

# Afkijken loont in India

Haskoning introduceerde in 1987 nieuwe waterzuiveringstechnologie in India. Amper vijf jaar later bouwen de Indiërs ze zelf in grote getale. De overdracht van milieutechnologie als succes-story.

Het begon allemaal met een project om de vervuiling in de Ganges te verminderen. In deze heilige rivier wassen de Hindoes ritueel hun zonden af. De industriesteden, die soms miljoenen inwoners herbergen, lozen tegelijkertijd hun afvalwater ongezuiverd op de Ganges. Het National Ganga Action Plan (NGP) probeert de lozingen van de 27 grootste steden zo veel mogelijk te beperken. Haskoning werd hiervoor ingeschakeld in de industriesteden Kanpur en Mirzapur (beide ongeveer 130.000 inwoners). Met dit project was tachtig miljoen gulden Nederlands ontwikkelingsgeld gemoeid. Het Ganges-project werd een succes-story. Haskoning won er in 1990 de nationale prijs voor milieu en ontwikkeling de Dutch Award mee. Op eigen kracht kwam er vervolgens een Indiase markt voor de milieutechnologie tot stand. Het geheim? Haskoning introduceerde eenvoudig te implementeren technologieën met een korte terugverdientijd.

## Proven technology

Het Nijmeegse ingenieursbureau kwam meteen met de nieuwste technologie op de proppen. Een van de belangrijkste vervuilingen van het oppervlaktewater was het chroom afkomstig uit de 160 leerlooierijen die de stad telt. Haskoning had net een procédé uitgewerkt waarbij door

toevoeging van magnesiumoxyde het chroom teruggewonnen kan worden. Het enige wat ze hoeven te doen is een simpele installatie bouwen. Voor de ambachtslieden is dit een lucratieve investering. Het steeds opnieuw kopen van chroom vormt een grote kostenpost voor de looiers. De installatie verdienen ze binnen één jaar terug. Voor de stedelijke, niet-industriële, watervervuiling is een andere, meer geavanceerde technologie gebruikt: de UASB (Upflow Anaerobic Sludge Blanket). Deze installatie kreeg een capaciteit van 36 miljoen liter per dag. In de installatie wordt afvalwater anaëroob en zonder aandrijfmachines gezuiverd. 'De Indiërs stonden aanvankelijk zeer sceptisch tegenover deze nieuwe technologieën', aldus ir. J. Schaapman, coördinator van het project. 'Ik kreeg steeds om mijn oren: You, with your so-called proven technology'.

## Marktleider

Vijf jaar later liggen de kaarten er volledig anders bij. Een van de partners van Haskoning, Iramconsult, heeft net een order in de wacht gesleept voor de bouw van tien UASB's met Japans geld. Ook heeft Iramconsult een opdracht van DGIS gekregen voor het ontwerp van een UASB in Bihar. Schaapman: 'In India is Khan nu absoluut marktleider. Hoewel wij de technologie naar India brachten blijft onze inbreng beperkt tot advisering. Zo moet ontwikkelingshulp toch eigenlijk zijn? Een lokale club die leading wordt door de kennis van een project goed op te pakken.



Overleg over aanpassingen tijdens de workshop 'Hogere productie en een betere werkplek'.

We werken nu op basis van gelijkwaardigheid.

Met het terugwinnen van chroom ging het al even voorspoedig. Ook daar kwam de vraag in tweede instantie niet meer bij de donor vandaan, maar ontstond deze in het ontwikkelingsland zelf. In dit geval niet in India, want daar komen slechts sporadisch nieuwe installaties bij, maar in Pakistan. Schaapman: 'De leerindustrie is daar veel professioneler en exportgericht. Bij zulke entrepreneurs springen bij een terug-

De Bengali ghat nala afvoer in Kanpur vóór en . . .



. . . na de aanpassing.



