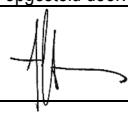
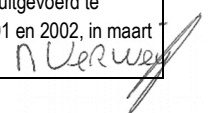


VERKENNEND BODEMONDERZOEK
WESTERDORPSSTRAAT 50 (ACHTER) HOEVELAKEN

KADASTR A-1662
APRIL 2021

 opdrachtgever	mevr Anniek Verheijden Hoevelaken anniekverheijden@hotmail.com
projectnummer	21-2044
versie	1
datum	7 april 2021

LINGE MILIEU BV | BODEMONDERZOEK & ADVIES | POPPELENBURGERSTRAAT 52 | 4191 zt | GELDERMALSEN | THE NETHERLANDS
T 0345 - 570 272 | F 0345 - 570 287 | INFO@LINGEMILIEU.NL | WWW.LINGEMILIEU.NL | KVK TIEL 30233558

opgesteld door: Arjan Vlasblom	controle / vrijgave: John Hol
	Hierbij verklaar ik, Nico Verweij, het veldwerk in Hoevelaken uitgevoerd te hebben volgens BRL SIKB 2000 en bijbehorend protocol 2001 en 2002, in maart 2021, onafhankelijk van opdrachtgever of eigenaar 

1. Inleiding	1
2. Vooronderzoek	2
2.1 Historie en actuele situatie	2
2.2 Bodemopbouw	3
3. Opzet en invulling van het onderzoek	4
3.1 Onderzoekstrategie	4
3.2 Veldwerk onderzoek	4
3.3 Zintuiglijke waarnemingen, chemisch onderzoek	5
4. Analyse, toetsing en interpretatie	6
4.1 Analyseresultaten grond	6
4.2 Resultaten asbest	7
4.3 Analyseresultaten grondwater	8
5 Conclusie en aanbevelingen	10
5.1 Conclusies	10
5.2 Betrouwbaarheid	11

bijlagen

bijlage A: algemene toelichting bodemonderzoek
 bijlage B1 analyseresultaten grond en grondwater
 bijlage B2 resultaten asbest
 bijlage B3 resultaten slib
 bijlage C: boorstaten
 bijlage D1 kadasterkaart, historische gegevens
 bijlage D2 informatie Omgevingsdienst
 bijlage D3 eerder onderzoek
 bijlage E: situatieschets



1. Inleiding

Op 24 maart 2021 is in opdracht van mevrouw Anniek Verheijden uit Hoevelaken bodemonderzoek uitgevoerd op het terrein achter de woning aan de Westerdorpsstraat 50 in Hoevelaken, gemeente Nijkerk.

Aanleiding voor het onderzoek zijn de eigendomsoverdracht van de locatie en de voorgenomen ontwikkeling. Het plan bestaat uit een vrijstaande woning. De locatie heeft de afgelopen decennia een bestemming gehad als tuin. De locatie heeft een oppervlak van circa 700 m². Kadastrale gegevens van het perceel zijn Hoevelaken A, nummer 1662.

Wat eventuele verontreiniging betreft is de bodem van de locatie als onverdacht beschouwd. Er zijn acht boringen en een peilbuis geplaatst tot maximaal 2.6 m-mv. Het grondwater stond op het moment van het onderzoek op 0.8 m-mv. Grond en grondwater zijn geanalyseerd op het NEN 5740-pakket, arseen en asbest.

Linge Milieu is een onafhankelijk bureau dat als erkend bureau is aangewezen door het ministerie van Infrastructuur en Waterstaat. Linge Milieu is geen eigenaar van het perceel in Hoevelaken of anderszins betrokken bij het terrein aan de Westerdorpsstraat via de eigen organisatie. Voorwaarde voor de onafhankelijkheid is verder dat er geen zakelijke connecties bestaan tussen de monsternemer (Linge Milieu) en de opdrachtgever. Een dergelijke relatie tussen mevr Verheijden en Linge Milieu is er niet. Dit project is uitgevoerd onder certificaat volgens BRL SIKB 2000, certificaatnummer VB-051/7. Het veldwerk is uitgevoerd conform de BRL-Protocollen 2001, 2002 en 2018, waarvoor Linge Milieu volgens het procescertificaat veldwerk voor milieuhygiënisch bodemonderzoek is gecertificeerd.

In hoofdstuk 2 zijn de resultaten van het vooronderzoek gegeven, dat vooraf is gegaan aan het veldwerk. Er wordt daarbij een korte samenvatting gegeven van de huidige situatie. Hoofdstuk 3 behandelt de opzet en uitvoering van het onderzoek. In hoofdstuk 4 en 5 tenslotte worden de resultaten getoetst en worden conclusies aan de resultaten verbonden.

2. Vooronderzoek

2.1 Historie en actuele situatie

De onderzoekslocatie betreft het terrein achter de woning aan de Westerdorpsstraat 50 in Hoevelaken. De locatie heeft een oppervlak van 700 m². Kadastrale gegevens van het perceel zijn Hoevelaken A, nummer 1662, postcode is 3871 AX. Een kadastrale kaart is opgenomen in bijlage D1.

Voor het historisch onderzoek zijn gegevens gebruikt van Omgevingsdienst De Vallei. Verder zijn oude kaarten, luchtfoto's, eerder bodemonderzoek en gegevens van de opdrachtgever gebruikt. De historische gegevens zijn opgenomen in bijlage D.

Algemene gegevens locatie

De locatie heeft de afgelopen 50 jaar een bestemming als tuin gehad. De tuin bestaat uit gras, borders en enkele grote bomen. Op het midden van het perceel bevindt zich een vijver. Deze bestaat deels uit een gemetselde bak. De vijver heeft een oppervlak van circa 50 m². Van het slib in de vijver is een mengmonster op het standaard slib-pakket geanalyseerd.

De contouren en indeling van het terrein zijn aangegeven in de tekening in bijlage F. Foto's van de locatie zijn opgenomen in bijlage D1.

Tank

Er zijn geen huidige of voormalige brandstoftanks op de locatie bekend.

Gedempte sloten

Er zijn geen gedempte sloten op het perceel terug te vinden op oude kaarten.

Asbest

In twee van de acht boringen is baksteen-puin waargenomen. In één boring is het gehalte gekwalificeerd als *sterk*, in de andere boringen is dat *licht*. Een mengmonster van deze grond is op asbest en het NEN 5740-pakket geanalyseerd. Andere mogelijke bronnen van asbest-bodemverontreiniging zijn er niet op het terrein.

Geschiedenis van het terrein

In het verre verleden was de Park Weldam onderdeel van een landgoed. In bijlage D1 zijn vijf kaarten van de straat opgenomen, uit 1950, 1960, 1973, 1990 en 2005. Op de laatste drie kaarten is de woning op nummer 50 terug te vinden. Verder zijn in bijlage D1 drie luchtfoto's opgenomen, uit 2005, 2012 en 2019. Er zijn in deze periode geen wijzigingen in de bebouwings situatie of het bodemgebruik te zien, voor zover te zien door de grote bomen.

Eerder bodemonderzoek, omgeving

In juli 2003 is bodemonderzoek op het perceel Westerdorpsstraat 50 uitgevoerd, door Grondvitaal BV. Rapport-nr is 310132, opdrachtgever was Roordink Architecten. Aanleiding was de bouw van de woning op nummer 50A (ten zuiden van de bestaande woning op nummer 50), kadastraal A-1375. Het rapport van Grondvitaal BV is opgenomen in bijlage D3. De resultaten:

- I. Er zijn vier boringen en een peilbuis op de bouwlocatie gezet. Er is geen puin van betekenis waargenomen in boven- of ondergrond.
- II. In de bovengrond waren olie, PAK en EOX minimaal verhoogd, vermoedelijk onder de actuele Achtergrondwaarde. De ondergrond was schoon.
- III. In het grondwater werd voor geen van de geanalyseerde stoffen een streefwaarde overschreden.

In de omgeving zijn de onderstaande onderzoeken verricht.

- Prk Weldam 1545** In oktober 2019 heeft Linge Milieu BV bodemonderzoek uitgevoerd op een ongenummerd terrein langs de Park Weldam, kadastraal A-1545. Deze locatie ligt direct ten noorden van de onderzoekslocatie en heeft een oppervlak van 1.000 m². Aanleiding was nieuwbouw. Rapport-nr is 19-2116. Er zijn acht boringen en een peilbuis over de locatie verdeeld. In de boven- en ondergrond waren PAK, lood en zink licht verhoogd. In het grondwater waren barium en cadmium boven de streefwaarde verhoogd. Voor zink werd in het grondwater de tussenwaarde overschreden.
- In november 2019 is aanvullend onderzoek naar asbest in de licht puinhoudende grond en het zink in het grondwater uitgevoerd. Visueel was nergens asbest waargenomen in of op de bodem. Analytisch is ook door het lab geen asbest aangetoond in de puinhoudende grond. Na herbemonstering van de peilbuis bleek zink met 190 µg/l boven de streefwaarde verhoogd.
- Park Weldam 18** Op het perceel Park Weldam 18 staat een villa. In december 2012 heeft PJ Milieu BV historisch onderzoek voor de locatie uitgevoerd. Aanleiding was de destijds voorgenomen ontwikkeling van het perceel. Rapport-nr van het onderzoek is 1259001H. Op twee deellocaties is vervolg-onderzoek uitgevoerd. Dat waren het schuurtje naast de woning, waar een jerrycan met olie stond, en de gedempte vijver in de tuin direct ten zuiden van de woning.
- puin, Prk Weldam 16** Tot 1995 bevond zich naast de Park Weldam 16 een vijver. De vijver is gedempt. Voor de demping is asbest-onderzoek uitgevoerd. De grond in de demping bleek geen asbest te bevatten.
- Park Weldam 23** De Grontmij heeft in mei 2001 bodemonderzoek verricht op het perceel Park Weldam 23, ook bekend onder de naam Westerdorpsstraat 46. Op de locatie stond in 2001 een woning met schuur. Er zijn door de Grontmij acht boringen en een peilbuis over de locatie verdeeld. Zink was als enige licht verhoogd in de bovengrond. Het grondwater was licht verontreinigd met zink en xylenen.

Bodemkwaliteitskaart, PFAS

Voor Hoevelaken is een bodemkwaliteitskaart beschikbaar (2011). De Park Weldam / Westerdorpsstraat bevindt zich daarop in een schone zone met AW-kwaliteit voor de boven- en ondergrond. **Arseen** is een aandachtstof in het gebied. Het grondwater is daarom aanvullend op arseen geanalyseerd. De grond langs de Beneden-berg is net als de rest van Nederland verdacht voor **PFAS**. Onderzoek naar PFAS is relevant als grond van de locatie moet worden afgevoerd.

Conclusies vooronderzoek

- I. Op basis van de lange historie van wonen en werken op het terrein en de bodemkwaliteitskaart worden maximaal licht verhoogde gehalten aan verontreiniging verwacht in de grond.
- II. Het grondwater van het gebied is verdacht voor zink. Bij meerdere bodemonderzoeken langs de Park Weldam is het verhoogd aangetroffen in het grondwater. Verder is arseen aan aandachtstof voor de regio.
- III. De puinhoudende bovengrond is verdacht voor asbest.

2.2 Bodemopbouw

Het onderzoeksterrein ligt op de tijdens het Pleistoceen gevormde gronden, die worden gerekend tot de Twente-formatie. De bodem ter plaatste bestaat uit (eolisch) zand. Deze goed doorlatende deklaag heeft een dikte van ongeveer 15 meter.

Het zand in de bovengrond is in de meeste boringen licht humeus. Het diepere zand is fijn, siltig en licht-grijs van kleur. In twee van de acht boringen puin waargenomen, tot maximaal 0.5 m-mv. Het puin bestaat uit baksteenachtig, onverdacht materiaal. Asbest-verdachte materialen zoals plaatjes zijn nergens aangetroffen.

Het maaiveld van de locatie bevindt zich op ongeveer 2.7 meter boven NAP. Ten tijde van het onderzoek bevond het grondwater zich op circa 0.8 m-mv. De stromingsrichting van het freatisch grondwater is westelijk tot noordwestelijk. De locatie bevindt zich niet in een grondwaterbeschermingsgebied.

3. Opzet en invulling van het onderzoek

3.1 Onderzoekstrategie

Bij het opstellen van de onderzoeksstrategie is de bijlage ONV van de NEN 5740 (Strategie bij verkennend onderzoek, onverdacht) als richtlijn gehanteerd. Voor het asbest-onderzoek is § 6.4.5 van de NEN 5740 gevolgd. Het aantal boringen, inspectiegaten en de locaties ervan is afgestemd op het doel van het onderzoek; het vaststellen van de algemene kwaliteit van de bodem in het kader van de ontwikkeling van de locatie.

3.2 Veldwerk onderzoek

Voorafgaand aan het veldwerk is een KLIC-melding gedaan en is het terrein geïnspecteerd. De boringen en de bemonstering van de bodem zijn uitgevoerd volgens de BRL-protocollen 2001, 2002 en 2018. Het veldwerk is uitgevoerd op 26 maart 2021. Er zijn acht boringen geplaatst, tot een diepte van maximaal 2.6 m-mv. Het veldwerk is uitgevoerd door Nico Verweij (Geldermalsen), erkend veldwerker voor deze protocollen. Zie daarvoor ook www.bodemplus.nl/aanvragen/erkenningen/zoekmenu.

De boringen zijn bij gebrek aan specifiek verdachte deellocaties ruimtelijk verdeeld over het perceel. Boring 3 is afgewerkt met een peilbuis met een filter van 1.5 tot 2.5 m-mv, bij een grondwaterstand van 0.8 m-mv. Bij de bemonstering op 31 maart zijn de pH, troebelheid en de geleidbaarheid bepaald. De locaties van de boringen en de peilbuis zijn terug te vinden in de schets in bijlage E. Van het slib is een indicatief mengmonster samengesteld voor analyse op het standaard slib-pakket.

Asbest

Er zijn voor het onderzoek vier inspectiegaten gegraven, met een oppervlak van 0.3 bij 0.3 meter. De monsternamelformulieren zijn opgenomen in bijlage E. Het asbest-veldwerk heeft uit de volgende werkzaamheden bestaan.

- Uitgebreide inspectie van het terrein, uitzetten van de gaten.
- De bodem in de gaten is ontgraven in lagen van circa 0.1 meter. De grond is uitgeharkt. Daarbij is een scheiding gemaakt tussen de fijne en grove fractie. Door middel van zeven en wegen is het percentage aan puin groter dan 20 mm vastgesteld.
- Het materiaal uit de gaten is uitgeharkt en gezeefd om de aanwezigheid van asbest vast te stellen. Er is visueel nergens asbest waargenomen.
- Er is één mengmonster samengesteld van de relatief meest puinhoudende grond van het terrein. Het asbest-onderzoek samengevat:

tabel 1: asbest-onderzoek, omschrijving

mm	m-mv	omschrijving	asbest op mv	visueel asbest in grond	mm asbest
mm A, gat 3	0.5	zand, baksteenpuin	neen	neen	mm A, 17.4 kg

3.3 Zintuiglijke waarnemingen, chemisch onderzoek

Bij alle boringen is de grond zintuiglijk beoordeeld op bodemkundige eigenschappen en verdachte afwijkingen. Het zand van de bovengrond is bruin en licht humeus. Het diepere zand is fijn, siltig en licht-grijs van kleur. In twee van de acht boringen puin waargenomen, tot maximaal 0.5 m-mv. Het puin bestaat uit baksteenachtig, onverdacht materiaal. Asbest-verdachte materialen zoals plaatjes zijn nergens aangetroffen. De bodem is als volgt opgebouwd:

tabel 1: Schematische weergave bodemopbouw

m-mv	grondsoort	opmerkingen	kleur
0.0 - 0.5	zand	humeus, lokaal puin	bruingrijs
0.5 - 1.0	zand	siltig	grijsbruin
1.0 - 2.6	zand	fijn	lichtgrijs

De boorbeschrijvingen zijn opgenomen in bijlage C. Op basis van de doelstelling van het onderzoek en de bodemopbouw vijf mengmonsters van grond en slib samengesteld. Voor de mengmonsters is de relatief meest geroerde grond geselecteerd. Tabel 2 bevat een overzicht van de samengestelde monsters en analyses.

tabel 2: boringen, peilbuis en analyses

nr	boringen / peilbuis		m-mv	NEN analyses
1	B3 en 7	zand, puin	0.0 - 0.5	NEN 5740 grond
2	B1, 2, 4, 5 en 8	zand	0.0 - 0.5	NEN 5740 grond
3	B1 - 4	zand	0.5 - 1.5	NEN 5740 grond
4	mm sib vijver A-B	slib, indicatief	0.2	slib A-pakket
5	mm A	zand, puin gat 3	0.5	asbest grond, NEN 5896
6	pb 3	grondwater	1.5 - 2.5	NEN 5740 grondwater en arseen

NEN-pakket grond AS3000 (stap 1)

- droge stof, lutum en organische stof,
- zware metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink),
- PAK (10VROM),
- PCB's en olie.

NEN-pakket grondwater AS3000 (stap 2)

- zuurgraad (pH),
- zware metalen (barium, cadmium, molybdeen, kobalt, koper, kwik, lood, nikkel en zink),
- vluchtige aromaten (benzeen, toluen, ethylbenzeen, xylenen en naftaleen) en olie,
- vluchtige chloorkoolwaterstoffen (1,2-dichloorethaan, cis 1,2-dichlooretheen, 1,2-dichloorpropan, tetrachloormethaan, 1,1,1-trichloorethaan, 1,1,2-trichloorethaan, trichlooretheen (tri), trichloormethaan.

