



Watertoets ter plaatse van
Dorpsstraat 68 te Loosbroek

Titel	Watertoets ter plaatse van Dorpsstraat 68 te Loosbroek
--------------	---

Opdrachtgever	Initiatiefnemer
----------------------	-----------------

Adviesbureau	MILON bv Rembrandtlaan 4 5462 CH Veghel
---------------------	---

Titel: Watertoets ter plaatse van Dorpsstraat 68 te Loosbroek
Status: Definitief
Datum: 17 december 2021

Projectnummer: 20212596
Auteur: Thomas van Engelen
Projectleider: ing. Job Tijssen
Telefoonnummer: 073-5477253
E-mail: info@milon.nl / job@milon.nl
Website: www.milon.nl

Handtekening auteur:

A handwritten signature in black ink, appearing to read "van Engelen".

Handtekening Projectleider:

A handwritten signature in black ink, appearing to read "Tijssen".

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).
-

Inhoudsopgave

1. Inleiding	7
1.1. Opdrachtverlening	7
1.2. Aanleiding	7
1.3. Doel	7
1.4. Betrouwbaarheid	7
2.1. Locatiegegevens	8
2.2. Ruimtelijk plan of voornemen	9
3. Beleid watertoets	10
3.1. Rijksoverheid	10
3.2. Provinciaal beleid	11
3.3. Waterschapsbeleid	12
3.4. Gemeentelijk beleid	14
4. Waterhuishouding	16
4.1. Geohydrologie	16
4.2. Overige aspecten	18
5. Wateradvies	19
5.1. Bevoegd gezag	19
5.2. Dimensionering infiltratie of bergingsvoorziening	19
6. Uitgangspunten en randvoorwaarden	20
7. Samenvatting en conclusies	21

Bijlage

1. Topografische overzichtskaart
2. Schetsplan principa aanvraag
3. Boorprofielen verkennend bodemonderzoek

1. Inleiding

1.1. Opdrachtverlening

Op 26 november 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 Dorpsstraat 68 te Loosbroek. 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 het voornemen van initiatiefnemer om het perceel te splitsen en een extra woning te realiseren.

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.

2. Onderzoekslocatie

2.1. Locatiegegevens

De onderzoekslocatie bevindt zich in aan de noordelijke rand van Loosbroek. De onderzoekslocatie is kadastraal bekend als gemeente Heeswijk-Dinther, sectie D, nummer 406. De oppervlakte van de gehele locatie bedraagt circa 520 m². Op de locatie is woning met garage/berging aanwezig. Het overige deel van het terrein is onbebouwd en in gebruik als tuin.

In onderstaande afbeelding wordt een luchtfoto van de onderzoekslocatie getoond.



Figuur 1. Ligging onderzoekslocatie (Bron: Google Maps)

Overig terrein en omgeving

De onderzoekslocatie is gelegen aan de Dorpsstraat 68 te Loosbroek. Op het perceel is een woonhuis met tuin aanwezig. De omgeving bestaat overwegend uit woonbebouwing en agrarische percelen.

Voormalig gebruik

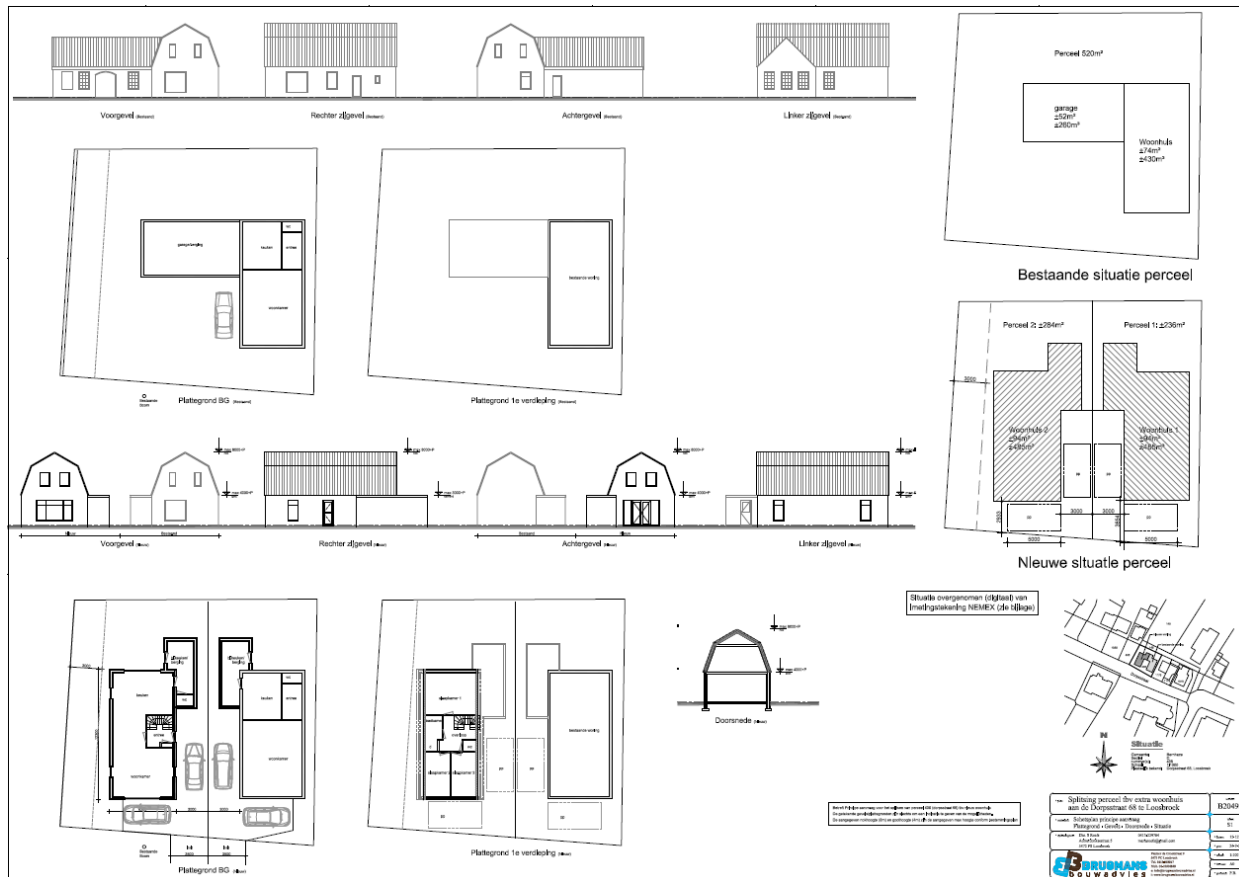
Volgens historisch topografisch kaartmateriaal is de onderzoekslocatie tot 1926 in gebruik geweest voor agrarische doeleinden en was de locatie onbebouwd. Omstreeks 1926 is bebouwing op de locatie gerealiseerd.

