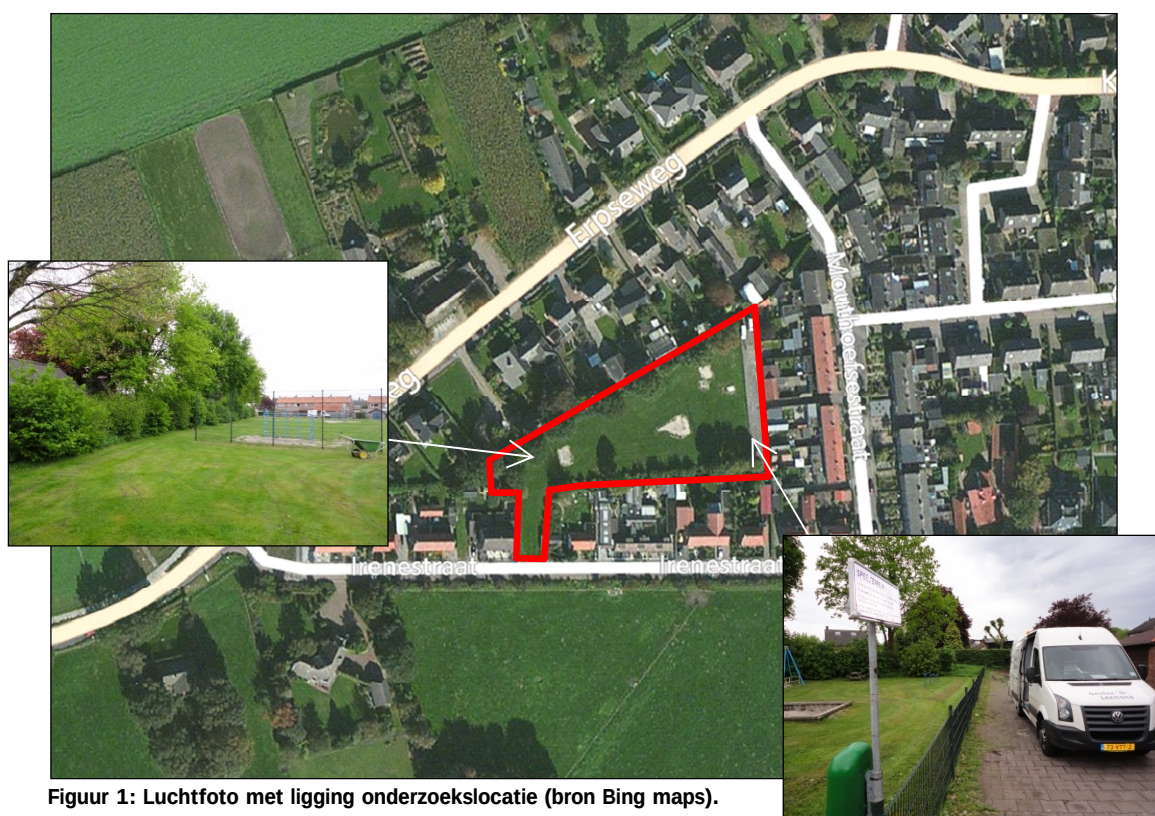


Onderwerp : Waterhuishoudkundige verkenning (quickscan)
 Locatie : Irenestraat Boekel
 Opdrachtgever : Gemeente Boekel
 Datum : 16 maart 2016
 Van : Geofoxx
 Behandeld door : de heer ing. S.W. van de Ven
 Documentkenmerk : 20160470_w1RAP

1 Algemene beschrijving planlocatie

De planlocatie is gelegen aan de westelijke rand van de woonkern van Boekel (gemeente Boekel). Het terrein heeft een oppervlakte van circa 4.400 m² en wordt omsloten door woningen aan de Irenestraat (zuid), Mouthoefsestraat (oost) en Erpseweg (noordwest). De locatie is in de huidige situatie in gebruik als openbaar speelterrein en is volledig onbebouwd en (nagenoeg) volledig onverhard. De maaiveldhoogte binnen het plangebied bedraagt op basis van het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN) circa 14,5 m + NAP. In figuur 1 zijn een luchtfoto met de contour van de locatie en enkele locatiefoto's met een weergave van de actuele situatie weergegeven (mei 2012).



