



aeres milieu

ingenieursbureau voor bodem, archeologie, geohydrologie, ecologie

Verkennd bodemonderzoek
Baarskampstraat 29 te Kessel
(Gemeente Peel en Maas)

Verkennd bodemonderzoek Baarskampstraat 29 te Kessel

Aeres Milieu Projectnummer : AM25006B (voorheen AM22584B)
Status rapport : Definitief (versie 1)
Datum : 24 april 2025

Opdrachtgever : BRO
Industriestraat 94
5931 PK Tegelen

Opgesteld door
Paraaf



Gecontroleerd door
Paraaf



Aeres Milieu B.V.
Noordhoven 4
6042 NW ROERMOND
(t) 0475 – 320 000
e-mail: info@aeres-milieu.nl
www.aeres-milieu.nl



2001

Disclaimer

Het onderzoek is op zorgvuldige wijze uitgevoerd volgens de algemeen gebruikelijke inzichten en methoden (opzet conform NEN 5740 en interpretatie aan de hand van de Leidraad Bodembescherming).

Opgemerkt wordt dat bij een verkennend bodemonderzoek sprake is van een steekproefsgewijze bemonstering en het nemen van een beperkt aantal monsters. De mogelijkheid blijft daarom bestaan dat puntverontreinigingen, welke niet voortkomen uit het historisch onderzoek, niet door het onderzoek worden aangetoond. Daarnaast blijft het mogelijk dat lokale afwijkingen in de samenstelling van het bodemmateriaal voorkomen. Tot slot wordt erop gewezen dat het uitgevoerde bodemonderzoek een momentopname is.

Het bovenstaande betekent dat Aeres Milieu op voorhand geen aansprakelijkheid accepteert voor maatregelen of mogelijke beslissingen die de opdrachtgever naar aanleiding van het door Aeres Milieu uitgevoerde bodemonderzoek neemt. Tevens wordt opgemerkt dat Aeres Milieu voor het verkrijgen van de voor het historisch onderzoek noodzakelijke informatie (mede) afhankelijk is van externe bronnen. Voor Aeres Milieu is niet te verifiëren of deze bronnen altijd volledig en zonder fouten zijn. Hierdoor kan Aeres Milieu niet instaan voor de juistheid en volledigheid van de verzamelde historische informatie.

INHOUDSOPGAVE

1.	INLEIDING.....	4
2.	VOORONDERZOEK	5
2.1	Inleiding.....	5
2.2	Topografische beschrijving.....	5
2.3	Bewonings- en bebouwingsgeschiedenis	6
2.4	Dossieronderzoek	6
2.5	Bodemopbouw en geo(hydro)logie.....	9
2.6	Beschrijving van de onderzoekslocatie	9
2.7	Asbest	9
2.8	Bodemkwaliteitskaart en PFAS-bodemkwaliteitskaart regio Limburg Noord	9
2.9	Onderzoekshypothese	10
3.	ONDERZOEKSSTRATEGIE	11
3.1	Inleiding.....	11
3.2	Onderzoeksstrategie	11
4.	VELDWERKZAAMHEDEN	12
4.1	Algemeen	12
4.2	Grondbemonstering	12
5.	LABORATORIUMONDERZOEK.....	14
5.1	Algemeen	14
5.2	Grondmengmonsters.....	14
5.3	Toetsing van de gestelde hypothese	16
6.	CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN	17

Bijlagen:

- 1 Topografische en kadastrale overzichtskaart
- 2 Foto's onderzoekslocatie
- 3 Situatietekening onderzoekslocatie met boorpunten
- 4 Boorprofielen
- 5 Verklaring veldmedewerker
- 6 Toetsingstabellen en analyserapport grondmengmonsters
- 7 Tanksaneringscertificaat ondergrondse HBO tank 5.000 liter

1. INLEIDING

In opdracht van BRO heeft Aeres Milieu een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd op de locatie:

Adres onderzoekslocatie	: Baarskampstraat 29 te Kessel
Gemeente	: Peel en Maas
Kadastrale registratie	: Kessel, sectie E, nummers 241 en 1125
Oppervlakte	: circa 2.850 m ²
Huidig gebruik van de locatie	: supermarkt met parkeergelegenheid
Toekomstig gebruik	: herontwikkeling bestaande bebouwing met nieuwbouw

Dit bodemonderzoek is uitgevoerd conform de richtlijnen van de NEN 5740. Het verkennend bodemonderzoek bestaat uit een vooronderzoek naar de historie en bodemgesteldheid van de onderzoekslocatie en aanvullend hierop een bodemonderzoek op het perceel.

Aanleiding

De aanleiding voor het laten uitvoeren van dit bodemonderzoek is de voorgenomen herontwikkeling van de onderzoekslocatie. Ter plaatse wordt het bestaande pand herontwikkeld naar fysiotherapiepraktijk met fitnesscentrum, de bedrijfswoning herontwikkeld naar twee appartementen met tuin en nieuwbouw van een villa met twee appartementen met tuin.

Doel

Het doel van het verkennend onderzoek is, middels een steekproef, het vaststellen van de actuele bodemkwaliteit ter plaatse. Het onderzoek is niet bedoeld om een exacte aard en omvang van een eventuele verontreiniging aan te geven.

Onderzoek

Aeres Milieu B.V. heeft geen binding met de opdrachtgever en de onderzoekslocatie anders dan als onafhankelijk onderzoeksbureau.

In hoofdstuk 2 is het vooronderzoek en de daaruit volgende onderzoekshypothese beschreven. Naar aanleiding van de opgestelde hypothese wordt in hoofdstuk 3 de onderzoeksstrategie opgesteld. In hoofdstuk 4 worden de veldwerkzaamheden (grond- en grondwateronderzoek) beschreven. Hoofdstuk 5 beschrijft de laboratoriumwerkzaamheden en de onderzoeksresultaten. Het rapport wordt afgesloten met hoofdstuk 6, waarin de conclusies en enkele aanbevelingen staan beschreven.

Bemonstering en laboratoriumonderzoek vonden plaats in maart 2023. De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd conform de protocollen van de BRL SIKB 2000. De chemische analyses zijn uitgevoerd door Eurofins Analytico B.V. te Barneveld. Eurofins Analytico B.V. is geaccrediteerd volgens de door de Raad voor Accreditatie gestelde criteria voor Testlaboratoria conform ISO/IEC 17025. Alle analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatie Schema 3000 (AS3000).

2. VOORONDERZOEK

2.1 Inleiding

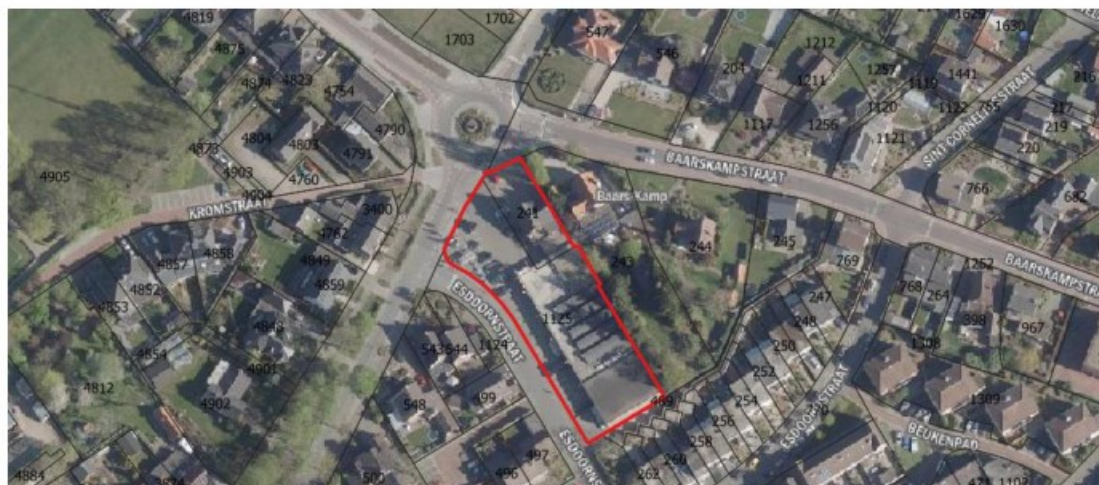
Conform het onderzoeksprotocol NEN 5725 is ten behoeve van de bepaling van de onderzoeksstrategie op onderhavige locatie een vooronderzoek uitgevoerd. De resultaten van dit vooronderzoek zijn opgenomen in voorliggend hoofdstuk. De in paragraaf 2.1 t/m 2.6 opgenomen informatie is afkomstig van/uit:

- de opdrachtgever;
- het kadaster;
- topotijdreis.nl;
- het dinoloket;
- gemeente Peel en Maas;
- provincie Limburg;
- terreininspectie.

In principe richt het vooronderzoek zich op alle percelen waarop het onderzoek betrekking heeft én de direct hieraan grenzende percelen. Indien een direct aangrenzend perceel smal (< 10 m breed) is, worden ook de percelen hier weer aan grenzend meegenomen. Indien de aangrenzende percelen groot zijn, wordt alleen het gedeelte van deze percelen binnen 25 meter vanaf de grens van de bodemonderzoekslocatie in beschouwing genomen, tenzij er aanleiding bestaat toch het gehele perceel te onderzoeken.

2.2 Topografische beschrijving

De onderzoekslocatie ligt aan de Baarskampstraat 29 te Kessel. Kadastraal is de locatie bekend als gemeente Kessel, sectie E, nummers 241 en 1125. De coördinaten volgens het R.D. stelsel zijn X = 201.185 / Y = 367.118. Zie bijlage 1 voor een topografische en kadastrale kaart. Op onderstaande luchtfoto is de begrenzing van de onderzoekslocatie weergegeven.



Afbeelding 1: Begrenzing onderzoekslocatie (bron luchtfoto: PDOK-viewer)

2.3 Bewonings- en bebouwingsgeschiedenis

In het kader van het vooronderzoek is historisch kaartmateriaal bestudeerd. Uit kaartmateriaal van de geraadpleegde historische kaarten is af te leiden dat de onderzoekslocatie tot aan het begin van de jaren zestig van de 20^{ste} eeuw altijd onbebouwd is geweest. Op de kaart uit 1962 is voor het eerst bebouwing waar te nemen op de onderzoekslocatie. Tevens zijn er op en in de omgeving van de locatie (fruit)boomgaarden zichtbaar. Volgens de Basisregistratie Adressen en Gebouwen (BAG) dateert de bebouwing op de locatie uit 1965. Op de kaart van 1988 is een uitbreiding van de aanwezige supermarkt zichtbaar. Op de verschillende kaarten is de toename van de bebouwing in het centrum van Kessel zichtbaar.



1929



1940



1962



1970



1988



2010

Afbeelding 2: geraadpleegde historische kaarten (bron kaarten: topotijdreis.nl)

2.4 Dossieronderzoek

Voor het verkrijgen van historische informatie van de onderzoekslocatie is op 7 maart 2023 een informatieverzoek ingediend bij de gemeente Peel en Maas. Gevraagd is naar uitgevoerde bodemonderzoeken en/of bodemsaneringen, verleende hinderwet- of milieuvergunningen, bouw- en/of sloopvergunningen, de aanwezigheid van onder- en/of bovengrondse brandstoftanks en gegevens over calamiteiten. Tevens is gevraagd of de locatie en de directe omgeving verdacht is op het voorkomen van verhoogde gehalten aan PFAS en/of GenX, of dat er ter plaatse bronlocaties bekend zijn voor PFAS of GENX.

Voor de onderzoekslocatie zijn de in tabel 2.1 weergegeven (relevante) bouwvergunningen geraadpleegd.

Dossiernummer	Datum	Vergunning	Opmerkingen
116143.2	19-06-1948	Bouwvergunning	Oprichten woonhuis en magazijn. Geen bijzonderheden wat betreft bodem.
116145.2	26-10-1950	Bouwvergunning	Bouw garage bij woning. Geen bijzonderheden wat betreft bodem.
116147.1	22-09-1955	Bouwvergunning	Bouw noodopslagplaats hout. Geen bijzonderheden wat betreft bodem.
116149.1	18-01-1957	Bouwvergunning	Bouw van een terras met betondak. Geen bijzonderheden wat betreft bodem.
116159.1	08-03-1957	Bouwvergunning	Uitbreiding van het bestaande textielatelier. Geen bijzonderheden wat betreft bodem.
116171.2	02-01-1964	Bouwvergunning	Bouw garage. Geen bijzonderheden wat betreft bodem.
116173.1	07-05-1975	Bouwvergunning	Verbouwen van een bedrijfspand. Geen bijzonderheden wat betreft bodem.
116177.4	14-03-1977	Bouwvergunning	Gedeeltelijk verbouwen van magazijn opslag. Geen bijzonderheden wat betreft bodem.
116181.4	14-11-1977	Bouwvergunning	Verbouwen van winkel. Geen bijzonderheden wat betreft bodem.
116200.5	09-02-1978	Bouwvergunning	Onderkelderen van de uitbreiding uit dossier 116181.4. Geen bijzonderheden wat betreft bodem.
116213.3	16-01-1981	Bouwvergunning	Aanbrengen boeiboord aan winkel. Geen bijzonderheden wat betreft bodem.
116216.3	23-08-1990	Bouwvergunning	Veranderen van winkel. Geen bijzonderheden wat betreft bodem.
116220.3	22-09-1998	Bouwvergunning	Vernieuwen van supermarkt. Geen bijzonderheden wat betreft bodem.

