

**Waterstudie
Hoflaan 62
te 's-Gravenzande**

**Opdrachtgever
Gemeente Westland
te Naaldwijk**



Milieu consultancy
Watermanagement
Ruimtelijke ordening



Milieu consultancy
Watermanagement
Ruimtelijke ordening

**Waterstudie
Hoflaan 62
te 's-Gravenzande**

Aqua-Terra Nova BV

Zuidweg 79
2671 MP Naaldwijk
telefoon 0174 – 625246
fax 0174 – 629744
www.aquaterranova.nl

**Opdrachtgever
Gemeente Westland
te Naaldwijk**



Datum: 22 januari 2015
Rapportnr: 214128/Aqua-Terra Nova301a WT/AW
Status: Eindrapportage

COLOFON

Titel : *Waterstudie Hoflaan 62 te 's-Gravenzande*
Opdrachtgever : *Gemeente Westland te Naaldwijk*
Contactpersoon ; *mw. M.C. Engelvaart – van Velzen / mw. S.A.J. Kingma*

Projectteam

Projectmanager : ing. A.P. Wubben
Auteur : ing. A.P. Wubben
Kwaliteitsborging : ing. R. Kleefman

Projectnummer : **214128**

Datum vrijgave	Status	Goedkeuring projectmanager	Vrijgave burger
22 januari 2015	Eindrapport		
30 november 2014	Eindconcept		

INHOUDSOPGAVE

1	INLEIDING	1
1.1	Aanleiding watertoets	1
1.2	Beleidsnota Beperken en voorkomen wateroverlast	1
1.3	Waterplan	1
1.4	Procedure.....	1
1.5	Leeswijzer	2
2	PROJECTGEBIED HUIDIGE SITUATIE	3
2.1	Algemeen.....	3
2.2	Veiligheid en waterkeringen.....	4
2.3	Waterkwantiteit	4
2.4	Watersysteemkwaliteit en ecologie	4
2.5	Onderhoud en bagger	5
2.6	Afvalwater en riolering	5
3	TOEKOMSTIGE SITUATIE	6
3.1	Algemeen.....	6
3.2	Veiligheid en waterkeringen.....	7
3.3	Waterkwantiteit	7
3.4	Waterkwaliteit en ecologie.....	8
3.5	Onderhoud en bagger	9
3.6	Afvalwater en riolering	9
4	RESUMÉ	10
4.1	Algemeen.....	10
4.2	Veiligheid en waterkeringen.....	10
4.3	Waterkwantiteit	10
4.4	Waterkwaliteit en ecologie.....	10
4.5	Onderhoud en bagger	11
4.6	Afvalwater en riolering	11
4.7	Procedure.....	11
BIJLAGE 1	FASEN WATERTOETS	12
BIJLAGE 2	PROJECTGEBIED HUIDIGE EN TOEKOMSTIGE SITUATIE.....	13
BIJLAGE 3	LEGGERKAARTEN DELFLAND	15
BIJLAGE 4	NORMEN BERGINGS- EN AFVOERCAPACITEIT	16
BIJLAGE 5	INFORMEEL ADVIES HOOGHEEMRAADSCHAP VAN DELFLAND	17
BIJLAGE 6	LITERATUUR.....	19

1 INLEIDING

1.1 Aanleiding watertoets

Gemeente Westland beoogt op het perceel aan de Hoflaan 62 te 's-Gravenzande, de voormalige gemeentewerf, een locatie te ontwikkelen ter grootte van ca. 1.680 m². Deze ontwikkeling is echter op basis van het vigerende bestemmingsplan niet mogelijk. Om de ontwikkeling mogelijk te maken is een wijziging van de bestemming "Bedrijf" en "Verkeer" naar de bestemming "Wonen" en "Tuin" noodzakelijk. Voor dit project dienen onder andere de gevolgen van deze ruimtelijke ingreep op de waterhuishouding te worden weergegeven. In dit kader is de onderhavige Watertoets / Waterstudie uitgevoerd door Aqua-Terra Nova BV in opdracht van gemeente Westland.

Bij ruimtelijke (her)ontwikkelingen is het van belang om de waterhuishouding van het begin af aan mee te nemen in de planvorming. Om dat te waarborgen is een verplichte watertoets in het leven geroepen. Het doel van de watertoets is een goede en evenwichtige afstemming tussen waterbeheer (kwantiteit en kwaliteit) en ruimtelijke plannen te bewerkstelligen en dient invulling te geven aan het thema water in de ruimtelijke paragraaf. In de watertoets komen verschillende waterthema's aan de orde, zoals waterkwantiteit, waterkwaliteit, waterkeringen, afvalwaterketen en beheer & onderhoud van nieuw oppervlaktewater. Wanneer knelpunten in de projectvoorbereiding worden gesignaleerd moeten er alternatieve en/of compenserende maatregelen worden genomen in de planontwikkeling en uitvoering. De waterstudie is opgesteld volgens de "Handreiking Watertoets 2012 voor gemeenten; Ruimte voor water in ruimtelijke plannen" en de Beleidsnota "Beperken en voorkomen wateroverlast" (2014) van het Hoogheemraadschap van Delfland. De handreiking Watertoets is een dynamisch document die te allen tijde aangepast kan worden.

1.2 Beleidsnota Beperken en voorkomen wateroverlast

Het college van dijkgraaf en hoogheemraden van Delfland heeft in juli 2014 de beleidsnota "Beperken en voorkomen wateroverlast" vastgesteld. Het Hoogheemraadschap van Delfland heeft dit beleid opgesteld om aan te geven op welke manier Delfland invulling geeft aan de wettelijke taak op het gebied van het waterkwantiteitsbeheer, specifiek voor het aspect wateroverlast. Deze beleidsnota bevat het beleid op hoofdlijnen voor het op orde brengen en houden van het watersysteem ten aanzien van wateroverlast. Hiervoor is een effectgerichte, gebiedsgerichte en marktgerichte aanpak uitgewerkt. Dit betekent een breuk met het verleden, waarin Delfland een normgerichte aanpak volgde. De nieuwe aanpak houdt in dat Delfland in nauwe samenwerking met de partners in het gebied op zoek gaat naar doelmatige oplossingen om wateroverlast te beperken en te voorkomen. De nieuwe aanpak is ook gericht op samenwerking en op oplossingen in "de weg van het water" (vasthouden, bergen en afvoeren) die bijdragen aan een beter functionerend watersysteem.

Met het vaststellen van de beleidsnota beperken en voorkomen wateroverlast komen de Nota Normering Wateroverlast (2005) en het Kaderdocument Vasthouden en Bergen (2008) te vervallen. Deze documenten zijn bij inwerkingtreding van de Beleidsnota ingetrokken. In de huidige Handreiking Watertoets voor gemeenten zijn al beoordelingscriteria, richtlijnen en aandachtspunten opgenomen. Als gevolg van deze beleidsnota zijn deze enigszins aangepast

1.3 Waterplan

Begin januari 2012 is het Programma 2012-2015 Waterplan Westland vastgesteld. Dit programma is het resultaat van enkele verkenningen en uitwerkingsprogramma's sinds in 2008 het gezamenlijke waterplan "Westlands Water, Nu en Later" is opgesteld waarop de besluitvorming omtrent de uitvoering enige tijd is aangehouden. Een grote verandering ten opzichte van eerder beleid is dat het alleen voldoen aan de vaste waterbergingsnormen voor specifieke functies is losgelaten en dat nu maatwerkoplossingen en bijdragen van projecten ten gunste van het watersysteem worden gevraagd (zie bijlage 4). De gemeenten worden geacht te werken volgens de nieuwe Beleidsnota van het hoogheemraadschap van juli 2014.

1.4 Procedure

Volgens de procedure van de watertoets dient een concept rapportage aan het Hoogheemraadschap van Delfland te worden voorgelegd, welke hierop een informeel advies geeft waarop de rapportage mogelijk wordt aangepast. De concept rapportage kan op basis van het informeel advies definitief opgesteld worden.

De eindconcept rapportage is op 8 december 2014 via het Watertoetsportaal voorgelegd aan het Hoogheemraadschap van Delfland voor een informeel advies.