Figuur 1: Luchtfoto met ligging onderzoekslocatie (bron Bing maps).



2 Lokale waterhuishouding en riolering

Oppervlaktewater

Op de locatie en in de directe omgeving is geen oppervlaktewater aanwezig. Ten zuiden van de Irenestraat is een greppel aanwezig.

Riolering

Binnen het de onderzoekslocatie is geen rioleringsstelsel aanwezig. Onder de Irenestraat en Mouthoefsestraat is sprake van een gemengd rioleringstelsel.

Bron: Gemeente Boekel (de heer M. van der Leest)

3 Lokale geohydrologische kenmerken

Ten behoeve van het bepalen van de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem is door Geofoxx een milieukundig verkennend bodemonderzoek uitgevoerd (kenmerk 20120864_a1RAP, d.d. 30 mei 2012). Bij dit onderzoek is op de locatie een veldonderzoek uitgevoerd waarbij grondboringen zijn verricht. De volgende lokale geohydrologische kenmerken worden hieruit afgeleid.

Bodemopbouw

De bodemopbouw bestaat tot de verkende diepte van 3,2 m-mv uit zeer fijn, matig siltig en plaatselijk grindhoudend zand. Dit zandpakket is in de toplaag zwak humeus. Er zijn geen waterremmende lagen (leem, klei e.d.) waargenomen.

Grondwaterstanden

De grondwaterstand is bij het onderzoek aangetroffen op circa 1,35 m-mv. Als gevolg van neerslag fluctueert de grondwaterstand door het jaar heen. Op basis van de meetdatum (22 mei 2012) en de neerslagcijfers van bijbehorende periode, wordt verwacht dat de grondwaterstand zich ten tijde van de meting rond het niveau van de GG (gemiddelde grondwaterstand) bevond. Uitgaande van een normale fluctuatie van de grondwaterstand wordt verwacht dat de grondwaterstand globaal fluctueert van 1,0 m-mv tot 1,7 m-mv.

Verwachte mogelijkheden m.b.t hemelwaterinfiltratie

Op basis van de aangetroffen zandige bodemopbouw wordt verwacht dat infiltratie van hemelwater op de locatie wel mogelijk is. Het zandpakket is echter redelijk fijn en siltig waardoor de k-waarde (doorlatendheid) vermoedelijk relatief laag is. Het is derhalve van belang dat een eventuele hemelwatervoorziening gebaseerd op infiltratie voldoende bergende capaciteit heeft. Infiltratie dient plaats te vinden boven de GHG (gemiddeld hoogste grondwaterstand), hier naar verwachting rond de 1,0 m-mv. Resumerend wordt verwacht dat de locatie geschikt is voor infiltratie, waarbij gezien de voorkomende grondwaterstanden gebruik gemaakt dient te worden van oppervlakkige of relatief ondiepe ondergrondse infiltratievoorzieningen.

4 Voorgenomen ontwikkeling

Het bouwplan voorziet in de realisatie van 8 grondgebonden woningen met een toegangsweg en parkeervoorzieningen en een speelterrein. In figuur 2 is een inrichtingsschets opgenomen.



Figuur 2: Inrichtingsschets planlocatie



Figuur 3: Oppervlaktebalans

Op basis van het plan (figuur 2) is een globale oppervlaktebalans opgesteld. In de huidige situatie is geen sprake van afwaterend verhard oppervlak¹⁾. De toekomstige verharde (rood en grijs) en onverharde (groen) oppervlakken zijn weergegeven in figuur 3. De afgeleide oppervlakken zijn als volgt:

	Oppervlak	Waarvan verhard
§ Particuliere kavels (aannee 70% verhard):	940 m ²	660 m ²
§ Openbare verharding (toegangsweg, parkeren):	1.040 m ²	1.040 m ²
§ Groenvoorzieningen en spelen	2.420 m ²	0 m ²
TOTAAL	4.400 m²	1.700 m²

Als gevolg van de ontwikkeling neemt het verhard (waterafvoerend) oppervlak toe van 0 m² naar circa 1.700 m².

