



Watertoets ter plaatse van de
Dijkstraat (ong) te Nistelrode

Titel

Watertoets ter plaatse van de
Dijkstraat (ong) te Nistelrode

Opdrachtgever

F.P.J. van den Heuvel
Wijnkers 3a
5401 LJ Uden

Adviesbureau

MILON bv
Rembrandtlaan 4
5462 CH Veghel

Titel: Watertoets ter plaatse van de Dijkstraat (ong) te Nistelrode
Status: Definitief
Datum: 17 augustus 2022
Opdrachtgever: F.P.J. van den Heuvel
Wijnkers 3a
5401 LJ Uden
Contactpersoon: David Wintraecken
Bureau: Wintraecken Advies
Telefoonnummer: (06) 146 488 29
E-mail: info@wintraeckenadvies.nl

Projectnummer: 20201037-1
Auteur: Job Tijssen
Projectleider: Job Tijssen
Telefoonnummer: 073-5477253
E-mail: info@milon.nl/ job@milon.nl
Website: www.milon.nl

Handtekening Projectleider:

A handwritten signature in black ink, appearing to read "Tijssen", with a long, sweeping horizontal line extending from the end of the signature.

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. Onderzoekslocatie	8
2.1. Locatiegegevens	8
3. Beleid watertoets	10
3.1. Rijksoverheid	10
3.2. Provinciaal beleid	11
3.3. Waterschapsbeleid	12
3.4. Gemeentelijk beleid	14
4. Waterhuishouding	15
4.1. Geohydrologie	15
4.2. Overige aspecten	17
5. Wateradvies	18
5.1. Bevoegd gezag	18
5.2. Dimensionering infiltratie of bergingsvoorziening	18
6. Samenvatting en conclusies	19

Bijlage

1. Topografische overzichtskaart
2. Kaart met bestemmingen
3. Boorprofielen

1. Inleiding

1.1. Opdrachtverlening

Op 7 januari 2020 heeft MILON bv te Veghel schriftelijk opdracht gekregen van Wintraecken Advies om namens de heer F.P.J. van den Heuvel , een watertoets uit te voeren. De onderzoekslocatie is gelegen ter plaatse van de Dijkstraat (ong) te Nistelrode. 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 ontwikkelingen. De initiatiefnemer is voornemens op locatie een woning en bedrijfsruimte 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

