

VERKENNEND BODEMONDERZOEK conform NEN 5740

in verband met de voorgenomen herontwikkeling van
een locatie gelegen aan de

Voorstraat 59 te Vianen

Klantgegevens:

opdrachtgever : RV&O
contactpersoon : de heer J. van Damme
adres : Kerkstraat 87
3764 CS Soest
tel. : +31 (0)35 888 55 69

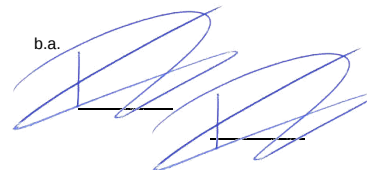
Projectgegevens

rapportnummer : 214.0085.BR.11.SES
rapportdatum : 16 juni 2022

plaatsingen boringen en peilbuis : de heren K. Zaaijer en S. Essers
(beiden erkend veldwerker, protocol 2001)

grondwatermonstername : de heer S. Essers
(erkend veldwerker, protocol 2002)

rapport opgesteld door : de heer S. Essers MSc.
rapport beoordeeld door : de heer ing. R. Schuurman

b.a. 



Amos Milieutechniek B.V.
1^e Regimentsdok 12 3433 KS
Nieuwegein
Postbus 40328 3504 AC Utrecht

tel: 030-2412425
email: info@amos.nl
web: www.amos.nl

Kvk, Utrecht: 30139120
ABN AMRO-bank: 49.73.64.107
IBAN: NL31 ABNA 0497364107
BTW nr: NL 805620047.B01



INHOUDSOPGAVE

1	INLEIDING	3
1.1	Opdracht	3
1.2	Aanleiding en doel	3
1.3	Kwaliteit	3
1.4	Onafhankelijkheid	3
2	VOORONDERZOEK	4
2.1	Opbouw vooronderzoek	4
2.2	Algemene gegevens onderzoekslocatie	4
2.3	Bodemgegevens	5
2.4	Nota Bodembeheer Vijfherenlanden	5
2.5	Regionale bodemopbouw en geohydrologische situatie	5
2.6	Locatie-inspectie.....	5
3	ONDERZOEKSOPZET	6
3.1	Onderzoekshypothese	6
3.2	Onderzoeksstrategie	6
4	UITVOERING BODEMONDERZOEK	7
4.1	Veldwerk	7
4.2	Laboratoriumonderzoek	7
5	INTERPRETATIE EN TOETSING	8
5.1	Terminologie	8
5.2	Toetsing analyseresultaten.....	9
5.3	Toetsing analyseresultaten grondwater.....	10
6	CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN	11
6.1	Onderzoek	11
6.2	Conclusies	11
6.3	Aanbevelingen.....	11
	BIJLAGEN	
I.	Kadastrale kaart	
II.	Kadastrale eigendomsinformatie	
III.	Situatietekening	
IV.	Fotoreportage	
V.	Boorstaten	
VI.	Analysecertificaten	



1 INLEIDING

1.1 Opdracht

In opdracht van RV&O is door Amos Milieutechniek B.V. een verkennend bodemonderzoek conform NEN 5740 uitgevoerd ter plaatse van de Voorstraat 59 te Vianen.

1.2 Aanleiding en doel

Het onderzoek vindt plaats in verband met de voorgenomen herontwikkeling van (een deel van) de locatie (bouw van enkele appartementen). Dit verkennend bodemonderzoek, uitgevoerd conform protocol NEN 5740, heeft ten doel om met een relatief geringe onderzoeksinspanning vast te stellen wat de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem betreft.

1.3 Kwaliteit

Amos Milieutechniek B.V. streeft er naar om in het veld representatieve grond- en /of grondwater-monsters te nemen. Daartoe worden de veldwerkzaamheden en analysemethodes uitgevoerd conform de (aangepaste) voorlopige praktijkrichtlijnen (VPR) dan wel conform de in de NEN 5740 opgenomen NPR / NVN / NEN-normen en conform de BRL SIKB 2000. Amos Milieutechniek B.V. is in het bezit van een kwaliteitssysteem dat voldoet aan ISO-9001 hetgeen gecontroleerd en gecertificeerd is door KIWA. Daarnaast worden de grond- en grondwateranalyses uitgevoerd door het door de RvA geaccrediteerde laboratorium van Eurofins-Omegam B.V. te Amsterdam.

Toch wijst Amos Milieutechniek B.V. u er op dat het hier een steekproef betreft conform de uitgangspunten van het betreffende onderzoeksprotocol, waardoor niet kan worden uitgesloten dat lokale afwijkingen in de bodem (met mogelijk hierin aanwezige verontreiniging(en)) niet zijn herkend. Tevens dient rekening te worden gehouden met de beperkte geldigheid van het onderzoek in verband met mogelijke (bedrijfs-)activiteiten op de onderzoekslocatie welke van invloed kunnen zijn op de kwaliteit van de bodem.

Amos Milieutechniek B.V. is niet aansprakelijk voor aanvullingen en/of wijzigingen die door derden aangebracht worden op of in het rapport. Slechts vermenigvuldiging van het gehele rapport is toegestaan.

1.4 Onafhankelijkheid

Het adviesbureau mag geen "eigen grond" keuren. Amos Milieutechniek B.V. heeft geen grond in eigendom. Amos Milieutechniek B.V. is een zelfstandig onafhankelijk adviesbureau dat geen andere relatie heeft met de opdrachtgever dan opdrachtnemer – opdrachtgever.

Het milieuhygiënisch bodemonderzoek wordt onder certificaat van de BRL SIKB 2000 uitgevoerd met toepassing van de protocollen 2001 en 2002.



2 VOORONDERZOEK

2.1 Opbouw vooronderzoek

Informatie over het vroegere en huidige gebruik van de locatie, informatie over de bodemsamenstelling, de te verwachten verontreinigingssituatie en de geohydrologische situatie op de locatie is verkregen uit:

- Het kadaster;
- Luchtfoto's (Google Earth, provincie Utrecht);
- Historische kaarten (www.topotijdreis.nl);
- Actuele Hoogtebestand Nederland (www.ahn.nl)
- Bodemloket Nederland/ provincie Utrecht (www.bodemloket.nl);
- Gegevens gemeente Vianen / Omgevingsdienst regio Utrecht;
 - bodemarchief
 - milieuvergunningen
- bodemfunctiekaart (Nota Bodembeheer regio Vijfherenlanden);
- geohydrologische gegevens van TNO (www.dinoloket.nl);
- locatie inspectie door Amos Milieutechniek B.V. (de heren K. Zaaijer en S. Essers 02-06-2022)

2.2 Algemene gegevens onderzoekslocatie

De onderzoekslocatie betreft een deel van het kadastrale perceel 2976, gelegen in de kadastrale gemeente Vianen , sectie G. De onderzoekslocatie heeft een grootte van circa 450 m². Op de locatie is een voormalig winkelpand aanwezig welke momenteel niet in gebruik is.

Door de opdrachtgever is aangegeven dat de voorzijde van het pand (aan de Voorstraat) gehandhaafd blijft en dat hier geen werkzaamheden gaan plaatsvinden, noch dat dit deel van het pand een andere bestemming zal krijgen.

