



KONINKLIJKE
HOLLANDSCHE MAATSCHAPPIJ
DER WETENSCHAPPEN

Juryrapport 2013

Al weer voor de twaalfde maal werd dit jaar onze wedstrijd “Wie maakt het beste profielwerkstuk” uitgeschreven en de jury heeft zich met genoegen, maar soms ook met zorgen om de toekomst, gebogen over de ingezonden werkstukken.

Voorafgaand een paar opmerkingen.

Door dertien scholengemeenschappen in Haarlem en omgeving werden in totaal achttien werkstukken ingeleverd, twaalf VWO- en zes Havowerkstukken. Van drie scholen kwam helaas, om welke reden dan ook, geen enkele inzending binnen.

Het niveau van de werkstukken lag dit jaar over het algemeen iets lager dan we tot nu toe gewend waren. Er werd opnieuw meer gezondigd tegen de grammatica en de spellingsregels van het Nederlands.

Nadat we vorig jaar zo hoopvol gestemd waren, viel het aantal ingezonden Havowerkstukken dit jaar weer tegen. Er zijn veel scholen die wel een VWO- maar geen Havowerkstuk hebben ingezonden. De jury hoopt dan ook van harte dat daar volgend jaar verandering in komt en roept de begeleiders die vandaag mogelijk in de zaal aanwezig zijn op om de Havoleerlingen te motiveren, want ook voor hen bestaat de mogelijkheid een mooie prijs te winnen.

Tenslotte nog een leuke constatering. Het lijkt alsof er ieder jaar een bepaald thema wordt gekozen door de leerlingen en dit jaar is dat, gezien het aantal onderwerpen daarover, ongetwijfeld smaak en smaakbeleving, dat zult u straks merken.

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

Op het Herbert Vissers College in Nieuw Vennep schreven Roos van Dalen en Amber Broers hun werkstuk *Hoe kan je lekkere, maar toch gezonde recepten maken voor jongeren?* Het is een gemakkelijk leesbaar werkstuk geworden, zonder echte onderzoeksvragen, dat vergezeld ging van een heel aantrekkelijk kookboek, Tasty getiteld. Daarin werden twintig zelf ontwikkelde recepten genoteerd en het behoeft geen betoog dat de dames van bakken en koken houden! Na twee mislukte practica én een geslaagde poging, bleek misschien wel de belangrijkste les, namelijk dat er eerst een goed werkplan gemaakt moest worden! Dat geldt in de keuken ook! Bronvermelding vonden jullie ook lastig omdat jullie niet precies wisten wat daarmee te doen. Het is wel erg belangrijk. In Duitsland hebben de afgelopen jaren al twee ministers hun ontslag moeten indienen vanwege het niet vermelden van de bronnen.

Roos Burghard en Dorine Mos van het Coorhert Lyceum in Haarlem schreven samen een werkstuk over *Borstkanker*, een emotioneel onderwerp, dat zij uitstekend en zakelijk benaderden. Aan de hand van goede hoofd- en deelvragen werd borstkanker en de behandelmethoden ervan uitvoerig belicht. Daarbij is veelvuldig geput uit informatie van internetsites. Twee mooie, zelf gehouden interviews completeerden het werkstuk waaraan beide dames met plezier en zonder stress werkten, ondanks het beladen onderwerp.

Irene Ramaekers van de Katholieke Scholengemeenschap Hoofddorp schreef haar PWS in haar eentje. Zij wil een opleiding Toerisme volgen en dus was de keuze om over toerisme te schrijven snel gemaakt. Haar keuze voor een specifiek land is opmerkelijk, namelijk Syrië. De jury moet eerlijk toegeven dat met de vreselijke beelden die we elke dag op televisie zien, dit land niet het eerste land is wat ons te binnen schiet wanneer we vakantieplannen maken. Maar in *Het toerisme in Syrië tussen 2000 en 2012* wordt al snel duidelijk dat voor het uitbreken van de burgeroorlog het toerisme naar Syrië elk jaar toenam. Het is een pittig werkstuk geworden, waarin uiteraard ook de politieke situatie uitvoerig aan de orde komt en het is bovendien in goed Nederlands geschreven. Het werkstuk was prima van opzet en werd afgesloten met een mooi nawoord, waarin zij aangaf moeite te hebben gehad met het aanbrenge van structuur in de grote hoeveelheid informatie. Dat is haar uiteindelijk goed gelukt, ondanks de bloed, zweet en tranen die het haar gekost heeft. In Syrië hebben deze woorden natuurlijk nog weer een andere betekenis.