Verder zijn er in het verleden geen sloten aanwezig geweest op de locatie, tevens is niet bekend dat de locatie is opgehoogd. Derhalve worden (mogelijk verontreinigde) dempingen of ophooglagen op de locatie niet verwacht.

Op basis van de kaart Archeologie in Nederland (combinatie van de Archeologische Monumentenkaart (AMK) en de Indicatieve Kaart Archeologische Waarden (IKAW)) heeft de locatie geen archeologische verwachting.

2.2. Ruimtelijk plan of voornemen

Initiatiefnemer is voornemens om het perceel te splitsen en een extra woning te realiseren. In figuur 2 is het plan weergegeven en deze is in zijn geheel opgenomen in bijlage 2.



Figuur 2. Schetsplan principe aanvraag (bron: Brugmans Bouwadvies)

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

Tabel 1. verhardingssituatie huidige en toekomstige situatie

	Huidige m ² (circa)	Toekomstig m ² (circa)	Vershil
Bebouwing	126	188	+62
Verharding	80	103	+27
Groen/onverhard	314	225	-89
Totaal perceel	520	520	-/-

De ontwikkeling op de onderzoekslocatie heeft, zoals blijkt uit de tabel, tot gevolg dat het verhard oppervlak toeneemt met circa 89 m².

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.

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.

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.

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.

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 oppervlaktewater. Ook legt de Keur in sommige gevallen aan burgers een onderhoudsverplichting op. Daarnaast mag men zonder Keurontheffing 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 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: $\frac{1}{4}$, $\frac{1}{2}$ 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 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.

3. Samenwerking in AS-50+-verband

Huishoudende taken wil de gemeente zoveel mogelijk via de watersamenwerking "AS-50+/- verband" oppakken. Dit verband is een samenwerking tussen de gemeente Bernheze, Uden en Oss. Het gaat specifiek om:

1. kennisuitwisseling,
2. voorbereiding en directievoering voor renovatiewerken,
3. reiniging en inspectie,
4. klein onderhoud (o.m. onderhoud kolken).

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 aandachtspunten 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.

Op 1 november 2021 heeft de gemeenteraad de Verordening Fysieke Leefomgeving (VFL) vastgesteld. Hierin staan de regels die in Bernheze gelden voor bouwen, wonen, natuur, erfgoed, milieu, wegen en water. De VFL is een samenvoeging van een reeks bestaande verordeningen en een aantal regels uit de Algemene Plaatselijke Verordening (hierna: APV). Het doel is het tegengaan van de verdroging en het ontlasten van riolering en rioolwaterzuiveringsinstallaties. Daartoe worden regels gesteld om de opvang van regenwater op eigen terrein te bevorderen en het lozen van hemel- en grondwater op de openbare riolering te voorkomen.

Zo is het verboden om vanaf een nieuw bouwwerk of een nieuw verhard oppervlak hemelwater te lozen op de riolering of openbaar terrein en heeft de eigenaar van een perceel de verplichting het hemelwater op eigen terrein te verwerken. Eigenaar heeft daarbij de vrije keuze tussen de toe te passen voorziening(en), waarbij geldt dat de minimale te realiseren hemelwatervoorziening 20 mm (per m² verhard oppervlak) moet kunnen verwerken.

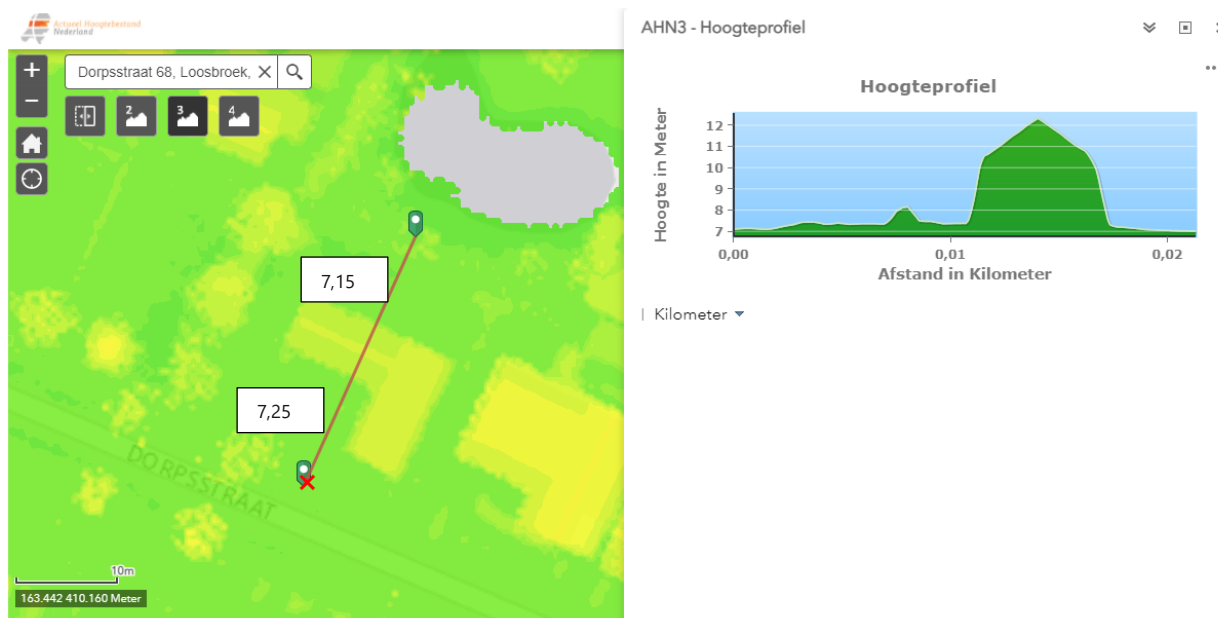
4. Waterhuishouding

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 waterspecten bekeken.