Voor het kadastrale perceel zijn in het kadaster geen publieksrechtelijke beperkingen (bijvoorbeeld in het kader van de Wet Bodembescherming) bekend. Een kadastrale kaart en kadastrale eigendomsinformatie zijn opgenomen in de bijlagen.

In figuur 1 is een luchtfoto van de provincie Utrecht weergegeven. De onderzoekslocatie is op de luchtfoto met een rode lijn weergegeven.



Figuur 1: luchtfoto onderzoekslocatie (provincie Utrecht)



Historie

De onderzoekslocatie is gelegen in de historische binnenstad van Vianen. Uit kadastrale gegevens is gebleken dat het pand rond 1930 is gerealiseerd. Gezien de historie van Vianen is het aannemelijk dat voorafgaand aan de huidige bebouwing reeds bebouwing aanwezig was op de onderzoekslocatie. De functie van de voorgaande bebouwing is niet bekend geworden. Verwacht wordt dat langs de Voorstraat in het verleden voornamelijk (kleinschalige) winkels aanwezig waren.

2.3 Bodemgegevens

Bodemloket / Provincie Utrecht

Uit gegevens afkomstig van het nationaal en provinciaal bodemloket (digitale bodeminformatiesystemen) blijkt dat van de locatie zelf, alsmede van omliggende locaties geen gegevens bekend zijn.

Geoinformatiesysteem Omgevingsdienst Regio Utrecht

Uit het geoinformatiesysteem van de Omgevingsdienst Regio Utrecht is gebleken dat er van de huidige onderzoekslocatie geen eerdere bodemonderzoeksgegevens bekend zijn. Wel blijkt een achtergelegen locatie reeds onderzocht.

Achterstraat 44-46

In 2004 is door Hopman en Peters een oriënterend en aanvullend bodemonderzoek uitgevoerd. De toenmalige onderzoekslocatie ligt aan de overzijde van de Achterstraat op circa 50 meter afstand van de huidige onderzoekslocatie. Uit de conclusies van de onderzoeken blijken lokaal aanwezige sterke puinhoudende en kolenhoudende lagen sterk verontreinigd met zware metalen. De verontreinigingen blijken aanwezig te zijn in de achtertuin (niet in de nabijheid van de huidige onderzoekslocatie). Er zijn geen aanwijzingen dat de verontreinigingen ook aanwezig zijn ter plaatse van de huidige onderzoekslocatie.

2.4 Nota Bodembeheer Vijfherenlanden

Op de bodemfunctieklassekaart van de regio Vijfherenlanden is aangegeven dat de locatie is gelegen in een gebied, welke de functieklasse 'Wonen' heeft. Op de ontgravings- en toepassingskaart staat aangegeven dat de boven- en ondergrond van de onderzoekslocatie in de verwachte kwaliteitsklasse 'Industrie' valt.

2.5 Regionale bodemopbouw en geohydrologische situatie

Ter verkrijging van betrouwbare geohydrologische gegevens is gebruik gemaakt van informatie afkomstig uit het DINO-loket van TNO.

Het maaiveld op de locatie bevindt zich momenteel op circa NAP +3,4 meter hoogte. De lokale bodemopbouw bestaat uit een kleiige deklaag van enkele meters dikte waaronder een zandpakket aanwezig is welke behoort tot het eerste watervoerende pakket.

Het freatisch grondwater wordt op ongeveer 1,5 meter onder het maaiveld verwacht. Op de locatie wordt infiltratie verwacht. Het eerste watervoerend pakket stroomt globaal in noordwestelijke richting af.

De locatie is niet gelegen binnen een grondwaterbeschermingsgebied.

2.6 Locatie-inspectie

Op 2 juni 2022 heeft een locatie-inspectie plaatsgevonden. Op de locatie is een voormalig winkelpand (klerenwinkel) aanwezig. Het pand beschikt over een betonnen vloer. Aan de achterzijde van het pand is een met tegels verharde binnenplaats aanwezig.

Op het maaiveld zijn visueel geen waarnemingen gedaan welke kunnen duiden op verontreiniging van de bodem. In de bijlagen zijn enkele foto's van de locatie opgenomen.



3 ONDERZOEKSOPZET

3.1 Onderzoekshypothese

Gezien de gegevens verkregen uit het vooronderzoek wordt de onderzoekslocatie als zijnde 'onverdacht' voor de aanwezigheid van (matige en/of sterke) bodemverontreiniging beschouwd.

3.2 Onderzoeksstrategie

Het aantal te verrichten boringen en te nemen grond- en grondwatermonsters is afhankelijk van de gekozen onderzoeksstrategie en van de oppervlakte van de onderzoekslocatie. Voor de onderzoekslocatie wordt gebruik gemaakt van paragraaf 5.1 van de NEN 5740: onderzoeksstrategie voor een onverdachte locatie.

In verband met het oppervlak van circa 450 m² worden er in totaal 4 boringen verricht. Het betreft 2 boringen tot circa 0,5 m-mv, 1 boring tot in het grondwater (echter minimaal 1 m en maximaal 2 m diep) en 1 boring tot 1,5 m onder de grondwaterstand, welke wordt afgewerkt met een peilbuis ter bemonstering van het grondwater.

Tabel 3.1 de te verrichten veldwerkzaamheden en laboratoriumonderzoek

Oppervlak locatie	Veldwerkzaamheden conform BRL SIKB 2000			Laboratoriumonderzoek	
	ondiepe boring tot 0,5 m-mv	boring tot grondwater 1 à 2 m-mv	boring met peilbuis	grond(meng) monster	Grondwater
450 m ²	2	1	1	3	1

Conform de NEN 5740 worden in totaal 2 grond(meng)monsters samengesteld, waarvan een van de bovengrond en een van de ondergrond. De grond(meng)monsters worden conform AS3000 voorbehandeld en vervolgens geanalyseerd op de standaard componenten voor grond.

Minimaal één week na de plaatsing van de peilbuis wordt het grondwater bemonsterd en wordt de geleidbaarheid, zuurgraad en het doorzicht (NTU) gemeten. Het grondwater wordt conform AS3000 voorbehandeld en vervolgens geanalyseerd op de standaard componenten voor grondwater.



4 UITVOERING BODEMONDERZOEK

4.1 Veldwerk

Veldwerkzaamheden, bodemopbouw en zintuiglijke waarnemingen

Op 2 juni 2022 zijn op de onderzoekslocatie in totaal 6 boringen verdeeld over de onderzoekslocatie verricht (B01 t/m B06).

De boringen B01 t/m B04 zijn inpandig verricht. De boringen B02 en B04 zijn doorgezet tot circa 0,5 à 1,0 m-mv, boring B03 is doorgezet tot circa 2,0 m-mv en B01 is doorgezet tot circa 3,2 m-mv waarna deze is afgewerkt met een peilbuis (P01) ter bemonstering van het grondwater. De boringen B05 en B06 zijn uitpandig verricht en zijn doorgezet tot circa 0,5 m-mv.

De bodem op de onderzoekslocatie bestaat onder de verhardingslaag uit afwisselend zand- en kleigrond. De ondergrond bestaat voornamelijk uit kleigrond. In enkele boringen is sporadische tot zwakke bijmenging met baksteen waargenomen. Ter plaatse van boring B04 is direct onder de betonverharding een (historische) baksteenverharding aanwezig.

