

Plan van Aanpak TOP-P/CT

Onderhoud damwandconstructie WRK II
Winkeldijk te Abcoude

A. de Greef

Projectnummer: 01.0643.001

Datum

18 maart 2016

Versie

01

Projectnummer

01.0643.001



Korte Ouderkerkerdijk 7
Amsterdam
Postbus 94370
1090 GJ Amsterdam
T 0900 93 94
F 020 608 39 00
KvK 41216593

www.waternet.nl

18 maart 2016

Inhoud

1	Inleiding	5
2	Het doel van dit plan van aanpak is:	6
3	Huidige situatie	7
4	Eisen Assetbeheer	8
5	Uit te voeren werkzaamheden	8
6	Vergunningen	8
7	Bestek	8
8	Planning	9
9	Realisatie	9
10	Organisatie CT	10
11	Financiën	10
11.1	Raming	10
12	Colofon	11

1 Inleiding

Momenteel realiseert het Hoogheemraadschap Amstel, Gooi en Vecht de reconstructie van de Winkeldijk Noord te Abcoude. Het tracé van de watertransportleiding WRK II kruist de Winkel en Winkeldijk ter hoogte van woonpark Buitenborgh te Abcoude. Tijdens de voorbereiding van de reconstructie heeft de projectleider contact gezocht met de assetbeheerders van de sector Drinkwater (DW) om na te gaan of de reconstructie van invloed zouden zijn op de twee kruisende watertransportleidingen WRK II. Ter plaatse van de leidingkruising zal de dijk niet worden verhoogd of aangepast wel zal het asfalt worden vervangen.

De reconstructie van de Winkeldijk was voor Asset Beheer DW aanleiding voor een visuele inspectie van de damwandconstructie op locatie waarbij is vastgesteld dat de damwandschermen in de oever van de Winkel en in het talud van de Winkeldijk (landzijde) corroderen door het ontbreken van de coating. Ook is geconstateerd dat de vier trekankers door corrosie zijn aangetast en aan vervanging toe zijn.

De reconstructie van de Winkeldijk wordt in fasen uitgevoerd door aannemersbedrijf Rudie van Oostrum uit Westbroek. Het deel waar de WRK II de Winkeldijk kruist wordt aangepakt in de periode van week 47 – 2016 en week 9 – 2017.

Gestreefd zal worden om in dezelfde periode de onderhoudswerkzaamheden aan de twee damwandschermen te laten verrichten. Om synergie voordeel te behalen zal het werk in eerste instantie worden aangeboden aan hetzelfde aannemersbedrijf dat verantwoordelijk is voor de reconstructie van de Winkeldijk.

2 Het doel van dit plan van aanpak is:

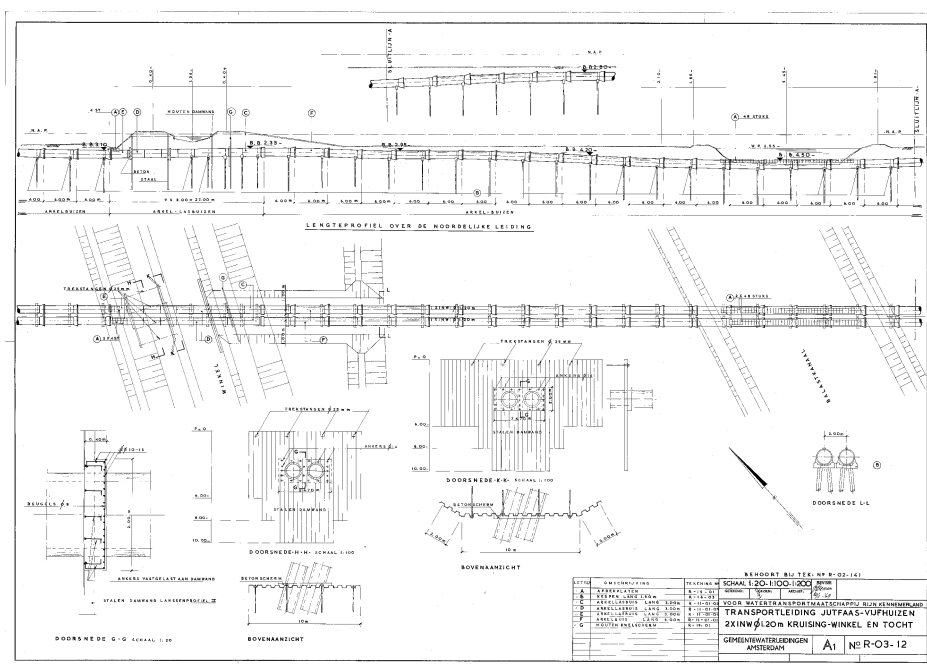
Te komen tot definitieve afspraken omtrent:

- De fysieke scope afbakening van het project;
- De op te leveren documenten;
- Te verrichten werkzaamheden;
- Vaststelling van de planning;
- Vaststelling van het budget.
- En daarmee eenduidig bij aanvang van de fase wijzigingen en aanvullingen op het projectplan vaststellen;
- Beheerste projectrisico's met bijbehorende beheersmaatregelen voor deze fase te inventariseren.

