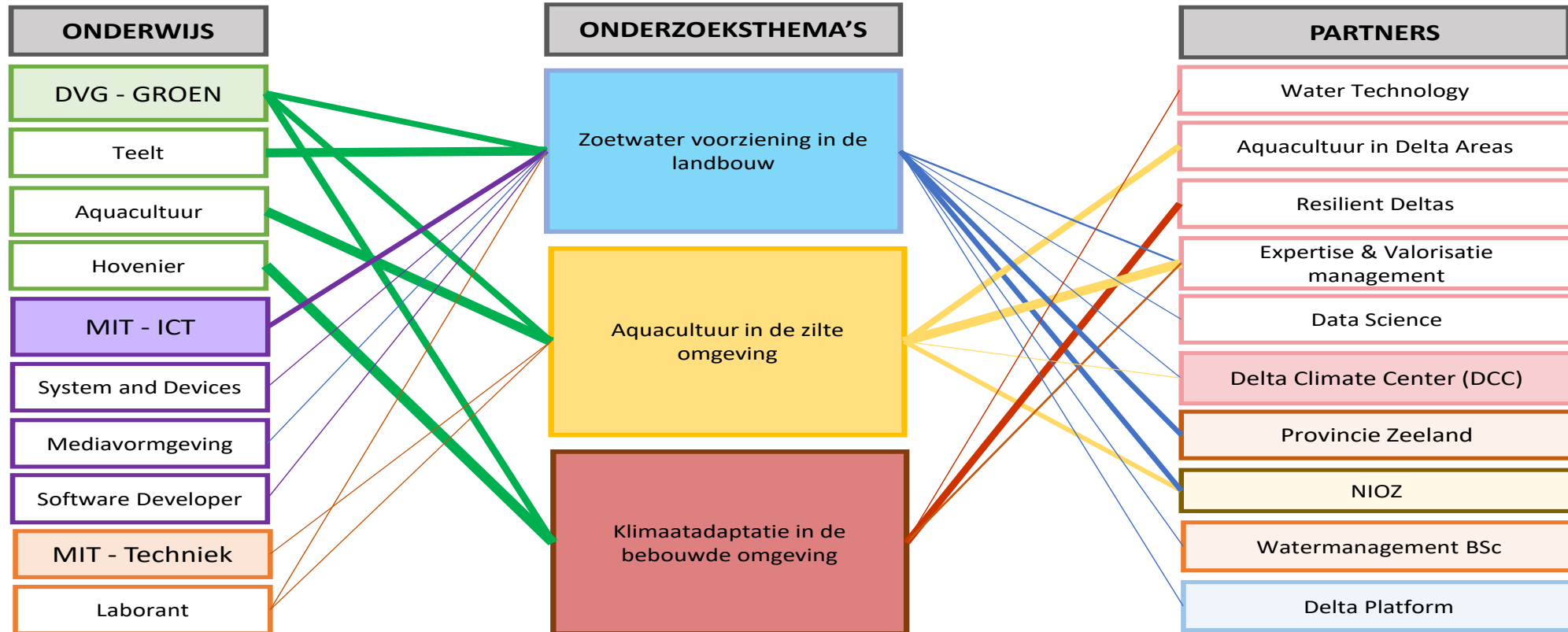


Werksymposium icoon Innovatieve Waterkerende Landschappen

19 april 2024

Marco Lengton
Alexander Giele

Practoraat Water



Projecten practoraat Water



groenpact

Over Groenpact Partners Groen in actie

Practoraat Water verrijkt Zeeuws mbo- onderwijs

De waterproblematiek in Zeeland is nijpend. Zeeuwse mbo-studenten gaan na hun opleiding aan het werk in een provincie waar verzilting een probleem is. Waar de beschikbaarheid van zoet water onder druk staat. Waar het risico van overstroming en droogte altijd voelbaar is. "Maar waar we bijvoorbeeld ook kunnen bijdragen aan de eiwittransitie met aquacultuur," stelt practor Marco Lengton van Scalda. "Met het practoraat Water bereiden we onze mbo-studenten voor op die uitdagende werkomgeving."

