

Efficiënte opzoeking van ondergrondse leidingen en objecten zonder graafwerk

Een rioolbeheerder op zoek naar de positie van een riolering of naar een inspectieput die niet meteen kan worden teruggevonden. Een studiebureau of vastgoedmaatschappij die een overzicht wil van alle ondergrondse kabels en leidingen binnen een projectzone. Een aannemer die graafschade wil vermijden bij het uitvoeren van werken. Allemaal komen ze terecht bij Teccon voor het opzoeken, opmeten en in kaart brengen van riolering en andere objecten in de ondergrond. Het bedrijf zet hiervoor gespecialiseerde en innovatieve meetapparatuur in. De knowhow van Teccon verzekert een efficiënte aanpak en een betrouwbaar resultaat.

Teccon bvba

Teccon is een gevestigde waarde in de landmeetsector. De 50 medewerkers (ingenieurs, landmeters-experten en tekenaars) zorgen voor een brede vak kennis, een grote capaciteit en een snelle inzetbaarheid. Met vestigingen in Mariake (Gent), Zandhoven en Fernemont (omgeving Namen) brengt het bedrijf haar diensten zo dicht mogelijk bij de klant. Rioolbeheerders, studiebureaus en aannemers doen beroep op Teccon voor het uitvoeren van opmetingen en het aanleveren van plannen en (overzichts)kaarten. Naast de klassieke landmeettoestellen wordt ook andere moderne apparatuur ingezet. Het ervaren team adviseert klanten voor elk project over de meest geschikte aanpak en inzet van apparatuur. Met Riorama zoomen we in op de technieken die Teccon inzet voor rioleringsprojecten.

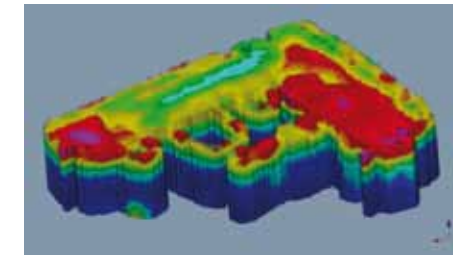
InfraRadar

Met behulp van de InfraRadar en SPAR300 brengt Teccon de ondergrond driedimensionaal in kaart en dit zonder boren, graven of breken. De InfraRadar is een verbeterde grondradar waarmee nog sneller en performanter ondergrondse kabels en leidingen kunnen worden opgezocht. De SPAR300 is een revolutionair detectiesysteem dat een kabel over enkele tientallen meters meteen in 3D kan opzoeken en weergeven. Op nagenoeg horizontale terreinen levert grondradaronderzoek nauwkeurige resultaten, maar van zodra het te onderzoeken terrein hellend is kan de gedetecteerde leiding of kabel qua positie veel afwijken van zijn werkelijke ligging. Daarom wordt bij Teccon de SPAR300 in combinatie met de InfraRadar ingezet. Zo worden hellingscorrecties in rekening gebracht, wat uiteraard leidt tot meer nauwkeu-

rige meetresultaten.

Teccon heeft deze unieke combinatie van de InfraRadar en SPAR300 ontwikkeld in partnership met de Nederlandse netbeheerder Liander en Gt-frontline om beide data real-time te combineren en te interpreteren. Deze gecombineerde techniek is niet te koop op de markt en uniek in België. De op maat ontwikkelde software waarmee de apparatuur bediend wordt zorgt voor een efficiënte workflow en een hogere betrouwbaarheid van het eindresultaat.

Teccon bvba maakt al sinds 2007 gebruik van grondradartechnieken voor onderzoek van de ondergrond en bouwde de voorbije jaren ruime ervaring op met betrekking tot data-analyse. Dankzij de nieuwe technologische ontwikkelingen kan de ondergrondse informatie nog beter



3D-weergave van de scandata van InfraRadaronderzoek.

op het terrein worden geïnterpreteerd en kan graafwerk of graafwerkschade tot het minimum worden beperkt.

Voor de positionering van de kabels en leidingen wordt tijdens de metingen real-time gebruikgemaakt van GPS en totaalstation. Zo worden op een meer efficiënte en snellere manier plannen en kaarten van de ondergrond gemaakt.

Rioolopmeting

Teccon voert diverse soorten rioolopmetingen uit, van het positioneren van putdeksels en het ondergronds opmeten van inspectieputten tot het opmeten van grotere rioleringen die toegankelijk zijn voor een meetploeg. Laatstgenoemde worden ondergronds ingemeten met een totaalstation dat wordt gemonteerd op een schoor.