4.1. Geohydrologie

Hoogteligging

De onderzoekslocatie heeft een globale hoogteligging van 7,2 m+NAP. Op figuur 3 is te zien dat het noordoostelijke deel van de onderzoekslocatie iets lager is gelegen dan het zuidwestelijke terreindeel.



Figuur 3: Hoogteverschil onderzoekslocatie (bron: Ahn)

Regionale bodemopbouw

De onderzoekslocatie heeft een globale hoogteligging van circa 7,2 m+NAP. De gegevens van de bodemopbouw tot 25 m-mv zijn verkregen van DINOLOket (uitgifte portaal van TNO, Geologische Dienst Nederland).

Vanaf maaiveld tot circa 18 m-mv bestaat de bodem uit de formatie van Boxtel (zandige eenheid, hoofdzakelijk bestaande uit midden en fijn zand, weinig zandige klei en grof zand). Hieronder is de formatie van Beegden (zandige eenheid, hoofdzakelijk bestaande uit grof zand, grind en midden zand, weinig zandige klei en fijn zand) aanwezig.

Het aanwezig zijn van ongeregistreerde onttrekkingen in de directe omgeving is niet bekend en wordt derhalve niet uitgesloten. Uit de bodemkwaliteitskaart van de regio Noordoost-Brabant blijkt dat de onderzoekslocatie is gelegen in een gebied waarin de bodemkwaliteit op onbelaste percelen naar verwachting zal voldoen aan de bodemkwaliteitsklasse AW2000.

Geohydrologie

Volgens opgave van de provincie Noord-Brabant ligt het onderzoeksgebied in een waterwingebied met boringvrije zone. Ter bescherming van bodem en grondwater is een boringsvrije zone vastgesteld van 70 meter diepte. In het bouwplan zijn geen diepe boringen voorzien.

Kwel en infiltratie

In de klimaateffectatlas is te herleiden dat de locatie zich in een infiltratiegebied bevindt en dat er soms kwel (0,5-1 mm/dag) voorkomt.

Oppervlaktewater in de omgeving

Uit de waterkaart van waterschap Aa en Maas is gebleken dat de onderzoekslocatie niet direct aan een A- of B-watergang is gelegen. Ten noordoosten van de onderzoekslocatie is een poel gelegen.

Regenwater en overige neerslag

De onderzoekslocatie bevindt zich in aan de noordelijke rand van Loosbroek. Hemelwater dat op de onderzoekslocatie valt infiltreert voornamelijk in de bodem.

Gemiddelde grondwaterstand

In de digitale Wateratlas van provincie Noord-Brabant is de gemiddelde grondwaterstand aangegeven door middel van zogenaamde grondwatertrappen. Het toekomstige bebouwde gedeelte bevindt zich voornamelijk in grondwatertrap VII. Dat wil zeggen dat het grondwater gemiddeld dieper zit dan 1,4 m-mv (conform indeling provincie Noord-Brabant). De gemiddeld hoogste grondwaterstand (GHG) ter plaatse van het toekomstig bebouwde terrein geeft een GHG aan van 0,6 tot 1 m-mv en een gemiddeld laagste grondwaterstand (GLG) van 1,4 tot 1,8 m-mv.

Op 3 december 2021 heeft MILON bv een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd op de onderzoekslocatie. Bij deze werkzaamheden is de grondwaterstand gemeten op 0,63 m-mv.

4.2 Overige aspecten

Afvalwater

De huidige bebouwing is aangesloten op het vuilwaterriool. Ook de nieuw te realiseren woning zal op het vuilwaterriool worden aangesloten.

Bodemkwaliteit

Op 3 december 2021 heeft MILON bv een bodemonderzoek uitgevoerd op de onderzoekslocatie. Sporadisch zijn zintuiglijk in de bovengrond minimale bijmengingen van bakstenen aangetroffen. Voor het overige zijn geen bijmengingen waargenomen of waarnemingen gedaan die kunnen duiden op een bodemverontreiniging. Analytisch zijn in het mengmonster met de bijmenging van baksteen licht verhoogde gehalten aan zink, cadmium, lood en PAK aangetoond. In het zintuiglijk schone mengmonster van de ondergrond zijn geen verhoogde gehalten aangetoond.

De licht verhoogde gehalten aan zink, cadmium, lood en PAK zijn naar alle waarschijnlijkheid veroorzaakt door de waargenomen bijmengingen van bakstenen. Bekend is dat in grond met dergelijke bijmengingen verhoogde gehalten aan zware metalen of PAK kunnen voorkomen. De aangetroffen gehalten zijn slechts licht verhoogd en vormen geen aanleiding tot vervolgonderzoek.

Tijdens de veldwerkzaamheden zijn in de bodem geen bijzonderheden waargenomen die duiden op een mogelijke verontreiniging van het grondwater. Analytisch zijn in het grondwater geen verhoogde concentraties gemeten. De analyseresultaten komen overeen met de zintuiglijke waarnemingen.

Om een indruk te krijgen van de bodemopbouw ter plaatse van de onderzoekslocatie zijn de boorprofielen van het verkennend bodemonderzoek opgenomen in bijlage 3.

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

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

	Huidige m ² (circa)	Toekomstig m ² (circa)	Vershil
Bebouwing	126	188	+62
Verharding	80	103	+27
Groen/onverhard	314	225	-89
Totaal perceel	520	520	-/-

De ontwikkeling op de onderzoekslocatie heeft, zoals blijkt uit de tabel, tot gevolg dat het verhard oppervlak toeneemt met circa 89 m².

Omdat het verhard oppervlak met minder dan 500 m² toeneemt geldt er conform het waterschapsbeleid geen verplichting tot het realiseren van een waterbergingsvoorziening. Gezien er nieuwbouw gerealiseerd gaat worden en er tevens een toename is in de verharding stelt de gemeente Bernheze dat dit op hydrologisch neutrale manier ontwikkeld dient te worden en er eveneens compenserende voorzieningen dienen te worden gerealiseerd.