4. Analyse, toetsing en interpretatie

4.1 Analyseresultaten grond

De analysecertificaten en toets zijn opgenomen in bijlage B1. De toets is uitgevoerd conform de BoToVa-systematiek (Bodem Toets & Validatieservice). In de tabel zijn de naar standaard bodem omgerekende gehalten opgenomen. De locaties van de boringen zijn terug te vinden in bijlage E.

tabel 3 : analyses en toets grond (mg/kg ds), omgerekend naar stand.bodem

boring m-mv puin	B3 en 7 0-0.5 baksteen	1, 2, 4, 5, 8 0-0.5 -	AW	TW	IW	B1-4 0.5-1.5 -	mm A en B 0.2 slib
org.stof (%)	4.1	5.6				1.2	8.9
dr.stof (%)	81.7	71.3				79.8	38
lutum (%)	2	3.6				2.6	3.9
zw metalen							
barium		-				-	-
cadmium	-	-				-	-
kobalt	-	-				-	-
koper	-	-				-	-
kwik	-	-				-	-
lood	-	55 •	50	290		-	-
molybdeen	-	-				-	-
nikkel	-	-				-	-
zink	-	-	140	430		-	243 •
PAK 10VROM	-	2.4 •	1.5	21		-	8.5 •
PCB's	-	-				-	-
olie C10-40	-	-	190	1250		-	292 •
indicatief	AW	AW	0.4			AW	klasse A

- : geen overschrijding van de achtergrondwaarde,
- : lichte verhoging, overschrijding van de achtergrondwaarde (AW),
- : matige verhoging, overschrijding van de tussenwaarde (TW).

Boven- en ondergrond

De zandige bovengrond van het terrein aan de Westerdorpsstraat is maximaal licht verontreinigd. Voor geen van de stoffen uit het NEN 5740-pakket wordt in de grond een tussenwaarde overschreden. De puinhoudende grond van de boringen 3 en 7 is analytisch schoon, net als de ondergrond. Alle grond is indicatief als **AW-grond** gekwalificeerd.

Licht verhoogde gehalten zijn geen risico voor de volksgezondheid en zijn geen belemmering voor de ontwikkeling van het terrein.

Slib

Van het slib in de vijver zijn op locatie twee mengmonsters samengesteld. Daar is op het lab één analysemonster van gemaakt. In het slib zijn zink, olie en PAK licht verhoogd. Indicatief is de bodem van de vijver als klasse A-slib gekwalificeerd.

4.2 Resultaten asbest

Voor het asbest-onderzoek is een mengmonster van de relatief meest puinhoudende bovengrond samengesteld. Dit is de grond uit gat 3, met *sterk* baksteen.

Het analysecertificaat is te vinden in bijlage B2. Er is bij de analyse onderscheid gemaakt in hecht-gebonden en niet-hechtgebonden asbest. Het laatste bestaat uit losse vezels en is de meest risicovolle. Het hecht-gebonden asbest is plaatmateriaal, waarvan losse vezels vrijkomen als het bewerkt wordt (zagen, snijden).

tabel 4 : Analyseresultaten en toetsing grond (mg/kg ds)

omschrijving monster	m-mv	aantal deeltjes < 20 mm	gewogen gehalte <20 mm	visueel asbest >20 mm	gewicht > 20 mm	asbest tot, gewogen mg/kg ds
mm A, gat 3	0.5	39	6.6 mg/kg ds	neen	-	6.6 mg/kg ds

Asbest mm, < 20 mm

Analytisch is door het lab asbest kleiner dan 20 mm aangetoond in het mengmonster van de puinhoudende bovengrond aan de Westerdorpsstraat. Het gaat om 39 stukjes met een grootte tussen 0.5 en 8 mm. De stukjes bestaan uit hecht-gebonden chrysotiel en crocidoliet, omschreven als cement-golfplaat. De stukjes resulteren in een gewogen gehalte van 6.6 mg/kg ds.

In de fijne fractie, het asbest kleiner dan 0.5 mm (het respirabele asbest), is niets aangetroffen, aldus het analysecertificaat.

Asbest mm, >20 mm

Visueel is nergens asbest waargenomen in of op de bodem van de locatie.

Voor asbest in grond is een interventiewaarde of hergebruiksnorm van toepassing van 100 mg/kg ds. Voor sommige situaties is ook een tussenwaarde van 50 mg/kg ds relevant. Als er sprake is van respirabel asbest is het criterium 10 mg/kg ds. Het gewogen gehalte van 6.6 mg/kg ds ligt daar onder.

Grond met gehalten aan asbest onder de 100 mg/kg ds wordt geacht geen risico voor de volksgezondheid te zijn. Voorwaarde daarvoor is dat de grond geen asbest kleiner 0.5 mm bevat, het zogenaamde respirabele asbest. Dat is hier niet aangetroffen volgens het analysecertificaat.

4.3 Analyseresultaten grondwater

De analysecertificaten van de grondwatermonsters en toets zijn bijgevoegd in bijlage B2. De locatie van de peilbuis is te vinden in de schets in bijlage E. De toets is uitgevoerd conform de BoToVa-systematiek (Bodem Toets & Validatieservice).

tabel 4 : analyseresultaten grondwater (µg/l)

peilbuis m-mv 2021	pb 3 1.5-2.5 31 maart	SW	TW	IW
pH	6.60			
geleidbaarheid (µS/cm)	440			
grondwater, cm-mv	80			
troebelheid, NTU	105			
molybdeen	-			
arseen	<5			
cadmium	-			
barium	-	50	338	
koper	-			
kobalt	-			
lood	-			
nikkel	-			
zink	-			
kwik	-			
vluchtige aromaten				
benzeen	-			
tolueen	-			
ethylbenzeen	-			
xylenen	-			
naftaleen	-			
vl. chl. koolwaterstoffen				
1,2-dichloorethaan	-			
cis1,2-dichlooretheen	-			
tetrachlooretheen	-			
tetrachloormethaan	-			
1,1,1-trichloorethaan	-			
1,1,2-trichloorethaan	-			
trichlooretheen	-			
dichloorbenzenen	-			
chloorbenzenen	-			
monochloorbenzeen	-			
minerale olie C10-40	-			

- : geen overschrijding van de streefwaarde,
- : lichte verhoging, overschrijding van de streefwaarde,
- : matige verhoging, overschrijding van de tussenwaarde.

Het grondwater stond begin maart op 0.8 m-mv. De pH, EC en troebelheid van het water kunnen als normaal voor deze bodem worden beschouwd.

Het grondwater kan als schoon worden beschouwd, ook wat betreft zink, barium en arseen.

5 Conclusie en aanbevelingen

Op 24 maart 2021 is in opdracht van mevrouw Anniek Verheijden uit Hoevelaken bodemonderzoek uitgevoerd op het terrein achter de woning aan de Westerdorpsstraat 50 in Hoevelaken. Kadastrale gegevens van het perceel zijn Hoevelaken A, nummer 1662.

Aanleiding voor het onderzoek zijn de eigendomsoverdracht en ontwikkeling van de locatie. Het plan bestaat uit een vrijstaande woning. De locatie heeft de afgelopen decennia een bestemming gehad als tuin. De locatie heeft een oppervlak van circa 700 m².

Wat eventuele verontreiniging betreft is de bodem van de locatie als onverdacht beschouwd. Er zijn acht boringen en een peilbuis geplaatst tot maximaal 2.6 m-mv. Het grondwater stond op het moment van het onderzoek op 0.8 m-mv. Grond en grondwater zijn geanalyseerd op het NEN 5740-pakket, arseen en asbest.

5.1 Conclusies

De bodem van het terrein bestaat uit zand. Het zand van de bovengrond is bruin en licht humeus. Het diepere zand is fijn, siltig en lichtgrijs van kleur. In twee van de acht boringen puin waargenomen, tot maximaal 0.5 m-mv. Het puin bestaat uit baksteenachtig, onverdacht materiaal. Asbest-verdachte materialen zoals plaatjes zijn nergens aangetroffen.

Grond

De bovengrond van het terrein aan de Westerdorpsstraat is maximaal licht verontreinigd. Voor geen van de stoffen uit het NEN 5740-pakket wordt in de grond een tussenwaarde overschreden. De bovengrond van twee boringen waarin puin is waargenomen is analytisch schoon, net als de ondergrond. Alle grond is indicatief als *AW-grond* gekwalificeerd.

Van het slib in de vijver zijn op locatie twee mengmonsters samengesteld. In het slib zijn zink, olie en PAK licht verhoogd. Indicatief is de bodem van de vijver als klasse A-slib gekwalificeerd.

Asbest

Visueel is nergens asbest waargenomen in of op de bodem. Van de relatief meest puinhoudende grond van het terrein is een mengmonster samengesteld. Analytisch heeft het lab daarin asbest kleiner dan 20 mm aangetoond. Het gaat om 39 stukjes met een grootte tussen 0.5 en 8 mm. De stukjes bestaan uit hecht-gebonden chrysotiel en crocidoliet, omschreven als cement-golfplaat. De stukjes resulteren in een gewogen gehalte van 6.6 mg/kg ds. In de fijne fractie, het asbest kleiner dan 0.5 mm (het respirabele asbest), is niets aangetroffen, aldus het analysecertificaat.

Voor asbest in grond is een interventiewaarde of hergebruiksnorm van toepassing van 100 mg/kg ds. Voor sommige situaties is ook een tussenwaarde van 50 mg/kg ds relevant. Als er sprake is van respirabel asbest is het criterium 10 mg/kg ds. Het gewogen gehalte van 6.6 mg/kg ds ligt daar onder. Grond met gehalten aan asbest onder de 100 mg/kg ds wordt geacht geen risico voor de volksgezondheid te zijn. Voorwaarde daarvoor is dat de grond geen asbest kleiner 0.5 mm bevat. Dat is hier niet aangetroffen volgens het analysecertificaat

Grondwater

Het grondwater stond op het moment van het onderzoek op 0.8 m-mv. Het grondwater kan als schoon worden beschouwd, ook wat betreft barium, zink en arseen.

Conclusie, aanbevelingen

De licht verhoogde gehalten in de bovengrond zijn geen risico voor de volksgezondheid en zijn geen belemmering voor de ontwikkeling van het perceel. Bevoegd gezag bij de beoordeling van de resultaten van het onderzoek in relatie tot de plannen met het terrein is Omgevingsdienst De Vallei, namens Gemeente Nijkerk.

5.2 Betrouwbaarheid

Linge Milieu streeft naar een zo groot mogelijke representativiteit van het onderzoek. Het onderhavig onderzoek is op zorgvuldige wijze uitgevoerd conform de algemeen gebruikelijke inzichten en methoden en Kwalibo.

De resultaten van het onderzoek zijn echter gebaseerd op een beperkt aantal boringen en analyses. Het in Hoevelaken uitgevoerde bodemonderzoek is een momentopname. Naarmate de periode tussen de uitvoering van het onderzoek en het gebruik van de resultaten langer wordt, zal meer voorzichtigheid betracht dienen te worden bij het gebruik van de resultaten van dit rapport.

Bijlage A: Toelichting onderzoek

Toetsing van de analyseresultaten wordt uitgevoerd met behulp van de Botova-systematiek (Bodem Toets & Validatieservice). Deze richtlijn is van kracht sinds 1 november 2013, ter vervanging van toetsingsrichtlijnen, die tot die tijd werden gehanteerd voor diverse toepassingen.

Achtergrondwaarde

De achtergrondgehalten voor Nederlandse bodems of detectielimiet van de toegepaste analysemethode. De streefwaarden kunnen worden beschouwd als indicatieve concentratieniveaus, waarboven wel en waaronder geen sprake is van aantoonbare verontreiniging. De streefwaarden zijn afhankelijk gesteld van het organische stof- en lutum(klei)gehalte, zodat bodemtypecorrectie kan worden toegepast.

Criterium voor nader onderzoek, tussenwaarde

In het kader van de Wet bodembescherming wordt nader onderzoek op korte termijn wenselijk geacht als er sprake kan zijn van een ernstig gevaar voor vermindering van de functionele eigenschappen die de bodem voor mens, plant of dier heeft. Wanneer de concentratie van één of meer stoffen het criterium voor nader onderzoek overschrijdt, wordt aangenomen dat in principe sprake kan zijn van dergelijk risico. Of dit inderdaad het geval is, wordt vastgesteld in het nader onderzoek. Overigens kan afhankelijk van de situatie, ook gehalten lager dan dit criterium een nader onderzoek gewenst zijn.

Interventiewaarde

De interventiewaarden geven het concentratieniveau aan voor verontreinigingen in grond en grondwater aan waarboven ernstige vermindering of dreigende vermindering optreedt van de functionele eigenschappen die de bodem heeft voor mens, plant of dier. Bij gehalten boven de interventiewaarde is sprake van (een geval van) ernstige bodemverontreiniging. De interventiewaarden zijn vastgesteld voor grond/sediment en grondwater en gelden voor land- en waterbodems.

Voor de interventiewaarden geldt dat zowel ze humaan- als ecotoxicologisch onderbouwd zijn. Verder geldt dat ze gedimensioneerd zijn, om in geval van ernstige bodemverontreiniging te spreken dient het gemiddelde aangetroffen gehalte minimaal 25 m³ grond of 100 m³ grondwater hoger te zijn dan de interventiewaarden. De waarden zijn afhankelijk van het organisch stof- en lutumgehalte, hetgeen is vastgelegd in zogenaamde bodemtypecorrectieformules.

Als een geval van ernstige verontreiniging geconstateerd is, dient saneringsonderzoek uitgevoerd te worden. Bij lagere concentraties is de urgentie van een saneringsonderzoek minder groot, maar in bepaalde gevallen kan het echter toch wenselijk zijn het saneringsonderzoek niet te lang uit te stellen.

Veldwerk

Ruimtelijke verdeling boringen/peilbuizen

Als er sprake is van onverdacht terrein worden de boringen ruimtelijk evenredig verdeeld. Van een verdachte locatie is sprake als er op die plaats activiteiten plaatsvinden of in het verleden plaats hebben gevonden, die kunnen leiden tot verontreiniging, ofwel als in de toekomst activiteiten gaan worden uitgevoerd die tot verontreiniging kunnen leiden.

Het aantal boringen is afhankelijk van de oppervlakte van de (verdachte) locatie en van de mogelijke verspreiding. In veel gevallen wordt gekozen voor een gecombineerde onderzoeksstrategie: de bodemkwaliteit voor het gehele terrein wordt bepaald volgens de strategie voor een onverdacht of homogeen verdacht terrein, terwijl verdachte locaties apart worden onderzocht.

Bemonstering

Meestal worden boringen handmatig gezet met een zogenaamde edelmanboor. In andere gevallen wordt gebruik gemaakt van een puin- of pulsboor. Soms is een verharding aanwezig die niet tijdelijk verwijderd kan worden: in beton- of asfaltverhardingen worden met een diamantboor gaten geboord om de onderliggende bodem te kunnen bereiken. Regelmatig komt het voor dat losse verhardingsmaterialen zijn aangebracht (met name puin). Om die reden moeten boringen soms (gedeeltelijk) worden uitgevoerd met een slagputs, een ramputs of een compressorhamer.

In één of meer boorgaten worden peilbuizen geplaatst om grondwatermonsters te kunnen nemen. Peilbuizen zijn PVC of HDPE buizen die over een lengte van één of twee meter zijn geperforeerd. Het filterdeel wordt zo afgesteld dat grondwater van een specifieke diepte wordt bemonsterd. Voor het afpompen en bemonsteren wordt gebruik gemaakt van een slangenpomp of een kunststof slang met pulsklep.

In het veld wordt van elke onderscheiden bodemlaag een grondmonster genomen, met dien verstande dat afwijkende of verontreinigde bodemlagen apart worden bemonsterd. De maximale laagdikte per monster is 50 cm. De grondmonsters worden verpakt in glazen potten die volledig worden gevuld en worden afgesloten met neopreen deksels. De monsters worden gekoeld bewaard.

Voor het verkrijgen van een representatief grondwatermonster wordt de peilbuis gespoeld, direct na plaatsing en voorafgaand aan de bemonstering. Bemonstering vindt in principe plaats na minimaal een week standtijd.

Zintuiglijk onderzoek

In het veld wordt grond opgeboord en grondwater opgepompt. De resultaten van het zintuiglijk onderzoek worden opgenomen in het rapport. Mede op basis van deze resultaten wordt beslist welke monsters op welke chemische stoffen worden geanalyseerd. Het zintuiglijk onderzoek is te splitsen in:

- Lithologisch onderzoek, waarbij de opgeboorde grondsoorten worden geclassificeerd. Dit is onder andere nodig omdat de natuurlijke achtergrondconcentraties van stoffen verschillen per grondsoort. Ook de adsorptie van stoffen aan bodemdeeltjes en daarmee de snelheid van verspreiding van verontreinigingen varieert met de grondsoort.
- Onderzoek naar verontreiniging, waarbij waarneembare afwijkingen in of aan het bodemmateriaal worden beschreven. Hierbij wordt gezocht naar zichtbaar bodemvreemd materiaal zoals puin en afval, en naar geuren van bodemvreemd materiaal, zoals olie en oplosmiddelen.

Waarnemen minerale olie en vluchtige aromaten

De eigenschappen van olie kunnen sterk variëren. Zogenaemde zware oliën (lange koolstofketens) zijn niet of slecht te ruiken. Bij twijfel wordt vaak gebruik gemaakt van de 'oliepanmethode'. Daarbij wordt de grond verkruid in een schaal met water. Het verschijnen van een oliefilm op het water is een teken dat er olie in de grond aanwezig kan zijn. Dit kan dan worden gecontroleerd met een analyse.

