



Sommige plekken zijn met de auto al moeilijk te bereiken, laat staan met een sondeerunit.

Tekst | Liliane Verwoolde Beeld | Geonius

# Geotechnisch onderzoek naar de staat onder de grond

## Hoe staan de Amsterdamse kademuren er echt voor?

De kademuren in Amsterdam zijn een lust voor het oog. Ze herbergen een stuk historie, brengen sfeer en zorgen voor wonderschone plekjes aan het water. Maar willen we deze kademuren behouden, dan moeten ze nu worden hersteld of vervangen.

Het herstel van de Amsterdamse kademuren is al jarenlang een issue. Veel kademuren vereisen ingrijpend onderhoud. Over een traject van zo'n 10 kilometer is de situatie zelfs zorgelijk. Voor een gestructureerde aanpak heeft gemeente Amsterdam nu een projectbureau opgericht, dat de bruggen en kademuren op hoofdlijnen inspecteert en vervolgens (raam)overeenkomsten sluit met ingenieursbureaus en aannemers voor onderzoeken en renovatie. Een van de overeenkomsten is gesloten met Geonius, dat op 27 locaties het geotechnisch onderzoek voor de kademuren uitvoert.

### EEN UITDAGING VAN FORMAAT

Het onderzoek is veelomvattend en vereist een intensieve voorbereiding. "Het beeld dat

we hebben van de kades is summier", vertelt Mark Rurup, directeur van Geonius Groep. "Ze zijn deels opgebouwd uit hout en deels uit metselwerk; van het gedeelte onder de grond hebben we eigenlijk geen goed beeld. Daarbij zijn de kades smal en gevuld met kabels en leidingen. Een bijkomende uitdaging: tijdens de onderzoeken moet het stadsleven zonder veel hinder doordraaien."

### DE ROL VAN GEONIUS

"We bepalen voor elke locatie wat de beste aanpak is", vult Jos Verbeek, manager Geotechniek, aan. "Welk materieel kunnen we inzetten en welke veiligheidsmaatregelen zijn nodig? Door middel van sonderingen, boringen en laboratoriumproeven krijgen we in-



Onderzoek geeft inzicht in de bodemopbouw onder de bestaande kademuren.

zicht in de bodemopbouw onder de bestaande kademuren. Dit doen we in de stadsdelen Centrum en Nieuw-West. We voeren de sonderingen en boringen deels uit op de kade, deels vanaf een ponton op het water. Natuurlijk doen we er hierbij alles aan om de scheepvaart te ontzien."

### KLAAR VOOR DE JOB

Voor Geonius komt de grote opdracht op een uitgediend moment. "Door de overname van Hoogveld Geo afgelopen zomer beschikken wij nu over meer dan tien sondeerunits en een eigen ponton", vertelt Verbeek. "De nieuwste aanwinst is de boxed crawler, een sondeerunit met minimale afmetingen. Die komt goed van pas in de smalle Amsterdamse straten. Het apparaat heeft kunststof rupsbanden waardoor het geen beschadigingen aanricht en op een breedte van twee meter haar werk kan doen."

Geonius is medio juli gestart met de voorbereidende werkzaamheden; sinds oktober voert zij de onderzoeken uit. Het is manoeuvreren, dat is al duidelijk. "Sommige plekken zijn met de auto al moeilijk te bereiken, laat staan met een sondeerunit." ■



De boxed crawler is compact en heeft kunststof rupsbanden. Dat maakt hem zeer geschikt voor de smalle Amsterdamse straten.

*"Van het gedeelte onder de grond hebben we eigenlijk geen beeld"*

## Word jij de kartrekker van onze afdeling Geotechniek?

Projectleider bij Geonius

- ▶ Je neemt het voortouw in onze regionale marktontwikkeling in het midden van Nederland.
- ▶ Je leidt onze junior adviseurs op.
- ▶ Je krijgt alle ruimte voor nieuwe ideeën en de verantwoordelijkheid voor een hecht team.
- ▶ Je begeleidt uiteenlopende projecten, van ontwerp en veldonderzoek met het nieuwste materieel, tot advies.

Bekijk onze vacature ▾



Werkenbijgeonius.nl