Tabel 2.1.: Overzicht geraadpleegde (relevante) bouwvergunningen

Voor de onderzoekslocatie zijn de in tabel 2.2 weergegeven (relevante) milieuvergunningen geraadpleegd.

Dossiernummer	Datum	Vergunning	Opmerkingen
-	17-08-2001	Wet Milieubeheer	Wijziging van inrichting. Geen bijzonderheden wat betreft bodem.
1787	28-12-1954	Hinderwetvergunning	Inrichting voor het maken van een confectie kleding. Geen bijzonderheden wat betreft bodem.
-	28-07-1980	Hinderwetvergunning	Opslag van maximaal 50kg vuurwerk. Geen bijzonderheden wat betreft bodem.

Tabel 2.2: Overzicht geraadpleegde (relevante) milieuvergunningen

Binnen het plangebied en in de directe omgeving zijn de in tabel 2.3 weergegeven bodemonderzoeken uitgevoerd.

Kenmerk	Bijzonderheden
Nulsituatie-Bodemonderzoek volgens B.O.O.T., Baarskampstraat 29, Rapport M & A Milieuadviesbureau, d.d. 24-11-1998	Het rapport is uitgevoerd in verband met een uitgevoerde sanering van een ondergrondse huisbrandolie-tank van 5.000 liter op de onderzoekslocatie. Bij de vijf boringen werden geen bodemvreemde materialen aangetroffen. Het grondwater is niet onderzocht daar dit zich dieper dan 5,0 m-mv. bevond. Na analyse van het grondmengmonster bleek de grond niet verontreinigd. Er zijn geen aanwijzingen die duiden op een bodemverontreiniging. Gesteld kan worden dat de sanering van de tank uit oogpunt van bodemgesteldheid op een correcte manier is uitgevoerd. Ook zijn er verder geen beletsels voor het gebruik van het perceel voor bedrijfsdoeleinden/woonlocatie.
Oriënterend vooronderzoek voormalige bedrijfsterreinen in de provincie Limburg, Baarskampstraat 29, Rapport Tauw, d.d. 20-03-2000	Aanleiding tot het uitvoeren van het oriënterend vooronderzoek op de voormalige bedrijfsterreinen wordt gevormd door de wens van de provincie Limburg om inzicht te verkrijgen in de omvang en de aard van mogelijke aanwezige bodemverontreiniging op deze terreinen. Op grond van het historisch onderzoek is geconstateerd dat op de locatie in het verleden bodembedreigende bedrijfsactiviteiten zijn geweest in de vorm van een textielatelier met kolenopslag in de kelder. Bovendien heeft op de onderzoekslocatie een ondergrondse tank gelegen die in 1998 gesaneerd is en waarbij een lichte bodemverontreiniging werd aangetroffen. Daar de voormalige bedrijfsactiviteiten als potentieel bodembedreigend kunnen worden beschouwd, komt de locatie als zodanig voor bodemonderzoek in aanmerking, maar valt gezien de bedrijfsactiviteiten ter plaatse buiten de werking van dit oriënterend onderzoek.
Bodem- en infiltratieonderzoek, Woonerf Lijsterbespad E.O. te Kessel, rapport Milieutechnisch Adviesbureau Heel BV, d.d. 21-05-2010	Gelegen zuidelijk van de onderzoekslocatie Aanleiding voor het onderzoek vormen de voorgenomen reconstructie-/herinrichtings-werkzaamheden In de opgeboorde grond zijn plaatselijk bijmengingen aan sporen puin en/of kooltjes waargenomen. In de opgeboorde grond zijn geen asbestverdachte materialen waargenomen; In MM3 (klei- / leemlaag) overschrijdt het gehalte aan kobalt de achtergrondwaarde. In de overige mengmonsters (zand met bijmenging aan grind) van de boven- en ondergrond overschrijdt geen van de onderzochte parameters de achtergrondwaarde. Het grondwater is niet onderzocht.

Tabel 2.3: Overzicht uitgevoerde bodemonderzoeken

Op de locatie heeft in het verleden een ondergrondse HBO tank van 5.000 liter gelegen. Op het tanksaneringscertificaat, zie bijlage 7, is vermeld dat bij het vulpunt een kleine verontreiniging is aangetroffen. Hierbij is 200 kg verontreinigde grond afgevoerd van de locatie. Na sanering heeft ter plaatse een bodemonderzoek plaatsgevonden waarbij geen verontreiniging in de bodem is aangetroffen.

Er is geen informatie bekend dat op de locatie of directe omgeving (bedrijfs)activiteiten hebben plaatsgevonden die een potentiële bron zijn voor PFAS en/of GenX. Voor zover bekend hebben er op de locatie geen ophogingen, opvullingen of dempingen plaatsgevonden. Uit informatie van de provincie Limburg blijkt dat binnen of direct nabij het onderzoeksgebied geen (voormalige) stortplaatsen of ernstige bodemverontreinigingen bekend zijn.

2.5 Bodemopbouw en geo(hydro)logie

De bodemopbouw van de onderzoekslocatie wordt schematisch weergegeven in tabel 2.4.

Diepte [m-mv]	Lithostratigrafie	Lithologie
0 – 1,0	Formatie van Boxtel	Zandige eenheid, hoofdzakelijk bestaande uit midden en fijn zand, met weinig zandige klei en grof zand en een spoor klei, veen en grind
1,0 – 9,4	Formatie van Beegden	Zandige eenheid, hoofdzakelijk bestaande uit grof zand, grind en midden zand, met weinig zandige klei en fijn zand

Tabel 2.4: Geo(hydro)logische indeling (bron: Dinoloket)

Het maaiveld ter plaatse van de onderzoekslocatie bevindt zich noordelijk op een hoogte van circa 24,6 meter +NAP en loopt zuidelijk af tot een hoogte van 23,8 meter +NAP. De stroming van het freatisch grondwater is globaal zuidoostelijk gericht en bevindt zich naar verwachting op een hoogte van circa meter 19,0 +NAP. Dit komt overeen met circa 5 meter beneden maaiveld. De onderzoekslocatie bevindt zich niet binnen de grenzen van een grondwaterbeschermingsgebied.

2.6 Beschrijving van de onderzoekslocatie

Op 21 maart 2023 is een veldinspectie uitgevoerd. Hierbij is gelet op het terreingebruik en de aanwezigheid van ondergrondse tanks, stookplaatsen, (half)verhardingslagen, ophogingen, storthopen, dempingen, afgravingen en asbestverdacht materiaal op het terrein. Een fotoreportage van de onderzoekslocatie is opgenomen in bijlage 2. De fotostandplaatsen zijn opgenomen op een situatietekening in bijlage 3.

Op de onderzoeklocatie bevindt zich een supermarkt (plat dak) met woonhuis (pannendak). De locatie ligt hoger dan de aangrenzende wegen. Noordelijk is de locatie grotendeels verhard met klinkers met een asfaltverharde oprijlaan naar de ingang van de winkel. Westelijk van de supermarkt is de locatie verhard met klinkers en is tevens een verlaagde inrit naar een kelder aanwezig. Zuidoostelijk van het pand is een asfaltverharding aanwezig.

Er zijn geen waarnemingen gedaan die wijzen op de aanwezigheid van bodemverontreinigingen of bronnen van verontreinigingen. Tijdens de veldinspectie is op het terrein visueel geen asbestverdacht materiaal aangetroffen. De onderzoekslocatie wordt aan de (noord)oostzijde begrensd door woningen aan de Baarskampstraat, aan de noordwestzijde door de Beeselseweg, aan de zuidwestzijde door de Esdoornstraat en aan de zuidoostzijde door bergingen, tuin en woningen aan de Esdoornstraat.

2.7 Asbest

Uit het dossieronderzoek en de uitgevoerde veldinspectie is geen informatie naar voren gekomen dat ter plaatse van de onderzoekslocatie asbestverdachte activiteiten hebben plaatsgevonden.

2.8 Bodemkwaliteitskaart en PFAS-bodemkwaliteitskaart regio Limburg Noord

Uit de bodemkwaliteitskaart Limburg Noord blijkt dat voor de onderzoekslocatie de ontgravingsklasse 'Landbouw/Natuur' geldt voor zowel de bovengrond als ondergrond. Op de bodemfunctieklassenkaart heeft de locatie de functieklassse 'Wonen'. Ten aanzien van PFAS geldt de ontgravingsklasse 'Landbouw/Natuur' voor zowel de bovengrond als ondergrond.

| 2.9 Onderzoekshypothese

Gebaseerd op de verzamelde gegevens uit het vooronderzoek en het voormalig gebruik is de onderzoekslocatie als “verdacht” beschouwd. In het verleden is er een (fruit)boomgaard aanwezig geweest op de onderzoekslocatie waardoor de locatie verdacht is op het voorkomen van bestrijdingsmiddelen. De voormalige tanklocatie is in het verleden reeds afdoende onderzocht. De aanwezigheid van asbestverdacht materiaal in de bodem wordt niet verwacht (niet verdacht).

3. ONDERZOEKSSTRATEGIE

3.1 Inleiding

Op basis van de verzamelde informatie uit het vooronderzoek (NEN 5725) en de gestelde onderzoekshypothese(n) voor de onderzoekslocatie, is een onderzoeksstrategie opgesteld conform de richtlijnen van de onderzoeksnorm NEN 5740 (Bodem-Landbodem; Strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek – Onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van bodem en grond van het Nederlands Normalisatie-Instituut).

3.2 Onderzoeksstrategie

Het bodemonderzoek is uitgevoerd conform de strategie 'VED-HE' uit de NEN 5740. In principe worden boringen willekeurig verspreid over de gehele onderzoekslocatie. Voor het vaststellen van de milieuhygiënische conditie van de bodem (grond en grondwater) van de onderzoekslocatie zal volgens onderstaande strategie veldwerk en monsternamen voor laboratoriumanalyse plaatsvinden.

ONDERZOEKSNORM NEN 5740 'VED-HE'					
Aantal boringen				Aantal te onderzoeken (meng)monsters	
oppervlakte (m ²)	tot 0,5 m in de verdachte laag	boring tot de onderzijde van de verdachte laag met een maximum van 2 m	en boring met peilbuis ^{1,2)}	grond (verdachte laag)	grondwater
2.850	11	2	1	3 + 1 ondergrond	1

Tabel 3.1: Veldwerk, monsternamen en analysestrategie volgens NEN 5740 "verdacht"

¹⁾ Deze boringen worden doorgezet tot 0,5 m onder de verdachte laag. Indien de grondwaterspiegel zich dieper dan 5 m beneden het maaiveld bevindt, kan plaatsing van peilbuizen achterwege blijven. De peilbuizen worden in dat geval vervangen door boringen tot tenminste 5,5 m beneden maaiveld.

²⁾ Wanneer de verontreiniging vooral in het grondwater wordt verwacht, wordt het aantal peilbuizen uitgebreid.

Legenda bij tabel 3.1

m: meter beneden maaiveld
lutos: lutum en organische stofgehalte

De bovengrond en de ondergrond worden onderzocht op de stoffen uit het NEN 5740 'standaardpakket':

- drogestof-bepaling
- 9 zware metalen
- 10 polycyclische aromatische koolwaterstoffen
- 7 polychloorbifenylen (PCB)
- minerale olie

Tevens bepaalt het laboratorium het gehalte aan organische stof en lutumgehalte voor het vaststellen van een toetsingskader voor de lokale bodemkwaliteit.

Het grondwater wordt onderzocht op de stoffen uit het NEN 5740 'standaardpakket':

- 9 zware metalen
- 8 vluchtige aromatische koolwaterstoffen (incl. naftaleen)
- 21 vluchtige gehalogeneerde koolwaterstoffen
- minerale olie

De bovengrond wordt aanvullend onderzocht op organochloorbestrijdingsmiddelen (OCB).

4. VELDWERKZAAMHEDEN

4.1 Algemeen

Conform de onderzoeksstrategie, zoals beschreven in hoofdstuk 3, is op de onderzoekslocatie een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd.

De werkzaamheden zijn uitgevoerd onder certificaat op grond van BRL SIKB 2000 conform protocollen 2001 en 2002 van de Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer. Voor het traceren van de kabels en leidingen is voorafgaand aan de uitvoering van de veldwerkzaamheden een KLIC melding verricht.

4.2 Grondbemonstering

Op 21 maart 2023 zijn de boringen geplaatst volgens de in paragraaf 3.2 weergegeven onderzoeksstrategie. De werkzaamheden zijn uitgevoerd door de heer H. van den Tillaar, erkend monsternemer in het kader van de BRL SIKB 2000 voor de protocollen 2001, 2002 en 2018.

De boringen zijn verricht met behulp van de Edelmanboor (ø 7 of 10 cm). De boorpuntlocaties zijn opgenomen op een situatietekening in bijlage 3.

Voor het uitvoeren van een grondwateronderzoek is een boring verricht voor de plaatsing van een peilbuis. Deze boring is echter gestuit op 3,4 meter beneden maaiveld op een grindlaag. Op deze diepte is geen grondwater aangetroffen en is in afwijking op de onderzoeksopzet de peilbuis komen te vervallen.

Het opgeboorde bodemmateriaal is volgens de classificatienorm voor onverharde bodems (NEN 5104) beoordeeld. Daarnaast is vastgesteld in hoeverre het opgeboorde materiaal mogelijke aanwijzingen biedt voor de aanwezigheid van visueel zichtbare verontreiniging.

