

Bijlage R2 Opslag van afvalstoffen

BAT Services

1 Vul de gegevens van de opslag van afvalstoffen in.

afvalstof	opslagwijze	proces	indelings- rubriek(en)	hoeveelheid gecoördineerde toestand	nummer op uitvoerings- plan EXPLOITATIE- FASE
Vloeibare OBA	In tanks	Aanvoer	2.1.2.d)2° 2.2.3.e)2° 2.2.4.1°	4 x 4.000 m ³ = 16.000 m ³ == 16.000 ton	Uitvoeringsplan 2 - 1
Vast OBA	In ontvangstloods	Aanvoer	2.1.2.d)2° 2.2.3.e)2° 2.2.4.1°	25.000 ton == 40.000 m ³	Uitvoeringsplan 2 - 2
GFT en groenafval voor compostering/ dikke fractie digestaat	In composteerloods	Aanvoer	2.2.2.f)2° 2.2.3.b)3° 2.2.3.c)3°	800 ton == 1.000 m ³	Uitvoeringsplan 2 - 4
Agrarisch residu	Bestaand gebouw & bunkers voorbehandelingsloods	Aanvoer	2.2.3.e)2°	10.000 ton == 10.000 m ³	Uitvoeringsplan 2 - 58
NPK concentraat	Tanks	Vergisting	2.2.3.e)2° 28.4.c)2°	8 x 50 m ³ = 400 m ³	Uitvoeringsplan 2 – 13A + 13B
OBA	Bunkers in voorbehandelingsloods	Aanvoer	2.2.3.e)2°	4 x 1.000 m ³ + 4 x 4.000 m ³ = 20.000 m ³	Uitvoeringsplan 2 - 7
	Tanks in voorbehandelingsloods	Aanvoer	2.2.3.e)2°	8 x 500 m ³ = 4.000 m ³	Uitvoeringsplan 2 - 8
	Mengkelders in voorbehandelingsloods	Mengen voor vergisting	2.2.3.e)2°	4 x 750 m ³ = 3.000 m ³	Uitvoeringsplan 2 - 9
	Hydrolysetanks	Vorbereiding vergisting	2.2.3.e)2°	4 x 1.000 m ³ (thermisch) + 4 x 4.500 m ³ (biologisch) = 22.000 m ³	Uitvoeringsplan 2 - 10

Digestaat	Vergisters	Vergisting	2.2.3.e)2° 28.4.c)2°	16 x 12.500 m ³ = 200.000 m ³	Uitvoeringsplan 2 - 11
	Evaporator	Vergisting	2.2.3.e)2°	20.000 m ³	Uitvoeringsplan 2 - 12
Biogasopslag	Vergisters	Vergisting	2.2.3.e)2°	2 x 2.500 m ³ = 5.000 m ³	Uitvoeringsplan 2 - 16A+16B
				16 x 500 m ³ = 8.000 m ³	Uitvoeringsplan 2 - 17

Toelichting m.b.t. productie (eigen) afvalstromen:

- Bedrijfsrestafval en niet-specifieke bedrijfsafvalstoffen (papier, karton, PMD, ... vergelijkbaar met huishoudelijk afval) worden gescheiden opgeslagen in daartoe geschikte recipiënten en worden frequent afgevoerd naar een vergunde verwerker. De ophaling gebeurt door geregistreerde inzamelaars (IHM).
- Lege recipiënten worden zoveel mogelijk in retour meegegeven wanneer volle recipiënten geleverd worden.
- Zeefresidu (na compostering) zal terug verwerkt worden in de input van de compostering.
- Na het zeven van het compost, wordt de stroom ook door een windzifter gestuurd om kunststoffen te verwijderen. De verwijderde kunststoffen worden tijdelijk opgeslagen op de site in afwachting van een regelmatige afvoer naar een vergunde verwerker. Het transport zal gebeuren door een geregistreerde IHM.
- Alle gegenereerde afvalstromen zullen correct opgeslagen worden en worden eveneens opgenomen in het afvalstoffenregister.