Op de Schoter Scholengemeenschap in Haarlem werkten Coen van Hasselt en Kylian de Looze samen aan het profielwerkstuk met de titel *Nucleaire Luchtvaart*. Daarmee wordt bedoeld de mogelijkheid om vliegtuigen aan te drijven door gebruik te maken van nucleaire energie. Het is een uitstekend, ja zelfs geleerd werkstuk geworden, waarvoor twee practica mochten worden uitgevoerd aan de TU in Delft. De heren ontwierpen uiteindelijk zelf een nucleair aangedreven vliegtuig waarbij ze er ook nog voor moesten zorgen dat de piloot niet aan te veel straling bloot zou worden gesteld. Het werkstuk werd ondanks het technisch ingewikkelde onderwerp in heldere taal neergeschreven, leverde veel stress op (in tegenstelling tot een voorgaand werkstuk!). De auteurs schrijven dat ze weten dat ze goed zijn in het doen van onderzoek en in het vinden van betrouwbare informatie. Met dit werkstuk hebben ze dat ook bewezen. Een mooie prestatie!

De bankenunie, Top of flop is het profielwerkstuk van Jason Pijnakker en Michael van Ingen van het Haarlemmermeer Lyceum in Hoofddorp. Een actueel en heel leuk werkstuk over een ingewikkeld onderwerp. Er werd veel literatuuronderzoek verricht en vooral gekeken naar de crisisbeheersing en de rol die een bankenunie daarin kan spelen. De auteurs geloven niet dat een bankenunie de oplossing is voor de huidige crisis, maar wijzen wel op het belang van centraal toezicht. Het resultaat was een snel geschreven werkstuk waarin wij een weergave van het gesprek dat de beide auteurs met Hans van Baalen in Brussel hebben gevoerd jammer genoeg misten.

Als laatste Havowerkstuk kwam *Suikers of Zoetstoffen* binnen, het profielwerkstuk van Susanne Looijesteijn en Chantal Stangenberger van het Ichthus Lyceum in Driehuis. Het gaat over de invloed van suikers en zoetstoffen op het glucosegehalte in het bloed. Met Cola in diverse varianten als onderzoeksmateriaal en vingerprikken, teststrips en een glucosemeter om testen uit te voeren werd veel werk verricht. Het resultaat werd uitvoerig beschreven aan de hand van uitgebreide onderzoeksvragen en ook nog vervolgvragen voor verder onderzoek. Door de wat moeizame start en de hoge werkdruk op school werd het werkstuk vooral in de vakantie geschreven, mooi vakantiewerk dus!

Dan komen we nu aan de Vwo-inzendingen.

Sportdrinkjes zijn het onderwerp van het gelijknamige werkstuk, dat Daniëlle Vos en Glenna Abdullah maakten op het Herbert Vissers College in Nieuw Vennep. Zij vroegen zich af of de bestanddelen van sportdrinkjes de sportprestatie werkelijk verbeteren of speelt er een mentale factor mee? Deze hoofdvraag werd zeer uitgebreid behandeld in zowel theorie als praktijk. VWO- en Havoklassen werden onderworpen aan een test met een sportdrinkje of een placebo. De eindconclusie was verrassend. Er zou bij gebruik van sportdrink voornamelijk sprake zijn van mentale invloed op de sportprestatie. De stoffen in de sportdrink zelf doen niet zoveel. De conclusie is daarom dat als je echt iets wilt bereiken je dit het beste kunt doen door jezelf mentaal te trainen. Dat geldt overigens niet alleen voor sport, maar ook voor school. Het werkstuk is een mooie weergave van hun leerproces geworden!