Op basis van de zintuiglijke waarnemingen en de bodemopbouw heeft laagsgewijze bemonstering plaatsgevonden. De uitkomende grond en alle zintuiglijk waargenomen bijzonderheden zijn per boring beschreven in de profielbeschrijvingen (zie bijlage 4).

In tabel 4.1 zijn de boringen beschreven waarin zintuiglijk afwijkingen zijn geconstateerd.

Boring	Diepte boring (m -mv)	Traject (m -mv)	Grondsoort	Waargenomen bijzonderheden
01	3,40	0,15 - 0,25		volledig baksteen
		2,70 - 3,40	Zand	boring gestaakt wegens grindlaag
04	0,80	0,12 - 0,30	-	volledig menggranulaat
07	0,50	0,08 - 0,50	Zand	zwak donkerbruin fijn zand
08	1,00	0,14 - 0,50	Zand	sporen asfalt
09	1,10	0,30 - 0,60	Zand	sporen baksteen

Tabel 4.1: Overzicht zintuiglijke afwijkingen

In het kader van dit bodemonderzoek is geen onderzoek verricht naar het voorkomen van asbest in de grond en op het maaiveld conform NEN 5707. Wel heeft een inspectie van het terrein plaatsgevonden. Ter plaatse van boring 4 is in de bovengrond onder de bestrating menggranulaat aangetroffen. Dit menggranulaat is vanwege de onbekende herkomst als asbestverdacht te beschouwen. Op het maaiveld en in de vrijkomende grond zijn verder geen asbestverdachte materialen aangetroffen. Het voorliggende onderzoek doet echter geen bindende uitspraak over de aan- of afwezigheid van asbest in de bodem binnen de onderzoekslocatie.

5. LABORATORIUMONDERZOEK

5.1 Algemeen

De analyses zijn uitgevoerd door het onderzoekslaboratorium van Eurofins Analytico B.V. te Barneveld. Eurofins Analytico B.V. is geaccrediteerd volgens de door de Raad voor Accreditatie gestelde criteria voor Testlaboratoria conform ISO/IEC 17025, waar verdere conservering en (voor)behandeling van de monsters plaats heeft gevonden.

5.2 Grondmengmonsters

In het laboratorium zijn voor het chemisch onderzoek van de grondmonsters uit de boven- en ondergrond al dan niet mengmonsters samengesteld volgens onderstaande tabel. De keuze voor het samenstellen van deelmonsters tot een mengmonster of het analyseren van individuele monsters is gebaseerd op de zintuiglijke waarnemingen in het veld en op de onderzoeksstrategie. De Boven grondmengmonsters zijn aanvullend onderzocht op het voorkomen van organochloorbestrijdingsmiddelen (OCB).

Analysemonster	Traject (m -mv)	Deelmonsters	Analysepakket
MM1	0,08 - 0,50	04 (0,30 - 0,50) 05 (0,08 - 0,50) 07 (0,08 - 0,50) 14 (0,15 - 0,50)	Standaardpakket grond (nw) incl. lu/os en OCB
MM2	0,08 - 0,50	02 (0,10 - 0,50) 06 (0,15 - 0,50) 10 (0,15 - 0,50) 11 (0,08 - 0,25)	Standaardpakket grond (nw) incl. lu/os en OCB
MM3	0,14 - 0,60	08 (0,14 - 0,50) 09 (0,30 - 0,60)	Standaardpakket grond (nw) incl. lu/os en OCB
MM4	0,50 - 2,00	01 (1,50 - 2,00) 02 (0,50 - 1,00) 02 (1,00 - 1,50) 03 (0,75 - 1,00) 03 (1,00 - 1,50) 04 (0,50 - 0,80) 08 (0,50 - 1,00) 09 (0,60 - 1,10)	Standaardpakket grond incl. lu/os

Tabel 5.1: samenstelling analysemonsters en analysepakket

De analyseresultaten van de grond(meng)monsters worden in de volgende tabel samengevat. Toetsingen zijn vooralsnog uitgevoerd volgens de tijdelijke kaders van de omgevingswet in afwachting van formele vaststelling door Rijkswaterstaat medio 2024. Tevens is indicatief getoetst aan de bodemkwaliteitsklasse bij toepassing van de grond op landbodem (T101).

In de Regeling bodemkwaliteit (RBK) is vastgelegd dat de toetsing altijd moet plaatsvinden door het gevonden gehalte in een monster eerst te corrigeren met het lutum en organisch stof gehalte (=berekende concentratie) en vervolgens te vergelijken met de grenswaarden van de Regeling Bodemkwaliteit.

In de tabel zijn alleen die stoffen vermeld waarvan de analyseresultaten na toetsing hoger zijn dan de klasse landbouw/natuur. Zie bijlage 6 voor de toetsingstabellen en het analyserapport.

Monster / boring	Traject (m -mv)	Zintuiglijke waarnemingen	Verhoogde component en berekende concentratie [mg/kg d.s.]	Overschrijding interventiewaarde	Indicatieve toetsing kwaliteit
MM1	0,08 - 0,50	Geen bijzonderheden / bijmengingen	Som Drins 0,026	Nee	Landbouw/natuur

Monster / boring	Traject (m -mv)	Zintuiglijke waarnemingen	Verhoogde component en berekende concentratie [mg/kg d.s.]		Overschrijding interventiewaarde	Indicatieve toetsing kwaliteit
MM2	0,08 - 0,50	Geen bijzonderheden / bijmengingen	-	-	Nee	Landbouw/natuur
MM3	0,14 - 0,60	Sporen asfalt, kooldeeltjes en baksteen	Cadmium Zink	0,609 535	Nee	Industrie
MM4	0,50 - 2,00	Geen bijzonderheden / bijmengingen	-	-	Nee	Landbouw/natuur

Tabel 5.2: Toetsingsresultaten van de grond(meng)monsters

Uit de analyseresultaten blijkt dat in de grondmengmonsters MM1 t/m MM4 geen overschrijdingen van de interventiewaarde zijn aangetoond. Wel wordt voor in grondmengmonster MM3 meer dan de helft van de interventiewaarde overschreden. Uit de monsterconclusie indicatieve toetsing kwaliteit blijkt dat grondmengmonsters MM1, MM2 en MM4 voldoen aan de klasse 'landbouw/natuur'. Grondmengmonster MM3 voldoet aan de bodemkwaliteitsklasse 'industrie'.

Naar aanleiding van de overschrijding van de helft van de interventiewaarde voor zink is, in overleg met de opdrachtgever, besloten om de deelmonsters (2 monsters) waaruit grondmengmonster MM3 is samengesteld separaat te analyseren op zink.

De analyseresultaten van de separaat onderzochte grondmonsters worden in de volgende tabel samengevat. In de kolommen zijn alleen die stoffen vermeld waarvan de analyseresultaten na toetsing hoger zijn dan de bijbehorende achtergrondwaarde voor duurzame bodemkwaliteit. Zie bijlage 6 voor het analyserapport.

Monster	Traject (m -mv)	Zintuiglijke waarnemingen	Verhoogde component	Berekende concentratie [mg/kg d.s.]	Overschrijding interventiewaarde	Indicatieve toetsing kwaliteit
08-1	0,14 – 0,50	Sporen asfalt	Zink	673	Nee	Industrie
09-2	0,30 – 0,60	Sporen baksteen en kooldeeltjes	-	-	Nee	landbouw/natuur
<i>Verticale afperking</i>						
08-2	0,50 – 1,00	Geen bijzonderheden / bijmengingen	-	-	Nee	landbouw/natuur

Tabel 5.3: Toetsingsresultaten uitsplitsing grond(meng)monster MM3

Uit de analyseresultaten blijkt dat in grondmonster 08-1 (boring 8 ; dieptetraject 0,14 – 0,50 m-mv.) de helft van de interventiewaarde voor zink wordt overschreden. In het onderzochte grondmonster 9-2 zijn geen verhogingen met zink aangetoond. De aangetoonde verhoging met zink is reeds middels grondmonster 8-2 verticaal afgeperkt. In deze bodemlaag zijn geen verhogingen met zink aangetoond.

Zware metalen bezitten een geringe mobiliteit in de bodem en hechten zich met name aan slib- en kleideeltjes. Zware metalen komen van nature in bepaalde concentraties in de bodem voor. Deze concentraties kunnen verhoogd voorkomen in het stedelijk milieu. De afgifte vindt onder andere plaats door dakpannen, dakgoten, kabels en leidingen, verkeer en afval. Ook depositie van zware metalen op de bodem door industriële activiteiten is een mogelijke oorzaak van verhoogde concentraties. Tot de bedrijfsactiviteiten die verontreiniging van de bodem met zware metalen kunnen veroorzaken worden onder andere gerekend galvanische bedrijven, grafische industrie, sloperijen en metaalbewerkende industrie.

OCB zijn (organochloor)bestrijdingsmiddelen, die vooral zijn toegepast als insecticide. In het verleden zijn bestrijdingsmiddelen gebruikt waarvan pas achteraf duidelijk werd dat ze erg slecht afbreken in de bodem, zoals DDT, Drins (Aldrin, Dieldrin en Endrin) en zogeheten HCH's. Daardoor is veel grond die vroeger werd gebruikt als landbouwgrond, nog steeds vervuild met deze bestrijdingsmiddelen.

DDT is alomtegenwoordig in ons milieu door het vroegere gebruik ervan als pesticide. DDE en DDD komen in ons milieu terecht door de afbraak van DDT. DDT, DDE, en DDD worden afgebroken door het zonlicht of door bacteriën maar het kan 2 tot 15 jaar duren voor de helft verwijderd is. Ze worden opgenomen door planten en dieren en komen dus via het voedsel bij de mens terecht waar het wordt opgestapeld in het vetweefsel (vooral DDE).

5.3 Toetsing van de gestelde hypothese

Geconcludeerd kan worden dat de berekende concentraties in de grond in overeenstemming zijn met de vooraf geformuleerde hypothese dat de locatie als verdacht beschouwd kan worden. De bovengrond is plaatselijk licht verhoogd met som Drins en cadmium. Na uitsplitsing van MM3 blijkt dat de helft van de interventiewaarde wordt overschreden in de bovengrond van boring 08. De verhoging met zink geeft aanleiding tot het uitvoeren van een nader bodemonderzoek. Verticaal is de verhoging met zink afgeperkt. In de ondergrond zijn geen verhogingen aangetoond.

Het grondwater op de locatie is niet onderzocht vanwege de aangetroffen grindlaag waarop de boring gestaakt is. Gezien de onverdachte onderzoeksopzet en de afwezigheid van verhogingen in de ondergrond is deze afwijking als niet kritisch beschouwd. Indien het bevoegd gezag alsnog een grondwateronderzoek noodzakelijk acht, dient een peilbuis machinaal geplaatst te worden.

6. CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

Tijdens de veldinspectie op de locatie zijn geen waarnemingen gedaan die wijzen op de aanwezigheid van bodemverontreiniging of bronnen van verontreiniging.

In het opgeboorde bodemmateriaal zijn plaatselijk sporen asfalt en baksteen waargenomen. Ter plaatse van boring 01 is een baksteenlaag aangetroffen en ter plaatse van boring 4 is een laag menggranulaat aangetroffen.

Uit de analyseresultaten blijkt dat de bovengrond licht verhoogd is met som Drins en cadmium. Na uitsplitsing van mengmonster MM3 blijkt dat de bovengrond van boring 8 matig verhoogd (verhoging groter dan de helft van de interventiewaarde) is met zink (0,14-0,5 m-mv). De verhoging met zink is reeds verticaal afgeperkt. In de ondergrond zijn geen gehalten verhoogd ten opzichte van de achtergrondwaarden gemeten. Uit de monsterconclusie indicatieve toetsing kwaliteit blijkt dat de grondmengmonsters MM1, MM2 en MM4 voldoen aan de klasse 'landbouw/natuur'. Grondmengmonster MM3 voldoet aan de klasse 'industrie'.

Het freatisch grondwater is niet onderzocht vanwege de handmatig ondoordringbare grindlaag op 3,4 m -mv.

De resultaten van dit bodemonderzoek geven voor wat betreft het matig verhoogde (verhoging groter dan de helft van de interventiewaarde) gehalte aan zink in de bovengrond ter plaatse van boring 8 aanleiding tot het uitvoeren van een nader bodemonderzoek. Voorafgaand aan de herontwikkeling dient vastgesteld te worden of het een lokale puntverhoging betreft van beperkte omvang. De milieuhygiënische conditie van de bodem vormt momenteel mogelijk een belemmering voor de voorgenomen herontwikkeling (bouw appartementencomplex).

Indien er werkzaamheden plaatsvinden, waarbij grond vrijkomt, kan de grond niet zonder meer worden afgevoerd of elders worden toegepast. Ten aanzien van hergebruik van deze grond elders is het Besluit bodemkwaliteit in combinatie met de bodemvoorschriften bij milieubelastende activiteiten uit het Besluit activiteiten leefomgeving (Bal) en het omgevingsplan (met bodemkwaliteitskaart) van toepassing.

