

Meer groen gas uit huishoudelijk restafval

Publieke samenvatting / Public summary

Aanleiding

Per jaar komt 3,2 miljoen ton huishoudelijk restafval vrij, waarvan Omrin jaarlijks 210.000 ton nascheidt. Omrin zoekt bij deze nascheiding continu naar mogelijkheden om de afvalketen te verduurzamen. Bij de nascheidingsinstallatie van Omrin in Heerenveen wordt daartoe 'organisch natte fractie' (ONF) afgezeefd, die vervolgens wordt vergist in drie vergistingsinstallaties. Zo wordt uit deze biomassa biogas geproduceerd, die op locatie wordt opgewerkt tot groen gas. Omrin zoekt echter naar mogelijkheden om de productie van groen gas economisch gezien bestendiger te maken. Behalve ONF bestaat er ook nog een fractie groter dan 60 mm, ook wel residu nascheiding (RDF, Refuse Derived Fuel) genoemd. Deze fractie bevat nog een aanzienlijke hoeveelheid biomassa, bestaand uit niet-herbruikbaar papier en wegwerpluiers. Dit wordt verbrand maar is, mits voldoende verkleind en gezuiverd van stoffen, goed vergistbaar. Met de inzet van de beoogde techniek verwacht Omrin dat de fractie RDF zo behandeld kan worden dat hier goed vergistbaar materialen selectief aan kunnen worden onttrokken, waarmee Omrin de productie van groen gas op haar locatie economisch substantieel bestendiger maakt.

Doelstelling

Doel van onderhavig project is op praktijkschaal een Dano trommelsysteem te demonstreren als toepassing in het nascheidingsproces van Omrin op de locatie te Heerenveen. Daarmee wordt de techniek in een nieuwe functie en omgeving toegepast, met als doel om de productie van groen gas economisch substantieel bestendiger te maken.

Projectinformatie / Project information

Projectnummer / Project number

TEHE118021

Subsidiebedrag / Grant amount

€ 4.776.647,00

Algemene informatie / General information

Penvoerder / Secretariat

Scheidings- en Bewerkingsinstallatie
Friesland V.O.F.

Volg Topsector Energie op X / Follow Topsector Energie on X

@TSEnergie

Met onderhavige techniek, bestaande uit een draaitrommel, kan selectief de beoogde extra biomassa worden verkleind. Hierdoor wordt de hoeveelheid biomassa per ton huishoudelijk restafval aanzienlijk vergroot en kan bijna de helft van het huidige brandbare residu worden aangewend als (extra) biomassa. Ander bijkomend effect is het verminderen van de hoeveelheid stoorstoffen in de biomassa, zoals plastics. Hierdoor wordt de inhoud van vergisters efficiënter benut. Na vergisting wordt het verkregen biogas opgewekt tot groen gas om dit vervolgens in te voeden op het aardgasnet. Samenvattend zal de inzet van de Dano technologie het volume biomassa doen laten toenemen en stoorstoffen laten afnemen, waardoor de bestaande productiecapaciteit beter wordt benut.

Korte omschrijving

Alle projectactiviteiten hebben betrekking op het succesvol kunnen demonstreren van beoogde techniek in een realistische gebruiksomgeving. In de eerste fase van het project zullen voornamelijk voorbereidende activiteiten worden uitgevoerd, zoals het opstellen van technische specificaties van het beoogde proces, het vinden van mogelijke partners/aannemers voor de aanleg van benodigdheden en het inrichten van de projectorganisatie. Aan de hand van een definitief investeringsbesluit als resultaat van fase 1, zal in de tweede fase de hal met installatie gerealiseerd worden. In eerste instantie zal hier één trommel geplaatst. In fase 3 wordt met deze installatie getest en zal gevarieerd worden met diverse parameters om in fase 4 een volledig werkende demonstratiefaciliteit te realiseren. Vervolgens zal afgesloten worden met ingebruikstelling van de installatie en een projectevaluatie met alle bijkomende communicatie- en informatie uitingen.

Resultaat

Het project demonstreert de inzet van de Dano-technologie in een voor Nederland geheel nieuwe toepassing, namelijk de verwerking van huishoudelijk restafval. De inzet van deze technologie in deze sector resulteert in een

efficiëntere benutting van het potentieel aan duurzame energie uit huishoudelijk restafval, waardoor meer hernieuwbare energie, in de vorm van groen gas, kan worden opgewekt.

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.