



K O N I N K L I J K E N E D E R L A N D S E
A K A D E M I E V A N W E T E N S C H A P P E N

KNAW Onderwijsprijs Juryrapport Profiel Cultuur en Maatschappij

Voor het profiel Cultuur en Maatschappij waren 113 werkstukken ingezonden. Dit aantal werd via een gedegen voorselectie gereduceerd tot twaalf kansrijke werkstukken. De jury voor de werkstukken van het profiel Cultuur en Maatschappij bestond uit:

- José van Dijk, hoogleraar Vergelijkende mediastudies, Universiteit van Amsterdam, voorzitter
- Irene van Renswoude, onderzoeker Vroege Middeleeuwen, ING-Huygens Instituut
- Ingrid Tiekens-Boon van Ostade, hoogleraar Sociohistorische taalkunde van het Engels, Universiteit Leiden
- Uğur Ümit Üngör, onderzoeker Holocaust en genocidestudies, NIOD-KNAW

De jury van het profiel Cultuur en Maatschappij is bijzonder onder de indruk van de uitstekende kwaliteit van de inzendingen van dit jaar en heeft er ontzettend van genoten om de werkstukken voor dit profiel te beoordelen. De veelzijdigheid van onderzoeksthema's was groot en de wijze waarop de leerlingen hun eigen onderzoek hadden opgezet en uitgevoerd, getuigt veelal van een nu al zeer volwassen wetenschappelijke houding. De drie winnende werkstukken van het profiel Cultuur en Maatschappij kenmerken zich door de originaliteit van de onderwerpen, maar ook door de grote persoonlijke betrokkenheid bij het gekozen onderwerp. De winnende werkstukken van dit profiel zijn zeer divers van aard. Er is een cultuurhistorisch werkstuk waar een archeologisch object met methoden uit alfa- en bèta-disciplines wordt gereconstrueerd. Er is een creatief analytisch werkstuk waaruit een nieuwe muziekcompositie is voortgekomen. Tenslotte is er ook een werkstuk over taalverwerving waarvoor een experiment is uitgevoerd.

De drie winnaars van de KNAW Onderwijsprijs, profiel Cultuur en Maatschappij zijn in alfabetische volgorde:

Titel: Ananta
Auteurs: Rian van der Kamp
Docent: Xander van Eckeren (Latijn)
School: St Ignatiusgymnasium (Amsterdam)

Kunstobjecten uit het verleden, die wij tegenwoordig in musea zien, zijn dikwijls gehavend en laten ernstige sporen zien die de tijd heeft nagelaten. Hoe zou het zijn om deze kunstobjecten te mogen aanschouwen op de manier zoals ze er ooit, in hun volle glorie, uit hebben gezien? Met deze vraag in haar achterhoofd besloot Rian van der Kamp zijn profielwerkstuk te wijden aan de reconstructie van een antiek sculptuurfragment op een zo waarheidsgetrouw mogelijke wijze. Voor zijn profielwerkstuk *Ananta* heeft hij een fragment van een sculptuur aangeschaft en op verschillende manieren geanalyseerd. Door middel van een visuele analyse en de vergelijking met soortgelijke sculpturen heeft hij de herkomst, het materiaal en de leeftijd van het stuk achterhaald. Vervolgens heeft hij resultaten van twee meetmethodieken gebruikt (c-14 datering en spectroscopie). Hiermee kon hij het materiaal van het fragment vaststellen en de waarschijnlijke vindplaats van het stuk achterhalen. Met de informatie uit de verschillende

analyses slaagde hij er tenslotte in om een twee- en een driedimensionale reconstructie van het sculptuurfragment te maken.

De jury waardeert dit werkstuk bijzonder, ten eerste vanwege de keuze van Rian van der Kamp voor een zeer origineel en interdisciplinair onderwerp. In dit prachtige werkstuk combineert hij niet alleen resultaten uit twee verschillende disciplines, kunstgeschiedenis en natuur- en scheikunde, maar ook weet hij wetenschappelijke nieuwsgierigheid te verbinden aan creativiteit en passie voor de kunst. Daarnaast is uit het werkstuk duidelijk op te maken met hoeveel enthousiasme en gedrevenheid Rian aan dit onderzoek heeft gewerkt: van het kopen van een sculptuur op eBay, via het ontrafelen van de herkomst met behulp van verschillende analyses, tot het daadwerkelijke reconstrueren van het sculptuur. Het onderzoek zelf is uitstekend uitgevoerd. De argumentatie is zorgvuldig en systematisch opgebouwd. Het werkstuk is in de presentatie fantastisch vorm gegeven. Het is goed geschreven en rijk geïllustreerd. De literatuurlijst is gevarieerd en indrukwekkend. Een bijzonder goed verzorgd en knap profielwerkstuk!