In het kader van dit onderzoek is geen bodemonderzoek verricht naar het voorkomen van asbest in de grond en op het maaiveld conform de NEN 5707. Wel heeft een inspectie van het terrein plaatsgevonden. Ter plaatse van boring 4 is in de bovengrond onder de bestrating menggranulaat aangetroffen. Dit menggranulaat is vanwege de onbekende herkomst als asbestverdacht te beschouwen. Op het maaiveld en in de vrijkomende bodem zijn verder geen asbestverdachte materialen aangetroffen. Het voorliggende onderzoek doet echter geen bindende uitspraak over de aan- of afwezigheid van asbest in de bodem binnen de onderzoekslocatie. Geadviseerd wordt om deze bodemlaag bij sloop of voorafgaand aan grondroerende werkzaamheden middels een verkennend onderzoek asbest in bodem conform de NEN5707 om de aanwezigheid van asbest in de grond te onderzoeken.

Bijlage 1

Topografische en kadastrale overzichtskaart



BEBOUWING a bebouwd gebied b gebouwen c hoogbouw d kas	WEGEN autosnelweg hoofdweg met gescheiden rijbanen hoofdweg regionale weg met gescheiden rijbanen regionale weg lokale weg met gescheiden rijbanen lokale weg weg met losse of slechte verharding onverharde weg straat/overige weg voetgangersgebied fietspad pad, voetpad weg in aanleg viaduct aquaduct tunnel vaste brug beweegbare brug brug op pijlers	SPORWEGEN spoorweg: enkelspoor spoorweg: meersporig a station b spoorweg in tunnel tramweg a sneltram b sneltramhalte a metro bovengronds b metrostation	HYDROGRAFIE waterloop: smaller dan 3 m waterloop: 3-6 m breed waterloop: breder dan 6 m a schutsluis b stuwen c koedam a duiker b grondduiker c afsluitbare duiker	BODEMGEBRUIK a grasland met sloten b akkerland met greppels c boomgaard d fruitkwekerij e boomkwekerij f grasland met populierenopstand g loofbos h naaldbos i gemengd bos j griend k heide l zand m drasland, moeras n rietland o dodenakker, begraafplaats p overig bodemgebruik	OVERIGE SYMBOLEN a religieus gebouw b toren, hoge koepel c religieus gebouw met toren d markant object e watertoren f vuurtoren a gemeentehuis b postkantoor c politiebureau d wegwijzer a kapel b kruis c vlampijp d telescoop a windmolen b waterradmolen c windmotor d windturbine a oliepompinstallatie b seinmast c zendmast a hunebed b monument c gemaal a kampeertrein b sportcomplex c ziekenhuis a paal b grenspunt c boom schietbaan afrostering hoogspanningsleiding met mast muur geluidswering
---	---	---	---	---	---



Deze kaart is noordgericht

Schaal 1: 1000

Kadastrale gemeente Kessel

Sectie E

Perceel 1125

12345
25

Perceelnummer

Huisnummer

Vastgestelde kadastrale grens

Voorlopige kadastrale grens

Administratieve kadastrale grens

Bebouwing

kadaster



Voor een eensluitend uittreksel, geleverd op 7 maart 2023

De bewaarder van het kadaster en de openbare registers

Aan dit uittreksel kunnen geen betrouwbare maten worden ontleend.

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

Bijlage 2

Foto's van de onderzoekslocatie



Foto 1



Foto 2



Foto 3



Foto 4



Foto 5



Foto 6



Foto 7



Foto 8

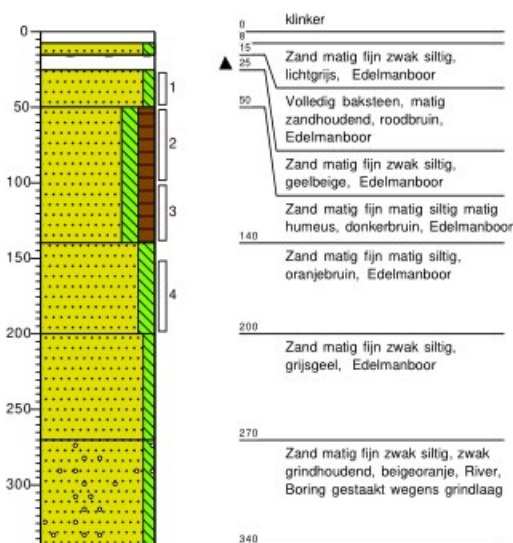
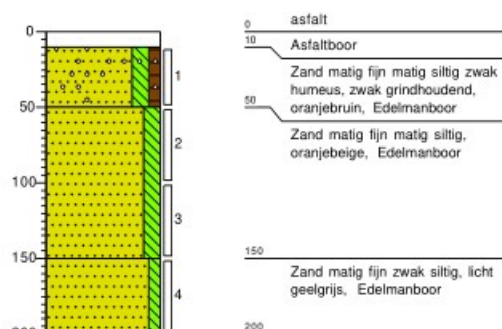
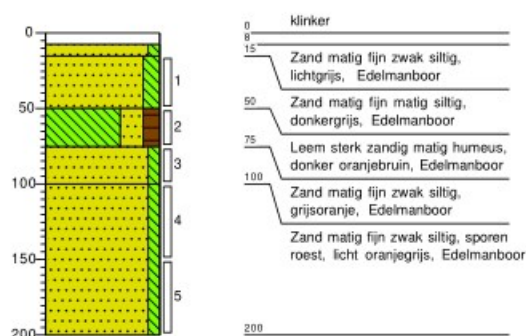
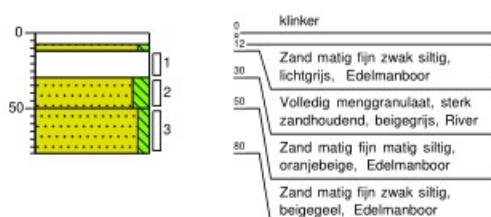
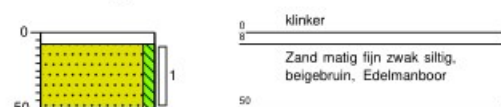
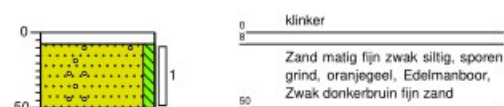
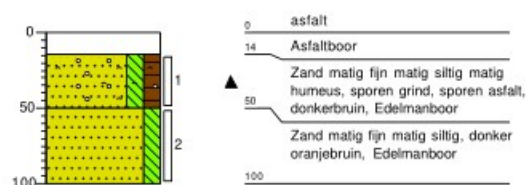
Bijlage 3

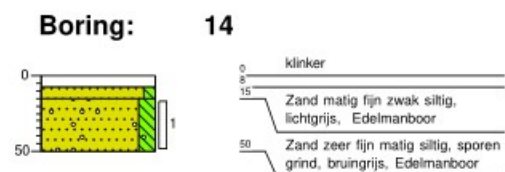
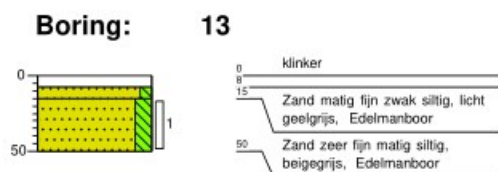
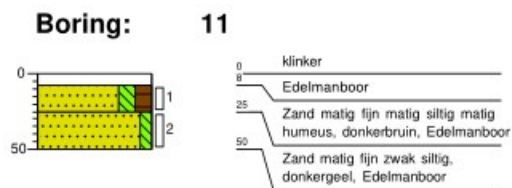
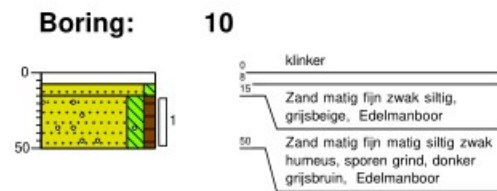
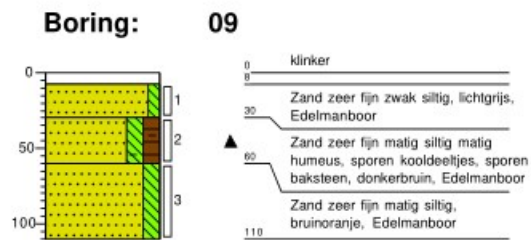
Situatietekening onderzoekslocatie met boorpunten



Bijlage 4

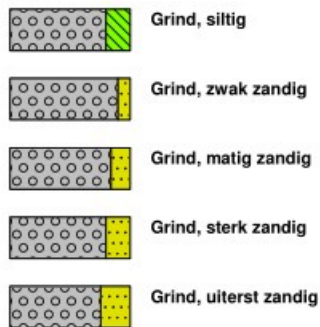
Boorprofielen

Boring:**01****Boring:****02****Boring:****03****Boring:****04****Boring:****05****Boring:****06****Boring:****07****Boring:****08**

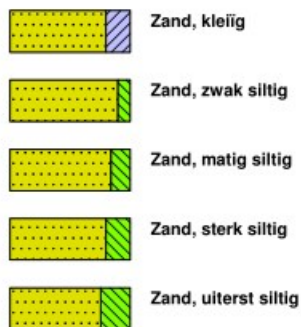


Legenda (conform NEN 5104)

grind



zand



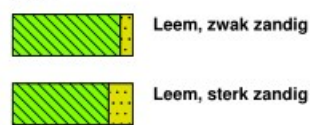
veen



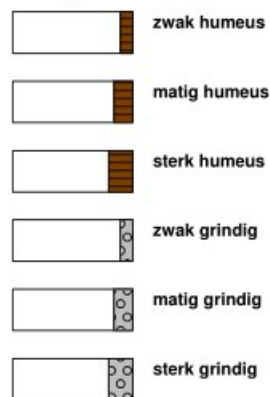
klei



leem



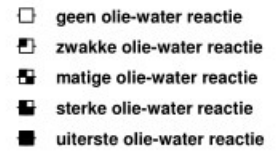
overige toevoegingen



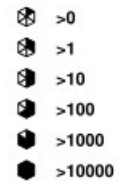
geur



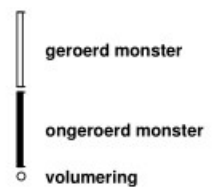
olie



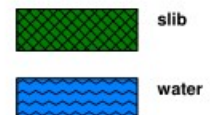
p.i.d.-waarde



monsters



overig



Bijlage 5

Verklaring veldmedewerker

VERKLARING

Hierbij verklaar ik (ondergetekende) dat de veldwerkzaamheden onafhankelijk van de opdrachtgever zijn uitgevoerd conform de eisen van de BRL 2000 en de bijbehorende protocollen.

Projectnummer

AM22584B

Onderzoekslocatie

Baarskampstraat 29 Kessel

Opdrachtgever

BRO

Afwijkingen van BRL 2000 (protocol)

☒ Nee

☐ Ja, aard en motivatie afwijkingen beschrijven

Uitvoering werkzaamheden protocol 2001

21-03-2023

Gecertificeerd monsternemer



Bijlage 6

Toetsingstabellen en analyserapport grond(meng)monster(s)

Inhoud

Analysemonsters-conclusietabel.....	2
Overschrijdingstabel.....	2
Analysemonster toetsing tabellen	3
Toetstabel analysemonster: MM1	3
Toetstabel analysemonster: MM2	5
Toetstabel analysemonster: MM3	7
Toetstabel analysemonster: MM4	9
Toetstabel analysemonster: 08-1.....	11
Toetstabel analysemonster: 08-2.....	12
Toetstabel analysemonster: 09-2.....	13
Legenda	14
Normentabel T.101 / T.130	15

Analysemonsters-conclusietabel

Analysemonster	Deelmonsters	Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem (T.101)	Beoordeling aan de interventiewaarde bodemkwaliteit (landbodembodem) (T.130)
MM1	5 (0,08 - 0,50), 4 (0,30 - 0,50), 7 (0,08 - 0,50), 14 (0,15 - 0,50)	Klasse landbouw/natuur	Voldoet aan Interventiewaarde
MM2	2 (0,10 - 0,50), 6 (0,15 - 0,50), 10 (0,15 - 0,50), 11 (0,08 - 0,25)	Klasse landbouw/natuur	Voldoet aan Interventiewaarde
MM3	8 (0,14 - 0,50), 9 (0,30 - 0,60)	Klasse industrie	Voldoet aan Interventiewaarde
MM4	1 (1,50 - 2,00), 8 (0,50 - 1,00), 2 (0,50 - 1,00), 2 (1,00 - 1,50), 4 (0,50 - 0,80), 9 (0,60 - 1,10), 3 (0,75 - 1,00), 3 (1,00 - 1,50)	Klasse landbouw/natuur	Voldoet aan Interventiewaarde
08-1	8 (0,14 - 0,50)	Klasse industrie	Voldoet aan Interventiewaarde
08-2	8 (0,50 - 1,00)	Klasse landbouw/natuur	Voldoet aan Interventiewaarde
09-2	9 (0,30 - 0,60)	Klasse landbouw/natuur	Voldoet aan Interventiewaarde

Overschrijdingstabel

Analysemonster	Deelmonsters	WO (T.101)	IND (T.101)	MV (T.101)	SV (T.101)	>IW (T.130)
MM1	5 (0,08 - 0,50), 4 (0,30 - 0,50), 7 (0,08 - 0,50), 14 (0,15 - 0,50)	Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)	-	-	-	-
MM2	2 (0,10 - 0,50), 6 (0,15 - 0,50), 10 (0,15 - 0,50), 11 (0,08 - 0,25)	-	-	-	-	-
MM3	8 (0,14 - 0,50), 9 (0,30 - 0,60)	Cadmium [Cd]	Zink [Zn]	-	-	-
MM4	1 (1,50 - 2,00), 8 (0,50 - 1,00), 2 (0,50 - 1,00), 2 (1,00 - 1,50), 4 (0,50 - 0,80), 9 (0,60 - 1,10), 3 (0,75 - 1,00), 3 (1,00 - 1,50)	-	-	-	-	-
08-1	8 (0,14 - 0,50)	-	Zink [Zn]	-	-	-
08-2	8 (0,50 - 1,00)	-	-	-	-	-
09-2	9 (0,30 - 0,60)	-	-	-	-	-

