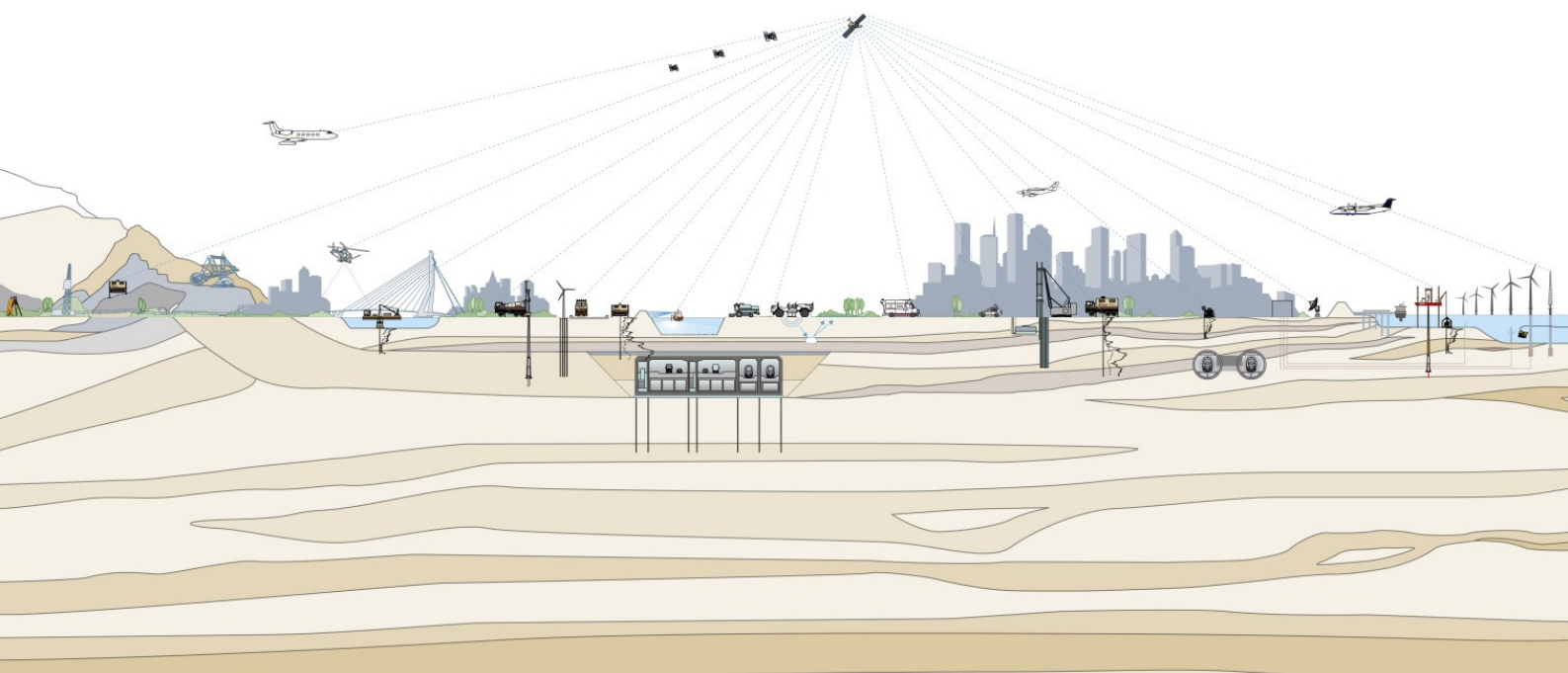


**Onderzoeksplan
Damwanden dorp de Zweth**

Document Nr.: 1218-0085-000

Versie: 1.0

Datum: 22 februari 2019



Opdrachtgever Hoogheemraadschap van Delfland
Postbus 3061
2601 DB DELFT

Opdrachtnemer Fugro NL Land B.V.
Zekeringstraat 41A, Amsterdam
Postbus 63
2260 AB Leidschendam
T 020 651 0800

Projectleider Ing. J.J. de Boo
Projectleider Civiel
T *06-38076368

Versiebeheer

1.0	Initiële versie	JBO	JBO	JBO	22-02-2019
Rev	Omschrijving	Opgesteld	Gecontroleerd	Goedgekeurd	Datum

Inhoud

1.	TOELICHTING	2
1.1	Inleiding	2
1.2	Gehanteerde documenten	2
2.	PROJECTOMSCHRIJVING	3
3.	BENODIGDE ONDERZOEKEN	4
3.1	Algemeen	4
3.2	Benodigde onderzoeken	4
3.3	Aanvullende onderzoeken	4

1. TOELICHTING

1.1 Inleiding

Op 16 november 2018 ontving de combinatie Kragten/Fugro van het Hoogheemraadschap Delfland te Delft de opdracht voor het project Damwand Dorp de Zweth (referentienummer 7002016). Deze opdracht betreft het voorbereiden en opstellen van een ontwerp van de stalen damwand als vervangende waterkering en het opstellen van een contract voor de uitvoering. Dit is een nadere opdracht binnen het Raamcontract Integrale Technische Adviesdiensten (ITA) 2016.

In deze rapportage is het onderzoeksplan beschreven om te komen tot het aanbrengen van de damwand.

Dit rapport bevat:

- een korte projectomschrijving (hoofdstuk 2);
- een overzicht van de uit te voeren onderzoeken (hoofdstuk 3).

