

MEMO

Reg.nr.:	17.098424		
Aan:	Richard van Eeuwijk, Tim Oosterlaar		
Van:	Pieter Buijs-Heine (Integraal Wateradvies)		
Cc:	Renate Jensen, Jos van Rooden		
Onderwerp:	Beoordeling waterhuishouding ontwikkeling P+R Sassenheim		
Datum:	24 oktober 2017		

Aanleiding

Gemeente HLT-samen (voorheen Teylingen) wil het parkeerterrein nabij het station ontwikkelen. Hierbij zal in twee fasen een nieuwe inrichting ontstaan, waarbij mensen ook per boot aan kunnen leggen bij het station en zo eenvoudig met het openbaar vervoer hun reis kunnen vervolgen.

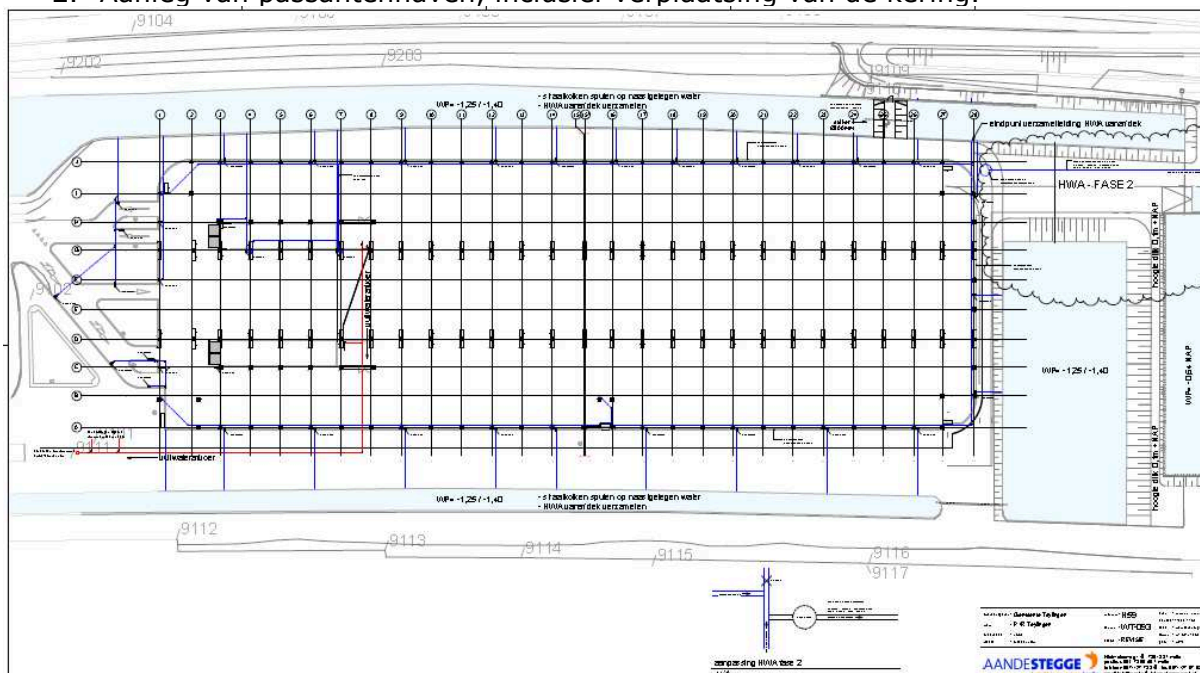
De gemeente heeft in het kader van de watertoets verschillende overleggen gevoerd met het hoogheemraadschap, om de plannen ook aan het waterbeleid te laten voldoen. In deze memo zijn de plannen beoordeeld op het aspect waterhuishouding. Op het gebied van de waterveiligheid zijn in deze memo de belangrijkste aandachtspunten beschreven, waarbij in de verdere uitwerking van de plannen en de daadwerkelijke vergunningaanvraag rekening mee gehouden moet worden.

Deze memo kan vervolgens bij de daadwerkelijke vergunningaanvraag worden gebruikt, om het proces richting realisatie soepel en snel te laten verlopen. Tevens dient het als onderbouwing van gemaakte keuzen en naslag over gemaakte afspraken.

