



WATERTOETS

EIKENLAAN NAAST 3, SINT-MICHIELSGESTEL

De Roever Omgevingsadvies

Rembrandtlaan 4
5462 CH Veghel
T 073 594 10 11
E info@deroever.nl
W www.deroever.nl

NL97 RABO 0122 6903 11
Advies- en ingenieursbureau
J.G. de Roever B.V.
KvK 16068733
BTW NL 8015.63.136.B.01

Titel document:	Watertoets Eikenlaan naast 3, Sint-Michielsgestel
Referentie:	20240097
Datum:	15 april 2024
Opdrachtgever:	Wintraecken Advies

INHOUDSOPGAVE

1. INLEIDING.....	4
1.1. Opdrachtverlening	4
1.2. Aanleiding	4
1.3. Doel	4
1.4. Betrouwbaarheid.....	4
2. ONDERZOEKSLOCATIE	5
2.1. Locatiegegevens.....	5
2.2. Ruimtelijk plan of voornemen	5
3. BELEID WATERTOETS	7
3.1. Rijksoverheid	7
3.2. Provinciaal beleid.....	7
3.3. Waterschapsbeleid	8
3.4. Gemeentelijk beleid	10
4. WATERHUISHOUDING	10
4.1. Geohydrologie	12
5. WATERADVIES	14
5.1. Bevoegd gezag.....	15
5.2. Dimensionering infiltratie of bergingsvoorziening	15
6. UITGANGSPUNTEN EN RANDVOORWAARDEN	16
7. SAMENVATTING EN CONCLUSIES	17

Bijlagen:

1. Topografische kaart

1. INLEIDING

1.1. Opdrachtverlening

Op 23 januari 2023 heeft De Roever Omgevingsadvies B.V te Veghel schriftelijk opdracht gekregen van Wintraecken Advies voor het uitvoeren van een watertoets. De onderzoekslocatie is gelegen ter plaatse van de Eikenlaan naast 3 te Sint-Michielsgestel. Het onderzoek is op zorgvuldige wijze uitgevoerd volgens de algemeen gebruikelijke inzichten en methoden.

1.2. Aanleiding

De aanleiding voor het uitvoeren van de watertoets wordt gevormd door de voorgenomen herontwikkeling van de locatie.

1.3. Doel

De watertoets heeft als doel om water als ordenend principe een rol te laten spelen bij ruimtelijke plannen en besluiten, door alle relevante waterhuishoudkundige aspecten vroegtijdig te betrekken bij de planvorming.

1.4. Betrouwbaarheid

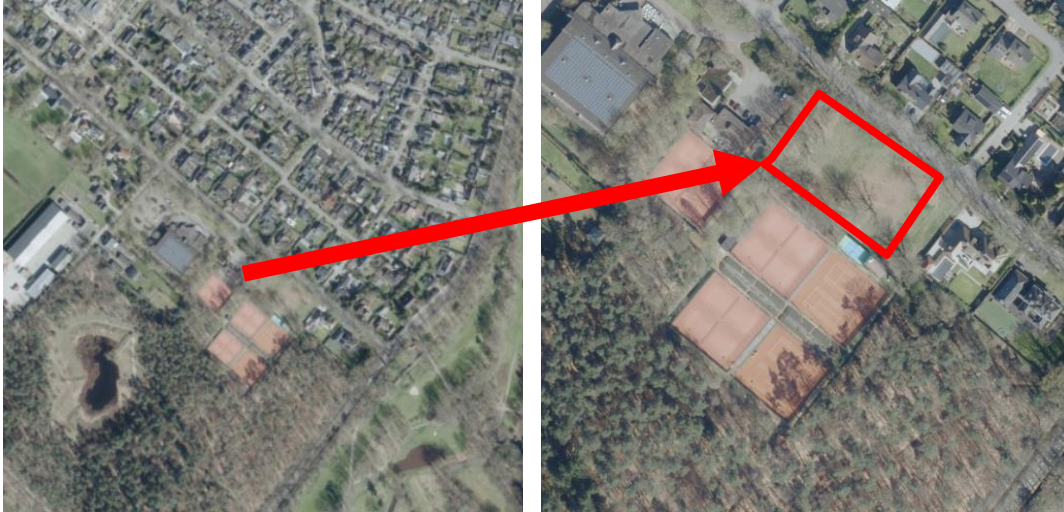
Het onderzoek is onafhankelijk uitgevoerd. De Roever Omgevingsadvies is geen eigenaar van de onderzoekslocatie en financieel niet gelieerd aan de opdrachtgever. Het onderzoek is met de grootst mogelijke nauwkeurigheid en conform de daarvoor opgestelde normen en richtlijnen uitgevoerd. De Roever Omgevingsadvies bv acht zich niet aansprakelijk voor eventueel hieruit voortvloeiende (financiële) schade.

