

Praktijkonderzoek persleidinginspecties

Johan Post, Jeroen Langeveld, Jasper Putter

Amersfoort, 06-12-2023

PARTNERS4URBANWATER

onderzoek & advies

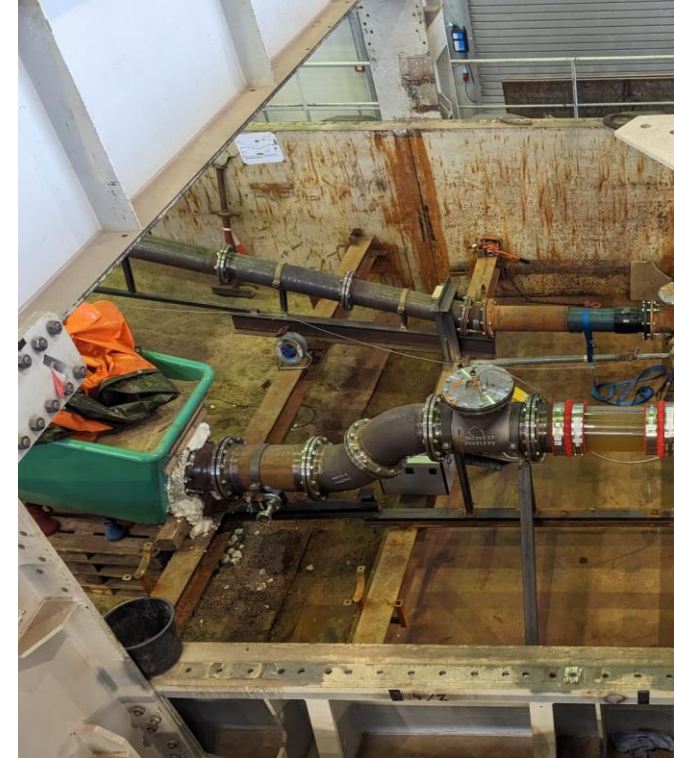


Waarom?

Testopstelling IKT geeft al veel inzichten

Missende puzzelstukken:

- Hoe schalen resultaten naar diameters / materialen die nu risicovol zijn?
- Uitdagingen bij meten in opstelling van beperkte grootte
- Niet alle typen metingen uit kunnen voeren (b.v. leidingligging)



Beheerders vaak al kritisch

- Veel controlemetingen uitgevoerd (b.v. boorkern)
- Beperkt vastgelegd voor BV NL
- Soms slager keurt eigen vlees
- Niet altijd representatief (b.v. alleen 'slechte' plekken, niet 'goede')



Idee

- Scherp krijgen wat je als beheerder realistisch kan verwachten van een inspectie
- Samen kennis genereren & toegankelijk maken voor de sector



