

Kwantitatieve proeven over energie



Werkgroep 5

P.S.W.M. Logman

Amstel Instituut, Universiteit van Amsterdam



Doel van de werkgroep was een discussie over de mogelijkheid tot inzet van practica bij het onderwijs in energie.

Paul Logman vertelde eerst over de inzet van deze energiepractica in een lessenserie over energie die hij in het kader van zijn DUDOC-promotie aan het ontwikkelen is. Een aantal van deze practica is namelijk prima geschikt om door leerlingen via een ontwerpopdracht de bijbehorende wet van behoud van energie te laten ontdekken en Paul schetste hoe het leerproces in zo'n lessenserie dan kan verlopen.

Vervolgens werden door Paul en zijn assistenten Ruud Glas, Kees Nobel en Jaap Bernaert een aantal proeven gedemonstreerd, waarbij de beroemde proef van Joule en de slingerende bowlingbal de hoogtepunten waren. Een klein dieptepunt was het vallende lood, waarbij de metingen in het water vielen, vanwege onverwachte problemen met de laptop.

Tot slot konden de aanwezige docenten zelf enkele proeven uitproberen en nadenken over berekeningen aan zo'n proef en de inzet daarvan in de les.

Veel van de gedemonstreerde proeven zijn terug te vinden op de volgende website:

<http://logman.flamestrike.nl/Test/login.php> met gegevens User Id: AMSTEL & Password: energie. Mocht de lezer interesse hebben om de lessenserie uit te proberen, dan kan er contact opgenomen worden met Paul Logman (logman@uva.nl).