

MICROVERGISTER, energie voor eigen gebruik

Veel veehouders zitten niet te wachten op een miljoeneninvestering voor een co-vergistinginstallatie. Daarom werken fabrikanten van biogasinstallaties tegenwoordig ook aan handzame modellen. Technologiebedrijf HoSt, leverancier van vergistinginstallaties, verwacht zijn eerste microvergister over een paar maanden 'aan het werk te zetten' op enkele veebedrijven.

Een grootschalige co-vergistinginstallatie vraagt het nodige van een veehouder. Het is in feite een volledige bedrijfstak erbij: er moeten co-stromen worden aangekocht, de mestaanvoer moet worden geregeld,

de elektriciteit verhandeld, het digistaat afgezet enzovoorts. Daar komt bij dat het rendement afhangt van de subsidie op duurzame energie. "Helaas is het nog steeds zo dat deze regeling in Nederland veel slechter is dan in omringende landen, waar de tarieven hoger liggen en er zekerheid is voor het verkrijgen van deze subsidie. Met de huidige tarieven van 2009 (15,2 eurocent voor twaalf jaar en 17,7 cent per kWh bij warmtelevering) valt vergisting net rond te rekenen", zegt Martine Klaver, procestechnoloog bij HoSt. "Als de warmte kan worden afgezet en er goedkope co-stromen kunnen worden verkregen, dan wordt zo'n installatie echt aantrekkelijk." In de praktijk blijkt eveneens de capaciteit van de ondernemer zeer bepalend voor het rendement.

Minivergister Microferm

Er is een nieuw fenomeen in opkomst: een microvergister. HoSt werkt inmiddels zo'n twee jaar aan de ontwikkeling van zijn Microferm. Het resultaat is een vergister waarmee mest in zeer korte verblijftijden vergist kan worden. Het volume van een vergistingstank is slechts 120 kuub. De randapparatuur bevindt zich in een container. Zowel de tank als de container kunnen gewoon over de weg worden vervoerd en hoeven op locatie alleen te worden aangesloten.

De installatie kost ongeveer 250.000 euro en levert elektriciteit en warmte voor eigen gebruik. Het overschot aan elektriciteit wordt via de bestaande elektriciteitsaansluiting teruggeleverd



De Microferm

De microvergister van de firma HoSt bestaat uit een mesttank en verwerkingscontainer. De installatie kost ongeveer 250.000 euro.

Tekening: HoSt

aan het net. Met de installatie kan jaarlijks zo'n 10.000 tot 20.000 euro energiewinst gerealiseerd worden. De microvergister heeft een aantal voordelen:

- De vergister draait op pure mest. Er hoeven dus geen grote hoeveelheden co-producten toegevoegd te worden. Hierdoor neemt het mestvolume niet toe.
- De vergistingsinstallatie is in vergelijking met de co-vergisters een stuk eenvoudiger in het gebruik.
- Door de verse koemest meteen af te voeren naar de vergister, worden emissies van broeikasgassen fors gereduceerd (daarnaast vindt er geen emissie vanuit de mestopslag meer plaats).
- Vanwege de lage capaciteit kan de microvergister aangesloten worden op de bestaande elektriciteitsaansluiting en is geen dure nieuwe netaansluiting noodzakelijk.
- Installaties zijn goed financieerbaar, mede doordat installaties verplaatsbaar zijn.

Nadelen zijn er ook:

- In de huidige stimuleringsregeling voor duurzame energie is uitsluitend de teruggeleverde elektriciteit subsidiabel. In geval van een microvergister wordt een aanzienlijk deel van de opgewekte elektriciteit op het eigen bedrijf gebruikt en is derhalve niet subsidiabel. SenterNovem bekijkt momenteel of de SDE-regeling 2010 in deze aangepast kan worden.
- Op een rundveebedrijf is er weinig warmtebehoefte waardoor het niet mogelijk is om alle geproduceerde warmte te benutten.
- De mest moet zo vers mogelijk de vergister in voor een hoge gasproductie. 'Oude' mest levert aanzienlijk minder gas op.
- De installatie van HoSt doet het goed op rundveemest. Voor de verwerking van varkensmest wordt de techniek nog verder ontwikkeld.
- De ondernemer heeft wel een bouw- en milieuvergunning nodig om de installatie te mogen plaatsen.

