

MEMO

Onderwerp:
Waterparagraaf Parkeerterrein Kempenland Bladel

's-Hertogenbosch,
13 mei 2014

Van:
Simone Mol

Opgesteld door:
Bas Bierens

DIVISIE WATER & MILIEU

Afdeling:
Divisie Water & Milieu Den Bosch

Ons kenmerk:
077696851:0.4

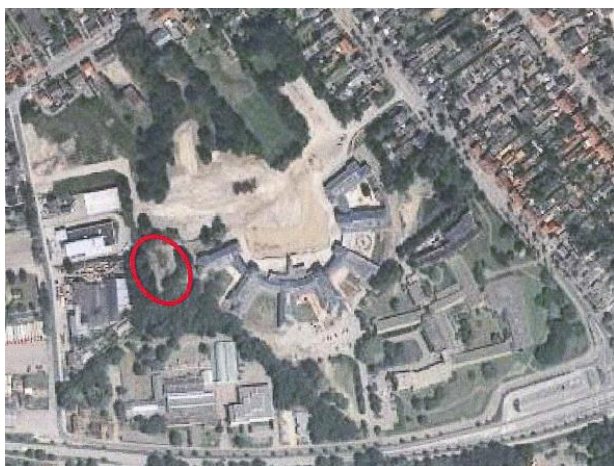
Aan:
RSZK De Kempen

Kopieën aan:
Gemeente Bladel
Waterschap de Dommel

1. Inleiding

Op de locatie “Kempenland” in het zuiden van de kern Bladel wordt door de Regionale Stichting Zorgcentra de Kempen een parkeerplaats gerealiseerd. Bij ruimtelijke ontwikkelingen dienen de waterhuishoudkundige belangen gewaarborgd te zijn, zodat de waterhuishouding niet verslechtert en kansen om bestaande ongewenste situaties te verbeteren zoveel mogelijk worden benut. Sinds november 2003 is de watertoets in het Besluit op de Ruimtelijke Ordening opgenomen. Daarin is vastgelegd dat de toelichting van ruimtelijke plannen een beschrijving moet bevatten van de gevolgen van het plan voor de waterhuishouding. Voorliggend document geeft invulling aan deze wettelijke verplichting.

De planlocatie is gelegen op het terrein Kempenland, aan de westzijde van het gebouw R.K. Kempisch Verzorgingstehuis. Kempenland ligt in het zuidwesten van de kern Bladel ten noorden van de N284. De ligging van het geplande parkeerterrein is weergegeven in Figuur 1.



Figuur 1: Ligging parkeerterrein Kempenland

Historie

In 2005 is het bestemmingsplan 'Locatie Kempenland' (Croonen Adviseurs) vastgesteld. Doelstelling van dit plan was om de herontwikkeling van de locatie Kempenland mogelijk te maken, waaronder het Zorgcentrum R.K. Kempisch Verzorgingstehuis en de realisatie van gevarieerde woningbouw in een parkachtige omgeving (Figuur 2). Als onderdeel hiervan is het gemengde rioolstelsel omgebouwd tot een gescheiden rioolstelsel en zijn twee retentievoorzieningen (wadi's) aangelegd.

RSZK heeft eind 2013 aangegeven niet de gehele voorzieningen en niet alle projecten te kunnen en te willen realiseren zoals in het bestemmingsplan zijn benoemd. RSZK wil op de locatie Kempenland mogelijk andere projecten en in een ander tempo realiseren.



Figuur 2: ontwerp bestemmingsplan 'Locatie Kempenland' (2005).

