

Print deze pagina 

Belgische aardappelverwerker stelt met MBR watervoorziening veilig

De Belgische fritesproducent Agristo in Harelbeke bij Kortrijk heeft een jaar moeten wachten op de bouwvergunning, maar nu is het dan zover. Het bedrijf is begonnen met de bouw van een membraanbioreactor (MBR). Agristo produceert jaarlijks 130.000 ton vorgebakken en diepgevroren aardappelproducten. Het afvalwater dat bij de aardappelverwerking vrijkomt bevat veel organische stoffen (CZV), stikstof (N)- en fosfor (P). De huidige afvalwaterzuivering is te krap en het bedrijf verwacht dat de in de toekomst strenger wordende eisen voor stikstof en fosfor daarmee niet kunnen worden gehaald. De aanpassing van de awzi moet deze problemen wegnemen en daarnaast operationele problemen met lichtslib beperken. De MBR-installatie wordt gebouwd door het Belgische watertechnologiebedrijf Enprotech.

Keuze voor MBR ook vanwege klein ruimtebeslag

Na een vergelijking tussen een conventionele afvalwaterzuivering met nabezinker en zandfiltratie en een UF/RO membraanfiltratie is uiteindelijk door Agristo gekozen voor de MBR-technologie. Een door Enprotech uitgevoerde pilot heeft uitgewezen dat een zuiveringsrendement van meer dan 99% op CZV en stikstof haalbaar is. Ook het veel kleinere ruimtebeslag viel in het voordeel uit van de MBR.

Inspelen op groeiende waterbehoefte

De belangrijkste reden voor keuze van de MBR-technologie ligt niet op zuiveringsgebied, maar op het veiligstellen van de toekomstige watervoorziening. Agristo zit in een gebied van grondwaterbeperking, dus uitbreiding van de grondwateronttrekking is niet mogelijk en inkoop van leidingwater is met meer dan 1 euro/m³ financieel onaantrekkelijk. Vanuit het oogpunt van toekomstige productie-uitbreiding met stijgende waterbehoefte, is gekozen voor de MBR omdat effluent kan worden opgewerkt tot her te gebruiken proceswater.

Eenvoudige uitbreiding voor hergebruik

Zodra Agristo aan het hergebruik toekomt, is de MBR-installatie volgens Michel Danau van Enprotech eenvoudig uit te breiden: Het MBR-effluent kan onmiddellijk worden behandeld door ultrafiltratie of omgekeerde osmose. Agristo kan eveneens verschillende waterkwaliteiten inzetten in het productieproces tegen de meest optimale prijs. De mogelijke problemen van de watervoorziening zijn dan geheel weggenomen", zo verwacht Danau. De aanpak van Agristo bewijst in zijn ogen dat de MBR-technologie verder reikt dan alleen de kwaliteit van het water dat het bedrijf nu ter beschikking staat. "Ze hebben rekening gehouden met een kwantitatief en kwaliteit-waterplan op de langere termijn. En dat gaat verder dan het 'dure' water dat momenteel uit de kraan stroomt."

Groter debiet met Puron-membraanmodules

De installatie is voor Enprotech de tweede industriële MBR die ze bouwen. De eerste was bij de moutfabriek Sobelgra in Antwerpen (*lees meer hierover: [WaterForum Online](http://www.waterforum.nl), 11 november 2004*). In de Antwerpse MBR heeft Enprotech membranen toegepast bij de Duitse leverancier Puron. Volgens Danau werken die goed en zijn dezelfde membranen in Harelbeke gebruikt. De enige aanpassing is dat de diameter van de rietjes is vergroot, waardoor het debiet groter is. Danau: "De Puron-module kenmerkt zich door de enkelzijdige bevestiging van de flexibele rietjes. Door de beweging, via toevoeging van lucht veroorzaakt deze turbulentie, zijn de membranen volgens de Duitse leverancier minder gevoelig voor opeenhoping van vuil." Volgens



(advertenties)

Danau is dit door de testresultaten bevestigd: "In de pilot hebben we fosfaatgehalten tot 150 mg/l verwijderd door een dosering met ijzerchloride gevolgd door de MBR. Hoewel er iets vaker moest worden teruggespoeld, werd de efficiency beperkt beïnvloed."

Meer informatie:

- Enprotech Haacht, België (0032) 16 61 72 50 en www.enprotech.be
- Agristo, Harelbeke, België (0032) 56 73 50 50 en www.agristo.be

[Meer nieuws over afvalwater >>](#)

[Meer nieuws over industriewater >>](#)

[Het overige nieuws van deze week, klik hier >>](#)

(WaterForum Online, 8 juni 2006)

