

Hoe werkt een zuiveringsinstallatie?

Het afvalwater van huizen, fabrieken, scholen en winkels komt via de gemeentelijke riolering binnen op één van onze rioolwaterzuiveringsinstallaties. Nadat het afvalwater via de riolering binnen is gekomen, passeert het eerst de grofvuilhark en de zandvang. Alle grote rommel, zoals etensresten, takken, blikjes en tennisballen worden hier met een hark uitgehaald en in een container gedaan. Dit gaat vervolgens naar de vuilverbranding. Het zand zakt naar de bodem van de zandvang en wordt in een andere container geveegd.

Bacteriën doen het werk

Bij grote rioolwaterzuiveringsinstallaties (RWZI's) gaat het afvalwater naar de voorbezinktank; bij kleinere RWZI's gaat het direct naar de beluchting. In de voorbezinktank komt het water in het midden omhoog. Alle overgebleven fijnere rommel zoals poep-, groente- en fruitresten, zakt naar de bodem (bezinkt). Een brug met veegarm verzamelt de resten (slib). Het slib gaat naar de gisting. Het water is nu voor een derde deel schoon, maar er zit nog veel vuil in opgelost. Op de meeste zuiveringen gaat het water hierna naar de beluchtingstank. Hier zitten miljarden bacteriën in het water die al het overgebleven afval opeten. Daar hebben ze veel zuurstof bij nodig en dat blazen we er volop in. Door al die zuurstof en al dat voedsel gaan de bacteriën zich sterk vermeerderen.

Gezuiverd water naar beek of rivier

Na gemiddeld één dag stroomt het water naar de nabezinktank. Dit is een ronde bak waarin de bacteriën van het gezuiverde water worden gescheiden door middel van bezinking. De bacteriën die naar de bodem gezakt zijn worden door een grote veegarm naar het midden van de bak geveegd. Een deel van de bacteriën gaat opnieuw aan het werk in de beluchtingstank. Het slib wat over is, gaat naar de slibverwerking. Hier komt het eerst in de slibindikker. Het zakt naar de bodem en wordt bij elkaar geschrapt. Daarna wordt het slib uitgeperst op zeefbanden en soms gecentrifugeerd. Dan wordt het in een silo of container opgeslagen. Uiteindelijk gaat het droge slib naar een slibverwerkingsbedrijf in Zutphen. Hier wordt het verder verwerkt. Het gezuiverde water stroomt naar de dichtstbijzijnde beek of rivier.