Legenda

WO	Klasse Wonen
IND	Klasse Industrie
MV	Klasse Matig Verontreinigd
SV	Klasse Sterk Verontreinigd
> IW	Groter dan Interventie waarden

Analysemonster toetsing tabellen

Toetstabel analysemonster: MM1

Analysemonster	MM1				
Certificaatcode					
Datum monster	21-03-2023				
Boring(en)	5, 4, 7, 14				
Traject (cm-mv)	8-50				
Humus (% ds)	1				
Lutum (% ds)	4,7				
Toetsing				T.101 omgevingswet	T.130 omgevingswet
Toetsdatum				24-04-2025	24-04-2025
Monsterconclusie				Klasse landbouw/natuur	Voldoet aan Interventiewaarde
	Meetwaarden	GSSD	Eenheid	Oordeel T.101	Oordeel T.130
Bestrijdingsmiddelen					
trans-Heptachloorepoxide	< 0,001	< 0,004	mg/kg ds		
Endosulfansulfaat	< 0,002	< 0,007	mg/kg ds	----- ⁶	----- ⁵
DDT,DDE,DDD (som, 0.7	0,0055		mg/kg ds		
Aldrin/dieldrin/endrin (som,	0,0052		mg/kg ds		
HCH (som, 0.7 factor)	0,0021		mg/kg ds		
Heptachloorepoxide (som,	0,0014		mg/kg ds		
Chloordaan (som, 0.7 factor)	0,0014		mg/kg ds		
DDT (som, 0.7 factor)	0,002		mg/kg ds		
DDD (som, 0.7 factor)	0,0014		mg/kg ds		
DDE (som, 0.7 factor)	0,0021		mg/kg ds		
OCB (0,7 som, waterbodem)	0,02		mg/kg ds		
Hexachloorbutadien	< 0,001	< 0,004	mg/kg ds	<LN	----- ⁵
alfa-HCH	< 0,001	< 0,004	mg/kg ds	<LN	<=IW
beta-HCH	< 0,001	< 0,004	mg/kg ds	<LN	<=IW
gamma-HCH	< 0,001	< 0,004	mg/kg ds	<LN	<=IW
delta-HCH	< 0,001	< 0,004	mg/kg ds	----- ⁶	----- ⁵
Isodrin	< 0,001	< 0,004	mg/kg ds		⁵
Telodrin	< 0,001	< 0,004	mg/kg ds		⁵
Heptachloor	< 0,001	< 0,004	mg/kg ds	<LN	<=IW
Heptachloorepoxide	< 0,0014	< 0	mg/kg ds	<LN	<=IW
Aldrin	< 0,001	< 0,004	mg/kg ds		<=IW
Dieldrin	0,0038	0,0190	mg/kg ds		
Endrin	< 0,001	< 0,004	mg/kg ds		
DDE (som)	0,0021000000	0	mg/kg ds	<LN	<=IW
2,4-DDE (ortho, para-DDE)	< 0,001	< 0,004	mg/kg ds		
4,4-DDE (para, para-DDE)	0,0014	0,0070	mg/kg ds		
DDD (som)	< 0,0014	< 0	mg/kg ds	<LN	<=IW
2,4-DDD (ortho, para-DDD)	< 0,001	< 0,004	mg/kg ds		
4,4-DDD (para, para-DDD)	< 0,001	< 0,004	mg/kg ds		
DDT (som)	0,002	0	mg/kg ds	<LN	<=IW
2,4-DDT (ortho, para-DDT)	< 0,001	< 0,004	mg/kg ds		
4,4-DDT (para, para-DDT)	0,0013	0,0065	mg/kg ds		
alfa-Endosulfan	< 0,001	< 0,004	mg/kg ds	<LN	<=IW
beta-Endosulfan	< 0,001	0,004	mg/kg ds	----- ⁶	----- ⁵
Chloordaan (cis + trans)	< 0,0014	< 0	mg/kg ds	<LN	<=IW
cis-Chloordaan	< 0,001	< 0,004	mg/kg ds		
trans-Chloordaan	< 0,001	< 0,004	mg/kg ds		
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)	0,0052	0	mg/kg ds	WO	<=IW
Som 21 Organochloorhoud.	0,0191000000	0	mg/kg ds	<LN	----- ⁵
Gechloreerde koolwaterstoffen					
PCB (som 7)	<	< 0	mg/kg ds	<LN	<=IW

PCB (7) (som, 0.7 factor)	0,0049		mg/kg ds		
Hexachloorbenzeen (HCB)	< 0,001	< 0,004	mg/kg ds	<LN	<=IW
PCB 28	< 0,001	< 0,004	mg/kg ds		
PCB 52	< 0,001	< 0,004	mg/kg ds		
PCB 101	< 0,001	< 0,004	mg/kg ds		
PCB 118	< 0,001	< 0,004	mg/kg ds		
PCB 138	< 0,001	< 0,004	mg/kg ds		
PCB 153	< 0,001	< 0,004	mg/kg ds		
PCB 180	< 0,001	< 0,004	mg/kg ds		
Metalen					
Kobalt [Co]	5	14	mg/kg ds	<LN	<=IW
Nikkel [Ni]	7,3	17,4	mg/kg ds	<LN	<=IW
Koper [Cu]	7,2	13,6	mg/kg ds	<LN	<=IW
Zink [Zn]	33	69	mg/kg ds	<LN	<=IW
Molybdeen [Mo]	< 1,5	< 1,1	mg/kg ds	<LN	<=IW
Cadmium [Cd]	< 0,2	< 0,2	mg/kg ds	<LN	<=IW
Barium [Ba]	32	93	mg/kg ds	----- ⁶	----- ⁵
Kwik [Hg]	< 0,05	< 0,05	mg/kg ds	<LN	<=IW
Lood [Pb]	15	22	mg/kg ds	<LN	<=IW
Overig					
Gloeirest	99		% (m/m) ds		
cis-Heptachloorepoxide	< 0,001	< 0,004	mg/kg ds		
OCB (som, 0.7 factor)	0,019		mg/kg ds		
Droge stof	89,4	89,4	% m/m		
Lutum	4,7		%		
Organische stof (humus)	1		%		
Overige (organische) verbindingen					
Minerale olie C10 - C12	< 3	11	mg/kg ds	----- ⁶	----- ⁵
Minerale olie C10 - C40	< 35	< 123	mg/kg ds	<LN	<=IW
Minerale olie C12 - C16	< 5	18	mg/kg ds	----- ⁶	----- ⁵
Minerale olie C16 - C21	< 5	18	mg/kg ds	----- ⁶	----- ⁵
Minerale olie C21 - C30	< 11	39	mg/kg ds	----- ⁶	----- ⁵
Minerale olie C30 - C35	< 5	18	mg/kg ds	----- ⁶	----- ⁵
Minerale olie C35 - C40	< 6	21	mg/kg ds	----- ⁶	----- ⁵
PAK					
Pak-totaal (10 van VROM)	0,35		mg/kg ds		
Naftaleen	< 0,05	< 0,04	mg/kg ds		
Anthraceen	< 0,05	< 0,04	mg/kg ds		
Fenanthreen	< 0,05	< 0,04	mg/kg ds		
Fluorantheen	< 0,05	< 0,04	mg/kg ds		
Chryseen	< 0,05	< 0,04	mg/kg ds		
Benzo(a)anthraceen	< 0,05	< 0,04	mg/kg ds		
Benzo(a)pyreen	< 0,05	< 0,04	mg/kg ds		
Benzo(k)fluorantheen	< 0,05	< 0,04	mg/kg ds		
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	< 0,05	< 0,04	mg/kg ds		
Benzo(g,h,i)peryleen	< 0,05	< 0,04	mg/kg ds		
PAK 10 VROM	< 0,35	< 0	mg/kg ds	<LN	<=IW

Toetstabel analysemonster: MM2

Analysemonster	MM2				
Certificaatcode					
Datum monster	21-03-2023				
Boring(en)	2, 6, 10, 11				
Traject (cm-mv)	8-50				
Humus (% ds)	0,8				
Lutum (% ds)	6,7				
Toetsing				T.101 omgevingswet	T.130 omgevingswet
Toetsdatum				24-04-2025	24-04-2025
Monsterconclusie				Klasse landbouw/natuur	Voldoet aan Interventiewaarde
	Meetwaarden	GSSD	Eenheid	Oordeel T.101	Oordeel T.130
Bestrijdingsmiddelen					
trans-Heptachloorepoxide	< 0,001	< 0,004	mg/kg ds		
Endosulfansulfaat	< 0,002	< 0,007	mg/kg ds	----- ⁶	----- ⁵
DDT,DDE,DDD (som, 0.7	0,0042		mg/kg ds		
Aldrin/dieldrin/endrin (som,	0,0021		mg/kg ds		
HCH (som, 0.7 factor)	0,0021		mg/kg ds		
Heptachloorepoxide (som,	0,0014		mg/kg ds		
Chloordaan (som, 0.7 factor)	0,0014		mg/kg ds		
DDT (som, 0.7 factor)	0,0014		mg/kg ds		
DDD (som, 0.7 factor)	0,0014		mg/kg ds		
DDE (som, 0.7 factor)	0,0014		mg/kg ds		
OCB (0,7 som, waterbodem)	0,016		mg/kg ds		
Hexachloorbutadieen	< 0,001	< 0,004	mg/kg ds	<LN	----- ⁵
alfa-HCH	< 0,001	< 0,004	mg/kg ds	<LN	<=IW
beta-HCH	< 0,001	< 0,004	mg/kg ds	<LN	<=IW
gamma-HCH	< 0,001	< 0,004	mg/kg ds	<LN	<=IW
delta-HCH	< 0,001	< 0,004	mg/kg ds	----- ⁶	----- ⁵
Isodrin	< 0,001	< 0,004	mg/kg ds		⁵
Telodrin	< 0,001	< 0,004	mg/kg ds		⁵
Heptachloor	< 0,001	< 0,004	mg/kg ds	<LN	<=IW
Heptachloorepoxide	< 0,0014	< 0	mg/kg ds	<LN	<=IW
Aldrin	< 0,001	< 0,004	mg/kg ds		<=IW
Dieldrin	< 0,001	< 0,004	mg/kg ds		
Endrin	< 0,001	< 0,004	mg/kg ds		
DDE (som)	< 0,0014	< 0	mg/kg ds	<LN	<=IW
2,4-DDE (ortho, para-DDE)	< 0,001	< 0,004	mg/kg ds		
4,4-DDE (para, para-DDE)	< 0,001	< 0,004	mg/kg ds		
DDD (som)	< 0,0014	< 0	mg/kg ds	<LN	<=IW
2,4-DDD (ortho, para-DDD)	< 0,001	< 0,004	mg/kg ds		
4,4-DDD (para, para-DDD)	< 0,001	< 0,004	mg/kg ds		
DDT (som)	< 0,0014	< 0	mg/kg ds	<LN	<=IW
2,4-DDT (ortho, para-DDT)	< 0,001	< 0,004	mg/kg ds		
4,4-DDT (para, para-DDT)	< 0,001	< 0,004	mg/kg ds		
alfa-Endosulfan	< 0,001	< 0,004	mg/kg ds	<LN	<=IW
beta-Endosulfan	< 0,001	0,004	mg/kg ds	----- ⁶	----- ⁵
Chloordaan (cis + trans)	< 0,0014	< 0	mg/kg ds	<LN	<=IW
cis-Chloordaan	< 0,001	< 0,004	mg/kg ds		
trans-Chloordaan	< 0,001	< 0,004	mg/kg ds		
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)	<	< 0	mg/kg ds	<LN	<=IW
Som 21 Organochloorhoud.	< 0,0147	< 0	mg/kg ds	<LN	----- ⁵
Gechloreerde koolwaterstoffen					
PCB (som 7)	<	< 0	mg/kg ds	<LN	<=IW
PCB (7) (som, 0.7 factor)	0,0049		mg/kg ds		
Hexachloorbenzeen (HCB)	< 0,001	< 0,004	mg/kg ds	<LN	<=IW

