



Verkennd bodemonderzoek

Gasthuisstraat 36 te Schijndel

Kadastraal gemeente Schijndel, sectie H, nummer 1459 (ged.), 2626 en 2627

Projectnummer: 20203770
Datum: 1 februari 2021

Verkenkend bodemonderzoek

Gasthuisstraat 36 te Schijndel

Kadastraal gemeente Schijndel, sectie H, nummer 1459 (ged.), 2626 en 2627

Opdrachtgever

Woonmeij
de heer K. Burgmans
Postbus 19
5480 AA Schijndel

Adviesbureau

MILON bv
Rembrandtlaan 4
5462 CH Veghel
info@milon.nl / www.milon.nl
073 - 5477253

Status	Versie
definitief	1

Datum

1 februari 2021

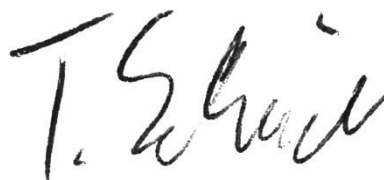
Projectnummer

20203770



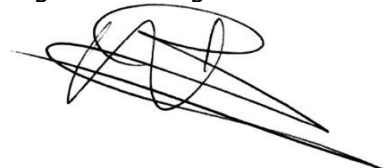
Projectleider

T. Scheider

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

Kwaliteitscontrole

ing. Mark Bergmans

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

Inhoudsopgave

1 Inleiding	3
1.1 Algemeen	3
1.2 Aanleiding en doel	3
1.3 Opbouw van het rapport	3
1.4 Betrouwbaarheid en onafhankelijkheid	3
2 Milieuhygiënisch vooronderzoek	4
2.1 Algemeen	4
2.2 Afbakening en locatiegegevens	4
2.3 Gebruik, potentiële bronnen en uitgevoerde onderzoeken	7
2.4 Bodemkwaliteitskaart, bodemopbouw en geohydrologie	8
2.5 Hypothese	8
3 Uitvoering verkennend bodemonderzoek	9
3.1 Onderzoeksstrategie	9
3.2 Veldwerkzaamheden	9
3.3 Zintuiglijke waarnemingen	10
3.4 Laboratoriumwerkzaamheden	10
3.5 Analyseresultaten	11
3.6 Bespreking van de resultaten	12
4 Samenvatting en conclusies	14

Bijlagen

1. Topografische overzichtskaart
2. Situatietekening
3. Boorbeschrijvingen en zintuiglijke waarnemingen
4. Analysecertificaten
5. Toetsing analyseresultaten
6. Toetsingskader
7. Gegevens vooronderzoek

1 Inleiding

1.1 Algemeen

MILON bv te Veghel heeft in opdracht van de heer Burgmans namens Woonmeij te Schijndel een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd ter plaatse van Gasthuisstraat 36 te Schijndel. Het onderzoek is uitgevoerd volgens Nederlandse Normen NEN 5725 en NEN 5740.

1.2 Aanleiding en doel

Het verkennend bodemonderzoek is uitgevoerd in verband met de voorgenomen aankoop en herontwikkeling. Het doel van het verkennend bodemonderzoek is het verkrijgen van inzicht in de bodemopbouw en de actuele milieuhygiënische kwaliteit van de grond en het grondwater.

1.3 Opbouw van het rapport

In onderhavige rapportage komen de volgende aspecten aan de orde:

- resultaten van het vooronderzoek (hoofdstuk 2);
- resultaten van het verkennend bodemonderzoek (hoofdstuk 3);
- conclusies en aanbevelingen (hoofdstuk 4).

De bijbehorende tekening, boorprofielen, analysecertificaten, toetsingstabellen, toetsingskader en informatie uit het vooronderzoek zijn als bijlagen in deze rapportage opgenomen.

1.4 Betrouwbaarheid en onafhankelijkheid

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd onder de BRL SIKB 2000 "Veldwerk bij milieuhygiënisch bodem- en waterbodemonderzoek", protocol 2001 "Plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen" en protocol 2002 "Het nemen van grondwatermonsters". MILON bv is gecertificeerd volgens dit procescertificaat.

Het onderzoek is geheel onafhankelijk uitgevoerd. MILON bv is geen eigenaar van de onderzoekslocatie en is financieel niet gelieerd aan de opdrachtgever.

