



Interne mededeling

Aan	Peter Meijer	Datum	16 december 2013
		Van	Arjan Corten
Onderwerp	Waterparagraaf Paardenveld	Doorkiesnummer	030-2864813
		E-mail	a.corten@utrecht.nl

Aanleiding

Als gevolg van een ruimtelijk plan kunnen de belangen en het functioneren van het watersysteem en de waterketen onder druk komen te staan. Het doel van de 'Watertoets' is het waarborgen van watergerelateerd beleid en beheer door ruimtelijke ontwikkelingen vroegtijdig en evenwichtig te toetsen aan de relevante ruimtelijke plannen en besluiten van Rijk, provincies en gemeenten. Ruimtelijke plannen moeten wettelijk voorzien zijn van een 'Waterparagraaf', een ruimtelijke onderbouwing van de huidige en toekomstige waterhuishoudkundige situatie. Met de watertoets worden de waterhuishoudkundige gevolgen van een plan inzichtelijk gemaakt, de afwegingen expliciet en toetsbaar vastgelegd en het wateradvies van de waterbeheerder geïntegreerd.

Met vroegtijdige afstemming met de waterbeheerder(s) kunnen daarnaast kansen voor de waterhuishouding worden benut en bedreigingen worden herkend. Door de bestaande (geo)hydrologische situatie en randvoorwaarden, de geplande ontwikkeling en de ruimtelijke consequenties ten aanzien van de waterhuishouding te analyseren, kan het streven naar een duurzaam en robuust watersysteem optimaal in het ontwerpproces worden geïntegreerd.

Deze waterparagraaf is opgesteld voor het bestemmingsplan Paardenveld, als onderdeel van het Project Omgeving Stationsgebied (POS) en het daarbinnen realiseren van de open Catharijnesingel.

Beleidskader

In het algemeen is het beleid van het Rijk, de provincie Utrecht, de gemeente Utrecht en het waterschap HDSR gericht op een duurzaam, robuust en schoon watersysteem. Bij ruimtelijke ontwikkelingen worden (indien doelmatig) de waterkwaliteitsstrits 'gescheiden inzamelen-gescheiden afvoeren-gescheiden verwerken' en de waterkwantiteitsstrits 'water vasthouden-bergen-vertraagd afvoeren' gehanteerd. Dit beleid is per overheidsniveau in de onderstaande beleidsdocumenten verankerd:

- o Rijksbeleid: Vierde Nota Waterhuishouding, Vijfde Nota RO, WB21, NBW, Waterwet, etc.;
- o Provinciaal beleid: Nota Planbeoordeling, Waterhuishoudingsplan, Beleidsplan Milieu en Water, Streekplan, etc.;
- o Gemeentelijk beleid: Gemeentelijk Rioleringsplan 2011-2014 ^[1];
- o Waterschapsbeleid: Waterbeheerplan 2010-2015, Beleidsregels 2010 Keur 2009, Keur ^[2].

^[1] De gemeente heeft de zorgplicht voor de inzameling en het transport van afvalwater, het inzamelen en verwerken van overtollig hemelwater en het voorkomen van structurele grondwateroverlast.

Het actuele beleid hiervoor is vastgelegd in het verbreed Gemeentelijk Rioleringsplan (vGRP) 2011-2014. De ontwerp-eisen zijn opgenomen in het Handboek Inrichting Openbare Ruimte, onderdeel riolen, rioolgemalen en drainage (versie juni 2005). Daarnaast stelt de gemeente eisen aan het ontwerp van watergangen waarvan zij eigenaar of beheerder is of wordt.

^[2] Zie bijgevoegde bijlage 'Beleidskader HDSR' voor een toelichting op deze planfiguren.

^[3] Het waterschap Hoogheemraadschap De Stichtse Rijnlanden (HDSR) heeft de zorg voor het kwantiteits- en kwaliteitsbeheer van het oppervlaktewater in het plangebied. Het beleid en de regels van het waterschap zijn vastgelegd in diverse wetten en verordeningen. De belangrijkste verordening is de keur. Voor ruimtelijke plannen is er het Handboek Watertoetsproces voor ruimtelijke plannenmakers

Betrokken partijen

In dit watertoetsproces participeren de volgende partijen:

Aanvrager: Gemeente Utrecht, Stadsontwikkeling – Stadsontwikkeling

Opsteller: Gemeente Utrecht, Stadswerken – IBU Stadsingenieurs

Toetser: Waterschap Hoogheemraadschap De Stichtse Rijnlanden (beheerder oppervlaktewater)
Gemeente Utrecht, Stadswerken – Stedelijk Beheer (beheerder riolering, oppervlaktewater)

Inleiding

Het Stationsgebied van Utrecht is op dit moment in grootschalige herontwikkeling. De Catharijnesingel zal binnen deze ontwikkeling weer terugkomen als stadsgracht. De bestaande spuikokers (voor ligging zie fig. 2) die tot op heden de Stadsbuitengracht en de Leidsche Rijn met de Weerdsingel verbonden, worden gesloopt. Het Paardenveld zoals dat binnen dit bestemmingsplan valt maakt onderdeel uit van de nieuw aan te leggen singel en betreft het meest noordelijke deel van de toekomstige Catharijnesingel met de aansluiting op de Weerdsingel.

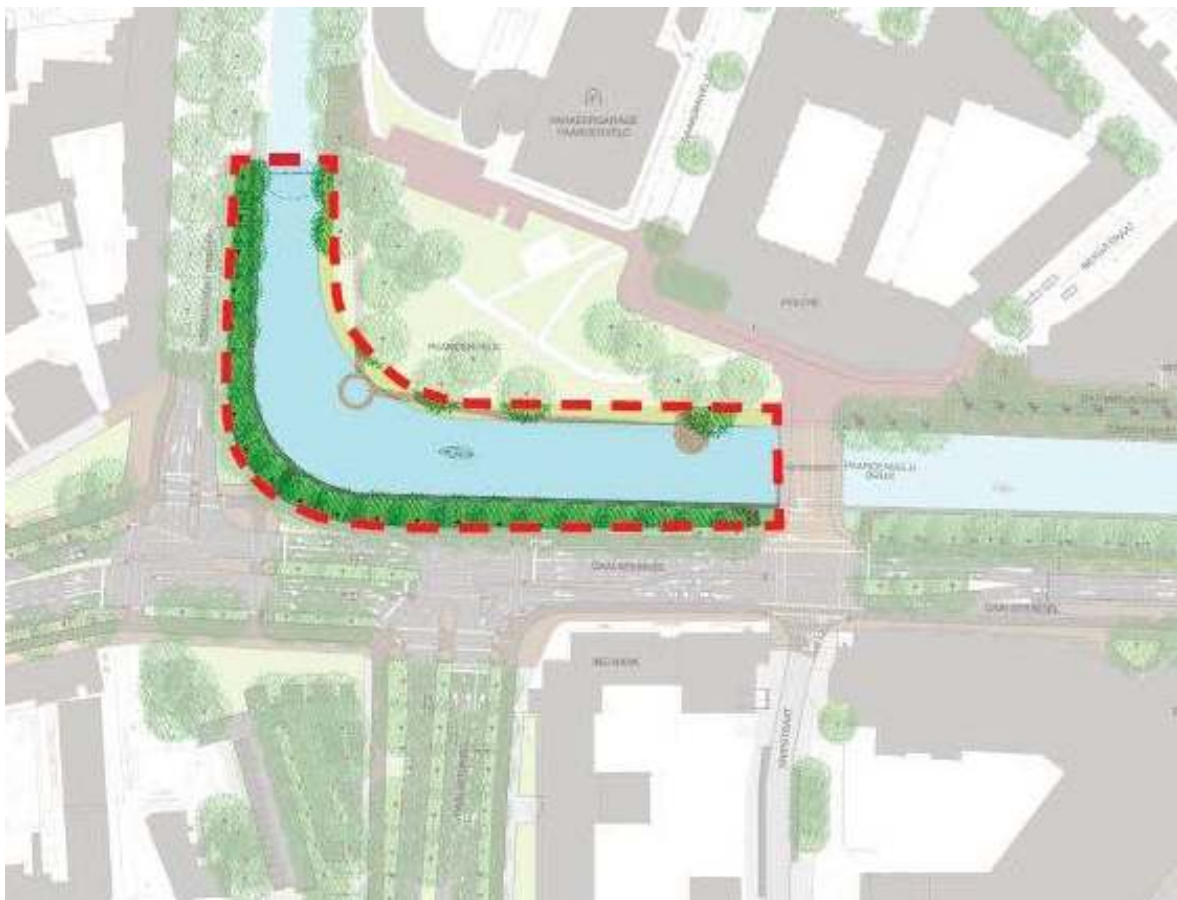


Fig. 1 – Plangebied (bron: Tekening ten behoeve van de bestemmingsplanprocedure Catharijnesingel juni 2013)

