides om het te beschrijven?
* Welke trucjes en methoden hebben huidige politici, reclames en nieuwsberichten gemeen met oude Romeinse en Griekse strategieën om te overtuigen?
* Het Forum Romanum stond vroeger vol grote gebouwen die allemaal een duidelijke functie hadden, maar ook een politieke rol speelden. Hoe konden heersers door gebouwen hun macht en visie uitdrukken? Volgens Ovidius in een van zijn gedichten (*Tristia* 3.1) stelt Augustus zich gelijk aan Jupiter én Romulus door op één heuvel een tempel voor Jupiter, het hutje van Romulus en het paleis voor Augustus te zetten. Waarom doet Augustus dit? Heeft het effect? En laat Ovidius in dit gedicht misschien wat kritiek doorschemeren? Dit gedicht is namelijk geschreven toen hij zou zijn verbannen door Augustus!

Veel mogelijkheden dus! Maar hoe kies je nu een onderwerp dat je leuk vindt en hoe formuleer je daarbij een goede onderzoeksvraag?

1. Schrijf eerst op welke onderwerpen je interessant vindt (dat mogen grote thema’s of onderwerpen zijn).
2. Welke teksten/schrijvers vind je interessant die over dit onderwerp gaan?
3. Wat zou je daar nu precies over willen weten/willen onderzoeken? Dit is het begin van het opstellen van je onderzoeksvraag!
4. Met deze vraag kun je nu naar een begeleider.

Let op: kom niet bij je docent met “ik wil iets doen met mythen”. Stel een onderzoeksvraag op (met eventueel deelvragen). Dat maakt het voor de docent makkelijker om te begeleiden en (vooral!) voor jou makkelijker om te onderzoeken wat JIJ leuk en interessant vindt!

# Economie

**Wat wordt er verwacht als je kiest om een P.W.S. te maken bij het vak algemene economie.**

1. Je gaat een werkstuk maken waaraan je ca. 80 klokuren mee bezig bent. In dit werkstuk verwerk je je onderzoeksresultaat resultaten die je uit bronnen hebt gehaald, mogelijk statistisch onderzoek als je dit hebt gehouden en interviews als deze afgenomen zijn.
2. De begeleidende docenten voor algemene economie zijn Meneer Ettema en Meneer Dijkstra.
3. Bij het maken van het werkstuk zorg je ervoor dat je regelmatig contact opneemt met je begeleider zodat hij het proces kan volgen en je van feedback kan voorzien.
4. Je bent vrij om een economisch onderwerp te kiezen maar doe dit wel in overleg met je begeleider. Hieronder volgen een aantal suggesties van onderwerpen.

* De economie van Nederland voor en na de Coronacrisis.
* Wat zijn de gevolgen voor de werkgelegenheid van de Coronacrisis in Nederland/wereldwijd.
* Globalisering, wat heeft dit ons aan welvaart gebracht.
* De economische gevolgen voor beroepssporters door de coronacrisis.
* Brexit en wat heeft Nederland hiervan ondervonden.
* De huizenmarkt, koop en huur woningen.
* Wat is woningnood? Kan ook afgezet worden in een historisch perspectief.
* Duurzaam omgaan met de aarde.
* De economische ontwikkeling van de elektrische auto’s en wat is er meer nodig dan een elektrische auto.
* De energie voorzieningen van de toekomst.
* De oude dag, A.O.W. en pensioenen.
* Arm en Rijk in Nederland of op deze wereld.
* Inkomens en vermogens ongelijkheden.
* Verzorgingsstaat.
* Z.Z.P.er voor en na de Coronacrisis.
* De luchtvaart industrie.
* De toeristenbranche.
* medicijnen worden te duur? Hoe het financieren.
* Inkomsten en uitgaven van de overheid onder de loep nemen.
* Belasting van een persoon/ personen uitrekenen en nagaan op

welke voordelen/ vrijstellingen/ subsidies ze recht hebben.