Het onderzoek is met de grootst mogelijke nauwkeurigheid en conform de daarvoor opgestelde normen en richtlijnen uitgevoerd. Hierbij wordt opgemerkt dat een bodemonderzoek slechts bestaat uit een steekproef waarbij een relatief gering aantal boringen en analyses worden uitgevoerd. Daarom kan niet geheel uitgesloten worden dat op de locatie een verontreiniging aanwezig is die bij dit onderzoek niet is aangetroffen. MILON bv acht zich niet aansprakelijk voor eventueel hieruit voortvloeiende (financiële) schade.

2 Milieuhygiënisch vooronderzoek

2.1 Algemeen

Het vooronderzoek is uitgevoerd conform de NEN 5725:2017 nl Bodem – Landbodem – Strategie voor het uitvoeren van milieuhygiënisch vooronderzoek.

Het doel van het vooronderzoek is inzicht krijgen in de mogelijke aanwezigheid van verontreinigingen ter plaatse van 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.

Uiteindelijk dienen in het vooronderzoek de onderzoeksvragen uit de NEN 5725 'Opstellen hypothese over de bodemkwaliteit ten behoeve van uit te voeren bodemonderzoek' beantwoord te worden. Ten behoeve van het vooronderzoek zijn de volgende bronnen geraadpleegd:

- Informatie opdrachtgever en eigenaar;
- Informatie overheid inzake bodemonderzoeken, ophooglagen, vergunningen, (voormalige) brandstoftanks en andere mogelijke relevante informatie;
- Website Bodemloket;
- Historisch topografisch kaartmateriaal, website topotijdreis;
- Actuele luchtfoto's (Google Earth en Bing Kaarten);
- Grondwaterkaart van Nederland/DINOloket;
- Kadaster.

Voorafgaand aan de uitvoering van het veldwerk is een terreininspectie uitgevoerd. De resultaten van deze inspectie zijn opgenomen in onderhavig hoofdstuk.

2.2 Afbakening en locatiegegevens

Het onderzoeksgebied voor het vooronderzoek is geografisch afgebakend tot de onderzoekslocatie en de aangrenzende percelen tot 25 meter vanaf de grens van de onderzoekslocatie. In verticale richting is de locatie afgebakend tot 5 meter beneden maaiveld. Gezien de ligging en het gebruik van de locatie in relatie tot het doel van het onderzoek wordt deze afbakening voldoende geacht.

In tabel 1 zijn de locatiegegevens weergegeven.

Tabel 1: Overzicht locatiegegevens

Adres locatie	Gasthuisstraat 36
Kadastrale gegevens locatie	gemeente Schijndel, sectie H, perceelnummers 1459 (ged.), 2626 en 2627 www.planviewer.nl/kaart
Coördinaten Rijksdriehoekstelsel	x: 157047 y: 404312 https://www.pdok.nl/viewer/
Oppervlakte locatie (in m ²)	circa 2.140 www.planviewer.nl/kaart
Oppervlakte bebouwd (in m ²)	circa 520 www.planviewer.nl/kaart
Huidig gebruik	voormalige school
Verhardingen	klinkers en tegels

De regionale ligging van de onderzoekslocatie is weergegeven op de topografische overzichtskaart in bijlage 1 en de luchtfoto in figuur 1.


Figuur 1: luchtfoto met globale ligging onderzoekslocatie (rood omrand)

bron: Google Maps

De locatie betreft een voormalig school terrein. Op het zuidelijk terrein zal nieuwbouw gerealiseerd worden. De onderzoekslocatie ligt binnen de bebouwde kom. De directe omgeving bestaat hoofdzakelijk uit woonbebouwing. Voor een indruk van de onderzoekslocatie wordt verwezen naar figuur 2 en de situatietekening in bijlage 2.