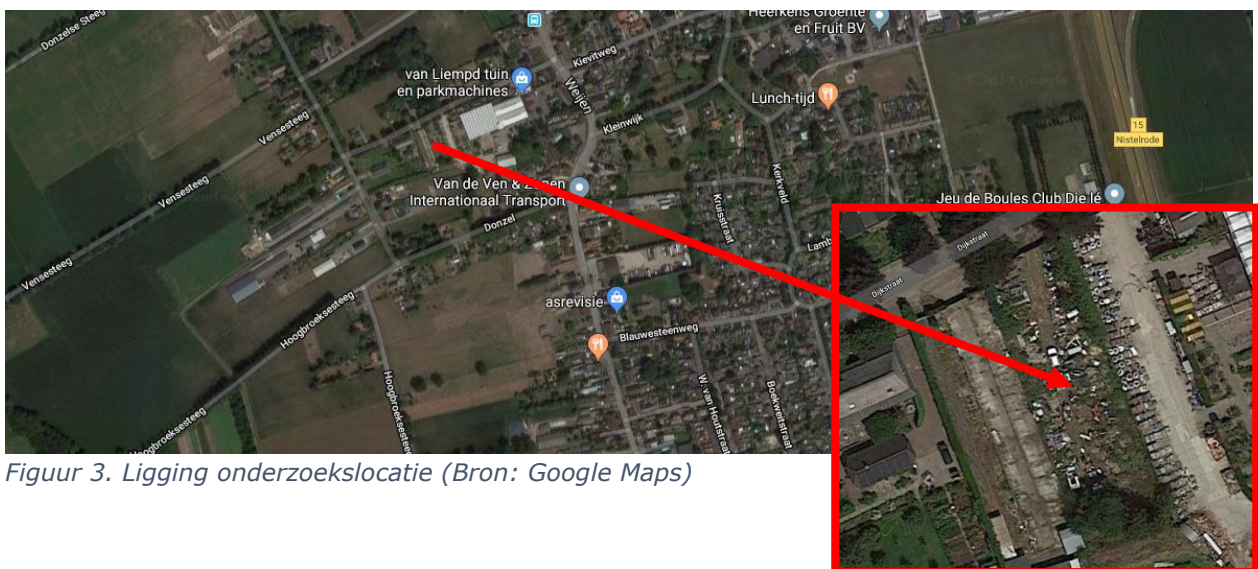
2.1. Locatiegegevens

De onderzoekslocatie bevindt zich aan de Dijkstraat (ong) te Nistelrode. De onderzoekslocatie is kadastraal bekend als gemeente Nistelrode sectie F met nummer 1242. De oppervlakte van de gehele locatie bedraagt circa 1.345 m². De locatie is in de huidige situatie onbebouwd. 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)

Overig terrein en omgeving

De onderzoekslocatie is in de bebouwde kom van Nistelrode gelegen ten noorden van de dorpskern. De omgeving wordt rondom gekenmerkt door met name graslanden, woningen met siertuin en het naastgelegen tuincentrum.

Voormalig gebruik

De omgeving van de onderzoekslocatie is door de jaren heen weinig veranderd. De meeste bebouwing in de omgeving is ontstaan vanaf de jaren 40' en sindsdien langzaam verder uitgebreid.

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

2.2. Ruimtelijk plan of voornemen

De initiatiefnemer is voornemens op locatie een woning en bedrijfsruimte te realiseren. In bijlage 2 is zichtbaar gemaakt dat de bedrijfsbestemming maximaal 500 m² bedraagt. De toename van het verhard oppervlak bedraagt derhalve eveneens maximaal 500 m². In onderstaande tabel is een inschatting weergegeven hoe de verhardingssituatie er in de toekomstige situatie uitziet.

Tabel 1. verhardingssituatie huidige en toekomstige situatie

	Huidige m ² (circa)	Toekomstig m ² (circa)
Woonbestemming	0	120
Bedrijfsbestemming	0	200
Verhard (klinkers/tegels)	0	180
Onverhard	1.345	845
Totaal perceel	1.345	1.345

De ontwikkeling op de onderzoekslocatie heeft, zoals blijkt uit de tabel, tot gevolg dat het verharde oppervlakte toeneemt met maximaal 500 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 Waterplan 2016-2021

In 2015 is het Nationaal Waterplan vastgesteld. Het plan geeft op hoofdlijnen aan welk beleid het Rijk in de periode 2016-2021 voert om te komen tot een duurzaam waterbeheer. Het Nationaal Waterplan richt zich op bescherming tegen overstromingen, voldoende en schoon water en diverse vormen van gebruik van water. Belangrijke punten uit het nationaal waterplan 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.

3.3. Waterschapsbeleid

Waterbeheerprogramma 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 sub-programmas 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:

De komende jaren werkt het waterschap samen met alle partners aan het verbeteren van de waterkwaliteit. Met het aanleggen van vispassages bevorderen we de visstand. En door te 'bouwen met natuur', versterken we het leven in en om het water. Met een uitgebreid pakket aan maatregelen streven zij ernaar de Europese normen voor de waterkwaliteit te halen. Daarbij kijken zij ook naar het terugdringen van vervuilende stoffen.

3. Schoon water

Bij de zorg voor schoon is het waterschap erop gericht om het rioolwater nog schoner te maken en om ervoor te zorgen dat het water in de sloten en beken nog gezonder wordt. Dit wil het waterschap o.a. doen door nutriënten (fosfor en stikstof) en medicijnresten beter te verwijderen en waardevolle stoffen uit het afvalwater te halen zoals bijvoorbeeld cellulose en struviet.

Keur 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 $> 2.000 \text{ m}^2$ naar $> 500 \text{ m}^2$

3.4. Gemeentelijk beleid

Het waterbeleid van de gemeente Bernheze is onder meer vastgelegd in het Gemeentelijk Rioleringsplan (GRP) 2016-2020. Het GRP is tot stand gekomen in overleg met waterschap Aa en Maas. Hiermee is gewaarborgd dat de gemeentelijke plannen en maatregelen zijn afgestemd. Daarnaast is ten aanzien van het plan aangesloten op de uitgangspunten zoals opgenomen in de Notitie hemelwaterbeleid Bernheze zoals een "hydrologisch neutrale invulling" wordt aansluiting gezocht met de uitwerking hiervan door waterschap Aa en Maas. De gemeente Bernheze stelt dat verantwoord afkoppelen op twee manieren kan worden uitgevoerd:

- vastgehouden op het eigen terrein;
- aangesloten op gemeentelijke voorzieningen.

