

**Vervuilde waterbodems** zijn een probleem van gigantische omvang in de VS, weet Johan Dolman, directeur van de milieutak van Boskalis. Onder de naam Stuyvesant voert het bedrijf daar een aantal grote rivierbodemsaneringen uit.

# ‘In Amerika is nog een lange weg te gaan, is me duidelijk geworden’

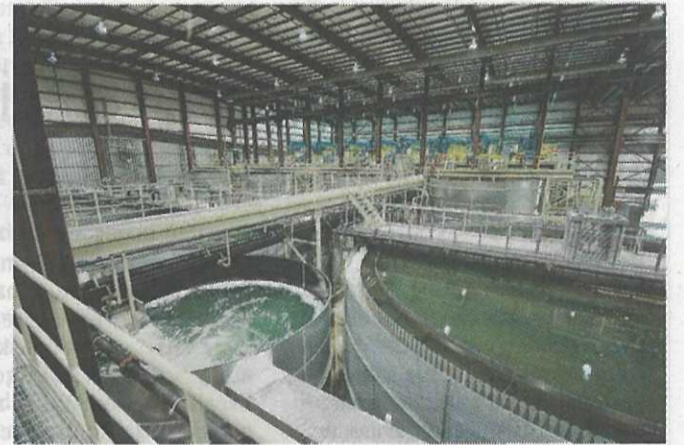
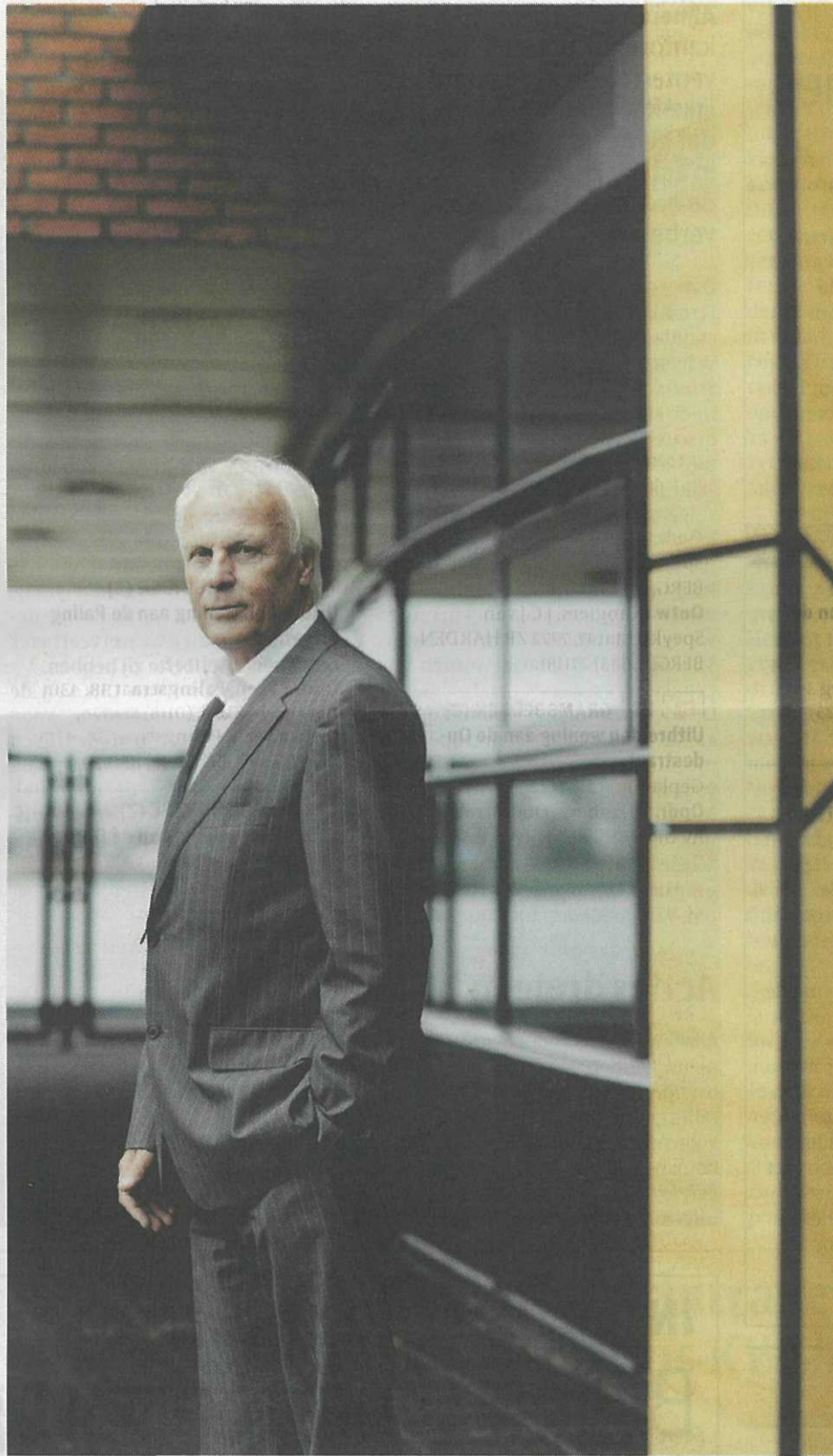
**Bart Mullink**  
**Papendrecht** - Johan Dolman was in de jaren tachtig van de vorige eeuw met zijn eigen bedrijf een pionier in waterbodemsanering. Het bedrijf werd later een onderdeel van Boskalis en vertegenwoordigt daar de milieutak, die volgens Dolman een aantrekkelijk perspectief heeft.