Alleen en in uitstekend Engels schreef Laurèl Borggreve van het Kennemer Lyceum in Haarlem haar Profielwerkstuk *Dutch and American Government* met als hoofdvraag: is het Nederlandse politieke systeem democratischer en representatiever dan het Amerikaanse politieke systeem? Met een originele aanpak, goed werkplan en in de wetenschap dat de politieke systemen van ons Koninkrijk en van de Federale Amerikaanse Staten totaal verschillend zijn, wist ze de representativiteit van de verschillende instituties goed met elkaar te vergelijken, waarbij soms het Amerikaanse maar net iets vaker het Nederlandse systeem representatiever is. De literatuur die ze voor haar onderzoek gelezen heeft, is van hoog niveau. Haar interesse voor de Amerikaanse politiek bracht haar vorig jaar zelfs naar Harvard Summer School, niet de minste plek! Een mooi profielwerkstuk!

Op Sancta Maria in Haarlem werd door Luuk Doornebosch en Rick Waasdorp duidelijk met plezier gewerkt aan het profielwerkstuk *Rubens' Tube*, een mooi verslag van het ontwerpen, bouwen en onderzoeken van een natuurkundig apparaat, waarmee je geluidsgolven zichtbaar kunt maken. Het leerproces begon bij het maken van de tekening, bracht hen in verwarring bij de keuze voor gasaansluitingen en frustreerde toen de ingeschakelde technici veel tijd nodig hadden om de buis geheel lekvrij af te leveren. Toch hebben de auteurs geen ruzie met elkaar gekregen. Zij zijn de enigen die dit expliciet zeggen. De kennis over geluid en golven is behoorlijk toegenomen door dit goed geschreven praktijkverslag van twee mogelijke Delftenaren in spe.

De ondergang van de klassieke Maya's is de titel van het werkstuk dat Salima El Khababi en Leontien Talboom van het Coornhert Lyceum in Haarlem hebben geschreven. Het is een mooi onderzoek geworden naar de reden van het verdwijnen van de Maya's en een vergelijking van de verschillende theorieën die hierover zijn ontwikkeld. Er werd veel literatuuronderzoek verricht en het is duidelijk dat deze dames heel goed begrepen waar zij over schreven. Hun mooie eigen conclusie, weergegeven in een diagram completeerde dit leuke werkstuk. De ondergang van de Maya's is niet alleen historisch interessant, zij laat ook zien dat ook wij beter moeten nadenken over onze toekomst, want ook in de huidige wereld zijn overbevolking, voedseltekorten en droogte nog lang niet opgelost. Een waarschuwing is dus wel op zijn plaats.

Michelle Sieling van de Katholieke Scholengemeenschap Hoofddorp koos voor *Diabetes type I* als onderwerp van haar profielwerkstuk, omdat zij daar in haar familie dagelijks mee te maken heeft. Zij verrichtte veel werk voor haar onderzoek naar de verschillende behandelmethoden en het effect daarvan op de levenskwaliteit van de diabetespatiënt. Zo enquêteerde zij elf diabetespatiënten, die op grond van leeftijd en leefwijze werden geselecteerd. Haar eindconclusie luidt dat niet één behandelmethode de beste is voor iedereen. Toch denken wij dat de door jou beschreven Omnipod de meest ideale methode lijkt, voor zover je bij Diabetes over *ideaal* mag spreken. Door het onderzoek begrijp je nu eindelijk wat je zusje dagelijks voelt. Een mooi persoonlijk werkstuk!