Figuur 2: huidige situatie (6 foto's)

bron: locatie-inspectie MILON bv

2.3 Gebruik, potentiële bronnen en uitgevoerde onderzoeken

Gebruik en potentiële bronnen

Volgens historisch topografisch kaartmateriaal (topotijdreis.nl) zijn de Gasthuisstraat en de Jan van Amstelstraat voor 1900 gebouwd. De omgeving was toen extensief bebouwd en in agrarisch gebruik. Volgens kadastrale gegevens (bagviewer.kadaster.nl) is de onderzoekslocatie voor het eerst in 1930 bebouwd, echter is tot 1956 op historisch kaart materiaal geen bebouwing op de locatie te zien. Het gebruik van de omgeving als agrarisch land is in de jaren 60 en 70 van het vorige eeuw langzaam verandert in een buitenwijk van Schijndel. Volgens historisch kaart materiaal is de bebouwing van het perceel in de jaren 80 van de vorige eeuw verandert. Destijds was ook het zuidelijke deel van de locatie (huidige fietsenstalling) bebouwd. Deze bebouwing is in begin van de jaren 2000 verwijderd. Bij deze bebouwing was een ondergrondse olietank aanwezig. De tank en ook de ontluchting waren, volgens informatie van de gemeente, niet binnen de huidige onderzoekslocatie gelegen (zie bijlage 7 en de tekening in bijlage 2). De huidige fietsenstalling is tussen 2012 en 2013 aangelegd. Voor zover bekend is de locatie sinds dien niet meer verandert.

Voor zover bekend zijn op of nabij de onderzoekslocatie geen verdachte locaties aanwezig of aanwezig geweest en zijn geen potentieel bodembelastende activiteiten uitgevoerd. Tijdens de locatie inspectie is onder de verhardingen geen puin aangetroffen.

PFAS

Sinds 8 juli 2019 is het 'tijdelijk handelingskader PFAS' in werking getreden. Hiermee is vastgesteld dat grond in Nederland verdacht is op het diffuus voorkomen van PFAS boven de bepalingsgrens via atmosferische depositie als het gaat om bovengrond of als grond is geroerd. De afkorting PFAS staat voor poly- en perfluoralkylstoffen. Dit zijn door de mens gemaakte stoffen die van nature niet in het milieu voorkomen. Er zijn op locatie geen directe bronnen bekend voor PFAS verontreiniging. Algemeen is bekend dat door depositie PFAS in de bodem voorkomt in Nederland.

Asbest

Aangezien de bouwhistorische geschiedenis van de locatie kan de aanwezigheid van asbest op de locatie aanwezige gebouwen niet uitgesloten worden. Echter wordt het niet waarschijnlijk geacht dat asbesthoudende materialen vanuit het pand in de bodem terecht zijn gekomen. Binnen de onderzoekslocatie hebben, voor zover bekend, geen sloopactiviteiten en/of geen calamiteiten plaatsgevonden, waarbij asbest op of in de bodem is geraakt.

Uitgevoerde bodemonderzoeken

Binnen de onderzoekslocatie zijn tot op heden geen bodemonderzoeken uitgevoerd. In de omgeving zijn meerdere bodemonderzoeken uitgevoerd. De onderzoeken betreffen:

1. Verkennend onderzoek NEN 5740 Cornelis Trompstraat 47; Kragten; d.d. 19-04-2010
2. Verkennend onderzoek Lidwinastraat; Geofox-Lexmond BV; d.d. 17-11-2005
3. BOOT Lidwinastraat - Lidwinahof; MILON; d.d. 20-11-2008

Rapport 1 heeft betrekking op de zuidelijk liggende Cornelis Trompstraat 47, de rapporten 2 en 3 hebben betrekking op de westelijk liggende Lidwinastraat. Uit het omgevingsrapport kan geconcludeerd worden dat tijdens de onderzoeken geen relevante verontreinigingen voor het huidige onderzoek ter voorschijn zijn gekomen.

2.4 Bodemkwaliteitskaart, bodemopbouw en geohydrologie

De onderzoekslocatie heeft een globale hoogteligging van circa 7,6 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 29,1 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. Volgens opgave van de provincie Noord Brabant ligt het onderzoeksgebied niet in een waterwingebied, grondwaterbeschermingsgebied of boringvrije zone. Het aanwezig zijn van ongeregistreerde onttrekkingen in de directe omgeving is niet bekend en wordt derhalve niet uitgesloten. Voor zover bekend wordt binnen het onderzoeksgebied geen grondwater onttrokken.

Uit de bodemkwaliteitskaart blijkt dat de onderzoekslocatie is gelegen in een gebied waarin de bodemkwaliteit op onbelaste percelen naar verwachting zal voldoen aan de bodemkwaliteitsklasse wonen. De onderzoekslocatie is gelegen in de bodemfunctieklassering wonen.

