



KONINKLIJKE
HOLLANDSCHE MAATSCHAPPIJ
DER WETENSCHAPPEN

Juryrapport 2012

De jury heeft zich met veel genoegen gebogen over de ingezonden werkstukken voor de wedstrijd “Wie maakt het beste profielwerkstuk”, die dit jaar voor de elfde maal werd uitgeschreven.

Een paar opmerkingen vooraf.

Door veertien scholengemeenschappen in Haarlem en omgeving werden in totaal negen werkstukken van Havo- en twaalf werkstukken van Vwo-leerlingen genomineerd. Vooral de toename van het aantal ingezonden Havo werkstukken werd toegejuicht.

Ook dit jaar werd er beduidend minder gezondigd tegen de grammatica en de spellingsregels van het Nederlands. Vooral bij de Vwo-inzendingen waren taal en spelling van een behoorlijk goed niveau, mede dankzij het gebruik van spellingcontrole en de hulp van ouders.

De werkstukken zagen er goed verzorgd uit en er waren boeiende vraagstellingen bij. Sommige leerlingen hadden vooral moeite met de uitgangsvraag. Wij zijn van mening dat de betrokken docenten daarin toch wel wat meer sturing kunnen geven. Ook het niveau van de werkstukken voldeed aan onze verwachtingen, met enkele uitschieters bij de Vwo-werkstukken. Er waren vijf voortreffelijke werkstukken bij waardoor het vaststellen van de prijswinnaar in die categorie langdurig overleg en veel hoofdbreken kostte van de juryleden.

Genoeg omtrekkende bewegingen nu: we gaan over naar een kort overzicht van de binnengekomen werkstukken. We beginnen met de Havo-inzendingen:

Op de Katholieke Scholengemeenschap Hoofddorp kozen Gregor van Waadenoijen Kernekamp, Erwin Franken en Vince Kuik met hun werkstuk *Wat Chladni figuren je kunnen vertellen...* voor een origineel onderwerp, waaraan zij een aardig onderzoek verbonden met aanbevelingen voor vervolgonderzoek. Het is een goed opgeschreven verhaal met mooie foto's van de verschillende figuren. Een openbaring voor wie niet weet dat deze patronen op een plat vlak kunnen ontstaan als dit vlak mee resoneert met geluidsgolven van bijvoorbeeld muziekinstrumenten.

Over een geheel ander vlak schreef Denise Ott op het Vellesan College haar werkstuk *De Vlak-taks*. Zij beschreef de voor- en nadelen van het huidige belastingsysteem en de alternatieven daarvoor. Zij keek naar de mogelijkheid tot hervorming van ons belasting-systeem en welke mogelijkheden er zouden zijn om de vlaktaks binnen de Eurolanden in te voeren. Een politiek gevoelig onderwerp, waarvoor veel werk werd verricht en waaraan zij tot slot een eigen conclusie verbond.

Wat te doen met je overige poen? is de intrigerende titel van het profielwerkstuk van Charlotte Becker en Michelle van der Tol van het Coornhert Lyceum. Zij kozen daarmee voor een actueel onderwerp en volgden de krantenberichten en AEX-index op de voet. Er werd zonder enige moeite overgeschakeld van wijn naar windenergie, wat bij dit laatste natuurlijk de associatie oproept van windhandel! Kortom, een heel breed werkstuk met leuke interviews. De slotsom was praktisch: beleg alles boven een ton in kunst, want als de waarde van een kunstwerk daalt, houd je tenminste wel iets moois over om naar te kijken!

Op het Mendelcollege schreef Roy Dekkers zijn werkstuk *Elektromagnetisch Kanon*. Hij had daarmee een moeilijk onderwerp te pakken. Het werd de beschrijving van een proef vol gedetailleerde berekeningen. De dreigende voorpagina deed het ergste vermoeden maar het eindresultaat bleek een knikker van 2 gram te zijn die 50 cm werd weggeschoten. Toch overweegt het Amerikaanse Leger op termijn de invoering van dit kanon in een wat groter formaat. Het leerproces en de mooie zelfreflectie maakten van dit Kanon een bijzonder werkstuk.

Werkelijk een *Treasure* was het gelijknamige profielwerkstuk van Jamie van Eekhout en Serena Smits op het Kennemercollege. Zij maakten met veel plezier een heel aantrekkelijke glossy voor leeftijdgenoten. Het tijdschrift toonde een leuke keuze van onderwerpen in een mooie lay-out. Er werd heel creatief gewerkt met dit glanzende blad als resultaat. Jammer dat aan het theoretische gedeelte minder zorg en aandacht werd besteed. Ligt het blad binnenkort in de winkel?

