



BODEM

RAPPORTAGE

milieuhygiënisch vooronderzoek bodem



Gennepe



Rapport milieuhygiënisch vooronderzoek bodem

Augustinus (ong.), Gennep

Opdrachtgever	Metrix Bouw bv Boven de Wolfskuil 3C10 6049 LX Roermond
---------------	---

Rapportnummer	21903.001
Versienummer	D1
Status	Definitief
Datum	8 november 2023

Opsteller ¹	
------------------------	--

Kwaliteitscontrole	
--------------------	--

¹ AVG

In onze rapportages wordt niet gewerkt met handtekeningen en/of parafen. Conform protocol en eisen uit het kwaliteitssysteem wordt het rapport aantoonbaar vrijgegeven. In het kader van de AVG dient, voorafgaand aan publicatie of bij uitlevering aan derden, bijlagen met kadastrale uittreksels en namen van opdrachtgevers verwijderd dan wel zwart gelakt te worden.

KWALITEITSZORG

Econsultancy is lid van de Vereniging Kwaliteitsborging Bodembeheer (VKB). De VKB is een vereniging van bodemadvies- en -onderzoeksbureaus en heeft als doel kwaliteitsborging en continue verbetering van de dienstverlening van haar leden op het gebied van bodembeheer. Het VKB keurmerk geeft opdrachtgevers de zekerheid dat het uitvoerend bureau werkt conform de eisen die de VKB aan haar leden stelt op het gebied van competenties en integriteit van medewerkers en het toepassen van vigerende normen en onderzoeksprotocollen.

CERTIFICERING

Econsultancy werkt volgens een dynamisch kwaliteits- en milieusysteem, zoals beschreven in het kwaliteits- en milieuhandboek. Ons kwaliteits- en milieusysteem is gecertificeerd volgens de eisen in de NEN-EN-ISO 9001 en NEN-EN-ISO 14001. Daarnaast staat veilig werken bij Econsultancy voorop en zijn we gecertificeerd voor VCA*.

BETROUWBAARHEID

Dit bodemonderzoek is op zorgvuldige wijze uitgevoerd conform de toepasselijke en van kracht zijnde regelgeving. Een bodemonderzoek wordt in zijn algemeenheid echter uitgevoerd door het steekproefsgewijs bemonsteren van de bodem, waardoor het, op basis van de resultaten van een bodemonderzoek, onmogelijk is garanties af te geven ten aanzien van de milieuhygiënische bodemkwaliteit.

GELDIGHEID ONDERZOEK

Het bodemonderzoek betreft een momentopname. Econsultancy accepteert op voorhand geen aansprakelijkheid ten aanzien van mogelijke beslissingen die de opdrachtgever naar aanleiding van het door Econsultancy uitgevoerde bodemonderzoek neemt.

Onze rapportage is opgesteld conform de 'Handreiking omgaan met AVG in bodemonderzoeken' opgesteld door de VKB (29 juni 2022). Hiermee voldoet de rapportage aan de eisen die de wet, NEN en BRL protocollen ons stellen en wordt tevens voldaan aan de AVG. Hierbij wordt opgemerkt dat wetgeving, waaronder KWALIBO regelgeving uit het de regeling bodemkwaliteit, prevaleert boven de AVG.

Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd, opgeslagen in een geautomatiseerd gegevensbestand, of openbaar gemaakt, in enige vorm of op enige wijze, hetzij elektronisch, mechanisch, door fotokopieën, opnamen, of enige andere manier, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de rechthebbende.

