

# **Watertoets Oosterzij te Heiloo**

Definitief

Industrieterrein Oosterzij C.V.

Grontmij Nederland B.V.  
Alkmaar, 14 september 2010

# Verantwoording

**Titel** : Watertoets Oosterzij te Heiloo

**Subtitel** :

**Projectnummer** : 294913

**Referentienummer** : 318119

**Revisie** : 02

**Datum** : 14 september 2010

**Auteur(s)** : Drs. F. Wit

**E-mail adres** : franca.wit@grontmij.nl

**Gecontroleerd door** : Ir. M. de Jonge

**Paraaf gecontroleerd** :

**Goedgekeurd door** : Ing. R. Dekker

**Paraaf goedgekeurd** :

**Contact** : Robijnstraat 11  
1812 RB Alkmaar  
Postbus 214  
1800 AE Alkmaar  
T +31 72 547 57 57  
F +31 72 547 57 50  
www.grontmij.nl

# Inhoudsopgave

1	Inleiding.....	4
2	Huidige situatie .....	5
2.1	Ligging plangebied.....	5
2.2	Bodemopbouw en geohydrologie .....	5
2.3	Waterhuishouding .....	6
2.4	Riolering .....	6
3	Toekomstige situatie .....	8
3.1	Stedenbouwkundig ontwerp.....	8
3.2	Waterhuishouding .....	8
3.2.1	Compensatie .....	8
3.3	Riolering .....	9
3.3.1	Afvalwaterproductie .....	9
3.3.2	Stelselkeuze.....	9
3.3.3	Hemelwaterafvoer.....	9
4	Conclusie .....	11

# 1 Inleiding

Industrieterrein Oosterzij C.V. is voornemens om ter hoogte van industrieterrein Oosterzij te Heiloo nieuwbouw te ontwikkelen. De nieuwbouw biedt plaats aan werkfuncties met daaraan gekoppeld een woonfunctie. De woningen vallen in de categorie praktijkwoningen, atelierwoningen en rijwoningen.

De vigerende regelingen maakt de voorgenomen ontwikkeling niet mogelijk, daarom wordt een nieuw bestemmingsplan opgesteld. Dit bestemmingsplan schept een ruimtelijk kader, waardoor de realisatie van de werk- en woonfuncties mogelijk worden gemaakt. In het Besluit ruimtelijke ordening is het uitvoeren van de watertoets verplicht bij een bestemmingsplan. Met de watertoets vindt vroegtijdige afstemming plaats tussen de waterbeheerder, Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier (HHNK) en de initiatiefnemers.

Het kader van deze watertoets is ontleend aan de volgende relevante plannen en beleidsstukken:

- Beslisboom aan- en afkoppelen verharde oppervlakken (Wergroep Riolering West-Nederland, 2003)
- Tweede Rioleringsnota (Wergroep Riolering West-Nederland, 2002)
- Leidraad Riolering, B2500 (2005)

In hoofdstuk 2 wordt de huidige situatie beschreven, gevolgd door de toekomstige situatie in hoofdstuk 3. In hoofdstuk 4 zijn de conclusies opgenomen.

## 2 Huidige situatie

### 2.1 Ligging plangebied

Het plangebied ligt in Heiloo ten oosten van de Kennemerstraatweg en is nu in gebruik als industrieterrein (Oosterzij). Het wordt omsloten door dit industrieterrein aan de noord-, west- en zuidzijde en de bebouwing langs de Oosterzijweg aan de oostzijde. In figuur 2.1 is de ligging van het plangebied opgenomen.



