

HET PRODUCTIEPROCES

1. Aanvoer en voorbereiding.

De gekende GFT-ophaalwagens lossen het afval op de daartoe voorziene stortvloer. Het GFT wordt met houtsnippers vermengd en vervolgens op een “bewegende vloer” gestort. Deze houtsnippers zijn nodig om het GFT een luchtige structuur te geven.

Via een eerste transportband wordt het GFT naar een zeeftrommel geleid. Alles wat kleiner is dan 10 cm wordt vervolgens via een transportband langs een magnetische metaalafscheider geleid en pas daarna wordt het eveneens via een aantal transportbanden in de eigenlijke composteringshal binnengevoerd. De fractie groter dan 10 cm volgt na verkleining dezelfde weg.

2. De composteringshal

De “composteringskuip” is 150 m lang en 30 m breed. Deze ruimte is onderverdeeld in acht “velden” waarbij de afvalhopen elke week met behulp van een volautomatische keermachine omgezet worden naar een volgend veld.

De gemiddelde stapelhoogte is ongeveer 2.60 m. Deze hoogte kan worden aangehouden over de volledige lengte van de hal doordat de lengte van de velden naar het einde toe kleiner wordt.

Indien dit niet het geval zou zijn dan zou men op het einde nog slechts de helft van de beginhoogte overhouden. Tijdens het composteringsproces wordt immers ongeveer de helft van het volume omgezet in water en warmte.

Het totale volume van de intensieve rijpingshal is $150 \times 30 \times 2,6 = 11.700 \text{ m}^3$. De totale duur om dit volume om te zetten is dan ook aanzienlijk: ± 100 u. Samen met de 48 uur die nodig zijn voor het afzeven (zie punt 6) komt men aldus tot een cyclustijd van één week.

Om het composteringsproces optimaal te laten verlopen is het nodig om te allen tijde een juiste verhouding te verzekeren tussen vocht, zuurstof en temperatuur in het afval. Daarom wordt tijdens het omzetten zowel het vochtgehalte, de hoogte, en de temperatuur continu geregistreerd en eventueel gecorrigeerd.

3. Waterhuis-houding

Voor de eventuele bevochtiging wordt ofwel percolaatwater ofwel condenswater gebruikt. Op die manier kan de waterbalans perfect in evenwicht gehouden worden.

Percolaatwater is het vocht dat uit het verse GFT uitsijpelt, terwijl condenswater ontstaat door condensatie van de waterdamp in de intensieve rijpingshal.

De toevoeging van water gebeurt tijdens het omzetten van de hopen.

4. Lucht-huishouding

De nodige zuurstof wordt toegevoegd via een aantal ventilatoren die de lucht langs onder doorheen het materiaal blazen. Deze ventilatoren zijn samen goed voor $\pm 70.000 \text{ m}^3$ lucht per uur.

Ten gevolge van deze “geforceerde beluchting” komt er in de rijpinghal een aanzienlijke hoeveelheid warmte en waterdamp vrij. De relatieve luchtvochtigheid in deze hal is groter dan 90%, terwijl de omgevingstemperatuur schommelt tussen 40°C en 45°C .

In de rijpingshal is er een luchtafzuiging voorzien van twee maal 60.000 m^3 lucht per uur. Deze dient ervoor te zorgen dat de temperatuur niet te hoog wordt. Bovendien moeten deze ventilatoren er toe bijdragen dat er in de hal een continue onderdruk heerst zodat er geen (ongeurende) lucht naar buiten kan ontsnappen.

De afgezogen lucht wordt geëvacueerd via een enorme biofilter met een totaal volume van 3.620 m^3 . De micro-organismen in deze biofilter zijn letterlijke “geurvreters”, waardoor de lucht van elke storende lucht ontdaan wordt.

5.De nabewerking

Na acht weken verblijftijd in de intensieve rijpingshal wordt het GFT via een transportband naar de nabewerking gebracht. Een trommelzeef scheidt de compost in drie fracties: een fractie groter dan 40 mm (<5%), een fractie tussen de 10 mm en de 40 mm ($\pm 15\%$) en een fractie kleiner dan 10 mm ($\pm 30\%$).

De grootste fractie wordt afgevoerd naar een stortplaats, de fractie 10-40 mm wordt als structuurmateriaal (=houtsnippers) gemengd met het verse GFT en de fractie kleiner dan 10 mm wordt verder behandeld.

Uit deze fractie worden via een ingenieus systeem, de zogenaamde “zware deeltjes afscheider”, alle niet organische kleine deeltjes afgescheiden (steentjes, glas, spijkers,...) daarna wordt de compost in de opslagruimte opgestapeld vanwaar hij na \pm vier weken narijping een weg vindt naar land- en tuinbouw.

6.Tot slot: waarom compost

De positieve werking van compost steunt op vier actiepeilers:

- een verhoging van het organische materiaal,
- een basisbemesting,
- een pH-correctie,
- een activatie van het microbiële bodemleven.

Hierdoor wordt een brede waaier van positieve effecten bekomen.

Compost:

- Verbeterd de bodemstructuur waardoor de bodem in natte omstandigheden beter bewerkbaar blijft.
- Voorkomt erosie en verslemping van de bodem.
- Installeert een natuurlijk afweermecanisme.
- Vernieuwt het humusgehalte in de grond.
- Versnelt de opwarming in het voorjaar: humusrijke gronden zijn “vroeg gronden”.
- Activeert de microbiologische bodemfauna en –flora.
- Verbeterd de lucht/waterhuishouding in de bodem waardoor de plantenwortel zich beter ontwikkelt.
- Verzorgt een goede drainage in zware gronden.
- Verhoogt de waterreserve in zandgronden.
- Vermindert de meststofverliezen door uitspoeling waardoor minder meststoffen verloren gaan in de bodem en het grondwater.
- Voorziet de planten geleidelijk van de noodzakelijke voedingsstoffen waardoor minder bemest moet worden.
- Werkt de bodemverzuring tegen.
- Belemmert onkruidgroei.

Door de verschillende positieve effecten van compost is er een diversiteit in de afzetmogelijkheden naar zowel aard, gebruik, en gebruikers toe.