

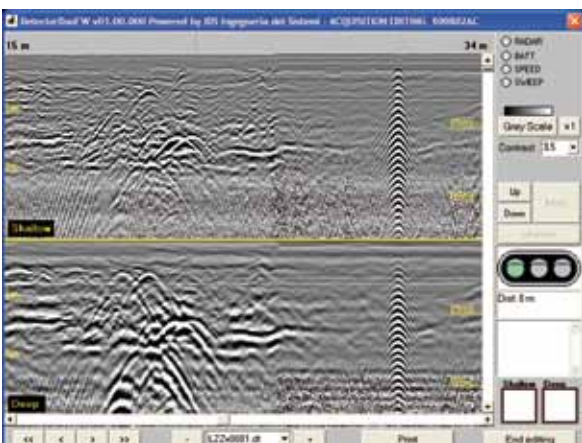
Grondradar ziet bijna alles

Nieuw systeem voor het opsporen van kabels en leidingen

Het vooraf opsporen van kabels en leidingen is nog steeds een lastige klus en vaak handwerk, omdat goede kaarten ontbreken. Met de huidige detectieapparatuur zijn veel kabels nog wel te vinden, maar kunststof leidingen en glasvezelkabels zeker niet. Geometius denkt daarvoor met de nieuwe grondradarapparatuur een oplossing te hebben.



Bij de apparatuur hoort ook een laptop voor de verwerking van de gegevens. Deze is zo gemonteerd dat hij eenvoudig is mee te nemen (door de gebruiker).



Op het scherm laten de bergen in de lijn zien waar de leiding loopt. Het systeem is zo opgezet dat iedereen met een halve dag instructie er goed mee kan werken.

Op het terrein van PTC+ in Dronten is het goed zoeken naar kabels en leidingen. Wanneer Tom aan de Stegge met het IDS-grondradarapparaat over het grasveld naast het proefbedrijf loopt, komen al gauw de pijpen van de hemelwaterafvoer naar voren. Die liggen hier in een mooie bocht naar de sloot. Als we verhuizen naar de bestrating heeft de apparatuur het moeilijker. Hoewel de kast van Nuon verradt dat er leidingen moeten lopen, is het even zoeken om de locatie te vinden. Volgens Aan de Stegge ligt dat aan de jonge kleibodem. “We merken dat het systeem vooral in de polder nog niet optimaal werkt. Op het zand en op het oude land vind je alles zonder problemen. Hier valt het tegen. We vermoeden dat dit komt doordat er nogal wat zout in de bodem zit, dat de radarstralen verstoort.”

Verschillende lagen

Het apparaat dat Aan de Stegge gebruikt om kabels en leidingen op te sporen, is de zogenaamde grondradar, een apparaat dat al langer bestaat om in de bodem allerlei zaken op te sporen, zoals de verschillende grondlagen of bijvoorbeeld resten van oude bebouwing. Voor kabels en leidingen was het systeem niet geschikt, omdat het niet mogelijk was op verschillende diepten te werken. Wat je zag, was afhankelijk van het uitgezonden signaal. De frequentie daarvan bepaalde de diepte van de bodemlaag die in beeld werd gebracht. Het gevolg was dat je óf de ondiep liggende kabels en leidingen, óf juist de diepere vond. Dat probleem is nu opgelost door te werken met een soort dubbele zender. Tegelijkertijd worden twee signalen gebruikt om de bodem in kaart te brengen.

Het resultaat is na een korte instructie mooi te zien. Op het scherm voor je zie je de verschillende lagen in de bodem,

bijvoorbeeld het zandpakket net onder de stenen, met daaronder een laag die duidelijk bij de oplevering van het terrein is bewerkt. Vervolgens komt een tweede laag, die doorloopt tot een diepte van ongeveer drie meter. Dan begint zo op het oog de diepere zandlaag.

Lopend over het terrein zie je de kabels en leidingen door een plotselinge verstoring in het patroon. Een bergje (parabool) in de lijn verradt waar een leiding zich bevindt. Door in verschillende stroken op en neer te lopen, komt zo de ligging in beeld. Het mooie van het systeem is dat het elk type leiding registreert. Veel van de huidige kabeldetectieapparatuur vindt alleen kabels en dan nog uitsluitend de kabels waar spanning op staat. De radar vindt alles, inclusief de kunststof leidingen. Daar hangt dan wel een fors prijskaartje aan. Het apparaat kost rond de € 19.000,-. Een forse uitgave, beseft ook Aan de Stegge. “Aan de andere kant: bedenk wel dat de kosten voor een glasvezelreparatie en de schadeclaim veel hoger zijn. De kans daarop is met het gebruik van de grondradar veel kleiner.”

Tekst & foto's: Toon van der Stok

(Grond)radardag

Wie kennis wil maken met de mogelijkheden van de grondradar kan op donderdag 21 oktober van 9.00 tot 16.00 uur terecht op het Bouw & Infra Park in Harderwijk. Daar organiseert importeur Geometius een speciale dag om alle mogelijkheden in de praktijk te bekijken. Meer informatie en de mogelijkheid om u op te geven, is te vinden op www.geometius.nl/grondradardag10.