

# NLT voor de havo

## Doorstroom-relevant?

Jeroen Sijbers (leerplanontwikkelaar NLT, SLO)

Rian Janssen (ex-docente NLT en lerarenopleider)



slo



nationaal expertisecentrum  
leerplanontwikkeling



# Wat is nlt?

## Natuur, Leven en Technologie

- een **keuzevak** voor leerlingen in de bovenbouw met een natuurprofiel (sinds 2007)
- waarin kennis en vaardigheden uit de aardwetenschappen, biologie, natuurkunde, scheikunde en wiskunde **geïntegreerd** worden
- aan de hand van actuele onderwerpen op het grensvlak van **wetenschap, technologie en samenleving**



# De inhoud van het vak

- Nlt past **relevante concepten** toe op
  - aarde, natuur en heelal
  - gezondheid, bescherming en veiligheid
  - materialen, processen en producten
- Meer aandacht voor **vaardigheden** in vergelijking tot mono-vakken:
  - natuurwetenschappelijke vaardigheden
  - inter- en intrapersoonlijke vaardigheden



# Lesmateriaal nlt

Het vak bestaat uit **interdisciplinaire modules**

- Over actuele onderwerpen op het grensvlak van wetenschap, technologie en samenleving
- Ontwikkeld door docenten, Hoger Onderwijs, bedrijfsleven en/of kennisinstituten
- Keuze uit 75 modules, leerlingen volgen  $\pm$  4 modules per jaar

## Havo:

**NG**

**NT**

Keuzeprofiel-  
vakken (1x)

