Watertoets ter plaatse van de Hoofdstraat 47a-49 te Heeswijk-Dinther

zuiver in advies & onderzoek

Rembrandtlaan 4
5462 CH Veghel
Telefoon 073 - 547 72 53
E-mail info@milon.nl
Internet www.milon.nl

Titel	Watertoets ter plaatse van de Hoofdstraat 47a-49 te Heeswijk-Dinther
Opdrachtgever	Initiatiefnemer
Adviesbureau	MILON bv Rembrandtlaan 4 5462 CH Veghel

zuiver in advies & onderzoek

Rembrandtlaan 4
5462 CH Veghel
Telefoon 073 - 547 72 53
E-mail info@milon.nl
Internet www.milon.nl

Titel:	Watertoets ter plaatse van de Hoofdstraat 47a-49 te Heeswijk-Dinther
Status:	Definitief
Datum:	12 mei 2023
Opdrachtgever:	
Contactpersoon:	
Bureau	
Telefoonnummer:	
E-mail:	

Projectnummer:	20211767
Auteur:	Job Tijssen/Thomas van Engelen
Projectleider:	Job Tijssen
Telefoonnummer:	073-5477253
E-mail:	info@milon.nl
Website:	www.milon.nl

Alle rechten voorbehouden. Niets uit deze uitgave mag worden vermenigvuldigd en/of openbaar gemaakt, in enige vorm of op enige wijze, hetzij elektronisch, mechanisch, door fotokopieën, opnamen of enig andere manier, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de opdrachtgever en/of MILON bv.

Op al onze leveringen en diensten zijn de RVOI-2001 en de algemene aanvullende voorwaarden van MILON bv van toepassing. Beide sets algemene voorwaarden zijn te raadplegen en te downloaden via www.milon.nl/algemene-voorwaarden.

MILON bv is gecertificeerd conform ISO 9001 en VCA, voldoet aan niveau 3 op de CO2 prestatieladder en is erkend door het ministerie van IenW voor:**
- **BRL SIKB 1000 "Monsterneming voor partijkeuringen", protocol 1001, 1002 en 1003;**
- **BRL SIKB 2000 "Veldwerk bij milieuhygiënisch bodem- en waterbodemonderzoek", protocol 2001, 2002, 2003 en 2018;**
- **BRL SIKB 6000 "Milieukundige begeleiding van (water)bodemsaneringen, ingrepen in de waterbodem en nazorg" en protocol 6001 (processturing en verificatie).**

MILON
zuiver in advies & onderzoek

Rembrandtlaan 4
5462 CH Veghel
Telefoon 073 - 547 72 53
E-mail info@milon.nl
Internet www.milon.nl

Inhoudsopgave

1. Inleiding 7
   1.1. Opdrachtverlening 7
   1.2. Aanleiding 7
   1.3. Doel 7
   1.4. Betrouwbaarheid 7
2. Onderzoekslocatie 8
   2.1. Locatiegegevens 8
3. Beleid watertoets 11
   3.1. Rijksoverheid 11
   3.2. Provinciaal beleid 11
   3.3. Waterschapsbeleid 12
   3.4. Gemeentelijk beleid 16
4. Waterhuishouding 18
   4.1. Geohydrologie 18
   4.2 Overige aspecten 19
5. Wateradvies 20
   5.1 Bevoegd gezag 20
   5.2 Dimensionering infiltratie of bergingsvoorziening 20
6. Uitgangspunten en randvoorwaarden 22
7. Samenvatting en conclusies 24

Bijlage

1. Topografische overzichtskaart
2. Situatieschets
3. Boorprofielen

MILON
zuiver in advies & onderzoek

Rembrandtlaan 4
5462 CH Veghel
Telefoon 073 - 547 72 53
E-mail info@milon.nl
Internet www.milon.nl

1. Inleiding

1.1. Opdrachtverlening

Op 3 juni 2021 heeft MILON bv te Veghel schriftelijk opdracht gekregen van de initiatiefnemer voor het uitvoeren van een watertoets. De onderzoekslocatie is gelegen ter plaatse van de Hoofdstraat 47a-49 en Monseigneur van Oorschotstraat 9 te Heeswijk-Dinther. 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. De herontwikkeling bestaat uit de sloop van alle huidige opstallen en het realiseren van twee nieuwbouwcomplexen met koopappartementen op de vrijgekomen percelen.

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. MILON bv 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. MILON bv acht zich niet aansprakelijk voor eventueel hieruit voortvloeiende (financiële) schade.

MILON
zuiver in advies & onderzoek
Rembrandtlaan 4
5462 CH Veghel
Telefoon 073 - 547 72 53
E-mail info@milon.nl
Internet www.milon.nl