2. Onderzoekslocatie

2.1. Locatiegegevens

De onderzoekslocatie is kadastraal bekend als gemeente Sint-Michielsgestel sectie E met nummer 4065 (gedeeltelijk). De gehele locatie heeft een oppervlakte van ongeveer 3.000 m². De onderzoekslocatie is momenteel volledig onverhard.

Op de onderstaande figuren worden luchtfoto's van de onderzoekslocatie getoond.



Figuren 1 en 2 Ligging onderzoekslocatie (Bron: PDOK)

Overig terrein en omgeving

De onderzoekslocatie ligt aan de zuidwestelijke rand van de bebouwde kom van Sint-Michielsgestel. De omgeving wordt rondom gekenmerkt door woonhuizen met siertuin tennisevelden en bosgebied.

Voormalig gebruik

De wijk aan de andere zijde van de Eikenlaan is grotendeels in de jaren 70' gerealiseerd. Tot op enkele jaren geleden was er op de onderzoekslocatie een gebouw van de lokale scouting aanwezig. Voor het overige is de locatie en directe omgeving de laatste jaren weinig veranderd en heeft het zijn groene karakter dus weten te behouden.

2.2. Ruimtelijk plan of voornemen

Initiatiefnemer is voornemens om op de vrije kavel 2 grondgebonden vrijstaande woningen te realiseren. De grootte van de woningen is bij het opstellen van de watertoets nog niet bekend. Per woning is derhalve uitgegaan van 400 m². Dit oppervlak is gebaseerd op de bestemming Wonen-1 uit het bestemmingsplan Sint-Michielsgestel West d.d. 7 februari 2011. Deze bestemming is van toepassing op het buurperceel.

Daarnaast wordt ingeschat dat 25% van de overgebleven uitgeefbare grond verhard wordt voor de aanleg van een oprit en eventuele terrassen en bijgebouwen.

In onderstaande tabel is weergegeven hoe de verhardingssituatie er in de huidige en toekomstige situatie uitziet.

Tabel 1 verhardingssituatie huidige en toekomstige situatie

	Huidig m ² (circa)	Toekomstig m ² (circa)
Bebouwing	0	800
Verhard + evt. bijgebouwen	0	350
Totaal verhard	0	1.150
Totaal plangebied	3.000	3.000

De ontwikkeling op de locatie heeft, zoals blijkt uit de tabel, tot gevolg dat het verhard oppervlak toeneemt met circa 1.150 m².

3. **Beleid watertoets**

3.1. **Rijksoverheid**

Omgevingswet

Vanaf 1 januari 2024 is de Omgevingswet in werking getreden. De watertoetsprocedure is onder dit nieuwe wetgevingssysteem onveranderd gebleven. Zo moeten gemeenten bij de totstandkoming van het omgevingsplan, de opvolger van het bestemmingsplan, rekening houden met de gevolgen voor het beheer van watersystemen. De opvattingen van de waterbeheerder moeten daarbij worden betrokken

De Omgevingswet vervangt onder andere de Waterwet – één van de 26 wetten die in de Omgevingswet is opgegaan. De oude Waterwet bevatte veel normen die rechtstreeks voortvloeien uit Europese richtlijnen, zoals de Kaderrichtlijn Water, de Grondwaterrichtlijn en Drinkwaterrichtlijn. De bepalingen ter implementatie van deze richtlijnen zijn grotendeels ongewijzigd in de Omgevingswet opgenomen, omdat Nederland zich moet houden aan de Europese verplichtingen.

In paragraaf 5.1.3. van het Besluit kwaliteit leefomgeving is het borgen van het beheer van het watersysteem vastgelegd voor omgevingsplannen.

Nationaal Waterprogramma 2022-2027

Het programma geeft een overzicht van de ontwikkelingen binnen het waterdomein en legt nieuw ontwikkeld beleid vast voor de periode 2022-2027 om te komen tot een duurzaam waterbeheer. Het Nationaal Waterprogramma richt zich op schoon, veilig en voldoende water dat klimaatadaptief en toekomstbestendig is. Belangrijke punten uit het nationaal waterprogramma zijn:

- Eerst vasthouden, dan bergen en dan pas afvoeren;
- Hemelwater zo veel mogelijk afkoppelen, mits schoon (anders eerst zuiveren);
- Uitbreiding van verhard oppervlak zo veel mogelijk compenseren met hectares oppervlaktewater.