2. Beleidsaspecten en randvoorwaarden

Europees- en rijksbeleid

Het Rijk heeft met het Kabinetsstandpunt Anders omgaan met Water, Waterbeleid 21ste eeuw (2000) het advies van de Commissie Waterbeheer 21ste eeuw omarmd. Het waterbeheer moet veranderen om Nederland in de toekomst, wat water betreft, veilig, leefbaar en aantrekkelijk te houden. Belangrijk in de nieuwe aanpak is het realiseren van veerkrachtige watersystemen die weer de ruimte krijgen, het

niet afwentelen van knelpunten in tijd of plaats, de drietrapsstrategie 'vasthouden, bergen, afvoeren', en het reserveren van de ruimte die nodig is voor de wateropgave.

Sinds 2000 is de Europese Kaderrichtlijn Water (KRW) van kracht. De KRW stelt doelen voor een goede ecologische en chemische toestand van het oppervlakte- en grondwater in 2015. De EU stelt de normen voor prioritaire stoffen. De ecologische doelstellingen mogen de lidstaten en regio's zelf vaststellen. Voor grondwater gelden aparte normen voor chemische stoffen. Ook moet de grondwatervoorraad stabiel zijn en mogen natuurgebieden niet verdrogen door een te lage grondwaterstand.

In het Nationaal Bestuursakkoord Water (NBW) hebben rijk, provincies, waterschappen en gemeenten afgesproken het beleid van WB21 en de KRW uit te voeren. Het NBW houdt simpel gezegd in dat de watersystemen in 2015 op orde moeten zijn wat betreft waterkwantiteit (WB21), -kwaliteit en ecologie (KRW).

Provinciaal beleid

Het Provinciaal Waterplan (waar water werkt en leeft, Provincie Noord-Brabant 2009) vormt de strategische basis voor het Brabantse waterbeleid en waterbeheer, voor de korte en lange termijn. Het Waterplan houdt rekening met duurzaamheid en klimaatveranderingen. Het is een breed gedragen beleidsplan, omdat het tot stand is gekomen in nauwe samenwerking met veel belanghebbende (water)partijen in Brabant. Het Provinciaal Waterplan beschrijft het provinciale waterbeleid voor de periode 2010 tot 2015. Het Provinciaal Waterplan heeft beleidskaders als randvoorwaarden, die richting geven aan het waterbeleid. Op Europees niveau is in dat verband de Kaderrichtlijn Water belangrijk. Daarin is aangegeven hoe met waterkwaliteit en ecologische waterdoelstellingen moet worden omgegaan. Op Rijksniveau speelt vooral de Waterwet een rol, omdat die wet de verantwoordelijkheden regelt in het waterbeheer en de hoofdrichting bepaalt van het waterbeleid.

Regionaal beleid

Wat het regionale beleid betreft beheert de provincie de grondwatervoorraden en de waterschappen het oppervlaktewater. Het Provinciale Waterplan 2010 - 2015 beschrijft het strategische waterbeleid. De uitvoering van de Europese KRW-doelstellingen is daarin opgenomen.

Parallel aan het provinciale beleid, zoeken de waterpartners samen met de betrokken landbouw-, natuur- en andere organisaties samen naar passende oplossingen om deze KRW-doelstellingen te realiseren.

Het waterschap De Dommel heeft het Waterbeheerplan 'Krachtig Water' 2010 - 2015 vastgesteld, in dezelfde periode als het Nationale Waterplan 2010 - 2015 en het bovengenoemde Provinciale Waterplan 2010 - 2015. Het plan beschrijft de doelen en inspanningen van het waterschap, en maakt een indeling in zes thema's: droge voeten, voldoende water, natuurlijk water, schoon water, schone waterbodem en mooi water.

- **Droge voeten**

Voor het thema Droge voeten worden gestuurde waterbergingsgebieden aan, zodat de kans op regionale wateroverlast in 2015 in bebouwd gebied en een deel van de kwetsbare natuurgebieden

acceptabel is. In beekdalen die in zeer natte perioden van oudsher overstromen, passen we geen overstromingsnorm toe.