Toelichting aangevraagde opslaghoeveelheden compost:

1. 3.250 ton (= 3.900 m³) in de composteerloods;

De composteerloods heeft een vrije oppervlakte voor de opslag van compost van ca. 2.500 m². De opslaghoogte bedraagt maximaal 5 m. De maximaal op te slaan hoeveelheid wordt als volgt bepaald: (2.500 m² x 5 m) x (2/3) = 8.333 m³.

2. 20.825 ton (= 25.000 m³) in de nutriëntenloods;

De nutriëntenloods heeft een vrije oppervlakte voor de opslag van compost van ca. 5.220 m². De opslaghoogte bedraagt maximaal 7 m. De maximaal op te slaan hoeveelheid wordt als volgt bepaald: (5.220 m² x 7 m) x (3/4) = 27.405 m³.

3. 3.332 ton (= 4.000 m³) in nutriëntenloods naast composteerloods.

Deze ruimte heeft een vrije oppervlakte van ca. 1.000 m². De opslaghoogte bedraagt ca. 6 meter. De maximale op te slaan hoeveelheid wordt als volgt bepaald: (1.000 m² x 6 m) x (2/3) = 4.000 m³.

2 Geef een beschrijving van de herkomst van de verschillende afvalstoffen.

VERGISTING

De input voor de vergistingsinstallatie van B.A.T. Services te Gent zal in hoofdzaak bestaan uit organisch-biologische afvalstoffen, aangevuld met agrarische residuen en agro-industriële nevenstromen voor zover deze bijdragen tot een stabiele, duurzame en energetisch performante werking van het vergistingsproces.

Vaste OBA-stromen uit voedingsindustrie, retail en distributie

De OBA-stromen bestaan uit organisch-biologische reststromen uit onder meer de voedingsindustrie, agro-industrie, retail, distributie, verwerking van plantaardige en dierlijke producten en andere organische reststromen.

Het gaat onder meer om reststromen afkomstig van melkfabrieken, kaasfabrieken, brouwerijen, slachthuizen, vleesverwerkende bedrijven, koekjesfabrieken, aardappel- en zetmeelverwerking, producenten van diervoeding, suikerverwerkende industrie, distributiecentra, supermarkten en andere voedingsgerelateerde ondernemingen.

Voorbeelden zijn onder meer ontpakte levensmiddelen, vervallen en ontpakte supermarktvoedingswaren, retourstromen uit retail en distributie, margarine, zuivelproducten, sauzen, reststromen uit diervoeding, afgekeurde of niet-vermarktbare voedingsproducten, organische slibs en vergelijkbare biologisch afbreekbare stromen. Voor verpakte levensmiddelen geldt dat de organische fractie pas na ontpakking en verwijdering van de verpakking als input voor de vergisting wordt ingezet. De ontpakking zelf gebeurt niet op de site van B.A.T. Services.

De primaire geografische herkomst van de klassieke OBA-stromen situeert zich binnen een straal van ongeveer 200 km rond Gent. Binnen deze regio bevindt zich een sterke concentratie aan voedingsindustrie, agro-industrie, retail, distributie en organisch-biologische reststromenproducerende bedrijven. Deze regio omvat onder meer Vlaanderen, België, Noord-Frankrijk, Zuid-Nederland en delen van West-Duitsland.

B.A.T. Services verhandelt vandaag reeds ongeveer 300.000 ton OBA per jaar. Deze stromen bestaan vandaag al en beschikken reeds over vergunde verwerkings- of afzetkanalen. Bio Blue Gent creëert dus geen nieuwe onbeheersbare afvalstroom, maar biedt een bijkomende geïntegreerde valorisatieroute waarbij energieproductie en nutriëntenrecuperatie worden gecombineerd.

Agrarische residuen en vaste agro-industriële pers- en zeefresiduen

Naast klassieke OBA-stromen kunnen agrarische residuen en vaste agro-industriële reststromen worden ingezet om de werking van de vergisting te optimaliseren. Het gaat hierbij niet om een dominante hoofdinvoer, maar om nuttige stromen die de vergistingsmix kunnen sturen op droge stof, organische belasting, C/N-verhouding, processtabiliteit en biogasopbrengst.