* Uitbreiding Schiphol/ Lelystad.
* Vennootschapsbelasting vs inkomstenbelasting. Multinationals.
* Belastingverschillen tussen landen.
* Huizenmarkt. Is het eerlijk. Rol overheid?
* Zorgstelsel NL onder de loep nemen. vergelijking andere landen?
* Hoe komt de Rijksbegroting tot stand?
* Pensioenfondsen wat zijn dit en hoe rijk zijn deze?
* Investeringsmaatschappijen JPMORGEN GOLDEN SACHS e.d.
* Spinweb van moeder en dochterbedrijven, multinationals. In kaart

brengen.

* Scanning the future- Gerrit Zalm- 4 scenario's wereldeconomie
* Duurzaamheid, people planet profit PPP bij bedrijven.

# Bedrijfseconomie

Bij bedrijfseconomie bepaal je de keuze voor je PWS in samenspraak met je begeleider. Samen bepaal je het onderwerp van je PWS en baken je het af, zodanig dat het voldoet aan de eisen die onze school stelt aan het PWS én dat het voldoet aan jou eisen en wensen. Het is heel belangrijk dat je een onderwerp kiest wat je interesseert, wat je leuk vindt om onderzoek naar te doen en meer over te gaan weten. Uiteindelijk kost het maken van een PWS je behoorlijk veel tijd en hoe interessanter je het onderwerp vindt en hoe enthousiaster je erover bent, hoe makkelijker en vlotter het maken ervan zal gaan. Als je vragen hebt, kun je bij ons, leraren bedrijfseconomie, altijd terecht.

Mogelijke onderwerpen:

Businessplan/Ondernemingsplan voor eigen bedrijf

Personeelsbeleid van een bestaand groot bedrijf

Marketingbeleid

Neuromarketing

Invloed van influencers

Crowdfunding

De beurs (aandelenmarkt)

Cryptomunten

Organisatie van een evenement

Logistiek (de juiste dingen, op de juiste tijd, op de juiste plaats tegen minimale kosten)

Maatschappelijk verantwoord ondernemen

SWOT analyse van een bedrijf

Financiering van een sportvereniging

Het zijn voorbeelden, maar ze geven aan dat er veel onderwerpen binnen de bedrijfseconomie zijn waarover je een PWS kunt maken. Alles wat je bijvoorbeeld tegenkomt over organisaties, financiering van organisatie, personeelsbeleid, marketing is een mogelijk onderwerp voor je PWS.

Succes met je keuze!

Jan Adriaan van Eijk, Monica van der Goot en Henriëtte van Hout

# Maatschappijwetenschappen

Wanneer je kauwgom kauwt, dan werken je hersenen beter. Daarom kunnen scholen het kauwen van kauwgom tijdens examens beter niet verbieden. Dit was enige jaren geleden het uitgangspunt van een Profielwerkstuk voor maatschappijwetenschappen. Natuurlijk is het kauwen van kauwgom geen maatschappelijk probleem, maar dat was natuurlijk niet de kern van dit profielwerkstuk. Het ging erom dat de leerlingen een vraag stelden over het te voeren beleid, om vervolgens die vraag op een wetenschappelijke manier te beantwoorden. De leerlingen pasten de onderzoeksvaardigheden toe, zoals die in hoofdstuk 3 van het boekje "Concepten en vaardigheden” worden uitgelegd

Wanneer jij dit schooljaar kiest voor het maken van een profielwerkstuk voor maatschappijwetenschappen, dan moet je ook vanuit een probleem, via een systematisch onderzoek naar een beleidsadvies gaan. Je moet werken volgens de uitleg in hoofdstuk 3 van het boekje "Concepten en vaardigheden”. Ook maak je gebruik van het systeemmodel en gebruik je natuurlijk (bijna) alle hoofd- en kernconcepten. Je eindigt, zoals de leerlingen die het kauwen van kauwgom hadden onderzocht, met een beleidsadvies. Zo’n beleidsadvies kan gericht zijn aan de Nederlandse regering, een minister, de gemeente of de directie van onze school.

In het geval van het kauwen van kauwgom konden de leerlingen met hun profielwerkstuk bewijzen dat dit inderdaad tot betere resultaten leidt. De school van deze leerlingen besloot daarom het kauwen van kauwgom tijdens de examens toe te staan. Helaas voor jullie is op het Erasmus College kauwgom nog steeds verboden. Bovendien zijn er dit schooljaar helemaal geen examens.

Neem contact met mij op als je er over nadenkt om MW te kiezen voor jouw PWS.

