

GROOTSTE IN ZIJN SOORT

# 12 MEGAWATT POWER-TO-GAS- INSTALLATIE IN DELFZIJL





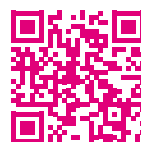


**In Delfzijl wordt binnen twee jaar de eerste groot-schalige, volledig geïntegreerde power-to-gas-installatie ter wereld gebouwd. De installatie van 12 megawatt gaat duurzaam waterstof en syngas produceren voor de chemische industrie. Behalve een flinke stap in de vergroening van de chemische industrie vormt de power-to-gas-technologie ook een oplossing voor de opslag van wind- en zonnestroom.**

*Power-to-gas* is een proces waarbij met behulp van groene stroom via elektrolyse water wordt omgezet in waterstof en zuivere zuurstof. Waterstof vormt allereerst een grondstof voor de chemische industrie. Als waterstof wordt gecombineerd met CO<sub>2</sub> wordt methaan (aardgas) geproduceerd. Dat kan ingevoerd worden in het aardgasnet, maar kan ook in vloeibare (bio-LNG) of samengeperste (bio-CNG) vorm dienen als schone brandstof voor de transportsector. De duurzame waterstof kan ook dienen als CO<sub>2</sub>-vrije brandstof voor elektrisch aangedreven brandstofcel-voertuigen. De geproduceerde zuurstof wordt gebruikt in de vergassingsinstallatie van Torrgas, waar biomassa wordt vergast tot syngas, dat op zijn

beurt ook een waardevolle grondstof voor de chemische industrie is. De intentieverklaring is op 10 april op de Hannover Messe in aanwezigheid van een aantal noordelijke bestuurders ondertekend door de betrokken partijen Torrgas, Siemens, Stedin, Gasunie, A.Hak, Hanzehogeschool/EnTranCe en stichting Energy Valley.

De installatie wordt niet alleen de eerste in Nederland, maar ook de grootste in zijn soort. In Duitsland zijn al veel power-to-gas-initiatieven, maar kleiner. Uniek in dit project is het gebruik van de zuurstof uit elektrolyse in het vergassingsproces van Torrgas. In de meeste andere projecten wordt de duurzame zuurstof niet verder gebruikt. Omdat dit hier wel gebeurt zijn noodzakelijke investeringen in een additionele *air separation unit* niet nodig. Power-to-gas kan op termijn ook een oplossing bieden voor de opslag van tijdelijk overtollige elektriciteit van windturbines of zonnepanelen. De gasinfrastructuur gaat dan fungeren als een enorm opslagmedium. Om de rol van energiebuffer en producent van duurzame grondstoffen voor de chemische industrie te kunnen vervullen, zal het power-to-gas-concept uiteindelijk op grote schaal moeten worden toegepast. De power-to-gas-installatie in Delfzijl vormt een belangrijke stap in het verkennen van dit opschalingsproces.



Bekijk hier een video met een uitgebreide uitleg:  
[www.strawberryfields.nu/project/power\\_to\\_gas.html](http://www.strawberryfields.nu/project/power_to_gas.html)