2. Onderzoekslocatie

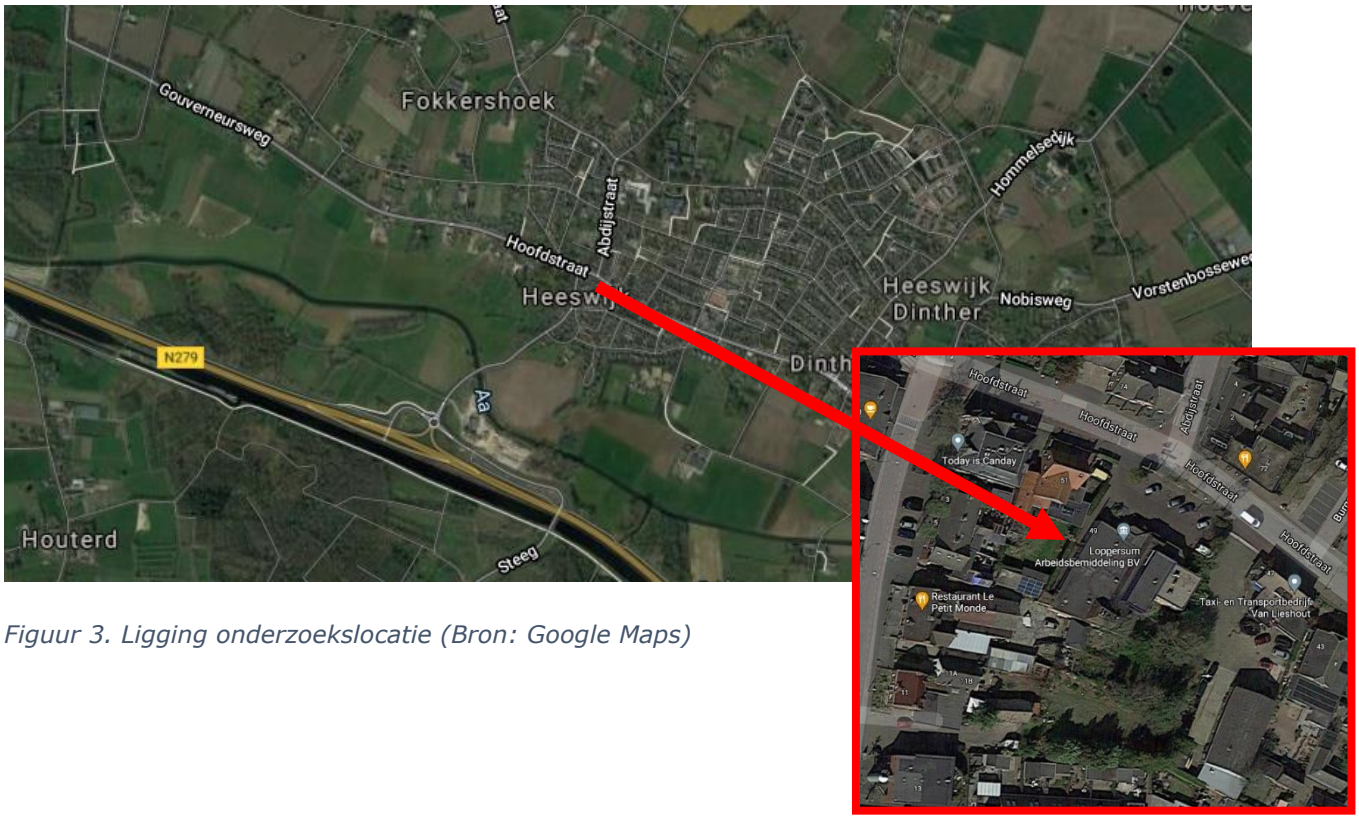
2.1. Locatiegegevens

De onderzoekslocatie bevindt zich in het centrum van Heeswijk-Dinther. De onderzoekslocatie is kadastraal bekend als gemeente Heeswijk-Dinther sectie B met nummers 3335, 3716, 4178, 4745 en 4746. De oppervlakte van de gehele locatie bedraagt circa 4.219 m^2. Op de onderzoekslocatie is in de huidige situatie bebouwing aanwezig. In figuur 1 en 2 zijn overzichtsfoto's van de onderzoekslocatie weergegeven.




Figuren 1 en 2. Overzichtsfoto's onderzoekslocatie (Bron: MILON).

In onderstaande afbeelding wordt een luchtfoto van de onderzoekslocatie getoond.



Figuur 3. Ligging onderzoekslocatie (Bron: Google Maps)

MILON
zuiver in advies & onderzoek

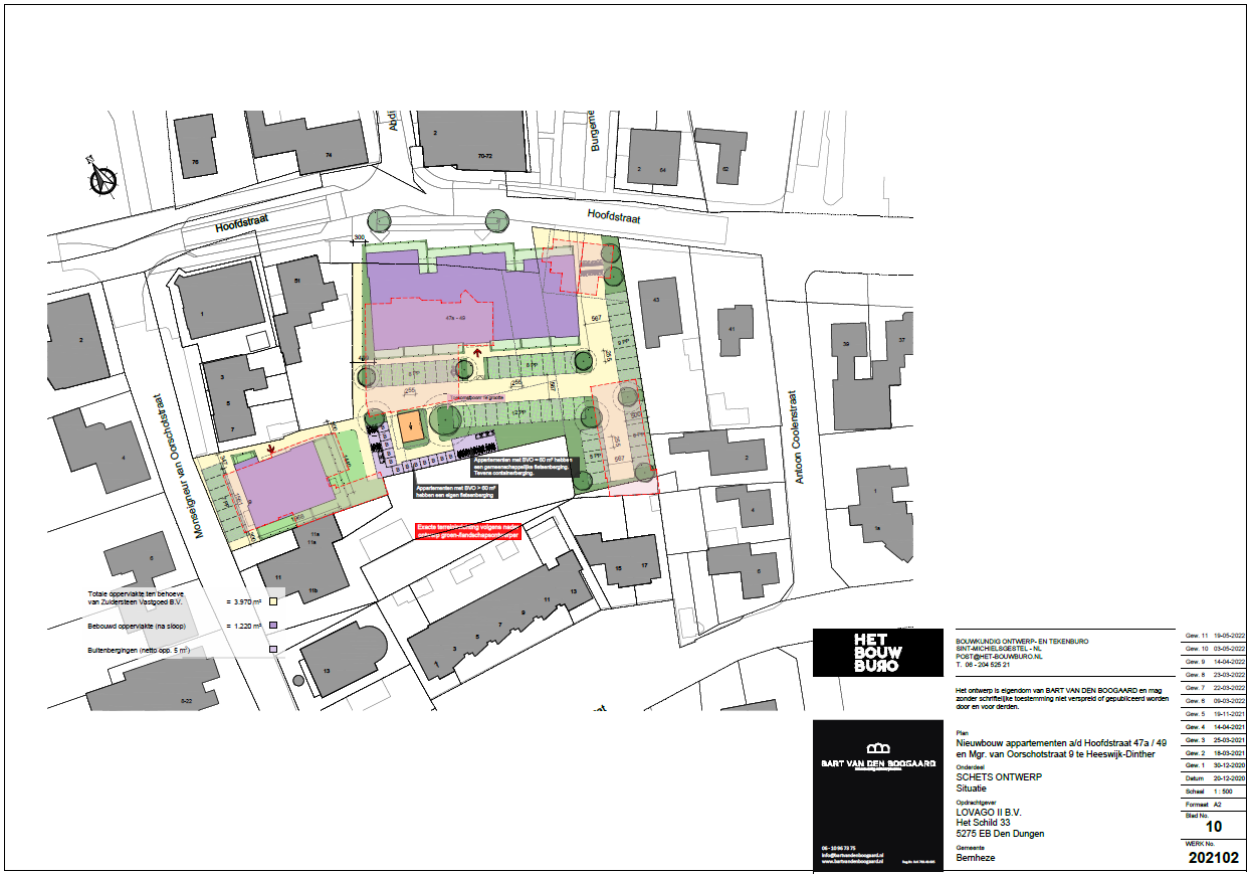
Rembrandtlaan 4
5462 CH Veghel
Telefoon 073 - 547 72 53
E-mail info@milon.nl
Internet www.milon.nl

Overig terrein en omgeving
De omgeving wordt rondom gekenmerkt door met name woonhuizen, kleinschalige bedrijvigheid en de nabijgelegen kerk.