Waterhuishouding

Oppervlaktewater

De toekomstige Catharijnesingel verbindt de Stadsbuitengracht met de Weerdsingel. De stromingsrichting van het oppervlaktewater in het stadscentrum van Utrecht van zuid naar noord. Het stadswatersysteem van Utrecht wordt gevoed met water uit de Kromme Rijn. De belangrijkste afvoerroute van het water door de stad is door de Catharijnesingel en de spuikoker (duiker) via de Weerdsingel naar de Vecht het gemiddelde debiet is ca. 1000 m³/u. Bij hoge afvoeren wordt water ook via de Leidsche Rijn en de sluis bij Oog in Al afgevoerd naar het Amsterdam-Rijnkanaal (ARK) (fig. 2). In droge situaties wordt water via de Vaartsche Rijn ingelaten.

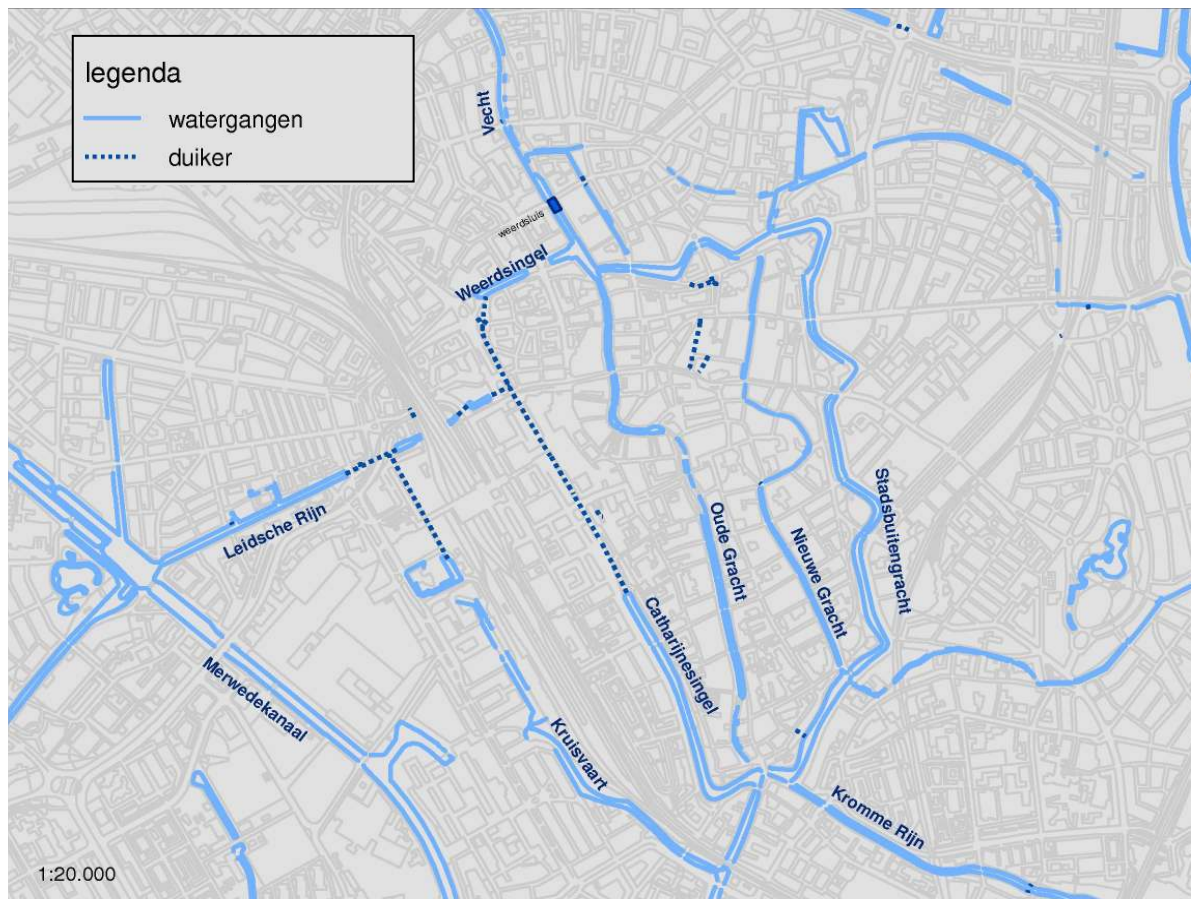


Fig. 2 Watersysteem centrumgebied Utrecht, inclusief duikers (Bron structuurplan: Structuurplan riolering en waterhuishouding Stationsgebied Utrecht nov. 1997)

