



VERKENNEND BODEMONDERZOEK

Berg 62 in Nuenen



TITELBLAD

Opdrachtgever: De heer P. Wijtman
De Scheper 207
5688 HP Oirschot

Rapportnummer: 217136/R03

Status rapport: Definitief

Datum: 21 maart 2024

Projectomschrijving: Verkennend bodemonderzoek
Berg 62 in Nuenen

Rapport opgesteld door: Ortageo Nederland B.V.
Metaalweg 18
6551 AD Weurt
Tel: +31 24 397 57 62
E-mail: info@ortageo.nl



INHOUDSOPGAVE

1	Inleiding	1
2	Vooronderzoek.....	2
2.1	Bronnen.....	2
2.2	Algemene gegevens.....	3
2.3	Bodemgebruik	3
2.4	Uitgevoerde bodemonderzoeken	4
2.5	Bodemopbouw en geohydrologie.....	5
3	Hypothese en onderzoeksstrategie.....	6
3.1	Hypothese	6
3.2	Onderzoeksstrategie	6
4	Veldwerkzaamheden.....	7
4.1	Uitvoering	7
4.2	Resultaten	8
5	Laboratoriumonderzoek	9
5.1	Analyseprogramma	9
5.2	Analyseresultaten	10
5.2.1	Grond	11
5.2.2	Asbest	12
5.2.3	Grondwater.....	12
5.3	Toetsing aan de hypothese	12
5.4	Toetsing aan de noodzaak tot nader onderzoek	13
6	Samenvatting, conclusies en aanbevelingen	14

Bijlagen:

- 1) Regionale ligging onderzoekslocatie
- 2) Situatietekening met onderzoekspunten
- 3) Bodemprofielbeschrijvingen
- 4) Analysecertificaten
- 5) Overschrijdingstabellen
- 6) Gegevens vooronderzoek
- 7) Foto's onderzoekslocatie

Appendix

Kader en verantwoording



1 INLEIDING

In opdracht van de heer P. Wijtman is door Ortageo Nederland B.V. een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd op de locatie Berg 62 in Nuenen.

De aanleiding voor het onderzoek is de voorgenomen aankoop van de locatie.

Het doel van het onderzoek is om door het bepalen van de actuele bodemkwaliteit vast te stellen of er door een eventuele bodemverontreiniging consequenties zijn voor de voorgenomen transactie.

In dit rapport worden de resultaten van het vooronderzoek weergegeven in hoofdstuk 2. In hoofdstuk 3 zijn de hypothese en de onderzoekstrategie beschreven. De veldwerkzaamheden zijn in hoofdstuk 4 en het laboratoriumonderzoek is in hoofdstuk 5 beschreven. Het rapport wordt besloten met een samenvatting, de conclusies en de aanbevelingen (hoofdstuk 6). In de appendix zijn de verschillende kaders van het onderzoek beschreven (waaronder wet-/regelgeving en toetsingskader) en is de verantwoording opgenomen.



2 VOORONDERZOEK

Voor de uitvoering van het verkennend bodemonderzoek is een vooronderzoek uitgevoerd. Doel van het vooronderzoek is het achterhalen van (potentieel) bodemverontreinigende activiteiten die nu plaatsvinden of in het verleden hebben plaatsgevonden op of in de directe omgeving van de onderzoekslocatie.

2.1 Bronnen

In onderstaande tabel zijn de in het kader van het vooronderzoek geraadpleegde bronnen weergegeven.

Tabel 1: Geraadpleegde bronnen

Nr.	Bron	Verwijzing/toelichting
1	Topografische kaart	Opgenomen in bijlage 1
2	Schriftelijke informatie van opdrachtgever.	Verwerkt in dit hoofdstuk
3	Gemeente Nuenen	Zie bijlage 6
4	Internetbronnen: A. Actuele luchtfoto's en straatoverzichten B. Historische topografische kaarten C. TNO-NITG (gegevens bodemopbouw / grondwater) D. Bodemloket (dossiersvermelding onderzoek / sanering) E. Provinciale bodematlas F. Omgevingsrapportage Noord Brabant G. Ligging kabels en leidingen H. Informatie hoogteligging I. Basisregistraties Adressen en Gebouwen (BAG)	pdokviewer.pdok.nl www.topotijdreis.nl , uittreksel opgenomen in bijlage 6 www.dinoloket.nl www.bodemloket.nl https://www.brabant.nl/onderwerpen/milieu/bodem-en-stortplaatsen/bodem/brabantse-bodematlas https://noord-brabant.omgevingsrapportage.nl/ www.klic-online.nl www.ahn.nl bagviewer.kadaster.nl
5	Locatiebezoek, foto's onderzoekslocatie	Gecombineerd met uitvoering veldwerk; foto's opgenomen in bijlage 7.
6	Rapporten: A. Verkennend bodemonderzoek Berg 58-60 te Nuenen B. Briefrapport bodemonderzoek Berg 58-60 te Nuenen C. Briefrapport bodemonderzoek Berg 58 te Nuenen D. Afperkend bodemonderzoek tankinstallatie Berg 64 te Nuenen E. Evaluatie sanering Berg 58 te Nuenen F. Inspectierapport AVIA Xpress Berg 64 te Nuenen G. Inspectierapport AVIA Xpress Berg 64 te Nuenen H. Inspectierapport AVIA Xpress Berg 64 te Nuenen	SRE Milieudienst, 483099, 22-03-2010 Tritium Advies B.V., 1205/016/DZ, 25-05-2012 Tritium Advies B.V., 1606/088/DZ-01, 04-07-2016 Oranjewoud B.V., 3273-48279, 01-06-1993 Tritium Advies B.V., 1606/088/DZ-03, 16-09-2016 E.C.O. Inspections, 205374_MON_20200430, 08-05-2020 E.C.O. Inspections, 205374_MON_2021_880469, 23-11-2021 E.C.O. Inspections, 205374_MON_20201012, 29-11-2020



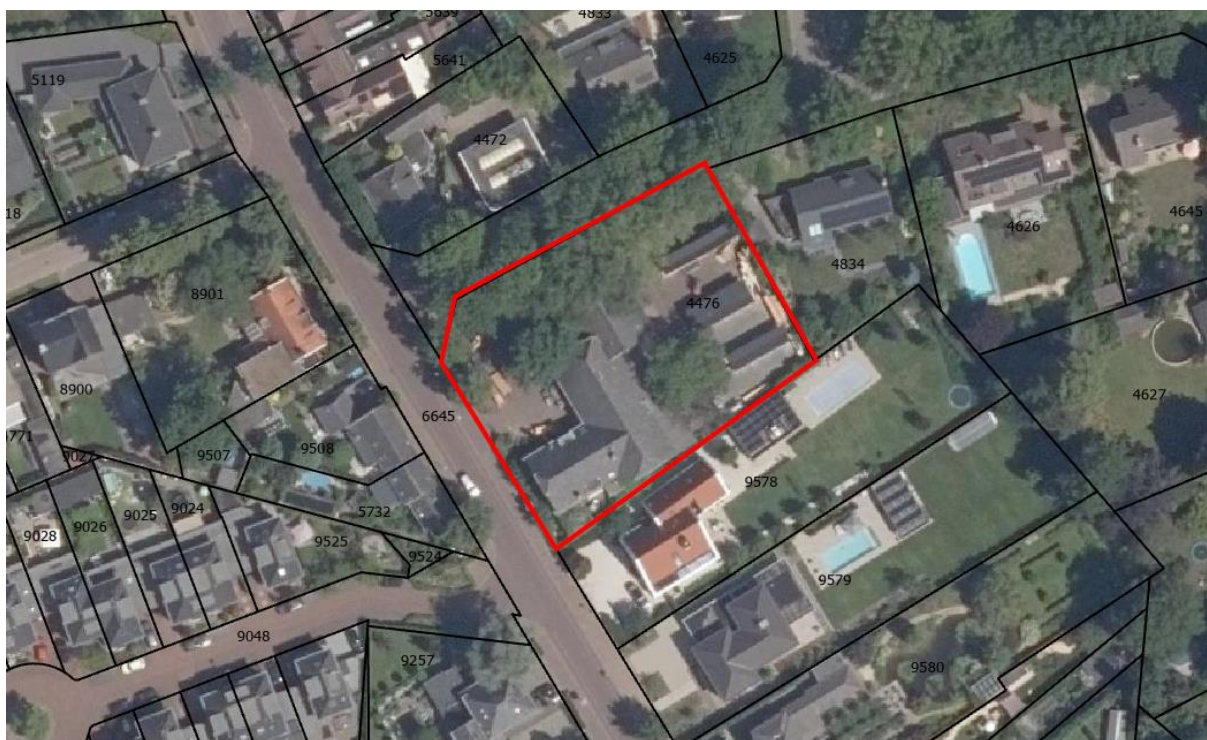
2.2 Algemene gegevens

De algemene gegevens over de locatie zijn weergegeven in de volgende tabel.

Tabel 2: Algemene locatiegegevens

Adres	Berg 62 in Nuenen
Kadastrale aanduiding	Gemeente Nuenen, sectie E, perceelnummer 4476
Oppervlakte	Circa 2.328 m ²
Algemene omschrijving	Woonhuis met vloerwinkel en houtopslag
Terreinverharding	Grotendeels klinkers

De situering van de onderzoekslocatie is globaal weergegeven op onderstaande afbeelding.



Afbeelding 1: Situering onderzoekslocatie (bron 4A)

2.3 Bodemgebruik

Op de onderzoekslocatie staat sinds begin 20^e eeuw bebouwing (bron 4B). Tussen 1935 en 1967 was een graanmalerij op de onderzoekslocatie gevestigd (bron 4F). Ter plaatse van de onderzoekslocatie was van 1996 tot 2010 een ruitersportwinkel met zadelmakerij gevestigd (bron 3). Verder is de locatie in het verleden gebruikt als gemeentewerf (bron 2). Gedurende de jaren '60 en '70 hebben op het achterterrein meerdere schuren c.q. loodsen gestaan, hiervan is het onbekend of hier asbestdaken op zaten (bron 4B). Tegenwoordig is de locatie in gebruik als woonhuis met winkel en houtopslag.

In de directe omgeving staat sinds eind 19^e eeuw / begin 20^e eeuw reeds dorpsbebouwing (bron 4B). Ten zuidwesten (Berg 51-53) was in het verleden een kousen- en sokkenfabriek, een landbouwmachineverhuurbedrijf en een machine- en apparatenfabriek gevestigd (bron 4F). Ten noorden van de onderzoekslocatie is sinds ten minste de jaren '90 een tankstation gevestigd (bron 4B). Ten oosten, zuiden en westen bevinden zich woningen.



2.4 Uitgevoerde bodemonderzoeken

Op de locatie

Voor zover bekend is op de onderzoekslocatie niet eerder een bodemonderzoek uitgevoerd (zie bijlage 6) (bron 4F).

Directe omgeving

In de directe nabijheid van de onderzoekslocatie zijn de volgende onderzoeken uitgevoerd:

'Verkennd onderzoek Berg 58-60 te Nuenen d.d. 22-03-2010 (bron 6A)

Aanleiding voor dit onderzoek is de aankoop van de locatie welke ten zuiden van de huidige onderzoekslocatie is gelegen. Uit dit onderzoek blijkt dat plaatselijk bodemvreemde bijmengingen met puin en sintels zijn waargenomen. Verder zijn plaatselijk sporen puin, een matige bijmenging met puin en een zwakke bijmenging met puin en sintels waargenomen. Uit de analyseresultaten blijkt dat er geen verontreinigingen zijn aangetoond in de grond. Het grondwater is licht verontreinigd met barium.

'Brieftapport bodemonderzoek Berg 58-60 te Nuenen, d.d. 25-05-2012 (bron 6B)

Aanleiding voor het onderzoek is de voorgenomen aankoop van de locatie, ten zuiden van de huidige onderzoekslocatie gelegen. Uit dit onderzoek blijkt dat plaatselijk sterk sintelhoudende laag (0,08-0,2 m-mv) licht verontreinigd is met kobalt. De matig puinhoudende en zwak slakhoudende laag is licht verontreinigd met kobalt. Verder is het grondwater licht verontreinigd met xylenen. Visueel zijn geen asbestverdachte materialen waargenomen en analytisch is geen asbest aangetoond.

'Brieftapport bodemonderzoek Berg 58 te Nuenen, d.d. 04-07-2012 (bron 6C)

Aanleiding voor dit onderzoek, dat ten zuiden van de huidige onderzoekslocatie is uitgevoerd, is de eerder aangetoonde lichte verontreiniging met minerale olie ter plaatse van de putwanden en de putbodem die zijn ontstaan na het verwijderen van een ondergrondse tank. Uit dit onderzoek blijken ten hoogste lichte verontreinigingen met minerale olie aanwezig te zijn. Het volume van de lichte verontreiniging met minerale olie wordt geschat op maximaal 30 m³. De opdrachtgever wilde verontreiniging in zijn geheel saneren. In augustus 2016 is de sanering uitgevoerd, waarna er geen verontreinigingen met minerale olie in de putwanden en putbodemmonsters zijn aangetoond (bron 5E).

'Aferkend bodemonderzoek Berg 64 te Nuenen, d.d. 01-06-1993 (bron 6D)

Aanleiding voor dit onderzoek zijn de sterke verontreinigingen met minerale olie en vluchtige aromaten in zowel de grond als het grondwater. Uit dit onderzoek blijkt dat nabij de verrijdbare mixpomp de A-waarde wordt overschreden met xylenen en toluen. In het grondwater nabij de mixpomp wordt de B-waarde overschreden met benzeen en de A-waarde met toluen en xylenen.

'Inspectierapport AVIA Xpress Berg 64 te Nuenen, d.d. 08-05-2020 (bron 6F)

Uit dit inspectierapport blijkt dat het grondwater licht verontreinigd is met naftaleen en xylenen.

'Inspectierapport AVIA Xpress Berg 64 te Nuenen, d.d. 29-10-2020 (bron 6H)

Uit dit onderzoek blijkt dat het grondwater licht verontreinigd is met naftaleen en xylenen. Plaatselijk wordt de risicowaarde voor MTBE overschreden.

'Inspectierapport AVIA Xpress Berg 64 te Nuenen, d.d. 23-11-2021 (bron 6G)

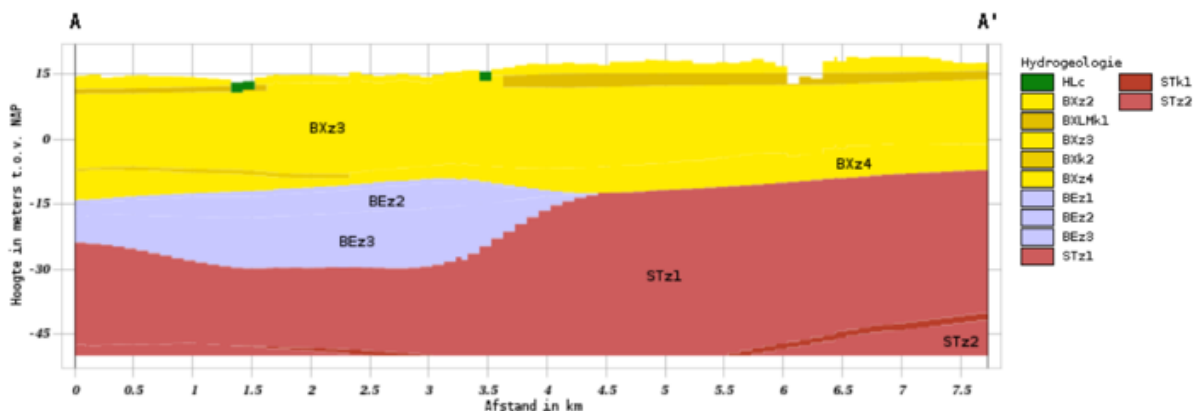
Uit dit onderzoek blijkt dat het grondwater licht verontreinigd is met benzeen, naftaleen en xylenen. Plaatselijk wordt de risicowaarde voor MTBE overschreden.

2.5 Bodemopbouw en geohydrologie

De regionale geo(hydro)logische bodemopbouw is weergegeven in de volgende figuren.



Afbeelding 2: Situering dwarsdoorsnede afbeelding 3 (bron 4C). De rode cirkel geeft de globale situering van de onderzoekslocatie aan.



Afbeelding 3: Geohydrologisch model gebaseerd op REGIS II v2.2 (bron 4C)

De grondwaterstand van het eerste watervoerende pakket bedraagt regionaal gezien circa 15,0 m +NAP (bron 4C). Ter plaatse van de onderzoekslocatie (maaiveld op circa 16,5 m +NAP) komt dit neer op circa 1,5 m-mv (bron 4H). Regionaal gezien is de stromingsrichting van het grondwater in het eerste watervoerend pakket noordwestelijk.

De locatie ligt niet in het intrekgebied van een grondwaterwinning of een grondwaterbeschermingsgebied (bron 4E). Voor zover bekend wordt er op en in de directe omgeving van de locatie niet op relevante schaal grondwater door bedrijven en particulieren onttrokken (bron 4E).



3 HYPOTHESE EN ONDERZOEKSSTRATEGIE

3.1 Hypothese

Chemische parameters (NEN 5740)

De locatie is 'verdacht' voor een grondverontreiniging met zware metalen en PAK en een grondwaterverontreiniging met zware metalen en/of minerale olie omdat op basis van het vooronderzoek wordt verwacht dat sprake is geweest van een diffuse bodembelasting gedurende de lange periode dat op de locatie bewoning en/of bedrijvigheid heeft plaatsgevonden.

Asbest (NEN 5707 / NEN 5897)

De locatie is als 'verdacht' aangemerkt ten aanzien van verontreiniging met asbest in de bodem omdat tijdens de veldwerkzaamheden bijmengingen met puin zijn waargenomen.

3.2 Onderzoeksstrategie

Chemische parameters (NEN 5740)

Op basis van de hypothese is de locatie onderzocht volgens de strategie voor een 'diffuus belaste niet-lijnvormige locatie met een heterogeen verdeelde verontreinigende stof op schaal van monsterneming' (VED-HE-NL). Om inzicht te krijgen in de milieuhygiënische kwaliteit van de ondergrond is voor de ondergrond deze strategie gecombineerd met de strategie voor een 'onverdachte niet-lijnvormige locatie' (ONV-NL). Dat betekent dat één of meerdere boringen dieper zijn doorgezet en de ondergrond analytisch is onderzocht. Vanwege de situering van een tankstation ten noorden van de onderzoekslocatie, is de peilbuis aan de noordzijde van de onderzoekslocatie geplaatst.

Asbest (NEN 5707 / NEN 5897)

Op basis van de hypothese is de locatie conform NEN 5707 onderzocht volgens de strategie voor een 'verdachte locatie met een diffuse bodembelasting, heterogeen verdeeld' (VED-HE).



4 VELDWERKZAAMHEDEN

4.1 Uitvoering

Algemeen

In onderstaande tabel zijn de uitvoeringsdata en de verantwoordelijke monsternemers van het veldonderzoek weergegeven. De onderzoekspunten zijn weergegeven op de situatietekening in bijlage 2.

Tabel 3: Uitvoeringsgegevens

Datum	Werkzaamheden	Beoordelingsrichtlijn/ protocol	Erkende organisatie	Verantwoordelijk medewerker
06-04-2022	Uitvoeren handboringen, plaatsen peilbuizen, maken boorbeschrijvingen, nemen grondmonsters en inmeten	2000/2001	Ortageo Metingen en Controle B.V.	E. Eeren
	Locatie-inspectie en monsterneming van asbest in bodem	2000/2018		
13-04-2022	Nemen van grondwatermonsters	2000/2002		R. Van Eijken

In het veld is de vrijgekomen grond laagsgewijs beoordeeld en beschreven (textuur en kleur). Daarnaast is gelet op het voorkomen van puin, slakken, kolengruis en dergelijke evenals op kleurafwijkingen die kunnen duiden op de aanwezigheid van bodemverontreiniging. De opgeboorde grond is voor de onderzoekspunten ter plaatse van boring 03 met behulp van de olie-water-reactie getest op de aanwezigheid van olieachtige stoffen. Ook het maaiveld is visueel geïnspecteerd op indicaties die kunnen duiden op een bodemverontreiniging. Ten slotte is visueel specifiek aandacht besteed aan het voorkomen van asbest op het maaiveld en in de bodem.

In verband met de waargenomen bodemvreemde bijmengingen is het onderzoek uitgebreid met een verkennend asbest onderzoek. In de volgende tabel is een overzicht van het uitgevoerde veldwerkprogramma weergegeven.

Tabel 4: Overzicht veldwerkprogramma

Onderdeel	Aantal	Diepte (m -mv)	Nummers
Proefgaten met boringen (vanaf 0,5 m -mv)	11	0,5 à 1,0	01, 02, 04, 05, 07, 08, 09, 10, 12, 13 en 14
	2	2,0	06 en 11
Boringen met peilbuis	1	3,0	03

In verband met de aanwezigheid van een massieve laag ter plaatse van boring 08, is deze boring gestaakt op 0,5 m-mv. Hierdoor is boring 06 uitgevoerd als diepe boring.

Ter plaatse van de asfalt- en betonverharding zijn geen boringen uitgevoerd.

Afwijkingen ten opzichte van BRL SIKB 2000

Bij de uitvoering van de veldwerkzaamheden is niet afgeweken van de BRL SIKB 2000 en de protocollen 2001 en 2002.



4.2 Resultaten

In bijlage 3 zijn de uitgetekende bodemprofielen weergegeven.

Bodemopbouw

In de volgende tabel is weergegeven hoe de bodem op de onderzoekslocatie tot de maximaal onderzochte diepte is opgebouwd.

Tabel 5: Gemiddelde bodemopbouw

Diepte (m -mv)	Hoofdbestanddeel	Nadere omschrijving
0,0 – 0,6 à 1,1	Zand	Zeer fijn, matig siltig, zwak tot matig humeus
0,6 à 1,1 – 1,3 à 2,1	Zand	Zeer fijn, matig siltig
1,3 à 2,1 – 2,0 à 3,0	Zand	Zeer fijn, sterk siltig

Visueel waargenomen bijzonderheden

Ter plaatse van boringen 01 tot en met 07, 10 en 12 zijn in de laag 0,0-0,5 m-mv visueel sporen van baksteen waargenomen. Ter plaatse van boring 10 is een zwakke bijmenging met kooldeeltjes en sporen van baksteen waargenomen. Ter plaatse van boring 11 en 13 bestaat de laag 0,1-0,3 volledig uit menggranulaat. In de bodemlaag 0,3-0,8 m-mv zijn sporen van kooldeeltjes en baksteen waargenomen. Ter plaatse van boring 14 is de laag 0,0-0,3 m-mv sterk baksteenhoudend met brokken asfalt en zwak kooldeeltjeshoudend. In de laag 0,3-0,5 zijn sporen van kooldeeltjes en baksteen waargenomen.

Visueel is geen asbest waargenomen.

Grondwater

Tijdens de bemonstering van het grondwater zijn visueel waarnemingen gedaan en metingen verricht. De resultaten daarvan zijn weergegeven in onderstaande tabel. De zuurgraad en het geleidingsvermogen zijn als normaal te beschouwen voor de onderzochte locatie. Ondanks het lage afpompedebit overschrijdt de troebelheid de maximaal gewenste waarde van 10 NTU. Als dit consequenties heeft voor de conclusie van het onderzoek, is dit in paragraaf 5.4 beschreven.