Met deze punten zal rekening gehouden worden bij de uitvoering van de plannen.

3.2. **Provinciaal beleid**

Het Provinciaal Waterprogramma 2022-2027

Het Regionaal Water en Bodem Programma 2022–2027 (RWP) is de strategische basis voor het Brabantse water- en bodembeleid en -beheer voor de korte en de lange termijn, rekening houdend met Europese, landelijke, provinciale en regionale doelen, duurzaamheid en klimaatveranderingen. Het Regionaal Water en Bodem Programma 2022–2027 integreert de milieu- en de wateropgave. Doel van dit nieuwe RWP is: een klimaatadaptief Brabant met veilig, schoon en voldoende water en een vitale bodem. Deze opgaven zijn ook van belang voor vrijwel alle andere provinciale opgaven: wonen en werken, infrastructuur en mobiliteit, landbouw en voedsel, natuur en biodiversiteit, erfgoed, een concurrerende en duurzame economie, en de energietransitie.

De ambitie van het RWP luidt: 'Brabant heeft in 2050 een klimaatbestendig en veerkrachtig water- en bodemsysteem en is bestand tegen extremen'. Om deze ambitie te bereiken werkt het RWP 5 beleidsopgaven uit:

1. Voldoende water (o.a. Europese KRW-doelen);
2. Schoon water (o.a. Europese KRW-doelen);
3. Waterveiligheid;
4. Vitale bodem;
5. Klimaatadaptatie.

Omgevingsverordening Noord-Brabant

De Omgevingsverordening Noord-Brabant vervangt onder meer de Verordening ruimte, Verordening water en Provinciale milieuverordening. In de Omgevingsverordening staan regels waarmee een gemeente rekening moet houden bij het ontwikkelen van omgevingsplannen. Zo zijn er de waterwingebieden en grondwaterbeschermingsgebieden in opgenomen en worden gebieden aangewezen als reserveringsgebied voor waterberging.

Deze gebieden worden ingezet om wateroverlast uit regionale watersystemen (beken, waterlopen) tegen te gaan. Voorts zijn normen opgenomen voor regionale waterkeringen, wateroverlast, de beoordeling van de waterveiligheid, afspraken over het beheer van wateren, waterwegen en waterkeringen, peilbesluiten en planvorming. Ook zijn milieuregels opgenomen die het drinkwater moeten beschermen. Het grondwater rond de Brabantse drinkwaterwinningen worden beschermd met speciale zones, waarbinnen bepaalde activiteiten beperkt of niet zijn toegestaan zonder vergunning.

3.3. Waterschapsbeleid

Waterbeheerprogramma: Water als basis voor een toekomstbestendige leefomgeving (2022-2027)

Het water- en bodemsysteem is onontbeerlijk voor een gezonde en leefbare ruimtelijke inrichting van Noord-Brabant. Meer dan ooit is het belangrijk om rekening te houden met het concept van de lagenbenadering om een toekomstbestendige leefomgeving te waarborgen. Door klimaatverandering en ruimtelijke druk, staat immers de veerkracht van het water en bodemsysteem onder druk. De lagenbenadering beschrijft de ruimte in drie lagen. De eerste laag bestaat uit de fysieke ondergrond, het water- en bodemsysteem. De tweede laag bevat netwerken van infrastructuur met onder meer wegen, spoorlijnen en waterwegen. Tot slot de derde laag met de menselijke activiteiten zoals wonen, werken en recreëren en de fysieke neerslag daarvan. Ruimtelijke planning en gebiedsontwikkeling is een proces waarin continu keuzes worden gemaakt. De lagenbenadering helpt in dit keuze- en afwegingsproces en dient als kwaliteitskader voor alle (ruimtelijke) plannen. Elke laag draagt bij aan de ontwikkeling. De lagenbenadering betekent wel dat een onderliggende laag voorwaarden stelt aan andere lagen. Zeker vanuit een perspectief van duurzame ontwikkeling zijn veerkracht en omkeerbaarheid van ingrepen belangrijke gegevenheden.

