

- 6 Interview** In de ban van licht - Coen van der Kamp
- 9 Achtergrond** Een fysicus op een scheikundecongres - Marianne Offereins
- 12 In de klas** Een fijne omgeving voor de vissen - Henriëtte Klein Bluemink en Ad Mooldijk
- 14 Vmbo & onderbouw** Alfalfa als kweekvijver voor technisch talent - Ben Snoeijs
- 16 Achtergrond** De onmisbare rol van fysica in de koudetechniek - Brenda Witzier en Wim de Leeuw
- 18 In de klas** Je kunt niet worden wat je niet ziet - Joske Jansen
- 20 Uit de opleiding** Biomonitoring met drones - Koen Verschuren
- 22 Achtergrond** Interactievaardigheden - Marianne Offereins en Gerda Doelman
- 25 Artis nu** Hoe diverser, hoe rijker - Emma van Schie
- 26 Achtergrond** Nash-evenwichten in eindexamens - René Westra
- 28 Column** Zonder u wordt elk molecuul een mening - Gijs van der Zanden
- 32 Curriculum & examens** Is toetsen hot? - Klaas Wieringa
- 34 In de klas** 4TU.Schools en NLT - Heleen Bot en Edgar de Wit
- 40 Achtergrond** Mens en Natuur - Willem Bustraan
- 46 In de klas** Zorgvuldig lezen - Evelijn Pereira en Gerald van Dijk
- 48 Didactiek** Rekendidactiek vormgeven - Jeroen Maes
- 50 In de klas** Bèta-burgerschapsvorming - Arjan Linthorst

Het thema voor
NVOX 9/10 is
Veilig en gezond

RUBRIEKEN

- 29 Column** De kern van neutronensterren - Ruben van Moppes
- 30 Jong NVON** Mobielvrije school - Tosca Tamis
- 36 Het kabinet**
- 42 Recensies**
- 52 Column** Goede voornemens - Machteld de Kok
- 53 Next level** Turing Tumble - Nienke Lurvink
- 54 Van de Vakbondstafel** - Corine Hijmissen
- 56 Achterop** Muggen - Marianne Offereins



Periodiek van de NVON

Nederlandse Vereniging voor het
Onderwijs in de Natuurwetenschappen

Techniek

In de herfst wordt het snel weer eerder donker. Dat is het vervelende met 'sinussen': in het begin stijgt die functie snel. De lichtintensiteit, of in de herfst juist het gebrek daaraan, volgt ook zo'n sinusfunctie. Lichtkunstenaar Jaap van den Elzen, die voor deze NVOX geïnterviewd werd door Coen van der Kamp, weet daar alles van. Hij kijkt echter niet alleen met een technische blik naar licht, maar ook met een zeer artistiek oog. Hij speelt en experimenteert met licht en techniek.

Spelen met techniek, of duidelijk maken dat techniek overal is, kan Ben Snoeijs (hij noemt zichzelf techniekmaker) als een van de beste. Hij schrijft voor ons over een techniekproject dat succesvol is op het vmbo in het profiel Groen, maar dat ook zo een plek op havo of vwo kan krijgen. In zijn artikel op bladzijde 14 schrijft hij over een hightech-plantenkasje waar techniek, natuurkunde en biologie op een natuurlijke manier in elkaar overlopen.

Techniek is overal en voor iedereen. Ik zag deze zomer een naaimachine waarmee je kunt borduren nadat je dat eerst zelf hebt geprogrammeerd. Een mooi staaltje techniek. We hebben ook een artikel over de noodzaak van (vrouwelijke) rolmodellen in de techniek.

In Het Kabinet ook techniek: Arnout van den Ham schrijft over 'breadboards' die hij gebruikt om de constante van Planck te laten bepalen. En nee, dat zijn geen broodplanken.

Ik vraag mij af wie een link legt tussen techniek en 'veilig en gezond', ons thema dit jaar voor het themanummer. Ik nodig u van harte uit om het resultaat daarvan te sturen naar: redactie@nvon.nl.

Anneke
Thurlings

Hoofredacteur NVOX
redactie@nvon.nl