Tabel 6: Bijzonderheden en resultaten veldmetingen grondwater

Peilbuis	Monster-code	Filterstelling (m -mv)	Waargenomen bijzonderheden	Grondwater-stand (m -mv)	Zuurgraad (pH)	Geleidings-vermogen (µs/cm)	Troebelheid (NTU)
03-1	03-1-1	2,0-3,0	Geen	1,53	7,1	804	18,9

5 LABORATORIUMONDERZOEK

5.1 Analyseprogramma

Op basis van de visuele waarnemingen (grondsoort, kleur, aard en hoeveelheid bodemvreemde bijmengingen e.d.) en de ruimtelijke verdeling van de onderzoekspunten zijn grond(meng)monsters samengesteld. Naar aanleiding van een matige verontreiniging met PAK in mengmonsters M1 en M2, zijn deze mengmonsters uitgesplitst en individueel geanalyseerd op PAK. In de volgende tabel is een overzicht van de samenstelling van de (meng)monsters en het uitgevoerde analyseprogramma weergegeven.

De puinlaag ter plaatse van boringen 11, 13 en 14 is geen bodem en is daarom niet geanalyseerd.

Tabel 7: Samenstelling (meng)monsters en analyseprogramma

Onderdeel	Monster-code	Traject (m -mv)	Deelmonsters	Waargenomen bijzonderheden	Analysepakket	
Bovengrond	M1	0,0-0,5	01-1, 03-1, 05-1, 06-1	Sporen baksteen	Standaardpakket grond ¹	
	01-1	Uitsplitsing M1	0,0-0,5	01-1	Sporen baksteen	PAK
	03-1		0,0-0,5	03-1	Sporen baksteen	PAK
	05-1		0,0-0,5	05-1	Sporen baksteen	PAK
	06-1		0,0-0,5	06-1	Sporen baksteen	PAK
	M2	0,1-0,8	10-1, 11-3, 13-3, 14-2	Sporen tot zwak kooldeeltjeshoudend, sporen baksteen	Standaardpakket grond	
	10-1	Uitsplitsing M2	0,1-0,5	10-1	Zwak kooldeeltjeshoudend, sporen baksteen	PAK
	11-3		0,3-0,8	11-3	Sporen kooldeeltjes, sporen baksteen	PAK
	13-3		0,3-0,8	13-3	Sporen kooldeeltjes, sporen baksteen	PAK
	14-2		0,3-0,5	14-2	Sporen kooldeeltjes, sporen baksteen	PAK
	M3	0,0-0,5	07-1, 08-1, 09-1, 12-1	Sporen baksteen	Standaardpakket grond	
Ondergrond	M4	0,8-2,1	03-3, 03-4, 06-3, 11-4	Matig tot sterk roesthoudend	Standaardpakket grond	
Grondwater	03-1-1	2,0-3,0	03-1-1	Geen	Standaardpakket grondwater ²	

¹ Metalen (Ba, Cd, Co, Cu, Hg, Pb, Mo, Ni, Zn), PCB, PAK, minerale olie, lutum, organische stof en droge stofgehalte

² Metalen (Ba, Cd, Co, Cu, Hg, Pb, Mo, Ni, Zn), vluchtige aromatische koolwaterstoffen (BTEXN en styreen), vluchtige gehalogeneerde koolwaterstoffen (VOCI en VC) en minerale olie

Tabel 8: Samenstelling (meng)monsters en analyseprogramma NEN 5707/NEN 5897

Monster-code	Traject (m -mv)	Onderzoeks-punten	Waargenomen bijzonderheden	Asbestverdacht materiaal > 20 mm	Analysepakket	
					Fractie < 20 mm	Fractie > 20 mm
ASM1	0,0-0,5	03-1, 04-1, 05-1, 06-1, 07-1, 08-1, 09-1	Sporen baksteen	-	Asbest in grond (NEN 5898)	-
ASM2	0,0-0,5	01-1, 02-1, 10-1, 11-3, 13-3, 14-2,	Sporen baksteen, sporen tot zwak kooldeeltjeshoudend	-	Asbest in grond (NEN 5898)	-
ASM3	0,0-0,5	11-2, 13-2, 14-1	Volledig menggranulaat, sterk baksteenhoudend, brokken asfalt, zwak kooldeeltjes houdend.	-	Asbest in puin (NEN 5898)	-

- = Niet van toepassing

5.2 Analyseresultaten

De analysecertificaten van het laboratoriumonderzoek zijn opgenomen in bijlage 4. De toetsingstabellen zijn opgenomen in bijlage 5. In deze tabellen zijn de gemeten gehalten in de grond aan de hand van de analytisch vastgestelde percentages lutum en organische stof omgerekend naar de 'standaard bodem' (25% lutum en 10% organische stof). Dit zijn de gestandaardiseerde gemeten gehalten (GSSD).

In deze paragraaf zijn de resultaten samengevat. In een aantal tabellen is tussen haakjes een index opgenomen (zie 'kader'). De index geeft inzicht in de verhouding tussen de gestandaardiseerde meetwaarde en de achtergrondwaarde/streefwaarde respectievelijk de interventiewaarde. Een index van 0 komt overeen met de achtergrondwaarde/streefwaarde; een index van 0,5 komt overeen met de tussenwaarde en een index van 1 komt overeen met de interventiewaarde. Een index boven 1 geeft aan met welke factor de interventiewaarde wordt overschreden.

Legenda behorende bij volgende tabellen

Legenda	Betekenis	Terminologie
	Gehalte/concentratie > interventiewaarde	Sterk verontreinigd
	Interventiewaarde $\geq$ gehalte/concentratie > tussenwaarde	Matig verontreinigd
	Tussenwaarde $\geq$ gehalte/concentratie > achtergrond-/streefwaarde	Licht verontreinigd



5.2.1 Grond

De toetsingsresultaten van de grondanalyses zijn in de volgende tabel samengevat weergegeven waarbij ook de eventuele bodemvreemde bijmengingen in het (meng)monster zijn weergegeven.

Tabel 9: Overschrijdingstabel analyseresultaten

Monster-code	Traject (m -mv)	Waargenomen bijzonderheden	Overschrijding van de			Indicatief oordeel Bbk
			Achtergrond-waarde (index ¹ ≤ 0,5)	Tussen-waarde (index ¹ >0,5)	Interventie-waarde (index ¹ >1)	
M1	0,0-0,5	Sporen baksteen	Cadmium (0,02) Koper (0,04) Lood (0,03) Zink (0,22) Minerale olie (0,01) PCB (0,02)	PAK (0,74)	-	Industrie
01-1	Uitsplitsing M1	0,0-0,5	Sporen baksteen	-	PAK (0,5)	Industrie
03-1		0,0-0,5	Sporen baksteen	PAK (0)	-	Wonen
05-1		0,0-0,5	Sporen baksteen	PAK (0,07)	-	Wonen
06-1		0,0-0,5	Sporen baksteen	PAK (0,24)	-	Industrie
M2	0,1-0,8	Sporen tot zwak kooldeeltjeshoudend, sporen baksteen	Zink (0,07)	PAK (0,52)	-	Industrie
10-1	Uitsplitsing M2	0,1-0,5	Zwak kooldeeltjeshoudend, sporen baksteen	-	-	Altijd toepasbaar
11-3		0,3-0,8	Sporen kooldeeltjes en baksteen	-	-	Altijd toepasbaar
13-3		0,3-0,8	Sporen kooldeeltjes en baksteen	-	PAK (0,65)	Industrie
14-2		0,3-0,5	Sporen kooldeeltjes en baksteen	-	PAK (0,65)	Industrie
M3	0,0-0,5	Sporen baksteen	Cadmium (0) Koper (0,15) Lood (0,08) Zink (0,43)	-	-	Industrie
M4	0,8-2,1	Matig tot sterk roesthoudend	-	-	-	Altijd toepasbaar

- = geen parameters in gehalten/concentraties boven de betreffende toetsingswaarden aangetoond

¹ Index = (gestandaardiseerde meetwaarde- achtergrondwaarde) / (interventiewaarde – achtergrondwaarde)

De licht tot matig verhoogde gehalten aan PAK en de licht verhoogde gehalten aan zware metalen zijn waarschijnlijk te relateren aan de bodemvreemde bijmengingen met baksteen en kooldeeltjes. Na uitsplitsing zijn in de individuele monsters hooguit plaatselijk matig verhoogde gehalten aangetoond. Er is geen sprake van een sterke PAK-verontreiniging.



5.2.2 Asbest

Tabel 10: Analyseresultaten

Monster-code	Traject (m -mv)	Asbest > 20 mm	Indicatief gewogen gehalte (mg/kg d.s.) ¹		Totaal gewogen gehalten grond/puin + materiaal (mg/kg d.s.) ¹		
			Grond/puin (<20 mm)	Materiaal (>20 mm)	Niet-hecht-gebonden	Hecht-gebonden	Totaal gehalte
ASM1	0,0-0,5	-	0,15	-	-	0,15	0,15
ASM2	0,0-0,5	-	-	-	-	-	-
ASM3	0,0-0,5	-	-	-	-	-	-

- = geen asbestverdacht / asbesthoudend materiaal aangetroffen / aangetoond

¹ gewogen gehalte asbest = gehalte serpentijnasbest + (10 * gehalte amfiboolasbest)

In de asbestmengmonsters van de bovengrond op het westelijk terreindeel (ASM1) en van het puinmateriaal en menggranulaat (ASM3) is indicatief geen asbest aangetoond. In het asbestmengmonster van de bovengrond op het oostelijk terreindeel is een indicatief gewogen gehalte vastgesteld van 0,15 mg/kg d.s. in de fijne fractie. Dit is (ruimschoots) onder de halve interventiewaarde (<50 mg/kg d.s.).

5.2.3 Grondwater

De toetsingsresultaten van de grondwateranalyse zijn in de volgende tabel samengevat weergegeven.

Tabel 11: Overschrijdingstabel analyseresultaten grondwater

Monster-code	Traject (m -mv)	Waargenomen bijzonderheden	Overschrijding van de		
			streefwaarde (index ¹ ≤ 0,5)	tussenwaarde (index ¹ >0,5)	interventiewaarde (index ¹ >1)
03-1-1	2,0-3,0	Geen	Barium (0,35)	-	-

- = geen parameters in gehalten/concentraties boven de betreffende toetsingswaarden aangetoond

¹ Index = (gestandaardiseerde meetwaarde - streefwaarde) / (interventiewaarde - streefwaarde)

Aangezien er geen directe relatie is tussen de licht verhoogde concentratie aan barium en het gebruik van de locatie en er voor zover bekend geen bron aanwezig is in de directe omgeving, is de verhoogde concentratie waarschijnlijk van nature in het grondwater aanwezig.

In het grondwater zijn minerale olie en vluchtige componenten niet aangetoond en heeft de aanwezigheid van het tankstation ten noorden van de onderzoekslocatie waarschijnlijk niet geleid tot een verontreiniging van het grondwater op de onderzoekslocatie.

Vanwege de pieken in begin van het chromatogram (zie bijlage 4) is navraag gedaan bij het laboratorium of hier sprake kan zijn van bepaalde verontreinigingen die niet zijn gerapporteerd. Het laboratorium heeft aangegeven dat dit de oplosmiddelpieken zijn en dat er gezien de resultaten van de organische analyses niets aan de hand is.

5.3 Toetsing aan de hypothese

Chemische parameters (NEN 5740)

De hypothese 'verdachte locatie' wordt aangenomen omdat er verontreinigende parameters zijn aangetoond in gehalten boven de betreffende achtergrondwaarde en in concentraties boven de betreffende streefwaarde.

Asbest (NEN 5707 / NEN 5897)

De hypothese 'verdachte locatie' is correct en wordt aangenomen omdat asbest is aangetoond in de bodem.



5.4 Toetsing aan de noodzaak tot nader onderzoek

Chemische parameters (NEN 5740)

Ter plaatse van onderzoekspunten 01, 13 en 14 wordt voor PAK de tussenwaarde overschreden. De matige verontreinigingen met PAK kunnen aanleiding geven tot het uitvoeren van een nader bodemonderzoek. Aangezien echter reeds 8 individuele grondmonsters zijn geanalyseerd op PAK waarbij hoogstens matige verontreinigingen zijn aangetroffen, wordt geconcludeerd dat de bodem heterogeen licht tot matig verontreinigd is met PAK en dat geen sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging. De verontreinigingen zijn te relateren aan de bijmengingen aan bodemvreemde materialen. Een nader bodemonderzoek wordt niet nodig geacht.

Bij de monsternamen is voor analyse op zware metalen, het grondwater gefiltreerd (0,45 µm) zodat het grondwater grotendeels is ontdaan van eventuele zwevende bodemdeeltjes. Daarmee wordt verwacht dat ondanks een troebelheid hoger dan 10 NTU, zwevende bodemdeeltjes geen (significante) invloed hebben gehad op de onderzoeksresultaten. Herbemonstering van het grondwater wordt daarom niet zinvol geacht.

Asbest (NEN 5707 / NEN 5897)

Omdat het indicatief (gewogen) gehalte aan asbest niet groter is dan de helft van de interventiewaarde (> 50 mg/kg d.s. (gewogen)), is in voldoende mate vastgesteld dat op de locatie geen sprake lijkt te zijn van een geval van ernstige bodemverontreiniging met asbest. Dit houdt in dat er op basis van de Wet bodembescherming geen aanleiding is voor het uitvoeren van nader onderzoek en/of sanerende maatregelen.



6 SAMENVATTING, CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

In opdracht van de heer P. Wijtman is door Ortageo Zuidoost B.V. een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd op de locatie Berg 62 in Nuenen.

Aanleiding en doel

De aanleiding voor het onderzoek is de voorgenomen aankoop van de locatie.

Het doel van het onderzoek is om door het bepalen van de actuele bodemkwaliteit vast te stellen of er door een eventuele bodemverontreiniging consequenties zijn voor de voorgenomen transactie.

Wettelijk kader

Het onderzoek is uitgevoerd conform de vigerende NEN-normen en voldoet aan de geldende wet- en regelgeving betreffende de kwaliteit van de uitvoering van milieuhygiënisch bodemonderzoek.

Strategie

Chemische parameters (NEN 5740)

De locatie is onderzocht volgens de strategie voor een 'diffuus belaste niet-lijnvormige locatie met een heterogeen verdeelde verontreinigende stof op schaal van monsterneming' (VED-HE-NL). Om inzicht te krijgen in de milieuhygiënische kwaliteit van de ondergrond is voor de ondergrond deze strategie gecombineerd met de strategie voor een 'onverdachte niet-lijnvormige locatie' (ONV-NL). Dat betekent dat één of meerdere boringen dieper zijn doorgezet en de ondergrond analytisch is onderzocht. Vanwege de situering van een tankstation ten noorden van de onderzoekslocatie, is de peilbuis aan de noordzijde van de onderzoekslocatie geplaatst.

Asbest (NEN 5707 / NEN 5897)

De locatie is conform NEN 5707 onderzocht volgens de strategie voor een 'verdachte locatie met een diffuse bodembelasting, heterogeen verdeeld' (VED-HE).

Resultaten en conclusies

Op basis van het uitgevoerde onderzoek blijkt het volgende:

- De bovengrond op het noordelijk terreindeel met sporen baksteen is plaatselijk matig verontreinigd met PAK en licht verontreinigd met metalen, minerale olie en/of PCB. De bovengrond op het zuidelijk terreindeel met sporen baksteen is licht verontreinigd met metalen. In het westelijk terreindeel en in het menggranulaat is geen asbest aangetoond. In het oostelijk terreindeel is een indicatief gewogen gehalte vastgesteld van 0,15 mg/kg d.s. in de fijne fractie. Dit is (ruimschoots) onder de halve interventiewaarde (<50 mg/kg d.s.).
- In de ondergrond zijn geen verontreinigende stoffen aangetoond.
- Het grondwater is licht verontreinigd met barium.

Plaatselijk wordt voor PAK de tussenwaarde overschreden. Gezien de gevolgde onderzoeksstrategie, de overal voorkomende bodemvreemde bijmengingen en de acht individuele analyses wordt verwacht dat sprake is van een licht tot matige heterogene verontreiniging met PAK. Een geval van ernstige bodemverontreiniging c.q. een overschrijding van de interventiewaarde in een bodemvolume > 25 m³ is niet aan de orde. Hierdoor wordt het uitvoeren van nader onderzoek niet noodzakelijk geacht.

De bodemkwaliteit binnen het plangebied betreft kwaliteitsklasse 'industrie'. De bodemkwaliteit vormt vanuit milieuhygiënisch oogpunt gezien geen beperkingen voor het wijzigen van het bestemmingsplan en het realiseren van appartementen met parkeerplaatsen en een park.

Aanbevelingen

Als grond van de locatie vrijkomt, moet er rekening mee worden gehouden dat deze niet zonder meer elders toepasbaar is. Op hergebruik van grond is het Besluit bodemkwaliteit van toepassing. De toepassing van grond elders moet worden gemeld via het 'meldpunt bodemkwaliteit'. In het kader van kostenefficiëntie adviseren wij om vrijkomende grond zoveel mogelijk binnen de onderzoekslocatie te hergebruiken.

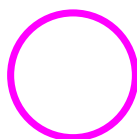


BIJLAGE 1

Regionale ligging onderzoekslocatie



Legenda



globale aanduiding onderzoekslocatie

Projectnaam:
Verkennd bodemonderzoek
Berg 62 in Nuenen

Titel:
Regionale ligging onderzoekslocatie

Opdrachtgever:
WVH Gevelprojecten B.V.

Schaal:

1:25.000

Projectnummer:

217136

Bijlage:

1

Formaat:

A4

Getekend:

N.Pasman

Datum tekening:

14-04-2022

ORTAGEO
INGENIEURS RUIMTELIJKE LEEFOMGEVING

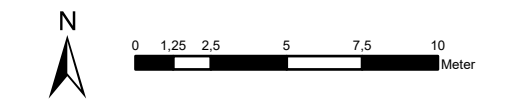


BIJLAGE 2

Situatietekening met onderzoekspunten



- Legenda
- proefgat asbest
 - boring tot 0,5 à 1,0 m-mv
 - boring tot 2,0 m-mv
 - peilbuis
 - fotohoek
 - onderzoekslocatie
 - perceel
 - bebouwing
 - niet-bgt: luifel



Projectnaam: Verkennd bodemonderzoek Berg 62 in Nuenen			
Titel: Situatietekening met onderzoekspunten			
Opdrachtgever: WVH Gevelprojecten B.V.			
Schaal: 1:250	Projectnummer: 217136	Bijlage: 2	Formaat: A3
Getekend: N.Pasman		Datum tekening: 14-04-2022	



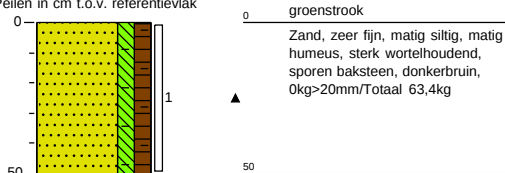


BIJLAGE 3

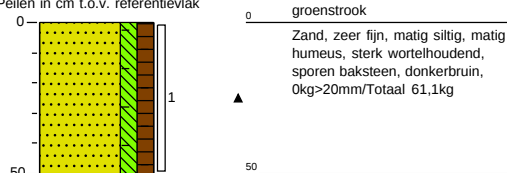
Bodemprofielbeschrijvingen

Meetpunt: 01

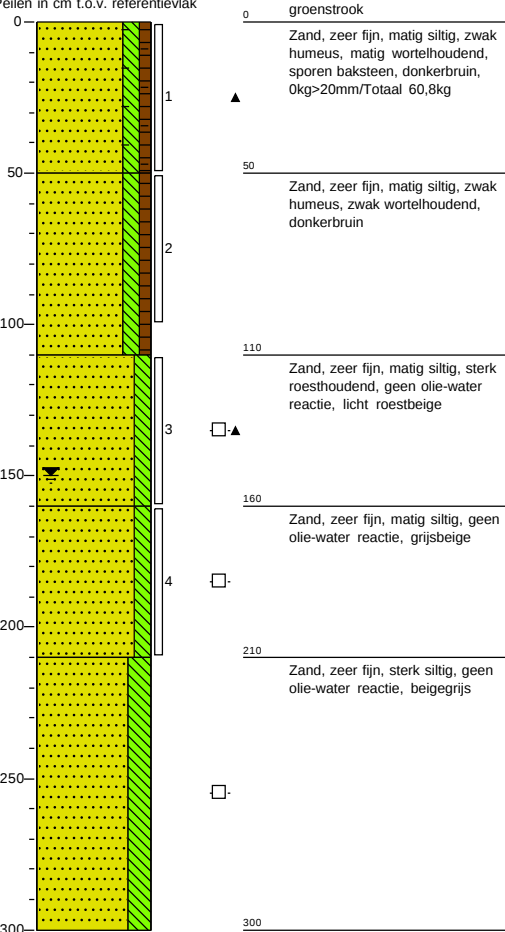
Datum meting: 6-4-2022
 Veldwerker: Emanuel Eeren
 Peilen in cm t.o.v. referentievlaak

**Meetpunt: 02**

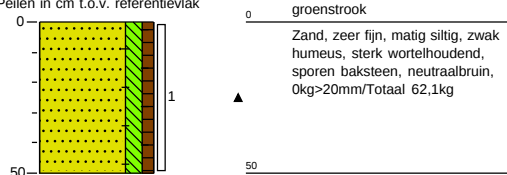
Datum meting: 6-4-2022
 Veldwerker: Emanuel Eeren
 Peilen in cm t.o.v. referentievlaak

**Meetpunt: 03**

Datum meting: 6-4-2022
 Veldwerker: Emanuel Eeren
 Peilen in cm t.o.v. referentievlaak

**Meetpunt: 04**

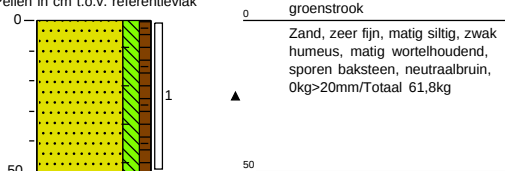
Datum meting: 6-4-2022
 Veldwerker: Emanuel Eeren
 Peilen in cm t.o.v. referentievlaak



Meetpunt: 05

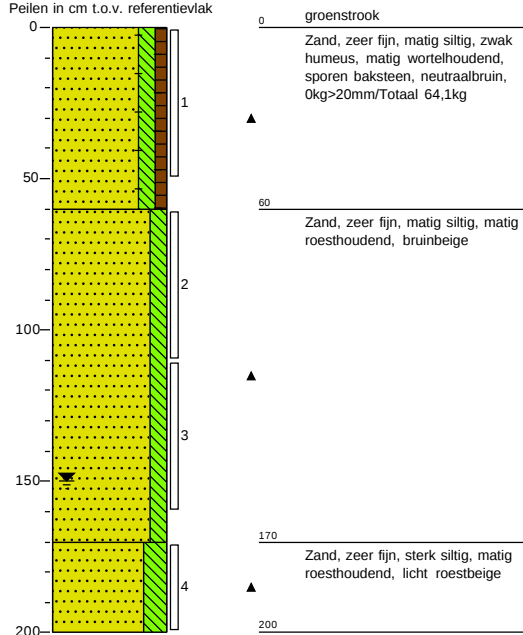
Datum meting: 6-4-2022
Veldwerker: Emanuel Eeren

Peilen in cm t.o.v. referentievak

**Meetpunt: 06**

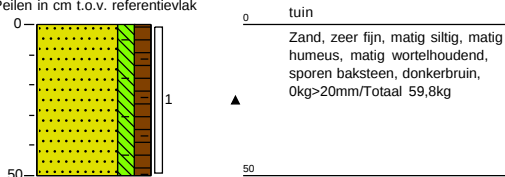
Datum meting: 6-4-2022
Veldwerker: Emanuel Eeren

Peilen in cm t.o.v. referentievak

**Meetpunt: 07**

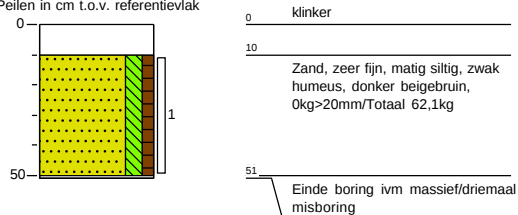
Datum meting: 6-4-2022
Veldwerker: Emanuel Eeren