Met het Waterbeheerprogramma 2022-2027 start Waterschap De Dommel met de 'watertransitie'; op weg naar een toekomstbestendige waterhuishouding. Uiterlijk in 2050 is de waterhuishouding in het hele beheergebied toekomstbestendig. Dit betekent een waterhuishouding die in een goede waterkwaliteit voorziet. En een waterhuishouding die robuust, wendbaar en in balans is met de omgeving. Zowel in het bebouwde als het landelijke gebied en van de beekdalen tot en met de hoge zandruggen. Het grond- en oppervlaktewatersysteem kan de grotere weersextremen opvangen door maximaal gebruik te maken van de dempende sponswerking van de bodem/ondergrond en de natuurlijke hoogteverschillen voor het vasthouden van water. Het waterschap hanteert drie principes die inhoudelijke sturing geven aan de watertransitie:

- Elke druppel vasthouden en infiltreren waar deze valt
- Functies passen zich aan het bodem- en watersysteem aan
- Wat schoon is moet schoon blijven

Het waterschap, nog meer dan voorheen, aanpassen aan de veranderende leefomgeving en op zoek gaan naar nieuwe oplossingen en antwoorden. Juist de voor Midden-Brabant zo karakteristieke verwevenheid van bebouwing, landbouw en natuur is een kans om de wateropgaven slim in te passen. Dit vereist een integrale, gebiedsgerichte aanpak samen met alle partijen. Een gebiedsgerichte aanpak is alleen succesvol als naast de wateropgaven ook de opgaven vanuit natuur, stikstof, economie, landbouwtransitie, energietransitie, biodiversiteit, mobiliteit en woningbouw onderdeel van de aanpak zijn. Niet sectoraal, maar integraal. Alleen dan gaat het waterschap oplossingen vinden voor een leefbaar Midden-Brabant met een duurzaam en toekomstbestendig watersysteem dat goed is voor inwoners, bedrijven, landbouw en natuur. De grote uitdaging zit hem vooral in de vraag hoe het waterschap dit gaan bereiken. Meer dan voorheen gaat het waterschap daarbij:

- van beekdalgericht naar gebiedsgericht; onze aandacht gaat naast het beekdal ook uit naar de flanken, de hoge zandruggen en bebouwd gebied.
- van sectoraal naar integraal; samen met overheden en gebiedspartners maken zij keuzes over meerdere opgaven in een gebied.
- van water afvoeren naar elke druppel telt; maximaal water conserveren, minder grondwater gebruiken en slimmer sturen.

Waterschapsverordening Waterschap De Dommel 2022

De Waterschapsverordening kent gebods- en verbodsbepalingen die erop gericht zijn watergangen te beschermen. Zo is het in bepaalde gevallen verboden om zonder vergunning water te lozen of te onttrekken aan oppervlaktewater. Ook legt de verordening in sommige gevallen aan burgers een onderhoudsverplichting op. Daarnaast mag men zonder goedkeuring van het waterschap geen activiteiten ontplooiën of bouwwerken plaatsen die het onderhoud aan watergangen kunnen belemmeren. Dit betekent dat voor bepaalde activiteiten nabij watergangen of met mogelijke invloed op watergangen toestemming bij het waterschap moet worden gevraagd.

Voor veel zaken hoeven burgers en bedrijven geen vergunning meer aan te vragen. Een melding aan het waterschap volstaat. Alle ingrepen welke een grote impact hebben op belangrijke watergangen en keringen blijven vergunningplichtig.

Hydrologische uitgangspunten bij de regels van de Waterschapsverordening voor het afvoeren van hemelwater

De drie Brabantse waterschappen, Aa en Maas, De Dommel en Brabantse Delta hanteren sinds 1 maart 2015 dezelfde (beleids)uitgangspunten voor het beoordelen van plannen waarbij het verhard oppervlak toeneemt. Deze (beleids)uitgangspunten zijn geformuleerd in de 'Beleidsregel Hydrologische uitgangspunten bij de regels van de Waterschapsverordening voor het afvoeren van hemelwater'. 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:

- Er is geen (onvertraagd) toename van de waterafvoer op de rand van het plangebied;
- Er mogen geen veranderingen van oppervlaktewaterstanden optreden op de grens van
 - het plangebied en daarbuiten (tenzij veranderingen gewenst zijn);
- Er mag geen overlast optreden door extreme neerslag gebeurtenissen.

