

POTENTIE DECENTRALE WATERSTOF PRODUCTIE



DUITSE EN NEDERLANDSE BEDRIJVEN BOUWEN SAMEN AAN DE WATERSTOFKETEN

Het gebruik van waterstof (H₂) wordt beschouwd als een essentiële bouwsteen bij het vormgeven van de energietransitie. Vooral in het noorden van Nederland en Duitsland, waar steeds meer duurzame energie wordt geproduceerd, wint het gebruik van waterstof als energiedrager aan belang. H2Watt biedt het platform voor de realisatie van talrijke implementatieprojecten. De nadruk ligt op processen en systemen voor de efficiënte productie, opslag, vervoer en het gebruik van waterstof. De innovatieprojecten werden hoofdzakelijk uitgevoerd op de eilanden Ameland en Borkum. De natuurlijke omstandigheden in de Waddenzee bieden optimale voorwaarden voor de productie van “groene” waterstof, bijvoorbeeld met behulp van wind- en zonne-energiecentrales en golf- en getijdenenergiecentrales.

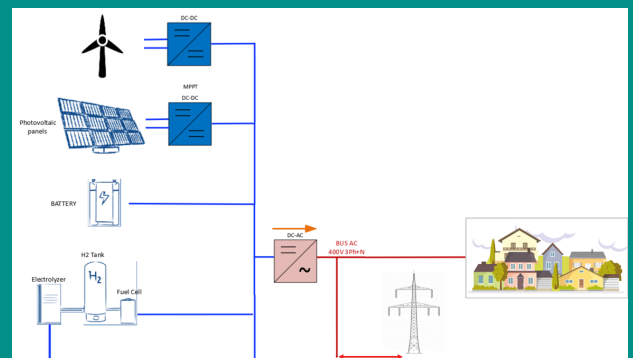
KLIMAATDOELEN 2030 BEHALEN DOOR DECENTRALE WATERSTOFPRODUCTIE

Nederland staat voor een energie opgave, zodat de klimaatdoelen voor 2030 gehaald worden. Decentrale waterstofproductie is volgens de gemeente Ameland dan ook een onderbelicht middel om de klimaatdoelen (kosteneffectief) te kunnen halen. Om dit verder uit te werken en te ontwikkelen wil de gemeente dit dan ook op Ameland ‘showcasen’. Hierbij wordt er scherp gekeken naar de laatste ontwikkelingen op het gebied van techniek en economische modellen. Reversibel Fuel cell's die zowel als brandstofcel en elektrolyser kunnen functioneren zijn in ontwikkeling en zouden hiervoor een innovatieve toevoeging zijn aan het concept. Innovatie binnen de economische modellen zal (naast de volatiele markten) voortkomen uit de kostenbesparingen van, en overleg met, de netbeheerders. Door het verschuiven van

AMELAND



Waterstofketen



Contact



Luc van Tiggelen
Tel.: +316 21285019
Mail: lvantiggelen@ameland.nl



POTENTIE DECENTRALE WATERSTOF PRODUCTIE



deze (piek)zonproductie van overdag naar de avonduren middels decentrale omzetting naar waterstof, kunnen veel infrastructurele ingrepen worden bespaard en de totale productiecapaciteit effectiever benut worden.

DECENTRALE WATERSTOFPRODUCTIE OP AMELAND: ZO EFFICIËNT MOGELIJK INZETTEN

In overleg met de netbeheerders kan worden bepaald waar decentrale waterstofproductie het meest efficiënt in te zetten is. In de meeste gevallen zullen de vermogens van deze waterstofproductie liggen tussen enkele honderden kilowatts tot 10 megawatt. Netverzwaringen zullen op grote schaal nodig blijven, maar met decentrale waterstofproductie kan dit effectiever verdeeld worden over tijd en benodigde capaciteit. Wat de precieze besparingen hiervan zullen zijn is niet gemakkelijk in cijfers uit te drukken, maar dit zou in Ameland onderzocht kunnen worden. In het dorp Ballum is met de netbeheerders gekeken naar verzwaringen die nodig zouden zijn bij elektrificering van huishoudens. Rendementsverliezen die optreden bij conversie naar waterstof kunnen worden ondervangen door de decentrale productie-eenheden te plaatsen op plekken waar veel warmtevraag is. Hierbij valt te denken aan zwembaden, lokale warmtenetten of grote utiliteitsgebouwen. De warmte die vrijkomt bij zowel de omzetting naar waterstof (elektrolyse) als terug naar elektriciteit (brandstofcel) kan dan bijna volledig benut worden.

DOE MEE!

De waterstoftankinfrastructuur is ontworpen als een onderzoeks- en demonstratiemodel. Wij willen ook externe instellingen, gemeenten en bedrijven de mogelijkheid bieden om van de infrastructuur gebruik te maken.

Dus als u onderzoeksvragen hebt of het systeem wilt gebruiken voor demonstraties, tests en opleidingsdoeleinde, neem dan contact met ons op.

Unterstützt durch: | Mede mogelijk gemaakt door:



www.deutschland-nederland.eu

Weitere Informationen unter: | Nadere informatie is beschikbaar op: www.h2watt.eu

Contact:



Luc van Tiggelen
Tel.: +316 21285019
Mail: lvantiggelen@ameland.nl