Figuur 2.1: Ligging plangebied

### 2.2 Bodemopbouw en geohydrologie

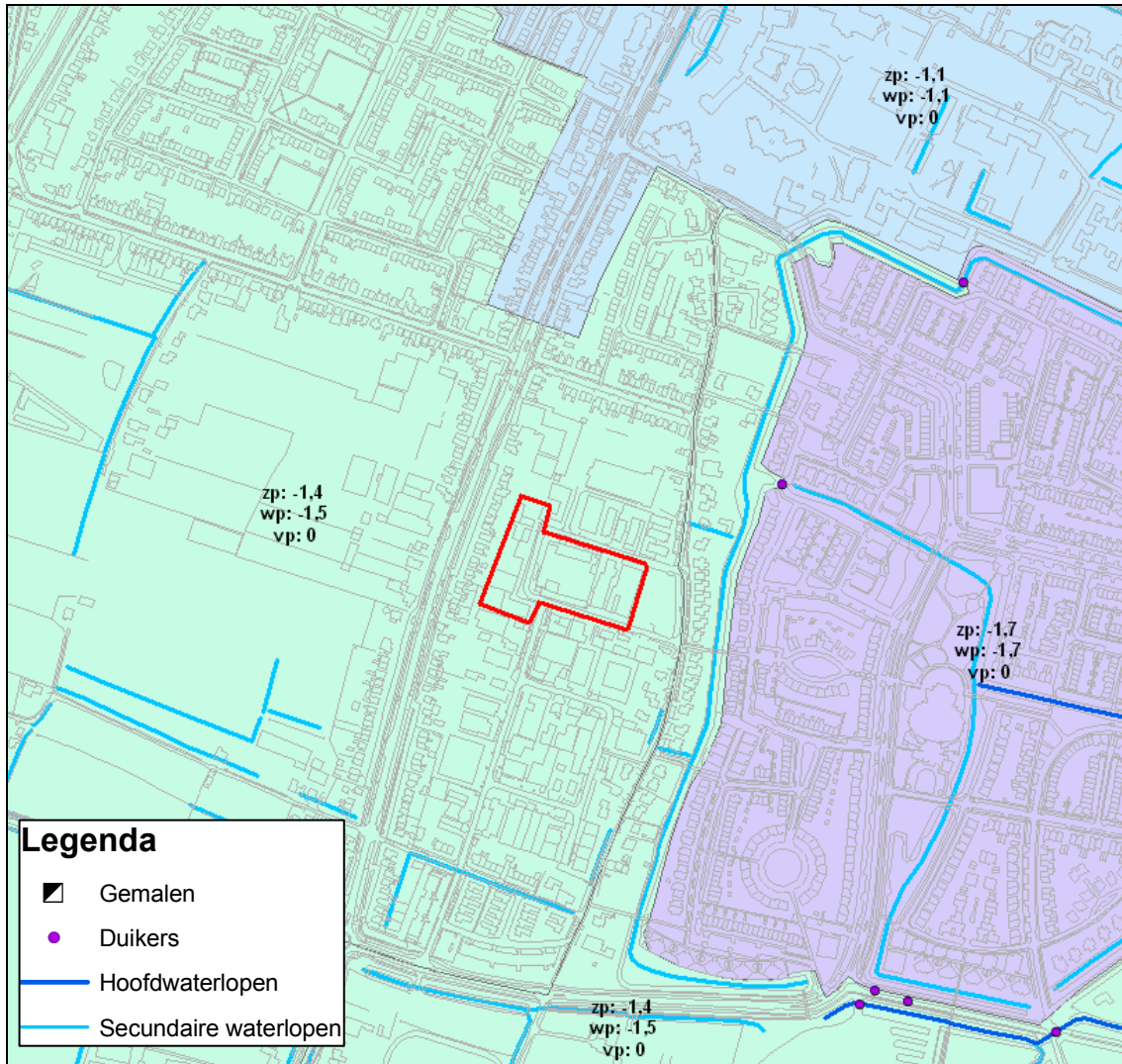
De maaiveldhoogte in het plangebied varieert tussen +0,60 en +0,90 m NAP (bron: Algemeen Hoogtebestand Nederland).

Informatie over de bodemopbouw is afkomstig uit het dinoloket van TNO. Het plangebied is gelegen op de oostelijke flank van de strandwal, waardoor de bovenlaag tot circa 7,5 m uit matig fijn zand bestaat. Deze laag is daardoor geschikt voor infiltratie van regenwater. Onder deze laag liggen leemlagen met een gezamenlijke dikte van circa 1,5 m, welke worden afgewisseld door dunne lagen zand. Het eerste watervoerend pakket ligt op een diepte van circa 25 m NAP.

