

# Boerjatië wil strenger toezien op afvalwater

De afvalwaterzuiveringsinstallatie van Oelan Oede, de hoofdstad van Boerjatië, één van de autonome republieken van de Russische Federatie, slaagt er in haar gezuiverde afvalwater onder de milieunorm te lozen op de rivier de Selenga die uitmondt in het Baikalmeer, het grootste zoetwaterreservoir ter wereld. Het water van de Selenga is echter nog ernstig vervuild, evenals andere rivieren die in het Baikalmeer uitmonden. Uitvoering van strenge milieuwetten moet de lozingen van vervuild industrieel en stedelijk afvalwater aanzienlijk gaan verminderen.

Oelan Oede telt ongeveer 450.000 inwoners en ligt langs de oevers van de Oede en de Selenga in het oosten van Siberië ten noorden van Mongolië. Ten tijde van Stalin ontwikkelde Oelan Oede zich tot een belangrijk industrieel centrum. Op een afstand van 5.500 kilometer van Moskou, ver van de vijandelijke buitenwereld, werden en worden ook nu nog vliegtuigen, helikopters, wapens en locomotieven geproduceerd. Na het uiteenvallen van de Sovjetunie werd Boerjatië een republiek met een eigen president en parlement. Maar het land blijft wel deel uitmaken van de Russische Federatie. Veel wetgeving, zoals de milieuwetgeving, is en wordt vastgesteld door de federale overheid in Moskou.

Om het Baikalmeer te beschermen tegen de toenemende verontreiniging door industrie, mijnbouw en landbouw in dit deel van Siberië, heeft de Russische Federatie in 1999 de Baikal Law uitgevaardigd. Deze wet stelt zeer hoge eisen aan de kwaliteit van het afvalwater dat wordt geloosd op het oppervlaktewater. In de wet zijn maximale concentraties van verontreinigde stoffen vastgesteld. De mogelijkheden om handhaving van die normen te controleren, blijven wel beperkt. Bedrijven moeten hun afvalwater zelf voorzuiveren, waardoor de productiekosten flink kunnen oplopen. Leerlooierijen en papierfabrieken zijn in deze regio enkele van de sterk vervuulende industrieën.

## Drinkwater uit bronnen

In Oelan Oede drinken de bewoners grondwater uit ondergrondse bronnen uit de kraan of uit openbare watertappunten in de stad. Het drinkwater in de stad wordt opgepompt. Er wordt geen chlorering of andere behandeling toegepast. Dat is volgens Luba Tshutshuktveva, waterdeskundige van de Eastern Siberian University of Technology en ingenieur van de gemeente, niet nodig of nog niet nodig: "Het bronwater is schoon en geschikt voor menselijke consumptie. Maar er is natuurlijk wel een dreiging van vervuiling van het grondwater door illegale lozingen van afvalwater door bedrijven." Ze houdt vanuit haar functie toezicht op vervuulende bedrijven en industrieën in Oelan Oede.

"Bedrijven die vervuilen moeten betalen, afhankelijk van het percentage en de aard van de vervuiling. Wij laten regelmatig monsters nemen. Zodra de concentraties vervuulende stoffen boven de norm uitkomen, krijgen de bedrijven een waarschuwing. Hebben ze de behandeling van hun afvalwater nog niet verbeterd, dan gaan we ze beboeten. We kunnen met de wet in de hand eventueel overgaan tot sluiting."

## Onderzoek en advies

De Eastern Siberian University of Technology in Oelan Oede heeft een faculteit die zich bezig houdt met waterzuiveringstechnologie. Associate professor Dmitry Shalbuiev: "Vanuit bedrijven krijgen wij verzoeken voor

Toegang tot schoon water is één van de acht millenniumdoelen waarmee alle VN-landen in 2000 instemden. In 2015 moet het aantal mensen zonder toegang tot veilig drinkwater zijn gehalveerd ten opzichte van 1990. We zijn nu - in 2008 - halverwege en benieuwd naar de tussenstand. Krijgen steeds meer mensen toegang tot betrouwbaar water of gooit de snelle bevolkingsgroei in een aantal landen roet in het eten? H<sub>2</sub>O bekeek de situatie in zes wereldsteden. In deze laatste uitgave komt een wellicht voor velen onbekende hoofdstad aan bod: Oelan Oede.

onderzoek en advies op het gebied van afvalwaterzuivering en minder vervuulende technologieën bij productie. Na het uiteenvallen van de Sovjetunie moeten de bedrijven in Boerjatië dit onderzoek zelf financieren, maar daar hebben de meeste het geld niet voor, terwijl ze wel gedwongen zijn om schoner te gaan werken. Onze universiteit krijgt wel geld van de federale overheid. Wij trainen onze studenten in schonere productiemethoden en nieuwe technologieën van afvalwaterbehandeling."

De universiteit heeft in één van haar gebouwen een werkende leerlooierij

Een analist laat het verschil zien van rioolwater voor en na behandeling.

In het kantoor van Victor Nicolavitch hangt het schema van de zuiveringsinstallatie.