1.2 Gehanteerde documenten

De volgende project specifieke documenten zijn gehanteerd:

- [HHD 2016] Startdocument Planvorming onderhoud Weg op Kade in Dorp De Zweth, Hoogheemraadschap van Delfland, 1 november 2016.
 - [HHD 2018] Damwand Dorp de Zweth, Nadere offerte-uitvraag Raamovereenkomst Integrale Technische Adviesdiensten 2016, projectnummer 702016, Hoogheemraadschap van Delfland, 5 september 2018.
 - [NvI] Nota van Inlichtingen, Nadere offerte-uitvraag Raamovereenkomst ITA 2016 Dorp De Zweth, projectnummer 702016, Hoogheemraadschap van Delfland, 08-10-2018.
 - [F 2019] Geotechnisch advies damwandconstructie, documentnummer 1218-0085-000 v2.0, Fugro, 24-01-2019.
-

2. PROJECTOMSCHRIJVING

Uit de door Delfland uitgevoerde toetsing bleek dat de regionale waterkering langs de Schie in het dorp De Zweth aan de Rotterdamseweg en de Delftweg niet voldoet aan de hoogte. De waterkering voldoet wel aan de stabiliteitsnormen. De huidige waterkering ligt volgens de legger onder een verhoogd trottoir (het Hoge Pad) langs de weg en de gevels van de woningen. De woningen langs de Schie liggen feitelijk buitendijks. Omdat de waterkering te laag is, is Delfland een project gestart om de waterkering op te hogen.

In samenspraak met de gemeente Rotterdam, de gemeente Midden-Delfland, de provincie Zuid-Holland en de bewoners is geconcludeerd dat het ophogen van de huidige waterkering onder de weg en het Hoge Pad grote ruimtelijke consequenties heeft met groot effect op de toegankelijkheid en constructies van huizen, kabels en leidingen en regenwaterafvoer. Deze variant biedt weinig medekoppelkansen, zoals het aansluiten van de buitendijks gelegen woningen op het riool. De gemeente Rotterdam grijpt deze kans aan om de woningen aan te sluiten op het riool.

Het plaatsen van een stalen damwand langs de Schie is ruimtelijk beter inpasbaar en biedt kansen voor het aansluiten van de woningen op het riool en het verbeteren van de vaarweg. Delfland heeft samen met de gemeente en bewoners de voorkeur uitgesproken voor een stalen damwand langs de Schie als vervangende waterkering. De lengte van de nieuw aan te brengen damwand bedraagt circa 450 m.



Figuur 2.1: Projectgebied locatie damwand (overgenomen uit [HHD 2018])

3. BENODIGDE ONDERZOEKEN

3.1 Algemeen

Op basis van het globale ontwerp is het ruimtelijke beslag bepaald van het ontwerp en daarmee ook het onderzoeksveld. Op basis van deze zaken is het onderzoeksplan opgesteld.

3.2 Benodigde onderzoeken

Onderzoek	Methode	Benodigd voor	Uitvoerder
Locatie verkenning	Locatiebezoek	Uitwerken ontwerp	Fugro
Landmeetkundige inmetingen	Locatie onderzoek	Uitwerken ontwerp	Fugro
Kabels & Leidingen	Bureau onderzoek	Clash detectie	Fugro
Riolering en Drainage	Locatieonderzoek door locatiebezoek bewoners	Uitwerken ontwerp	Fugro
Geotechnisch onderzoek	Locatie onderzoek	Uitwerken ontwerp	HHD
Grondwaterniveau	Locatie onderzoek	Uitwerken ontwerp	HHD
(water)bodemonderzoek	Locatie onderzoek	Uitwerken ontwerp	HHD
Natuurtoets	Bureau onderzoek	Migerende maatregelen	HHD
Archeologisch onderzoek	Bureau onderzoek	Uitwerken ontwerp	Kragten
Vergunningenonderzoek	Bureau onderzoek	Verkenning benodigde vergunningen	Fugro
Fundering woningen	Locatiebezoek	Uitwerken ontwerp	Fugro / HHD
Wensen bewoners	Locatiebezoek	Uitwerken ontwerp	Fugro / HHD

3.3 Aanvullende onderzoeken

Het is mogelijk dat een onderzoek geen volledig, of onduidelijk, beeld geeft. In dat kader is een aanvullend onderzoek nodig. Dit kan enerzijds gebeuren door hetzelfde type onderzoek nogmaals uit te voeren. Daarnaast is het ook mogelijk dat een aanvullend onderzoek wordt uitgevoerd op een andere wijze.

Aanvullend Onderzoek	Methode	Uitvoerder
Locatie verkenning	Locatiebezoek nogmaals uitvoeren	Fugro
Landmeetkundige inmetingen	Locatie onderzoek nogmaals uitvoeren	Fugro
Kabels & Leidingen	Locatie onderzoek door proefsleuven	Fugro
Riolering en Drainage	Locatieonderzoek door proefsleuven	Fugro
Geotechnisch onderzoek	Locatie onderzoek nogmaals uitvoeren	HHD
Grondwaterniveau	Locatie onderzoek nogmaals uitvoeren	HHD
(water)bodemonderzoek	Locatie onderzoek nogmaals uitvoeren	HHD
Natuurtoets	Veldonderzoek	HHD
Archeologisch onderzoek	Veldonderzoek door proefsleuven	Kragten
Vergunningenonderzoek	Navraag bij het bevoegd gezag	Fugro
Fundering woningen	Locatieonderzoek door proefsleuven	Fugro / HHD
Wensen bewoners	Locatiebezoek nogmaals uitvoeren	Fugro / HHD