Voormalig gebruik
Volgens Bagviewer.nl is het pand waarin het café is gevestigd in 2008 gebouwd en het kantoorpand in 1993 gebouwd. De onderzoekslocatie maakt al sinds zeer lange tijd deel uit van het centrum van Heeswijk-Dinther.

Op het perceel hebben, voor zover bekend, geen calamiteiten plaatsgevonden waarbij de bodem verontreinigd is geraakt. De locatie heeft een hoge archeologische verwachting.

2.2. Ruimtelijk plan of voornemen
Initiatiefnemer is voornemens de onderzoekslocatie te herontwikkelen. De herontwikkeling bestaat uit de sloop van alle huidige opstallen en het realiseren van twee nieuwbouwcomplexen met koopappartementen op de vrijgekomen percelen. Een ontwerpschets van het plan is toegevoegd als figuur 4.



Figuur 4. Onderzoekslocatie met schets bouwplan (bron: Bouwkundig tekenbureau Bart van den Boogaard)

MILON
zuiver in advies & onderzoek
Rembrandtlaan 4
5462 CH Veghel
Telefoon 073 - 547 72 53
E-mail info@milon.nl
Internet www.milon.nl

In onderstaande tabel is weergegeven hoe de verhardingssituatie er in de huidige en toekomstige situatie uitziet. De nieuwe parkeerplaatsen worden aangelegd middels halfverharding (grastegels). Deze zijn voor 50% meegerekend als verharding.

Tabel 1. verhardingssituatie huidige en toekomstige situatie

	Huidige m² (circa)	**Toekomstig m² (circa)**	**Verschil m2 (circa)**
Bebouwing	1.056	1.250	+194
Verharding	2.214	1.470	-744
Grastegel parkeerplaatsen	0	740 / 2 = 370	+370
Groen	700	510	+ 180
Totaal onverhard	949	1.129	-180
Totaal verhard	3.270	3.090	+180
Totaal perceel	**4.219**	**4.219**	**-/-**

De ontwikkeling op de onderzoekslocatie heeft, zoals blijkt uit de tabel, tot gevolg dat het verhard oppervlak afneemt met 180 m².

MILON
zuiver in advies & onderzoek

Rembrandtlaan 4
5462 CH Veghel
Telefoon 073 - 547 72 53
E-mail info@milon.nl
Internet www.milon.nl

3. Beleid watertoets

De wetgeving en het beleidskader spelen een belangrijke rol in het doorlopen van de watertoetsprocedure. Uit de beleidsstukken van de overheden blijkt welke eisen en wensen ze hebben en welk belang ze hebben bij een goed beheersbaar watersysteem.

3.1. Rijksoverheid

Waterwet
Op 22 december 2009 is de Waterwet in werking getreden, waarmee een achttal wetten is samengevoegd tot één wet. De Waterwet regelt het beheer van oppervlaktewater en grondwater, en verbetert ook de samenhang tussen waterbeleid en ruimtelijke ordening. De Waterwet richt zich op de zorg voor waterkeringen, waterkwantiteit, waterkwaliteit en waterfuncties (zoals de drinkwatervoorziening). De wet biedt de basis voor het stellen van normen ten aanzien van deze onderwerpen. Verder bevat de wet regelingen voor het beheer van water. Een belangrijk gevolg van de Waterwet is dat de huidige vergunningstelsels uit de afzonderlijke waterbeheerwetten worden gebundeld. Dit resulteert in één vergunning, de Watervergunning. Minstens zo belangrijk is dat zoveel mogelijk activiteiten onder algemene regels vallen. In de regel komt dit neer op een meldingsplicht in plaats van een vergunningenprocedure. Niet alles is in algemene regels vast te leggen en voor deze activiteiten in, op, onder of over watersystemen is er de watervergunning.

De Wet gemeentelijke watertaken is onderdeel van de Waterwet. In deze Wet heeft de gemeente de zorgplicht gekregen voor:
- Het doelmatig inzamelen en verwerken van overtollig afvloeiend hemelwater;
- Het doelmatig nemen van maatregelen in openbaar gebied om structureel nadelige gevolgen van de grondwaterstand voor de aan de grond gegeven bestemming zoveel mogelijk te voorkomen of te beperken.

In de Wet milieubeheer is de derde zorgplicht voor de gemeente opgenomen. De gemeente dient zorg te dragen voor het inzamelen transporteren van stedelijk afvalwater.

Wet ruimtelijke ordening en de watertoets
De watertoets is per 1 november 2003 wettelijk verplicht (en vastgelegd in het Besluit ruimtelijke ordening). De watertoets betekent dat ruimtelijke plannen (waaronder bestemmingsplannen) die vanaf deze datum ter inzage worden gelegd, voorzien moeten zijn van een waterparagraaf. Ruimtelijke plannen van de initiatiefnemer (bijv. gemeente of projectontwikkelaar) worden overlegd met de waterbeheerder.
In de waterparagraaf geeft de initiatiefnemer aan welke afwegingen in het plan ten aanzien van water zijn gemaakt. Het is een toelichting op het doorlopen proces en maakt de besluitvorming ten aanzien van water transparant. In geval van locatiekeuzes en bij herinrichting van bestaand bebouwd gebied geeft de initiatiefnemer expliciet aan welke rol de kosten en risico's van verdroging, verzilting, overstroming en overlast hebben gespeeld bij de besluitvorming. De waterparagraaf grijpt zichtbaar terug op de afsprakennotitie en het wateradvies.

Rembrandtlaan 4
5462 CH Veghel
Telefoon 073 - 547 72 53
E-mail info@milon.nl
Internet www.milon.nl

Nationaal Waterprogramma 2022–2027
In 2020 is het Nationaal Waterprogramma vastgesteld. Het plan geeft op hoofdlijnen aan welk beleid het Rijk in de periode 2022–2027 voert om te komen tot een duurzaam waterbeheer. Het NWP beschrijft de nationale beleids- en beheerdoelen op het gebied van klimaatadaptatie, waterveiligheid, zoetwater & waterverdeling, waterkwaliteit & natuur, scheepvaart, en de functies van de rijkswateren. Er zijn zes waterdoelen onderscheiden

1. Klimaatadaptatie:
Een klimaatbestendige en waterrobuuste ruimtelijke inrichting: bescherming van infrastructuur, vermindering van oogstschade, een klimaatbestendig natuurlijk systeem, een klimaat adaptieve gebouwde omgeving en beperken van hittestress.