Ten tijde van de veldwerkzaamheden is het grondwater aangetroffen op een diepte van circa 1,5 m-mv.

Asbestverdachttheid

Op het maaiveld en in de opgeboorde grond is visueel geen asbestverdacht materiaal aangetroffen. De aangetroffen bijmenging in de bodem bestaan enkel uit baksteen. Er zijn geen aanwijzingen dat deze eenduidige bijmengingen vermengd zijn met asbesthoudend materiaal. De locatie is daarmee onverdacht voor de aanwezigheid van asbest¹.

Grondwatermonstername

Het grondwater uit peilbuis P01 is op 9 juni 2022 bemonsterd. Bij de grondwatermonstername is een stijghoogte van circa 1,5 m-mv waargenomen. Bij de grondwatermonstername zijn zintuiglijk geen waarnemingen gedaan die wijzen op de aanwezigheid van verontreinigingen. Er zijn geen afwijkende pH of Ec waarden gemeten.

De locaties van de boringen en de peilbuis zijn aangegeven op de situatietekeningen in de bijlagen. Voor een gedetailleerde bodembeschrijving wordt verwezen naar de in de bijlagen opgenomen boorstaten.

4.2 Laboratoriumonderzoek

De op 2 en 9 juni 2022 in het veld verzamelde bodemonsters zijn ter analyse aangeboden aan het door de RvA geaccrediteerde laboratorium van Eurofins Omegam B.V. Aan het laboratorium is opdracht gegeven om onderstaande selectie aan bodemonsters conform AS3000 voor te behandelen en op de desbetreffende analysepakketten te onderzoeken.

Tabel 4.1: Selectie grondmonsters en grondwatermonsters voor analyse.

Monsternr.	Analysepakket	Boring + bodemlaag (cm-mv)	Motivatie
MM1	STD pakket grond	B01 (16-50), B03 (15-50) B06 (3-20)	zandige bovengrond
MM2	STD pakket grond	B01 (80-110), B04 (40-90)	baksteenhoudende kleiige ondergrond
P01	STD pakket grondwater	P01 (filterdiepte 220-320 cm-mv)	grondwater

¹ De onderzoeksnorm voor asbest in grond (NEN 5707) geeft aan dat één en ander als 'onverdacht' voor asbest kan worden beschouwd als er geen concrete aanwijzingen zijn voor potentieel (m.b.t. asbest) bodembelastende activiteiten, er geen asbestverdacht materiaal aanwezig is én blijkt dat de grond niet of slechts sporadisch puinhoudend is. Maar ook mag het als onverdacht worden beschouwd als de bijmenging duidelijk herkenbaar is als eenduidig materiaal en voldoende kan worden onderbouwd dat dit materiaal niet vermengd kan zijn met asbesthoudend materiaal. Als voorbeelden van dergelijk onverdachte bijmenging ('puingranulaat') worden genoemd asfalt, klinkers, dakpannen, bakstenen, enz.



5 INTERPRETATIE EN TOETSING

5.1 Terminologie

In de circulaire bodemsanering zijn voor de grond- en grondwaterconcentratie van een groot aantal stoffen generieke (landelijke) toetsingsnormen opgenomen. De volgende toetsingswaarden worden gehanteerd:

- **Achtergrond- / streefwaarde:** de gehalten zoals die op dit moment voorkomen in de bodem van natuur- en landbouwgronden waarvoor geldt dat er geen sprake is van belasting door lokale verontreinigingsbronnen. De achtergrondwaarde is afgeleid van een studie van TNO. Voor bepaalde stoffen geldt de detectielimiet van de laboratoriumanalyse als A-waarde. Een stofconcentratie lager dan of gelijk aan de A-waarde wordt als niet verontreinigd aangeduid;
- **Tussenwaarde:** het stofgehalte, dat gebruikt wordt als prioriteitsstelling voor de noodzaak tot het verrichten van nader onderzoek naar de mate en omvang van de stofverontreiniging. De T-waarde ligt midden tussen de A-waarde en I-waarde in en wordt berekend volgens: $(A+I)/2$. Een stofconcentratie lager dan de T-waarde en hoger dan de A-waarde wordt als licht verontreinigd aangeduid;
- **Interventiewaarde:** het minimale stofgehalte, dat als criterium geldt voor de noodzaak tot het vaststellen van de ernst en (eventuele) saneringsurgentie van de bodemverontreiniging. Indien de I-waarde wordt overschreden mist de bodem in belangrijke mate functionele en essentiële eigenschappen. Een stofconcentratie lager dan de I-waarde en hoger dan de T-waarde wordt als matig verontreinigd aangeduid; een concentratie boven de I-waarde wordt een ernstige verontreiniging genoemd.

Alvorens toetsing voor grond plaatsvindt dienen de analyseresultaten te worden genormaliseerd vanwege verschillen in stofgedrag per bodemtype (bodemprocessen als adsorptie, complexatie, coagulatie, et cetera). Dit gebeurt door middel van empirische correctieformules met het lutum- en organisch stofpercentage als belangrijkste variabelen.



5.2 Toetsing analyseresultaten

In de tabellen 5.1 en 5.2 staan de toetsingen van de grondmonsters aan de ATI-waarden (Wbb, circulaire bodemsanering) vermeld. De analyseresultaten zijn met behulp van de rekenregels uit bijlage G van de Regeling bodemkwaliteit gecorrigeerd naar de standaard organische stof,- en lutumpercentages (resp. 10% en 25%).

Tabel 5.1 zandige bovengrond (MM1)

Componenten	Analyse	Gecorrigeerde analysewaarde	Toetsing Wbb			
			Achtergrond-waarde	Tussenwaarde	Interventiewaarde	Toets circulaire
Org. stof % (w/w)	0,6	10				
Lutum % (w/w)	< 1.0	25				
Barium	< 20	50				()
Cadmium	0,24	0,41	0,60	6,8	13	-
Kobalt	3,8	13,4	15,0	102,5	190	-
Koper	5,2	11	40	115	190	-
Kwik	0,08	0,11	0,15	18,08	36	-
Lood	12	19	50	290	530	-
Molybdeen	< 1,5	1,0	1,5	95,75	190	-
Nikkel	9	26	35	67,5	100	-
Zink	67	160	140	430	720	*
Minerale olie	< 35	120	190	2595	5000	-
Totaal PAK 10 VROM	0,4	0,4	1,5	20,75	40	-
Som PCB's	0,009	0,0455	0,020	0,51	1	*
Toetsing monster			Overschrijding van de achtergrondwaarde			

Gehalten in mg/kgds

Tabel 5.2 baksteenhoudende kleiige ondergrond (MM2)

Componenten	Analyse	Gecorrigeerde analysewaarde	Toetsing Wbb			
			Achtergrond-waarde	Tussenwaarde	Interventiewaarde	Toets circulaire
Org. stof % (w/w)	2	10				
Lutum % (w/w)	4,6	25				
Barium	63	180				()
Cadmium	< 0.20	0,23	0,60	6,8	13	-
Kobalt	7,2	19,7	15,0	102,5	190	*
Koper	49	93	40	115	190	*
Kwik	0,40	0,55	0,15	18,08	36	*
Lood	80	120	50	290	530	*
Molybdeen	< 1,5	1,0	1,5	95,75	190	-
Nikkel	14	34	35	67,5	100	-
Zink	55	120	140	430	720	-
Minerale olie	< 35	120	190	2595	5000	-
Totaal PAK 10 VROM	0,4	0,4	1,5	20,75	40	-
Som PCB's	0,005	0,0245	0,020	0,51	1	~
Toetsing monster			Overschrijding van de achtergrondwaarde			

