



# **Vereniging NLT**

***Plan van aanpak nlt in de onderbouw***

# Missiestatement bestuur Vereniging NLT

*We gunnen het iedere (bèta-)leerling om het vak nlt te kunnen kiezen op zijn/haar school. Dat betekent dat we ernaar streven dat alle havo-vwo-scholen in Nederland het vak in de bovenbouw aanbieden en dat ze de keuze daarvoor in de onderbouw voorbereiden. Daartoe gaan we ook voor de onderbouw een samenhangend bètavak nlt ontwikkelen.*

# Voorstelrondje

Wat is jouw wens in het kader van 'nlt in de onderbouw'?

[https://padlet.com/j\\_sijbers/n4e9m9bwnzt7ohts](https://padlet.com/j_sijbers/n4e9m9bwnzt7ohts)

Naam & wens

# Doel

*"Nlt in de onderbouw richt zich op de fascinatie voor de natuurlijke wereld en technologie om ons heen. Het vak maakt leerlingen enthousiast voor de bètavakken. Zij ervaren de samenhang tussen de verschillende disciplines aan de hand van relevante en actuele casussen uit de praktijk. Het vak biedt de leerling een goede voorbereiding op nlt in de bovenbouw."*

# Behoeftte-onderzoek

## 8 interviews met scholen met nlt-achtig vak in de onderbouw

- Alle scholen hebben behoefte aan modules die geschikt zijn voor leerlingen in de onderbouw.
- Scholen hebben behoefte aan modules die aansluiten op het vak in de onderbouw.
- Borging van digitale gereedschappen en leeromgevingen genoemd als een behoefte.
- Geen enkele school ziet het beschreven vak als vervanging van de monovakken.
- Behoeftte aan integratie van vakken gaat in een aantal gevallen verder dan alleen de samenwerking tussen de bètavakken.

Belangrijke les:

Flexibiliteit en autonomie voor scholen om zelf keuzes te maken.

# Voorbeeld 1

- Don Bosco College
- Pre-Academisch onderwijs
  - Aan het woord: Kim Bankendaal

# Voorbeeld 2

- Christelijk Lyceum Apeldoorn
- Natuurwetenschappen en digitale geletterdheid (NDG)
  - Net begonnen
  - Modulair
    - Waarnemen, Energie, Maakbare mens.
  - Alleen nog in klas 1
  - Daarnaast Bèta+ programma voor klas 2 en 3 alleen voor de geïnteresseerden.
  - Docenten: 2 natuurkunde, 1 scheikunde, 1 biologie, 1 aardrijkskunde

# Voorbeeld 3

- Het Nieuwe Eemland
- Extra onderzoeksvak
- Er is op deze school een gebrek aan kennis bij de docenten over wat nlt is, waardoor steeds minder leerlingen nlt kiezen. Dat is de reden om in de onderbouw een nieuw vak op te zetten.

## *Hoe ziet dat er uit?*

- 1e jaar: science en biologie
- 2e jaar: science, techniek en biologie
- 3e jaar: natuurkunde, biologie en een extra onderzoeksvak.



# Plan van aanpak

**Ontwikkelperiode** van 2022 tot 2025

- Minimaal 17 modules (bestaande modules: 23)
  - Met daarin aanbod voor klas 1 t/m 3
  - Steunpunten inzetten bij module-ontwikkeling