In het beleid van de gemeente Bernheze zijn verder regels opgenomen om bij bouwplannen een duurzame omgang met regenwater eventueel te verplichten. Dit geldt zowel voor nieuwbouw als voor herbouw. Met de wet is specifiek aangegeven dat de perceeleigenaar een eigen verantwoordelijkheid heeft voor de verwerking van regenwater op zijn eigen terrein, mits doelmatig. Hiertoe heeft zij het mogelijk gemaakt, per verordening bewoners te verplichten om regenwater af te koppelen. Ten aanzien van de afkoppelverordening wordt verwezen naar bijlage II van het document "Bernheze notitie hemelwaterbeleid".

De gemeente Bernheze hanteert geen grenswaarde voor de verplichting tot het realiseren van waterberging. Bij elk initiatief met een noemenswaardige toename van het verhard oppervlak dient waterberging gerealiseerd te worden.

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 10,8 m+NAP. Op figuur 5 is te zien dat er weinig sprake is van hoogteverschil op en rondom de onderzoekslocatie.



Figuur 5. Hoogteverschil onderzoekslocatie (bron: Ahn)

De gegevens van de bodemsamenstelling en de hydrologische gegevens zijn verkregen uit DINOlaket. Vanaf maaiveld tot circa 2m-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). Onder de deklaag tot circa 23 m-mv bevindt zich eveneens een matig doorlatende 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). De eerste kleiige eenheid bevindt zich op circa 26 m-mv en is ongeveer 0,5 meter dik. Deze kleilaag bestaat hoofdzakelijk uit zandige klei, klei en midden zand, met weinig veen, fijn en grof zand en een spoor grind (formatie van Waalre).

Geohydrologie

Naar opgave van de provincie Noord-Brabant ligt het onderzoeksgebied niet in een grondwaterbeschermingsgebied of attentiezone waterhuishouding. 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.

Oppervlakte water in de omgeving

Uit de keurkaart van waterschap Aa en Maas is gebleken dat ten zuiden van de onderzoekslocatie een A-watergang is gelegen. Op figuur 6 is de ligging van de watergang gelegen ten opzichte van de onderzoekslocatie. Deze watergang heeft een beschermingszone van 5 meter aan weersijden. Het aanbrengen van bijvoorbeeld bebouwing, beplanting, bomen, erfafscheidingen mag niet plaatsvinden zonder dat hier een watervergunning voor is afgegeven.



Figuur 6: Ligging A-watergang (bron: keurkaart Aa en Maas)

Regenwater en overige neerslag

Hemelwater dat op de onderzoekslocatie valt infiltreert in de bodem gezien er in de huidige situatie nog geen verharding aanwezig is. Zover bekend is er momenteel geen wateroverlast op en nabij de onderzoekslocatie aanwezig.

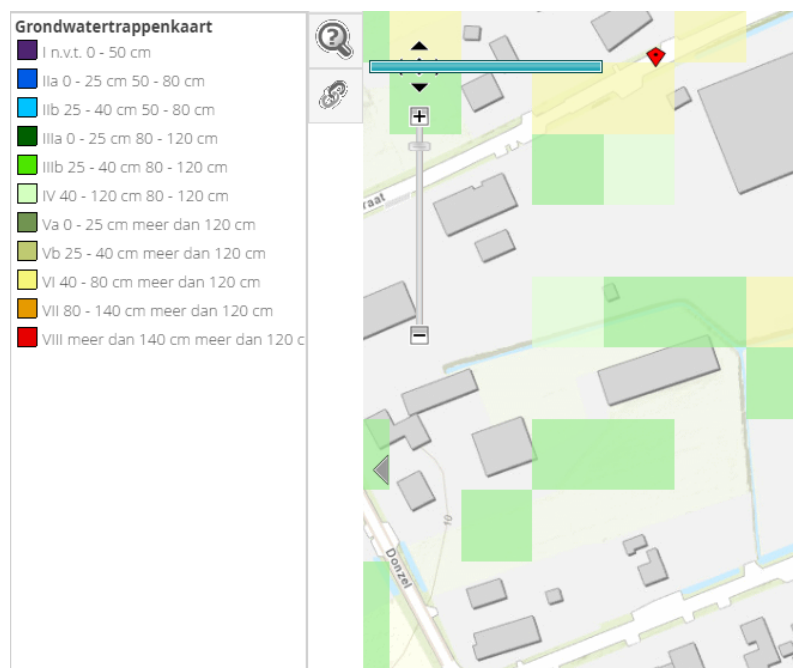
Gemiddelde grondwaterstand

In de digitale Wateratlas van provincie Noord-Brabant is de gemiddelde grondwaterstand