Een tafelgroot profielwerkstuk viel ons ten deel bij het beoordelen van *Mode 20ste eeuw*, dat op het Haarlemmermeer Lyceum gemaakt werd door Leonie Verbakel en Shanice Goedoen. Vol enthousiasme beschreven zij in woord, stof en andere materialen de maatschappelijke ontwikkelingen, modevormen, ontwerpers en stijlkonen van de vorige eeuw. Het resultaat mag er zijn, zeker wat betreft de handvaardigheid! Met dank aan hun moeders en Leonie's Oma voor alle stofjes, werd het een prachtig portfolio voor de opleiding Modemanagement, maar ook een bijzonder leuk profielwerkstuk

Een heel persoonlijk werkstuk werd geschreven door Daniël Kist van het Kennemer Lyceum. Voor *Accept difference. Not indifference*, zijn profielwerkstuk over Autisme werd hij geïnspireerd door het feit dat hij zelf het syndroom van Asperger heeft. In een goed geschreven, zeer eigen verhaal over zijn dagelijks leven maakte hij ons deelgenoot van zijn situatie. Maar hij wilde ook vooral zichzelf beter leren kennen. Dit zorgvuldig geschreven werkstuk heeft diepgang en is uitermate informatief zonder ook maar ergens te wijldlopig te worden.

Marjolein van Dijk en Sabine Winter van de Schoter Scholengemeenschap schreven over *Reclame* en namen dat onderwerp als ware onderzoekers onder de loep. Zij maakten er een enquête over, hielden interviews en ook de literatuur werd goed in het werkstuk geïntegreerd. Dit onderzoek naar de invloed van reclame op de economie van vroeger en nu werd voorzien van een overzicht van de ontwikkeling van oude reclamelogo's. Het is een leuk onderzoek geworden waarvoor heel veel werk werd verzet.

Sarianne Doesburg en Dominique van der Hurk van het Teyler College schreven onder de titel *Vrouwen in de tijd van de VOC* een interessant en zeer informatief werkstuk over de huwelijkspolitiek van de VOC en de invloed daarvan op de Europese en Aziatische vrouwen in de 17^e eeuw. Het werd een aardig verhaal, logisch van opzet. De omstandigheden waarin de vrouwen uit die tijd moesten leven werden goed beschreven. Uiteindelijk concludeerden Sarianne en Dominique dat deze vrouwen, die zo noodzakelijk waren voor het stichten van een stabiele samenleving in den vreemde om daarmee de handel veilig te stellen, bepaald geen gemakkelijk leven hebben gehad.

Dan komen we nu aan de Vwo-inzendingen.

Op het Haarlemmermeer Lyceum schreven Melanie de Boer en Amber de Graaf een interessant werkstuk met de titel *Het verschil tussen verstaan en begrijpen*. Aan de hand van de fenomenen Mamma Appelsap en Mondegreen werd een leuk onderzoek uitgevoerd onder verschillende leeftijdsgroepen met de bedoeling uit te zoeken hoe het komt dat je een verkeerde tekst hoort in een Nederlands of anderstalig liedje. Het werd een breed, zeer gevarieerd onderzoek met een heel aardig theoriegedeelte. Zelf creëerden ze, zonder dat ze het in de gaten hadden ook een Mondegreen: ze gingen *is* in plaats van *eens* goed zitten voor het boek van Paulien Cornelisse!

Ontdek ontwikkelingshulp is de titel van het profielwerkstuk van Joëlle Dinkelman en Jelle Dorst van het Herbert Vissers College. Daar hoort ook een prachtige website bij, die door Jelle werd gemaakt. Een geïnspireerd stuk werk dat, zeker in het kader van de voorgenomen bezuinigingen, heel relevant is. Hun ideeën over ontwikkelingshulp ontstonden na een reis naar Oeganda, waar zij beiden als vrijwilliger hebben gewerkt. Joëlle schreef de theorie over hun plan. Jelle nam de uitvoering van hun perfecte ontwikkelingsproject Unafraid (United African Aid) voor zijn rekening. Het resultaat: niet alleen een heel goed, maar ook een sympathiek werkstuk!

