

**Watertoets**  
**Gemullehoekenweg 121 te**  
**Oisterwijk**

INZICHT  
&  
OVERZICHT

## Watertoets

### Gemullehoekenweg 121 te Oisterwijk

Opdrachtgever : De heer T.M. Peters  
Klompven 16a  
5062 AJ OISTERWIJK

Projectnummer : 20150091

Status rapport / versie nr. : Concept 02

Datum : 8 april 2015

Opgesteld door : ing. G. Moret

Gecontroleerd door : ing. G. Spruijt

Voor akkoord : Drs. Martijn van der Wielen

Paraaf :

*MW*

Versie nr.	Datum	Omschrijving	Opgesteld door	Gecontroleerd door
C01	1-04-2015	Watertoets Gemullehoekenweg 121 te Oisterwijk	GM	GS
C02	08-04-2015	Opmerkingen gemeente Oisterwijk	GM	GS

**INHOUD**

blz.

1	INLEIDING	2
2	BELEIDSKADER	3
3	BESCHRIJVING VAN HET WATERSYSTEEM (HUIDIGE SITUATIE)	4
	3.1 Situering	4
	3.2 Grondwater	4
	3.3 Bodem	5
	3.4 Beschermingsgebieden	5
	3.5 Oppervlaktewater	5
	3.6 Ecologie	5
	3.7 Riolering	5
	3.8 Planvorming	6
4	WATER IN RELATIE TOT DE TOEKOMSTIGE SITUATIE	7
	4.1 Voldoende water	7
	4.1.1 Waterbezwaar	7
	4.1.2 Goed functionerend watersysteem (WF)	7
	4.2 Schoon water	8
	4.2.1 Goede structuur diversiteit (SU)	8
	4.2.2 Goede oppervlaktewaterkwaliteit	8
	4.2.3 Goed omgaan met afvalwater	9

## 1 INLEIDING

Nederland is groot geworden door het leven met en de strijd tegen het water. In de 20<sup>e</sup> eeuw is, doordat er te weinig rekening is gehouden met het waterbelang, veel ruimte aan het water onttrokken en veel afvalwater direct geloosd op oppervlaktewater. Om de toekomst van Nederland veilig te stellen is het nodig om te anticiperen op klimaatsveranderingen en bij de ruimtelijke planvorming goed rekening te houden met water. De waterbeheerder heeft de taak, kennis en kunde om daar zorg voor te dragen. Daarom is het belangrijk om hem vroegtijdig te betrekken bij de planvorming (watertoetsproces).

In opdracht van Buro Gkracht is door AGEL adviseurs een watertoets opgesteld ten behoeve van de nieuwe ruimtelijke ontwikkeling voor de planlocatie Gemullehoekenweg 121 te Oisterwijk. De bestaande woning zal worden herbouwd. Aan de achterzijde van de woning zal aan de Klompven een extra woning worden gerealiseerd.

Om de voorgenomen ontwikkeling mogelijk te maken dient een ruimtelijke procedure te worden doorlopen. De noodzakelijk geachte omgevingsonderzoeken dienen als onderbouwing voor de bestemmingsplanprocedure. In het kader van deze procedure dient er een wateradvies van het waterschap te komen in de vorm van een goedgekeurde watertoets.

In de watertoets worden mogelijke adviezen gegeven voor de toekomstige waterhuishouding van het plangebied. Deze adviezen zijn daarbij gebaseerd op:

1. Het beleid van het voerende waterschap De Dommel en gemeente Oisterwijk;
2. Gemaakte afspraken met gemeente en waterschap;
3. Resultaten bureauonderzoek.

## 2 BELEIDSKADER

Het vroegtijdig betrekken van de waterbeheerder en het meewegen van het waterbelang is, door middel van de Watertoets, sinds 1 november 2003 verankert in het 'Besluit op de ruimtelijke ordening 1985'.

Het streven naar een veilig, gezond en duurzaam waterbeheer staat landelijk in de belangstelling. Thema's zoals 'water in de stad' en 'water als ordenend principe' zijn als speerpunten aangegeven in het vigerende beleid zoals vastgelegd in de Vierde Nota Waterhuishouding (ministerie van V&W), de Nota Ruimte (ministerie van VROM), de Startovereenkomst Waterbeleid 21<sup>e</sup> eeuw (WB21), de Handreiking Watertoets (VROM), het Provinciaal Waterhuishoudingsplan van Noord-Brabant (Provincie Noord-Brabant), Beleidsregels voor waterkering, waterkwaniteit en grondwater Keur (Waterschap De Dommel), Wet gemeentelijk watertaken en het Nationaal Bestuursakkoord Water (NBW).