Peilen in cm t.o.v. referentievak

**Meetpunt: 08**

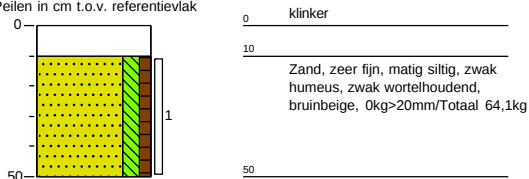
Datum meting: 6-4-2022
Veldwerker: Emanuel Eeren

Peilen in cm t.o.v. referentievak

**Meetpunt: 09**

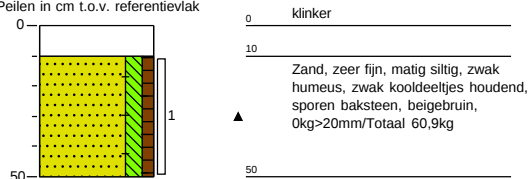
Datum meting: 6-4-2022
Veldwerker: Emanuel Eeren

Peilen in cm t.o.v. referentievak

**Meetpunt: 10**

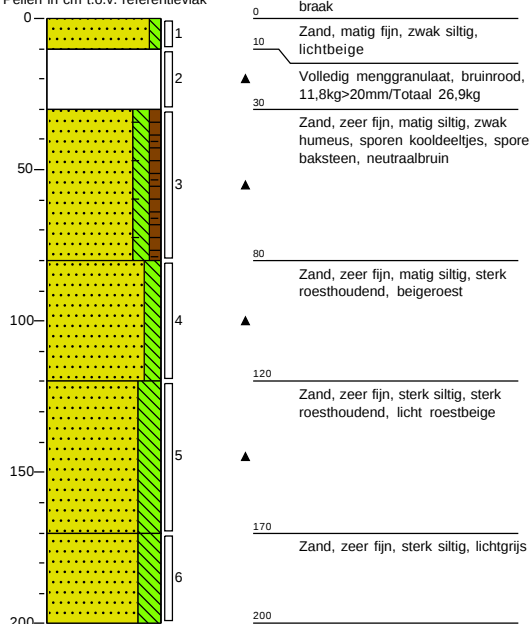
Datum meting: 6-4-2022
Veldwerker: Emanuel Eeren

Peilen in cm t.o.v. referentievak



Meetpunt: 11

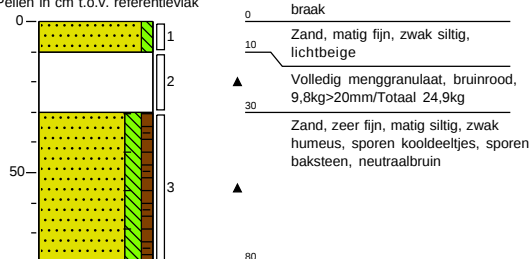
Datum meting: 6-4-2022
Veldwerker: Emanuel Eeren
Peilen in cm t.o.v. referentievlak

**Meetpunt: 12**

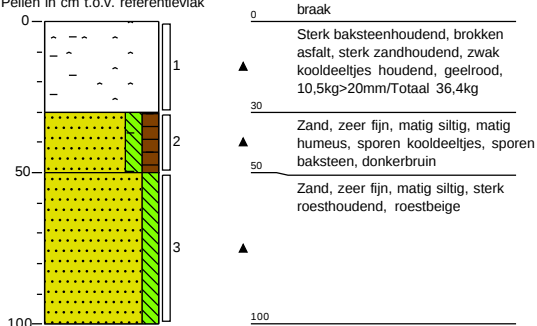
Datum meting: 6-4-2022
Veldwerker: Emanuel Eeren
Peilen in cm t.o.v. referentievlak

**Meetpunt: 13**

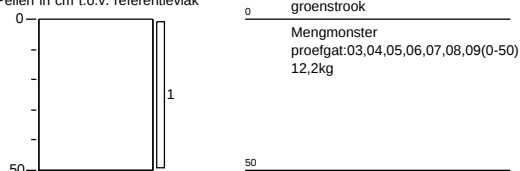
Datum meting: 6-4-2022
Veldwerker: Emanuel Eeren
Peilen in cm t.o.v. referentievlak

**Meetpunt: 14**

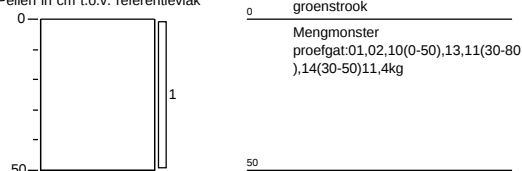
Datum meting: 6-4-2022
Veldwerker: Emanuel Eeren
Peilen in cm t.o.v. referentievlak

**Meetpunt: ASM01**

Datum meting: 6-4-2022
Veldwerker: Emanuel Eeren
Peilen in cm t.o.v. referentievlak

**Meetpunt: ASM02**

Datum meting: 6-4-2022
Veldwerker: Emanuel Eeren
Peilen in cm t.o.v. referentievlak

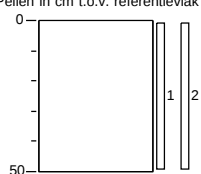


Meetpunt: ASM03

Datum meting: 6-4-2022

Veldwerker: Emanuel Eeren

Peilen in cm t.o.v. referentievlak



0 braak

Mengmonster
proefgat:11,13(10-30),14(0-30)14,8k
g&15kg

50

Legenda (conform NEN 5104)

grind

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

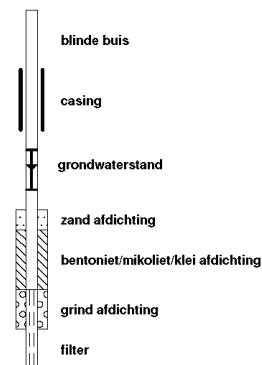
zand

	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



BIJLAGE 4

Analysecertificaten

Analyserapport

Ortageo Zuidoost
Janwim Mulder
Metaalweg 18
6551 AD WEURT

Blad 1 van 7

Uw projectnaam : Berg 62
Uw projectnummer : 217136
SGS rapportnummer : 13651422, versienummer: 1.

Rotterdam, 14-04-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 217136. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 7 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

Analyserapport

Ortageo Zuidoost

Janwim Mulder

Projectnaam Berg 62

Projectnummer 217136

Rapportnummer 13651422 - 1

Orderdatum 07-04-2022

Startdatum 07-04-2022

Rapportagedatum 14-04-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie				
001	Grond (AS3000)	M1				
002	Grond (AS3000)	M2				
003	Grond (AS3000)	M3				
004	Grond (AS3000)	M4				

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	83.8	86.3	88.4	84.6
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	5.5	2.9	1.7	<0.5
KORRELGROOTTEVERDELING						
lutum (bodem)	% vd DS	S	3.3	2.5	2.7	2.6
METALEN						
barium	mg/kgds	S	40	39	45	21
cadmium	mg/kgds	S	0.54	0.29	0.37	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	1.7	1.7	1.7	<1.5
koper	mg/kgds	S	26	15	31	<5
kwik	mg/kgds	S	<0.10 ¹⁾	0.10	<0.10 ¹⁾	<0.05
lood	mg/kgds	S	44	24	56	<10
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	5.4	9.4	4.6	4.0
zink	mg/kgds	S	130	81	170	<20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN						
naftaleen	mg/kgds	S	<0.03 ¹⁾	0.03	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	1.0	2.4	0.04	<0.01
antraceen	mg/kgds	S	0.21	0.55	0.01	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	4.2	5.8	0.10	<0.01
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	5.4	3.0	0.05	<0.01
chryseen	mg/kgds	S	4.6	2.4	0.05	<0.01
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	2.2	1.4	0.04	<0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	6.6	2.5	0.06	<0.01
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	3.1	1.6	0.06 ³⁾	<0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	2.6	1.7	0.05	<0.01
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	29.931 ²⁾	21.38 ²⁾	0.467 ²⁾	0.07 ²⁾
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)						
PCB 28	µg/kgds	S	<2.0 ¹⁾	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<2.3 ¹⁾	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1.9 ¹⁾	<1	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<2.2 ¹⁾	<1	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	6.7 ³⁾	<1	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	8.7 ³⁾	<1	<1	<1
PCB 180	µg/kgds	S	2.9	<1	<1	<1

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



Analyserapport

Ortageo Zuidoost

Janwim Mulder

Projectnaam Berg 62

Projectnummer 217136

Rapportnummer 13651422 - 1

Orderdatum 07-04-2022

Startdatum 07-04-2022

Rapportagedatum 14-04-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie				
001	Grond (AS3000)	M1				
002	Grond (AS3000)	M2				
003	Grond (AS3000)	M3				
004	Grond (AS3000)	M4				

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	24.18 ²⁾	4.9 ²⁾	4.9 ²⁾	4.9 ²⁾
MINERALE OLIE						
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		24	<5	<5	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		68	<5	<5	<5
fractie C30-C40	mg/kgds		35	<5	<5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	130	<20	<20	<20

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



Analyserapport

Ortageo Zuidoost
Janwim Mulder

Projectnaam Berg 62
Projectnummer 217136
Rapportnummer 13651422 - 1

Orderdatum 07-04-2022
Startdatum 07-04-2022
Rapportagedatum 14-04-2022

Monster beschrijvingen

001	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
002	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
003	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
004	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

- 1 De rapportagegrens is verhoogd i.v.m. noodzakelijke verdunning.
- 2 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.
- 3 Er zijn componenten aanwezig die een storende invloed hebben op de meting. Om die reden is de onzekerheid in het resultaat vergroot.

Paraaf :



Analyserapport

Ortageo Zuidoost

Janwim Mulder

Projectnaam Berg 62

Projectnummer 217136

Rapportnummer 13651422 - 1

Orderdatum 07-04-2022

Startdatum 07-04-2022

Rapportagedatum 14-04-2022

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Grond (AS3000)	Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform NEN-EN 16179
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): AS3010-4
barium	Grond (AS3000)	AS3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2 (ontsluiting NEN 6961)
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Idem
lood	Grond (AS3000)	Idem
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	AS3010-6
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	Idem
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PCB 28	Grond (AS3000)	AS3010-8
PCB 52	Grond (AS3000)	Idem
PCB 101	Grond (AS3000)	Idem
PCB 118	Grond (AS3000)	Idem
PCB 138	Grond (AS3000)	Idem
PCB 153	Grond (AS3000)	Idem
PCB 180	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	AS3010-7 en NEN-EN-ISO 16703

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y9804231	06-04-2022	06-04-2022	ALC201
001	Y9804218	06-04-2022	06-04-2022	ALC201
001	Y9804229	06-04-2022	06-04-2022	ALC201
001	Y9580559	06-04-2022	06-04-2022	ALC201
002	Y9803522	06-04-2022	06-04-2022	ALC201

Paraaf :



Analyserapport

Blad 6 van 7

Ortageo Zuidoost

Janwim Mulder

Projectnaam Berg 62

Projectnummer 217136

Rapportnummer 13651422 - 1

Orderdatum 07-04-2022

Startdatum 07-04-2022

Rapportagedatum 14-04-2022

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
002	Y9804221	06-04-2022	06-04-2022	ALC201
002	Y9803537	06-04-2022	06-04-2022	ALC201
002	Y9804226	06-04-2022	06-04-2022	ALC201
003	Y9804210	06-04-2022	06-04-2022	ALC201
003	Y9804211	06-04-2022	06-04-2022	ALC201
003	Y9804214	06-04-2022	06-04-2022	ALC201
003	Y9804222	06-04-2022	06-04-2022	ALC201
004	Y9803533	06-04-2022	06-04-2022	ALC201
004	Y9803526	06-04-2022	06-04-2022	ALC201
004	Y9803527	06-04-2022	06-04-2022	ALC201
004	Y9803528	06-04-2022	06-04-2022	ALC201

Paraaf :



Analyserapport

Ortageo Zuidoost

Janwim Mulder

Projectnaam Berg 62

Projectnummer 217136

Rapportnummer 13651422 - 1

Orderdatum 07-04-2022

Startdatum 07-04-2022

Rapportagedatum 14-04-2022

Monsternummer: 001

Monster beschrijvingen M1

Karakterisering naar alkaantraject

benzine C9-C14

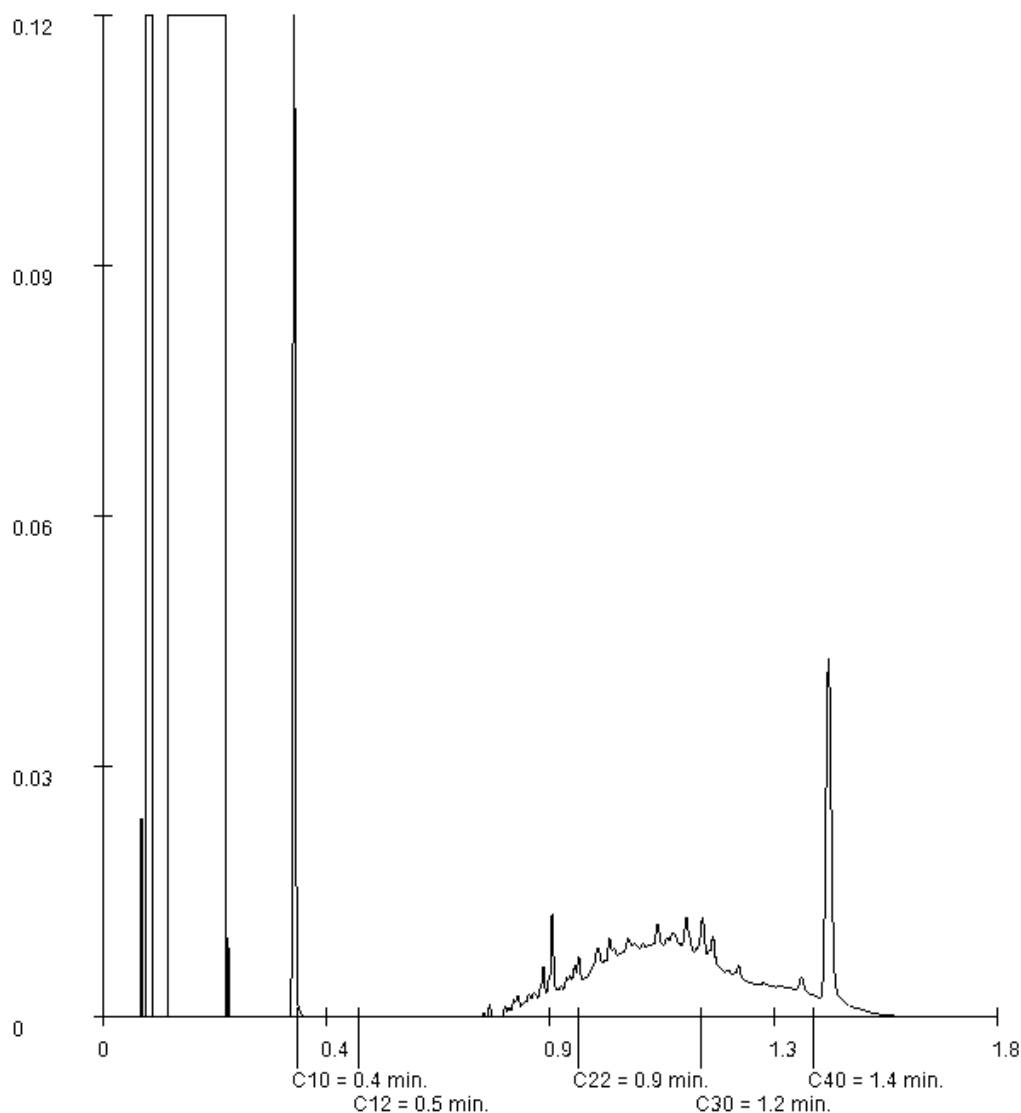
kerosine en petroleum C10-C16

diesel en gasolie C10-C28

motorolie C20-C36

stookolie C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :

Analyserapport

Ortageo Zuidoost
Janwim Mulder
Metaalweg 18
6551 AD WEURT

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : Berg 62
Uw projectnummer : 217136
SGS rapportnummer : 13655521, versienummer: 1.

Rotterdam, 19-04-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 217136. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V. blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

Analyserapport

Ortageo Zuidoost

Janwim Mulder

Projectnaam Berg 62

Projectnummer 217136

Rapportnummer 13655521 - 1

Orderdatum 14-04-2022

Startdatum 14-04-2022

Rapportagedatum 19-04-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie		
001	Grondwater (AS3000)	03-1-1		
Analyse	Eenheid	Q	001	
METALEN				
barium	µg/l	S	250	
cadmium	µg/l	S	<0.2	
kobalt	µg/l	S	<2	
koper	µg/l	S	<2	
kwik	µg/l	S	<0.05	
lood	µg/l	S	<2	
molybdeen	µg/l	S	<2	
nikkel	µg/l	S	3.5	
zink	µg/l	S	12	
VLUCHTIGE AROMATEN				
benzeen	µg/l	S	<0.2	
tolueen	µg/l	S	<0.2	
ethylbenzeen	µg/l	S	<0.2	
o-xyleen	µg/l	S	<0.1	
p- en m-xyleen	µg/l	S	<0.2	
xylenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.21 ¹⁾	
styreen	µg/l	S	<0.2	
naftaleen	µg/l	S	<0.02	
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN				
1,1-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2	
1,2-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2	
1,1-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.14 ¹⁾	
dichloormethaan	µg/l	S	<0.2	
1,1-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	
1,2-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	
1,3-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	
som dichloorpropanen (0.7 factor)	µg/l	S	0.42 ¹⁾	
tetrachlooretheen	µg/l	S	<0.1	
tetrachloormethaan	µg/l	S	<0.1	
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	
trichlooretheen	µg/l	S	<0.2	
chloroform	µg/l	S	<0.2	
vinylchloride	µg/l	S	<0.2	
tribroommethaan	µg/l	S	<0.2	
MINERALE OLIE				
fractie C10-C12	µg/l		<25	

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



Analyserapport

Ortageo Zuidoost

Janwim Mulder

Projectnaam Berg 62

Projectnummer 217136

Rapportnummer 13655521 - 1

Orderdatum 14-04-2022

Startdatum 14-04-2022

Rapportagedatum 19-04-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	03-1-1

Analyse	Eenheid	Q	001
fractie C12-C22	µg/l		<25
fractie C22-C30	µg/l		<25
fractie C30-C40	µg/l		25
totaal olie C10 - C40	µg/l	S	<50

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



Analysrapport

Ortageo Zuidoost

Janwim Mulder

Projectnaam Berg 62

Projectnummer 217136

Rapportnummer 13655521 - 1

Orderdatum 14-04-2022

Startdatum 14-04-2022

Rapportagedatum 19-04-2022

Monster beschrijvingen

001 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf :



Analyserapport

Ortageo Zuidoost

Janwim Mulder

Projectnaam Berg 62

Projectnummer 217136

Rapportnummer 13655521 - 1

Orderdatum 14-04-2022

Startdatum 14-04-2022

Rapportagedatum 19-04-2022

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
barium	Grondwater (AS3000)	AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
cadmium	Grondwater (AS3000)	Idem
kobalt	Grondwater (AS3000)	Idem
koper	Grondwater (AS3000)	Idem
kwik	Grondwater (AS3000)	AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17852
lood	Grondwater (AS3000)	AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
molybdeen	Grondwater (AS3000)	Idem
nikkel	Grondwater (AS3000)	Idem
zink	Grondwater (AS3000)	Idem
benzeen	Grondwater (AS3000)	AS3130-1
tolueen	Grondwater (AS3000)	Idem
ethylbenzeen	Grondwater (AS3000)	Idem
o-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
p- en m-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
xylenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
styreen	Grondwater (AS3000)	Idem
naftaleen	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,2-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
cis-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
trans-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
dichloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,2-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,3-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
som dichloorpropanen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,1-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,2-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
trichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
chloroform	Grondwater (AS3000)	Idem
vinylchloride	Grondwater (AS3000)	Idem
tribroommethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grondwater (AS3000)	AS3110-5

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	G7069571	13-04-2022	13-04-2022	ALC236
001	B2055050	13-04-2022	13-04-2022	ALC204
001	G7070273	13-04-2022	13-04-2022	ALC236

Paraaf :



Analysrapport

Ortageo Zuidoost

Janwim Mulder

Projectnaam Berg 62

Projectnummer 217136

Rapportnummer 13655521 - 1

Orderdatum 14-04-2022

Startdatum 14-04-2022

Rapportagedatum 19-04-2022

Monsternummer: 001

Monster beschrijvingen 03-1-1

Karakterisering naar alkaantraject

benzine C9-C14

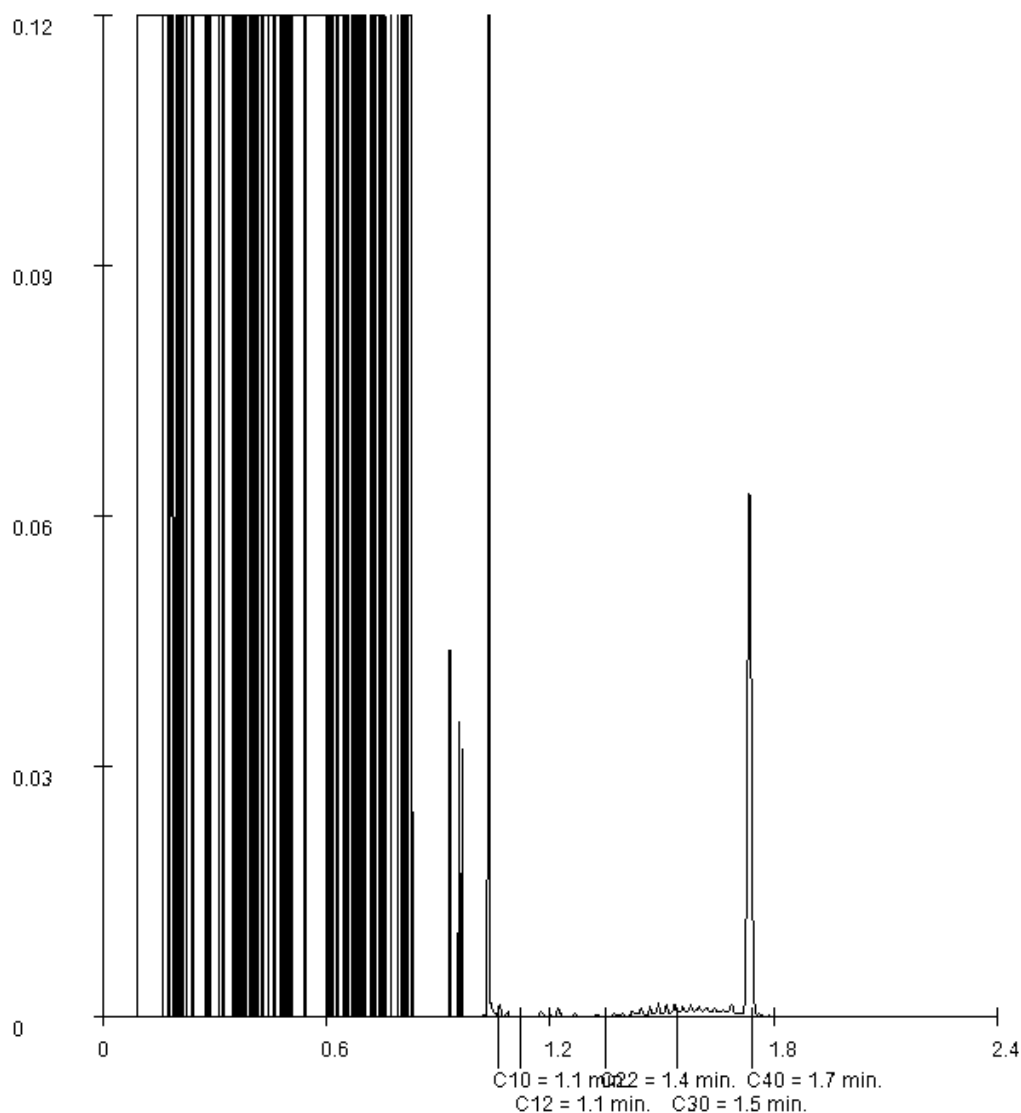
kerosine en petroleum C10-C16

diesel en gasolie C10-C28

motorolie C20-C36

stookolie C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :

Analyserapport

Ortageo Zuidoost
Janwim Mulder
Metaalweg 18
6551 AD WEURT

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : Berg 62
Uw projectnummer : 217136
SGS rapportnummer : 13652037, versienummer: 1.