2. Waterveiligheid:
Bescherming tegen overstromingen vanuit de rivieren, meren en zee.

3. Zoetwater:
Voldoende zoetwatervoorraad van meren, rivieren en kanalen en van gebieden zonder wateraanvoer vanuit Rijn of Maas en de gewenste zoet-zoutgradiënt in rivieren, kanalen en deltawateren.

4. Kwaliteit oppervlaktewater:
a. KRW-doelen voor de ecologische waterkwaliteit van rijks- én regionale wateren in 2027.
b. KRW-normen voor chemische stoffen in rijks- én regionale wateren in 2027.
c. Opgaven uit de Delta-aanpak Waterkwaliteit: Gewasbeschermingsmiddelen, Medicijnresten, Opkomende stoffen, Microplastics.
d. Kwaliteitsdoelen voor de functie zwemwater in rijkswateren.
e. Doelen/kwaliteitseisen voor inname van oppervlaktewater voor drinkwaterproductie.
f. Passende hydrologische situaties voor Natura 2000-doelen.
g. Passende hydrologische situaties voor overige natuurdoelen in rijkswateren (NNN, soortbescherming). h. Doelen van de KRM voor een schone, gezonde en natuurrijke Noordzee.

5. Grondwater:
a. KRW-doelen voor een goede kwantitatieve en chemische toestand van grondwaterlichamen in 2027.
b. Passende hydrologische situaties voor grondwaterafhankelijke Natura 2000-doelen.
c. Doelen van de Grondwaterrichtlijn, voor zover aanvullend op de KRW (chemische parameters).

6. Scheepvaart:
Voldoende robuustheid en bereikbaarheid van rijkswateren voor de te faciliteren scheepvaart-klasse en voldoende nautische veiligheid op de rijkswateren.

Rembrandtlaan 4
5462 CH Veghel
Telefoon 073 - 547 72 53
E-mail info@milon.nl
Internet www.milon.nl

Nationaal Bestuursakkoord Water
Met het NBW-Actueel (2008) onderstrepen het Rijk, het Interprovinciaal Overleg, de Unie van Waterschappen en de Vereniging van Nederlandse Gemeenten de gezamenlijke opgave om het watersysteem op zo kort mogelijke termijn en tegen de laagste maatschappelijke kosten op orde te brengen en te houden. Samenwerken is de rode draad van het geactualiseerde Nationaal Bestuursakkoord. Een actualisatie van het Nationaal Bestuursakkoord Water (NBW) uit 2003 komt voort uit de invoering van de Europese Kaderrichtlijn Water (KRW), de noodzaak tot het aanscherping van een aantal begrippen en het beschikbaar komen van nieuwe klimaatscenario's. Ook is een nieuwe fase aangebroken in het samenwerkingsproces, waarbij het zwaartepunt verschuift van planvorming naar uitvoering. Het NBW is een uitwerking van de uitvoering van waterbeleid 21e eeuw (WB21) en de KRW. De belangrijkste doelen en taken zijn:

- het teveel (overlast) of tekort (onderlast) aan water aanpakken;
- verbetering van de waterkwaliteit.

3.2. Provinciaal beleid

Regionaal Water en Bodem Programma
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

Interim Omgevingsverordening
De Interim Omgevingsverordening vervangt onder meer de Verordening ruimte, Verordening water en Provinciale milieuverordening. In de Interim Omgevingsverordening staan regels waarmee een gemeente rekening moet houden bij het ontwikkelen van bestemmingsplannen. 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.

Rembrandtlaan 4
5462 CH Veghel
Telefoon 073 - 547 72 53
E-mail info@milon.nl
Internet www.milon.nl

Verordening water Noord-Brabant
In de Provinciale verordening water Noord-Brabant heeft de provincie normen opgenomen voor regionale waterkeringen, wateroverlast, de beoordeling van de waterveiligheid, afspraken over het beheer van wateren, waterwegen en waterkeringen, peilbesluiten en planvorming.

Provinciale milieuverordening Noord-Brabant (PMV)
In de Provinciale milieuverordening Noord-Brabant 2010 (PMV) zijn milieuregels opgenomen die het drinkwater moeten beschermen. Het grondwater rond de Brabantse drinkwaterwinningen wordt beschermd met speciale zones, waarbinnen bepaalde activiteiten beperkt of niet zijn toegestaan zonder vergunning.

3.3. Waterschapsbeleid

Waterbeheerplan 2022-2027
Het waterbeheerprogramma beschrijft de doelen van Waterschap Aa en Maas voor de periode 2022-2027. Het plan is afgestemd op de ontwikkeling van het Nationaal Waterprogramma, het Regionaal Water en Bodem Programma en het Stroomgebiedsbeheerplan. Het waterbeheerprogramma komt voort uit afspraken in de Omgevingswet. Er worden thema's uitgewerkt zoals klimaat en de inrichting van de ruimte en economische activiteiten.

Met het Waterbeheerprogramma werkt het waterschap samen met andere organisaties aan een klimaatbestendig en veerkrachtig waterbeheer. Dat waterbeheer draagt bij aan een duurzame ontwikkeling van het werkgebied en daarbuiten. Om dit te bereiken heeft het waterschap de volgende drie programma's uitgewerkt

1. Waterveiligheid:
Door in de programmaperiode de dijken te versterken en te onderhouden, zorgt het waterschap ervoor dat de dijken voldoen aan de normen. De komende jaren staan er enkele dijkverbeteringsprojecten op het programma. Maar aandacht voor dijken alleen is niet voldoende. Ook de ruimtelijke inrichting van Midden- en West-Brabant en adequaat optreden als zich een crisis voordoet (crisisbeheersing) zijn bepalend voor het beperken van overstromingsrisico's.

2. Klimaatbestendig en gezond watersysteem:
Met het waterbeheer richt het waterschap zich voor een belangrijk deel op het aanpassen aan de gevolgen van de klimaatverandering (klimaatbestending). Maar ook op het beperken van die gevolgen. Samenwerking, een slimme inrichting van de openbare ruimte en het stimuleren van burgers en bedrijven zijn ingrediënten van de aanpak.