PCB 28	< 0,001	< 0,004	mg/kg ds		
PCB 52	< 0,001	< 0,004	mg/kg ds		
PCB 101	< 0,001	< 0,004	mg/kg ds		
PCB 118	< 0,001	< 0,004	mg/kg ds		
PCB 138	< 0,001	< 0,004	mg/kg ds		
PCB 153	< 0,001	< 0,004	mg/kg ds		
PCB 180	< 0,001	< 0,004	mg/kg ds		
Metalen					
Kobalt [Co]	4,9	11,4	mg/kg ds	<LN	<=IW
Nikkel [Ni]	7	15	mg/kg ds	<LN	<=IW
Koper [Cu]	7,9	14,1	mg/kg ds	<LN	<=IW
Zink [Zn]	26	50	mg/kg ds	<LN	<=IW
Molybdeen [Mo]	< 1,5	< 1,1	mg/kg ds	<LN	<=IW
Cadmium [Cd]	< 0,2	< 0,2	mg/kg ds	<LN	<=IW
Barium [Ba]	24	59	mg/kg ds	----- ⁶	----- ⁵
Kwik [Hg]	< 0,05	< 0,05	mg/kg ds	<LN	<=IW
Lood [Pb]	15	22	mg/kg ds	<LN	<=IW
Overig					
Gloeirest	99		% (m/m) ds		
cis-Heptachloorepoxide	< 0,001	< 0,004	mg/kg ds		
OCB (som, 0.7 factor)	0,015		mg/kg ds		
Droge stof	90,7	90,7	% m/m		
Lutum	6,7		%		
Organische stof (humus)	0,8		%		
Overige (organische) verbindingen					
Minerale olie C10 - C12	< 3	11	mg/kg ds	----- ⁶	----- ⁵
Minerale olie C10 - C40	< 35	< 123	mg/kg ds	<LN	<=IW
Minerale olie C12 - C16	< 5	18	mg/kg ds	----- ⁶	----- ⁵
Minerale olie C16 - C21	< 5	18	mg/kg ds	----- ⁶	----- ⁵
Minerale olie C21 - C30	< 11	39	mg/kg ds	----- ⁶	----- ⁵
Minerale olie C30 - C35	< 5	18	mg/kg ds	----- ⁶	----- ⁵
Minerale olie C35 - C40	< 6	21	mg/kg ds	----- ⁶	----- ⁵
PAK					
Pak-totaal (10 van VROM)	0,35		mg/kg ds		
Naftaleen	< 0,05	< 0,04	mg/kg ds		
Anthraceen	< 0,05	< 0,04	mg/kg ds		
Fenanthreen	< 0,05	< 0,04	mg/kg ds		
Fluorantheen	< 0,05	< 0,04	mg/kg ds		
Chryseen	< 0,05	< 0,04	mg/kg ds		
Benzo(a)anthraceen	< 0,05	< 0,04	mg/kg ds		
Benzo(a)pyreen	< 0,05	< 0,04	mg/kg ds		
Benzo(k)fluorantheen	< 0,05	< 0,04	mg/kg ds		
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	< 0,05	< 0,04	mg/kg ds		
Benzo(g,h,i)peryleen	< 0,05	< 0,04	mg/kg ds		
PAK 10 VROM	< 0,35	< 0	mg/kg ds	<LN	<=IW

Toetstabel analysemonster: MM3

Analysemonster	MM3				
Certificaatcode					
Datum monster	21-03-2023				
Boring(en)	8, 9				
Traject (cm-mv)	14-60				
Humus (% ds)	1,5				
Lutum (% ds)	5				
Toetsing				T.101 omgevingswet	T.130 omgevingswet
Toetsdatum				24-04-2025	24-04-2025
Monsterconclusie				Klasse industrie	Voldoet aan Interventiewaarde
	Meetwaarden	GSSD	Eenheid	Oordeel T.101	Oordeel T.130
Bestrijdingsmiddelen					
trans-Heptachloorepoxide	< 0,001	< 0,004	mg/kg ds		
Endosulfansulfaat	< 0,002	< 0,007	mg/kg ds	----- 6	----- 5
DDT,DDE,DDD (som, 0.7	0,019		mg/kg ds		
Aldrin/dieldrin/endrin (som,	0,0021		mg/kg ds		
HCH (som, 0.7 factor)	0,0021		mg/kg ds		
Heptachloorepoxide (som,	0,0014		mg/kg ds		
Chloordaan (som, 0.7 factor)	0,0014		mg/kg ds		
DDT (som, 0.7 factor)	0,0074		mg/kg ds		
DDD (som, 0.7 factor)	0,0027		mg/kg ds		
DDE (som, 0.7 factor)	0,0089		mg/kg ds		
OCB (0,7 som, waterbodem)	0,031		mg/kg ds		
Hexachloorbutadieen	< 0,001	< 0,004	mg/kg ds	<LN	----- 5
alfa-HCH	< 0,001	< 0,004	mg/kg ds	<LN	<=IW
beta-HCH	< 0,001	< 0,004	mg/kg ds	<LN	<=IW
gamma-HCH	< 0,001	< 0,004	mg/kg ds	<LN	<=IW
delta-HCH	< 0,001	< 0,004	mg/kg ds	----- 6	----- 5
Isodrin	< 0,001	< 0,004	mg/kg ds		5
Telodrin	< 0,001	< 0,004	mg/kg ds		5
Heptachloor	< 0,001	< 0,004	mg/kg ds	<LN	<=IW
Heptachloorepoxide	< 0,0014	< 0	mg/kg ds	<LN	<=IW
Aldrin	< 0,001	< 0,004	mg/kg ds		<=IW
Dieldrin	< 0,001	< 0,004	mg/kg ds		
Endrin	< 0,001	< 0,004	mg/kg ds		
DDE (som)	0,0089	0	mg/kg ds	<LN	<=IW
2,4-DDE (ortho, para-DDE)	< 0,001	< 0,004	mg/kg ds		
4,4-DDE (para, para-DDE)	0,0082	0,0410	mg/kg ds		
DDD (som)	0,0027	0	mg/kg ds	<LN	<=IW
2,4-DDD (ortho, para-DDD)	< 0,001	< 0,004	mg/kg ds		
4,4-DDD (para, para-DDD)	0,002	0,010	mg/kg ds		
DDT (som)	0,0075	0	mg/kg ds	<LN	<=IW
2,4-DDT (ortho, para-DDT)	0,0014	0,0070	mg/kg ds		
4,4-DDT (para, para-DDT)	0,0061	0,0305	mg/kg ds		
alfa-Endosulfan	< 0,001	< 0,004	mg/kg ds	<LN	<=IW
beta-Endosulfan	< 0,001	0,004	mg/kg ds	----- 6	----- 5
Chloordaan (cis + trans)	< 0,0014	< 0	mg/kg ds	<LN	<=IW
cis-Chloordaan	< 0,001	< 0,004	mg/kg ds		
trans-Chloordaan	< 0,001	< 0,004	mg/kg ds		
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)	<	< 0	mg/kg ds	<LN	<=IW
Som 21 Organochloorhoud.	0,0296	0	mg/kg ds	<LN	----- 5
Gechloreerde koolwaterstoffen					
PCB (som 7)	<	< 0	mg/kg ds	<LN	<=IW
PCB (7) (som, 0.7 factor)	0,0049		mg/kg ds		
Hexachloorbenzeen (HCB)	< 0,001	< 0,004	mg/kg ds	<LN	<=IW

PCB 28	< 0,001	< 0,004	mg/kg ds		
PCB 52	< 0,001	< 0,004	mg/kg ds		
PCB 101	< 0,001	< 0,004	mg/kg ds		
PCB 118	< 0,001	< 0,004	mg/kg ds		
PCB 138	< 0,001	< 0,004	mg/kg ds		
PCB 153	< 0,001	< 0,004	mg/kg ds		
PCB 180	< 0,001	< 0,004	mg/kg ds		
Metalen					
Kobalt [Co]	3,8	10,1	mg/kg ds	<LN	<=IW
Nikkel [Ni]	5,7	13,3	mg/kg ds	<LN	<=IW
Koper [Cu]	9,9	18,6	mg/kg ds	<LN	<=IW
Zink [Zn]	260	535	mg/kg ds	IND	<=IW
Molybdeen [Mo]	< 1,5	< 1,1	mg/kg ds	<LN	<=IW
Cadmium [Cd]	0,37	0,61	mg/kg ds	WO	<=IW
Barium [Ba]	22	62	mg/kg ds	----- ⁶	----- ⁵
Kwik [Hg]	< 0,05	< 0,05	mg/kg ds	<LN	<=IW
Lood [Pb]	23	34	mg/kg ds	<LN	<=IW
Overig					
Gloeirest	98		% (m/m) ds		
cis-Heptachloorepoxide	< 0,001	< 0,004	mg/kg ds		
OCB (som, 0.7 factor)	0,03		mg/kg ds		
Droge stof	90,1	90,1	% m/m		
Lutum	5		%		
Organische stof (humus)	1,5		%		
Overige (organische) verbindingen					
Minerale olie C10 - C12	< 3	11	mg/kg ds	----- ⁶	----- ⁵
Minerale olie C10 - C40	< 35	< 123	mg/kg ds	<LN	<=IW
Minerale olie C12 - C16	< 5	18	mg/kg ds	----- ⁶	----- ⁵
Minerale olie C16 - C21	< 5	18	mg/kg ds	----- ⁶	----- ⁵
Minerale olie C21 - C30	< 11	39	mg/kg ds	----- ⁶	----- ⁵
Minerale olie C30 - C35	< 5	18	mg/kg ds	----- ⁶	----- ⁵
Minerale olie C35 - C40	< 6	21	mg/kg ds	----- ⁶	----- ⁵
PAK					
Pak-totaal (10 van VROM)	0,37		mg/kg ds		
Naftaleen	< 0,05	< 0,04	mg/kg ds		
Anthraceen	< 0,05	< 0,04	mg/kg ds		
Fenanthreen	< 0,05	< 0,04	mg/kg ds		
Fluorantheen	0,059	0,059	mg/kg ds		
Chryseen	< 0,05	< 0,04	mg/kg ds		
Benzo(a)anthraceen	< 0,05	< 0,04	mg/kg ds		
Benzo(a)pyreen	< 0,05	< 0,04	mg/kg ds		
Benzo(k)fluorantheen	< 0,05	< 0,04	mg/kg ds		
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	< 0,05	< 0,04	mg/kg ds		
Benzo(g,h,i)peryleen	< 0,05	< 0,04	mg/kg ds		
PAK 10 VROM	0,374	0	mg/kg ds	<LN	<=IW

Toetstabel analysemonster: MM4

Analysemonster	MM4				
Certificaatcode					
Datum monster	21-03-2023				
Boring(en)	1, 8, 2, 2, 4, 9, 3, 3				
Traject (cm-mv)	50-200				
Humus (% ds)	0,8				
Lutum (% ds)	4,6				
Toetsing				T.101 omgevingswet	T.130 omgevingswet
Toetsdatum				24-04-2025	24-04-2025
Monsterconclusie				Klasse landbouw/natuur	Voldoet aan Interventiewaarde
	Meetwaarden	GSSD	Eenheid	Oordeel T.101	Oordeel T.130
Gechloreerde koolwaterstoffen					
PCB (som 7)	<	< 0	mg/kg ds	<LN	<=IW
PCB (7) (som, 0.7 factor)	0,0049		mg/kg ds		
PCB 28	< 0,001	< 0,004	mg/kg ds		
PCB 52	< 0,001	< 0,004	mg/kg ds		
PCB 101	< 0,001	< 0,004	mg/kg ds		
PCB 118	< 0,001	< 0,004	mg/kg ds		
PCB 138	< 0,001	< 0,004	mg/kg ds		
PCB 153	< 0,001	< 0,004	mg/kg ds		
PCB 180	< 0,001	< 0,004	mg/kg ds		
Metalen					
Kobalt [Co]	3,9	10,7	mg/kg ds	<LN	<=IW
Nikkel [Ni]	6,4	15,3	mg/kg ds	<LN	<=IW
Koper [Cu]	< 5	< 7	mg/kg ds	<LN	<=IW
Zink [Zn]	< 20	< 29	mg/kg ds	<LN	<=IW
Molybdeen [Mo]	< 1,5	< 1,1	mg/kg ds	<LN	<=IW
Cadmium [Cd]	< 0,2	< 0,2	mg/kg ds	<LN	<=IW
Barium [Ba]	21	61	mg/kg ds	----- ⁶	----- ⁵
Kwik [Hg]	< 0,05	< 0,05	mg/kg ds	<LN	<=IW
Lood [Pb]	< 10	< 11	mg/kg ds	<LN	<=IW
Overig					
Gloeirest	99		% (m/m) ds		
Droge stof	91,5	91,5	% m/m		
Lutum	4,6		%		
Organische stof (humus)	0,8		%		
Overige (organische) verbindingen					
Minerale olie C10 - C12	< 3	11	mg/kg ds	----- ⁶	----- ⁵
Minerale olie C10 - C40	< 35	< 123	mg/kg ds	<LN	<=IW
Minerale olie C12 - C16	< 5	18	mg/kg ds	----- ⁶	----- ⁵
Minerale olie C16 - C21	< 5	18	mg/kg ds	----- ⁶	----- ⁵
Minerale olie C21 - C30	< 11	39	mg/kg ds	----- ⁶	----- ⁵
Minerale olie C30 - C35	< 5	18	mg/kg ds	----- ⁶	----- ⁵
Minerale olie C35 - C40	< 6	21	mg/kg ds	----- ⁶	----- ⁵
PAK					
Pak-totaal (10 van VROM)	0,35		mg/kg ds		
Naftaleen	< 0,05	< 0,04	mg/kg ds		
Anthraceen	< 0,05	< 0,04	mg/kg ds		
Fenantheen	< 0,05	< 0,04	mg/kg ds		
Fluorantheen	< 0,05	< 0,04	mg/kg ds		
Chryseen	< 0,05	< 0,04	mg/kg ds		

Benzo(a)anthraceen	< 0,05	< 0,04	mg/kg ds		
Benzo(a)pyreen	< 0,05	< 0,04	mg/kg ds		
Benzo(k)fluorantheen	< 0,05	< 0,04	mg/kg ds		
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	< 0,05	< 0,04	mg/kg ds		
Benzo(g,h,i)peryleen	< 0,05	< 0,04	mg/kg ds		
PAK 10 VROM	< 0,35	< 0	mg/kg ds	<LN	<=IW

