

Verbrand rioolslib wordt bron van fosfaat voor kunstmest

TEKST JAN VAN DEN BERG

As van verbrand rioolzuiveringslib krijgt waarde in een installatie van Chemieconcern ICL.

Het internationale chemieconcern ICL heeft op zijn terrein in de haven van Amsterdam een installatie in gebruik genomen waarmee fosfaathoudende as van verbrand rioolslib en beendermeel (restproduct van de vleesverwerkende industrie) hergebruikt kunnen worden in meststoffen.

Dit betekent voor waterschappen en bedrijven die afvalwater zuiveren, dat de as die zij produceren een waardevolle grondstof is geworden. Nu moeten zij nog kosten maken om de as van het verbrand rioolslib als afval af te voeren.

Niet nieuw

Het principe van het proces van ICL is niet nieuw. Wel nieuw is de schaal waarop deze installatie werkt. ICL heeft vijf jaar gewerkt aan een methode om de reststoffen op grote schaal te kunnen bijmengen in het bestaande productieproces van fosfaathoudende meststoffen. "We zijn nu bezig het proces zodanig af te stellen dat de fysische en chemische eigenschappen van het eindproduct kloppen", zegt Anthony Zanelli, vice-president Phosphate Operation Europe van ICL. "Op grond van ervaringen in onze proefinstallatie verwachten we daarbij weinig problemen." De installatie bestaat uit een ontvangststation voor de as, drie silo's voor de opslag ervan, een buffersilo die een weeginstallatie voedt en tot slot een menger waarin de as wordt gemengd met andere ingrediënten voor de meststoffen. Die bestaan nu voornamelijk uit gemalen

fosfaaterts, fosforzuur en zwavelzuur. Door het toevoegen van water en stoom ontstaan korrels kunstmest. ICL produceert in Amsterdam jaarlijks 550.000 tot 600.000 ton kunstmest op basis van fosfaat en kalium.

Einddoel

Met de nieuwe installatie wordt aanvankelijk 5 tot 10 procent van de fosfaaterts vervangen door fosfaathoudende as. Het einddoel is om het erts volledig te vervangen door as. Qua werking is er geen verschil tussen meststoffen met fosfaat uit erts of uit as, claimt ICL. Ook wat de prijs van het eindproduct betreft is er geen verschil. De installatie vereist een investering van 2,2 miljoen euro, waarvan een half miljoen wordt gedekt door subsidi-

die van de provincie Noord-Holland.

De reden voor deze investering is dat fosfaat in kunstmest niet vervangen kan worden door een andere stof en dat de voorraad fosfaaterts over 50 tot 70 jaar uitgeput is. "Op de lange termijn is hergebruik van fosfaat dus pure noodzaak", zegt Zanelli.

ICL was al een afnemer van fosfaat in een andere vorm. Waternet levert sinds 2013 fosfaathoudend struviet, dat vrijkomt bij de productie van drinkwater. ICL zoekt nog meer bronnen van fosfaat. De Nederlandse vestiging van het bedrijf neemt deel aan een Europees onderzoeksprogramma om fosfaat te winnen uit dierlijke mest. Ook is ICL betrokken bij proefprojecten in Duitsland om fosforzuur te onttrekken aan as van slib. •



As van rioolslib wordt in drie silo's opgevangen