

Historisch onderzoek

Kerkstraat 21 te Bergeijk

rapport C222529.005/PHE

datum: 10 augustus 2022
opdrachtgever: De heer P. van Ham,
Kerkstraat 21
5571 CJ BERGEIJK



10 augustus 2022

rapportnummer: C222529.005/PHE

VERANTWOORDING



P. Heesakkers
Adviseur



Ing. B. van den Bosch
Teamleider

Archimil B.V. Koningsplein 18, 5721 GJ Asten, Tel.nr. 0493-671818, Email: info@archimil.nl
Rabobank Iban NL70RAB001636.28.580, Kvk nr. 17159750

SAMENVATTING

Voor een verklaring van de gebruikte terminologie met betrekking tot eventuele verontreinigingen verwijzen wij naar de 'circulaire bodemsanering 2013' en het 'besluit bodemkwaliteit'. Voor een terrein aan de Kerkstraat 21 te Bergeijk is een historisch bodemonderzoek uitgevoerd zoals voorgeschreven in de Nederlandse norm NEN 5725.

De geografische gegevens van de onderzoekslocatie staan weergegeven in het volgende overzicht:

Gemeente	Bergeijk	
Adres	Kerkstraat 21 te Bergeijk	
Kadastraal	Sectie: B	Nr: 3358
Coördinaten	X: 153.215	Y: 370.260
Oppervlakte onderzoekslocatie	1530 m ²	

Op het noordelijke deel van het terrein, ter plaatse van de huidige garage, is nieuwbouw beoogd. Op het zuidelijke en centrale deel van de locatie is de bestaande woning gesitueerd en zijn geen werkzaamheden voorzien.

Op basis van de in het vooronderzoek verzamelde gegevens zijn er, ter plaatse van de beoogde nieuwbouwlocatie, geen aanwijzingen gevonden welke kunnen duiden op de aanwezigheid van een bodemverontreiniging en wordt het uitvoeren van een verkennend bodemonderzoek in het kader van de omgevingsvergunning bouwen derhalve niet noodzakelijk geacht.

INHOUDSOPGAVE

SAMENVATTING

1. INLEIDING EN DOEL VAN HET ONDERZOEK.....	2
2. VOORONDERZOEK.....	4
2.1. GEOGRAFISCHE GEGEVENS.....	4
2.2. HUIDIG BODEMGEBRUIK	4
2.3. VOORMALIG BODEMGEBRUIK.....	5
2.4. MILIEUVERGUNNINGEN	5
2.5. BODEMONDERZOEKEN	5
2.5.1. Bodemonderzoeken	6
2.6. STORTPLAATSEN	7
2.7. TOEKOMSTIG GEBRUIK	7
2.8. BODEMOPBOUW EN (GEO-)HYDROLOGIE	7
2.8.1. Algehele bodemkwaliteit	7
2.8.2. PFAS	8
2.9. VELDONDERZOEK	8
2.10. CONCLUSIE VOORONDERZOEK	9
 Bijlage 1	overzichtstekening
Bijlage 2	kadastrale gegevens
Bijlage 3	locatietekening
Bijlage 4	boorstaten
Bijlage 5	literatuurlijst en geraadpleegde bronnen
Bijlage 6	verzamelde informatie

1. INLEIDING EN DOEL VAN HET ONDERZOEK

In verband met de aanvraag van een omgevingsvergunning bouwen voor het terrein aan de Kerkstraat 21 te Bergeijk is door de heer P. van Ham schriftelijk opdracht verleend om een historisch bodemonderzoek voor deze locatie uit te voeren.

Het doel van het vooronderzoek is inzicht krijgen in de mogelijke aanwezigheid van verontreinigingen op de onderzoekslocatie. Hierbij wordt een inschatting gemaakt van de aard, mate, oorzaak en ligging van mogelijke verontreinigingen. Ook kunnen de resultaten van het vooronderzoek worden gebruikt bij de interpretatie van de resultaten van het bodemonderzoek.

Om dit doel te bereiken wordt relevante informatie over de onderzoekslocatie en eventueel de beïnvloeding vanuit de directe omgeving verzameld, geanalyseerd en geïnterpreteerd. Dit gebeurt ondermeer door het opvragen van informatie bij de opdrachtgever, de eigenaar en de gemeente, het houden van interviews, uitvoeren van terreininspectie en archiefonderzoek. De te verzamelen informatie heeft betrekking op het voormalige, huidige en toekomstig gebruik, de bodemopbouw, de geohydrologische situatie en financieel-juridische aspecten.

Het onderzoek is uitgevoerd volgens NEN 5725 [1]. Voor zover boringen zijn geplaatst is dit uitgevoerd conform protocol SIKB2001 [3] van de SIKB door hiertoe erkende monsternemers. Archimil is hiervoor gecertificeerd en erkend.

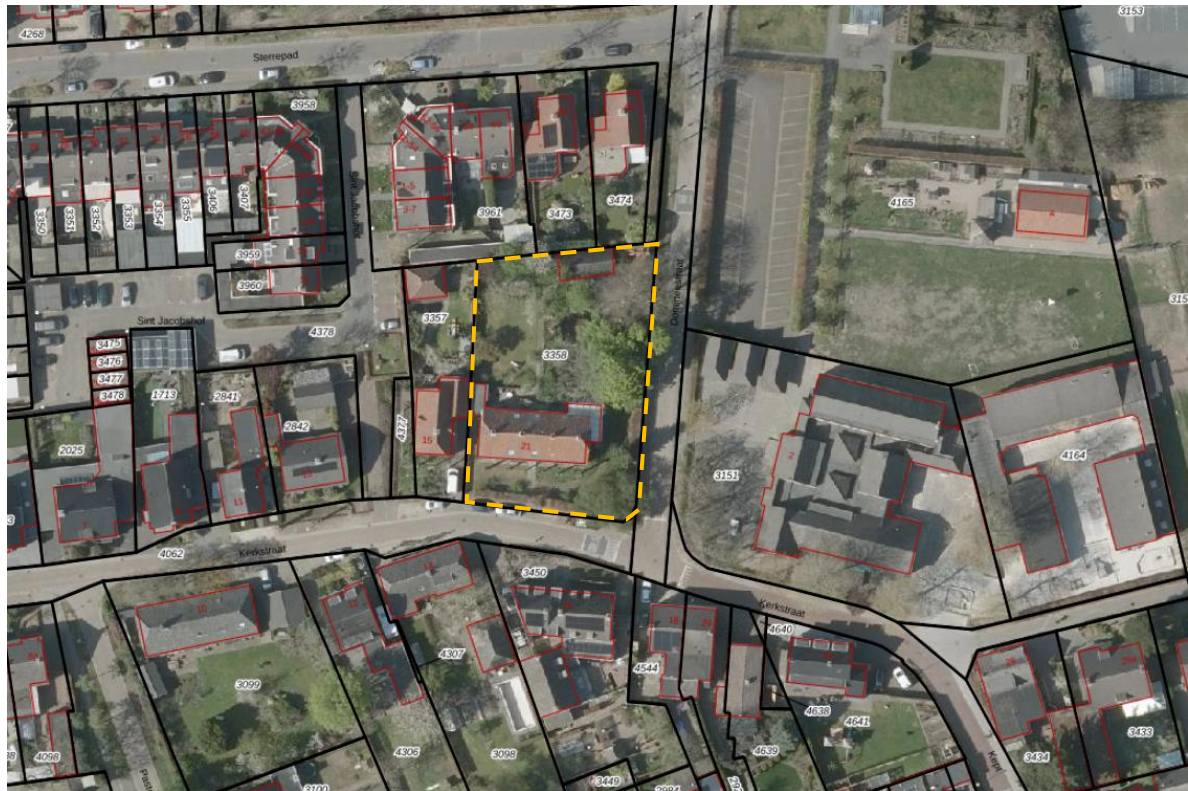
Binnen de methodiek van NEN5725 worden een zevental aanleidingen voor het uitvoeren van een historisch onderzoek benoemd. Gezien het doel van onderhavig onderzoek is aanleiding (a) uit NEN5725 van toepassing : *"opstellen hypothese over de milieuhygiënische bodemkwaliteit ten behoeve van uit te voeren bodemonderzoek"*

