

Notitie

Project	Vervanging riolering Bellamystraat e.o.
Projectnummer (Stadsingenieurs)	141.1173
Onderwerp	Afkoppelen verhard oppervlak

Contactpersoon (Stadsingenieurs)	Chris Jentink, Ferry Burggraaf
Datum	29-07-2019
Aan	HDSR

Inleiding

Ter plaatse van de Weerdsingel O.Z., de Bellamystraat en de Valkstraat te Utrecht is de gemeente (BORG) voornemens werkzaamheden aan de gemengde riolering te verrichten. De werkzaamheden betreffen het functioneel verbeteren van de riolering door middel van relinen. Aanvullend wordt een deel van de verharding binnen het projectgebied afgekoppeld van de riolering en aangesloten op een nieuw aan te leggen infiltratieriool.

In deze notitie is een beschrijving gegeven van de voorgenomen afkoppelwerkzaamheden en de raakvlakken met het waterschapsbelang.

Situering

Het projectgebied bevindt zich in de Vogelenbuurt in de stad Utrecht, gelegen ten noorden van de oude binnenstad. De maximum snelheid van gemotoriseerd verkeer in de wijk bedraagt 30 km/h; er is geen sprake van een doorgaande verkeersroute. Zie figuur 1 voor de ligging van het projectgebied binnen de gemeentegrenzen (links) en de exacte begrenzing (rechts).



Figuur 1 Ligging projectlocatie (bron: Google Maps)

Aan de hand van de putdekselhoogten blijkt de Weerdsingel O.Z. in oostelijke richting af te lopen van ca. +3,40 tot +2,10 m NAP. De Valkstraat en de Bellamystraat lopen van ca. +2,50 m NAP tot ca. +2,30 m NAP geleidelijk af richting de Stadsbuitengracht.

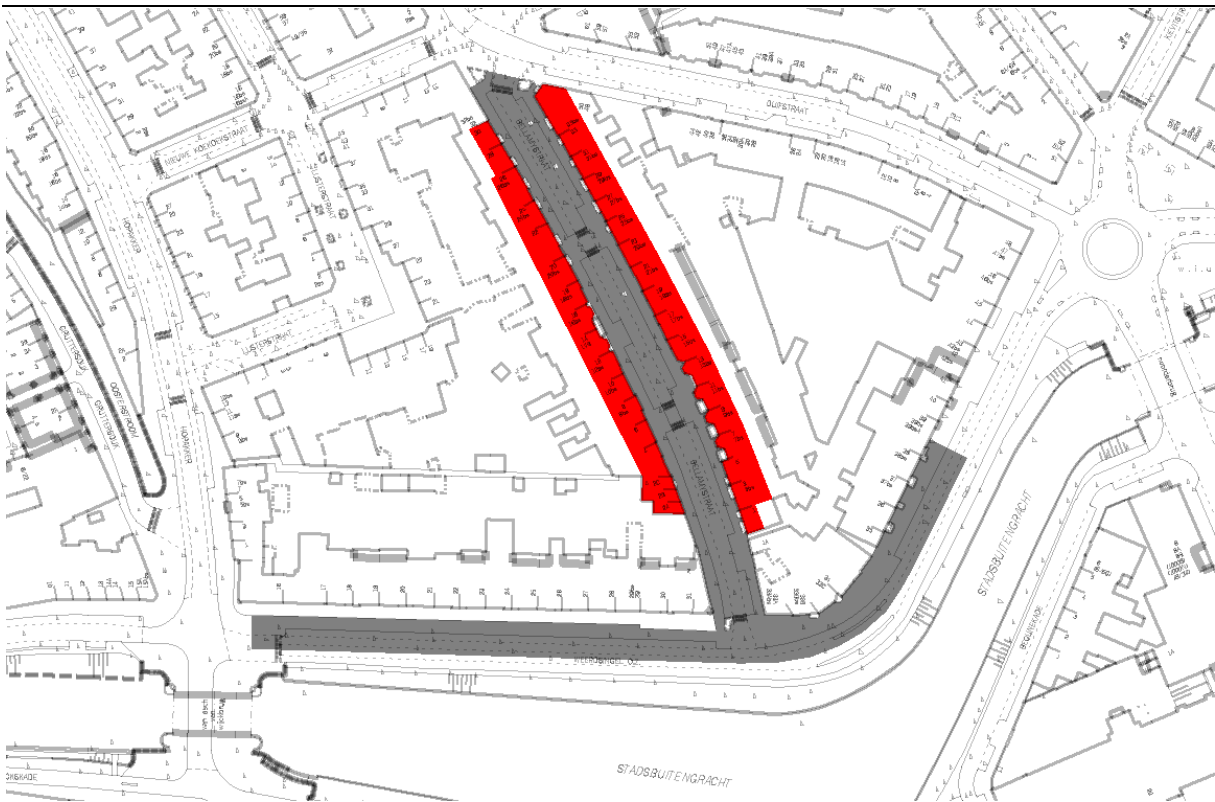
Voorgenomen afkoppelwerkzaamheden

Aansluitend op het beleid van de gemeente Utrecht om, waar mogelijk, verhard, afvoerend oppervlak van de gemengde riolering af te koppelen, is geïnventariseerd waar en op welke wijze kan worden afgekoppeld.

