

Een goede investering?

Flotatiesysteem bij viskwekerijen

Onlangs is in Nederland een zogenaamde 'flotatie' installatie in gebruik genomen bij een palingkwekerij. De palingkwekerij, Paling 2000 te Kerkdriel, kampte met de hoge zuiveringslasten ten aanzien van het afvalwater. Het afvalwater werd rechtstreeks geloosd op de riolering doch de zuiveringslasten werden dusdanig hoog dat naar een andere oplossing werd gezocht om de zuiveringslasten te reduceren tot een aanvaardbaar bedrag. De flotatie-unit werd geleverd door Milieuwerkhuizen uit Heesch en geïnstalleerd door Fish-Tech.

Om kostenreductie van de zuiveringslasten te verwezenlijken werd door Paling 2000 gekozen voor een flotatiesysteem. Door de aanschaf van een flotatie-installatie wordt zoveel mogelijk water en slib van elkaar gescheiden

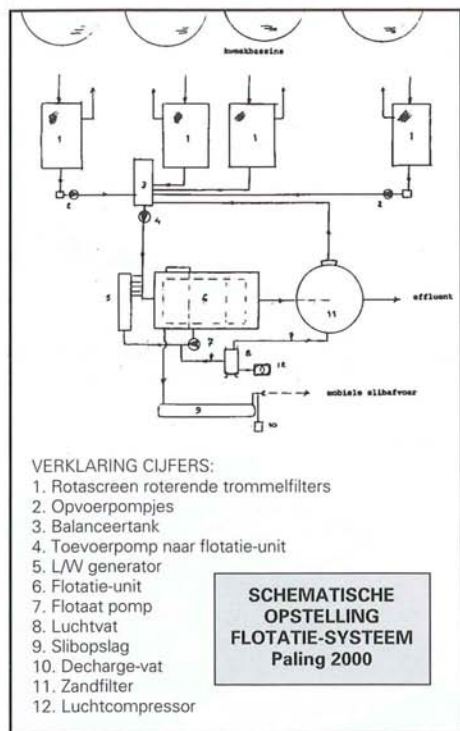
en derhalve de grootste vuilvracht uit het afvalwater verwijderd. Het slib wordt opgevangen in een buffer (mestzak) en afgevoerd naar de landbouw, terwijl het 'geschoonde' water naar de riolering wordt geleid. Het water bevat nu



◆ Het schrapermechanisme van de flotatie-unit.

veel minder verontreinigde stoffen waardoor de aanslag van de zuiveringslasten aanzienlijk lager uitkomt. „De installatie verdient zich zelf in enkele jaren terug. Zeker dus de moeite van het aanschaffen waard”, aldus Milieuwerktuigen.

Hieronder ziet u een weergave van de gegevens en de situatie bij aanschaf en in werking stellen van het flotatiesysteem bij Paling 2000.



Situatie

De palingkwekerij is gesitueerd in Hoenzadriel. Het bedrijf is goed voor een grote productie van paling per jaar en heeft derhalve een groot aantal kweekbassins. Het water uit deze bas-

sins (ongeveer 700 m³ per uur) wordt zoveel mogelijk gerecirculeerd door gebruikmaking van vier stuks Fish-Tech Rotascreen trommelfilters. Het gefiltreerde water wordt teruggeluid naar de kweekbassins. De van deze trommelfilters afkomstige vuilwaterstroom wordt geleid naar het nabij gelegen riool. De wens is deze vuilwaterstroom vergaand te behandelen, om de zuiveringslasten te reduceren. Rekening dient te worden gehouden met: De beperkte ruimte voor plaatsing van een flotatiesysteem; geluidsoverlast bij plaatsing ten aanzien van de viscultuur; een onderhoudsarm systeem; een geluidsarm systeem en natuurlijk het kostenaspect.

Al met al zaken die de aandacht verdienen. In nader overleg met de heer De Blocq van Scheltinga (manager van Paling 2000) is door Milieuwerktuigen in samenwerking met Fish-Tech een opzet gemaakt. Alle nodige aspecten zijn hierin meegenomen. De wensen van Paling 2000 worden hierin tevens volledig verwerkt.

TECHNISCHE GEGEVENS

Medium: slijbhoudende vuilwaterstroom in palingkwekerij uit trommelfilters.

Capaciteit: maximaal 10 kubieke meter water per uur.

Temperatuur: ongeveer 25 graden Celsius.

Vervuilingswaarde: Deze is niet constant, zodat specifieke gegevens niet kunnen worden opgegeven. Desondanks dient een reductie van minimaal zeventig procent te worden gerealiseerd.