Rotterdam, 13-04-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 217136. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

Analyserapport

Ortageo Zuidoost

Janwim Mulder

Projectnaam Berg 62

Projectnummer 217136

Rapportnummer 13652037 - 1

Orderdatum 07-04-2022

Startdatum 07-04-2022

Rapportagedatum 13-04-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Asbestverdachte grond AS3000	ASM1
002	Asbestverdachte grond AS3000	ASM2

Analyse	Eenheid	Q	001	002
VOORBEREIDENDE RESULTATEN				
totaal aangeleverd monster	kg		12.32	11.49
in behandeling genomen gewicht	kg		12.32	11.49
Mengmonster samengesteld			nee	nee
totaal gewicht <20 mm na drogen	g		10532	9744 ¹⁾
droge stof	gew.-%		85.5	84.8
KWANTITATIEF ASBESTONDERZOEK				
gemeten totaal asbestconcentratie	mg/kgds	S	0.15	<2
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	mg/kgds	S	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	mg/kgds	S	0.15	<2
ondergrens (95% betrouw.b.interval)	mg/kgds	S	0.12	<2
bovengrens (95% betrouw.b.interval)	mg/kgds	S	0.18	<2
gemeten hechtgebonden Serpentin-asbestgehalte	mg/kgds	S	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden Serpentin-asbestgehalte	mg/kgds	S	0.15	<2
gemeten hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	mg/kgds	S	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	mg/kgds	S	<2	<2
berekende bepalingsgrens	mg/kgds	S	0.22	1.4
gewogen asbestconcentratie	mg/kgds	S	0.1519	<2

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



Analyserapport

Ortageo Zuidoost
Janwim Mulder

Projectnaam Berg 62
Projectnummer 217136
Rapportnummer 13652037 - 1

Orderdatum 07-04-2022
Startdatum 07-04-2022
Rapportagedatum 13-04-2022

Voetnoten

- 1 Na droging resteert minder dan de in NEN 5898 (hoofdstuk 5) aangegeven minimale monsterhoeveelheid. In het laboratorium is meer dan de in NEN 5898 voorgeschreven hoeveelheid van de zeeffracties 0,5 1 mm en 1 2 mm onderzocht om te bewerkstellen dat de vereiste bepalingsgrens van 2 mg/kg ds wordt gehaald.

Paraaf :



Analyserapport

Ortageo Zuidoost
Janwim Mulder

Projectnaam Berg 62
Projectnummer 217136
Rapportnummer 13652037 - 1

Orderdatum 07-04-2022
Startdatum 07-04-2022
Rapportagedatum 13-04-2022

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
totaal aangeleverd monster	Asbestverdachte grond AS3000	AS3070-1 en NEN 5898
totaal gewicht <20 mm na drogen	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
droge stof	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten totaal asbestconcentratie	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
ondergrens (95% betrouw.b.interval)	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
bovengrens (95% betrouw.b.interval)	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten hechtgebonden Serpentijn-asbestgehalte	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten niet-hechtgebonden Serpentijn-asbestgehalte	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten niet-hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
berekende bepalingsgrens	Asbestverdachte grond AS3000	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	E2077037	06-04-2022	06-04-2022	ALC291
002	E2077036	06-04-2022	06-04-2022	ALC291

Paraaf :



Analyserapport bepaling van asbest conform NEN 5898

SGSnummer: 13652037-001

Datum analyse: 13-04-2022

Projectnummer: 217136

Projectnaam: 217136

Monsteromschrijving: ASM1

Labomonster	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
Gemeten concentraties			
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	0.15	0.12	0.18
gemeten amfibool-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	0.15	0.12	0.18
gemeten totaal asbestconcentratie	0.15	0.12	0.18
berekende bepalingsgrens	0.22		

Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	0.1519	0.1215	0.1823
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	0.1519		

Vorbereidende resultaten			
totaal gewicht na drogen	10532	g	
totaal gewicht <20 mm na drogen	10532	g	
totaal gewicht voor drogen	12321	g	
droge stof	85.5	gew.-%	

Analyseresultaten

Soort materiaal	Hechtgebondenheid ***	Chrysotiel % (m/m)	Amosiet % (m/m)	Crocidoliet % (m/m)	Anthophylliet %(m/m)	Tremoliet % (m/m)	Actinoliet % (m/m)
Board	niet hechtgebonden	10-15	-	-	-	-	-

Fractie (mm)	massa zeeffractie (g)	percentage onderzocht (m/m)	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Anthophylliet	Tremoliet	Actinoliet	Soort materiaal	Aantal deeltjes	Massa deeltjes in onderzochte fractie (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kgds)	Concentratie niet hechtgebonden (mg/kgds)	Ondergrens (mg/kgds)	Bovengrens (mg/kgds)	Bepalingsgrens (mg/kgds)****
>31.5	0	100														
20-31.5	0	100														
8-20	46	100														
4-8	63	100	X						Board	1	0.0128		0.152	0.122	0.182	
2-4	61	100														
1-2	72	29.2														0.1
0.5-1	104	6.9														0.1
<0.5	10186															

Gevonden vezels in de fractie <0.5mm d.m.v. kwalitatief onderzoek m.b.v. stereo microscopie

bundels Chrysotiel	0
bundels Amosiet	0
bundels Crocidoliet	0
bundels Anthophylliet	0
bundels Tremoliet	0
bundels Actinoliet	0

* De gewogen concentratie is de concentratie serpentijn + 10 maal de concentratie amfibool. "Circulaire Bodemsanering, Staatscourant nr. 16675, 1 juli 2013".

** Alle afrondingen gebeuren vanaf het ruwe resultaat volgens tabel 5 uit NEN5898:2015.

*** De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 1 uit NEN5898:2015.

**** De bepalingsgrens wordt alleen bepaald voor de zeeffracties < 4 mm, indien hierin geen asbest is aangetroffen. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties bij elkaar op te tellen.

Analyserapport bepaling van asbest conform NEN 5898

SGSnummer: 13652037-002

Datum analyse: 12-04-2022

Projectnummer: 217136

Projectnaam: 217136

Monsteromschrijving: ASM2

Labomonster			
Gemeten concentraties	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten amfibool-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten totaal asbestconcentratie	<2	<2	<2
berekende bepalingsgrens	1.4		
Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	<2	<2	<2
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2		
Vorbereidende resultaten			
totaal gewicht na drogen	9744	g	
totaal gewicht <20 mm na drogen	9744	g	
totaal gewicht voor drogen	11490	g	
droge stof	84.8	gew.-%	

Analyseresultaten

Fractie (mm)	massa zeeffractie (g)	percentage onderzocht (m/m)	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Anthophylliet	Tremoliet	Actinoliet	Soort materiaal	Aantal deeltjes	Massa deeltjes in onderzochte fractie (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kgds)	Concentratie niet hechtgebonden (mg/kgds)	Ondergrens (mg/kgds)	Bovengrens (mg/kgds)	Bepalingsgrens (mg/kgds)****
>31.5	0	100														
20-31.5	0	100														
8-20	89	100														
4-8	132	100														
2-4	120	100														
1-2	120	30.2														0.5
0.5-1	178	5.1														0.9
<0.5	9104															

Gevonden vezels in de fractie <0.5mm d.m.v. kwalitatief onderzoek m.b.v. stereo microscopie

bundels Chrysotiel	0
bundels Amosiet	0
bundels Crocidoliet	0
bundels Anthophylliet	0
bundels Tremoliet	0
bundels Actinoliet	0

* De gewogen concentratie is de concentratie serpentijn + 10 maal de concentratie amfibool. "Circulaire Bodemsanering, Staatscourant nr. 16675, 1 juli 2013".

** Alle afrondingen gebeuren vanaf het ruwe resultaat volgens tabel 5 uit NEN5898:2015.

*** De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 1 uit NEN5898:2015.

**** De bepalingsgrens wordt alleen bepaald voor de zeeffracties < 4 mm, indien hierin geen asbest is aangetroffen. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties bij elkaar op te tellen.

Analyserapport

Ortageo Zuidoost
Janwim Mulder
Metaalweg 18
6551 AD WEURT

Blad 1 van 4

Uw projectnaam : Berg 62
Uw projectnummer : 217136
SGS rapportnummer : 13652039, versienummer: 1.

Rotterdam, 14-04-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 217136. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 4 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V. blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

Analyserapport

Ortageo Zuidoost

Janwim Mulder

Projectnaam Berg 62

Projectnummer 217136

Rapportnummer 13652039 - 1

Orderdatum 07-04-2022

Startdatum 07-04-2022

Rapportagedatum 14-04-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Asbestverdacht	ASM3

Analyse	Eenheid	Q	001
---------	---------	---	-----

VOORBEREIDENDE RESULTATEN

totaal aangeleverd monster	kg		29.94
in behandeling genomen gewicht	kg		29.94
Mengmonster samengesteld			nee
totaal gewicht <20 mm na drogen	g		26651
droge stof	gew.-%		89.0

KWANTITATIEF ASBESTONDERZOEK

gemeten totaal asbestconcentratie	mg/kgds	Q	<2
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	mg/kgds	Q	<2
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	mg/kgds	Q	<2
ondergrens (95% betrouw.b.interval)	mg/kgds	Q	<2
bovengrens (95% betrouw.b.interval)	mg/kgds	Q	<2
gemeten hechtgebonden Serpentiin-asbestgehalte	mg/kgds	Q	<2
gemeten niet-hechtgebonden Serpentiin-asbestgehalte	mg/kgds	Q	<2
gemeten hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	mg/kgds	Q	<2
gemeten niet-hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	mg/kgds	Q	<2
berekende bepalingsgrens	mg/kgds	Q	0.6
gewogen asbestconcentratie	mg/kgds	Q	<2

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :



Analyserapport

Blad 3 van 4

Ortageo Zuidoost
Janwim Mulder

Projectnaam Berg 62
Projectnummer 217136
Rapportnummer 13652039 - 1

Orderdatum 07-04-2022
Startdatum 07-04-2022
Rapportagedatum 14-04-2022

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm		
droge stof	Asbestverdacht	Conform NEN 5898		
gemeten totaal asbestconcentratie	Asbestverdacht	Idem		
Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	E2077035	06-04-2022	06-04-2022	ALC291
001	E2077034	06-04-2022	06-04-2022	ALC291

Paraaf :



Analyserapport bepaling van asbest conform NEN 5898

SGSnummer: 13652039-001

Datum analyse: 14-04-2022

Projectnummer: 217136

Projectnaam: 217136

Monsteromschrijving: ASM3

Labomonster			
Gemeten concentraties	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten amfibool-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	<2		
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	<2		
gemeten totaal asbestconcentratie	<2	<2	<2
berekende bepalingsgrens	0.6		
Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	<2	<2	<2
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2		
Vorbereidende resultaten			
totaal gewicht na drogen	26651	g	
totaal gewicht <20 mm na drogen	26651	g	
totaal gewicht voor drogen	29942	g	
droge stof	89.0	gew.-%	

Analyseresultaten

Fractie (mm)	massa zeeffractie (g)	percentage onderzocht (m/m)	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Anthophylliet	Tremoliet	Actinoliet	Soort materiaal	Aantal deeltjes	Massa deeltjes in onderzochte fractie (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kgds)	Concentratie niet hechtgebonden (mg/kgds)	Ondergrens (mg/kgds)	Bovengrens (mg/kgds)	Bepalingsgrens (mg/kgds)****
>31.5	0	100														
20-31.5	0	100														
8-20	3658	100														
4-8	2287	100														
2-4	1265	80.4														0.1
1-2	1193	22.5														0.3
0.5-1	1604	7.6														0.2
<0.5	16644															

Gevonden vezels in de fractie <0.5mm d.m.v. kwalitatief onderzoek m.b.v. stereo microscopie

bundels Chrysotiel	0
bundels Amosiet	0
bundels Crocidoliet	0
bundels Anthophylliet	0
bundels Tremoliet	0
bundels Actinoliet	0

* De gewogen concentratie is de concentratie serpentijn + 10 maal de concentratie amfibool. "Circulaire Bodemsanering, Staatscourant nr. 16675, 1 juli 2013".

** Alle afrondingen gebeuren vanaf het ruwe resultaat volgens tabel 5 uit NEN5898:2015.

*** De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 1 uit NEN5898:2015.

**** De bepalingsgrens wordt alleen bepaald voor de zeeffracties < 4 mm, indien hierin geen asbest is aangetroffen. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties bij elkaar op te tellen.

Analyserapport

Ortageo Zuidoost
Janwim Mulder
Metaalweg 18
6551 AD WEURT

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : Berg 62
Uw projectnummer : 217136
SGS rapportnummer : 13656532, versienummer: 1.

Rotterdam, 26-04-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 217136. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

Analyserapport

Ortageo Zuidoost

Janwim Mulder

Projectnaam Berg 62

Projectnummer 217136

Rapportnummer 13656532 - 1

Orderdatum 15-04-2022

Startdatum 15-04-2022

Rapportagedatum 26-04-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
001	Grond (AS3000)	01-1					
002	Grond (AS3000)	03-1					
003	Grond (AS3000)	05-1					
004	Grond (AS3000)	06-1					
005	Grond (AS3000)	10-1					

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	87.0	83.1	85.0	86.8	90.1
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen	geen
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	S	0.02	<0.01	0.01	0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	3.2	0.11	0.31	1.1	0.16
antraceen	mg/kgds	S	0.38	0.03	0.08	0.22	0.05
fluoranteen	mg/kgds	S	6.3	0.32	0.99	3.0	0.32
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	2.7	0.17	0.51	1.3	0.21
chryseen	mg/kgds	S	2.1	0.19	0.57	1.2	0.20
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	1.4	0.15	0.37	0.92	0.11
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	2.0	0.18	0.42	1.2	0.18
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	1.3	0.19	0.39	0.89	0.12
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	1.5	0.18	0.37	0.90	0.12
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	20.9 ¹⁾	1.527 ¹⁾	4.02 ¹⁾	10.74 ¹⁾	1.477 ¹⁾

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



Analyserapport

Ortageo Zuidoost
Janwim Mulder

Projectnaam Berg 62
Projectnummer 217136
Rapportnummer 13656532 - 1

Orderdatum 15-04-2022
Startdatum 15-04-2022
Rapportagedatum 26-04-2022

Monster beschrijvingen

- | | | |
|-----|---|--|
| 001 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 002 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 003 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 004 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 005 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |

Voetnoten

- 1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf :



Analyserapport

Ortageo Zuidoost

Janwim Mulder

Projectnaam Berg 62

Projectnummer 217136

Rapportnummer 13656532 - 1

Orderdatum 15-04-2022

Startdatum 15-04-2022

Rapportagedatum 26-04-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie				
006	Grond (AS3000)	11-3				
007	Grond (AS3000)	13-3				
008	Grond (AS3000)	14-2				
Analyse	Eenheid	Q	006	007	008	
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	
droge stof	gew.-%	S	83.4	84.5	83.7	
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN						
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	0.09	0.03	
fenantreen	mg/kgds	S	<0.01	3.3	3.4	
antraceen	mg/kgds	S	<0.01	0.93	0.53	
fluoranteen	mg/kgds	S	<0.01	5.9	9.0	
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	<0.01	3.7	4.3	
chryseen	mg/kgds	S	<0.01	2.8	2.9	
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	<0.01	1.9	1.9	
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	<0.01	3.3	3.1	
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	<0.01	2.2	1.7	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.01	2.3	1.9	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.073 ¹⁾	26.42 ¹⁾	28.76 ¹⁾	

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



Analysrapport

Ortageo Zuidoost

Janwim Mulder

Projectnaam Berg 62

Projectnummer 217136

Rapportnummer 13656532 - 1

Orderdatum 15-04-2022

Startdatum 15-04-2022

Rapportagedatum 26-04-2022

Monster beschrijvingen

006	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
007	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
008	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

1	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.
---	---

Paraaf :



Analyserapport

Ortageo Zuidoost

Janwim Mulder

Projectnaam Berg 62

Projectnummer 217136

Rapportnummer 13656532 - 1

Orderdatum 15-04-2022

Startdatum 15-04-2022

Rapportagedatum 26-04-2022

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Grond (AS3000)	Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform NEN-EN 16179
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	AS3010-6
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	Idem
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y9580559	06-04-2022	06-04-2022	ALC201
002	Y9804218	06-04-2022	06-04-2022	ALC201
003	Y9804229	06-04-2022	06-04-2022	ALC201
004	Y9804231	06-04-2022	06-04-2022	ALC201
005	Y9804221	06-04-2022	06-04-2022	ALC201
006	Y9803537	06-04-2022	06-04-2022	ALC201
007	Y9803522	06-04-2022	06-04-2022	ALC201
008	Y9804226	06-04-2022	06-04-2022	ALC201

Paraaf :





BIJLAGE 5

Overschrijdingstabellen

Tabel 1: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Monstercode		01-1			03-1			05-1		
Certificaatcode		13656532			13656532			13656532		
Boring(en)		01			03			05		
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50			0,00 - 0,50			0,00 - 0,50		
Humus	% ds	10,00			10,00			10,00		
Lutum	% ds	25,0			25,0			25,0		
Datum van toetsing		26-4-2022			26-4-2022			26-4-2022		
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde		
Monstermelding 1										
Monstermelding 2										
Monstermelding 3										
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN										
barium	mg/kg ds									
cadmium	mg/kg ds									
kobalt	mg/kg ds									
koper	mg/kg ds									
kwik	mg/kg ds									
molybdeen	mg/kg ds									
nikkel	mg/kg ds									
lood	mg/kg ds									
zink	mg/kg ds									
PAK										
naftaleen	mg/kg ds	0,02	0,02		<0,01	<0,01		0,01	0,01	
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	2,0	2,0		0,18	0,18		0,42	0,42	
benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	1,4	1,4		0,15	0,15		0,37	0,37	
indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	1,5	1,5		0,18	0,18		0,37	0,37	
benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	1,3	1,3		0,19	0,19		0,39	0,39	
fluorantheen	mg/kg ds	6,3	6,3		0,32	0,32		0,99	0,99	
chryseen	mg/kg ds	2,1	2,1		0,19	0,19		0,57	0,57	
benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	2,7	2,7		0,17	0,17		0,51	0,51	
anthraceen	mg/kg ds	0,38	0,38		0,03	0,03		0,08	0,08	
fenanthreen	mg/kg ds	3,2	3,2		0,11	0,11		0,31	0,31	
PAK	mg/kg ds	20,9	20,9	0,5	1,527	1,527	0	4,02	4,02	0,07
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
PCB	µg/kg ds									
PCB 28	µg/kg ds									
PCB 52	µg/kg ds									
PCB 101	µg/kg ds									
PCB 118	µg/kg ds									
PCB 138	µg/kg ds									
PCB 153	µg/kg ds									
PCB 180	µg/kg ds									
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
minerale olie C10 - C12	mg/kg ds									
minerale olie C12 - C22	mg/kg ds									
minerale olie C22 - C30	mg/kg ds									
minerale olie C30 - C40	mg/kg ds									
minerale olie	mg/kg ds									
OVERIG										
Droge stof	% ds	87,0	87,0 ⁽⁶⁾		83,1	83,1 ⁽⁶⁾		85,0	85,0 ⁽⁶⁾	
lutum	%									
organische stof	% ds									

Tabel 2: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Monstercode		06-1			10-1			11-3		
Certificaatcode		13656532			13656532			13656532		
Boring(en)		06			10			11		
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50			0,10 - 0,50			0,30 - 0,80		
Humus	% ds	10,00			10,00			10,00		
Lutum	% ds	25,0			25,0			25,0		
Datum van toetsing		26-4-2022			26-4-2022			26-4-2022		
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde		
Monstermelding 1										
Monstermelding 2										
Monstermelding 3										
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN										
barium	mg/kg ds									
cadmium	mg/kg ds									
kobalt	mg/kg ds									
koper	mg/kg ds									
kwik	mg/kg ds									
molybdeen	mg/kg ds									
nikkel	mg/kg ds									
lood	mg/kg ds									
zink	mg/kg ds									
PAK										
naftaleen	mg/kg ds	0,01	0,01		<0,01	<0,01		<0,01	<0,01	
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	1,2	1,2		0,18	0,18		<0,01	<0,01	
benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,92	0,92		0,11	0,11		<0,01	<0,01	
indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,90	0,90		0,12	0,12		0,01	0,01	
benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,89	0,89		0,12	0,12		<0,01	<0,01	
fluorantheen	mg/kg ds	3,0	3,0		0,32	0,32		<0,01	<0,01	
chryseen	mg/kg ds	1,2	1,2		0,20	0,20		<0,01	<0,01	
benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	1,3	1,3		0,21	0,21		<0,01	<0,01	
anthraceen	mg/kg ds	0,22	0,22		0,05	0,05		<0,01	<0,01	
fenanthreen	mg/kg ds	1,1	1,1		0,16	0,16		<0,01	<0,01	
PAK	mg/kg ds	10,74	10,74	0,24	1,477	1,477	-0	0,073	0,073	-0,04
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
PCB	µg/kg ds									
PCB 28	µg/kg ds									
PCB 52	µg/kg ds									
PCB 101	µg/kg ds									
PCB 118	µg/kg ds									
PCB 138	µg/kg ds									
PCB 153	µg/kg ds									
PCB 180	µg/kg ds									
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
minerale olie C10 - C12	mg/kg ds									
minerale olie C12 - C22	mg/kg ds									
minerale olie C22 - C30	mg/kg ds									
minerale olie C30 - C40	mg/kg ds									
minerale olie	mg/kg ds									
OVERIG										
Droge stof	% ds	86,8	86,8 ⁽⁶⁾		90,1	90,1 ⁽⁶⁾		83,4	83,4 ⁽⁶⁾	
lutum	%									
organische stof	% ds									

