

NOTITIE

Aan : Esther Stuijts – gemeente Halderberge
Kevin Veraart – gemeente Halderberge
Van : Ruben Houmes – NU-adviesbureau
Datum : 31 augustus 2022
Kenmerk : R046.P234/N02/RHOU

Betreft : watertoets ontwikkelingen Havendijk Kom Noord te Oudenbosch

De voorliggende notitie bevat de uitgewerkte waterparagraaf behorend bij de ontwikkelingen in het gebied tussen de Havendijk en de Drimmelaarstraat in Oudenbosch, gemeente Halderberge. De waterparagraaf is ondersteunend aan het bestemmingsplan dat voor deze ontwikkelingen wordt opgesteld en zal in conceptvorm worden afgestemd met het waterschap.

Inleiding

Aan de noordzijde van de kern Oudenbosch zijn de gemeente Halderberge en diverse marktpartijen voornemens enkele kleine in- en uitbreidingen te realiseren. Deze ontwikkelingen bestaan uit het vervangen van bestaande (bedrijfs)bebouwing voor nieuwe woningen en uit de ontwikkeling van enkele nieuwe woningen op nog onbebouwd gebied.

De ontwikkelingen maken deel uit van de herinrichting van het gehele noordelijke deel van de kern Oudenbosch (Kom Noord). In het kader van de ontwikkelingen wordt een quickscan water uitgevoerd, waarvan de resultaten dienen als onderlegger voor deze waterparagraaf.

Afbakening

Het gebied waar deze waterparagraaf betrekking op heeft, ligt, zoals genoemd, aan de noordzijde van de kern Oudenbosch (zie figuur 1). De belangrijkste grens aan de westzijde is de Havendijk. Binnen het gebied zijn diverse ontwikkellocaties vastgesteld.