2.5 Hypothese

Op basis van de verkregen informatie uit het vooronderzoek is de milieuhygiënische bodemkwaliteit van de bodem binnen de onderzoekslocatie niet eerder vastgesteld. Gelet op het gebruik van de locatie en de afwezigheid van bodembedreigende activiteiten op de locatie en in de directe omgeving is de locatie onverdacht op de aanwezigheid van een bodemverontreiniging. Hierom wordt, conform de NEN 5740, de locatie onderzocht met de onderzoeksstrategie voor een onverdachte locatie niet lijnvormig (ONV-NL). Binnen de onderzoekslocatie worden geen andere stoffen verwacht dan de parameters uit het standaardpakket grond en het standaardpakket grondwater.

3 Uitvoering verkennend bodemonderzoek

3.1 Onderzoeksstrategie

Het verkennend bodemonderzoek is uitgevoerd volgens de NEN 5740:2009+A1:2016 nl bodem - Landbodem - Strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek – Onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van bodem en grond.

Op basis van de verkregen informatie uit het vooronderzoek en gestelde hypothese wordt het bodemonderzoek uitgevoerd conform de onderzoeksstrategie voor een onverdachte locatie niet lijnvormig (ONV-NL). De veldwerkzaamheden en de te analyseren grond- en grondwatermonsters zijn vastgesteld op basis van de totale oppervlakte van de onderzoekslocatie en weergegeven in tabel 2.

Tabel 2: Veldwerkzaamheden en analyses

Oppervlakte (m ²)	Boringen en peilbuizen			Laboratorium (analyses)*		
	tot 0,5 m-mv	tot 2,0 m-mv	peilbuis	bovengrond	ondergrond	grondwater
2.140	9	2	1	2x std.p.+PFAS	1x std.p.+PFAS	1x std.p.

*het standaardpakket (std.p.) voor grond bestaat uit barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel, zink, PAK, PCB, minerale olie, lutum en organisch stof. Het standaardpakket voor grondwater bestaat uit barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel, zink, minerale olie, vluchtige aromatische en vluchtige gehalogeneerde koolwaterstoffen.

3.2 Veldwerkzaamheden

De veldwerkzaamheden zijn onder certificaat uitgevoerd door MILON bv, conform de vigerende versie van de BRL SIKB 2000 en protocollen 2001 en 2002. MILON bv is voor deze werkzaamheden gecertificeerd door Normec Certification (nummer EC-SIK-20269) en is erkend door het Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat.

Op 8 december 2020 zijn de veldwerkzaamheden uitgevoerd door de heer R.C.J. (Reinoud) de Jong, erkend en ervaren veldwerker en medewerker van MILON bv. Veldwerkers van MILON bv zijn opgeleid voor het herkennen van asbesthoudende materialen. Tijdens de veldwerkzaamheden zijn de volgende werkzaamheden uitgevoerd:

- het verrichten van handboringen en plaatsen van peilbuizen conform tabel 2;
- het zintuiglijk beoordelen, beschrijven en het bemonsteren van de grond per 0,5 meter of gelijkwaardige laag;
- het afpompen van het grondwater in de peilbuis na plaatsing.

Op 15 december 2020 heeft de bemonstering van het grondwater plaatsgevonden, uitgevoerd door de heer N.A.P. (Niels) van Rooij, erkend en ervaren veldwerker en medewerker van MILON bv. Hierbij zijn de volgende werkzaamheden uitgevoerd:

- het bepalen van de grondwaterstand;
- het afpompen van het grondwater in de peilbuis, waarbij gelijktijdig de zuurgraad, geleiding en troebelheid van het grondwater zijn gemeten;
- het bemonsteren van het grondwater.

Ten behoeve van de analyse van zware metalen is het grondwater tijdens de grondwaterbemonstering gefiltreerd middels een 0,45 µm filter.

3.3 Zintuiglijke waarnemingen

De onderzoekslocatie is plaatselijk verhard middels tegels (fietsenstalling). De bovengrond bestaat overwegend uit zwak humeus, zwak siltig, matig fijn zand. In de ondergrond wordt zwak siltig matig fijn zand aangetroffen, plaatselijk grindhoudend. Zintuiglijk zijn geen bodemvreemde bijmengingen waargenomen of waarnemingen gedaan die kunnen duiden op een bodemverontreiniging. Specifiek wordt vermeld dat geen asbestverdacht materiaal is aangetroffen. Door een gesloten hek was het niet mogelijk om op het noordwestelijke deel van de locatie monsters te nemen. Echter gezien het gebruik wordt beïnvloeding van de betrouwbaarheid van het onderzoek hierdoor minimaal geacht.

