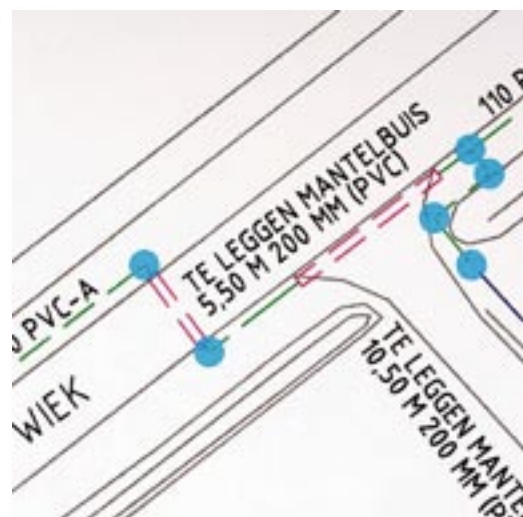


# Digitaal inmeten kabels en leidingen met behulp van transponders sneller en goedkoper

**F**ugro-Inpark heeft in opdracht van Waterleiding Maatschappij Limburg en Essent Netwerk Limburg een pilot-project uitgevoerd voor het digitaal inmeten van kabels en leidingen met behulp van transponders. Deze nieuwe methode kan de kosten van het inmeten verlagen en de periode dat een sleuf open moet blijven, bekorten.



Transponders



Tekening ten behoeve van het plaatsen van de transponders

Normaliter worden kabels en leidingen voor de verwerking van de revisiegegevens digitaal gemeten met de zogenoemde 'open sleuf-meting'. Dit houdt in dat de kabels en leidingen – vóór het aanvullen van de sleuf – digitaal ingemeten worden. Hiervoor moet de landmeter een werk diverse malen bezoeken en daardoor zal de sleuf over het algemeen langer open moeten blijven.

Een digitale meting met behulp van transponders werkt als volgt: tijdens het graafwerk worden transponders geplaatst op cruciale punten, zoals aftakkingen, bochten en eindpunten van kabels en leidingen.

Groot voordeel is dat de sleuven meteen kunnen worden aangevuld, omdat niet meer hoeft te worden gewacht tot alle metingen zijn afgerond. De ingegraven transponders kunnen namelijk bovengronds worden gelokaliseerd en geïdentificeerd met een ontvanger. Zodra deze binnen het ontvangstbereik van de transponder komt, wordt dit in het display zichtbaar. De ontvanger herkent zes individueel te selecteren trans-



Foto's: Aad van Leeluwen, Fugro-Inpark.

Het detecteren van de transponders

ponderfrequenties voor bijvoorbeeld telecom-, gas-, elektra- en watertoepassingen.

Om de resultaten goed met elkaar te kunnen vergelijken, bestond het pilot-project uit twee metingen van dezelfde situatie: een open

sleuf-meting en een transponder-meting. Na het vergelijken van de resultaten bleek dat de verschillen minimaal zijn; maximaal zo'n 10 cm. De voordelen van de transponder-methode zijn daarentegen groot: de sleuf hoeft niet meer open te blijven tot er gemeten is



Detectie-apparatuur

en de landmeter kan zijn meetwerkzaamheden uitvoeren in één terreinronde.

**Meer informatie:**  
**H. van Geffen, 076 - 543 18 50,**  
**[h.vangeffen@fugro-inpark.nl](mailto:h.vangeffen@fugro-inpark.nl)**