Zoals beschreven in paragraaf 3.4 'Afvoer hemelwater en grondwater' van de Verordening Fysieke Leefomgeving (VFL) Bernheze 2021 worden regels gesteld om de opvang van regenwater op eigen terrein te bevorderen en het lozen van hemel- en grondwater op de openbare riolering te voorkomen. Hierin is opgenomen dat de minimale te realiseren hemelwatervoorziening 20 mm (per m² verhard oppervlak) moet kunnen verwerken.

De hierdoor vereiste compensatie wordt berekend door het toekomstige verhard oppervlak (m²) te vermenigvuldigen met 20 mm (0,02 m). Daaruit volgt de omvang van de vereiste compensatie in kubieke meters (m³). De benodigde compensatie bedraagt 2 m³ (89 m² x 0,02).

Gezien de ruimtelijke indeling van het plangebied zal er in de toekomstige situatie voldoende ruimte beschikbaar zijn om invulling te geven aan deze bergingseis.

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:

- 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;

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 afvoerside 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 bevrozing 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.

7. Samenvatting en conclusies

Op 26 november 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 Dorpsstraat 68 te Loosbroek. Het onderzoek is op zorgvuldige wijze uitgevoerd volgens de algemeen gebruikelijke inzichten en methoden.

Onderzoekslocatie

De onderzoekslocatie bevindt zich in aan de noordelijke rand van Loosbroek. De onderzoekslocatie is kadastraal bekend als gemeente Heeswijk-Dinther, sectie D, nummer 406. De oppervlakte van de gehele locatie bedraagt circa 520 m². Op de locatie is woning met garage/berging aanwezig. Het overige deel van het terrein is onbebouwd en in gebruik als tuin.

Watertoets

Initiatiefnemer is voornemens om het perceel te splitsen en een extra woning 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 3. verhardingssituatie huidige en toekomstige situatie

	Huidige m ² (circa)	Toekomstig m ² (circa)	Vershil
Bebouwing	126	188	+62
Verharding	80	103	+27
Groen/onverhard	314	225	-89
Totaal perceel	520	520	-/-

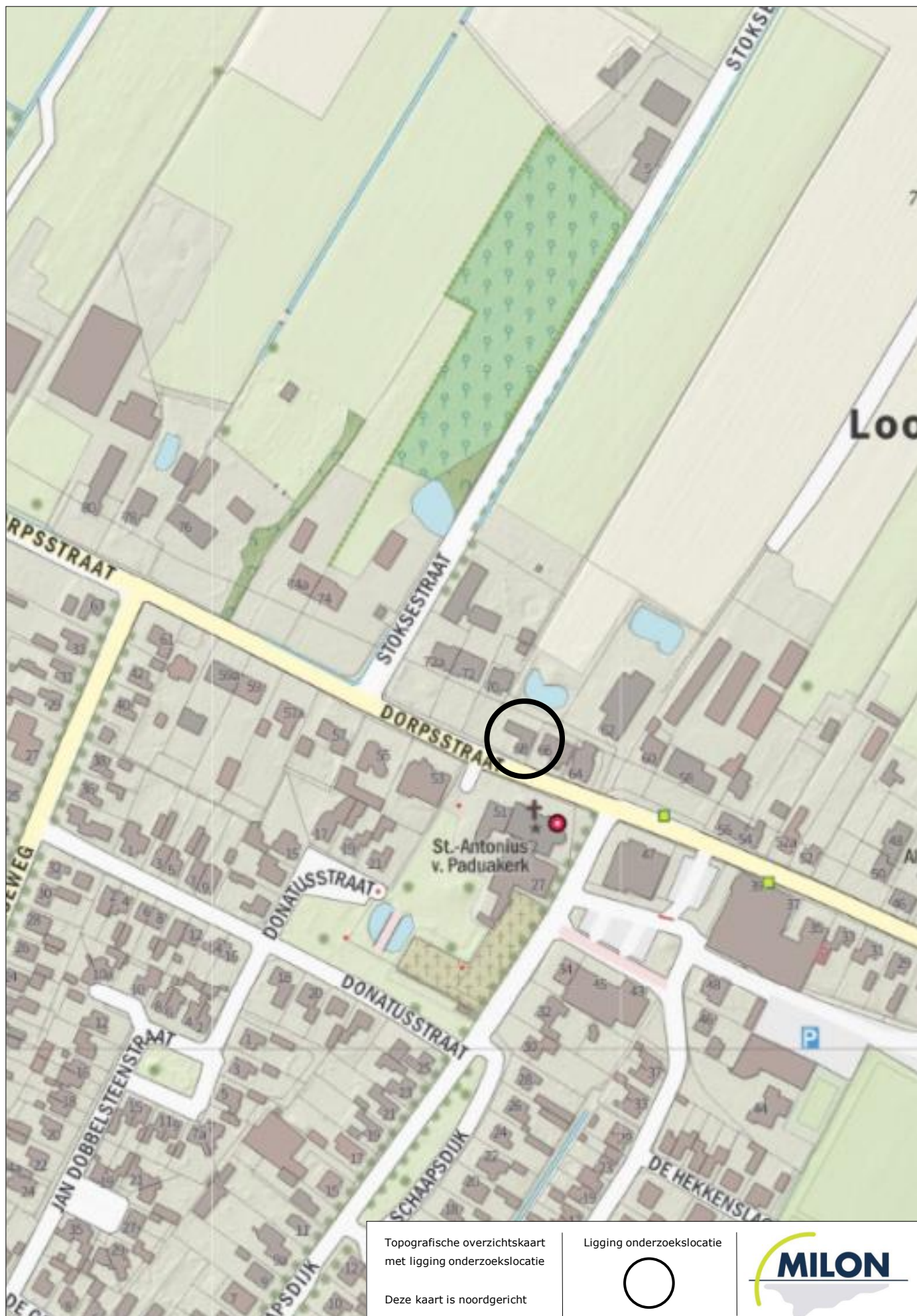
De ontwikkeling op de onderzoekslocatie heeft, zoals blijkt uit de tabel, tot gevolg dat het verhard oppervlak toeneemt met circa 89 m². Omdat het verhard oppervlak met minder dan 500 m² toeneemt geldt er conform het waterschapsbeleid geen verplichting tot het realiseren van een waterbergingsvoorziening. Gezien er nieuwbouw gerealiseerd gaat worden en er tevens een toename is in de verharding stelt de gemeente Bernheze dat dit op hydrologisch neutrale manier ontwikkeld dient te worden en er eveneens compenserende voorzieningen dienen te worden gerealiseerd.

