

Duurzame energie en de risico's van co-vergisting

Bio-vergisting werd rond de eeuwwisseling gepresenteerd als een ultieme duurzame energiebron.

Dit is deel II in de serie 'Risico's bij overtreding van milieuregels'. In het vorige nummer van dit blad is deel I opgenomen ter introductie van deze serie. In de volgende nummers volgen meer afleveringen. Heeft u nog een onderwerp dat in de serie past? Meld u aan bij de redactie door een bericht te sturen naar redactie@politiedierenmilieu.nl.

Bio-vergisting werd rond de eeuwwisseling gepresenteerd als een ultieme duurzame energiebron. Het was naast zonne- en windenergie dé manier om groene stroom te vervaardigen, door biogas te produceren uit mest en co-producten. Op deze manier kon er iets nuttigs worden gedaan met het mestoverschot, werden er organische restproducten gerecycled en kon men een extra inkomen genereren door mestvergisting. In 2013 bleek uit diverse faillissementsverslagen dat door allerlei marktomstandigheden in sommige gevallen de vergisting niet meer rendabel is. De kosten zijn hoger dan de opbrengsten.

Co-vergisting

Co-vergisting is het vergisten van dierlijke mest, samen met een ander organisch product. Dit is vaak afkomstig uit de voedings- en genotsmiddelenindustrie, maar er zijn ook specifiek voor dat doel geproduceerde stromen, zoals energiemais. De biomassa, bestaande uit mest en co-producten, wordt in de co-vergistingsinstallatie door bacteriën omgezet naar biogas.

In het geval van co-vergisting worden organische reststromen toegevoegd die, afhankelijk van hun eigenschappen, het rendement van het vergistingsproces sterk doen toenemen. Deze organische stoffen kunnen zowel van binnen als van buiten het eigen bedrijf afkomstig zijn, vaak aangevoerd via de handel. Bij vergisting wordt vooral de snel afbreekbare fractie van de organische stof omgezet in methaan en koolstofdioxide. De langzaam afbreekbare fractie blijft achter in het digestaat. Het digestaat, het restant na het co-vergistingsproces, kan op het land worden uitgereden of verder worden bewerkt (bijv. pasteurisatiestap) en vervolgens als verwerkte mest worden geëxporteerd of gescheiden en verwerkt tot specifieke meststoffen. Voorwaarde is wel dat er co-producten zijn gebruikt die op de Bijlage Aa van de Uitvoeringsregeling Meststoffenwet staan, ook wel aangeduid met "positieve lijst".



Probleem

In 2008 wordt in een strategische verkenning gesproken over de mogelijke effecten van het toepassen van digestaat op landbouwgebieden. Cruciaal hierbij is de samenstelling van het ingaande materiaal. Sinds 2012 is er meerdere malen in de media negatief bericht over de keten van co-vergisting. Uit diverse onderzoeken is gebleken dat de keten van co-vergisting, van ontdoener tot co-vergistingsinstallatie, gevaren en risico's voor de volksgezondheid met zich meebrengt. Er zijn signalen bekend dat onder andere dierlijk materiaal illegaal wordt toegepast in co-vergisters. Het gaat dan om bloed, ongeboortemest, slachtafval, maar ook om PCB's, dioxine en PAK-houdend filtermateriaal (actief kool), bleekarde met hoge gehalten aan

Bio-vergisting is naast zonne- en windenergie dé manier om groene stroom te vervaardigen, door biogas te produceren uit mest en co-producten.



Soapstock: De NVWA ziet dat allerlei afvalstoffen met fantasienamen worden toegepast, b.v. afvalstoffen als supermarktmix, soapstock of energiemix.

Er zijn signalen bekend dat onder andere dierlijk materiaal illegaal wordt toegepast in co-vergisters.