De voorkeursvolgorde bij het nemen van maatregelen tegen wateroverlast gaan uit van het principe water vasthouden dan wel hergebruiken, water bergen en als laatste pas water afvoeren. Bij een toename en afkoppeling van het verhard oppervlak geldt het uitgangspunt dat plannen zoveel mogelijk hydrologisch neutraal worden uitgevoerd. De waterschappen maken bij het beoordelen van plannen met een toegenomen verhard oppervlak onderscheid tussen grote en kleine plannen. Hoewel er relatief veel kleine plannen zijn, veroorzaken deze op deelstroomgebiedsniveau nauwelijks een toename van de maatgevende afvoer. Bij een toename en afkoppeling van het verhard oppervlak geldt het uitgangspunt dat plannen zoveel mogelijk hydrologisch neutraal worden uitgevoerd. De grenswaarde in de algemene regels voor het compenseren van nieuw verhard oppervlak is 500 m².

3.4. Gemeentelijk beleid

Het beleid van de gemeente Sint-Michielsgestel is voor de komende jaren verwoord en vastgelegd in haar Verbreed Gemeentelijk Rioleringsplan, Sint-Michielsgestel 2020-2024. Het VGRP is een beleidsplan dat op hoofdlijnen de invulling van de gemeentelijke watertaken weergeeft. Door middel van het VGRP legt de gemeente vast wat zij wil bereiken en wat de rol van burgers en bedrijven is ten aanzien van afval-, hemel, en grondwater.

Vanuit de Omgevingswet wordt het verplicht gesteld afval- en hemelwater gescheiden in te zamelen. Indien wijkreconstructies en rioolvervanging/verbetering aan de orde zijn, wordt voorafgaand de meest doelmatige manier van hemelwaterverwerking onderzocht.

Daarbij streeft de gemeente naar een ontvlechting van de (afval)waterketen. Afkoppelen is hierbij geen doel op zich, maar een middel om doelen te bereiken. Gemeente (en waterschappen) beschouwen per locatie of afkoppelen doelmatig is.

De voorkeursvolgorde voor omgang met hemelwater is als volgt:

1. hergebruik;
2. vasthouden / infiltreren;
3. bergen;
4. afvoeren naar oppervlaktewater;
5. afvoeren naar de riolering.

Bij ontwikkelplannen waar het verhard oppervlak toeneemt met meer dan 250 m², verwacht de gemeente Sint-Michielsgestel dat er invulling wordt gegeven aan de bergingsopgave.

Hieronder worden een aantal spelregels benoemd die vermeld staan in het vGRP:

- Zorg ervoor dat alle hemelwaterriolering gescheiden is van het vuilwater (zie ook bouwbesluit) en dat het afstroomt richting openbaar terrein;
- Probeer zoveel mogelijk oppervlakkige voorzieningen te realiseren. Deze zijn goedkoop, robuust en makkelijk te onderhouden. Denk bijvoorbeeld aan een verlaagde tuin ten opzicht van het (de) terras(sen);
- Kosten voor aanleg en beheer en onderhoud zijn volledig voor de initiatiefnemer;
- Er is de mogelijkheid om een afkoppelsubsidie van € 500,- per perceel te ontvangen. Dit kan worden kortgesloten met de gemeente Sint-Michielsgestel.

Strategie Klimaatadaptatie Sint-Michielsgestel

In de strategie klimaatadaptatie Sint-Michielsgestel vastgesteld op 25 september 2023 heeft de gemeente vastgesteld dat bij toename van bebouwing en verharding, waterberging wordt gecreëerd van 70mm per m² verharding in plaats van de eerdere 60mm per m².

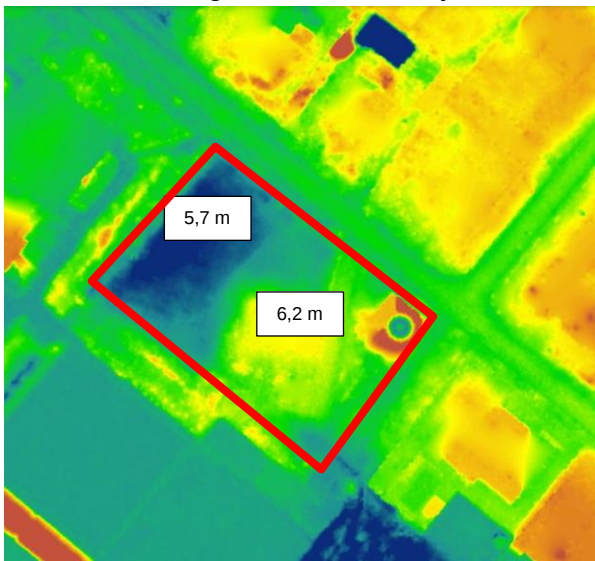
4. Waterhuishouding

Om de waterbelangen in een zo vroeg mogelijk stadium in beeld te hebben heeft het waterschap de Watertoets ontwikkeld. In het kader van het watertoetsproces worden hierbij de relevante en beschikbare wateraspecten bekeken.