Zoals beschreven in paragraaf 3.4 'Afvoer hemelwater en grondwater' van de Verordening Fysieke Leefomgeving (VFL) Bernheze 2021 worden regels gesteld om de opvang van regenwater op eigen terrein te bevorderen en het lozen van hemel- en grondwater op de openbare riolering te voorkomen. Hierin is opgenomen dat de minimale te realiseren hemelwatervoorziening 20 mm (per m² verhard oppervlak) moet kunnen verwerken. De hierdoor vereiste compensatie wordt berekend door het toekomstige verhard oppervlak (m²) te vermenigvuldigen met 20 mm (0,02 m). Daaruit volgt de omvang van de vereiste compensatie in kubieke meters (m³). De benodigde compensatie bedraagt 2 m³ (89 m² x 0,02).

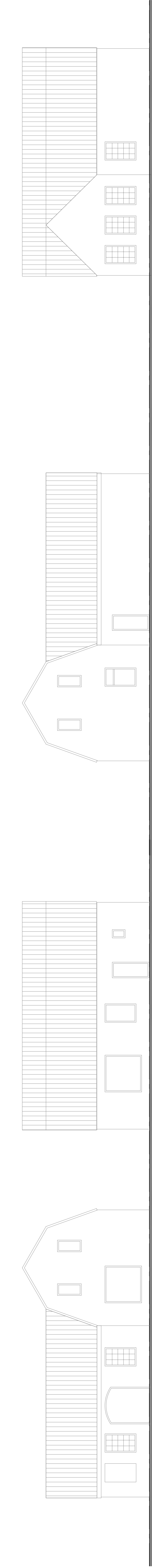
Gezien de ruimtelijke indeling van het plangebied zal er in de toekomstige situatie voldoende ruimte beschikbaar zijn om invulling te geven aan deze bergingseis.

Bijlagen

Bijlage 1



Bijlage 2

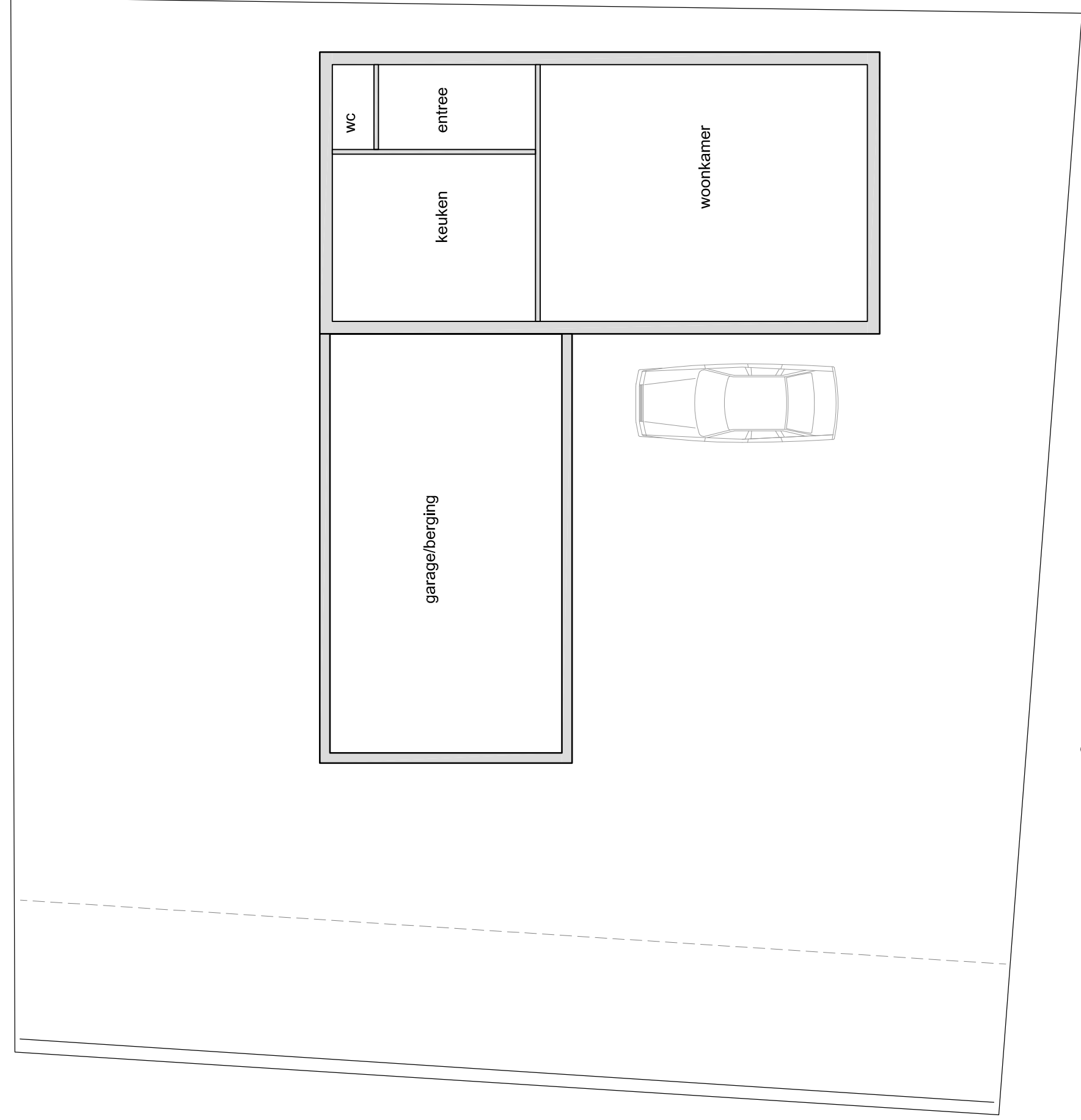


Voorgevel (Bestaand)

