

## Werking Waterzuivering C.P.C. Flevo B.V. Putten

### Stap 1:

Het proces- en schoonmaakwater komt vrij vanuit de productie van diervoeder. Dit diervoeder bestaat voornamelijk uit bijproducten van de pluimvee-, vis-, runder- en varkensverwerkende industrie. Dit vrijkomende water wordt opgevangen in de kelder in een RVS bak met een inhoud van ongeveer 4 m<sup>3</sup>.

### Stap 2:

Vanuit de RVS bak wordt het influente water door middel van een dompelpomp opgepompt en gaat het over een trommelzeef waar de grove delen uitgezeefd en als afval afgevoerd worden. Het overige water gaat weer terug de kelder in en wordt opgevangen in een betonnen bak, deze heeft een inhoud van ongeveer 4 m<sup>3</sup>.

### Stap 3:

Vanuit de betonnen bak wordt het afvalwater naar een van de 2 buffertanks (tank 2 of 5) gepompt, vandaaruit wordt het via een monopomp naar de mengtanks voor de DAF (flotatie) unit gepompt. Daar wordt NaOH (33%), FeCl (40%) en Pe (poly-electroliet) gedoseerd. Vanuit deze mengtanks wordt door een impellerpomp het water naar de flotatie (DAF) unit gepompt en gezuiverd. Het slib dat boven drijft wordt afgeschraapt en in buffertank 1 of 3 gepompt. Het gezuiverde water wordt afgevoerd via het gemeenteriool.

### Stap 4:           Bediening van de zuivering:

De werking kan beïnvloed worden door middel van het bedieningsscherm van de zuivering. Alles gaat bij normaal gebruik automatisch, maar door in te loggen (alleen door bevoegd personeel) ,is het mogelijk om het systeem aan te passen wanneer dat noodzakelijk is. De werking kan beïnvloed worden door bijvoorbeeld het aanpassen van de dosering van het FeCl, NaOH of poly-electroliet.

### Stap 5:           Inhoud/volume diverse stappen

Stap 1: RVS opvangbak heeft een volume van ongeveer 4 m<sup>3</sup> waar al het vrijkomende proces- en schoonmaakwater als eerste in opgevangen wordt.

Stap 2: Als het water over de trommelzeef is gegaan, wordt het water opgevangen in een betonnen bak van ook ongeveer  $4 \text{ m}^3$ , deze betonnen bak staat in een overstortbak die een inhoud heeft van  $20 \text{ m}^3$ .

Stap 3: Vanuit de betonnen bak wordt het afvalwater in een van de 2 buffertanks gepompt, deze tanks hebben een inhoud van  $30 \text{ m}^3$  (tank 2 of 5).

Stap 4: Vanuit de buffertanks word het afvalwater naar de zuivering gepompt, waar het als eerst door de mengtanks gaat, deze hebben een inhoud van circa 50 l waar FeCl en NaOH aan toegevoegd worden. Voordat het de DAF unit ingaat, wordt er ook nog poly-electroliet aan toegevoegd. De inhoud van de DAF unit is  $35 \text{ m}^3$ .

Het slib wat eraf is geschraapt, gaat de slibtanks in (tank 1 of 3), deze hebben een inhoud van  $30 \text{ m}^3$ . Het slib wordt afgewaterd tot een droge stofgehalte van 5 tot 15% waarna het afgevoerd wordt.

#### Dosering DAF unit:

Influent is circa  $5 \text{ m}^3$  per uur, dit kan tot  $8 \text{ m}^3/\text{uur}$  verhoogd worden.

De dosering van ijzerchloride (FeCl 40%) staat afgesteld op 41 l/u, deze dosering kan variabel ingesteld worden.

De dosering van natronloog (NaOH 33%) gaat automatisch, dit is afhankelijk van de pH instelling., De pH staat afgesteld op 5.80. De dosering van natronloog is op dit moment 29,4 l/u.

De dosering van Poly-electroliet kan ingesteld worden, deze staat nu ingesteld op 170 l/u. Deze waarde varieert.

Op alle tanks zit een niveau- of drukmeter op- of ingebouwd. De niveaumeting van de slibtanks zijn zo afgesteld dat deze tot maximaal 90% gevuld kunnen worden. Is een tank vol, dan gaat het automatisch naar de andere tank.

De ijzer- en loogtanks hebben een inhoud van  $15 \text{ m}^3$ , deze kunnen maximaal gevuld worden tot 90%.

Er zijn flowmeters aanwezig tussen de tanks en de DAF unit. Als deze geen flow meten, treedt er een storingsmelding op en stopt het proces. De operator van dienst krijgt via een storingsindicatie op meerdere plaatsen in het bedrijf een melding, de storing wordt opgelost en de unit wordt gereset, waarna het proces weer opgestart kan worden. Tijdens bedrijfstijden is hierop continu toezicht.

De niveaumetingen op de chemie- en buffertanks zijn zo ingesteld dat als het niveau te laag is, het zuiveringsproces stopt. De laag niveau-alarmen op de chemie- en buffertanks zijn ingesteld 10 %. Deze instellingen kunnen veranderd worden.