

## **WATERPARTNERS ORGANISEREN SUCCESVOLLE THEMADAG**

### **WATERZUIVERING**

De recent door Royal Haskoning, Bosman Watermanagement en KSB Nederland georganiseerde themadag “Ontwerpen van duurzame waterzuiveringsinstallaties” is in vele opzichten een groot succes gebleken. De dag, bedoeld om ervaringen te delen en kwalitatief goed en duurzaam ontworpen waterzuiveringsinstallaties te bevorderen, werd door een groot aantal mensen van waterschappen en ingenieursbureaus bezocht.

Bij de presentatie van Royal Haskoning stond onder meer het energie-efficiënter bouwen en het uiteindelijk energieneutraal maken van afvalwaterzuiveringsinstallaties centraal. Er was bijvoorbeeld aandacht voor concepten, zoals de Energiefabriek, die toepasbaar zijn op nieuwe en bestaande installaties met als doel de sector van waterschappen energieneutraal te maken. Ook werd stilgestaan bij de Energie Efficiencyplannen van Royal Haskoning. Waterschappen moeten tot 2020 ieder jaar 2% energie besparen; het bedrijf heeft 24 Nederlandse waterschappen geholpen bij het opstellen van hun Energie Efficiency Plannen en adviseert deze over een efficiëntere wijze van energieverbruik.

Bosman Watermanagement heeft in haar presentatie diverse voorbeelden laten zien van projecten bij rioolwaterzuiveringen waarbij de bestaande beluchting vervangen is door plaatbeluchters met als succesvol resultaat onder andere een aanzienlijke energiebesparing. Uit meetgegevens van 14 zuiveringen is een samenhang gezocht tussen de beluchting in m<sup>3</sup>/uur, voortstuwars en vermogen, de vorm van de tank en de zuurstofoverdracht. Volgens het onderzoek zijn er vier factoren die een belangrijke invloed hebben op zuurstofoverdracht en daardoor ook de energiebesparing. Naast de bassinvorm en de luchtbelasting per m<sup>2</sup> wordt de watersnelheid bepaald door de beleggingsgraad en de beleggingsvorm en daarmee ook de zuurstofoverdracht. Van essentieel belang is verder de samenwerking tussen de leveranciers van voortstuwars, de beluchting, het ingenieursbureau en de opdrachtgever. Goede samenwerking tussen deze partijen zorgt voor optimale energiebesparing en een optimaal zuiveringsresultaat.

Pomp-, mixer-, afsluiter- en automatiseringsproducent KSB presenteerde tijdens de themadag fenomenen en oplossingen voor waterzuiveringen, waarbij diverse richtlijnen en aanbevelingen uit het STOWA-rapport 2006-19 (Menging en voortstuwing van actief-slibsystemen in ronde reactoren) centraal staan. KSB presenteerde onder meer haar kennis en ervaring met realisatie van AWZI's volgens DIN19569-3. Hierin wordt benadrukt dat bassinvorm en -grootte, beluchtingssysteem en voortstuwings als één functionele eenheid dienen te worden beschouwd. Bij beluchtingssystemen en -configuraties met hoge beluchttingsintensiteiten in simultaan bedrijf met de voortstuwings en bij bassins met veel verstoringen, worden CFD-berekeningen (Computational Fluids Dynamics) en -modulaties aanbevolen. Middels een filmpje van een CFD-modulatie werd zichtbaar gemaakt welk fenomeen de werking van voortstuwings in beluchtingscircuit bij een te grote beluchttingsdichtheid, -hoeveelheid of -oppervlak kan belemmeren. Tevens werd ingegaan op de behoefte van waterkwaliteitbeheerders en leveranciers aan een standaard meetmethode voor het bepalen van de omloopsnelheid. Dit kan bijvoorbeeld door te meten volgens profielmetingen als beschreven in de VDMA-norm 24565. Tenslotte benadrukte KSB dat milieuvriendelijke en duurzame productie vooral bij standaard producten optimaal mogelijk is.

**Meer informatie:**

Bosman Watermanagement  
T. 0186 60 60 60  
www.bosman-water.nl

KSB Nederland  
T. 020 407 98 00  
www.ksb.nl

Royal Haskoning  
T. 024 328 42 84  
www.royalhaskoning.com

(Redactie bericht: M. Franke)

Leidschendam, 24 oktober 2011