Gegevens over de grondwaterstand zijn afkomstig uit het verkennend bodemonderzoekrapport van Back Milieuadvies en Onderzoek B.V. (juni 2009). De grondwaterstand ter plekke van het plangebied is circa 0,85 m-mv.

### 2.3 Waterhuishouding

Het plangebied ligt in de Oosterzijpolder in peilgebied 04170-07 met een zomerpeil van -1,40 m NAP en hoger, en een winterpeil van -1,50 m NAP en hoger. Door de ligging in enigszins hellend gebied is er sprake van vrije afwatering naar de polder, waardoor extra wateraanvoer voor een hoger peil kan zorgen. In het plangebied is geen oppervlaktewater aanwezig. In figuur 2.2 is het watersysteem van het plangebied weergegeven.



Figuur 2.3: Watersysteem in en rondom plangebied.

Via omliggende peilgebieden wordt water ingelaten in het peilgebied, waarna het in zuidoostelijke richting afstroomt naar landelijk gebied. Via de ringsloot van de Boekelermeer wordt het water door gemaal Boekel uitgeslagen op de Schermerboezem.

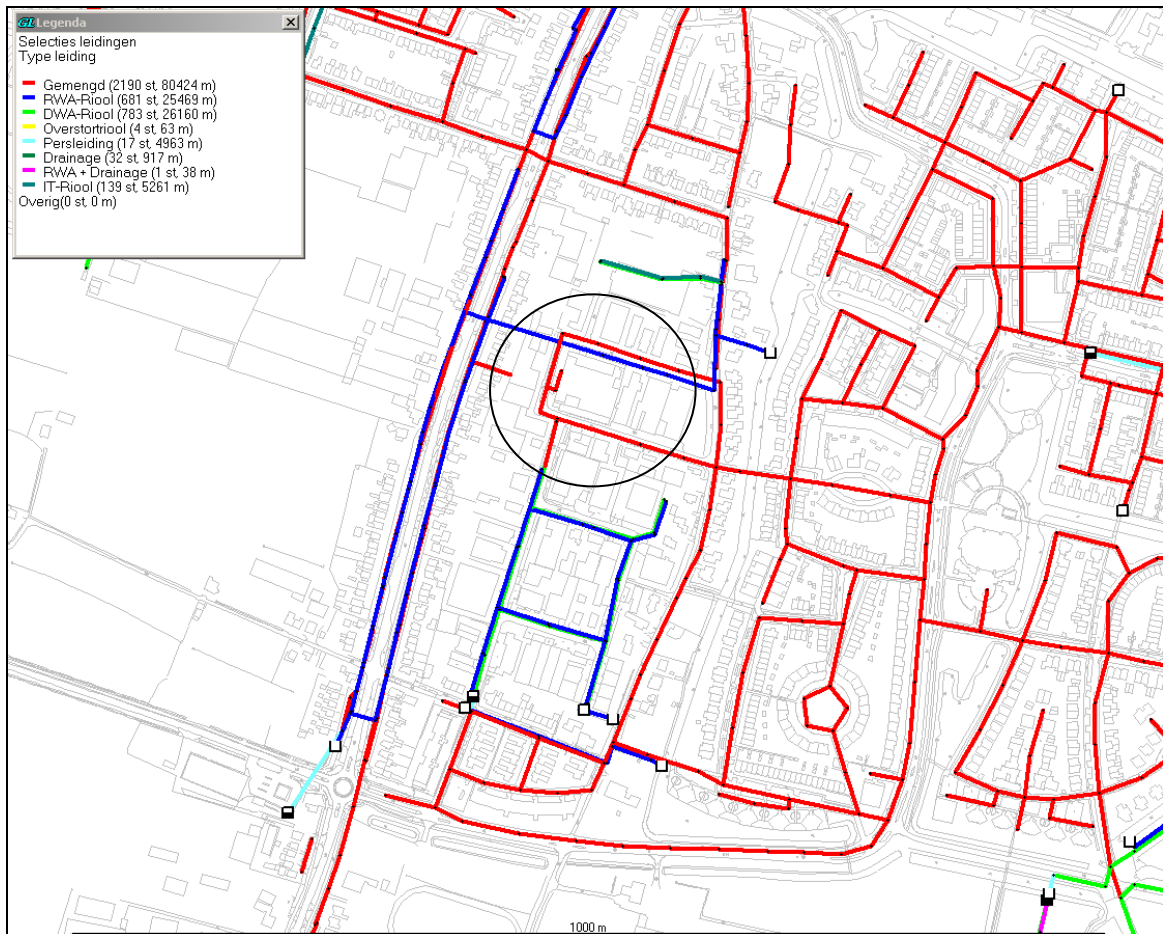
In en rondom het plangebied zijn geen waterkeringen aanwezig.