aangegeven door middel van zogenaamde grondwatertrappen. De onderzoekslocatie bevindt zich zowel in grondwatertrap IIb als in IV, dat wil zeggen dat het grondwater zich tussen de 25-40 cm-mv en 80-120 cm – mv bevindt. (conform indeling provincie Noord-Brabant).

De gemiddeld hoogste grondwaterstand (GHG) ter plaatse is gelegen tussen de 1 en 1,5 m-mv. De gemiddeld laagste grondwaterstand (GLG) wordt eveneens aangegeven op 1 – 1,5 m-mv.

Op figuur 7 is een uitsnede weergegeven van de grondwatertrappenkaart van de provincie Noord-Brabant.



Figuur 7: grondwatertrappenkaart

4.2 Overige aspecten

Afvalwater

Binnen het plangebied komt in de huidige situatie geen afvalwater vrij.

Bodem

Om de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem te onderzoeken wordt er door MILON BV een bodemonderzoek uitgevoerd. De onderzoeksresultaten van het bodemonderzoek zijn bij het schrijven van de watertoets nog niet bekend. Wel zijn de boorprofielen van het onderzoek opgenomen in bijlage 3 om een indruk te geven van de bodemopbouw ter plaatse.

Natuurnetwerk Noord-Brabant

Het dichtstbijzijnde natuurperceel toebehorende bij het Natuurnetwerk Noord-Brabant is gelegen op circa 400 meter in noordoostelijke richting van de onderzoekslocatie.

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

De initiatiefnemer is voornemens op locatie een woning en bedrijfsruimte 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

	Huidige m ² (circa)	Toekomstig m ² (circa)
Woonbestemming	0	120
Bedrijfsbestemming	0	200
Verhard (klinkers/tegels)	0	180
Onverhard	1.345	845
Totaal perceel	1.345	1.345

De ontwikkeling op de onderzoekslocatie heeft, zoals blijkt uit de tabel, tot gevolg dat het verharde oppervlakte toeneemt met maximaal 500 m². De gemeente Bernheze hanteert geen grenswaarde voor de verplichting tot het realiseren van waterberging.

Voor het toekomstige verhard oppervlak wordt de vereiste compensatie berekend door het toekomstige verhard oppervlak (m²) te vermenigvuldigen met een waterschijf van 60 mm (0,06 m). Daaruit volgt de omvang van de vereiste compensatie in kubieke meters (m³). De benodigde compensatie bedraagt 30 m³ (545 m² x 0,06).

Door bij het concretiseren van de plannen ruimte vrij te laten voor waterberging kan eenvoudig worden voldaan aan de bergingseis van het waterschap. Een mogelijkheid is bijvoorbeeld om naast het bedrijfsgebouw een greppel te graven. Het water kan eventueel via een noodoverstort ter hoogte van het maaiveld afwateren op de sloot aan de achterzijde van het perceel, zodat het water in eerste instantie wordt vastgehouden op eigen terrein.

Geadviseerd wordt om de greppel tot de GHG (circa 1 m-mv) aan te leggen om maximale bergingscapaciteit te benutten. Bij deze diepte is het wenselijk om een strook van circa 80 m² te reserveren voor de greppel zodat deze landschappelijk ingepast kan worden en rekening kan worden gehouden met het talud. Op deze wijze infiltreert een gedeelte van het hemelwater in de bodem en wordt het water op eigen terrein vastgehouden alvorens het wordt geloosd op het oppervlaktewater.

6. Samenvatting en conclusies

Op 7 januari 2020 heeft MILON bv te Veghel schriftelijk opdracht gekregen van Wintraecken Advies om namens de heer F.P.J. van den Heuvel een watertoets uit te voeren. De onderzoekslocatie is gelegen ter plaatse van de Dijkstraat (ong) te Nistelrode. Het onderzoek is op zorgvuldige wijze uitgevoerd volgens de algemeen gebruikelijke inzichten en methoden.