Met vriendelijke groet, dhr. L.Koevoets

# Geschiedenis

## Hoe doe je historisch onderzoek?

Een profielwerkstuk binnen het vak geschiedenis is een mooie uitdaging, want het kan alle kanten op. Van de geschiedenis van grote globale ontwikkelingen en ideeën, tot de geschiedenis van het koffiekopje bij jouw oma in de kast. Historisch onderzoek doen is heel veelzijdig in methode (hoe je je onderzoek opzet), de bronnen (archiefstukken, internetdata, interviews) en het product dat je oplevert (wetenschappelijke publicatie, documentaire, website). Het kan voor je profielwerkstuk dus allerlei kanten op!

## Wat kun je verwachten?

Voordat je begint aan een historisch onderzoek is het van belang je onderzoeksvraag goed af te bakenen. Ja, de Tweede Wereldoorlog is maar vijf jaar in onze geschiedenis, maar er zijn bibliotheken over volgeschreven. Dus waar begin je? Het is belangrijk eerst een handboek te lezen over het onderwerp waar jij je in interesseert. Uit dat standaardwerk pik je al gauw op wat jou grijpt, en ook welke bronnen er beschikbaar zijn voor dat onderwerp. Jouw onderzoeksonderwerp kan zelfs iets heel kleins zijn, zoals de geschiedenis van jouw wijk, van een familielid of object. Dat ene koffiekopje kan een rijk verleden herbergen en van onschatbare betekenis zijn voor de geschiedenis.

Een andere manier is om te kijken naar huidige debatten in de samenleving. Bijvoorbeeld: wat moeten we met standbeelden van historische figuren als Jan Pieterszoon Coen, een belangrijk persoon in onze geschiedenis, maar ook iemand die geweld tegen de inheemse Indonesische bevolking niet schuwde. Mogen we dan onze Coentunnel nog wel zo noemen? Of juist niet? Aan dat debat kun je een bijdrage leveren.

## Hoe selecteer ik mijn historische bronnen?

Historische bronnen hoef je echt niet in een stoffige bibliotheek of in de kelders van een klooster te vinden, maar een diverse selectie bronnen is van groot belang voor de betrouwbaarheid van je onderzoek - zowel online als offline. Selecteer uit de bronnen die je leest ook vooral de stukken die voor jouw onderzoek geschikt zijn, soms is een hoofdstuk of een alinea voldoende. Verdoe je tijd niet met het lezen van stukken tekst die voor jouw onderzoek niet interessant zijn.

Neem nou het thema ‘manipulatie van de geschiedenis’. Er is veel over dit thema geschreven, maar ook veel onzin. Hoe weet je welke bronnen je kunt gebruiken en welke beter niet? Dat is natuurlijk afhankelijk van je onderwerp, maar bij historische bronnen moet je altijd goed kijken naar een aantal dingen: Wanneer is dit boek geschreven (hoe oud is het), wie de bron heeft geschreven (een wetenschapper of een hobbyist) en wat voor bron het is (een betoog in een krant is anders dan een wetenschappelijke publicatie)?

## Een andere aanpak voor je historisch onderzoek

Je kunt voor je profielwerkstuk natuurlijk gewoon een verslag schrijven, maar er bestaan ook andere vormen waarin je jouw historisch onderzoek kunt presenteren. Denk hierbij aan een korte documentaire, een opzet voor een tentoonstelling of een adviesrapportage. Bij het thema ‘De wereld na 1945’ kun je kiezen voor het onderwerp ‘Ostalgie’, de nostalgie van Oost-Duitsers naar de tijd van de DDR. Je zou mensen uit de DDR kunnen interviewen en deze opnames in een podcast verwerken. Uiteraard moet er wel wetenschappelijk onderzoek aan ten grondslag liggen, dus overleg goed met je docent wat er mag en wat niet.

## Voorbeeldonderwerpen

Om je een beetje op weg te helpen hebben we verschillende voorbeeldonderwerpen opgesteld. Zie de lijst van voorbeelden hieronder.

