

Memo

Onderwerp

Beschrijving werkzaamheden herstel kade mercure

1 Inleiding

De kade langs het parkeerterrein van het Mercure hotel vertoont een aantal gebreken welke hersteld dienen te worden.

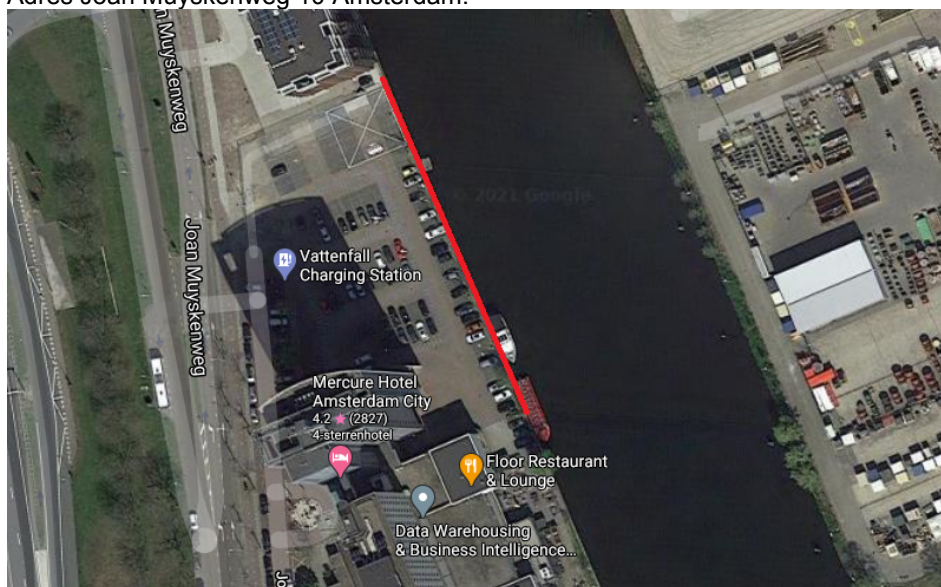
Deze memo beschrijft de werkzaamheden voor het herstel t.b.v. de watervergunningaanvraag waternet.

2 Beschrijving bestaande kade

Locatie Kade:

Het betreft de kade langs het parkeerterrein van het Mercure hotel langs de Duivendrechtsevaart.

Adres Joan Muyskenweg 10 Amsterdam:



Figuur 1 Locatie

Datum

18 maart 2021

Referentie

2103-0470

Versie

1.0

Project

20066 Brug
Duivendrechtsevaart (Koepel)

Behandeld door

P.S. Enter

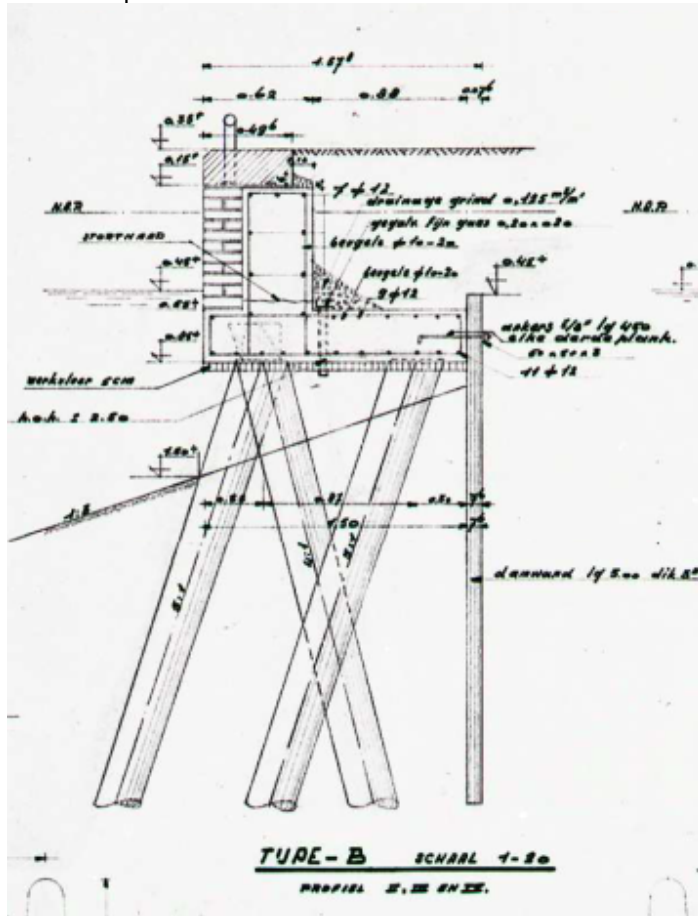
Blad

1 van 10

Constructie kade:

In bijlage 2 is de tekening van de bestaande kade opgenomen: VE008 - Bestaande kade Mercure hotel.pdf

De kade betreft een Betonnen L wand, gefundeerd op palen. Voorzien van Metselwerk. Achter de voet van de kade is een kwelscherm geplaatst van houten damwand profielen.