Afhankelijk van de aanleiding voor het verrichten van vooronderzoek moet antwoord worden verkregen op een aantal onderzoeksvragen. In het vooronderzoek voor het opstellen van de hypothese over de bodemkwaliteit ten behoeve van uit te voeren bodemonderzoek gaat het om aspecten die van belang zijn om de kans op bodemverontreiniging in te schatten. Indien deze kans er is, moeten de kritische parameters en de eventuele indeling in deelgebieden met verschillende bodemlagen of verschillende milieuhygiënische samenstelling uit het vooronderzoek blijken.

Het rapport is als volgt opgebouwd:

Hoofdstuk 2 geeft een beschrijving van de verzamelde gegevens van de onderzoekslocatie en/ of de daaromheen liggende percelen, welke tijdens het vooronderzoek naar voren zijn gekomen. Op basis van de gegevens uit het vooronderzoek is in hoofdstuk 3 een onderzoeksvoorstel voor vervolgonderzoek opgenomen en is in hoofdstuk 4 het toetsingskader beschreven. De in de tekst aangehaalde literatuurbronnen zijn opgenomen in bijlage 5.

Contactpersoon voor de opdrachtgever was de heer P. van Ham.



3

2. VOORONDERZOEK

Het vooronderzoek met betrekking tot het bodemonderzoek is uitgevoerd op het standaardniveau, conform NEN 5725. In bijlage 5 en 6 is een overzicht weergegeven van deze (geraadpleegde) informatiebronnen en de verkregen informatie.

2.1. Geografische gegevens

De geografische gegevens van de onderzoekslocatie staan weergegeven in het volgende overzicht:

Gemeente	Bergeijk	
Adres	Kerkstraat 21 te Bergeijk	
Kadastraal	Sectie: B	Nr: 3358
Coördinaten	X: 153.215	Y: 370.260
Oppervlakte onderzoekslocatie	1530 m ²	

Het vooronderzoek heeft zich gericht zich op de onderzoekslocatie en de direct aanliggende percelen vanaf de grens van het onderzoeksgebied tot aan 25 meter buiten het onderzoeksgebied

Op de onderzoekslocatie is er geen sprake van een calamiteit of overtreding van voorschriften in het kader van de Wet Milieubeheer en/of Wet Bodembescherming en/of andere milieuregelgeving.

2.2. Huidig bodemgebruik

Het onderzoeksterrein is in gebruik als woning met siertuin. De woning bevindt zich op het zuidelijke deel van de locatie en is gedekt met dakpannen. Op het noordelijke deel van de locatie staat een garage, welke gedekt is met golfplaten en niet voorzien is van regengoten. Door de eigenaar/opdrachtgever is aangegeven dat het asbestvrije platen zijn.

De oprit richting de garage is voorzien van kasseien. De overige bestrating bestaat uit tegels.

In de siertuin zijn diverse bomen en begroeiing aanwezig van bramen.



Het onderzoeksterrein is voor zover bekend niet opgehoogd met bodemvreemde materialen zoals puin, sintels of gebroken asfalt. Op de onderzoekslocatie hebben voor zover bekend geen olietanks in of op de bodem gelegen. Er zijn geen gegevens bekend omtrent eventuele activiteiten of calamiteiten op de onderzoekslocatie welke geleid kunnen hebben tot een bodemverontreiniging.

2.3. Voormalig bodemgebruik

Uit historisch kaartmateriaal (bron: www.topotijdreis.nl) volgt dat ter plaatse van de huidige woning in 1850 al bebouwing aanwezig was en dat de wegenstructuur in de loop der tijd vrijwel ongewijzigd is. De huidige woning is omstreeks 1875 gebouwd (bron: BAG). De garage is zichtbaar vanaf 1999 (na ingang van het asbestverbod van 1 januari 1993).



omstreeks 1900



omstreeks 1970



omstreeks 2000



omstreeks 2015

2.4. Milieuvergunningen

Voor zover bekend hebben in het verleden geen bedrijfsmatige activiteiten plaatsgevonden, zijn geen meldingen ingediend of vergunningen aangevraagd.

2.5. Bodemonderzoeken

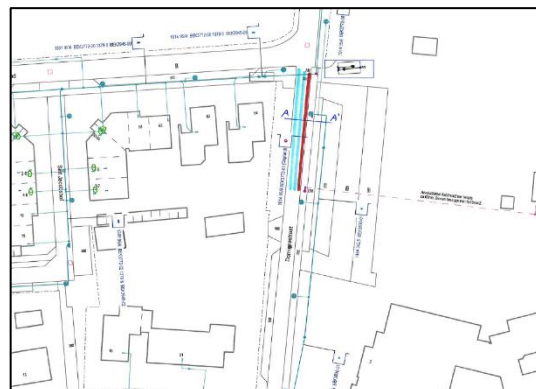
In het archief van de gemeente Bergeijk, bij de opdrachtgever en in het eigen archief van Archimil zijn geen gegevens bekend van reeds uitgevoerde bodemonderzoeken op de locatie.

2.5.1. Bodemonderzoeken

In de omgeving van de onderzoekslocatie zijn in het verleden diverse bodemonderzoeken uitgevoerd.

Domineestraat

In 2017 is, voor werkzaamheden aan kabels en leidingen, een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd. De resultaten zijn door BK ingenieurs verwerkt in rapport 172751, d.d. 28 september 2017. Uit de rapportage volgt dat visueel geen waarnemingen zijn gedaan welke zouden kunnen duiden op de aanwezigheid van een bodemverontreiniging. De bovengrond (0-0,5 m-mv) bleek niet verontreinigd te zijn met één van de componenten uit het standaardpakket voor grond. De ondergrond (0,5-1,0 m-mv) bleek sterk verontreinigd te zijn met zink. Beoordeeld is dat de werkzaamheden ter plaatse van het graaftracé (30 m¹ tot 60 cm-mv) onder saneringscondities uitgevoerd moeten worden.