- **Voldoende water**
Voor Voldoende water worden de plannen voor het gewenste grond- en oppervlakteregime (GGOR) in zowel landbouw- als natuurgebieden uiterlijk in 2015 vast. Er worden maatregelen genomen in de belangrijkste verdroogde natuurgebieden.
- **Natuurlijk water**
Voor het thema 'natuurlijk water' wordt bij de inrichting en het beheer van de watergangen ingezet op het halen van de ecologische doelen uit de Europese Kaderrichtlijn Water en de functies 'waternatuur' en 'verweven' uit het Provinciaal Waterplan. Om deze doelen te halen gaan wordt verder ingezet op beekherstel, de aanleg van ecologische verbindingszones en het opheffen van barrières van vismigratie. Deze maatregelen worden zoveel mogelijk per gebied uitgevoerd, in één samenhangend maatregelenpakket met herstel van Topgebieden en verbetering van de water(bodem)kwaliteit.
- **Schoon water**
Voor Schoon water wordt het proces van samenwerking met gemeenten in de waterketen door. Gezamenlijke worden optimalisatiestudies uitgevoerd en afspraken vastgelegd in afvalwaterakkoorden. Verder worden een deel van de rioolwaterzuiveringen vergaand verbeterd om te voldoen aan de Kaderrichtlijn Water. Bron- en effectgerichte maatregelen worden genomen om kwetsbare gebieden te beschermen.
- **Schone waterbodems**
Bij het thema Schone waterbodems worden vervuilde waterbodems aangepakt in samenhang met beekherstel. Afhankelijk van de soort verontreiniging wordt gesaneerd, beheerd of geaccepteerd.
- **Mooi water**
Voor mooi water vergroten worden bij inrichtingsprojecten de waarde van water voor de mens vergroot. Dit wordt gedaan door ruimte te bieden aan recreatiemogelijkheden, landschap en cultuurhistorie.

Aan de basis van dit waterbeheerplan staan de waterprogramma's. Deze kwamen in 2007-2008 in samenwerking met andere overheden en belangenpartijen in ons gebied tot stand en richten zich op alle waterdoelen in het beheergebied.

Naast dit beheerplan beschikt het waterschap over verschillende beleidsregels en de verordening Keur waterschap De Dommel (datum intrede 22 december 2009), die van belang is voor eventuele ontwikkelingen. In de beleidsnotitie "Ontwikkelen met duurzaam wateroogmerk" (juli 2006) heeft Waterschap De Dommel in samenwerking met Waterschap Aa en Maas een definitie, randvoorwaarden en uitgangspunten gegeven voor Hydrologisch Neutraal Ontwikkelen.

In principe heeft elke ruimtelijke ontwikkeling invloed op de hydrologie. De beleidsterm "hydrologisch neutraal" heeft dan ook vooral betrekking op het zo veel mogelijk (binnen de ontwikkeling) neutraliseren van de negatieve hydrologische gevolgen van toekomstige ruimtelijke ontwikkelingen in ruimte en tijd. De ontwikkeling mag geen hydrologische achteruitgang aan de randen van het plangebied ten opzichte van de referentiesituatie tot gevolg hebben. Zo mogen bijvoorbeeld geen hydrologische knelpunten worden gecreëerd voor de te handhaven en de

vastgelegde toekomstige landgebruikfuncties in het plangebied en het beïnvloedingsgebied. Daarbij is een vertaalslag gemaakt naar 5 toetsaspecten waaraan een plan of ontwikkeling getoetst kan worden.

De definitie van 'hydrologisch neutraal ontwikkelen' is vertaald in een aantal toetsbare criteria:

1. Er is geen toe- of afname van de waterafvoer op de rand van het plangebied.
2. Er mogen geen veranderingen van oppervlaktewaterstanden optreden op de grens van het plangebied en daarbuiten (tenzij veranderingen gewenst zijn).
3. Er mag geen overlast optreden door extreme gebeurtenissen.
4. De omvang van grondwateraanvulling blijft gelijk (dit is de som van infiltratie vanaf oppervlak, inzijging vanuit oppervlaktewater, kwel en drainage).
5. Er mogen geen veranderingen van grondwaterstanden optreden op de grens van het plangebied en daarbuiten (tenzij veranderingen gewenst zijn).