¹⁾ De strook met trottoirtegels aan de westzijde van het plangebied is niet aangesloten op de riolering. Het hemelwater watert oppervlakkig af naar het omliggend onverhard terrein. In de huidige situatie infiltreert dus 100% van het hemelwater binnen het plangebied. De locatie wordt derhalve vanuit waterhuishoudkundig oogpunt als 'volledig onverhard' beschouwd.



5 Beleidskader

Het plangebied ligt niet in een grondwaterbeschermingsgebied (Provinciale milieuverordening (PMV), 2010), beschermd waterhuishoudkundig gebied (Provinciaal Waterplan 20120-2015) of een andere beschermings- of aandachtszone die betrekking heeft op de wateraspecten.

Sinds 1 maart 2015 is de Keur Brabantse Waterschappen 2015 van kracht. Op grond van artikel 3.6, eerste lid, van de keur is het in beginsel verboden zonder watervergunning neerslag door toename van verhard oppervlak versneld tot afvoer naar het oppervlaktewater te laten komen.

Volgens de 'Algemene regels keur 2015' (regel 15. Afvoer hemelwater door toename en afkoppelen van verhard oppervlak) wordt echter vrijstelling verleend van het verbod, bedoeld in artikel 3.6 van de keur, voor het afvoeren van hemelwater via toename verhard oppervlak of door afkoppelen van verhard oppervlak, naar een oppervlaktewaterlichaam voor zover:

- a. het afkoppelen van verhard oppervlak maximaal 10.000 m² is, of;
- b. de toename van verhard oppervlak maximaal 2.000 m² is, of;
- c. de toename van verhard oppervlak bestaat uit een groen dak;
- d. de toename van verhard oppervlak tussen 2.000 m² en 10.000 m² is en compenserende maatregelen zijn getroffen om versnelde afvoer van hemelwater tegen te gaan, in de vorm van een voorziening met een minimale compensatie conform de geldende rekenregel.

Omdat de aangenomen toename aan verhard oppervlak bij de voorgenomen ontwikkeling minder is dan 2.000 m², valt het plan binnen de vrijstellingsregeling genoemd onder b.

De motivatie hierbij is dat de hydrologische gevolgen van ontwikkelingen met een toename aan verhard oppervlak kleiner dan 2.000 m² voor het ontvangende watersysteem beperkt zijn. Tevens zou bij ontwikkelingen van deze omvang noodzakelijke compensatie bij een geïsoleerde voorziening resulteren in een voorziening die slecht beheer(s)baar is en weinig zekerheid op functioneren biedt. Een derde belangrijke reden voor deze vrijstelling is het beperken van de administratieve last voor zowel waterschap (vergunningverlening) als initiatiefnemer (vergunningaanvraag).

6 Conclusie

Het voorgenomen plan voldoet op basis van de verwachte toename aan verharding aan de vrijstellingsregel. Er is vanuit beleidskader geen watercompensatie noodzakelijk. Indien vanuit andere kaders toch gekozen wordt het (gedeeltelijk) verwerken van hemelwater, dan is de locatie naar verwachting in principe geschikt voor het toepassen van voorzieningen op basis van (berging en) infiltratie.

Schoon hemelwater en vuil huishoudelijk water dient gescheiden ingezameld te worden. Om de waterkwaliteit niet negatief te beïnvloeden is het van belang om te voorkomen dat het hemelwater aan de bron wordt vervuild. Hiertoe is het van belang geen uitloogbare materialen te gebruiken.