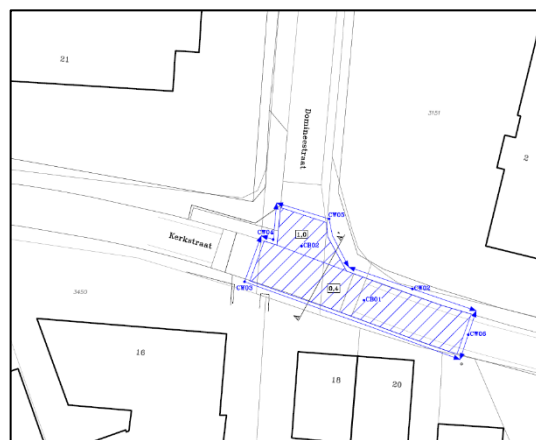
In de periode van 14 t/m 17 november 2017 is op de locatie een sanering tijdelijke uitplaatsing uitgevoerd. De sanering is op 7 december 2017 geëvalueerd door BK ingenieurs.

Kerkstraat – Kept

In 2018 is, voor de reconstructie van de weg en de riolering, op de locatie een verhardings- en bodemonderzoek uitgevoerd. De resultaten zijn door Verhoeven Milieutechniek verwerkt in rapport B18.7070/Brfpp-01/HD, d.d. 15 mei 2018. Uit de rapportage volgt dat sporen tot sterke bijmengingen met asfalt, beton en/of baksteen zijn waargenomen. Noch in de grove fractie noch in de fijne fractie was asbest aangetoond. Rondom boring B01 was sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging met zware metalen (met name koper en zink). De omvang, binnen de werkgrenzen, was geschat op circa 65 m³ (65 m² x 1 m). Het grondwater was licht verontreinigd met barium en naftaleen.

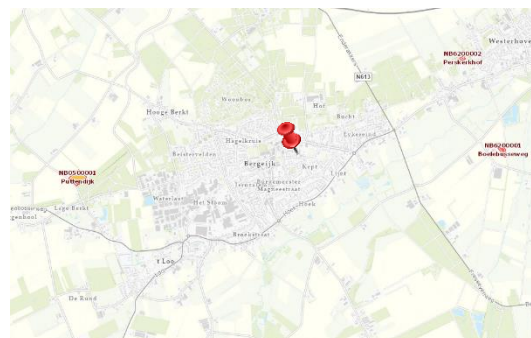


Op 5 en 6 september 2018 is op de locatie een sanering uitgevoerd. De sanering is door Verhoeven Milieutechniek geëvalueerd (rapport S18.1974). Uit de evaluatie volgt dat circa 70 m³ verontreinigde grond is afgevoerd naar een reiniger. Uit de controlemonsters volgt dat ter plaatse van de putbodems geen sprake is van een restverontreiniging (gehalte < I-waarde). Ter plaatse van putwand CW06 (oostzijde) is evenmin sprake van een restverontreiniging. Ter plaatse van de overige putwanden overschrijdt het gehalte zink de Interventiewaarde en zijn de wanden afgedekt met geotextiel.



2.6. Stortplaatsen

Uit de Stortplaatsenkaart Brabant volgt dat in het centrum van Bergeijk geen stortplaatsen zijn geregistreerd.



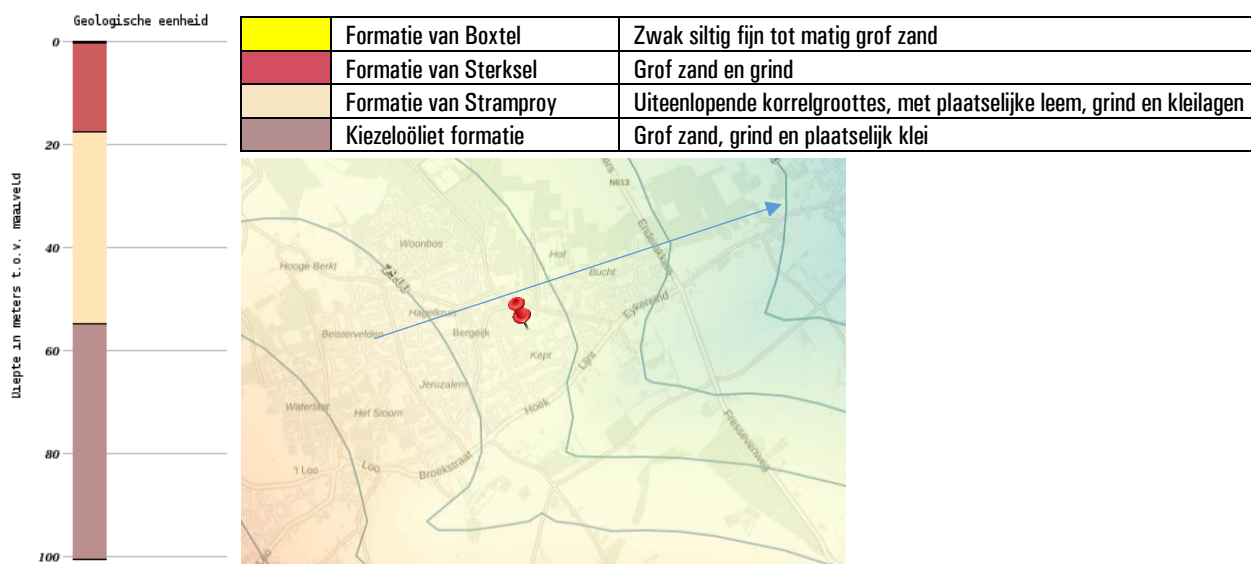
2.7. Toekomstig gebruik

Beoogd is om op het noordelijke deel van de locatie de garage te slopen en te vervangen door een woning, met een ontsluiting aan de Domineestraat.

2.8. Bodemopbouw en (geo-)hydrologie

Het te onderzoeken terrein heeft een hoogteligging gelijk aan ca. 31,1 m + N.A.P. De opbouw van de ondergrond is schematisch weergegeven in figuur A.

Figuur A: opbouw ondergrond.



De freatische grondwaterspiegel bevindt zich, op basis van de grondwaterisohypsen, op circa 2,5 m-mv. De stromingsrichting van het grondwater in het eerste watervoerende pakket is globaal noordoostelijk gericht. Voorgenoemde geohydrologische gegevens zijn ontleend aan de grondwaterkaart van Nederland [6].