Gemeente Bladel

De minimale weg- en bouwpeilen dienen te voldoen aan de ontwateringsnormen (zie navolgende tabel). De ontwatering is de afstand tussen het huidige maaiveld en de maatgevende hoogste grondwaterstand. Dit is de grondwaterstand die ten hoogste 3 maal per jaar wordt overschreden of ten hoogste 14 dagen per jaar wordt bereikt. De toekomstige bouw- en wegpeilen moeten zoveel mogelijk aansluiten bij de huidige maaiveldniveaus.

Functie	Minimaal benodigde ontwatering (t.o.v. maatgevende hoogste grondwaterstand)
Woningen met kruipruimte ¹	0,7 m
Woningen zonder kruipruimte	0,3 m
Tuinen/groenvoorzieningen	0,5 m
Secundaire wegen en woonstraten ²	0,7 m

Tabel 1 Ontwateringseisen

¹ Ten op zichte van onderkant vloer

² Ten op zichte van kruin van de weg

3. Gebiedskenmerken

Het plangebied is gelegen in het zuiden van de kern Bladel ten noorden van de N284. Het huidige plangebied is onbebouwd en onverhard. De maaiveldhoogte van het terrein is circa NAP+35,6 m. Door de aanleg van het parkeerterrein neemt de verharding toe met circa 2.200 m².

Regionale bodemopbouw

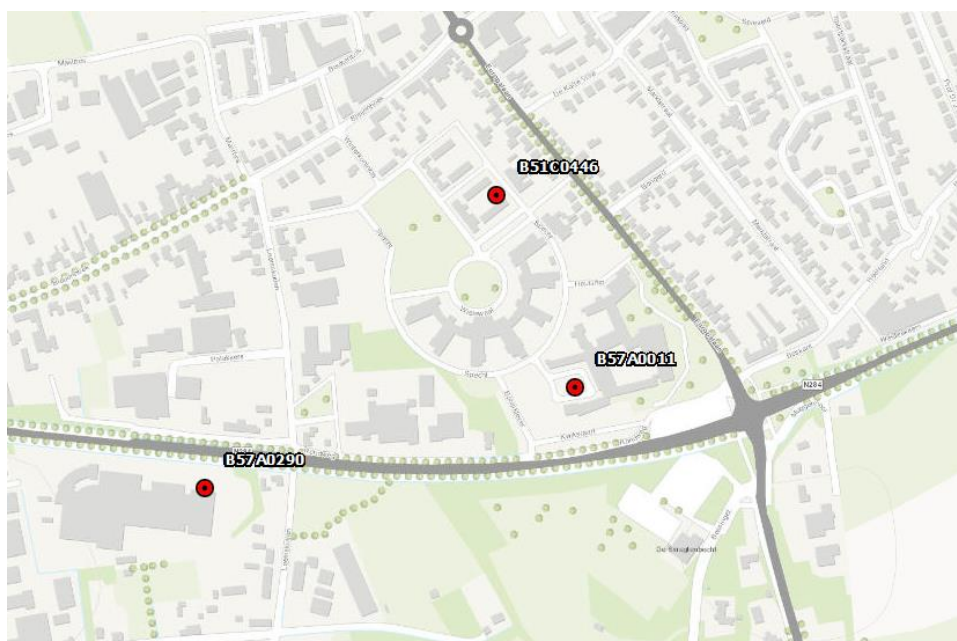
Aan de hand van de databank van TNO (REGIS) is informatie verkregen over de samenstelling van de diepere bodemlagen. In Tabel 2 is schematisch de globale geologische bodemopbouw weergegeven. De verschillende afzettingen zijn van boven naar beneden weergegeven (respectievelijk van jong naar oud).