Natuurkunde

400

Informatica

320

NLT

320

Biologie

400

Aardrijkskunde

320

NLT

320

Wiskunde D

320

keuze  
examenvak

naar keuze

320

naar keuze

320

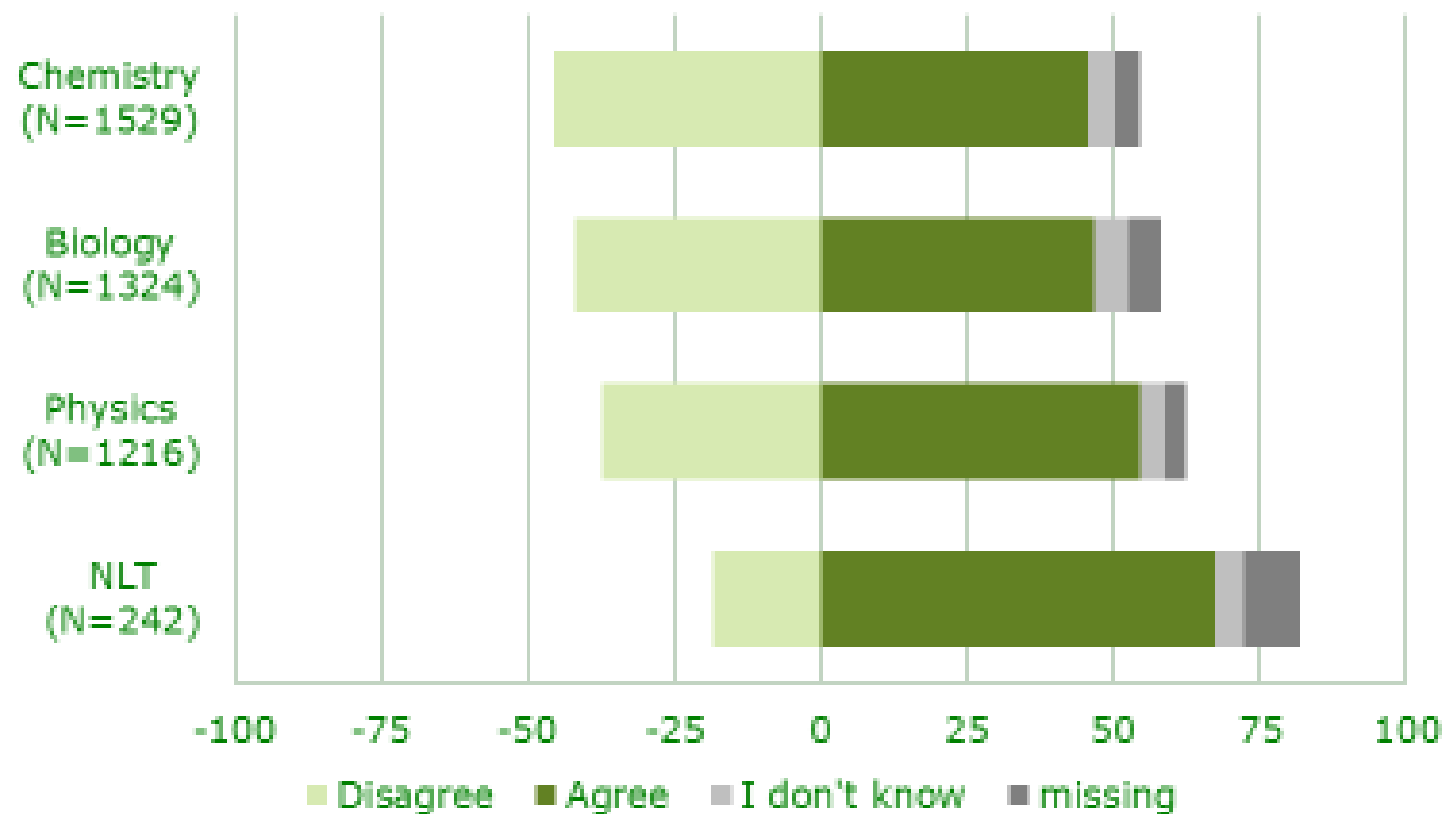
# Nieuwe in het examenprogramma NLT

- Denken in termen van interdisciplinariteit
- Studie- en beroepscontext (career awareness)
- Wisselwerking tussen natuurwetenschap en technologie
- Rol van wiskunde in natuurwetenschappelijke vraagstukken

# Uit de praktijk (Rian)

- Hoe ziet een NLT curriculum er in praktijk uit?
- Welke leerling kiest NLT?
- Hoe zinvol vinden/vonden je studenten NLT?
- Wat is het verschil tussen havo en vwo

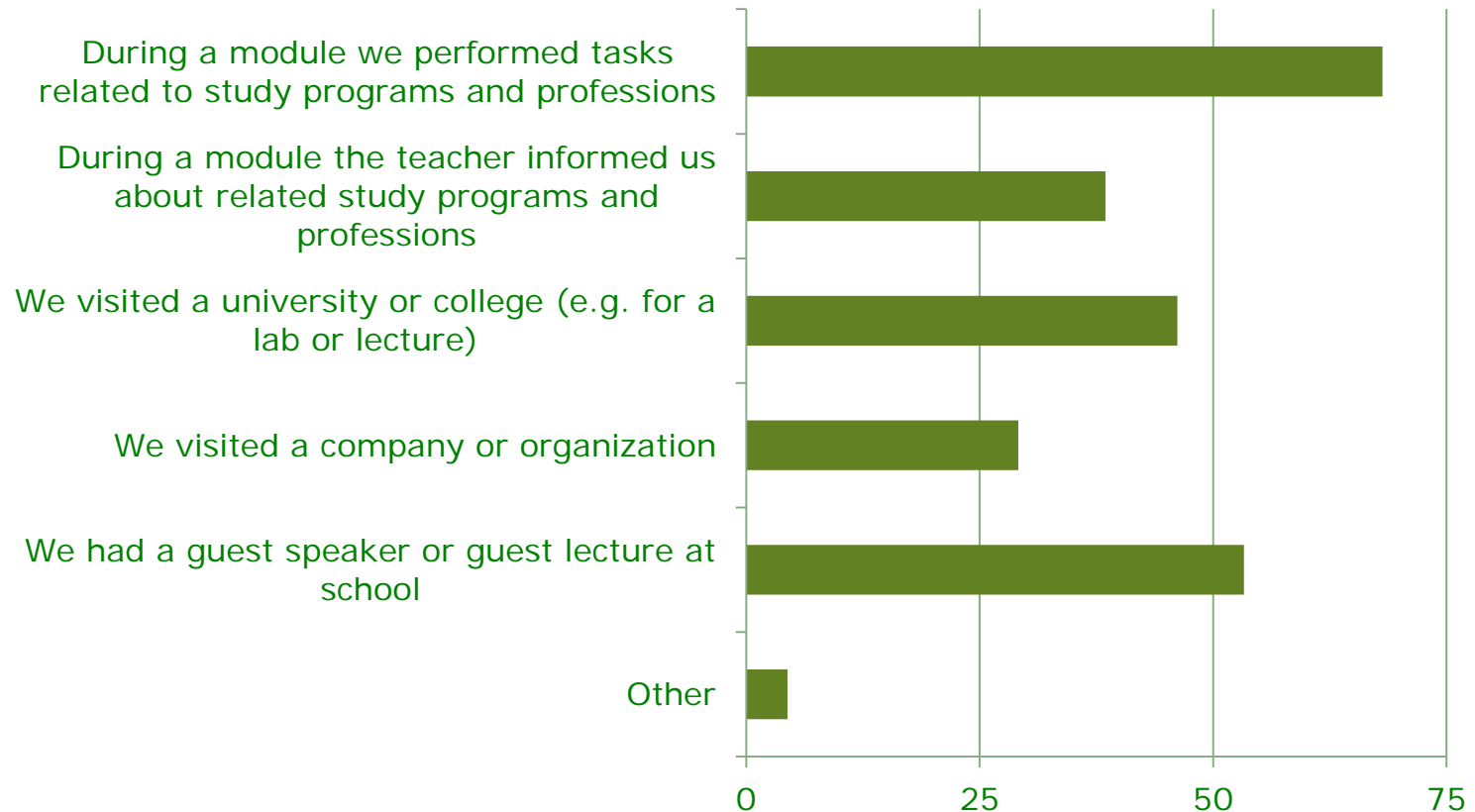
## ... shows me the coherence among science disciplines (%)






