

## Digestaat verwerking Certified Energy bv: CEDROS

- 1) **Scheiding (DAF)** dmv flocculatie en scheiden (afschrapen) van de dikke fractie van de dunne fractie.

De dunne fractie wordt opgeslagen in kelders en gaat pas daarna naar de Reversed Osmose filtratie. De vlokken gaan via een ontwateringstafel naar de zeefbandpers, en daarna naar de peddeldroger en dan naar de nadroger (wervelbeddroger).



Ontwateringstafel en zeefbandpers.

DAF of Dissolved Air Flotation vat onderaan.



Peddeldroger



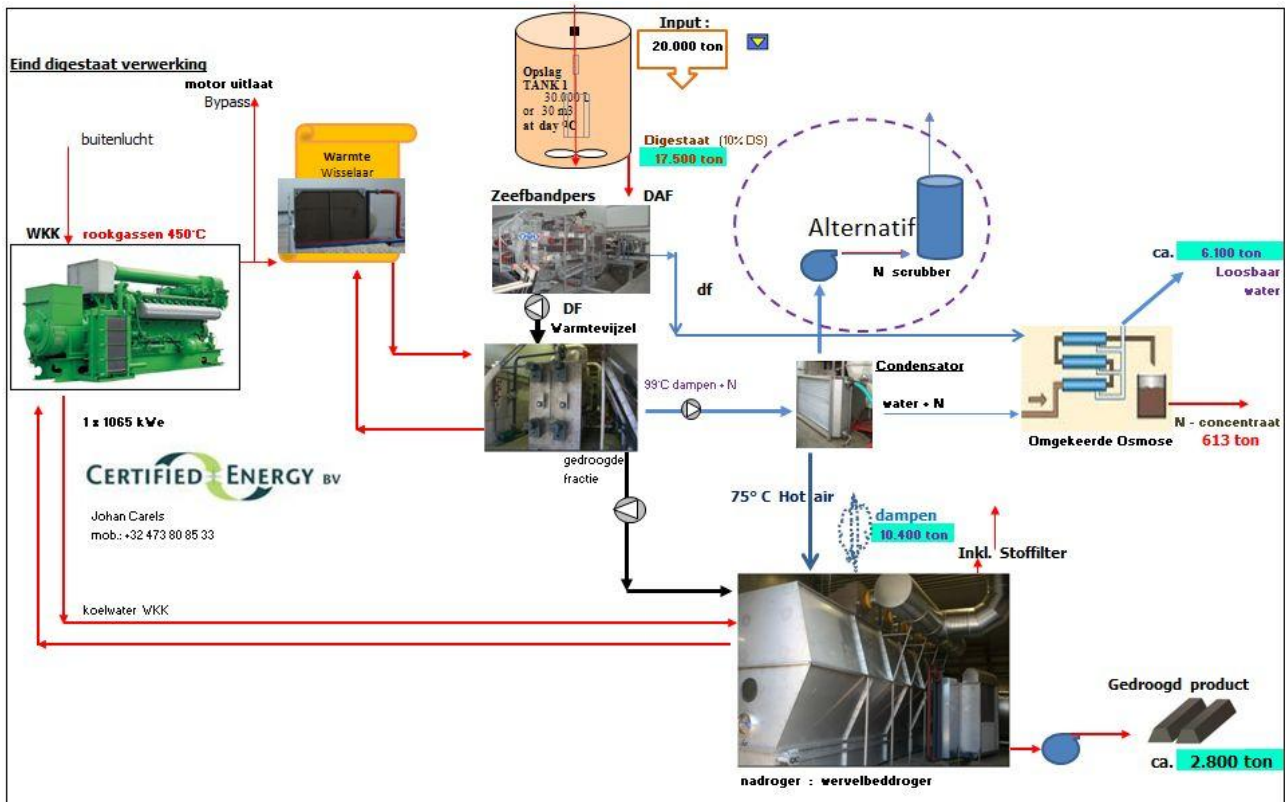
Wervelbeddroger

- 2) **Reversed Osmose filtratie** van de dunne fractie.
- 3) **Droging** (minimum 70°C, maar normaal aan 98-99°C gedurende 1 uur in de peddeldroger ) De gerecupereerde hitte van de peddeldrogerdampen in de condensor wordt naar de nadroger gestuurd.
  - a) peddeldroger ( van de dikke fractie met toevoeging van het concentraat uit de filtratie)
  - b) Na-droger of wervelbeddroger: droging tot 85 à 90% droog product.



Gedroogde fractie

## Flow digestaatverwerking van een vergistingsinstallatie met 20.000 ton input



### Het droogproces

Installatie bestaat uit een paddeldroger welke geheel gesloten is en indirect verwarmd wordt met de rookgassen van de WKK via een warmtewisselaar. De temperatuur is minimaal 99 graden in de paddeldroger. De stoom die ontwijkt wordt gecondenseerd in de condensor tot water. Hierdoor wordt ca 90% van de thermische energie teruggewonnen. Deze wordt omgezet in drooglucht van ca 70 graden C. De ammoniak en de geur ontwijken bijna geheel in de eerste droogfase en komen in het condenswater terecht. Doordat de eerste fase geheel gesloten is, is de geurontwikkeling goed beheersbaar. Het condenswater bevat nog ammoniak en wordt aangezuurd en behandeld in een meertraps RO. In dit condenswater zit geen zout of organisch materiaal zodat de RO dit gemakkelijk kan verwerken tot loosbaar water.

De warmte uit de WKK-ruimte, inter-koeler, condensor, de rookgassen uit de wisselaar voor de paddeldroger en de warmte van de noodkoeling gaan naar de wervelbeddroger. Hier wordt in de tweede droogfase het materiaal uit de paddeldroger gedroogd tot ca 90% ds.

De lucht zal gereinigd worden door middel van luchtwassing. Afhankelijk van de emissie-eisen zal dit een zure en loogwassing zijn aangevuld met een oxidatiestap (waterstofperoxide). Graag in samenspraak met U, het milieuadviesburo en de leverancier van de luchtwasser.

Voor de toevoer naar de paddeldroger gebruiken we een schroefvijzelpers of zeefbandpers als voorstap. De dunne fractie wordt gedoseerd op een back-mixvijzel samen met droog product van 90% ds tot ca 25% ds welke weer naar de paddelmixer gaat.