Diepte	Formatienaam	Samenstelling	Geohydrologische eenheid
32 tot 29,6	Van Bortel	Matig fijn tot matig grof	Deklaag
29,6 tot 14,9	Van Sterksel	Matig fijn tot zeer grof zand en grind	1 ^e watervoerende pakket
14,9 tot -2,7	Van Stramproy	Matig fijn siltig zand	1 ^e watervoerende pakket
-2,7 tot -10,3	Van Waalre	klei	scheidende laag

Tabel 2 Regionale bodemopbouw

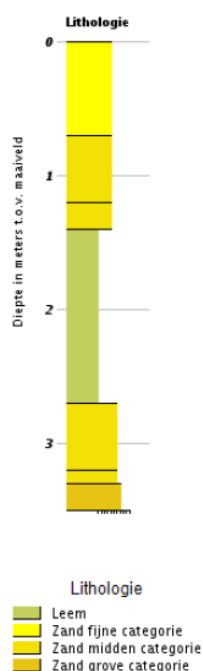
Lokale bodemopbouw

Boringen in de omgeving van het plangebied zijn opgevraagd bij het dinoloket van TNO. De locatie van de boringen en de boorstaten zijn weergegeven op de volgende bladzijde. Uit de boringen blijkt dat de bovengrond tot circa 1,5 m-mv bestaat uit fijn tot grof siltig zand. Hieronder is in de dichtstbijzijnde boring een leemlaag geregistreerd tot circa 2,7 m-mv.



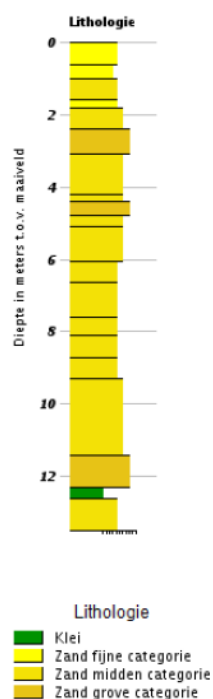
Boormonsterprofiel en interpretatie

Identificatie: B51C0446
Coördinaten: 143000, 375000
Maaiveld: 30,90 m t.o.v. NAP
Dieptetraject t.o.v. Maaiveld: 0,00 m - 3,50 m



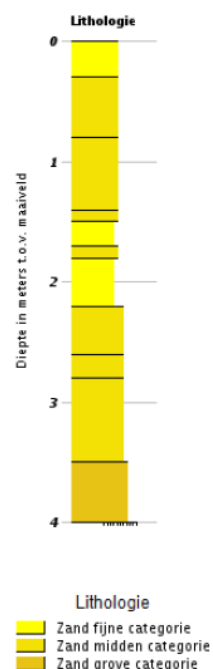
Boormonsterprofiel en interpretatie

Identificatie: B57A0011
Coördinaten: 143090, 374780
Maaiveld: 32,00 m t.o.v. NAP
Dieptetraject t.o.v. Maaiveld: 0,00 m - 13,50 m



