

Kleinschalige (decentrale) composteringsapparaten

De kleinschalige be- en verwerking van keukenafval en etensresten staan volop in de belangstelling. Er verschijnen steeds meer nieuwe apparaten op de markt die het keukenafval en etensresten drogen of vermalen. Het doel van deze apparaten is in de meeste gevallen het reduceren van het keukenafval en etensresten tot een geurloze droge fractie. Heel vaak wordt geclaimd dat er een bodemverbeterend middel wordt geproduceerd.

1. Wat is compostering?

Compostering is een natuurlijk afbraakproces van organisch-biologisch afval in aanwezigheid van zuurstof, waarbij warmte en een stabiel, humusrijk eindproduct worden gevormd. Compostering gebeurt door activiteit van bacteriën en schimmels (micro-organismen) die van nature al op het organisch materiaal aanwezig zijn.

Bij het thuiscomposteren spelen ook kleine ongewervelden als compostwormen, springstaarten en pissebedden een rol in het composteringsproces. Deze organismen breken het materiaal af en gebruiken de producten voor hun eigen levensprocessen. Bij dit afbraakproces gebruiken ze zuurstof en ontstaat er warmte. Om het proces optimaal te laten verlopen, is er een goede verhouding tussen voedsel, vocht en lucht nodig. Het resultaat is compost, een bodemverbeterend middel met een hoog gehalte aan stabiele organische stof.

2. (Kleinschalige) compostering, een nieuw fenomeen

Compostering van organisch afval is niet nieuw. In het bos vormen afgevalven bladeren, twijgjes en dode planten zich om tot donkerbruine bosgrond. In de professionele compostering, die in Vlaanderen al sinds de jaren '80 bestaat, wordt dit natuurlijke proces gecontroleerd en gestuurd. Anno 2024 verwerken 55 professionele composteringsinstallaties ruim 900.000 ton organisch-biologisch afval⁽¹⁾.

Daarnaast doen twee miljoen Vlamingen vandaag al aan thuiscomposteren. Ze composteren hun eigen keuken- en tuinresten op hopen, in bakken of vaten. Daarbij wordt groen en bruin materiaal in de juiste verhoudingen gemengd, wordt er regelmatig belucht en omgezet om te zorgen voor voldoende zuurstof voor de organismen en wordt het vochtgehalte op peil gehouden. Uit een goed werkend thuiscomposteesysteem kan er na negen maanden compost geoogst worden.

In deze factsheet hebben we het niet over deze (thuis)composteesystemen die leiden tot een kwaliteitsvol eindproduct, compost: een product met een hoog stabiel organische stofgehalte en nutriënten die geleidelijk beschikbaar komen voor de planten.

(1) Activiteitenverslag Vlaco 2022

Enkel de particulier kan eigen keuken- en tuinafval thuis composteren. Bedrijven kunnen hun keukenafval, etensresten of groenafval niet zelf composteren, tenzij voldaan wordt aan de relevante milieu- en sanitaire regelgeving.

De systemen die in deze factsheet aan bod komen, zijn (vaak) kleiner, worden binnen geplaatst en hebben een (veelal machinale) aansturing die keukenafval en etensresten in sneltempo vermalen en (vaak) drogen. Van composteren is geen sprake. Het te verwerken afval is vaak heel eenzijdig; enkel een natte fractie, zoals keukenafval en etensresten. Als er al een drogere fractie (bv. houtsnippers) moet worden toegevoegd, dan moet deze meestal extern worden aangekocht. Het proces is bovendien veel te kort om stabiele humus te vormen.

Eenzijds beoogt men kleinschalige toestellen te plaatsen op bedrijfsniveau, bv. bij bedrijven of winkels met een kantine, waar deze ter plekke keukenresten en (bereide) voedseloverschotten verwerken. Anderzijds zijn er kleinere varianten van deze systemen om te gebruiken in de keuken van burgers.