Tabel 3: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Monstercode		13-3		14-2		M1	
Certificaatcode		13656532		13656532		13651422	
Boring(en)		13		14		01, 03, 05, 06	
Traject (m -mv)		0,30 - 0,80		0,30 - 0,50		0,00 - 0,50	
Humus	% ds	10,00		10,00		5,50	
Lutum	% ds	25,0		25,0		3,30	
Datum van toetsing		26-4-2022		26-4-2022		15-4-2022	
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde		Overschrijding Achtergrondwaarde		Overschrijding Achtergrondwaarde	
Monstermelding 1							
Monstermelding 2							
Monstermelding 3							
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN							
barium	mg/kg ds					40	133 ⁽⁶⁾
cadmium	mg/kg ds					0,54	0,79 0,02
kobalt	mg/kg ds					1,7	5,2 -0,06
koper	mg/kg ds					26	46 0,04
kwik	mg/kg ds					<0,10	0,10 ⁽⁴¹⁾ -0
molybdeen	mg/kg ds					<0,5	<0,4 -0,01
nikkel	mg/kg ds					5,4	14,2 -0,32
lood	mg/kg ds					44	64 0,03
zink	mg/kg ds					130	267 0,22
PAK							
naftaleen	mg/kg ds	0,09	0,09	0,03	0,03	<0,03	<0,02
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	3,3	3,3	3,1	3,1	6,6	6,6
benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	1,9	1,9	1,9	1,9	2,2	2,2
indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	2,3	2,3	1,9	1,9	2,6	2,6
benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	2,2	2,2	1,7	1,7	3,1	3,1
fluorantheen	mg/kg ds	5,9	5,9	9,0	9,0	4,2	4,2
chryseen	mg/kg ds	2,8	2,8	2,9	2,9	4,6	4,6
benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	3,7	3,7	4,3	4,3	5,4	5,4
anthraceen	mg/kg ds	0,93	0,93	0,53	0,53	0,21	0,21
fenanthreen	mg/kg ds	3,3	3,3	3,4	3,4	1,0	1,0
PAK	mg/kg ds	26,42	26,42 0,65	28,76	28,76 0,71	29,931	29,931 0,74
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
PCB	µg/kg ds					24,18	43,96 0,02
PCB 28	µg/kg ds					<2,0	2,5 ⁽⁴¹⁾
PCB 52	µg/kg ds					<2,3	2,9 ⁽⁴¹⁾
PCB 101	µg/kg ds					<1,9	2,4 ⁽⁴¹⁾
PCB 118	µg/kg ds					<2,2	2,8 ⁽⁴¹⁾
PCB 138	µg/kg ds					6,7	12,2
PCB 153	µg/kg ds					8,7	15,8
PCB 180	µg/kg ds					2,9	5,3
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
minerale olie C10 - C12	mg/kg ds					<5	6 ⁽⁶⁾
minerale olie C12 - C22	mg/kg ds					24	44 ⁽⁶⁾
minerale olie C22 - C30	mg/kg ds					68	124 ⁽⁶⁾
minerale olie C30 - C40	mg/kg ds					35	64 ⁽⁶⁾
minerale olie	mg/kg ds					130	236 0,01
OVERIG							
Droge stof	% ds	84,5	84,5 ⁽⁶⁾	83,7	83,7 ⁽⁶⁾	83,8	83,8 ⁽⁶⁾
lutum	%					3,3	
organische stof	% ds					5,5	

Tabel 4: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Monstercode		M2			M3			M4		
Certificaatcode		13651422			13651422			13651422		
Boring(en)		10, 11, 13, 14			07, 08, 09, 12			03, 03, 06, 11		
Traject (m -mv)		0,10 - 0,80			0,00 - 0,50			0,80 - 2,10		
Humus	% ds	2,90			1,70			0,50		
Lutum	% ds	2,50			2,70			2,60		
Datum van toetsing		15-4-2022			15-4-2022			15-4-2022		
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde		
Monstermelding 1										
Monstermelding 2										
Monstermelding 3										
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN										
barium	mg/kg ds	39	142 ⁽⁶⁾		45	160 ⁽⁶⁾		21	76 ⁽⁶⁾	
cadmium	mg/kg ds	0,29	0,48	-0,01	0,37	0,63	0	<0,2	<0,2	-0,03
kobalt	mg/kg ds	1,7	5,7	-0,05	1,7	5,6	-0,05	<1,5	<3,5	-0,07
koper	mg/kg ds	15	30	-0,07	31	63	0,15	<5	<7	-0,22
kwik	mg/kg ds	0,10	0,14	-0	<0,10	0,10 ⁽⁴¹⁾	-0	<0,05	<0,05	-0
molybdeen	mg/kg ds	<0,5	<0,4	-0,01	<0,5	<0,4	-0,01	<0,5	<0,4	-0,01
nikkel	mg/kg ds	9,4	26,3	-0,13	4,6	12,7	-0,34	4,0	11,1	-0,37
lood	mg/kg ds	24	37	-0,03	56	87	0,08	<10	<11	-0,08
zink	mg/kg ds	81	183	0,07	170	390	0,43	<20	<32	-0,19
PAK										
naftaleen	mg/kg ds	0,03	0,03		<0,01	<0,01		<0,01	<0,01	
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	2,5	2,5		0,06	0,06		<0,01	<0,01	
benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	1,4	1,4		0,04	0,04		<0,01	<0,01	
indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	1,7	1,7		0,05	0,05		<0,01	<0,01	
benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	1,6	1,6		0,06	0,06		<0,01	<0,01	
fluorantheen	mg/kg ds	5,8	5,8		0,10	0,10		<0,01	<0,01	
chryseen	mg/kg ds	2,4	2,4		0,05	0,05		<0,01	<0,01	
benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	3,0	3,0		0,05	0,05		<0,01	<0,01	
anthraceen	mg/kg ds	0,55	0,55		0,01	0,01		<0,01	<0,01	
fenanthreen	mg/kg ds	2,4	2,4		0,04	0,04		<0,01	<0,01	
PAK	mg/kg ds	21,38	21,38	0,52	0,467	0,467	-0,03	0,07	<0,07	-0,04
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
PCB	µg/kg ds	4,9	<16,9	-0	4,9	<24,5	0	4,9	<24,5	0
PCB 28	µg/kg ds	<1	<2		<1	<4		<1	<4	
PCB 52	µg/kg ds	<1	<2		<1	<4		<1	<4	
PCB 101	µg/kg ds	<1	<2		<1	<4		<1	<4	
PCB 118	µg/kg ds	<1	<2		<1	<4		<1	<4	
PCB 138	µg/kg ds	<1	<2		<1	<4		<1	<4	
PCB 153	µg/kg ds	<1	<2		<1	<4		<1	<4	
PCB 180	µg/kg ds	<1	<2		<1	<4		<1	<4	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<5	12 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	
minerale olie C12 - C22	mg/kg ds	<5	12 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	
minerale olie C22 - C30	mg/kg ds	<5	12 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	
minerale olie C30 - C40	mg/kg ds	<5	12 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	
minerale olie	mg/kg ds	<20	<48	-0,03	<20	<70	-0,02	<20	<70	-0,02
OVERIG										
Droge stof	% ds	86,3	86,3 ⁽⁶⁾		88,4	88,4 ⁽⁶⁾		84,6	84,6 ⁽⁶⁾	
lutum	%	2,5			2,7			2,6		
organische stof	% ds	2,9			1,7			<0,5		

: geen meetwaarde aanwezig
-- : geen toetsnorm aanwezig
<d : kleiner dan de detectielimiet
8,88 : <= Achtergrondwaarde
<=7 : > Achtergrondwaarde
8,88 : > Tussenwaarde
8,88 : > Interventiewaarde
41 : Verhoogde rapportagegrens geconstateerd door BoToVa service
6 : Heeft geen normwaarde
: verhoogde rapportagegrens
GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde
Index : (GSSD - AW) / (I - AW)

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.1.0 -

Tabel 5: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

		AW	WO	IND	I
METALEN					
cadmium	mg/kg ds	0,6	1,2	4,3	13
kobalt	mg/kg ds	15	35	190	190
koper	mg/kg ds	40	54	190	190
kwik	mg/kg ds	0,15	0,83	4,8	36
molybdeen	mg/kg ds	1,5	88	190	190
nikkel	mg/kg ds	35	39	100	100
lood	mg/kg ds	50	210	530	530
zink	mg/kg ds	140	200	720	720
PAK					
PAK	mg/kg ds	1,5	6,8	40	40
GECHLOOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
PCB	mg/kg ds	0,02	0,04	0,5	1
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
minerale olie	mg/kg ds	190	190	500	5000

Tabel 6: Gemeten concentraties in grondwater met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Watermonster		03-1-1		
Datum watermonsternamen		13-4-2022		
Filterdiepte (m -mv)		2,00 - 3,00		
Datum van toetsing		22-4-2022		
Monsterconclusie		Overschrijding Streefwaarde		
		Meetw	GSSD	Index
METALEN				
barium	µg/l	250	250	0,35
cadmium	µg/l	<0,2	<0,1	-0,05
kobalt	µg/l	<2	<1	-0,23
koper	µg/l	<2	<1	-0,23
kwik	µg/l	<0,05	<0,04	-0,06
molybdeen	µg/l	<2	<1	-0,01
nikkel	µg/l	3,5	3,5	-0,19
lood	µg/l	<2	<1	-0,23
zink	µg/l	12	12	-0,07
AROMATISCHE VERBINDINGEN				
benzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0
tolueen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01
ethylbenzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,03
xylenen (som)	onbekend			
xylenen (som)	µg/l	0,21	<0,21	0
meta-/para-Xyleen (som)	µg/l	<0,2	<0,1	
ortho-Xyleen	µg/l	<0,1	<0,1	
styreen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l		<0,77 ^(2,14)	
PAK				
naftaleen	µg/l	<0,02	<0,01	0
PAK	onbekend			
PAK	-		<0,00020 ⁽¹¹⁾	
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
1,3-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1	
1,1-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1	
Dichloorpropaan (som)	onbekend			
Dichloorpropaan (som)	µg/l	0,42	<0,42	-0
dichloormethaan	µg/l	<0,2	<0,1	0
chloroform	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01
bromoform	µg/l	<0,2	<0,1 ⁽¹⁴⁾	
TETRA	µg/l	<0,1	<0,1	0,01
1,1-dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01
1,2-dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02
1,2-dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1	
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0
TRI	µg/l	<0,2	<0,1	-0,05
PER	µg/l	<0,1	<0,1	0
DCE (som)	onbekend			
DCE (som)	µg/l	0,14	<0,14	0,01
1,1-dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1	0,01
DCE (cis)	µg/l	<0,1	<0,1	
DCE (trans)	µg/l	<0,1	<0,1	
vinylchloride	µg/l	<0,2	<0,1	0,03
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
minerale olie C10 - C12	µg/l	<25	18 ⁽⁶⁾	
minerale olie C12 - C22	µg/l	<25	18 ⁽⁶⁾	
minerale olie C22 - C30	µg/l	<25	18 ⁽⁶⁾	
minerale olie C30 - C40	µg/l	25	25 ⁽⁶⁾	

Watermonster		03-1-1
Datum watermonsternamen		13-4-2022
Filterdiepte (m -mv)		2,00 - 3,00
Datum van toetsing		22-4-2022
Monsterconclusie		Overschrijding Streefwaarde
minerale olie	µg/l	<50 <35 -0,03

: geen meetwaarde aanwezig
-- : geen toetsnorm aanwezig
<d : kleiner dan de detectielimiet
8,88 : <= Streefwaarde
8,88 : > Streefwaarde
>T : > Tussenwaarde
8,88 : > Interventiewaarde
11 : Enkele parameters ontbreken in de berekening van de somfractie
14 : Streefwaarde ontbreekt zorgplicht van toepassing
2 : Enkele parameters ontbreken in de som
6 : Heeft geen normwaarde
: verhoogde rapportagegrens
GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde
Index : (GSSD - S) / (I - S)

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.1.0 -

Tabel 7: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

		S	S Diep	Indicatief	I
METALEN					
barium	µg/l	50	200		625
cadmium	µg/l	0,4	0,06		6
kobalt	µg/l	20	0,7		100
koper	µg/l	15	1,3		75
kwik	µg/l	0,05	0,01		0,3
molybdeen	µg/l	5	3,6		300
nikkel	µg/l	15	2,1		75
lood	µg/l	15	1,7		75
zink	µg/l	65	24		800
AROMATISCHE VERBINDINGEN					
benzeen	µg/l	0,2			30
tolueen	µg/l	7			1000
ethylbenzeen	µg/l	4			150
xylenen (som)	µg/l	0,2			70
styreen	µg/l	6			300
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l			150	
PAK					
naftaleen	µg/l	0,01			70
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
Dichloorpropaan (som)	µg/l	0,8			80
dichloormethaan	µg/l	0,01			1000
chloroform	µg/l	6			400
bromoform	µg/l				630
TETRA	µg/l	0,01			10
1,1-dichloorethaan	µg/l	7			900
1,2-dichloorethaan	µg/l	7			400
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	0,01			300
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	0,01			130
TRI	µg/l	24			500
PER	µg/l	0,01			40
DCE (som)	µg/l	0,01			20
1,1-dichlooretheen	µg/l	0,01			10
vinylchloride	µg/l	0,01			5
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
minerale olie	µg/l	50			600

Tabel 1: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Monstercode		01-1		03-1		05-1	
Grondsoort		Zand		Zand		Zand	
Zintuiglijke bijmengingen		sporen baksteen, 0kg>20mm/Totaal 63,4kg		sporen baksteen, 0kg>20mm/Totaal 60,8kg		sporen baksteen, 0kg>20mm/Totaal 61,8kg	
Humus (% ds)		10,00		10,00		10,00	
Lutum (% ds)		25,0		25,0		25,0	
Datum van toetsing		26-4-2022		26-4-2022		26-4-2022	
Monster getoetst als		partij		partij		partij	
Bodemklasse monster		Klasse industrie		Klasse wonen		Klasse wonen	
Samenstelling monster							
Monstermelding 1							
Monstermelding 2							
Monstermelding 3							
		Meetw	GSSD	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
PAK							
naftaleen	mg/kg ds	0,02	0,02	<0,01	<0,01	0,01	0,01
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	2,0	2,0	0,18	0,18	0,42	0,42
benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	1,4	1,4	0,15	0,15	0,37	0,37
indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	1,5	1,5	0,18	0,18	0,37	0,37
benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	1,3	1,3	0,19	0,19	0,39	0,39
fluorantheen	mg/kg ds	6,3	6,3	0,32	0,32	0,99	0,99
chryseen	mg/kg ds	2,1	2,1	0,19	0,19	0,57	0,57
benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	2,7	2,7	0,17	0,17	0,51	0,51
anthraceen	mg/kg ds	0,38	0,38	0,03	0,03	0,08	0,08
fenanthreen	mg/kg ds	3,2	3,2	0,11	0,11	0,31	0,31
PAK	mg/kg ds	20,9	20,9	1,527	1,527	4,02	4,02
OVERIG							
Droge stof	% ds	87,0	87,0 ⁽⁶⁾	83,1	83,1 ⁽⁶⁾	85,0	85,0 ⁽⁶⁾
lutum	%						
organische stof	% ds						

Tabel 2: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Monstercode		06-1	10-1	11-3
Grondsoort		Zand	Zand	Zand
Zintuiglijke bijmengingen		sporen baksteen, 0kg>20mm/Totaal 64,1kg	zwak kooldeeltjes houdend, sporen baksteen, 0kg>20mm/Totaal 60,9kg	sporen kooldeeltjes, sporen baksteen
Humus (% ds)		10,00	10,00	10,00
Lutum (% ds)		25,0	25,0	25,0
Datum van toetsing		26-4-2022	26-4-2022	26-4-2022
Monster getoetst als		partij	partij	partij
Bodemklasse monster		Klasse industrie	Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar
Samenstelling monster				
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
		Meetw	GSSD	Meetw
				GSSD
PAK				
naftaleen	mg/kg ds	0,01	0,01	<0,01
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	1,2	1,2	0,18
benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,92	0,92	0,11
indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,90	0,90	0,12
benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,89	0,89	0,12
fluorantheen	mg/kg ds	3,0	3,0	0,32
chryseen	mg/kg ds	1,2	1,2	0,20
benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	1,3	1,3	0,21
anthraceen	mg/kg ds	0,22	0,22	0,05
fenanthreen	mg/kg ds	1,1	1,1	0,16
PAK	mg/kg ds	10,74	10,74	1,477
OVERIG				
Droge stof	% ds	86,8	86,8 ⁽⁶⁾	90,1
lutum	%			90,1 ⁽⁶⁾
organische stof	% ds			83,4
				83,4 ⁽⁶⁾

Tabel 3: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Monstercode		13-3		14-2		M1	
Grondsoort		Zand		Zand		Zand	
Zintuiglijke bijmengingen		sporen kooldeeltjes, sporen baksteen		sporen kooldeeltjes, sporen baksteen		sporen baksteen, 0kg>20mm/Totaal 64,1kg, 0kg>20mm/Totaal 61,8kg, 0kg>20mm/Totaal 60,8kg, 0kg>20mm/Totaal 63,4kg	
Humus (% ds)		10,00		10,00		5,50	
Lutum (% ds)		25,0		25,0		3,30	
Datum van toetsing		26-4-2022		18-1-2024		15-4-2022	
Monster getoetst als		partij		partij		partij	
Bodemklasse monster		Klasse industrie		Klasse industrie		Klasse industrie	
Samenstelling monster							
Monstermelding 1							
Monstermelding 2							
Monstermelding 3							
		Meetw	GSSD	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
METALEN							
barium	mg/kg ds					40	133 ⁽⁶⁾
cadmium	mg/kg ds					0,54	0,79
kobalt	mg/kg ds					1,7	5,2
koper	mg/kg ds					26	46
kwik	mg/kg ds					<0,10	0,10 ⁽⁴¹⁾
molybdeen	mg/kg ds					<0,5	<0,4
nikkel	mg/kg ds					5,4	14,2
lood	mg/kg ds					44	64
zink	mg/kg ds					130	267
PAK							
naftaleen	mg/kg ds	0,09	0,09	0,03	0,03	<0,03	<0,02
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	3,3	3,3	3,1	3,1	6,6	6,6
benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	1,9	1,9	1,9	1,9	2,2	2,2
indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	2,3	2,3	1,9	1,9	2,6	2,6
benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	2,2	2,2	1,7	1,7	3,1	3,1
fluorantheen	mg/kg ds	5,9	5,9	9,0	9,0	4,2	4,2
chryseen	mg/kg ds	2,8	2,8	2,9	2,9	4,6	4,6
benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	3,7	3,7	4,3	4,3	5,4	5,4
anthraceen	mg/kg ds	0,93	0,93	0,53	0,53	0,21	0,21
fenanthreen	mg/kg ds	3,3	3,3	3,4	3,4	1,0	1,0
PAK	mg/kg ds	26,42	26,42	28,76	28,76	29,931	29,931
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
PCB	µg/kg ds					24,18	43,96
PCB 28	µg/kg ds					<2,0	2,5 ⁽⁴¹⁾
PCB 52	µg/kg ds					<2,3	2,9 ⁽⁴¹⁾
PCB 101	µg/kg ds					<1,9	2,4 ⁽⁴¹⁾
PCB 118	µg/kg ds					<2,2	2,8 ⁽⁴¹⁾
PCB 138	µg/kg ds					6,7	12,2
PCB 153	µg/kg ds					8,7	15,8
PCB 180	µg/kg ds					2,9	5,3
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
minerale olie C10 - C12	mg/kg ds					<5	6 ⁽⁶⁾
minerale olie C12 - C22	mg/kg ds					24	44 ⁽⁶⁾
minerale olie C22 - C30	mg/kg ds					68	124 ⁽⁶⁾
minerale olie C30 - C40	mg/kg ds					35	64 ⁽⁶⁾
minerale olie	mg/kg ds					130	236
OVERIG							
Droge stof	% ds	84,5	84,5 ⁽⁶⁾	83,7	83,7 ⁽⁶⁾	83,8	83,8 ⁽⁶⁾
lutum	%					3,3	
organische stof	% ds					5,5	

Tabel 4: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Monstercode		M2	M3	M4			
Grondsoort		Zand	Zand	Zand			
Zintuiglijke bijmengingen		zwak kooldeeltjes houdend, sporen baksteen, sporen kooldeeltjes, 0kg>20mm/Totaal 60,9kg	sporen baksteen, 0kg>20mm/Totaal 59,8kg, 0kg>20mm/Totaal 62,1kg, 0kg>20mm/Totaal 64,1kg, 0kg>20mm/Totaal 61,4kg	matig roesthoudend, sterk roesthoudend, geen olie-water reactie			
Humus (% ds)		2,90	1,70	0,50			
Lutum (% ds)		2,50	2,70	2,60			
Datum van toetsing		15-4-2022	15-4-2022	15-4-2022			
Monster getoetst als		partij	partij	partij			
Bodemklasse monster		Klasse industrie	Klasse industrie	Altijd toepasbaar			
Samenstelling monster							
Monstermelding 1							
Monstermelding 2							
Monstermelding 3							
		Meetw	GSSD	Meetw	GSSD		
METALEN							
barium	mg/kg ds	39	142 ⁽⁶⁾	45	160 ⁽⁶⁾	21	76 ⁽⁶⁾
cadmium	mg/kg ds	0,29	0,48	0,37	0,63	<0,2	<0,2
kobalt	mg/kg ds	1,7	5,7	1,7	5,6	<1,5	<3,5
koper	mg/kg ds	15	30	31	63	<5	<7
kwik	mg/kg ds	0,10	0,14	<0,10	0,10 ⁽⁴¹⁾	<0,05	<0,05
molybdeen	mg/kg ds	<0,5	<0,4	<0,5	<0,4	<0,5	<0,4
nikkel	mg/kg ds	9,4	26,3	4,6	12,7	4,0	11,1
lood	mg/kg ds	24	37	56	87	<10	<11
zink	mg/kg ds	81	183	170	390	<20	<32
PAK							
naftaleen	mg/kg ds	0,03	0,03	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	2,5	2,5	0,06	0,06	<0,01	<0,01
benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	1,4	1,4	0,04	0,04	<0,01	<0,01
indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	1,7	1,7	0,05	0,05	<0,01	<0,01
benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	1,6	1,6	0,06	0,06	<0,01	<0,01
fluorantheen	mg/kg ds	5,8	5,8	0,10	0,10	<0,01	<0,01
chryseen	mg/kg ds	2,4	2,4	0,05	0,05	<0,01	<0,01
benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	3,0	3,0	0,05	0,05	<0,01	<0,01
anthraceen	mg/kg ds	0,55	0,55	0,01	0,01	<0,01	<0,01
fenanthreen	mg/kg ds	2,4	2,4	0,04	0,04	<0,01	<0,01
PAK	mg/kg ds	21,38	21,38	0,467	0,467	0,07	<0,07
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
PCB	µg/kg ds	4,9	<16,9	4,9	<24,5	4,9	<24,5
PCB 28	µg/kg ds	<1	<2	<1	<4	<1	<4
PCB 52	µg/kg ds	<1	<2	<1	<4	<1	<4
PCB 101	µg/kg ds	<1	<2	<1	<4	<1	<4
PCB 118	µg/kg ds	<1	<2	<1	<4	<1	<4
PCB 138	µg/kg ds	<1	<2	<1	<4	<1	<4
PCB 153	µg/kg ds	<1	<2	<1	<4	<1	<4
PCB 180	µg/kg ds	<1	<2	<1	<4	<1	<4
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<5	12 ⁽⁶⁾	<5	18 ⁽⁶⁾	<5	18 ⁽⁶⁾
minerale olie C12 - C22	mg/kg ds	<5	12 ⁽⁶⁾	<5	18 ⁽⁶⁾	<5	18 ⁽⁶⁾
minerale olie C22 - C30	mg/kg ds	<5	12 ⁽⁶⁾	<5	18 ⁽⁶⁾	<5	18 ⁽⁶⁾
minerale olie C30 - C40	mg/kg ds	<5	12 ⁽⁶⁾	<5	18 ⁽⁶⁾	<5	18 ⁽⁶⁾
minerale olie	mg/kg ds	<20	<48	<20	<70	<20	<70
OVERIG							
Droge stof	% ds	86,3	86,3 ⁽⁶⁾	88,4	88,4 ⁽⁶⁾	84,6	84,6 ⁽⁶⁾
lutum	%	2,5		2,7		2,6	
organische stof	% ds	2,9		1,7		<0,5	

: geen meetwaarde aanwezig
-- : geen toetsnorm aanwezig
<d : kleiner dan de detectielimiet
8,88 : <= Achtergrondwaarde
8,88 : Wonen
8,88 : Industrie
8,88 : <= Interventiewaarde
8,88 : Niet Toepasbaar > IW
41 : Verhoogde rapportagegrens geconstateerd door BoToVa service
6 : Heeft geen normwaarde
: verhoogde rapportagegrens
GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.1.0 -