Onderzoekslocatie

De onderzoekslocatie bevindt zich aan de Dijkstraat (ong) te Nistelrode. De onderzoekslocatie is kadastraal bekend als gemeente Nistelrode sectie F met nummer 1242. De oppervlakte van de gehele locatie bedraagt circa 1.345 m². De locatie is in de huidige situatie onbebouwd.

Watertoets

De initiatiefnemer is voornemens op locatie een woning en bedrijfsruimte te realiseren.

In de toekomstige situatie zal de verhardingssituatie veranderen. De hemelwatervoorziening dient dan ook aangepast te worden aan de nieuwe inrichting.

Tabel 3. verhardingssituatie huidige en toekomstige situatie

	Huidige m ² (circa)	Toekomstig m ² (circa)
Woonbestemming	0	120
Bedrijfsbestemming	0	200
Verhard (klinkers/tegels)	0	180
Onverhard	1.345	845
Totaal perceel	1.345	1.345

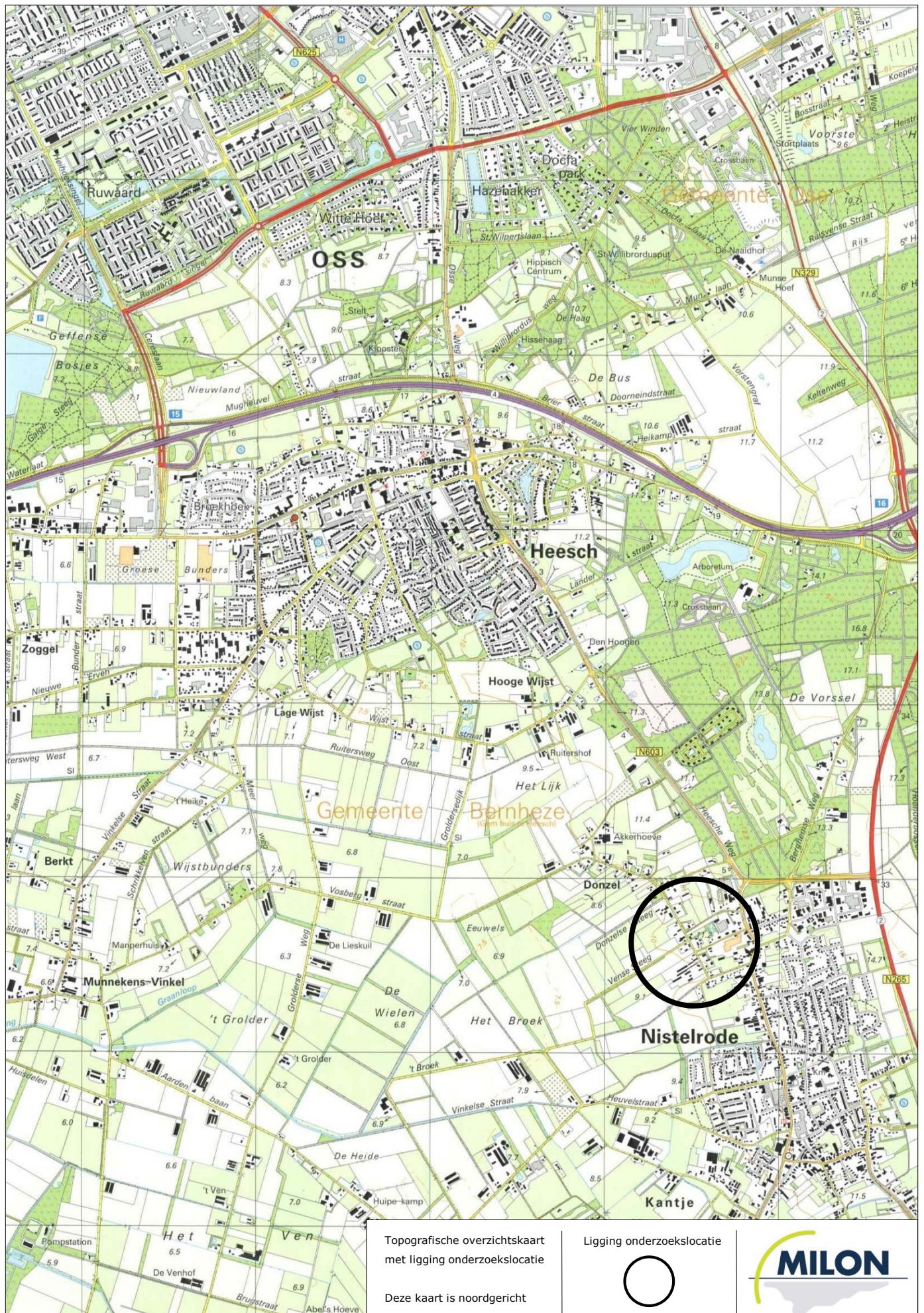
De ontwikkeling op de onderzoekslocatie heeft, zoals blijkt uit de tabel, tot gevolg dat het verharde oppervlakte toeneemt met maximaal 500 m². De gemeente Bernheze hanteert geen grenswaarde voor de verplichting tot het realiseren van waterberging.

