Power2Gas and the power of methane

Publieke samenvatting / Public summary

Aanleiding

Door elektriciteit om te zetten in chemische energie, zoals gas of vloeibare brandstof, kan opslag maanden of jaren gefaciliteerd worden. De gasinfrastructuur is zeer geschikt om seizoensfluctuaties op te vangen. Gas en de gasinfrastructuur kunnen de flexibiliteit bieden die in de toekomst nodig is om vraag en aanbod van energie te matchen. Dit betekent dat het behouden en het eventueel verder uitbreiden van de aardgasinfrastructuur essentieel is. De lokale toepassing van aardgas of een aardgassubstituut zal dan ook een vooraanstaande rol spelen in de toekomstscenario's. De conversie van elektriciteit in gas wordt Power to Gas (P2G) genoemd. In eerste instantie wordt de elektriciteit omgezet in waterstof (H2). De mogelijkheden voor H2-bijmenging in het aardgasnet zijn aan grenzen gebonden. Een alternatief is om het surplus aan H2 met kooldioxide (CO2) katalytisch om te zetten in methaan (CH4) en water (H2O). Dit zogenaamde methaniseringsproces kan zowel grootschalig (transmissieniveau) als kleinschalig (op distributieniveau) worden uitgevoerd.

Doelstelling

Het einddoel van het project is aan te tonen dat het mogelijk is om overschotten aan elektriciteit om te zetten in waterstof en via methanisering, al dan niet met gebruik van groene koolstofdioxide uit vergistingsprocessen, op te werken naar methaan en dit methaan in distributienetten in te voeden.

Resultaat

Een praktijktest op kleine schaal van methanisering

Projectinformatie / Project information

Projectnummer / Project number
TKIG01015
Subsidiebedrag / Grant amount
€ 375.759,00

Algemene informatie / General information

Penvoerder / Secretariat
KEMA Nederland B.V.

Publicaties en materialen / Publications and attachments

- **16.08.2018**
  Eindrapport TKIG01015 Deel 1
- **16.08.2018**
  Eindrapport TKIG01015 Deel 2
- **16.08.2018**
  Eindrapport TKIG01015 Deel 3
- **16.08.2018**
  Eindrapport TKIG01015 Deel 4

Volg Topsector Energie op X / Follow Topsector Energie on X

@TSEnergie

van CO2, met lokaal gebruik.

De data in deze applicatie is afkomstig van de Rijksdienst voor Ondernemend Nederland (RVO) en wordt in samenwerking met de Topsector Energie ontsloten.
Voor meer informatie over de Topsector Energie, ga naar **www.topsectorenergie.nl**.

Voor meer informatie over de TSE / Energie-Innovatie regelingen die RVO aanbiedt, ga naar **www.rvo.nl/tse**.