

## SeReAnt – Antwerpen

### Biologische zuivering van filtraat mechanisch ontwaterde onderhoudsbaggerspecie



In de Antwerpse havendokken staat het Gemeentelijk Havenbedrijf Antwerpen in voor de onderhoudsbaggerwerken. Met het project AMORAS (**A**ntwerpse **M**echanische **O**ntwatering, **R**ecyclage en **A**pplicatie van **S**lib) investeert de Vlaamse overheid samen met het Gemeentelijk Havenbedrijf Antwerpen in een duurzame oplossing voor de berging en verwerking van de baggerspecie uit de Antwerpse haven. Dit project werd toegekend aan SeReAnt, een tijdelijke handelsvereniging van Dredging International/DEC en Jan De Nul/Envisan.

Het aanwezige zand in de onderhoudsbaggerspecie wordt afgescheiden via hydrocyclonen en gerecupereerd. De resterende fijne siltfractie wordt met behulp van membraankamerfilterpersen mechanisch ontwaterd. Het filtraatwater wordt via een waterzuiveringsinstallatie gezuiverd vooraleer te worden geloosd in de dokken.

**Trevi nv** stond in voor het ontwerp en de bouw van het zuiveringsstation met een hydraulische capaciteit tot 250 m<sup>3</sup> per uur. Het station is opgesplitst in twee identieke en parallelle zuiveringsstraten die volledig onafhankelijk van elkaar kunnen werken.



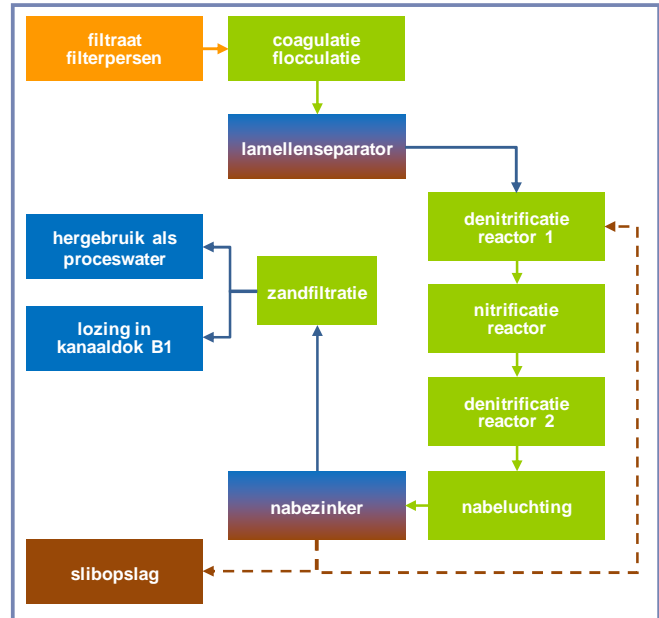


# SeReAnt – Antwerpen

## Biologische zuivering van filtraat mechanisch ontwaterde onderhoudsbaggerspecie

Het zuiveringsproces verloopt in twee stappen. Eerst gebeurt een fysico-chemische voorbehandeling om fijne zwevende deeltjes te verwijderen. In een navolgende biologische zuivering worden organische stoffen en stikstof verwijderd.

De biologische behandeling bestaat uit een actief slib systeem met volgende stappen: een 1e denitrificatiestap, een nitrificatiestap, een 2e denitrificatiestap en een nabeluchting.



Het biologisch gezuiverd afvalwater wordt nadien van het actief slib gescheiden in een gravitaire nabezinker. Ter beperking van de zwevende deeltjes in het effluent wordt een nabehandeling d.m.v. zandfiltratie voorzien. Een deel van het gezuiverd afvalwater wordt herbruikt als proceswater, de resterende hoeveelheid wordt in het Kanaaldok B1 geloosd conform de geldende milieunormen.



TREVI is een Belgische vennootschap die beschikt over een multidisciplinair team met milieuvdies, 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.