

PPS-jaarrapportage 2019

De PPS-en die van start zijn gegaan onder aansturing van de topsectoren dienen jaarlijks te rapporteren over de inhoudelijke en financiële voortgang. Voor de inhoudelijke voortgang dient dit format gebruikt te worden. Voor PPS-en die in 2019 zijn afgerond is een apart format "PPS-eindrapportage" beschikbaar.

De jaarrapportages worden integraal gepubliceerd op de website het TKI's. Zorg er svp voor dat er geen vertrouwelijke zaken in staan.

De PPS-jaarrapportages dienen voor 1 maart 2020 te worden aangeleverd bij finance@tki-bbe.nl.

Algemene gegevens	
PPS-nummer	TKI BBE-1805
Titel	CR4SG
Roadmap	
Uitvoerende kennisinstelling(en)	TNO ET
Projectleider onderzoek (naam + emailadres)	A.J. Grootjes, sander.grootjes@tno.nl
Penvoerder (namens private partijen)	Robin Zwart, Robin.Zwart@synovapower.com
Contactpersoon overheid (indien relevant)	
Adres projectwebsite	
Startdatum	1-1-2019
Einddatum	31-12-2020

Goedkeuring penvoerder / consortium

De jaarrapportage dient te worden besproken met de penvoerder/het consortium. TKI BBE neemt graag kennis van evt. opmerkingen over de jaarrapportage.

De penvoerder heeft namens het consortium de jaarrapportage

goedgekeurd
 niet goedgekeurd

Evt. opmerkingen over de jaarrapportage:

Inhoudelijke samenvatting van het project

Probleemomschrijving	Gasification of biomass or waste often yields a gas rich in valuable hydrocarbons as well as significant concentrations of compounds like H₂S and HCN, which are considered as contaminants. Levels will depend on the feedstock applied, with contaminants lower for wood gasification however still high enough to cause issues in downstream gas cleaning or end-usage. HCN in the synthesis gas poses a threat to various downstream processes, ranging from conventional gas cleaning, to catalyst poisoning in synthesis applications like SNG, FT and MeOH, gas and aqueous emissions in power applications and strong toxicity for biological gas upgrading processes like for example syngas fermentation.
Doelen van het project	The project focuses on the removal of H₂S and HCN from the product gas from gasification of biomass and waste residues, while limiting the consumption of chemicals in gas cleaning and reducing the amount of waste water from the gas cleaning. Due to the differences between this product gas and the more conventional synthesis gases in refineries or biogas/landfill gas, this removal of H₂S and HCN is more

complicated due to the different ratios of the components in the gas as well as the presence of several other components not present in synthesis gases or biogas/landfill gas.

Resultaten	
Beoogde resultaten 2019	<ul style="list-style-type: none">-Construction of scrubber PDU-Commissioning of PDU at TNO ET-Preparation of lab TNO CBRN Protection with gas mixing section and PDU section-Lab-scale PDU experiments on synthetic HCN/H₂S/CO₂ gas mix at TNO CBRN Protection-Impact assessment on gas cleaning design using design model-Analysis of waste water-Design and engineering scrubber at TNO ET gasification lab
Behaalde resultaten 2019	<ul style="list-style-type: none">-Construction of scrubber PDU-Commissioning of PDU at TNO ET-Preparation of lab TNO CBRN Protection with gas mixing section and PDU section-Design and engineering scrubber at TNO ET gasification lab
Beoogde resultaten 2020	<ul style="list-style-type: none">-Lab-scale PDU experiments on synthetic HCN/H₂S/CO₂ gas mix at TNO CBRN Protection-Tests using TNO ET scrubber column on real product gas from MILENA gasifier at TNO ET-Design model for optimization of gas cleaning system (impact on design)-Waste water treatment evaluation (analysis and impact on design)

Opgeleverde producten in 2019 (geef de titels en/of omschrijvingen van de producten / deliverables of een link naar de producten op de projectwebsite of andere openbare websites)

Wetenschappelijke artikelen:

Geen

Externe rapporten:

Geen

Artikelen in vakbladen:

Geen

Inleidingen/posters tijdens workshops, congressen en symposia:

Geen

TV/ Radio / Social Media / Krant:

Geen

Overig (Technieken, apparaten, methodes etc.):

Geen