

Hongaars slib in Leuvens labo

Personen >> Jelle Mertens
Personen >> Stefan Ruyters
Vakgebieden >> Bio-
ingenieurswetenschappen
Vakgebieden >> bodem- en
waterbeheer
Onderwerpen >> Onderzoek



Jelle Mertens neemt stalen van het slib
© Stefan Ruyters



Stefan Ruyters onder de aandacht
van een Oostenrijkse cameraploeg
© Stefan Ruyters



[20-10-2010]

Op 4 oktober brak de dam van een opslagreservoir van een aluminiumfabriek in Hongarije. Het rode slib dat een afvalproduct is van de aluminiumproductie, overspoelde nabijgelegen dorpen. Het gebied werd in de tweede week van oktober opengesteld voor wetenschappers.

Doctorandus Stefan Ruyters en postdoctoraal onderzoeker Jelle Mertens van de Afdeling Bodem- en Waterbeheer (Faculteit Bio-ingenieurswetenschappen) stapten in de wagen en reden 1.300 kilometer ver.

Om het slib op te ruimen, zijn er twee opties, legt Stefan Ruyters uit. “Op sommige plaatsen liggen er dikke lagen slib. De beste manier om deze gebieden proper te maken, is het slib en een deel van de onderliggende bodem af te graven. Op plaatsen waar het slib dunner ligt, overweegt men om het in te ploegen in de grond, wat een goedkopere en snellere methode is. De vraag is dan of deze gronden nog gebruikt kunnen worden voor landbouw.”

Ruyters en Mertens namen stalen van het slib en van niet-vervuilde grond in het getroffen gebied. Met die stalen zullen de onderzoekers nu experimenten uitvoeren: het slib wordt in verschillende concentraties gemengd met de niet-vervuilde bodem. “Dan bekijken we wat het effect van het rode slib is op de plantengroei.” Enerzijds is er een mogelijk effect van verhoogde concentraties zware metalen, zoals arseen, cadmium en chroom. Anderzijds verwacht Ruyters ook dat de hoge pH van het slib de plantengroei beïnvloedt. “De pH-waarde duidt de zuurtegraad aan: een hoge pH betekent weinig zuur. Typische producten met een hoge pH zijn de ontstoppers die je thuis gebruikt voor afvoergoten. Het slib blijkt een heel hoge pH te hebben: pH 13. Dat is het gevolg van het gebruik van natriumhydroxide in het aluminiumproductieproces. We verwachten wel dat de pH op lange termijn zal dalen door regenval – ook dat zullen

we simuleren in het labo.” In december hopen de onderzoekers de resultaten van hun onderzoek voor te stellen.

Tekst: Ilse Frederickx