Gehalten in mg/kgds

- ~ = gemeten waarde is rekentechnische uitkomst (0,7 x waarden v/d separate parameters), separaat alles < detectiegrens
 - = geen overschrijding of < detectiegrens * = overschrijding van de achtergrondwaarde
 ** = overschrijding van de tussenwaarde *** = overschrijding van de interventiewaarde
 () = De normen voor barium zijn ingetrokken. Indien er sprake is van verhoogde bariumgehalten ten opzichte van de natuurlijke achtergrond als gevolg van een antropogene bron, kan dit gehalte door het bevoegd gezag worden beoordeeld op basis van de voormalige interventiewaarde. In dit geval is er geen significante antropogene bron aan te wijzen.

Uit de toetsing van de grondmengmonsters MM1 en MM2 blijkt dat de boven- en ondergrond op de onderzoekslocatie licht verontreinigd zijn met zware metalen en/of PCB.



5.3 Toetsing analyseresultaten grondwater

In tabel 5.3 staan de toetsingsresultaten van het grondwater uit peilbuis P01. Uit de toetsing van het grondwater uit peilbuis P01 blijkt dat er sprake is van een licht verhoogde concentratie aan barium, nikkel en zink. De aangetoonde licht verhoogde concentraties geven geen beperkingen voor de herontwikkeling van de locatie.

Tabel 5.3 Toetsingstabel grondwatermonster P01

Componenten	Streefwaarde	Tussenwaarde	Interventiewaarde	Analyse en overschrijding	
				P01	
Geleidbaarheid (Ec)	Veldmetingen			760 μ S/cm	
Zuurgraad (pH)				7,01	
Doorzicht (NTU)				66,6	
Doorloop				slecht	
Beluchting opgetreden?				nee	
Barium	50	338	625	93	*
Cadmium	0,4	3,2	6	< 0,2	-
Kobalt	20	60	100	7,5	-
Koper	15	45	75	7,1	-
Kwik	0,05	0,18	0,3	< 0,05	-
Lood	15	45	75	< 2	-
Molybdeen	5	153	300	4,4	-
Nikkel	15	45	75	19	*
Zink	65	433	800	88	*
Minerale olie	50	325	600	< 50	-
Styreen (vinylbenzeen)	6	153	300	< 0,2	-
Benzeen	0,2	15	30	< 0,2	-
Tolueen	7	504	1000	< 0,2	-
Ethylbenzeen	4	77	150	< 0,2	-
Naftaleen	0,01	35	70	< 0,02	-
Xylenen (som)	0,2	35	70	0,21	~
Dichloormethaan	0,01	500	1000	< 0,2	-
1,1-Dichloorethaan	7	454	900	< 0,2	-
1,2-Dichloorethaan	7	204	400	< 0,2	-
1,1-Dichlooretheen	0,01	5	10	< 0,1	-
Trichloormethaan	6	203	400	< 0,2	-
Tetrachloormethaan	0,01	5	10	< 0,1	-
1,1,1-Trichloorethaan	0,01	150	300	< 0,1	-
1,1,2-Trichloorethaan	0,01	65	130	< 0,1	-
Trichlooretheen	24	262	500	< 0,2	-
Tetrachlooretheen	0,01	20	40	< 0,1	-
Vinylchloride	0,01	2,5	5	< 0,2	-
Dichlooretheen C+T (som)	0,01	10	20	0,1	~
Dichloorpropanen (som)	0,8	40	80	0,4	-
Tribroommethaan	n.v.t.	315	630	< 0,2	-

Concentraties in μ g/l

- ~ = gemeten waarde is rekentechnische uitkomst (0,7 x waarden v/d separate parameters), separaat alles < detectiegrens
 - = geen overschrijding of < detectiegrens
 ** = overschrijding van de tussenwaarde
 * = overschrijding van de streefwaarde
 *** = overschrijding van de interventiewaarde



6 CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

6.1 Onderzoek

In opdracht van RV&O is door Amos Milieutechniek B.V. een verkennend bodemonderzoek conform NEN 5740 uitgevoerd ter plaatse van de Voorstraat 59 te Vianen.

Het verkennend bodemonderzoek heeft ten doel het bepalen van de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem ten behoeve van de voorgenomen herinrichting van de locatie.

Voorafgaand aan de uitvoering van het veldwerk is een vooronderzoek uitgevoerd. Op basis van het vooronderzoek worden geen significante/sterke verontreinigingen verwacht.

Voor het onderzoek is een strategie voor een onverdachte locatie gehanteerd. In totaal zijn er op de locatie 6 boringen verricht, waarvan 4 boringen zijn doorgezet tot circa 0,5 á 1,0 m-mv, 1 boring is doorgezet tot circa 2,0 m-mv en 1 boring (B01) is doorgezet tot 1,5 meter onder de heersende grondwaterstand, waarna deze is afgewerkt met een peilbuis (P01) ter bemonstering van het grondwater.

De bodem op de onderzoekslocatie bestaat onder de verhardingslaag uit afwisselend zand- en kleigrond. De ondergrond bestaat voornamelijk uit kleigrond. In enkele boringen is sporadische tot zwakke bijmenging met baksteen waargenomen. Ter plaatse van één boring is direct onder de betonverharding een (historische) baksteenverharding aanwezig.

Ten tijde van de veldwerkzaamheden is het grondwater aangetroffen op een diepte van circa 1,5 m-mv.

In totaal zijn er 2 grond(meng)monsters samengesteld: MM1 van zandige bovengrond en MM2 van de baksteenhoudende kleige ondergrond. Ten minste één week na plaatsing is uit peilbuis P01 een grondwatermonster verkregen.

De bodemonsters zijn op het laboratorium conform AS3000 voorbehandeld en onderzocht op de verdachte / relevante parameters.

6.2 Conclusies

De boven- en ondergrond op de onderzoekslocatie blijken licht verontreinigd met zware metalen en/of PCB.

In het grondwater is een licht verhoogde concentratie aan barium, nikkel en zink aangetoond.

6.3 Aanbevelingen

Aanvullend onderzoek wordt niet noodzakelijk geacht. De kwaliteit van de bodem op de locatie is voldoende vastgelegd en er is geen vermoeden voor de aanwezigheid van een sterke verontreiniging.

De aangetoonde milieuhygiënische kwaliteit van de bodem geeft geen beperkingen / risico's voor het toekomstige gebruik van de locatie (wonen met/zonder tuin).

Asbest

In verband met het aantreffen van puin dient in beginsel te worden uitgegaan van een asbestverdachte locatie. Op dergelijke locaties dient onderzoek naar asbest in grond conform NEN 5707 te worden uitgevoerd om één en ander uit te sluiten / te bevestigen tenzij voldoende gemotiveerd kan worden dat deze verdenking onterecht is.