[Microgeschiedenis](https://www.rug.nl/society-business/scholierenacademie/scholieren/pws-hulp/verkennen-en-opzetten/alle-schoolvakken-en-hulp/microgeschiedenis)

[Tussen trots en schaamte: de Nederlandse koloniale geschiedenis](https://www.rug.nl/society-business/scholierenacademie/scholieren/pws-hulp/verkennen-en-opzetten/alle-schoolvakken-en-hulp/tussen-trots-en-schaamte_-de-nederlandse-koloniale-geschiedenis)

Tekst is ontleend aan: de website van de Rijksuniversiteit Groningen

<https://www.rug.nl/society-business/scholierenacademie/scholieren/pws-hulp/verkennen-en-opzetten/alle-schoolvakken-en-hulp/geschiedenis>

# Aardrijkskunde

Klik op deze [link](https://drive.google.com/file/d/1Rhj9HQM9_OZFoMW2pazyCDD8H1w7F97E/view?usp=sharing) als je wilt weten wat je allemaal kunt doen bij AK

## Eisen Ak aan het profielwerkstuk:

* Minimaal 18 bladzijden A4 echte tekst, bij een regelafstand van 1½ en een lettergrootte Arial 11
* (Juist) gebruik van kaarten en afbeeldingen; vermeldt bij elke kaart of afbeelding wat de lezer erin kan zien wat van belang is voor jouw profielwerkstuk.
* (Juist) gebruik van geografische vaardigheden zoals beschreven in je les- of werkboek, Denk bijvoorbeeld aan het juist werken met verschillende schaalniveaus en invalshoeken (dimensies), of het toetsen van gebeurtenissen of gebieden aan algemene regels of modellen op het gebied van Ak.
* (Juist) gebruik van onderzoeksvaardigheden zoals beschreven in je les- of werkboek en de Handleiding Profielwerkstuk. Goed onderzoek betekent bij Ak niet alleen bronnen zoeken achter de computer of in de bibliotheek, maar ook in de “echte” wereld. Een eigen gemaakte enquête onder minimaal 20 personen óf minimaal drie uitgebreide interviews horen er daarom ook bij.
* Geen kopieerwerk van internet of van andere bronnen (wordt gecontroleerd !).
* De verschillende onderdelen van je verhaal worden steeds ondersteund door meerdere bronnen, om de betrouwbaarheid en originaliteit van je stuk te vergroten.
* V5: een uitgebreid conceptueel model als onderdeel van je werkstuk

**Tussentijdse opleveringen**, uitgeprint én elektronisch per mail ([cvanwesterlaak@erasmuscollege.nl](mailto:cvanwesterlaak@erasmuscollege.nl) of via magister):

# Scheikunde

Ook bij het vak scheikunde kun je een profielwerkstuk maken. Er zijn hiervoor allerlei onderwerpen denkbaar. Vaak kom je bij zo'n onderwerp terecht op het grensvlak van het vak scheikunde met een ander vak (natuurkunde, biologie, aardrijkskunde, maatschappijleer, …….). Verderop staan voorbeelden van onderwerpen waaraan je zou kunnen denken.

De volgende **regels** gelden:

* Het profielwerkstuk voer je uit in een ***tweetal***.
* Voordat je naar je docent gaat, maak je een plan. Alleen met een goed doordacht plan kun je goedkeuring van je docent krijgen, als je alleen met een onderwerp komt, word je weer weggestuurd.
  + Je plan bestaat ten eerste uit het onderwerp
  + Naast je onderwerp, ga je bepalen op welke aspecten van je onderwerp je gaat richten.
  + Verdeel deze aspecten over jullie beiden.
  + Zoek naar bronnen waar je echt nuttige informatie kunt vinden, dit kunnen zowel websites zijn als boeken
    - Ook personen kunnen je aan informatie helpen.
* Als je denkt dat je praktisch werk kunt/wilt doen bij je profielwerkstuk, vraag je dat na bij zowel de docent als bij de TOA.
  + De mogelijkheden wat betreft practicum zijn zeer beperkt.
  + Practicum wordt uitgevoerd in overleg met de TOA. Er kan slechts praktisch werk gedaan worden vóór de zomervakantie en een dag in week 3 van het schooljaar waarin je zult worden uitgeroosterd.

