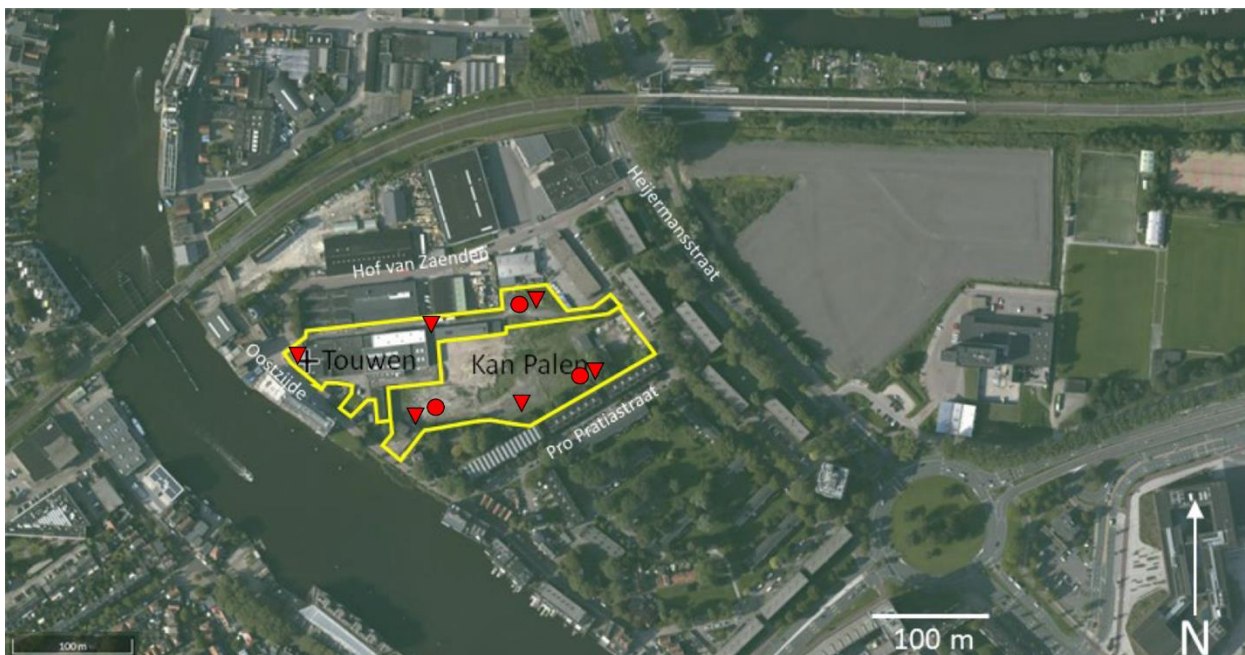


### Geotechnisch grondonderzoek

Het aangeboden geotechnisch grondonderzoek bestaat uit:

- 1 KLIC-melding
- Het uitzetten in RD-coördinaten en het waterpassen t.o.v. NAP van de onderzoekspunten
- Het indien nodig handmatig voorboren van de onderzoekspunten in verband met kabels en/of leidingen
- Het uitvoeren van 6 sonderingen met kleefmeting tot 25 m-mv
- Het uitvoeren van 3 continuusteekboringen tot 6 m-mv
- Het 18 maal bepalen van de volumieke massa's
- Het uitzetten en het begeleiden van het grondonderzoek
- Het treffen van veiligheidsmaatregelen in verband met de verontreiniging in grond/grondwater. De sonderingen worden op het terrein maar wel op minimaal 10 m afstand van de voormalige impregneerlocatie uitgevoerd. Voor wat betreft de grondboringen en sonderingen wordt rekening gehouden met basismaatregelen als gevolg van verontreiniging met zware metalen, PAK, minerale olie, etc. Dat betekent goed luchten en werken met handschoenen, etc. Zowel tijdens het sonderen als het laboratoriumonderzoek zal een PID-meter aanwezig zijn in de wagen en in het laboratorium.