Titel: Het verhaal van de muziek
Auteurs: Tim Povel
Docent: Andrea Kunne (Duits) en Oeds van Middelkoop (Nederlands)
School: Hermann Wesselink College (Amstelveen)

Vanuit zijn grote interesse voor muziek besloot Tim Povel om voor zijn profielwerkstuk een nieuwe compositie te maken waarin muziek en verhaal samenkomen. In zijn profielwerkstuk *Het verhaal van de muziek* beschrijft Tim Povel hoe hij een muziekstuk heeft gecomponeerd waarin het leidmotief is toegepast op basis van een bestaand verhaal. Hiervoor heeft hij zich verdiept in de geschiedenis van het leidmotief in muziek en literatuur. Eerst analyseert hij uitvoerig hoe het leidmotief in *Symphonie fantastique* door de Franse componist Hector Berlioz is verwerkt. Daarna analyseert hij het leidmotief in twee korte verhalen van Toon Tellegen. Tenslotte neemt Tim Povel de kennis van beide stijlfiguur-analyses mee naar het derde deel van dit werkstuk: het componeren van een muziekstuk op basis van de verhalen die hij na analyse samenvoegde tot één verhaallijn. Het resultaat van het werkstuk is een fraai muziekstuk van eigen hand (<https://www.youtube.com/watch?v=WdQ5kZT4sgI>) waarin de elementen van de geanalyseerde symfonie en het nieuwe verhaal zijn verwerkt. De compositie is geschreven voor en uitgevoerd door twaalf instrumenten van het schoolorkest.

De jury beoordeelt dit bijzonder persoonlijke werkstuk, waarin de aspecten muziek, verhaal en compositie perfect in elkaar overlopen, als 'briljant'. De jury is erg onder de indruk van de originaliteit en de creativiteit van dit project, waarin Tim Povel de parallel probeert te leggen tussen verbeelding in klank en tekst, en hierin ook slaagt. Daarnaast heeft zij ook diepe bewondering voor de manier waarop Tim muziek en tekst heeft geanalyseerd en dit heeft weten te vertalen naar een nieuwe creatie, waarin elementen van beide aspecten terugkomen. De gelaagdheid van het onderzoek trekt de kwaliteit van het werkstuk naar een nog hoger niveau. Tenslotte is het gehele onderzoek ook nog eens op een zeer doeltreffende en creatieve manier uitgewerkt. Na het beluisteren van de fraaie muziekcompositie werd de jury alleen maar nog meer gesterkt in haar oordeel. De jury vond het fascinerend om te zien hoe iemand van zo'n jonge leeftijd op deze wijze vorm kan geven aan een echte passie, want dit ademt het werkstuk werkelijk uit!

Titel: Ik hoor ik hoor wat jij niet hoort
Auteurs: Anne Hoekstra en Oumaima Mkabri
Docent: Lara Clarkson (Frans)
School: Cygnus Gymnasium (Amsterdam)

Uit onderzoek is gebleken dat mensen in staat zijn om de betekenis van woorden en karakters uit vreemde talen te raden. Kunnen mensen de betekenis van woorden aanvoelen? Wat hebben klank en betekenis van woorden met elkaar te maken? Voor het profielwerkstuk *Ik hoor, ik hoor, wat jij niet hoort* hebben Anne Hoekstra en Oumaima Mkabri een experiment uitgevoerd om het verschil in taalintuïtie tussen kleuters en volwassenen te onderzoeken. Hun hypothese is dat kleuters beter in staat zijn om een betekenis toe te kennen aan onbekende woorden uit verschillende Indo-Europese talen, omdat zij nog volop bezig zijn met de eigen taalontwikkeling. Tijdens het experiment kreeg iedere proefpersoon eerst twee woordparen te horen in een vreemde taal in willekeurige volgorde. De proefpersoon moest vervolgens aangeven welke Nederlandse betekenis bij welk vreemd woord hoort. In totaal namen veertig proefpersonen deel aan het experiment. Na analyse van de resultaten concluderen de leerlingen dat hun hypothese op basis van het experiment moest worden verworpen: het verschil in taalintuïtie tussen kleuters en volwassenen is te klein om significant te zijn.

De jury is van mening dat dit profielwerkstuk over taalintuïtie het resultaat is van een zeer indrukwekkend project waar Anne Hoekstra en Oumaima Mkabri met trots op mogen terugkijken. Zij hebben de onderzoeksvragen weloverwogen en helder neergezet. De theoretische onderbouwing van de hypothese is uitstekend en het experiment is keurig uitgevoerd. Hoewel het experiment niet in alle opzichten geslaagd is, bleven Anne en Oumaima nooit bij de pakken neerzitten wanneer zij problemen tegen kwamen. Integendeel, zoals het echte wetenschappers betaamt, leerden zij van hun fouten en gingen zij door om iets nieuws te proberen. De jury prijst de kritische zelfreflectie en de eerlijke verslaglegging van fouten die zij tijdens het experiment hebben ervaren. Zonder enige verdoezeling werden verbeterpunten puntsgewijs opgeschreven en uitvoerig uitgewerkt, waarmee zij een goede basis hebben gelegd voor andere onderzoekers voor het doen van een vervolgonderzoek. Dit getuigt van een volwassen wetenschappelijke attitude, die onmisbaar is om verder te gaan in de wetenschap. Anne en Oumaima hebben een grote sprong vooruit gemaakt en hebben dan ook alles in zich om uitstekende wetenschappers te worden!