

Zuiveringstoer

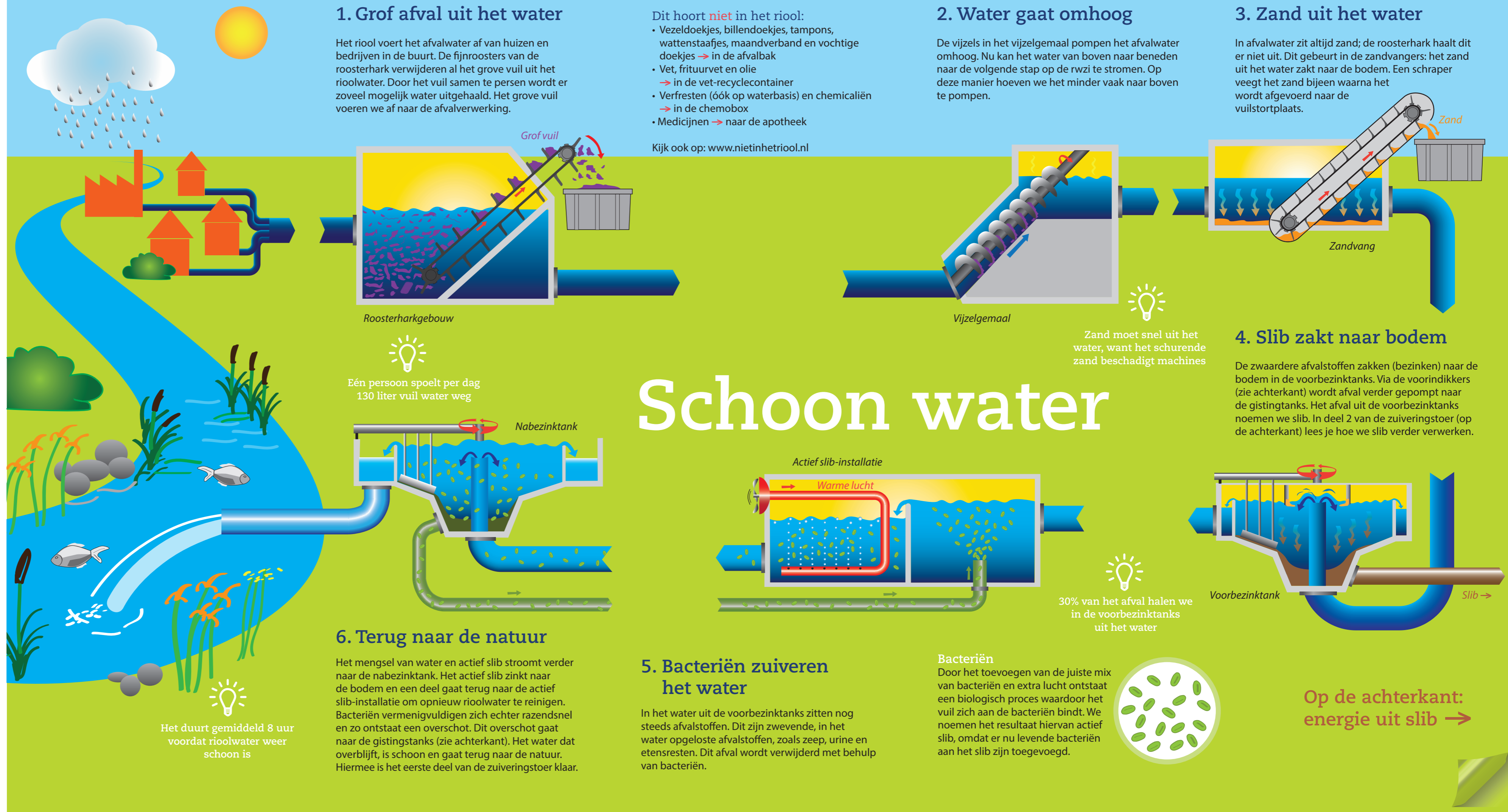
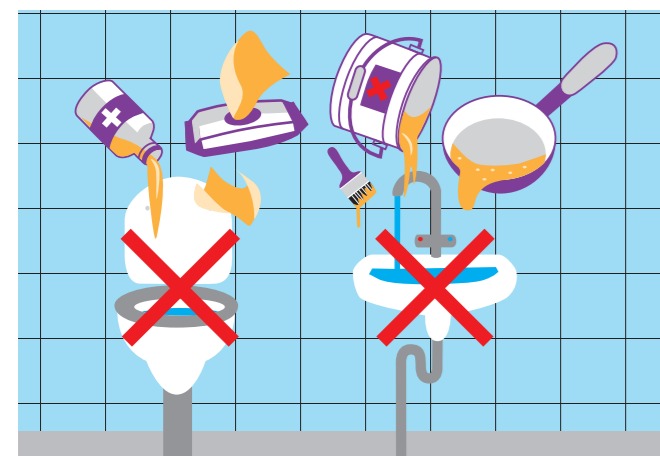
Waterschap Vechtstromen maakt het rioolwater schoon van alle huishoudens en bedrijven in Twente, Noordoost Overijssel en Zuidoost Drenthe. Dat water gaat terug naar de natuur, maar eerst wordt het gereinigd op één van onze rioolwaterzuiveringsinstallaties. Zo zorgen we voor schoon en leefbaar water in sloten, beken en rivieren. Benieuwd hoe dat gaat? We nemen je graag mee op onze zuiveringstoer.