In Nederland scoort het bedrijf al jaren. Maar ook aan de andere kant van de oceaan. Boskalis is in veel landen in Noord- en Zuid-Amerika actief. De milieutak in het bijzonder in de Verenigde Staten, een land dat juist strenge wetgeving kent waardoor het niet mogelijk is om als niet-Amerikaanse partij met buitenlandse schepen in het land te werken.

De grootste klus die Boskalis Environmental, zoals het bedrijfs onderdeel officieel heet, momenteel uitvoert in dit land is de reiniging van vervuilde baggerspecie uit de Fox River. Met deze opdracht is over een periode van acht jaar zes- tot zeventienhonderd miljoen dollar gemoeid. “Ons aandeel daarin is ongeveer 120 miljoen dollar. We zijn nu ongeveer halverwege.”

## Vietnam

De meest tot de verbeelding sprekende opdracht wellicht is in omvang kleiner. Vooralsnog, want vervolgfases liggen in het verschiet. Het is een opdracht die herinnert aan de Vietnamoorlog. De vervuiling ligt in de Passaic River en is onder andere afkomstig van de productie van het in die oorlog veelvuldig gebruikte ontbladeringsmiddel Agent Orange. Daarnaast is nog afval van tientallen andere producenten in de loop van decennia ongehinderd geloofd op deze zijrivier van de Hudson. Stuyvesant kreeg in eerste instantie het contract voor de sanering van een klein gedeelte. De eerste fase is juist afgerond en de aanbesteding van de tweede fase loopt. Het slib in de Passaic River zit vol met venijnige stoffen zoals dioxine en fosfor. “Bij het baggeren kwam fosfor in zulke hoeveelheden vrij dat het slib toen het boven water kwam spontaan ontbrandde.”



Installatie voor het reinigen van baggerspecie uit de Fox River in de VS.

Johan Dolman. Foto: Christiaan Krouwels

Waarom hij moeilijk zegt te kunnen wennen is de nadruk op juridische aspecten bij het zakendoen. In contracten in Nederland ligt de nadruk op de techniek. In Amerika is de technische omschrijving van het werk een bijlage bij de juridische omschrijvingen waarmee iedereen zich probeert in te dekken. Dat was voor ons aanvankelijk niet altijd makkelijk. Maar ik heb hiervoor nu wel een zintuig ontwikkeld.”