Rechter zijgevel (Bestaand)

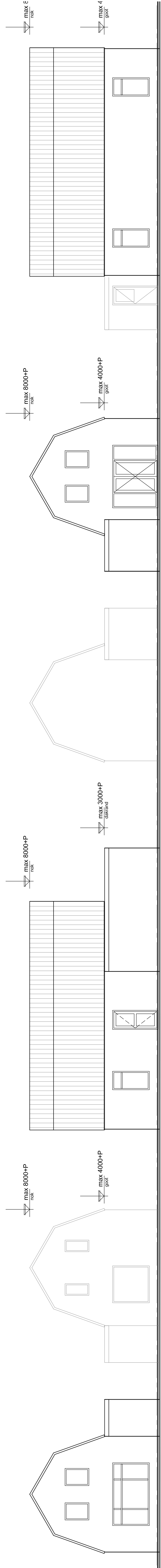
Achtergevel (Bestaand)

Linker zijgevel (Bestaand)



Plattegrond BG (Bestaand)

Plattegrond 1e verdieping (Bestaand)

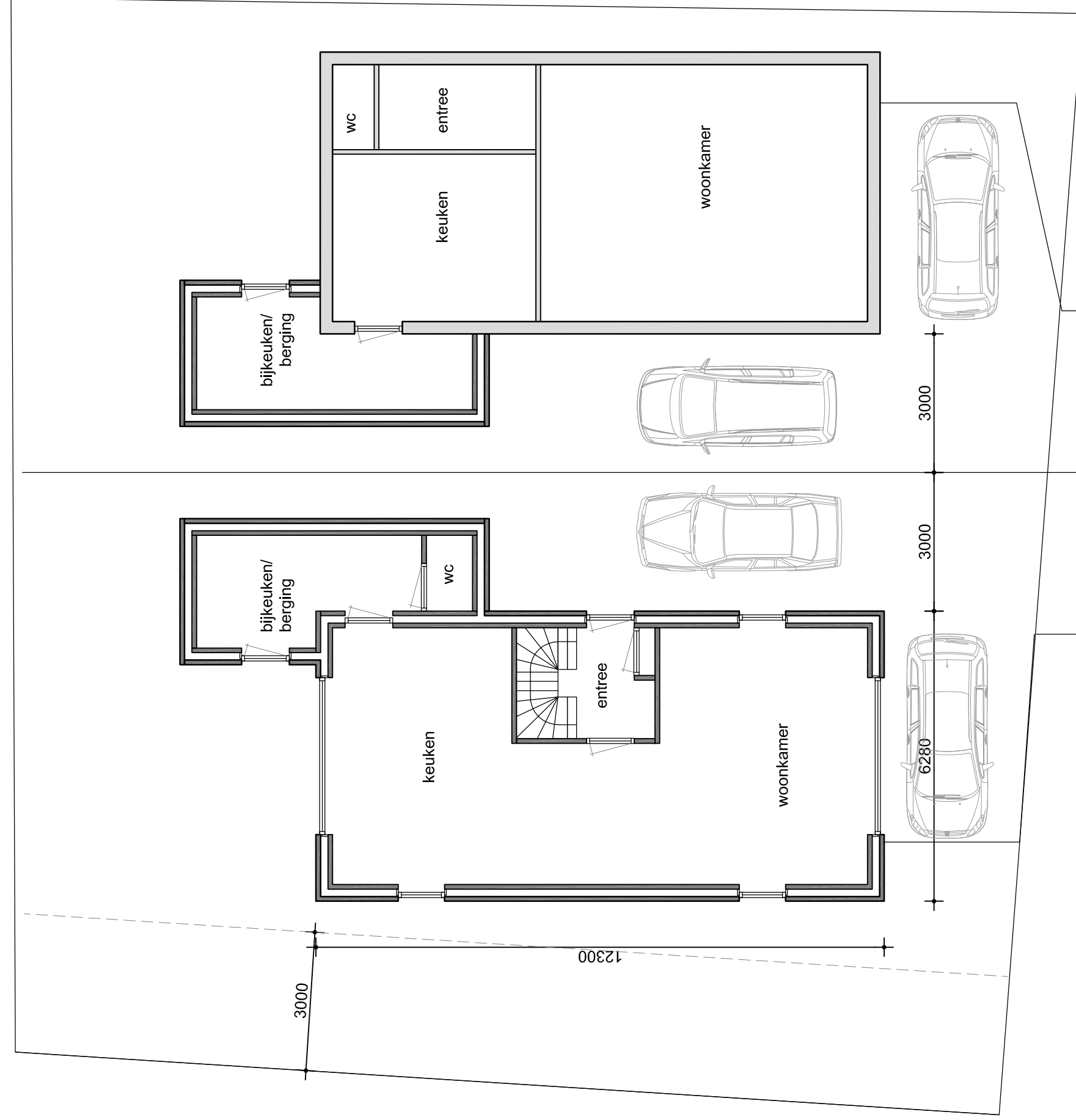


Voorgevel (Nieuw)

Rechter zijgevel (Nieuw)

Achtergevel (Nieuw)

Linker zijgevel (Nieuw)