3. Schoon water:
De komende jaren werkt het waterschap samen met alle partners aan het verbeteren van de waterkwaliteit. Bij alle zuiveringen optimaliseert het waterschap de processen. Het neemt maatregelen gericht op extra zuivering op stoffen in het water zoals stikstof en fosfor als bijdrage aan het halen van de KRW-doelen (Kaderrichtlijn Water) in het oppervlaktewater (water in sloten en beken) Samen met andere partijen zet het waterschap in op een bronaanpak zodat minder medicijnresten en andere probleemstoffen in het afvalwater terecht komen.

Rembrandtlaan 4
5462 CH Veghel
Telefoon 073 - 547 72 53
E-mail info@milon.nl
Internet www.milon.nl

Keur Waterschap Aa en Maas, Brabantse Delta en De Dommel 2015

De waterschappen Aa en Maas, Brabantse Delta en De Dommel hebben nieuwe waterregels vastgesteld. De Keur 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 oppervlakte-water. Ook legt de Keur in sommige gevallen aan burgers een onderhoudsverplichting op. Daarnaast mag men zonder Keurontheffing geen activiteiten ontplooien of bouwwerken plaatsen die het onderhoud aan watergangen kunnen belemmeren. Dit betekent dat voor bepaalde activiteiten nabij watergangen of met mogelijke invloed op watergangen een ontheffing bij het waterschap moet worden gevraagd. De Keur van het waterschap is enkel van toepassing wanneer direct wordt geloosd naar een oppervlaktelichaam in beheer en eigendom van het waterschap.

De Keur is een verordening waarin staat wat wel en niet mag rond watergangen, dijken en grondwater. 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. Vanaf 1 maart 2015 geldt de nieuwe keur in de drie waterschappen. Het doel van de regels is om de wateraanvoer en waterafvoer te waarborgen, Noord-Brabant te beschermen tegen overstromingen en de gevolgen van droogte te beperken.

In de Keur is een Algemene Regel is een gevoeligheidsfactor opgenomen. Afhankelijk van kenmerken van het beïnvloedingsgebied wordt een gevoeligheidsfactor toegepast. Naarmate de gevoeligheid van een gebied of oppervlaktewatersysteem voor de gevolgen van piekafvoeren lager is, is minder compensatie nodig. Er worden drie waarden voor de gevoeligheidsfactor gehanteerd: ¼, ½ en 1. Het is gezien het globale karakter van de toets niet zinvol hier meer detail in aan te brengen. Welke gevoeligheidsfactor van toepassing is, kan worden afgelezen van de Kaart Algemene Regel afvoer regenwater door verhard oppervlak 2015 (De gevoeligheidsfactoren worden alleen bij de Algemene Regel toegepast. Bij de toepassing van de Beleidsregel (vergunningen) wordt niet gewerkt met een gevoeligheidsfactor maar wordt maatwerk geleverd om de retentie-eis te bepalen.).

Beleidsregel Hydrologische uitgangspunten bij de Keurregels voor 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 Keurregels voor afvoeren van hemelwater, Brabantse waterschappen’. 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

Rembrandtlaan 4
5462 CH Veghel
Telefoon 073 - 547 72 53
E-mail info@milon.nl
Internet www.milon.nl

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 aangepast van 2.000 m2 naar 500 m2.

3.4. Gemeentelijk beleid

Voor het water heeft de gemeente binnen de bebouwde omgeving de zorgplicht voor overtollig hemelwater, afvalwater en grondwater. Daarnaast is zij verantwoordelijk voor het beheer van de overige, niet-primaire watergangen welke tot haar eigendom behoren.

De gemeente Bernheze heeft zijn doelen beschreven in het Gemeentelijk Rioleringsplan (GRP) Bernheze 2020 t/m 2023 - Stedelijk afvalwater, hemelwater en grondwater. Met het nieuwe GRP volgt Bernheze de lijn die met het GRP 2016-2020 is ingezet. De beleidsambities die hierbij horen zijn:

1. Adaptief en risicogestuurd beheer
   De gemeente heeft als doel gesteld met minder kosten dezelfde doelen te behalen in het onderhouden van de gemeentelijke riolen. Dit wil het doen door een adaptief rioleringsbeheer toe te passen waarbij rekening wordt gehouden met snelle en gemakkelijk te implementeren innovaties. De directe omgeving wordt integraal onderdeel bij de oplossingsafwegingen en initiatieven van burgers en bedrijven voor het omgaan met hemelwater, energie- en grondstoffenterugwinning kunnen worden omarmd en indien mogelijk geïmplementeerd.
   Risicogestuurd beheer wordt geïntroduceerd door zogenaamde risicoriolen en –gebieden te definiëren en daar de focus op plaatsen. Dit zijn die riolen en gebieden waar disfunctioneren van de riolering grote schade/gevolgen kan veroorzaken voor mens en omgeving. Verder wil de gemeente goedkopere innovatieve renovatietechnieken structureel meenemen in de vervangingsplanningen en het kostendekkingsplan.

2. Klimaatadaptatie
   Door het veranderende klimaat voelt de gemeente Bernheze zich genoodzaakt om het stedelijk gebied zodanig in te richten dat riolering én bovengrondse infrastructuur in staat zijn de hoeveelheid hemelwater die in korte tijd valt, in te zamelen en af te voeren. De bovengrondse infrastructuur zal in toenemende mate een afvoerfunctie krijgen. Afvoer zal veelal via eenvoudige toepassingen zoals bijvoorbeeld gootjes en verlaagde stoepranden plaatsvinden naar het oppervlaktewater of een geschikte locatie om het water te laten infiltreren.

Rembrandtlaan 4
5462 CH Veghel
Telefoon 073 - 547 72 53
E-mail info@milon.nl
Internet www.milon.nl

3. Samenwerking in As50+-verband
   Huishoudende taken wil de gemeente zoveel mogelijk via de watersamenwerking As50+-verband oppakken. Dit verband is een samenwerking tussen de gemeenten Landerd, Boekel en Meierijstad, Waterschap Aa en Maas en Brabant Water. Het gaat specifiek om:
   1. kennisuitwisseling,
   2. voorbereiding en directievoering voor renovatiewerken,
   3. reiniging en inspectie,
   4. klein onderhoud (o.m. onderhoud kolken)
   5. Klimaatadaptatie en samenwerking via de klimaatatlas www.as50.klimaatatlas.net.