De Microferm kan voor een melkveebedrijf vanaf circa 120 tot 140 stuks melkvee rendabel zijn met toevoeging van voerresten. Vanaf circa 180 stuks melkvee kan de microvergister op uitsluitend mest draaien.

Subsidieregeling niet toereikend

Zonder subsidie is vergisting op dit moment niet rendabel. Dit geldt zowel voor de co-vergistingsinstallaties als de microvergister. Echter, die subsidie is helaas een onzekere factor. De subsidie-regeling is in de afgelopen jaren al vaak veranderd. Aanvankelijk was er de MEP-regeling, die werd stopgezet. Toen kwam de SDE-regeling, met wisselende subsidie-tarieven. In 2008 waren die tarieven zo laag dat mestvergisting niet interessant was. De tarieven van 2009 waren net voldoende om een project rond te rekenen, wat heeft geresulteerd in een grote hoeveelheid aanvragen. Het door de overheid beschikbaar gestelde budget was veruit onvoldoende

Handzaam model dat over de weg wordt vervoerd

om alle subsidieaanvragen te kunnen honoreren. Daarom is er geloot. Dit jaar werden 25 projecten in de categorie biomassa ingeloot, en nog eens negen projecten in de categorie groen gas. Een groot deel van de aanvragers, waarvan sommigen al jaren bezig zijn met de ontwikkeling van een project,

vielen echter buiten de boot. Groot nadeel van de SDE-regeling is dat de ondernemer pas mag meeloten voor de subsidie als de vergunningen voor de bouw binnen zijn. "De ondernemer heeft dus al hoge kosten moeten maken voor de vergunning. Ook de bouwleges zijn al betaald. Dat terwijl het door de loting onzeker is of subsidie wordt gekregen", stelt Klaver.

Ten slotte is de SDE-regeling alleen van toepassing op installaties die leveren aan het openbare net. Bedrijven die energie opwekken voor eigen gebruik, vallen er niet onder. "Onterecht", vindt Klaver. De SDE-regeling is ingesteld om als Nederland de Kyoto-doelstellingen te halen en dus de opwekking van duurzame energie te stimuleren.

Daarnaast vindt Klaver het jammer dat projecten niet beoordeeld worden op kwaliteit of kans op realisatie. Een groot aantal projecten met een MEP- of SDE-toekenning blijken in de praktijk niet te worden gerealiseerd, vanwege diverse oorzaken. Een groot deel van het door de overheid beschikbaar gesteld budget blijft daardoor onbenut. <

Overweegt u mestvergisting?

1. *Bestudeer de mogelijkheden van warmtelevering. Het SDE-tarief is 2,5 eurocent/kWh hoger als warmte geleverd kan worden, wat een aanzienlijk verschil maakt voor de financiële haalbaarheid. Wellicht is het mogelijk om de locatie van een vergister nabij een bedrijf met warmtevraag te kiezen of is het mogelijk om biogas te transporteren naar een bedrijf met warmtevraag of locatie waar warmte aan stadsverwarming kan worden geleverd.*
2. *Indien geen warmte geleverd kan worden, overweeg dan de optie om het biogas op te werken naar aardgaskwaliteit.*
3. *Bekijk welke lokale co-stromen beschikbaar zijn, zoals reststromen van bedrijven uit de omgeving of reststromen uit de land- of tuinbouw of reststromen van beheersgebieden (bijvoorbeeld gras).*
4. *Vraag tijdig vergunningen aan, zodat de vergunningen er zijn op het moment dat de SDE-regeling gunstig is.*
5. *Indien u een grootschalige co-vergistingsinstallatie niet ziet zitten, overweeg dan een microvergister. Ook hiervoor geldt: vraag tijdig vergunningen aan om een SDE-aanvraag te kunnen doen.*