Figuur 2 Bestaande kade

3 Schade

In het parkeerterrein zijn zakkings van het maaiveld waargenomen.

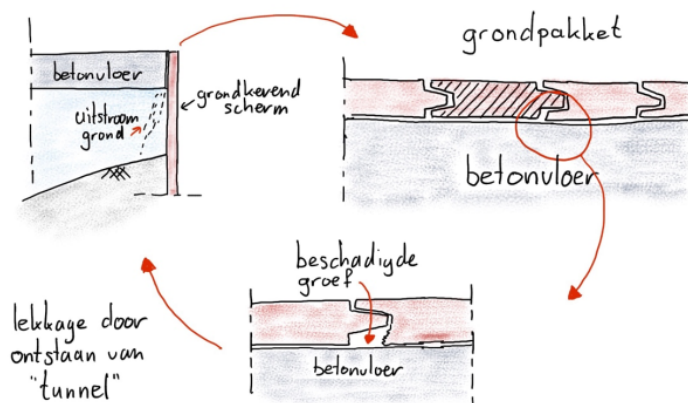
Er is een (duik)inspectie van de kade uitgevoerd. Deze is toegevoegd in bijlage B.



Foto 14: Sinkhole op ca. 15 m

Figuur 3 Sinkhole

Uit de uitgevoerde inspectie blijkt dat het houten kwelscherm lekkages vertoont waardoor zand wegspoelt en de zakkings in het maaiveld ontstaan.



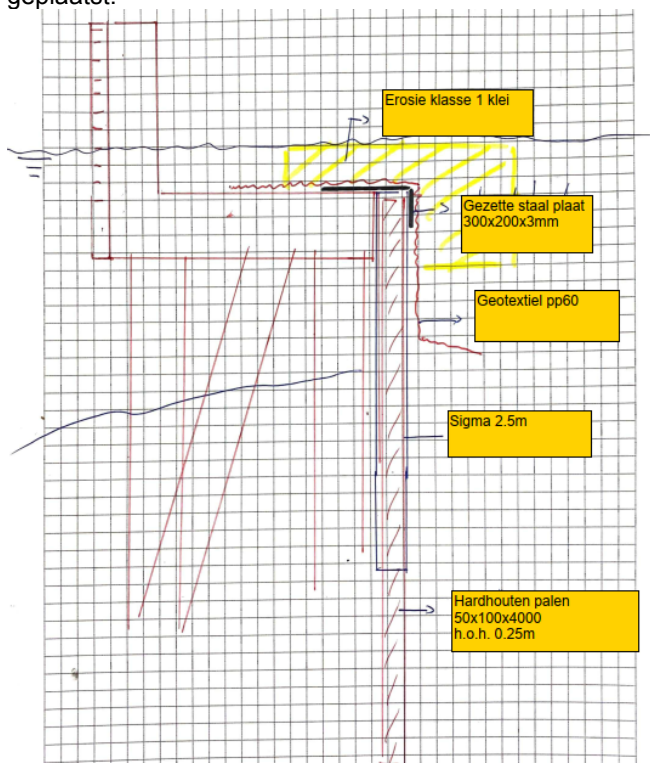
Afbeelding 3: Schets schademechanisme grondkerend scherm

Figuur 4 Schade kwelscherm

4 Herstel maatregel

In berekening kwelscherm Mercure is de herstel maatregel uitgewerkt. Deze is opgenomen in bijlage C.

Achter het bestaande kwelscherm worden nieuwe kunststof damwandplanken geplaatst.



Figuur 5 Herstel kwelscherm

De kunststof damwandplanken betreffen 2,5m lange planken. Deze zijn voorzien van gaten waarin een hardhouten palen van 4m worden geplaatst.