Het Stadspeil (streefpeil) van de gemeente Utrecht is NAP + 0,58 m en kent weinig fluctuatie

Beheer en eigendom

Het plangebied ligt in het beheergebied van het Hoogheemraadschap De Stichtse Rijnlanden (HDSR). De Catharijnesingel is een hoofdwatgang (primaire watgang), het natte profiel is in beheer en onderhoud bij het HDSR.

Beschermingszone

De status van watgangen is van belang voor de breedte van de beschermingszone: een aan een waterstaatswerk grenzende zone –die als zodanig in de legger is opgenomen– waarin ter bescherming van dat waterstaatswerk voorschriften volgens de keur van toepassing zijn. De beschermingszone beoogt te voorkomen dat de stabiliteit van het profiel en/of veiligheid wordt aangetast, de aan- en/of afvoer en/of berging van water wordt gehinderd dan wel het onderhoud wordt gehinderd.

De breedte van de beschermingszone aan weerszijden van oppervlaktewater is vastgelegd in een legger, standaard heeft een watgang met de primaire status een beschermingszone van 5 m vanuit insteek talud. Binnen deze zone dient het waterschap gekend te worden in ontwikkelingen. Deze beschermingszone dient als zodanig in het bestemmingsplan te worden verankerd.

Waterkeringen

In of nabij het plangebied bevindt zich geen waterkering. Voorheen was er sprake van een "overige" waterkering voor de Stadsbuitengracht en te realiseren Catharijnesingel. Deze waterkerende functie is per 2 oktober 2013 komen te vervallen.

Grondwater

1WVP

Het langjarige grondwaterregime in de diepere ondergrond wordt gereguleerd door de grondwaterstroming in het eerste watervoerend pakket (1WVP). De gemeente Utrecht beschikt sinds 1962 over een peilbuizenmeetnet. Sinds 2002 worden de grondwaterstanden automatisch opgeslagen door dataloggers die tweemaal per dag het grondwaterpeil registreren. Het doel van het meetnet is om informatie over de stijghoogten en stromingsrichting van het grondwater te verkrijgen.

De gemiddelde, langjarige karakteristieke grondwaterstanden van het 1WVP zijn afgeleid uit de dichtstbijzijnde peilbuizen en vastgelegd in de 'Grondwatercontourkaart gemeente Utrecht' (09-10-2012). Op basis van deze kaart wordt voor het plangebied de volgende gemiddelde grondwaterstanden en seizoensvariatie verondersteld: droge periode (GLG) = NAP +0.00 m, natte periode (GHG) = NAP +0.5/+0.40 m en gemiddeld (GGG) = NAP +0.10/+0.20 m. De grondwaterstroming is westelijk gericht. Er is sprake van een inzijsgebied, het oppervlaktewaterpeil ligt structureel boven het grondwaterregime.

Het opengraven van de Catharijnesingel en de Leidsche Rijn leidt zonder aanvullende maatregelen tot een verdere toename van de wegzijging van oppervlaktewater naar het grondwater. HDSR heeft in de brief van 8 augustus 2007 gevraagd of de nieuwe open te graven singels voorzien kunnen worden van een waterdichte bodem, zodat de wegzijging niet toeneemt. Verder heeft dit als voordeel dat het wegzijgende water niet voor grondwateroverlast kan zorgen bij de aangrenzende bebouwing.

Aanbevolen wordt om nut en noodzaak (in relatie tot kosten en baten) van een waterdichte bodem nader te onderzoeken bij het ontwerp van de open te graven Catharijnesingel en de Leidsche Rijn.

