

NOMINATIE BTO IMPLEMENTATIEPRIJS

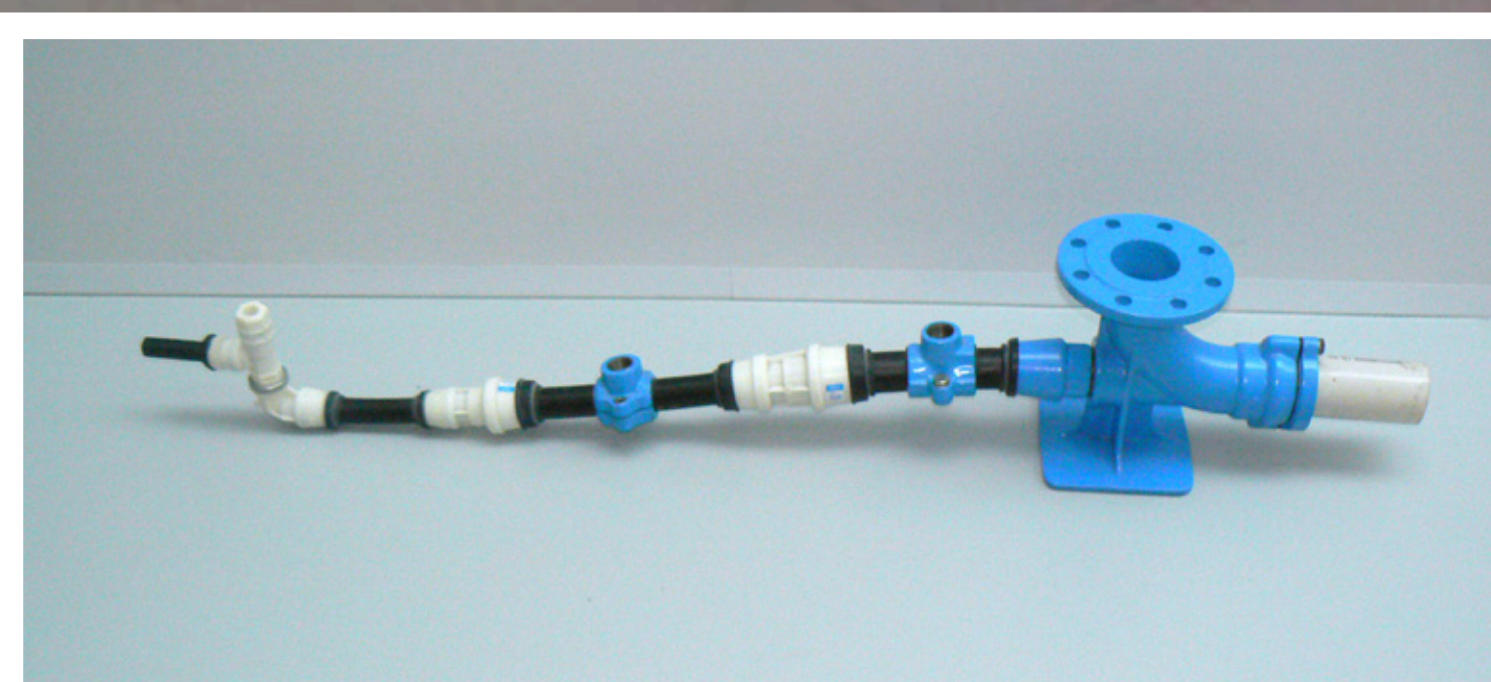
Zelfreinigende netten

Indieners: Peter Schaap (PWN), Loet Rosenthal (PWN), Mirjam Blokker (KWR) en Jan Vreeburg (KWR)

Juryoordeel: “Een succesvol voorbeeld van implementatie. KWR heeft het concept van het ontwerpen van zelfreinigende netten ontwikkeld, met pilots bij waterbedrijven. Ook is het effect van de nieuwe ontwerprichtlijnen herhaaldelijk getoetst in de praktijk. Een boekje, rekenhulpmiddelen, trainingen en presentaties hebben bijgedragen aan een goede implementatie.”



De materialen en appendages zoals gebruikt in een zelfreinigend leidingnet. Dit schaalmodel zal in werkelijkheid enkele honderden meters lang kunnen zijn.



Zelfreinigende netten

Het tertiaire waterleidingnet wordt ontworpen met het oog op waterkwaliteit: er mag geen accumulatie ontstaan in het net. Daardoor zal het risico op bruin water minimaal zijn. Het net wordt dus door de Nederlandse waterbedrijven niet langer ontworpen op de conventionele bluswatervraag (met te grote diameters tot gevolg) en onnodige verknoppingen (met te lange lengtes en veel pendelend water tot gevolg). Het nieuwe concept – waarvan de ontwikkeling al in de vorige eeuw is gestart – leidt tot lagere kosten in aanleg (kleinere diameters, kortere lengtes, minder afsluiters) en in beheer (niet meer spuien, minder onderhoud afsluiters) met een goede bluswatervoorziening.

Intensieve samenwerking

Dankzij intensieve samenwerking tussen waterbedrijven en KWR is niet alleen de kennis samen ontwikkeld, maar konden ook in een vroeg stadium pilots worden gestart die uiteindelijk voor doorbraken hebben gezorgd. Inmiddels hebben leidingfabrikanten het gamma aan kleinere diameters aangepast en beschikbaar gemaakt en is de brandweer gestart met heroverweging van de bluswatervraag. Tevens heeft het concept van zelfreinigende leidingen geleid tot een initiatief tot het ontwikkelen van een waterleidingsprinkler.

Hulpmiddelen bij implementatie

KWR heeft het concept van het ontwerpen van zelfreinigende netten ontwikkeld, met pilots bij waterbedrijven. Ook is het effect van de nieuwe ontwerprichtlijnen herhaaldelijk getoetst in de praktijk. KWR heeft bovendien een handzaam boekje gemaakt om ontwerpers te helpen, meerdere rekenhulpmiddelen ontwikkeld en trainingen verzorgd bij waterbedrijven. KWR heeft veel presentaties gegeven om het concept toe te lichten en de voordelen (betere waterkwaliteit, lagere kosten in aanleg en beheer) duidelijk te maken.

Internationale impact

Een op wetenschappelijke inzichten gebaseerd ontwerp van het leidingnet (zelfreinigend tertiair net) dat bijdraagt aan een goede waterkwaliteit en betrouwbare levering is in geen enkel buitenland geïmplementeerd. Internationaal wordt nog heel veel ontworpen met nadruk op bluswatereisen in plaats van op drinkwater. Op congressen wordt altijd met veel belangstelling en kritisch gevraagd naar de Nederlandse aanpak. Eind april is een Amerikaanse delegatie nog op bezoek geweest bij KWR om te onderzoeken of zelfreinigende netten een oplossing kunnen bieden voor de problemen in Flint. Daarnaast zal binnenkort hoogstwaarschijnlijk een proefproject worden uitgevoerd in Mexico.



V.l.n.r. Loet Rosenthal (PWN), Peter Schaap (PWN), Mirjam Blokker (KWR), Jan Vreeburg (KWR)

Met dank aan:

Het vraagt lef om een nieuw concept zonder precedent toe te passen in de werkelijkheid. Gerard Engels van de toenmalige WLZK was de eerste om een pilot te realiseren. PWN heeft uiteraard deze ontwikkeling overgenomen en tot verdere implementatie gebracht, waarin Peter Schaap en Loet Rosenthal een belangrijke rol hebben gespeeld. Henk van der Linden van PWN heeft de brandweer meegenomen op het nieuwe pad van brand bestrijden met minder drinkwater.