Figuur 6 Kunststof damwand

De bovenzijde van het nieuwe kwelscherm zal met een stalen hoeklijn worden bevestigd aan de voet van de bestaande kade muur. Vervolgens wordt dit afgedekt met een geotextiel en Klei. Hierdoor is het probleem met uitspoelen opgelost.



5 Uitvoering

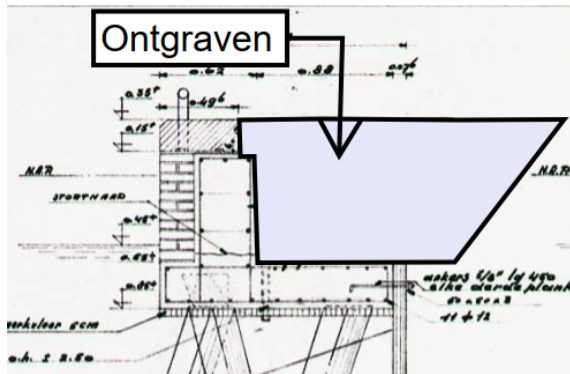
De werkzaamheden vinden plaats vanaf het bestaande maaiveld c.q. parkeerterrein, dit met een veilige afstand tot de constructie van de kademuur.

Voor de uitvoering van het werk wordt gebruik gemaakt van een mobiele kraan met voldoende capaciteit (ca. 14 ton). Dit voor de opbreek- en grondwerkzaamheden, voor het positioneren en plaatsen van de damwandplanken en palen dient reikwijdte van de kraan voldoende te zijn,

De aan- en afvoer van materieel en materiaal gebeurt per as.

6 Werkvolgorde:

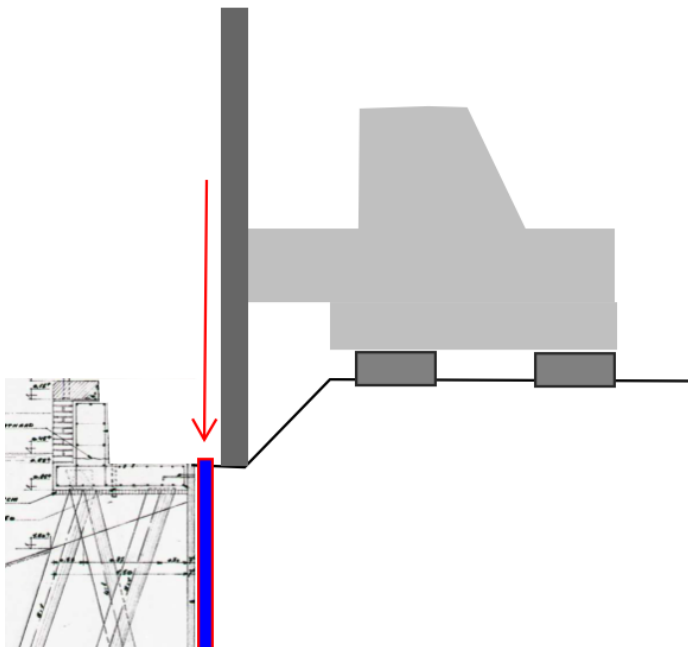
Het parkeerterrein wordt opgebroken, en er zal worden ontgraven tot b.k. voet van de bestaande kade. Ca -0,55m NAP



Figuur 7 Fase 1

Indien er last is van grondwater zullen de werkzaamheden in de natte worden uitgevoerd.

Vanaf mv niveau worden de kunststof schermen en palen aangebracht.



Figuur 8 Fase 2



Figuur 9 Foto's aanbrengen kwelscherm

Nadat het scherm en de palen zijn aangebracht wordt het stalen hoeklijn bevestigd.

Vervolgens wordt er achter de nieuw kwelscherm ontgraven tot -1m NAP en het Geotextiel aangebracht. Daarna wordt de Klei aangebracht en verder aangevuld.