INHOUDSOPGAVE

1	INLEIDING	1
2	AFBAKENING ONDERZOEKSLOCATIE VOORONDERZOEK	1
3	GERAADPLEEGDE BRONNEN	1
4	HISTORISCH EN HUIDIG GEBRUIK ONDERZOEKSLOCATIE	2
5	TOEKOMSTIGE SITUATIE.....	3
6	CALAMITEITEN.....	3
7	UITGEVOERD(E) BODEMONDERZOEK(EN) OP DE ONDERZOEKSLOCATIE	3
8	AANGRENZENDE TERREINDELEN/PERCELEN.....	3
9	INFORMATIE LOKALE/REGIONALE ACHTERGRONDGEHALTEN	4
10	BODEMOPBOUW EN GEOHYDROLOGIE	5
11	TERREININSPECTIE.....	5
12	SAMENVATTING EN CONCLUSIES.....	6

BIJLAGEN:

1. - Topografische ligging van de locatie
- 2a. - Locatieschets
- 2b. - Foto's onderzoekslocatie

1 INLEIDING

Metrix Bouw bv heeft aan Econsultancy opdracht verleend voor het uitvoeren van een milieuhygiënisch vooronderzoek bodem op de locatie [REDACTED] te Gennep.

Het milieuhygiënisch vooronderzoek bodem is uitgevoerd in het kader van de voorgenomen bestemmingsplanwijziging en nieuwbouw op de onderzoekslocatie.

Het milieuhygiënisch vooronderzoek bodem heeft tot doel te bepalen of er aanleiding bestaat voor het uitvoeren van een bodemonderzoek conform de NEN 5740 en/of NEN 5707, door middel van een archiefonderzoek, een interview met de eigenaar/gebruiker en een terreininspectie.

Het milieuhygiënisch vooronderzoek bodem is verricht conform de NEN 5725:2017 "Bodem - Landbodem - Strategie voor het uitvoeren van milieuhygiënisch vooronderzoek".

2 AFBAKENING ONDERZOEKSLOCATIE VOORONDERZOEK

Het vooronderzoek omvat de onderzoekslocatie en direct hieraan grenzende terreindelen binnen een afstand van 25 meter.

De onderzoekslocatie ($\pm 1.265 \text{ m}^2$) is gelegen aan de [REDACTED] te Gennep (zie bijlage 1).

De onderzoekslocatie is kadastraal bekend gemeente Gennep, sectie D, nummer 665.

Volgens het Actueel Hoogtebestand Nederland bevindt het maaiveld zich op een hoogte van circa 16,5 m +NAP en zijn de coördinaten van het midden van de onderzoekslocatie X = 195.640, Y = 411.295.

3 GERAADPLEEGDE BRONNEN

In tabel 3.1 zijn de in het kader van het milieuhygiënisch vooronderzoek bodem geraadpleegde bronnen weergegeven. Van de locatie en de directe omgeving zijn uit verschillende informatiebronnen gegevens verzameld over het historische, huidige en toekomstige gebruik, eventuele calamiteiten, eventueel eerder uitgevoerde bodemonderzoeken, de bodemopbouw en geohydrologie, verhardingen, kabels en leidingen.

Tabel 3.1 Geraadpleegde bronnen

Onderdeel	Bron
Historisch, huidig en toekomstig gebruik	Opdrachtgever, d.d. 19 september 2023
Bouw-/milieudossier, ondergrondse tanks, calamiteiten, eerder uitgevoerd bodemonderzoek	Gemeente Gennep/Bodemloket Limburg, d.d. 2 oktober 2023
Locatiegegevens van internet:	
- historisch topografisch kaartmateriaal - basisregistratie grootschalige topografie - kadastrale gegevens - hoogtekartaal - luchtfoto's - Google streetview - provinciale bodeminformatie - bodemopbouw - geo(hydro)logie - kabels en leidingen	www.topotijdreis.nl www.pdok.nl www.kadaster.nl www.ahn.nl webservices.gbo-provincies.nl/lufo/services/wms maps.google.nl www.bodemloket.nl maps.bodemdata.nl www.dinoloket.nl www.kadaster.nl/klic-wion
Terreininspectie	Uitgevoerd door medewerker Econsultancy, d.d. 19 oktober 2023

