

# InSituSol zet verontreinigd chemisch restafval om in nieuwe producten

info: [aquilus2009@live.nl](mailto:aquilus2009@live.nl)

'InSituSol houdt zich bezig met chemische "upcycling": van verontreinigde oplosmiddelen maken we herbruikbare oplosmiddelen. De levenscyclus van het product wordt hierdoor langer, de economische waarde stijgt. "Upcycling" is daarom een betere omschrijving dan recycling.'

Aan het woord is Erik Bruins, oprichter en eigenaar van InSituSol, samen met een compagnon. Waar staat de naam voor? Erik: 'InSituSol is een combinatie van 'insitu' (op locatie) en 'sol' (van 'solution' - oplossing en 'solvent' - oplosmiddel). En dat is precies wat we doen: we hebben een op maat gemaakte reinigingsinstallatie ontworpen die op locatie met productrestanten versmeerde schoonmaakmiddelen (veelal organische oplosmiddelen) omzet in voor hergebruik geschikt schoonmaakmiddel. Organische oplosmiddelen werken weliswaar erg goed, maar zijn ook milieubelastend. Door onze vinding wordt de uitstoot hiervan beperkt.'

## Minder kosten, beter milieu

Organische oplosmiddelen worden veel toegepast in de verf- en metaalindustrie, de scheepsbouw en offshore gerelateerde industrie, de grafische sector (drukkerijen) en door kit- en lijmproducenten. Erik: 'Door onze oplossing kunnen bedrijven veel kosten uitsparen: ze hoeven niet of veel minder reinigingsmiddelen aan te schaffen, de restanten worden niet afgevoerd naar een afvalverwerker en ze hoeven niet, of in ieder geval een heel stuk minder, te betalen voor het verwerken van het afval. En dan is er de winst voor het milieu: minder transport en hergebruik in plaats van verbranden.'

In Enschede wordt momenteel gewerkt aan een proefinstallatie, mede dankzij de lening van Gelderland valoriseert. Erik: 'We kunnen de reinigingsinstallaties op maat leveren, maar ook exploiteren. Zo bieden we bedrijven een meerjarig contract aan, waarbij ze na bijvoorbeeld drie jaar de installatie overnemen. Er is zeker belangstelling voor de oplossing vanuit de industrie, maar ook vanuit de Rotterdamse haven.'

Momenteel staat ons eerste (combi) pilotproject op stapel, waarbij het InSituSol-procedé als secundair proces meedraait. Het gaat hierbij om de recycling van drankpakken. Naast het karton, wordt ook de kunststof (polyetheen) en het aluminium teruggewonnen. Erik: 'Nu is het nog zo dat een groot deel van dit materiaal naar energiecentrales gaat waar het wordt verbrand onder de noemer "Groene Energie". Doodzonde.'

Onze drankpakrecycling/"upcycling" levert een grondstof op (zuiverheid van circa 95-98%) die heel geschikt is voor de productie van veel polyetheen-producten. Kwalitatief een prima grondstof en prijstechnisch zeer interessant, omdat het om gerecycled materiaal gaat.

[www.gelderlandvaloriseert.nl](http://www.gelderlandvaloriseert.nl)

## De blik vooruit

Erik kijkt ook graag vooruit. Zo heeft hij contact met een grote scheepsbouwer die InSituSol vroeg mee te denken over de 'plastic soep' die in veel Aziatische en Afrikaanse havens drijft en schadelijk is voor de lokale economie, het milieu en de volksgezondheid. Erik: 'We werken nu aan de ontwikkeling van een reinigingsinstallatie die het in de havens en dorpen drijvende kunststofafval omzet en verwerkt tot hoogwaardige brandstoffen.'

*'"Upcycling" omschrijft beter wat wij doen dan de gangbare term recycling; wij voegen namelijk nieuwe economische waarde toe.'*

Een volgende stap is de recycling van diverse andere soorten kunststof, zoals nylon en polypropreen. Ook hier is het uitgangspunt dat er een goed herbruikbaar grondstof overblijft die uitstekend kan dienen als vervanger van nieuw geproduceerde kunststof die nu altijd als basismateriaal dient. Het InSituSol-procedé wordt op dit moment ingezet als secundair proces bij bijvoorbeeld de kunststofrecycling. De investeringen die ermee gemoeid zijn, zijn relatief hoog, maar de opbrengsten eveneens. Ons oorspronkelijk uitgangspunt is nog steeds zeer interessant en zal, bij een iets beter draaiende economie, zeker weer onze focus krijgen.'