Figuur 10 Fase 3

7 Planning

Start werkzaamheden n.t.b. afhankelijk van opdracht en verkrijgen vergunningen

Doorlooptijden conform onderstaande indicatieve planning:

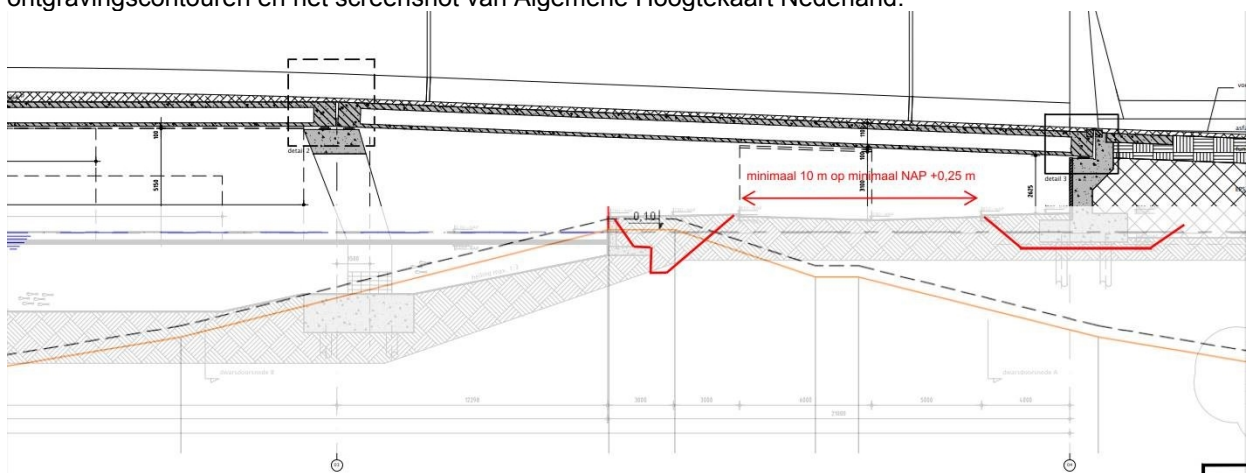


Figuur 11 Planning

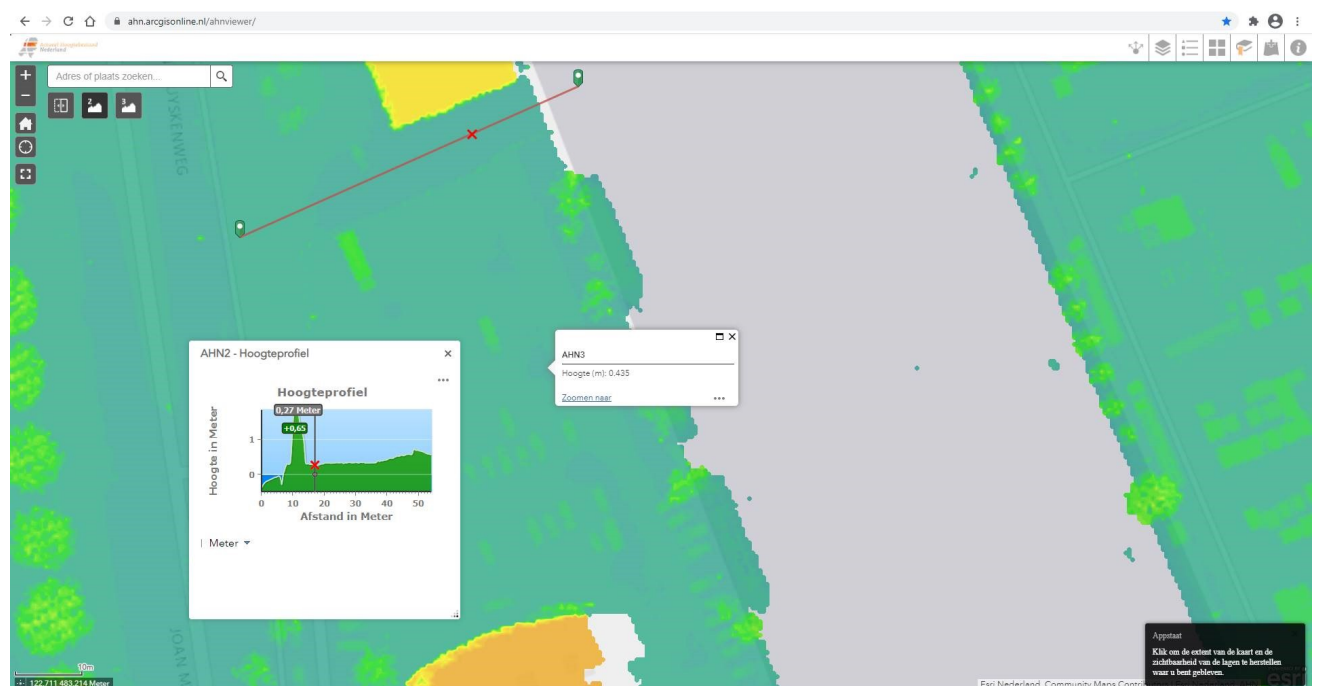
8 Waterveiligheid tijdens de uitvoering

De werkzaamheden vinden plaats in de kernzone van de secundaire waterkering. Uit het leggerprofiel van Waternet volgt dat de vereiste kruinhoogte NAP +0,10 m bedraagt. Uit gegevens van AHN volgt dat het maaiveldniveau van het achterland (parkeerplaats hotel) minimaal NAP +0,27 m bedraagt. Ten behoeve van de waterveiligheid zullen we achter de ontgraving t.b.v. het kwelscherm een zone met een breedte van minimaal 10 m op een hoogte van minimaal NAP +0,25 m handhaven.

E.a. als weergegeven in onderstaand afbeelding van het leggerprofiel met ontgravingscontouren en het screenshot van Algemene Hoogtekaart Nederland:



Figuur 12 Legerprofiel met ontgravingscontouren



Figuur 13 Algemene Hoogtekaart Nederland

Instandhouden kruin.