In het GRP heeft de gemeente Oisterwijk haar visie op het stedelijk waterbeheer vastgelegd. De gemeente streeft naar 'hydrologisch neutraal bouwen' waaronder wordt begrepen dat bij het verharderen of bebouwen van een perceel, het regenwater, dat niet langer ter plaatse van de verharding of bebouwing kan infiltreren, wordt opgevangen op eigen terrein, wordt gebufferd en ter plaatse geïnfiltreerd. In principe wil de gemeente geen directe lozingen van regenwater ten gevolge van de toename van verharding of bebouwing op het oppervlaktewater. In het stedelijk- en in het buitengebied zijn bewoners bij bouwplannen en uitbreiding van verharding verplicht het regenwater op eigen perceel op te vangen. Het gemeentelijk uitgangspunt met betrekking tot de grondwaterstand is hierbij van belang. Het streefpeil ligt op 0,70 meter onder maaiveld met een overschrijdingskans van 0,50 meter onder maaiveld voor maximaal 4 weken per jaar.

Op Europees, nationaal en stroomgebiedsniveau wordt gewerkt aan de Kaderrichtlijn Water (KRW). De KRW streeft naar duurzame en robuuste watersystemen. Basisprincipes van het nationaal en Europees beleid zijn: meer ruimte voor water, voorkomen van afwenteling van de waterproblematiek in ruimte of tijd en stand-still (géén verdere achteruitgang in de huidige (2000) chemische en ecologische waterkwaliteit).

Het bovenstaande resulteert in twee drietrapsstrategieën:

- Waterkwantiteit (hergebruik, vasthouden, bergen, afvoeren)
- Waterkwaliteit (schoonhouden, scheiden, zuiveren)

Beide strategieën zijn vastgelegd in de Nota Ruimte (2006).

Aan de hand van deze waterparagraaf wordt duidelijk gemaakt hoe het vigerend waterbeleid is vertaald naar waterhuishoudkundige inrichtingsmaatregelen in het plan Gemullehoekenweg 121, Oisterwijk, hoe met water in dit plan wordt omgegaan en op welke wijze de inrichtingsmaatregelen bijdragen aan 'Veiligheid, Voldoende en Schoon Water'.

### 3 BESCHRIJVING VAN HET WATERSYSTEEM (HUIDIGE SITUATIE)

#### 3.1 Situering

Het plangebied is gelegen aan de zuidzijde van Oisterwijk en grenst direct aan de Achterste stroom. In figuur 3.1 is de situering van het plan ten opzichte van de omgeving weergegeven. In het plangebied staat een woonhuis met een enkel bijgebouw. De beplanting in de tuin is recent grotendeels gerooid er zijn nog bomen aanwezig.

*Figuur 3.1: Situering plangebied met de planlocatie rood omkaderd (bron: [www.bing.com/maps](http://www.bing.com/maps)).*



#### 3.2 Grondwater

In de directe omgeving van het plangebied zijn geen peilbuisgegevens bekend van DINOloket.

Volgens de Bodemkaart van Nederland ([www.bodemdata.nl](http://www.bodemdata.nl)) is er sprake van grondwater trap VI. Dat wil zeggen dat de gemiddelde hoogste grondwaterstand varieert tussen 0,4 en 0,8 m beneden maaiveld en dat de gemiddelde laagste grondwaterstand op meer dan 1,2 m beneden maaiveld ligt. De maaiveldhoogte is circa NAP +8,5 m.

Het plangebied is gelegen in grondwaterdeelgebied II Centrale Slenk

Het plangebied bevindt zich niet binnen de grenzen van een waterwingebied of haar beschermzone. Voor zover bekend vinden op en in de directe omgeving van het plangebied geen grootschalige grondwater onttrekkingen plaats. Binnen het plangebied zullen geen industriële of andere milieubelastende activiteiten worden ontplooid. De dreiging van een grondwaterverontreiniging zal daarom minimaal zijn.

### 3.3 Bodem

Volgens de Bodemkaart van Nederland ([www.bodemdata.nl](http://www.bodemdata.nl)) is de bodem opgebouwd uit Hoge zwarte enkeergronden, lemig fijn zand.

De k-waarde geeft de waterdoorlatendheid van de bodem of een constructie, de hydrologische conductiviteit. De k-waarde of doorlatendheidscoëfficiënt van zand kan horizontaal (kh) tot 50 m zijn en verticaal (kv) ca. 5 m per dag, van klei en veen ca. 0,1 m per dag. Volgens de Bodemkaart van Nederland ([www.bodemdata.nl](http://www.bodemdata.nl)) is de bodem opgebouwd uit Hoge zwarte enkeergronden, lemig fijn zand. Deze bodem heeft de eigenschap redelijk tot matig goed te infiltreren. Het gebied kent echter ook kwelsituaties.

