



Het beluchte rietveld van BuSo Kristus-Koning.

BELUCHE RIETVELDEN POPULAIRDER DAN PERCOLATIERIETVELDEN

Op een zo natuurlijk mogelijke manier afvalwater zuiveren: het is een van de grote voordelen van beluchte rietvelden. Deze systemen winnen almaar aan populariteit, ervaart ook specialist Rietland. De onderneming van Dion van Oirschot installeerde recent nieuwe beluchte rietvelden bij een school voor buitengewoon onderwijs in Brecht en bij een instelling voor personen met een handicap in Malle. “Uit recent onderzoek blijkt bovendien dat we op die manier het leeuwendeel van medicinale resten uit afvalwater kunnen elimineren”, aldus de zaakvoerder. **DOOR BART VANCAUWENBERGHE**

Op maandag 27 maart stelde Rietland bij Buso Kristus-Koning in Brecht een nieuw belucht rietveld in bedrijf. De school voor buitengewoon onderwijs van de Broeders van Liefde had de bestaande infrastructuur net uitgebreid met een nieuw bijgebouw. De architect van het project had in het lastenboek voorgeschreven dat het afvalwater van de nieuwbouw met een percolatierietveld moest worden gezuiverd.

“Wij hebben meegedaan aan de aanbesteding, maar stelden als alternatief meteen een belucht rietveld voor”, legt Dion van Oirschot uit. “Een belucht rietveld neemt namelijk maar een vierde van de oppervlakte van een percolatierietveld in. De klant was meteen overtuigd van dat voordeel en ging graag op onze suggestie in.”

Integrale oplossing

Tijdens de eerste werfvergadering bleek dat het beluchte rietveld uitsluitend zou dienen voor de zuivering van het afvalwater van het nieuwe bijgebouw, terwijl er nog geen oplossing was voor de behandeling van het afvalwater van de al bestaande complexen. “Ook

hier luisterde de klant naar ons voorstel om met het beluchte rietveld meteen alle afvalwater te behandelen. De nieuwe offerte die we hiervoor maakten, werd goed onthaald. Op die manier konden we meteen een integrale oplossing bieden voor al het afvalwater van de school.”

Het rietveld werd gebouwd op een stuk grond met een oppervlakte van 320 m². “Op die ruimte hadden we met een percolatierietveld nooit alle afvalwater van de school kunnen zuiveren. Naast het feit dat een belucht rietveld op een veel kleinere ruimte kan, biedt het ook betere effluentresultaten, zeker op vlak van stikstofverwijdering. Bovendien heb je ook meer controle over de installatie. Een percolatierietveld is een volledig passief proces, waarbij geen bijsturing mogelijk is. Bij een belucht rietveld kan je de blowers sturen, via de instelling van timers in de PLC. Dit gebeurt volautomatisch in functie van de hoeveelheid water die toekomt. Zeker voor scholen, waar je in vakantieperiodes toch een

veel lager verbruik van sanitair water hebt, is dat heel interessant.”

“Omdat de school in Brecht niet over een eigen keuken voor maaltijdbereiding beschikt, behandelt het rietveld quasi uitsluitend sanitair afvalwater. Tijdens schoolperiodes draagt de belasting 60 m³ per dag, in vakantieperiodes daalt dat volume sterk.”

Lagere kostprijs

Bovendien blijkt ook de kostprijs van een belucht rietveld lager dan die van een percolatierietveld, “zeker als het om de zuivering van afvalwater van meer dan 20 IE gaat. Hoe



Het vulsubstraat van een belucht rietveld bestaat uit Argex.

“Hoe groter het aantal IE's, hoe prijsgunstiger een belucht rietveld wordt. Zeker als het om de zuivering van afvalwater van meer dan 20 IE gaat”

Dion van Oirschot, zaakvoerder Rietland

groter het aantal IE's, hoe prijsgunstiger een belucht rietveld wordt. Bij 250 IE is de investering circa 30% goedkoper, bij 1.000 IE is dat zelfs 50%. Akkoord, er is wel nog wat energieverbruik van de blowers, maar dat weegt absoluut niet op tegen de veel gunstiger prijs van de installatie an sich.” Door die tendens daalt de vraag naar percolatierietvelden drastisch. Alleen bij idealistisch ingestelde bouwheren blijft het nog een optie.