Gymnasium Felisenum nomineerde het werkstuk *De geschiedenis van het westen van Laurence Herfs* als het beste werkstuk van dit jaar. De uitvoering is tweeledig: een theoriegedeelte waarin de motivatie en de stapsgewijze totstandkoming van de keuze van onderwerpen goed werden weergegeven aan de hand van een gevarieerde leeslijst. Ook de geschiedenis van het stripverhaal werd daarin opgenomen. Het tweede deel was haar eigenlijke doel: het maken van een prachtig, overzichtelijk, zelfgetekend stripverhaal over de Westerse Geschiedenis. Zij wist een oneindig onderwerp bekwaam in te perken tot een soort privé Kanon.

Bodine Bonnenberg van het Teyler College schreef *Sapere aude!* Vertaald als *Durf te weten*, een aanmoediging tot het verkrijgen van kennis, gebruikt door de filosoof Immanuel Kant, over wie deze uiteenzetting werd geschreven. In haar eigen woorden laat Bodine zien dat er een echte filosoof in haar schuil gaat. Haar behoefte om Kants epistemologie nog verder te bestuderen nadat ze er tijdens de filosofielessen door geboeid was geraakt, heeft geresulteerd in dit mooi uitgewerkte, van goede deelvragen voorziene werkstuk. Dat de materie beslist niet altijd gemakkelijk te begrijpen was, bleek wel uit haar uitgebreide logboek.

Allah en de Bank is het profielwerkstuk dat Maaike Siegerist en Melinda Zwanenburg van de Schoter Scholengemeenschap maakten. Zij wilden weten welke gedachtengang er schuilt achter het islamitisch bankieren en hoe dat in de praktijk werkt. De wetten van de Sharia geven richtlijnen voor het bankieren op een rechtvaardige wijze. Zo is er een verbod op rente en wordt er niet belegd in sectoren die volgens de Sharia verboden zijn. Een heel interessant onderwerp in onze multiculturele samenleving, die toch op westerse wijze bankiert. Al met al een goed opgeschreven verhaal, waarin we wel enige kritische kanttekeningen misten.

Op College Hageveld schreven Ingeborg Dijkstra en Christina Maat hun profielwerkstuk *Nanotechnologie, 'de kracht van het kleine'*. Het werd een origineel, zeer breed werkstuk over met name de toepassing van nanotechnologie in de medische wetenschap en de discussie over de veiligheid daarvan met betrekking tot de gezondheid van de mens. Twee dagen onderzoek op de Universiteit van Twente, een mooie enquête en literatuur over dit onderwerp werden door deze dames goed verweven in dit grote werkstuk over een klein deeltje, waaraan tot slot nog een mooie samenvatting in het Duits en Engels werd toegevoegd. In hun eindconclusie zijn zij van mening dat nanotechnologie een must is in de leerplannen van het vak algemene natuurwetenschap omdat deze technologie, ondanks de bezwaren, toch steeds verder ontwikkeld zal worden.

Kelly Uiterwijk van het Kennemer College gaf haar werkstuk de titel *Pim Fortuyn, de invloed van één man op de Nederlandse politiek*. Al jong raakte zij geboeid door deze politicus, die tien jaar geleden werd vermoord. Aan de hand van deelvragen, verklaarde zij onder meer de opkomst van Pim Fortuyn in de Nederlandse Politiek, zijn invloed op het debat in de campagne van 2002 en de gevolgen van zijn plotselinge dood binnen de Nederlandse samenleving. Een persoonlijk, overzichtelijk werkstuk waarin een heel aardige debatanalyse werd opgenomen, maar waarin we toch óók een kritische reflectie op zijn optreden hadden verwacht aan te treffen.

Einsteins speciale relativiteitstheorie weer bewezen door Pascale Schafrat en Kimberley van Nieuwenhuizen van het Coornhert Lyceum werd een profielwerk waarvoor diep in de berekeningen moest worden gedoken. Beide dames reisden zelfs af naar Zwitserland om metingen te verrichten voor hun experiment, dat uiteindelijk bewees dat er relativistische effecten gemeten kunnen worden met behulp van de inwendige klok van een muon. Net zoals ze al verwacht hadden, want relativiseren, dat kunnen deze dames goed! Een knap geschreven werkstuk waarin naast vele formules ook de biografie van Einstein werd opgenomen!

Daphne Romeijn en Nienke Hendriks van het Mendelcollege schreven hun werkstuk *From Single Cell To Human Being* in het Engels en bovendien met veel humor. Het is een mooie handleiding geworden, een gedetailleerde beschrijving van de geboorte en het biologische proces dat daaraan voorafgaat, echter zonder probleemstelling of praktisch onderzoek. Voor wie dacht dat het hier om verloskundigen in spe gaat, nee: interesse voor het vak Biologie en voor wat er eventueel later in hun eigen leven een rol zou kunnen spelen deed hen voor dit onderwerp kiezen!