Tabel 5: Normwaarden (mg/kg) conform Regeling Besluit Bodemkwaliteit

		AW	WO	IND	I
METALEN					
cadmium	mg/kg ds	0,6	1,2	4,3	13
kobalt	mg/kg ds	15	35	190	190
koper	mg/kg ds	40	54	190	190
kwik	mg/kg ds	0,15	0,83	4,8	36
molybdeen	mg/kg ds	1,5	88	190	190
nikkel	mg/kg ds	35	39	100	100
lood	mg/kg ds	50	210	530	530
zink	mg/kg ds	140	200	720	720
PAK					
PAK	mg/kg ds	1,5	6,8	40	40
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
PCB	mg/kg ds	0,02	0,04	0,5	1
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
minerale olie	mg/kg ds	190	190	500	5000



BIJLAGE 6

Gegevens vooronderzoek

Kaartmateriaal Topotijdreis



1900



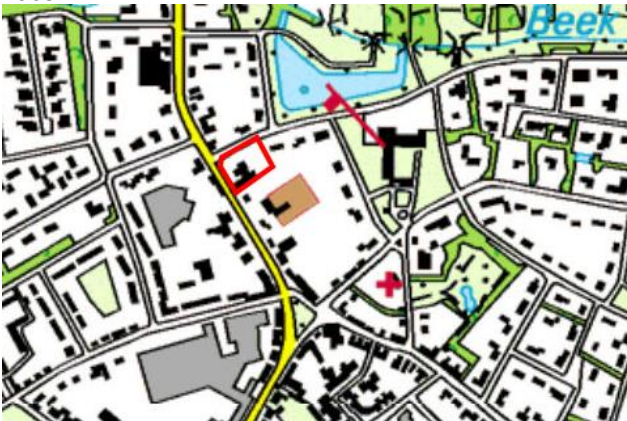
1930



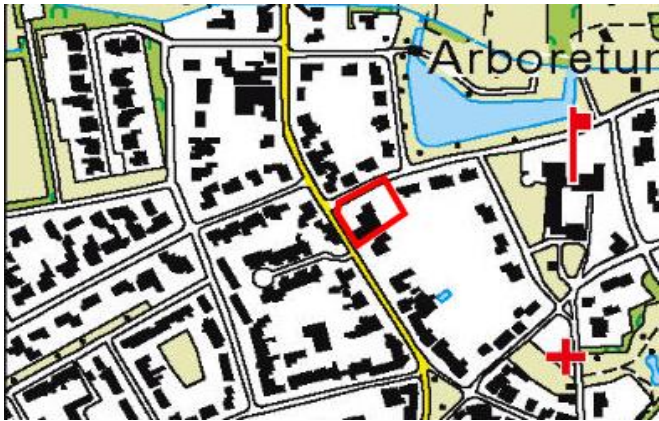
1965



1975



2000



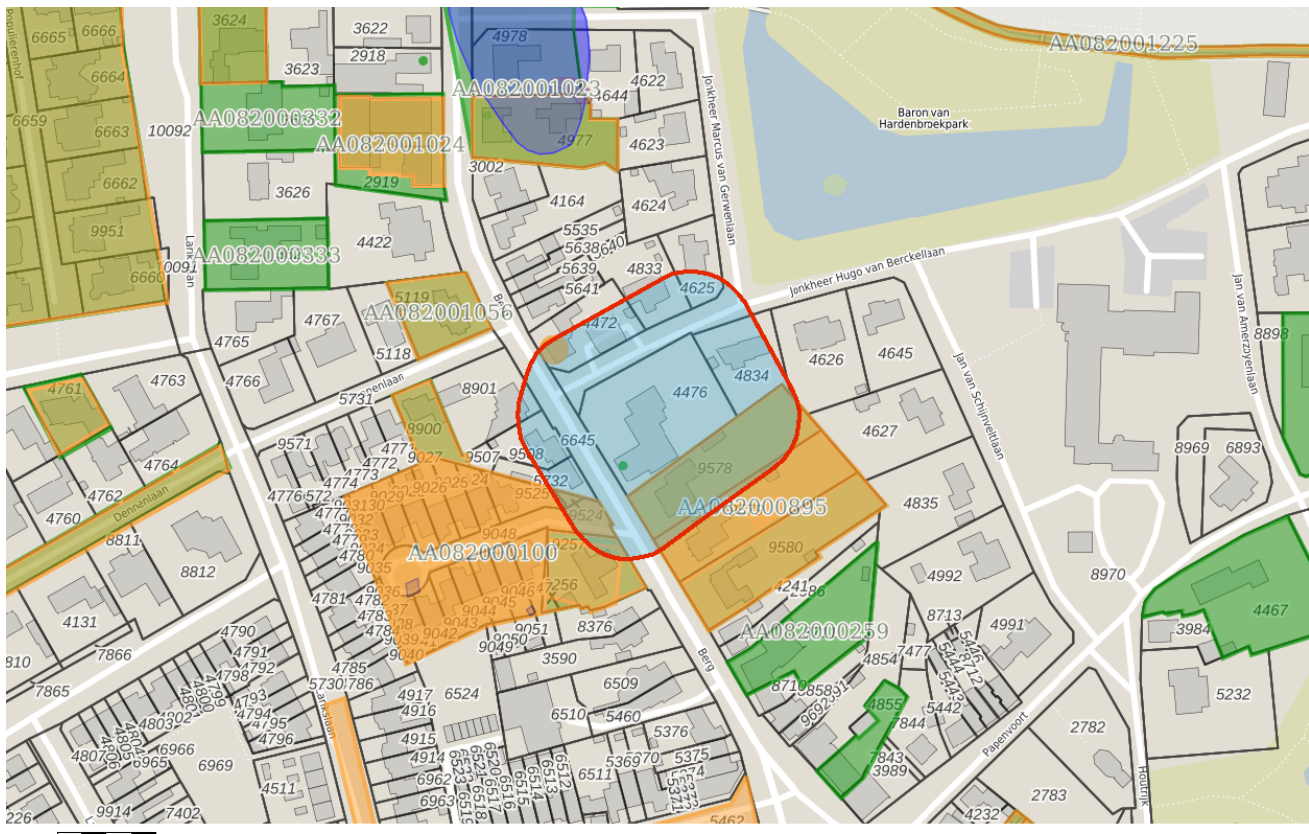
2015



2021

Omgevingsrapportage

Omgevingsrapportage



Bodem

- Locaties

Ondergrond

- Kadastraal perceel
- topografie
- Selectie

Inhoudsopgave

Voorblad
Inhoudsopgave
Inleiding
Berg 58-60
Berg 62
Berg 51-53
Berg 64
Autofood, Berg 64
Kaarten
Disclaimer
Toelichting

Inleiding

Dit betreft een rapportage van de milieu-hygiënische bodemkwaliteit van het perceel waarvan de locatie op de eerste pagina van deze rapportage is aangegeven. De rapportage is gemaakt met behulp van het bodeminformatiesysteem (bis) van de gezamenlijke omgevingsdiensten in Noord-Brabant.

Indien er van het perceel, of de directe omgeving hiervan, bodemonderzoeken of ondergrondse tanks in het bis bekend zijn, bevat deze rapportage een uittreksel hiervan.

Welke informatie bevat het bodeminformatiesysteem?

Bij de uitvoering van de gemeentelijke en provinciale bodemtaken ontvangen wij bodemrapporten bij grondwerken, bodem- en tanksaneringen, grondtransacties en het behandelen van aanvragen voor omgevingsvergunningen. De resultaten van de bodemonderzoeken worden verwerkt in het bis.

Geen informatie aanwezig

Indien er in het bis geen informatie over een perceel aanwezig is, kan niet geconcludeerd worden dat er dan ook geen bodemverontreiniging aanwezig is. Alleen na uitvoering van een volledig verkennend bodemonderzoek conform de NEN 5740 kan hierover meer zekerheid worden verkregen. Indien u onderzoek wilt laten uitvoeren dan adviseren wij u contact op te nemen met een SIKB BRL 2000 gecertificeerd adviesbureau. Alleen onderzoeken die uitgevoerd zijn door een gecertificeerd bureau worden voor overheidsbeslissingen in behandeling genomen.

Locaties met historisch bodembedreigende activiteiten

Om inzicht te krijgen waar de bodem in het verleden mogelijk verontreinigd is geraakt zijn de locaties met een risico op bodemverontreiniging in kaart gebracht. Deze gegevens zijn afkomstig uit oude bestanden en tekeningen, zoals het Hinderwetarchief, milieuarchief en de bestanden van de Kamer van Koophandel. Deze historische informatie zegt iets over het vermoeden van bodemverontreiniging. In feite is het een risicoanalyse die kan leiden tot vervolgonderzoek.

Deze locaties zijn ondergebracht in het zogenaamde historische bodembestand (HBB). Op tal van locaties met de meest verdachte bodembedreigende activiteiten en waar nog niet eerder bodemonderzoek heeft plaatsgevonden, heeft inmiddels oriënterend bodemonderzoek plaatsgevonden.

Opbouw van de rapportage

Op basis van de ingevoerde geografische gegevens die voor de aanvraag van de rapportage zijn ingevoerd, is met behulp van software gecontroleerd of er op het perceel of in de directe omgeving hiervan gegevens over de bodem en grondwater beschikbaar zijn. Indien deze informatie aanwezig is dan wordt deze getoond in de onderstaande volgorde:

Informatie over de milieukwaliteit op de locatie:

- Overzicht locatiegegevens
- Overzicht bodemonderzoeken

- Overzicht historische bodembedreigende activiteiten
- Overzicht ondergrondse tanks

Naast het geselecteerde perceel wordt ook in een straal van 25 meter rond het geselecteerde perceel gekeken of er onderzoeksgegevens beschikbaar zijn. Indien er informatie aanwezig is, dan wordt deze getoond onder het hoofdstuk: "Informatie over de milieukwaliteit in de directe omgeving van de locatie".

Vervolgens worden ook voor de percelen in de directe omgeving de locatiegegevens, de historische bodembedreigende activiteiten en de ondergrondse tanks weergegeven.

Toelichting bij informatie over de bodemkwaliteit op de locatie

Overzicht locatiegegevens

Onder deze paragraaf worden de locatiegegevens getoond zoals deze in het bis bekend zijn. Onder de locatiegegevens worden ook de status van de bodemlocatie, eventuele verontreinigingen en de vervolgactie aangegeven.

Overzicht onderzoeken

Onder deze paragraaf worden de gegevens van de bodemrapporten die op de locatie zijn uitgevoerd weergegeven, zoals soort onderzoek, aanleiding, rapportdatum, beknopte conclusie en resultaat Wet bodembescherming.

Overzicht historische bodembedreigende activiteiten

Onder deze paragraaf worden de historische bodembedreigende activiteiten getoond zoals deze in het bis bekend zijn.

Overzicht aanwezige ondergrondse tanks

Onder deze paragraaf worden de ondergrondse tanks getoond, zoals deze in het bis bekend zijn.

Informatie over de bodemkwaliteit in een straal van 25 meter rond de locatie

Idem als informatie over de bodemkwaliteit op de locatie maar dan binnen een straal van 25 meter rond de locatie.

Locatie: Berg 58-60

Locatie

Adres	Berg 58 5671CD Nuenen
Locatiecode	AA082000895
Locatienaam	Berg 58-60
Plaats	Nuenen, Gerwen en Nederwetten
Locatiecode bevoegd gezag WBB	NB082000895

Status

Vervolg WBB	voldoende onderzocht	Beoordeling	Onverdacht/Niet verontreinigd
Status rapporten	ASB - asbest onderzoek NEN 5707	Beschikking	
Status besluiten		Status asbest	Niet onderzocht
Is van voor 1987			

Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	Opdrachtnummer	Archief	Conclusie overheid
22-03-2010	Verkenndend onderzoek NEN 5740	Berg 58-60	MDRE		Gemeente	
25-05-2012	Verkenndend onderzoek NEN 5740	Berg 58-60	Tritium Advies B.V.		Gemeente	
04-07-2016	Verkenndend onderzoek NEN 5740	Berg 58	Tritium Advies B.V.		Gemeente	
05-08-2016	Saneringsplan	Berg 58	Tritium Advies B.V.		Gemeente	
16-09-2016	Sanerings evaluatie	Berg 58-60	Tritium Advies B.V.		Gemeente	Voldoende gesaneerd
01-03-2018	ASB - asbest onderzoek NEN 5707	Berg 58	MILON		Gemeente	

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Geen gegevens beschikbaar

Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

Sanering

Geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

Locatie: Berg 62

Locatie

Adres	Berg 62 5671CD NUENEN
Locatiecode	AA082000682
Locatienaam	Berg 62
Plaats	Nuenen, Gerwen en Nederwetten
Locatiecode bevoegd gezag WBB	NB082000212

Status

Vervolg WBB	Uitvoeren historisch onderzoek	Beoordeling	
Status rapporten		Beschikking	
Status besluiten		Status asbest	
Is van voor 1987	Ja		

Uitgevoerde onderzoeken

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht
graanmalerij	1935	1967	Nee	Nee	Onbekend		Nee
onverdachte activiteit	1935	1967	Nee	Nee	Onbekend		Nee

Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

Sanering

Geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

Locatie: Berg 51-53

Locatie

Adres	Berg 51 -53 5671CB NUENEN
Locatiecode	AA082000100
Locatiennaam	Berg 51-53
Plaats	Nuenen, Gerwen en Nederwetten
Locatiecode bevoegd gezag WBB	NB082000941

Status

Vervolg WBB	uitvoeren evaluatie	Beoordeling	Ernstig, urgentie niet bepaald
Status rapporten	Sanerings evaluatie	Beschikking	Ernstig, urgentie niet bepaald
Status besluiten	Ernstig, urgentie niet bepaald	Status asbest	Niet onderzocht
Is van voor 1987	Nee		

Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	Opdrachtnummer	Archief	Conclusie overheid
11-03-1998	BOOT	VO Berg 53, ondergrondse tank	MDZ milieu		Gemeente	
11-06-1998	BOOT	Berg 53, sanering HBO-tank			Gemeente	
24-10-2002	Verkennd onderzoek NEN 5740	14.100	Oranjewoud		Gemeente	
19-09-2005	ASB - asbest onderzoek NEN 5707	14.100	Hamabest	R05.206-THT-D01	Gemeente	
20-09-2005	Saneringsplan	14.100	Hamabest		Gemeente	
27-09-2005	Verkennd onderzoek NEN 5740	14.100	Lankelma geotechniek	60705	Gemeente	
16-02-2006	Sanerings evaluatie	14.100	Hamabest		Gemeente	
07-03-2006	Sanerings evaluatie	14.100	Lankelma geotechniek	60705	Gemeente	

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht
hbo-tank (ondergronds)	9999	9999	Nee	Nee	Nee		Nee
kousen- en sokkenfabriek	9999	9999	Nee	Nee	Nee		Nee
landbouwmachineverhuurbedrijf	9999	9999	Nee	Nee	Nee		Nee
machine- en apparatenfabriek voor specifieke doeleinden n.e.g.	9999	9999	Nee	Nee	Nee		Nee
onbekend	1950	9999	Nee	Nee	Nee		Nee
onverdachte activiteit	9999	9999	Nee	Nee	Nee		Nee

Geconstateerde verontreinigingen

Matrix	Overschr.	m ²	m ³	Van	Tot	Opmerking
Grond	I	40	15			De omvang is nog niet geheel duidelijk op basis van het VO + AO.
Grond	I	70	40			Ter plaatse van twee stortgaten respectievelijk 60 en 10 m2.

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Datum	Besluit	Kenmerk	Status
21-11-2005	Aanv. info gewenst /opschorten	1143549	Definitief
15-03-2006	Instemmen uitgevoerde sanering	1175879	Definitief

Sanering

Type sanering	Zorgstatus	Uiterste start	Werkelijke start	Werkelijke einddatum
Volledig (locatie)				

Saneringscontouren

Datum	Gerealiseerd bovengrond	Gerealiseerd ondergrond	Medium
15-03-2006	Voll. verw., aanvulgrond schoon (MF)	Stabiel, geen restverontr./zorg/mon.	

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

Locatie: Berg 64

Locatie

Adres	Berg 64 5671CE NUENEN
Locatiecode	AA082000593
Locatienaam	Berg 64
Plaats	Nuenen, Gerwen en Nederwetten
Locatiecode bevoegd gezag WBB	NB082000009

Status

Vervolg WBB	voldoende gesaneerd	Beoordeling	Potentieel Ernstig
Status rapporten	Monitoringsrapportage	Beschikking	
Status besluiten		Status asbest	Niet onderzocht
Is van voor 1987	Ja		

Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	Opdrachtnummer	Archief	Conclusie overheid
01-06-1993	Nader onderzoek	Afperkend onderzoek tankinstallatie Berg 64 te Nuenen	Oranjewoud		Provincie	
01-09-1993	Saneringsplan	SP tankinstallatie Berg 64 te Nuenen	Oranjewoud		Provincie	
01-01-1995	Sanerings evaluatie	San eva grondsanering bij Kerkhoff's autoservice Berg 64 Nuenen	Middelbrink & v Breukelen Mil		Provincie	
13-10-1995	avr (aanvullend rapport)	AG bij evaluatierapport	Middelbrink & v Breukelen Mil		Provincie	
31-10-1995	Monitoringsrapportage	rapportage controlebemonstering	GEO SURVEY nl. bv		Provincie	

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht
benzine-service-station	9999	9999	Nee	Nee	Nee		Nee

Geconstateerde verontreinigingen

Matrix	Overschr.	m ²	m ³	Van	Tot	Opmerking
Grond	I					
Grondwater	I					

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Datum	Besluit	Kenmerk	Status
17-11-1993	Instemmen met SP	0241479	Definitief
24-07-1995	Aanv. info gewenst /opschorten	0336321	Definitief
27-02-1996	Geen vervolg (geen adm Nazorg)	0369299	Definitief

Sanering

Type sanering	Zorgstatus	Uiterste start	Werkelijke start	Werkelijke einddatum
Volledig (locatie)				27-02-1996

Saneringscontouren

Datum	Gerealiseerd bovengrond	Gerealiseerd ondergrond	Medium
	Voll. verw., aanvulgrond schoon (MF)	Stabiel, geen restverontr./zorg/mon.	

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

Locatie: Autofood, Berg 64

Locatie

Adres	Berg 64 5671CE NUENEN
Locatiecode	AA082001081
Locatienaam	Autofood, Berg 64
Plaats	Nuenen, Gerwen en Nederwetten
Locatiecode bevoegd gezag WBB	NB082001290

Status

Vervolg WBB	uitvoeren actieve nazorg	Beoordeling	
Status rapporten	Monitoringsrapportage	Beschikking	
Status besluiten		Status asbest	Niet onderzocht
Is van voor 1987	Nee		

Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	Opdrachtnummer	Archief	Conclusie overheid
12-06-2010	Monitoringsrapportage	Analysecertificaat 2010	KIWA nv.		Provincie	
14-06-2011	Monitoringsrapportage	Analysecertificaat 2011	KIWA nv.		Provincie	
19-06-2012	Monitoringsrapportage	Analysecertificaat 2012	KIWA nv.		Provincie	
26-06-2013	Monitoringsrapportage	Analysecertificaat 2013	KIWA nv.		Provincie	
30-06-2014	Monitoringsrapportage	Analysecertificaat 2014	KIWA nv.		Provincie	
20-07-2015	Monitoringsrapportage	Analysecertificaat 2015	KIWA nv.		Provincie	
29-05-2020	Monitoringsrapportage	monitoring 2019			odzob	
29-10-2020	Monitoringsrapportage	monitoring 2020	ECO Inspections		odzob	
23-11-2021	Monitoringsrapportage	grondwatermonitoringen van 2021	E.C.O. Inspections B.V.	Z.201192	odzob	

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Geen gegevens beschikbaar

Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Datum	Besluit	Kenmerk	Status
14-10-2015	Instemmen met Monitoringsrapport	Z.30019/D.108073	Definitief
04-03-2020	Instemmen met Monitoringsrapport	Z.153295/D.563124	Definitief
09-06-2020	Instemmen met Monitoringsrapport	Z.166259/D.605611	Definitief
15-06-2020	Instemmen met Monitoringsrapport	Z.166259/D. 607771	Definitief
02-02-2021	Instemmen met Monitoringsrapport	Z.166261/D.705058	Definitief
17-01-2022	Instemmen met Monitoringsrapport	Z.201192/D.867718	Definitief

Sanering

Geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

De informatie die wij in deze rapportage beschikbaar stellen, dient u te interpreteren als een inschatting van de situatie. Aangezien de informatie is gebaseerd op onderzoeken die in het verleden hebben plaatsgevonden kunnen wij nooit 100% zekerheid geven met betrekking tot de actuele kwaliteit van grond en grondwater. De gezamenlijke omgevingsdiensten in Noord – Brabant zijn niet aansprakelijk voor enige schade dan wel enige andere indirecte incidentele of gevolgschade als blijkt dat in de praktijk de kwaliteit van grond of grondwater anders is dan in dit rapport is vermeld. Wij attenderen u op het feit dat u als makelaar, eigenaar, toekomstig eigenaar of als derde, bij aan- of verkoop van onroerend goed een vergaande onderzoeksplicht heeft als het gaat om het vaststellen van de kwaliteit van de bodem en/of de aanwezigheid van ondergrondse brandstoftanks. Wij adviseren u om in voorkomende gevallen zelf zorg te dragen voor bodemonderzoek dan wel onderzoek naar de aanwezigheid van een tank.

De informatie uit deze rapportage kan niet worden gebruikt bij de aanvraag van een omgevingsvergunning of andere gemeentelijke producten of diensten. Bij een vergunningaanvraag dient elke situatie opnieuw afzonderlijk te worden beoordeeld. Ook al heeft er op een locatie eerder bodemonderzoek plaatsgevonden is het niet uitgesloten dat de gemeente opnieuw bodemonderzoek eist. De aanwezige informatie kan verouderd zijn, ook kan er een onjuiste onderzoeksstrategie zijn toegepast.

Toelichting

Toelichting op gebruikte terminologie

Uitleg begrippen bij deze rapportage

De analyseresultaten in relatie tot de onderzoeksstrategie geven een beeld van de verontreinigings situatie. Op basis van hiervan wordt een locatie beoordeeld. Hieronder volgt een opsomming:

- Niet verontreinigd geen vervolg: Volgens de beschikbare informatie is de locatie niet verontreinigd, een nader bodemonderzoek is niet noodzakelijk.
- Ernstig: Potentieel ernstig. Het vermoeden bestaat dat er sprake is van een ernstige verontreiniging.
- Een locatie wordt ook als Pot. Ernstig gekwalificeerd als er alleen bodembedreigende handelingen hebben plaatsgevonden (historisch bodemonderzoek). De locatie is dan als het ware verdacht met betrekking tot het voorkomen van bodemverontreiniging.
- Urgent c.q. Spoedeisend: Potentieel urgent. Het vermoeden bestaat dat de ernstige verontreiniging risico's vormt voor de gezondheid, ecologie en verspreiding.
- verontreinigd: Geen vervolg. Het vermoeden bestaat dat de locatie wel verontreinigd is maar er is geen aanleiding tot het doen van vervolgonderzoek.
- Niet Ernstig: Er is geen sprake van een ernstige bodemverontreiniging.
- Ernstig, niet urgent c.q. Spoedeisend: Door de provincie in een beschikking vastgelegd dat sprake is van een sterke verontreiniging in meer dan 25 m3 grond en/of 100 m3 grondwater. Er zijn geen gezondheids-, Ecologische en/ of verspreidingsrisico's.
- Ernstig, urgentie c.q. spoedeisendheid niet bepaald: Er is sprake van een sterke verontreiniging in meer dan 25 m3 grond en/of 100 m3 grondwater waarvan de urgentie (risico's) niet zijn vastgesteld.
- Ernstig en urgent c.q. spoedeisend, sanering binnen 4 jaar: Door de provincie in een beschikking vastgelegd dat sprake is van een sterke verontreiniging in meer dan 25 m3 grond en/of 100 m3 grondwater. De verontreiniging vormt een actueel gevaar voor de volksgezondheid, en/of het ecosysteem en/of verspreiding.

