



rijksuniversiteit  
groningen

Hulp en inspiratie nodig  
bij je profielwerkstuk?

Een voorproefje op  
een studie?

Een prijs winnen  
met je profielwerkstuk?

# JONGgeleerd

Een flyer vol inspiratie voor je profielwerkstuk  
van de RUG-Steunpunten en RUG-Scholierenacademie

Kijk op [www.rug.nl/scholieren](http://www.rug.nl/scholieren) en vind:

- voorbeeldonderwerpen
- tips voor je onderzoek
- scholierencolleges
- webklassen
- masterclasses
- advies per mail
- inschrijving voor de PWS-prijzen (*deadline: 1 maart*)

# Inspiratie

## Een japon uit de 18e eeuw, gemaakt in 2009

van Stefany Venema, Ubbo Emmius, Stadskanaal  
Geschiedenis, CKV, tehatex

Stefany zat voor haar profielwerkstuk geschiedenis niet veel achter haar computer of in de archieven, maar vooral achter haar naaimachine. Met haar liefde voor Mozart en mode wilde ze iets origineels doen. Stefany vroeg zich af hoe een japon in de tijd van Mozart eruitzag en hoe hij in elkaar zat. En hoe kun je dat beter onderzoeken dan zelf een japon maken? Van de stoffen tot de strikken, van het model tot de schoenen, rondkijken, keuzes maken en uitproberen. Zelfs haar verslag met een uitgebreide fotoreportage van het productieproces en de achtergronden van de mode in de 18e eeuw kreeg een stoffen jasje!



## Toendragroen Groenland

### Een rooskleurige toekomst, maar niet zonder slag of stoot

van Renno Hokwerda, Willem Lodewijk Gymnasium, Groningen  
Aardrijkskunde, 2<sup>e</sup> prijs Jan Penprijs 2011, KNAW Onderwijsprijs 2011

Al sinds Renno vanuit zijn 'busdienstregelingverslaving' een kaartje kreeg van het grote witte eiland Groenland, is hij gefascineerd door het land. Groenland heeft geen eigen staat, geen eigen economie, laat staan wegen. Het stond tot voor kort bekend als een land waar niets te beginnen valt... Renno reisde af en onderzocht de mogelijkheden en moeilijkheden voor de economische ontwikkeling van Groenland ter plekke. Het bijzondere aan dit werkstuk is dat de Renno alle informatie zelf verzameld heeft, omdat er weinig in andere bronnen was te vinden.



## Microkrediet

van Rianne Riezenbosch, Ester Kok en Anke Gooijer, Greijdanus College, Zwolle  
Economie, maatschappijleer

In hun profielwerkstuk onderzochten Rianne, Ester en Anke het effect van microkrediet op vrouwen in ontwikkelingslanden. Hierbij vroegen zij zich af in hoeverre microkrediet succesvol is in het bestrijden van armoede en van welke factoren dit succes afhangt. De meiden doken niet alleen in de beweegredenen van commerciële banken om microkrediet te verstrekken en de millenniumdoelen van de Verenigde Naties. Rianne, Ester en Anke verstrekten ook zelf microkrediet aan een vrouw in Zuid-Afrika. Zo wilden zij uit de eerste hand ervaren wat microkrediet met de ontvanger doet, zowel op sociaal als economisch gebied.





## Digitale muziekschool

van Rik de Ruiter, RSG Simon Vestdijk, Harlingen Informatica, muziek, 🏆 2<sup>e</sup> prijs Jan Kommandeurprijs 2011 en 🏆 gouden medaille ICYS conferentie in de categorie 'Computing Science'

Rik de Ruiter heeft een manier gevonden om de muziekleraar te vervangen door de computer. Voor zijn computerprogramma ontwierp hij een objectieve test die bepaalt in hoeverre uitgevoerde muziek overeenkomt met de bijbehorende bladmuziek. Op basis van de vergelijking met het origineel krijgt de muzikant een score en een advies om op bepaalde onderdelen meer te oefenen. Rik heeft hiervoor zelfs een eigen dataformaat ontwikkeld.

Rik zou als jonge ondernemer het programma graag op de markt willen brengen. Een flitsend promotiefilmpje heeft hij al. De muziekleraar krijgt stevige concurrentie!

## Blue Energy

van Pascal Pieters en Bernard Smilde, Christelijk Gymnasium Beyers Naudé, Leeuwarden Natuurkunde, 🏆 1<sup>e</sup> prijs Jan Kommandeurprijs 2011, 🏆 zilveren medaille ICYS conferentie in de categorie 'Engineering'

Elke vorm van duurzame energie verdient natuurlijk aandacht, zo ook de actuele blue energy. In de afsluitdijk is een nieuwe toepassing bedacht, waarbij elektrische energie opgewekt wordt met behulp van de overgang van zoet naar zout water. Daarbij wordt een stapel membranen, een stack, als scheiding tussen het zoet en zout water gebruikt. Het potentiaalverschil tussen ionen en anionen in het water levert de elektriciteit. Pascal en Bernard pakten een van de vele vragen rondom deze technologie aan: zij onderzochten de optimale dikte van de ruimte tussen twee membranen, en de waterstroomsnelheid hierdoor. Niet alleen goed voor de Jan Kommandeurprijs, maar ook voor een internationaal record en vermelding in een wetenschappelijke publicatie!