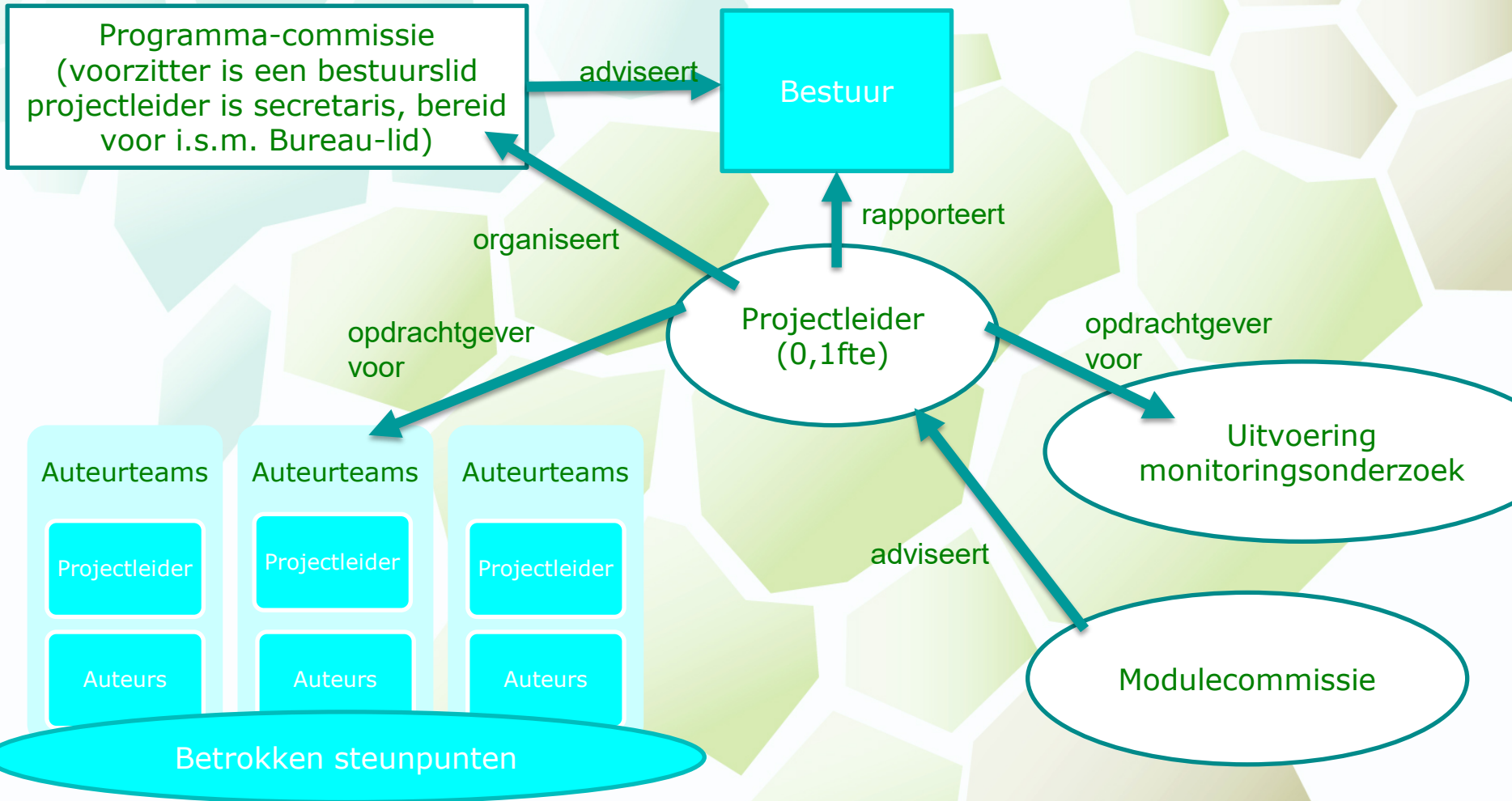
# Uitgangspunten- inhoudelijk

- De betrokken disciplines zijn dezelfde als in het bovenbouw vak: Natuurwetenschappen, technologie en Wiskunde.
- Leerlingen enthousiasmeren voor de bètavakken
- Versterken van de samenhang tussen de bètavakken en zicht krijgen op het eigen karakter van de verschillende disciplines.
- Verbeterde voorbereiding op nlt in de bovenbouw
  - Versterking leerlijnen o.a. onderzoeken en ontwerpen
  - Versterking leerlijnen o.a. digitale geletterdheid en duurzaamheid
- Leerlingen leren projectmatig en modulair te werken
- Het vak is bedoeld voor alle leerlingen
  - Binnen module zoeken we de mogelijkheden om keuze-mogelijkheden.
- Het vak is geen vervanging voor de mono-vakken, wel een aanvulling

# Uitgangspunten-proces

- We stimuleren de scholen om zelf eigenaarschap te pakken bij vormgeving schoolcurriculum.
- We ontwikkelen voor alle klassen.
- Kwaliteitsborging doen we via te ontwikkelen modules.
- We monitoren wat er gebeurt op scholen

## NIEUWE PROJECTLEIDER: Joris de Vries



# Jullie ideeën!

- Padlet:

[https://padlet.com/j\\_sijbers/n4e9m9bwnzt7oths](https://padlet.com/j_sijbers/n4e9m9bwnzt7oths)

# Aan de slag!

- Ronde 2: Welke rol spelen de 4 pijlers voor de onderbouw wat jou betreft?
  - Interdisciplinariteit
  - Rol voor technologie
  - Rol voor wiskunde
  - Loopbaanoriëntatie
- Ronde 3: Bekijk één van de drie modules. Wat valt je op aan deze modules? Geef tips en tops.



**Dank voor jullie  
aandacht!**