4 HISTORISCH EN HUIDIG GEBRUIK ONDERZOEKSLOCATIE

Uit historisch kaartmateriaal uit de periode 1900-1956 blijkt, dat de onderzoekslocatie in die periode bestond uit heide. Omstreeks 1956 is in de zuidoosthoek bos aangeplant, waarna het overige terreindeel van de onderzoekslocatie in agrarisch gebruik is genomen. Na 1978 is op de gehele locatie bos gerealiseerd en tegelijkertijd een bebouwing gerealiseerd die gedeeltelijk op het noordwestelijke deel van de onderzoekslocatie ligt. Het gedeelte van de bebouwing op de onderzoekslocatie dient als klusruimte voor doe-het-zelf activiteiten van de huidige eigenaar van de onderzoekslocatie. In 2015 is bebouwing ($\pm 57 \text{ m}^2$) gerealiseerd centraal op de onderzoekslocatie.

Momenteel is de onderzoekslocatie bebouwd (vakantiewoning) daterend van 2015, een schuur/afdak voor de opslag van droog bouw materiaal (voornamelijk hout) en een klusruimte van de huidige eigenaar. De locatie is verder grotendeels in gebruik als siertuin, behorend bij de vakantiewoning.

Voor zover bij de opdrachtgever en de gemeente Gennep bekend, heeft er op de onderzoekslocatie nimmer opslag van oliehoudende producten in ondergrondse of bovengrondse tanks plaatsgevonden.

Er zijn geen aanwijzingen gevonden, die aanleiding geven een asbestverontreiniging op de locatie te verwachten.

Bij de gemeente Gennep zijn geen gegevens aanwezig waaruit blijkt of er asbesthoudende materialen zijn toegepast op of in de (voormalige) bebouwing.

Uit de geraadpleegde bronnen blijkt geen aanwezigheid van ophogingen, dempingen of stortingen.

In bijlage 2a is de huidige situatie op een locatieschets weergegeven. Bijlage 2b bevat enkele foto's van de onderzoekslocatie.

5 TOEKOMSTIGE SITUATIE

De initiatiefnemer is voornemens de bestemming van de locatie te wijzigen en nieuwbouw (woonhuis) op de locatie te realiseren.

6 CALAMITEITEN

Voor zover bij de opdrachtgever bekend hebben zich op de onderzoekslocatie in het verleden geen calamiteiten met een bodembedreigend karakter voorgedaan. Uit de informatie van de gemeente Gennep blijkt dat er zich in het verleden op naastgelegen percelen verhoogde PAK waardes zijn geconstateerd die waarschijnlijk te liëren zijn aan bosbranden in het gebied. In hoeverre deze branden ook de onderzoekslocatie betroffen is niet bekend.

7 UITGEVOERD(E) BODEMONDERZOEK(EN) OP DE ONDERZOEKSLOCATIE

Op de onderzoekslocatie zijn, voor zover bekend, geen bodemonderzoeken uitgevoerd.

8 AANGRENZENDE TERREINDELEN/PERCELEN

In hoofdstuk 3 zijn de geraadpleegde informatiebronnen voor de omliggende terreindelen en aangrenzende percelen binnen 25 meter van de onderzoekslocatie opgenomen. Het bodemgebruik van de omliggende terreindelen is als volgt:

- aan de noordzijde bevindt zich een verharde weg 
- aan de oostzijde bevindt zich een braakliggend terrein (voormalig paviljoen S^t Augustinusstichting);
- aan de zuid- en westzijde bevinden zich siertuinen behorende bij woonhuizen aan de Heijenseweg.

Op het perceel dat in zuidwestelijke richting aan de onderzoekslocatie grenst is in 2002 door Öko-Care een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd (rapportnummer: 2002/rs3400a, d.d. 7 mei 2002). De bovengrond bleek licht verontreinigd met minerale olie en EOX. De ondergrond bleek niet verontreinigd. Het grondwater bleek zich destijds dieper dan 5 m -mv te bevinden waardoor er geen peilbuis is geplaatst en het grondwater niet onderzocht is.