Toetstabel analysemonster: 08-1

Analysemonster	08-1				
Certificaatcode					
Datum monster	21-03-2023				
Boring(en)	8				
Traject (cm-mv)	14-50				
Humus (% ds)	1,8				
Lutum (% ds)	5,9				
Toetsing				T.101 omgevingswet	T.130 omgevingswet
Toetsdatum				24-04-2025	24-04-2025
Monsterconclusie				Klasse industrie	Voldoet aan Interventiewaarde
	Meetwaarden	GSSD	Eenheid	Oordeel T.101	Oordeel T.130
Metalen					
Zink [Zn]	340	673	mg/kg ds	IND	<=IW
Overig					
Gloeirest	98		% (m/m) ds		
Droge stof	90,5	90,5	% m/m		
Lutum	5,9		%		
Organische stof (humus)	1,8		%		

Toetstabel analysemonster: 08-2

Analysemonster	08-2				
Certificaatcode					
Datum monster	21-03-2023				
Boring(en)	8				
Traject (cm-mv)	50-100				
Humus (% ds)	0,8				
Lutum (% ds)	5,9				
Toetsing				T.101 omgevingswet	T.130 omgevingswet
Toetsdatum				24-04-2025	24-04-2025
Monsterconclusie				Klasse landbouw/natuur	Voldoet aan Interventiewaarde
	Meetwaarden	GSSD	Eenheid	Oordeel T.101	Oordeel T.130
Metalen					
Zink [Zn]	25	50	mg/kg ds	<LN	<=IW
Overig					
Gloeirest	99		% (m/m) ds		
Droge stof	91,5	91,5	% m/m		
Lutum	5,9		%		
Organische stof (humus)	0,8		%		

Toetstabel analysemonster: 09-2

Analysemonster	09-2				
Certificaatcode					
Datum monster	21-03-2023				
Boring(en)	9				
Traject (cm-mv)	30-60				
Humus (% ds)	1				
Lutum (% ds)	6,3				
Toetsing				T.101 omgevingswet	T.130 omgevingswet
Toetsdatum				24-04-2025	24-04-2025
Monsterconclusie				Klasse landbouw/natuur	Voldoet aan Interventiewaarde
	Meetwaarden	GSSD	Eenheid	Oordeel T.101	Oordeel T.130
Metalen					
Zink [Zn]	< 20	< 27	mg/kg ds	<LN	<=IW
Overig					
Gloeirest	99		% (m/m) ds		
Droge stof	91,1	91,1	% m/m		
Lutum	6,3		%		
Organische stof (humus)	1		%		

Legenda

Parameter oordelen (T.101)

<LN	Landbouw natuur
WO	Wonen
IND	Industrie
MV	Matig verontreinigd
SV	Sterk verontreinigd
#	Verhoogde rapportagegrens
GSSD	Gestandaardiseerde meetwaarde

Parameter oordelen (T.130)

<=IW	Kleiner dan gelijk aan interventiewaarde
>IW	Groter dan interventiewaarde
#	Verhoogde rapportagegrens
GSSD	Gestandaardiseerde meetwaarde

Parameter meldingen

2	Enkele parameters ontbreken in de som
5	IW ontbreekt: zorgplicht van toepassing
6	Heeft geen normwaarde: zorgplicht van toepassing
7	Heeft andere normwaarde: zorgplicht van toepassing
9	Max waarde B ontbreekt: zorgplicht van toepassing
11	Enkele parameters ontbreken in de berekening van de somfractie
12	Interventiewaarde wordt overschreden door som fractie IW > 1
13	Indicatieve interventiewaarde wordt overschreden
14	Streefwaarde ontbreekt zorgplicht van toepassing
21	Overschrijding Emissietoetswaarde
22	Max waarde verspreiden ontbreekt
37	Geen overschrijding Interventiewaarde
38	Bij antropogene bron: > voormalige interventiewaarde
41	Verhoogde rapportagegrens geconstateerd
44	Kwaliteitseis sterk verontreinigd ontbreekt: zorgplicht van toepassing

Monstermeldingen

10	Monsters waarmee gemiddelde is berekend zijn van ongelijke kwaliteit
18	Monsters waarmee gemiddelde is berekend hebben ongelijk stoffenpakket

Normentabel T.101 / T.130

		LN	WO	IND	I
ANORGANISCHE VERBINDINGEN					
Cyanide (complex, pH onbelangrijk)	mg/kg	5,5	5,5	50	50
Cyanide (vrij)	mg/kg	3	3	20	20
Thiocyanaten (som)	mg/kg	6	6	20	20
AROMATISCHE VERBINDINGEN					
1,2,3-Trimethylbenzeen	mg/kg	0,45	0,45	0,45	
1,2,4-Trimethylbenzeen	mg/kg	0,45	0,45	0,45	
3-Ethyltolueen	mg/kg	0,45	0,45	0,45	
Benzeen	mg/kg	0,2	0,2	1	1,1
Cresolen (som)	mg/kg	0,3	0,3	5	13
Dodecylbenzeen	mg/kg	0,35	0,35	0,35	
Ethylbenzeen	mg/kg	0,2	0,2	1,25	110
Fenol	mg/kg	0,25	0,25	1,25	14
iso-Propylbenzeen (Cumeen)	mg/kg	0,45	0,45	0,45	
Propylbenzeen	mg/kg	0,45	0,45	0,45	
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	mg/kg	2,5	2,5	2,5	
Styreen (Vinylbenzeen)	mg/kg	0,25	0,25	25	86
Tolueen	mg/kg	0,2	0,2	1,25	32
Xylenen (som)	mg/kg	0,45	0,45	1,25	17
BESTRIJDINGSMIDDELEN					
4-Chloor-2-methylfenoxo-azijnzuur	mg/kg	0,55	0,55	0,55	4
Aldrin	µg/kg				320
alfa-Endosulfan	µg/kg	0,9	0,9	100	4000
alfa-HCH	µg/kg	1	1	500	17000
Atrazine	µg/kg	35	35	500	710
Azinphos-methyl	µg/kg	7,5	7,5	7,5	
beta-HCH	µg/kg	2	2	500	1600
Carbaryl	mg/kg	0,15	0,15	0,45	0,45
Carbofuran	µg/kg	17	17	17	17
Chloordaan (cis + trans)	µg/kg	2	2	500	1600
DDD (som)	µg/kg	20	840	34000	34000
DDE (som)	µg/kg	100	130	1300	2300
DDT (som)	µg/kg	200	200	1000	1700
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)	µg/kg	15	40	140	4000
gamma-HCH	µg/kg	3	40	500	1200
Heptachloor	µg/kg	0,7	0,7	100	4000
Heptachloorepoxide	µg/kg	2	2	100	4000
Hexachloorbutadieen	µg/kg	3			
Organotin, som TBT+TFT, als SN	µg/kg	150	500	2500	2500
Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm	µg/kg	400			
Som niet chloorhoudende bestrijding	µg/kg	90	90	500	
Tributyltin (als Sn)	µg/kg	65	65	65	
GECHLOOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
1,1,1-Trichloorethaan	mg/kg	0,25	0,25	0,25	15
1,1,2-Trichloorethaan	mg/kg	0,3	0,3	0,3	10
1,1-Dichloorethaan	mg/kg	0,2	0,2	0,2	15
1,1-Dichlooretheen	mg/kg	0,3	0,3	0,3	0,3
1,2-Dichloorethaan	mg/kg	0,2	0,2	4	6,4
2-Ethyltolueen	mg/kg	0,45	0,45	0,45	
4-chloormethylfenolen (som)	mg/kg	0,6	0,6	0,6	
4-Ethyltolueen	mg/kg	0,45	0,45	0,45	
Chloornaftaleen	µg/kg	70	70	10000	23000
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	mg/kg	0,3	0,3	0,3	1
Dichloorbenzenen (som)	mg/kg	2	2	2	5
Dichloorfenolen (som)	mg/kg	0,2	0,2	6	22
Dichloormethaan	mg/kg	0,1	0,1	3,9	3,9
Dichloorpropaan	mg/kg	0,8	0,8	0,8	2
Hexachloorbenzeen (HCB)	µg/kg	8,5	27	1400	2000
Monochlooranilinen (som)	mg/kg	0,2	0,2	0,2	50
Monochloorbenzeen	mg/kg	0,2	0,2	5	15
Monochloorfenolen (som)	µg/kg	45	45	5400	5400
PCB (som 7)	µg/kg	20	40	500	1000
Pentachlooraniline	mg/kg	0,15	0,15	0,15	

Pentachloorbenzeen (QCB)	µg/kg	2,5	2,5	5000	6700
Pentachloorfenol (PCP)	µg/kg	3	1400	5000	12000
Som 29 dioxines (als TEQ)	ng/kg	55	55	55	180
Tetrachloorbenzenen (som)	µg/kg	9	9	2200	2200
Tetrachlooretheen (Per)	mg/kg	0,15	0,15	4	8,8
Tetrachloorfenolen (som)	µg/kg	15	1000	600	21000
Tetrachloormethaan (Tetra)	mg/kg	0,3	0,3	0,7	0,7
Tribroommethaan (bromoform)	mg/kg	0,2	0,2	0,2	75
Trichloorbenzenen (som)	µg/kg	15	15	5000	11000
Trichlooretheen (Tri)	mg/kg	0,25	0,25	2,5	2,5
Trichloorfenolen (som)	µg/kg	3	3	6000	22000
Trichloormethaan (Chloroform)	mg/kg	0,25	0,25	3	5,6
Vinylchloride	mg/kg	0,1	0,1	0,1	0,1
METALEN					
Antimoon	mg/kg	4	15	22	22
Arseen	mg/kg	20	27	76	76
Cadmium	mg/kg	0,6	1,2	4,3	13
Chroom (VI)	mg/kg				78
Chroom	mg/kg	55	64	180	180
Kobalt	mg/kg	15	35	190	190
Koper	mg/kg	40	54	190	190
Kwik	mg/kg	0,15	0,83	4,8	36
Lood	mg/kg	50	210	530	530
Molybdeen	mg/kg	1,5	88	190	190
Nikkel	mg/kg	35	39	100	100
Tin	mg/kg	6,5	180	900	
Vanadium	mg/kg	80	97	250	
Zink	mg/kg	140	200	720	720
OVERIG					
Benzylbutylftalaat	µg/kg	70	2600	48000	48000
Diethylftalaat	µg/kg	70	18000	60000	220000
methylkwik	mg/kg				4
som gewogen asbest	mg/kg		100	100	100
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
1,3,5-Trimethylbenzeen (Mesityleen)	mg/kg	0,45	0,45	0,45	
2-Propanol	mg/kg	0,75	0,75	0,75	
Acrylonitril	mg/kg	0,1	0,1	0,1	
Bis(ethylhexyl)ftalaat	µg/kg	45	8300	60000	60000
Butanol	mg/kg	2	2	2	
Butylacetaat	mg/kg	2	2	2	
Cyclohexanon	mg/kg	2	2	150	150
Dibutylftalaat	µg/kg	70	5000	36000	36000
Diethyleenglycol	mg/kg	8	8	8	
Diethylftalaat	µg/kg	45	5300	53000	53000
Di-isobutylftalaat	µg/kg	45	1300	17000	17000
Dimethylftalaat	µg/kg	45	9200	60000	82000
Ethylacetaat	mg/kg	2	2	2	
Ethyleenglycol	mg/kg	5	5	5	
Formaldehyde	mg/kg	0,1	0,1	0,1	
Methanol	mg/kg	3	3	3	
Methylethylketon (MEK)	mg/kg	2	2	2	
Methyl-tert-butylether (MTBE)	mg/kg	0,2	0,2	0,2	
Minerale olie (totaal)	mg/kg	190	190	500	5000
Pyridine	mg/kg	0,25	0,25	1	11
Tetrahydrofuraan	mg/kg	0,45	0,45	2	7
Tetrahydrothiofeen	mg/kg	1,5	1,5	8,8	8,8
PAK					
PAK 10 VROM	mg/kg	1,5	6,8	40	40

Aeres Milieu B.V.

Noordhoven 4
6042 NW ROERMOND
NETHERLANDS

Analysecertificaat

Datum: 28-Mar-2023

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2023043228/1
Uw project/verslagnummer	AM22584B
Uw projectnaam	Boarskampstraat 29 te Kessel
Uw ordernummer	
Uw datum aanlevering monster(s)	21-Mar-2023

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De analyse resultaten hebben alleen betrekking op het beproefde object.

