

## Onderhoud riolering kan vaker zonder graven



**Politici, bestuurders en gebruikers van openbare ruimten zouden meer druk op ontwerpers en beheerders van het ondergrondse leidingnet moeten uitoefenen om bij rioolonderhoud te kiezen voor sleufloze technieken. De *no-dig* technieken zijn vaak goedkoper dan het werken met open sleuven en zij beperken hinder in stedelijk gebied. Die boodschap klonk aan het eind van de *no-dig* dagen die op 6 en 7 oktober in de Expo Haarlemmermeer werden gehouden.**

In Nederland ligt meer dan 100.000 kilometer riolering waarvan een groot deel moet worden gerenoveerd of vervangen. De eerste vervangingsgolf is in volle gang en de jaarlijkse onderhoudskosten bedragen circa 1,2 miljard euro. Vervangen, renoveren of verplaatsen van rioleringen vindt tot dusver vooral plaats door de buizen uit te graven. In stedelijk gebied leidt dat vaak tot grote verkeershinder, extra transport, aantasting van groen en een slechte bereikbaarheid van winkels. De laatste twee jaar is een groot aantal technieken ontwikkeld waarmee leidingen kunnen worden gerenoveerd of vervangen zonder dat daarvoor hele straten op de schop hoeven. Lokale overheden zijn echter onvoldoende op de hoogte van het bestaan van deze technieken. Dat bleek tijdens het congres in de Haarlemmermeer dat werd georganiseerd door de Nederlandse vereniging voor Sleufloze Technieken en Toepassingen (NSTT) .

### Onwetend

Volgens Wout Broere van de TU Delft komt door onwetendheid een sleufloze aanpak vaak niet eens aan de orde in de afweging die beheerders maken bij het vervangen of renoveren van riolering. Het gevolg is dat suboptimale beslissingen worden genomen en onnodig veel geld wordt uitgegeven. Broere: "Indirecte en externe kosten, maar ook toegevoegde waarde worden veelal niet meegenomen in de afwegingen. Als dat wel zou gebeuren zou een sleufloze aanpak in veel gevallen goedkoper uit kunnen vallen en minder hinder voor de omgeving opleveren."

### Waternet

Een goed voorbeeld van een succesvolle toepassing van een sleufloze aanpak is een project van Waternet Amsterdam. Ter vervanging van het hemelwaterriool aan de Europaboulevard, een drukke verkeersweg bij de RAI, is gebruik gemaakt van de *no dig* techniek. BAM/Nelis Infra deed een projectvoorstel om de bestaande rioolleiding door middel van *Pipecracking* te vervangen. Bij *Pipecracking* wordt de bestaande buis in de grond gebroken om er vervolgens een kunststofbuis doorheen te trekken. De techniek maakt het mogelijk om een leiding sleufloos te vervangen met behoud - of zelfs vergroting - van de diameter. Dankzij deze aanpak werden bomen aan de Europaboulevard behouden en was er slechts sprake van geringe overlast voor de omgeving.

### Terughoudend

Waternet is enthousiast over het project vanwege de korte doorlooptijd, de prijs en de aanzienlijke reductie van CO<sup>2</sup>-uitstoot. Waternet afdelingshoofd onderhoud riolering Hans Post vertelt dat zijn organisatie, ondanks het succes, terughoudend is met de toepassing van sleufloze technieken. "Dat geldt met name voor het vuilwaterriool. Die terughoudendheid heeft alles te maken met de moerassige bodemgesteldheid van Amsterdam. Riolen zijn daardoor sterk aan zettingen onderhevig en als ze niet meer op afschot liggen, kunnen zij met de huidige sleufloze technieken (nog) niet worden aangepakt. De ouderwetse aanpak geeft veel hinder voor de omgeving en een hoge CO<sup>2</sup>-productie omdat de (vervuilde) grond die wij nu uitgraven met vrachtwagens moet worden afgevoerd en door schoon zand moet worden vervangen." In Amsterdam ligt circa 4000 kilometer aan rioolleiding waarvan jaarlijks tussen de 20 en 25 kilometer wordt vervangen. Post: "Tot op heden wordt slechts een klein percentage daarvan via de no-dig methode vervangen, maar dat heeft ook te maken met het Amsterdamse beleid om werken zoveel mogelijk met elkaar te combineren. Dan gaat de straat vaak helemaal open en heeft het weinig zin sleufloze technieken toe te passen."

### Ontwikkeling

Post, die zitting heeft in een werkgroep van de NSTT, zet zich in voor verdere ontwikkeling en toepassing van sleufloze technieken. "Ik denk dat er nog een hele weg te bewandelen is, maar de voordelen zijn legio als de techniek zich verder doorontwikkelt. Ook de invulling van *assetmanagement* bij rioleringsbeheer kan tot nieuwe, interessante ontwikkelingen en technieken leiden. Zo werkt Waternet op dit moment mee aan een promotieonderzoek waarbij hellingshoeken in het rioolstelsel worden gemeten als gevolg van zettingen in de ondergrond", besluit Post.

(WaterForum Online, 19 oktober 2011)