Chemisch onderzoek

Indien bij het zintuiglijk onderzoek in overeenkomende bodemlagen uit verschillende boringen geen afwijkingen worden aangetroffen, mogen mengmonsters worden samengesteld van maximaal tien monsters. Voor chemische analyse op mengmonsters wordt gekozen om zoveel mogelijk informatie te verkrijgen tegen relatief beperkte analysekosten. Het risico hierbij is dat in het mengmonster een lichte/matige/sterke verontreiniging wordt aangetroffen, waarbij niet duidelijk is of alle monsters in dezelfde mate zijn verontreinigd, ofwel dat één of enkele monsters relatief sterk zijn verontreinigd. Indien een dergelijke situatie optreedt, dan worden in principe de individuele monsters van waaruit dat mengmonster was samengesteld, geanalyseerd op de betreffende stof. Op die manier wordt vastgesteld hoe de verontreiniging is verdeeld over de monsters.

In principe wordt overgegaan op het uitsplitsen van mengmonsters als de tussenwaarde wordt overschreden. Is er sprake is van een onverdacht terrein worden minimaal twee grondmengmonsters en één grondwatermonster geanalyseerd op een breed scala aan stoffen. Dit zijn de zogeheten NEN-analysepakketten. Als er sprake is van aandachtspunten waarbij bekend is om welke verontreinigende stoffen het gaat, of indien het onderzoek wordt uitgevoerd om de nulsituatie te bepalen, worden de betreffende monsters onderzocht op de relevante stoffen. In het kader van het chemisch onderzoek worden in het algemeen monsters die tijdens het zintuiglijk onderzoek als afwijkend zijn beoordeeld, niet gemengd. Wel wordt met mengmonsters gewerkt indien een homogene afwijkende laag wordt aangetroffen, bijvoorbeeld een puinhoudende verhardingslaag. Grondwatermonsters worden in principe nooit gemengd. Voor het chemisch onderzoek worden de grond- en grondwatermonsters aangeleverd bij een onafhankelijk STERLAB laboratorium.

bijlage B1



analyseresultaten NEN 5740

Westerdorpsstraat 50 (achter) Hoevelaken

april 2021

Linge Milieu BV
T.a.v. Arjan Vlasblom
Poppelenburgerstraat 52
4191 ZT GELDERMALEN

Analyscertificaat

Datum: 01-Apr-2021

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2021048582/1
Uw project/verslagnummer	21-2044
Uw projectnaam	Westendorpsstraat 50 (achter, A-1662) hoevelaken
Uw ordernummer	2044
Monster(s) ontvangen	24-Mar-2021

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.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	21-2044	Certificaatnummer/Versie	2021048582/1
Uw projectnaam	Westendorpsstraat 50 (achter, A-1662)	Startdatum analyse	25-Mar-2021
Uw ordernummer	2044	Datum einde analyse	01-Apr-2021
Uw monsternemer	Nico Verweij	Rapportagedatum	01-Apr-2021/16:24
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	1/2

Analyse	Eenheid	1	2	3
Voorbehandeling				
Verkleinen kaakbreker		Uitgevoerd		
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses				
S Droge stof	% (m/m)	81.7	71.3	79.8
S Organische stof	% (m/m) ds	4.1	5.6	1.2
Gloeirest	% (m/m) ds	96	94	99
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2.0	3.6	2.6
Metalen				
S Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	32	<20
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	<0.20	<0.20
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	3.0	<3.0	<3.0
S Koper (Cu)	mg/kg ds	9.6	22	<5.0
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050	0.11	<0.050
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4.0	8.2	<4.0
S Lood (Pb)	mg/kg ds	32	38	12
S Zink (Zn)	mg/kg ds	25	54	<20
Minerale olie				
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	6.4	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	8.5	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	13	20	<11
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	16	10.0	5.0
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	48	<35
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.		
Polychloorbifenylen, PCB				
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	B3 en 7 (0-0.5)	Grond (AS3000)	11948939
2	B1, 2 (0-50)	Grond (AS3000)	11948940
3	B1-4 (0.5-1.5)	Grond (AS3000)	11948941

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPA NL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. 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 Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	21-2044	Certificaatnummer/Versie	2021048582/1
Uw projectnaam	Westendorpsstraat 50 (achter, A-1662) h	Startdatum analyse	25-Mar-2021
Uw ordernummer	2044	Datum einde analyse	01-Apr-2021
Uw monsternemer	Nico Verweij	Rapportagedatum	01-Apr-2021/16:24
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	2/2

Analyse	Eenheid	1	2	3
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	0.0012	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 ¹⁾	0.0054	0.0049 ¹⁾

Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK

S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050	0.13	<0.050
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	0.37	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	0.054	0.45	<0.050
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050	0.30	<0.050
S Chryseen	mg/kg ds	<0.050	0.34	<0.050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	0.15	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.055	0.25	<0.050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.056	0.16	<0.050
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.054	0.18	<0.050
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.43	2.4	0.35 ¹⁾

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	B3 en 7 (0-0.5)	Grond (AS3000)	11948939
2	B1, 2 (0-50)	Grond (AS3000)	11948940
3	B1-4 (0.5-1.5)	Grond (AS3000)	11948941

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPNL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. 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 Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Akkoord
Pr. coörd.



Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2021048582/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving			Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
Barcode	Boornr	Van	Tot		
11948939	B3 en 7 (0-0.5)				
0538738742	3.1	20	50	24-Mar-2021	B3.1
0538704096	7.1	0	50	24-Mar-2021	B7.1
11948940	B1, 2 (0-50)				
0538738748	1.1	0	50	24-Mar-2021	B1.1
0538738750	2.1	0	50	24-Mar-2021	B2.1
0538738739	4.2	20	50	24-Mar-2021	B4.2
0538704082	5.1	0	50	24-Mar-2021	B5.1
0538704042	8.1	0	50	24-Mar-2021	B8.1
11948941	B1-4 (0.5-1.5)				
0538738740	1.2	50	100	24-Mar-2021	B1.2
0538738747	1.3	100	150	24-Mar-2021	B1.3
0538738738	2.2	50	100	24-Mar-2021	B2.2
0538738746	3.2	50	100	24-Mar-2021	B3.2
0538738737	4.2	50	100	24-Mar-2021	B4.2

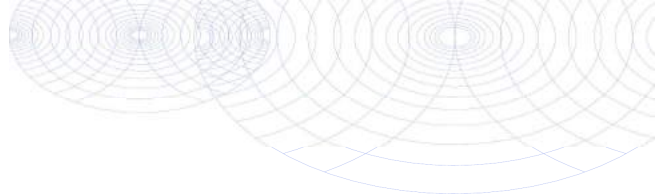
Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPNL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2021048582/1**

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 Tel. +31 (0)34 242 63 00
3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2021048582/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Voorbehandeling			
Malen kaakbreker (1kg)	W0101	Voorbehandeling	NEN-EN 16179
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
Chromatogram M0 (GC)	W0202	GC-FID	NEN-EN-ISO 16703
Polychloorbifenylen, PCB			
PCB (7)	W0271	GC-MS	pb 3010-8 en NEN 6980
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287
PAK (10) (VROM)	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 juni 2020.

BoToVa T12 Toets Wbb grond

projectnummer 21-2044
 Projectnaam Westendorpsstraat 50 (achter, A-1662) hoevelaken
 monstername 24-03-2021
 Monsternemer Nico Verweij
 Certificaatnummer 2021048582

boring		B3 en 7	GSSD	toets	1, 2, 4, 5, 8	GSSD	toets	B1-4	GSSD	toets
m-mv		0-50			0-50			0.5-1.5		
Organische stof		4,1			5,6			1,2		
lutum		2			3,6			2,6		
Verkleinen kaakbreker		Uitgevoerd								
Droge stof	% (m/m)	81,7	81,7		71,3	71,3		79,8	79,8	
Organische stof	% (m/m) ds	4,1	4,1		5,6	5,6		1,2	1,2	
Gloeirest	% (m/m) ds	96			94			99		
Korrelgrootte < 2 µm	% (m/m) ds	2	2		3,6	3,6		2,6	2,6	
Metalen										
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	54,25		32	103,3		<20	50,47	
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,2198	-	<0,20	0,2025	-	<0,20	0,2388	-
Kobalt (Co)	mg/kg ds	3	10,55	-	<3,0	6,283	-	<3,0	6,928	-
Koper (Cu)	mg/kg ds	9,6	18,52	-	22	38,6	-	<5,0	7,095	-
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0494	-	0,11	0,1498	-	<0,050	0,0498	-
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	<1,5	1,05	-	<1,5	1,05	-
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4,0	8,167	-	8,2	21,1	-	<4,0	7,778	-
Lood (Pb)	mg/kg ds	32	48,48	-	38	54,56	*	12	18,68	-
Zink (Zn)	mg/kg ds	25	56,32	-	54	109,2	-	<20	32,24	-
Minerale olie										
olie totaal C10-40	mg/kg ds	<35	59,76	-	48	85,71	-	<35	122,5	-
PCB										
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	0,0017		<0,001	0,0012		<0,001	0,0035	
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	0,0017		<0,001	0,0012		<0,001	0,0035	
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	0,0017		<0,001	0,0012		<0,001	0,0035	
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	0,0017		<0,001	0,0012		<0,001	0,0035	
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	0,0017		<0,001	0,0012		<0,001	0,0035	
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	0,0017		0,0012	0,0021		<0,001	0,0035	
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	0,0017		<0,001	0,0012		<0,001	0,0035	
PCB som factor 0.7	mg/kg ds	0,0049	0,0119	-	0,0054	0,0096	-	0,0049	0,0245	-
PAK										
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035		<0,050	0,035		<0,050	0,035	
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	0,035		0,13	0,13		<0,050	0,035	
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035		0,37	0,37		<0,050	0,035	
Fluorantheen	mg/kg ds	0,054	0,054		0,45	0,45		<0,050	0,035	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035		0,3	0,3		<0,050	0,035	
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0,035		0,34	0,34		<0,050	0,035	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035		0,15	0,15		<0,050	0,035	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,055	0,055		0,25	0,25		<0,050	0,035	
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,056	0,056		0,16	0,16		<0,050	0,035	
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,054	0,054		0,18	0,18		<0,050	0,035	
PAK 10VROM	mg/kg ds	0,43	0,429	-	2,4	2,365	*	0,35	0,35	-

- kleiner dan of gelijk aan de AW
 * groter dan Achtergrondwaarde
 ** groter dan Tussenwaarde
 *** groter dan Interventiewaarde

Linge Milieu BV
T.a.v. Arjan Vlasblom
Poppelenburgerstraat 52
4191 ZT GELDERMALEN

Analyscertificaat

Datum: 07-Apr-2021

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2021053510/1
Uw project/verslagnummer	21-2044
Uw projectnaam	Westendorpsstraat 50 (achter, A-1662) hoevelaken
Uw ordernummer	2044
Monster(s) ontvangen	31-Mar-2021

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 analyscertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	21-2044	Certificaatnummer/Versie	2021053510/1
Uw projectnaam	Westendorpsstraat 50 (achter, A-1662) h	Startdatum analyse	31-Mar-2021
Uw ordernummer	2044	Datum einde analyse	07-Apr-2021
Uw monsternemer	Nico Verweij	Rapportagedatum	07-Apr-2021/09:50
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	1/2

Analyse	Eenheid	1
Metalen		
S Arseen (As)	µg/L	<5.0
S Barium (Ba)	µg/L	43
S Cadmium (Cd)	µg/L	<0.20
S Kobalt (Co)	µg/L	<2.0
S Koper (Cu)	µg/L	<2.0
S Kwik (Hg)	µg/L	<0.050
S Molybdeen (Mo)	µg/L	<2.0
S Nikkel (Ni)	µg/L	<3.0
S Lood (Pb)	µg/L	<2.0
S Zink (Zn)	µg/L	<10
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen		
S Benzeen	µg/L	<0.20
S Tolueen	µg/L	<0.20
S Ethylbenzeen	µg/L	<0.20
S o-Xyleen	µg/L	<0.10
S m,p-Xyleen	µg/L	<0.20
S Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0.21 ¹⁾
BTEX (som)	µg/L	<0.90
S Naftaleen	µg/L	<0.020
S Styreen	µg/L	<0.20
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen		
S Dichloormethaan	µg/L	<0.20
S Trichloormethaan	µg/L	<0.20
S Tetrachloormethaan	µg/L	<0.10
S Trichlooretheen	µg/L	<0.20
S Tetrachlooretheen	µg/L	<0.10
S 1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0.20
S 1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0.20
S 1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0.10
S 1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0.10

Nr. Uw monsteromschrijving
1 pb 3, park weldam

Opgegeven monstermatrix
Water (AS3000)

Monster nr.
11964918

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. 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 Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).



TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	21-2044	Certificaatnummer/Versie	2021053510/1
Uw projectnaam	Westendorpsstraat 50 (achter, A-1662) h	Startdatum analyse	31-Mar-2021
Uw ordernummer	2044	Datum einde analyse	07-Apr-2021
Uw monsternemer	Nico Verweij	Rapportagedatum	07-Apr-2021/09:50
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	2/2

Analyse	Eenheid	1
S cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10
S trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10
CKW (som)	µg/L	<1.6
S Tribroommethaan	µg/L	<0.20
S Vinylchloride	µg/L	<0.10
S 1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0.10
S 1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0.14 ¹⁾
S 1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20
S 1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20
S 1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20
S Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0.42
Minerale olie		
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10
S Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50

Nr. Uw monsteromschrijving

1 pb 3, park weldam

Opgegeven monstermatrix

Water (AS3000)

Monster nr.

11964918

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01



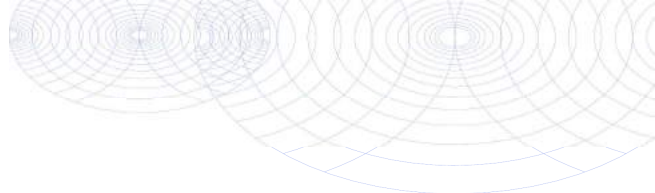
Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
W: Waals Gewest erkende verrichting

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 Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Akkoord
Pr. coörd.



TESTEN
RvA L010

**Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2021053510/1**

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
11964918	pb 3, park weldam				
0800961041	pb 3			31-Mar-2021	pb 3, park weldam
0692084280					

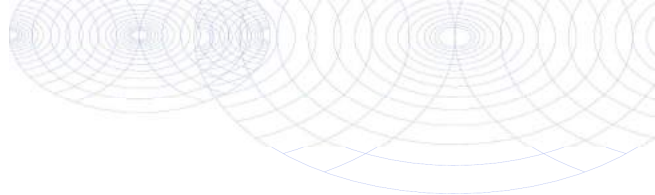
**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2021053510/1**

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 Tel. +31 (0)34 242 63 00
3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2021053510/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Metalen			
Arseen (As)	W0421	ICP-MS	pb 3150-1/2 & NEN-EN-ISO 17294-2
Barium (Ba)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen			
Xylenen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Aromaten (BTEXN)	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Styreen	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen			
VOCl (11)	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Tribroommethaan (Bromoform)	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Vinylchloride	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
1,1-Dichlooretheen	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
DiClEtheen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
1,1-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
1,2-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
1,3-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
DiChlprop. som AS3000	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Minerale olie			
Minerale olie (C10-C40)	W0215	GC-FID	pb 3110-5

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2020.

BoToVa T13 Toets Wbb grondwater (ondiep)

Projectnummer 21-2044
 Projectnaam Westendorpsstraat 50 (achter, A-1662) hoevelaken
 monstername 31-03-2021
 Monsternemer Nico Verweij
 Certificaatnummer 2021053510

		pb 3	GSSD	toets	S	T	I
Metalen							
Arseen (As)	µg/L	<5,0	3,5	-	10	35	60
Barium (Ba)	µg/L	43	43	-	50	338	625
Cadmium (Cd)	µg/L	<0,20	0,14	-	0,4	3,2	6
Kwik (Hg)	µg/L	<0,050	0,035	-	0,05	0,175	0,3
Molybdeen (Mo)	µg/L	<2,0	1,4	-	5	153	300
Nikkel (Ni)	µg/L	<3,0	2,1	-	15	45	75
Lood (Pb)	µg/L	<2,0	1,4	-	15	45	75
Zink (Zn)	µg/L	<10	7	-	65	433	800
vl Koolwaterstoffen							
Benzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	15,1	30
Tolueen	µg/L	<0,20	0,14	-	7	504	1000
Ethylbenzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	4	77	150
o-Xyleen	µg/L	<0,10	0,07	-			
m,p-Xyleen	µg/L	<0,20	0,14	-			
Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0,21	0,21	-	0,2	35,1	70
BTEX (som)	µg/L	<0,90		-			
Naftaleen	µg/L	<0,020	0,014	-	0,01	35	70
Styreen	µg/L	<0,20	0,14	-	6	153	300
vl halogeenkoolwaterstoffen							
Dichloormethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,01	500	1000
Trichloormethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	6	203	400
Tetrachloormethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,01	5	10
Trichlooretheen	µg/L	<0,20	0,14	-	24	262	500
Tetrachlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	0,01	20	40
1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	7	454	900
1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	7	204	400
1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,01	150	300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,01	65	130
cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-			
trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-			
CKW (som)	µg/L	<1,6		-			
Tribroommethaan	µg/L	<0,20	0,14	-			630
Vinylchloride	µg/L	<0,10	0,07	-	0,01	2,5	5
1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	0,01	5	10
1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0,14	0,14	-	0,01	10	20
1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14	-			
1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14	-			
1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14	-			
Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0,42	0,42	-	0,8	40,4	80
minerale olie							
olie C10-40	µg/L	<50	35	-	50	325	600

- kleiner dan of gelijk aan Streefwaarde
 * groter dan Streefwaarde
 ** groter dan Tussenwaarde
 *** groter dan Interventiewaarde

bijlage B2



analyseresultaten asbest

Linge Milieu BV
T.a.v. Arjan Vlasblom
Poppelenburgerstraat 52
4191 ZT GELDERMALEN

Analysecertificaat

Datum: 31-Mar-2021

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2021048601/1
Uw project/verslagnummer	21-2044
Uw projectnaam	Westendorpsstraat 50 (achter, A-1662) hoevelaken
Uw ordernummer	2044
Monster(s) ontvangen	24-Mar-2021

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.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	21-2044	Certificaatnummer/Versie	2021048601/1
Uw projectnaam	Westendorpsstraat 50 (achter, A-1662) h	Startdatum analyse	24-Mar-2021
Uw ordernummer	2044	Datum einde analyse	31-Mar-2021
Uw monsternemer	Nico Verweij	Rapportagedatum	31-Mar-2021/13:47
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	1/1

Analyse	Eenheid	1
Extern / Overig onderzoek		
Droge stof (Extern)	% (m/m)	87.6 ¹⁾
In behandeling genomen hoeveelheid	kg	17.4 ²⁾
Asbest fractie 0,5-1mm	mg	2.4 ²⁾
Asbest fractie 1-2mm	mg	17 ²⁾
Asbest fractie 2-4mm	mg	1.0 ²⁾
Asbest fractie 4-8mm	mg	13 ²⁾
Asbest fractie 8-20mm	mg	0.0 ²⁾
Asbest fractie >20mm	mg	0.0 ²⁾
Asbest (som)	mg	33 ²⁾
Asbest in grond	mg/kg ds	6.6 ²⁾
Gemeten Asbestconcentratie	mg/kg ds	2.2 ²⁾
Gemeten concentratie Chrysotiel	mg/kg ds	1.7 ²⁾
Gemeten concentratie Amfibool	mg/kg ds	0.5 ²⁾
Totaal asbest hechtgebonden	mg/kg ds	2.2 ²⁾
Totaal asbest niet hechtgebonden	mg/kg ds	0.0 ²⁾

Nr. Uw monsteromschrijving

1 mm A, gat 3 (0.5)

Opgegeven monstermatrix

Asbestverdachte grond

Monster nr.