Een belangrijk deel van deze categorie bestaat uit persresiduen van oliehoudende zaden, noten, pitten en vruchten. Voorbeelden hiervan zijn sheanut meel, olijfkoek, cacao-schilfers in pelletvorm en vergelijkbare perskoeken of persresiduen. Deze stromen ontstaan vandaag reeds als nevenstroom bij bestaande agro-industriële productieprocessen en bevatten nog organische stof en energiepotentieel. Daardoor zijn zij geschikt om, binnen de toepasselijke acceptatievoorwaarden, te worden ingezet in het vergistingsproces voor de productie van biogas en biomethaan.

Daarnaast kunnen ook graanresten en afzevingen afkomstig van de reiniging, sortering of afzeving van granen in grote graansilo's en opslaginstallaties worden ingezet. Het gaat om restfracties die ontstaan bij de behandeling en kwaliteitscontrole van graanpartijen, zoals gebroken korrels, organische zeefrestfracties, lichte fracties en andere organische graanresiduen. Deze stromen hebben een plantaardige oorsprong, zijn doorgaans goed vergistbaar en kunnen bijdragen tot de energetische en procesmatige optimalisatie van de vergistingsmix.

De geografische herkomst van dergelijke stromen kan ruimer zijn dan de klassieke 200 km-zone rond Gent, omdat het gaat om meer homogene, energierijke en logistiek beter bundelbare nevenstromen. Zo kan olijfkoek afkomstig zijn uit Zuid-Europa, sheanut meel via Deense verwerkings- of handelsketens worden aangevoerd en cacao-schilfers in pelletvorm afkomstig zijn uit Nederland, Duitsland of Frankrijk. Graanresten en afzevingen kunnen afkomstig zijn van grote graansilo's, graanhandelaars, havengebonden opslag- en overslagbedrijven of agro-industriële verwerkers in België en omliggende Europese regio's. Door de ligging in

de Gentse haven kunnen dergelijke Europese stromen efficiënt per coaster of binnenvaartschip worden aangevoerd.

Vloeibare OBA

Naast vaste OBA- en persresiduen, kunnen ook vloeibare organische nevenstromen worden ingezet. Het gaat onder meer om nevenstromen uit de biodiesel- en bioethanolproductie, zoals glycerine, maïssiropen en vergelijkbare vloeibare organische reststromen. Ook materialen uit de suikerverwerkende industrie, zoals glucose- of suikersiroopstromen, kunnen in aanmerking komen indien zij voldoen aan de acceptatievoorwaarden en technisch geschikt zijn voor vergisting.

Deze vloeibare nevenstromen zijn doorgaans homogeen, goed doseerbaar en energetisch hoogwaardig. Daardoor kunnen zij, afhankelijk van beschikbaarheid en duurzaamheid, ook uit een ruimere Europese regio worden aangevoerd. De inzet ervan gebeurt steeds in functie van processtabiliteit, biogasopbrengst, duurzaamheid en kwaliteit van de eindproducten.

De verhouding tussen OBA, agrarische residuen en agro-industriële nevenstromen is geen vast percentage, maar wordt operationeel bepaald in functie van de samenstelling van de beschikbare stromen, processtabiliteit, duurzaamheid, vergistbaarheid, biogasopbrengst en kwaliteit van de eindproducten.

De vergistingsmix blijft gericht op de valorisatie van organisch-biologische afvalstoffen en reststromen. Agrarische residuen, persresiduen, zeefresiduen en vloeibare nevenstromen hebben een ondersteunende en optimaliserende rol binnen het vergistingsproces.

COMPOSTERING

Voor de compostering wordt er extern GFT-afval/groenafval aangeleverd voor verwerking met dikke fractie van het eigen digestaat. De verhouding GFT-afval/groenafval en dikke fractie digestaat is circa 60/40. Een verhouding van 25% kan toegepast worden voor het structuurmateriaal in de te composteren stroom.

Het GFT-afval is afkomstig van vergunde verwerkers die deze stroom tijdelijk opslaan in kader van transportoptimalisatie of rechtstreeks van diverse afvalstoffenproducenten. De aanvoer gebeurt steeds door geregistreerde vervoerders/IHM.

