



## Chemicaliën: onmisbaar voor schoon water

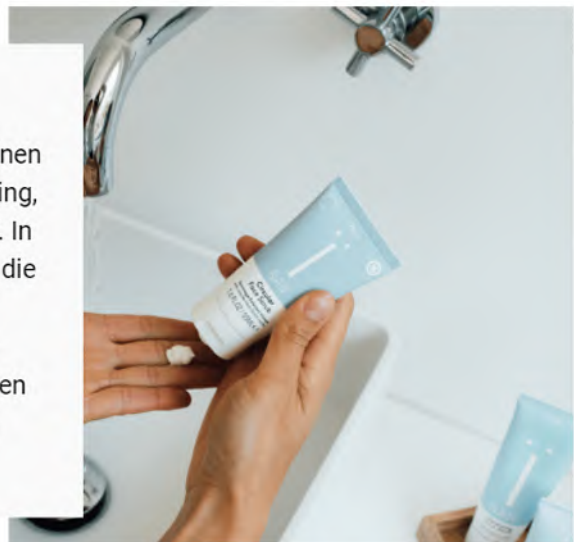
Om water te zuiveren zijn chemicaliën nodig die vervuilende stoffen neutraliseren. Dit gebeurt in industriële processen, maar ook in de afval- en drinkwaterzuivering.

Pompen zorgen voor de juiste dosering.

Waternet verzorgt de hele waterkringloop in de regio Amsterdam. Het drinkwater, dat wordt gewonnen uit het Lekkanaal en de Bethunepolder, doorloopt een uitgebreid proces van zuiveren en filteren. Tegen het eind van het proces wordt kalk uit het water gehaald om de hardheid te verminderen. Dit gebeurt in cilindrische ketels van drie meter breed en zes meter hoog, zogeheten hardheidsreductoren.

In de ketels zitten korrels calciet, een soort kristalvormig zand. Water wordt omhoog gepompt en brengt de calcietkorrels aan het zweven. Hier wordt natronloog, vloeibare natriumhydroxide (NaOH), aan toegevoegd, waardoor de kalk in het water zich aan het calciet gaat hechten. De klompjes die dan ontstaan worden verwijderd.

Een deel van de calcietkorrels wordt verwerkt in The Calcite Factory. Ze kunnen nog eens worden ingezet voor ontharding, maar ook in de gezichtsscrub van Naïf. In de meeste scrubs zitten microplastics die na het scrubben in het afvalwater terechtkomen. De kalk in de Circulaire Face Scrub van Naïf kan na het scrubben via het waterzuiveringsproces worden hergebruikt.



Voor het toevoegen van natronloog maakt Waternet gebruik van magneetgekoppelde centrifugaalpomp van Ansimag, onderdeel van Sundyne. De natte delen van deze pomp zijn uitgevoerd in koolstof versterkt ETFE, zodat de pomp niet wordt aangetast door het corrosieve natronloog. De Ansimag-pompen hebben geen mechanische asafdichting en zijn dus absoluut lekvrij. Geveke Pompen kan als officieel Europees voorraadhoudend distributiecentrum van Ansimag snel leveren vanuit het magazijn in Amsterdam.



Een ander belangrijk middel in de afvalwaterzuivering is ijzerchloride ( $\text{FeCl}_3$ ), dat fungeert als vlokmiddel waar slib en ander vuil zich aan bindt. De vlokken worden vervolgens uit het water gefilterd. Voor ijzerchloride zijn de LEWA Ecodos-pompen ideaal. Deze membraandoseerpompen zijn geschikt voor toepassingen waar lage drukken volstaan. Omdat de Ecodos-pomp mechanisch wordt aangedreven, is er geen hydrauliekolie aanwezig waarmee de ijzerchloride zou kunnen worden aangetast.



Om de pompen voor chemicaliëndosering optimaal te laten draaien is periodiek onderhoud belangrijk. Geveke Pompen heeft als Authorized Service Center hoogste niveau van Sundyne en LEWA toegang tot de nieuwste technische ontwikkelingen en originele onderdelen van de pompfabrikanten. Pompen worden behandeld op locatie of in de werkplaats, waar een gloednieuwe testinstallatie is gebouwd. Het programma van Geveke Werktuigbouw omvat meerdere typen pompen en compressoren voor de waterzuivering.