Hier is door het hoogheemraadschap op 19 december 2014 schriftelijk gereageerd waarbij is aangegeven dat Delfland op basis van deze waterstudie kan instemmen met deze ontwikkeling (zie bijlage 5).

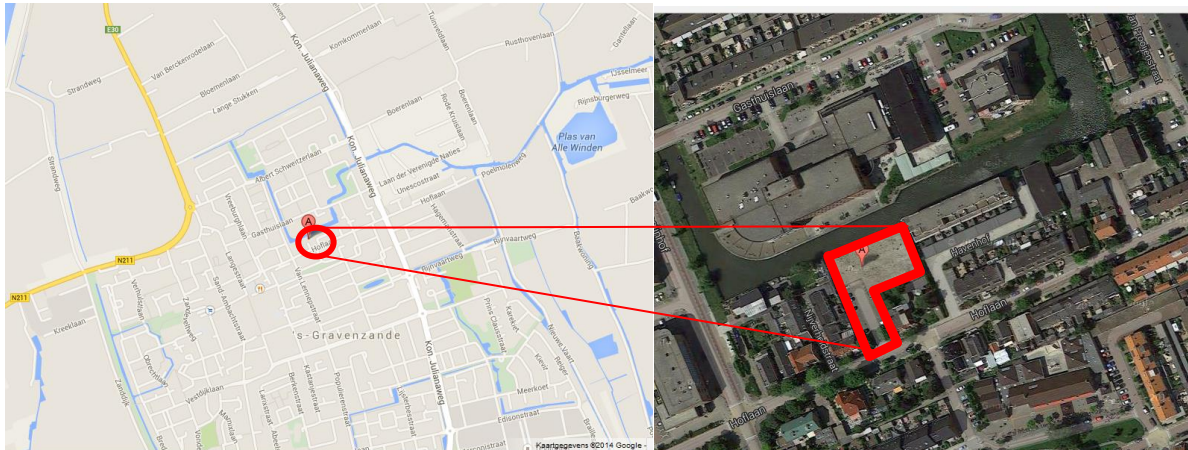
1.5 Leeswijzer

De rapportage is opgesteld op basis van een beschrijving van de huidige situatie van het projectgebied in hoofdstuk 2. In hoofdstuk 3 wordt de nieuwe situatie weergegeven en worden de aspecten ten aanzien van het beleid en wensen vanuit het gemeentelijke beleid vertaald naar het uiteindelijke inrichtingsplan. In hoofdstuk 4 volgt tot slot een resumé van de relevante wateraspecten.

2 PROJECTGEBIED HUIDIGE SITUATIE

2.1 Algemeen

Het projectgebied Hoflaan 62 is gelegen langs het water in het centrum van de kern van 's-Gravenzande. De locatie is kadastraal bekend in gemeente Westland, 's Gravenzande onder sectie I, nummer 5118. Zie figuur 1 voor de ligging en bijlage 2 voor de globale begrenzing van het projectgebied.



Figuur 1. Globale ligging projectgebied

Het oppervlak van de totale kavel (projectgebied) bedraagt ca. 1.680 m² en is bijna volledig verhard. Op een deel van het perceel bevond zich de gemeentewerf met bedrijfsruimte, een opslagterrein met deels overkapping en parkeerterrein (zie figuur 2). Het projectgebied is momenteel leeg terrein van klinkers met wat struweel en enkele bomen (zie figuur 3).



Figuur 2. Situatie projectgebied tot 2012

Het projectgebied is gelegen in boezemland en binnen het projectgebied is geen oppervlaktewater aanwezig. Het dichtstbijzijnde oppervlaktewater ligt langs het perceel en betreft een primaire boezemwatergang (zie bijlage 3).

2.2 Veiligheid en waterkeringen

Het hoogheemraadschap van Delfland is verantwoordelijk voor de veiligheid van haar beheersgebied. Het bouwen en opslaan op waterkeringen mag niet zonder meer en hierop is de Delflands Algemene Keur van toepassing. Het maken van werken (waaronder bouwen) in de keurzone heeft strengere eisen dan het maken van werken in de beschermingszone van de waterkering. Met deze Keurbepalingen wil Delfland voorkomen dat de stabiliteit of het functioneren van de waterkering wordt beïnvloed. Tevens moet de waterkering in de toekomst, indien nodig, opgehoogd of verbreed kunnen worden. In veenkaden is het geheel niet toegestaan om in de kernzone van de waterkeringen werken te maken

In bijlage 3 is de leggerkaart wateren en waterkeringen van het gebied opgenomen. Het projectgebied blijkt niet gelegen in de kern- en beschermingszone van een waterkering.

2.3 Waterkwantiteit

Op nationaal niveau (Nationaal Bestuursakkoord Water 2011) zijn afspraken gemaakt over het voorkomen van wateroverlast. Het doel van het Bestuursakkoord is om de kwaliteit van het beheer te vergroten tegen zo laag mogelijke maatschappelijke kosten. De normen van de provinciale waterverordening (2009) geven aan waar de regionale wateren, met het oog op de bergings- en afvoercapaciteit, op ingericht moet zijn (zie bijlage 4). Provincie en waterschappen hebben vervolgens samenwerkingsafspraken gemaakt over de realisatie van de doelen in de waterverordening en leggen die vast in de Wateragenda 2012 - 2015.



Figuur 3. Huidige situatie projectgebied november 2014

Momenteel is slechts 90 m² van het projectgebied onverhard (zie bijlage 2). Met het oog op de bergings- en afvoercapaciteit waarop het regionale watersysteem moet zijn ingericht geldt, voor dit gebied (binnen de bebouwde kom) een norm van 1/100 jaar voor wateroverlast. De projectlocatie is gelegen in het boezemgebied waar wel het standstill-principe geldt maar geen achterstallige wateropgave voor geldt. Op het projectgebied zelf is geen oppervlaktewater aanwezig.

De maaiveld hoogte bedraagt momenteel ca. NAP 0,5 – 1,0 m volgens hoogtekaart.nl (zie figuur 7). Zover bekend zijn er geen problemen bekend met betrekking tot de grondwaterstand in het projectgebied. Het grondwaterpeil zit naar verwachting op minimaal 0,8 m onder maaiveld.

2.4 Watersysteemkwaliteit en ecologie

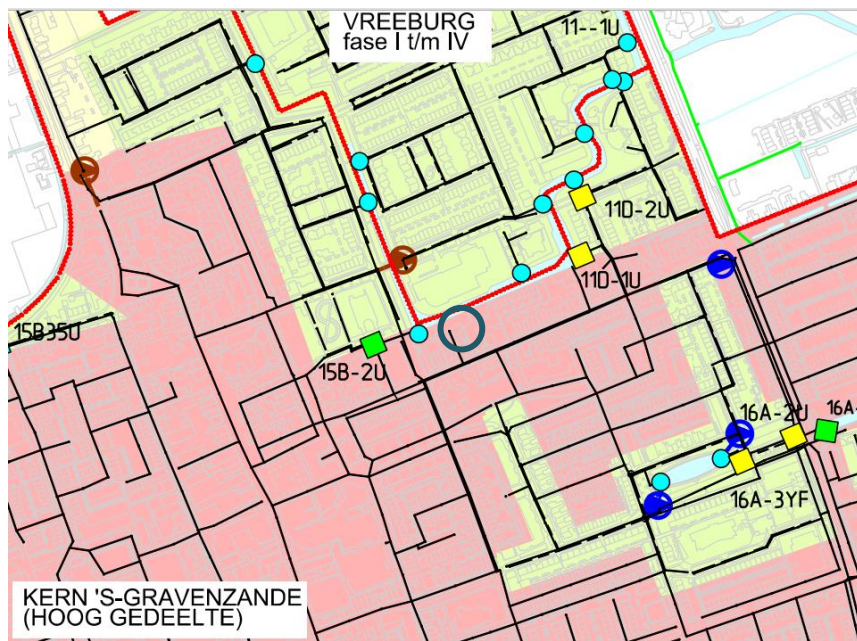
Het projectgebied heeft vanwege het ontbreken van oppervlaktewater geen directe invloed op de kwaliteit van het oppervlaktewater. De aquatisch-ecologische toestand van de naast gelegen watergang is van matige kwaliteit. Het water bevat teveel metalen, nutriënten en bestrijdingsmiddelen. In 2013 treed voor de Westboezem een stagnatie in de vermindering van de nutriënten in het oppervlaktewater op (bron: Samen op weg naar schoon water; waterkwaliteitsrapportage 2013, Hoogheemraadschap van Delfland, mei 2014). Dit geldt ook voor de bestrijdingsmiddelen.