2.8.1. Algehele bodemkwaliteit

De gemeente Bergeijk maakt gebruik van een goedgekeurde bodemkwaliteitskaart en bodembeheerplan (d.d. 22 juni 2022) waarin diffuus verhoogde achtergrondgehalten aan verontreiniging zijn vastgelegd. De onderzoekslocatie bevindt zich in zone 1. De bovengrond van onverdachte locaties in deze zone is gemiddeld genomen licht verontreinigd met cadmium en voldoet aan de Achtergrondwaarden. De oostelijk gelegen Domineestraat is geregistreerd als zinkassenweg (zie uitsnede).



De gemeente Bergeijk maakt gebruik van een goedgekeurde bodemfunctieklassenkaart (september 2021). Hierin heeft de locatie de functie Wonen toegekend gekregen.

Van de regio zuidoost Brabant, noord- en midden Limburg is bekend dat er zich verhoogde achtergrondwaarden aan zware metalen in het grondwater manifesteren. Deze zijn enerzijds toe te schrijven aan uitloging uit deze verhardingen van zinkassen en depositie van zware metalen door het productieproces van deze zinkassen in de fabriek in Budel-Dorplein (diffuse verontreinigingen). Wanneer dit het geval is op een locatie zal de stof zink overheersen bij de verontreinigingen. Een andere bron van verontreiniging met zware metalen in het grondwater zijn de chemische processen die optreden wanneer anaeroob grondwater opkwelt. Doordat in de bodem ijzerhoudende lagen aanwezig zijn kunnen zware metalen in oplossing gaan en in het grondwater terechtkomen. Over het algemeen zijn arseen en nikkel overheersende componenten wanneer deze situatie zich voordoet.

2.8.2. PFAS

In het rapport *“Aanwezigheid PFAS in Nederland Deelrapport B Verdachte locaties”*² is een overzicht opgenomen van potentiële risico-locaties voor het voorkomen van PFAS-verbindingen. Voor de locatie is voor zover bekend geen sprake van een bronlocatie.

Opgemerkt wordt dat op basis van recente gegevens de bovengrond van een groot deel van Nederland mogelijk in lichte mate verontreinigd is met PFAS-verbindingen¹ en dat uitspoeling naar de ondergrond kan plaatsvinden. Door het ministerie is een geactualiseerd handelingskader PFAS opgesteld (versie 13 december 2021) voor hergebruik van PFAS houdende grond en baggerspecie, waarbij een achtergrondwaarde van 1,9 µg/kgds (PFOA) danwel 1,4 µg/kgds (overige PFAS) is vastgesteld³.

De gezamenlijke omgevingsdiensten in Brabant maken gebruik van een Bodemkwaliteitskaart voor PFAS (d.d. 28 oktober 2020)⁴. Aangezien de berekende P80 waarden lager zijn dan de landelijke maximale toepassingswaarden voor Landbouw/ Natuur, hebben de samenwerkende omgevingsdiensten ervoor gekozen om aan te sluiten bij de normen uit het geactualiseerde Tijdelijk Handelingskader van 2 juli 2020.

¹ <https://www.bodemplus.nl/onderwerpen/wet-regelgeving/bbk/grond-bagger/handelingskader-pfas/tijdelijk/>

² [https://www.expertisecentrumpfas.nl/images/Handelingskader/DDT219-1-18-008.228-rapd-Voorkomen PFAS in Nederland - deelrapport B Verdachte locaties - definitief.pdf](https://www.expertisecentrumpfas.nl/images/Handelingskader/DDT219-1-18-008.228-rapd-Voorkomen_PFAS_in_Nederland_-_deelrapport_B_Verdachte_locaties_-_definitief.pdf)

³ <https://www.rijksoverheid.nl/binaries/rijksoverheid/documenten/rapporten/2021/12/13/2021335279-1-geactualiseerde-versie-handelingskader-pfas/2021335279-1-geactualiseerde-versie-handelingskader-pfas.pdf>

⁴ http://bodemloket.odbn.nl/images/20201028_0462683.100_bodemkwaliteitskaart_pfas_noord-brabant_def_rev0.0-gecomprimeerd.pdf

2.9. Veldonderzoek

Op 20 juli 2022 zijn, tijdens het locatiebezoek en verspreid over de gehele locatie, door de heer J. Timmermans van ons kantoor een negental proefboringen geplaatst. De plaatsen van de boringen zijn weergegeven op de tekening in bijlage 3.

Een beschrijving van de bodemopbouw is opgenomen in de boorstaten in bijlage 4. Hieruit volgt dat sprake is van zwak tot matig humeuze donkerbruine bovengrond, waarin plaatselijk sporen puin of baksteen zijn waargenomen. Ter plaatse van en in de directe nabijheid van de beoogde woning zijn de boringen 104 t/m 107 geplaatst, waarbij alleen in de humeuze bovengrond van boring 105 sporen puin zijn waargenomen.

Op het maaiveld of in het opgeboorde materiaal is geen asbestverdacht materiaal aangetroffen. De aangetroffen bijmenging met puin ter plaatse van de beoogde nieuwbouwlocatie kan als sporadisch worden beschouwd en geeft, op basis van bijlage E.3 uit de NEN5707, geen aanleiding tot een bodemonderzoek naar asbest.



Foto van de onderzoekslocatie – d.d. 29 oktober 2021

2.10. Conclusie vooronderzoek

Het vooronderzoek heeft zich gericht op de onderzoekslocatie en de direct aanliggende percelen vanaf de grens van het onderzoeksgebied tot aan 25 meter buiten het onderzoeksgebied.

Op de beoogde nieuwbouwlocatie, op het noordelijke deel van het terrein, is een garage aanwezig, welke in de jaren '90 van de vorige eeuw is gebouwd en vermoedelijk gedekt is met asbestvrije golfplaten. In de bodem ter plaatse is sporadisch een bijmenging met puin waargenomen.

Op basis van bovenstaande gegevens zijn er ter plaatse van de beoogde nieuwbouwlocatie geen aanwijzingen gevonden welke kunnen duiden op de aanwezigheid van een bodemverontreiniging en wordt het uitvoeren van een verkennend bodemonderzoek in het kader van de omgevingsvergunning bouwen derhalve niet noodzakelijk geacht.

Op het zuidelijke deel van de locatie is de bestaande woning gesitueerd en zijn geen werkzaamheden voorzien.

