



3^e CAPWAT seminar



Praktische oplossingen voor
robuust ontwerp en beheer van
afvalwaterpersleidingen

Dit seminar is bestemd voor:

Beslissers/managers/projectleiders/ontwerpers van gemeenten en waterschappen, adviesbureau's, aannemers en toeleveranciers.

De TU Delft/CiTG en Deltares hebben samen met participanten van waterschappen, ingenieursbureau's en toeleveranciers een grootschalig onderzoeksprogramma uitgevoerd naar capaciteitsverliezen in afvalwaterpersleidingen ten gevolge van stagnerende gasbellen.

De tot nu toe gebruikte ontwerpregels bevatten een veel te lage ontwerpsnelheid voor gasbeltransport. In de praktijk betekent dit dat er stagnatie optreedt, met name bij horizontaal gestuurde boringen, waardoor forse extra energieverliezen ontstaan. Dit leidt tot de volgende risicofactoren:

- extra overstorten
- claims bij wateroverlast
- hogere energie kosten
- extra onderhoudskosten
- voortijdige investeringen
- niet voldoen aan de afvoer verplichting



Na vervuiling van de waaier is gasbelophoping in 90% van de gevallen de boosdoener voor het capaciteitsverlies. De extra energiekosten, die hiermee gemoeid zijn, lopen in de miljoenen.

Een robuust ontwerp van de afvalwaterpersleiding zorgt er voor dat gasbellen niet meer voorkomen dan wel snel afgevoerd worden. Ontvangstkelder, pomp en persleiding spelen hierbij allemaal een rol waardoor het ontwerpproces er niet eenvoudiger op is geworden.

Een belangrijk element in het beheertraject is dat vroegtijdig een terugval in capaciteit gedetecteerd wordt. Een actieve bewaking van de prestatie-indicator van een systeem is hiervoor noodzakelijk. Dit stelt eisen aan het monitoringsysteem en de beherende organisatie.

OPGELUCHT



POMPEN

Alle ontwerp- en beheeraspecten die verband houden met de hydraulica van het afvalwatertransportsysteem zijn als eindproduct van het CAPWAT-project vastgelegd in een uniek handboek.

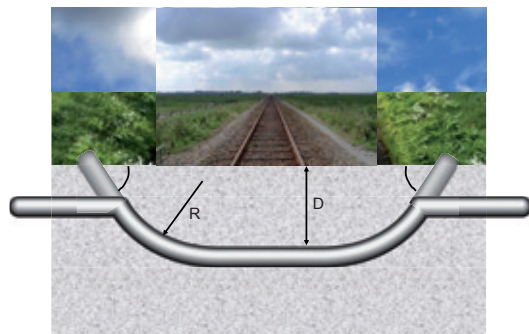
Dit handboek geeft de ontwerper de juiste handvatten om een gemaal en persleiding te ontwerpen zonder kans op onverwachte energieverliezen. Het handboek geeft de beheerder alle informatie hoe hij de ontwerpcapaciteit tijdens de gebruiksfase kan handhaven.

Programma

Tijdens het seminar presenteren we de resultaten van het onderzoeksproject. Een belangrijk onderdeel is de presentatie van het handboek. Naast de onderzoekers zullen ook diverse sprekers vanuit de deelnemende organisaties hun ervaringen vanuit de praktijk vertellen.

Aan de orde komen o.a.:

- gedrag van gasbellen in lange hellende leidingen
- het hydraulisch ontwerp vanuit historisch perspectief
- nieuwe ontwerpregels voor afvoeren van gasbellen
- eenvoudige middelen om luchtintrede in het gemaal te voorkomen
- prestatie-indicator voor actuele toestandsbewaking van het systeem



Datum 24 juni 2010

Tijd: 10.00 – 17.00 uur
(registratie vanaf 9.30 uur)

Locatie: Deltares
Princetonlaan 6
3584 CB Utrecht

Kosten: 395,- Euro p.p. (excl. btw)

In de prijs zijn inbegrepen: handboek “hydraulisch ontwerp en beheer van afvalwaterpersleidingen”, handouts presentaties, lunchbuffet, koffie en thee tijdens pauze en een drankje na afloop.

Wij nodigen u van harte uit om dit seminar bij te wonen. U kunt zich aanmelden via onderstaande aanmeldingsformulier.

aanmeldingsformulier 3^e CAPWAT Seminar 24 juni 2010

Ondergetekende :
(naam + voorletters)
wenst deel te nemen aan het 3^e CAPWAT Seminar

Werkzaam bij :

Afdeling :

Functie :

Adres :

Postcode + plaats :

Telefoon :

E-mail adres :

Handtekening :

Uw inschrijving dient uiterlijk 10 juni a.s. in ons bezit te zijn. Na ontvangst sturen wij u een bevestiging met het programma en de factuur welke per omgaande dient te worden voldaan. Bij over-intekening vindt toewijzing plaats naar volgorde van ontvangst van de aanmelding. Bent u onverhoopt verhinderd, dan is uw collega van harte welkom. Er vindt geen restitutie van het inschrijfgeld plaats.

Het aanmeldingsformulier kunt u zenden aan:

Deltares, t.a.v. Patricia Tetteroo
Postbus 177, 2600 MH Delft
fax: 015 285 87 12, patricia.tetteroo@deltares.nl

of via de website:

www.deltares.nl/nl/evenementen

voor nadere informatie:

Kees Kooij, tel. 088 335 85 29, kees.kooij@deltares.nl