2.5 Onderhoud en bagger

In het gebied bevindt zich geen oppervlaktewater. Onderhoud en bagger van de naast gelegen boezemwatergang wordt bijgehouden door het hoogheemraadschap van Delfland aangezien het hier een primaire boezemwatergang betreft.

2.6 Afvalwater en riolering

Het projectgebied is aangesloten op een verbeterd gemengd stelsel (zie figuur 4; roze vlak) met vlak ernaast een lozingspunt op oppervlaktewater van een gescheiden stelsel (zie figuur 4; licht blauwe cirkel). Het rioleringsstelsel loost op AWZI Nieuwe Waterweg.

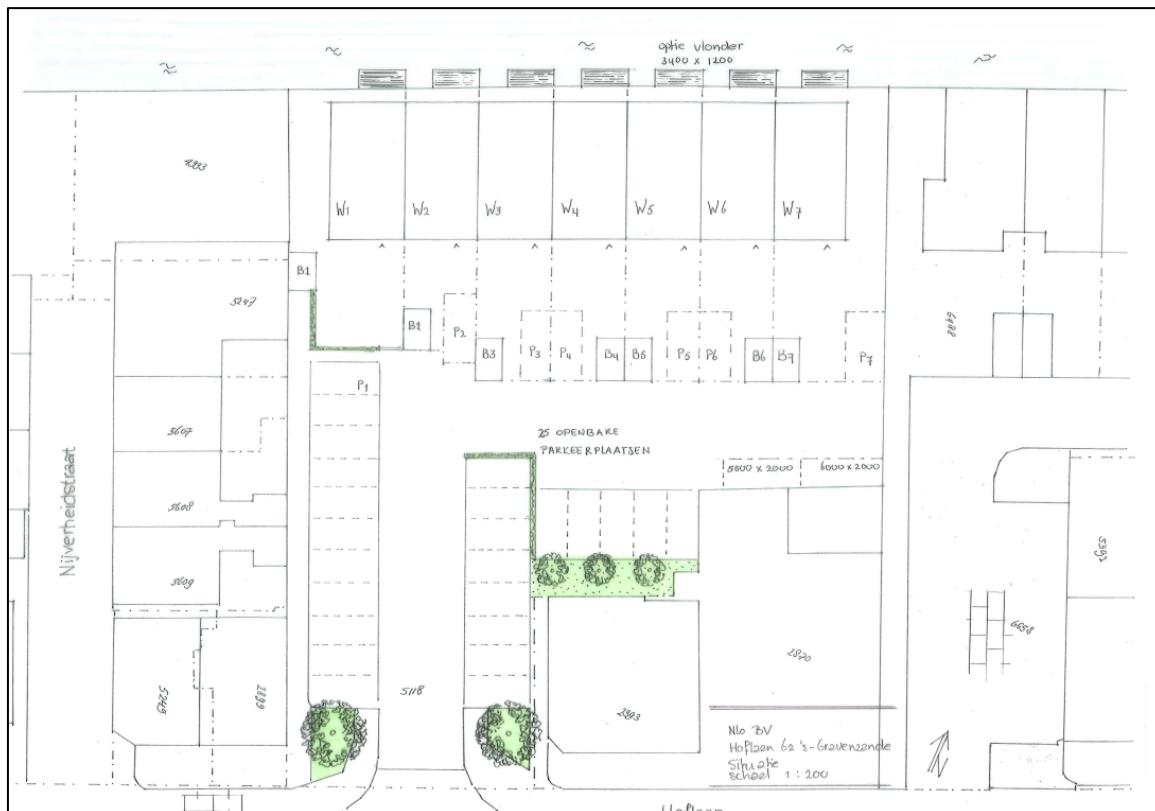


Figuur 4. Huidige situatie riolering projectgebied  (bron; Verbreed gem. rioleringsplan Westland 2011 - 2015)

3 TOEKOMSTIGE SITUATIE

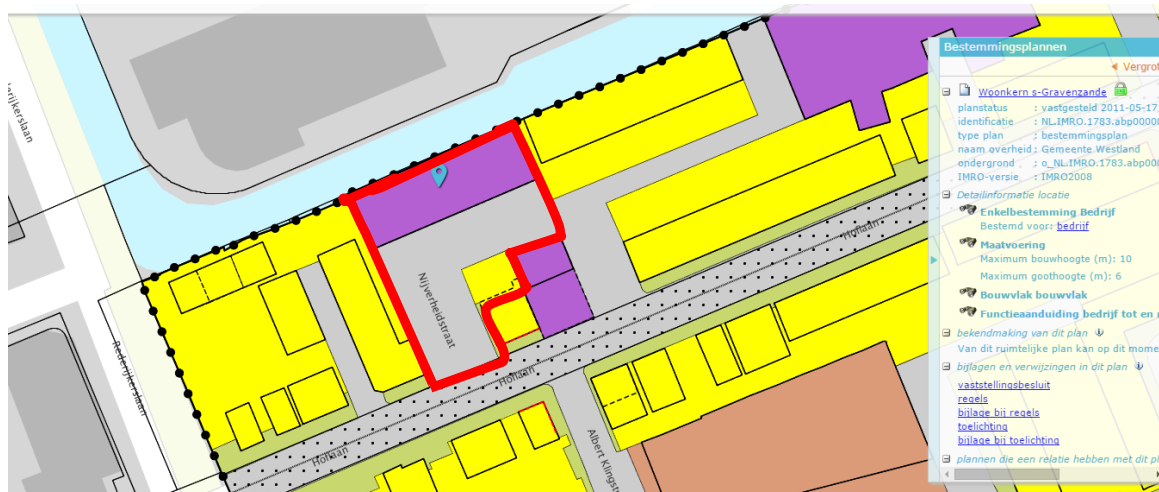
3.1 Algemeen

Gemeente Westland beoogt op de planlocatie van ca. 1.680 m² aan de Hoflaan 62 te 's-Gravenzande de ontwikkeling van grondgebonden woningen mogelijk te maken. In figuur 5 is een tekening van de 7 woningen, incl. groen en parkeerplaatsen weergegeven.



Figuur 5: impressie nieuwbouw voor opgesteld bouwplan Hoflaan 62 te 's-Gravenzande

Om de ontwikkeling mogelijk te maken is een wijziging van de bestemmingen "Bedrijf" en "Verkeer" naar de bestemming "Wonen" en "Tuin" noodzakelijk. (zie figuur 5 en 6). Een klein deel van het projectgebied heeft al de bestemming "Wonen". Het deel van de parkeerplaatsen dat momenteel als "Verkeer" bestemd is en ook in het nieuwe plan zo blijft zal deze bestemming behouden.



Figuur 6: uitsnede bestemmingsplan Kern 's-Gravenzande met projectgebied (bron: ruimtelijke plannen.nl)

Het projectgebied is onderdeel van het centrum binnen het bestemmingsplan Woonkern 's-Gravenzande (2011 vastgesteld). In het Waterplan van de gemeente Westland (2008) en het programma 2012-2015 van december 2011 is voor het projectgebied geen wateropgave neergelegd. Het nieuwe beleid van het hoogheemraadschap "Beperken en voorkomen wateroverlast" is van toepassing (zie par 3.3).

3.2 Veiligheid en waterkeringen

In de nieuwe situatie blijft het projectgebied aan een kant begrenst door boezemwater (zie figuur 5). Dit is een primaire watergang.