### 2.4 Riolering

In het plangebied ligt een gemengd stelsel en is aangesloten op het gemengde stelsel van Ypestein. Langs de weg in het noorden van het plangebied ligt een hemelwaterriool. Ten noorden van het plangebied ligt een IT-riool. Ten noordoosten van het plangebied is een uitlaat gelegen, waar hemelwater via de hemelwaterriolering op het oppervlaktewater afvoert. In figuur



2.4 is de ligging van diverse types rioolleidingen weergegeven. Het plangebied is zwart omcirkeld.

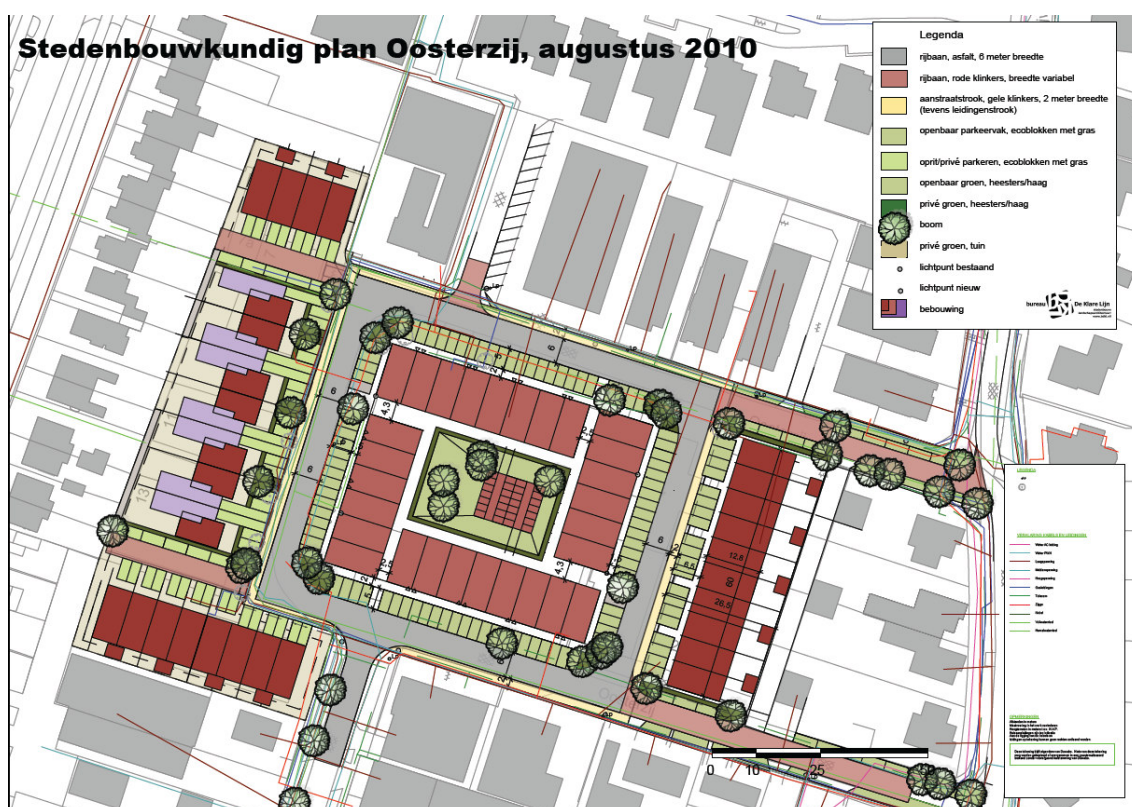


Figuur 2.4: Rioolstelsel in en rondom plangebied.