Als voorbeelden van onverdachte bijmenging ('puingranulaat') worden in de NEN 5707 genoemd: asfalt, klinkers, dakpannen, bakstenen, enz.

In dit geval is op het maaiveld en in de opgeboorde grond visueel geen asbestverdacht materiaal aangetroffen. De aangetroffen bijmengingen in de bodem bestaan uitsluitend uit rode baksteen. Er zijn



geen aanwijzingen dat deze eenduidige bijmenging vermengd is met asbesthoudend materiaal. Er zijn geen cementpuin, betonpuin of andersoortige potentieel verdachte bijmengingen waargenomen. In principe bestaat er op basis van de uitkomsten van het onderzoek geen directe aanleiding om voor de locatie een asbest in grond onderzoek conform NEN 5707 uit te voeren.



Bijlagen

- I. Kadastrale kaart*
- II. Kadastrale eigendomsinformatie*
- III. Situatietekening*
- IV. Fotoreportage*
- V. Boorstaten*
- VI. Analysecertificaten*



12345

25

Deze kaart is noordgericht

Perceelnummer

Huisnummer

Vastgestelde kadastrale grens

Voorlopige kadastrale grens

Administratieve kadastrale grens

Bebouwing

Schaal 1: 500

Kadastrale gemeente Vianen

Sectie A

Perceel 2976

kadaster



Voor een eensluitend uittreksel, geleverd op 19 mei 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.



BETREFT

Vianen A 2976

UW REFERENTIE

214.0085

GELEVERD OP

19-05-2022 - 11:11

PRODUCTIEORDERNUMMER

S11127708861

VOLLEDIG GESIGNALEERD T/M

18-05-2022 - 14:59

VOLLEDIG BIJGEWERKT T/M

18-05-2022 - 14:59

BLAD

1 van 1

Eigendomsinformatie

ALGEMEEN

Kadastrale aanduiding [Vianen A 2976](#)

Kadastrale objectidentificatie : 020840297670000

Kadastrale grootte 718 m²**Grens en grootte** Vastgesteld**Coördinaten** 134725 - 445100**Omschrijving** Wonen met bedrijvigheid**Ontstaan uit** [Vianen A 2787](#)

AANTEKENINGEN

Publiekrechtelijke beperking Er zijn geen beperkingen bekend in de Basisregistratie Kadaster.**Basisregistratie Kadaster**

RECHTEN

1 Eigendom (recht van)

Het recht van eigendom is gesplitst in appartementsrechten

Afkomstig uit stuk [Hyp4 13091/3 Rotterdam](#)**Ingeschreven op** 03-09-1993**Vereniging van eigenaren** [Vereniging Van Eigenaars Voorstraat 59](#)**Adres** Voorstraat 59

4132 AN VIANEN UT

Statutaire zetel VIANEN

Fotoreportage



Foto 1: overzicht

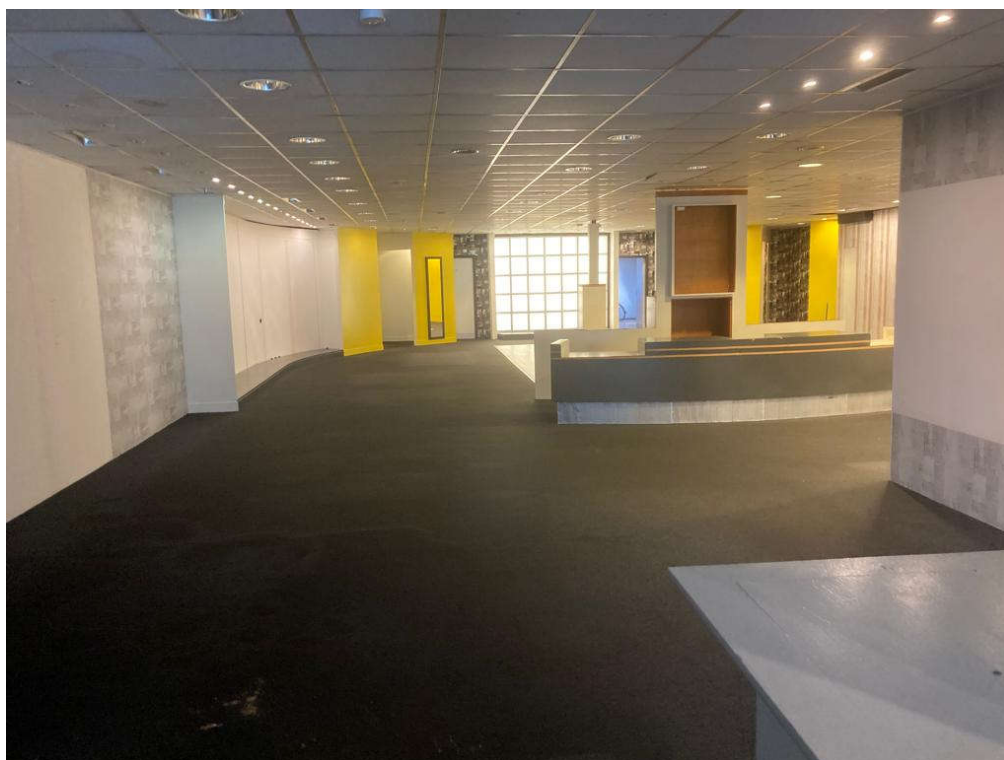
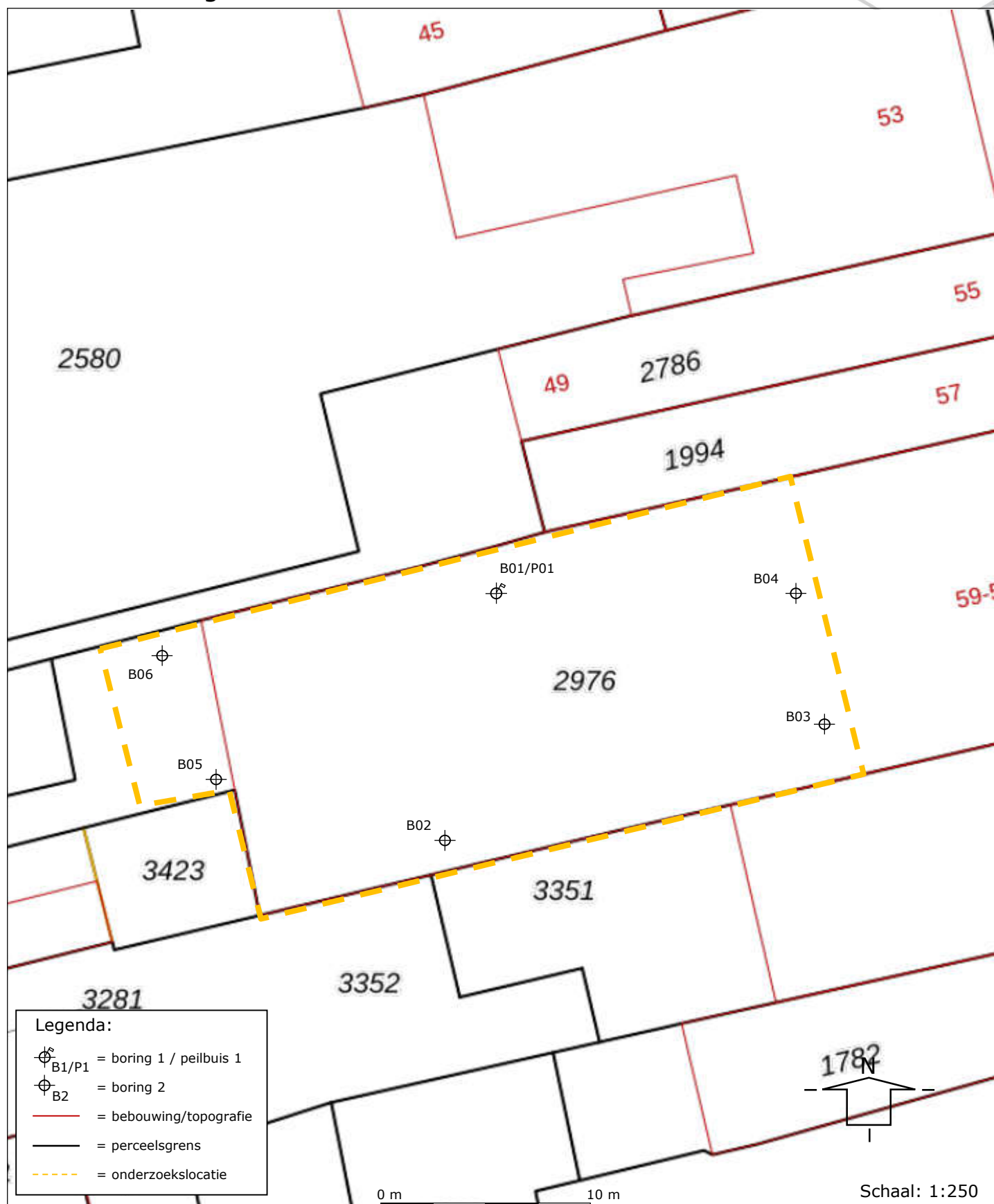


