CAPWAT Seminar 2010

Inleiding

Opgelucht weer pompen. Onder deze titel werd donderdag 24 juni jl. het meerjarige onderzoeksprogramma CAPWAT-II afgesloten met een druk bezocht seminar in Utrecht locatie Princetonlaan. CAPWAT staat voor CAPaciteitsverliezen in afvalWATerpersleidingen en is sinds 2003 een uniek samenwerkingsverband tussen Deltares, TU Delft, waterschappen, gemeenten en ingenieursbureaus. Het onderzoeksprogramma is opgestart, omdat er onvoldoende kennis en inzicht was in het transportgedrag van gasbellen in persleidingen. Deze gasbellen kunnen ontstaan als er lucht via het gemaal de persleiding wordt ingenomen of door bio-chemische reacties tijdens het transport. Bij neergaande hellingen, zoals die voorkomen bij zinkers en horizontaal gestuurde boringen, kunnen deze gasbellen stagneren, wat leidt tot extra energieverlies en dus hogere exploitatiekosten. Het gevolg hiervan kan zijn dat het gemaal niet aan zijn afvoerverplichting voldoet, waardoor het rioolwater overstort op oppervlaktewater.
Het stukje transport tussen rioolstelsel en afvalwaterzuivering is lang onderbelicht geweest. De aandacht van gemeenten en waterschappen gaat met name uit naar het rioolstelsel en de afvalwaterzuivering. Het transport van afvalwater neemt echter wel circa 20% van de totale energiekosten van de waterschappen voor zijn rekening.

Het eerste CAPWAT-onderzoeksprogramma werd afgesloten in 2007 en heeft veel nieuwe inzichten en kennis opgeleverd met betrekking tot gasbeltransport. Eén van de opzienbarende conclusies was dat bij kleine hellingshoeken de ontwerpsnelheid om gasbellen af te voeren tweemaal zo groot moet zijn als de oude ontwerpregels aangaven. Gedurende dit project zijn er ook vragen bij gekomen en mede door de enthousiaste houding van de 15 participanten is er in 2007 een vervolg aan gegeven. Dit CAPWAT-II-programma is uitgevoerd onder leiding van Ivo Pothof, die over enkele maanden hierop zal promoveren. Voor dit onderzoek is een grootschalige testopstelling gebouwd op de AWZI Hoek van Holland waar een jaar lang intensief aan gemeten is.
Een belangrijk eindproduct van CAPWAT-II is het handboek "Hydraulisch ontwerp- en beheer afvalwaterpersleidingen". Bij de ontwerper en beheerder was grote behoefte aan een compleet naslagwerk temeer dat de afvalwatertransportsystemen complexer worden. Voorbeelden hiervan zijn de boostersystemen in Amsterdam en het persleidingsysteem in de Haagse regio naar AWZI Harnaschpolder.

Naast de inhoudelijke resultaten die Deltares presenteerde, was er op het seminar ook ruimte voor sprekers van de deelnemende organisaties. Hieruit bleek duidelijk dat men zeer content was met de wijze waarop dit gezamenlijke onderzoek uitgevoerd was. Naast nieuwe kennis was er ook voldoende aandacht voor praktische aspecten en bood het platform de mogelijkheid om kennis en ervaringen met elkaar te delen. Komend jaar zal Deltares samen met STOWA het CAPWAT-traject vervolgen met kennisverspreiding van de nieuwe theorie en het gebruik van het handboek via een aantal workshops.

Handouts

File	Modified
PDF File Flyer CAPWAT2010.pdf	21-06-2010 by Michiel Tukker
PDF File 10_Kooij_Handboek.pdf	01-07-2010 by Michiel Tukker
PDF File 11_Pothof_CoP programma.pdf	01-07-2010 by Michiel Tukker
PDF File 9_HHNK presentatie CapWat seminair 100624.pdf	01-07-2010 by Michiel Tukker
PDF File 8_ZZL Presentatie capwat_vs2.pdf	01-07-2010 by Michiel Tukker
PDF File 7_Kooij_Prestatie indicator.pdf	01-07-2010 by Michiel Tukker
PDF File 4_GWR_3e CATWAP seminar presentatie 03.pdf	01-07-2010 by Michiel Tukker
PDF File 5_Pothof_maatregelen.pdf	01-07-2010 by Michiel Tukker

	PDF File 6_Pothof_detectie.pdf	01-07-2010 by Michiel Tukker
	PDF File 3_TondeVriesCAPWAT seminar 24-06-2010.pdf	01-07-2010 by Michiel Tukker
	PDF File 2_Pothof_Capwat2.pdf	01-07-2010 by Michiel Tukker
	PDF File 1_Kooij CapwatI.pdf	01-07-2010 by Michiel Tukker
	PDF File 0_Opening.pdf	01-07-2010 by Michiel Tukker
	PDF File 12_Afsluiting.pdf	06-07-2010 by Michiel Tukker

Download All









