



## Referentie casus

# Natuurlijk gezuiverd water voor attractiepark de Efteling

### De achtergrond

Het park de Efteling beschikt over een jaarlijkse waterbehoefte van 400.000 kuub water. Dit water wordt gebruikt om waterattracties, vijvers en fontein op niveau te houden. Daarnaast is ook water nodig om beplanting in het park en het golfpark te irrigeren. Oppompen van grondwater is in Noord-Brabant vanwege de schaarste niet (meer) toegestaan. De Efteling is daarom in samenwerking met provincie en Waterschap Brabantse Delta op zoek gegaan naar een duurzame manier in watervoorziening.

### De casus

Sinds 1997 koopt de Efteling gezuiverd huishoudelijk afvalwater van de RWZI in Kaatsheuvel. Om de waterkwaliteit te verhogen werd een Helofytenfilter aangelegd. Vanwege een te hoog fosfaatgehalte -wat algengroei veroorzaakt- moest een extra stap worden toegevoegd en werd het effluent eerst door een zandfilter met ijzerdosering gehaald bij de RWZI.

### De oplossing

Als nabehandeling van het effluent wordt nu met UV desinfectie ongewenste bacteriën verder afgedood. De UV behandeling vervangt tijdelijk de werking van het bestaande helofytenfilter op het golfpark. Voor een optimale werking van het UV systeem is de transmissie

van het water belangrijk. Door eigen productie en ontwikkeling van onze UV systemen weten we precies welk systeem de optimale dosis kan leveren om de afdoening van ongewenste bacteriën in het water te garanderen. Daarmee besparen we op energie en kunnen we de TCO gedurende de levensduur van het systeem minimaliseren.

### Facts

#### Klant

Efteling | RWZI Waterschap Brabantse Delta

#### Locatie

Nederland, Kaatsheuvel

#### Doel

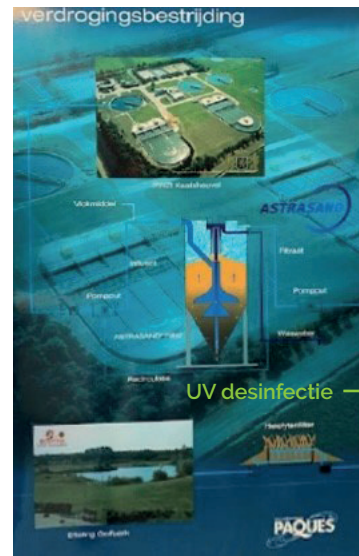
Waterkwaliteit effluent verhogen, E-Coli verwijderen

#### Oplossing

UV Waste series W60

## Resultaten

Met een behandeling van 75m<sup>3</sup> effluent/uur met 300J/m<sup>2</sup> worden E-Col bacteriën succesvol afgedood. Met UV desinfectie wordt veilig en gezond hergebruik van RWZI water mogelijk en haalt het een waterkwaliteit vergelijkbaar aan de EU-zwemwaternorm.



### Customer quote:

Steven Marijnissen, Waterschap Brabantse Delta: *'Het was even wennen dat de compacte inbouw een debiet van 75 m<sup>3</sup>/uur kan behandelen. Het UV-C systeem heeft een compacte opstelling met een stabiel, hoog verwijderingsrendement ten aanzien van E-coli. De ervaring leert dat dit beter functioneert dan de onderhoudsgevoelige helofytenfilters. Met deze opstelling kunnen we goed monitoren hoe een UV-C desinfectie systeem toepasbaar is voor de behandeling van effluent van RWZI's.'*