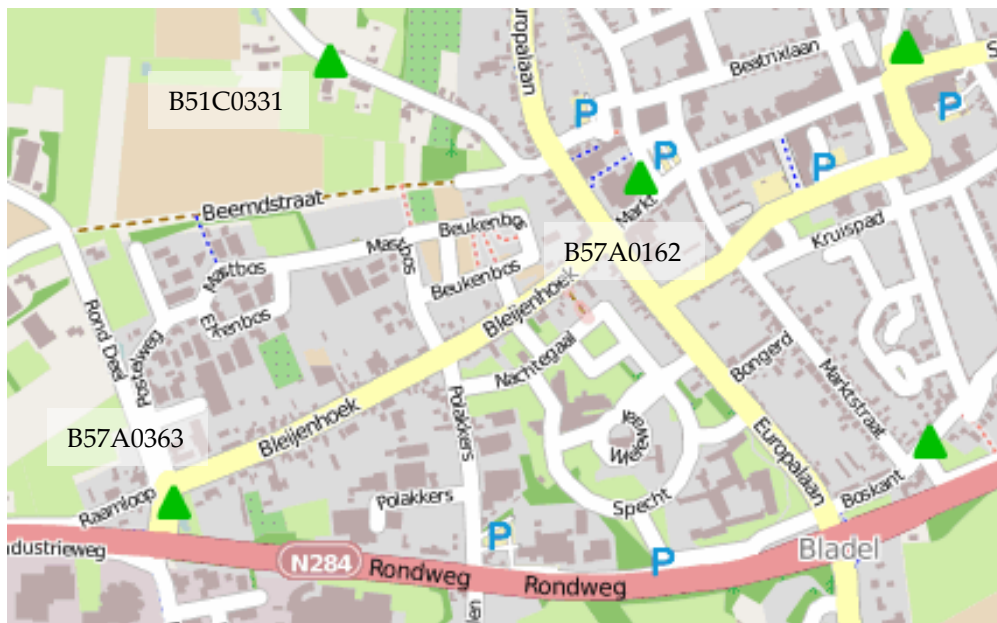
Boormonsterprofiel en interpretatie

Identificatie: B57A0291
Coördinaten: 142970, 374640
Maaiveld: 32,20 m t.o.v. NAP
Dieptetraject t.o.v. Maaiveld: 0,00 m - 4,00 m

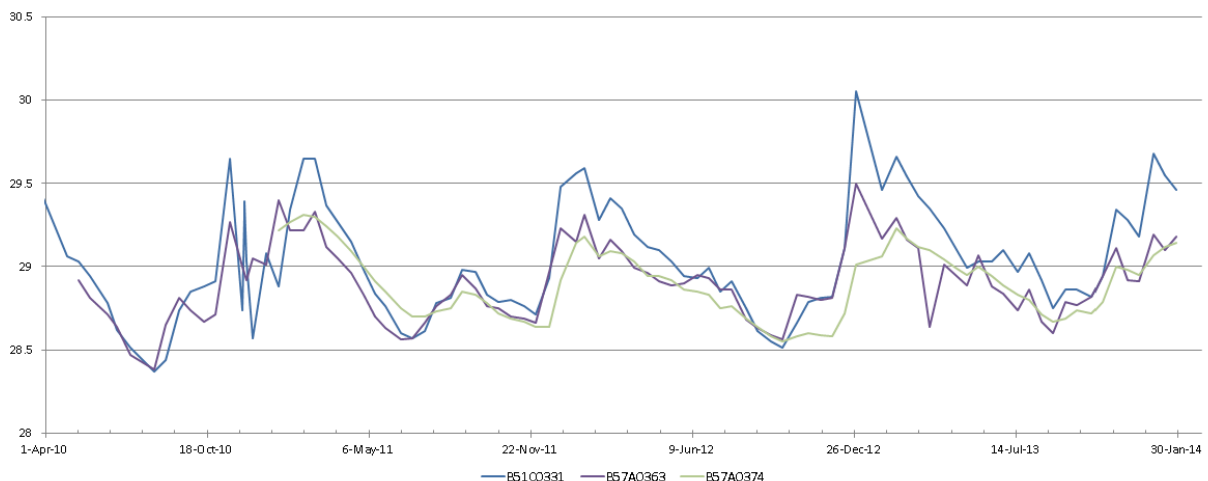


Grondwatersituatie

Door de gemeente Bladel wordt de grondwaterstand in de kern Bladel gemonitord. De ligging van de peilbuizen in de omgeving zijn weergegeven in Figuur 3. De resultaten van metingen van de grondwaterstand ten opzichte NAP zijn weergegeven in Figuur 4. Verwacht wordt dat de grondwaterstand ter plaatse van het parkeerterrein gelijk is aan de grondwaterstanden in de peilbuizen B57A0363 en B57A0162. De grondwaterstand fluctueerde in deze peilbuizen tussen NAP+28,4 m en NAP+29,6 m.



