

## HERGEBRUIK VAN GRONDSTOFFEN-DE GRONDSTOFFENFABRIEK

### Algemeen

|                                  |   |
|----------------------------------|---|
| <i>Type:</i>                     | Cursus  |
| <i>Doelgroep:</i>                | (Proces)operators, (proces)technologen  |
| <i>Instapniveau:</i>             | mbo+/hbo  |
| <i>Toelichting instapniveau:</i> | Diploma Uitgebreide techniek afvalwaterzuivering (UTAZ) of Hogere techniek afvalwaterzuivering (HTAZ) vòòr 2014 |
| <i>Variant:</i>                  | Dag cursus  |
| <i>Vakgebied:</i>                | Waterzuivering  |

### Doel

Ons afvalwater is een bron van waardevolle en schaarse grondstoffen. Het terugwinnen van grondstoffen en op de markt zetten als nieuwe (tussen) producten krijgt veel aandacht in het afvalwaterbeheer. Deze ontwikkelingen worden gecombineerd in de Grondstoffenfabriek.

In deze cursus maak je kennis met de Grondstoffenfabriek. Je krijgt inzicht in het omvormen van bestaande processen en technieken naar nieuwe. Het is natuurlijk van groot belang dat de eindproducten voldoen aan de eisen die de afnemer stelt. De procesoptimalisatie op de zuivering combineert jouw primaire taak, het zuiveren, met de productspecificaties van de afnemers van de teruggewonnen grondstof.

Na afloop van deze cursus weet je welke grondstoffen terugwinbaar zijn, met welke technieken, hoe deze processen werken en welke producten op de markt kunnen worden afgezet.

### Inhoud

In de cursus komen de volgende onderwerpen aan bod:

- terugwinning van grondstoffen, zoals N, P, cellulose, eiwitten, aquatische biomassa;
- producten: struviet, alginaat, papiervezels, micro- en bioplastics (PHA), gassen;
- afnemers, zoals de bouw, asphalt, leveranciers van gas;
- processen en technieken;
- effluent hergebruik;
- trouble shooting.

### Vorm

De docent licht de actuele processen en ontwikkelingen toe aan de hand van voorbeelden uit de praktijk. Je gaat aan de slag met opdrachten en neemt een kijkje op een Grondstoffenfabriek. Je krijgt ruime gelegenheid tot het stellen van vragen, het bespreken en uitwisselen van ervaringen met de docent en medecursisten.

## **Bijzonderheden**

De cursus vindt plaats op rwzi Apeldoorn