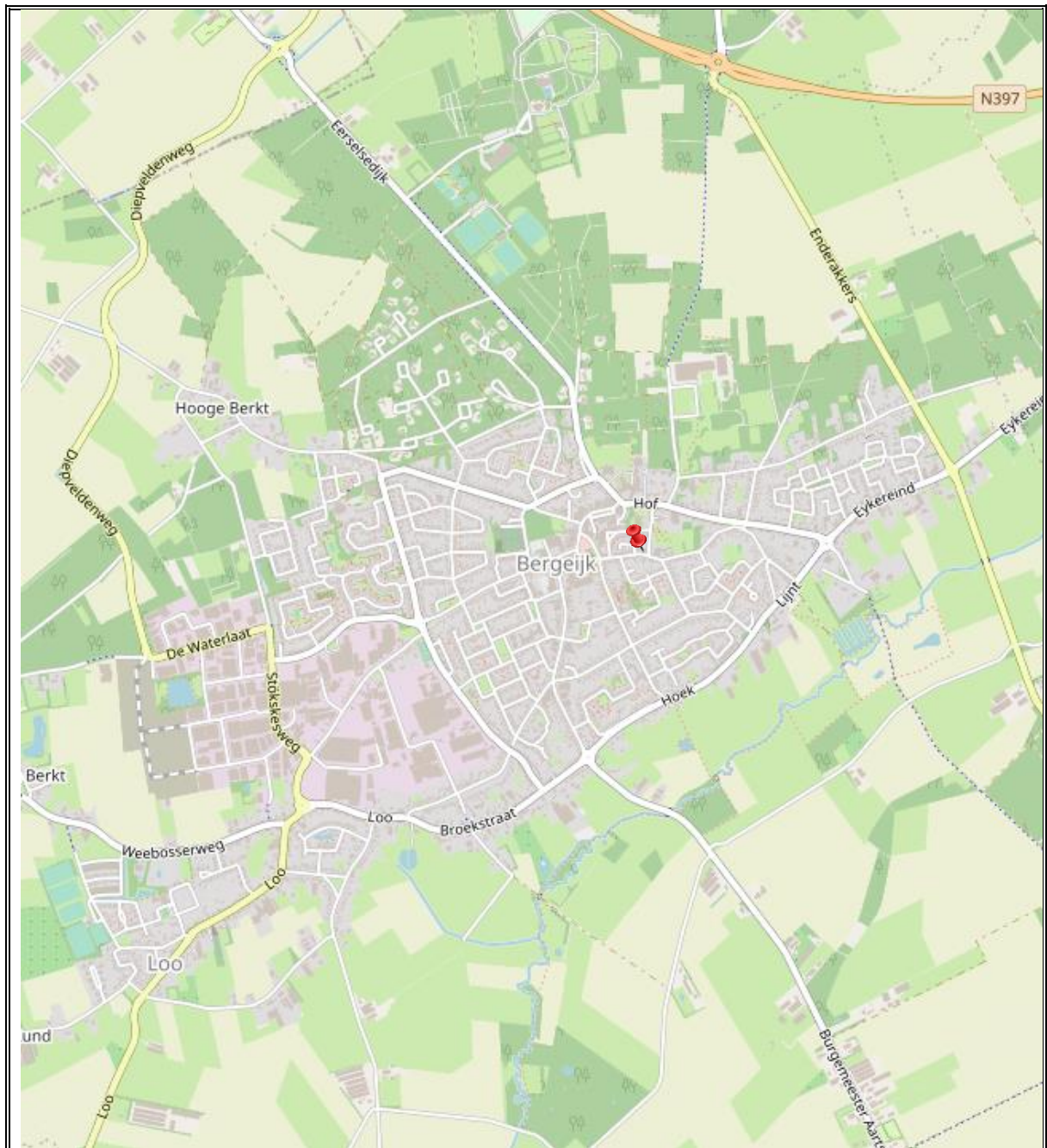
In bijlage 3 is een tekening van de geografische afbakening van de onderzoekslocatie voor het bodemonderzoek opgenomen.

BIJLAGEN

Archimil BV voert zijn bodemonderzoeken zorgvuldig en volgens de geldende normen uit. Elk bodemonderzoek is echter gebaseerd op een beperkt aantal grondboringen: ten opzichte van het totale bodemvolume is slechts een klein deel (chemisch) onderzocht. Het is dus mogelijk dat plaatselijk afwijkingen in de bodem voorkomen, of dat zich verontreinigende stoffen in de bodem bevinden die niet met dit onderzoek naar voren zijn gekomen.

Een bodemonderzoek is een momentopname en heeft een beperkte geldigheid: na monsternamen kan immers een nieuwe verontreiniging geïntroduceerd zijn, terwijl een mobiele verontreiniging zich misschien verplaatst.

Archimil BV acht zich dan ook niet aansprakelijk voor hieruit voortvloeiende schade of gevolgen van welke aard dan ook



Archimil BV	OPDRACHTGEVER: C222529.005/PHE De heer P. van Dam	bijlage 1 overzichtstekening
	WERK: Verkennd bodemonderzoek aan de Kerkstraat 21 te Bergeijk	BRON: OpenStreetMap

bijlage 2
kadastrale gegevens



12345

25

Deze kaart is noordgericht

Perceelnummer

Huisnummer

Vastgestelde kadastrale grens

Voorlopige kadastrale grens

Administratieve kadastrale grens

Bebouwing

Schaal 1: 500

Kadastrale gemeente Bergeijk

Sectie B

Perceel 3358

kadaster



Voor een eensluitend uittreksel, geleverd op 10 augustus 2022

De bewaarder van het kadaster en de openbare registers

Aan dit uittreksel kunnen geen betrouwbare maten worden ontleend.

De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt zich de intellectuele eigendomsrechten voor, waaronder het auteursrecht en het databankenrecht.

Eigendomsinformatie

ALGEMEEN

Kadastrale aanduiding	Bergeijk B 3358	
	Kadastrale objectidentificatie : 039200335870000	
Locatie	Kerkstraat 21	
	5571 CJ Bergeijk	
	Locatiegegevens zijn ontleend aan de Basisregistratie Adressen en Gebouwen	
	Verblijfsobject ID: 1724010000008613	
Kadastrale grootte	1.530 m ²	
Grens en grootte	Vastgesteld	
Coördinaten	153218 - 370266	
Omschrijving	Wonen	
	Erf - tuin	
Koopsom	€ 600.000	Koopjaar 2007

AANTEKENINGEN

Publiekrechtelijke beperking	Erfgoedwet: Afschrift van een inschrijving door minister OCW	
Basisregistratie Kadaster		
Betrokken (rechts)persoon	De Staat (Onderwijs, Cultuur en Wetenschap)	
Vermeld in stuk	Hyp4 72869/00136	Ingeschreven op 29-03-2018 om 09:00
	Naamswijziging rechtspersoon	
Afkomstig uit stuk	Hyp4 82682/00160	Ingeschreven op 22-11-2021 om 09:00
	Beperking op basis van een overheidsbesluit (vestiging)	

RECHTEN

1 Eigendom (recht van)		
Aandeel	1/2	
Afkomstig uit stuk	Hyp4 53169/96	Ingeschreven op 01-10-2007 om 09:00
Naam gerechtigde	De heer Peter Wilhelmus Anna van Ham	
Adres	Kerkstraat 21	
	5571 CJ BERGEIJK	
Geboren	05-01-1955	te BERGEYK
Geboorteland	Nederland	
	Persoonsgegevens zijn ontleend aan de Basisregistratie Personen	
Burgerlijke staat	Gehuwd (ten tijde van verkrijging)	