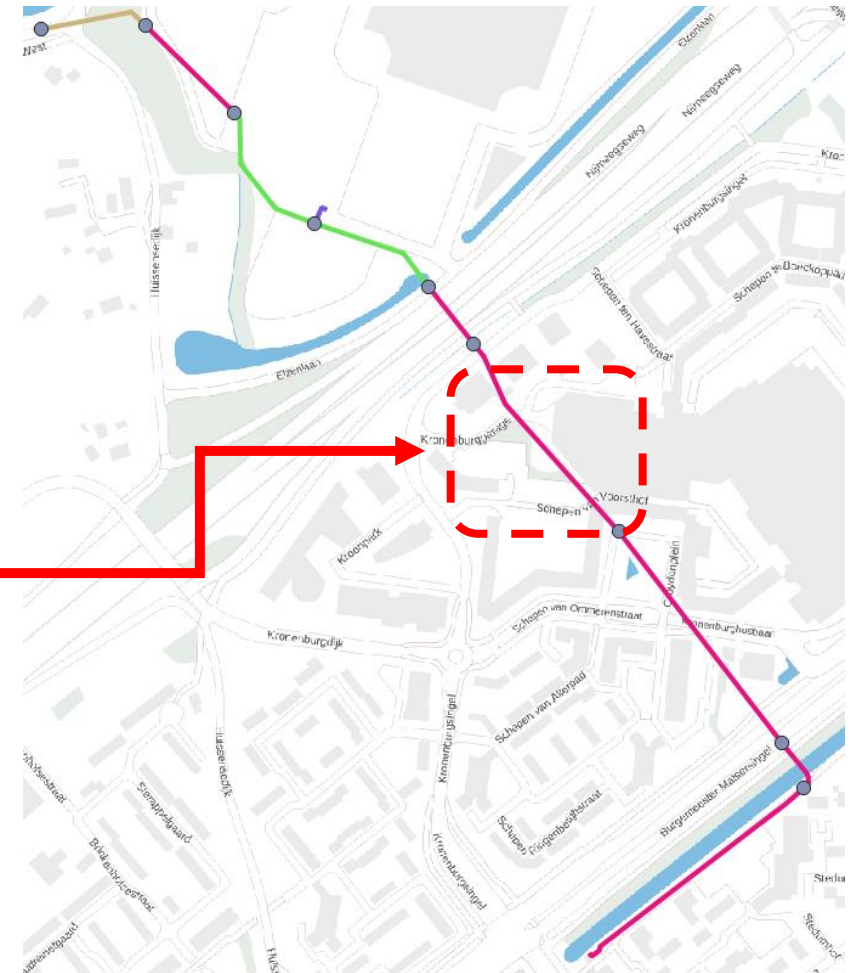
Praktijkonderzoek verkenning

- Met veel beheerders om tafel gegaan
- Meerwaarde creëren bij bestaande kansen:
 - Inspectie gepland / kortgeleden uitgevoerd
 - Stuk leiding vervangen



Case Arnhem

- 1245m lange rond 500 AC (stukje staal / GVK)
- AC uit 1971
- **Kans:** deel vervangen begin 2024



Inspecties

Acquaint



Xylem



ROSEN



Inspecties

Acquaint



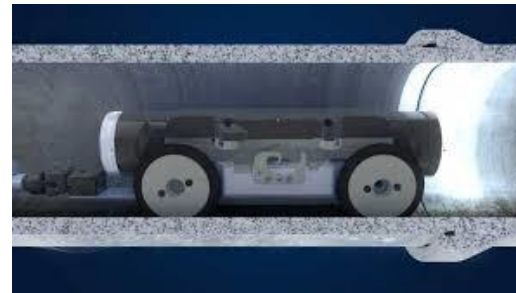
Xylem



ROSEN



+ thymolftaleïne test & rioolradar & camera inspectie



Verificatie

Bepalen juistheid (onzekerheid) van metingen

- Herhaalbaarheid
- Controlemeting
- Nabootsen



Herhaalbaarheid

- Komt er de 2^e keer hetzelfde uit?