4. Maatschappelijke ontwikkelingen
   Het GRP is erop gericht scherp te stellen welke maatschappelijke doelen het belangrijkst zijn, waarom en wat eraan gedaan moet worden. Een doel van de gemeente is het creëren van een gezonde leef- en werkomgeving (volksgezondheid) zonder wateroverlast (droge voeten) door middel van een efficiënte en effectieve werkwijze (goed rentmeesterschap) voor burgers en bedrijven. Belangrijke aandachtpunten die worden genoemd zijn:
   1. Demografische ontwikkelingen en de betaalbaarheid van de rioleringen.
   2. Toenemende aandacht voor duurzaamheid, zowel technisch, als ook economisch en sociaal. Voorkomen van energieverspilling, circulaire economie en aandacht voor arbeidsomstandigheden.
   3. Actief burgerschap en samenhangend optreden overheid. Een overheid die handelt vanuit breed maatschappelijk belang. Burgers die hun eigen verantwoordelijkheid nemen, bijvoorbeeld voor het omgaan met hemelwater.

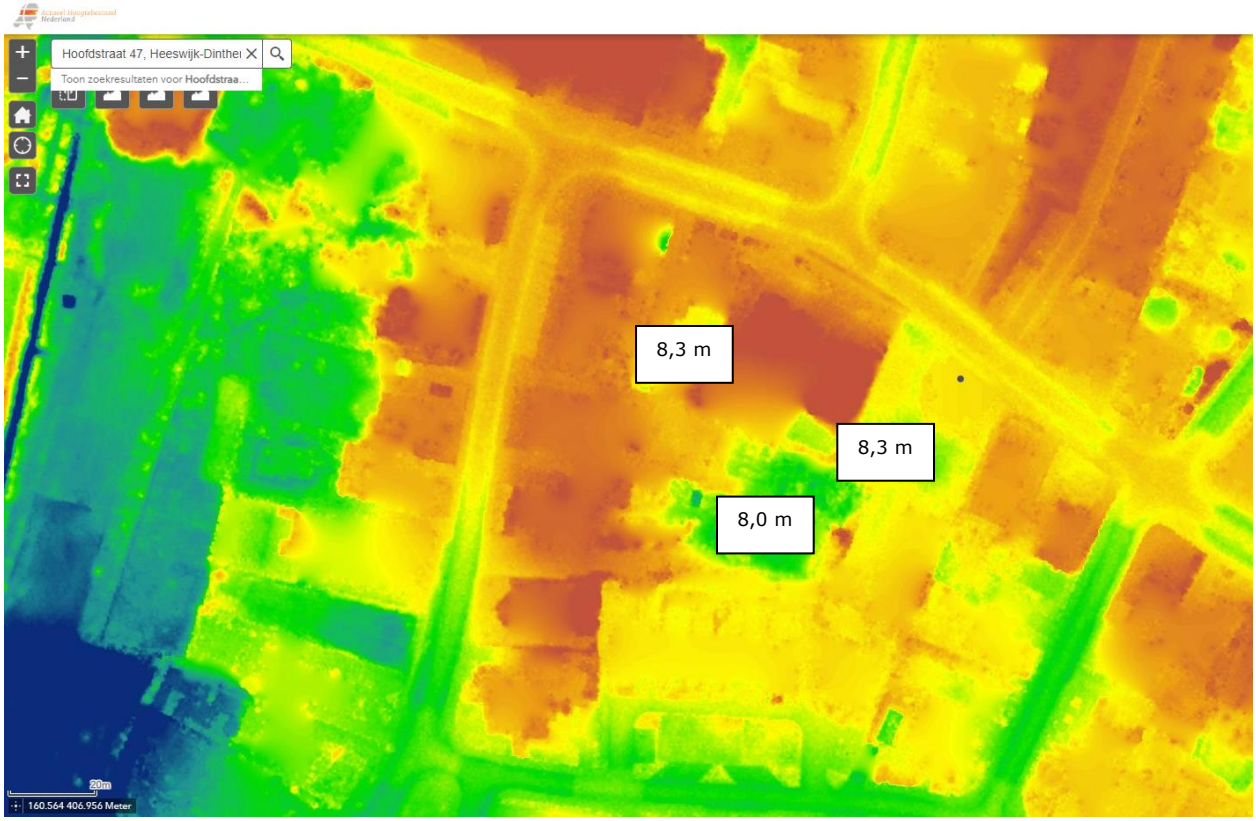
MILON
zuiver in advies & onderzoek
Rembrandtlaan 4
5462 CH Veghel
Telefoon 073 - 547 72 53
E-mail info@milon.nl
Internet www.milon.nl

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

Regionale bodemopbouw
De onderzoekslocatie heeft een globale hoogteligging van 8,2 m+NAP. Op figuur 5 is te zien dat er een beperkt hoogteverschil aanwezig is op de onderzoekslocatie. Het terreindeel ten zuiden van het huidige kantoorpand is wat lager gelegen dan het overige terrein.



De gegevens van de bodemsamenstelling en de hydrologische gegevens zijn verkregen uit DINOloket. Vanaf maaiveld tot circa 24 m-mv is een matig doorlatende deklaag aanwezig, hoofdzakelijk bestaande uit midden en fijn zand, met weinig zandige klei en grof zand en een spoor klei, veen en grind (formatie van Boxtel). In de deklaag zit een kleiige eenheid (van circa 2 tot 3 m-mv), hoofdzakelijk bestaande uit leem (formatie van Boxtel met Laagpakket van Liempde). Onder de deklaag tot circa 38 m-mv bevindt zich eveneens een zandige eenheid, hoofdzakelijk bestaande uit grof zand, grind en midden zand, met weinig zandige klei en fijn zand, een spoor klei en kans op stenen, keien en blokken (formatie van Beegden)

Rembrandtlaan 4
5462 CH Veghel
Telefoon 073 - 547 72 53
E-mail info@milon.nl
Internet www.milon.nl

Geohydrologie
Naar opgave van de provincie Noord-Brabant ligt het onderzoeksgebied niet in een grondwaterbeschermingsgebied. 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 en infiltratie
In de digitale Wateratlas is te herleiden dat de locatie zich in een infiltratiegebied bevindt.

Oppervlaktewater in de omgeving
Uit de waterkaart van waterschap Aa en Maas is gebleken dat nabij de onderzoekslocatie geen A- en B watergangen zijn gelegen.

Regenwater en overige neerslag
Het plangebied is gelegen in de bebouwde kom van Heeswijk-Dinther. Hemelwater dat op de onderzoekslocatie valt watert voornamelijk af via de rioolputten of infiltreert in de grond.

