Gasreinigingsmodule voor Hoogwaardige Utilisatie Biomassa

Publieke samenvatting / Public summary

Aanleiding

Biomassavergassing zal in belangrijke mate zijn toepassing vinden in de productie van producten hoogwaardiger dan elektriciteit en warmte, waaronder biobrandstoffen, waterstof, groen gas en chemicaliën. Hiervoor moet het ruwe productgas uitgebreid worden gereinigd en opgewerkt. Naast verwijdering van stof en teer zijn een aantal katalytische processtappen vereist. Hiervoor zijn katalysatoren beschikbaar, maar er ligt nog een groot verbeterpotentieel, bijv. wat betreft tolerantie voor verontreinigingen, verzadigingsgraad van absorbentia, stoomgebruik tegen roetvorming en flexibiliteit in productgas kwaliteit.

Doelstelling

Het project is gericht op ontwikkeling en optimalisatie van (katalysatoren/absorbentia voor) het eerste generieke deel van de meeste gasreinigings- en opwerkingssystemen voor de conversie van ruw productgas van (wervelbed)vergassers (waaronder de MILENA vergasser), bedreven op biomassa, naar gasvormige of vloeibare energiedragers en chemicaliën. Dit betreft de verwijdering van zwavelverbindingen en de omzetting (reforming) van hogere koolwaterstoffen.

Korte omschrijving

Door de katalysatorleverancier ontwikkelde en te ontwikkelen katalysatoren en absorbentia voor zwavelverwijdering en reforming zullen door ECN op labschaal aan duurtesten met echt productgas

Projectinformatie / Project information

Projectnummer / Project number
TEBE116178
Subsidiebedrag / Grant amount
€ 196.044,00

Algemene informatie / General information

Penvoerder / Secretariat
Nederlandse Organisatie voor toegepast-natuurwetenschappelijk onderzoek TNO

Publicaties en materialen / Publications and attachments

- **11.06.2019**

  Eindrapport TEBE116178

Volg Topsector Energie op X / Follow Topsector Energie on X

@TSEnergie

worden onderworpen. Verschillende combinaties en variaties van katalysatoren en absorbentia zullen worden getest. Na iedere test wordt het katalysator/absorbens materiaal door de leverancier geëvalueerd. De beste materialen en combinatie zullen vervolgens aan een langere labtest worden onderworpen. Deze finale test moet het gedrag over langere tijd bevestigen. Het resultaat van deze laatste test zal door de leverancier gebruikt worden om de katalysatoren/absorbentia verder te ontwikkelen en een perspectief te ontwikkelen voor de toepassing van deze materialen in de productie van gasvormige of vloeibare energiedragers en chemicaliën uit biomassa in Nederland en daarbuiten.

Resultaat

Het project GasHUB levert een generieke module op basis van een unieke en innovatieve combinatie van katalysatoren en sorbents, dat gebruikt kan worden als eerste deel van systemen voor gasreiniging en opwerking ten behoeve van de productie van gasvormige en vloeibare energiedragers (zoals biobrandstoffen, waterstof en groen gas) en chemicaliën.

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**.