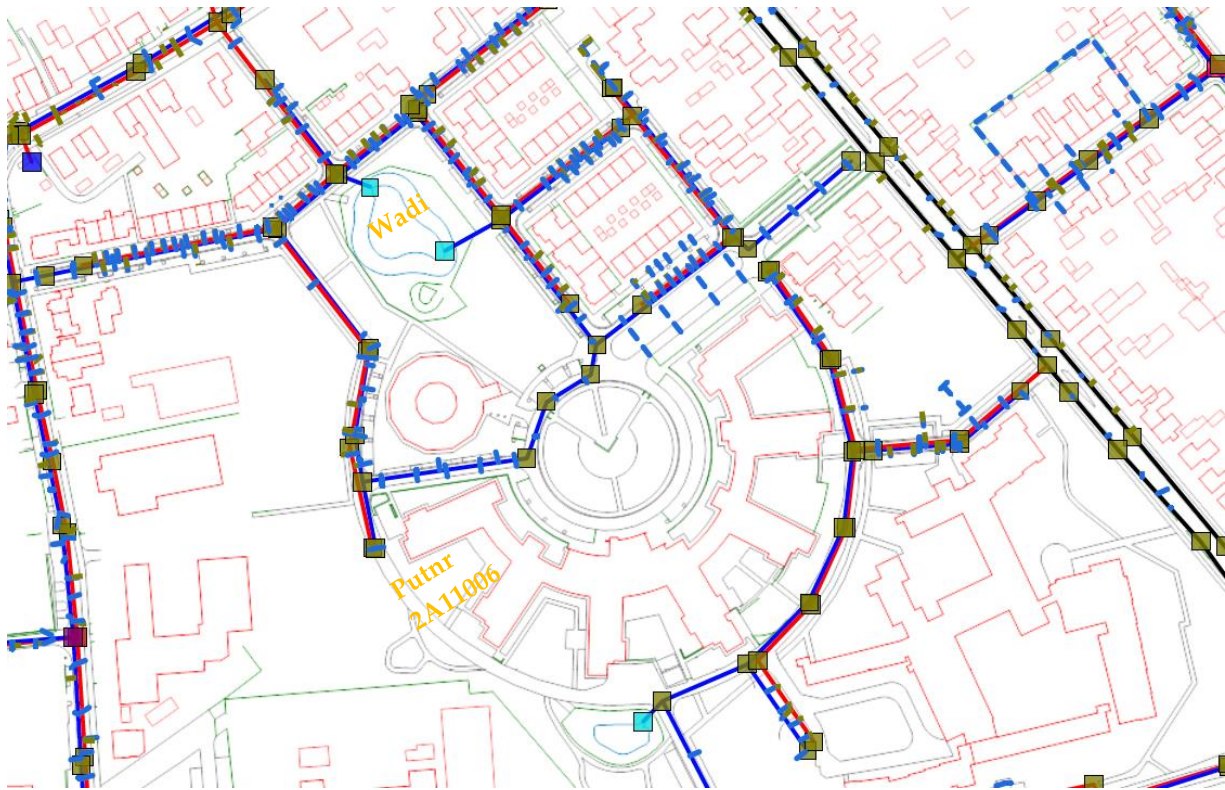
Figuur 3: Ligging peilbuizen omgeving plangebied (bron: viewmaster gemeente Bladel).



Figuur 4: resultaten grondwaterstandsmonitoring omgeving plangebied (bron: viewmaster gemeente Bladel).

Riolering

De omgeving van het plangebied is aangesloten op een gescheiden rioolstelsel. Het hemelwater wordt afgevoerd naar een wadi gelegen tussen de wegen Roodborstje, Specht en de Nachtegaal. De voorziening is weergegeven in Figuur 55 en Figuur 6.