### 3.4 Beschermingsgebieden

In de directe omgeving van het plangebied zijn geen waterkeringen aanwezig.

Het oostelijk deel van het plangebied is gelegen in een zoekgebied voor behoud en herstel watersysteem (Achterste Stroom).

In de Verordening Waterhuishouding is het gebied aangeduid als Attentiegebied. In deze attentiegebieden mogen geen ingrepen plaats vinden die een negatief effect op de waterhuishouding hebben van het gebied wat ze beschermen, een natte natuurparel.

### 3.5 Oppervlaktewater

In de directe omgeving van het plangebied is de Achterste Stroom aanwezig. Deze watergang is in beheer bij Waterschap de Dommel en maakt onderdeel uit van de Keur.

### 3.6 Ecologie

Ten westen van het plangebied, direct naast de Gemullehoekenweg is een attentiegebied EHS gelegen

Evenwijdig langs de Achterste Stroom, ten oosten van het plangebied is een zoekgebied voor ecologische verbindingzone.

### 3.7 Riolering

Onder de Gemullehoekenweg en Klompven bevindt zich een gemeentelijk rioolstelsel waarop de bestaande bebouwing in het plangebied is aangesloten. Ter plaatsen van het plangebied zijn geen rioolwatertransportleidingen gelegen van het waterschap.

### 3.8 Planvorming

Het planvoornemen is om de bestaande woning (88 m<sup>2</sup>) te herbouwen. Aan de achterzijde van de woning zal aan de Klompven een extra woning worden gerealiseerd. Van de extra woning is nog geen toekomstig ontwerp bekend. De extra woning zal van vergelijkbare omvang zijn als de bestaande woning aan Klompven 1 (96 m<sup>2</sup>). Voor het verhardingsoppervlak is, gezien perceelomvang, derhalve van uitgegaan van een verhardingspercentage van 20% van het perceel.

De verdeling van de oppervlaktes van de huidige en toekomstige situatie zijn weergegeven in de navolgende tabel (3.8).

*Tabel 3.8: Oppervlakteverdeling toekomstige situatie.*

<b>Oppervlaktes</b>	<b>Huidig m<sup>2</sup></b>	<b>Toekomstig m<sup>2</sup></b>
Daken	88	184
Terrein verharding	460	460
Onverhard terrein	1.754	1.658
<i>Totaal</i>	<i>2.302</i>	<i>2.302</i>

## 4 WATER IN RELATIE TOT DE TOEKOMSTIGE SITUATIE

### 4.1 Voldoende water

#### 4.1.1 Waterbezwaar

Met betrekking tot hydrologisch neutraal ontwikkelen hebben de drie Brabantse waterschappen, Aa en Maas, De Dommel en Brabantse Delta hun keuren geharmoniseerd, Keur 2015. Daarnaast zijn de algemene regels vastgelegd binnen de "Algemene regels waterschap De Dommel". De beleidsregels aanvullend op de Keur zijn verder vastgelegd binnen de "Beleidsregels voor waterkering, waterkwantiteit en grondwater". Aanvullend op de beleidsregel 13 is het stuk "Hydrologische uitgangspunten bij de keurregel voor afvoeren van hemelwater, Brabantse waterschappen". De waterschappen maken bij het beoordelen van plannen met een toegenomen verhard oppervlak onderscheid tussen grote en kleine plannen. De grenswaarden waaraan getoetst wordt zijn; minder dan 2.000 m<sup>2</sup>, tussen de 2.000 m<sup>2</sup> en 10.000 m<sup>2</sup> en meer dan 10.000 m<sup>2</sup>.

Met een verhardingstoename van 96 m<sup>2</sup> valt de planontwikkeling onder de grenswaarde van minder dan 2.000 m<sup>2</sup>. Vanuit de Algemene Regel is er geen verplichting tot aanleg van een retentievoorziening vanuit het waterschap De Dommel.

Gemeente Oisterwijk hanteert het principe dat de gehele ontwikkeling dient te worden afgekoppeld. Dit wil zeggen dat bij een nieuwe ontwikkeling compenserende maatregelen worden genomen om piekafvoeren op te vangen. Dit kan door het vasthouden of bergen van het water door het aanleggen van een waterberging of infiltratievoorziening. Hiermee wordt wateroverlast in de omgeving voorkomen. Uitgaande hiervan dient een voorziening te worden getroffen op eigen terrein voor het hemelwater dat afstroomt van 644 m<sup>2</sup> verhard oppervlak.