De technische fiches van deze toestellen tonen eenduidig aan dat er in deze zogenaamde composteer-toestellen, geen composteringsproces doorgaat. In de meeste gevallen worden etensresten of (bereide) voedseloverschotten vermalen en gedroogd tot een fijne, poederachtige substantie. Verschillende toestellen voeren dit proces bovendien uit in een zeer korte tijdspanne (sommigen in wel 24 uur). Anderen worden dan weer continu gevoed, waardoor het afval in het proces steeds gemengd wordt met nieuw afval.

Fake news

Momenteel wordt het potentieel van bioafval niet benut.

Toch wel: in de professionele verwerking wordt jaarlijks ruim 2,5 miljoen ton bioafval omgezet in compost, digestaat én groene energie.

3. Verplichte selectieve inzameling (en recyclage) bioafval

Europa legt iedere lidstaat op om vanaf 1 januari 2024 bioafval aan de bron te scheiden. Bioafval is immers een waardevolle grondstof in de circulaire economie.

Sinds 1 januari 2021 zijn een groot aantal Vlaamse bedrijfssectoren reeds verplicht om keukenafval en etensresten te sorteren en selectief te laten inzamelen⁽²⁾. Vanaf 1 januari 2024 breidt dit uit naar alle Vlaamse bedrijven. Het selectief ingezamelde afval wordt in professionele composteer- of vergistingsinstallaties omgezet in compost, digestaat en energie.

Het gft-afval van huishoudens wordt gecomposteerd of voorvergist met nacompostering. In 2022 is er selectieve inzameling in 80 % van de lokale besturen; er is zo 275.000 ton gft-afval selectief ingezameld en verwerkt tot compost. Vanaf 1 januari 2024 wordt de selectieve inzameling van gft-afval van huishoudens verplicht in heel Vlaanderen. Dit betekent dat er potentieel 40.000 tot 130.000 ton gft-afval extra zal worden ingezameld.

(2) VLAREMA Art. 4.3.2

De professionele verwerkers zijn verplicht een kwaliteitsborgingssysteem toe te passen en worden daarop gecontroleerd, cf. het Algemeen Reglement van de Certificering (paragraaf 4). Compost en digestaat zijn gecontroleerde en kwaliteitsvolle producten, die een belangrijke meerwaarde betekenen als bron van stabiele organische stof en nutriënten.

Bij kleinschalige composteertoestellen is het eindproduct meestal niet stabiel en niet gehygiëniseerd. In deze gevallen kan men niet spreken van verwerking: het afval blijft afval, het wordt geen product. Er is dan enkel een voorbehandeling (compacteren en vermengen) van afval gebeurd en uiteindelijk zal dit voorbehandelde afval toch selectief moeten worden ingezameld en afgevoerd voor recyclage⁽³⁾.

De OVAM raadt daarom het gebruik van de meeste kleinschalige apparaten bij bedrijven af⁽⁴⁾.

Fake news

Met een kleinschalige compostering kan je besparen op de selectieve inzameling van je afval.

Dat klopt niet. Het eindproduct blijft (volgens de wetgeving) afval en zal nog steeds verwerkt moeten worden en dus aangeboden worden voor ophaling en verdere verwerking.

4. Is er een duidelijk wettelijk kader voor (kleinschalige) compostering?

VLAREM (Vlaams Reglement betreffende de Milieuvergunning) en VLAREMA (Vlaams Reglement betreffende het duurzaam beheer van materiaalstromen en afvalstoffen) omschrijven duidelijk wat er met afvalstoffen in Vlaanderen moet gebeuren: van inzameling, over vervoer tot verwerking en registratie.

Het thuiscomposteren van keuken- en tuinafval door particulieren is geen inrichting voor de verwerking van afvalstoffen. Voor boerderijcompostering wordt een specifiek kader uitgewerkt. Elke andere biologische behandeling van organisch-biologische afvalstoffen moet gebeuren in een vergunde inrichting die beschikt over een keuringsattest voor de eindproducten, compost of digestaat⁽⁵⁾.