ACCURATE BUT NOT REPEATABLE



REPEATABLE BUT NOT ACCURATE

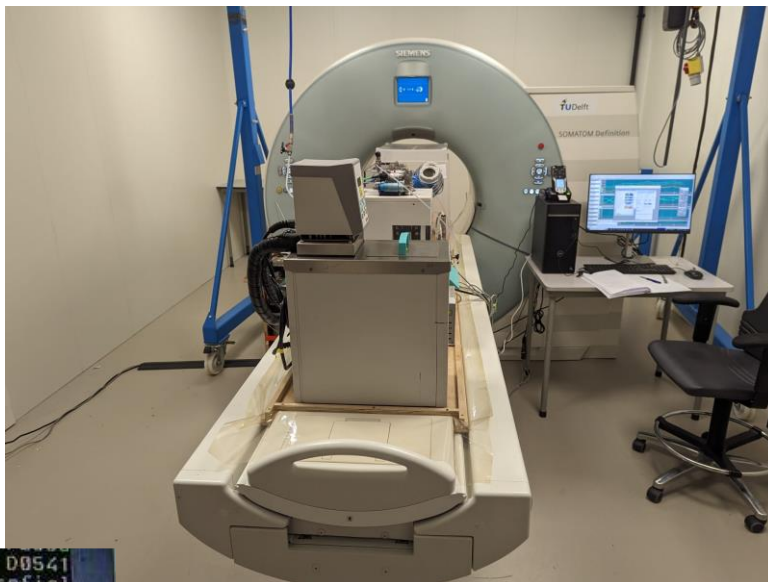


ACCURATE AND REPEATABLE

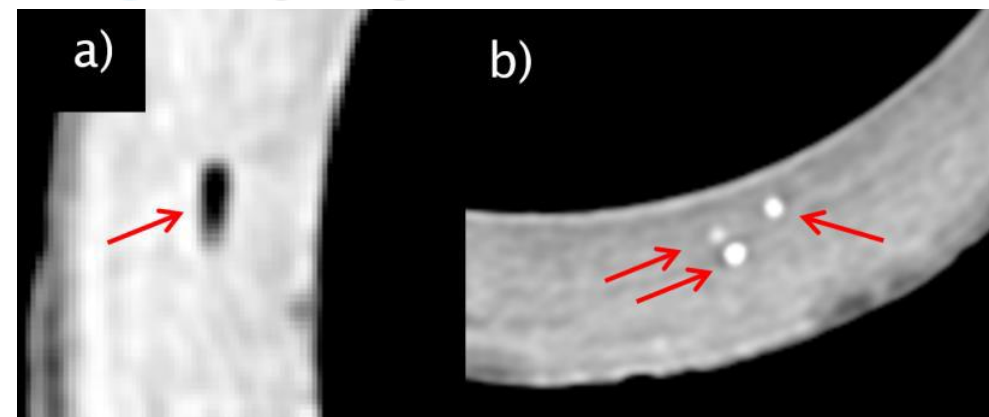


Controlemeting

- Leg meting naast “gouden standaard”



