

## Notitie

Referentienummer  
SWNL-0187135 vs C1

Kenmerk  
208344

Betreft  
Waterhuishoudkundige consequenties gewijzigd stedenbouwkundig plan Lubberstraat

### 1 Inleiding

Namens ontwikkelingsmaatschappij Ruimte voor Ruimte C.V. en gemeente Oirschot is in 2010 een waterparagraaf opgesteld voor planlocatie 'Lubberstraat', dat aan de zuidzijde van de kern Spoordonk wordt ontwikkeld (referentienummer 208344.ehv.219.R001, Grontmij, 2010).

In het plan waren ruime kavels voorzien in de vorm van vrijstaande woningen en tweekappers. Met toezegging van de gemeente is een gewijzigd stedenbouwkundig ontwerp opgesteld dat beter aansluit op de wensen van de kopers. Figuur 2-1 geeft het gewijzigde stedenbouwkundige plan, met het stedenbouwkundige ontwerp uit 2010 eronder. Voor de herziening van het bestemmingsplan wordt een bestemmingsplanprocedure doorlopen, waarvan deze watertoets een onderdeel is. De watertoets is een verplichting voor de initiatiefnemer om in de planvorming het advies en oordeel van de waterbeheerder te betrekken. Het doel van de watertoets is tweeledig:

- afstemming van de plannen met Waterschap De Dommel en Gemeente Oirschot;
- toetsen van het ontwerp van het watersysteem aan de criteria en doelstellingen van het waterbeleid.

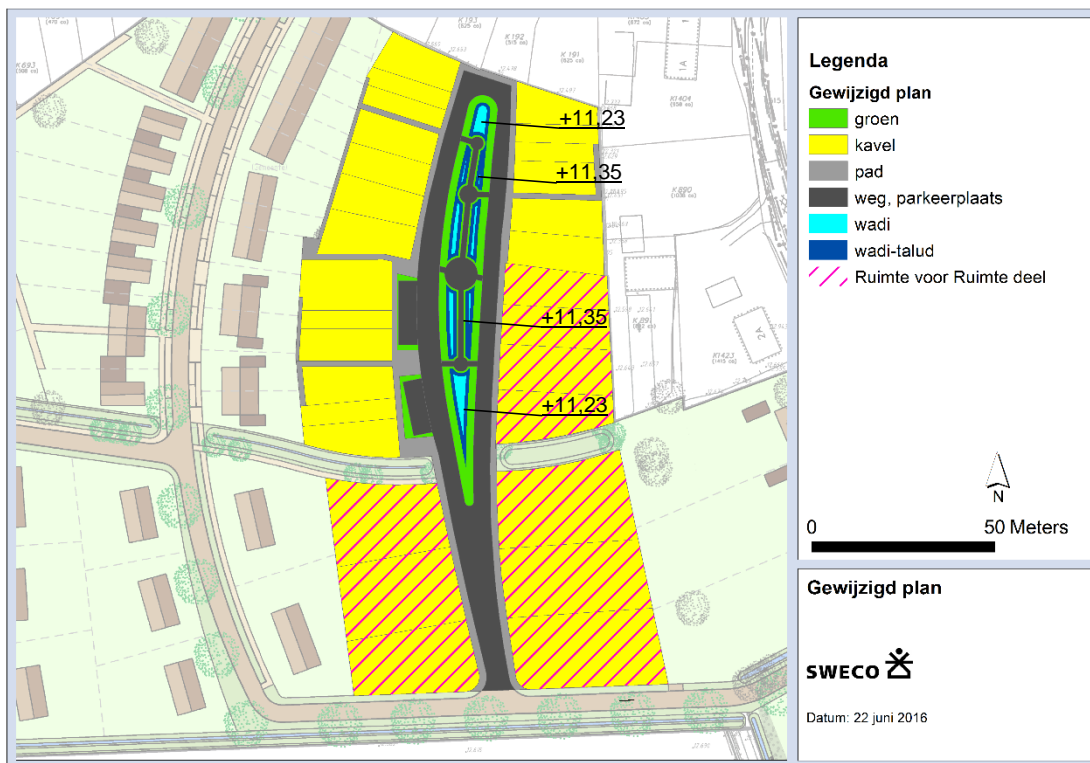
### 2 Toelichting op het ontwerp

De wijzigingen ten opzichte van het stedenbouwkundig ontwerp uit 2010 bestaan uit:

- het CPO-deel bevat meer woningen (nu twintig woningen);
- het Ruimte voor Ruimte-deel bevat meer woningen (nu tien woningen);
- aan de linkerzijde zijn extra parkeerplaatsen toegevoegd om te voldoen aan de parkeernorm;
- in de groene middenzone zijn parkeren (eventueel in half verharding), voetpaden en speelvoorziening(en) opgenomen.

