



waterzuivering  
zuurstofverrijking  
intern transport  
grondboringen

# BRUINE DE BRUIN B.V.

## Omgekeerde Osmose

Bruine de Bruin B.V. uit Aalsmeer is al meer dan 35 jaar specialist op het gebied van behandeling van bronwater middels Omgekeerde Osmose. Wij ontwerpen, bouwen, installeren en onderhouden alle installaties zelf, waardoor er rekening gehouden kan worden met de specifieke eisen van de klant aan het produkt.

### Bronwaterwaterzuivering, het zuiverste water voor uw (pluim)vee!

#### Bronwater

Bronwater wordt van nature door bodemprocessen gezuiverd tot helder water, vrij van bacteriën, virussen en schimmels. Sommige watervoerende lagen zijn van nature ideaal van samenstelling en kunnen zonder enige vorm van waterbehandeling drinkbaar water leveren. Andere waterlagen worden sterk beïnvloed vanuit de zee of voeren water aan via een zoutlaag in de bodem. Dit water kenmerkt zich door een hoger gehalte aan opgeloste zouten, waardoor er in de volksmond wordt gesproken over brak water. Door een te hoog gehalte aan zouten wordt het beschouwd als niet geschikt voor menselijke consumptie. De grens voor menselijke consumptie ligt op ongeveer 750 milligram per liter wat overeenkomt met een elektrisch geleidingsvermogen van circa 1,25 mS/cm.

#### (Pluim-) Veehouderij

Bruine de Bruin B.V. is specialist in het toepassen van Omgekeerde Osmose voor het ontzouten van diep brak grondwater en ziet de laatste jaren meer toepassing van deze techniek binnen de (pluim)veeteelt. Het bedrijf is voornamelijk bekend als toeleverancier voor de tuinbouw en autowasstraten maar door de stijgende prijs voor water en de toenemende grootte van de (pluim)veehouderijen is het ontzouten ook voor dit soort bedrijven economisch aantrekkelijker geworden.

#### Omgekeerde Osmose

Omgekeerde Osmose werkt door middel van een drukverschil aan twee zijden van een semidoorbaar polymeer membraan. Dit membraan heeft het vermogen de in het water aanwezige stoffen, zoals zouten, zware metalen en virussen te scheiden. De door Bruine de Bruin B.V. ontwikkelde Omgekeerde Osmose installaties op grondwater werken zonder chemicaliën, waardoor dit proces kan worden gekenmerkt als zeer milieuvriendelijk.

#### Toepassingsgebieden

Bruine de Bruin B.V. levert in landen verspreid over de gehele wereld: in Nederland, Duitsland, België, USA, Canada, Malta, Spanje, Oostenrijk, Hongarije en Italië, Turkije, Letland, Libië, Ethiopië, Kenia, Egypte en het Midden Oosten. De installaties plaatsen wij bij tuinbouwbedrijven, agrarische bedrijven, wasserijen, frisdrankbedrijven en destilleerderijen. Kortom, overal waar behoefte is aan zuiver water.

#### Membrankeuze

Aan de levering van een zuiveringsinstallatie gaat het nodige onderzoek vooraf. Eerst inventariseren wij de specifieke wensen van de klant. Daarna wordt een analyse van het beschikbare water (voedingswater) gemaakt. Er zijn nogal wat soorten water. zeewater, bronwater, leidingwater en oppervlakte water; elke watersoort is anders. En elke watersoort stelt zijn eigen eisen aan de behandeling en de keuze van het juiste type membraan. Voor iedere watersoort bestaat er een geschikt type. De installaties zijn leverbaar van enkele m<sup>3</sup> per dag tot vele honderden m<sup>3</sup> per dag. Wij hebben oog voor detail. En oog voor gebruikersgemak. Niets voor niets staan onze installaties te boek als "gebruikersvriendelijk" en betrouwbaar.





# Omgekeerde Osmose

## Bronwaterwaterzuivering, het zuiverste water voor uw (pluim)vee!

### Gezuiverd bronwater middels Omgekeerde Osmose

- Verwijdering van ijzer en zouten
- Onderhoudsvriendelijke installaties
- Lage onderhoudskosten
- Gebruiksvriendelijk
- Bronboringen in eigen beheer
- Kostenbesparingen op leidingwater
- Ook geschikt voor reiniging van (melk)installaties

### Informeer naar de mogelijkheden!

#### EC-waarde

Bruine de Bruin werd gevraagd een bronwater installatie te leveren voor een sterk groeiende melkveehouderij. Door de uitbreidingsplannen werd een hogere leveringscapaciteit vanuit het drinkwaterbedrijf gevraagd maar door de landelijke ligging gingen er behoorlijk wat kosten zitten in het aanpassen van de drinkwaterleiding naar het bedrijf. Door het zoute bronwater ter plaatse waren er nog twijfels aangaande de mogelijkheden voor de zuivering van dit water, maar door Bruine de Bruin B.V. is er een installatie ontworpen welke het zoutgehalte van het bronwater terugbrengt van 12.000 milligram per liter (19,0 mS/cm) naar minder dan 300 milligram per liter (0,3 mS/cm). Tegelijkertijd wordt ijzer en kalk verwijderd tot onder de drinkwaternorm waardoor er uiteindelijk ook op deze locatie gewerkt kan worden met bronwater om het vee te drinken.

Het water rechtstreeks uit de Omgekeerde Osmose installatie is zo schoon dat het van nature de neiging heeft materialen op te lossen. Dit kan in de praktijk problemen geven met het distributiesysteem door de stallen aangezien hiervoor vaak messing of koper onderdelen zijn gebruikt. Ook bij bovengenoemde klant was dit een punt van aandacht. Door het corrigeren van de pH en het toevoegen van een lage concentratie aan carbonaten voor het stabiliseren van de pH is het water

nu niet meer corrosief voor het distributiesysteem. Middels in eigen huis ontworpen ontgassingstorens zijn wij ook in staat problemen met H<sub>2</sub>S op te lossen.

Een goed kwalitatief product valt of staat bij de juiste omgang met goede grondstoffen. Water is een belangrijke component ook voor de (pluim)veehouderij. Onze kracht is het uit handen nemen van de zorg voor de juiste kwaliteit én kwantiteit van water, zodat u zich kunt richten op de rest van uw activiteiten.