Foto 2: overzicht

Projectcode : 214.0085**Projectnaam : Voorstraat 59 te Vianen**

Situatietekening

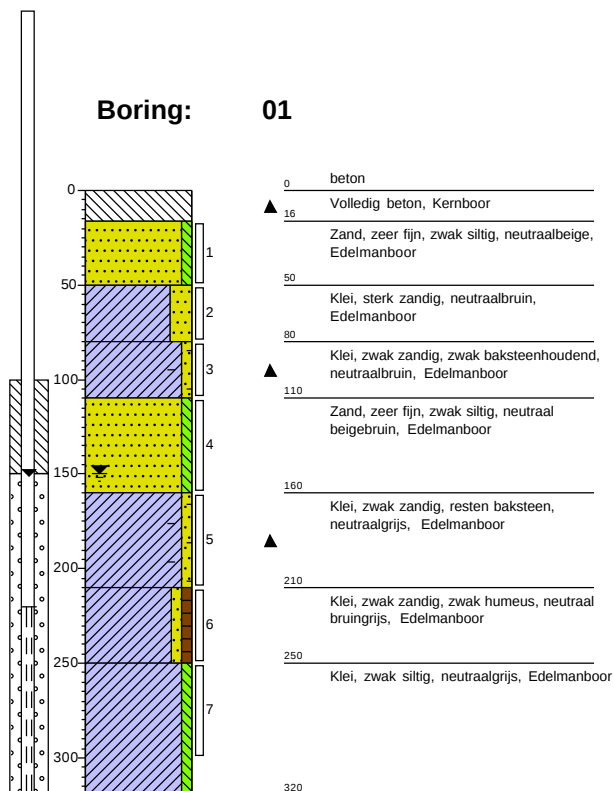


Projectcode : 214.0085

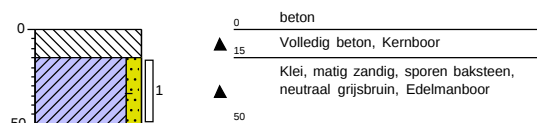
Projectnaam : Voorstraat 59 te Vianen



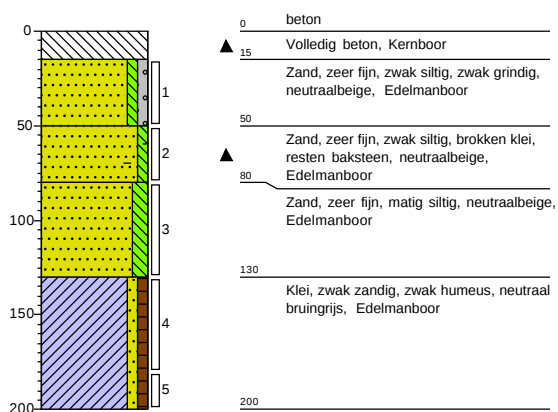
Boring: 01



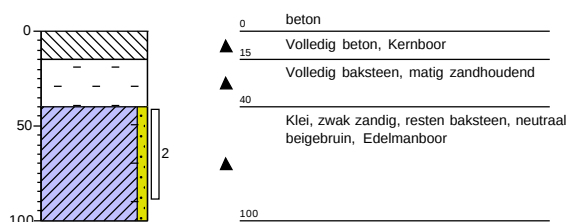
Boring: 02

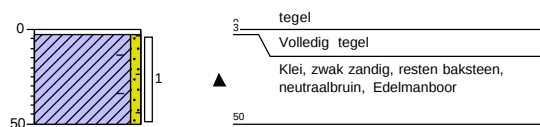
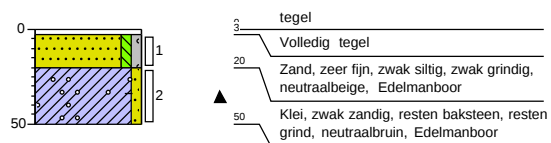


Boring: 03



Boring: 04



Boring: 05**Boring: 06****Projectcode: 214.0085****Projectnaam: Voorstraat 59 te Vianen**

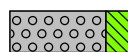
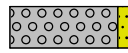
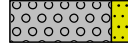
BODEMONDERZOEK • ASBESTINVENTARISATIE • ASBESTANALYSE • PROJECTMANAGEMENT

getekend volgens NEN 5104

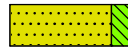


Legenda (conform NEN 5104)

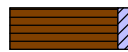
grind

	Grind, siltig
	Grind, zwak zandig
	Grind, matig zandig
	Grind, sterk zandig
	Grind, uiterst zandig

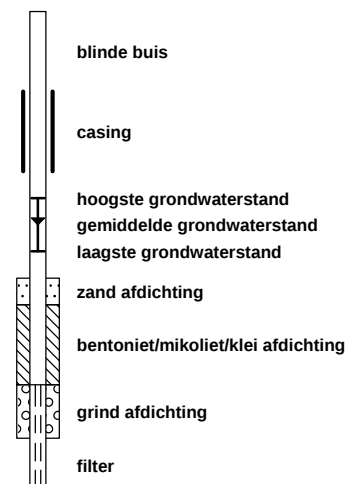
zand

	Zand, kleiig
	Zand, zwak siltig
	Zand, matig siltig
	Zand, sterk siltig
	Zand, uiterst siltig