Rietland staat hoofdzakelijk via eigen mensen in voor de installatie. Voor de grondwerken en een deel van de montage wordt samengewerkt met een vaste partner, Cofrax.

Huize Walden

Vorig jaar stond Rietland in voor de realisatie van een gelijkaardig project. Dat gebeurde bij Huize Walden, een zorgaanbieder die zich situeert in de groene omgeving van Westmalle en vooral personen met een handicap helpt. Het was niet de eerste keer dat deze instelling rekende op de knowhow van het bedrijf.

“In 2003 hadden wij voor de bestaande gebouwen al een percolatierietveld geplaatst, op een oppervlakte van 240 m² en voor 75 IE”, herinnert Dion van Oirschot zich nog. “Die



oplossing heeft altijd goed gefunctioneerd, maar moest aangepast worden door een uitbreiding. Huize Walden bouwt namelijk 30 extra appartementen om meer mensen te kunnen opvangen.”

Vanuit die behoefte werd beslist om het percolatierietveld op dezelfde plaats te vervangen door een belucht rietveld. “Door de uitbreiding komen er 115 bewoners en 45 personeelsleden bij. Daardoor moesten we de zuiveringscapaciteit met 130 IE uitbreiden. Het nieuwe, beluchte rietveld heeft nu een capaciteit van 240 IE, waardoor we op dezelfde oppervlakte zelfs nog kunnen anticiperen op een toekomstige groei.”

Het ombouwen van een percolatierietveld naar een belucht rietveld heeft, letterlijk en figuurlijk, nogal wat voeten in de aarde. “Het rietveld moest volledig worden afgegraven en de grond (hoofdzakelijk zand en grind) afgevoerd. Het is een compleet nieuwe installatie, die ook een nieuwe folie vereist, omdat het quasi onmogelijk is om bij het uitgraven de bestaande folie niet te beschadigen. Een belucht rietveld functioneert ook met een ander vulsubstraat, met name Argex (in plaats van zand bij het percolatierietveld).”

Een extra voordeel was dat het beluchte rietveld zich op dezelfde hoogte van het maaiveld bevindt, wat er visueel veel esthetischer uitziet. Het percolatierietveld bevond zich namelijk 60 à 70 cm boven het maaiveld, wat vereist was om het effluent gravitair in de gracht te kunnen lozen.

De verantwoordelijken van Huize Walden zijn heel tevreden over het functioneren van het aangepaste rietveld, dat momenteel dagelijks een belasting van 10 m³ te verwerken krijgt. “Die capaciteit zal stijgen naar 30 m³ per dag als alle nieuwe appartementen opgeleverd en in gebruik zijn.”

Afbraak medicijnen

Onlangs kwam nog een ander interessant voordeel van beluchte rietvelden aan het licht. Een PhD-studente van Universiteit Gent, Han-

Het effluent van een belucht rietveld bevat nagenoeg geen medicinale resten.



Bij Huize Walden verving Rietland het percolatierietveld door een belucht rietveld.

nele Auvinen, contacteerde Huize Walden, in het kader van haar onderzoek naar de verwijdering van medicinale resten uit afvalwater. Een belangrijk thema, want bijvoorbeeld een te hoge concentratie van de anticonceptiepil kan verwarring zaaien in het bepalen van het geslacht bij vissen en leidt bij vissen ook tot vruchtbaarheidsproblemen.

“De studente nam diverse stalen van het effluent van het beluchte rietveld bij Huize Walden”, weet Dion van Oirschot. “Daaruit bleek dat de medicinale resten voor liefst 99% uit het afvalwater werden verwijderd. Dit opent voor ons nieuwe perspectieven in de zorgsector, meer bepaald voor de afvalwaterzuivering van ziekenhuizen, woonzorgcentra en andere instellingen waar veel medicijnen worden gebruikt. In Nederland gaan bovendien steeds meer stemmen op om na traditionele rioolwaterzuiveringsinstallaties nog een belucht rietveld te plaatsen, specifiek voor de verwijdering van die medicinale resten”, besluit Dion van Oirschot.

● www.rietland.com