Van afval naar energie

Een rioolwaterzuiveringsinstallatie (rwzi) maakt van rioolwater weer schoon slootwater. Bij het reinigen van het water komt veel slib (afval) vrij. Op de rwzi halen we uit dit slib gas waarmee we de rwzi van energie kunnen voorzien. Van afval naar energie. Mooi toch? In deze folder leggen we precies uit hoe dit werkt.

Help het water schoon te houden

Er komt steeds meer afval in het riool wat er niet in thuis hoort. Bijvoorbeeld vet of doekjes. Dit afval leidt tot verstoppingen thuis of verderop in het riool, waardoor pompen vastlopen of roosters verstopt raken. Sommige chemische stoffen, zoals medicijnen en verf, zijn niet of nauwelijks uit het water te verwijderen. En dat is schadelijk voor plant, dier en mens. Help het waterschap een handje en denk na over wat je weg spoelt. Want wat niet in het water komt, hoeft er ook niet uit! Kijk ook op: www.nietinhetriool.nl



Roosterharkgebouw

Eén persoon spoelt per dag 130 liter vuil water weg

Nabezinktank

Actief slib-installatie

Warme lucht

Voorbezinktank

Slib →

Zand moet snel uit het water, want het schurende zand beschadigt machines

30% van het afval halen we in de voorbezinktanks uit het water

Schoon water



In dit deel van de rwzi wordt het slib verwerkt dat bij de waterzuivering uit het water is gehaald. Het belangrijkste doel is om zoveel mogelijk energie uit het slib te halen.

7. Indikken van slib

Uit het overschot aan slib willen we zoveel mogelijk water halen. Want hoe droger het slib, des te makkelijker we er energie uit halen. Dat droog maken noemen we indikken en gebeurt in de voorindikers. Het water dat er nog uit komt, gaat terug naar de zuivering. De grotere rwzi's verwerken ook het slib van andere zuiveringsinstallaties. In de homogenisatietanks wordt dit vermengd met het eigen slib.

