

EIP-AGRI practice abstract

Titel:

Technologie voor N&P-terugwinning als vloeibaar of gedroogd digestaat met "Agrogas" scheiding, droging, membraanfiltratie en/of omgekeerde osmose in combinatie met een nabehandelingssysteem (ID:263)

Samenvatting:

Anaërobe vergisting (AD) is een gevestigde methode voor de behandeling van organische (afval)stromen en voor de productie van biogas. In vergelijking met de oorspronkelijke grondstof is het digestaat gehomogeniseerd, grotendeels gehygiëneerd (cfr EC1069/2009 (dierlijke bijproducten)), en heeft het een hogere nutriëntvervangingswaarde door een partiële overdracht van de organisch gebonden N naar ammoniakale stikstof.

Agrogas' digestaatfracties komen tot stand door verschillende mesofiele en thermofiele vergisters en nabehandelingen meer in het bijzonder scheiding (schroefpers of zeefband), droging, MBR (membraanfiltratie) en/of omgekeerde osmose (RO): de vergisting en nabehandelingen vinden plaats langs een 'plantaardige lijn' of een 'mest/andere dierlijke bijproducten'-lijn die volledig gescheiden lijnen zijn. Hierdoor kunnen twee verschillende soorten digestaat op de markt worden gebracht: met een niet-dierlijke mest-status of met een dierlijke mest-status. In het laatste geval wordt de verplichte hygiëne bereikt door middel van een thermofiele navergister, gevolgd door scheiding en droging van de vaste fractie, terwijl de dunne fractie van het gehygiëniseerde digestaat meestal verder wordt behandeld in de biologische waterzuiveringsinstallatie met membraanfiltratie (MBR).

Al deze nabehandelingen laten Agrogas toe om niet alleen het eindproduct te differentiëren maar vooral om het volume en de transportkosten per ton NPK en per ton organische koolstof te verminderen en de houdbaarheid van het product te verhogen. In de nabehandeling worden polymeren gebruikt voor de zeefen bandpers, ijzerchloride, en antischuimmiddelen, asloek een koolstofbron voor de biologische waterzuivering. Agrogas behandelt 70.000 t/j tot 60.000 t/j vloeibare fractie digestaat (inclusief geconcentreerd en/of ingedikt effluent) en 3.000 t/j gedroogd digestaat, waarbij 1.000 à 2.000 t/j ruw digestaat en/of vaste fractie digestaat overblijft.

Voor meer informatie: https://nutriman.net/farmer-platform/technology/id_263