**Verf (scheikunde):** Welke stoffen zitten er in verf. Hoe komt het dat het aan een voorwerp blijft plakken, nadat het gedroogd is. Wat is het verschil tussen verf, lak en beits. Welk probleem is er met de chroom-6-verf waarmee legervoertuigen geschilderd zijn. Waarom zijn de laatste tientallen jaren de oplosmiddelen waarin de stoffen zijn opgelost, vervangen door water? Hoe is dit gegaan?

**Pijnstillers/paracetamol/ibuprofen (scheikunde + biologie):** Wat is pijn, hoe komt het dat je pijn voelt? Welke verschillende soorten pijn zijn er, waardoor worden deze veroorzaakt. Welke middelen helpen er tegen pijn. Op welke manier en via welke reacties worden bepaalde pijnstillers geproduceerd (VWO: reactiemechanismes…..).

**Vuurwerk (scheikunde + natuurkunde + evt. maatschappijleer):** Welke soorten vuurwerk zijn er? Welke stoffen zitten er in vuurwerk. Welke stoffen worden als brandstof gebruikt, b.v. voor de voortstuwing van een vuurpijl (hieraan kun je veel rekenwerk doen, hoeveel energie komt er vrij, hoe groot wordt het volume van de ontstane gassen, hoe groot is de kracht waarmee de vuurpijl hierdoor omhoog gestuwd wordt)? Op welke manier ontstaan de kleuren in siervuurwerk? Wat kost vuurwerk onze maatschappij (gezondheidszorg, schade). Welke positieve effecten heeft vuurwerk (opbrengst)?

**Geuren en smaken (scheikunde + biologie):** In een banaan zit een stof die ruikt als 'banaan'. Er bestaat ook een chemische stof die onder de zgn. esters valt, die ruikt naar banaan. Zitten er overeenkomsten tussen deze stoffen? Op welke manier kunnen er nog meer kunstmatige geur- (en smaak-)stoffen gemaakt worden? Hoe werkt dat eigenlijk, ruiken?

**Milieu/Plastic soup (scheikunde + biologie):** Beschrijf het natuur- en milieuprobleem plastic soup. Beschrijf (leen van de docent het 5H danwel 6V boek) de productie van kunststoffen. Hoe worden materialen gemaakt van de kunststoffen? Op welke manier kan het probleem aangepakt worden? Recycling van plastic, ontwikkeling van afbreekbare plastics, hernieuwbare plastics, ocean cleanup, microplastics…..

**Milieu/Energie (scheikunde + biologie):** Beschrijf de verschillende manieren waarop energie wordt opgewekt, beginnend met de winning en productie van fossiele brandstoffen en kernenergie. Beschrijf het probleem van het broeikaseffect en de mogelijke oorzaken ervan. Daarnaast ook beschrijven welke problemen kunnen optreden als deze fossiele brandstoffen opraken. Beschrijf alternatieven, zoals wind/zonne/getijden/…. energie met hun voor- en nadelen.

**Voedsel/fruit (scheikunde + biologie):** Beschrijf de stoffen die voorkomen in fruit (welke vitamines, welke zuren, geur- en smaakstoffen, suikers, ……). Wat is de functie van de vitamines in je lichaam. Wat doen de andere stoffen, suikers, zuren in je lichaam. Op welke manieren worden vruchtensappen verwerkt tot een product dat in de supermarkt verkocht kan worden? Wat voor gevolgen heeft dat voor de stoffen die erin zitten. Als je spreekt over 'gezond', welke soorten fruit zijn dan beter (vitamines, calorieën, zuren)? Experimenteel kun je bepalen hoeveel zuur en hoeveel vitamine C er in bepaalde vruchten(sappen) zit.

**Water (scheikunde + biologie):** In 5V wordt een praktische opdracht gemaakt over het onderwerp water, VWO-leerlingen kunnen dit uitbreiden tot een profielwerkstuk, havo-leerlingen kunnen beginnen met (onderdelen) uit deze praktische opdracht of daar een variant op doen. Wat is water? Waarom is het zo'n bijzondere stof, welke eigenschappen heeft het allemaal. Hoe komt het dat vaste stoffen beter oplossen in warm water en gassen slechter? Hoe komt het zuurstof in het water, dat nodig is voor het dierenleven? Experimenteel kan bepaald worden hoeveel zuurstof er in water zit, hoeveel Cl- en hoeveel Ca2+ er in (leiding)water zit.