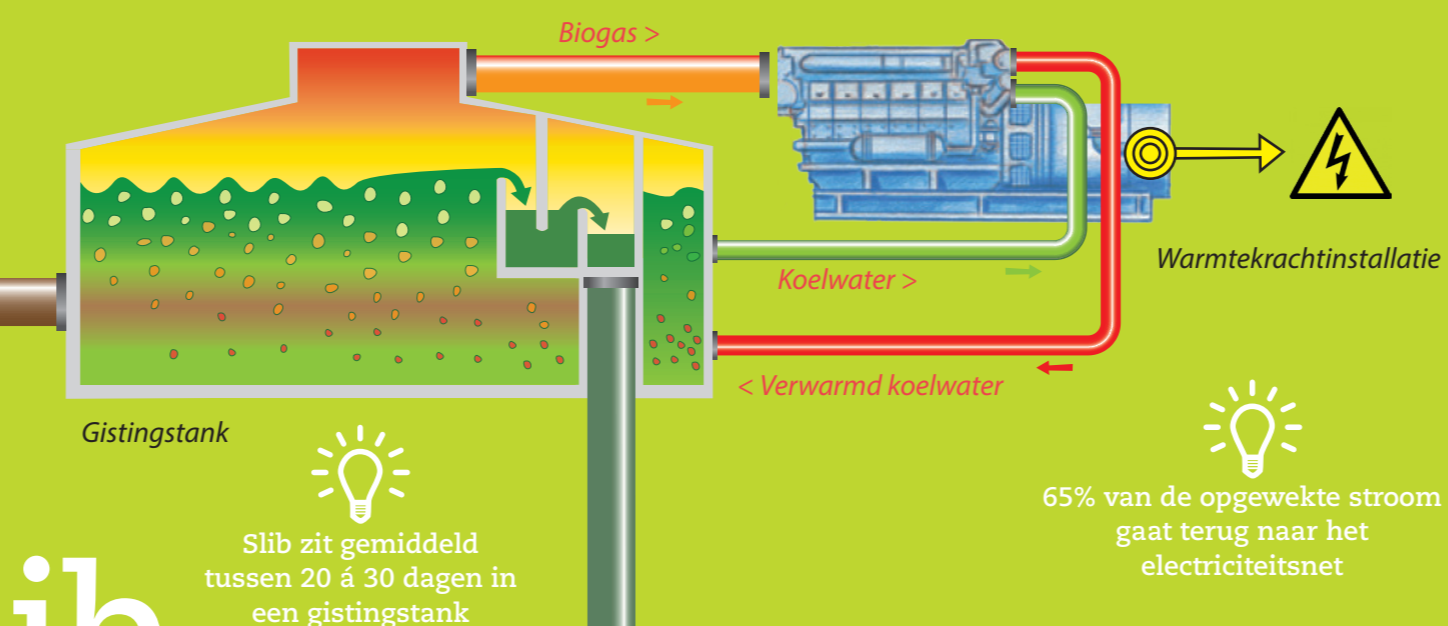


8. Energie uit afval

In grote gistingstanks vergisten we het slib uit de voorindikers. Bij het vergisten wordt biogas gevormd. Dit biogas wordt gebruikt als brandstof voor de warmte-kracht-installatie die elektriciteit opwekt. Dit wordt geleverd aan de rwzi, die voor een belangrijk deel op deze stroom draait.

Energiefabriek

De eerste 'Energiefabriek' van Vechtstromen staat in Hengelo. Hier verwerken we slib van meerdere rwzi's. De Energiefabriek levert niet alleen elektriciteit voor de rwzi in Hengelo, maar ook aan bedrijven en huishoudens. Zoveel energie halen we dus uit uw afval!
www.vechtstromen.nl/energiefabriek



Slib zit gemiddeld tussen 20 á 30 dagen in een gistingstank

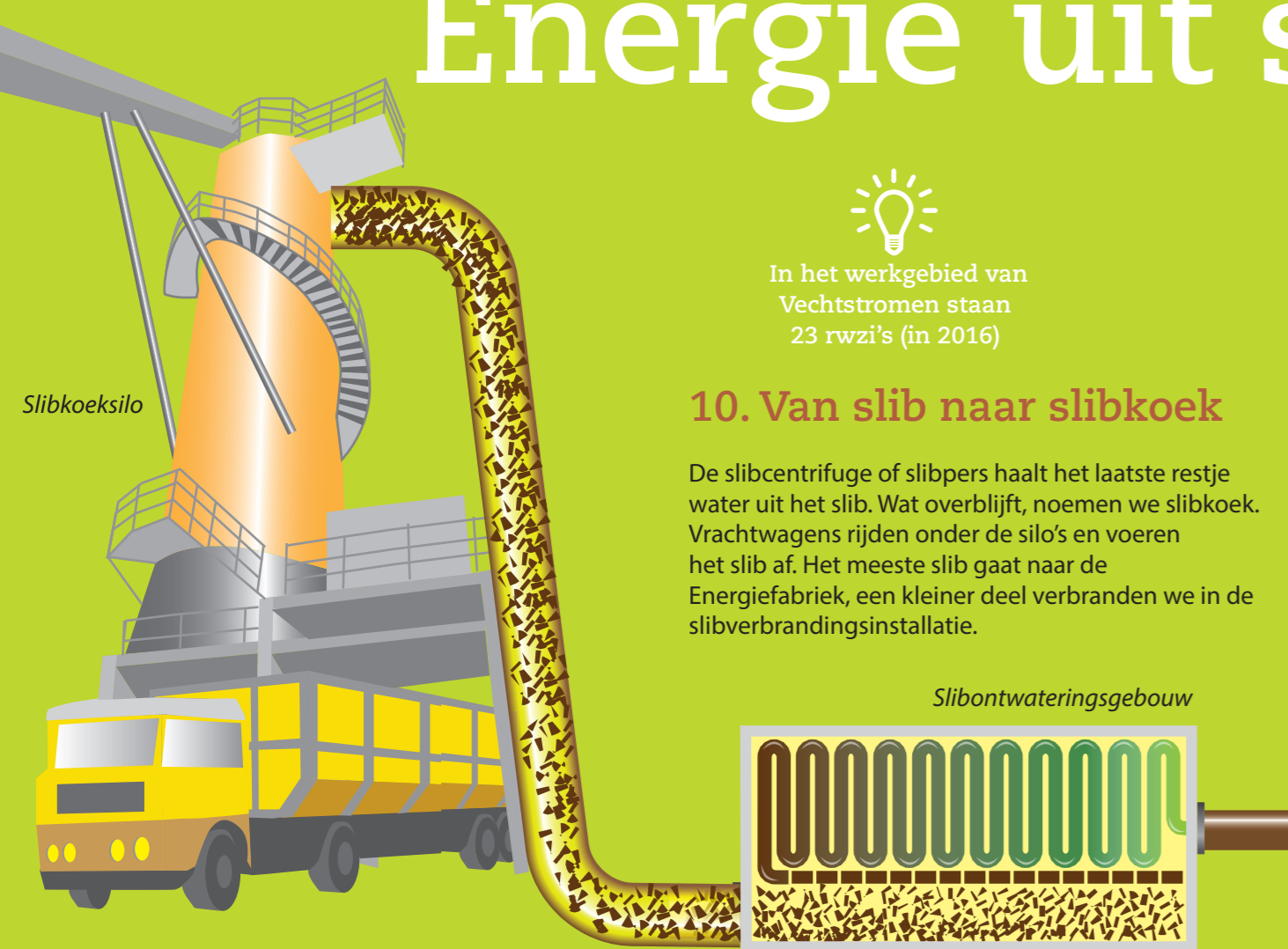
De Energiefabriek kan 3.500 huizen van stroom voorzien