Gemiddelde grondwaterstand
In de klimaateffectlas is aangegeven dat de gemiddeld hoogste grondwaterstand (GHG) en de gemiddeld laagste grondwaterstand (GLG) dieper dan 2 m-mv is gelegen. In het uitgevoerde verkennend bodemonderzoek (dit betreft een momentopname) is de grondwaterstand aangetroffen variërend van 1,33 tot 1,46 m-mv. Op basis van de isohypsenkaart van de gemeente Bernheze ligt de GHG op circa 6,50 m+NAP. Rekening houdend met het maaiveld op 8,20 m+NAP ligt de GHG op 1,70 m-mv.

4.2 Overige aspecten

Afvalwater
Afvalwater wordt in de huidige situatie geloosd op het vuilwaterriool. In de toekomstige situatie dient de riolering geschikt te worden gemaakt voor de appartementencomplexen. Afvalwaterstromen dienen volgens het bouwbesluit gescheiden aangelegd te worden.

Bodemkwaliteit
Gelijktijdig met het schrijven van de watertoets is er door MILON bv een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd op de onderzoeklocatie. Ter plaatse zijn licht tot matig verhoogde gehaltes in de grond en licht verhoogde concentraties in het grondwater aangetoond. Er wordt niet verwacht dat er sprake is van sterk verhoogde waarden op het terrein. Aanvullend onderzoek wordt hierom niet noodzakelijk geacht. Ter plaatse is geen indicatief asbestgehalte boven de norm van nader onderzoek aangetroffen. De locatie is daarmee onverdacht op het voorkomen van een verontreiniging met asbest. Nader asbestonderzoek is niet noodzakelijk. De boorprofielen van het onderzoek zijn opgenomen in bijlage 3 om een indruk te krijgen van de grondopbouw ter plaatse.

MILON
zuiver in advies & onderzoek
Rembrandtlaan 4
5462 CH Veghel
Telefoon 073 - 547 72 53
E-mail info@milon.nl
Internet www.milon.nl

5. Wateradvies

5.1 Bevoegd gezag

Volgens het beleid van waterschap Aa en Maas dient, in bepaalde gevallen, de benodigde compensatie te worden berekend.

5.2 Dimensionering infiltratie of bergingsvoorziening

Initiatiefnemer is voornemens de onderzoekslocatie te herontwikkelen. De herontwikkeling bestaat uit de sloop van alle huidige opstallen en het realiseren van twee nieuwbouwcomplexen met koopappartementen op de vrijgekomen percelen.

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. De nieuwe parkeerplaatsen worden aangelegd middels halfverharding. Deze zijn voor 50% meegerekend als verharding.

Tabel 2. verhardingssituatie huidige en toekomstige situatie

	Huidige m² (circa)	Toekomstig m² (circa)	Verschil m2 (circa)
Bebouwing	1.056	1.250	+194
Verharding	2.214	1.470	-744
Grastegel parkeerplaatsen	0	740 / 2 = 370	+370
Groen	700	510	+ 180
Totaal onverhard	949	1.129	-180
Totaal verhard	3.270	3.090	+180
Totaal perceel	**4.219**	**4.219**	**-/-**

De ontwikkeling op de onderzoekslocatie heeft, zoals blijkt uit de tabel, tot gevolg dat het verhard oppervlak afneemt met circa 180 m^2. De infiltratiecapaciteit in het plangebied zal in de toekomstige situatie derhalve toenemen. De gemeente Bernheze heeft aangegeven dat voor het bepalen van de bergingsopgave uitgegaan moet worden van het verhard oppervlak in de beoogde situatie.

Voor het toekomstige verhard oppervlak wordt de vereiste compensatie berekend door het toekomstige verhard oppervlak (m^2) te vermenigvuldigen met een waterschijf van 60 mm (0,06 m) en met de plaatselijke gevoeligheidsfactor (1). Daaruit volgt de omvang van de vereiste compensatie in kubieke meters (m^3). De benodigde compensatie bedraagt 185 m^3 (3.090m^2 x 0,06 x 1). De uitwerking van een dergelijk infiltratiesysteem wordt uitgewerkt door een geohydrologisch adviesbureau.

Geadviseerd wordt invulling te geven aan de bergingseis door met grindkoffers of infiltratiekratten te werken of een Rockflow-systeem te realiseren. De lage GHG maakt de aanleg van dergelijke voorzieningen mogelijk. Door het aanleggen van bijvoorbeeld een van de bovengenoemde voorzieningen wordt invulling gegeven aan de bergingseis van het

Rembrandtlaan 4
5462 CH Veghel
Telefoon 073 - 547 72 53
E-mail info@milon.nl
Internet www.milon.nl

waterschap en hydrologisch neutraal ontwikkelt. De uitwerking van een dergelijk infiltratiesysteem wordt uitgewerkt door een geohydrologisch adviesbureau.

De gemeente Bernheze heeft de initiatiefnemer erop gewezen dat het terreindeel ten zuiden van het huidige kantoor, ter hoogte van de diepe achtertuin van Mgr. Van Oorschotstraat 11/11a/11b, circa 0,3 meter lager is gelegen ten opzichte van de omgeving. Dit brengt het risico met zich mee dat het hemelwater uit de omgeving zich daar verzameld met mogelijke waterschade aan panden tot gevolg.

Idealiter wordt het aanvoerpunt van het infiltratiesysteem op het laagste van de onderzoekslocatie geplaatst. Zo kan het afstromend hemelwater onder vrij verhang het infiltratiesysteem bereiken en wordt voorkomen dat het naar het voornoemd buurperceel stroomt. Mogelijk kan verdere afstroom naar dit buurperceel worden voorkomen door een betonband of andersoortige verhoging aan te leggen. Hier wordt nader op ingegaan in de uitwerking van het infiltratiesysteem van het geohydrologisch adviesbureau.

Geadviseerd wordt om de openbare wegen op één oor aan te leggen zodat het hemelwater makkelijk kan infiltreren in het groen om de wegen en de parkeerplaatsen Omdat er reeds een regenwaterstelsel aanwezig is dient de nieuwe ontwikkeling volledig gescheiden te worden aangesloten.

