

EIP-AGRI practice abstract

Korte titel:

Technologie voor N&P-terugwinning als compost uitgaande van groenafval en voorverteerd gemengd afval d.m.v. een anaerobe vergisting en het "ACEA" composteringsproces

Samenvatting:

ACEA PINEROLESE zorgt voor de verzameling van stedelijk groenafval voor de productie van biogas en digestaat (vrij goed gestabiliseerd en gehygiëniseerd slib). Het bedrijf behandelt afval van ongeveer 1 miljoen inwoners. De huidige capaciteit is 60000 ton per jaar organisch afval. De eerste fase van het proces bestaat uit een anaerobe biovergisting (in de afwezigheid van zuurstof), wat de terugwinning van het materiaal (digestaat) met een innovatief energierugwinningssysteem (biogas) toelaat. In de toekomst zal al het biogas gebruikt worden voor biomethaanproductie.

Het vergist organisch materiaal (digestaat) wordt gedehydrateerd en dan gestuurd naar het composteersysteem, geïntegreerd in de accommodatie. Het biogas van de fermentatie wordt naar een gasometer geleid en tijdelijk opgeslagen. Het water gebruikt in het proces wordt gedeeltelijk gerecicleerd, het andere deel wordt naar de waterzuiveringsinstallatie gestuurd, geïntegreerd in de accommodatie. Dit proces produceert ook biogas, een natuurlijk gas rijk in methaan. Het biogas van de installatie of ACEA, van de stortplaats en de waterzuiveringsinstallatie wordt opgeslagen in de gasometer. De mengeling van biogas wordt dan gekoeld en gezonden naar 3 motoren (3 MW). De elektriciteit en warmte geproduceerd worden gebruikt voor interne energieconsumptie, het teveel wordt getransporteerd naar het district (elektriciteit en verwarming). De verbetering van het gassysteem voor energiedoelen door ACEA voorkomt dispersie van biogas in de atmosfeer. Compost is een ander eindproduct (end-of-waste).

Voor meer informatie: https://nutriman.net/farmer-platform/product/id_209