

## MEMO

Aan : Henrike Francken  
Van : Michiel Krutwagen  
Kopie :  
Dossier : BA1914-112-100  
Project : SAB Prinses Margrietlaan Best  
Betreft : Watertoets ontwikkeling Prinses Margrietlaan nabij nr. 24

Ons kenmerk : LW-DE20120145  
Datum : 14 december 2012  
Classificatie : Klant vertrouwelijk

### Inleiding

In de kern Best gaat een uitbreiding plaats vinden aan de Prinses Margrietlaan. De uitbreiding gaat plaats vinden nabij huisnummer 24. In het kader van de watertoets voor het te wijzigen bestemmingsplan is deze notitie opgesteld.

### Ligging en ontwikkeling

Nabij huisnummer 24 aan de Prinses Margrietlaan ligt een onbebouwd perceel van 1.410 m<sup>2</sup>. In figuur 1 staat het plangebied weergegeven. De rode lijn geeft de grens aan van het perceel.



**Figuur 1 Plangebied ontwikkeling Prinses Margrietlaan 24 in Best**

Voor dit perceel is nog geen stedenbouwkundige schets opgesteld. Wel is bekend dat op deze locatie het bouwvlak een oppervlakte heeft van 180 m<sup>2</sup> (concept bestemmingsplan d.d. 30 juli 2012). Het perceel is in de huidige situatie volledig onverhard. De toename aan verharding is ongeveer gelijk aan de grootte van het bouwvlak (180 m<sup>2</sup>) plus eventuele extra particuliere verharding zoals een oprit (aannee van ca. 50 m<sup>2</sup>). De totale toename aan verharding wordt voor dit perceel daarom aangenomen op circa 230 m<sup>2</sup>.

#### **Bodemopbouw en doorlatendheid**

Op 3 september 2012 zijn in het plangebied 7 boringen uitgevoerd en is er 1 peilbuis geplaatst. Van de 7 boringen is er 1 boring tot 2,5 m -mv en zijn er 6 boringen tot 0,5 m -mv. De peilbuis gaat tot een diepte van 4 m -mv.

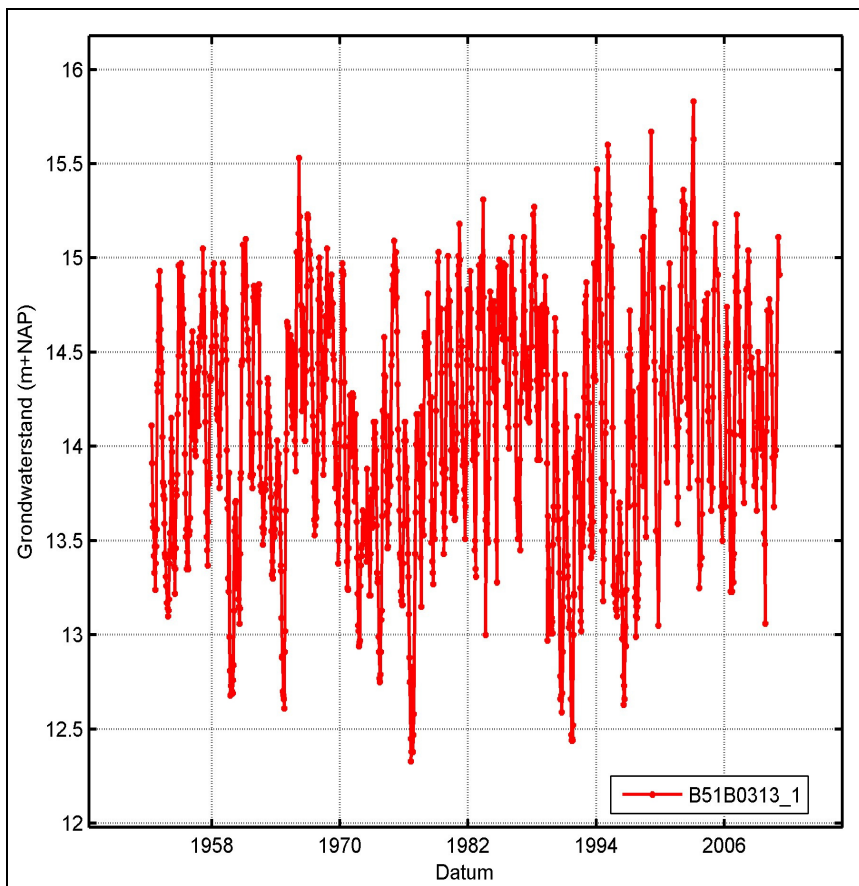
In bijlage 1 zijn de boorprofielen opgenomen. Uit de boorprofielen blijkt dat de bodem bestaat uit zeer fijn, matig siltig, matig humeus zand. Het zandpakket is goed doorlatend. Bij de diepere boring is op 1 m -mv een leemlaag aangetroffen, bij de peilbuis is op ca. 1,5 m -mv een leemlaag aangetroffen. Over het algemeen zijn leemlagen slecht doorlatend.