## 3 Toekomstige situatie

### 3.1 Stedenbouwkundig ontwerp

In de toekomstige situatie wordt ter plekke van het huidige industrieterrein ruimte gemaakt voor nieuwbouw ten behoeve van werkfuncties gekoppeld aan een woonfunctie. In figuur 3.1 is een schematische weergave van de toekomstige situatie opgenomen.



Figuur 3.1: Schematische weergave toekomstige situatie.

In totaal worden er 57 woningen gerealiseerd, waarvan 7 praktijkwoningen, 22 atelierwoningen en 28 rijwoningen. De atelierwoningen begrenzen het plangebied aan de oostzijde, zuidzijde en noordzijde. De praktijkwoningen liggen in het westen van het plangebied. De rijwoningen zijn gesitueerd in een vierkant met een openbare tuin op de binnenplaats. Aan de buitenrand rondom dit vierkant ligt een strook openbaar groen. De atelier- en praktijkwoningen zijn eveneens ontworpen met tuin.

### 3.2 Waterhuishouding

#### 3.2.1 Compensatie

Door een eventuele toename van verhard oppervlak wordt het regenwater sneller afgevoerd, waardoor de werking van het watersysteem verslechterd. Om een goed functionerend watersysteem te garanderen is er een compensatieplicht voor de toename van het verhard oppervlak.



In deze paragraaf is de huidige en toekomstige oppervlakteverdeling bepaald. Op basis van deze verdeling is bepaald in hoeverre compensatie benodigd is. Tabel 3.1 geeft de huidige en toekomstige oppervlakteverdeling weer.

**Tabel 3.1: Oppervlakteverdeling huidige en toekomstige situatie**

Oppervlak	Huidige situatie (m <sup>2</sup> )	Toekomstige situatie (m <sup>2</sup> )	Toe- / afname (m <sup>2</sup> )
Nieuwbouw (dak)	7.175	4.218	- 2.957
Berging	-	607	+ 607
Wegen / trottoir (100% verhard)	7.459	1.973	- 5.486
Wegen	-	2.761	+ 2.761
<b>Subtotaal verharding</b>	<b>14.634</b>	<b>9.559</b>	<b>- 5.075</b>
Groen (tuin)	-	2.309	+ 2.309
Groen (openbaar)	700	1.381	+ 681
Parkeerplaatsen (open)	-	2.085	+ 2.085
<b>Subtotaal groen</b>	<b>700</b>	<b>5.775</b>	<b>+ 5.075</b>
<b>Totaal oppervlak</b>	<b>15.334</b>	<b>15.334</b>	<b>0</b>

Uit tabel 3.1 blijkt dat de toekomstige hoeveelheid verhard oppervlak afneemt ten opzichte van de huidige situatie. Hierdoor is geen compensatie in de vorm van waterberging vereist.

### 3.3 Riolering

#### 3.3.1 Afvalwaterproductie

Door de ontwikkelingen zal de afvalwaterproductie wijzigen. In deze paragraaf wordt de toekomstige hoeveelheid afvalwaterproductie bepaald.

In de ontwerpgrondslagen uit de Tweede Rioleringsnota (WrW, 2002) wordt voor de afvalwaterproductie een maatstaf aangehouden van 12 l/h DWA per inwoner. Voor de ontwikkeling van de woningen moet gerekend worden op een afvalwaterproductie van 2,1 m<sup>3</sup>/h. Deze afvalwaterproductie is gebaseerd op 57 woningen met een gemiddelde van 3 personen per huishouden.