11948975

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

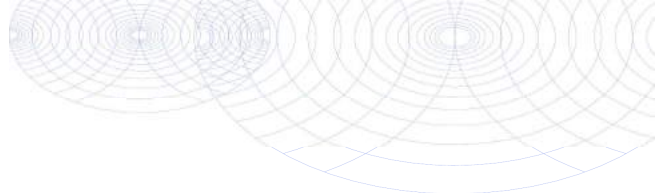
BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

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 Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Akkoord
Pr. coörd.

VA



Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2021048601/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving			Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
Barcode	Boornr	Van	Tot		
11948975	mm A, gat 3 (0.5)			24-Mar-2021	mm A, gat 3 (0.5)
1651853MG	mm A, gat 3 (0.		50		



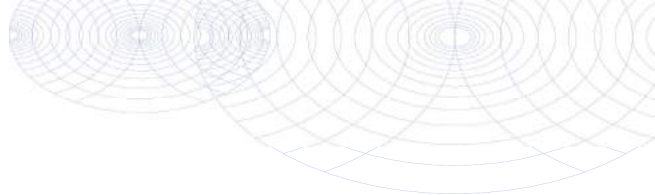
Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2021048601/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

Deze bepaling is uitgevoerd bij Eurofins Omegam (L086).

Opmerking 2)

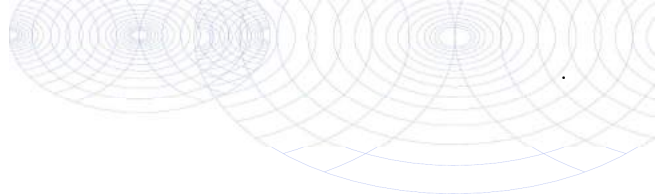
Deze bepaling is uitgevoerd bij Eurofins Omegam (L086).

**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).



Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2021048601/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Extern / Overig onderzoek			
Droge stof (uitbesteed)	W0004	Extern	Uitbesteding
Asbest Grond NEN5898 2016	W0004	Microscopie	NEN 5898

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2020.



Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1167074
Uw project omschrijving : 2021048601-21-2044
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 6676528
Uw referentie : mm A, gat 3 (0.5)
Opgegeven bemonsteringsdatum : 24/03/2021

Asbestonderzoek

Initialen analist : D.v.G.
Datum geanalyseerd : 31-03-2021

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 17350 g
Droge massa aangeleverde monster : 15199 g
Percentage droogrest : 87,6 m/m %
Type zieving : nat

zeef fractie (mm)	massa zeef fractie (gram)	percentage zeef fractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	8395,8	56,3	12,0	0,14	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	462,5	3,1	77,0	16,65	5	2,5
1-2 mm	488,5	3,3	135,0	27,64	30	29,9
2-4 mm	320,0	2,1	320,0	100,00	2	6,2
4-8 mm	1139,5	7,6	1139,5	100,00	2	78,7
8-20 mm	4112,0	27,6	4112,0	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	14918,3	100,0	5795,5		39	117,3

zeef fractie (mm)	asbest totaal			serpentiin asbest			amfibool asbest		
	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	-								
0,5-1 mm	0,2	0,1	0,4	0,1	0,0	0,3	0,0	0,0	0,1
1-2 mm	1,2	0,7	1,9	0,9	0,6	1,4	0,3	0,1	0,5
2-4 mm	0,1	0,0	0,1	0,1	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	0,8	0,6	1,1	0,7	0,5	0,8	0,2	0,1	0,3
8-20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	2,2	1,4	3,5	1,7	1,2	2,6	0,5	0,2	0,9

Aangetroffen type asbest : Serpentiin en Amfibool
Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentiin asbest is chrysotiel.
 Amfibool asbest is amosiet, crocidoliet, actinoliet, anthophylliet en tremoliet.

De bepalingsgrens is bepaald voor de zeef fracties kleiner dan 4 mm. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeef fracties te sommeren.
 Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

gebondenheid	serpentiin asbest	amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	1,7	0,5	2,2
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	1,7	0,5	

Gewogen concentratie (serpentiinasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **6,6 mg/kg ds**

De gewogen asbestconcentratie wordt berekend uit de niet-afgeronde gehalten aan serpentiin en amfibool asbest. De weergegeven resultaten zijn afgerond.

Verklaring kwalitatief onderzoek zeef fractie <0,5 mm:
 - : geen asbest waargenomen

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1167074
Uw project omschrijving : 2021048601-21-2044
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 6676528
Uw referentie : mm A, gat 3 (0.5)
Opgegeven bemonsteringsdatum : 24/03/2021

Asbestonderzoek - productidentificatie

zeef fractie (mm)	materiaal	gebondenheid	asbestsoort	percentage (m/m %)
0.5-1 mm	cement, golfplaat	hecht	chrysotiel	10-15
			crocidoliet	2-5
1-2 mm	cement, golfplaat	hecht	chrysotiel	10-15
			crocidoliet	2-5
2-4 mm	cement, golfplaat	hecht	chrysotiel	10-15
			crocidoliet	2-5
4-8 mm	cement, golfplaat	hecht	chrysotiel	10-15
			crocidoliet	2-5

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode	:	1167074
Uw project omschrijving	:	2021048601-21-2044
Opdrachtgever	:	Eurofins Analytico B.V.

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

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

Asbest

Individuele monsters van dit project zijn als asbest verdacht gekwalificeerd. De analysedeelmonsters zijn met beschermende maatregelen in het laboratorium in behandeling genomen.

Opmerking bij project:	- Eurofins Omegam heeft het asbestonderzoek in dit/deze monster(s) uitgevoerd volgens de NEN 5898, en zoals beschreven in een aparte bijlage als onderdeel van dit analysecertificaat. Voor de analyseresultaten van het asbestonderzoek geldt dat Eurofins Omegam de analyse heeft uitgevoerd in de monsters die de opdrachtgever, zoals deze staan vermeld in de koptekst van dit analysecertificaat, zelf heeft genomen of laten nemen en aan Eurofins Omegam heeft aangeboden. Eurofins Omegam draagt geen verantwoordelijkheid inzake de herkomst en representativiteit alsmede de veiligheid tijdens de monsterneming.
------------------------	--

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1167074
Uw project omschrijving : 2021048601-21-2044
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Barcodeschema's

<i>Monstercode</i>	<i>Uw referentie</i>	<i>uw monsterref.</i>	<i>uw diepte</i>	<i>uw barcode</i>
6676528	mm A, gat 3 (0.5)	mm A, gat	-.5	1651853MG

bijlage B3



analyseresultaten slib, vijver Hoevelaken

Linge Milieu BV
T.a.v. Arjan Vlasblom
Poppelenburgerstraat 52
4191 ZT GELDERMALEN

Analysecertificaat

Datum: 31-Mar-2021

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2021048585/1
Uw project/verslagnummer	21-2044
Uw projectnaam	Westendorpsstraat 50 (achter, A-1662) hoevelaken
Uw ordernummer	2044
Monster(s) ontvangen	24-Mar-2021

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.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	21-2044	Certificaatnummer/Versie	2021048585/1
Uw projectnaam	Westendorpsstraat 50 (achter, A-1662) h	Startdatum analyse	25-Mar-2021
Uw ordernummer	2044	Datum einde analyse	31-Mar-2021
Uw monsternemer	Nico Verweij	Rapportagedatum	31-Mar-2021/08:35
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	1/2

Analyse	Eenheid	1
Bodemkundige analyses		
Q Droge stof	% (m/m)	38.0
Organische stof	% (m/m) ds	8.9
Q Gloeirest	% (m/m) ds	91
Q Korrelgrootte < 2 µm, gravimetrisch	% (m/m) ds	3.9
Metalen		
Q Arseen (As)	mg/kg ds	<5.0
Q Barium (Ba)	mg/kg ds	32
Q Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.40
Q Kobalt (Co)	mg/kg ds	<5.0
Q Koper (Cu)	mg/kg ds	15
Q Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.10
Q Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5
Q Nikkel (Ni)	mg/kg ds	5.9
Q Lood (Pb)	mg/kg ds	31
Q Zink (Zn)	mg/kg ds	130
Minerale olie		
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	7.4
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	22
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	130
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	95
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	18
Q Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	260
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.
Polychloorbifenylen, PCB		
Q PCB 28	mg/kg ds	<0.0010
Q PCB 52	mg/kg ds	<0.0010
Q PCB 101	mg/kg ds	<0.0010
Q PCB 118	mg/kg ds	<0.0010

Nr. Uw monsteromschrijving
1 slib vijver Hoevelaken A-B

Opgegeven monstermatrix
Slib/sediment

Monster nr.
11948947

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 Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01


TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	21-2044	Certificaatnummer/Versie	2021048585/1
Uw projectnaam	Westendorpsstraat 50 (achter, A-1662) h	Startdatum analyse	25-Mar-2021
Uw ordernummer	2044	Datum einde analyse	31-Mar-2021
Uw monsternemer	Nico Verweij	Rapportagedatum	31-Mar-2021/08:35
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	2/2

Analyse	Eenheid	1
Q PCB 138	mg/kg ds	0.0010 ¹⁾
Q PCB 153	mg/kg ds	0.0014
Q PCB 180	mg/kg ds	<0.0010
Q PCB (som 7)	mg/kg ds	<0.0070
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK		
Q Naftaleen	mg/kg ds	0.090
Q Fenanthreen	mg/kg ds	1.2
Q Anthraceen	mg/kg ds	0.78
Q Fluorantheen	mg/kg ds	2.8
Q Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.94
Q Chryseen	mg/kg ds	1.5
Q Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.35
Q Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.38
Q Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.22
Q Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.27
Q PAK Totaal VROM (10)	mg/kg ds	8.5

Nr. Uw monsteromschrijving
1 slib vijver Hoevelaken A-B

Opgegeven monstermatrix
Slib/sediment

Monster nr.
11948947

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. 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 Gewest (OVAM en Dep. Omgeving),
het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD)
en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Akkoord
Pr. coörd.

VA
TESTEN
RvA L010

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2021048585/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
11948947	slib vijver Hoevelaken A-B				
0538738745	slib A			24-Mar-2021	slib A
0538738733	slib B			24-Mar-2021	slib B

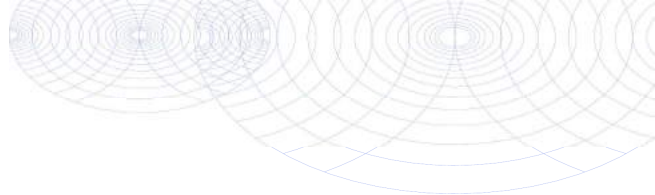
Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2021048585/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

PCB 138 kan positief beïnvloed worden door PCB 163.

**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2021048585/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Bodemkundige analyses			
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	NEN-EN 12880
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (lutum) sedimentatie	W0173	Sedimentatie	NEN 5753
Metalen			
Arseen (As)	W0423	ICP-MS	NEN-EN-ISO 17294-2
Barium (Ba)	W0423	ICP-MS	NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0423	ICP-MS	NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0423	ICP-MS	NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0423	ICP-MS	NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0423	ICP-MS	NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0423	ICP-MS	NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale olie			
Minerale Olie (C10-C40)	W0202	GC-FID	NEN-EN-ISO 16703
Chromatogram M0 (GC)	W0202	GC-FID	NEN-EN-ISO 16703
Polychloorbifenylen, PCB			
PCB (7)	W0271	GC-MS	NEN 6980
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
PAK (10) (VROM)	W0271	GC-MS	NEN-ISO 18287

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2020.

BoToVa T3 toets kwaliteit van slib en ontvangende bodem of oever bij tr

Projectnummer 21-2044
 Projectnaam Westendorpsstraat 50 (achter, A-1662) hoevelaken
 monstername 24-03-2021
 Monsternemer Nico Verweij
 Certificaatnummer 2021048585

monster		A-B	GSSD	toets	AW	Kwal.A	Kwal.B
		vijver					
lutum		3,9					
Droge stof	% (m/m)	38	38				
Organische stof	% (m/m) ds	8,9	8,9				
Gloeirest	% (m/m) ds	91					
Korrelgrootte < 2 µm	% (m/m) ds	3,9	3,9				
Metalen							
Arseen (As)	mg/kg ds	<5,0	5,045	<=AW	20	29	85
Barium (Ba)	mg/kg ds	32	100,2				
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,40	0,3579	<=AW	0,6	4	14
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<5,0	10,19	<=AW	15	25	240
Koper (Cu)	mg/kg ds	15	23,81	<=AW	40	96	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,10	0,0925	<=AW	0,15	1,2	10
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	<=AW	1,5	5	200
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	5,9	14,86	<=AW	35	50	210
Lood (Pb)	mg/kg ds	31	41,96	<=AW	50	138	580
Zink (Zn)	mg/kg ds	130	242,5	A	140	563	2000
Minerale olie							
olie totaal C10-40	mg/kg ds	260	292,1	A	190	1250	5000
PCB							
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0007	<=AW	0,0015	0,014	
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0007	<=AW	0,002	0,015	
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0007	<=AW	0,0015	0,023	
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0007	<=AW	0,0045	0,016	
PCB 138	mg/kg ds	0,001	0,0011	<=AW	0,004	0,027	
PCB 153	mg/kg ds	0,0014	0,0015	<=AW	0,0035	0,033	
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0007	<=AW	0,0025	0,018	
PCB (som 7)	mg/kg ds	<0,0070	0,0066	<=AW	0,02	0,139	1
PAK							
Naftaleen	mg/kg ds	0,09	0,09				
Fenanthreen	mg/kg ds	1,2	1,2				
Anthraceen	mg/kg ds	0,78	0,78				
Fluorantheen	mg/kg ds	2,8	2,8				
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,94	0,94				
Chryseen	mg/kg ds	1,5	1,5				
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,35	0,35				
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,38	0,38				
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,22	0,22				
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,27	0,27				
PAK 10VROM	mg/kg ds	8,5	8,53	A	1,5	9	40

oordeel: Klasse A

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 AW Achtergrondwaarde
 <= AW kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
 RG Eis Vereiste rapportagegrens
 IW Interventiewaarde