**Kleuren (scheikunde, natuurkunde + biologie):** Koper(II)sulfaat is wit, koper(II)sulfaatpentahydraat is blauw net als een oplossing van koper(II)sulfaat. Hoe ontstaat deze blauwe kleur? Een zuur-base indicator heeft bij een andere pH een andere kleur. Wat voor stoffen zijn deze indicatoren hoe ontstaan de verschillende kleuren? Bij het samenvoegen van de gele oplossingen van ijzer(III)nitraat en kaliumhexacyanoferraat(II) ontstaat een intens blauw zout, pruisisch blauw genoemd. Hoe kan dat nou, geel + geel = blauw? Leg uit wat kleur is, hoe in zouten en andere stoffen het licht zo verwerkt wordt, dat ons oog een bepaalde kleur waarneemt.

**Vitamines/Vitamine C (scheikunde + biologie):** In voedsel komen vitamines voor. Sommige vitamines mag je onbeperkt binnenkrijgen, andere weer niet. Vitamine C is een veel voorkomend vitamine, het komt voor in citrusvruchten, maar ook in aardappelen. Je kunt onderzoeken hoeveel vitamine C er ergens in voorkomt. Het is zeker ook interessant om te onderzoeken wat er met het vitamine C-gehalte van voedsel gebeurt als: je het in stukjes snijdt, kookt lang laat liggen, etc.

# Natuurkunde

Natuurkunde op de middelbare school is vaak abstract en sterk conceptueel. Van oudsher heeft natuurkunde historisch-filosofische aspecten, tegenwoordig gebruik je natuurkunde voor het verklaren van allerlei verschijnselen in het dagelijks leven. Deze verklaringen kunnen worden gegeven in algemene beschrijvingen, in exacte wiskundige/fysische analyses of in of complexe computermodellen.

Heb je natuurkunde in je pakket en ben je van plan om een exacte vervolgstudie te gaan doen? Dan kun je er voor kiezen om een natuurkunde PWS op een van de universiteiten of hogescholen te doen. Verschillende instituten (o.a. Haagse Hogeschool, Universiteit Leiden en TU Delft) zien jou als potentiële bèta-student graag op hun universiteit rondlopen. Daarom bieden ze veelal natuurkunde PWS-ondersteuning aan. Je kunt meewerken aan experimenten die te duur of te complex zijn voor een middelbare school. Je gaat dan echte natuurkunde doen! Het mes snijdt dan aan twee kanten: jij gaat een leuk en uitdagend PWS maken vaak samen met andere middelbare scholieren die je nog niet kent en begeleid door een echte prof en zij kunnen tonen waarom zij denken dat ze de beste universiteit zijn voor jou. De meeste van dergelijke trajecten lijken op een dagje proefstuderen, maar dan intensiever en minder vrijblijvend. Voor jou als aankomend bèta-student geldt dan: leuker wordt het niet!

Natuurlijk is het ook mogelijk om op school/thuis je PWS uit te voeren. De toa's kunnen assisteren met het opzetten van experimenten en het bouwen van opstellingen. Het is niet de bedoeling om een soort wikipedia-PWS te schrijven. Een vak als natuurkunde leent zich juist erg goed voor iets anders dan een bronnenonderzoek. Maar ook als je besluit je PWS op school uit te voeren, is het wel een meerwaarde om kennis en expertise buitenshuis op te zoeken; sterker nog, dat wordt een beetje van je verwacht.

Inspiratie nodig? In het verleden zijn de volgende onderwerpen langs geweest:

- het bouwen van een radiografische hovercraft

- de waterweerstand van een boot

- de werking van organische zonnecellen

- bepaling lading van het elektron

- ontwerpen en bouwen van een robotarm

- werking van de boomerang

- verband tussen fietsband-spanning en weerstand

- waarom valt een besmeerde boterham altijd verkeerd om op de grond?

- Laat je fantasie de vrije loop!

Tenslotte: samenwerking in een groepje van twee of drie leerlingen heeft sterk de voorkeur. Dat zal straks in je vervolgopleiding of later in een baan ook belangrijk zijn.