Voor meer informatie betreffende de bodemopbouw en de zintuiglijke waarnemingen wordt verwezen naar de boorbeschrijvingen in bijlage 3. Voor de ligging van de boorpunten wordt verwezen naar de situatietekening in bijlage 2. In tabel 3 zijn de resultaten van de uitgevoerde veldmetingen tijdens de grondwaterbemonstering weergegeven. De gemeten zuurgraad (pH), geleidingsvermogen (EGV) en troebelheid (NTU) zijn als normaal te beschouwen voor de waargenomen bodemopbouw en de ligging van de locatie.

Tabel 3: Veldmetingen en zintuiglijke waarnemingen

Peilbuis	Filterstelling (m -mv)	Grondwaterstand (m -mv)	pH (-)	EGV (μ S/cm)	Troebelheid (NTU)
01	2,30 - 3,30	1,67	6,6	637	3,26

3.4 Laboratoriumwerkzaamheden

De grond- en grondwatermonsters zijn ter analyse aangeboden aan SYNLAB Analytics & Services B.V. te Rotterdam. SYNLAB Analytics & Services B.V. is door de Raad voor Accreditatie (RvA) geaccrediteerd conform NEN-EN-ISO/IEC 17025:2005 (onder nummer L028) en erkend door het Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat voor de 'Analyse milieuhygiënisch bodemonderzoek' (AS3000).

Van de in het veld genomen en separaat verpakte grondmonsters zijn, in opdracht van de projectleider van MILON bv, in het laboratorium mengmonsters samengesteld. In tabel 4 zijn per mengmonster de individuele grondmonsters en de zintuiglijke waarnemingen weergegeven.

Tabel 4: Monstersamenstelling en zintuiglijke waarnemingen

Analyse-monster	Monstertraject (m -mv)	Deelmonsters	Zintuiglijke waarnemingen	Aangevraagde analyses
MMBG1	0,00 - 0,50	01 (0,00 - 0,50) 02 (0,00 - 0,40) 05 (0,00 - 0,50) 10 (0,20 - 0,50) 11 (0,00 - 0,50) 12 (0,00 - 0,50)	zwak grindhoudend	Standaardpakket PFAS (30) advieslijst 12 juli
MMBG2	0,00 - 0,50	04 (0,20 - 0,50) 06 (0,00 - 0,50) 07 (0,30 - 0,50) 08 (0,00 - 0,50) 09 (0,00 - 0,50)	-	Standaardpakket PFAS (30) advieslijst 12 juli
MMOG	0,40 - 1,80	01 (1,30 - 1,80) 02 (0,40 - 0,70) 02 (0,70 - 1,00) 03 (0,40 - 0,70) 03 (0,70 - 1,20)	-	Standaardpakket PFAS (30) advieslijst 12 juli

- : geen bijzonderheden waargenomen;
sporen/resten: <1% antropogene bijmenging.

Alle analysecertificaten zijn opgenomen in bijlage 4. In de bijlage van deze certificaten zijn opmerkingen geplaatst omdat verschillen zijn geconstateerd met de te hanteren richtlijnen. Beïnvloeding van de betrouwbaarheid van de analyses wordt echter minimaal geacht.

3.5 Analyseresultaten

Toetsing van de analyseresultaten (Wet bodembescherming)

De toetsing van de analyseresultaten voor de (boven- en onder)grond en het grondwater is weergegeven in bijlage 5. Een samenvatting van de toetsing is weergegeven in tabel 5 en tabel 6. In deze tabellen zijn uitsluitend de verhoogde parameters en de bijbehorende indexwaarde weergegeven. In bijlage 6 is een uitgebreide beschrijving van het gehanteerde toetsingskader bijgevoegd.