4.1. Geohydrologie

Globale hoogteligging

De onderzoekslocatie heeft een globale hoogteligging van 6,1 m +NAP. Zoals te zien op de onderstaande figuur is het westelijke deel van het terrein significant lager gelegen.



Figuur 3. Hoogteverschil onderzoekslocatie (bron: Ahn)

Regionale bodemopbouw

De gegevens van de bodemsamenstelling en de hydrologische gegevens zijn verkregen uit DINOluket. Vanaf maaiveld tot circa 26 m-mv bestaat de bodem uit de goed waterdoorlatende formatie van Bortel. Dit is een zandige eenheid, hoofdzakelijk bestaande uit midden en fijn zand, weinig zandige klei en grof zand. Onder de deklaag bevindt zich een kleiige eenheid met een dikte van circa 2,5 meter. Deze kleilaag bestaat hoofdzakelijk uit leem, weinig fijn en midden zand en een spoor veen en grof zand.

Van 28,5 – 94,0 m-mv is de goed waterdoorlatende formatie van Sterksel aanwezig. Dit is een zandige eenheid, hoofdzakelijk bestaande uit grof en midden zand, met weinig zandige klei, fijn zand en grind en een spoor klei

Geohydrologie

Naar opgave van de provincie Noord-Brabant ligt het onderzoeksgebied niet in een grondwaterbeschermingsgebied, waterwingebied of boringvrije zone. Op de onderzoekslocatie wordt voor zover bekend geen grondwater onttrokken. Het aanwezig zijn van ongeregistreerde onttrekkingen in de directe omgeving is niet bekend en wordt derhalve niet uitgesloten.

Kwel/infiltratie

Uit de kaartbank van provincie Noord-Brabant valt op te maken dat de locatie is gelegen in een infiltratiegebied.

Oppervlaktewater in de omgeving

Uit de vastgestelde leggerkaart van waterschap de Dommel blijkt dat er in de omgeving van de onderzoekslocatie geen watergangen zijn gelegen die worden beheerd door het waterschap.

Regenwater en overige neerslag

Het plangebied is gelegen op de rand van de bebouwde kom van Sint-Michielsgestel. Hemelwater dat op de nieuwbouwlocatie valt, infiltreert in de bodem gezien er in de huidige situatie nog geen verharding aanwezig is. Zover bekend is er doorgaans geen sprake van wateroverlast op of in de omgeving van de onderzoekslocatie.

Gemiddelde grondwaterstand

Op de grondwaterspiegelkaarten op dinoloket.nl wordt de gemiddeld hoogste grondwaterstand (GHG) in de omgeving van de onderzoekslocatie weergegeven op 0,7-1,9 m-mv. Er lijkt dus sprake te zijn van sterke fluctuaties.

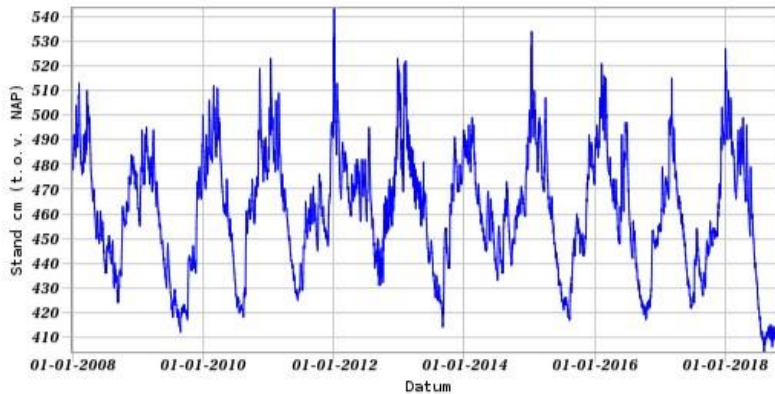


Figuur 4: GHG onderzoekslocatie (Bron: kaartbank Provincie Noord-Brabant)

De gemiddeld laagste grondwaterstand (GLG) wordt weergegeven op > 1,9 m-mv. Op Dinoloket (BRO-gegevens) is een grondwatermonitoring in de omgeving gevonden die is uitgevoerd tussen 2008 en 2018. Ter plaatse is bij een vergelijkbaar maaiveldniveau (6 m +NAP) een GHG waargenomen op 0,8 m-mv (5,2 m + NAP).