Drooglegging en ontwateringsdiepte

Een droge ondergrond is een belangrijke randvoorwaarde voor het faciliteren van een functie cq. bestemming van een gebied. Voldoende drooglegging en ontwateringsdiepte in een plangebied is van groot belang om overstroming (inundatie) en grondwateroverlast te voorkomen. Het huidige maaiveldniveau in de omgeving Paardenveld bevindt zich globaal tussen NAP +1.44 m en + 3,50 m. Het maaiveldniveau van het nieuwe en definitieve situatie ligt op circa +NAP 2.00 en +3.50 m. Het maaiveld wordt gemiddeld genomen verlaagd.

De drooglegging, het verschil tussen maaiveld en streefpeil, dient conform de norm van het Hoogheemraadschap De Stichtse Rijnlanden minimaal 1,0 m te zijn. Op basis van een maaiveldhoogte van NAP +2.4 m en een streefpeil van NAP +0.58 m bedraagt de drooglegging in de toekomstige situatie 1.32 m. Er wordt ruimschoots voldaan aan de droogleggingseis.

De ontwateringsdiepte, het hoogteverschil tussen maaiveld en de gemiddelde hoogste grondwaterstand (GHG), dient conform de norm van de gemeente Utrecht minimaal 0,7 m te bedragen. Op basis van een maaiveldhoogte van NAP +2.00 m en een grondwaterstand van NAP +0.50 m bedraagt de ontwateringsdiepte circa 1,50 m. Er wordt ruimschoots voldaan aan de ontwateringseis.

Bodem

De ondergrond en het grondwater zijn in een deel van het stationsgebied verontreinigd. Eventuele tijdelijke grondwater onttrekkingen zijn gebonden aan voorwaarden, verontreiniging mogen niet verplaatsen. Wellicht wordt een monitoringsplan dan wel saneringsplan vereist.

Ondergrondse bouwwerken

Bij de toepassing van halfverdiepte of geheel ondergrondse constructies (bv. parkeergarages, liftkelders e.d.) is structurele beïnvloeding of onttrekking van het grondwater tijdens de gebruiksfase niet toegestaan. Constructies in het grondwaterregime dienen volledig waterdicht te worden uitgevoerd of geheel boven de maximaal optredende grondwaterstand te liggen. Bij de aanleg ervan dient rekening te worden gehouden met de invloed die bemaling kan hebben op het grondwaterregime, bestaande en eventuele grondwaterverontreinigingen in de omgeving.

Biowasmachine

Het plangebied bevindt zich binnen de contourgrens van de Utrechtse 'Biowasmachine'. Bij toepassing van bemaling dient er voldaan te worden aan de randvoorwaarden en voorschriften van de Biowasmachine.

Drinkwaterwingebied

Het plangebied bevindt zich buiten de contourgrens van een beschermings- en aandachtsgebied van een drinkwaterwingebied. Het is niet toegestaan dat de ontwikkeling het langjarige grondwaterregime beïnvloed.

Onttrekkings- en lozingsvergunning

Tijdelijke onttrekking van grondwater tijdens de bouwfase is vergunningsplichtig en onder voorwaarden toegestaan, evenals tijdelijke lozing van bemalingswater op het oppervlaktewater. Nader onderzoek naar de kwantiteit en kwaliteit van het grondwater is noodzakelijk om na te gaan of er een lozingsvergunning nodig is om overtollig water te onttrekken en af te voeren. Voor alle

onderbemalingen, bronneringen en andere grondwateronttrekkingen moet een melding worden gedaan of een vergunning te worden aangevraagd bij het waterschap HDSR.

Watervergunning

Ten behoeve van het dempen en graven, aanleggen van vlonders en steigers en bouwen in en langs water is een Watervergunning van Hoogheemraadschap De Stichtse Rijnlanden noodzakelijk. Alle wateraspecten (inclusief de Keur-aspecten) worden in de watervergunning geregeld.

Ook tijdelijke onttrekkingen van grondwater tijdens bouwwerkzaamheden zijn vergunningsplichtig, evenals tijdelijke lozing van bemalingswater op oppervlaktewater. Ook rechtstreekse afvoer van hemelwater naar oppervlaktewater is vergunning- of meldingplichtig in het kader van de Waterwet.

Het toepassen van uitlogende materialen (lood, koper, zink en bitumen) zonder KOMO-keurmerk voor verhardingen die rechtstreeks lozen op oppervlaktewater is niet toegestaan.