## Slakken

De techniek scheidt het slib in schoon zand en een droge slibkoek waarin de vervuiling is geconcentreerd. Die koek is het restmateriaal dat kan worden gestort. Boskalis Dolman, onderdeel van Boskalis Environmental, ontwikkelde de techniek in Nederland. In eerste instantie voor de reiniging van waterbouw bodems. Later bleek hij ook van pas te komen voor de nieuwe markt van landbodemsaneringen. “Een potentieel grote nieuwe markt is de reiniging van slakken uit afvalenergiecentrales”, zegt Dolman verder hoopvol.

Over deze zogenoemde AEC-slakken is veel te doen geweest. Ze mogen alleen in civiele werken zoals wegen en dijken worden verwerkt als schadelijke stoffen zich niet in de omgeving verspreiden. Nadat dit toch gebeurde, werd toepassing beperkt tot droge locaties waarbij het materiaal bovendien moest worden

“Een potentieel grote markt is de reiniging van slakken”

De techniek van de reinigingsinstallatie is de troef van het bedrijf, legt Dolman trots uit. “Toen het Fox River-project op de markt kwam bijvoorbeeld, hebben wij kans gezien in anderhalf jaar tijd de hele engineering zelf te doen, alle

bestellingen uit te zetten van de bouw van de reinigingsfabriek en in eigen hand te laten uitvoeren. Vervolgens stond er een fabriek die direct onafgebroken kon produceren. De klok rond. Dan moet het proces staan als een huis.”

Onder de naam Stuyvesant Environmental verwerkt Boskalis als buitenlands bedrijf in de VS baggerspecie terwijl het daar niet zelf mag baggeren. Door de Jones Act is de Amerikaanse markt gesloten voor buitenlandse partijen. Het baggeren zelf laat Stuyvesant daarom over aan binnenlandse partners.

Veel vervuilde water bodems betekent veel werk dat wacht op uitvoering. “Dat in Amerika nog een hele lange weg te gaan is, is me wel duidelijk geworden.” Een schone taak, zo vindt hij. “Ik voel me bevoorrecht dat wij er wat van mogen opruimen en zo een bijdrage kunnen leveren aan herstel. We zijn een commercieel bedrijf maar ik heb gelukkig ook het gevoel dat ik bezig ben met iets dat zinvol is.”

ingepakt. “Als wij het voor elkaar krijgen om dat materiaal op verantwoorde wijze vrij toe te passen, zonder dat allerlei schadelijke zouten de bodem ingaan, opent zich daarvoor een markt, zowel in Nederland als in het buitenland.” Hij is er stellig van overtuigd dat dit gaat lukken. Dezelfde techniek wordt ook toegepast voor nog een nieuwe markt die Boskalis verkent: fosfaatwinning op de zeebodem. Onderzoek naar de mogelijkheden voor winning op 400 meter diepte, ten oosten van Nieuw-Zeeland, is aan de gang. Fosfaatkorrels worden in de installatie, die dan op een schip staat, gescheiden van de kleiachtige bodem. “Zo boren we een nieuwe bron aan voor deze in de landbouw belangrijke meststof.” ■

## Al 22 jaar directeur

Johan Dolman begon in 1979 een bedrijf dat zand opbaggerde en verkocht. In de jaren tachtig dook hij op de nieuwe markt van waterbodemsaneringen. Door nieuwe opvattingen over de noodzaak van saneringen bij de waterbeheerders, zakte deze jonge markt in de jaren negentig weer in. Compensatie bood de opgekomen markt van de landbodemsaneringen.

“De opvatting voor waterbodems was op een gegeven moment dat de afzetting van een nieuw laagje schoon slib de vervuiling onschadelijk maakt. Maar we weten nog erg weinig over de diverse processen die zich afspelen in en met

de waterbodems”, verklaart hij waarom het hem niet zal verbazen als de saneringsmarkt hiervoor in de toekomst ooit terugkeert.

In 1990 verkocht hij zijn bedrijf aan Boskalis, om als onderdeel van dit grotere concern meer armslag te krijgen. De afspraak was dat hij nog vijf jaar als directeur bij het bedrijf betrokken zou blijven. De samenwerking beviel zodanig goed dat hij inmiddels 22 jaar directeur is van Boskalis Environmental. Dit bestaat uit de Nederlandse werkmaatschappij Boskalis Dolman en het Amerikaanse Stuyvesant Environmental.