De gemeente Best heeft telefonisch aangegeven dat het infiltreren van hemelwater in de grond in Best vrijwel nooit wordt toegepast in verband met de slecht doorlatende leemlaag.

#### **Grondwater**

De maaiveldhoogte in het plangebied is gebaseerd op de AHN kaart (bron: [www.ahn.nl](http://www.ahn.nl)). Het maaiveld ligt ongeveer op 16,0 m +NAP.

Op 10 m van het plangebied staat een TNO peilbuis. Volgens de gegevens van de peilbuis geldt voor het plangebied grondwatertrap VII. In figuur 2 staan de metingen van de peilbuis.



De gemiddelde hoogste- en laagste grondwaterstanden (respectievelijk GHG en GLG) van deze peilbuis zijn:

- GHG: 14,73 m +NAP, oftewel ca. 1,3 m –mv;
- GLG: 13,37 m +NAP, oftewel ca. 2,6 m –mv.

Tijdens het veldwerk van 3 september is bij de diepe boring grondwater aangetroffen. De grondwaterstand was hier ca 2,3 m –mv.

### Ontwatering

De ontwateringseis voor nieuwbouw is ca. 1,0 m beneden vloerpeil. Op basis van de beschikbare grondwatergegevens is de verwachting dat in dit plangebied ruim aan deze ontwateringseis wordt voldaan.

### Huidige afwatering

In de prinses Margrietlaan ligt ter hoogte van het perceel nabij huisnummer 24 een gemengd stelsel. De gemeente heeft aangegeven dat er ter hoogte van huisnummer 24 geen oppervlaktewater aanwezig is.

### Beleid en wateropgave plangebied

In de nieuwe situatie zal het nieuwe oppervlak afgekoppeld worden van het gemengde stelsel.

In samenspraak met waterschap De Dommel heeft de gemeente Best beleid vastgesteld voor de omgang met hemelwater. In dit beleid is aangegeven dat voor extra verhard oppervlak (> 250 m<sup>2</sup>) een hoeveelheid berging op het perceel moet worden gecreëerd. In dit geval neemt het verhard oppervlak toe met minder dan 250 m<sup>2</sup>. Daarom geldt er geen harde bergingseis. Wel staat in het beleid vermeld dat er indien mogelijk hydrologisch neutraal ontwikkeld dient te worden.

Voor plannen groter dan 250 m<sup>2</sup> geldt dat de berging een hoeveelheid water van een bui van T=10+10% aan moet kunnen. Dit komt neer op een statische berging van 40 tot 50 mm in 24 uur (afhankelijk van de landelijke afvoercoëfficiënt van het gebied). Tijdens een T=100+10% neerslagsituatie mag geen schade ten gevolge van wateroverlast ontstaan. In het afgesproken beleid tussen waterschap en gemeente staat als laatste mogelijkheid: het afvoeren van hemelwater naar oppervlaktewater (indien bergen op eigen terrein niet mogelijk is).

Voor de watertoets heeft waterschap De Dommel de HNO-tool ontwikkeld. In bijlage 2 staan de ingevoerde waarden en resultaten van de HNO-tool voor dit plangebied. De benodigde berging uitgaande van 230 m<sup>2</sup> verhard oppervlak en een afvoercoëfficiënt van 0,87 L/s/ha (bron: afvoercoëfficiëntenkaart Aa en Maas en De Dommel) is 11 m<sup>3</sup>. Deze hoeveelheid berging is dus geen harde bergingseis, maar geeft wel weer hoeveel berging er gerealiseerd dient te worden om hydrologisch neutraal te kunnen ontwikkelen.

### **Omgang met hemelwater**

Geadviseerd wordt om zo veel mogelijk water op eigen terrein te bergen. Een voorziening voor waterberging kan zowel bovengronds als ondergronds gerealiseerd worden. Bij het ontwerp van de waterbergingsvoorziening dient extra aandacht te worden besteed aan het ter plekke van de voorziening doorbreken van de leemlaag, zodat het hemelwater toch kan infiltreren in de bodem. In extreme situaties (T=100+10%) zal de voorziening overlopen. Dit mag niet tot overlast leiden. Bij de inrichting van het terrein dient hier rekening mee gehouden te worden, zodanig dat het water in die situaties bijvoorbeeld in een laagte in de tuin tijdelijk op maaiveld staat.

### **Proces**

In principe staat het beleid van het waterschap De Dommel vastgelegd in de HNO-tool en in het watertoets document. Deze watertoets is conform dit beleid opgesteld.

Met de gemeente zijn telefonisch de uitgangspunten van deze watertoets afgestemd.

Het is aan te bevelen dat de gemeente als verantwoordelijke partij voor het bestemmingsplan deze notitie (ter info) voorlegt aan het waterschap.

**BIJLAGE 1 BOORPROFIELEN**

**BIJLAGE 2**

**HNO-TOOL GEGEVENS**