BETREFT

Bergeijk B 3358

UW REFERENTIE

C222529

GELEVERD OP

10-08-2022 - 11:19

PRODUCTIEORDERNUMMER

S11133718106

VOLLEDIG GESIGNALEERD T/M

09-08-2022 - 14:59

VOLLEDIG BIJGEWERKT T/M

09-08-2022 - 14:59

BLAD

2 van 2

Betrokken persoon [Mevrouw Cornelia Maria Antonia Bogaars](#) (ten tijde van verkrijging)

Persoonsgegevens zijn ontleend aan de Basisregistratie Personen

1 Eigendom (recht van)**Aandeel** 1/2**Afkomstig uit stuk** [Hyp4 53169/96](#)**Ingeschreven op** 01-10-2007 om 09:00**Naam gerechtigde** [Mevrouw Cornelia Maria Antonia Bogaars](#)**Adres** Kerkstraat 21

5571 CJ BERGEIJK

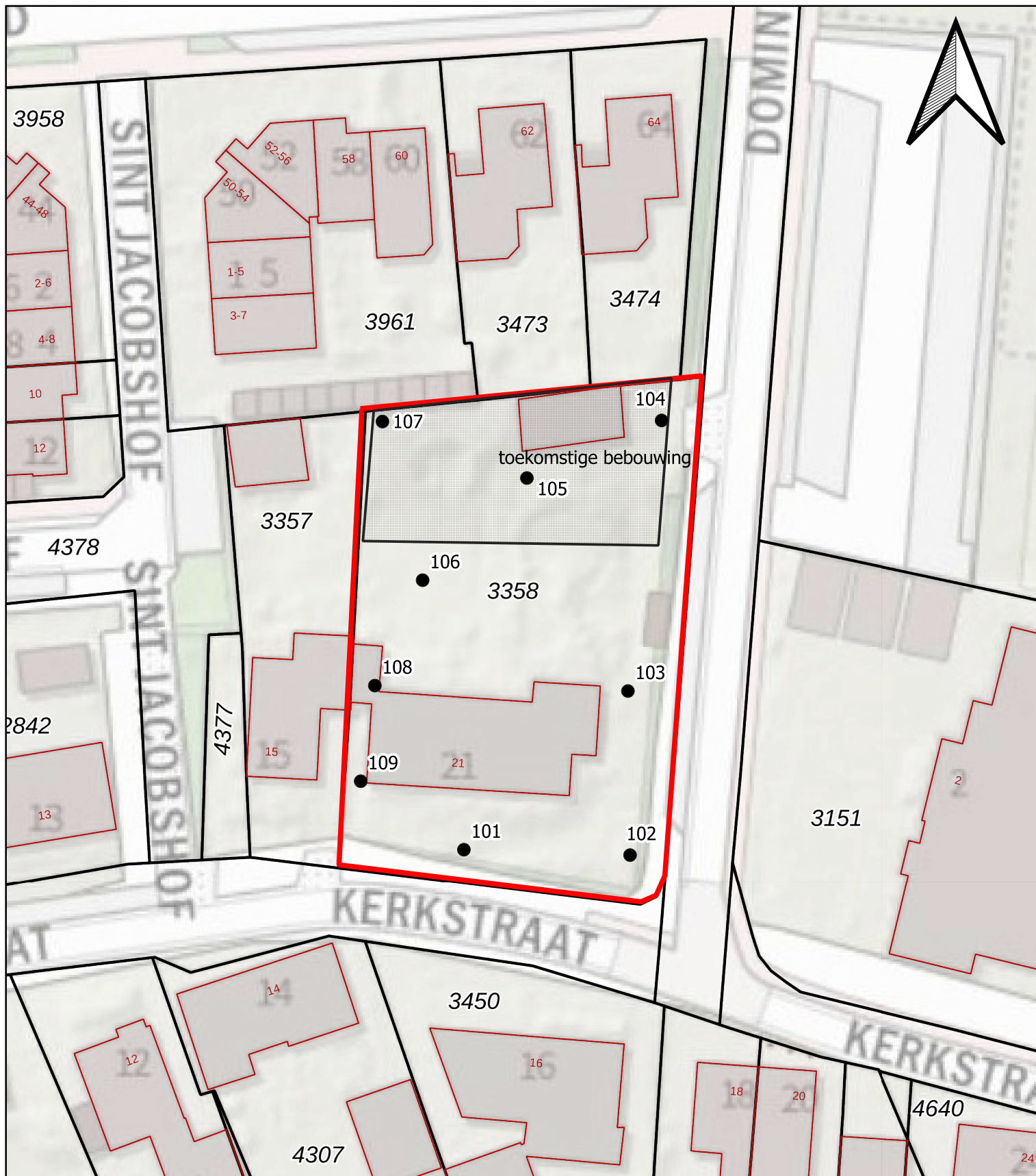
Geboren 15-11-1955**te** EERSEL**Geboorteland** Nederland

Persoonsgegevens zijn ontleend aan de Basisregistratie Personen

Burgerlijke staat Gehuwd (ten tijde van verkrijging)**Betrokken persoon** [De heer Peter Wilhelmus Anna van Ham](#) (ten tijde van verkrijging)

Persoonsgegevens zijn ontleend aan de Basisregistratie Personen

bijlage 3
locatietekeningen



0 10 20 30 40 m



Koningsplein 18
5721 GJ Asten
T: 0493 671818
<https://www.archimil.nl>

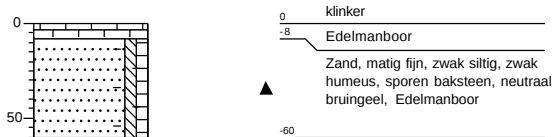
- boring tot 100 cm-mv
- ⊙ boring > 100 cm-mv

Opdrachtgever	De heer P. van Ham			
Onderwerp	locatie en boringen			
Locatie	HO Kerkstraat 21 te Bergeijk			
Projectnummer	C222529			
Datum	20-7-2022	Tekeningnr:	001	
Getekend	BJA	Schaal	1:500	Formaat A4

