

Moving Bed Bioreactor

Minimale investering, maximale besparing

Naast vergaande zuiveringsmethoden zoals de Membraan Bioreactor, biedt Triqua ook een zuiveringsmethode (genaamd de Moving Bed Bioreactor) als de “bulk” van de vuilvracht verwijderd dient te worden (als kostenreductie) of bij minder strenge lozingseisen. Via deze methode is het mogelijk een goed verwijderingsrendement te behalen met lage investeringskosten. Naast de bouw van een nieuwe installatie is het tevens mogelijk om met deze technologie uw bestaande installatie te upgraden.

Proces

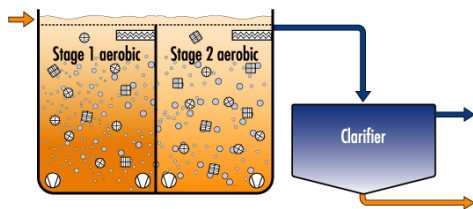
Het MBBR systeem is een slib op drager systeem, waarbij de drager vrij in de bioreactor zweeft. De drager is gemaakt van gerecycled kunststof en heeft een zeer groot oppervlak, zie onderstaande figuur.



Figuur 1 Foto dragermateriaal

Op het oppervlak van het drager materiaal groeien bacteriën, welke de stoffen uit het afvalwater afbreken, en omzetten in ander bacteriamateriaal. Het beluchtingssysteem zorgt voor een rollende beweging van het dragermateriaal, zodat overmatige aanwas van bacteriën wordt losgeschuurd en afgevoerd met het effluent.

Onderstaand een schematische weergave van het systeem. Afhankelijk van de toepassing wordt een enkel traps dan wel een meertraps biologische behandeling toegepast.



Figuur 2 Schematische weergave MBBR systeem met dubbeltraps biologische

Selectiecriteria

Influent

Vooraf van toepassing voor makkelijk afbreekbare bulkverwijdering van organische stoffen in het afvalwater.

Effluent

Als minder strikte regels noodzakelijk zijn betreffende lozing.

Toepassingen

De toepassing uitstekend geschikt voor de maritieme markt als het gaat om behandeling van huishoudelijk afvalwater. Ook voor uitbreiding van afbraakcapaciteit in bestaande actief slib systemen is MBBR een goede keuze.

Het MBBR proces kan zowel worden toegepast voor de verwijdering van organische stoffen als ook voor nutriëntenverwijdering (nitrificatie en denitrificatie).

Voordelen

- Kostenbesparend
- Kleine footprint
- Snelle inzet
- Schaalbare & eenvoudige bediening
- Flexibele & innovatieve technologie
- Duurzaam & stabiel
- Intensieve nitrificatie
- Milieuvriendelijk

Triqua kan zowel maatwerk als modulaire systeemopties aanbieden. Indien gewenst kan de installatie gefaseerd worden ingebouwd in uw scheepsruim, waardoor onnodig hak- en breekwerk achterwege kan worden gelaten.