



Assignment student EnTranCe Energy Transition Community

Beleving van Veiligheid van het tanken van Waterstof



Suitable for students of: *Multiple choices are possible*

- MBO
- BuitenWerkPlaats Built Environment (2nd yr, 1 block, 2nd yr, 4 block)
- Vastgoedlab V&M (3rd yr)
- Bachelor graduation assignment (4th yr)
- Bachelor internship (limited possibility in daily guidance)
- Research assignment in curriculum year.....
- Honours research assignment
- Master thesis

Study Program: Toegepaste Psychologie, Human Technology, Communicatie.

Period: Februari – Juni 2018

Language: Nederlands

Client: Provincie Groningen

Internal client: Steven de Boer

Background (facts, situation sketch and parent/organization goals)

Een waterstofauto is een elektrische auto die waterstof (H₂) gebruikt als energiebron in plaats van een batterij. De waterstof wordt in een brandstofcel met zuurstof (O₂) uit de lucht omgezet in water (H₂O) waarbij elektriciteit geproduceerd wordt die de elektromotor aandrijft. Het enige restproduct is waterdamp en warmte. Er ontstaat geen CO₂ waardoor het een zero-emission voertuig is. (Bron: wikipedia)

In Duitsland wil men in 2023 meer dan 400 waterstof tankstations gebouwd hebben. Dit om de transitie richting duurzaam vervoer met waterstof als energiebron te versnellen.

Drie partijen (Gasunie, Holthausen Groep en Green Planet) willen in Noord-Nederland 9-tal vulstations realiseren in de komende paar jaar. De lokale overheid in Groningen heeft ook aangegeven geïnteresseerd te zijn in het rijden op waterstof.

Waterstof is het meest lichte maar ook explosieve gas dat wij kennen. Iedereen kent de filmpjes van de met waterstof gevulde Zeppelin 'De Hindenburg' die op 6 mei 1937 explosief verongelukte. Sindsdien vliegen luchtschepen met het eveneens lichter dan lucht maar veilige edelgas helium. Waterstof roept sinds dit ongeluk bij burgers de connotatie op van 'onveilig' en 'zeer explosief'. Natuurlijk voldoet de huidige technologie van tanken en opslag van waterstof aan de hoogste eisen t.a.v. van veiligheid en bevinden zich waterstof tankstations in Duitse steden gewoon in bewoond gebied.

Maar hoe ervaren Groningers (stad en Provincie) nu de veiligheid van waterstof als brandstof van elektrische auto's? De vraag naar deze beleefde veiligheid staat centraal in dit onderzoek.

Problem (description of the undesirable situation)

Wat is de beleefde veiligheid van tankstations van waterstof als brandstof voor elektrische auto's?

Objective (description of the desired situation)

1. Eisen waarmee rekening gehouden moet worden bij het alloceren van tankstations voor waterstof.
2. Inzicht in de attitude van burgers t.a.v. de veiligheid waterstof en hoe deze attitude te beïnvloeden.

Result deliverable/product (what is ready if the project is finished) with list of part results

1. Onderzoeksrapport
2. Programma van eisen voor locatie en communicatiestrategieën.
3. Bijbehorende prototypes.
4. Adviesrapport

Competence level

3

Connected to Change Agency ETC

Multiple choices are possible

- Sustainable Building
- Sustainable Mobility
- Local Communities

Interested or further information



Hanzehogeschool Groningen

University of Applied Sciences

You will be working in the context change agency Sustainable Mobility on EnTranCe. You will be working in a multidisciplinary team. For detailed information on this assignment contact Steven de Boer (EnTranCe), s.de.boer@pl.hanze.nl, 06-24572781.

How to respond to the vacancy

Send a motivation letter and CV to EnTranCe, Energy Transition Community, etc@org.hanze.nl Attn. Mrs. Jacqueline Josse, Office Manager EnTranCe. Note: If the job does not fit directly with your specific interest, please visit our website for other possibilities.

Website: <http://en-tran-ce.org/for-students/assignments/>