



KONINKLIJKE  
HOLLANDSCHE MAATSCHAPPIJ  
DER WETENSCHAPPEN

Persbericht, 13 april 2017

**Leerlingen Katholieke Scholengemeenschap Hoofddorp en Lyceum Sancta Maria Haarlem winnen prijzen voor beste profielwerkstuk**

Op 12 april werden bij de Koninklijke Hollandsche Maatschappij der Wetenschappen (KHMW) te Haarlem twee prijzen van 500 euro uitgereikt voor de beste profielwerkstukken voor VWO en HAVO. De prijs voor het beste VWO-werkstuk was voor het werkstuk ‘Kroos: Plaaggeest met potentie?’ van Luc Heisterkamp en Martijn van der Zwet van de Katholieke Scholengemeenschap Hoofddorp. Nienke Preijde en Sarah van den Berg (HAVO, Lyceum Sancta Maria Haarlem) wonnen de prijs voor hun werkstuk ‘Wat is het verband tussen het chronotype en de concentratie van leerlingen uit verschillende leerjaren’. Prof. dr. Louise Gunning-Schepers, voorzitter KHMW, reikte de prijzen uit, nadat alle genomineerde leerlingen persoonlijk door de jury in het zonnetje waren gezet. Vijftien scholen voor HAVO en VWO uit de regio Haarlem nomineerden dit jaar twintig werkstukken.

Hoe komen twee jongens van 18 jaar op het idee om kroos te bestuderen? Dit idee werd Luc en Martijn (beiden uit Hoofddorp) aangereikt door hun natuurkundedocent Ron Haseth die zelf diepgravend onderzoek naar kroos doet. Beide leerlingen namen een deelonderzoek naar deze waterplant voor hun rekening en vonden bijvoorbeeld een hoge concentratie nitraat in water met kroos, waaruit bleek dat planten niet op nitraat leven. Kroos stoot deze stof zelfs af. Hun belangrijkste ontdekking was dat kroos ammonium (een stof die vissen uitstoten) volledig opruimt. Hun onderzoek geeft zo inzicht in een meer duurzame vorm van viskweek. Sinds hun onderzoek kijken Luc en Martijn met een andere blik naar kroos. ‘Het is een heel wonderbaarlijk plantje. Nu ik er 95 uur van mijn leven aan heb besteed, zie ik het opeens overal’, stelt Luc. De jury vindt het een actueel werkstuk vol leuke onderzoeken, goede tabellen en grafieken, waarbij de jonge onderzoekers niets buiten beschouwing hebben gelaten.

De winnaars van de prijs voor het beste HAVO-werkstuk deden onderzoek naar de relatie tussen slapen en de concentratie van leerlingen. Nienke Preijde (Bennebroek) en Sarah van den Berg (Cruquius) deden een test onder medeleerlingen om vast te stellen of ze ochtend- of avondmensen (het chronotype) waren en namen tevens een enquête over hun concentratie af. Een opvallend resultaat was dat zowel jonge ochtend- als avondmensen zich het beste kunnen concentreren tussen 10.30 en 12.00 uur (het 3<sup>e</sup> en 4<sup>e</sup> uur). De verschillen tussen leerlingen uit de brugklas en leerlingen uit de examenklassen bleken groter te zijn. Oudere leerlingen pieken later op de dag dan jonge leerlingen, doordat leerlingen van 16 en 17 jaar kampen met een sociale jetlag (door een totaal ander ritme in het weekend). De prijs was een grote verrassing. Nienke: ‘Er waren zoveel andere goede genomineerde werkstukken. Het was al een eer om daarbij te horen. Op de hoofdprijs hadden wij echt niet gerekend.’

Naast deze prijzen waren er eervolle vermeldingen en cadeaubonnen voor twee werkstukken. De eervolle vermelding voor VWO is voor het werkstuk ‘Thorium: the next reactor’ van Rembrandt Klazinga en Noor Schroen van het Coornhert Lyceum (Haarlem). Zij concluderen dat Thorium veiliger en efficiënter is dan uranium. De andere eervolle vermelding was voor het werkstuk ‘Privacy en Politie’ van Isa Verkruyssen en Mariska Temming (beiden uit Velsbroek) van het Mendelcollege (Haarlem). Prof. dr. Theunis Piersma laat de volle zaal met leerlingen, ouders en leraren zich verwonderen over de topprestaties van trekvogels als de grutto. Zij leggen op grote hoogte (5 km) twee keer per jaar in één vlucht wel 10.000 km af.

Volgend jaar looft de KHMW weer prijzen uit voor de beste profielwerkstukken. Daarnaast reikt de KHMW jaarlijks allerlei wetenschappelijke prijzen uit, van aanmoedigingsprijzen voor eerstejaarsstudenten tot oeuvreprijzen voor ervaren wetenschappers.

---

*Noot aan de redactie:* Voor meer informatie: Janny Terlouw, tel: 070-387 29 87, e-mail: [a.terlouw@tscommunicatie.nl](mailto:a.terlouw@tscommunicatie.nl)  
Bijlage: foto winnaars