Voor het toekomstige verhard oppervlak wordt de vereiste compensatie berekend door het toekomstige verhard oppervlak (m²) te vermenigvuldigen met een waterschijf van 60 mm (0,06 m). Daaruit volgt de omvang van de vereiste compensatie in kubieke meters (m³). De benodigde compensatie bedraagt 30 m³ (545 m² x 0,06).

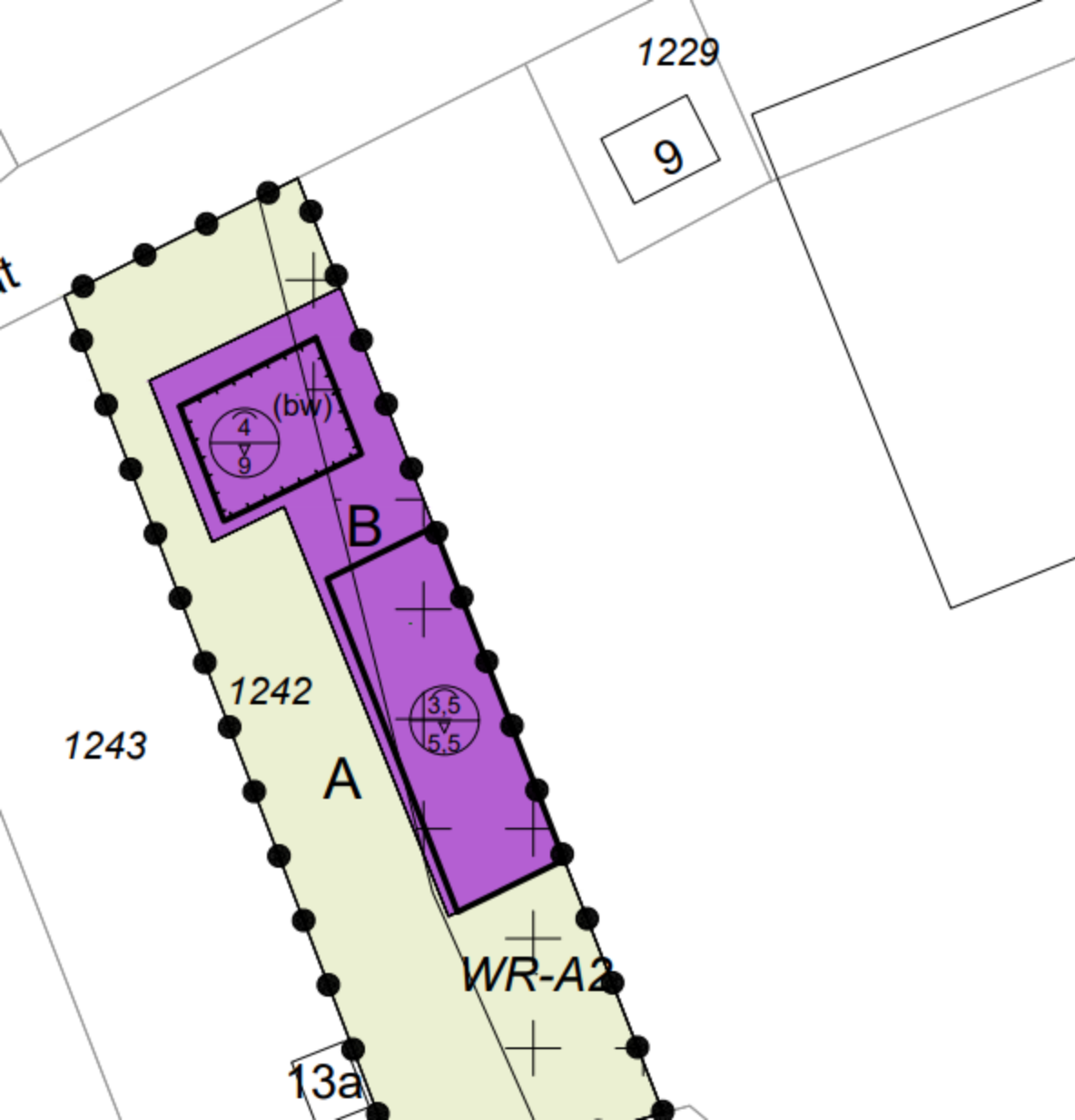
Door bij het concretiseren van de plannen ruimte vrij te laten voor waterberging kan eenvoudig worden voldaan aan de bergingseis van het waterschap. Een mogelijkheid is bijvoorbeeld om naast het bedrijfsgebouw een greppel te graven. Het water kan eventueel via een noodoverstort ter hoogte van het maaiveld afwateren op de sloot aan de achterzijde van het perceel, zodat het water in eerste instantie wordt vastgehouden op eigen terrein.