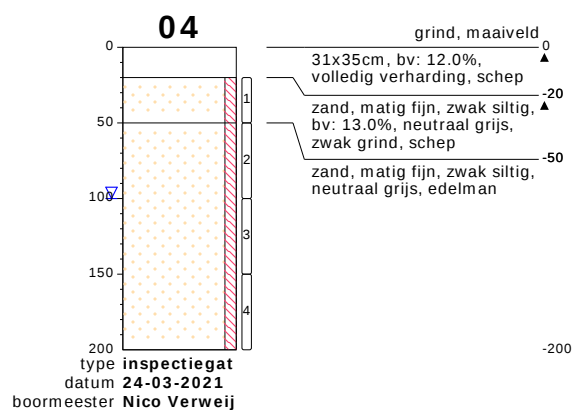
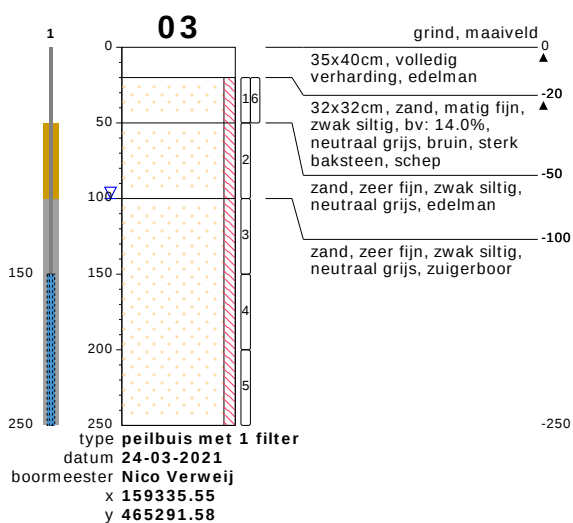
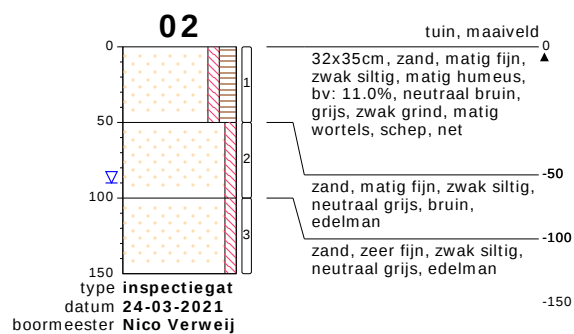
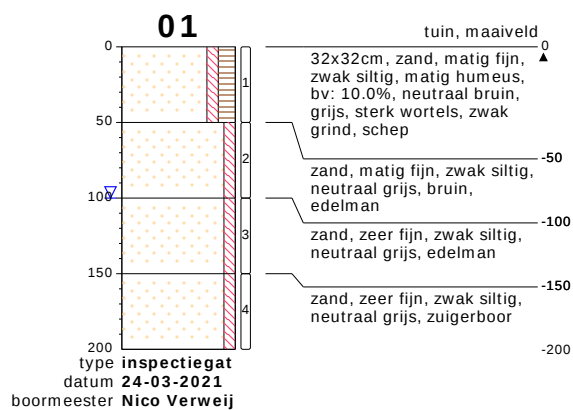
bijlage C



boorstaten Westerdorpsstraat

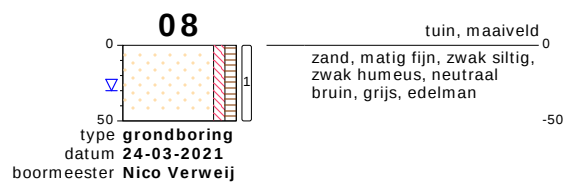
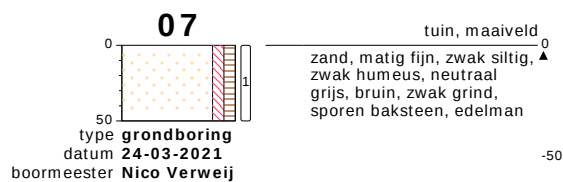
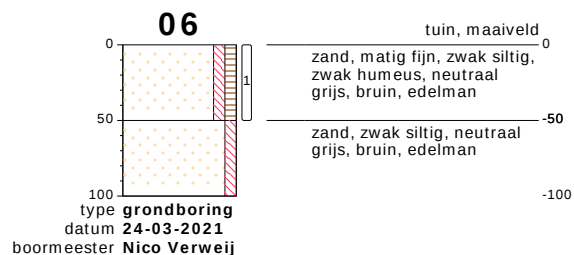
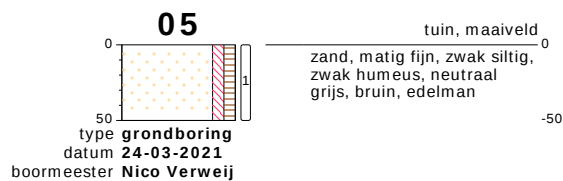
april 2020

21-2044



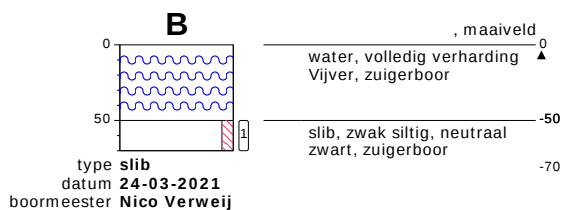
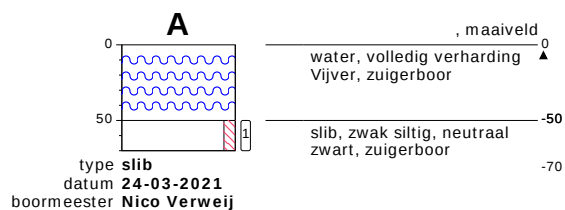
bodemprofielen schaal 1:50

onderzoek **Hoewelaken westerdorpsestraat 50**
projectcode **21-2044**
getekend conform **NEN 5104**



bodemprofielen **schaal 1:50**

onderzoek **Hoevelaken westerdorpsestraat 50**
projectcode **21-2044**
getekend conform **NEN 5104**



bodemprofielen **schaal 1:50**

onderzoek **Hoewelaken westerdorpsestraat 50**
projectcode **21-2044**
getekend conform **NEN 5104**

bijlage D1



kadasterkaart Hoevelaken

foto's

historische gegevens



12345

25

Deze kaart is noordgericht

Perceelnummer

Huisnummer

Vastgestelde kadastrale grens

Voorlopige kadastrale grens

Administratieve kadastrale grens

Bebouwing

Schaal 1: 500

Kadastrale gemeente

Sectie

Perceel

Hoevelaken

A

1662

Voor een eensluitend uittreksel, geleverd op 23 maart 2021

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.

kadaster



bodemonderzoek Hoevelaken, maart 2020





luchtfoto 2019



2012



2005

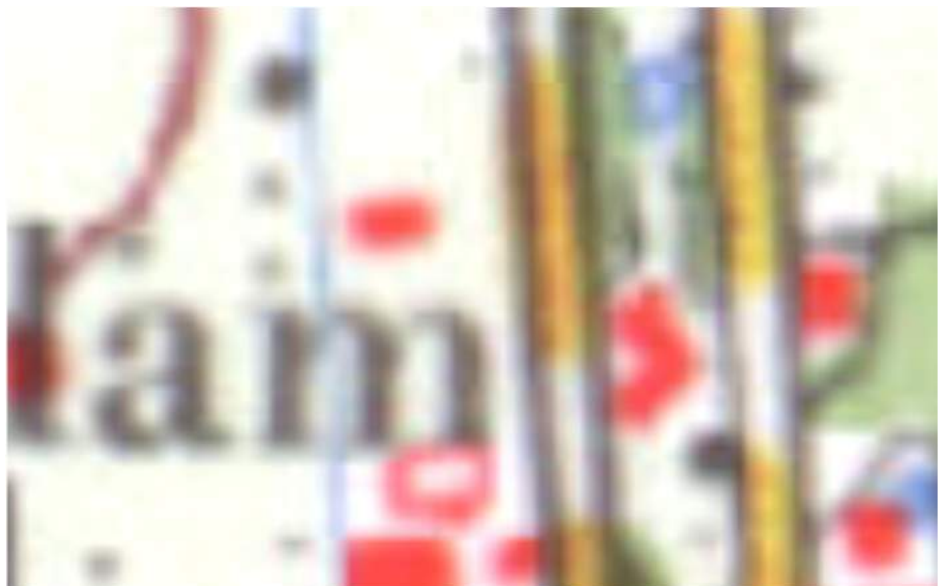




kaart 2005



1990



1973

kaart 1960



1950



bijlage D2



eerder onderzoek, omgeving

VERKENNEND BODEMONDERZOEK
aan de
Westerdorpsstraat 50 te Hoevelaken

Opdrachtgever : Dhr. A.H. de Greef
Per adres : Westerdorpsstraat 50
Postcode, plaats : 3781 AX Hoevelaken

Contactpersoon : Dhr. A. van de Pol (Roordink Architecten)
Tel. : 0341 352300

Betreft : Verkennend bodemonderzoek conform NEN 5740

Locatie : Westerdorpsstraat 50 te Hoevelaken

Projectnummer : **310132**

Rapportage datum : 17 juli 2003

INHOUDSOPGAVE

-1. ALGEMENE OMSCHRIJVING

- 1.1 Algemeen
- 1.2 Korte omschrijving
- 1.3 Doel van het onderzoek

-2. OMSCHRIJVING VAN HET ONDERZOEK

- 2.1 Historisch onderzoek en visuele waarneming
- 2.2 Onderzoekshypothese
- 2.3 Uitvoering van het onderzoek
- 2.4 Geohydrologie
- 2.5 Veldwerk wijze van uitvoering
- 2.6 Resultaten veldwerk

-3. LABORATORIUM ONDERZOEK

- 3.1 Omschrijving
- 3.2 Resultaten van het laboratorium onderzoek
- 3.3 Interpretatie van het laboratorium onderzoek
- 3.4 Overzicht overschrijdingen van de streefwaarden

-4. SAMENVATTING, CONCLUSIE en AANBEVELING

- 4.1 Samenvatting
- 4.2 Conclusie
- 4.3 Aanbeveling

BIJLAGEN:

- 1. Boorpuntenoverzicht, Kadastrale situatie, Topografische aanduiding (kaartcoördinaten)
- 2. Boorprofielen
- 3. Analyseresultaten
- 4. Streef en Interventiewaarden standaardbodem (VROM)

-1. ALGEMENE OMSCHRIJVING

-1.1 Algemeen:

In juni 2003 is aan Grondvitaal te Putten opdracht verstrekt voor het uitvoeren van een milieutechnisch bodemonderzoek op een terrein gelegen aan de: **Westerdorpsstraat 50 te Hoevelaken.**

(Voor terreinsituatie zie bijlage 1).

Opdrachtgever : Dhr. A.H. de Greef
adres : Westerdorpsstraat 50
 : 3781 AX Hoevelaken

Contactpersoon : Dhr. A. van de Pol (Roordink Architecten)

tel. 0341 352300

Bemonstering : Grondvitaal
rapportage : Voorthuizerstraat 282
 : 3881 SN PUTTEN

(ISO 9002 GECERTIFICEERD)

tel. 0341 491323

fax 0341 491806

Analyses : Acmaa B.V. Milieulaboratorium
 : Hazenweg 30
 : 7556 BM Hengelo

(STERLAB GEACCREDITEERD)

tel. 074 2560600

-1.2 Korte omschrijving:

Op het terrein waar de onderzoekslocatie deel van uit maakt bevindt zich een woning.

Het te onderzoeken terreingedeelte bestaat geheel uit onverhard terrein (tuin) behorend bij Westerdorpsstraat 50.

De aanleiding tot het onderzoek is: * aanvraag bouwvergunning.

Het uitgevoerde onderzoek strekt zich uit over een oppervlak van $\pm 500 \text{ m}^2$ (zoals op bijlage 1 aangegeven).

-1.3 Doel van het onderzoek:

Doel van het verkennend bodemonderzoek is het vaststellen van de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem m.b.t. de eventuele aanwezigheid van bodemverontreiniging in de grond en het freatisch grondwater.

-2. OMSCHRIJVING VAN HET UITGEVOERDE ONDERZOEK

-2.1 Historisch onderzoek en visuele waarneming

Adres onderzoekslocatie : Westerdorpsstraat 50 te Hoevelaken.
 Kadastrale ligging : gemeente Hoevelaken sectie A nr. 1375.
 Omgeving : wonen.
 Kaartcoördinaat : X = 159,33 / Y = 465,26.

Van de hiernavolgende bronnen is informatie verkregen:

1° Bron Opdrachtgever

2° Bron Medewerker afdeling Milieu (gemeente Nijkerk)

3° Bron Dossierinzage onderzoekslocatie (gemeente Nijkerk)

4° Bron Dossierinzage aangrenzende percelen (gemeente Nijkerk)

5° Bron Uitvoerder veldwerk

Bron 1 Op het perceel Westerdorpstraat 50 bevindt zich een woning. Het te onderzoeken terreingedeelte is in gebruik als tuin. Het voornemen is om hier een woning te bouwen welke gedeeltelijk wordt onderkelderd. Er zijn bij de opdrachtgever geen gegevens bekend over olietanks of andere verontreinigingsbronnen.

Bron 2 Middels een medewerker van de afdeling Milieu (tel. info 23 juni 2003) is het volgende bekend geworden:

Het te onderzoeken terrein (tuingedeelte) maakt deel uit van een voormalig landgoed. Van dit perceel zijn geen bodemonderzoeken bekend. Tevens zijn voor zover bekend geen ondergrondse olietanks aanwezig. De onderzoekslocatie (tuin) kan als onverdacht worden aangemerkt.

Bron 3 Dossierinzage heeft plaatsgevonden op dinsdag 24 juni 2003. Hierbij zijn de volgende gegevens bekend geworden:

Dossier nr. 333 Westerdorpsstraat 50 1° dossier:

08-10-1956 bouw woning met berging (betreft kad. perceel 711+712+714).

Dossier nr. 334 Westerdorpsstraat 50 2° dossier (betreft huidige woning no. 50):

23-07-1935 vergunning verleend voor het uitbreiden van een theehuis

24-06-1936 vergunning verleend voor het verbouwen van een theehuis tot een woning

15-01-1937 vergunning verleend voor de bouw van een garage

21-05-1953 vergunning verleend voor de bouw van een toiletkamer met kelder

1966 hoogtemetingen uitgevoerd door gemeentewerken

31-10-1969 vergunning verleend voor het verbouwen van de woning (keuken + serre)

08-06-1971 vergunning verleend voor de bouw van een garage (zuidelijk van kad. perceel 1374)

04-09-1979 aanvraag voor het veranderen van een schuur, vergunning geweigerd.

Juli 1992 principe verzoek voor de bouw van een woning aan de welstandscommissie.

Geen aanwijzingen voor olietanks of andere verontreinigingsbronnen.

Bron 4 Uit het gemeentelijk dossieronderzoek zijn van de omliggende percelen de volgende gegevens verkregen:

Westerdorpsstraat 46

Eén bouwvergunning verleend voor de bouw van een woning in 2002. Tevens een bouwvergunning verleend voor de bouw van een carport in 2003.

In 2001 is een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd door Grontmij (projectnr. 1216221, gedateerd 25 mei 2001).

Oostelijk van de woning bevond zich in het verleden een opslagruimte voor kolen. De bovengrond bleek licht verontreinigd met zink. De ondergrond was niet verontreinigd. Het grondwater was licht verontreinigd met zink en xylenen.

Westerdorpsstraat 48

Dossier nr. 578

Bouwvergunning verleend voor de bouw van een woning met garage. Een brief over een groenstrook. Geen bijzonderheden.

Park Weldam 17 t/m 21

Dossier nr. 803

Bouwvergunning verleend voor de bouw van drie woningen met garages (dakbedekking woningen eternit leien). Tevens een bouwvergunning voor de bouw van een tuinhuisje (no. 17) en het verbouwen van een woning (no. 19).

Park Weldam 21

Bouwvergunning voor het uitbreiden van de woning.

Bron 5 Uit de visuele inspectie van het terrein, tijdens het uitgevoerde veldwerk, zijn geen aanwijzingen voor mogelijk asbestverdachte bestanddelen en/of andere bodembelastende stoffen aangetroffen.

Er zijn uit de hierboven genoemde informatiebronnen m.b.t. de onderzoekslocatie en de belendende percelen geen relevante gegevens beschikbaar gekomen waaruit een bodembelasting is af te leiden.

-2.2 Onderzoekshypothese:

Op grond van het uitgevoerde historisch onderzoek is de hypothese voor het te onderzoeken terrein **"NIET VERDACHTE LOCATIE"**

-2.3 Uitvoering van het onderzoek

Uitvoering van het onderzoek heeft plaats gevonden overeenkomstig **NEN 5740 ONV** (onverdacht) en aanverwante normen en richtlijnen m.b.t. het nemen van de monsters en de behandeling daarvan.

De analyseresultaten zijn beoordeeld overeenkomstig de streef- en interventiewaarden zoals vastgesteld door het Ministerie van VROM onder nr. DBO/1999226863 Directoraat-Generaal Milieubeheer Directie Bodem, ingaande per 27 februari 2000.

De hierbij van toepassing zijnde onderzoeksstrategie kan van voldoende omvang geacht worden om te kunnen beoordelen of op de betreffende locatie, redelijkerwijs gesproken inderdaad geen verontreinigende stoffen aanwezig zijn in de grond of in het freatisch grondwater.

-2.4 Geohydrologie¹

(¹Bron: GRONDWATERKAART VAN NEDERLAND, (Utrecht ten noorden van Lek en Nederrijn)

Ten tijde van het uitgevoerde bodemonderzoek bevond de grondwaterspiegel zich op een diepte van **1,75 m.** beneden het maaiveld.

De maaiveld hoogte ter plaatse ligt op $\pm 2,5$ meter +NAP.

De stijghoogte in het eerste watervoerend pakket bedraagt 1 meter +NAP.

Het grondwater ter plaatse behoort tot het eerste watervoerend pakket. De dikte van het 1^e watervoerend pakket bedraagt ter plaatse ± 13 m.

De regionale grondwaterstroming ter plaatse is vrijwel westelijk gericht.

Geohydrologisch kan de bodem als volgt worden ingedeeld.

Het eerste watervoerend pakket behoort tot het z.g. type 1 bestaande uit:

De Formatie van Twente, en is opgebouwd uit zanden van voornamelijk eolische oorsprong, welke overwegend fijn zijn. De dikte varieert in het algemeen van 10 tot 20 meter. Het eerste watervoerend pakket reikt tot aan het maaiveld.

De onderzoekslocatie bevindt zich niet binnen (of op korte afstand van) een waterwingebied of grondwaterbeschermingsgebied.

-2.5 Veldwerk

Het veldwerk is uitgevoerd op donderdag 3 juli 2003.

Verdeeld over de locatie zijn in totaal **4** handboringen uitgevoerd (zie bijlage 1 voor boorpuntenoverzicht).