Figuur 5: rioolstelsel en waterberging omgeving Kempenland.

De voorziening heeft een inhoud van 1.337 m³, een bodemhoogte van NAP+29,6 m en een overstort op NAP+31,0 m (bron: rioolmodel gemeente Bladel). Op de voorziening is 2,28 hectare verharding aangesloten. Dit komt in de huidige situatie neer om 58 mm retentie per m² aangesloten verharding.



Figuur 6: foto wadi (bron: cyclomedia)

4. Toekomstige Situatie

De voorgenomen ontwikkeling bestaat uit een parkeerterrein en bijbehorende ontsluitingsweg. Aan de oostzijde wordt een grasstrook gerealiseerd. Als gevolg van de ontwikkeling zal het verhard (afwaterend) oppervlak toenemen. Het plangebied heeft een oppervlakte van circa 1.600 m², waarvan circa 1.440 m² verhard wordt. Het plangebied is in de huidige situatie onverhard.

Opmerking

De vermelde oppervlaktes in de toekomstige situatie vormen een indicatie op basis van de ontwerptekening. Zodra een definitief ontwerp is vastgesteld dient het werkelijk toekomstig verhard oppervlak opnieuw bepaald te worden en te worden getoetst aan de uitgangspunten van voorliggend plan.

Minimale bouw- en wegpeilen

In stedelijk gebied dient de ontwatering (afstand van de grondwaterstand tot het maaiveld) zodanig te zijn dat zowel in de bouwfase als in de definitieve fase geen overlast wordt ondervonden. Een te lage ontwatering kan leiden tot aanzienlijke economische en maatschappelijke schade. De geplande maaiveldhoogte van het parkeerterrein is circa NAP+31,4 tot NAP+31,7 m. Op basis van de waargenomen grondwaterstand in de omgeving van maximaal NAP+29,6 m kan geconcludeerd worden dat de ontwatering meer dan 2 meter is en ruim voldoende is.

Hemelwaterverwerking

De gemeente Bladel zet in op een duurzame omgang van water binnen het plangebied. Het afstromende hemelwater vanaf de parkeerterreinen wordt getypeerd als schoon, waardoor afvoer naar de bodem en/of oppervlaktewater is toegestaan.

Inzameling van het hemelwater zal plaatsvinden via een hemelwaterriool dat wordt aangesloten op het bestaande putnr 2A11006 (hoogteligging leiding (b.o.b): NAP +29,7 m). Het hemelwater wordt vervolgens verwerkt in de ten noordwesten gelegen bestaande wadi. Aan de hand van de HNO-tool is de benodigde inhoud van de voorziening bepaald. Uitgegaan is van een landelijke afvoer van 1,67 l/s/ha.

Toename verharding	Totaal aangesloten verharding	Benodigde retentie HNO-tool T=10+10%	Inhoud bestaande Wadi	Saldo berging
1.440 m ²	24.240 m ²	966 m ³	1.337 m ³	+371 m ³

Tabel 3: Resultaten berekening HNO-tool.

Uit de berekening met de HNO-tool blijkt dat de toename van het afvoerend verhard oppervlak door de realisatie van het parkeerterrein ruimschoots geborgen kan worden in de bestaande wadi (T=10+10%). Voor eventuele toekomstige ontwikkelingen is nog bergingscapaciteit beschikbaar.

Alternatieve hemelwaterverwerking

Op basis van de geohydrologische locatietekenen bestaan er ook mogelijkheden om het afstromende hemelwater lokaal te infiltreren, waardoor ondergrondse leidingen voorkomen kunnen worden. De mogelijkheden hiervoor zijn afhankelijk van de (toekomstige) ruimtelijke inrichting en de beschikbaarheid van omliggende groenvoorzieningen. In de verdere uitwerkingsfase kan RSZK dit bezien.