

Waterparagraaf

Bouw woning Hollevoort, Bakel

Projectlocatie

Hollevoort ongenummerd, Bakel

Omschrijving project

Waterparagraaf ten behoeve van de bouw woning buitengebied gemeente Gemert-Bakel

Projectnummer

H004.OV01

Datum rapportage

30 januari 2013, versie 01

Opdrachtgever

De heer J. Meulendijks
Rijpelberg 5
5703 KD Helmond

Opgesteld door

Agron Advies
Koppelstraat 95
5741 GB Beek en Donk
Tel: 0492-347761
Fax: 0492-347754
Email: info@agronadvies.nl

Inhoud

1.	Inleiding	1
1.1	Algemeen	1
1.2	Ligging plangebied en plangrens	1
2.	Waterparagraaf	4
2.1	Waterbeleid	4
2.2	Grondwater	4
2.3	Afvoer hemelwater	5
Bijlage 1	Situatieschets beoogde situatie	
Bijlage 2	Berekening HNO-Tool bergingscapaciteit zaksloot	

1. Inleiding

1.1 Algemeen

De heer J. Meulendijks (hierna: de initiatiefnemer) is voornemens een nieuwe woning te bouwen aan de Hollevoort te Bakel, in het buitengebied van de gemeente Gemert-Bakel.

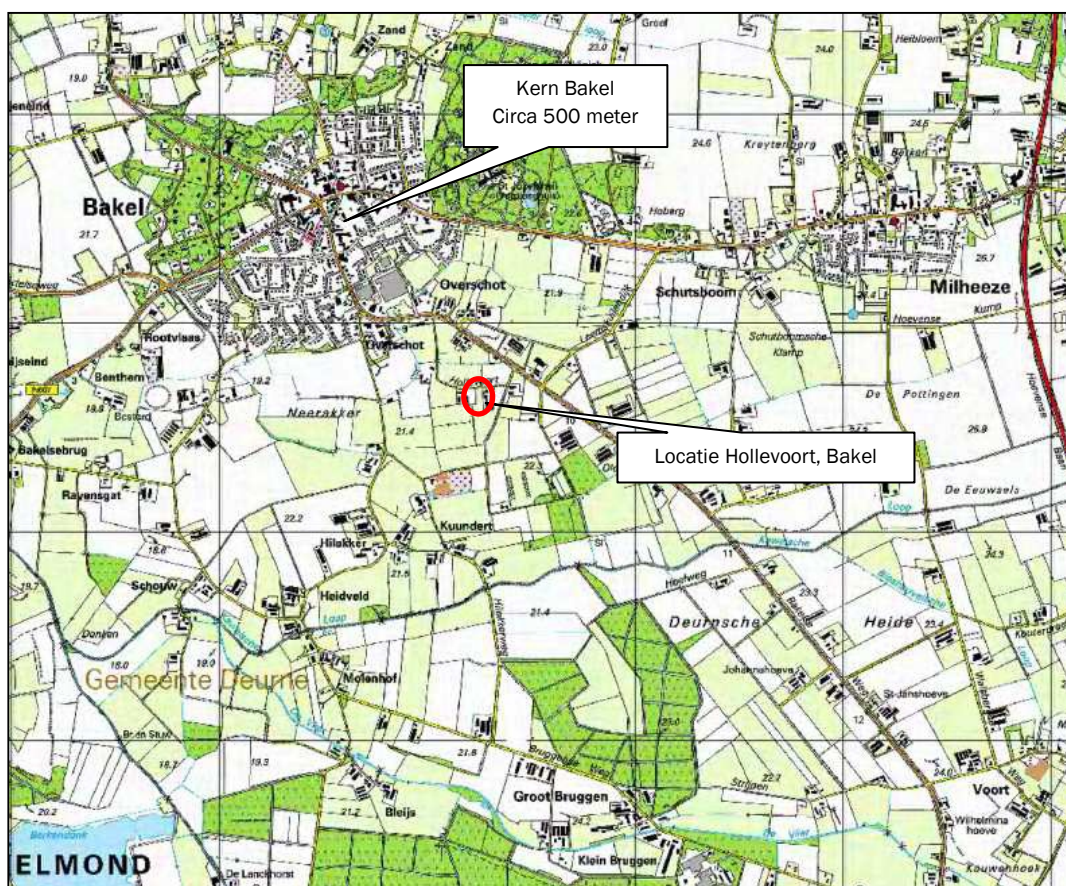
Het initiatief betreft de oprichting van een woning en nieuwe erfverharding.