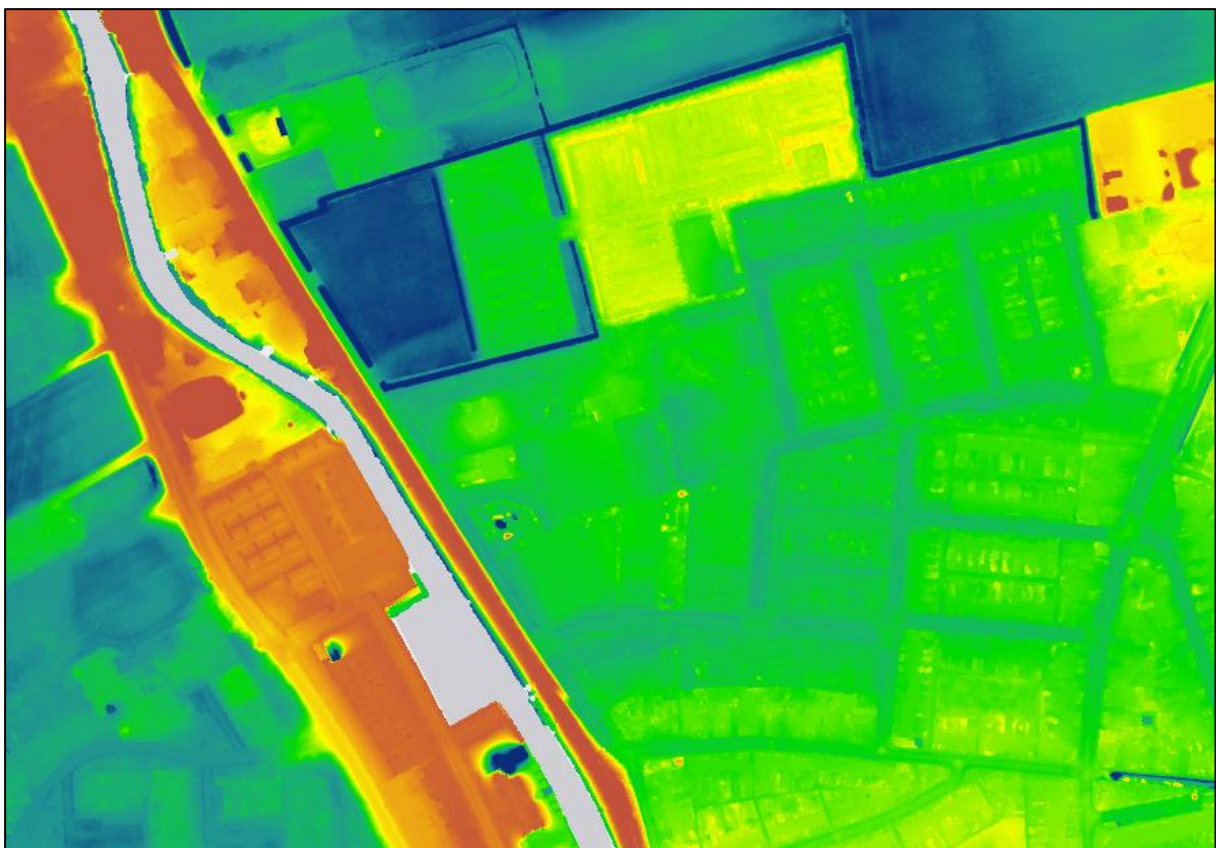


Figuur 1: afbakening plangebied (bron: gebiedsvisie Havendijk Kom Noord, oktober 2021)

Aan de noordzijde worden enkele nieuwe woningen ontwikkeld. De noordgrens van het plangebied is daarmee de A-waterloop die haaks op de Havendijk en parallel aan de noordkant van de begraafplaats loopt. De oostgrens is de Drimmelaarstraat en de Strijmondlaan, waarbij de ontwikkelingen aansluiten op de bestaande infrastructuur ter plaatse (bovengronds en ondergronds). De meest zuidelijke ontwikkellocatie wordt begrensd door de Havendijk en de Schuitevaarstraat. Voor iedere ontwikkellocatie wordt een afzonderlijk ontwerp gemaakt door de betreffende ontwikkelaar. De gemeente waarborgt de integraliteit van de ontwerpen vanuit verschillende disciplines, waaronder water.

Maaiveld

De maaiveldhoogte van het plangebied varieert aanzienlijk, met name vanwege de hoger gelegen Havendijk (zie figuur 2). De meeste ontwikkellocaties kennen globaal een maaiveldhoogte tussen de NAP+0,80 en NAP+1,30 meter. De noordelijke ontwikkellocatie, ten westen van de begraafplaats, ligt lager en kent een gemiddelde maaiveldhoogte van circa NAP+0,30 meter. De Havendijk zelf ligt over het algemeen aanzienlijk hoger met een maaiveldpeil van ruim NAP+3,00.



Figuur 2: hoogteligging bestaand maaiveld (bron: AHN viewer)

Waterkering

Uit de hogere maaiveldligging wordt duidelijk de Havendijk zichtbaar. Zoals de naam al aanduidt, is de Havendijk een waterkering voor het naastgelegen kanaal, de Mark. De Havendijk is ook als zodanig opgenomen in de vastgestelde legger van waterschap Brabantse Delta, zijnde een regionale waterkering, onderdeel rivieren.

Met de aanduiding waterkering worden er tevens beschermingszones (meerdere) rondom de kering aangeduid (zie figuur 3). Binnen deze beschermingszones gelden restricties ten aanzien van het uitvoeren van activiteiten en/of realiseren van bouwwerken. Deze restricties zijn ook van toepassing op de ontwikkellocaties Havendijk Kom Noord.



