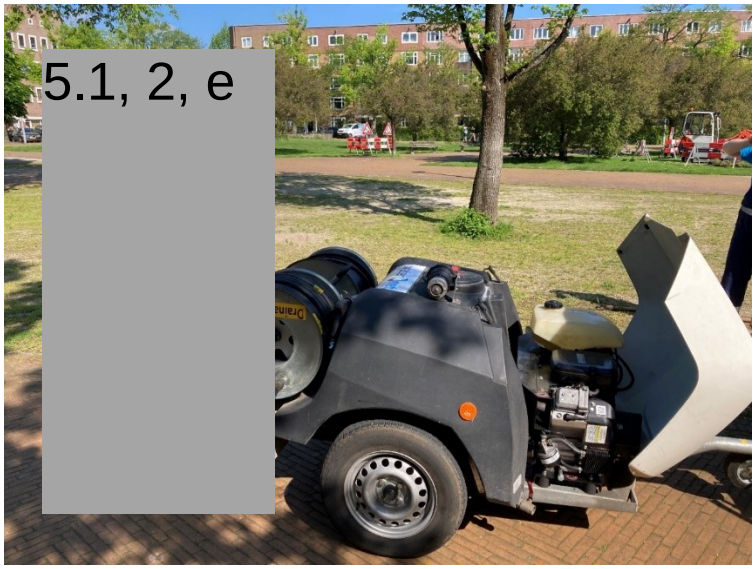
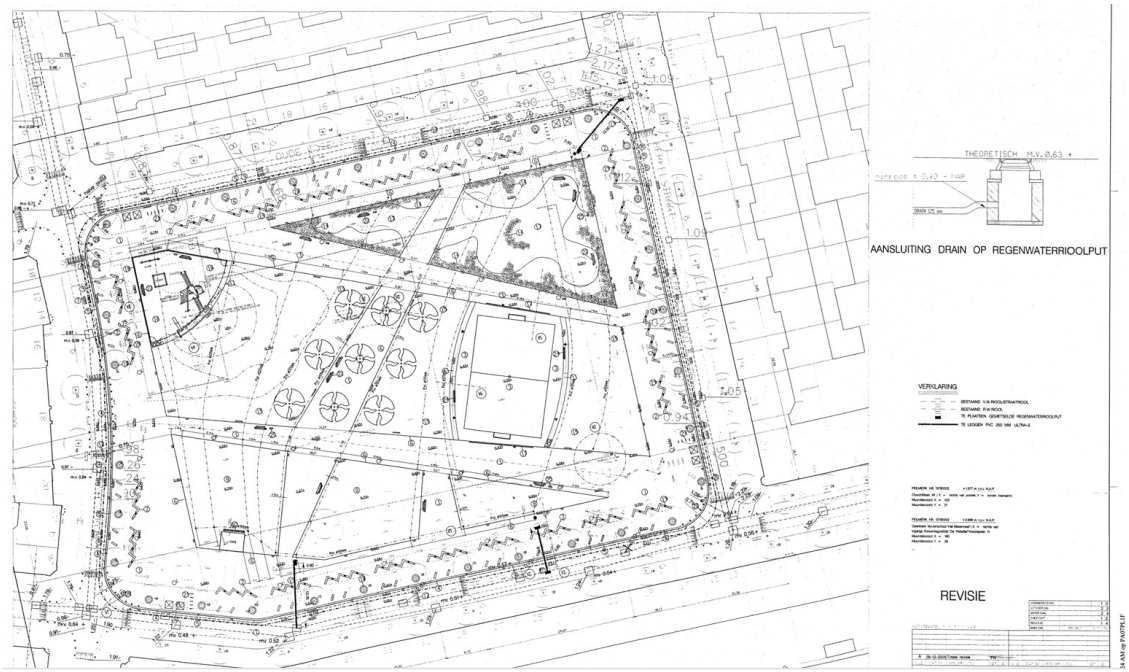
Bevindingen inspectie drainage IJselplein

Inspectie



Op maandagochtend 13 mei 2024 heeft Waternet een inspectie gedaan naar de ligging en functioneren van de drainage onder het IJselplein; Amsterdam Zuid. Eind 2024 zijn er vanuit Verkeer en Openbare Ruimte (V&OR) plannen om het IJselplein her in te richten. De planvorming hiervoor is reeds gestart. Vanwege regenwateroverlast in de omgeving bij extreme neerslag wordt gekeken naar het Weerproof inrichten van het plein. In eerste instantie was niets bekend over de ligging maar door een revisietekening van 2003 is er toch meer bekend geworden.



Vanwege de bereikbaarheid en de druk van de spuitkop op de binnenkant van de drainage is gekozen voor het kleine reinigingsmaterieel en een camera met traceerbaarheid van de kop. Op basis van de bestaande revisietekening en de traceerbaarheid van de camera is geprobeerd om de putten en leidingen aan de zuidzijde terug te vinden. Er is voor de zuidzijde gekozen omdat hier minder bekend was over de locatie van de putten. Aan de noordzijde is iets meer bekend over de ligging van de putten.







