Industriële en decentrale VErduurzaming door iNnovatieve biomassa Torrefactie 2

Publieke samenvatting / Public summary

Aanleiding

Veel biomassastromen leveren problemen in de logistiek en de conversie. Torrefactie (=roosteren bij 250-320°C) biedt de mogelijkheid om lignocellulose biomassastromen op te werken tot een hoogwaardige bio-energiedrager. Echter, voor laagwaardige, niet-houtachtige biomassa volstaat torrefactie alleen vaak niet vanwege de hogere gehaltes verontreinigingen (alkalimetalen en chloor), die in de torrefactiestap niet worden verwijderd.

Doelstelling

Het project is gericht op productie van hoogwaardige energiedragers uit laagwaardige, niet-houtachtige biomassa via torrefactie, uitgebreid met een was- (en ontwaterings-)stap. Hiermee wordt deze laagwaardige biomassa ontsloten voor hoogwaardige- of energietoepassingen en wordt de markt voor torrefactietechnologie vergroot. Bovendien biedt dit de mogelijkheid van kostprijsreductie van elektriciteit en warmteproductie.

Korte omschrijving

Voorafgaand onderzoek heeft uitgewezen dat toevoeging van een wasstap voor of na de torrefactie de gehaltes aan anorganische verontreinigingen tot ca. 90% kan verlagen. Dit project bouwt hierop voort door via voortgaand lab- en pilotschaal proof-of-concept onderzoek de technische en economische haalbaarheid van torrefactie + wassen nader te bepalen. Beschouwde

Projectinformatie / Project information

Projectnummer / Project number
TEBE214004
Subsidiebedrag / Grant amount
€ 805.675,00

Algemene informatie / General information

Penvoerder / Secretariat
Nederlandse Organisatie voor toegepast-natuurwetenschappelijk onderzoek TNO

Publicaties en materialen / Publications and attachments

- **11.06.2019**

  Eindrapport TEBE214004

Volg Topsector Energie op X / Follow Topsector Energie on X

@TSEnergie

laagwaardige biomassastromen zijn agroreststromen (bijv. bermgras, riet, stro, hooi, digestaat) en Solid Recovered Fuel (SRF). Het experimentele programma betreft zowel de productie van pellets via torrefactie, wassen, drogen en pelleteren, als het testen van producteigenschappen/-gedrag relevant voor logistiek en eindgebruik (meestook, vergassing en kleinschalige verbranding).

Resultaat
Inzicht in de technische en economische mogelijkheden, en ontwerpgegevens voor industriële demonstratie, om via torrefactie + wassen laagwaardige biomassastromen te ontsluiten voor hoogwaardige- of energietoepassingen, die nu nog slechts beperkt worden benut en waarvoor met torrefactie alleen niet aan de producteisen vanuit het logistiek en conversie kan worden voldaan.

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**.