Grondwaterstanden

Identificatie: B45D1181
 Identificatie buis: B45D1181-001
 Coördinaten: 152796, 404557 (RD)
 Maaiveld: 6 m t.o.v. NAP



Figuur 5. Gegevens grondwatermonitoring nabij onderzoekslocatie (Bron: BRO-gegevens / ID-nummer B45D1181)

4.2. Overige aspecten

Afvalwater

Ten behoeve van het afvoeren van afvalwater van de nieuwbouwwoningen zal nieuwe riolering aangelegd moeten worden.

Milieuhygiënische bodemkwaliteit

Het is niet bekend of er recentelijk een bodemonderzoek onderzoek is uitgevoerd naar de milieuhygiënische bodemkwaliteit ter plaatse.

5. Wateradvies

5.1. Bevoegd gezag

Volgens het beleid van Waterschap de Dommel en de gemeente Sint-Michielsgestel dient in bepaalde gevallen, de benodigde compensatie te worden berekend.

5.2. Dimensionering infiltratie- of bergingsvoorziening

De watertoets wordt uitgevoerd in verband met de voorgenomen ontwikkeling van de onderzoekslocatie. Initiatiefnemer is voornemens op de vrije kavel 2 grondgebonden vrijstaande woningen te realiseren.

In de toekomstige situatie zal de verhardingssituatie veranderen. De hemelwatervoorziening dient dan ook aangepast te worden aan de nieuwe inrichting. In de hemelwatervoorziening wordt het hemelwater afkomstig van het terrein geborgen.

Tabel 2. verhardingssituatie huidige en toekomstige situatie

	Huidig m ² (circa)	Toekomstig m ² (circa)
Bebouwing	0	800
Verhard + evt. bijgebouwen	0	350
Totaal verhard	0	1.150
Totaal plangebied	3.000	3.000

De ontwikkeling op de locatie heeft, zoals blijkt uit de tabel, tot gevolg dat het verhard oppervlak toeneemt met circa 1.150 m². Gezien er nieuwbouw gerealiseerd gaat worden stelt het bevoegd gezag dat dit op hydrologisch neutrale manier ontwikkeld dient te worden en er eveneens compenserende voorzieningen dienen te worden gerealiseerd.

De vereiste compensatie wordt berekend door het toekomstig verhard oppervlak (m²) te vermenigvuldigen met een waterschijf van 70 mm (0,07 m). Daaruit volgt de omvang van de vereiste compensatie in kubieke meters (m³). De benodigde compensatie bedraagt 81 m³ (1.150 m² x 0,07).

Gezien de ruime opzet van de kavels zal er in de toekomstige situatie voldoende ruimte beschikbaar zijn om invulling te geven aan de bergingseis. Gedacht kan worden aan het graven van bijvoorbeeld een wadi of vijver. Door circa 160 m² oppervlak in te richten voor de retentievoorziening kan voldaan worden aan de bergingseis van de gemeente, rekening houdend met de lokale GHG (0,8 m-mv) en het volumeverlies van het talud.

Omdat er geen watergang is gelegen nabij de onderzoekslocatie wordt geadviseerd een overstortconstructie aan te leggen, in de vorm van een slokop en deze aan te sluiten op het aanwezige rioolstelsel aan de Eikenlaan.

6. Uitgangspunten en randvoorwaarden

Hierna worden de overige uitgangspunten aangegeven voor de infiltratie- of bergingsvoorziening.

Wateroverlast

Om wateroverlast op de locatie en de omgeving te voorkomen moet men rekening houden met:

- het afstromende hemelwater wordt zoveel mogelijk oppervlakkig (bovengronds) naar de infiltratie- of bergingsvoorziening afgevoerd;
- wateroverlast ter plaatse van de toekomstige bebouwing wordt mede voorkomen door een drempelhoogte van enkele decimeters boven maaiveld. Hemelwater zal zo in geen geval de panden instromen;
- indien wenselijk dient een overstortvoorziening naar het riool of oppervlaktewater opgenomen te worden om overlast te voorkomen tijdens extreem weer.

