



Waterstof Ground Power Unit | DSA (H2-GPU)

H2 skills - Northern Coalition

Mbo begint met keuzevak waterstof

In het praktijklokaal van het Drenthe College in Emmen ligt een stapeltocht met speelgoedauto's. Bijzonderheid: ze rijden op waterstof.

JOHN GIELEN

De karetjes zijn aangevuld met een eerste keuzevakking voor de leerders met de duurzaamheidsstagiaires.

Niet alleen de industrie, de mobiliteit en de woningindustrie staan groene waterstof. En in het technisch onderwijs is dat een belangrijke optie. Daarom is een belangrijke rol weggelegd voor het Drenthe College. Hoe kan dat? "Door de leerlingen in Nederland het nieuwe keuzevak 'waterstof en industrie' te geven", aldus de aartsbisschop op de opening, "zodat de aansluiting op de wetenschap", zegt Wim Haarsberg.

Jouw opleiding moet alle waterstoftechniek vanaf de elektrolyser (waterstofproductie), indit, tot aan het gebruik van het waterstofgas voor de productie en de aansluiting op de winning", zegt Wim Haarsberg.

Het praktijkonderzoek is technisch dienstverlening stuk en onder meer als expert voor de industrieën die ook voor de hybride energieketens betrekken bij de waterstofproductie, waaronder de ontwikkeling van de waterstofinfrastructuur in Groningen. Daarnaast is de Knooppunt sinds nu's anderhalf jaar prachtig bij het Drenthe College terecht.

Het praktijkonderzoek is een fenomeen dat er eerst niet gekend was in het mbo en dat nu volop gang is. De leerlingen vergaderen met het professoraat op het universum en het laatste onderzoek dat zij doen, dat is ook voor het mbo gehouden op de beroepspraktijk.

Door middel van onderzoek verkeert de pracht de ontwikkelingen in een evenwicht: vaakgaand, maar zonder te onderzoeken hoe dat bij de beroepspraktijk. Dat werkt niet alleen voor de leerlingen, maar voor de industrieën en voor de leerlingen zelf dat daardoor up-to-date geschokte werkneemers krijgt.

Dat is te meer belangrijk, nu de



Wim Haarsberg en Liesbeth Horstmann in het praktijklokaal bij het waterstofvak.

'Groene waterstof moet Nederland industrieduizenden banen opleveren'

chemie kunnen werken.

Haarsberg: "De samenwerking van studenten van verschillende opleidingsniveaus in één team is heel belangrijk. Zo kunnen we goed samen de praktijk."

De verwachting is dat groene waterstof in Nederlandse fabrieken binnenkort weer eens op de agenda levert, waarvan een groot deel in het buitenland.

Haarsberg merkt dat vooral bedrijven Bovenland vestigen zich in een andere buurten van de Groninger campagne. "Die komen omdat ze wat voor de hand liggen", aldus de praktijk. "De meeste werkterreinen in

de mobiliteit heeft voor de aan de slag de vraag of de studenten met de opdrachten kunnen rekening houden. De opdrachten zijn daarom heel uitdagend. „Daarom kunnen we niet alleen de waterstofproductie, maar ook de spuitgiet waarin we zitten", zegt Horstmann. "Maar alle studenten voor die deel oefenen ook de techniek en ook de algemene technische opleiding. In 99 procent van het werk heeft nu een goede basis nodig." Met het studiebedrag van ruim 600 pagina's dat Haarsberg heeft ingezet om de opleiding te ontwerpen, is dat een hele klus. Maar alle studenten voor die deel hebben een goede basis nodig. "Want dan kunnen we ook goed de algemene technische opleiding volgen", aldus de praktijk.

Voor alle drie de opleidingen geldt dat eerst het keuzevak moet worden geselecteerd. Binnenkort krijgen de eerste leerlingen van negen mbo's, maar ook de hogeropgeleiden, een speciale training om die basismodale te ontdekken. "Dan kunnen we dat direct doorbrengen aan de eerste leerlingen", zegt Haarsberg.

"In nog maar een paar begin 1967 kan dat dus beginnen", aldus de praktijk. "We gaan voor een gedreven keuzevakken hebben gevolgd die weet mogelijkheden modus operandi te bieden. Daarbij kunnen interessante en onderhoudsmethoden van de systemen een centraal onderwerp



Interreg



A white graduation cap with a tassel, set against a black circular background.