De belangrijkste basisdocumenten voor het plan van aanpak zijn in de bijlagen van dit plan opgenomen.

3 Huidige situatie

De watertransportleiding WRK II ter plaatse van de dijk kruising Winkeldijk bestaat uit plaatstalen kernbuizen gefundeerd op een tweetal stalen damwanden. Vanaf het binnentalud en onder de Winkel zijn de Arkel mofspie buizen op kespen gefundeerd volgens het Gerber-systeem. De stalen damwand (Larssen II profiel) is gestaffeld aangebracht in lengtes van 6,00 tot 10,00 m. De doorvoer van de leidingen door het scherm is uitgevoerd met behulp van een betonscherm. De stalen damwanden hebben hoofdzakelijk een functie als draagconstructie voor de leidingen en is niet uitgerekend als vervangende waterkering. De beide schermen zijn door middel van vier stalen trekstangen, alle met een middellijn van 25 mm, met elkaar verbonden.



Figuur 1

Tijdens een visuele inspectie van beide damwandschermen is vastgesteld dat er ernstige roestvorming is opgetreden op de water-luchtlijn. Daarnaast blijkt dat de vier ankerstangen ernstig door corrosie zijn aangetast.



Figuur 2

4 Eisen Assetbeheer

Nadat de damwandschermen zijn voorzien van nieuwe trekankers, gordingen, een nieuwe coating en het scherm aan de Winkelijde van een betonnen deksloof wordt verwacht dat de gehele constructie weer vijftig jaar mee kan.

5 Uit te voeren werkzaamheden

De onderhoudswerkzaamheden betreffen beide damwandschermen aan de noordzijde van de Winkel, ter weerszijden van de Winkeldijk. De volgende werkzaamheden moeten worden uitgevoerd, tw;

- Damwanden hand-ontroesten met naaldhamer/schuren/borstel (dan wel licht aanstralen);
- Nieuwe ankers plaatsen: minimaal 4 met een diameter van 25 mm, Staalkwaliteit minimaal S235, wikkelen in Denso tape of thermische verzinken;
- Om de ankerkracht beter op de damwand over te brengen een gording aanbrengen UNP 300 (of gelijkwaardig) aan beide kanten van de dijk;
- Ankers bevestigen aan gording;
- Behandeling: Coating: Epoxy primer geschikt voor hand-ontroeste ondergrond (60 µm dik) en afwerken met 2 lagen Sigmacover 805 (totaal 300 µm dik);
- Behandeling toepassen op: einden trekstang, moeren, gording en bovenste meter van de damwanden;
- Het aanbrengen van een betonnen deksloof op het damwandscherm aan de Winkelijde.

6 Vergunningen

Om de damwand aan de Winkelijde te kunnen voorzien van een coating is het noodzakelijk om het peil in de Winkel omlaag te brengen. Peilverlaging is alleen te realiseren wanneer de Winkel wordt afgedamd met twee tijdelijke damwandschermen, deze vraag is neergelegd bij Watersysteem. Wanneer Watersysteem kan instemmen met dit idee dan wordt via het Omgevingsloket een vergunning aangevraagd.

Ter plaatse van het te behandelen damwandscherm is de Winkel ca. vier meter breed.

Verder liften we mee op de vergunningen van het project "Reconstructie Winkeldijk Noord".

7 Bestek

Voor deze werkzaamheden zal geen bestek worden opgesteld. Gezien de geraamde kosten kan de opdracht één op één worden verstrekt aan de aannemer die verantwoordelijk is voor de reconstructie van de noordelijke Winkeldijk. Hierdoor ontstaat een synergievoordeel met betrekking tot de

asfalteringswerkzaamheden. Het verwijderen en aanbrengen van de asfalt bestrating wordt verrekend binnen het bestek van de reconstructie.

8 Planning

De uitvoering valt samen met de reconstructie van de Winkeldijk dat wordt uitgevoerd tussen week 38-2016 en week 52-2016.

