

Vergisting van organische reststromen en anaerobe zuivering van afvalwater uit de voedingsmiddelenindustrie als bron van duurzame energie

De afzet van organische reststromen als bodemverbeteraar, meststof, veevoeder etc. wordt vanwege steeds strengere eisen en geringere vraag steeds moeilijker en kostbaarder. Dit geldt tevens voor de afzet richting composteringsbedrijven en verbrandingsinstallaties.

De technische concepten van diverse vergistingstechnologieën, geschikt voor **vloeibare en vaste reststromen**, hebben inmiddels een volwassen stadium bereikt. Het opwekken van duurzame elektriciteit (**groene stroom**) en **warmte** uit biogas (eventueel ook afkomstig van een AFR-, UASB-, EGSB-, ECSB of IC-reactor voor de **zuivering van afvalwater**) door middel van een WKK-installatie is een bewezen techniek. Dit geldt evenzo voor de opwerking van biogas tot **bio-aardgas (groengas)**.

Om de investering in vergisting- en WKK-installaties en in biogasopwerkinginstallaties te stimuleren kent de Minister van Economische Zaken, Landbouw en Innovatie via een Ministeriële Regeling een aantrekkelijke SDE+ subsidie toe.

Bovenstaande maakt het voor voedingsmiddelenbedrijven interessant om door MILTECH een haalbaarheidstudie te laten uitvoeren, waarin technisch/technologische, juridische en bedrijfseconomische aspecten ten aanzien van vergisting van de organische reststromen, al of niet in combinatie met het afvalwater, worden uitgewerkt.

Na vergisting resteert het digestaat. In de waterfase bevinden zich nog CZV en een aantal nutriënten (o.a. N en P) welke uit het afvalwater dienen te worden verwijderd / teruggewonnen alvorens het afvalwater kan worden geloosd. Deze verwijdering- en terugwinningstechnieken kunnen naar wens in de haalbaarheidstudie worden meegenomen. Bij terugwinning moet men vooral denken aan de bereiding tot kunstmest.

Om de laatste fractie aan CZV en nutriënten te verwijderen (om te voldoen aan de steeds strengere eisen voor lozing op oppervlaktewater en/of te kunnen overgaan naar effluenthergebruik) is als laatste een aërobe zuiveringstap noodzakelijk. Het plaatsen van een membraanbioreactor (MBR) behoort tot de mogelijkheden. Ook deze nazuiveringstap (eventueel aangevuld met UV-desinfectie) kan naar wens in de haalbaarheidstudie worden meegenomen.

Voor meer informatie kunt u zich wenden tot ir. M.S.M. (Martin) Geurts van Kessel, tel. 073-523 08 29, mobiel 06-526 193 56, e-mail martin@miltech-rosmalen.nl.