Op het Mendelcollege in Haarlem koos Suzanne Maas met het werkstuk *Ik stond erbij en ...* voor een zeer origineel onderwerp over de weergave van een historisch dramatisch gebeuren in de kunst en wel in het bijzonder in drie gekozen werken van kunstenaars Willem Krentzsch, Christian Boltanski en Marlene Dumas. Veelvuldig museumbezoek, literatuurstudie en zelfs een college hielpen haar om deze werken te onderzoeken en te beschrijven. En dat alles met het doel om te begrijpen of kunst kan helpen om persoonlijke trauma's te verwerken. Het is een mooi verslag geworden van haar zoektocht, die zij heel goed onder woorden wist te brengen. Wij hopen dat je hierdoor ook een keuze voor je toekomstige studie hebt kunnen maken!

Een kwestie van Smaak is de titel van het werkstuk van Tessa Canoy van Gymnasium Felisenum in Velsen-Zuid. Zij beschreef hierin het verschil in smaak van wortel en rundvlees bij traditioneel koken, dus kort koken bij hoge temperatuur, en bij zogeheten slow cooking, lang koken bij lage temperatuur. Het resultaat is geen gewoon onderzoek geworden. Er werd gekookt vanuit wetenschappelijk perspectief, zoals in de moleculaire gastronomie. Het geheel vormde een leuk onderzoek, mooi beschreven, prima taalgebruik. Er werd hard gewerkt om de tot in detail uitgewerkte kookprocessen en enquêtes weer te geven. De uiteindelijke conclusie? Over smaak valt niet te twisten.

Ongelooflijk, maar waar: het volgende werkstuk heeft als titel *Smaakbeleving* en werd door Sara Al-Hussein en Eline Martens van het Ichthus College in Driehuis geschreven. Met als hoofdvraag: in hoeverre bepaalt de verwachting van voedsel de smaakbeleving ervan, gingen de dames aan de slag voor dit groot opgezette onderzoek, waaraan maar liefst 420 proefpersonen meewerkten voor allerlei geur- en smaakproeven. De uiteindelijke conclusie, dat kleur, presentatie en voorkennis van voedsel een verwachting creëren en zo de smaakbeleving beïnvloeden, wordt eerlijkheidshalve ook in twijfel getrokken omdat het onderzoek misschien toch nog te klein zou zijn... Hoewel het opstellen van het onderzoek moeilijker was dan verwacht en de experimenten veel tijd vergden, is het toch een met plezier gemaakt werkstuk waarvan beide dames veel geleerd hebben.

Op College Hageveld in Heemstede schreven Tess van Boerdonk en Sophie Beers hun profielwerkstuk *Motivatie is de motor*. Zij onderzochten het verschil in motivatie van leerlingen met een natuur- en een maatschappijprofiel uit klas 5, ingegeven door hun persoonlijke ervaringen op dit gebied. Daarbij kijken ze naar de leraren, de ouders en de peer group. Uit hun methodisch zeer goed uitgewerkte onderzoek bleek dat de studiemotivatie van een leerling uit de maatschappijstroom anders wordt beïnvloedt dan de motivatie van een leerling uit de natuurstroom, waardoor de maatschappijleerlingen vaak een minderwaardig gevoel hebben. De visie van docenten en de manier waarop deze docenten de leerlingen met natuur- en maatschappijprofiel benaderden, vormde een belangrijk onderdeel in hun authentieke onderzoek, dat bovendien tot duidelijke aanbevelingen leidt. Van dit werkstuk kunnen zelfs de leraren wat leren. Een goede samenvatting met zelfs een tweede, Duitse versie maakte dit werkstuk compleet.

Ontwikkeling in genezing kanker is de titel van het werkstuk dat Marjolein van der Putten in haar eentje schreef op het Vellesan College in IJmuiden. Het werd een inhoudelijk zeer informatief stuk over de manier waarop kanker tegenwoordig bestreden wordt. Via uitleg over het ontstaan van kanker en de diverse soorten kanker werden de verschillende manieren van bestrijding beschreven. Zo zijn er twee soorten bestraling en ook chemotherapie kan in diverse vormen worden gegeven. Veel informatie was afkomstig van een apotheker, die nauw betrokken is bij onderzoek naar het toedienen van cytostatica. Ook werden er gegevens uit een proefschrift in het werkstuk opgenomen en werd de auteur daarvan geïnterviewd. Het is een mooi gedocumenteerd verslag geworden.