Geadviseerd wordt om de greppel tot de GHG (circa 1 m-mv) aan te leggen om maximale bergingscapaciteit te benutten. Bij deze diepte is het wenselijk om een strook van circa 80 m² te reserveren voor de greppel zodat deze landschappelijk ingepast kan worden en rekening kan worden gehouden met het talud. Op deze wijze infiltreert een gedeelte van het hemelwater in de bodem en wordt het water op eigen terrein vastgehouden alvorens het wordt geloosd op het oppervlaktewater.

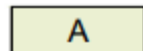
Bijlage 1



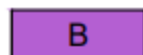
Bijlage 2



Enkelbestemmingen

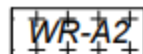


Agrarisch



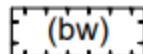
Bedrijf

Dubbelbestemmingen



Waarde - Archeologie 2

Functieaanduidingen



bedrijfswoning

Bouwvlakken



bouwvlak

Maatvoeringen



maximum goothoogte (m)
maximum bouwhoogte (m)

Bijlage 3

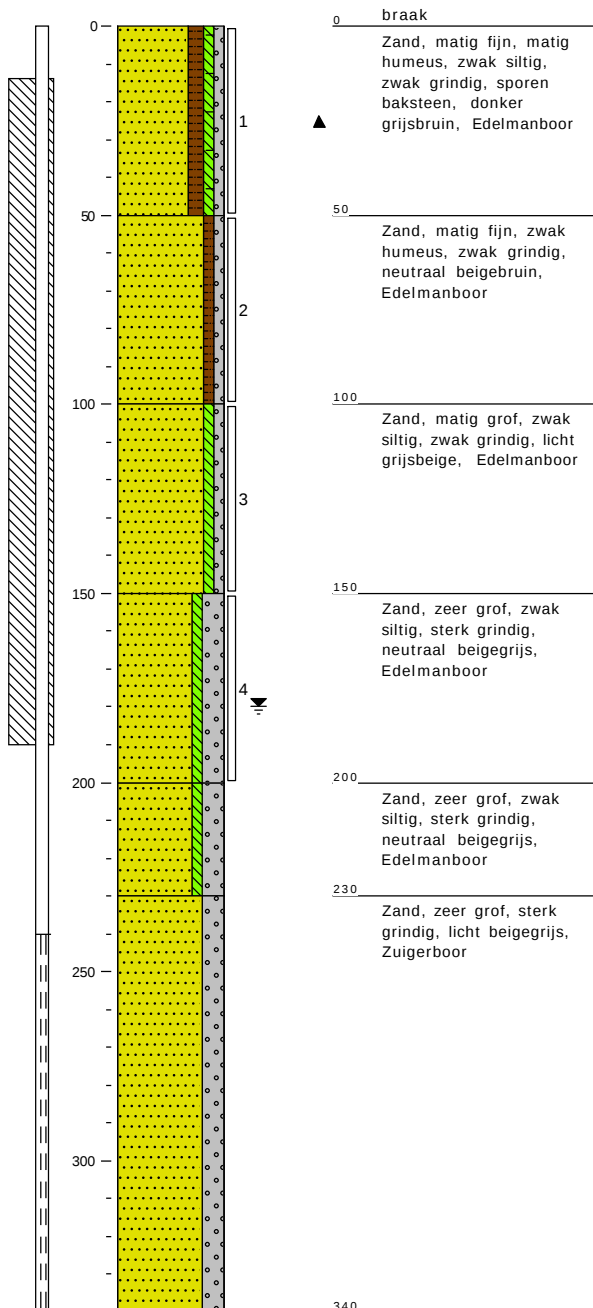
Projectnaam: Dijkstraat
 Plaatsnaam: Nistelrode
 Projectcode: 20201037
 Projectleider: Jos van Gemert
 Pagina: 1 van 2