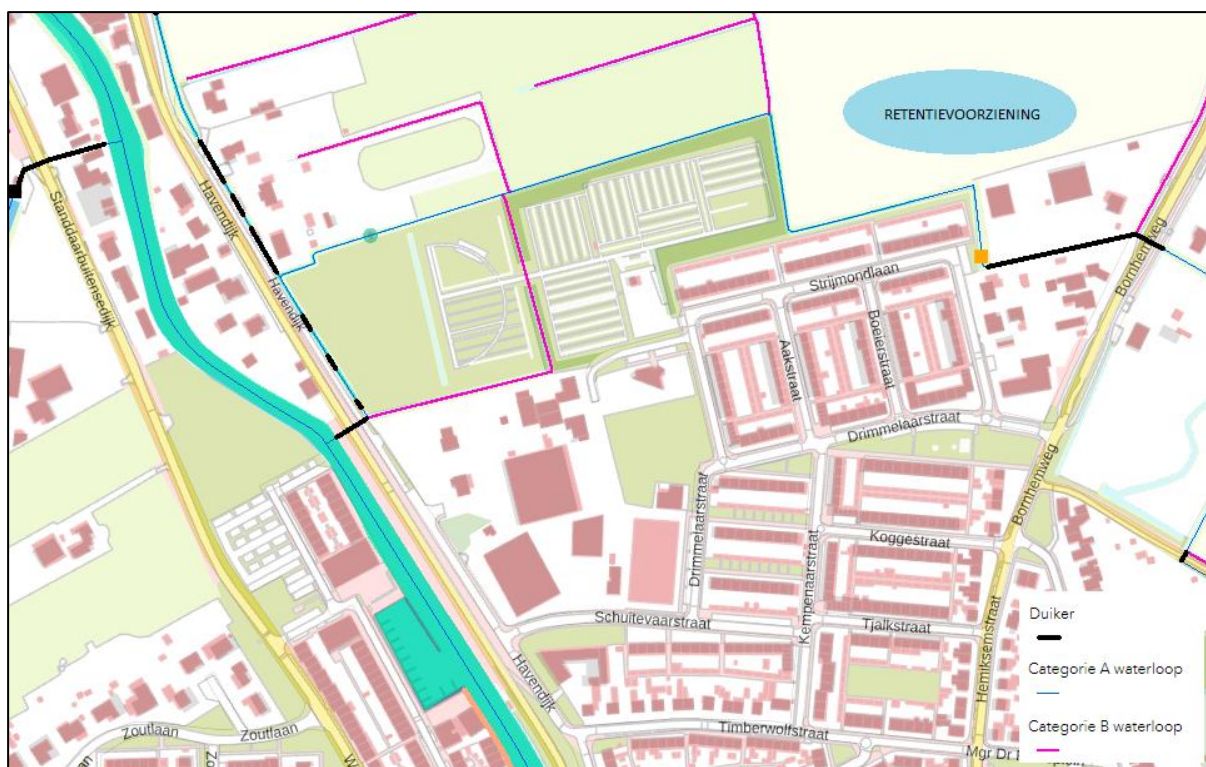
Figuur 3: beschermingszones regionale waterkering Havendijk Oudenbosch (bron: waterschap Brabantse Delta)

Binnen beschermingszone A, zijnde de waterkeringszone zelf en het profiel van vrije ruimte, mogen geen bouwwerken worden opgericht. Deze ruimte moet beschikbaar blijven om eventuele dijkverzwaring te kunnen uitvoeren. Er worden binnen dit profiel dan ook geen nieuwe woningen gerealiseerd in het kader van de realisatie van Havendijk Kom Noord. Eventueel noodzakelijke werkzaamheden, bijvoorbeeld aan (bestaande) ondergrondse infrastructuur, moeten in een vergunningentraject met het waterschap worden afgestemd.

Voor werkzaamheden in beschermingszone B is, afhankelijk van de aard van de werkzaamheden, een melding of een vergunning noodzakelijk. Werkzaamheden in het kader van de ontwikkellocaties Havendijk Kom Noord, zoals bijvoorbeeld de realisatie van riolering of bebouwing zoals die nu in de ontwerpen zijn opgenomen, worden vooraf onderzocht en afgestemd met specialisten van waterschap Brabantse Delta om tot eenduidige afspraken hierover te komen.

Oppervlaktewatersysteem

Rondom het plangebied is relatief veel oppervlaktewater aanwezig (zie figuur 4). Dit in de vorm van A- en B- waterlopen, maar ook in de vorm van de nieuw gerealiseerde retentievoorziening aan de noordzijde van de Strijmondlaan.



Figuur 4: watersysteem rondom plangebied, bestaande situatie (bron: interactieve kaarten waterschap Scheldestromen)

De waterlopen, evenals de afvoer vanuit de retentievoorziening, voeren het water af in westelijke richting om uiteindelijk via een duikervoorziening onderdoor de Havendijk te lozen op het kanaal.

Voor de A-waterloop ten noorden van de noordelijke ontwikkellocatie is met het waterschap afgesproken dat de huidige onderhoudsafspraken gehandhaafd blijven. Onderhoud vindt plaats vanaf een obstakelvrije onderhoudsstrook van minimaal 5 meter breedte.

Bij werkzaamheden voor het bouw- en woonrijpmaken en de realisatie van de woningen dient afstemming plaats te vinden met het waterschap over de toegankelijkheid van het perceel in relatie tot het kruisen van de betreffende A-waterloop onderlangs de Havendijk. Dit geldt voor zowel de realisatiefase als de gebruiksfase. Vooral nog wordt er van uitgegaan dat gebruik wordt gemaakt van de bestaande toegang en dat er geen wijzingen aan de waterloop noodzakelijk zijn. Indien dat wel het geval is, en aanpassing of verplaatsing noodzakelijk wordt geacht, wordt dit vooraf afgestemd met waterschap Brabantse Delta.