# Which activities took place during your NLT course?

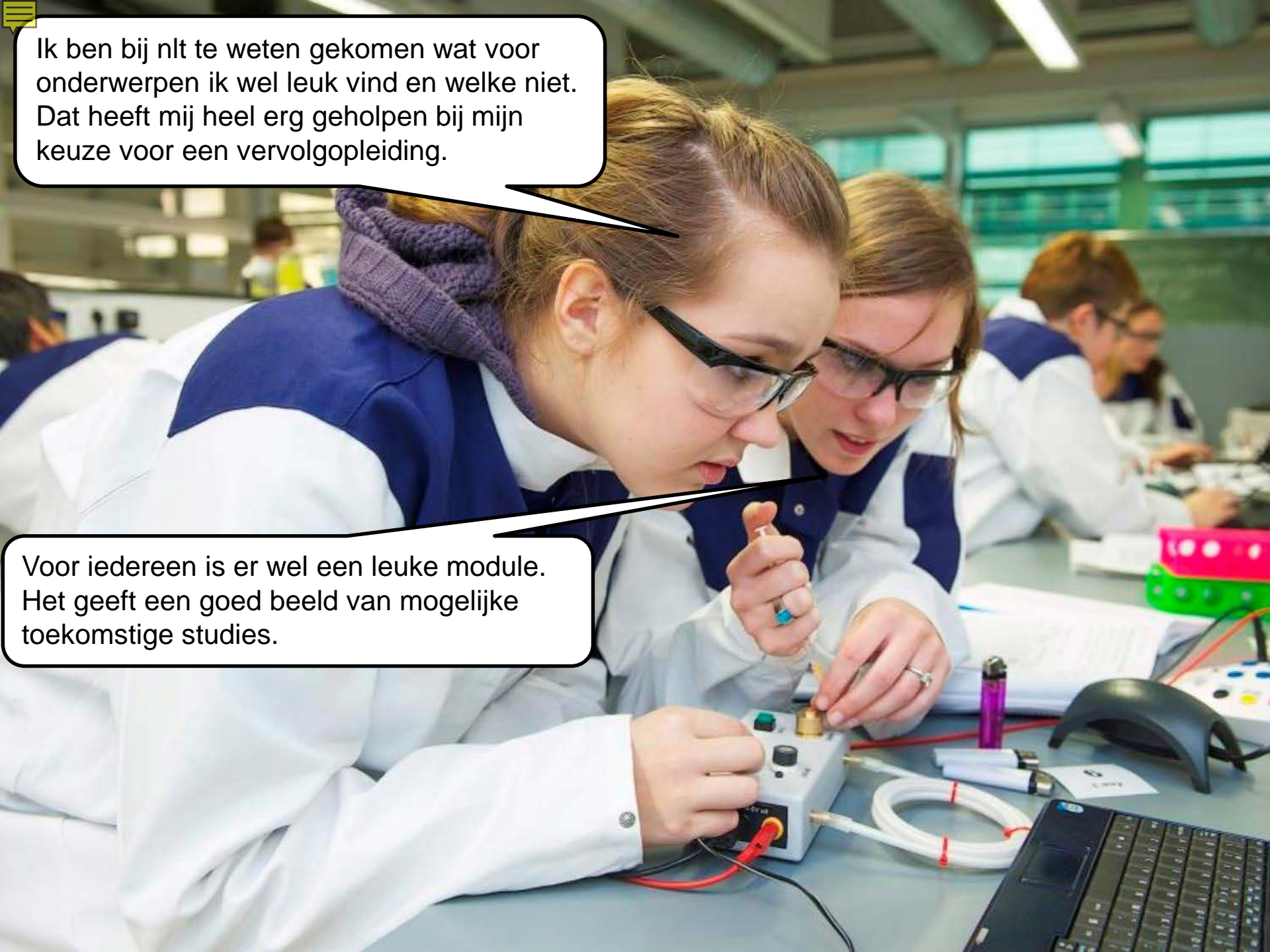
Activities related to orientation on study programs and professions  
(N = 182, in %)