# Biologie

Bij biologie zijn er veel interessante onderwerpen waarover je een profielwerkstuk kunt maken. Onderwerpen op het gebied van genetica en DNA, van hersenwerking, psychologie en gedrag en van ziekte en gezondheid. Maar je kunt ook denken aan onderwerpen op het gebied van evolutie of milieubescherming. Probeer eerst meer te weten te komen over het onderwerp dat je interesseert en bedenk vervolgens een goede onderzoeksvraag binnen dat onderwerp. Een goede onderzoeksvraag zorgt ervoor dat je het onderwerp van je profielwerkstuk goed afbakent.

De vorm waarin je de resultaten van je onderzoek presenteert ligt niet vast. De meeste leerlingen kiezen bij biologie voor het schrijven van een onderzoeksverslag maar je kunt ook kiezen voor een poster, een video of een zelf gemaakt tijdschrift.

Omdat biologie voor het profielwerkstuk door leerlingen vaak als eerste keuze opgegeven wordt, willen wij de voorrang geven aan tweetallen die zich goed hebben voorbereid en een goed plan hebben voor hun profielwerkstuk.

Veel succes.

# Wiskunde

Is wiskunde echt jouw ding, dan kun je overwegen om hier je profielwerkstuk te maken.

Het fijne bij wiskunde is dat er geen beperkingen zijn op het gebied van onderwerpen. Dat maakt dat je zelf kunt zoeken naar een onderwerp dat jou ligt.

Hier onder is een link met een aantal onderwerpen die je zou kunnen kiezen voor wiskunde.

<https://profielwerkstukonderwerpen.com/profielwerkstuk-onderwerpen-wiskunde/>

Maar als je zelf even googled dan vind je er snel nog veel meer.

Misschien heb je al iets in gedachten? Neem dan contact op met je docent, zodat die je advies kan geven.

Als je bij wiskunde je profielwerkstuk wil doen, dan wordt er ook gelet op het wiskundig niveau in je profielwerkstuk. Er moet dus ook echt wiskunde in zitten die niet op (jouw) schoolniveau gegeven wordt.

Succes met je keuze,

Namens de wiskunde sectie

M. Hoekman

# Muziek

Beste leerling,

PWS doen bij muziek? Dat kan!

Je kan denken aan een "klassiek" werkstuk waarbij je een onderzoek doet naar een aspect van muziek wat jou altijd al heeft geïntrigeerd; je doet dan onderzoek via boeken, internet, enquêtes, interviews en legt dit schriftelijk vast in een werkstuk.

Maar je kan ook iets praktisch doen; schrijf een eigen compositie voor een klein ensemble of bij een film, doe een marktonderzoek naar het gebruik van muziek in reclames, zet een Musical op de planken, doe onderzoek naar de verschillende manieren van stemgebruik en laat dit zien in een presentatie, loop mee met een muziekdocent op het doveninstituut, organiseer een concert/evenement...

Er is veel mogelijk, lijkt dit je een interessante vorm en heb je al ideeën, neem dan even persoonlijk contact op mij.

# BSM

Het schrijven van je profielwerkstuk wordt stukken gemakkelijker wanneer je een onderwerp mag kiezen wat je interessant vind. Heb je affiniteit met sport of onderwerpen rondom bewegen, sport en maatschappij? Dan is het mogelijk om het vak BSM te kiezen voor je profielwerkstuk.

*Hoe ziet het profielwerkstuk eruit met een vak als BSM?*

Bij het schrijven van je profielwerkstuk probeer je antwoord te krijgen op jouw onderzoeksvraag. Het antwoord op je onderzoeksvraag kan op twee manieren verkregen worden. Allereerst bestaat het profielwerkstuk uit een literatuur onderdeel. Je probeert door middel van het bestuderen van literatuur antwoord te vinden op jouw onderzoeksvraag. Daarnaast moet er ook een praktisch gedeelte worden toegepast.

Dit kan bijvoorbeeld door middel van een interview, enquête of door het uitvoeren of uit laten voeren van een trainingsvorm zoals de eurofittest. De resultaten van dit deel van je onderzoek verwerk je dan in bijvoorbeeld een excel bestand. Je vergelijkt dan de praktische onderzoeksresultaten met de onderzoeksresultaten uit de literatuur. Hopelijk is het dan/hierna gelukt om op deze manier antwoord te krijgen op je onderzoeksvraag.

