



## PACAPIME - Mórahalom (H) Ultrafiltratie van inktafvalwater

**Pacapime** Halle is een familiebedrijf dat hoort bij de grootste producenten van golfkarton in België. Begin 2009 startte Pacapime een volledige nieuwe fabriek in Mórahalom, Hongarije, om zich toe te spitsen op de Oost-Europese markt. Er worden kartonnen dozen gevormd en bedrukt. Het inktafvalwater afkomstig van het spoelen van clichés en inkleidingen dient te worden gezuiverd voor het kan worden geloosd op riool.

Hoewel de waterzuivering in Halle een goed werkende gecombineerde biologische en fysico-

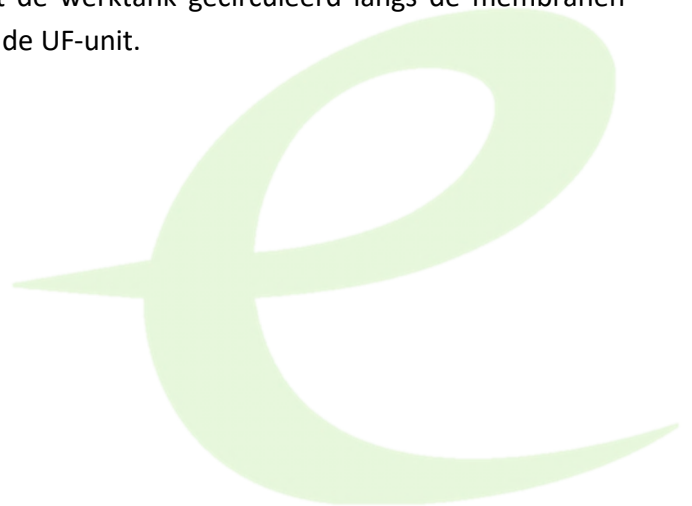
chemische behandeling betreft, werd voor de nieuwe fabriek voor een innoverende techniek gekozen: ultrafiltratie.

Na het uitvoeren van een piloottest voorzag Trevi in het ontwerp en de bouw en opstart van de installatie. Het betreft een ultrafiltratie-eenheid, uitgerust met keramische membranen. Een trilzeef werd ingezet als voorbehandeling.

Het inktafvalwater wordt na de zeef opgeslagen in een buffertank en een werktank van elk 8 m<sup>3</sup>. Wanneer voldoende afvalwater aanwezig is, wordt een ultrafiltratiecyclus gestart. Hierbij wordt het water uit de werktank gecirculeerd langs de membranen in de UF-unit.



Ultrafiltratie-unit



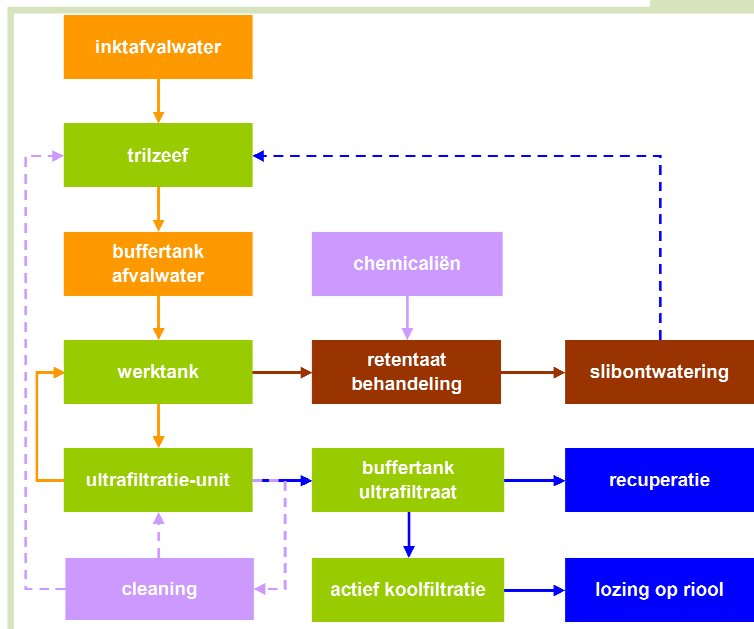
Het filtraat wordt opgeslagen in een buffertank en ofwel gerecupereerd ofwel geloosd op riool na actief koolfiltratie.

Na het beëindigen van de cyclus wordt het concentraat uit de werktank in een slibreactor gepompt. Door toevoeging van een coagulant en een specifiek vlokmiddel wordt een heldere waterfractie bekomen die van het slib kan worden afgescheiden via een eenvoudige ontwatering.

De geplaatste ultrafiltratie-eenheid heeft een capaciteit van 250 l/u en kan 5 m<sup>3</sup> per dag verwerken. Door het bijplaatsen van bijkomend membraan-

oppervlak, zonder andere aanpassingswerken, kan de capaciteit worden verdubbeld in functie van de verwachte uitbreiding van de productievolumes.

Ontwerpgegevens		
parameter	eenheid	ontwerp
shiftdebiet	m <sup>3</sup> /d	5
uurdebiet	m <sup>3</sup> /u	0,25



Trevi nv  
Dulle-Grietlaan 17/1  
9050 Gentbrugge  
Belgium

T +32 9 220 05 77  
F +32 9 222 88 89  
E info@trevis-env.com  
S www.trevis-env.com

ISO 14001  
ISO 9001  
VCA  
BE 0477.717.158

Trevi is een Belgische vennootschap die beschikt over een multidisciplinair team met milieud adviseurs, procesdeskundigen, programmeurs en installateurs. Deze diversiteit biedt de klant het voordeel dat hij met één partner alle milieuproblemen kan oplossen van A tot Z en dit zowel in de domeinen water, lucht, bodem en energie. De consequente aanpak via onderzoek, pilootproeven, ontwerp, realisatie, opstart, opvolging en exploitatie staat garant voor de geleverde kwaliteit.