Indien er op een locatie een geval van ernstige bodemverontreiniging is aangetroffen is de provincie bevoegd gezag. De provincie zal afhankelijk van de situatie een beschikking afgeven.

Op basis van de status van de verontreiniging (beoordeling van de locatie) worden de vervolgstappen vastgesteld. We onderscheiden de volgende stappen (activiteiten):

- Voldoende onderzocht/gesaneerd, geen vervolg: Op basis van de huidige bodemonderzoeken of op grond van een goedgekeurd evaluatierapport (naar aanleiding van een bodemsanering) is vervolgonderzoek niet noodzakelijk.
- Uitvoeren (aanvullend) HO, OO, NO, SO en SP: Respectievelijk het uitvoeren van een (aanvullend) Historisch Onderzoek, een Oriënterend Onderzoek, een Nader Onderzoek, een Saneringonderzoek en het opstellen van een Saneringsplan.
- Uitvoeren van een sanering en/of aanvullend sanering: De grond en/of het grondwater worden ontdaan van de verontreinigende componenten.
- Uitvoeren tijdelijke beveiliging: Het plaatsen van tijdelijke sanerende maatregelen met als doel verspreiding van de verontreiniging tegen te gaan of de risico's van de verontreiniging terug te dringen.
- Uitvoeren (aanvullende) saneringsevaluatie: De resultaten (hoeveelheid verwijderde grond, terugsaneerwaarde, etc) worden vastgelegd in een rapport.
- Uitvoeren actieve nazorg: Na afronding van de sanering gelden nog zorgverplichtingen die door de provincie in een beschikking zijn vastgelegd.

- Monitoring: De verontreiniging wordt periodiek gecontroleerd of geen verspreiding plaatsvindt. Ook deze activiteiten zijn in een beschikking vastgelegd.
- Registratie restverontreiniging: Na sanering is een verontreiniging achter gebleven. De aard en omvang van deze verontreiniging wordt geregistreerd bij de provincie en de gemeente. Bij het kadaster wordt een aantekening gemaakt.

Er zijn verschillende soorten bodemonderzoeken, elk met een ander doel en uitvoeringsstrategie. De volgende onderzoekstypen worden onderscheiden:

- PreHo: Prehistorisch bodemonderzoek, er is een verdenking van bodembedreigende activiteiten. De locatie is bijvoorbeeld afkomstig uit de lijst van de Kamer van Koophandel.
- Historisch onderzocht: Er is een historisch bodemonderzoek verricht. Zonder de locatie te bezoeken is in de gemeentelijke archieven gezocht naar aanwijzingen voor een bodembedreigende activiteit.
- Beperkt onderzoek: Eenvoudig onderzoek met een specifiek doel (bv verdenking van asbest of een calamiteit). Een beperkt onderzoek geeft geen uitsluitsel over de algemene bodemkwaliteit.
- BOOT of indicatief onderzoek: Een beperkt onderzoek geeft geen uitsluitsel over de algemene bodemkwaliteit.
- Onderzocht op aard (O.O./NVN/NEN): Op de locatie is een analytisch bodemonderzoek verricht om te onderzoeken of er sprake is van bodemverontreiniging. Dit kunnen verschillende typen onderzoek zijn die echter allemaal tot doel hebben om een eventuele verontreiniging aan het licht te brengen. (OO = oriënterend onderzoek, NVN = indicatief bodemonderzoek conform de Nederlandse Voornorm en NEN = verkennend bodemonderzoek conform de Nederlandse Eenheidsnorm (NEN 5740)).
- Nulsituatie onderzoek: Om in de toekomst vast te kunnen stellen of de huidige eigenaar de bodem (verder)verontreinigd heeft wordt de kwaliteit van de bodem vastgelegd. Indien later blijkt dat de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem is verslechterd dan kan de eigenaar hiervoor aansprakelijk worden gesteld. Wordt toegepast bij de vestiging van bedrijven op een locatie die potentieel bodembedreigende activiteiten uitvoeren.
- O.O.T. (Besluit Opslag Ondergrondse Tanks): Onderzoek dat wordt uitgevoerd om vast te stellen of zich bij een ondergrondse brandstoftank verontreinigingen bevindt.
- Asbest in grond onderzoek (NEN 5707)
- Nader onderzoek: Onderzoek naar de grootte van de verontreiniging en het vaststellen van de ernst en de urgentie (NTA 5755).
- Saneringsonderzoek opgesteld: er is, naar aanleiding van de resultaten van het nader bodemonderzoek, een onderzoek naar de saneringsmogelijkheden uitgevoerd.
- Saneringsplan opgesteld: Een saneringsplan is een planmatige beschrijving van de saneringsmethode en/of de saneringstechnieken.
- Saneringsevaluatie uitgevoerd: een opsomming van de resultaten en gebeurtenissen naar aanleiding van een sanering.

Analyseresultaten in conclusie

De analyseresultaten worden weergegeven in de vorm van letters en symbolen. De combinatie hiervan geeft aan of de bodem verontreinigd is of niet. De letters hebben de volgende betekenis (conform de Wet bodembescherming).

AW= Achtergrondwaarde

S = Streefwaarde

T = Tussenwaarde

I = Interventiewaarde

In feite geven de letters een concentratieniveau aan dat iets zegt over de aard van de verontreiniging en de sanering daarvan. In het kader van het Besluit bodemkwaliteit is dit de van nature in de bodem aanwezige gehalte aan “verontreinigende” stoffen. Streefwaarde: is de waarde waarbij sprake is van schone grond, geschikt voor alle mogelijke doeleinden. Als van één of meerdere stoffen de streefwaarde of achtergrondwaarde wordt overschreden, is sprake van een lichte bodemverontreiniging. Tussenwaarde: Als van één of meerdere stoffen de tussenwaarde wordt overschreden, is sprake van een matige bodemverontreiniging. Overschrijding van de tussenwaarde is het criterium voor uitvoering van nader bodemonderzoek. Interventiewaarde: is de waarde waarbij maatregelen (interventies) noodzakelijk zijn. Als van één of meerdere stoffen de interventiewaarde wordt overschreden, is sprake van een sterke bodemverontreiniging. De omvang van de verontreiniging, de risico's voor de volksgezondheid, ecologische risico's en verspreidingsrisico's bepalen de ernst en de urgentie c.q. spoedeisendheid van het geval.

Wat u moet weten over tankgegevens

In het verleden werden veel woningen verwarmd met behulp van huisbrandolie (hbo). Deze olie werd opgeslagen in speciale ondergrondse opslagtanks. Bij lekkage kunnen deze tanks een bodemverontreiniging veroorzaken. Volgens het besluit BOOT (Besluit Opslaan in Ondergrondse Tanks), tegenwoordig het Activiteitenbesluit, moeten nog in gebruik zijnde gesaneerde ondergrondse tanks voldoen aan diverse voorschriften zoals keuringen en monitoring. Oude buitengebruik gestelde tanks konden tot 1998 worden gesaneerd door KIWA (Keuringsinstituut voor Waterleidingsartikelen) erkende bedrijven (de tanks werden schoon gemaakt en gevuld met zand, mits de bodem niet verontreinigd was). Oude buitengebruik gestelde tanks die nu nog niet zijn behandeld moeten worden verwijderd. Een eindonderzoek naar brandstofproducten in grond en grondwater is dan verplicht.

Meldingsformulier

Besluit detailhandel en ambachtsbedrijven milieubeheer

MILIEUDIENST Regio Eindhoven	
nr.	01.0294
ing. 29 JAN 2001	
	T.S.
M3-2001 N	

1. Gegevens meldingsplichtige

Naam: C. J. H. Ruyters

Telefoon: 040 - 295 22 75

Postadres: Berg 62

Postcode en woonplaats: 56 71 CD Huizen.

Telefax:

E-mailadres:

2. Meldt het:

- ☐ oprichten van een detailhandel en/of ambachtsbedrijf;
datum van realisatie:
- ☐ uitbreiden of wijzigen van een detailhandel en/of ambachtsbedrijf, dan wel het
veranderen van de daarin gebezigde werkwijze;
datum van realisatie:
- ☒ van toepassing worden van het Besluit detailhandel en/of ambachtsbedrijven milieubeheer
op een reeds opgericht bedrijf.

3. Naam bedrijf en plaats waar het bedrijf is of zal worden gevestigd

Naam van het bedrijf: Ruyters Ruiter sport artikelen en Zadelmakerij

Adres:

Postcode en woonplaats: zie boven

Telefoon:

Telefax:

4. Omschrijving aard en activiteiten of processen in de inrichting

..... winkel ruiter sport artikelen en
..... zadelmakerij

5. Bedrijfstypering

Toelichting:

De bedrijfstypering heeft een tweeledig doel. Enerzijds kan op deze manier worden bepaald of er sprake is van een detailhandel of ambachtsbedrijf, dan wel een combinatie daarvan. Anderzijds wordt op deze manier een indruk verkregen van de aard van de inrichting. Geef aan welke van de onder 5.1 t/m 5.6 genoemde typering(en) van toepassing is/zijn op uw bedrijf. Alle bedrijvigheden die binnen de inrichting vallen, dienen te worden aangegeven.

5.1. Het bedrijf betreft een inrichting bestemd tot het uitsluitend of in hoofdzaak:

- ☒ a. verkopen of verhuren van roerende zaken aan particulieren, met uitzondering van binnenlandse en buitenlandse wettige betaalmiddelen; *en radelmakerij*
- ☐ b. verrichten van ambachtelijke of dienstverlenende activiteiten voorzover, gelet op hun aard, deze geschieden in rechtstreeks verband met activiteiten als bedoeld onder a;
- ☐ c. uitoefenen van een of meer vormen van een ambachtsbedrijf genoemd onder 5.2 t/m 5.6;

☐ Het bedrijf betreft een inrichting bestemd tot:

- ☐ a. vervaardigen of bakken van brood, banket, chocoladeproducten, beschuit, koek of biscuit, voorzover het gezamenlijk bakoppervlak van de ovens niet groter is dan 20 m²;
- ☐ b. bewerken of verwerken van vlees of het vervaardigen, bewerken of verwerken van vleeswaren, voorzover niet meer dan twee rookkasten of vier kookketels aanwezig zijn;
- ☐ c. bewerken of verwerken van vis, weekdieren of schaaldieren of het vervaardigen, bewerken of verwerken van producten daarvan, voorzover niet meer dan twee rookkasten of vier kookketels aanwezig zijn;
- ☐ d. vervaardigen, bewerken of verwerken van melkproducten;
- ☐ e. vervaardigen van consumptieijs.
- ☐ f. het assembleren, bewerken, verwerken of herstellen van glas, glazen voorwerpen dan wel het behandelen van de oppervlakte van glas of glazen voorwerpen.
- ☐ g. het vervaardigen of herstellen van voorwerpen van beeldende kunst van textiel, hout, steen, metaal of kunststoffen.
- ☐ h. maken of bedrukken van papier door middel van handdrukpersen, print-, kopieer- of offsetapparatuur, of het leveren van ondersteunende diensten of producten in de grafische sector, voorzover het totale elektromotorisch en verbrandingsmotorische vermogen voor het vervaardigen van producten niet meer bedraagt dan 40 kW;
- ☐ i. binden of herstellen van boeken.
- ☐ j. het uitoefenen van het bedrijf van vakfotograaf.
- ☒ k. aanmeten, aanpassen, assembleren of herstellen van gehoorapparaten of visuele hulpmiddelen, met inbegrip van het onderzoeken of doen van metingen van de ogen of het gehoor.
- ☐ l. het uitoefenen van het kappersbedrijf of het bedrijf voor gelaats- of lichaamsverzorging.

5.3. Het bedrijf betreft een inrichting bestemd tot het vervaardigen, bewerken, verwerken, onderhouden of herstellen van:

- ☐ a. juwelen, geplatineerde, vergulde of verzilverde voorwerpen of van sieraden van edelmetaal, kunststof of edelstenen;
- ☐ b. blaas-, snaar-, elektronische of mechanische muziekinstrumenten;
- ☐ c. rijwielen, bromfietsen met een verbrandingsmotor met een cilinderinhoud van niet meer dan 50 cc of andere toestellen met een verbrandingsmotor met een cilinderinhoud van niet meer dan 150 cc;
- ☐ d. uurwerken, sloten of sleutels;
- ☐ e. huishoudelijke machines of apparatuur;
- ☐ f. orthopedische instrumenten.

5.4. Het bedrijf betreft een inrichting bestemd tot vervaardigen, bewerken, verwerken, onderhouden of herstellen van installaties of voorzieningen voor gas, licht of water.

5.5. Het bedrijf betreft een inrichting bestemd tot het vervaardigen, bewerken, verwerken of onderhouden van textiel, bont, leer, kunstleer, kunststof, vlas of producten hiervan, voorzover het betreft:

- ☐ a. het vervaardigen of herstellen van maatschoenen of orthopedische schoenen, of het herstellen van schoenen;
- ☒ b. het vervaardigen, herstellen van of verrichten van onderhoudswerkzaamheden aan zadels;
- ☐ c. het vervaardigen of veranderen van hoeden;
- ☐ d. het vervaardigen van appendages voor textielgoederen;

- ☐ e. het anders dan met behulp van automatische weef- of knoopgetouwen vervaardigen of herstellen van textiel, kleden of lopers;
- ☐ f. het vervaardigen van textielgoederen met handbreimachines;
- ☐ g. het vervaardigen naar maat of herstellen van textielgoederen of steuntexiel;
- ☐ h. het bewerken van textielgoederen of het met de hand bedrukken van textielstoffen, anders dan door middel van zeefdruktechnieken;
- ☐ i. het vervaardigen of herstellen van persoonlijke draag- of beschermingsartikelen.

5.6. Het bedrijf betreft een inrichting bestemd tot het handmatig vervaardigen of bewerken van:

- ☐ a. fijn keramiek;
- ☐ b. kaarsen.

Indien het bedrijf niet uitsluitend of in hoofdzaak is bestemd tot één of meer van boven genoemde typering is het besluit niet van toepassing! U moet dan waarschijnlijk een vergunning aanvragen.

6. Gegevens met betrekking tot het van toepassing zijn van het besluit

6.1 Is/zijn in de inrichting of een onderdeel daarvan:

- | | |
|---|---|
| a. één of meer stookinstallaties voor verwarming of warmtekrachtopwekking aanwezig met een thermisch vermogen of een gezamenlijk thermisch vermogen van 2500 kW of meer? | ☐ Ja ☒ Nee |
| b. één of meer installaties of voorzieningen aanwezig die kunnen worden gebruikt voor het verstoken of verbranden van andere brandstoffen dan aardgas, propaangas, butaangas of gasolie (een open haard voor het verbranden van hout, die alleen is bedoeld voor bij- of sfeerverwarming wordt hierbij buiten beschouwing gelaten)? | ☐ Ja ☒ Nee |
| c. koel- of vriesinstallaties of warmtepompen aanwezig met een capaciteit of een totale capaciteit van meer dan 200 kg ammoniak of van meer dan 100 kg propaan, butaan of mengsels van propaan en butaan? | ☐ Ja ☒ Nee |
| d. voorzieningen of installaties aanwezig voor het: | |
| 1°. opslaan van gevaarlijke stoffen met een capaciteit van 10.000 kg of meer? | ☐ Ja ☒ Nee |
| 2°. afleveren van brandstoffen aan andere transportmiddelen dan die welke voor eigen gebruik binnen de inrichting worden gebruikt? | ☐ Ja ☒ Nee |
| 3°. opslaan van vloeibare gevaarlijke stoffen of vloeibare gevaarlijke afvalstoffen in tanks (brandbare vloeistoffen in bovengrondse tanks en tanks waarop het Besluit opslaan in ondergrondse tanks van toepassing is, worden hier buiten beschouwing gelaten)? | ☐ Ja ☒ Nee |
| 4°. opslaan van gasen of gasmengsels in tanks (tanks waarop het Besluit opslag propaan milieubeheer van toepassing is, worden hier buiten beschouwing gelaten)? | ☐ Ja ☒ Nee |
| 5°. opslaan van bestrijdingsmiddelen in de zin van de Bestrijdingsmiddelenwet met een capaciteit van 400 kg of meer? | ☐ Ja ☒ Nee |

6.2 Vinden in de inrichting de volgende activiteiten plaats:

- | | |
|--|---|
| a. Op- of overslaan van afvalstoffen die afkomstig zijn van buiten de inrichting, voor zover de inrichting beschikt over een opslagcapaciteit: | |
| 1°. van meer dan 35 m3 voor de opslag van afvalstoffen; | ☐ Ja ☒ Nee |
| 2°. voor de opslag van gevaarlijke afvalstoffen, of | ☐ Ja ☒ Nee |
| 3°. van meer dan 1000 m3 per jaar voor de overslag van afvalstoffen? | ☐ Ja ☒ Nee |
| b. onderhouden, herstellen, verkopen of verhuren van voertuigen met een verbrandingsmotor met een cilinderinhoud van meer dan 50 cc? | ☐ Ja ☒ Nee |
| c. slachten van vee? | ☐ Ja ☒ Nee |
| d. toepassen van zeefdruktechnieken? | ☐ Ja ☒ Nee |
| e. vullen van gasflessen of spuitbussen? | ☐ Ja ☒ Nee |
| f. opslaan van vuurwerk, waarvoor het Besluit opslag vuurwerk milieubeheer niet van toepassing is? | ☐ Ja ☒ Nee |

Indien één of meer van bovenstaande vragen met "Ja" wordt beantwoord, dan is het Besluit detailhandel- en ambachtsbedrijven milieubeheer niet van toepassing. Dit houdt in dat een ander besluit van toepassing is of dat u voor de inrichting een vergunning ingevolge de Wet milieubeheer dient aan te vragen.

Ondertekening:

Plaats:

Nmene.

datum:

250101

handtekening:

naam:



C.J.H. Ruijsbeek

Plattegrondtekening

Bij de melding moet een plattegrondtekening van het bedrijf worden overgelegd, waarop u kunt aangeven:

- de ligging van de inrichting ten opzichte van derden;
- de ligging en indeling van de gebouwen en de bestemming(en) van de te onderscheiden ruimten;
- het buitenterrein en de grenzen van het terrein van de inrichting.

De gebruikelijk gehanteerde schaal bij plattegrondtekeningen is 1:100 of 1:200.

Bijlage meldingsformulier

Besluit detailhandel en ambachtsbedrijven milieubeheer

Om meer inzicht te krijgen in de specifieke situatie van uw bedrijf zijn de volgende vragen als aanvulling opgenomen. Wij verzoeken u onderstaande vragen te beantwoorden!

1. Geluid

1.1 In welke periode is de inrichting in werking?

ma. + / m zaterdag 10.00 - 19.00 uur.

1.2 Vermeld in overleg met de gemeente het aantal verkeersbewegingen van en naar de inrichting. Hierbij dienen alle verkeersbewegingen van en naar de inrichting te worden meegenomen. Dit houdt in dat naast verkeersbewegingen als gevolg van 'eigen' voertuigen en bevoorrading van de inrichting, ook verkeersbewegingen van bezoekers/klanten dienen te worden vermeld.

SOORT VERKEER (1)	TUDEVAK	FREQUENTIE (2)
<i>bestelwagen.</i>	<i>5 per week.</i>	

(1) Geef aan welk transportmiddel: personenauto's, vrachtwagens, etc.

(2) Geef aan in: aantal per dag, week, maand of jaar

2. Energie en water

2.1 Wat is het (gemeten of geschatte) gasverbruik in de inrichting?

5000 m³/jaar

2.2 Wat is het (gemeten of geschatte) elektriciteitsverbruik in de inrichting?

47500 kWh/jaar

2.3 Wat is het (gemeten of geschatte) waterverbruik in de inrichting?

alleen huishoudelijk afvalwater. *229* m³/jaar

3. Afvalstoffen

3.1 Welke afvalstoffen ontstaan binnen de inrichting?

SOORT AFVAL	HOEEVEELHEID (per week/maand/jaar)	INZAMELAAR
papier	<i>particuliers:</i>	
glas	<i>n.v.t.</i>	
groen afval (GFT)		
<i>bedrijfsafval.</i>	<i>1 x 14 dg. 4000 v. Klippe.</i>	

4. Afvoer dampen:

4.1 Worden in de inrichting voedingsmiddelen gebakken, gegrild of gefrituurd?

☐ Ja ☒ Nee

Indien ja, onderstaande tabel invullen.

WIJZE VAN AFVOER	AFVOERHOOGTE AFVOER BOVEN MAAVELD (METER)	EMISSIONBEPERKENDE VOORZIENINGEN

5. Afvalwater

5.1 Wordt afvalwater op het openbaar riool geloosd, en zo ja hoeveel?

- ☐ ja, gemiddeld 100 m³ per jaar
☐ nee

huis huishoudelijk afvalwater

5.2 Welke zuiveringstechnische voorzieningen zijn geïnstalleerd?

n.v.t.

Voorziening	Type	Capaciteit (liter/sec)
☐ Slibvangput(ten)	_____	_____
☐ Vetafscheider(s)	_____	_____
☐ Olie-afscheider(s)	_____	_____
☐ Controlevoorziening(en)	_____	_____
☐ _____	_____	_____

6. Koelinstallaties, ook t.b.v. airconditioning

6.1 Wordt in de inrichting gebruik gemaakt van één of meerdere koelinstallaties (bijvoorbeeld koelcel of airconditioner)?

☐ Ja ☒ Nee

Indien ja, onderstaande tabel invullen.