MILON
zuiver in advies & onderzoek
Rembrandtlaan 4
5462 CH Veghel
Telefoon 073 - 547 72 53
E-mail info@milon.nl
Internet www.milon.nl

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-uitloogbare 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 afvoerzijde 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 gladheidbestrijdingsmiddelen 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). Dit betekent dat het vrijkomende afvalwater al dan niet via een olie/benzine-afscheider of andere noodzakelijke (reiniging)voorziening naar het afvalwaterriool(DWA-riool) moet worden getransporteerd of geloosd, en niet in de bodem mag worden geïnfiltreerd of op oppervlaktewater worden geloosd.

MILON
zuiver in advies & onderzoek
Rembrandtlaan 4
5462 CH Veghel
Telefoon 073 - 547 72 53
E-mail info@milon.nl
Internet www.milon.nl

- het is aan te bevelen de kwaliteit van de te lozen neerslag (in de loop van de tijd) te monitoren.

Communicatie

Het is belangrijk om een grote betrokkenheid van de (aanstaande) gebruikers/eigenaren op te bouwen ten aanzien van de waterhuishouding en het milieu. Zo zal uitgelegd moeten worden waarom geen auto's mogen worden gewassen op de parkeerplaatsen (ook privé plaatsen), geen chemische onkruidbestrijdingsmiddelen mogen worden toegepast en geen zout gebruikt wordt bij gladheidbestrijding etc. Ook het in stand houden en onderhoud van de voorzieningen zijn essentiële aandachtspunten, in het bijzonder voor de eigenaren/gebruikers van het plangebied. Een en ander zal in een zo vroeg mogelijk stadium met de eigenaren/gebruikers moeten worden besproken. Ook de juridische aspecten van afkoppelen en wat erbij komt kijken, moeten helder naar eigenaren en gebruikers worden gecommuniceerd en op schrift worden gesteld. Verantwoordelijkheden moeten vooraf worden vastgelegd.

MILON
zuiver in advies & onderzoek
Rembrandtlaan 4
5462 CH Veghel
Telefoon 073 - 547 72 53
E-mail info@milon.nl
Internet www.milon.nl

7. Samenvatting en conclusies

Op 3 juni 2021 heeft MILON bv te Veghel schriftelijk opdracht gekregen van de initiatiefnemer voor het uitvoeren van een watertoets. De onderzoekslocatie is gelegen ter plaatse van de Hoofdstraat 47a-49 en Monseigneur van Oorschotstraat 9 te Heeswijk-Dinther. Het onderzoek is op zorgvuldige wijze uitgevoerd volgens de algemeen gebruikelijke inzichten en methoden.

Onderzoekslocatie
De onderzoekslocatie bevindt zich in het centrum van Heeswijk-Dinther. De onderzoekslocatie is kadastraal bekend als gemeente Heeswijk-Dinther sectie B met nummer(s) 3335, 3716, 4178, 4745 en 4746. De oppervlakte van de gehele locatie bedraagt circa 4.219 m^2. Op de onderzoekslocatie is in de huidige situatie bebouwing aanwezig.

Watertoets
De nieuwe parkeerplaatsen worden aangelegd middels halfverharding. Deze zijn voor 50% meegerekend als verharding. De ontwikkeling op de onderzoekslocatie heeft, zoals blijkt uit de tabel, tot gevolg dat het verhard oppervlak afneemt met circa 180 m^2. De infiltratiecapaciteit in het plangebied zal in de te toekomstige situatie derhalve toenemen. Omdat er reeds een regenwaterstelsel aanwezig is dient de nieuwe ontwikkeling volledig gescheiden te worden aangesloten.

Tabel 3. verhardingssituatie huidige en toekomstige situatie

	Huidige m^2 (circa)	Toekomstig m^2 (circa)	Verschil m2 (circa)
Bebouwing	1.056	1.250	+194
Verharding	2.214	1.470	-744
Grastegel parkeerplaatsen	0	740 / 2 = 370	+370
Groen	700	510	+ 180
Totaal onverhard	949	1.129	-180
Totaal verhard	3.270	3.090	+180
Totaal perceel	**4.219**	**4.219**	**-/-**

De ontwikkeling op de onderzoekslocatie heeft, zoals blijkt uit de tabel, tot gevolg dat het verhard oppervlak afneemt met circa 180 m^2. De infiltratiecapaciteit in het plangebied zal in de toekomstige situatie derhalve toenemen. De gemeente Bernheze heeft aangegeven dat voor het bepalen van de bergingsopgave uitgegaan moet worden van het verhard oppervlak in de beoogde situatie. De benodigde compensatie bedraagt derhalve 185 m^3.

Geadviseerd wordt invulling te geven aan de bergingseis door met grindkoffers of infiltratiekratten te werken of een Rockflow-systeem te realiseren. De lage GHG maakt de aanleg van dergelijke voorzieningen mogelijk. Door het aanleggen van bijvoorbeeld een van de bovengenoemde voorzieningen wordt invulling gegeven aan de bergingseis van het waterschap en hydrologisch neutraal ontwikkelt. De uitwerking van een dergelijk infiltratiesysteem wordt uitgewerkt door een geohydrologisch adviesbureau.

Rembrandtlaan 4
5462 CH Veghel
Telefoon 073 - 547 72 53
E-mail info@milon.nl
Internet www.milon.nl

De gemeente Bernheze heeft de initiatiefnemer erop gewezen dat het terreindeel ten zuiden van het huidige kantoor, ter hoogte van de diepe achtertuin van Mgr. Van Oorschotstraat 11/11a/11b, circa 0,3 meter lager is gelegen ten opzichte van de omgeving. Dit brengt het risico met zich mee dat het hemelwater uit de omgeving zich daar verzameld met mogelijke waterschade aan panden tot gevolg.

Idealiter wordt het aanvoerpunt van het infiltratiesysteem op het laagste van de onderzoekslocatie geplaatst. Zo kan het afstromend hemelwater onder vrij verhang het infiltratiesysteem bereiken en wordt voorkomen dat het naar het voornoemd buurperceel stroomt. Mogelijk kan verdere afstroom naar dit buurperceel worden voorkomen door een betonband of andersoortige verhoging aan te leggen. Hier wordt nader op ingegaan in de uitwerking van het infiltratiesysteem van het geohydrologisch adviesbureau.

Geadviseerd wordt om de openbare wegen op één oor aan te leggen zodat het hemelwater makkelijk kan infiltreren in het groen om de wegen en de parkeerplaatsen Omdat er reeds een regenwaterstelsel aanwezig is dient de nieuwe ontwikkeling volledig gescheiden te worden aangesloten.