

Brug tussen rekenen/wiskunde en science/techniek in de 2^e graads lerarenopleiding.

Naar een studieonderdeel voor studenten van alle betavakken



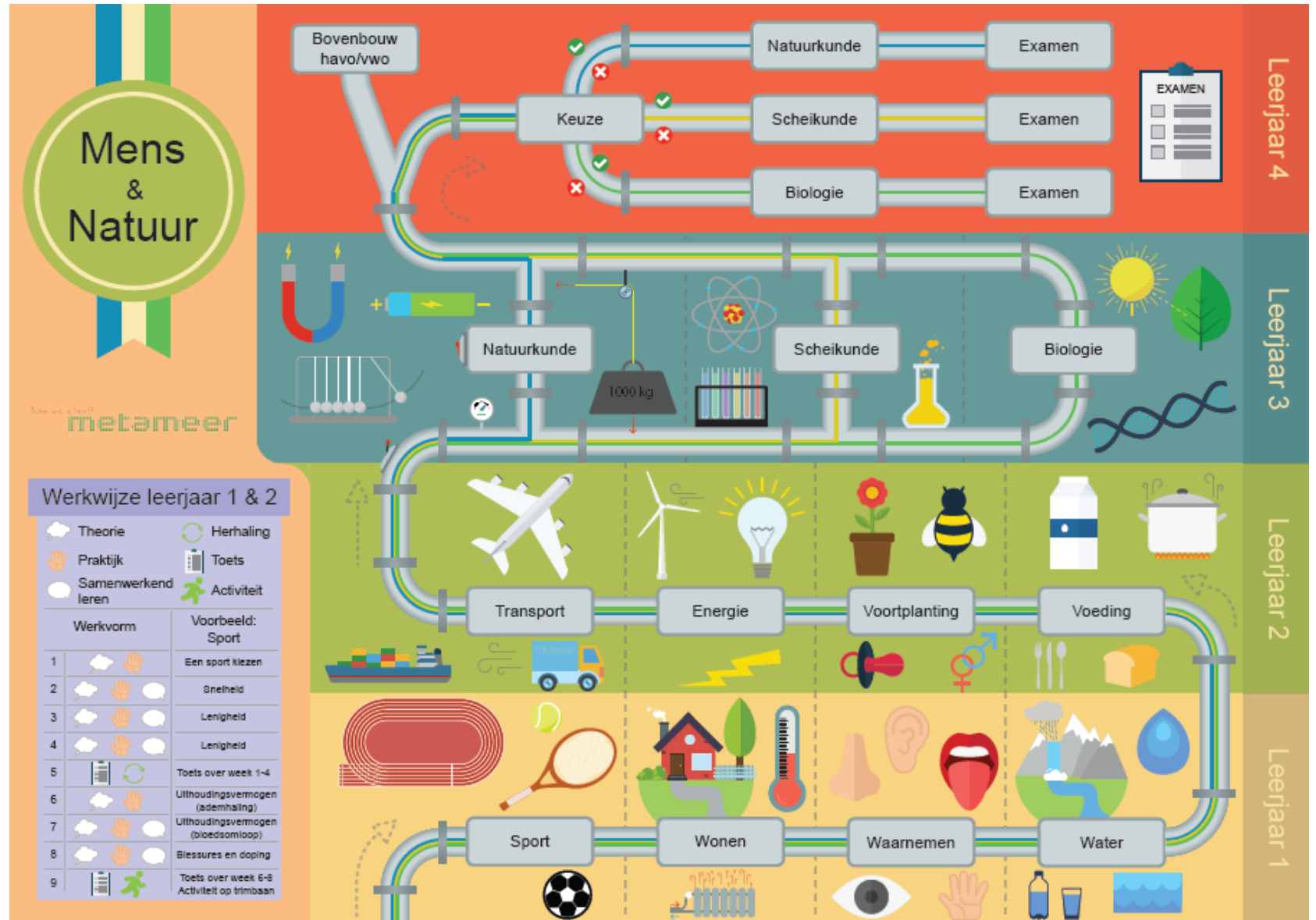
Jeff Gradener (HU), Rob Velder (InHolland), Ton Konings (HAN)
Ronde 1 ECENT-ELWIeR- conferentie 18 mei 2016, Thema 2

3 vragen

1. wat dienen 2e graads leraren van de science/ techniek-vakken te weten over het programma rekenen/ wiskunde van het VO en over reken-wiskundedidactiek?
2. Wat dienen 2^e gr. leraren rekenen/ wiskunde te weten van het science/ techniek programma en de vakdidactiek daarvan?
3. Als ik een studieonderdeel voor studenten van alle bètavakken zou mogen verzorgen, welke keuzen zou ik maken?