Huidig plan

Het plan P+R Sassenheim is gesplitst in twee fasen (zie ook bijgaand figuur):

1. Bouw van dubbeldeks parkeerterrein
2. Aanleg van passantenhaven, inclusief verplaatsing van de kering.



MEMO

Voor de beoordeling van het plan is gebruik gemaakt van de volgende documenten:

- H59 - WT-093 - riool.pdf
- P+R Sassenheim berekening capaciteit - pompgegevens.pdf

Beide documenten zijn aangeleverd op 9 oktober 2017.

Op hoofdlijnen is het plan voor Fase 1 om het parkeerterrein dubbeldeks aan te leggen. Hierbij is geen sprake van een verhardingstoename. Het afstromende hemelwater wordt verzameld in de noordoosthoek van het terrein en wordt daar op een bestaande overige watergang 160-058-00134 langs het Vlietvennepad geloosd.

In fase 2 zal de waterkering terug worden gelegd (naar het westen verschoven). Zo wordt een stuk polderwater vervangen door boezemwater. Hier komt een passantenhaven. Het parkeerdek zal op de boezem gaan lozen, door middel van een leiding over de (nieuwe) kering heen. In dezelfde hoek wordt ook een botenhelling gerealiseerd.

Beoordeling waterhuishouding

Zoals gezegd is er op meerdere momenten (4x) overleg geweest tussen de gemeente en het hoogheemraadschap over de plannen. Hierbij is het advies van het hoogheemraadschap opgenomen in de plannen, om het water onder vrij verval over de kering te laten stromen, na realisatie van Fase 2. In Fase 1 is er geen sprake van een verhardingstoename en geeft het hoogheemraadschap dan ook een positief advies op het plan.

Bij de aanleg van het parkeerterrein Sassenheim jaren geleden is open water gegraven ter compensatie van de verhardingstoename. Een deel van dit wateroppervlak wordt in fase 2 van de planontwikkeling van de polder afgenomen en aan de boezem toegevoegd. Om toch hydrologisch neutraal te ontwikkelen, is aangeraden om de afwatering van het hemelwater dat op het parkeerdek valt, direct op de boezem te lozen. In de huidige plannen is hier op ingezet. De hemelwaterafvoer loost onder vrij verval op de boezem, waarbij het water in een (vorstvrije) leiding (de hobbel van) de kering passeert. Op deze manier wordt geen 'gat' in de kering gemaakt, wat vanuit veiligheidsoverwegingen ongewenst is.

Om stilstaand water in de afvoerleiding aan de polderkant van de kering te voorkomen, wordt na een bui met behulp van een pompje (voorstel ca. $0,5 \text{ m}^3/\text{min}$) het resterende water weggepompt richting de boezem. Het principe is geschetst in onderstaand figuur.



De afwateringscapaciteit richting de boezem is getoetst met een T-100 bui, waarbij binnen 2 uur 55 mm aan neerslag valt (KNMI-studie neerslagstatistiek, 2015). Aan deze capaciteit wordt ruimschoots (factor 2) voldaan, met de geplande dimensionering. Alleen wanneer het nog 2x harder regent dan T-100, stroomt er water de polder in over het randje van het parkeerdek.