In geval van werkzaamheden op of nabij de waterlopen kan onderzocht worden of de oevers ecologisch ingericht kunnen worden. Verder is het wenselijk geen gebruik te maken van uitlogende materialen zoals zink, lood en verduurzaamd hout.

Waterberging

De gemeente Halderberge voert het beleid dat nieuwe ontwikkelingen worden benut voor het aanvullen van het grondwater en dat zorggedragen wordt dat het stedelijk watersysteem niet zwaarder wordt belast dan daarvoor. Waar nodig worden daarvoor compenserende waterbergingsvoorzieningen aangelegd.

Als maat voor het bepalen van de omvang van deze waterbergingsvoorzieningen (of retentievoorzieningen) wordt het verhard oppervlak gebruikt. De gemeente Halderberge stelt in haar Gemeentelijk Rioleringsplan (2020): *‘Voor iedere ontwikkeling die leidt tot nieuwe verharding, ongeacht de omvang van deze ontwikkeling, geldt een bergingseis van 7 mm voor de eerste 1.000 m². Voor verharding meer dan 1.000 m² geldt een bergingseis van 60 mm voor het totale (toekomstige) verharde oppervlak, conform de Keur. Voor ontwikkelingen op bestaande verharde locaties (inbreidingen, verbouwingen, herstructureringen) met een oppervlak groter dan 1.000 m² geldt een bergingseis van 60 mm over het totale verharde oppervlak.’*

Voor het gebied Havendijk Kom Noord zijn beide situaties aan de orde en is er sprake van zowel inbreidingen waar bestaande verharding aanwezig is als nieuwe uitbreidingen. Uitgangspunt voor alle ontwikkellocaties binnen het gebied is dat zij zoveel als mogelijk zelf voldoen aan de gestelde bergingseis voor hun eigen locatie. Voor de noordelijke ontwikkellocatie en de locatie tussen de Drimmelaarstraat en de Schuitevaarstraat betreft dit circa 200 m³ per locatie (indicatieve hoeveelheden op basis van concept plannen). De ontwikkellocatie langs de Drimmelaarstraat/Strijmondlaan circa 130 m³. En voor het gebied ten zuiden van de Schuitevaarstraat geldt een bergingseis van circa 50 m³ op basis van de beschikbare concept plannen per juli 2022.

Aan de noordzijde van de Strijmondlaan is een nieuwe retentievoorziening gerealiseerd (2021). Deze voorziening is mede gebaseerd op een onderzoek naar het stedelijk watersysteem van heel de noordkant van de kern Oudenbosch en bedoeld voor grootschalige afkoppelwerkzaamheden die gedurende langere periode in dit gebied hebben plaatsgevonden en nog zullen gaan plaatsvinden. Voor de realisatie van de voorziening is een vergunning afgegeven door waterschap Brabantse Delta (kenmerk 424718, 17 juni 2021). Deze vergunning is gebaseerd op het afkoppelen van 4,5 ha verharding, het realiseren van 1,4 ha nieuwe verharding (nieuwbouw) en een minimale omvang van de retentievoorziening van 1.515 m³.



De ontwikkellocatie voor het gebied Havendijk Kop Noord, waar deze waterparagraaf betrekking op heeft, maakte mede onderdeel uit van het oorspronkelijke onderzoek en ontwerp van de genoemde retentievoorziening. Door fasering in de tijd, aanpassingen in het ontwerp, en externe invloeden is het proces iets gewijzigd, evenals de vormgeving van de retentievoorziening. Deze kent nu een capaciteit van 1.987 m³ (opgave revisietekening).

Ondanks dat de voorziening in zichzelf ruim voldoende omvang heeft om overtollig water uit de ontwikkellocaties te kunnen ontvangen, houdt de gemeente Halderberge vast aan haar uitgangspunt dat iedere ontwikkeling moet streven naar het zelfstandig voldoen aan de bergingseisen, in lijn met het beleid uit haar Gemeentelijk Rioleringsplan. Daar waar dit fysiek niet mogelijk is (ter beoordeling aan de gemeente) kan de retentievoorziening als vangnet dienen. Overtollig regenwater kan via de regenwaterriolering hier naartoe worden afgevoerd.