Ten behoeve van de procedure voor de omgevingsvergunning dient een waterparagraaf opgesteld te worden.

1.2 Ligging plangebied en plangrens

Het perceel waar de nieuwe woning wordt opgericht is gelegen aan de Hollevoort te Bakel in het buitengebied van de gemeente Gemert-Bakel. De locatie ligt op een afstand van circa 500 meter van de kern Bakel. Kadastraal is de planlocatie bekend als gemeente Bakel en Milheeze, sectie N, nummer 2531.

De volgende figuren geven een weergave van de ligging van de locatie aan de Hollevoort te Bakel. De situatieschets in figuur 4 is tevens toegevoegd als bijlage 1.



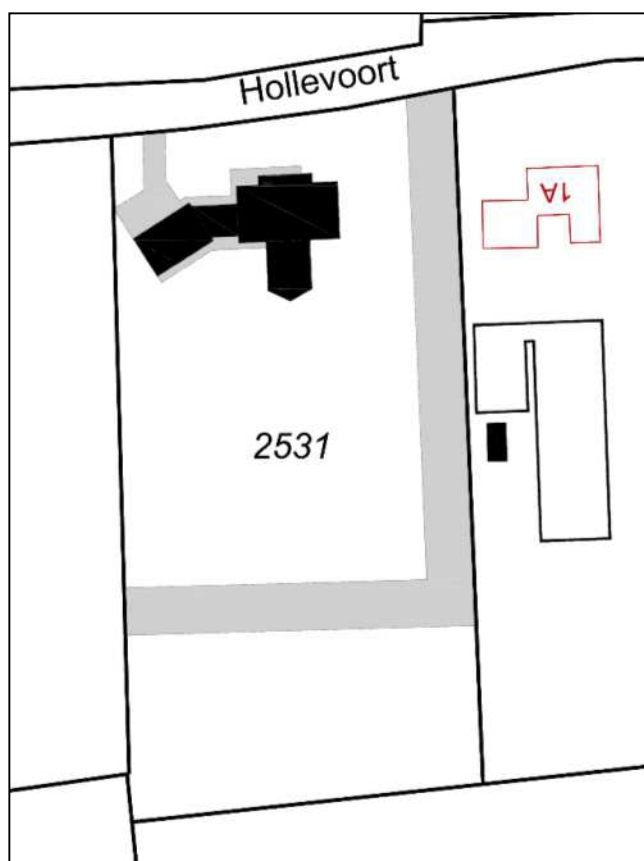
Figuur 1: Topografische kaart ligging locatie Hollevoort te Bakel



Figuur 2: Luchtfoto ligging locatie Hollevoort te Bakel in wijde omgeving



Figuur 3: Locatie Hollevoort te Bakel



Figuur 4: Tekening plan Hollevoort te Bakel

2. Waterparagraaf

2.1 Waterbeleid

Met betrekking tot de waterhuishouding zijn diverse beleidsstukken relevant. Genoemd kunnen worden: Provinciaal Waterplan 2010-2015, Waterbeheerplan Waterschap Aa en Maas, Vierde Nota Waterhuishouding, Waterbeleid in de 21^e eeuw WB21, Bestuursakkoord Water, Beleidsbrief regenwater en riolering. Centraal in het waterbeleid is dat water een belangrijk sturend element is in de ruimtelijke ordening. De waterhuishouding legt daarmee een ruimteclaim waaraan voldaan moet worden. Daarbij zijn de volgende strategieën leidend:

- Vasthouden-bergen-afvoeren (waterkwantiteit);
- Voorkomen-scheiden-zuiveren (waterkwaliteit).

Sinds 1 november 2003 is de zogenaamde Watertoets verplicht. Dat wil zeggen dat in elk ruimtelijk plan gemotiveerd moet worden aangegeven hoe met het water in het gebied wordt omgegaan en wat de ruimtelijke veranderingen voor de waterhuishouding betekenen. Ook is het overleg met de waterbeheerder onderdeel van deze watertoets. Het waterkwaliteitsbeheer en het waterkwantiteitsbeheer in de gemeente Gemert-Bakel is in handen van het Waterschap Aa en Maas.