Energie uit slib

In het werkgebied van Vechtstromen staan 23 rwzi's (in 2016)

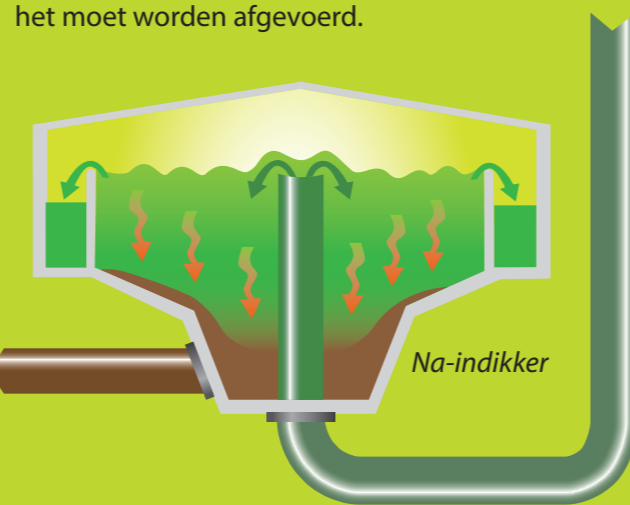
10. Van slib naar slibkoek

De slibcentrifuge of slibpers haalt het laatste restje water uit het slib. Wat overblijft, noemen we slibkoek. Vrachtwagens rijden onder de silo's en voeren het slib af. Het meeste slib gaat naar de Energiefabriek, een kleiner deel verbranden we in de slibverbrandingsinstallatie.



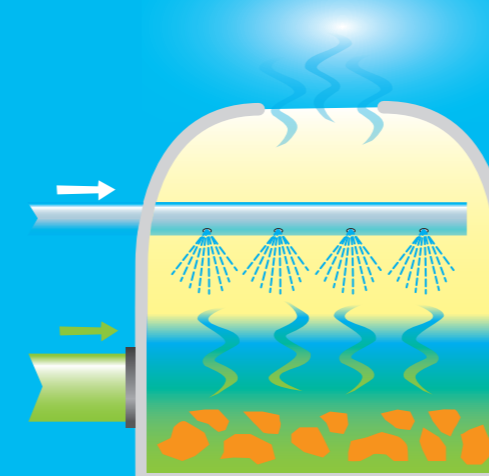
9. Slib dikt verder in

Het uitgegiste slib wordt in de na-indikers verder ingedikt. Dat gebeurt door bezinking. Hoe droger het slib is, des te lichter is het als het moet worden afgevoerd.



Stankbestrijding

In de overdekte onderdelen van de rwzi zorgen ventilatoren voor de afvoer van vieze luchtjes. Zij blazen de lucht door de lavafilters. Op de lavastenen in de lavafilters groeien bacteriën die de lucht zuiveren, voordat deze weer naar buiten gaat.



Toch is het niet helemaal te voorkomen dat buurtbewoners wel eens wat ruiken. Misschien niet fris, maar niet schadelijk voor je gezondheid.



Zuiveringstoer