In bijlage 3 is de leggerkaart wateren en waterkeringen van het gebied opgenomen. Op de kaart is geen beschermingszone voor deze watergang opgenomen. Nadere criteria ten aanzien van veiligheid en waterkeringen zijn niet aan de orde.

3.3 Waterkwantiteit

Het plan dient te voldoen aan de provinciale normen voor bergings- en afvoercapaciteit. De planlocatie is gelegen in het boezemland van Delfland, dat betekent dat het gebied zonder gemalen afwatert op het boezemstelsel. Het vastgestelde boezemwaterpeil is ca. 0,43 m – NAP. Hierbij geldt een maximale peilstijging van 0,35 m. Bij nieuwe functies dient het beschermingsniveau hier op te worden afgestemd. De nieuwe en de bestaande functie hebben hetzelfde beschermingsniveau. Volgens het bestemmingsplan Woonkern 's-Gravenzande (mei 2011) zijn voor het boezemgebied binnen dit plan geen aanvullende maatregelen ten aanzien van de waterkwantiteit nodig.

Het maaiveld zal op min. ca. NAP 1,0 m worden gebracht. De hoogtekarte van het gebied is in figuur 7 weergegeven. Het grondwaterpeil zit op min. 0,8 m onder maaiveld en hierop kan geïnfiltreerd worden.



Figuur 7: uitsnede hoogtekarte projectgebied (Bron; ahn.geodan.nl)

Conform de Handreiking Watertoets en de nieuwe beleidsnota van Delfland (juli 2014) mag de waterhuishoudkundige situatie niet verslechteren als gevolg van de ontwikkeling, het zgn. stand-still beginsel. Voor dit project is toetsing aan de bergings- en afvoernormen het belangrijkste uitgangspunt. Bij planologische omzetting geldt de maximale inspanning voor de norm van de waterberging (zie bijlage 4) met toepassing van een effectgerichte, gebiedsgerichte en marktgerichte aanpak. Het stand-still beginsel betekent dat de kans op wateroverlast niet mag toenemen als gevolg van een ontwikkeling. Ontwikkelingen waarbij het verhard oppervlak toeneemt, of de vasthoudcapaciteit van een gebied op andere manieren wordt verkleind, zorgen voor een snellere afstroming van hemelwater naar het oppervlaktewater. Dit kan leiden tot wateroverlast. Versnelde afvoer door meer verharding voldoet daarmee niet aan het stand-stil beginsel, tenzij ter compensatie extra waterberging wordt gerealiseerd.

Delfland heeft de Watersleutel ontwikkeld, een rekentool waarbij op basis van een aantal relevante kenmerken van de ontwikkeling en het watersysteem wordt bepaald hoeveel waterberging moet worden gerealiseerd. Om te bepalen hoeveel waterberging nodig is om de ontwikkeling hydrologisch neutraal te kunnen uitvoeren, kan ook een modelstudie worden uitgevoerd. Voor veel ontwikkelingen, waaronder het projectgebied aan de Hoflaan 62 te 's-Gravenzande, kan worden volstaan met een eenvoudigere methode om inzicht te krijgen in de benodigde watercompensatie. Delfland is gevraagd de berekening met de Watersleutel uit te voeren / te borgen en deze is onder bijlage 5 bijgevoegd.

In bijlage 5 staat op basis van de gegevens in deze rapportage de uitgangspunten voor de berekening van de watercompensatie van het project:

- de huidige en toekomstige verharding van zowel terrein verharding als bebouwing;
- huidige en toekomstig maaiveldhoogte;
- maatgevend peil en gemiddelde drooglegging
- toelaatbare peilstijging

Hierbij is niet alleen gekeken naar de percelen waarvan de bestemming wijzigt maar ook naar effecten binnen de bestaande bestemming omdat er mogelijk een hoger verhardingspercentage wordt gemaakt dan in het oorspronkelijke bestemmingsplan. De bestemming gaat van "Bedrijf" en "Verkeer" naar de bestemming "Wonen" en "Tuin" waarmee per definitie het percentage onverhard zal toenemen. Van het projectgebied van ca. 1.680 m² zal naar schatting 900 m² "Wonen" en "Tuin" als bestemming krijgen. Voor het projectgebied aan de Hoflaan is berekend dat het verhardingspercentage na de verandering af zal nemen (zie bijlage 2, huidig onverhard oppervlak). In de huidige praktische situatie is er ca. 90 m² onverhard. In de nieuwe situatie is op basis van de tekening van de architect ca. 487 m² onverhard (zie bijlage 2; toekomstige situatie onverhard); dit zijn de tuinen, de onverharde P-plaatsen op de kavels en de 3 groengebiedjes. De ruimte buiten de woonkavels zal met name worden gebruikt voor parkeren. Ingeschat wordt dat er praktisch circa 1.193 m² verhard blijft. Voor het project betekent dit dat er hydrologisch positief wordt gewerkt. In bijlage 5 staat de analyse op basis van de Watersleutel van Delfland weergegeven. Op basis van de Watersleutel hoeft er geen extra waterberging of wateroppervlak te worden gerealiseerd.

De initiatiefnemer heeft aangegeven dat er toch waar mogelijk de P-plaatsen, opritten en terrassen van water doorlatende verharding zal worden voorzien. Gedurende het ontwikkelingsproces kunnen hier eventueel met het waterschap nadere afspraken over worden gemaakt.

Ten aanzien van het stand-still beginsel wordt met name naar 3 onderdelen gekeken:

- Kans op wateroverlast mag niet toenemen; dit zal in de nieuwe situatie niet gebeuren aangezien het percentage onverhard toeneemt;
- Structuur van het watersysteem mag niet verslechteren; dit zal in de nieuwe situatie niet gebeuren aangezien er geen aanpassingen aan de structuur plaatsvinden of die invloed op de structuur hebben;
- Beheerbaarheid van het watersysteem mag niet achteruit gaan; er worden geen activiteiten uitgevoerd die hier betrekking op hebben.

Hiermee voldoet het plan aan de trits 'vasthouden, bergen en afvoeren'.

Zorgplicht

De initiatiefnemer dient maatregelen of voorzieningen te treffen om te voldoen aan de zorgplicht. Zoals aangegeven wordt, waar mogelijk, onverhard oppervlak behouden en de aanleg van verharding in waterdoorlatende vorm gerealiseerd en zal ook worden geadviseerd naar de nieuwe bewoners van de woningen. Deze activiteiten maken deel uit van het nader vorm geven van het nieuwe beleid van Delfland en de gemeente zal hier aan meewerken.

3.4 Waterkwaliteit en ecologie

Het projectgebied heeft ook in de nieuwe situatie, vanwege het ontbreken van oppervlaktewater, geen directe invloed op de kwaliteit van het oppervlaktewater. De aquatisch-ecologische toestand van de naast gelegen watergang blijft voor een belangrijk deel afhankelijk van de vermindering van verontreiniging van gebieden elders, zoals uitwaterende polders, overstorten van riolering, diffuse bronnen en stedelijk gebied.

Het afstromend hemelwater vanaf het projectgebied kan een gering positief effect op de waterkwaliteit hebben, indien het hemelwater wordt afgevoerd middels een gescheiden rioolstelsel. Het gebruik van uitlogende materialen, voor bijvoorbeeld de vlonders, niet is

toegestaan. Door de infiltratie van hemelwater in de bodem kan door de bodempassage eveneens een kwaliteitsverbetering plaatsvinden van het grondwater.

3.5 Onderhoud en bagger

In het gebied bevindt zich geen oppervlaktewater. Onderhoud en bagger van de naast gelegen boezemwatergang wordt bijgehouden door het hoogheemraadschap van Delfland aangezien het hier een primaire boezemwatergang betreft.

Onderhoud van de eventuele infiltratievoorzieningen zal door de perceelseigenaar plaatsvinden.

3.6 Afvalwater en riolering

De woningen in het projectgebied zullen opnieuw worden aangesloten op het verbeterd gemengd stelsel (zie figuur 4; roze vlak) met vlak ernaast een lozingspunt op oppervlaktewater van een gescheiden stelsel (zie figuur 4; licht blauwe cirkel). Het rioleringsstelsel loost op AWZI Nieuwe Waterweg te Hoek van Holland.