## Oorlogsbeton

van Paul Dijkstra, Drachtster Lyceum, Drachten Geschiedenis, 🏆 2<sup>e</sup> prijs Alfasteunpuntprijs 2010

Paul was al jaren gefascineerd door bunkers. Tijdens een vakantie op Texel ontstond het idee om te gaan onderzoeken hoe en waarom de verdedigingswerken, zoals schansen, forten en bunkers op het eiland ontstonden en veranderden in de loop van de tijd. In zijn profielwerkstuk analyseerde Paul hoe vanaf de Tachtigjarige oorlog verdedigingswerken op Texel zich strategisch ontwikkelden. In het tweede deel van het onderzoek lag de nadruk op de Tweede Wereldoorlog. Paul zocht en vond op oude kaarten en in de duinen zelf een vergeten bunker. In een prachtige documentaire vertelt hij over zijn fascinatie voor oorlogsbeton en de situatie op Texel. Maar het spannendste is als hij met prikstok en schop de opening van de bunker uitgraaft en als eerste persoon sinds de oorlog de ruimte betreedt.





## Kilometervretend op pad met slechts één doel

van Mandy Koopman, Thomas a Kempis College, Zwolle  
Biologie, LO, 2<sup>e</sup> prijs Jan Kommandeurprijs 2010

Mandy heeft haar leraren aan het werk gezet voor haar profielwerkstuk. Ze vond 9 leraren die als proefpersoon haar trainingsprogramma wilden volgen om het effect van hardloopschema's op de conditie te testen. Mandy heeft de individuele conditie bestudeerd aan de hand van vijf grondmotorische eigenschappen: uithoudingsvermogen, snelheid, kracht, lenigheid en coördinatie met als extra factor het gewicht. De proefpersonen hadden het niet gemakkelijk, na 1,5 jaar testen haalde uiteindelijk maar 1 proefpersoon de eindstreep. Het experiment is hiermee een "case-study" geworden, waarmee Mandy liet zien dat drie van de vijf geteste eigenschappen in positieve zin waren veranderd. Het uithoudingsvermogen was gestegen, de snelheid was toegenomen en daarnaast was ook het gewicht geslonken. Volhouden loont bij Mandy, dat bleek uit haar resultaten en uit haar uitstekende profielwerkstuk!

## ROOSMAX-Magazin

van Maxime in't Groen en Roos Staps, Theresialyceum, Tilburg  
Duits, 1<sup>e</sup> publieksprijs 2011

Maxime en Roos maakten zich zorgen over de populariteit van het vak Duits onder leerlingen. Daar was best iets aan te doen! De meiden maakten een hip Duitstalig tijdschrift, dat als lesmateriaal in de klas gebruikt kan worden. Naast het journalistieke werk van interviewen, schrijven en vormgeven, moest er ook onderzoek verricht worden. Ze begonnen met een marktonderzoek naar de interesses van middelbare scholieren om te bepalen welke onderwerpen niet mochten ontbreken. Na het schrijven stortten Roos en Maxime zich op sponsoring, drukproces en het maken van opdrachten om het tijdschrift te kunnen gebruiken in de Duitse les. Het eindresultaat is het eerste ROOSMAX-magazin, met Spitzensportler Joep voor jongens en Heidi Klum voor de meisjes. Een indrukwekkend resultaat waar ze de RUG-publieksprijs mee wonnen!



## Informatie voor docenten

Wilt u de kwaliteit van profielwerkstukken verbeteren, leerlingen op originelere keuzes brengen of de begeleiding stroomlijnen? Of zelf actiever bezig met de inhoud van uw vak? We denken graag met u mee. Op [www.rug.nl/scholieren](http://www.rug.nl/scholieren) vindt u onze contactgegevens en mogelijkheden om aan te sluiten bij netwerken of deel te nemen aan activiteiten. Heeft u een bijzonder profielwerkstuk begeleid? Iedereen die instuurt voor 1 maart maakt kans op een prijs!

[alfasteunpunt@rug.nl](mailto:alfasteunpunt@rug.nl)

[betasteunpunt@rug.nl](mailto:betasteunpunt@rug.nl)

[gammasteunpunt@rug.nl](mailto:gammasteunpunt@rug.nl)

Laat uw leerlingen alvast proeven van het onderwijs aan de Rijksuniversiteit Groningen en neem ze mee naar een van de activiteiten van de Scholierenacademie. De colleges, symposia en webklassen die door de Scholierenacademie worden georganiseerd, zijn erop gericht een duidelijke en eerlijke indruk te geven van het universitaire onderwijs van de Rijksuniversiteit Groningen. U bent welkom met uw klas, maar leerlingen kunnen ook individueel deelnemen.

[www.rug.nl/scholieren](http://www.rug.nl/scholieren)