AARD KOELINSTALLATIE	AARD KOELMIDDEL	HOEEVEELHEID	VERMOGEN (IN kW)

7. Verlichting

7.1 Heeft de inrichting een buitenterrein?

☒ Ja ☐ Nee

7.2 Wordt het buitenterrein verlicht?

☐ Ja ☒ Nee

8. Gassen

8.1 Zijn in de inrichting gasflessen aanwezig?

☐ Ja ☒ Nee

Gassoort: _____
Aantal gasflessen: _____

8.2 Vindt de opslag van gassen plaats in tanks?

☐ Ja ☒ Nee

Gassoort: _____
Inhoud tank: _____
Tank ligt bovengronds? Ja/Nee Ja/Nee Ja/Nee Ja/Nee
Tank ligt ondergronds? Ja/Nee Ja/Nee Ja/Nee Ja/Nee

9. Gevaarlijke stoffen

9.1 Zijn in de inrichting chemicaliën, (licht) ontvlambare vloeistoffen, vuurwerk of bestrijdingsmiddelen aanwezig?

☐ Ja ☒ Nee

Aard: _____
Hoeveelheid: _____

9.2 Vindt opslag van brandbare vloeistoffen, olie, afgewerkte olie of motorbrandstoffen plaats in tanks?

☐ Ja ☒ Nee

Aard: _____
Inhoud tank: _____
Materiaal tank: _____
Tank ligt bovengronds? Ja/Nee Ja/Nee Ja/Nee Ja/Nee
Tank ligt ondergronds? Ja/Nee Ja/Nee Ja/Nee Ja/Nee



Ministerie van Volkshuisvesting,
Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer

Plattegrond
Behorende bij het Kennisgevingsformulier
Besluit detailhandel Hinderwet

Aan:
Burgemeester en wethouders van de gemeente

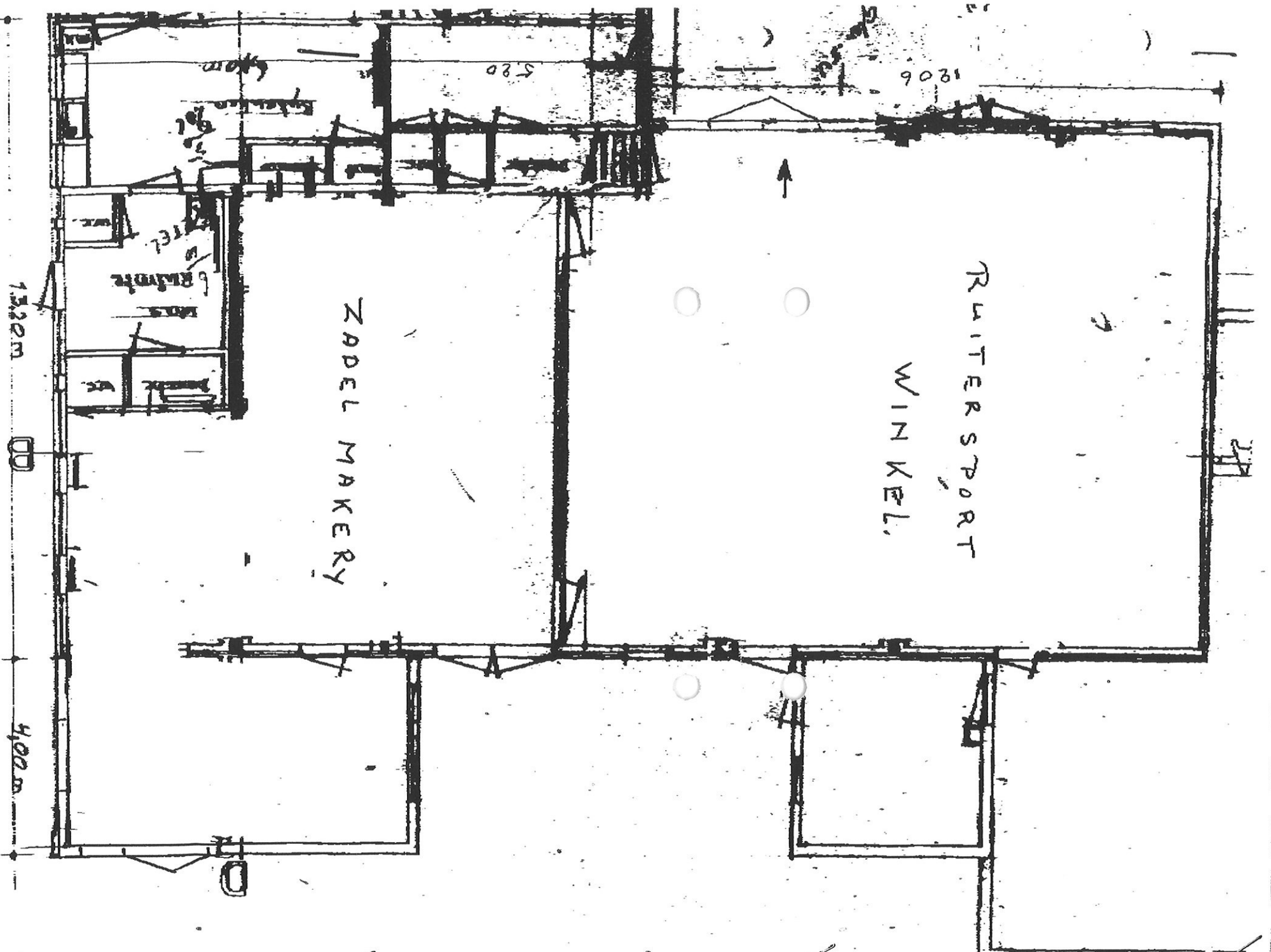
Naam CH. Ruyters

Adres BERG 62 NIEHEH 5671CD.

Schaal 1:100

Datum en handtekening

12-1-99 Ch. Ruyters

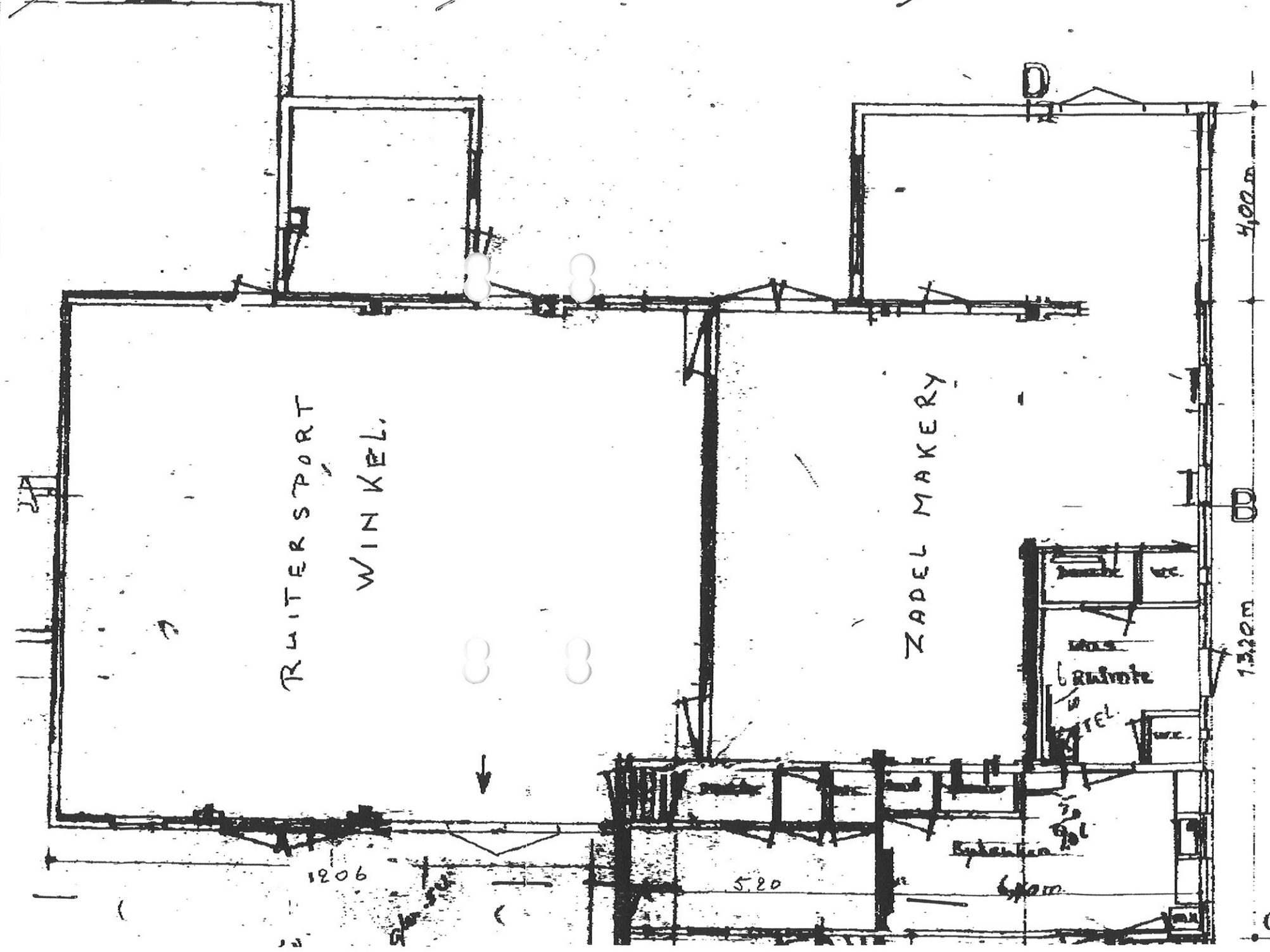


SCHAAL 1:100



Naam C.H. RUYTERS
Adres BERG 62 NIEUWEN 5631 CD
Schaal 1:100
Datum en handtekening _____

12-1-99 - stryken



SCHAAL 1:100

BIJLAGE 7

Foto's onderzoekslocatie



Foto 1



Foto 2



Foto 3



Foto 4



Foto 5



Foto 6



Foto 7



Foto 8



Foto 9



Foto 10



Foto 11



APPENDIX

Kader en verantwoording



Kader van het onderzoek

In deze appendix wordt kort ingegaan op de verschillende kaders die van toepassing zijn op bodemonderzoek.

NEN-normen

Bij het bepalen van de onderzoeksstrategie en het vaststellen van het onderzoeksprogramma is uitgegaan van de volgende NEN-normen:

- Bodem – Landbodem – Strategie voor het uitvoeren van milieuhygiënisch vooronderzoek (Nederlandse norm 5725: oktober 2017).
- Bodem – Landbodem – Strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek – Onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van bodem en grond' (Nederlandse norm 5740: januari 2009 en 5740:2009/A1: februari 2016).

Uitvoeringskader

Het bodemonderzoek is uitgevoerd conform de wettelijke KWALIBO-regeling (Kwaliteitsborging bij bodem-intermediairs). Dit betekent dat het veldwerk is uitgevoerd onder erkenning op basis van BRL SIKB 2000 en de daarbij behorende protocollen 2001 (plaatsen handboringen en peilbuizen) en 2002 (nemen van grondwater-monsters). Waar tijdens het onderzoek is afgeweken van de normen en de protocollen, is dat vermeld in dit rapport.

Eventuele monsternamen voor onderzoek naar PFAS is uitgevoerd conform specifieke eisen volgens veldwerkprotocol "bemonstering PFAS-verbindingen in grond- en grondwater" vastgesteld door expertisecentrum PFAS (juli 2019).

Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd door een laboratorium dat is geaccrediteerd op basis van de criteria in NEN-EN-ISO/IEC 17025:2000 en op basis van AS3000. Op de analysecertificaten is aangegeven welke laboratoriumverrichtingen onder de genoemde accreditaties zijn uitgevoerd.

In deze appendix is de verantwoording van het uitgevoerde onderzoek opgenomen, waaronder verwijzingen naar wet- en regelgeving en kwaliteitsborging.

Reikwijdte van het onderzoek

Het bodemonderzoek is alleen bedoeld om inzicht te krijgen in de actuele milieuhygiënische kwaliteit van grond en/of grondwater op de onderzoekslocatie voor het beoogde doel. De uitvoering van de werkzaamheden door Ortageo vindt op zorgvuldige wijze plaats volgens de algemeen gebruikelijke inzichten en methoden bij onderzoek naar bodemverontreiniging. Het bodemonderzoek beoogt een waarheidsgetrouw beeld te geven van de bodemkwaliteit van de onderzoekslocatie op het moment van de monsternamen. Vanwege het steekproefsgewijze karakter van het onderzoek waarbij de monsternamen op deels willekeurig bepaalde locaties plaatsvindt, kan niet worden uitgesloten dat binnen de onderzoekslocatie lokaal een verontreiniging afkomstig van een onbekende puntbron aanwezig is, die niet wordt aangetoond in dit onderzoek. Tevens wordt erop gewezen dat het uitgevoerde onderzoek een momentopname betreft. De onderzoeksresultaten worden minder representatief voor de actuele bodemkwaliteit naarmate meer activiteiten op de locatie plaatsvinden en de verstreken periode sinds de uitvoering van het onderzoek langer wordt.

Als grond van de locatie vrijkomt, moet er rekening mee worden gehouden dat deze niet zonder meer elders toepasbaar is. Op hergebruik van grond is het Besluit bodemkwaliteit van toepassing. De toepassing van grond elders moet worden gemeld via het 'meldpunt bodemkwaliteit'.

Het bodemonderzoek is, mits anders aangegeven, niet van toepassing op puin- of andere lagen waarin het gewichtspercentage aan bodemvreemd materiaal groter is dan 50%. Deze lagen betreffen formeel geen bodem en hierop is de Wet bodembescherming niet van toepassing.



Toetsingskader

Om de mate waarin sprake is van bodemverontreiniging te kunnen beoordelen, worden de analyseresultaten van de grond- en/of grondwatermonsters getoetst aan het toetsingskader dat landelijk (generiek) is vastgesteld.

Generiek toetsingskader

Voor de beoordeling van de analyseresultaten van de grond- en grondwatermonsters wordt gebruik gemaakt van de achtergrondwaarden grond zoals opgenomen in de Regeling bodemkwaliteit, de streefwaarden grondwater en interventiewaarden grond en grondwater zoals opgenomen in de Circulaire bodemsanering. In onderstaande tabel worden deze referentiewaarden en de daarbij gehanteerde terminologie toegelicht.

Tabel: Toelichting op referentiewaarden

Referentiewaarde	Afkorting	Betekenis	Index	Terminologie bij overschrijding
Grond				
Achtergrondwaarde	A	Generieke waarde voor schone grond (AW2000-waarde)	0	Licht verhoogd / verontreinigd
Tussenwaarde	T	'Trigger' voor nader onderzoek	0,5	Matig verhoogd / verontreinigd
Interventiewaarde	I	Waarde voor sanering(sonderzoek)	1,0	Sterk verhoogd / verontreinigd
Grondwater				
Streefwaarde	S	Generieke waarde voor een schoon grondwater	0	Licht verhoogd / verontreinigd
Tussenwaarde	T	'Trigger' voor nader onderzoek	0,5	Matig verhoogd / verontreinigd
Interventiewaarde	I	Waarde voor sanering(sonderzoek)	1,0	Sterk verhoogd / verontreinigd

Voor toetsing aan de referentiewaarden worden de gemeten gehalten op basis van de percentages lutum (fractie <2 µm) en organische stof in een monster, omgerekend naar een gestandaardiseerd gehalte. Een gestandaardiseerd gehalte geldt voor een standaardbodem met 25% lutum en 10% organische stof. Vóór 1 november 2013 werden bij elke onderzoek juist de referentiewaarden die gelden voor een standaardbodem omgerekend op basis van de percentages aan lutum en organische stof per monster.

Gehalten c.q. concentraties aan verontreinigende stoffen boven de tussenwaarde geven in het algemeen aanleiding tot het instellen van een nader onderzoek.

Gebiedsspecifiek toetsingskader

Gemeenten hebben op basis van het Besluit bodemkwaliteit de mogelijkheid tot het vaststellen van gebieds-specifiek beleid voor hun grondgebied. Op basis daarvan kan licht tot matig verontreinigde grond zonder verdere keuring worden hergebruikt binnen de betreffende gemeente(n). Sommige gemeenten hebben in het bodem-beheerplan tevens vastgesteld dat de lokale maximale waarden gelden als verhoogde achtergrondwaarden in het kader van de beoordeling c.q. afperking van (gevallen van) bodemverontreiniging.

Op basis van gebiedsspecifiek beleid kunnen lokale maximale waarden (LMW) zijn vastgesteld die hoger liggen dan de generieke achtergrondwaarden. Deze waarden gelden voor homogene deelgebieden die zijn ingedeeld naar ontstaansgeschiedenis en gebruik. De lokale maximale waarden kunnen, mits dit is vastgelegd in het gemeentelijk beleid, worden gebruikt in plaats van de generieke achtergrondwaarden bij de toetsing of sprake is van bodemverontreiniging in de zin van de Wet bodembescherming.



Tijdelijk handelingskader PFAS

Op 8 juli 2019 is in een brief van het Ministerie Infrastructuur en Waterstaat (kenmerk IENW/BSK-2019/131399) aangegeven dat te verzetten of toe te passen grond moet voldoen aan de eisen die het Ministerie stelt aan PFAS. Omdat in het Besluit bodemkwaliteit nog geen toepassingsnormen voor PFAS zijn vastgelegd, zijn voorlopige toepassingsnormen vastgesteld in het geactualiseerd tijdelijk handelingskader (kenmerk IENW/BSK-2021/335279, d.d. 13 december 2021). Vooruitlopend op de aanpassing van de regelgeving, dient dit kader op basis van de zorgplicht al te worden gebruikt.

Gevalsdefinitie

Een geval van bodemverontreiniging wordt gedefinieerd als een verontreinigd grondgebied, waarbij de geconstateerde verontreinigingen een technische, organisatorische en ruimtelijke samenhang vertonen. Aan elk van deze drie criteria moet worden voldaan om te spreken van één geval van bodemverontreiniging.

Bodemverontreiniging ontstaan vanaf 1987

Als de bodemverontreiniging is ontstaan na 1 januari 1987 dan is conform de Wet bodembescherming (Wbb) sprake van een verontreiniging die valt onder de zorgplicht (art. 13 Wbb). De veroorzaker is verplicht de verontreiniging en de directe gevolgen daarvan te beperken en zoveel mogelijk ongedaan te maken. Er moet dus zo spoedig mogelijk een sanering worden uitgevoerd, ongeacht de ernst, omvang en risico's van de verontreiniging.

Bodemverontreiniging ontstaan vóór 1987

De saneringsparagraaf uit de Wet bodembescherming, van toepassing op bodemverontreiniging die is ontstaan vóór 1 januari 1987, omschrijft de volgende uitgangspunten:

- Conform art. 28 Wbb moet degene die de bodem wil gaan saneren of werkzaamheden wil gaan verrichten waardoor de verontreiniging van de bodem wordt verminderd of verplaatst, hiervan melding doen bij het bevoegd gezag (art. 28 Wbb). Deze melding hoeft niet, als redelijkerwijs kan worden aangenomen dat de sanering of de geplande activiteit geen betrekking heeft op een geval van ernstige bodemverontreiniging en tevens vaststaat:
 - dat de betreffende hoeveelheid verontreinigde grond niet meer bedraagt dan 50 m³ en/of de hoeveelheid verontreinigd grondwater niet meer bedraagt dan 1.000 m³;
 - dat uit de aard van de handelingen volgt dat de grond slechts tijdelijk wordt verplaatst en na verplaatsing in zijn geheel wordt teruggebracht.
- Er is sprake van een 'geval van ernstige bodemverontreiniging' als in een bodemvolume van 25 m³ in de grond en/of 100 m³ in het grondwater het gemiddelde gehalte van een verontreinigde stof groter is dan de interventiewaarde voor grond respectievelijk grondwater. Voor een geval van ernstige bodemverontreiniging geldt een saneringsnoodzaak.
- In enkele specifieke situaties kan bij gehalten onder de interventiewaarden ook sprake zijn van een geval van ernstige bodemverontreiniging. Dit geldt voor de zogenaamde gevoelige functies:
 - moestuin/volkstuin;
 - plaatsen waar vluchtige verbindingen aanwezig zijn in het grondwater in combinatie met hoge grondwaterstanden en/of in de onverzadigde bodem onder bebouwing;
 - plaatsen waar sprake is van gewasconsumptie en waar een verontreiniging met PCB in de contactzone aanwezig is.
- Of een geval van ernstige bodemverontreiniging met spoed moet worden gesaneerd is afhankelijk van de risico's. Hiertoe moet een risicobeoordeling worden uitgevoerd waarbij de humane, ecologische en verspreidingsrisico's worden vastgesteld. Als sprake is van onaanvaardbare risico's moet de sanering met spoed worden uitgevoerd. Eventueel kunnen ook tijdelijke beveiligingsmaatregelen worden getroffen om de risico's te beheersen.

Het bevoegd gezag Wbb stelt in een beschikking vast of sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging en, als dit het geval is, of de verontreiniging met spoed moet worden gesaneerd. Als sprake is van spoed, dan stelt het bevoegd gezag in de beschikking tevens de termijn vast waarbinnen met de sanering moet worden begonnen.

VERANTWOORDING

NEN-normen	
Vooronderzoek	
NEN 5717	Bodem - Waterbodem - Strategie voor het uitvoeren van milieuhygiënisch vooronderzoek (Nederlandse norm 5717, december 2017)
NEN 5725	Bodem - Landbodem - Strategie voor het uitvoeren van milieuhygiënisch vooronderzoek (Nederlandse norm 5725: oktober 2017)
Bodemonderzoek	
NEN 5720	Bodem - Waterbodem - Strategie voor het uitvoeren van milieuhygiënisch onderzoek (Nederlandse Norm 5720, december 2017)
NEN 5740	Bodem - Landbodem - Strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek - Onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van bodem en grond (Nederlandse norm 5740, januari 2009 en 5740:2009/A1: februari 2016)
NEN 5707	Bodem - Inspectie en monsterneming van asbest in bodem en partijen grond (Nederlandse norm 5707: augustus 2015 en 5707/C2: december 2017)
NEN 5897	Inspectie en monsterneming van asbest in bouw- en sloopafval en recyclinggranulaat (Nederlandse norm 5897: augustus 2015 en 5897/C2: december 2017)
NTA 5755	Bodem - Landbodem - Strategie voor het uitvoeren van nader onderzoek - Onderzoek naar de aard en omvang van bodemverontreiniging (Nederlandse Technische Afspraak 5755, juli 2010)

Kwaliteitsborging			
Algemeen			
Kwaliteitszorg algemeen	NEN-EN-ISO 9001: 2015	Kwaliteitsmanagementsystemen – Eisen (Nederlandse norm, oktober 2015)	
Veiligheidscertificaat aannemers	VCA**	VGM (Veiligheid, Gezondheid en Milieu) Checklist Aannemers (versie 2017/6.0, april 2018)	
Kwalibo algemeen	BRL SIKB	Kwalibo staat voor kwaliteitsborging in het bodembeheer en is verankerd in het Besluit bodemkwaliteit	
Milieukundig laboratoriumonderzoek			
Laboratorium	AS3000 AP04	SGS Environmental Analytics B.V. Eurofins Analytico B.V. Eurofins ACMAA Testing (asbest) SGS Environmental Analytics B.V.	RvA
Milieukundig veldwerk			
BRL SIKB/protocol*	BRL SIKB 1000	Monsterneming voor partijkeuringen	
	Protocol 1001	Monsterneming voor partijkeuringen grond en baggerspecie	
BRL SIKB/protocol	BRL SIKB 2000	Veldwerk milieuhygiënisch bodem- en waterbodemonderzoek	
	Protocol 2001	Uitvoeren van handboringen en plaatsen van peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen	
	Protocol 2002	Het nemen van grondwatermonsters	
	Protocol 2003	Veldwerk bij milieuhygiënisch waterbodemonderzoek	
	Protocol 2018	Locatie-inspectie en monsterneming van asbest in bodem	
BRL SIKB/protocol	BRL SIKB 2100	Mechanisch boren	
	Protocol 2101	Mechanisch boren	
BRL SIKB/protocol	BRL SIKB 6000	Milieukundige begeleiding van (water-) bodemsaneringen en nazorg	
	Protocol 6001	Milieukundige begeleiding landbodemsanering met conventionele methoden	
	Protocol 6002	Milieukundige begeleiding van landbodemsanering met in-situ methoden	

Kwaliteitsborging advies en rapportage			
Norm	Functie	Naam	Datum
ISO 9001: 2015	Auteur	J.W. Mulder	21 maart 2024
ISO 9001: 2015	Kwaliteitscontrole	J.D.B. Leeferink	21 maart 2024

Toelichting verklaring van onafhankelijkheid

Ortageo en al haar medewerkers hebben geen financiële en / of juridische belangen met betrekking tot de opdrachtgever en/of het eigendom van de onderzoekslocatie voor het bodemonderzoek.

Disclaimer

Hoewel het bodemonderzoek op zorgvuldige wijze en conform de vigerende normen en protocollen is voorbereid en uitgevoerd, kan niet worden uitgesloten dat in werkelijkheid de situatie afwijkt ten opzichte van de in dit rapport gepresenteerde gegevens. Immers, elk bodemonderzoek is gebaseerd op het nemen van een aantal steekmonsters, welke representatief worden geacht voor het onderzochte gebied, maar waarbij (lokale) afwijkingen niet volledig kunnen worden uitgesloten.