

## Waterstoflab

**Het waterstoflab is de experimenteerimte van het Energietransitielab.**

Er komt een grote windturbine bij het RDM-terrein in Rotterdam. De windturbine wordt het uithangbord van het lab. Studenten kunnen hier, samen met docenten en bedrijfsleven, leren werken met nieuwe technieken. Zo wordt de windturbine uitgerust met tal van sensoren. De data daaruit wordt ontsloten door en getoond in een dashboard van het Nederlandse bedrijf Montreal Solutions.

Doel van het Energietransitielab is vraagstukken over energietransitie en systeemintegratie vanuit de praktijk te koppelen aan het onderwijs. Zo krijgen studenten basiskennis over de energietransitie en zijn bedrijven geholpen met up-to-date kennis van jonge talenten. Het Energietransitielab wil jaarlijks honderden studenten en young professionals motiveren om aan de slag te gaan met de energietransitie. Het Energietransitielab heeft drie werkpakketten: onderwijsvernieuwing, learning communities als de TIP Community en het waterstoflab als experimenteerimte. Er komen minors over duurzame energiebronnen en trajecten voor Leven Lang Ontwikkelen (LLO). Het gaat hierbij om opleidingen als maritieme techniek, werktuigbouwkunde, chemie en elektrotechniek. Er komt ook een nieuwe leerlijn.

Jurgen Vreugdenhil van Montreal Solutions: "Wij slaan met het gebruik van data een brug tussen duurzaamheid en energiebesparing. Dat doen we onder meer door zichtbaarheid via het dashboard. Daarvoor gebruiken we het platform Thingsboard".



Data en slimme algoritmes maken het volgens Vreugdenhil mogelijk een extra stap in de energietransitie te zetten. Hij noemt een voorbeeld: "Neem een bedrijf met tien elektrische auto's en tien laadpalen. Die auto's worden allemaal 's morgens aan de laadpalen gehangen. Dat vraagt dus veel stroom. Terwijl het goed mogelijk is dat één van de auto's pas 's middags gebruikt hoeft te worden. Door agenda's en laadpalen te combineren weten we wie even kan wachten met opladen."

Montreal Solutions is betrokken bij Hogeschool Rotterdam: zo heeft het met enige regelmaat projecten met studenten en stagiaires. Vreugdenhil: "Het is voor ons zeer leerzaam om samen te werken met het onderwijs. Dankzij studenten blijven we op de hoogte van de ontwikkelingen. En door de studenten te laten werken met ons dashboard, leren wij hoe gebruikers zo'n dashboard zien."

Het Energietransitielab is onderdeel van het campusnetwerk van Metropoolregio Rotterdam Den Haag.

Benieuwd naar het werk in het Energietransitielab? Of interesse in samenwerken met het Energietransitielab? Neem dan contact op met [Johan Antonissen](#) van Hogeschool Rotterdam.

- Showcase voor energietransitie in de haven
- Studenten, docenten en bedrijfsleven werken samen aan complexe en grootschalige vraagstukken
- Vernieuwd en multidisciplinair onderwijs
- Living lab en learning community voor onderwijs en industrie
- Met windturbine, zonnepanelen, experimenteer- en demonstratieapparatuur
- Contextrijke leerwerkgeving