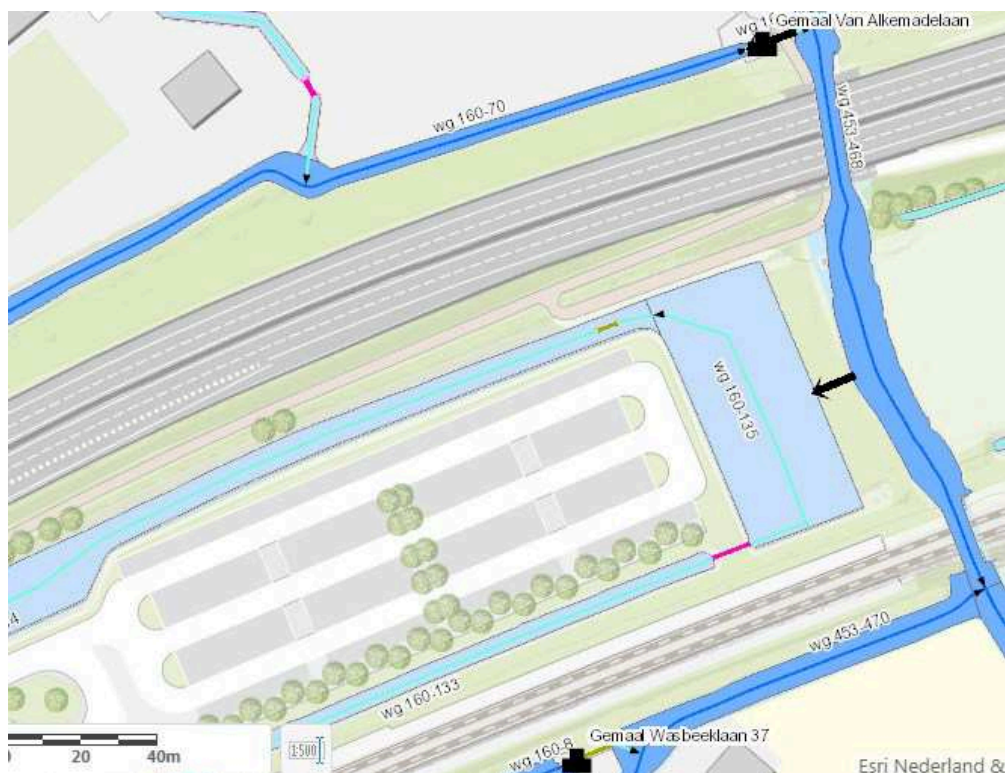
M E M O

Daarnaast kan er nog water tijdelijk geborgen worden op het parkeerdek, maar dit is gering. Met een opstaand randje van 5cm langs het parkeerdek kan er $150 \times 0,05 \times 2,5 = 19 \text{ m}^3$ geborgen worden. Samen met de 19 m^3 in de leidingen en goten, komt dit neer op ca. 6 mm van een bui. Aangezien dit niet veel is in verhouding tot de benodigde afvoercapaciteit, is een goed onderhoud van de afvoerleidingen en -goten noodzakelijk (zie aanbevelingen).

Aandachtspunten voor de verlegging van de kering

Voor de ontwikkeling van Fase 2 en het verleggen van de kering geven we de volgende aandachtspunten mee:

1. Zie voor alle regels omtrent werken in en bij de kering [onze regels](#). En in het bijzonder regel 20.5, 19.8, 23, 25 en 22.
2. Check op ligging kabels en leidingen. Rijnland heeft een inlaat van PVC met een diameter van 0,22m in de huidige kering liggen (zie peil in figuur hieronder).
3. Uitgangspunten voor de aanleg van een kering:
 - a. Op hoogte is;
 - b. Stabiel is;
 - c. Waterdicht is
 - d. Geen niet waterkerende objecten bevat en
 - e. In zijn/haar eigen belang; zorgt dat belanghebbenden geen roet in het eten kunnen gooien door een jaar na de vergunningverlening bezwaar te maken op de leggerwijziging.
4. Kunnen eventuele belanghebbenden een verklaring afleggen dat ze geen bezwaar hebben tegen het verleggen van een kering. Belanghebbenden kunnen immers met beperkingen te maken krijgen die zij nu nog niet hebben.



MEMO

Overige aandachtspunten voor de aanleg en toekomst

Voor de aanleg en het beheer geven we de volgende aandachtspunten mee:

1. Zorg voor een goede registratie van de afwatering in de gemeentelijke (GIS)beheersystemen, zodat ook in de toekomst is gewaarborgd dat een gebied dat in de polder ligt, afwatert op de boezem.
2. Jaarlijkse controle op het functioneren van de afvoer tijdens neerslag. Stroomt het hemelwater daadwerkelijk over de kering, of is er een lekkage in de leidingen.
3. Zorg dat de pomp niet de 'onder-vrij-verval-waterstroom' blokkeert als deze aanslaat. Twee afvoerleidingen zijn dan nodig; één door de pomp, en één naast de pomp.
4. Zorg voor voldoende onderhoud van de afvoergoten. Verstoppingen kunnen ertoe leiden dat hemelwater rechtstreeks van het dek afstroomt richting de polder, wat ongewenst is.
5. Het Hoogheemraadschap van Rijnland verkent de mogelijkheid om twee polders met elkaar te koppelen, zodat er op termijn van twee gemalen één gemaal gemaakt kan worden, en er één gemaal uitgespaard kan worden. Het nieuwe gemaal zou dan bij voorkeur op de terug te leggen kering komen te staan, net naast het fietspad en in het verlengde van de overige watergang (160-058-00134). Het ruimtebeslag beslaat ca. 3m in de breedte en 3m in de lengte. Graag zien wij hier ruimte voor gereserveerd op de kering (zie ook kaart hieronder).