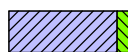
veen

	Veen, mineraalarm
	Veen, zwak kleiig
	Veen, sterk kleiig
	Veen, zwak zandig
	Veen, sterk zandig

peilbuis



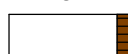
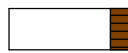
klei

	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

Amos Milieutechniek B.V.
T.a.v. de heer S. Essers
Postbus 40328
3504 AC UTRECHT

Uw kenmerk : 214.0085-Voorstraat 59 te Vianen
Ons kenmerk : Project 1363276
Validatieref. : 1363276 certificaat v1
Opdrachtverificatiecode: SCDH-CBXD-QWHS-UNFY
Bijlage(n) : 2 tabel(len) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 10 juni 2022

Hierbij zend ik u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat op uw verzoek is uitgevoerd in de door u aangeboden monsters.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking werden gesteld.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door Eurofins Omegam volgens de methoden zoals ze zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat L086 en/of in de bundel "Analysevoorschriften Eurofins Omegam". De in dit onderzoek uitgevoerde onderzoeksmethoden van de geaccrediteerde analyses zijn in een aparte bijlage als onderdeel van dit analyse-certificaat opgenomen. De methoden zijn, voor zover mogelijk, ontleend aan de accreditatieprogramma's/schema's en NEN- EN- en/of ISO-voorschriften.

Ik wijs u erop dat het analyse-certificaat alleen in zijn geheel mag worden gereproduceerd. Ik vertrouw erop uw opdracht volledig en naar tevredenheid te hebben uitgevoerd. Heeft u naar aanleiding van deze rapportage nog vragen, dan verzoek ik u contact op te nemen met onze klantenservice.

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,



Ing. J. Tukker
Manager productie

Op dit certificaat zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.
Dit analyse-certificaat mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Omegam B.V.
H.J.E. Wenckebachweg 120
NL-1114 AD Amsterdam-Duivendrecht
Nederland

T +31-(0)20-597 66 80
CSOmegam@eurofins.com
www.eurofins.nl

IBAN NL 16 BNPA 0227667980
BIC BNPANL2A
BTW nr. NL8139.67.132.B01
KvK nr. 34215654

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1363276
 Uw project omschrijving : 214.0085-Voorstraat 59 te Vianen
 Opdrachtgever : Amos Milieutechniek B.V.

Uw Monsterreferenties

7203636 = MM1

7203637 = MM2

Opgegeven bemonsteringsdatum :	02/06/2022	02/06/2022
Ontvangstdatum opdracht :	02/06/2022	02/06/2022
Startdatum :	02/06/2022	02/06/2022
Monstercode :	7203636	7203637
Uw Matrix :	Grond	Grond

Monstervoorbewerking

S AS3000 (steekmonster)		uitgevoerd	uitgevoerd
S gewicht artefact	g	n.v.t.	n.v.t.
S soort artefact		n.v.t.	n.v.t.
S voorbewerking AS3000		uitgevoerd	uitgevoerd

Algemeen onderzoek - fysisch

S droge stof	%	96,7	83,1
S organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	0,6	2,0
S lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	< 1	4,6

Anorganische parameters - metalen

S barium (Ba)	mg/kg ds	< 20	63
S cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,24	< 0,20
S kobalt (Co)	mg/kg ds	3,8	7,2
S koper (Cu)	mg/kg ds	5,2	49
S kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0,08	0,40
S lood (Pb)	mg/kg ds	12	80
S molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1,5	< 1,5
S nikkel (Ni)	mg/kg ds	9	14
S zink (Zn)	mg/kg ds	67	55

Organische parameters - niet aromatisch

S minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	< 35
-------------------------------------	----------	------	------

Organische parameters - aromatisch

Polycyclische koolwaterstoffen:

S naftaleen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05
S fenantreen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05
S anthraceen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05
S fluoranteen	mg/kg ds	< 0,05	0,06
S benzo(a)antracene	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05
S chryseen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05
S benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05
S benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05
S benzo(ghi)perylene	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05
S indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05
S som PAK (10)	mg/kg ds	0,35	0,38

Organische parameters - gehalogeneerd

Polychloorbifenylen:

S PCB -28	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
S PCB -52	mg/kg ds	0,002	< 0,001
S PCB -101	mg/kg ds	0,002	< 0,001
S PCB -118	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
S PCB -138	mg/kg ds	0,002	< 0,001
S PCB -153	mg/kg ds	0,001	< 0,001
S PCB -180	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
S som PCBs (7)	mg/kg ds	0,009	0,005

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).

- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

Opdrachtverificatiecode: SCDH-CBXD-QWHS-UNFY

Ref.: 1363276_certificaat_v1

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1363276
Uw project omschrijving : 214.0085-Voorstraat 59 te Vianen
Opdrachtgever : Amos Milieutechniek B.V.

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

De volgende informatie is indien van toepassing verstrekt door de opdrachtgever:
Project omschrijving, Monsterreferentie(s), Opgegeven bemonsteringsdatum, Matrix, Monsterdiepte, Potnr (Barcode), Veldgegevens, Veldwaarnemingen en Bemonsteringsdata. De opgegeven bemonsteringsdatum kan van invloed zijn op de geldigheid van de resultaten.

Organische stof gehalte (gecorrigeerd voor lutum en vrij ijzer in de vorm van Fe₂O₃)

Het organische stofgehalte is gecorrigeerd voor het in het analysecertificaat gerapporteerde lutumgehalte. Indien het lutumgehalte niet is gerapporteerd is de correctie uitgevoerd met een lutumgehalte van 5,4% (gemiddeld lutumgehalte Nederlandse bodem, AS3010/AS3210, prestatieblad organische stofgehalte in grond/waterbodem). Indien het vrij ijzergehalte is bepaald en groter is dan 5 % m/m, is bij de berekening van het organische stof gecorrigeerd voor dat gehalte aan vrij ijzer.

Sommatie van concentraties voor groepsparameters

De sommatie is uitgevoerd volgens AS3000 paragraaf 2.5.2 en bijlage 3.

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1363276
Uw project omschrijving : 214.0085-Voorstraat 59 te Vianen
Opdrachtgever : Amos Milieutechniek B.V.

Barcodeschema's

Monstercode	Uw referentie	uw monsterref.	uw diepte	uw barcode
7203636	MM1	01	0.16-0.5	4131923AA
		03	0.15-0.5	4105770AA
		06	0.03-0.2	4105754AA
7203637	MM2	01	0.8-1.1	4131927AA
		04	0.4-0.9	4105753AA

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1363276
Uw project omschrijving : 214.0085-Voorstraat 59 te Vianen
Opdrachtgever : Amos Milieutechniek B.V.