Van deze boringen zijn **4** boringen tot 0,5 m. beneden het maaiveld uitgevoerd en bemonsterd bovengrondmonsters boring 1 t/m 4 (van deze grondmonsters is in het laboratorium **één** mengmonster samengesteld en geanalyseerd).

2 boringen zijn doorgezet tot 3,5 m. beneden het maaiveld en bemonsterd vanaf 0,5 m. -mv. in trajecten van 0,5 m. ondergrondmonsters boring 1+3 (van deze grondmonsters is in het laboratorium **één** mengmonster samengesteld en geanalyseerd).

Vervolgens is boring **1** doorgezet tot 3,5 m. beneden het maaiveld en voorzien van een peilbuis t.b.v. monsternamen van grondwater.

Het peilfilter is na plaatsing voorzien van een mantel van filterzand en daarna ruim afgepompt. De bemonstering van het grondwater heeft een week na het plaatsen van het peilfilter plaatsgevonden.

Alvorens het grondwater te bemonsteren is het peilfilter doorgepompt tot een constante pH-waarde werd gemeten.

In het veld gemeten waarden:

Filterstelling	:	2,5 tot 3,5	m. beneden het maaiveld.
Grondwaterpeil	:	1,75	m. beneden het maaiveld.
De pH-waarde	:	7,00	
Geleidingsvermogen	:	609,0	$\mu\text{S/cm.}$
Temperatuur	:	12	$^{\circ}\text{C}$

Voor een overzicht van de boorpunten wordt verwezen naar bijlage 1.

-2.6 Resultaten veldwerk

De bodemprofielen zijn weergegeven in bijlage 2.

Omschrijving bodemopbouw en samenstelling

Tabel 1.

boringnummer	Boordiepte	omschrijving bodem	kleur	Opmerking
1	0 tot 1,2 m.	middelfijn zand	Bruin	
1	1,2 tot 1,7 m.	middelfijn zand	Geel	
1	1,7 tot 3,5 m.	middelfijn zand	Licht Grijs	
2	0 tot 0,5 m.	middelfijn zand	Bruin	
3	0 tot 0,5 m.	middelfijn zand	Bruin	
3	0,5 tot 1,4 m.	middelfijn zand	Geel Grijs	
3	1,4 tot 3,5 m.	middelfijn zand	Grijs	
4	0 tot 0,45 m.	middelfijn zand	Licht Bruin	
4	0,45 tot 0,5 m.	middelfijn zand	Licht Geel	

Tijdens het uitvoeren van de monsternamen zijn met betrekking tot geur en kleur verder geen bijzonderheden waargenomen.

-3. LABORATORIUM-ONDERZOEK

-3.1 Omschrijving

Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd door Acmaa B.V. Milieu- laboratorium te Hengelo. In het laboratorium zijn de mengmonsters samengesteld en heeft vervolgens het chemisch onderzoek plaatsgevonden overeenkomstig NEN 5740 Tabel B.1.3.

- a) analysepakket (meng)monster boven- en onder grond:
 - lutum, organische stofgehalte
 - metalen (*lood, zink, cadmium, koper, nikkel, arseen, kwik en chroom*)
 - extraheerbare organohalogeenvverbindingen (*EOX*)
 - minerale olie
 - polycyclische aromatische koolwaterstoffen (*PAK som10*)
- b) analysepakket grondwatermonsters:
 - metalen (*lood, zink, cadmium, koper, nikkel, arseen, kwik en chroom*)
 - vluchtige aromatische koolwaterstoffen (*benzeen, toluen, ethylbenzeen en xylenen*) en naftaleen;
 - vluchtige gehalogeneerde koolwaterstoffen (*1,2-dichloorethaan, cis-1,2-dichlooretheen, trichloormethaan, 1,1,1-trichloorethaan, 1,1,2-trichloorethaan, trichlooretheen, tetrachloormethaan, tetrachlooretheen, monochloorbenzeen, dichloorbenzenen*)
 - minerale olie

Samenstelling van de mengmonsters:

Mm. 1: Boring 1+2+3+4

(van 0,0 tot 0,5 m.-mv.)

Mm. 2: Boring 1+3

(van 0,5 tot 3,5 m.-mv.)

-3.2 Resultaten laboratoriumonderzoek

De analyseresultaten van het laboratorium onderzoek zijn weergegeven in bijlage 3 van dit rapport.

-3.3 Interpretatie van het laboratorium onderzoek

Op de streef en interventiewaarden voor anorganische verbindingen (zware metalen incl. arseen) in de grond, is afhankelijk van het lutumgehalte en/of organische stofgehalte een correctieformule toegepast:

$$I_b = I_{st} \times \frac{(A+B \times \% \text{lutum} + C \times \% \text{org.stof})}{(A+B \times 25 + C \times 10)}$$

A, B en C	= constanten afhankelijk van de stof.
I_b	= interventiewaarde voor de te beoordelen bodem (mg/kg).
I_{st}	= interventiewaarde voor de standaardbodem (mg/kg).
% lutum	= het gemeten percentage lutum.
% org.stof	= het gemeten percentage organische stof.

Voor organische verbindingen is de volgende correctieformule toegepast:

$$I_b = I_{st} \times \frac{\% \text{org.stof}}{10}$$

-3.4 Overzicht overschrijdingen streefwaarden

In het hierna volgende overzicht zijn enkel die analyse-resultaten weergegeven welke de streefwaarde overschrijden.

Uitgangspunten:

s-waarde : streefwaarde (met toepassing van de correctieformule).

i-waarde : interventiewaarde (met toepassing van de correctieformule).

(s+i)/2 : grenswaarde voor nader onderzoek.

Voor streef en interventiewaarde voor een standaardbodem,
(10 % organische stof en 25% lutum). Zie bijlage 4.

Voor toepassing van de correctieformule is uitgegaan van het analytisch bepaalde organisch stof en lutumpercentage:

Lutumgehalte 3,5 % / Organische stof 5,8 % voor mengmonster 1

Lutumgehalte 1,2 % / Organische stof 3,0 % voor mengmonster 2

MENGMONSTER 1 code SA30700507 bovengrond 0 tot 0,5 m:

boring 1+2+3+4

Analyse	Resultaat	Streefwaarde	$\frac{1}{2}(\text{Int.}+\text{Str.})$	Interventiewaarde
Exstr. Org. halogeniden:				
EOX	0,5 mg/kg ds.	<u>0,3 mg/kg ds.*</u>		
Minerale olie:				
Totaal C10-C40	72 mg/kg ds.	<u>29 mg/kg ds.*</u>	1464,5 mg/kg ds.	2900 mg/kg ds.
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen:				
PAK VROM (som 10)	1,5 mg/kg ds.	<u>1 mg/kg ds.*</u>	20,5 mg/kg ds.	40 mg/kg ds.

MENGMONSTER 2 code SA30700508 ondergrond 0,5 tot 3,5 m:

boring 1+3

Analyse	Resultaat	Streefwaarde	$\frac{1}{2}(\text{Int.}+\text{Str.})$	Interventiewaarde
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen:				
PAK VROM (som 10)	1,1 mg/kg ds.	<u>1 mg/kg ds.*</u>	20,5 mg/kg ds.	40 mg/kg ds.

OVERZICHT GRONDWATERMONSTER SA30701475

boring 1

Analyse	Resultaat	Streefwaarde	$\frac{1}{2}(\text{Int.}+\text{Str.})$	Interventiewaarde
---------	-----------	--------------	--	-------------------

IN DIT MENGMONSTER ZIJN GEEN OVERSCHRIJDINGEN VAN DE DOOR HET MINISTERIE VAN VROM VASTGESTELDE STREEFWAARDE AANGETROFFEN.

-4 SAMENVATTING en CONCLUSIE

-4.1 Samenvatting

De resultaten van het verrichte verkennend onderzoek naar een eventuele bodemverontreiniging op de onderzochte locatie aan de **Westerdorpsstraat 50 te Hoevelaken**, kunnen als volgt worden samengevat:

- *a- In het BOVENGRONDMONSTER SA30700507 is een overschrijding van de STREEFWAARDE aangetroffen met; "**EOX, minerale olie en PAK**"
- *b- In het ONDERGRONDMONSTER SA30700508 is een overschrijding van de STREEFWAARDE aangetroffen met; "**PAK**"
- *c- In het GRONDWATERMONSTER SA30701475 is **geen** overschrijding van de STREEFWAARDE aangetroffen.

-4.2 Conclusie

Toetsing van de onderzoekshypothese "**niet verdacht**" is met betrekking tot de analyseresultaten strikt genomen niet te handhaven.

De aangetroffen concentraties geven echter geen aanleiding om op de onderzoekslocatie een onaanvaardbare bodemverontreiniging te vermoeden.

* De in het bovengrondmengmonster aangetroffen lichte verontreiniging met EOX, minerale olie en PAK is m.b.t. de volksgezondheid en het milieu niet relevant.

De EOX bepaling heeft uitsluitend een indicatieve waarde m.b.t. individuele halogeenverbindingen. In dit opzicht vervult de EOX bepaling een "trigger"-functie. Bij een EOX waarde van 3 mg/kg ds. is analyse op polychloorbifenylen, organochloorbestrijdingsmiddelen en chloorbenzenen gewenst (**BRON NEN 5740**).

De aangetroffen EOX concentraties blijven ruimschoots beneden de kritische waarde. Overschrijding leidt niet tot de conclusie dat sprake is van verontreinigde grond.

* De invloed van de in het ondergrondmengmonster aangetroffen marginale overschrijding van de streefwaarde met PAK is m.b.t. de volksgezondheid en het milieu nihil.

* In het grondwater is in het geheel geen verontreiniging waargenomen.

-4.3 Aanbeveling

Bovengrond:

Uit de toetsing van de analyseresultaten aan de Leidraad Bodembescherming blijkt dat de bovengrond tot 0,5 m.-mv. licht verontreinigd is met EOX, minerale olie en PAK.

De concentraties zijn niet van een omvang waardoor de volksgezondheid of het milieu mogelijk schade zal worden toegebracht.

Overschrijding met EOX leidt niet tot de conclusie dat sprake is van verontreinigde grond.

Met betrekking tot het voorgenomen gebruik van de onderzochte locatie, zijn milieutechnisch geen bezwaren aan te geven.

* Uit de **indicatieve** toetsing van de analyseresultaten aan de samenstellingswaarde van het Bouwstoffenbesluit blijkt dat voor EOX, minerale olie en PAK de samenstellingswaarde voor categorie 1 grond niet wordt overschreden. Overeenkomstig MVR (Ministeriele Vrijstellings-Regeling) kan de grond voor de parameters EOX en PAK zelfs als schoon worden aangemerkt.

Ondergrond:

Uit de toetsing van de analyseresultaten aan de Leidraad Bodembescherming blijkt dat de ondergrond vanaf 0,5 tot 3,5 m. -mv. licht verontreinigd is met PAK.

De concentraties zijn niet van een omvang waardoor de volksgezondheid of het milieu mogelijk schade zal worden toegebracht.

Met betrekking tot het voorgenomen gebruik van de onderzochte locatie, zijn milieutechnisch geen bezwaren aan te geven.

* Uit de **indicatieve** toetsing van de analyseresultaten aan de samenstellingswaarde van het Bouwstoffenbesluit blijkt dat voor PAK de samenstellingswaarde voor categorie 1 grond niet wordt overschreden. Overeenkomstig MVR (Ministeriele Vrijstellings-Regeling) kan de grond als schoon worden aangemerkt.

NB.

Opgemerkt moet worden dat de grond slechts indicatief is getoetst aan de samenstellingswaarden van het bouwstoffenbesluit en het onderzoek niet is uitgevoerd overeenkomstig het bouwstoffenbesluit.

Bij ontgraven en afvoer t.b.v. hergebruik van grond is een onderzoek overeenkomstig het bouwstoffenbesluit van toepassing.

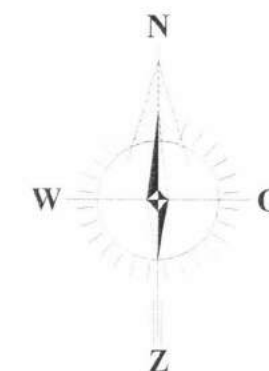
Grondwater:

Uit de toetsing van de analyseresultaten aan de Wet bodembescherming blijkt dat het grondwater niet is verontreinigd.

Met betrekking tot het voorgenomen gebruik van de onderzochte locatie, zijn in dit verband milieutechnisch geen beperkingen aan te geven.

RENVOOI

-  BORING tot 0,5 m-mv.
 BORING tot 3,5 m-mv.
 BORING tot 3,5 m-mv. met peilfilter
 ONDERZOEKSLOCATIE
 NIEUW TE BOUWEN



nieuw te bouwen woning

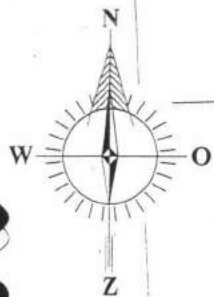
Weldammerlaan

oprit no. 50

no. 48

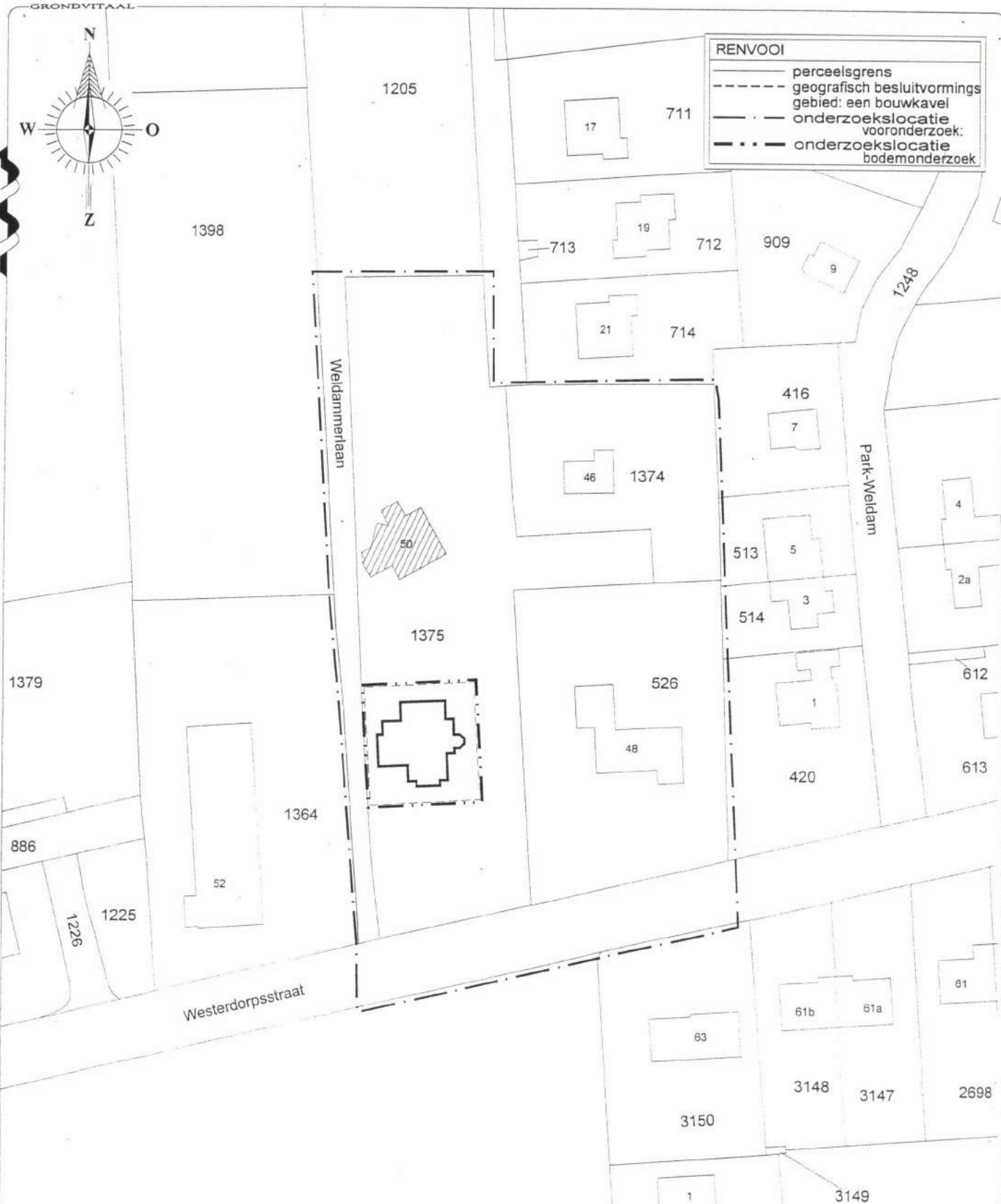
OVERZICHT BOORPUNTEN

"GRONDVITAAL"		VOORTHUIZERSTRAAT 282 3881 SN PUTTEN	
BODEMONDERZOEK / ASBESTINVENTARISATIE		TEL. 0341 491323 / FAX. 491806	
Opdrachtgever	:	Dhr. A.H. de Greef	
Adres - Woonpl.	:	Westerdorpsstraat 50, 3871 AX Hoevelaken	
Locatie adres	:	Westerdorpsstraat 50, 3871 AX Hoevelaken	
Datum:	juli 2003	Projectnr.	310132
GET.	C.m.	SCHAAL:	1 : 250
			BIJLAGE 1



RENVOOI

- perceelsgrens
- geografisch besluitvormings gebied: een bouwkaavel
- onderzoeksllocatie vooronderzoek:
- onderzoeksllocatie bodemonderzoek



