GENIAAL - bioraffinage van mest en digestaat voor optimale biogasproductie

Publieke samenvatting / Public summary

Aanleiding

Vanaf 2014 geldt een verwerkingsplicht voor mestoverschotten op bedrijfsniveau. Onder mestverwerking wordt verstaan het exporteren of verbranden/vergassen van mest. Mest(co)vergisting vormt voor Nederland een zeer interessante hernieuwbare energie categorie. Grootschalige toepassing en benutting hiervan vergt inpassing binnen de mestverwerking, en vereist naast biogas-productie de realisatie van meerwaarde uit het digestaat (mestraffinage).

Doelstelling

Het doel van het project is de demonstratie van een flexibel, duurzaam en kosteneffectief concept voor deelstroom voorbewerking van mest en nabewerking van digestaat, zodat: - de energiedichtheid van de te vergisten mest wordt verhoogd - het ammoniumgehalte in de mest, en hiermee stikstofremming wordt gereduceerd - bij eenzelfde biogasproductie volstaan kan worden met minder cosubstraat (- 50%) - fosfaat grotendeels (> 98%) wordt vastgelegd in een droge exporteerbare fractie (15%) - NK-concentraat wordt gevormd dat geschikt is als kunstmestvervanger (27%) - schoon water wordt geproduceerd (58%), waardoor een substantieel lagere bioenergiekostprijs (> 10%) mogelijk wordt.

Korte omschrijving

Binnen dit project willen Groot Zevert Vergisting B.V. (GZV) en Nijhuis Water Technology B.V. (NWT) de kosteneffectiviteit, flexibiliteit en duurzaamheid

Projectinformatie / Project information

Projectnummer / Project number
TEHE115067
Subsidiebedrag / Grant amount
€ 4.184.237,00

Algemene informatie / General information

Penvoerder / Secretariat
Groot Zevert Vergisting B.V.

Publicaties en materialen / Publications and attachments

- **23.09.2020**

  Eindrapport TEHE115067

Volg Topsector Energie op X / Follow Topsector Energie on X

@TSEnergie

van het Geniaal concept voor mest/digestaat opwerking van NWT demonstreren, door dit innovatieve concept voor het eerst toe passen in een “retrofit configuratie” voor het upgraden van een bestaande “standaard” mest(co)vergistingsinstallatie. Het beoogde project omvat de volgende werkpakketten: WP1 Engineering en werkvoorbereiding WP2 Bouw/realisatie WP3 Testen en ingebruikname WP4 Monitoring en disseminatie De engineering en werkvoorbereiding (WP1) zullen hoofdzakelijk worden uitgevoerd door deskundige medewerkers van NWT in nauwe afstemming met GZV. Binnen de bouw en ingebruikname (WP2) vallen vooropslag, eindopslag, hygiënisatie dikke fosfaatrijke fractie en gebouw onder de scope van GZV. De verdere procesinstallatie alsmede de elektrotechniek, besturing en bekabeling behoren tot de scope van NWT. Beide partijen zullen bij het invullen en realiseren van hun scope alsmede bij de uitvoering van de demonstratie (WP3) en disseminatie (WP4) taken intensief samenwerken.

Resultaat
Eindresultaat is een eerste full scale toepassing van het Geniaal concept (zie voorgaande figuur) voor 100.000 ton/jr mest/digestaatverwerking (mestraffinage), alsmede de aangetoonde kosteneffectiviteit, flexibiliteit en duurzaamheid van dit concept voor verbeterde kosteneffectiviteit van mest(co)vergisting. De resultaten van het project zullen via publicaties en minisymposia worden gedeeld met relevante stakeholders en doelgroepen.

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**.