Tabel 5: Toetsing van de analyseresultaten (grond)

Analyse-monster	Monstertraject (m -mv)	Deelmonsters	Zintuiglijke waarnemingen	> AW	Index >0,5	> I
MMBG1	0,00 - 0,50	01 (0,00 - 0,50) 02 (0,00 - 0,40) 05 (0,00 - 0,50) 10 (0,20 - 0,50) 11 (0,00 - 0,50) 12 (0,00 - 0,50)	zwak grindhoudend	-	-	-
MMBG2	0,00 - 0,50	04 (0,20 - 0,50) 06 (0,00 - 0,50) 07 (0,30 - 0,50) 08 (0,00 - 0,50) 09 (0,00 - 0,50)	~	PCB (0,24) zink (0,1) lood (0,05)	-	-
MMOG	0,40 - 1,80	01 (1,30 - 1,80) 02 (0,40 - 0,70) 02 (0,70 - 1,00) 03 (0,40 - 0,70) 03 (0,70 - 1,20)	~	-	-	-

~ : geen bijzonderheden waargenomen;

sporen/resten: <1% antropogene bijmenging;

-: het gehalte is lager of gelijk aan de betreffende toetsingswaarde;

>AW: het gehalte is hoger dan de achtergrondwaarde, maar de indexwaarde is maximaal gelijk aan 0,5 (licht verontreinigd);

Index >0,5: het gehalte is hoger dan de achtergrondwaarde en de indexwaarde is hoger dan 0,5, maar maximaal gelijk aan 1 (matig verontreinigd);

>I: het gehalte is hoger dan de interventiewaarde (ernstig verontreinigd).

Tabel 6: Toetsing van de analyseresultaten (grondwater)

Analyse-monster	Filterstelling (m -mv)	> S (+index)	Index >0,5	> I
01-1-1	2,30 - 3,30	barium (0,01)	-	-

-: de concentratie is lager of gelijk aan de betreffende toetsingswaarde;

>S: de concentratie is hoger dan de streefwaarde, maar de indexwaarde is maximaal gelijk aan 0,5 (licht verontreinigd);

Index >0,5: het gehalte is hoger dan de streefwaarde en de indexwaarde is hoger dan 0,5, maar maximaal gelijk aan 1 (matig verontreinigd);

>I: het gehalte is hoger dan de interventiewaarde (ernstig verontreinigd).

Toetsing van de analyseresultaten (Besluit bodemkwaliteit PFAS)

De toetsing van de analyseresultaten voor PFAS is weergegeven in bijlage 5. Een samenvatting van de toetsing is weergegeven in tabel 7. In bijlage 6 is een uitgebreide beschrijving van het gehanteerde toetsingskader bijgevoegd. In de mengmonsters zijn meerdere verhoogde parameters aangetroffen. De bovengrond heeft de bodemfunctieklassen wonen en de ondergrond heeft de bodemfunctieklassen landbouw/natuur. De grond afkomstig van de locatie is op landbodem elders boven grondwatervniveau grootschalig toepasbaar. De ondergrond is tevens onder grondwatervniveau toepasbaar.

Tabel 7: Verhoogde analyseresultaten PFAS (bovengrond) boven detectiegrens

Monster	Monstertraject	Op landbodem			
		Toepassen boven grondwatervniveau			Toepassen onder grondwatervniveau (incl. grootschalig)
		Bodemfunctieklassen	Grootschalig toepassen	In GWBG	
MMBG1	0,00 - 0,50	Landbouw/Natuur	Toepasbaar	Niet toepasbaar	Toepasbaar
MMBG2	0,00 - 0,50	Wonen	Toepasbaar	Niet toepasbaar	Niet toepasbaar
MMOG	0,40 - 1,80	Landbouw/Natuur	Toepasbaar	Niet toepasbaar	Toepasbaar

GWBG: grondwaterbeschermingsgebied.

3.6 Bespreking van de resultaten

Grond

Tijdens de veldwerkzaamheden zijn zintuiglijk geen bodemvreemde bijmengingen waargenomen of waarnemingen gedaan die kunnen duiden op een bodemverontreiniging. Analytisch zijn in de bovengrond licht verhoogde gehalten PCB, lood en zink aangetoond.

Voor de gemeten gehalten is geen eenduidige verklaring aanwezig. Op de locatie is sprake van lichte verhogingen ten opzichte van de achtergrondwaarde. Aanvullend onderzoek wordt niet noodzakelijk geacht.

Grondwater

Tijdens de veldwerkzaamheden zijn in de bodem geen bijzonderheden waargenomen die duiden op een mogelijke verontreiniging van het grondwater. Analytisch is in het grondwater een licht verhoogde concentratie aan barium gemeten. De overige onderzochte parameters zijn niet in verhoogde concentraties aangetoond.