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

Boring 01

Datum: 17-1-2020

Veldwerker: Ruud van Galen



Boring 02

Datum: 17-1-2020

Veldwerker: Ruud van Galen



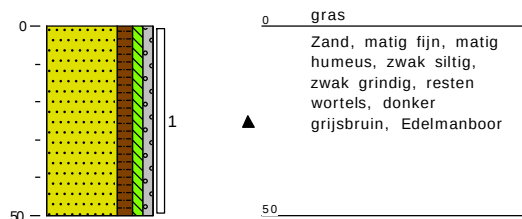
Projectnaam: Dijkstraat
 Plaatsnaam: Nistelrode
 Projectcode: 20201037
 Projectleider: Jos van Gemert
 Pagina: 2 van 2

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

Boring 03

Datum: 17-1-2020

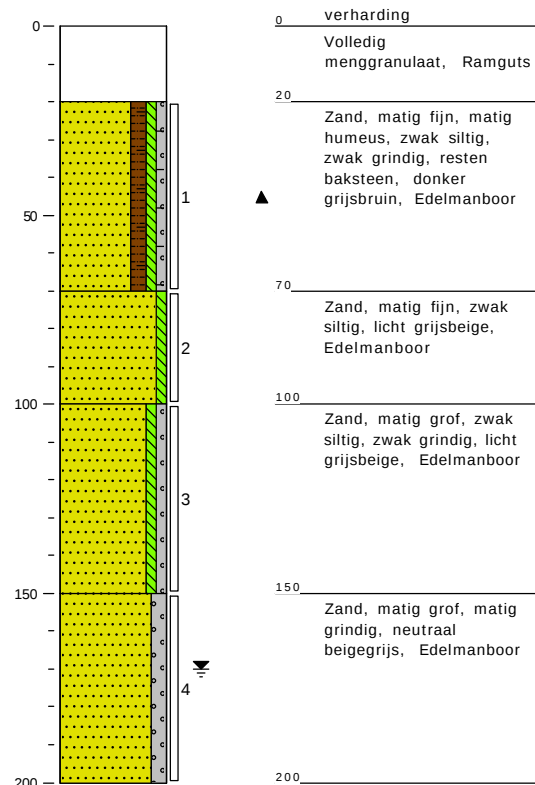
Veldwerker: Ruud van Galen



Boring 04

Datum: 17-1-2020

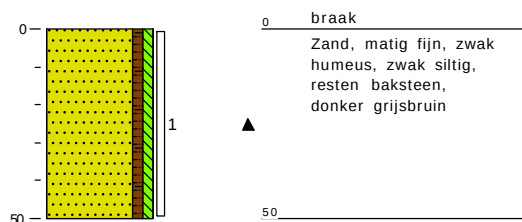
Veldwerker: Ruud van Galen



Boring 05

Datum: 17-1-2020

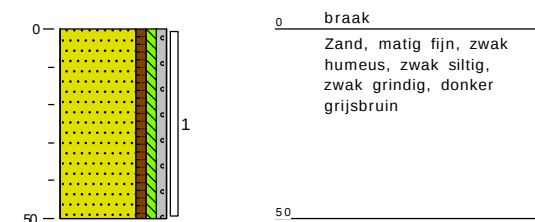
Veldwerker: Ruud van Galen



Boring 06

Datum: 17-1-2020

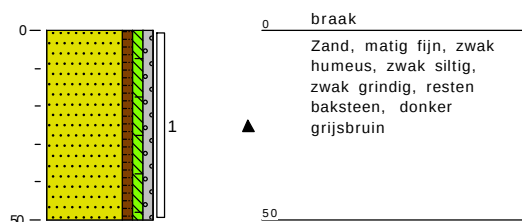
Veldwerker: Ruud van Galen



Boring 07

Datum: 17-1-2020

Veldwerker: Ruud van Galen



Boring 08

Datum: 17-1-2020

Veldwerker: Ruud van Galen