Rioolinspectie en radiodetectie

Teccon onderzoekt de staat en ligging van nieuwe en bestaande riolering door middel van cameraonderzoek van de inspectieputten en leidingen. Afwijkingen worden in de inspectiesoftware geregistreerd en gerapporteerd volgens de genormeerde schade classificatie van rioleringsnetten. Voor een snelle en veilige inspectie vanaf straatniveau wordt gebruikgemaakt van een Quickview camera. Deze camera op een lange stok wordt neergezet in een inspectieput en geeft snel een beeld van welke leiding nauwkeurig moet worden geïnspecteerd. Door de krachtige zoomfunctie met lampen worden blokkades en gebreken haarscherp in beeld gebracht. Voor een meer gedetailleerde inspectie wordt een camerarobot ingezet die door de leiding rijdt. Door de extra zender die Teccon op het inspectiesysteem plaatst kan met een radiodetectietoestel de positie van de camerarobot op het terrein worden gevolgd. Op deze manier kan de positie van het rioleringsstelsel op het terrein worden aangeduid, worden ingemeten met gps of totaalstation en in kaart worden gebracht.

Afkoppeling en keuring

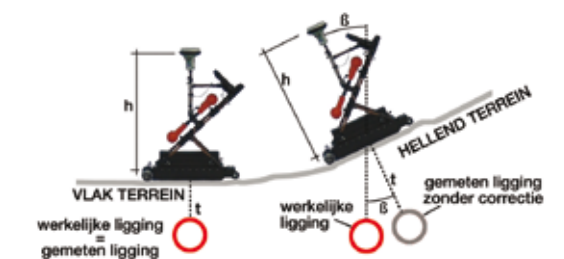
Teccon zet gecertificeerde afkoppelingsadviseurs en keurders in voor het maken van afkoppelingsstudies, het begeleiden van afkoppelingsprojecten en het keuren van de afgekoppelde riolering. De projecten variëren van afkoppeling van woningen bij de heraanleg van een straat tot afkoppeling van grote gebouwencomplexen. Waar nodig wordt gebruikgemaakt van rookmachines, kleurstof, inspectiecamera's en landmeetapparatuur.

Totaaloplossingen

Met de gecombineerde inzet van InfraRadar, SPAR300, radiodetectie, gps, totaalstation en camera-inspectieapparatuur biedt Teccon een totaaloplossing voor het in kaart brengen van de ondergrond van een welbepaalde zone. Dit kan gaan van een bedrijventerrein waar geen plannen van bestaan tot een werfzone of openbare plaats waar men de KLIP (Kabel en Leiding Informatie Portaal) gegevens wil toetsen aan de werkelijkheid voordat de werken worden gestart. Onder meer dit laatste wordt door Teccon wekelijks gedaan voor het onderzoeken van potentiële locaties van sorteerstraatjes. Dit zijn ondergrondse afvalcontainers waar buurtbewoners hun afval kunnen inleveren. Bij de keuze van een nieuwe locatie is het dan ook belangrijk om te weten welke kabels en leidingen er in de grond liggen en of er bij graafwerken niet te veel hinder zal zijn. Met behulp van de InfraRadar met SPAR300 wordt de zone gescand. Tijdens de interpretatie van de waarnemingen wordt de data vergeleken

met data uit het KLIP. Op die manier wordt een betere positie, diepte en type leiding vastgelegd. Van elke locatie wordt vervolgens een plan van de ondergrondse kabels en leidingen opgemaakt zodat de geschiktheid van de locatie voor het aanleggen van een sorteerstraat op een meer onderbouwde manier kan worden beoordeeld.

Bij bedrijventerreinen worden de verschillende technieken vaak zowel binnen de gebouwen als in de omliggende zones ingezet. Bij dit soort projecten wordt ook gebruikgemaakt van een duwcamera voor de positionering en inspectie van kleinere afvoerleidingen. Deze informatie biedt de koper of beheerder van een bedrijventerrein een duidelijk overzicht over de kabels en leidingen die zich op de site bevinden.



Doorsnede infraradar op horizontaal terrein en op hellend terrein.

- info@teccon.be
- www.teccon.be

Hellingscorrectie dankzij de combinatie van de Infraradar met SPAR300 en GPS, uniek in België.