Voorbeeld uit een school

waar zit de relatie met rekenen/ wiskunde?



Werkwijze

- Inleiding (5 min.) op de werkgroep door voorzitter Ton Konings (2^e graads lerarenopleiding wiskunde HAN)
- Spreker 1 (10 min): Jeff Gradener (2^e graads lerarenopleiding biologie HU), benadert bovenstaande vragen vanuit ervaringen met pogingen tot integratie van vakken in het VO.
- Spreker 2 (10 min): Rob Velder (2^e graads lerarenopleiding wiskunde Inholland) bespreekt ideeën achter en concrete invulling van een geïntegreerd onderdeel voor studenten Exact van de lerarenopleiding.
- Deelnemers worden verdeeld in drietallen (elk groepje min. één vanuit elke 'bloedgroep') bespreken één of meer van bovenstaande drie vragen, neerslag op flappen (25 minuten) Opbrengst wordt verzameld, beschikbaar gesteld via site of toegestuurd.

Jeff Gradener

(2^e graads lerarenopleiding biologie HU)

Rob Velder

(2^e graadslerarenopleiding wiskunde Inholland)

- Drietallen (elk groepje minimaal één vanuit elke 'bloedgroep' science/ techniek-vakken of rekenen/ wiskunde)
- 25 minuten
- een schrijver: neerslag op papier, opbrengst wordt verzameld, beschikbaar gesteld via site of toegestuurd.
- bespreken één of meer van de volgende drie vragen:

1. wat dienen 2e graads leraren van de science/ techniek-vakken te weten over het programma rekenen/ wiskunde van het VO en over reken-wiskundendidactiek?

2. Wat dienen 2^e graads leraren rekenen/ wiskunde te weten van het science/ techniek programma en de vakdidactiek daarvan?

3. Als ik een studieonderdeel voor studenten van alle bètavakken zou mogen verzorgen, welke keuzen zou ik maken?

Rob Velder

Hogeschool Inholland

Leergebied Mens en Natuur

- Science
- Technasium
- Jet-net
- ...



[LOGIN](#)
[Twitter](#)
[LinkedIn](#)
[Facebook](#)
[YouTube](#)


WELKOM BIJ HÉT JONGEREN EN TECHNOLOGIE NETWERK NEDERLAND

Home
Activiteiten
Jet-Net Deelnemers
Inspiratie
Jet-Net Junior
STEM Teacher Academy
Internationaal