De minimale kruin hoogte is +0,25m NAP.

Het huidige maaiveld wordt niet verlaagd. Behoudens het opnemen van de bestrating. Er is daardoor altijd extra hoogte aanwezig om de kruin te borgen.

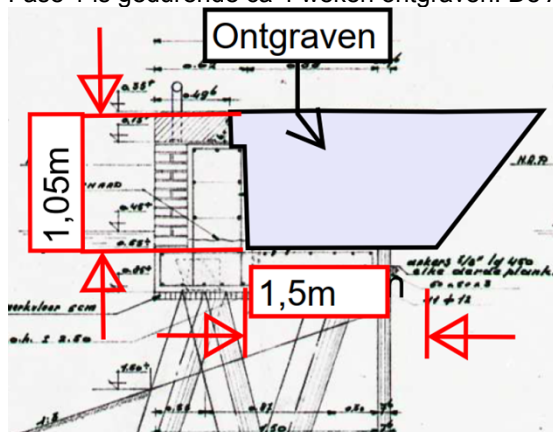
De kruinhoogte zal ingemeten worden, zodat gebord wordt dat deze aan de minimale hoogte voldoet.

De ontgraven grond blijft op de locatie aanwezig. Mochten er onverhoopt verzakkingen ontstaan dan kan deze direct worden hersteld.

Maatvoering ontgraving:

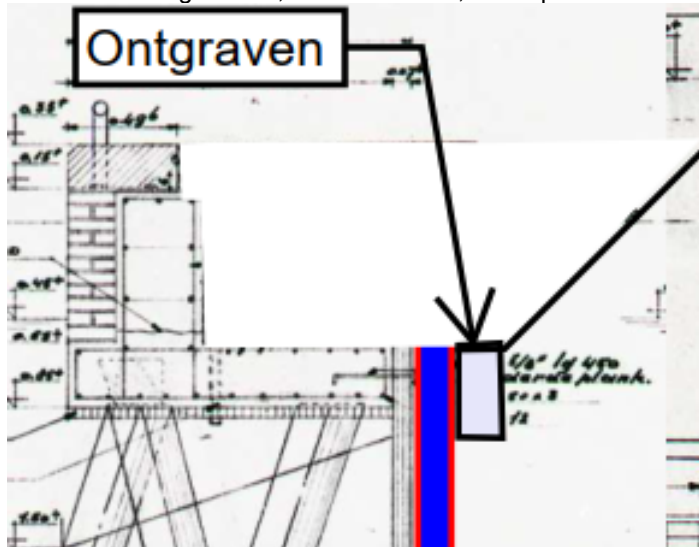
Het ontgraven vindt plaats in twee fasen. De bestaande kade blijft aanwezig.

Fase 1 is gedurende ca 4 weken ontgraven. De Afmetingen zijn als volgt:



Diepte ontgraving is c.a. -0,65 NAP

Fase 2 wordt gefaseerd uitgevoerd, ontgraven, doek aanbrengen, en aanvullen in klei. Deze is ongeveer 0,5m breed. En 0,4m diep tot ca -1m NAP. Duur ca 1 week.



9 Bijlagen

Bijlage A – Tekening bestaande kade

Bijlage B – 2010-7190 v1.0 - Inspectie kade Mercure hotel

Bijlage C - 2102-6161 v1.0 - Berekening kwelscherm Mercure.pdf