zware metalen, destillatieresiduen uit de organisch chemische industrie, zouthoudende stromen uit biodieselproductie, afvalwater en slibben uit industriële reinigingsprocessen, chemische productrestanten, proceswater met reinigingsmiddelen (ook fluorhoudend), diverse vetten en oliën, putvetten en slibben. Co-vergisting leek een mogelijke bron voor het veroorzaken van uitbraken van botulisme of varkenspest. Daarnaast is de link gelegd met de uitbraak van Creutzfeldt-Jakob (de Gekke Koeienziekte of BSE) en diverse dioxine-schandalen. Gebleken is dat er zelfs chemisch afval uit de verfindustrie over het land was verspreid, nadat gewassen in het voorjaar niet groen maar rood werden. In België en Duitsland zijn mensen overleden door ontplofte installaties en vergiftiging, nadat stoffen samenkwamen die niet met elkaar gemengd hadden mogen worden. Uit onderzoek blijkt dat onwetendheid, maar ook opzet hieraan ten grondslag liggen. De eigenaar van de vergistingsinstallatie weet soms niet welke stoffen hij aangeleverd krijgt en voor de leverancier en de handelaar blijkt de handel in afvalstoffen juist winstgevend. Er wordt geld verdiend met het ophalen van afval en met de verkoop van afval als product voor een co-vergister. Uit de praktijk blijkt dat, al dan niet met medeweten van de eigenaar van de co-vergister, ook andere (gevaarlijke) afvalstromen worden toegevoegd. Bovenstaande 'verfcasus' is daar een voorbeeld van. Naast veiligheidsrisico's als ontploffing en de emissie van giftige gassen, is er ook een gevaar voor verontreiniging van landbouwgronden door verspreiding van de reststof (digestaat), die als mest over landbouwgrond wordt verspreid. Als gevolg van deze verspreiding kan mogelijke verontreiniging van gewassen, grond- en oppervlaktewater plaatsvinden. Hierbij ontstaan risico's voor de volksgezondheid omdat afvalstoffen in de voedselketen terechtkomen. Er blijken veel risico's en gevaren voor milieu, volksgezondheid en het economische verkeer aan de bio- en co-vergistingketen te kleven.

Bovenstaande problemen zijn internationaal en nationaal onderkende risico's. Zoals ook blijkt uit een recente Duitse reportage over de problematiek rondom co-vergistingsstromen vanuit Nederland.

Begin 2014 verscheen een door de Nederlandse Voedsel- en Warenautoriteit gepubliceerde rapportage over diverse afvalstoffen die zijn toegepast in co-vergisters. Uit het onderzoek blijkt dat de regels op grote schaal worden overtreden, met name ten aanzien van de normen voor zware metalen. De eigenaren van vergisters blijken nogal creatief om te gaan met afval- en reststoffen. De NVWA ziet dat allerlei afvalstoffen met fantasienamen worden toegepast, b.v. afvalstoffen als supermarktmix, soap-



stock of energiemix. Over de uitkomsten van het rapport zijn Kamervragen gesteld en beantwoord door Staatssecretaris Sharon Dijksma. Zij geeft aan het belang van duurzaamheid in te zien en pleit voor een systeem waarin het gebruik van de G-lijst verboden wordt tenzij men gecertificeerd is.

Regionale samenwerking

In het Gelders Dreigingsbeeld 2013 is de co-vergistingketen als een prioritair onderwerp benoemd. Middels een in 2013/2014 uitgevoerde bestuurlijke tactische analyse en het daaruit voortgevloeide barrièremodel is inzicht verkregen in de problematiek. Een barrièremodel is een manier om te bepalen welke barrières (keten-)partners kunnen opwerpen tegen illegale activiteiten. Het gehele ketenproces wordt in kaart gebracht en per onderdeel wordt gekeken wie een mogelijkheid heeft om in te grijpen. De analyse en het barrièremodel zijn gezamenlijke producten van het team Ketentoezicht Gelderse Omgevingsdiensten en de Overijsselse Regionale Uitvoeringsdiensten IJsselland en Twente. Twee vernieuwende en tot nu toe ongebruikelijke methodes om vanuit het bestuursrecht de risico's in een keten te benoemen en aan te pakken. Mede voor het co-vergistingproject is op 25 maart 2013 het convenant informatie-uitwisseling tussen de twee Overijsselse Uitvoeringsdiensten, de zeven Gelderse Omgevingsdiensten, Politie Oost-Nederland en het Openbaar Ministerie tot stand gekomen, om zo de informatiepositie van en de samenwerking tussen de diverse organisaties te versterken.

Doel onderzoek en gebruikte methoden

Het doel van de bestuurlijke tactische analyse co-vergisting was het verkrijgen van inzicht in de (processtappen) van de co-vergistingketen, de voor de co-vergistingketen geldende wet- en regelgeving, de risico's, gevaren en gelegenheden voor criminaliteit en de risico-ondernemingen (actoren) in Gelderland en Overijssel.

Binnen het onderzoek zijn drie informatiebronnen geraadpleegd: I) opgevraagde documenten, II)