Het keuringsattest wordt afgeleverd door een certificeringsinstelling overeenkomstig uit het Algemeen Reglement van de certificering. Met het keuringsattest wordt de omslag van afvalstof naar grondstof gemaakt⁽⁶⁾. Het Algemeen Reglement van de certificering legt bovendien op dat al het bioafval minimum zes weken blootgesteld wordt aan minimum 45 °C, waarvan minstens vier dagen bij minimum 60 °C of twaalf dagen bij minimum 55 °C.

(3) Art. 10 en 22 van de kaderrichtlijn afval

(4) <https://ovam.vlaanderen.be/kleinschalige-systemen-om-keukenafval-en-etensresten-te-verwerken>

(5) VLAREMA Art. 2.3.1.3 §1

(6) VLAREMA Art. 2.3.1.3 §4

Indien bedrijven dierlijke bijproducten verwerken - keukenafval, etensresten, voormalige voedingsmiddelen en gft-afval zijn dierlijke bijproducten - moet worden voldaan aan de voorwaarden van de Europese Verordening Dierlijke Bijproducten ((EG) nr. 1069/2009). Het afval moet verkleind worden tot max. 12 mm en standaard één uur op 70°C worden verhit. Een alternatieve hygiënisatie is toegestaan, mits validatie van het verwerkingsproces. Dierlijke bijproducten moeten binnen de 24 uur verwerkt worden. Deze installaties moeten, ongeacht de grootte van de installatie, een erkenning hebben conform deze Verordening Dierlijke Bijproducten. De vereisten van een dergelijke erkenning zijn niet haalbaar voor deze kleine installaties.

Als compost verhandeld wordt (ook gratis weggeven wordt beschouwd als verhandelen), is het Koninklijk Besluit betreffende het in de handel brengen en het gebruiken van meststoffen, bodemverbeterende middelen en teeltsubstraten van 28 januari 2013 van toepassing. Er moet bijgevolg een ontheffing worden aangevraagd bij de FOD Volksgezondheid, Veiligheid van de Voedselketen en Leefmilieu. Het FAVV is verantwoordelijk voor de controle hierop en levert erkenningen af aan de producenten van bodemverbeterende middelen. Er is een correcte etikettering vereist.

Er moet eveneens voldaan worden aan de verplichtingen van het Mestdecreet dat de productie, opslag, transport en het gebruik van meststoffen reguleert. Ook compost valt hieronder.

Fake news

In Vlaanderen is er geen wettelijk kader voor kleinschalige composteertoestellen.

Toch wel: zoals hierboven aangehaald, is er een zeer duidelijk wettelijk kader wanneer men afvalstoffen (zoals keukenafval en etensresten) wil verwerken door middel van biologische behandeling (zoals compostering).

5. Kosten/baten te rooskleurig?

Momenteel is er geen informatie beschikbaar die aantoonst dat de materiaal- en energie-impact van de productie en gebruik van deze toestellen (grond- en hulpstoffen, verbruik van materialen en elektriciteit) opwegen tegen de geclaimde voordelen (vermijden transport van bioafval). Compostering is een natuurlijk proces, maar de omstandigheden moeten wel gecontroleerd en gestuurd worden. Dit vraagt de nodige kennis en tijd én kost geld. Een suboptimale werking van de systemen zal aanleiding geven tot emissies, geur of lekken. Hieraan gaat men vaak te gemakkelijk voorbij tijdens het promoten van deze kleinschalige systemen.

Besluit

De kleinschalige systemen zorgen voor een voorbehandeling van het afval, ze reduceren keukenafval en etensresten tot een geurloze, vermalen droge fractie. Dit is echter nog geen compost, want het product is niet stabiel en niet gehygiëniseerd en dient nog te worden afgevoerd voor verdere verwerking. De materiaal- en energie-impact van deze toestellen wegen niet op tegen de geclaimde voordelen.

Contact: neem voor meer informatie contact op via info@vlaco.be of 015/45.13.70