



Het RVO heeft aan een consortium onder leiding van Koninklijke Oosterhof Holman een subsidie toegekend voor praktijkonderzoek naar gebruik van waterstof in de Grond-, Weg- en Waterbouw (GWW). Middels een tweejarig praktijkonderzoek zal het emissieloos werken op de bouwplaats onderzocht worden.

Aanleiding

De toenemende problemen rondom netcongestie vormen een potentieel risico voor aannemers in de bouwsector om batterij-elektrische bouwmachines in te zetten. Koninklijke Oosterhof Holman gaat samen met BOL | Staveren, Limach – Electric Construction Equipment, Nedstack Fuel Cell Technology, WE-doubleyouenergy en EnTranCe onderzoek of met de inzet van waterstofbrandstofcelgeneratoren het risico kan worden opgevangen. Door de generatoren kan er (deels) net-autonoom opgeladen worden. Voor dit tweejarig praktijkproject hebben ze van het RVO een bijdrage uit de Subsidieregeling Schoon en Emissieloos Bouwmaterieel ontvangen.

Projectdoel

De projectpartners hebben als doel het versnellen van de inzetbaarheid van batterij-elektrische bouwmachines op bouwplaatsen met géén of beperkte netcapaciteit. Door in de praktijk gebruik te maken van waterstof wordt inzicht gekregen en kengetallen verzameld over toepassing van waterstof op de bouwplaats. Daarnaast hebben de partijen tot doel om te komen tot een routekaart, zodat bouwers maar ook veiligheids- en omgevingsdiensten weten waar ze zich aan moeten houden om veilig te kunnen werken met waterstof.

Projectplannen

Twee jaar lang wil het consortium experimenteren en meer ervaring opdoen met waterstof bij GGW-projecten. Onder meer met de benodigde vergunningsprocedures. Omdat Oosterhof Holman voor een aantal opdrachtgevers vooral vrij kortlopende projecten van enkele weken uitvoert, kan de vergunningsprocedure diverse keren doorlopen worden. Van belang is dan onder meer hoeveel waterstof er nodig is, hoe en wanneer dat wordt aangevoerd, hoe het wordt opgeslagen en wat er nodig is aan bijvoorbeeld afzettingen en vluchtroutes.

Oosterhof Holman beschikt al over een 10 kW waterstof aangedreven generator om in het eerste jaar de proeven mee te doen, maar in het tweede jaar van de pilot zal Nedstack Fuel Cell Technology een 30 kW waterstofaggregaat inzetten. Dat is een fors grotere stap, waarvoor meer waterstof nodig is en daarvoor een grotere opslag benodigd is. Hierbij kan gedacht worden aan een 20-voets container met waterstofcilinders of een tube-trailer met waterstof.

BOL | Van Staveren zal in het project verantwoordelijk zijn voor het leveren van het waterstof. Daarnaast zal Limach in kaart gaan brengen hoeveel energie er nu werkelijk nodig is voor de inzet van het elektrisch materieel.

Kennisinstellingen en -deling

Bij het project is de wetenschap ook een essentieel onderdeel. EnTranCe het Energie Transitie Center van Noord-Nederland is daarvoor aangehaakt bij het project. Daarnaast hebben de consortiumpartners nog twee beoogde partners, namelijk de Omgevingsdienst en de Veiligheidsdienst Groningen

Uiteindelijk moet er een voor derden toegankelijke online database met toepassingsgerichte inzichten van waterstof-aangedreven bouwplaatsen en kengetallen rondom de ingezette technieken komen. Hiermee wil men een significante bijdrage leveren aan de versnelling van de inzetbaarheid van zowel batterij-elektrische bouwmachines voor bouwplaatsen zonder (voldoende) netcapaciteit, als waterstof-elektrische bouwmachines.

Het project is 1 januari 2023 van start gegaan en zal lopen tot 31 december 2024.