



Koken op het groene gas van eigen koeien

In de rundveehouderij zijn er kansen voor groen gas. Zeker in combinatie met microvergisters. DLV startte daarom een praktijknetwerk.

Tekst en foto's: Jan Onne Bosman, DLV-BMT

Biogas uit vergistingsinstallaties wordt omgezet in elektriciteit en heel veel warmte. En voor die warmte is vaak geen afnemer. Daardoor vermindert zowel het rendement als de duurzaamheid van het vergisten. Als alternatief kun je het biogas opwaarderen tot groen gas dat dezelfde kwaliteit heeft als aardgas en kan worden geïnjecteerd op het bestaande aardgasnet. Met biogas uit de vergister, stortgas uit vuilstortplaatsen en SNG gas uit biomassa en kolenvergassers kan dat

niet. Dat gas heeft een minder goede energie-inhoud dan aardgas. Er zitten te veel zwavelverbindingen in, te veel vocht en te veel CO₂, waardoor het niet geschikt is voor de huidige apparatuur die op aardgas werkt. Daarnaast heeft het gas een lagere verbrandingswaarde, waardoor netbeheerders het niet op hun net hebben. Wil je het gas toch op het aardgasnet brengen, dan moet je van biogas dus groen gas maken. Er bestaan zuiveringsinstallaties die biogas opwaarderen tot groen gas. De afgevangen CO₂ kun je in

de kassenteelt ter bevordering van de groei van de plant gebruiken, maar ook in de voedingsindustrie als toevoeging aan frisdrank of voor de verpakking van producten.

Perfecte infrastructuur

De kansen voor groen gas zijn in Nederland groot vanwege de goede infrastructuur van het gasnet. Daar komt bij dat in ons land veel gaskennis beschikbaar is. Via dat gasnet kan gas over een lange afstand van het

rundveebedrijf naar de afnemer worden getransporteerd. Die kan het weer naar eigen behoefte omzetten in warmte en elektriciteit. Denk bijvoorbeeld aan de wkk's (warmtekrachtkoppeling) bij glas-tuinbouwbedrijven waarbij beide worden benut en het rendement aanzienlijk stijgt. Zo wordt het gas gebruikt op de plek waar het nodig is en blijft de mest ook daar waar er behoefte aan is. Dat scheelt weer transportkosten. Lokaal kan het groene gas op het net worden afgezet en vervolgens kunnen de consument en het bedrijfsleven het met groencertificaten afnemen. Naast het injecteren van groen gas op het gasnet, kan groen gas ook, net als lpg, worden opgeslagen in tanks. Dit biedt mogelijkheden om het te transporteren en je kunt het groene gas dan bij tankstations verkopen.

De overheid blijkt ook geïnteresseerd in groen gas. Volgens de laatste doelstelling van de Europese Unie en Nederland moet 14 procent van het energieverbruik uit duurzame bronnen komen en moet de uitstoot van broeikasgassen, zoals methaan-gas, CO₂ en lachgas, met 20 procent teruggedrongen worden. Groen gas kan daarbij helpen. Ten opzichte van het omzetten van biogas in elektriciteit en warmte is groen gas duurzamer. De netto CO₂-reductie is groter, waardoor de doelstelling sneller

wordt gehaald. Daarom wil de overheid het stimuleringsbeleid daarop afstemmen. Waarschijnlijk valt groen gas in de Subsidie Duurzame Energie (SDE) en gaat de nieuwe inschrijffronde voor deze subsidie rond de zomer open.

Economische perspectieven

Veruit de meeste biogasinstallaties op agrarische bedrijven hebben een wkk die biogas verbrandt tot CO₂ en warmte. De warmte wordt voor een klein deel benut door de installatie zelf en de bedrijfswoning. Op het bedrijf zelf kun je de warmte niet gebruiken, er is geen vraag naar. Het grote warmteoverschot moet verkocht worden aan een nabijgelegen tuinbouwbedrijf, woonwijk, sportcomplex, ziekenhuis of openbare voorzieningen. Maar dat lukt niet altijd. Zeker met de huidige subsidies en hoge grondstofprijzen van co-stromen, is het rendement te laag. Een ruimere SDE-regeling voor groen gas biedt dan ook nieuwe kansen voor rendabele biogasinstallaties. Ook bij microvergisters biedt de productie van groen gas binnenkort mogelijkheden. Met name voor de rundveehouderij zijn deze kleine vergistingsinstallaties met een vermogen van 50 tot 60 kW perspectiefvol, zeker in combinatie met de productie van groen gas. De installaties zijn makkelijker

inpasbaar doordat ze weinig bouwoppervlakte vragen. Daardoor is het vergunningstraject eenvoudiger. Ook hoeven ze niet gevoerd te worden met digitaal en ze zijn minder kennis- en arbeidsintensief. Bovendien is geen grote verzwaring nodig van de elektriciteitsaansluiting van het bedrijf op het net. Leveranciers zijn ondertussen bezig met kleine zuiveringsinstallaties die biogas zuiveren tot groen gas en bekijken de mogelijkheden van opslag van dit gas. Combineer je dat met een kleine wkk, dan kun je in de eigen warmte- en elektriciteitsbehoefte voorzien. Geen wonder dus dat steeds vaker wordt nagedacht over het inpassen van een microvergister. Maar dat vergt wel een andere manier van ontwerpen. En vragen zijn er nog steeds. Daarom initieerde DLV een praktijknetwerk die al die vragen moet oplossen. Want welk systeem is het best? Verlaagt de productie van groen gas met microvergisters ook de ammoniak- en methaanemissie? Passen microvergisters in bestaande stallen? Hoe lever je groen gas: via het gasnet of in vloeibare vorm via tanks? Hoe injecteer je het groene gas in het net? En wat is het werkelijke rendement? Wie daarover wil meepraten kan contact opnemen met DLV: www.dlvbmt.nl. 