Op het Haarlemmermeer Lyceum in Hoofddorp kozen Naud Berkhuizen en Brian Hunnekens voor het onderwerp *Speerpunt van de Duitse Economie: Bedrijvigheid*. Op het idee gebracht door de tegenstrijdige berichten over de economische situatie in Duitsland, besloten zij de verschillende factoren die daarop van invloed zijn nader te onderzoeken. Aan de hand van de deelvragen wordt een mooi beeld geschetst van de Duitse industrie, het Midden en Klein bedrijf, de arbeidsmarkt en het imago van de Duitse producten. Er werd veel gebruik gemaakt van internet, vooral het Duitslandweb, maar er werd ook andere literatuur geraadpleegd en zelfs een interview gehouden op de Duitse Ambassade. De grote hoeveelheid informatie leidde er tenslotte toe, dat niet alle factoren konden worden belicht, maar wij kregen een goed beeld van jullie werk!

Last but not least: Martine Röell en Karlien de Boer van het Stedelijk Gymnasium in Haarlem noemden hun profielwerkstuk '*Journalistiek of 'hoernalistiek*', een harde titel die niet iedereen in de jury echt mooi vond. Het is wel een heldere, informatief werkstuk over embedded journalism in Kamp Holland in Uruzgan. De hoofdvraag, of deze vorm van niet-onafhankelijke journalistiek als verantwoord kan worden beschouwd, werd getoetst aan de hand van vier mooie diepte-interviews. Ook de geschiedenis van de nationale en internationale oorlogsjournalistiek werd goed uit de doeken gedaan. Heel grappig was de beschrijving van het interview met Natalie Righton, dat door de slechte voorbereiding niet voldeed aan de eisen en hen leerde om alle vragen vooraf op te stellen, hetgeen de kwaliteit van de latere interviews en het werkstuk ten goede kwam, mooi werk!

Het was onze opdracht om twee winnaars aan te wijzen, daarnaast hebben wij er voor gekozen om, in tegenstelling tot voorgaande jaren, dit keer slechts één eervolle vermelding toe te kennen. Alvorens over te gaan tot het bekendmaken van de winnaars in beide categorieën maakt de jury met genoegen de volgende eervolle vermelding bekend.

De eervolle vermelding voor Vwo gaat naar het werkstuk *Motivatie is de motor van* Tess van Boerdonk en Sophie Beers van College Hageveld. In de eindconclusie van hun werkstuk durven zij het aan om hun eigen school te adviseren om leerlingen van de Natuur- en Maatschappijprofielen weer samen te voegen, zodat docenten het vaak negatieve onderscheid tussen deze leerlingen niet meer hoeven te maken en beide groepen elkaar positief kunnen beïnvloeden. Een mooi voorbeeld van een goed geschreven werkstuk, waarvoor dichtbij huis, of zullen we school zeggen, werd gebleven.

Dan de eerste prijs voor de Havo-inzendingen.

Het is de jury een waar genoegen deze prijs toe te kennen aan Coen van Hasselt en Kylian de Looze van de Schoter Scholengemeenschap die voor het maken van hun profielwerkstuk *Nucleaire Luchtvaart*, wel enige hulp kregen, maar toch heel goed hebben begrepen waar ze over schreven en ondanks de stress een mooi werkstuk afleverden.

Tenslotte maakt de jury met genoegen de makers van het winnende profielwerkstuk Vwo bekend: Martine Röell en Karlien de Boer van het Stedelijk Gymnasium voor het werkstuk *Journalistiek of 'hoernalistiek'*, een gedegen onderzoek naar embedded journalistiek, waarop zelfs eerstejaars universitaire studenten trots zouden 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.