Organisatie
Contact



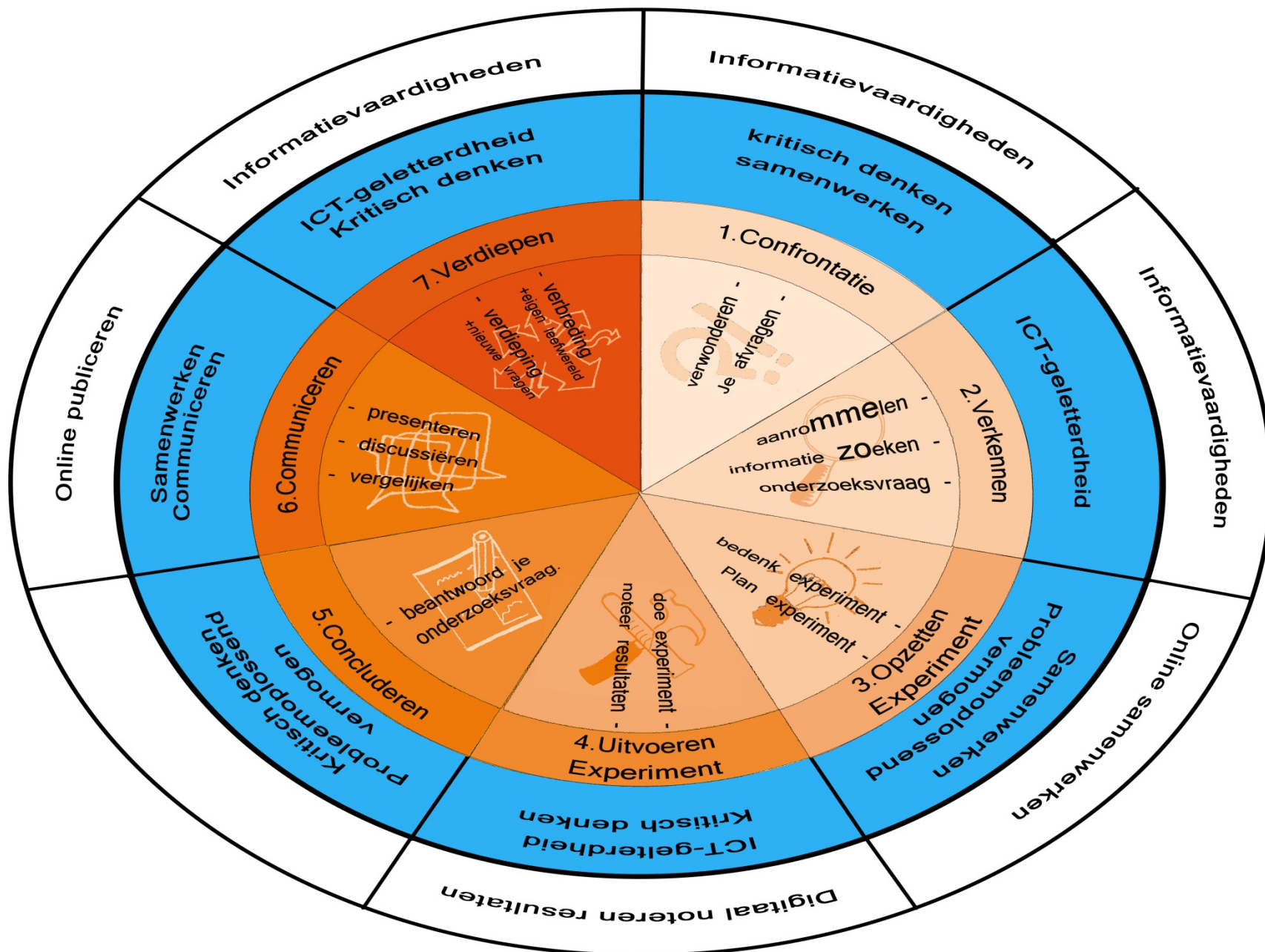
"Nauwe samenwerking"
 'Geweldig om elk jaar samen te werken met Jet-Net, zodat ook andere bedrijven zien wat zij kunnen doen om juist meisjes te interesseren voor bèta, techniek en ICT.'

Cocky Booij
 Directeur VHTO, Landelijk expertisebureau meisjes/vrouwen en bèta/techniek

BRENG SAMEN MET JET-NET TECHNOLOGIE TOT LEVEN!

Jet-Net, het Jongeren en Technologie Netwerk Nederland, is een samenwerking tussen bedrijven, onderwijs en overheid. Doel is havo/vwo-leerlingen een reëel beeld te geven van bèta en technologie en hen te interesseren voor een bètatechnische vervolgopleiding.

- **Onderzoeken en probleem oplossen**
- **ICT**
- **Toepassen (context leren)**
-
- ???



- **Opleiden in samenhang**
- **Onderwijs ontwikkelen in samenhang**
- **Leren onderzoeken en probleem oplossen**
- **Didactiek**
- ...

Jaar 1

1	2	3	4
Inleiding analyse	Gebruik van ICT in het onderwijs		
Mijn vak in het onderwijs	Reis naar de maan	Experimenteren 1	Vakoverstijgend onderwijs

Jaar 2

1	2	3	4
Beschrijvende statistiek			
Weer en meteorologie	Duurzaamheid	Experimenteren 2	Wetenschap en ethiek

“Datgene waaruit alles begrepen kan worden”

Centraal staat de ontwikkeling van de filosofie vanaf de Natuurfilosofen in Griekenland (6^e eeuw voor Christus) tot wetenschapsfilosofen uit de 20^e eeuw en de geschiedenis van de natuurwetenschappen. Er worden verbanden tussen heersende filosofische uitgangspunten en natuurwetenschappelijke ontdekkingen door de eeuwen heen gelegd. Elke student bereidt voor en leidt een discussie over ethische kwesties.

Dilemma's

Inhoud

Aansluiten bij vraag samenleving

Didactiek

Verscheidenheid

Inhoud

Keuzes waar we voor staan:

- 1. Modelleren**
- 2. Programmeren - Robotica**
- 3. MBO-context**
- 4. Minor technator - O&O-docent**