Het beleid van het Waterschap is gericht op duurzaam omgaan met water. Voor nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen hanteert het waterschap de volgende acht beleidsuitgangspunten om te komen tot het duurzaam omgaan met water:

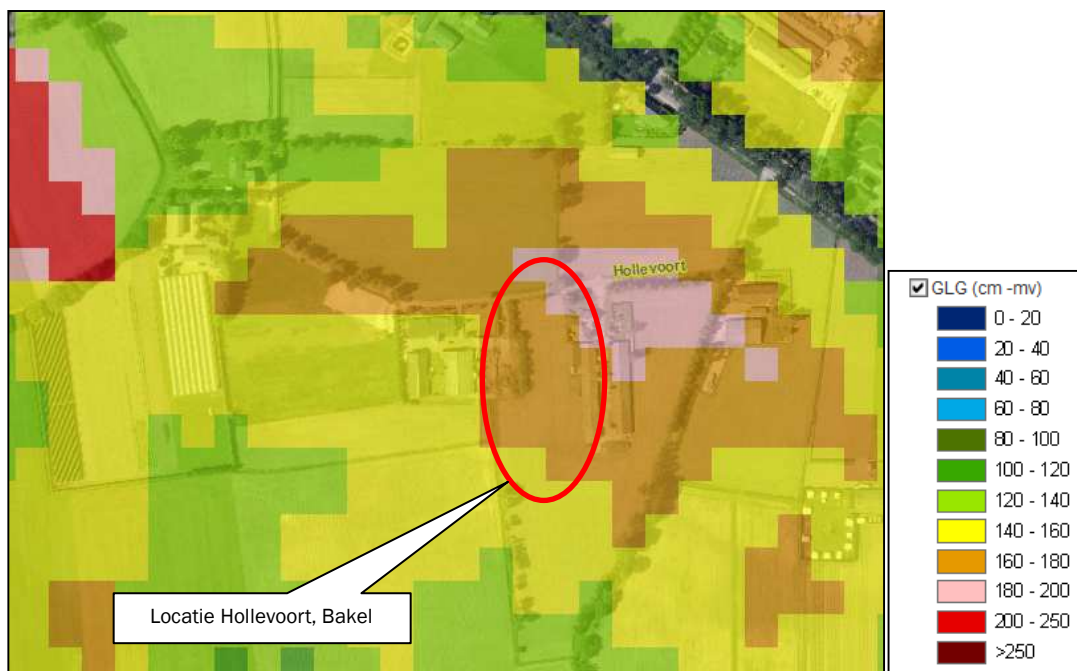
- Scheiding van vuil water en schoon hemelwater;
- Doorlopen van afwegingsstappen “hergebruik-infiltratie-buffering-afvoer”;
- Hydrologisch neutraal ontwikkelen;
- Water als kans;
- Meervoudig ruimtegebruik;
- Voorkomen vervuiling;
- Wateroverlastvrij bestemmen;
- Waterschapsbelangen.

2.2 Grondwater

Via de wateratlas van provincie Noord-Brabant zijn gegevens opgevraagd over de grondwaterstand bij de onderzoekslocatie. Uit gegevens is gebleken dat de gemiddelde hoogste waterstand zich rond de 80-100 centimeter onder het maaiveld bevindt (zie figuur 5) en de gemiddelde laagste grondwaterstand tussen 160 en 200 centimeter onder het maaiveld (zie figuur 6).



Figuur 5: Gemiddelde hoogste grondwaterstand (bron: Wateratlas, Noord-Brabant)



Figuur 6: Gemiddelde laagste grondwaterstand (bron: Wateratlas, Noord-Brabant)

2.3 Afvoer hemelwater

Beleid Waterschap Aa en Maas

Het beleid van waterschap Aa en Maas is er op gericht om bij nieuwbouw geen vermenging te laten optreden van schoon en vuil water en hanteert het beleid hergebruik - infiltratie - bufferen - afvoer als zijnde gewenst.

Hydrologisch neutraal bouwen

Hydrologisch neutraal bouwen betekent dat het schone hemelwater afkomstig van daken en erfverharding op het perceel moet worden verwerkt door middel van infiltratie of waterberging. Gezorgd moet worden dat voldoende buffercapaciteit aanwezig is. De oorspronkelijke landelijke afvoer mag niet overschreden worden bij een bui die eens in de 10 jaar voorkomt ($T=10$).

Infiltreren en afvoeren via sloten

Hemelwater afkomstig van het dak van de woning en de nieuwe erfverharding wordt naar een zaksloot op het eigen terrein geleid en direct geborgen.

In de beoogde situatie is er sprake van de volgende oppervlakte verharding:

- Nieuw op te richten woning oppervlakte: circa 297 m²;
- Nieuwe erfverharding: circa 1.053 m².

De totale oppervlakte aan verharding bedraagt circa 1.350 m².