"Een Minecraft-achtige omgeving waar groene collega-studenten mee aan de slag gaan"



KIEM-groen pilotregeling practoraten

OPEN

Provincie Zeeland Actueel Onderwerpen Bestuur

Home / Actueel / Honderd EC-meters voor Scalda

Honderd EC-meters voor Scalda

7 MAART 2023 | PERSBERICHT



OPZUID

Europees programma voor transitiegedreven innovatie



Living Lab
De Bevelanden



Lees het landschap, ken je bodem, zie de Scalda kansen

Ontwikkeling van een lespakket voor en door Scalda (in samenwerking met HZ & HAS den Bosch) waarin de relatie wordt gelegd tussen **(1) de ontstaansgeschiedenis van het Zeeuwse landschap, (2) de huidige karakteristieken van bodem/water en (3) de kansen voor het toekomstige gebruik.** Het leert over de vertaling van het 'dynamische kustlandschappen' naar een concreet handelingsperspectief, gericht op een klimaatbestendige inrichting.



Activiteiten



- **Actieonderzoek:** (1) ontwerpen, (2), uitvoeren, (3) reflecteren en vastleggen en delen.
- **Bouwen van een krachtige leeromgeving:** voortbouwen op aanwezige kennis, speelbaar lesmateriaal, diep leren, creativiteit en handelingsperspectief te ontwikkelen (zie slide 10 voor referenties)
- **Testen van het spel (VR omgeving):** Nationale Wetenschapsdag 2023, 145 bezoekers en 45 spelers van dijkdoorbraak tot het bouwen van alternatieven



op met het ontwerp van een dijkdoorbraak in het Zeeuwse en het bedenken van oplossingen met



02:16,14



Activiteiten



- **Spelen tijdens WET week:** betrekken van experts (Scalda ICT & teelt, HZ Watermanagement en klimaat adaptatie, UCR Archeologie en NIOZ Marine Biologie) en samen casuïstiek en lespakket ontwikkelen.
- **Testen van het spel (casuïstiek):** reëel project rondom klimaat adaptatie binnen een wijk in Vlissingen, studenten hebben geleerd te werken met ruimtelijke analyses, geologische processen, flooding scenario's, multi-layer safety strategieën en het telen onder invloed van Eb en Vloed en verzilting



Geleerde lessen



- (1) Het spelenderwijs leren in de VR omgeving lijkt te leiden tot motivatie en plezier bij het leren;
 - Past goed bij de skillset van de mbo student: verrijkt het handelingsperspectief bij complex onderwerp
 - Passend bij de mbo onderzoek: wat hoor ik, wat zie ik, wat ruik ik en wat voel ik?

- (2) Vanuit het lespakket worden opleidingen van verschillende typen onderwijs binnen een project met elkaar verbonden;
 - Te gebruiken als lesmateriaal in de waaier van onderwijs (PO, VO, BO, WO)

- (3) Studenten leren over de grenzen heen kijken van hun beroep of expertise en ...

- (4) ... dit draagt bij aan een bredere (maatschappelijk en inhoudelijk) ontwikkeling van deze studenten.
 - Tastbaar maken van concepten van waterkerende landschappen

Volgende stappen



- Verdere onderbouwing met literatuur- en empirisch onderzoek van (leer)rendementen;
- Verduurzaming in de samenwerking tussen de instituten en opleidingen;
- De wens is ontstaan voor een platform waarbinnen het ontwikkelde lesmateriaal gedeeld kan worden onder de (Zeeuwse) scholen/instituten;
- Leren over het landschap met VR/AR/Gamification wordt ingezet binnen het Delta Climate Center, Icoon project Flexible Delta's (leren, bewustwording, experimenteren).

In de publiciteit



- <https://deltaclimatecenter.nl/via-een-spel-leren-over-een-dijkdoorbraak.html>
- <https://www.practoraten.nl/een-mooi-voorbeeld-van-een-innovatief-onderwijs>

Referenties



Beenhakker, A. J. (2003). *Het Zeeuwse kleilandschap*. Provincie Zeeland.

Devi, K. S. (2019). Constructivist approach to learning based on the concepts of Jean Piaget and lev Vygotsky. *the NCERT and no matter may be reproduced in any form without the prior permission of the NCERT*, 44(4), 5-19.

Martens, R. (2021) We moeten spelen. *Wat onderwijs aan een verkenning van onze natuur heeft*. Lanno Campus.

Sawyer, R. K. (Ed.). (2015). *The Cambridge handbook of the learning sciences* (2nd ed.). Cambridge University Press.

Van der, Zouwen, T. (2018). *Actieonderzoek doen*. Amsterdam: Boom.