Milieuhygiënische voorwaarden

Om neerslag die van de daken en overige verharde oppervlakken afstroomt te mogen infiltreren/bergen, dient onder meer aan de volgende voorwaarden te worden voldaan:

- vereist is de toepassing van niet-uitlogbare bouwmaterialen als kunststoffen en geen zink, lood, koper of asfalt. Staal, aluminium en zink voorzien van een duurzame coating kan wel worden toegepast. Hierbij ontstaan geen verhoogde concentraties verontreinigende stoffen (DuBo-maatregelen);
- neerslag van (afgekoppelde) verhardingen zoals opritten en/of terrassen bij woningen mag niet verontreinigd zijn met chemische bestrijdingsmiddelen, olie, agressieve reinigingsmiddelen of andere verontreinigende stoffen. Bij de communicatie met de toekomstige bewoners van het plangebied moet duidelijk worden gewezen op de risico's van het toepassen van chemicaliën en dergelijke, en de gevolgen van het niet naleven van deze regels;
- het is nooit toegestaan afvalwater in de bodem te infiltreren of via infiltratievoorzieningen in de bodem te lozen.

Onderhoud en vervuiling

Om de werking van de infiltratie- of bergingsvoorziening in stand te houden dient men rekening te houden met:

- regelmatig onderhoud van de aanvoer- en afvoerszijde van de voorzieningen zal noodzakelijk zijn om te garanderen dat de systemen blijven functioneren;
- het is onwenselijk chemische bestrijdingsmiddelen toe te passen of agressieve reinigingsmiddelen te gebruiken op de verharde oppervlakken. Het is niet wenselijk tijdens gladheid door bevriezing of sneeuwval zout en dergelijke gladheidsbestrijdingsmiddelen op de bestrating en parkeerplaatsen e.d. toe te passen. Een alternatief kan zand zijn;
- Op de afgekoppelde "buitenverhardingen" mogen geen handelingen worden uitgevoerd die vervuiling van het oppervlak veroorzaken. Wil men toch buitenactiviteiten verrichten waarbij vervuiling van verhard oppervlak ontstaat bv. het reinigen van voertuigen of het schoonmaken van onderdelen, dan moet het gedeelte waar deze activiteit(en) plaatsvindt voorzien worden van de juiste bodembeschermende maatregelen (Nederlandse Richtlijn voor Bodembescherming).

7. Samenvatting en conclusies

Op 23 januari 2023 heeft De Roever Omgevingsadvies B.V te Veghel schriftelijk opdracht gekregen van Wintraecken Advies voor het uitvoeren van een watertoets. De onderzoekslocatie is gelegen ter plaatse van de Eikenlaan naast 3 te Sint-Michielsgestel. Het onderzoek is op zorgvuldige wijze uitgevoerd volgens de algemeen gebruikelijke inzichten en methoden.

Onderzoekslocatie

De onderzoekslocatie is kadastraal bekend als gemeente Sint-Michielsgestel sectie E met nummer 4065 (gedeeltelijk). De gehele locatie heeft een oppervlakte van ongeveer 2.800 m². De onderzoekslocatie is momenteel volledig onverhard.

Watertoets

Initiatiefnemer is voornemens om op de vrije kavel 2 grondgebonden vrijstaande woningen te realiseren. De grootte van de woningen is bij het opstellen van de watertoets nog niet bekend. Per woning is derhalve uitgegaan van 175 m². Dit oppervlak is gebaseerd op de bestemming Wonen-1 uit het bestemmingsplan Sint-Michielsgestel West d.d. 7 februari 2011. Deze bestemming is van toepassing op het buurperceel.

De vereiste compensatie wordt berekend door het toekomstig verhard oppervlak (m²) te vermenigvuldigen met een waterschijf van 70 mm (0,07 m). Daaruit volgt de omvang van de vereiste compensatie in kubieke meters (m³). De benodigde compensatie bedraagt 81 m³ (1.150 m² x 0,07).

Gezien de ruime opzet van de kavels zal er in de toekomstige situatie voldoende ruimte beschikbaar zijn om invulling te geven aan de bergingseis. Gedacht kan worden aan het graven van bijvoorbeeld een wadi of vijver. Door circa 160 m² oppervlak in te richten voor de retentievoorziening kan voldaan worden aan de bergingseis van de gemeente, rekening houdend met de lokale GHG (0,8 m-mv) en het volumeverlies van het talud.

Omdat er geen watergang is gelegen nabij de onderzoekslocatie wordt geadviseerd een overstortconstructie aan te leggen, in de vorm van een slokop en deze aan te sluiten op het aanwezige rioolstelsel aan de Eikenlaan.

Bijlage 1