Goals

A dark blue silhouette of a commercial airplane in flight, viewed from a side-on perspective.

The goal is to include the construction of a Hydrogen - Service Aggregate in the curriculum of vocational technical education in the Northern Netherlands.

This fulfills:

The aim to train students for jobs in hydrogen technology in the Northern Netherlands.

The objective to help make ground handling at Groningen Airport Eelde and Leeuwarden Air Base more sustainable.

The aim to strengthen the economic position of the North by collaborating.

Partners

Alfa College

Groningen Airport Eelde

Vliegbasis Leeuwarden

Hytrec2 Interreg EU | Provincie Drenthe.

Holthausen Clean Technologies.

Waterstof werkt | New Energy Coalition.

ROC Noorderpoort

Co-partners

Drenthe College

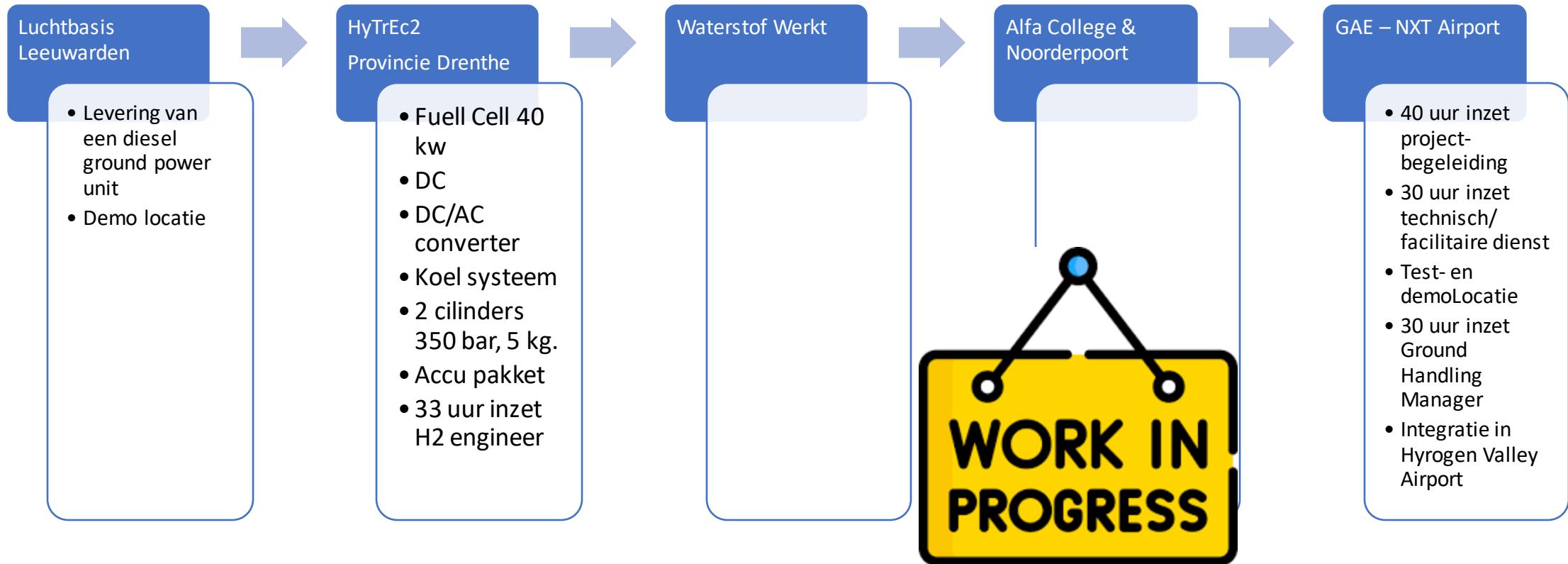
ROC Friesche Poort

Hanzehogeschool | Entrance

Rijksuniversiteit Groningen

Contributions

Letter of Intent



status

Q1-22
DSA Geschenken door
Defensie

Levering Q1-23
Opdracht verleend door
Prov. Drenthe aan
Holthausen.

Education

THE AIRPORT AS A PLACE TO LEARN

The Airport Campus within NXT Airport is a multidisciplinary environment where education is applied in a hybrid form, with the airport as a unique environment for learning. The Airport Campus offers space for new courses and minors aimed at sustainable aviation and tourism.

