

- 14 Achtergrond** Een bezoek aan COVRA, Vlissingen - Anneke Thurlings en Marianne Offereins
- 16 Achtergrond** Geplaagd bakje koffie - Mark Havermans
- 18 In de Klas** Ontwerpen, tekenen en bouwen - Mart H. Mojet
- 20 Achtergrond** Cybercrime - interview met Maria Genova - Marianne Offereins
- 22 In de klas** Modeling Instruction met simulaties - Cathy Baars
- 26 In de klas** Mevrouw, wat heb ik aan NaSk? - Noortje van Oers en Willem Kuit
- 28 In de klas** Escaperooms op het NVON-festival - Nienke Lurvink
- 32 Wetenschap** Theatrale natuurkunde - Trienke van der Spek
- 34 In de klas** Waardoor is rekenen bij NaSk zo moeilijk (om te onderwijzen) - Thom Somers en Kees van der Velden
- 40 Achtergrond** Verder dan een pws - Lieve Ransijn, Karlijn Lankheet en Isa van Sintemaartensdijk
- 46 In de klas** Knippen en plakken bij TUE - Ton van Berkel en Karel Theuws
- 48 In de klas** Quantumlesje 11: Quantumlampen - Hans van Bommel
- 50 In de klas** Bezinning op natuurwetenschap en technologie - Willem Bustraan
- 52 In de klas** De sudokumethode voor schakelingen - Jelle Brill

RUBRIEKEN

- 24 Collegiale tips** - Rolf Soer
- 25 Column** Wiebelmaan - Marijn van Nijhuis
- 30 Jong NVON** Op naar Artis! - Tosca Tamis
- 33 Mededelingen** Denk mee met de nieuwe examenprogramma's!
- 36 Het kabinet**
- 42 Recensies**
- 54 Bestuurstafel** - Corine Hijmissen en Jan Jaap Wietsma
- 55 Zonnesteek en windvlagen** Energienetten op de Noordzee - Frank Stevens van Abbe
- 56 Zwanen** - Anneke Thurlings
- 56 Colofon**



Vakblad van de NVON

Nederlandse Vereniging voor het
Onderwijs in de Natuurwetenschappen

Waarom?

Als kind kreeg ik dan vaak te horen: "Daarom!" Maar als je serieus op een 'waaromvraag' wil antwoorden, moet je daar goed over nadenken. Dat deden Noortje van Oers en Willem Kuit van de Fontys Lerarenopleiding in Tilburg toen leerlingen vroegen waarom ze NaSk zouden moeten kiezen. Met een antwoord als "NaSk is overal" konden hun leerlingen niets, maar uitleggen bij welke bedrijven en beroepen deze vakken een rol spelen, hielp de leerlingen wel verder. Noortje en Willem schrijven over hun bedrijvenbezoek in deze NVOX.

Dit artikel was ook de aanleiding voor een bezoek dat Marianne Offereins en ik brachten aan COVRA, het bedrijf dat bijna al het Nederlandse radioactieve afval opslaat. COVRA staat in Nieuwdorp, vlakbij Vlissingen en staat open voor excursies en communicatie. Zij laten graag zien hoe zij te werk gaan. Wij doen verslag van een indrukwekkend bezoek.

Dit bezoek leverde weer een artikel op over de 'Radium Girls', de dames die met radiumverf horlogewijzertjes beschilderden en daardoor vaak ernstige vormen van kanker opliepen. Een bijzonder triest verhaal. Een van deze dames was Grace Fryer van wie in de expositieruimte van COVRA het portret hing dat ook op de cover van deze NVOX staat. De Nederlandse kunstenares Joyce Overheul maakte dit portret en het interview met haar is zeer de moeite waard! Kijk nog eens heel goed naar deze cover... het portret is gemaakt van de beruchte horlogewijzertjes.

Om te begrijpen waarom dit gevaarlijk is, moet je wel het een en ander van NaSk weten. En volgens een onderzoek van Jet-Net, loopt de keuze voor een N-profiel juist terug. Ook daarover leest u in deze NVOX. O ja, en met biologie hoef je heus niet alleen boswachter of dierenverzorger te worden uiteraard. Ik zie graag artikelen komen over de bedrijven en instellingen die echt niet meer zonder bio kunnen.

Reactie naar redactie@nvon.nl

Anneke
Thurlings 

Hoofdredacteur NVOX