In de huidige situatie is het plangebied in gebruik als industrieterrein. De afvalwaterproductie voor industrieterreinen ligt tussen 0,5 – 2,5 l/s/ha voor het bruto terreinoppervlak. Uitgaande van de aanwezigheid van autogarages, opslagplaatsen, groothandelaren en een (waterrecyclende) wasstraat, is als maatstaf voor de huidige afvalwaterproductie 1,5 l/s/ha (5,4 m<sup>3</sup>/h/ha) aangehouden. Het plangebied beslaat circa 1,5 ha, waardoor een afvalwaterproductie wordt berekend van 2,25 l/s oftewel 8,3 m<sup>3</sup>/h.

De afname van afvalwaterproductie bedraagt hierdoor 6,2 m<sup>3</sup>/h. Omdat het hemelwater in de toekomst wordt afgekoppeld, neemt de belasting op het rioolstelsel af en de beschikbare gemeencapaciteit toe. Hierdoor zal de afvoer van DWA niet tot problemen leiden.

#### 3.3.2 Stelselkeuze

In de toekomstige situatie wordt bij voorkeur een gescheiden rioolstelsel aangelegd. Door de afname van afvalwaterproductie ontstaat een overcapaciteit in het bestaande (gemengde) riool. Wanneer het huidige gemengde riool in gebruik wordt genomen als DWA riool, kan deze door overcapaciteit dichtslibben. Hiermee dient rekening gehouden te worden.

#### 3.3.3 Hemelwaterafvoer

In het plangebied wordt het hemelwater bij voorkeur gescheiden afgevoerd. Door de ligging van het plangebied aan de flank van de strandwal is infiltratie van hemelwater een mogelijkheid. Dit hemelwater wordt door de bodem tevens gezuiverd. Naast infiltratie in het openbaar groen, zou ook onderzoek kunnen worden gedaan naar de mogelijkheden om het dakwater van de bebouwing te laten infiltreren.

Voor de omgang met hemelwater hanteert HHNK de “Beslisboom Afkoppelen” van de Werkgroep Riolering West-Nederland als beleid. Bij het afkoppelen van hemelwater naar het oppervlaktewater dient rekening te worden gehouden met potentieel vervuilde oppervlakken, zoals intensief gebruikte parkeerplaatsen en wegen. Hemelwater afkomstig van deze oppervlakken dient te worden gereinigd alvorens het af te voeren naar het oppervlaktewater, of kan worden aangesloten op de vuilwaterriolering. Bij het afkoppelen van hemelwater dient het gebruik van uitlogende materialen zoals lood, koper en zink te worden vermeden.

Gezien de beperkte omvang van het ontvangende water (greppels ten oosten van het plangebied) is het van belang om na te gaan of deze waterlopen, dan wel bestaande hemelwaterriool, voldoende capaciteit hebben om het regenwater te kunnen afvoeren.

## 4 Conclusie

Hieronder zijn de conclusies puntsgewijs beschreven:

- Het plangebied is gelegen in de Oosterzijpolder in peilgebied 04170-07 met zomerpeil -1,40 m NAP en hoger, en winterpeil -1,50 m NAP en hoger.
- Er is geen toename van verhard oppervlak in het plangebied door de ontwikkelingen. Hierdoor is geen compensatie in de vorm van waterberging vereist.
- In het plangebied wordt bij voorkeur een gescheiden rioleringsstelsel aangelegd.
- De afname van afvalwaterproductie betreft 6,2 m<sup>3</sup>/h. Door afkoppelen van hemelwater wordt de druk op de riolering verlaagd en neemt de beschikbare gemaalcapaciteit toe. Hierdoor kan worden geconcludeerd dat de afvoer van DWA niet tot problemen zal leiden. Wel is het van belang na te gaan of de waterlopen (greppels ten oosten van het plangebied) dan wel bestaande hemelwaterriolering voldoende capaciteit hebben om het hemelwater te kunnen afvoeren.