

# De handen uitsteken



**O**p verschillende manieren weten organisaties de NVON te vinden om verbinding te maken met het bètaonderwijs. Met NWO, de Nederlandse organisatie voor Wetenschappelijk Onderzoek, die toponderzoek financiert, coördineert en zelf uitvoert, slaat NVON nu de handen ineen. Het contact ontstond rond een bijdrage aan NVOX (3, 2023) over de Klimaatkoffer. Bij het Dutch Institute for Fundamental Energy Research (kortweg DIFFER), één van de tien NWO-onderzoeksinstituten, richt het onderzoek zich op het duurzaam maken van energievoorziening, mede om het klimaat te beschermen. De vragen waar NWO-onderzoekers mee bezig zijn, raken ons allemaal. NWO wil laten zien waar de onderzoekswereld aan werkt, en docenten inspireren hiermee graag hun leerlingen. Met de experimenten uit de Klimaatkoffer krijgen leerlingen zicht op de fysisch-chemische processen bij de klimaatverandering. Die worden op een zeer toegankelijke manier experimenteel gedemonstreerd. Als eerste stap ontvangen wij budget om met docenten de experimenten verder te ontwikkelen en goed te laten aansluiten bij onze lessen. Zie de oproep op pagina 36. Het is mooi om te zien dat grote organisaties de handen uitsteken om een positieve bijdrage aan het bètaonderwijs te leveren.

In de afgelopen jaren heeft de NVON projecten via Open Leermateriaal kunnen uitvoeren. Dat begon met Diagnostische Vragen, bedoeld voor leraren om tijdens de les te kunnen achterhalen of de stof begrepen is. Dit project heeft via Open Leermateriaal haar collectie voor alle bètavakken en wiskunde beschikbaar gesteld. Momenteel wordt gewerkt aan het vervolg, een didactische databank over misconcepten. Ook aan Modeldidactiek bij Natuurkunde en Taal bij bètavakken wordt nog hard gewerkt. Afgelopen jaar heeft de NVON de unieke itembank biologie in WikiWijs kunnen zetten. Gelijktijdig werd een standaard ontwikkeld om de vragen te kunnen uitwisselen met andere toetsplatforms en online leeromgevingen, waardoor de collectie opnieuw bruikbaar geworden is.

In de enorme bak aan open leermaterialen kun je wel je handen steken en gaan graven, maar het kost veel tijd om te beoordelen wat de kwaliteit van het materiaal voor jouw les is. Binnen de NVON hebben we de expertise om daar een oordeel over te kunnen geven. Open Leermateriaal heeft ons gevraagd daarbij te helpen, mede met het oog op het nieuwe curriculum. Ook met het Nederlands Instituut voor Beeld en Geluid zet de NVON een samenwerking op om

voor de bètavakken kwalitatief goed beeldmateriaal te selecteren. Binnenkort verschijnt bij de NVON een eerste boekje met werkvormen voor buitenonderwijs. Dit wordt gemaakt in samenwerking met scholen en de universiteiten van Wageningen en Twente, gesteund door het Outreachfonds van de bètadecanen. Allemaal projecten ter inspiratie en ondersteuning van bètadocenten en toa's.

In dit nummer komt u ook een artikel tegen over Binas. Afgelopen jaar werd bekend dat CvTE ging heroverwegen wat de toegestane hulpmiddelen bij de nieuwe examens gaan worden. U voelt, dat gaat ook over het informatieboek Binas. Lopende dat onderzoek hebben we op verzoek van CvTE radiostilte in acht genomen, nadat we vorig jaar samen met Noordhoff onderzoek over het gebruik van de Binas hebben uitgevoerd. We zijn blij te kunnen vertellen dat het CvTE heeft besloten dat een informatieboek tijdens de examens van de bètavakken in de nieuwe programma's blijft toegestaan. De Binas kan zo in de les én bij toetsen en examens het boek blijven waar leerlingen hun handen telkens weer naar kunnen uitsteken.

**Jan Jaap Wietsma**  
**Voorzitter NVON**  
**Reacties naar: [j.j.wietsma@nvon.nl](mailto:j.j.wietsma@nvon.nl)**