bijlage 4
boorprofielen

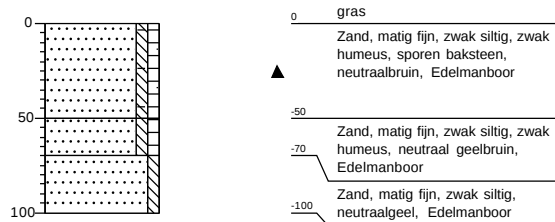
Boring: 101

X: 153213.84
Y: 370241.58
Datum: 20-7-2022



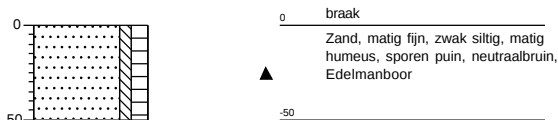
Boring: 102

X: 153227.87
Y: 370241.58
Datum: 20-7-2022



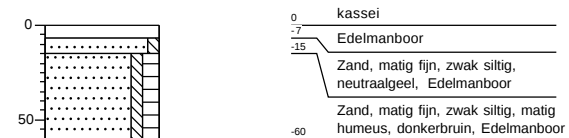
Boring: 103

X: 153230.30
Y: 370257.43
Datum: 20-7-2022



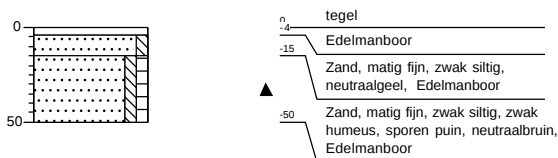
Boring: 104

X: 153231.99
Y: 370283.91
Datum: 20-7-2022



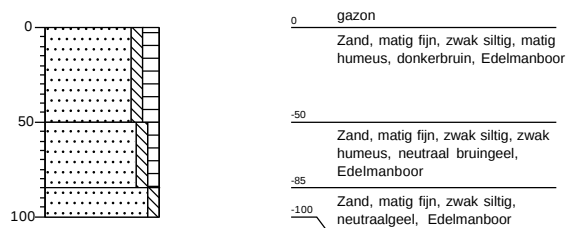
Boring: 105

X: 153218.34
Y: 370277.76
Datum: 20-7-2022



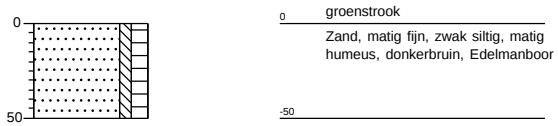
Boring: 106

X: 153209.74
Y: 370268.44
Datum: 20-7-2022



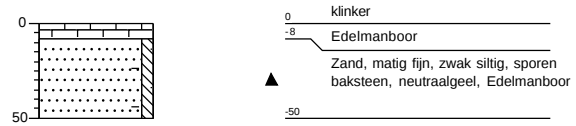
Boring: 107

X: 153205.82
Y: 370282.80
Datum: 20-7-2022



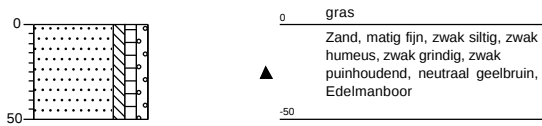
Boring: 108

X: 153206.18
Y: 370258.18
Datum: 20-7-2022



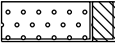
Boring: 109

X: 153203.19
Y: 370248.49
Datum: 20-7-2022

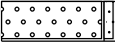


Legenda (conform NEN 5104)

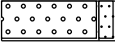
grind



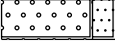
Grind, siltig



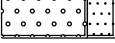
Grind, zwak zandig



Grind, matig zandig

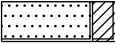


Grind, sterk zandig

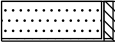


Grind, uiterst zandig

zand



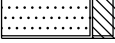
Zand, kleiig



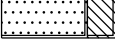
Zand, zwak siltig



Zand, matig siltig



Zand, sterk siltig



Zand, uiterst siltig

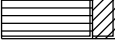
veen



Veen, mineraalarm



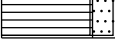
Veen, zwak kleiig



Veen, sterk kleiig



Veen, zwak zandig

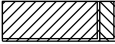


Veen, sterk zandig

klei



Klei, zwak siltig



Klei, matig siltig



Klei, sterk siltig



Klei, uiterst siltig



Klei, zwak zandig



Klei, matig zandig



Klei, sterk zandig

leem



Leem, zwak zandig

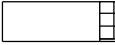


Leem, sterk zandig

overige toevoegingen



zwak humeus



matig humeus



sterk humeus



zwak grindig



matig grindig



sterk grindig

geur



geen geur



zwakke geur



matige geur



sterke geur



uiterste geur

olie



geen olie-water reactie



zwakke olie-water reactie



matige olie-water reactie



sterke olie-water reactie



uiterste olie-water reactie

p.i.d.-waarde



>0



>1



>10



>100



>1000



>10000

monsters



geroerd monster



ongeroerd monster



volumering

overig



bijzonder bestanddeel



Gemiddeld hoogste grondwaterstand



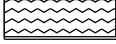
grondwaterstand



Gemiddeld laagste grondwaterstand



slib



water

bijlage 5
literatuurlijst en geraadpleegde bronnen

1. Nederlands Normalisatie-Instituut, *bodem-landbodem, onderzoeksstrategie voor het uitvoeren van vooronderzoek bij verkennend en nader onderzoek NEN 5725*, oktober 2017.
2. Nederlands Normalisatie-instituut, *bodem-landbodem, Strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek – Onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van bodem en grond NEN 5740:A1*, februari 2016.
3. Nederlands Normalisatie-instituut, *bodem –Inspectie, monsterneming en analyse van asbest in de bodem. NEN 5707:C2*, december 2017.
4. Nederlands Normalisatie-instituut, *Bodem - Waterbodem - Strategie voor het uitvoeren van vooronderzoek bij verkennend en nader onderzoek*, NEN 5717, december 2017
5. *Protocol 2001*, plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen, SIKB versie 6.0, februari 2018.
6. Dienst Grondwaterverkenning TNO, *Grondwaterkaart van Nederland centrale slenk*, Delft/Oosterwolde, november 1983.
7. RIVM, *Aanpak van veldonderzoek bij gevallen van lokale bodemverontreiniging*, Den Haag, januari 1985 (Reeks Bodembescherming nr. 56).
8. Ministerie van VROM, *Circulaire bodemsanering 2013*, Den Haag, 2013.
9. Ministerie van VROM, *Besluit Bodemkwaliteit*, Den Haag, januari 2021
10. Ministerie van VROM, *Regeling Bodemkwaliteit*, Den Haag, januari 2021
11. Ministerie van VROM, *Besluit Uniforme Saneringen*, Den Haag, februari 2006

