

EIP-AGRI practice abstract

Titel:

Technologie voor N&P-terugwinning uit groente-, fruit- en tuinafval met productie compost d.m.v. het "IOK Afvalbeheer" anaeroob vergistings- en composteringsproces (ID: 271)

Samenvatting:

Selectief gewonnen GFT-afval wordt versnipperd, ontdaan van onzuiverheden (ijzer, glas, kunststoffen), met stoom verwarmd en in een droge thermofiele anaerobe vergister (OWS) gebracht die digestaat en biogas oplevert dat deels als brandstof voor 2 WKK's (warmtekrachtcentrales) in situ wordt gebruikt. Het biogas wordt opgewaardeerd via membraantechnologie voor gasnetinjectie. De geplande uitbreiding van IOK's systemen vangt CO₂ af (tijdens het opwaarderen van het biogas) en te gebruiken als voedingsstof in de omliggende glastuinbouw. Het mineraalrijke digestaat wordt gemengd met (gezeefd, ontijzerd en versnipperd) groenafval in een intensief composteringsproces: deze aërobe vergistingsfase in een gesloten ruimte bootst het natuurlijke omzettingsproces van organisch materiaal naar humus in de bodem na. Deze compostering is een gecontroleerd proces van minimaal 4 weken met minimaal 3 omwentelingen, waarna zeven worden gebruikt om de compost te scheiden van de restfractie (recirculatie naar hakselaar/start van het composteringsproces). Om de hygiëne van de GFT compost te garanderen worden de volgende minimale temp/tijd aangehouden en gecontroleerd: thermofiele vergisting van min. 2 weken >50°C, door min. 2 weken compostering bij min. 45°C waarvan min. 4 dagen bij min. 60°C of min. 12 dagen bij min. 55°C. De gezeefde materialen rijpen buiten, inclusief keren van de hopen (± 8 - 10 weken). Deze robuuste technologie kan worden gebruikt in alle EU-regio's waar GFT- en groenafval selectief wordt opgehaald. Het produceert schone energie en >25.000ton hoogwaardige bodemverbeteraar/jaar met een langzame afgifte van voedingsstoffen.

Meer informatie vindt u op: https://nutriman.net/farmer-platform/technology/id_271