Het plan dient te voldoen aan de Leidraad Riolering West Nederland en de Leidraad aan- en afkoppelen verhard oppervlak en de Beslisboom Aan- en afkoppelen verharde oppervlakten (2003).

4.1 Algemeen

Gemeente Westland beoogt binnen het projectgebied van ca. 1.680 m² aan de Hoflaan 62 te 's-Gravenzande de ontwikkeling van 7 grondgebonden woningen incl. groen en parkeerplaatsen mogelijk te maken. Hiervoor is een wijziging van de bestemmingen "Bedrijf" en "Verkeer" naar de bestemming "Wonen" en "Tuin" noodzakelijk. Het projectgebied is onderdeel van het centrum binnen het bestemmingsplan Woonkern 's-Gravenzande (2011 vastgesteld). In het Waterplan van de gemeente Westland (2008) en het programma 2012-2015 van december 2011 is voor het projectgebied geen wateropgave neergelegd. Het nieuwe beleid van het hoogheemraadschap "Beperken en voorkomen wateroverlast" (juli 2014) is van toepassing. Het gebied is onderdeel van het boezemland en er is geen oppervlaktewater in het projectgebied zelf aanwezig.

4.2 Veiligheid en waterkeringen

In de nieuwe situatie blijft het projectgebied aan een kant begrenst door boezemwater en dit is een primaire watergang. Op de leggerkaart wateren en waterkeringen is geen beschermingszone voor deze watergang opgenomen. Nadere criteria ten aanzien van veiligheid en waterkeringen zijn niet aan de orde.

4.3 Waterkwantiteit

Het plan dient te voldoen aan de provinciale normen voor bergings- en afvoercapaciteit. De ligging in het boezemland van Delfland betekent dat het gebied zonder gemalen afwatert op het boezemstelsel. Het vastgestelde boezemwaterpeil is ca. 0,43 m – NAP. Hierbij geldt een maximale peilstijging van 0,35 m. Het maaiveld zal op min. ca. NAP 1,0 m worden gebracht. Het grondwaterpeil zit op min. 0,8 m onder maaiveld en hierop kan geïnfiltreerd worden. Bij nieuwe functies dient het beschermingsniveau hier op te worden afgestemd. De nieuwe en de bestaande functie hebben hetzelfde beschermingsniveau. Volgens het bestemmingsplan Woonkern 's-Gravenzande (mei 2011) zijn voor het boezemgebied binnen dit plan geen aanvullende maatregelen ten aanzien van de waterkwantiteit nodig.

Conform de Handreiking Watertoets en de nieuwe beleidsnota van Delfland mag de waterhuishoudkundige situatie niet verslechteren als gevolg van de ontwikkeling, het zgn. stand-still beginsel. Voor dit project is toetsing aan de bergings- en afvoernormen het belangrijkste uitgangspunt. Bij planologische omzetting geldt de maximale inspanning voor de norm van de waterberging met toepassing van een effectgerichte, gebiedsgerichte en marktgerichte aanpak. Het stand-still beginsel betekent dat de kans op wateroverlast niet mag toenemen als gevolg van een ontwikkeling, bijvoorbeeld door meer verharding.

Van het projectgebied van ca. 1.680 m² is praktisch in de huidige situatie ca. 90 m² onverhard. In de nieuwe situatie is op basis van de tekening van de architect ca. 487 m² als onverhard berekend. Om te bepalen hoeveel waterberging nodig is, is de Watersleutel van Delfland toegepast welke op bijlage 5 is weergegeven. Voor het project blijkt dit dat de voorgestelde uitvoering hydrologisch positief uitwerkt. Op basis van de Watersleutel behoeft er geen extra waterberging of wateroppervlak te worden gerealiseerd.

Ten aanzien van het stand-still beginsel is met name naar 3 onderdelen gekeken: de kans op wateroverlast zal niet toenemen (aangezien het percentage onverhard toeneemt), de structuur van het watersysteem zal niet verslechteren (aangezien er geen aanpassingen aan de structuur plaatsvinden of die invloed op de structuur hebben) en de beheerbaarheid van het watersysteem zal niet achteruit gaan (aangezien er geen activiteiten uitgevoerd worden die hier betrekking op hebben).

De initiatiefnemer heeft aangegeven dat er waar mogelijk de P-plaatsen, opritten en terrassen van water doorlatende verharding zal worden voorzien. Gedurende het ontwikkelingsproces kunnen hier eventueel met het waterschap nadere afspraken over worden gemaakt. Hiermee voldoet het plan aan de trits 'vasthouden, bergen en afvoeren'.

4.4 Waterkwaliteit en ecologie

Het projectgebied heeft vanwege het ontbreken van oppervlaktewater, geen directe invloed op de kwaliteit van het oppervlaktewater. De aquatisch-ecologische toestand van de naast gelegen boezemwatergang blijft voor een belangrijk deel afhankelijk van de vermindering van verontreiniging van gebieden elders. Door de infiltratie van hemelwater in de bodem kan door de bodempassage een kwaliteitsverbetering plaatsvinden van het grondwater.

4.5 Onderhoud en bagger

Onderhoud en bagger van de naast gelegen boezemwatergang wordt bijgehouden door het hoogheemraadschap van Delfland aangezien het hier een primaire boezemwatergang betreft. Onderhoud van de eventuele infiltratievoorzieningen zal door de perceelseigenaar plaatsvinden.

4.6 Afvalwater en riolering

De woningen in het projectgebied zullen opnieuw worden aangesloten op het verbeterd gemengd stelsel. Het rioleringsstelsel loost op AWZI Nieuwe Waterweg te Hoek van Holland.

Het plan dient te voldoen aan de Leidraad Riolering West Nederland en de Leidraad aan- en afkoppelen verhard oppervlak en de Beslisboom Aan- en afkoppelen verharde oppervlakten (2003).

4.7 Procedure

De eindconcept rapportage is op 8 december 2014 voorgelegd aan het Hoogheemraadschap van Delfland voor een informeel advies. Hier is door het hoogheemraadschap op 19 december 2014 schriftelijk gereageerd waarbij is aangegeven dat Delfland op basis van deze waterstudie kan instemmen met deze ontwikkeling (zie bijlage 5).

BIJLAGE 1

FASEN WATERTOETS

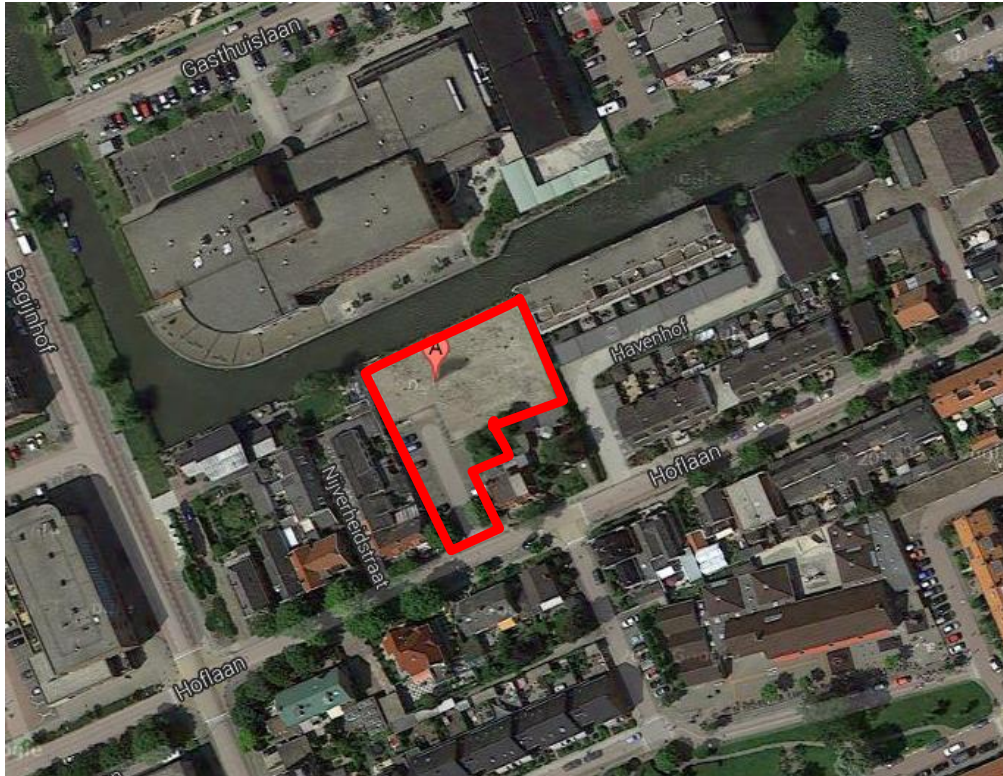
In de startovereenkomst van het Waterbeleid van de 21^e eeuw hebben de verschillende overheden afgesproken dat vanaf 14 februari 2001 de watertoets zal worden toegepast in alle ruimtelijke plannen. Op 1 november 2003 is de waterparagraaf wettelijk verplicht gesteld bij ruimtelijke procedures. In de volgende tabel zijn de fasen van de watertoets opgenomen, die door het Hoogheemraadschap van Delfland zijn vastgelegd in de Handreiking watertoets 2007.