Waterhuishoudkundig gezien betekenen de wijzigingen:

- een toename van de oppervlakverharding. Conform de Algemene regels uit de Keur van Waterschap De Dommel dient de toename aan verhardingen gecompenseerd te worden, om versnelde afvoer tegen te gaan.
- een toename van het aantal woningen, dus meer afvoer van huishoudelijk afvalwater.



Figuur 2-1: Gewijzigd stedenbouwkundig plan (Sweco, juni 2016).

### 3 Watercompensatie

#### 3.1 Benodigde watercompensatie

Voor de toename van verhardingen is watercompensatie nodig. Voor de toename aan verhardingen geldt 600 m<sup>3</sup> waterberging per hectare verhardingen.

Op basis van het stedenbouwkundig plan (zoals schematisch weergegeven in figuur 2-1) is de benodigde berging berekend. In de oude plas is gerekend met 30% verharding op de kavels omdat in 2010 grote kavels waren voorzien. Voor het gewijzigde stedenbouwkundig ontwerp is gerekend met 60% verharding voor kleine kavels (kavel tot 600 m<sup>2</sup>), 50% verharding voor middel-grote kavels (kavels 600 – 700 m<sup>2</sup>) en 30% voor de grote kavels (kavels groter dan 700 m<sup>2</sup>). Voor de wegen, parkeerplaatsen en paden is gerekend met 100% verharding. Dit resulteert in een toename van 2.318 m<sup>2</sup> ten opzichte van het stedenbouwkundige plan uit 2010. In tabel 3-1 is de toename aan verhardingen gesplitst en de benodigde waterberging bepaald.

Tabel 3-1 Verhard oppervlak en benodigde berging.

Onderdeel	Toename-verhard oppervlak	Benodigde watercompensatie		
		RvR deel	Overige deel	Totaal
		[m <sup>2</sup> ]	[m <sup>3</sup> ]	[m <sup>3</sup> ]
Toevoegen woningen (kleinere kavels)	1.961	50,70	66,95	117,65
Toevoegen parkeerplaatsen	164		9,86	9,86
Verhardingen in groene midden zone	193		11,57	11,57
<b>Totaal toename verhard</b>	<b>2.318</b>	<b>50,70</b>	<b>88,38</b>	<b>139,08</b>

### 3.1.1 Geplande waterberging

De benodigde waterberging wordt gerealiseerd door:

- (a) in de groene middenzone een wadi te realiseren;
- (b) verhardingen in het middendeel uit te voeren als (goed) doorlatende verhardingen;
- (c) 0,1 m schijf hemelwater op de verhardingen te accepteren bij zeer hevige regen.

Daarmee kan worden voldaan aan de benodigde watercompensatie.

**Tabel 3-2 Berekening inhoud wadi's in het plangebied (Sweco, juni 2016)**

Onderdeel	Oppervlak insteek	Waterschijf	Waterberging
	[m <sup>2</sup> ]	[m]	[m <sup>3</sup> ]
Wadi	324,95	gem. 0,37	75,50
Infiltratie vanuit wadi	324,95	0,125	40,62
Accepteren waterschijf op verharding middendeel	144,75*	0,10	14,48
Infiltratie vanuit verharding middendeel	144,75*	0,06	8,69
<b>Totaal</b>			139,28

\*) inschatting gebaseerd op ¾ deel van het oppervlak verharding in het middendeel.

De berekening van de inhoud van de wadi is gebaseerd op de volgende uitgangspunten:

- GHG: NAP +12,00 m
- hoogte weg buiten het middendeel: NAP +12,70 m;
- hoogte van de verhardingen in het middendeel: gemiddeld NAP +12,55 m;
- hoogste insteek wadi: NAP +12,65 m;
- bodemhoogte wadi: NAP 12,23 m (uiteinden) tot NAP 12,35 m (overige deel);
- taludbreedte: 0,9 m;
- infiltratie vanuit de wadi: 0,5 m/dag gedurende zes uur.

---

## Verantwoording

**Projectnummer** : 208344

**Referentienummer** :

**Revisie** : C1


**Datum** : 14 juni 2016

**Auteur(s)** : S.J.W. Hoegen

**E-mail adres** : sander.hoegen@sweco.nl

**Gecontroleerd door** : I.W.M. Vreugdenhil

**Paraaf gecontroleerd** :



**Goedgekeurd door** : D.J. Bolder

**Paraaf goedgekeurd** :