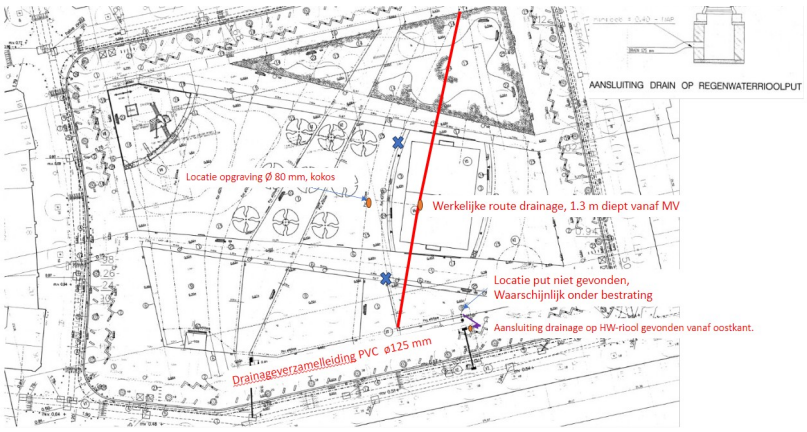




Na wat speurwerk zijn er twee leidingen vanaf de zuidzijde geïnspecteerd.

Ligging





Bij het traceren van twee leiding vanaf de zuidzijde blijkt dat de drainageleidingen niet geheel volgens de revisietekening lopen (rode lijn in tekening). De ene leiding liep door het geasfalteerde sportveld naar het noorden, terwijl op revisietekening de leiding langs het sportveld is getekend.

Opgraving

Om ook inzicht te krijgen in de status van de omhulling van de drainageleiding is een streng opgegraven (oranje cirkel in tekening). Op een diepte van 1,30 m (ongeveer NAP-0,70 m) onder het maaiveld is één drainageleiding gevonden met kokos omhulling. Er stroomde veel water uit de leiding.





Dit betekent dat de leiding nog voldoende open is omdat het water uit de drainageleiding naar buiten treedt.

Bevindingen

Uit de inspectie en opgraving is het volgende geconstateerd:

- De bestaande drainage is een flexibele drainageleiding, ø80 mm met kokos omhulling van 20 jaar oud en voldoet niet meer aan huidige ontwerpeis;
- De aanleg van de inspectieputten en afvoerleidingen is wel goed gedaan. Alleen de hoogte/binnen onderkant buis (bob) wisselt nogal waardoor de leiding hobbelig ligt. Het materiaal is niet optimaal;
- Na 20 jaar is de drainage nog redelijk schoon van binnen en gezien de uitstroom bij de opgraving ook nog voldoende open;
- We hebben dit voor een klein deel van de drainage kunnen constateren. Gemeten grondwaterstanden moeten uitsluitselgeven of het systeem als geheel functioneert.
- De ligging is divers en zelfs boven de grondwaterstand (drooglegging van de buis). Dit laatste is onwenselijk;
- Indien drainage nodig is, is vervanging is een reële optie en kosteneffectief. Normaal zal Waternet deze drainage zelf nog niet gaan vervangen;
- Ontwatering lijkt groot (maaiveld NAP+0,58 m versus NAP-0,40 m oppervlaktewater). Grondwaterstand stond bij opgraving iets boven drain. De drain is door de camera ingeschat op een diepte van 1,40 m vanaf het maaiveld;
  De vraag is wat het instelniveau van de drainage?
- Drainageleiding (zuid – noord) is ø80 mm ipv aangegeven ø125 mm in revisietekening
- Kokos omhulling
- Verzamelleiding (west-oost) is ø125 mm PVC, 1.18 m bovenkant buis gemeten vanaf bovenkant putdeksel bij verzamelput M5-0127124.
- In gegraven sleuf: vanaf 1.7 m diep is waarschijnlijk grondwaterstand.
- Gedurende inspectie blijkt de ø80 mm drainageleiding soms wel soms niet vol met water te staan.
- Geen oer/roestvorming gevonden, ondanks droogligging van leiding.

Advies

Het advies van Waternet is op dit moment de huidige drainageleiding te vervangen en de nieuwe drainage op een betere diepte en met beter materiaal uit te voeren. Het is nu de kans om Werk met Werk te maken. Deze nieuwe drainageleiding moet conform het PvE drainage worden aangelegd.

Het projectteam van V&OR moet de beslissing nemen wat voor haar de beste en optimale maatregel is. Is het kosteneffectief om de drainage te vervangen of wordt gekozen om na een uitgebreide inspectie en reiniging de bestaande drainage nog 20 jaar mee laten gaan. Immers de kosten voor de drainage en de herinrichting ligt bij V&OR. Waternet kan hier in adviseren en het toekomstige beheer van de drainage op zich nemen in de reguliere onderhoudstaak van Waternet namens de gemeente Amsterdam (grondwaterzorgtaak).

Bij het laten liggen van de huidige drainage met de kennis dat het niet meer optimaal blijft functioneren wordt geadviseerd om een uitgebreide inspectie en reiniging van alle drainageleidingen te laten uitvoeren. Gezien de proef moet dit vanaf zowel de zuidzijde als de noordzijde te doen zijn. Het 20 jaar oude systeem is redelijk goed aangelegd en de drainage die bekeken is zag er nog goed uit. Wel wordt geadviseerd bij toepassen van Weerproof waterberging in de ondergrond de omliggende panden te beschermen tegen schade door hoge grondwaterstanden. Er kan gekozen worden om een drainage in de omliggende straten langs de gevel aan te leggen zodat er een ringleiding rondom het plein ligt en hoge grondwaterstanden in het plein niet tot overlast zorgen in kruipruimten, kelders.

Waternet gaat op basis van langere meetreeksen van de nieuwe peilbuizen een gedetailleerde analyse maken van de ruimte in de ondergrond. Hoeveel regenwater kan geborgen worden door infiltratie via WADI’s zonder dat er overlast is. De aanleg van WADI's is één van de Weerproof maatregelen om schade door extreme neerslag te voorkomen. Hierbij is infiltreren van kleine neerslaggebeurtenissen ook goed voor het aanvullen van het grondwater om te lage grondwaterstanden te voorkomen.