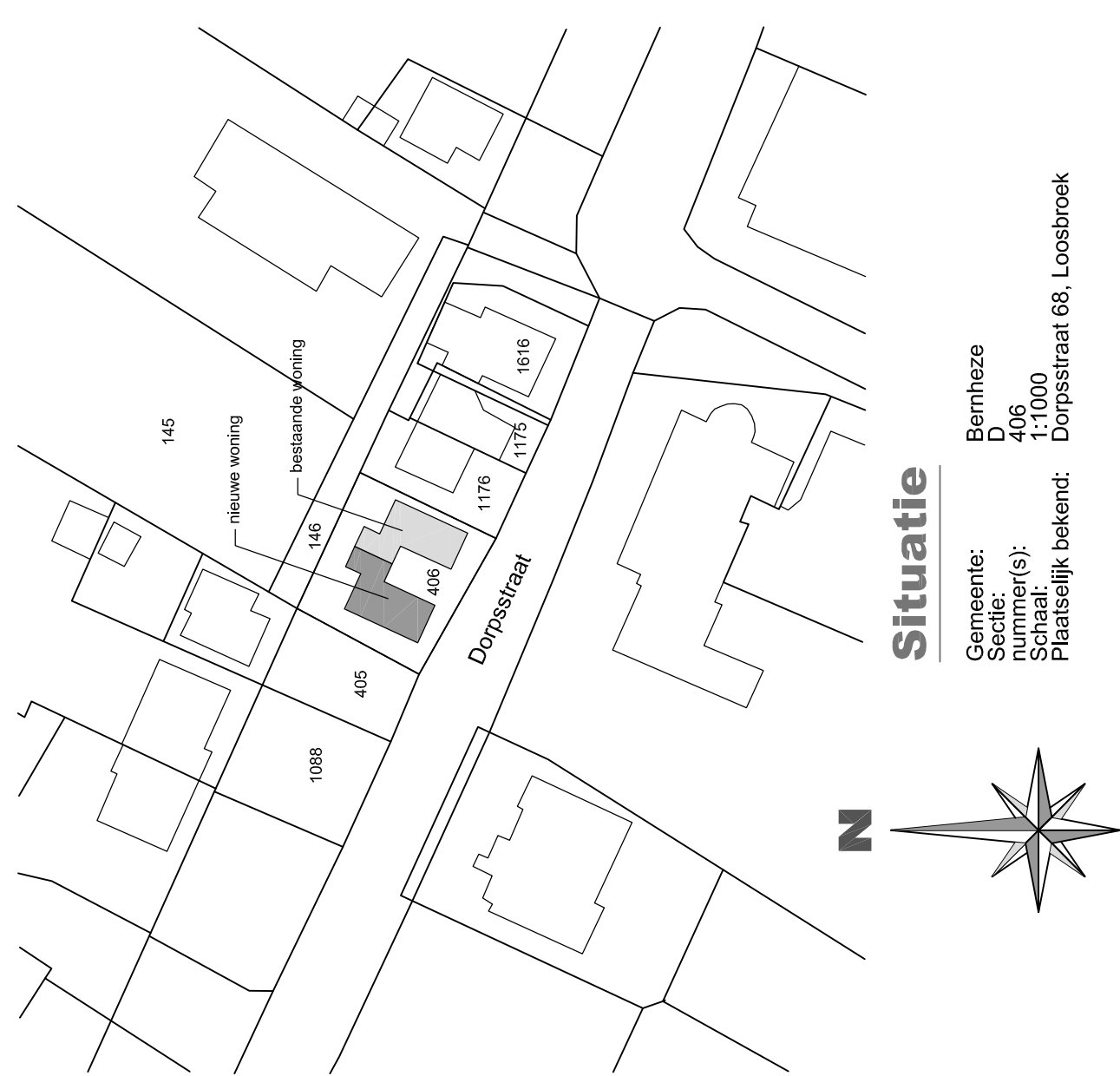
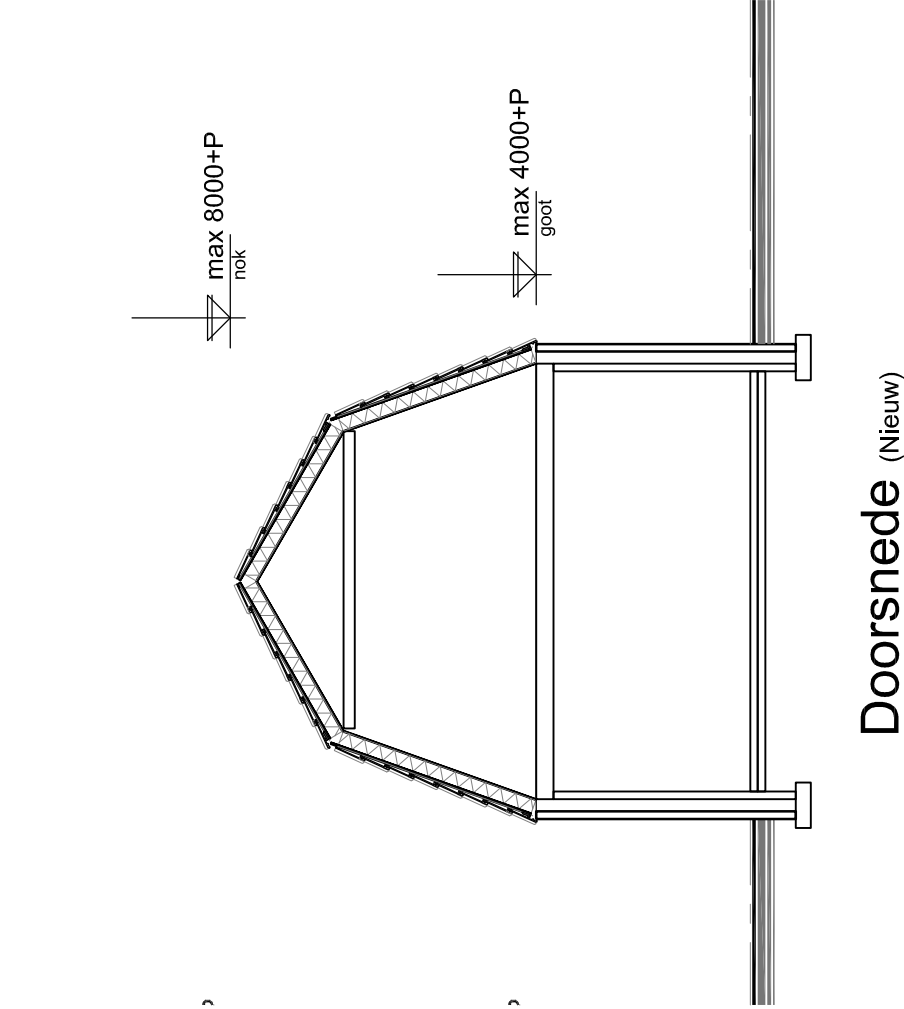


Plattegrond BG (Nieuw)



Plattegrond 1e verdieping (Nieuw)

Situatie overgenomen (digitaal) van
inmetingstekening NEMEX (zie bijlage)



Binnen Principe aanvraag voor het splitsen van perceel 406 (dorpsstraat 68) in twee woonhuis.
De gekende gevels/plateaigronden zijn slechts om een indicatie te geven van de mogelijkheden.
De aangegeven nokhoogte (ten) en goothoogte (4m) zijn de aangegeven max hoogte conform bestemmingsplan

* plan: Splitsing perceel tbv extra woonhuis
aan de Dorpsstraat 68 te Loosbroek

* metrisch: Schetsplan principe aanvraag

* opsteller: Dhr. S. Ploeg
Achterdijkstraat 5
5472 PS Loosbroek

* datum: 13-12-2020

* teken: SI

* schaal: 1:1000

* teken: AU

* project: P.B.