In december 2005 is door Kragten een milieukundig en civieltechnisch onderzoek uitgevoerd, naar aanleiding van een reconstructie van de Heijenseweg (rapportnummer: BOD 05.133, d.d. 12 december 2005). De onderzoekslocatie bestond uit de deellocaties; rijbaan, fietspad, parkeerstroken en groenstroken. Met betrekking tot de deellocatie “rijbaan”, bleek de bodem onder de rijbaan niet verontreinigd. De bodem onder het fietspad bleek licht verontreinigd met PAK. Met betrekking tot de deellocatie “parkeerstroken”, bleek de grond onder de verharding plaatselijk licht verontreinigd met PAK. In de deellocatie “groenstroken” van dit onderzoek zijn zintuiglijk baksteen en kooltjes aangetroffen. Analytisch is de bodem ter plaatse van de deellocatie licht verontreinigd met zink en PAK. Helaas ontbreekt de situatieschets van de boringen, waardoor niet te achterhalen is welke boringen relevant zouden kunnen zijn voor de huidige onderzoekslocatie.

In november 2007 heeft Inpijn-Blokpoel een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd op een locatie aan de overzijde van de Heijenseweg (Opdrachtnummer: MB-6989, d.d. 16 november 2007). In de bovengrond is plaatselijk een lichte verontreiniging met PAK geconstateerd. De ondergrond is niet verontreinigd. Het grondwater bleek licht verontreinigd met cadmium en zink.

De huidige eigenaar van de onderzoekslocatie is niets bekend omtrent potentieel bodembedreigende activiteiten op aangrenzende percelen. Er vinden geen industriële activiteiten in de directe omgeving van de onderzoekslocatie plaats.

Uit de verzamelde informatie blijkt, dat er vanuit de omliggende percelen geen grensoverschrijdende verontreinigingen te verwachten zijn.

9 INFORMATIE LOKALE/REGIONALE ACHTERGRONDGEHALTEN

De gemeenten Mook & Middelaar, Gennep, Bergen, Venray, Horst aan de Maas, Venlo, Peel en Maas, Nederweert, Weert, Beesel, Leudal, Maasgouw, Roermond, Roerdalen en Echt-Susteren hebben gezamenlijk een “Nota bodembeheer Limburg Noord 2020-2029” (SWEEO, Projectnummer: 349858, november 2019) opgesteld. Onderhavige onderzoekslocatie is gelegen binnen bodemfunctieklassie “Wonen”.

Met betrekking tot de bovengrond ligt de onderzoekslocatie in de bodemkwaliteitszone “Landbouw/Natuur”. Binnen deze zone kunnen verhoogde gehalten aan cadmium, lood, zink en PAK voorkomen. Met betrekking tot de ondergrond is de onderzoekslocatie gelegen binnen de bodemkwaliteitszone “Landbouw/Natuur”. Binnen deze zone kunnen verhoogde gehalten aan cadmium, lood, zink en PAK voorkomen. De onderzoekslocatie is niet gelegen in het arseengebied.

Regionaal komen verhoogde concentraties van metalen in het grondwater voor. De provincie Limburg heeft specifieke beleidslijnen geformuleerd met betrekking tot deze regionaal verhoogde concentraties van metalen in het grondwater (zie “Beleidskader bodem, actualisatie 2016”, vastgesteld door Gedeputeerde Staten van Limburg op 26 juli 2016).

10 BODEMOPBOUW EN GEOHYDROLOGIE

De originele bodem bestaat volgens de bodemkaart van Nederland uit een haarpodzolgrond, die volgens de Stichting voor Bodemkartering voornamelijk is opgebouwd uit grof zand. De afzettingen, waarin deze bodem is ontstaan, behoren geologisch gezien tot de Formatie van Boxtel.