Gemeente Oisterwijk hanteert voor het bepalen van de benodigde berging een neerslaggebeurtenis die eens in de 10 jaar voorkomt, vermeerderd met 10%. daarnaast dient in beeld te worden gebracht wat er gebeurt bij een extreme neerslaggebeurtenis (T=100 + 10%). Uitgaande van 644 m<sup>2</sup> verhard oppervlak resulteert dat in de volgende bergingsbehoefte:

- **T= 10 + 10% = 44 mm x 644 m<sup>2</sup> = 28 m<sup>3</sup>;**
- **T= 100 + 10% = 66 mm x 644 m<sup>2</sup> = 42 m<sup>3</sup>.**

#### 4.1.2 Goed functionerend watersysteem (WF)

Ten noorden van het plangebied is de oorspronkelijk loop van Achterste Stroom hersteld, dit betreft een doodlopende aftakking welke droogvalt. Het heeft de voorkeur om nabij deze watergang een infiltratievoorziening te realiseren. Het functioneren van het huidige watersysteem, (doorstroming, afwatering, realiseren van het gewenste peil) zal door de planuitvoering niet verslechteren.

Het streefpeil in het plangebied bedraagt circa 70 cm onder maaiveld. Het streefpeil zal als gevolg van het plan niet veranderen. Het aantal maatregelen om het watersysteem in te richten zal zoveel mogelijk worden beperkt.

Gezien de ligging (nabij buitengebied) en omvang van het plangebied gaat de voorkeur uit naar een greppel/wadi. Voor het gehele plangebied dient hiervoor een gezamenlijke voorziening van aangelegd te worden om  $42 \text{ m}^3$  ( $T=100+10\%$ ) te kunnen bergen.

De ontwerpuitgangspunten voor de wadi zijn als volgt:

- Max peilstijging  $T=100+10\%$ : 0,4m
- Waking: 0,1 m
- Drooglegging tot GHG: 0,3m
- GHG: 0,80 m-mv
- Talud: 1:3
- Beschikbaar oppervlak langs noordelijke plangrens:  $50 \times 3.5 \text{ m}$  ( $175 \text{ m}^2$ )

Uitgaande van bovenstaande uitgangspunten resulteert dat in de volgende berekening:

Inhoud wadi (exclusief talud) =  $175 \times 0,4 = 70 \text{ m}^3$

Lengte talud (worst case) = 107 m

Inhoud talud =  $107 \times 0,4 \times 1,2 \times 0,5 = 26$

Netto inhoud wadi =  $70 - 26 = 44 \text{ m}^3$

Oppervlakte wadi =  $175 \text{ m}^2$

Uit de bovenstaande berekening blijkt dat de wadi de berekende hoeveelheid water van  $42 \text{ m}^3$  ( $T=100+10\%$ ) in zijn geheel bovengronds kan bergen.

Door maaiveldprofilering kan het hemelwater oppervlakkig afstromen naar de noordelijk aan te leggen infiltratievoorziening. Door een overloop op de noordelijk gelegen droge watergang te voorzien en een vloerpeil gelijk of hoger als het wegpeil aan te houden is geen wateroverlast binnen het plangebied en bij derden te verwachten.

## 4.2 Schoon water

### 4.2.1 Goede structuur diversiteit (SU)

Bij de inrichting van het watersysteem wordt gestreefd naar het realiseren van een ecologisch gezond watersysteem. Hiertoe worden de volgende maatregelen genomen.

### 4.2.2 Goede oppervlaktewaterkwaliteit

Er worden geen uitlogende bouwmaterialen (zoals zinken dakgoten) gebruikt. Voor de waterhuishoudkundige kunstwerken worden alleen milieuvriendelijke en niet-uitlogende materialen gebruikt.

Binnen het plangebied vindt geen permanente grondwateronttrekking plaats. Bij de bouw is mogelijk een tijdelijke grondwateronttrekking noodzakelijk. Het planvoornemen is dat hydrologisch neutraal wordt ontwikkeld, waardoor de waterhuishouding ter plaatse niet zal worden aangetast. Hierdoor kan worden geconcludeerd dat de ligging in een attentiegebied voor natte natuurparels niet zal zorgen voor een negatieve invloed op de natte natuurparel.

#### *4.2.3 Goed omgaan met afvalwater*

Het hemelwater binnen het plangebied zal niet afgevoerd worden naar de riolering. Al het afvalwater dat binnen het plangebied, na realisatie van de nieuwbouw, zal worden geproduceerd, zal worden afgevoerd via een *nieuw* aan te leggen DWA-riool. Deze zal worden aangesloten op het bestaande rioolstelsel in de openbare weg (vergunning aanvragen bij de gemeente Oisterwijk). Opgemerkt wordt dat voor de woningen een afzonderlijke aansluitvergunning aangevraagd dient te worden.

Het afgekoppelde hemelwater zal binnen het plangebied worden geïnfiltreerd.

Eventueel benodigde vergunningen worden niet met deze waterparagraaf geregeld en zullen via daarvoor bedoelde procedures verkregen moeten worden.

---