Fasen watertoets	Processtappen watertoets	Acties watertoets	Producten watertoets
1 Initiatieffase	Informeren en proces afspraken	De initiatiefnemer van een ruimtelijk plan informeert Delfland over het voornemen De initiatiefnemer en Delfland maken procesafspraken over: overlegmomenten informatie-uitwisseling betrokken contactpersonen moment formele (bestuurlijke) wateradvies	Eventuele afspraken notitie
2 Ontwikkel- en adviesfase	Eisen, wensen en aandachtspunten	Delfland levert aan de initiatiefnemer de nodige basisinformatie en informeert over eisen, wensen en aandachtspunten vanuit waterbeheer: relevante informatie watersysteem/waterbeheer specifiek beleid en specifieke watervisies specifieke waterhuishoudkundige maatregelen specifieke knelpunten of kansen specifieke eisen, randvoorwaarden en wensen	Programma van eisen
	Reageren en meedenken over ruimtelijke oplossingen	De initiatiefnemer integreert het programma van eisen na afweging van belangen in een concept voorontwerpplan en beargumenteert de keuze in een concept waterparagraaf Delfland en de initiatiefnemer overleggen op basis van het conceptvoorontwerp Delfland reageert op het plan: is het programma van eisen juist ingepast? wat zijn de aanvullende eisen en wensen? meedenken over ruimtelijke oplossingen In deze processtap kan blijken dat aanvullend hydrologisch onderzoek noodzakelijk is. Op basis van het overleg past de initiatiefnemer zonodig het plan inclusief concept waterparagraaf aan	Voorontwerp inclusief concept waterparagraaf
	Formeel wateradvies	De initiatiefnemer stuurt het voorontwerp aan Delfland (overleg ex. artikel 10 Bro) Delfland reageert schriftelijk op het plan	Formeel wateradvies
3 Afweging en besluitvormingfase		De initiatiefnemer weegt het formele wateradvies af tegen de overige belangen en past het plan voor zonodig aan. Doel van de watertoets is dat initiatiefnemer en Delfland op dit moment overeenstemming hebben bereikt over de inpassing van water in het plan. Als dit onverhoopt niet het geval is kan Delfland besluiten de daarvoor openstaande (juridische) procedures te gebruiken (zoals indienen zienswijze en bedenkingen, bezwaar- en beroepsprocedure)	Definitieve waterparagraaf