Je krijgt een breed beeld van de samenhang tussen bètastudies.

Ook krijg je een beter beeld van de raakvlakken tussen de bètavakken en hoeveel die eigenlijk met elkaar te maken hebben.

The image shows two female students in a laboratory or workshop. They are wearing white lab coats with blue accents and safety glasses. They are focused on a piece of electronic equipment on a table. One student is holding a small component, possibly a resistor, while the other looks on. The background shows other students working at tables, suggesting a busy lab environment. There are various tools and equipment on the tables, including a laptop, cables, and a pink container.

Ik ben bij nlt te weten gekomen wat voor onderwerpen ik wel leuk vind en welke niet. Dat heeft mij heel erg geholpen bij mijn keuze voor een vervolgopleiding.

Voor iedereen is er wel een leuke module. Het geeft een goed beeld van mogelijke toekomstige studies.



Bij nlt wordt er niet letterlijk verteld wat je moet doen. Hierdoor leer je om een eigen onderzoek te bedenken en om zelfstandig te werken. Deze vaardigheden zijn belangrijk voor je vervolgopleiding.

De kennis die ik geleerd heb bij het vak nlt en de praktijkonderdelen, zullen zeker helpen bij mijn vervolgopleiding.



# Line-up!

- Hbo-studenten met NLT hebben meer kans op studiesucces
- Integratie van de bèta-vakken in het vo is zinvol
- In de toekomst zou het vo nog meer vakoverstijgend vormgegeven moeten worden
- NLT is doorstroomrelevant voor het hbo

# Vereniging NLT

*"Behoud van het vak NLT als innovatief en uitdaging vak"*

- 144 leden
- U kunt lid worden en toegang krijgen tot de module-database.
- Ideeën voor modules via [bureau-nlt@betavak-nlt.nl](mailto:bureau-nlt@betavak-nlt.nl)

# Vragen?



[j.sijbers@slo.nl](mailto:j.sijbers@slo.nl)

[www.betavak-nlt.nl](http://www.betavak-nlt.nl)

slo  nationaal expertisecentrum  
leerplanontwikkeling



**Noteer in je agenda!**

**Donderdag 2 februari 2016**

*Landelijke NLT conferentie*

*Conferentiecentrum 't Speulderbos in  
Garderen*