

Geluidstrilling verraadt foutieve rioolaansluiting

Frans van Velden

Waalwijk - De werking van een gescheiden rioleringsstelsel is afhankelijk van de correcte aansluitingen. Ingenieursbureau Moons uit Waalwijk controleert de aansluitingen met geluidstrillingen. De methode heeft zich reeds in de praktijk bewezen.

Op een bedrijfsterrein in de omgeving van Eindhoven wordt een gescheiden rioleringsstelsel aangelegd. Joop Moons, directeur en eigenaar van ingenieursbureau Moons, spoort met de Riosonic-apparatuur de aansluitingen op. Hij heeft de methode zelf ontwikkeld. Het systeem is gebaseerd op geluidstrillingen. In de praktijk blijken alle verkeerde aansluitingen gevonden te worden, stelt Moons. Maar hij houdt het gepatenteerde systeem nog een jaar voor zich, want "elke nieuwe techniek heeft kinderziektes".

Moons wil zeker zijn van het systeem, voordat gemeenten er gebruik van kunnen gaan maken. Tot nu toe blijkt de methode goed te werken. Niet een gedeelte, maar het gehele rioleringsstelsel wordt met de Riosonic-apparatuur in kaart gebracht, met zowel de correcte als de onjuiste aansluitingen.

Geen gesjoemel

De bestaande technieken geven minder informatie, legt Moons uit. Met rook worden onjuiste aansluitingen van hemelwaterafvoeren op het vuilwaterriool aangetoond. Met gekleurde vloeistof wordt gecontroleerd of toiletten aangesloten zijn op de riolering voor hemelwater. Met licht door een glasvezelkabel kunnen warme lozingen ontdekt worden. Maar geen van die methoden leidt tot volledige zekerheid, stelt Moons.

Met geluidstrillingen vindt hij elke aansluiting van een toilet, wastafel, apparaat of schrobput terug. Hij benadrukt dat met de resulta-

ten niet gesjoemeld kan worden, omdat de gegevens meteen digitaal worden vastgelegd. Ze worden op kantoor verwerkt tot een volledig beeld van het gescheiden rioleringsstelsel. Moons werkt nog aan de verzending van de gegevens.

De methode lijkt op die van schoorsteenvegers, met hun 'boe'-geroep in schoorsteen- en ventilatiekanalen. Maar het systeem van Moons is verder uitgewerkt, geautomatiseerd en gepatenteerd. Het is een makkelijke methode, waar geen hak- en breekwerk aan te pas komt. Moons verwacht veel van het systeem.

Gemeenten

Veel rioolbeheerders schatten de hoeveelheid foutieve aansluitingen op zo'n 10 procent, terwijl een gescheiden rioleringsstelsel met meer dan 3 procent onjuiste aansluitingen net zo slecht functioneert als een gemengd stelsel. Een aantal gemeenten heeft al aangegeven met de Riosonic-methode te willen gaan werken, maar zij moeten nog even geduld hebben. Moons wil eerst meer ervaring opdoen in de praktijk. Hij past de methode vooralsnog toe bij het in kaart brengen van rioleringsstelsels van bedrijven.

Gescheiden rioleringsstelsels zijn een relatief nieuwe ontwikkeling. Tot de jaren '70 bestonden alleen gemengde stelsels, waarop zowel de vuilwaterleidingen als de hemelwaterafvoer zijn aangesloten. Gemengde stelsels kunnen soms het aanbod van hemelwater niet verwerken. Het rioolwater stort dan over op het oppervlaktewater. Daardoor ontstaat een tekort aan zuurstof voor vissen en planten. Als het water wordt gebruikt voor beregenen van land of als drinkwater voor vee, kunnen de afvalstoffen in het milieu verspreid worden. Een gescheiden rioleringsstelsel kent deze problemen niet.