BIJLAGE 2 PROJECTGEBIED HUIDIGE EN TOEKOMSTIGE SITUATIE

Bron: Google-maps

Huidige situatie; projectgebied

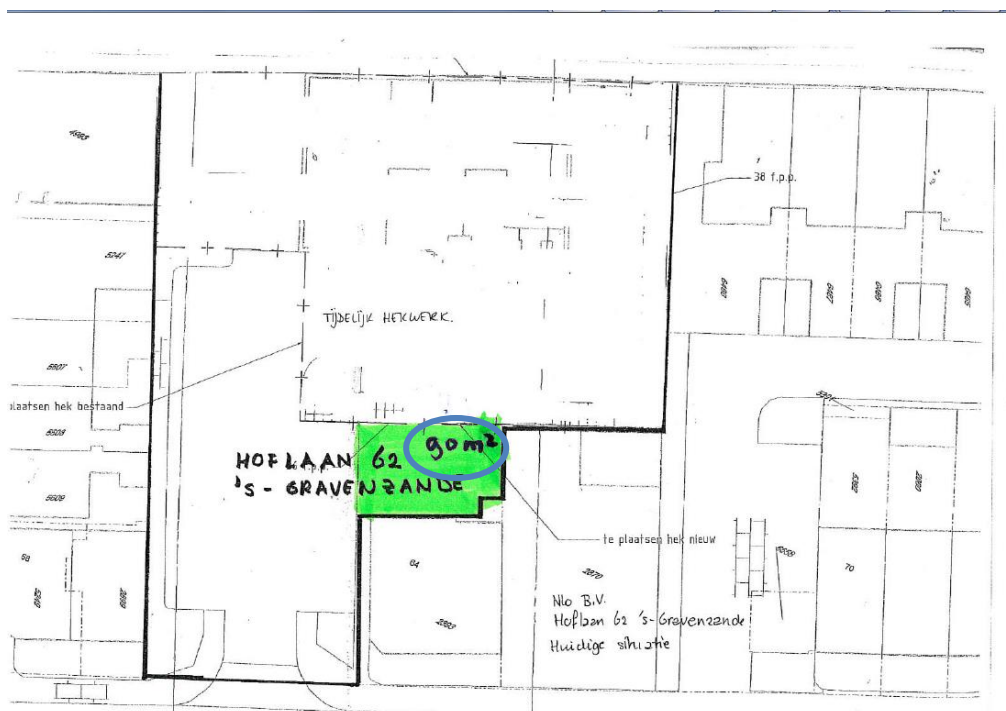


 = globale grens projectgebied

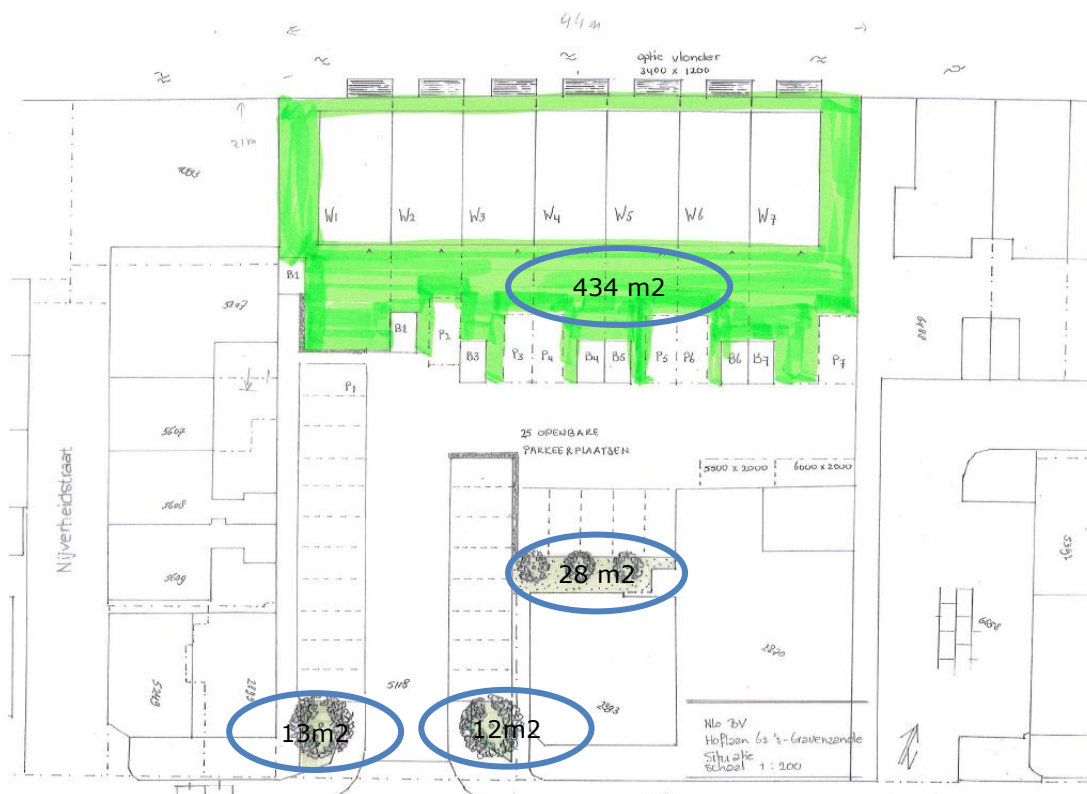
Luchtfoto met kadastrale kaart



Huidige situatie onverhard: groen vlakken & omcirkeld in m2

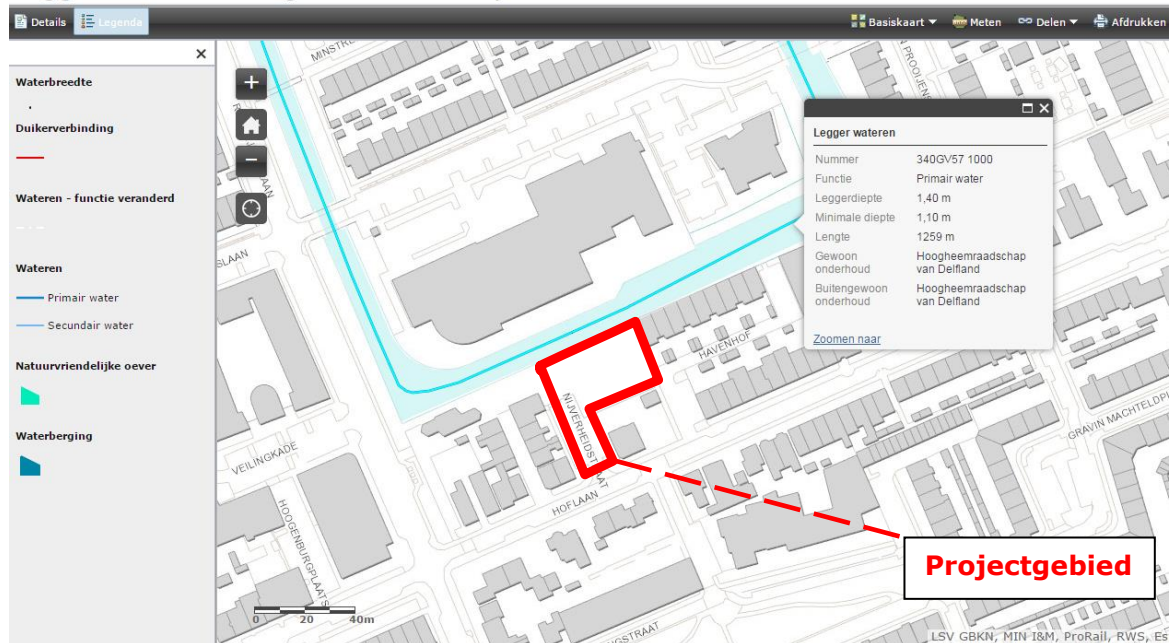


Toekomstige situatie onverhard oppervlak; groen vlakken & omcirkeld in m2 (bron tekening; Nlo BV)

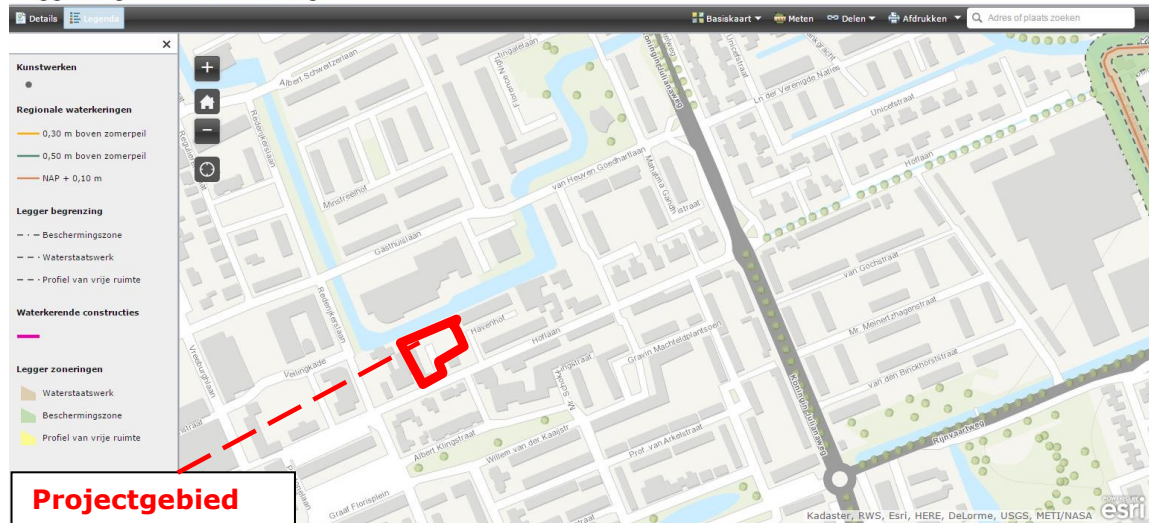


BIJLAGE 3 LEGGERKAARTEN DELFLAND

Legger Wateren Hoogheemraadschap van Delfland



Legger regionale waterkeringen



BIJLAGE 4

NORMEN BERGINGS- EN AFVOERCAPACITEIT

Provinciale Waterverordening(2009)

Vanaf half juli 2014 wordt het beleid van het hoogheemraadschap van Delfland gevolgd volgens de ontwerp Beleidsnota "Beperken en voorkomen wateroverlast". Hierbij staan de normen van de provinciale waterverordening als basis. Hieronder is artikel 2.3 uit de Waterverordening Zuid-Holland (2009) letterlijk overgenomen.

Artikel 2.3 Normen waterkwantiteit

1. Met het oog op de bergings- en afvoercapaciteit waarop regionale wateren moeten zijn ingericht geldt, voor het gebied van een gemeente binnen de bebouwde kom, als norm een gemiddelde overstromingskans van:
 - a. 1/100 per jaar voor bebouwing niet zijnde glastuinbouw;
 - b. 1/50 per jaar voor glastuinbouw;
 - c. 1/10 per jaar voor het overige gebied.
2. Met het oog op de bergings- en afvoercapaciteit waarop de regionale wateren moeten zijn ingericht geldt, voor het gebied van een gemeente buiten de bebouwde kom, als norm een gemiddelde overstromingskans van:
 - a. 1/100 per jaar voor hoofdinfrastructuur;
 - b. 1/50 per jaar voor glastuinbouw en hoogwaardige land- en tuinbouw;
 - c. 1/25 per jaar voor akkerbouw;
 - d. 1/10 per jaar voor grasland.
3. Voor de toepassing van het tweede lid is wat betreft het landgebruik de situatie zoals vastgelegd in een ruimtelijk plan bepalend. Indien een ruimtelijk plan onvoldoende duidelijkheid verschaft omtrent het type landgebruik dan kan het landgebruik ook worden bepaald met behulp van het Landelijk Grondgebruikersbestand Nederland versie 5 van Wageningen Universiteit en Researchcentrum.
4. Voor bebouwing, gelegen buiten de bebouwde kom, geldt de norm van het omringend landgebruik genoemd in het tweede lid, onder b, c of d.
5. Gedeputeerde staten kunnen nadere voorschriften stellen aangaande de toepassing van het eerste, tweede en vierde lid.
6. Gedeputeerde staten stellen, na overleg met het dagelijks bestuur, een leidraad vast voor de door het dagelijks bestuur te verrichten beoordeling van de bergings- en afvoercapaciteit van de regionale wateren.
7. Gedeputeerde staten stellen, na overleg met het dagelijks bestuur, het tijdstip vast waarop de inrichting van de regionale wateren voldoet aan de in het eerste, tweede en vierde lid opgenomen normen.