Kadastrale gemeente

Sectie

Perceel

Schaal

HOEVELAKEN

A

1375

1 : 1000

"GRONDVITAAL"
 VOORTHUIZERSTRAAT 282
 3881 SN PUTTEN
 BODEMONDERZOEK / ASBESTINVENTARISATIE
 TEL. 0341 491323 / FAX. 491808

 Opdrachtgever : Dhr. A.H. de Greef
 Adres - Woonpl. : Westerdorpsstraat 50, 3781 AX Hoevelaken

Locatie adres : Westerdorpsstraat 50, 3781 AX Hoevelaken

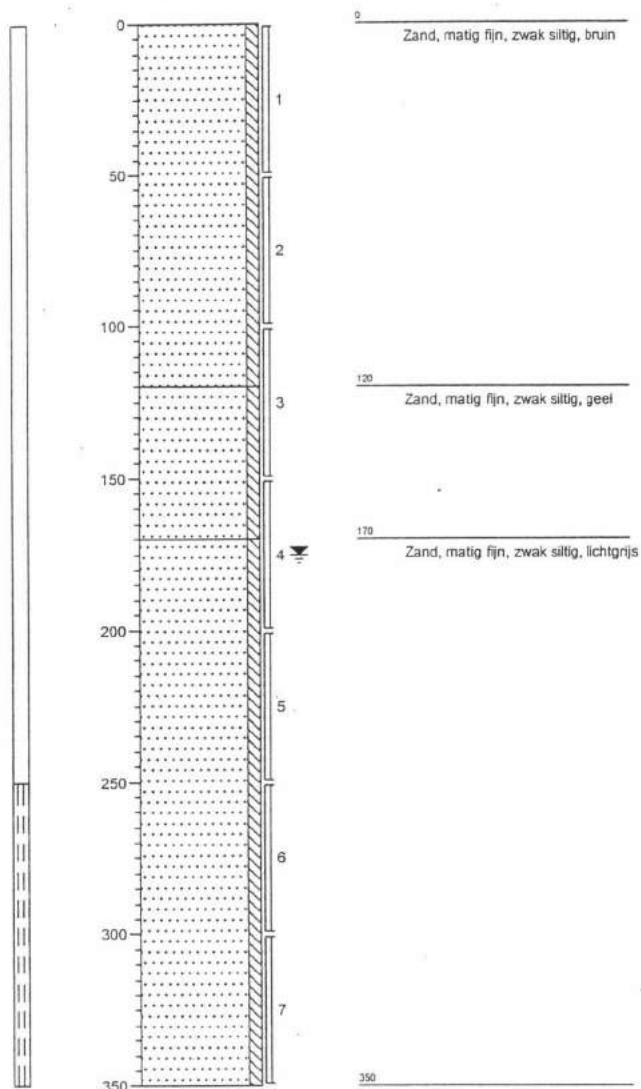
Datum: juli 2003 Projectnr. 310132

GET. C.m. SCHAAI: 1 : 1000

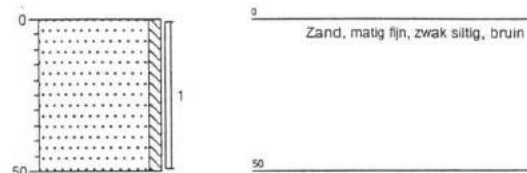
BIJLAGE 1

Boring: 1

Datum: 03-07-2003
 GWS (cm.) : 175
 Opmerking:

**Boring: 2**

Datum: 03-07-2003
 GWS (cm.) :
 Opmerking:

**GRONDVITAAL**

Projectnummer: 310132
 Opdrachtgever: Dhr. A.H. de Greef
 Locatieadres: Westerdorpsstraat 50
 Postcode, Plaats: 3871 AX Hoevelaken

Datum: 17-07-2003
 Get.: JWM
 getekend volgens NEN 5104

Biilage 2



ACMAA B.V. ANALYTISCH CHEMISCH MILIEU ADVIESBUREAU ALMELO

Laboratorium/Adviesbureau
Industrieterrein: Westermaat • Hazenweg 30
7556 BM Hengelo • telefoon 074 - 2560600 • fax 074 - 2508402
E-mail: info@acmaa.nl • Internet: www.acmaa.nl

Onderzoeksrapport

Opdrachtgever:

Opdrachtgever : Grondvitaal
Aanvrager : De heer J. Mertens
Adres : Voorthuizerstraat 282
Postcode en plaats : 3881 SN PUTTEN

Monster: 1 van 2
Pagina: 1 van 2

Opdrachtgegevens:

Opdrachtcode : 310132G1
Rapportnummer : EA30700887
Opdracht omschr. : Roordink
Bemonsterd door : Opdrachtgever

Datum opdracht : 03-07-2003
Datum inkling : 03-07-2003
Datum rapportage : 10-07-2003

Monstergegevens:

Nr Labnr. Monsteromschrijving
1 SA30700507 mm 1: 1+2+3+4

Monstersoort
GROND

Datum bemonstering
03-07-2003

Resultaten:

Sterlab	Parameter	Eenheid	1	S	I
	Hom. met Sample Mate		+		
	Voorbehand. NEN 5751		+ (1)		
S	Droge stof	% (m/m)	82.6		
S	Gloeiverlies(Org.st)	% van ds	5.8		
	KORRELGROOTTEVERDELING				
S	Lutum (< 2 µm)	% van ds	3.5		
	METALEN				
S	Arsen	mg/kg ds	<5.0	19	36
S	Cadmium	mg/kg ds	<0.4	0.6	8.4
S	Chroom	mg/kg ds	9.5	57	220
S	Koper	mg/kg ds	15	21	110
S	Kwik	mg/kg ds	<0.2	0.2	7.5
S	Nikkel	mg/kg ds	<5.0	14	81
S	Lood	mg/kg ds	50	59	370
S	Zink	mg/kg ds	46	69	360
	EOX				
S	Extr.org.halogeniden	mg/kg ds	0.5	0.3	
	MINERALE OLIE GC				
S	Olie totaal C10-C40	mg/kg ds	72 (2)	29	2900
S	Fractie C-10 - C-14	mg/kg ds	<20		
S	Fractie C-14 - C-20	mg/kg ds	<20		
S	Fractie C-20 - C-27	mg/kg ds	<20		
S	Fractie C-27 - C-40	mg/kg ds	51		
S	Florasil behandeling		+		
	PAK(10)				
S	Naftaleen	mg/kg ds	<0.05		
S	Fenanthreen	mg/kg ds	0.15		
S	Anthraceen	mg/kg ds	0.04		
S	Fluorantheen	mg/kg ds	0.37		
S	Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.17		

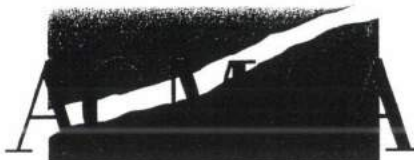
Zie volgende pagina



HET MILIEULABORATORIUM IS INGESCHREVEN IN HET RVA REGISTER VOOR TESTLABORATORIA
ONDER NR. L100 VOOR GEBIEDEN ZOALS NADER OMSCHREVEN IN DE ACCREDITATIE

Banknr. RABO Hengelo nr. 11.09.61.900 • Handelsregister 060.58.291 Enschede

Opdrachten worden uitgevoerd volgens de "regeling van de verhouding tussen opdrachtgever en adviserend ingenieur" (r.v.o.i.) gedeponeerd bij de arrondissementsrechtbank te 's-Gravenhage.



ACMAA B.V. ANALYTISCH CHEMISCH MILIEU ADVIESBUREAU ALMELO

Laboratorium/Adviesbureau

Industrieterrein: Westermaat • Hazenweg 30
7556 BM Hengelo • telefoon 074 - 2560600 • fax 074 - 2508402
E-mail: info@acmaa.nl • Internet: www.acmaa.nl

Onderzoeksrapport

Opdrachtgever:

Opdrachtgever : Grondvitaal
Aanvrager : De heer J. Mertens
Adres : Voorthuizerstraat 282
Postcode en plaats : 3881 SN PUTTEN

Monster: 1 van 2
Pagina: 2 van 2

Opdrachtgegevens:

Opdrachtcode : 310132G1
Rapportnummer : EA30700887
Opdracht omschr. : Roordink
Bemonsterd door : Opdrachtgever

Datum opdracht : 03-07-2003
Datum inkleding : 03-07-2003
Datum rapportage : 10-07-2003

Monstergegevens:

Nr	Labnr.	Monsteroomschrijving	Monstersoort	Datum bemonstering
1	SA30700507	mm 1: 1+2+3+4	GROND	03-07-2003

Resultaten:

Sterlab	Parameter	Eenheid	1	S	I
	PAK(10)				
S	Chryseen	mg/kg ds	0.12		
S	Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.09		
S	Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.23		
S	Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0.18		
S	Indeno(1,2,3-c,d)pyr	mg/kg ds	0.18		
S	Totaal PAK	mg/kg ds	1.5	1.0	40

S = door Sterlab geaccrediteerd

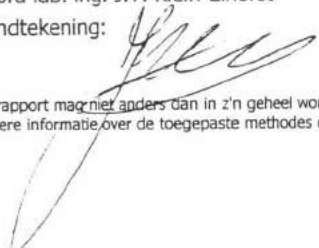
Opmerkingen:

1 = De metalen analyses zijn in duplo uitgevoerd. De spreiding valt binnen de criteria zoals deze door ACMAA zijn opgesteld.
2 = Het patroon duidt op een zware oliefractie.

Opmerking monster SA30700507:

mm 1: 1+2+3+4: AC6821477, AC681969I, AC6821916, AC682178B

Hoofd lab. ing. J.T. Klein Elhorst

Handtekening: 

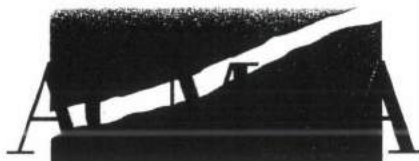
Dit rapport mag niet anders dan in z'n geheel worden gereproduceerd zonder de schriftelijke toestemming van het laboratorium.
Nadere informatie over de toegepaste methodes en prestatiekenmerken is beschikbaar en kan op aanvraag worden verkregen.



HET MILIEULABORATORIUM IS INGESCHREVEN IN HET RvA REGISTER VOOR TESTLABORATORIA
ONDER NR. L100 VOOR GEBIEDEN ZOALS NADER OMSCHRIJVEN IN DE ACCREDITATIE

Banknr. RABO Hengelo nr. 11.09.61.900 • Handelsregister 060.58.291 Enschede

Ondrachten worden uitgevoerd volgens de "reelings van de verhouding tussen opdrachtgever en adviserend ingenieur" (r.v.o.) gedeponeerd bij de arrondissementsrechtbank te 's-Gravenhage



ACMAA B.V. ANALYTISCH CHEMISCH MILIEU ADVIESBUREAU ALMELO

Laboratorium/Adviesbureau

Industrieterrein: Westermaat • Hazenweg 30
7556 BM Hengelo • telefoon 074 - 2560600 • fax 074 - 2508402
E-mail: info@acmaa.nl • Internet: www.acmaa.nl

Onderzoeksrapport

Monster: 2 van 2
Pagina: 1 van 2

Opdrachtgever:

Opdrachtgever : Grondvitaal
Aanvrager : De heer J. Mertens
Adres : Voorthuizerstraat 282
Postcode en plaats : 3881 SN PUTTEN

Opdrachtgegevens:

Opdrachtcode : 310132G1
Rapportnummer : EA30700887
Opdracht omschr. : Roordink
Bemonsterd door : Opdrachtgever

Datum opdracht : 03-07-2003
Datum inkling : 03-07-2003
Datum rapportage : 10-07-2003

Monstergegevens:

Nr Labnr. Monsteromschrijving
1 SA30700508 mm 1: 1+3

Monstersoort
GROND

Datum bemonstering
03-07-2003

Resultaten:

Sterlab	Parameter	Eenheid	1	S	I
	Hom. met Sample Mate		+		
	Voorbehand. NEN 5751		+ (1)		
S	Droge stof	% (m/m)	82.0		
S	Gloeiverlies(Org.st)	% van ds	1.2		
	KORRELGROOTTEVERDELING				
S	Lutum (< 2 µm)	% van ds	3.0		
	METALEN				
S	Arsen	mg/kg ds	<5.0	17	32
S	Cadmium	mg/kg ds	<0.4	0.5	6.8
S	Chroom	mg/kg ds	6.1	56	210
S	Koper	mg/kg ds	<5.0	18	92
S	Kwik	mg/kg ds	<0.2	0.2	7.0
S	Nikkel	mg/kg ds	<5.0	13	78
S	Lood	mg/kg ds	7.2	54	340
S	Zink	mg/kg ds	8.5	61	310
	EOX				
S	Extr.org.halogeniden	mg/kg ds	<0.1	0.3	
	MINERALE OLIE GC				
S	Olie totaal C10-C40	mg/kg ds	<50	10	1000
S	Fractie C-10 - C-14	mg/kg ds	<20		
S	Fractie C-14 - C-20	mg/kg ds	<20		
S	Fractie C-20 - C-27	mg/kg ds	<20		
S	Fractie C-27 - C-40	mg/kg ds	<20		
S	Florisil behandeling		+		
	PAK(10)				
S	Naftaleen	mg/kg ds	<0.05		
S	Fenanthreen	mg/kg ds	0.04		
S	Anthraceen	mg/kg ds	0.03		
S	Fluorantheen	mg/kg ds	0.21		
S	Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.17		

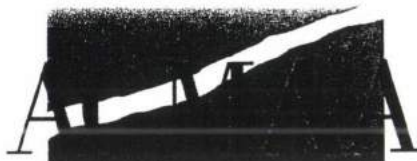
Zie volgende pagina



HET MILIEULABORATORIUM IS INGESCHREVEN IN HET RvA REGISTER VOOR TESTLABORATORIA
ONDER NR. L100 VOOR GEBIEDEN ZOALS NADER OMSCHREVEN IN DE ACCREDITATIE

Banknr. RABO Hengelo nr. 11.09.61.900 • Handelsregister 060.58.291 Enschede

Opdrachten worden uitgevoerd volgens de "regeling van de verhouding tussen opdrachtgever en adviserend ingenieur" (r.v.g.i.) gedeponeerd bij de arrondissementsrechtbank te Enschede



ACMAA B.V. ANALYTISCH CHEMISCH MILIEU ADVIESBUREAU ALMELO

Laboratorium/Adviesbureau

Industrieterrein: Westermaat • Hazenweg 30
7556 BM Hengelo • telefoon 074 - 2560600 • fax 074 - 2508402
E-mail: info@acmaa.nl • Internet: www.acmaa.nl

Onderzoeksrapport

Opdrachtgever:

Opdrachtgever : Grondvitaal
Aanvrager : De heer J. Mertens
Adres : Voorthuizerstraat 282
Postcode en plaats : 3881 SN PUTTEN

Monster: 2 van 2
Pagina: 2 van 2

Opdrachtgegevens:

Opdrachtcode : 310132G1
Rapportnummer : EA30700887
Opdracht omschr. : Roordink
Bemonsterd door : Opdrachtgever

Datum opdracht : 03-07-2003
Datum inkleding : 03-07-2003
Datum rapportage : 10-07-2003

Monstergegevens:

Nr Labnr. Monsteromschrijving
1 SA30700508 mm 1: 1+3

Monstersoort
GROND

Datum bemonstering
03-07-2003

Resultaten:

Sterlab	Parameter	Eenheid	1	S	I
	PAK(10)				
S	Chryseen	mg/kg ds	0.07		
S	Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.10		
S	Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.22		
S	Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0.10		
S	Indeno(1,2,3-c,d)pyr	mg/kg ds	0.12		
S	Totaal PAK	mg/kg ds	1.1	1.0	40

S = door Sterlab geaccrediteerd

Opmerkingen:

1 = De metalen analyses zijn in duplo uitgevoerd. De spreiding valt binnen de criteria zoals deze door ACMAA zijn opgesteld.

Opmerking monster SA30700508:

mm 1: 1+3: AC6821758, AC682187B, AC682189D, AC681968H, AC6821826, AC681989K, AC682188C, AC682195A

Hoofd lab. ing. J.T. Klein Elhorst

Handtekening:

Dit rapport mag niet anders dan in z'n geheel worden gereproduceerd zonder de schriftelijke toestemming van het laboratorium.
Nadere informatie over de toegepaste methodes en prestatiekenmerken is beschikbaar en kan op aanvraag worden verkregen.