Riolering

In de omgeving Paardenveld is een gemengd rioolstelsel uit 1969 aanwezig dat onderdeel is van het bemalingsgebied 20 'Catharijne'. Op moment van dit schrijven wordt het rioolstelsel aangepast en de overige aanpassingen zullen in 2014 plaatsvinden. Omdat gelijk al sprake is van een toekomstige situatie, is de huidige (oorspronkelijke) situatie niet relevant.

In het plangebied liggen drie belangrijke constructies voor de afvoer van vuil en regenwater. Twee riooloverstorten en een rioolzinker, waarvan de locaties op onderstaande figuur 3 staan weergegeven. De overstorten zijn van groot belang voor het voorkomen van wateroverlast voor een groter achterliggend gebied. De rioolzinker is noodzakelijk voor de afvoer van rioolwater richting de zuivering. De rioolzinker dient om onder vrijval het rioolwater te transporteren van de ene zijde van de singel naar de andere zijde. De rioolzinker is een gecombineerde zinker met andere nutsvoorzieningen.



Fig. 3 Belangrijke elementen in de ondergrondse infra (Bron: Concept tek. 30093.2.0.RIO.040-201b)

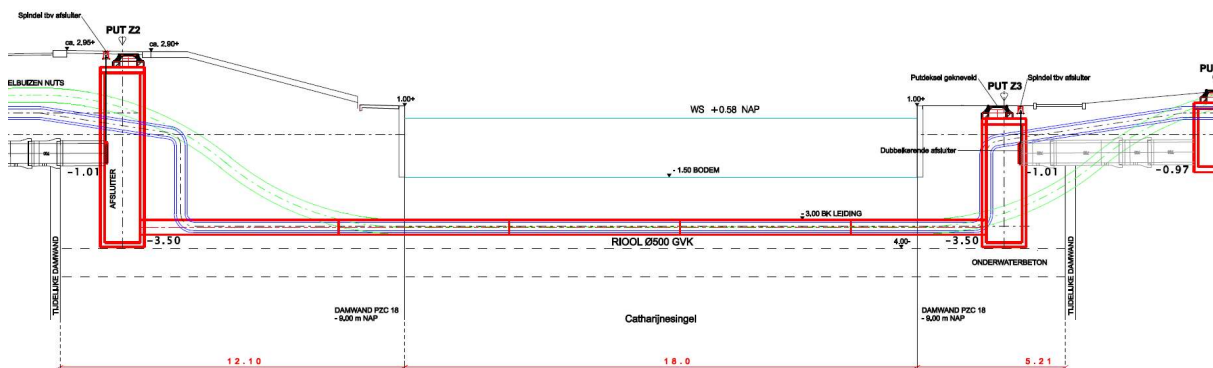


Fig. 4 Doorsnede toekomstige zinking (Bron: Voorontwerp zinking Paardenveld)

Wateropgave

Afvoerend oppervlak

Het plangebied Paardenveld is in de huidige situatie grotendeels verhard en bestaat voornamelijk uit asfalt en een klein deel groen. Hiervoor in de plaats komt nagenoeg alleen oppervlaktewater in de plaats. Voor het plangebied zelf is geen wateropgave.

Wateropgave

Bij ruimtelijke ontwikkelingen is de wateropgave en de benodigde watercompensatie afhankelijk van de aard en omvang van de toename aan verhard, afvoerend oppervlak en van de omgang met het hemelwater. Om de waterhuishouding op orde te houden en wateroverlast te voorkomen, zijn bij een verhardingstoename van meer dan 500 m² maatregelen vereist

Conform de 'Keur van het Hoogheemraadschap De Stichtse Rijnlanden 2009' en de 'Beleidsregels op grond van de Keur van het Hoogheemraadschap De Stichtse Rijnlanden 2009' dient de toename van verhard, afvoerend oppervlak met 15% gecompenseerd te worden, bij voorkeur met nieuw extra wateroppervlak. Dempingen dienen voor 100% gecompenseerd te worden, in principe in hetzelfde peilgebied waar de demping plaatsvindt.

Conclusie

De toekomstige ontwikkeling 'Paardenveld' heeft een positief effect op de waterhuishouding. Het graven van de nieuwe singel binnen de grensen van dit plangebied geeft een extra van ca. 3800 m² aan oppervlaktewater. Dit oppervlak maakt het mogelijk om elders binnen het stationsgebied toename van verharding of demping van oppervlaktewater te compenseren.