

## PRINCIPE VAN DE AFVALWATERZUIVERING IN HET EP-6 Microstation

Afvalwater zuiveren gebeurt via een biologisch proces. Dit proces wordt in stand gehouden door de toevoeging van zuurstof aan een concentratie van bacteriën.

Er zijn verschillende methodes voorhanden die allen op dit principe zijn gebaseerd (zuivering door planten, bacteriën op dragers, actief slib). De bedrijfszekerste manier is de methode waarop alle facetten maximaal beheerst worden:

- Weinig ruimte in beslag nemen
- Gebruiksvriendelijk
- Economische investering, ook op termijn
- Eenvoudig te onderhouden
- Levensduur
- Storingsongevoelig
- Zuiveringsrendement

Uiteraard is het uitgangspunt het **zuiveringsrendement** geweest. Hoe verloopt het proces ?

Afvalwater bestaat uit een reeks van organische stoffen, we beperken ons tot de meest belangrijke : CHNP = C (Koolstof) – H (Waterstof) – N (stikstof) – P (fosfaat).

Dienen we deze stoffen toe aan een concentratie van bacteriën (biomassa), mits toevoeging van zuurstof, zal er een omzetting gebeuren van de verschillende afvalstoffen. Aangezien de omzetting in verschillende fases gebeurt, dient het proces hier en daar bijgestuurd te worden. Het zal dus niet volstaan om het afvalwater éénmalig over of door een concentratie van bacteriën te sluizen om een goed zuiveringsrendement te halen.

Een goed werkend systeem beheerst de 4 stappen die minimaal nodig zijn :