BRUGMANS
BOUWADVIES

Deze tekening is vervaardigd door Bruggmans Bouwadvies, een onderneming van de heer J. Bruggmans, te Loosbroek, in opdracht van de heer J. Bruggmans, te Loosbroek.

Bijlage 3

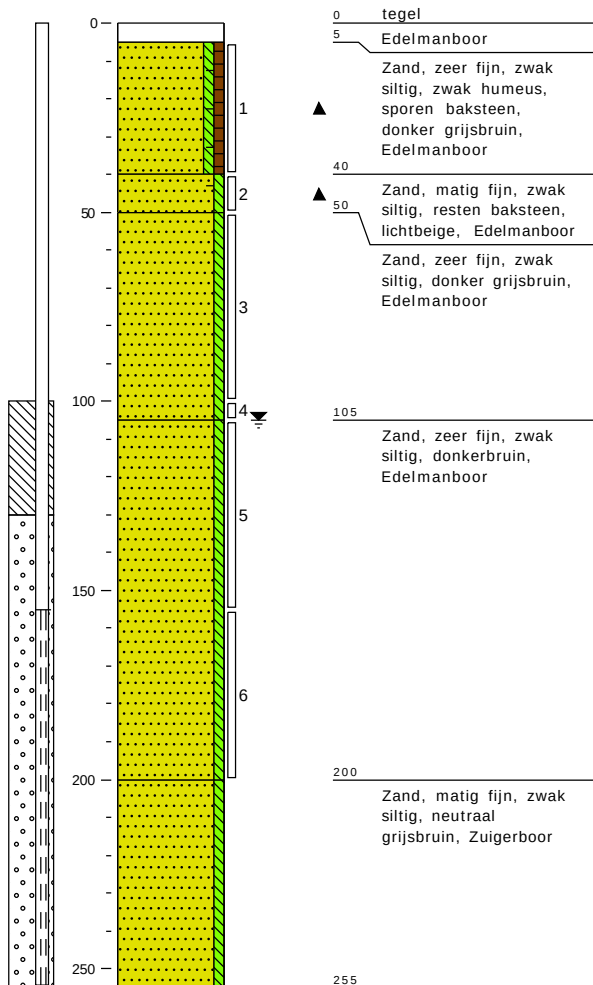
Projectnaam: Dorpsstraat 68
 Plaatsnaam: Loosbroek
 Projectcode: 20212633
 Projectleider: Mark Bergmans
 Pagina: 1 van 2

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

Boring 01

Datum: 3-12-2021

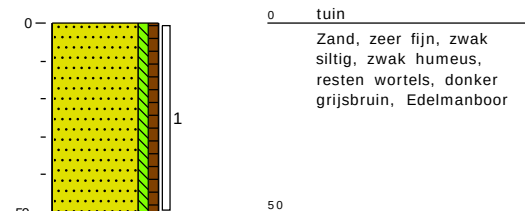
Veldwerker: Toon Kokkes



Boring 02

Datum: 3-12-2021

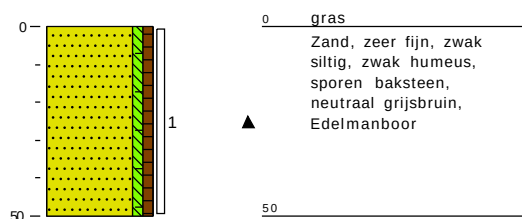
Veldwerker: Toon Kokkes



Boring 03

Datum: 3-12-2021

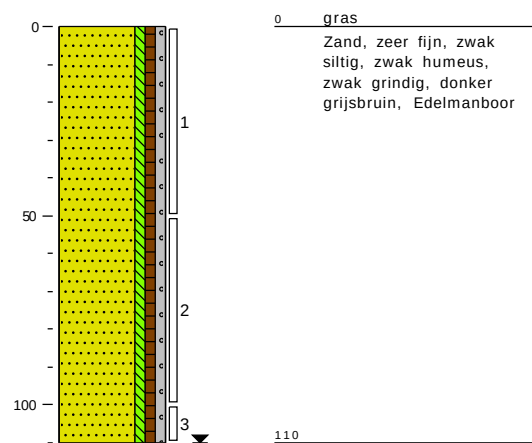
Veldwerker: Toon Kokkes



Boring 04

Datum: 3-12-2021

Veldwerker: Toon Kokkes



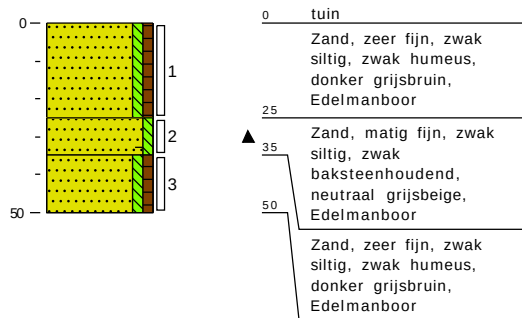
Projectnaam: Dorpsstraat 68
 Plaatsnaam: Loosbroek
 Projectcode: 20212633
 Projectleider: Mark Bergmans
 Pagina: 2 van 2

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

Boring 05

Datum: 3-12-2021

Veldwerker: Toon Kokkes



Boring 06

Datum: 3-12-2021

Veldwerker: Toon Kokkes