Het systeem

Het flotatiesysteem dient opgebouwd te zijn uit diverse componenten teneinde de installatie zo compleet mogelijk te maken. Het flotatiesysteem bestaat beknopt uit de volgende onderdelen: Vier aanvoerstromen waarvan twee met pomp, een ontvangstank met voe-

dingspomp, een flotatie-unit voorzien van alle daartoe behorende componenten. Verhoogd bordes voorzien van hekwerk, trap en looproosters, schakelunits (zowel elektrisch als pneumatisch), een slibopslag. Alle benodigde leidingen van/naar/tussen de diverse onderdelen die gezamenlijk het systeem vormen, alle benodigde voorzieningen (zoals pomp, noodoverlaat etcetera) om het systeem volledig zelfregulerend te maken en een aansluiting op het riool. De flotatie-unit, bordes en ontvangttank worden vervaardigd uit rvs 304. Als slibbuffer wordt gekozen voor een mestopslagzak met een inhoud van 300 m³, welke buiten het bedrijf wordt geplaatst.

Verder is het systeem bij wijze van proef uitgerust met een zandfilter, fabrikaat Fish-Tech, teneinde proefondervindelijk vast te stellen of

een nog verdergaande reductie van de resterende vuillast in de waterstroom vanuit de flotatie-eenheid hiermee bewerkstelligd kan worden.

In bedrijf

Na het in gebruik stellen van het flotatiesysteem worden nog kleine praktische aanpassingen en wijzigingen doorgevoerd ter optimalisering van het systeem. Dit is noodzakelijk daar elke branche en derhalve elk proces een ander medium voortbrengt met alle specifieke eigenschappen van dien.

Nadat inregeling heeft plaats gevonden en het systeem volledig in werking is getreden, blijkt het resultaat zeer positief. Visueel vertoont het systeem een goed beeld. Op de flotatieinstallatie verschijnt een mooie slibdeken welke



◆ Naast de kwekerij is een slibopslag voor de palingmest gemaakt.

kenmerkend is voor de goede werking. Via een schrapermechanisme wordt deze deken afgeroomd en geleid naar de mestopslagzak. Om een beter beeld te krijgen van het goede resultaat worden er enkele monsters afgetapt en is er een duidelijk onderscheid waar te nemen (visueel) in vervuiling tussen het water voor flotatie en na flotatie.

Tot dusver zijn de resultaten bevredigend, zowel qua functioneren van het systeem (zelfregulerend) als qua resultaat (reductie vuilast).

Monstername

Desondanks, om een juist beeld te krijgen van de uiteindelijke waterkwaliteit is een analyse door een erkend laboratorium onontbeerlijk.

De volgende monsters werden genomen:

1. Na de trommelfilters (slib-afvoerszijde)
2. Na de flotatie-eenheid (water-afvoerszijde)

De belangrijkste parameters voor analyse waren: CZV, N-Kj en totale P.

Het analyse-rapport vertoonde een zeer positief resultaat, te weten 75 procent reductie van de vuilast (v.e).

(Een praktijkgerichte analyse van de resultaten na het zand-filter dient nog nader te worden bepaald, door een continu monstername van enkele dagen.)

Conclusie

Milieuwerktuigen: „De aanschaf van een flotatiesysteem blijkt een zeer rendabel investering. Wanneer de kosten worden vergeleken van enerzijds directe lozing op de riolering zonder enige zuiveringstrap en anderszijds lozing op de riolering na behandeling in een flotatiesysteem kan hieruit de volgende conclusie worden getrokken: het flotatiesysteem is ogenschijnlijk een hoge investering doch aanschaf hiervan weegt niet op tegen de (jaarlijks nog stijgende) zuiveringslasten. Na én tot twee jaar (afhankelijk van grootte van de on-

derneming) verdient het flotatiesysteem zichzelf terug.”

Informatie

Mocht u geïnteresseerd zijn in een flotatiesysteem, of hebt u hierover vragen dan staat Milieuwerktuigen tot uw beschikking. Een offerte, toegespitst op uw bedrijf, wordt u vrijblijvend toegezonden.

Het telefoonnummer (en overige gegevens) van de partners Fish-Tech/Milieuwerktuigen vindt u op de advertentie in dit blad.

Viskwekers sponsoren voetbalelftal Noorwegen

Oslo - Het nationale voetbalteam van Noorwegen wordt gesponsord door de Noorse viskwekers. De voetballers plaatsten zich voor het wereldkampioenschap volgend jaar in de Verenigde Staten. Het contract tussen de Noorse Voetbalbond en het Verbond van Noorse viskwekers werd in oktober getekend. Met de sponsoring is een bedrag van vijf miljoen Noorse kronen gemoeid, omgerekend ruim twee ton. De helft van het geld wordt contant geschonken, de andere helft in de vorm van uitrusting, zalmleverantie, enzovoort.