De gemiddelde stand van het freatisch grondwater bedraagt $\pm 10,0$ m +NAP, waardoor het grondwater zich op $\pm 6,5$ m -mv zou bevinden. Het water van het eerste watervoerend pakket stroomt volgens de isohypsenkaart van de Dienst Grondwaterverkenning van TNO in noordwestelijke richting.

Er liggen geen pompstations in de buurt van de onderzoekslocatie die van invloed zouden kunnen zijn op de grondwaterstroming ter plaatse van de onderzoekslocatie. De onderzoekslocatie ligt niet in een grondwater-beschermings- en/of grondwaterwingebied.

11 TERREININSPECTIE

Op 19 oktober 2023 is er een terreininspectie uitgevoerd. Deze is gericht op de identificatie van bronnen, die mogelijk hebben geleid of kunnen leiden tot een grond- en/of grondwaterverontreiniging.

De tijdens de terreininspectie aangetroffen situatie komt overeen met de locatiegegevens, zoals deze zijn opgenomen in hoofdstuk 4.

Verspreid over het maaiveld liggen dakpannen, glasvezel platen en droge bouwmaterialen (voornamelijk hout).

De eigenaar deelde mede dat de vakantiewoning gebouwd is op de fundering van een woning die tijdens de Tweede Wereldoorlog vernietigd is. Op historisch kaartmateriaal en in de BAG viewer wordt geen melding gemaakt van deze bebouwing.

Op de onderzoekslocatie zijn geen mogelijke bronnen voor een grond- en/of grondwaterverontreiniging aangetroffen.

Op het maaiveld zijn geen asbestverdachte materialen waargenomen.

12 SAMENVATTING EN CONCLUSIES

Metrix Bouw bv heeft Econsultancy opdracht verleend voor het uitvoeren van een milieuhygiënisch vooronderzoek bodem op de locatie [REDACTED] te Genneep.

Het milieuhygiënisch vooronderzoek bodem is uitgevoerd in het kader van de voorgenomen bestemmingsplanwijziging en nieuwbouw op de onderzoekslocatie.

Er zijn geen aanwijzingen gevonden, die aanleiding geven een asbestverontreiniging op de onderzoekslocatie te verwachten.

Uit het milieuhygiënisch vooronderzoek bodem blijkt, dat er sprake is van voormalige en/of huidige bodembelasting op de locatie, waardoor het vermoeden van bodemverontreiniging aanwezig is. Dit in verband met de voormalige bebouwing op de onderzoekslocatie. Verwacht wordt, dat er verspreid over de locatie wisselende gehalten aan verontreinigende stoffen voorkomen. De verwachte verontreinigende stoffen voor deze situatie zijn metalen, PAK en minerale olie.

Op basis van het milieuhygiënisch vooronderzoek bodem is geconcludeerd, dat de onderzoekslocatie onderzocht dient te worden volgens de strategie voor een "verdachte locatie met diffuse bodembelasting en een heterogene verontreiniging op schaal van monsterneming, niet lijnvormig" (VED-HE-NL). Het doel van het verkennend bodemonderzoek in deze situatie is het bepalen van de aard van de heterogeen verdeelde verontreinigende stof op schaal van monsterneming. Tevens wordt vastgesteld of de vermoede verontreinigende stof de achtergrondwaarde of het geldend achtergrondgehalte overschrijdt.

Algemeen

Indien er bij werkzaamheden grond vrijkomt die niet op de locatie kan worden hergebruikt, zijn de regels van het Besluit bodemkwaliteit, het "Handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie" of de regionale bodemkwaliteitskaart van toepassing.