De grondmonsters worden tot 4 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 werkdag voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analysecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Borneveld
+31 (0)34 242 63 00
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
+32 (0)9 222 77 59
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer AM22584B
 Uw projectnaam Baarskampstraat 29 te Kessel
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2023043228/1
 Startdatum analyse 22-Mar-2023
 Datum einde analyse 28-Mar-2023
 Rapportagedatum 28-Mar-2023/09:30
 Bijlage A, B, C
 Pagina 1/3

Analyse	Eenheid	1	2	3	4
Voorbehandeling					
Cryogeen malen		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses					
S Droge stof	% (m/m)	89.4	90.7	90.1	91.5
S Organische stof	% (m/m) ds	1.0	0.8	1.5	0.8
Gloeirest	% (m/m) ds	99	99	98	99
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	4.7	6.7	5.0	4.6
Metalen					
S Barium (Ba)	mg/kg ds	32	24	22	21
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	<0.20	0.37	<0.20
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	5.0	4.9	3.8	3.9
S Koper (Cu)	mg/kg ds	7.2	7.9	9.9	<5.0
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	7.3	7.0	5.7	6.4
S Lood (Pb)	mg/kg ds	15	15	23	<10
S Zink (Zn)	mg/kg ds	33	26	260	<20
Minerale olie					
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	<11	<11	<11
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	<35	<35	<35
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB					
S alfa-HCH	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	
S beta-HCH	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	
S gamma-HCH	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	
S delta-HCH	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	04(2) 05(1) 07(1) 14(1)	Grond (AS3000)	13541648
2	02(1) 06(1) 10(1) 11(1)	Grond (AS3000)	13541649
3	08(1) 09(2)	Grond (AS3000)	13541650
4	01(4) 02(2) 02(3) 03(3) 03(4) 04(3) 08(2) 09(3)	Grond (AS3000)	13541651



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
 S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting
 W: Waals Gewest erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNP00227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer AM22584B
 Uw projectnaam Baarskampstraat 29 te Kessel
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2023043228/1
 Startdatum analyse 22-Mar-2023
 Datum einde analyse 28-Mar-2023
 Rapportagedatum 28-Mar-2023/09:30
 Bijlage A, B, C
 Pagina 2/3

Analyse	Eenheid	1	2	3	4
S Hexachloorbenzeen	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	
S Heptachloor	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	
S Heptachloorepoxide(cis- of A)	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	
S Heptachloorepoxide(trans- of B)	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	
S Hexachloorbutadieen	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	
S Aldrin	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	
S Dieldrin	mg/kg ds	0.0038	<0.0010	<0.0010	
S Endrin	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	
S Isodrin	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	
S Telodrin	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	
S alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	
Q beta-Endosulfan	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	
S Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0.0020	<0.0020	<0.0020	
S alfa-Chloordaan	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	
S gamma-Chloordaan	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	
S o,p'-DDT	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	0.0014	
S p,p'-DDT	mg/kg ds	0.0013	<0.0010	0.0061	
S o,p'-DDE	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	
S p,p'-DDE	mg/kg ds	0.0014	<0.0010	0.0082	
S o,p'-DDD	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	
S p,p'-DDD	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	0.0020	
S HCH (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0021 ¹⁾	0.0021 ¹⁾	0.0021 ¹⁾	
S Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0052	0.0021 ¹⁾	0.0021 ¹⁾	
S Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014 ¹⁾	0.0014 ¹⁾	0.0014 ¹⁾	
S DDD (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014 ¹⁾	0.0014 ¹⁾	0.0027	
S DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0021	0.0014 ¹⁾	0.0089	
S DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0020	0.0014 ¹⁾	0.0074	
S DDX (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0055	0.0042 ¹⁾	0.019	
S Chloordaan (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014 ¹⁾	0.0014 ¹⁾	0.0014 ¹⁾	
S OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg ds	0.019	0.015 ¹⁾	0.030	
S OCB (som) WB (factor 0,7)	mg/kg ds	0.020	0.016 ¹⁾	0.031	

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monsternatrix	Monster nr.
1	04(2) 05(1) 07(1) 14(1)	Grond (AS3000)	13541648
2	02(1) 06(1) 10(1) 11(1)	Grond (AS3000)	13541649
3	08(1) 09(2)	Grond (AS3000)	13541650
4	01(4) 02(2) 02(3) 03(3) 03(4) 04(3) 08(2) 09(3)	Grond (AS3000)	13541651



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
 S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting
 W: Waals Gewest erkende verrichting

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNP0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer AM22584B
 Uw projectnaam Baarskampstraat 29 te Kessel
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2023043228/1
 Startdatum analyse 22-Mar-2023
 Datum einde analyse 28-Mar-2023
 Rapportagedatum 28-Mar-2023/09:30
 Bijlage A, B, C
 Pagina 3/3

Analyse	Eenheid	1	2	3	4
Polychloorbifenylen, PCB					
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK					
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	0.059	<0.050
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Chryseen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.35 ¹⁾	0.35 ¹⁾	0.37	0.35 ¹⁾

Nr. Uw monsteromschrijving

1	04(2) 05(1) 07(1) 14(1)
2	02(1) 06(1) 10(1) 11(1)
3	08(1) 09(2)
4	01(4) 02(2) 02(3) 03(3) 03(4) 04(3) 08(2) 09(3)

Opgegeven monstermatrix

Grond (AS3000)	13541648
Grond (AS3000)	13541649
Grond (AS3000)	13541650
Grond (AS3000)	13541651

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNP00227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
 S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting
 W: Waals Gewest erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

Akkoord
 Pr.coörd.



Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2023043228/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
13541648	04(2) 05(1) 07(1) 14(1)				
0539818445	05	8	50	21-Mar-2023	1
0539818441	04	30	50	21-Mar-2023	2
0539905708	07	8	50	21-Mar-2023	1
0539818447	14	15	50	21-Mar-2023	1
13541649	02(1) 06(1) 10(1) 11(1)				
0539818517	02	10	50	21-Mar-2023	1
0539905689	06	15	50	21-Mar-2023	1
0539905716	10	15	50	21-Mar-2023	1
0539818435	11	8	25	21-Mar-2023	1
13541650	08(1) 09(2)				
0539905709	09	30	60	21-Mar-2023	2
0539816865	08	14	50	21-Mar-2023	1
13541651	01(4) 02(2) 02(3) 03(3) 03(4) 04(3) 08(2) 09(3)				
0539816866	01	150	200	21-Mar-2023	4
0539817283	02	50	100	21-Mar-2023	2
0539818521	02	100	150	21-Mar-2023	3
0539905707	04	50	80	21-Mar-2023	3
0539905712	09	60	110	21-Mar-2023	3
0539805986	03	75	100	21-Mar-2023	3
0539818241	03	100	150	21-Mar-2023	4
0539816870					

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPA NL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2023043228/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van $0,7 \star RG$ **Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
+31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2023043228/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Voorbehandeling			
Cryogeen malen	W0106	Voorbehandeling	AS3000
Bodemkundige analyses			
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	pb 3010-2 en NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	pb 3010-3 en NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (lutum)	W0171	Sedimentatie	pb 3010-4 en NEN 5753
Metalen			
Barium (Ba)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale olie			
Minerale Olie (C10-C40)	W0202	GC-FID	pb 3010-7 en NEN-EN-ISO 16703
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB			
OCB (25)	W0262	GC-MS	pb 3020-1-3 & NEN 6980
OCB som AP04/AS3X	W0262	GC-MS	pb 3020-1-3 & NEN 6980
Polychloorbifenylen, PCB			
PCB (7)	W0271	GC-MS	pb 3010-8 en NEN 6980
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
PAK (10) (VR0M)	W0271	GC-MS	pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie april 2022.

Aeres Milieu B.V.

Noordhoven 4
6042 NW ROERMOND
NETHERLANDS

Analysecertificaat

Datum: 08-Apr-2023

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2023052186/1
Uw project/verslagnummer	AM22584B
Uw projectnaam	Boarskampstraat 29 te Kessel
Uw ordernummer	
Uw datum aanlevering monster(s)	21-Mar-2023

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De analyse resultaten hebben alleen betrekking op het beproefde object.

De grondmonsters worden tot 4 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 werkdag voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analysecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Borneveld
+31 (0)34 242 63 00
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
+32 (0)9 222 77 59
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	AM22584B	Certificaatnummer/Versie	2023052186/1
Uw projectnaam	Baarskampstraat 29 te Kessel	Startdatum analyse	06-Apr-2023
Uw ordernummer		Datum einde analyse	08-Apr-2023
Uw monsternemer		Rapportagedatum	08-Apr-2023/09:31
		Bijlage	A, C
		Pagina	1/1

Analyse	Eenheid	1	2
Voorbehandeling			
Cryogeen malen		Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses			
S Droge stof	% (m/m)	90.5	91.1
S Organische stof	% (m/m) ds	1.8	1.0
Gloeirest	% (m/m) ds	98	99
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	5.9	6.3
Metalen			
S Zink (Zn)	mg/kg ds	340	<20

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	08(1)	Grond (AS3000)	13571458
2	09(2)	Grond (AS3000)	13571459

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNP00227924525
 BIC: BNPNL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 A: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
 S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting
 W: Waals Gewest erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

Akkoord
 Pr. coörd.



Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2023052186/1

Pagina 1/1

Monster nr.		Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID	
13571458	08(1)					
0539816865	08	14	50	21-Mar-2023	1	
13571459	09(2)					
0539905709	09	30	60	21-Mar-2023	2	

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPARL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2023052186/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Voorbehandeling			
Cryogeen malen	W0106	Voorbehandeling	AS3000
Bodemkundige analyses			
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	pb 3010-2 en NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	pb 3010-3 en NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (lutum)	W0171	Sedimentatie	pb 3010-4 en NEN 5753
Metalen			
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie april 2022.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPA NL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

Bijlage 7

Tanksaneringscertificaat ondergrondse HBO tank 5.000 liter

TANKSANERINGSCERTIFICAAT

BRL-K 902 'Tanksanering HBO/diesel'

afgegeven door ondervermeld tanksaneringsbedrijf

Kiwa N.V.
Certificatie en Keuringen
Sir Winston Churchill-laan 273
Postbus 70
2280 AB Rijswijk
Telefoon 070 - 41 44 400
Telefax 070 - 41 44 420

kiwa

opdrachtgever



kiwa
gecertificeerd



GEMEENTE KESSEL
BURG. AFD. NO. DATUM

- 1 DEC 1998

wenken voor de afnemer

indien de tanksanering niet volgens de voorschriften is uitgevoerd of dit certificaat onvolledig is ingevuld dient u contact op te nemen met:

- a. het tanksaneringsbedrijf;
- en zondig met
- b. Kiwa.

plaats van de installatie (adres)

Phicoop
Baarskampstraat 29
KESSEL

datum van melding 10-11-98 datum van tanksanering 12-11-98

gegevens van de tank

☒ ondergrondse tank ☐ bovengrondse tank

Soort produkt/
aangetroffen vulmassa: HBO

inhoud in liters: 5000

opmerkingen

Bodemonderzoek door M&A is tijdens de sanering uitgevoerd i.v.m. bereikbaarheid tank.

Rapportnr. 98 WA-KB a25

200 kg verontreinigde grond (vulpunt) afgevoerd naar BSN

ingangscontrole bodem

rondom de tank is het voorgeschreven zintuiglijke onderzoek uitgevoerd.

☐ verontreiniging is niet aangetroffen

☒ een kleine verontreiniging is aangetroffen; het bevoegde gezag is op de hoogte gesteld; de verontreinigde grond is afgevoerd

☐ verontreiniging is aangetroffen; het bevoegde gezag is op de hoogte gesteld

☒ een recent (max. 6 mnd. oud) bodemonderzoek (bijv. overeenkomstig NVN 5740) betreffende de tanklocatie is beschikbaar

uitvoering tanksanering

☒ de tank is inwendig gereinigd en daarna verwijderd; de tank is naar een door het bevoegde gezag geaccepteerd verschromtingsbedrijf afgevoerd

☐ de tank is inwendig gereinigd en daarna gevuld met zand/lichtbeton/.....

☐ de tank was reeds gevuld met een geaccepteerd vulmiddel; de vulmassa in de tank is zintuiglijk onderzocht; er is zintuiglijk geen verontreiniging vastgesteld; de tank was in voldoende mate opgevuld of is aanvullend opgevuld met zand/lichtbeton/.....

☐ de tank was reeds gevuld met een geaccepteerd vulmiddel; de vulmassa in de tank is zintuiglijk onderzocht; er is zintuiglijk verontreiniging vastgesteld. In overleg met het bevoegde gezag is besloten nadere analyses van de tankinhoud uit te voeren. Deze hebben uitgewezen dat de tankinhoud geen verontreiniging bevat of een geringe verontreiniging bevat. Op basis van de Wet bodembescherming en in overleg met het bevoegde gezag is vastgesteld dat de tank met inhoud in de bodem gehandhaafd kan blijven. De tank was in voldoende mate opgevuld of is aanvullend opgevuld met zand/lichtbeton/.....

☒ Het leidingwerk is inwendig gereinigd en *verwijderd*

verklaring van Kiwa N.V.

op grond van onderzoek, alsmede regelmatig door Kiwa uitgevoerde controles, worden de door onderstaand tanksaneringsbedrijf uitgevoerde tanksaneringswerkzaamheden geacht te voldoen aan de Kiwa beoordelingsrichtlijn BRL-K902 'Tanksanering HBO/diesel'.

verklaring van het tanksaneringsbedrijf

het tanksaneringsbedrijf verklaart dat de tanksaneringswerkzaamheden zijn uitgevoerd overeenkomstig de voorschriften zoals deze zijn vastgelegd in beoordelingsrichtlijn BRL-K 902 'Tanksanering HBO/diesel'.

uitgevoerd door

tanksaneringsbedrijf (naam en adres)

verantwoordelijke
uitvoerder

datum

Gebr. Hanssen BV
Hamweg 6 5961 PS HORST

30-11-98

Certificaatnummer

Exemplaren van het certificaat zijn bestemd voor

- eigenaar
- gemeente ☒
- Kiwa N.V.
- provincie
- tanksaneringsbedrijf

L.1551