Analysemethoden Grond (AS3000)

AS3000

In dit analysecertificaat zijn de met 'S' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de analysemethoden beschreven in het "Accreditatieschema Laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek (AS SIKB 3000)". Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

voorbewerking AS3000	: Conform AS3000 en NEN-EN 16179
Droge stof	: Conform AS3010 prestatieblad 2
Organische stof (gec. voor lutum)	: Conform AS3010 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN 5754
Lutumgehalte (pipetmethode)	: Conform AS3010 prestatieblad 4; gelijkwaardig aan NEN 5753
Barium (Ba)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Cadmium (Cd)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Kobalt (Co)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Koper (Cu)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Kwik (Hg) (niet vluchtig)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Lood (Pb)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Molybdeen (Mo)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Nikkel (Ni)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Zink (Zn)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Minerale olie (florisil clean-up)	: Conform AS3010 prestatieblad 7
PAKs	: Conform AS3010 prestatieblad 6
PCBs	: Conform AS3010 prestatieblad 8

Amos Milieutechniek B.V.
T.a.v. de heer S. Essers
Postbus 40328
3504 AC UTRECHT

Uw kenmerk : 214.0085-Voorstraat 59 te Vianen
Ons kenmerk : Project 1365806
Validatieref. : 1365806_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: PXCO-HYVD-SFFU-DYDA
Bijlage(n) : 2 tabel(len) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 15 juni 2022

Hierbij zend ik u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat op uw verzoek is uitgevoerd in de door u aangeboden monsters.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking werden gesteld.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door Eurofins Omegam volgens de methoden zoals ze zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat L086 en/of in de bundel "Analysevoorschriften Eurofins Omegam". De in dit onderzoek uitgevoerde onderzoeksmethoden van de geaccrediteerde analyses zijn in een aparte bijlage als onderdeel van dit analyse-certificaat opgenomen. De methoden zijn, voor zover mogelijk, ontleend aan de accreditatieprogramma's/schema's en NEN- EN- en/of ISO-voorschriften.

Ik wijs u erop dat het analyse-certificaat alleen in zijn geheel mag worden gereproduceerd. Ik vertrouw erop uw opdracht volledig en naar tevredenheid te hebben uitgevoerd. Heeft u naar aanleiding van deze rapportage nog vragen, dan verzoek ik u contact op te nemen met onze klantenservice.

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,



Ing. J. Tukker
Manager productie

Op dit certificaat zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.
Dit analyse-certificaat mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Omegam B.V.
H.J.E. Wenckebachweg 120
NL-1114 AD Amsterdam-Duivendrecht
Nederland

T +31-(0)20-597 66 80
CSOmegam@eurofins.com
www.eurofins.nl

IBAN NL 16 BNPA 0227667980
BIC BNPANL2A
BTW nr. NL8139.67.132.B01
KvK nr. 34215654

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1365806
 Uw project omschrijving : 214.0085-Voorstraat 59 te Vianen
 Opdrachtgever : Amos Milieutechniek B.V.

Uw Monsterreferenties
 7210311 = P01

Opgegeven bemonsteringsdatum : 09/06/2022
 Ontvangstdatum opdracht : 09/06/2022
 Startdatum : 09/06/2022
 Monstercode : 7210311
 Uw Matrix : Grondwater

Anorganische parameters - metalen

Metalen ICP-MS (opgelost):

S barium (Ba)	µg/l	93
S cadmium (Cd)	µg/l	< 0,2
S kobalt (Co)	µg/l	7,5
S koper (Cu)	µg/l	7,1
S Kwik (Hg) (niet vluchtig)	µg/l	< 0,05
S lood (Pb)	µg/l	< 2
S molybdeen (Mo)	µg/l	4,4
S nikkel (Ni)	µg/l	19
S zink (Zn)	µg/l	88

Organische parameters - niet aromatisch

S minerale olie (florisil clean-up)	µg/l	< 50
-------------------------------------	------	------

Organische parameters - aromatisch

Vluchtige aromaten:

S benzeen	µg/l	< 0,2
S ethylbenzeen	µg/l	< 0,2
S naftaleen	µg/l	< 0,02
S o-xyleen	µg/l	< 0,1
S styreen	µg/l	< 0,2
S toluen	µg/l	< 0,2
S xyleen (som m+p)	µg/l	< 0,2
S som xylenen	µg/l	0,2

Organische parameters - gehalogeneerd

Vluchtige chlooralifaten:

S 1,1,1-trichloorethaan	µg/l	< 0,1
S 1,1,2-trichloorethaan	µg/l	< 0,1
S 1,1-dichloorethaan	µg/l	< 0,2
S 1,1-dichlooretheen	µg/l	< 0,1
S 1,1-dichloorpropaan	µg/l	< 0,2
S 1,2-dichloorethaan	µg/l	< 0,2
S 1,2-dichloorpropaan	µg/l	< 0,2
S 1,3-dichloorpropaan	µg/l	< 0,2
S cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	< 0,1
S dichloormethaan	µg/l	< 0,2
S monochlooretheen (vinylchloride)	µg/l	< 0,2
S tetrachlooretheen	µg/l	< 0,1
S tetrachloormethaan	µg/l	< 0,1
S trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	< 0,1
S trichlooretheen	µg/l	< 0,2
S trichloormethaan	µg/l	< 0,2
S som C+T dichlooretheen	µg/l	0,1
S som dichloorpropanen	µg/l	0,4

Vluchtige gehalogeneerde alifaten - divers:

S tribroommethaan (bromoform)	µg/l	< 0,2
-------------------------------	------	-------

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).

- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

Opdrachtverificatiecode: PXCO-HYVD-SFFU-DYDA

Ref.: 1365806_certificaat_v1

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode	:	1365806
Uw project omschrijving	:	214.0085-Voorstraat 59 te Vianen
Opdrachtgever	:	Amos Milieutechniek B.V.

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

De volgende informatie is indien van toepassing verstrekt door de opdrachtgever:
Project omschrijving, Monsterreferentie(s), Opgegeven bemonsteringsdatum, Matrix, Monsterdiepte, Potnr (Barcode), Veldgegevens, Veldwaarnemingen en Bemonsteringsdata. De opgegeven bemonsteringsdatum kan van invloed zijn op de geldigheid van de resultaten.

Sommatie van concentraties voor groepsparameters

De sommatie is uitgevoerd volgens AS3000 paragraaf 2.5.2 en bijlage 3.

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1365806
Uw project omschrijving : 214.0085-Voorstraat 59 te Vianen
Opdrachtgever : Amos Milieutechniek B.V.

Barcodeschema's

Monstercode	Uw referentie	uw monsterref.	uw diepte	uw barcode
7210311	P01	01	3.15-4.15	0429780YA
		01	3.15-4.15	0342450MM

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1365806
Uw project omschrijving : 214.0085-Voorstraat 59 te Vianen
Opdrachtgever : Amos Milieutechniek B.V.

Analysemethoden Grondwater (AS3000)

AS3000

In dit analysecertificaat zijn de met 'S' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de analysemethoden beschreven in het "Accreditatieschema Laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodembodem- en grondwateronderzoek (AS SIKB 3000)". Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

Barium (Ba)	: Conform AS3110 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	: Conform AS3110 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	: Conform AS3110 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	: Conform AS3110 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg) (niet vluchtig)	: Conform AS3110 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	: Conform AS3110 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	: Conform AS3110 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	: Conform AS3110 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	: Conform AS3110 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale olie (florisil clean-up)	: Conform AS3110 prestatieblad 5
Aromaten (BTXXN)	: Conform AS3130 prestatieblad 1
Styreen	: Conform AS3130 prestatieblad 1
Chlooralifaten	: Conform AS3130 prestatieblad 1
monochlooretheen (vinylchloride)	: Conform AS3130 prestatieblad 1
1,1-Dichlooretheen	: Conform AS3130 prestatieblad 1
Tribroommethaan	: Conform AS3130 prestatieblad 1