Onderstaand figuur geeft globaal de geplande onderzoekslocaties weer.



*Figuur 1.1 Locatie voormalig Kan Palen-terrein en bedrijfslocatie Touwen*

### Uitgangspunten grondonderzoek

Bij deze aanbieding voor het grondonderzoek is uitgegaan van:

- Het terrein is voor het uitvoeren van het geotechnisch grondonderzoek bereikbaar en berijdbaar met een sondeerwagen
- De toegang tot het perceel wordt verzorgd door de opdrachtgever
- Het uitvoeren van asfaltboringen is niet noodzakelijk voor het uitvoeren van het grondonderzoek
- Het voorboren in verband met puin is niet noodzakelijk
- Het afdichten van de onderzoekspunten met zwelklei/bentoniet tot 3 m-mv (of dieper) is niet nodig
- Het grondonderzoek kan in 1 fase uitgevoerd worden gedurende normale werktijden

- Er zijn geen vergunningen benodigd voor het uitvoeren van het grondonderzoek
- Er zijn geen verkeersmaatregelen noodzakelijk
- Het gebied is niet NGE-verdacht en wordt aantoonbaar vrijgegeven. Indien het gebied NGE-verdacht is dan kan het grondonderzoek uitgevoerd worden met aanvullende maatregelen. Hiervoor kunnen wij dan een separate aanbieding maken

### **Geotechnisch ophoogadvies**

Het geotechnisch advies bestaat uit:

- Het uitzetten en het begeleiden van het grondonderzoek
- Het inventariseren van de gegevens en het vaststellen van de uitgangspunten
- Het opstellen van maximaal twee representatieve bodemopbouwen en het bepalen van geotechnische parameters conform tabel 2b van NEN9997-1
- Het uitvoeren van 2 zettingsberekening met het programma D-Settlement om de zettingen ten gevolge van de ophoging te berekenen. Hierbij wordt onderscheid gemaakt in twee situaties te weten 1) het minimaal 2 m-mv ontgraven, het aanvullen en het ophogen met een leeflaag en 2) het alleen het ophogen met een leeflaag
- Het leveren van een concept notitie van de resultaten van het geotechnisch advies
- Het opstellen van een definitieve notitie waarin het eventuele commentaar en/of opmerkingen zijn verwerkt

### *Uitgangspunten geotechnisch advies*

Bij deze aanbieding voor het geotechnisch advies is uitgegaan van de onderstaande uitgangspunten:

- Het aanvul- en ophoogmateriaal bestaat uit zand
- Voor de aanvullingen en de ophogingen wordt uitgegaan van het rapport 'Saneringsplan Oostzijde 278 Zaandam' van TAUW met kenmerk R001-1276274MLX-V02-aqb-NL d.d. 15 februari 2021
- Vanwege de verontreiniging in het te ontgraven deel wordt hier geen grondonderzoek uitgevoerd. Op basis van het grondonderzoek wat omliggend wordt uitgevoerd zullen aannames gedaan worden voor de bodemopbouw in dit deel
- Er worden geen berekeningen met zettingsversnellende maatregelen uitgevoerd. Indien gewenst kan hiervoor een separate aanbieding gemaakt worden
- Alle communicatie met de opdrachtgever verloopt via telefoon of e-mail
- Communicatie met derden verloopt via de opdrachtgever (behalve het uitvoeren van grondonderzoek)

### **Planning**

Het geotechnisch grondonderzoek staat (nog geheel vrijblijvend) ingepland in week 8. Dit is aansluitend op het NGE-onderzoek waarvan wij in week 7 de resultaten ontvangen. De resultaten van het geotechnisch onderzoek verwachten in week 11 waarna wij direct kunnen starten met het geotechnisch advies. Hiervoor hebben wij een doorlooptijd van 2 weken. De concept notitie wordt dan opgeleverd in week 13.