Gekozen is om via een infiltratieriool de gehele Bellamystraat, inclusief de voorzijde van de daken van aanliggende woningen af te koppelen, alsmede de noordelijke weghelft van de Weerdsingel O.Z. De Valkstraat wordt niet afgekoppeld, omdat de aanwezige asphaltverharding intact moet blijven. De zuidelijke helft van de Weerdsingel O.Z. watert al af op de Stadsbuitengracht. De verdeling van het af te koppelen verharde oppervlak is als volgt:

<i>Straat</i>	<i>Verhard wegoppervlak</i>	<i>Verhard dakoppervlak</i>	<i>Totaal</i>
Weerdsingel O.Z.	1.550 m ²	0 m ²	1.500 m ²
Bellamystraat	1.670 m ²	1450 m ²	3.150 m ²
	3.220 m²	1.450 m²	4.670 m²

In figuur 2 is een overzicht gegeven van het af te koppelen verharde oppervlak.



Figuur 2 Af te koppelen verhard oppervlak (grijs=elementenverharding; rood=dakoppervlak)

Door middel van de aanleg van een infiltratieriool waarop de kolken worden aangesloten, kan afstromend hemelwater in de zandige bodem worden geïnfilterd. Het infiltratieriool wordt via een overstort voorzien van een afvoermogelijkheid op de Stadsbuitengracht. Hiertoe is een uitmonding in

de aanwezige betonnen beschoeiing voorzien. Zie ook bijlage 1 voor het definitieve ontwerp (overzicht met enkele profielen).

Raakvlakken m.b.t. oppervlaktewater

Uit raadpleging van de interactieve legger van HDSR blijkt dat het realiseren van een afvoer en uitmondingsconstructie van het infiltratieriool in de beschermings- en kernzone van het grondlichaam plaats zal vinden. Zie figuur 3.



Figuur 3 Screenshot interactieve legger HDSR (roze=beschermingszone; donkerblauw=kernzone)

Tussen het grondlichaam en de Stadsbuitengracht is een beschoeiing aanwezig, bestaande uit betonnen beschoeiingsplanken met een lengte van 5,00 m, een werkende breedte van 0,33 m en een plankdikte van 0,15 meter. De kop van de planken is gestort in een betonnen deksloof van ca. 0,25 x 0,35 m. Aan de deksloof zijn door middel van een haak-in-oogconstructie grondankers verbonden. De ankers hebben t.o.v. de deksloof een hart-op-hart afstand van 4 à 5 m. Naar verwachting zijn de ankers voorzien van een betonnen ankerplaat van 1 x 1 m en bedraagt de ankerlengte 5 à 6 m. Zie figuur 4 voor een detail van de ankerverbinding. De beschoeiing wordt beheerd door HDSR.



Figuur 4 Detail grondanker aan betonnen deksloof

Uitvoeringsaspecten

De aanleg van zowel het infiltratieriool als de afvoerleiding is voorzien in een bekiste sleuf met een ontgravingsbreedte van ca. 1,80 m. De ontgravingsdiepte varieert van 2,5 tot 3,0 m. Ten behoeve van de uitmondingsconstructie wordt een werkput van ca. 2,0 m breed achter de beschoeiing gegraven. Hiertoe wordt 1 grondanker tijdelijk ter zijde gesteld. Omdat achter de beschoeiing een deel van de totale grondbelasting wordt verwijderd, zijn extra verstevigingsmaatregelen niet nodig. Voor het in- en droge maken van een doorvoer door de beschoeiing wordt aan de waterzijde een lokaal waterkerende bekisting toegepast.

Na aanleg van de afvoerleiding en realisatie van de uitmondingsconstructie zal tijdens het aanvullen van de ontgraving het terzijde gestelde anker worden hersteld. Hierbij zal rekening worden gehouden met een zo min mogelijke belasting van de beschoeiing.

Bijlage 1: Tekening 1173.Rio.030-01, d.d. 17-07-2019