De zaksloot dient een opslagcapaciteit te hebben van 93 m³ (68 m³ bij een bui die 1 maal per 10 jaar voorkomt plus 10% en 25 m³ bij een bui die maal per 100 jaar voorkomt plus 10%). Door deze inhoud kan een $T=100$ bui worden opgevangen binnen de infiltratievoorziening.

Bij de dimensionering van de voorziening dient rekening gehouden te worden met een maximale diepgang van 80 cm gezien de GHG (gemiddelde hoogste grondwaterstand) ter plaatse.

In bijlage 2 wordt de berekening van het volume en de aan te houden afmetingen van de bergingscapaciteit verantwoord. Figuur 7 toont de situering van de nieuw aan te leggen zaksloot.

Niet uitlogende materialen

Het gebruik van niet uitlogende materialen is conform het advies van de Dubo-richtlijn (Duurzaam Bouwen). In het Lozingenbesluit Bodembescherming staat dat niet verontreinigd hemelwater in principe in de bodem geïnfiltreerd kan worden of afgevoerd kan worden naar het oppervlaktewater, ook als dat in contact is geweest met oppervlakken als daken. Bij de bouw zal geen gebruik worden gemaakt van onbehandelde uitlogende materialen zoals koper, zink en lood, teerhoudende dakbedekking (PAK's) en van met verontreinigde stoffen verduurzaamd hout. Doordat het hemelwater niet vervuild is, is het geen probleem om het hemelwater te laten infiltreren.

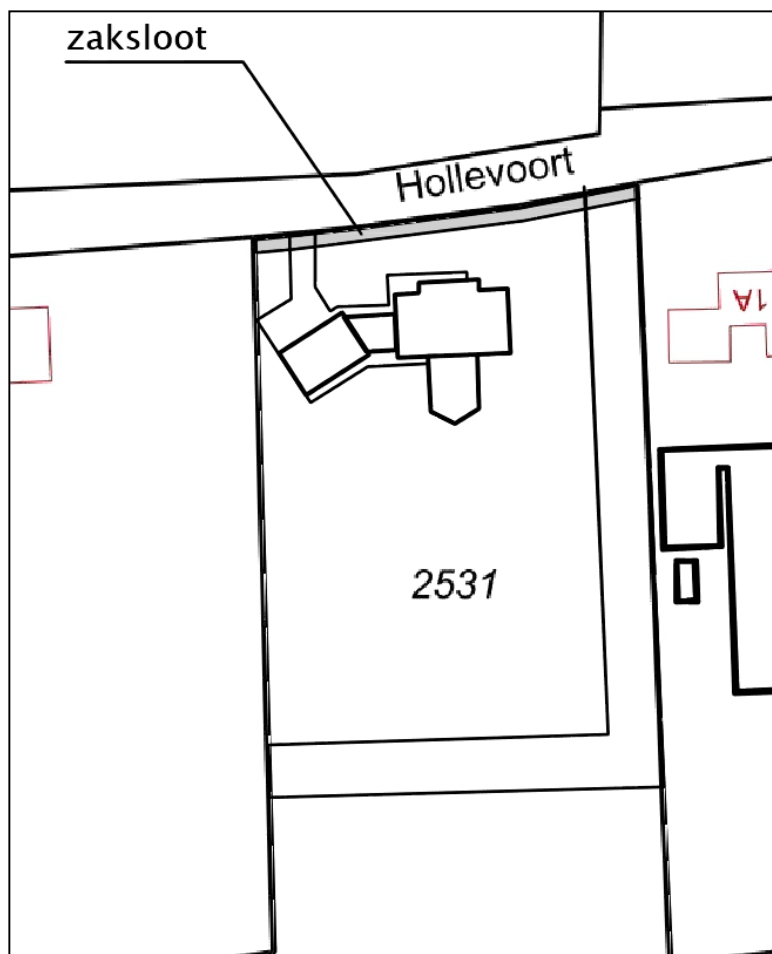
Lozen op het riool

Het water van het verhard oppervlak komt via het dak, dakgoten en regenpijpen uit in leidingen die het water transporteren naar de aan te leggen zaksloot.

Conclusie

Het hemelwater zal niet worden afgevoerd via het riool, maar ter plaatse worden afgevoerd naar een aan te leggen zaksloot met een voldoende capaciteit. Waterverontreiniging en lozing op het riool wordt voorkomen.