Algemene bronnen

- terreinbezoek;
- contact met de eigenaar, de heer P. van Dam;
- informatie van de gemeente Bergeijk;
 - * afdeling VROM (milieu- en bouwvergunningen, bestemmingsplan, bodemrapporten e.d.);
- Bodemfunctieklassenkaart gemeente Bergeijk (versie juni 2022)
- Bodemfunctieklassenkaart gemeente Bergeijk (versie september 2021)
- Historische milieuvergunningen (<https://bhic.nl>);
- Bodemkaart van Nederland (<https://pdokviewer.pdok.nl/> BRO-bodemkaart);
- Grondwaterstroming 1^e WVP (<https://www.grondwatertools.nl/grondwatertools-viewer>);
- Bodemloket (<https://www.bodemloket.nl/kaart>);
- Omgevingsrapportage Noord-Brabant (<https://noord-brabant.omgevingsrapportage.nl/>);
- DINO-loket, informatie over de Nederlandse ondergrond (<https://www.dinoloket.nl/ondergrondmodellen>);
- Grondwaterwinningen Brabant (<https://www.schoon-water.nl/bewoners/plattegrond%20winningen.pdf>);
- NAP informatie (<https://www.ahn.nl/ahn-viewer>);
- Topografische Atlassen (<https://topokaartnederland.nl/>);
- Historische kaarten (<http://www.topotijdreis.nl>);
- Stortplaatsenkaart Brabant (<https://kaartbank.brabant.nl/viewer/app/Stortplaatsen>);
- Militair erfgoed (<http://www.ikme.nl/ikmekkaart.html>);
- Niet gesprongen explosieven (NGE) (<https://www.explosievenopsporing.nl/veo-bommenkaart/>);
- Kadastrale informatie (<https://mijn.kadaster.nl>);
- Basisregistratie Adressen en Gebouwen (<https://bagviewer.kadaster.nl/>);

bijlage 6
 Verzamelde informatie

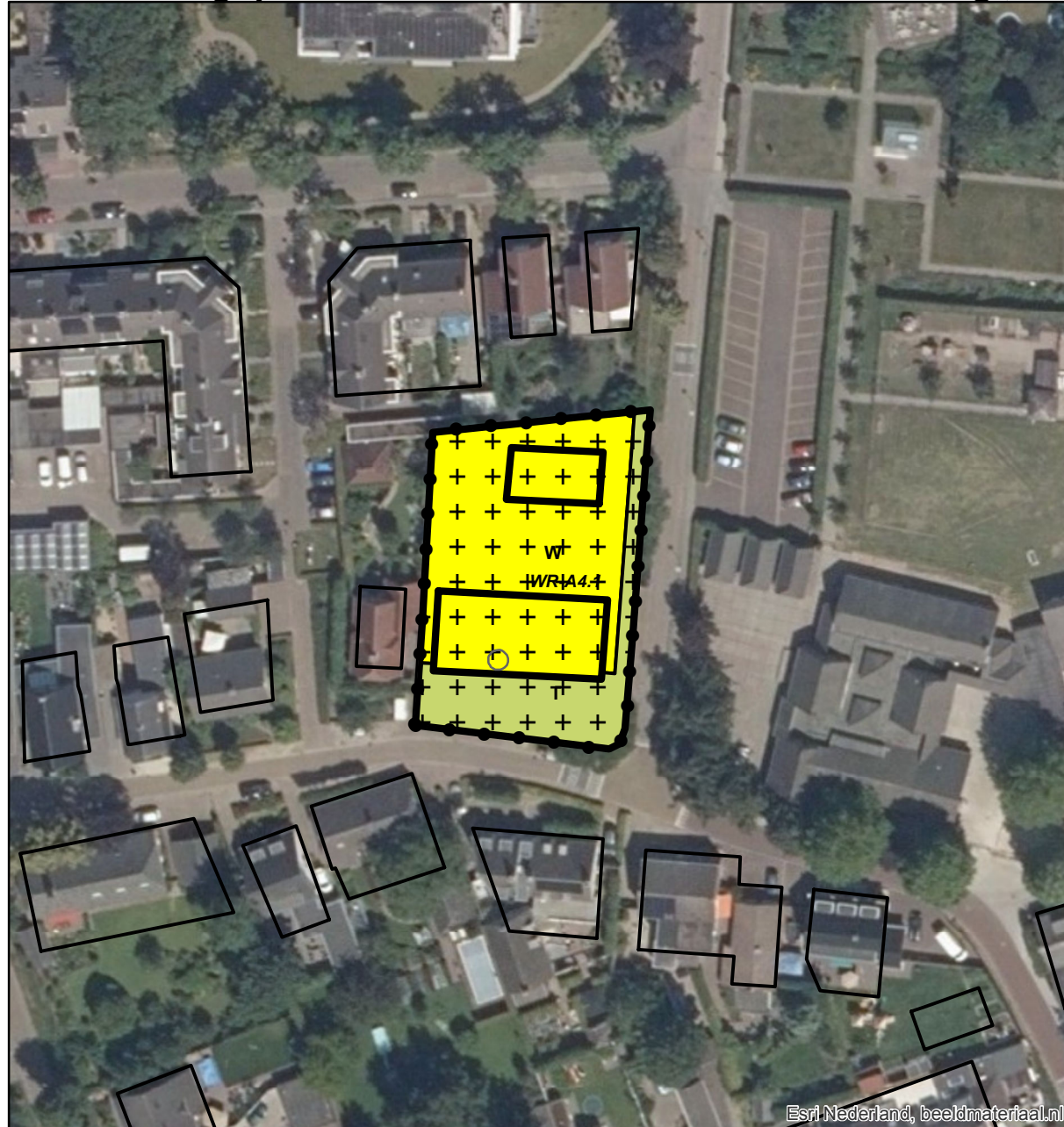
Overzicht informatiebehoefte ten behoeve van het vooronderzoek

Onderzoeksaspecten		A	B	C	D	E	F	G
1. Locatiegegevens	Eigendoms-situatie	X						
	Hoogteligging	X						
2. Bodemopbouw en geohydrologie	Bodemopbouw	X						
	Antropogene lagen in bodem	X						
	Geohydrologie	X						
3. verwachting bodemkwaliteit	Geval van ernstige verontreiniging	X						
	Voorgaande bodemonderzoeken	X						
	Stortplaatsen	X						
	Bodemkwaliteitskaart	X						
4. Gebruik en beïnvloeding van de locatie, verdachte situatie, activiteiten, calamiteiten	Voormalig	X						
	Huidig	X						
	Toekomst	X						
	Asbestverdacht	X						
5. Terreinverkenning	Huidig	X						
	Proefboringen	-						

verplicht
optioneel
niet verplicht

- A. hypothese tbv bodemonderzoek
- B. hypothese tbv nul- of eindsituatie
- C. hypothese ontvangende bodem BBK
- D. hypothese tbv partijkeuring
- E. opstellen Bodemkwaliteitskaart
- F. ontgraven en toepassen cf BBK
- G. risico's bij TUP en projectmatig grondverzet

Bestemmingsplan 'Kerkstraat 21 en Domineestraat ong., Bergeijk'



Legenda

 Planlocatie

Bestemmingen

 W Wonen

 T Tuin

 WR-4.1 Waarde - Archeologie 4.1

Aanduidingen

 Bouwvlak

 specifieke bouwaanduiding - rijksmonument

 overige zone - waardevolle boom

 maatvoering



Bestemmingsplan : Kerkstraat 21 en Domineestraat ong., Bergeijk

IMRO idn. : NL.IMRO.

Status : Voorontwerp

Datum : Maart 2022

Schaal : 1:1.000

Formaat : A4

0 10 20 40 Meters


Esri Nederland, beeldmateriaal.nl