HET MILIEULABORATORIUM IS INGESCHREVEN IN HET RvA REGISTER VOOR TESTLABORATORIA
ONDER NR. L100 VOOR GEBIEDEN ZOALS NADER OMSCHREVEN IN DE ACCREDITATIE

Banknr. RABO Hengelo nr. 11.09.61.900 • Handelsregister 060.58.291 Enschede

Opdrachten worden uitgevoerd volgens de regeling van de verhouding tussen opdrachtgever en adviserend ingenieur (t.v.o.) gedeponneerd bij de grondissamensrechtbank te Suravenhage



ACMAA B.V. ANALYTISCH CHEMISCH MILIEU ADVIESBUREAU ALMELO

Laboratorium/Adviesbureau
Industrieterrein: Westermaat • Hazenweg 30
7556 BM Hengelo • telefoon 074 - 2560600 • fax 074 - 2508402
E-mail: info@acmaa.nl • Internet: www.acmaa.nl

Onderzoeksrapport

Opdrachtgever:

Opdrachtgever : Grondvitaal
Aanvrager : De heer J. Mertens
Adres : Voorthuizerstraat 282
Postcode en plaats : 3881 SN PUTTEN

Pagina: 1 van 2

Opdrachtgegevens:

Opdrachtcode : 310132W1
Rapportnummer : EA30701267
Opdracht omschr. : Roordink
Bemonsterd door : Opdrachtgever

Datum opdracht : 10-07-2003
Datum inkling : 10-07-2003
Datum rapportage : 15-07-2003

Monstergegevens:

Nr Labnr. Monsteromschrijving
1 SA30701475 1-1-1

Monstersoort
WATER

Datum bemonstering
10-07-2003

Resultaten:

Sterlab	Parameter	Eenheid	1	S	I
METALEN					
S	Arseen	µg/l	<5	10	60
S	Cadmium	µg/l	<0.3	0.4	6
S	Chroom	µg/l	<1.0	1	30
S	Koper	µg/l	<5.0	15	75
S	Kwik	µg/l	<0.05	0.05	0.3
S	Nikkel	µg/l	<5	15	75
S	Lood	µg/l	<5	15	75
S	Zink	µg/l	<10	65	800
AROMATEN					
S	Benzeen	µg/l	<0.20	0.2	30
S	Tolueen	µg/l	<0.20	7	1000
S	Ethylbenzeen	µg/l	<0.20	4	150
S	P-m-xyleen	µg/l	<0.20		
S	O-xyleen	µg/l	<0.20		
S	Totaal aromaten	µg/l	<1.0 ⁽¹⁾		
S	Totaal xylenen	µg/l	<0.20	0.2	70
S	Naftaleen	µg/l	<0.20	0.01	70
MINERALE OLIE GC					
S	Olie totaal C10-C40	µg/l	<50	50	600
S	Fractie C-10 - C-14	µg/l	<50		
S	Fractie C-14 - C-20	µg/l	<50		
S	Fractie C-20 - C-27	µg/l	<50		
S	Fractie C-27 - C-40	µg/l	<50		
S	Florisil behandeling		+		
VOCI NEN-5740					
S	1,2,-Dichloorethaan	µg/l	<0.10	7	400
S	cis-1,2 dichl.etheen	µg/l	<0.50		
S	1,2,-Dichloorpropaan	µg/l	<0.50	0.8	80
S	Trichloormethaan	µg/l	<0.10	6	400
S	1,1,1-Trichlooretha.	µg/l	<0.10	0.01	300

Zie volgende pagina



HET MILIEULABORATORIUM IS INGESCHREVEN IN HET RvA REGISTER VOOR TESTLABORATORIA
ONDER NR. L100 VOOR GEBIEDEN ZOALS NADER OMSCHREVEN IN DE ACCREDITATIE

Banknr. RABO Hengelo nr. 11.09.61.900 • Handelsregister 060.58.291 Enschede

Opdrachten worden uitgevoerd volgens de "regeling van de verhouding tussen opdrachtgever en adviseur/ingénieur" (rva 100) overeenkomstig het de accreditatie van de RvA L100.

De opdracht werd uitgevoerd volgens de "regels van de verhouding tussen opdrachtgever en adviseur/ingenieur" (zie 1.1) op grond van de opdrachtgever bij de aanbestedingsprocedure te "overnemen".

bijlage E



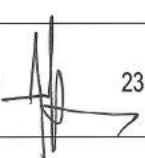
gegevens asbest-bodemonderzoek Hoevelaken

Linge milieu bv Poppelenburgerstraat 52 4191 ZT Geldermalsen		21 - 2044	
Out Living BV mevr Hetty de Ridder hetty@outliving.nl of anniek verheijden 06 - 41071 005, anniekverheijden@hotmail.com		adres achter Westerdorpsstraat 50 Hoevelaken veldwerker-Projectleider John Hol 0610 687 667 veldwerker Nico Verweij Projectleider Arjan Vlasblom 0610 699 033 kadastrale A 1662 uitvoering 24 maart 2021	
onderzoek SIKB BRL 2000 - Protocol 2018, doel onderzoek: controle op asbest in de bodem			1 van 6

aanbieding & opdrachtform SIKB BRL 2000-2018

Projectleider	Arjan Vlasblom		
aanvraag	17 maart 2021		
Beschrijving:	Onderzoek naar asbest in bovengrond		
Protocol:	SIKB-BRL 2000 - Protocol 2018		
Functiescheiding	Is functiescheiding zoals beschreven in BRL 2000 gewaarborgd? ☒ ja		
risico's (hypothese)	☒ Licht verdacht (verwachting asbest < 100 mg/kgds). Veldwerker gaat dit na op locatie.		
PBM's:	☒ standaard		
Bereikbaarheid:	☒ vrij		
oppervlak	700 m ²		
Situatietekening	☒ bijgevoegd		☒ maken aub
veldwerk	24 maart 2021	door	Nicos Verweij
rapport	9 April '21	door	Arjan Vlasblom
Hypothese asbest:	redelijk onverdacht		

historisch onderzoek SIKB BRL 2000-2018

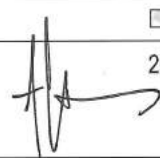
Uit welk jaar stamt de bebouwing? neen, geen			
Zijn er op de onderzoekslocatie ondergrondse opslagtanks aanwezig? not			
onderwerpen van onderzoek : de bovengrond			
bestemming	tuin, wordt woning		
Inrichting locatie:	700 m ²		
Soort	m ²		
tuin, braak	700		
Opgemaakt door Arjan Vlasblom  23 maart 2021			

Nicos Verweij

Linge milieu bv Poppelenburgerstraat 52 4191 ZT Geldermalsen		21 - 2044
Out Living BV mevr Hetty de Ridder hetty@outliving.nl of anniek verheijden 06 - 41071 005, anniekverheijden@hotmail.com	adres veldwerker-Projectleider veldwerker Projectleider kadastrale uitvoering	achter Westerdorpsstraat 50 Hoevelaken John Hol 0610 687 667 Nico Verweij Arjan Vlasblom 0610 699 033 A 1662 24 maart 2021
onderzoek SIKB BRL 2000 - Protocol 2018, doel onderzoek: controle op asbest in de bodem		2 van 6

monsternemingsplan SIKB BRL 2000 - 2018 - Asbest

locatiegegevens

Is er locatiebezoek verricht?	☒ nee
Locatie	☒ Onverdacht puin
asbestverdacht verwacht?	☒ heel misschien
Maatregelen verdachte locatie	☐ Plan van aanpak W09 is van toepassing ☐ Instructies aan Veldwerker gegeven ☐ Maatregelen door opdrachtgever getroffen
algemene beschrijving locatie	is tuin geweest achter woning aan de Westerdorpsstraat 50, is verkocht als woningbouwlocatie
bedekking maaiveld	vooral gras
locatie	700 m ²
strategie NEN 5707	☒ Verkennend, § 6.4.5
veldwerk	24 maart 2021
visuele inspectie	uiteraard
min aantal proefgaten	vier
min diepte proefgaten	0.5 m -mv
Zetten boringen	ook 4
aanvullen boorgat	hele boorgat slecht doorlatende lagen
foto's	graag Per proefgat, uitkomend materiaal en asbestverdachte materialen
bodemvochtmetingen	ja, indien droog Altijd, anders veiligheidsmaatregelen aanpassen. Resultaat noteren.
grondmonsters nemen	tenminste één Per emmer/monster min. 10 kg. Code noteren.
plaatmateriaalmonsters nemen	indien aangetroffen Dubbel verpakken. Code noteren.
nemen van puinmonsters	Meer dan 50 % bodemvreemd materiaal. Monster nemen conform NEN 5897. Toepassen NEN
monsteranalyse bij	☒ Analytico ☐ speed : neen
autorisatie projectleider	Arjan Vlasblom  23 maart 2021
Bijlagen	☐ Tekening van de locatie met reeds aangetroffen asbest ☐ Tekening van de locatie incl. deelgebieden, stroken, gaten, sleuven, boringen enzovoorts

N Verweij

Linge milieu bv Poppelenburgerstraat 52 4191 ZT Geldermalsen		21 - 2044	
Out Living BV mevr Hetty de Ridder hetty@outliving.nl of anniek verheijden 06 - 41071 005, anniekverheijden@hotmail.com	adres	achter Westerdorpsstraat 50 Hoevelaken	
	veldwerker-Projectleider	John Hol	0610 687 667
	veldwerker	Nico Verweij	
	Projectleider	Arjan Vlasblom	0610 699 033
	kadastrale uitvoering	A 1662	24 maart 2021
onderzoek SIKB BRL 2000 - Protocol 2018, doel onderzoek: controle op asbest in de bodem			3 van 6

monsternemingsplan SIKB BRL 2000 - 2018 - Asbest

zie Kadaster Kaart

Linge milieu bv Poppelenburgerstraat 52 4191 ZT Geldermalsen		21 - 2044
Out Living BV mevr Hetty de Ridder hetty@outliving.nl of anniek verheijden 06 - 41071 005, anniekverheijden@hotmail.com	adres veldwerker-Projectleider veldwerker Projectleider kadastrale uitvoering	achter Westerdorpsstraat 50 Hoevelaken John Hol 0610 687 667 Nico Verweij Arjan Vlasblom 0610 699 033 A 1662 24 maart 2021
onderzoek SIKB BRL 2000 - Protocol 2018, doel onderzoek: controle op asbest in de bodem		4 van 6

monsternemingsform SIKB BRL 2000 - 2018 - asbest		
monsternemer: Nico Verweij		datum: 24/03'21
locatie in deelgebieden ☐ Ja ☒ Nee		
Strategie (NEN 5707) ☒ onverdacht kleinschalig ☐ verdacht ondergrond, plaats onbekend ☐ verdacht contactzone ☐ verdacht maaiveld ☐ (half)verharding		
visuele inspectie omstandigheden		
neerslag	☒ < 10 mm ☐ > 10 mm ☒ droog / regen	
tijdstip	7.00 - 12.00	
zicht	☐ < 50 m ☒ > 50 m	
bedekking maaiveld	☐ < 25% ☒ > 25% vegetatie, waterplassen, anders: ...	
vegetatie verwijderd?	☐ Ja ☐ Nee bedekking na verwijdering: ☐ < 25% ☐ > 25%	
grondsoorten	Zand Zie Boorstaten	
puinbijmenging	☒ Ja ☐ Nee % in inspectie gat 20% puin	
inspectie efficiëntie	☒ 0-25% ☐ 25-50% ☐ 50-75% ☐ 75-100%	
filter gebruikt	☐ Ja, uur	
bodemvochtmeting	12%	
resultaten visuele inspectie Vindplaatsen aangeven op tekening		
asbest type 1, totaal:	gram	type vermoedelijke herkomst:
monstercode:	overgedragen aan lab op:	24 maart 2021
asbest type 2, totaal:	gram	type vermoedelijke herkomst
monstercode:	overgedragen aan lab op:	24 maart 2021
asbest type 3, totaal:	gram	type vermoedelijke herkomst
monstercode:		
overig plaats van elk proefvak / rast, gat, sleuf en boring aangeven op de kaart		
proefvlakken / rasters	afmetingen vermelden	
gaten	4 stuks afmetingen vermelden	
sleuven	afmetingen vermelden	
boringen	8 stuks boordiepte en -diameter vermelden	
monsters	1 mm → ZOZ (gat 3) codering en datum overdracht lab	
transport	☒ Gekoeld ☐ anders, nl.	
beïnvloed door derden? ☐ Nee ☐ Ja, melden bij Projectleider		
zijn er afwijkingen van Protocol 2018 of NEN 5707? ☐ Ja ☐ Nee. Motivatie & Consequenties		

Linge milieu bv Poppelenburgerstraat 52 4191 ZT Geldermalsen		21 - 2044	
Out Living BV mevr Hetty de Ridder hetty@outliving.nl of anniek verheijden 06 - 41071 005, anniekverheijden@hotmail.com	adres	achter Westerdorpsstraat 50 Hoevelaken	
	veldwerker-Projectleider	John Hol	0610 687 667
	veldwerker	Nico Verweij	
	Projectleider	Arjan Vlasblom	0610 699 033
	kadastrale uitvoering	A 1662	24 maart 2021
onderzoek SIKB BRL 2000 - Protocol 2018, doel onderzoek: controle op asbest in de bodem			5 van 6

monsternemingsform SIKB BRL 2000 - 2018 - asbest

opmerkingen

Gaten conform Protocol 2018

één MM samengesteld:
 gat 3, zand & puin TOT 0⁵M-MV
 BAKsteen
 MM van 17.4 Kg = MM (A)
 visueel nergens ASBEST

handtekening		Datum
projectleider	Arjan Vlasblom	23 maart '21
veldwerker	Nico Verweij	23/03/21
projectleider	John Hol	

Linge milieu bv Poppelenburgerstraat 52 4191 ZT Geldermalsen			21 - 2044
Out Living BV mevr Hetty de Ridder hetty@outliving.nl of anniek verheijden 06 - 41071 005, anniekverheijden@hotmail.com	adres	achter Westerdorpsstraat 50 Hoevelaken	
	veldwerker-Projectleider	John Hol	0610 687 667
	veldwerker	Nico Verweij	
	Projectleider	Arjan Vlasblom	0610 699 033
	kadastrale	A 1662	
	uitvoering	24 maart 2021	
onderzoek SIKB BRL 2000 - Protocol 2018, doel onderzoek: controle op asbest in de bodem			6 van 6

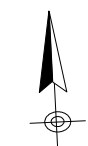
	ja	nee	nvt	
kaart	x			→ Kadaster - ondergrond
foto's	x			- yes
hypothese voldoet	x			- Visueel nergens Asbest
plakband	x			
spade	x			
Hark	x			
folie	x			
schets	x			Kadaster
schouwbak	x			schaal tussen 1:1000 en 1:100
Grove zeven	x			met een maaswijdte van 31,5 en 16 mm
Grondboor	x			minimaal Ø 10 cm
Monsterschep	x			minimaal 10 cm lang en 5 cm breed
Meetlint	x			
Meetwiel	x			
Piketpaaltjes	x			
Landmeetapparatuur	x			
laadschop	x			
plastic emmers	x			1 mm → één emmer
werkwater	x			ruime hoeveelheid van drinkwaterkwaliteit
grove balans	x			bereik tot 60 kg, afleesbaar op 1/10 kg (1% nauwkeurig)
overalls	x			☐ Vloeistofdichte overall CE cat 3 – type 4, 5, 6 afspoelbaar of wegwerp
laarzen	x			☐ Chemisch resistente laarzen S5 ☐ Wegwerpsokken afspoelbaar of wegwerp
corona-masker			x	
CBP				

China Virus

bijlage F



situatieschets Westerdorpsstraat Hoevelaken

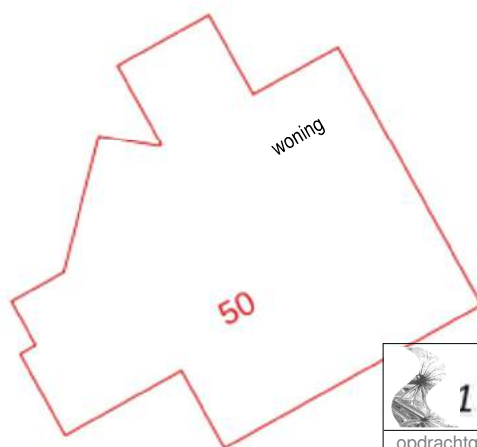
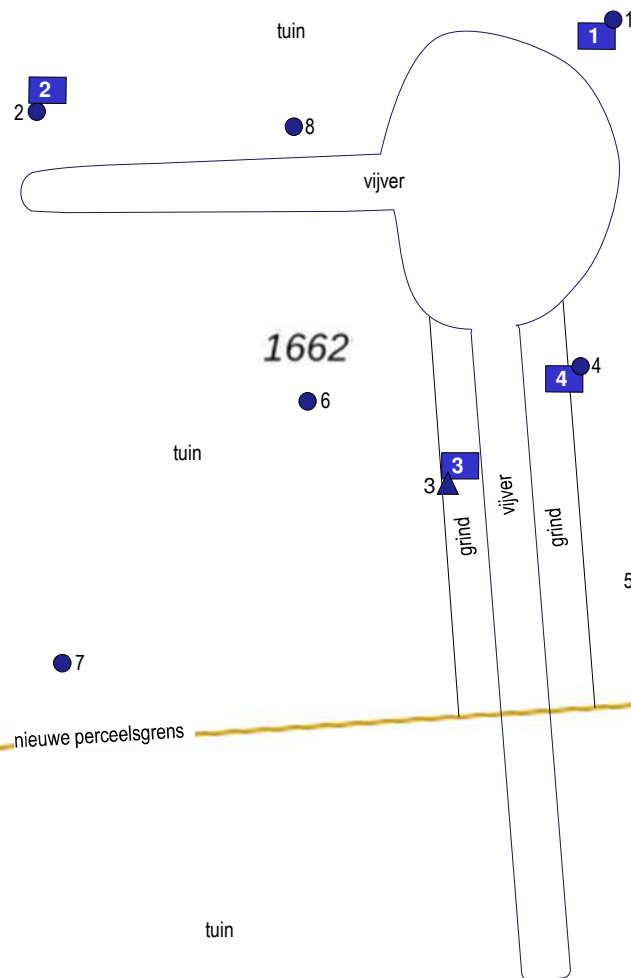


- 3 boring met nummer
- ▲ 1 peilbuis

2 asbest-inspectiegat

Weladimmerlaan

Westerdorpstraat



woning

50

Park Welan

140



Linge Milieu | poppelenburgerstraat 52 | 4191 zt | geldermalsen
info@lingemilieu.nl | tel 0345 - 570 272
www.lingemilieu.nl | KVK TIEL 30233558

opdrachtgever:	schaal:	1 : 250
Anniek Verheiden Hoevelaken	formaat:	A4
	project:	bodemonderzoek
omschrijving:	tekeningnummer:	T01
Westerdorpstraat 50 Hoevelaken	projectnummer:	21 - 2044
	datum :	24 maart 2021