Verantwoordelijkheden volgens Waterwet in het kader van de zorgplicht

Iedere perceel eigenaar heeft een zorgplicht om voor kortere of langere tijd het hemelwater dat op zijn/haar perceel valt tijdelijk vast te houden op het perceel. Met de volgende voorzieningen kan de perceel eigenaar het hemelwater opvangen:

- platte en/of groene daken
- onder parkeerplaatsen
- in parkeerkelders
- grindkoffers onder de verharding
- onder het glastuinbouwbedrijf
- in wadi's en andere vormen van groenvoorzieningen
- vijvers en watertonnen

Bovenstaande voorzieningen dienen allemaal om te voorkomen dat het afstromende hemelwater onmiddellijk, tijdens of vlak na de bui het riool- of het oppervlaktewatersysteem belast. Wanneer de perceel eigenaar alles in het werk heeft gesteld om hieraan zo goed mogelijk te voldoen, heeft de gemeente de zorgplicht om het overtollige hemelwater in ontvangst te nemen en te bergen, waarna het waterschap de zorgplicht heeft om dit overtollige water in te nemen en af te voeren via het oppervlaktewatersysteem. Wanneer iedereen hierin een maximale inspanning verricht, zal het Westland minder wateroverlast en een stuk klimaatbestendiger worden.

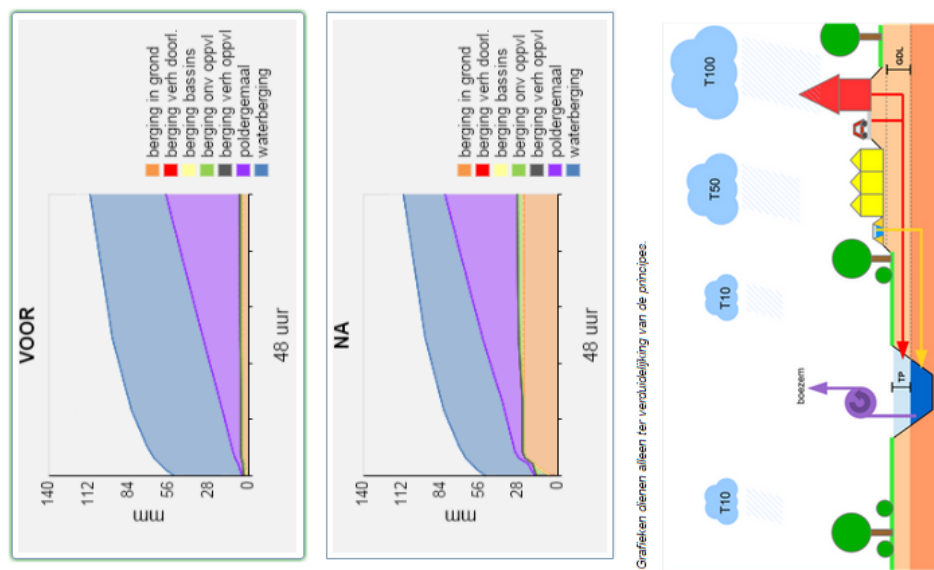
Het uitgangspunt voor het oplossen van de enorme kwantitatieve wateropgave is de trits:

Vasthouden – Bergen – Afvoeren

BIJLAGE 5

INFORMEEL ADVIES HOOGHEEMRAADSCHAP VAN DELFLAND

Toepassing Watersleutel; 7 december 2014



Grafieken dienen alleen ter verduidelijking van de principes.

07/12/2014

Projectnaam en datum		Waterstudie Kleine Achterweg tussen 2 - 6 te Naaldwijk	
type gebied		VOOR	NA
oppervlakte plangebied	m²	Stedelijk bebouwd ▼ 1680	Stedelijk bebouwd ▼ 1680
Bemaling polder/boezem	mm/etmaal	Boezemland ▼ 25,9	Boezemland ▼ 25,9
gemaalcapaciteit	mm/u	1,08	1,08
Oppervlakteverdeling	m²	1590	1193
verhard infrastructuur/bebouwing	m²	0	0
verhard doorlatend incl. bergingscoëfficiënt	m²	0	0
verhard glas	m²	0	0
onverhard	m²	90	487
huidig aanwezig water	m³	0	0
Gebiedskenmerken			
gemiddeld maaiveld	m NAP	1,00	1,00
maatgevend peil	m NAP	-0,43	-0,43
gemiddelde drooglegging	m	1,43	1,43
toelaatbare peilstijging	m	0,35	0,35
Waterberging			
benodigde compenserende berging	m³		0
Vasthoudmaatregelen / alternatieve waterberging			
geplande waterberging	m³		0
Oppervlaktewater			
te realiseren extra berging	m³		0
te realiseren extra oppervlakte	m²		0
huidig aanwezig water	m³		0
totaal te realiseren oppervlakte	m²		0
Opmerking			
Versie sep 2014			

Van: Bedem, N. van den Nieke [mailto:nvandenbedem@hhdelfland.nl]
Verzonden: vrijdag 19 december 2014 18:46
Aan: Aad Wubben
Onderwerp: wateradvies Hoflaan 62

Beste Aad

Op 8 december heb je de waterstudie voor de ontwikkeling van woningen aan de Hoflaan 62 te s'gravezande aan Delfland toegezonden voor informeel advies.
Delfland kan met deze ontwikkeling instemmen, de ontwikkeling heeft geen gevolgen voor de waterhuishouding.

Met vriendelijke groet,

Nieke van den Bedem
Beleidsmedewerker Ruimtelijke Planvorming

Hoogheemraadschap van Delfland
Phoenixstraat 32, Delft
Postbus 3061, 2601, DB Delft
tel: 015-2608361 / 06-51989619
email: nvandenbedem@hhdelfland.nl

BIJLAGE 6

LITERATUUR

- Waterbeleid 21^e eeuw
- Kaderrichtlijn Water (KRW)
- Waterwet (2009)
- Nota Kaden en Waterkering vreemde Elementen (1999)
- ABC-Delfland; Hoogheemraadschap van Delfland (2001)
- Delflands Algemene Keur
- Legger Binnenwaterkering, landscheidingen, boezem- en polderkade en waterscheidingen
- Leidraad aan- en afkoppelen verharde oppervlakken
- Leidraad Riolerings West Nederland
- Beslisboom aan- en afkoppelen verhard oppervlak (2003)
- Handreiking Watertoets; Hoogheemraadschap van Delfland (2012)
- Waterkansenkaart Delfland (2004)
- Delfland op z'n breedst, meerjarig watersysteemonderzoek 1994-2002
- Beleidsregel veendijken; Hoogheemraadschap van Delfland (2008)
- Beleidsregel dempen en graven; Hoogheemraadschap van Delfland (2010)
- Beleidsregel kunstwerken in wateren; Hoogheemraadschap van Delfland (2010)
- Realiseren en intensiveren, waterbeheersplan 2006-2009, concept (2005)
- Projecten ABC-Delfland, overzicht 2007
- Provinciale Structuurvisie Provincie Zuid-Holland (2007)
- Watervoorziening Provincie ZH (2009)
- Wateragenda Zuid-Holland 2012 - 2015
- Waterplan Gemeente Westland; Westlands water nu en later (2008);
- Waterplan Gemeente Westland: Programma 2012 – 2015 (2011)
- Gemeentelijk Rioleringsplan 2006 – 2010
- Beleidsnota "Beperken en voorkomen wateroverlast"; Hoogheemraadschap van Delfland (juli 2014)
- <http://www.bodemloket.nl>, Bodem en waterbodem informatie
- <http://www.ahn.nl> hoogtekaart Nederland
- Verbreed gemeentelijk rioleringsplan Westland 2011 -2015 (2011)
- Ruimtelijke plannen.nl; bestemmingsplan Woonkern 's-Gravenzande (17 mei 2011 vastgesteld)
- Samen op weg naar schoon water; waterkwaliteitsrapportage 2013, Hoogheemraadschap van Delfland (mei 2014)