Ook Jorien Duivenvoorden en Wouter van Dijke van het Stedelijk Gymnasium schreven hun werkstuk in het Engels. De titel *To heal or not to heal?* doet vermoeden dat het om geneeskunde gaat, maar niets is minder waar. Het werkstuk beschreef een origineel en spannend onderzoek naar het zelfhelend vermogen van beton door toevoeging van calciumcarbonaat producerende bacteriën. Jammer genoeg mislukte alles in hun experiment, maar het werkstuk werd afgesloten met een heel goede analyse waaruit blijkt hoe goed ze de stof beheersen. Dat ze met deze kennis over beton ook nog scheikundeles mochten geven aan de derde klas van het VWO was duidelijk de slagroom op dit mooie toetje.

On the Style and Influence of Howard Phillips Lovecraft werd geschreven door Erik-Jo van der Aart van het Kennemer Lyceum. Een toevallige kennismaking met de schrijver via zijn zus, deed hem besluiten eens op internet te zoeken naar deze morbide man met zijn bijzondere naam. Al snel bleek dat er veel te vertellen was over deze schrijver uit het horror genre, die zelf beïnvloed werd door auteurs als Edgar Allan Poe. Hij oogstte op zijn beurt ook weer bewondering, want hij werd geroemd door stripschrijvers, filmmakers, muzikanten en makers van videogames. Een grappig gevonden onderwerp dat in behoorlijk Engels werd genoteerd!

Tot slot gaan we naar het Eerste Christelijk Lyceum waar Dieks van Gogh en Gijs Weijers aan hun werkstuk de titel *Ideaal bestuur, over drie wijzen en twee jongelingen* meegaven. Op originele wijze ondernamen zij een zoektocht naar de beste vorm van bestuur, hiervoor gebruik makend van de dialoogvorm van Plato. Het is goed geschreven, met humor en relativiseringsvermogen, waardoor het een zeer creatief werkstuk geworden is over een filosofisch onderwerp dat nooit eerder zo gemakkelijk te lezen was. Zelfs de conclusie was een fraaie dialoog! Knap dat jullie er zoveel materiaal in hebben weten te verwerken.

De jury had de opdracht om twee winnaars aan te wijzen, maar heeft er voor gekozen om daarnaast twee eervolle vermeldingen toe kennen, omdat de geleverde prestaties daar alle aanleiding toe gaven. Alvorens over te gaan tot het bekendmaken van de winnaars in beide categorieën maakt de jury met genoegen de volgende eervolle vermeldingen bekend.

De eervolle vermelding in de Havo-categorie gaat naar Leonie Verbakel en Shanice Goedoen van het Haarlemmermeer Lyceum voor hun werkstuk *Mode 20ste eeuw*, een mooie combinatie van de theorie over dit onderwerp, aangevuld met een creatief “handboek” van formaat.

De eervolle vermelding voor Vwo gaat naar het werkstuk *De geschiedenis van het Westen*, door Laurence Herfs van Gymnasium Felisenum, die feitelijk haar vaardigheid in en voorliefde voor het striptekenen gebruikte om haar theoretische profielwerkstuk vorm te geven. We zullen haar werk vast nog vaker zien in de toekomst!

Dan de eerste prijs voor de Havo-inzendingen.

Het is de jury een waar genoegen deze prijs toe te kennen aan Daniël Kist van het Kennemer Lyceum, die ons met zijn werkstuk *Accept difference. Not indifference* op voortreffelijke wijze in het Engels inzicht heeft gegeven in het leven met Autisme. Zowel de inhoud als de zorgvuldige opzet hebben onze bewondering ten volle verdiend.

Tenslotte maakt de jury met genoegen de makers van het winnende profielwerkstuk Vwo bekend: Dieks van Gogh en Gijs Weijers van het Eerste Christelijk Lyceum voor hun werkelijk schitterende werkstuk *Ideaal bestuur, over drie wijzen en twee jongelingen*, een literaire, creatieve prestatie waar deze twee jongelingen heel trots op mogen zijn.

De jury wenst alle winnaars nogmaals van harte geluk met hun prestaties en wenst in meer algemene zin uiting te geven aan haar bijzondere waardering voor de inzet van alle jonge onderzoekers, voor de originaliteit en kwaliteit van ál hun werkstukken.