Toekomstige riolering

De ontwikkellocaties dienen voor de afvoer van afvalwater en regenwater te worden voorzien van een rioolstelsel dat aansluit bij het toekomstige rioleringsysteem in Oudenbosch Noord: een gescheiden rioolstelsel. Het afvalwater wordt zoveel als mogelijk aangesloten via een vuilwaterstelsel op de vuilwaterriolering in de omgeving. Daar waar deze niet aanwezig is, kan voor wat betreft de vuilwaterafvoer aangesloten worden op de bestaande gemengde riolering.

De aansluitingen vanaf de ontwikkellocaties die aan de Havendijk grenzen, worden in nauw overleg met specialisten van waterschap Brabantse Delta uitgewerkt, aangezien zij zich in de beschermingszone van de kering bevinden. Voor de noordelijke ontwikkellocatie zijn verschillende alternatieven voor aansluiting mogelijk: (1) nieuwe vrij verval riolering parallel onderlangs de Havendijk, (2) via een bestaand drukrioleringsgemaal of (3) inprikken op de (nieuwe) persleiding vanaf de begraafplaats. Voor de locatie ten zuiden van de Schuitevaarstraat geldt alleen de optie van vrij verval riolering gezien de oriëntatie van de woningen. De overige ontwikkellocaties kunnen vuilwaterriolering buiten de beschermingszone realiseren die in oostelijke richting naar de kern afvoert.

Het regenwater vanuit de ontwikkellocaties wordt bij voorkeur lokaal geborgen en waar mogelijk in de ondergrond geïnfiltreerd. Gezien de bodemsamenstelling is dit echter beperkt mogelijk. Afvoer van regenwater vindt dan plaats via een buffervoorziening (bijvoorbeeld een wadi), waarna het overtollige regenwater gedoseerd afgevoerd kan worden naar oppervlaktewater of naar de regenwaterriolering. Via deze laatste route wordt indirect gebruik gemaakt van de retentievoorziening zoals in de voorgaande paragraaf beschreven. De gedoseerde afvoer op het oppervlaktewaterstelsel (alleen B-waterlopen) bedraagt maximaal 2 liter/sec/ha.

Met name in de noordelijke en centrale ontwikkellocaties is voldoende ruimte voor een buffer-voorziening. Ook het gebruik van 'groene' of doorlatende verharding draagt bij aan het beperken van de regenwaterafvoer vanuit het gebied. Met name parkeervoorzieningen zijn geschikt voor het toepassen hiervan.



Indien er onverhoopt water op straat optreedt (door een hogere en/of langere neerslagfrequentie en/of door afstroming daarvan), ligt de prioriteit bij het voorkomen dat water vanaf de openbare ruimte woningen instroomt (schade). Om die reden wordt vanuit de gemeente voorgeschreven dat bij nieuwe ontwikkelingen het bouwpeil circa 20 tot 30 cm boven het straatpeil ligt.

Bodem- en grondwatersysteem

Volgens het Dinoloket en gegevens uit het onderzoek naar de retentievoorziening (2020) bestaat het freatisch pakket uit een mix van klei en zavel en fijne tot matig fijne zanden. De samenstelling van de bodem is gedifferentieerd en per ontwikkellocatie dient te worden vastgesteld wat de eventuele infiltratiemogelijkheden zijn in combinatie met een buffervoorziening voor het vasthouden van regenwater.

In het plangebied zijn door de gemeente drie peilbuizen geplaatst. De metingen vanuit die peilbuizen zijn echter nog beperkt beschikbaar. Vooral nog lijkt de grondwaterstand zich ruim beneden het maaiveld te bevinden (meer dan 1,00 meter), hoewel de beschikbare metingen in de droge periode hebben plaatsgevonden. Het eerdere onderzoek naar de retentievoorziening (2020) bevestigt dit beeld, waarbij destijds is uitgegaan van een (veilig ingeschatte) gemiddeld hoogste grondwaterstand van NAP-0,20 meter in het westelijk gedeelte van het plangebied.

In het algemeen geldt dat ten aanzien van het grondwater koppeling of vermenging met het grondwater van de naastgelegen begraafplaats voorkomen moet worden. Deze heeft, gezien de eisen die daaraan worden gesteld, een eigen drainagesysteem dat het (vervulde) grondwater gedeeltelijk onder vrijval (oude deel) en gedeeltelijk via een drainagegemaal (nieuwe deel) afvoert naar de vuilwaterriolering.

De ontwikkellocaties zijn niet in een grondwaterbeschermingsgebied gelegen of in een gebied met specifieke milieubescherming. Ook is er op de betreffende locaties geen grondwateroverlast bekend in de huidige situatie.