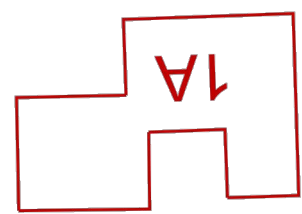
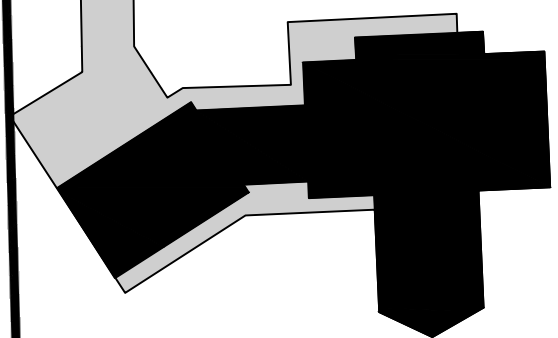
Geconcludeerd kan worden dat voldaan wordt aan het beleid van Waterschap Aa en Maas inzake de watertoets.



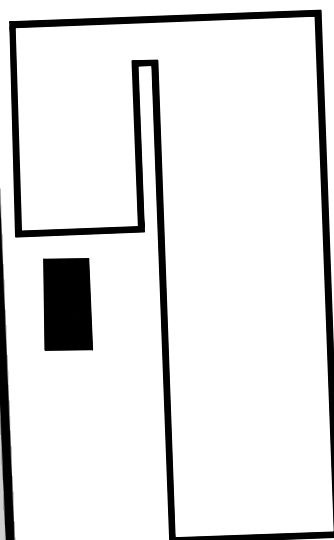
Figuur 7: Situering zaksloot

Bijlage 1 Situatieschets beoogde situatie

Hollevoort



2531



VERHARDING

Blad 1



vanHoutumarchitecten

Brugstraat 18
5469 EA Erp
T 0413 211758
F 0413 213615
E info@vanhoutumarchitecten.nl
I www.vanhoutumarchitecten.nl

Aanvrager: Johan en Marij Meulendijs
Rijpelberg 5
5703 KD Helmond

getekend :

schaal :

Plan: het bouwen van een woonhuis aan Hollevoord te Bakel
gemeente Gemert-Bakel

datum : 22 januari 2013

werknr. : 1230

Op alle opdrachten zijn van toepassing "De Nieuwe Regeling 2005" Rechtsverhouding opdrachtgever-architect, ingenieur en adviseur (DNR 2005),

Bijlage 2 Berekening HNO-Tool bergingscapaciteit zaksloot

Toetsinstrumentarium Hydrologisch Neutraal Ontwikkelen

Compenserende berging voor nieuw verhard gebied

Algemeen

Naam project	Hollevoort Bakel
Contactpersoon initiatiefnemer	De heer J. Meulendijks
Contactpersoon waterschap	-
Datum	30-01-2013



Kenmerken projectgebied

Bestaand verhard oppervlak	0	m ²
Toekomstig verhard oppervlak	1350	m ²
Afvoercoëfficiënt projectgebied	0.33	l/s/ha
Infiltratiesnelheid	1	m/dag
GHG	-0.8	m +NAP
Huidig maaiveldniveau	0	m +NAP
Toekomstig maaiveldniveau	0	m +NAP

Kenmerken infiltratievoorziening

Type	Bovengrondse infiltratievoorziening	
Te bergen en/of infiltreren volume T10+10%	68	m ³
Extra volume hemelwater T100+10%	25	m ³
Talud	1	1:x
Lengte	40	m
Hoogte	0.8	m
Breedte	2	m

Let op: waking is kleiner dan 0.2m (waking = toekomstig maaiveld - GHG - hoogte voorziening).

Hydrologisch neutraal ontwikkelen

De waterschappen Aa en Maas en De Dommel willen met deze berekening in een vroeg stadium de betrokkenen adviseren over de eisen die de waterschappen stellen ten aanzien van hydrologisch neutraal ontwikkelen.

Het berekende wateradvies is richtinggevend. Aan de berekening kunnen geen rechten worden ontleend.

Waterschap
De Dommel
Postbus 10.001
5280 DA Boxtel
Bosscheweg 56
5283 WB Boxtel

Tel: 0411-61 86 18
Fax: 0411-61 86 88
<http://www.dommel.nl/>

Waterschap
Aa en Maas
Postbus 5049
5201 GA 's-Hertogenbosch
Pettelaarpark 70
5216 PP 's-Hertogenbosch

Tel: 073-61 566 66
Fax: 073-61 566 00
<http://www.aaenmaas.nl/>

Kaartje afvoercoëfficiënt

