

- 12 Interview** Een biculturele achtergrond in Nederland - Marianne Offereins
- 16 In de klas** Een duurzame luchthaven - Martha Hoebens en Judith de Roy
- 18 Achtergrond** Water en Lucht - Trienke van der Spek
- 20 Achtergrond** De stem - Janine Nauw
- 26 Interview** Laat niet als dank... - Coen van der Kamp
- 28 Achtergrond** Nieuw zwerfafval - Harm Smit
- 32 Interview** Het zelfbeeld van jongeren - Marianne Offereins
- 44 In de klas** Nieuw licht op de eerste wet van Newton - Hans van Bommel

RUBRIEKEN

- 15 Column** Waar staat de grootste? - Ruben van Moppes
- 19 Column** Tuinpracticum - Arne Mast
- 23 Collegiale tips** - Rolf Soer
- 24 Van de vereniging** 50 jaar NVON
- 30 Jong NVON** Een goudvink opzetten voor je PWS - Felix Spee
- 35 Column** Open dag - Machteld de Kok
- 36 Het kabinet**
- 40 Recensies**
- 46 Bestuurstafel** - Tosca Tamis & Anika Embrechts
- 47 Zonnesteek & Windvlagen** Elektriciteit overdag opslaan voor 's avonds en 's nachts - Carel Wreesmann
- 48 Achterop** Opstelling - AnnekeThurlings



Periodiek van de NVON


Nederlandse Vereniging voor het
Onderwijs in de Natuurwetenschappen

Havo

Ik vraag mij af wie de belangen van de havoleerlingen heeft behartigd bij de onderhandelingen over de vakvernieuwingen in de natuurwetenschappelijke vakken. Sluiten de vakken nog voldoende aan om een juiste doorstroming naar het hbo te garanderen? Ik ken de vele initiatieven die er voor onze vwo-leerlingen zijn geweest, zoals de brief van de decanen van alle universiteiten die naar het ministerie van OCW is gegaan om hun zorgen te uiten over de fikse terugloop in aantal lessen. Maar onze havoërs? Welk hbo heeft er wat gedaan en vooral: wat is daarvan het resultaat? U kunt het ons laten weten op redactie@nvon.nl

Ik ken de havoleerlingen vrij goed en weet dat het overgrote deel uit echte doeners bestaat. Je ziet ze opleven als er practicum op het programma staat. Toen de systeemborden hun intrede deden, hoorde ik regelmatig: "Mag ik het straks nog even komen afmaken?" Van de onderzoekers die gedaan werden voor een PWS herinner ik mij nog de vleugelprofielen van vliegtuigen, een advies hoe de akoestiek in de kantine kan worden verbeterd, een apparaat dat de energie van de golven in de zee gebruikt, parachutes en de poging om met ijzer-yvriet-oxide zelf een supergeleider te maken "Vloeibaar stikstof heeft mijn vader wel, want die is huisarts." Dat de betreffende leerlinge die stikstof achterop haar fiets in een thermosflesje mee naar school nam, wist ik niet.

Mijn advies aan de minister van OCW en aan SLO zou dan ook geweest zijn: een havoleerling met een NG- of NT-profiel verdient het om meer uren scheikunde, natuurkunde en biologie te krijgen dan er nu in de plannen staat, zodat er voldoende tijd is voor degelijk practicum en onderzoek. Daarmee belooft u hun keuze voor exact.

Anneke
Thurlings 

Hoofdredacteur NVOX
redactie@nvon.nl