 **TU Delft**



6 DEC 2023, AMERSFOORT



Nabootsen

- Afwijking bekende omvang
- beschadiging aanbrengen of lekkage simuleren

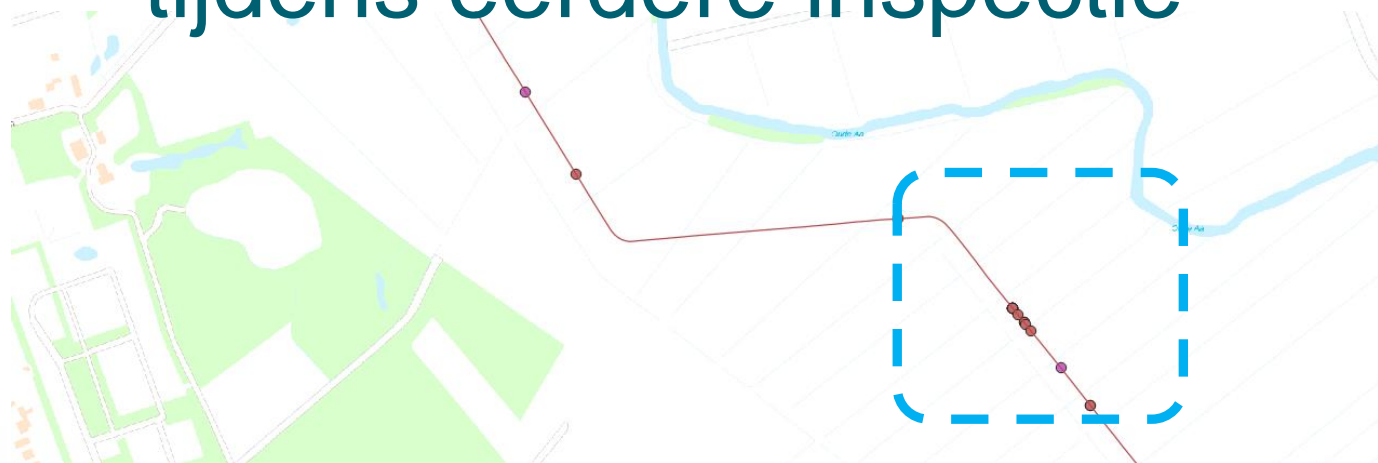


Mogelijke 2^e case: Noorderzijlvest

- Status: wordt nog verkend

Meerwaarde:

- Grotere diameter: 800mm
- Delaminatie waargenomen tijdens eerdere inspectie

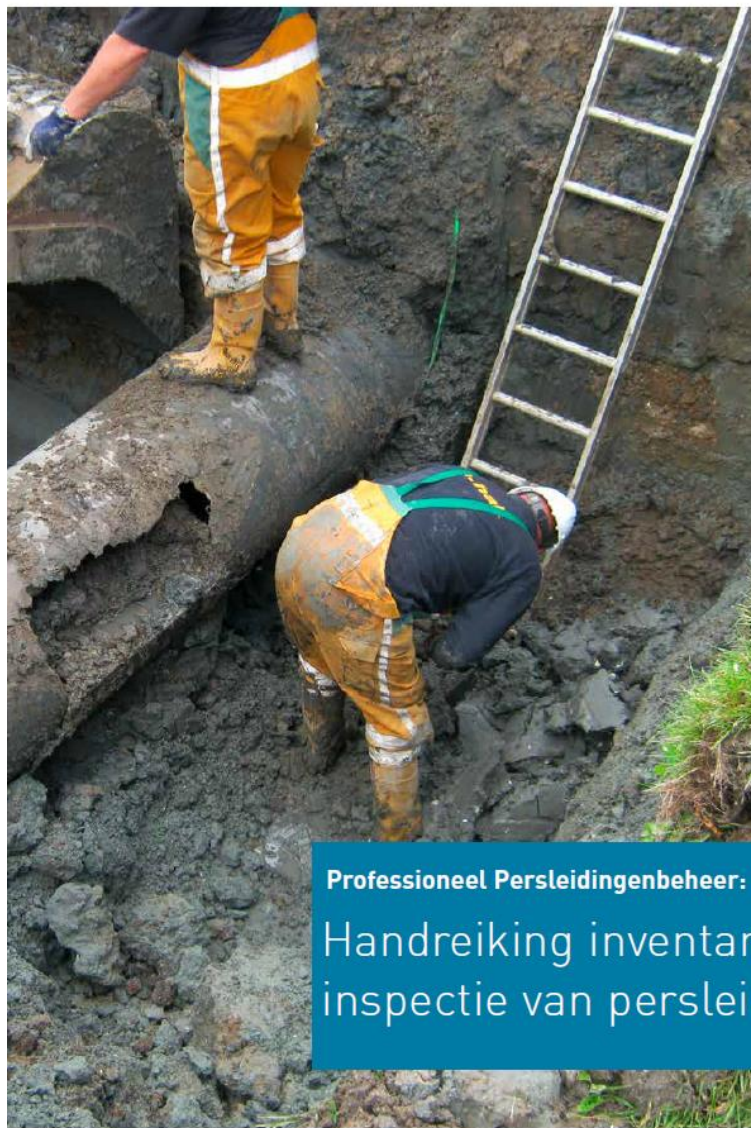


2023, AMERSFOORT



Eindresultaat eind 2024

- Update



2023 09

stowa
Stichting
RIONED

Professioneel Persleidingenbeheer:

Handreiking inventarisatie en
inspectie van persleidingen



Praktijkproef persleidinginspecties

- Veel ontwikkelingen, volgende keer meer
- Nog vragen?

