

## Startnotitie Onderzoek & Onderwijs

Opgesteld tijdens Technologietafel Werken & Ontwikkelen Noord-Holland 2030  
donderdag 13 juni 2024, RAI Amsterdam

### Beoogd resultaat (zoals geformuleerd in actieagenda Manifest)

Goede aansluiting tussen innovatievragen t.a.v. de klimaatopgave van het MKB en de samenwerking met de regionale kennisinstellingen (voor het beantwoorden van deze vraagstukken). Doorwerking van deze samenwerking in de inhoud en vernieuwing van het onderwijs. Goede voorbeelden/hotspots een podium geven en hierover kennis uitwisselen.

#### Wat is er al

Diverse (Field)labs

Innovatiecentra  
Lectoraten

Practoraten

Associate Degree

Keuzedelen

#### Voorbeelden

Maritieme Drones, Bouw R&Do, Water en Bodem, Robotica, Techvalley, Digital Farming, Smart Maintenance, Nuclear Medicine, Solar lab, Waterstof in de agri, FICA, Zoetwaterboeren enzovoort

Metip, Innovatielab Techport, Datascience Alkmaar

Robotica, Smart Industry & AI, Net Zero, Composiet, Circulair, Gebouwde omgeving, responsible AI, Data Driven Society

Circulair ondernemen en smart maintenance, Smart Technology, biodiversiteit, circulaire agribusiness, energietransitie en human capital tuinbouwmanagement, logistiek, smart asset management en IT service, smart maintenance

waterstof, drones, windenergie

### Observaties uit deze deelsessie

De bijeenkomst start, na kennismaking, met enkele voorbeelden vanuit de praktijk bij Techport. Aan de hand van zijn voorbeelden kwamen de volgende observaties naar voren:

- Onderwijs en MKB spreekt vaak elkaars taal niet
- Universiteit is al helemaal veel te abstract voor bedrijfsleven
- Toch moet je als bedrijfsleven en onderwijs wel bij elkaar gaan zitten, door dat te doen heeft het fieldlab bij Techport wel degelijk een versnelling gekregen in het vernieuwen van het onderwijs door een soort ophaal- en selectiebijeenkomsten met het bedrijfsleven.
- Zorg bij dergelijke bijeenkomsten dat zowel MBO als HBO onderwijs aanwezig is zodat genoemde vraagstukken ook geplaatst kunnen worden bij het passen de niveau (het MKB kan niet overzie wat wel of niet geschikt is en voor welk niveau)
- Laat studenten aan de slag gaan met vraagstukken die niet meteen commercieel aantrekkelijk zijn maar wel een kans bieden: voorbeeld een challenge t.a.v. drijvende windmolens was een groot succes.
- We zouden meer van dergelijke vraagstukken moeten vinden en die omzetten naar een challenge wellicht uit te zetten over meerdere instellingen in de provincie. Een provinciebrede challenge met als basis macketon
- Genoemde onderwerpen: waterstof, aquathermie, robotisering
- Een succesfactor is de persoonlijke relatie, doch dat is ook een bottleneck om de verbinding tussen onderzoek en onderwijs (bijvoorbeeld voor alle studenten) te verstevigen.
- Er is een verbindings/coördinatierol danwel een gestandaardiseerd proces nodig omdat bij het vinden van oplossingen voor vraagstukken meerdere disciplines nodig zijn. De campus en HIP zou deze rol kunnen spelen in samenwerking met lectoren en practoren.

- Voordeel van deze verbindingsrol kan ook zijn dat de campus/HIP ook een “verzamelrol” kan hebben voor geschikte vraagstukken, zodat de afhankelijkheid/kwetsbaarheid van de persoonlijke relatie alleen, verminderd. Bijvoorbeeld een elk jaar op 1 juni een shortlist
- Timing in het onderwijs is ook een bottleneck, wanneer past iets in het schema. Echter dit is ook een kwestie van hoe het onderwijs wordt ingericht, de beperking zit ook in het hoofd.
- Er is ruimte in regels nodig bij het onderwijs en ook een inspectie die meedenkt. Als deze op bezoek komen schiet de gehele onderwijsorganisatie in een kramp.
  - o Kortom de medewerking van schoolbesturen is zeer nodig, docenten en teamleiders willen wel.
  - o Tekorten aan docenten helpt niet mee bij het creëren van continuïteit in onderwijsvernieuwing via koppeling onderzoek en onderwijs.
  - o Er liggen ook veel projecten op het bord in het onderwijs (bv RIF) maar welke niet in de bestuursaansturing worden meegenomen
- Niet elke campus heeft al een innovatielijijn (naast de programmaliijnen Kiezen, Leren, Werken). Dit vraagt ook relatiebeheer. Een leidraad, toolbox of stappenplan hoe dit te doen zou helpen of de campussen/HIP's die hier verder in zijn bieden hulp. Van belang is: klein beginnen
- Beide practoren vinden het zeer onterecht voor de ontwikkeling van dit onderwerp dat er voor het MBO geen onderzoeksmiddelen beschikbaar zoals bij het HBO

### **Samenvattend**

#### *Wat willen we creëren:*

- Een gestandaardiseerd proces om een “portefeuille” van vraagstukken ter beschikking te hebben, waar bedrijfsleven en studenten hands-on aan kunnen gaan werken (onafhankelijker van de persoonlijke relatie en beperken kwetsbaarheid) via campussen/HIPs in samenwerking met lectoren, practoren en/of docent-onderzoekers.
- Een leidraad/toolbox ontwikkelen om aan de slag te gaan met een innovatielijijn in een campus of onderwijsinstelling
- Een taal ontwikkelen die de processen van het bedrijfsleven en het onderwijs verbindt
- Vooral aan de slag blijven gaan met challenges zoals beschreven in bovenstaande observaties (een provinciebrede challenge ?) want het gaan doen is de beste manier om vooruit te komen, maar dan wel meer podium creëren bij divers bedrijfsleven en besturen instellingen.

#### *Met wie willen we ontwikkelen*

In aanwezigheid met meer lectoren, meer practoren, de diverse labs en centra en meer campussen en HIP's.

#### *Wie organiseert de volgende meeting*

Gerik ten Berge (Techport en Smart Makers Zone) heeft het voortouw genomen voor een nieuwe bijeenkomst en wel op 18 oktober aanstaande bij het Techport Innovatie Centrum. Hier wordt verder gepraat aan de hand van deze opbrengst en concrete uitwerking met een veel bredere groep dan bij de start op 13 juni. Aanwezigen van deze deelsessie geven aan ook dan weer mee te willen doen. Op dit moment zijn er 17 aanmeldingen voor 18 oktober.