*Talloze mogelijkheden*

Binnen het vak BSM zijn is er een ruime keuze in onderwerpen. De onderzoeken kunnen gericht zijn op een bepaalde doelgroep in een bepaalde sport, maar kunnen ook een persoonlijk doel hebben. Bijvoorbeeld, Wat is de meest efficiënte pitch techniek bij softbal?

Hieronder een aantal voorbeelden:

* Erfelijkheid van sporttalent
* Patiënten in het ziekenhuis in beweging
* Impact van een blessure en vergelijking teamsport en individuele sport
* Modellen, voeding en gezondheid
* Motivatie van meiden in de sport
* Ritalin op dopinglijst of niet?
* Teambuilding
* Sport en stress
* Menselijk lichaam en trainbaarheid

# Tekenen/Handvaardigheid/kunstgeschiedenis

Als je een profielwerkstuk wilt maken voor het vak Tekenen, Handvaardigheid of Kunstgeschiedenis, kies je voor één van de drie volgende uitgangspunten:

1. Een theoretisch onderzoek met een scriptie als eindproduct
2. Een theoretisch onderzoek met een praktische uitwerking
3. Een praktisch onderzoek met een verslaglegging naar keuze

## Theoretisch onderzoek met een scriptie als eindproduct

Je kunt hier kiezen voor een eigen onderwerp naar keuze op het gebied van 2-dimensionale kunst, 3-dimensionale kunst, mediavormgeving, fotografie, videokunst, architectuur, grafische vormgeving, industriële vormgeving enzovoort mits het in de lijn is van de kunsttheorie. Je uitgangspunt kan hier ook een kunstenaar of stroming in de kunst zijn of een thematisch gegeven.

## Theoretisch onderzoek met een praktische uitwerking

Het onderzoekdeel is hetzelfde als bij het onderzoek met een scriptie, alleen kan de omvang van het onderzoek iets kleiner zijn, omdat de helft van de tijd besteedt zal worden aan de presentatievorm.

* Tijdschrift
* Documentaire
* Website
* Vlog
* Blog
* Tentoonstelling

## Praktisch onderzoek met een verslaglegging naar keuze

Hierbij doe je onderzoek naar een techniek of kunstdiscipline/stroming op praktische wijze. Het onderzoek wordt voorafgegaan door een korte theoretische inleiding. De nadruk ligt hier op het ontdekken van de middelen die een kunstenaar tot zijn beschikking heeft om zich uit te drukken of dingen vorm te geven. Je kunt hier denken aan:

* Het illustreren van een (kinder)boek
* Fotografie
* Grafische vormgeving/typografie
* 3D Printen/Laserprinten
* Gamedesign
* Performance
* VR technieken
* Olieverftechniek
* Animatie

Uiteraard is er nog veel meer mogelijk. Het belangrijkste uitgangspunt is, dat je er plezier aan beleeft.

## Voorbeelden van onderwerpen:

* 3D-Printer – Kunst of Kunstje?
* Ontwerpen van een lessenserie met de 3D-Printer voor het Erasmus College
* Het maken van een promotiefilmpje voor de kunstvakken op het Erasmus voor derde klassen
* Van Canvas naar scherm, de digitalisering van kunst en cultuur
* Kunst en Techniek
* Schoonheid in de kunst
* Conceptuele kunst, hoe doe je dat?
* Waarom heten zulke voorwerpen nog kunst?
* De waarde van kunst
* Schoonheid in de kunst
* Optische illusies
* De gouden Eeuw
* Het Romeinse Rijk
* Geëngageerde kunst/ kunst en maatschappij
* Kunst en Emancipatie – Feministische kunst
* Graffiti, vandalisme of kunst?
* De straat als atelier - Street art
* Het maken van een kinderboek
* Het maken van een fotocollectie naar aanleiding van een of meerdere kunstenaars
* De geschiedenis van Fotografie
* Fotografische technieken door de eeuwen heen
* Ed van Elsken – straatfotografie
* Gamedesign
* Utopische architectuur
* Tiny House
* Modernistische architectuur
* Deconstructivisme
* Stromingen en kunstenaars naar keuze