Barium is een zwaar metaal dat als spooorelement van nature in het grondwater voorkomt. Voor de lichte verhoging ten opzichte van de streefwaarde is geen eenduidige verklaring voorhanden. Omdat barium in de grond niet noemenswaardig verhoogd is gemeten en geen locatie specifieke bron kan worden aangewezen, wordt het waarschijnlijk geacht dat het hier een verhoogde achtergrondconcentratie betreft. Aanvullend grondwateronderzoek wordt niet noodzakelijk geacht.

Toetsing hypothese

Door de aangetoonde licht verhoogde gehalten in de grond en licht verhoogde concentratie in het grondwater dient de opgestelde hypothese '*onverdachte locatie*' formeel verworpen te worden en te worden vervangen door de hypothese '*verdachte locatie*'.

4 Samenvatting en conclusies

MILON bv te Veghel heeft in opdracht van de heer Burgmans namens Woonmeij te Schijndel een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd ter plaatse van Gasthuisstraat 36 te Schijndel. Het onderzoek is uitgevoerd volgens Nederlandse Normen NEN 5725 en NEN 5740.

Het verkennend bodemonderzoek is uitgevoerd in verband met de voorgenomen aankoop en herontwikkeling. Het doel van het verkennend bodemonderzoek is het verkrijgen van inzicht in de bodemopbouw en de actuele milieuhygiënische kwaliteit van de grond en het grondwater.

Vooronderzoek

Volgens kadastrale gegevens is de locatie voor het eerst in 1930 bebouwd. In de jaren 60 en 70 van de vorige eeuw is de omgeving steeds intensiever bebouwd en langzaam verandert in een buitenwijk van Schijndel. De locatie is in gebruik geweest als school. Omstreeks 2012 is de, op de locatie aanwezige, fietsenstalling aangelegd. De totale oppervlakte van de onderzoekslocatie bedraagt circa 2.140 m² waarvan circa 520 m² bebouwd is.

Voor zover bekend zijn op of nabij de onderzoekslocatie geen verdachte locaties aanwezig of aanwezig geweest en zijn geen potentieel bodembelastende activiteiten uitgevoerd. Op basis van het vooronderzoek wordt ter plaatse van de onderzoekslocatie geen bodemverontreiniging verwacht. Derhalve is conform NEN 5740 de locatie onderzocht met de onderzoeksstrategie voor een onverdachte locatie niet lijnvormig (ONV-NL).

Verkennend bodemonderzoek

Tijdens de veldwerkzaamheden zijn in de boven- en ondergrond geen bijzonderheden waargenomen die duiden op een mogelijke verontreiniging van de bodem. Asbestverdacht materiaal is niet aangetroffen. Door een gesloten hek zijn geen monsters op het noordwestelijke deel van de locatie genomen. De bovengrond heeft de bodemfunctieklassen wonen en de ondergrond heeft de bodemfunctieklassen landbouw/natuur. De grond afkomstig van de locatie is op landbodem elders grootschalig boven grondwaterniveau toepasbaar. De ondergrond is ook onder grondwaterniveau toepasbaar. In tabel 8 zijn de analyseresultaten samengevat.

Tabel 8: Onderzoeksresultaten grond en grondwater

Bodemlaag	Parameter*	Toetsing Wbb	Bodemfunctieklassen PFAS
bovengrond	PCB, zink, lood	licht verhoogd	wonen
ondergrond		niet verhoogd	Landbouw/natuur
grondwater	barium	licht verhoogd	n.v.t.

*: uitsluitend de verhoogde parameters zijn weergegeven;
Wbb: Wet Bodembescherming.

Conclusies en aanbevelingen

Het onderzoek heeft geleid tot een goed beeld van de bodemkwaliteit ter plaatse van de onderzoekslocatie. Ter plaatse zijn ten hoogste licht verhoogde waarden aangetoond. Vervolgonderzoek wordt niet zinvol geacht. Op basis van de vastgestelde milieuhygiënische bodemkwaliteit wordt geacht dat geen belemmeringen aanwezig zijn voor het huidige en toekomstige gebruik van de locatie.

Algemeen wordt opgemerkt dat dit verkennend bodemonderzoek geen bewijsmiddel is zoals bedoeld in het Besluit bodemkwaliteit. Afhankelijk van de bestemming en toepassing bij afvoer van de grond kan een partijkeuring (AP04) noodzakelijk zijn.