Detailplanning met resources wordt opgesteld door A. de Greef.

9 Realisatie

Zoals in figuur is te zien zijn ter plaatse van de kruising met de Winkeldijk aan weerszijden van de weg damwandschermen geplaatst. Voor de stabiliteit zijn beide schermen met vier trekankers aan elkaar gekoppeld. Van oorsprong waren de damwanden voorzien van een coating maar die is door de jaren heen grotendeels verdwenen, restanten zijn hier en daar nog zichtbaar, zie figuur 2.

Om het conserveren van de damwandschermen mogelijk te maken is het noodzakelijk om de schermen vrij te graven tot onder de water- en windlijn. De vier trekankers zijn dusdanig aangetast dat vervanging noodzakelijk is, voor dimensionering zie paragraaf 5.

Om de trekkrachten gelijkmatig over de schermen te verdelen moet aan weerszijden een UNP 300 worden aangebracht.

Om het damwandscherm aan de Winkel(water)zijde te kunnen behandelen moet het waterpeil omlaag gebracht worden. De enige manier om dat te realiseren is door de Winkel, aan weerszijden van het damwandscherm, af te dammen met twee tijdelijke damwandschermen. Hiervoor is 4 april jl. een verzoek ingediend bij de beheerder (AGV).

Om het scherm aan de landzijde te kunnen behandelen cq te kunnen benaderen moet toestemming worden verkregen bij de grondeigenaar cq. pachter.

Conform paragraaf 5 moeten de damwandschermen worden ontroest en vervolgens worden geconserveerd met een applicatie eveneens zoals omschreven in paragraaf 5.

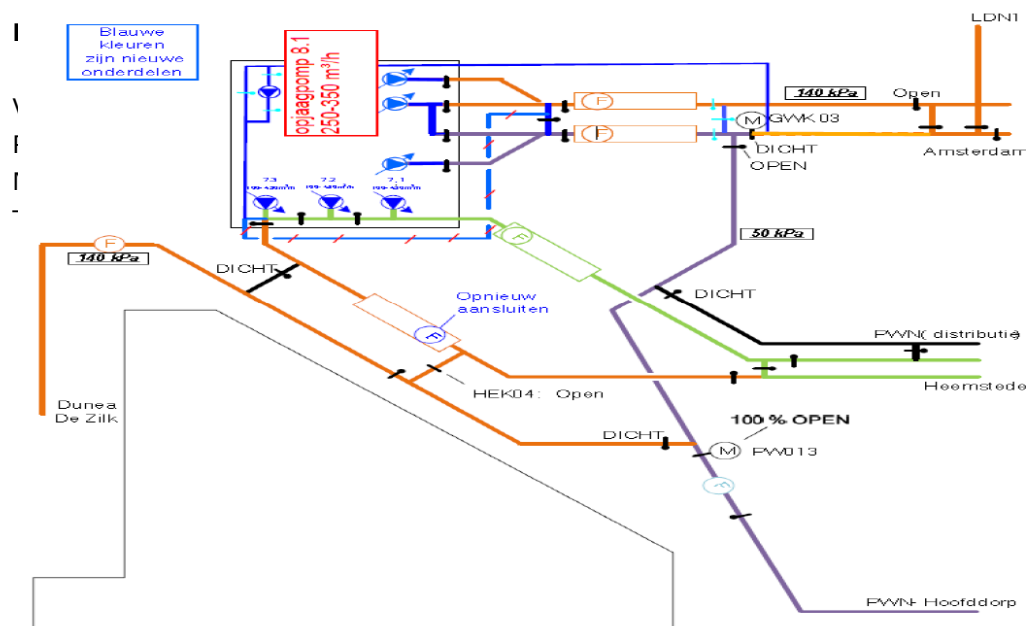
Het scherm aan de Winkelzijde moet worden voorzien van een betonnen deksloof. De aannemer levert vooraf ter goedkeuring een tekening met berekening aan.

10 Organisatie CT

Opdrachtgever:	Henk Tijssens
Projectleider CT:	Ad de Greef
Constructeur:	René Clignett
Hydroloog:	Jacqueline Flinck
Technisch Project Medewerker CT:	Ron van Ham
Directievoering & Toezicht:	Ron van Ham

11

11.1



12 Colofon

Projectgegevens

Naam:	Herstel lek WRK II Nieuwer ter Aar
Projectnummer:	00.4229.025
Versie:	V16.01
Datum:	08 april 2016

Waternet

Techniek, Onderzoek & Projecten
Ad de Greef