Bijlage 1 Topografische ligging van de locatie



Schaal 1:25.000
Deze kaart is noordgericht



Legenda

- Klinker
- Opnamering foto
- Boom
- Struiken
- Gras

Polygoon

- Grens onderzoekslocatie
- Klinkerverharding
- Bebouwing
- Voormalige bebouwing
- Wegdeel

0 2,5 5 7,5 10 12,5 m

Titel:	Locatieschets:	A3
	PROJECT: 21903.001	
	SCHAAL: 1:250	DATUM: 7-11-2023
	GETEKEND: RNa	BIJLAGE: 2a

Bijlage 2b Foto's onderzoekslocatie



Foto 1.



Foto 2.

Bijlage 2b Foto's onderzoekslocatie



Foto 3.



Foto 4.

Bijlage 2b Foto's onderzoekslocatie

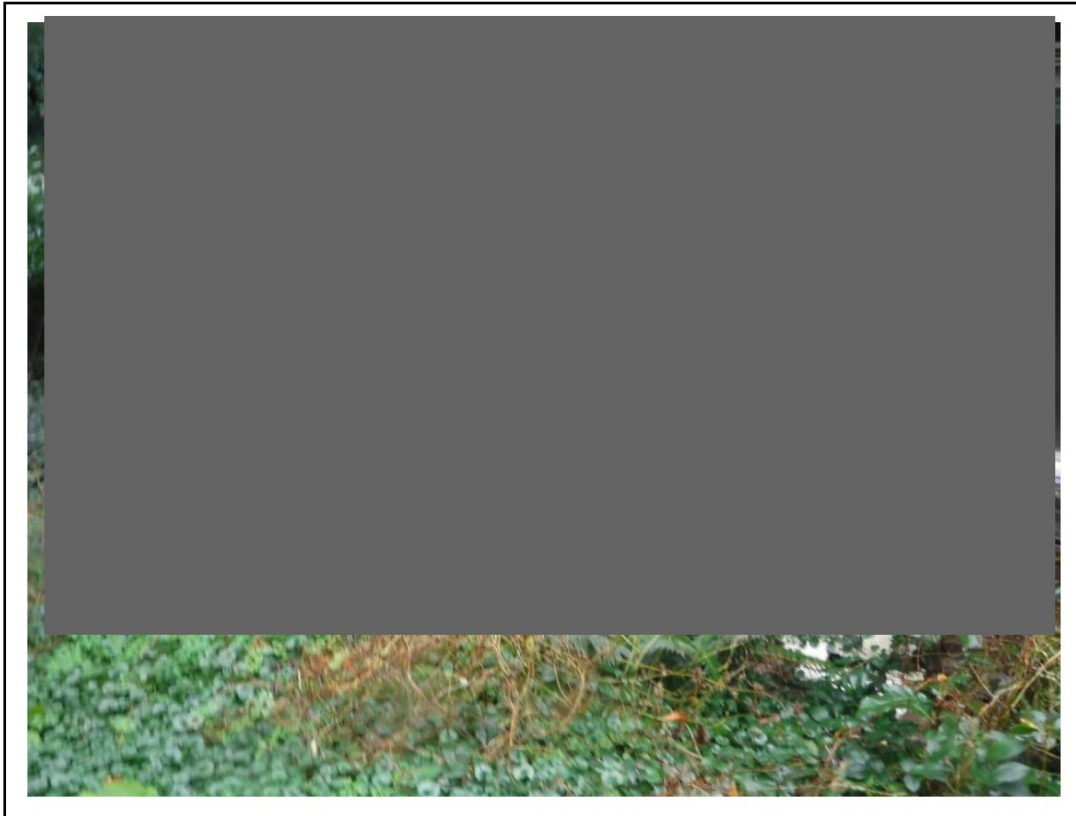


Foto 5.



Foto 6.

Bijlage 2b Foto's onderzoekslocatie



Foto 7.

Econsultancy onderzoekt en adviseert bij milieu- en omgevingsvraagstukken



Bodem



Omgeving



Water



Ecologie



Bomen



Geluid



Infra



Archeologie



Drone



Breeam