

Tweede Gasrevolutie Groningen zonder bodemgevaar

Op 28 oktober 2013 presenteerde de Denktank van de Vereniging Groninger Bodem Beweging een ambitieus plan, getiteld: “Duurzaam op weg naar een tweede gasrevolutie.” Eén van de kernadviezen uit het rapport is, dat we groen gas moeten gaan maken met behulp van duurzaam opgewekte elektriciteit en rioolslib.

De Denktank geeft aan dat het op meerdere manieren mogelijk is om goede kwaliteit groen gas te produceren dat direct kan worden gedistribueerd via het bestaande gasnetwerk. Groen gas dat niet, zoals biogas, concurreert met de voedselindustrie. Genoemd worden: gebruikmaking van het Sabatierproces en het toepassen van een sterk verbeterde biogasproductietechniek (Friese uitvinding, wereldwijd gepatenteerd) op basis van rioolslib.

De productiewijzen zijn voor zover bekend veilig - er lopen in Duitsland diverse Power-to-Gas projecten, sommige afgerond - zonder gebleken risico's – en er zijn geen nieuwe ingewikkelde distributietechnieken en systemen nodig. En last but not least: het gas is geurloos, net zoals aardgas dat van nature is. Wel wordt er voor de veiligheid een geur aan toegevoegd.

De voordelen van bovengrondse (biologische) gasproductie zijn legio, vooral als je het zo doet dat je het aan het aardgasnet kunt leveren. Het huidige aardgas kan in de bodem blijven. Het groene gas is de perfecte partner naast zonne-energie en windenergie. Het is bekend dat zonnestroom en windenergie soms piekbelasting geven op het net. Als je die pieken nu gebruikt om gas te maken, dan heb je twee vliegen in één klap geslagen. Overbelasting van het net wordt voorkomen, groei van zonne- en windenergie kan ongehinderd doorgaan.

Verdere groene voordelen zijn nog dat er bij de productie van het groene gas CO₂ kan worden gebruikt, dat we anders onder de bodem zouden moeten opslaan. Ook is het mogelijk om met de substanties die nodig zijn bij de productie van groen gas de huidige chemische industrie verdergaand te vergroenen.

Er zijn veel factoren aanwezig die de provincie Groningen geschikt maken als voortrekker in de energietransitie. De provincie beschikt over de infrastructuur, bedrijven als GasTerra en de Gasunie, de Energy Academy Europe en diverse lokale initiatieven van burgers die zich samen sterk maken voor duurzame wind- en zonne-energie. De onderzoekers spreken dan ook de wens uit dat er een 'tweede gasrevolutie' van start gaat in Groningen. En dan gaat het nu dus wel om een geheel duurzame revolutie, die de economie van Groningen versterkt.

Toelichting op de technieken

- Het Sabatierproces: gebruik energie van zon en wind die je niet aan het net kwijt kunt om uit water waterstof te maken. Verbindt die waterstof vervolgens met CO₂ om er groen gas van te maken. Als je het gas zó produceert kan het namelijk (in tegenstelling tot biogas) zó in het gasnetwerk worden ingevoerd.
- Verbeterde groengasinstallaties: bouw installaties die groen gas halen uit rioolslib en biologisch afval. Dit kan met behulp van biologische enzymen die zelf hoge druk opbouwen. Met een Friese wereldwijd gepatenteerde uitvinding kan dit in één stap, tegen concurrerende prijzen, dus zonder subsidie. Het resultaat is: 90% groen gas en 10% CO₂ en grotere slibreductie. Ter vergelijking: bij de huidige installaties wordt er in twee stappen en met extra kosten maar 50% groen gas en 50% CO₂ uit het slib gehaald.

De Groningse waterschappen willen een prototype van een verbeterde biogasinstallatie plaatsen in Delfzijl, samen met de ontwikkelaar van het proces (Bareau) en de bouwer van de gastankstations (CNG-Net). In deze installatie wordt getest hoe de productie nog verhoogd kan worden door waterstof toe te voegen aan het proces in de rioolslibinstallatie, waardoor een rendement van 99% groen gas haalbaar wordt.

De Denktank van de Groninger Bodem Beweging bestaat uit Groninger deskundigen van verschillende vakrichtingen van de Rijksuniversiteit Groningen, de Hanzehogeschool en de Gasunie, te weten: Prof.dr. G.J.W. Euverink, Dr.ir. W.J.T Van Gemert, M.J. W. Groeneveld, Prof. Dr. F. N. Stokman en Dr. C. Visser.

Bron:

Duurzaam op weg naar een tweede gasrevolutie
Denktank Groninger Bodem Beweging,
28 oktober 2013

Het rapport is te downloaden van www.groninger-bodem-beweging.nl