

Burg. v.d. Klokkenlaan 51a
5141 EG Waalwijk
Tel: 06-51583837
Email: o.bakker4@upcmail.nl

Van den Heuvel Ontwikkeling en Beheer BV
Lekdijk 44
2967 GB Langerak

Waalwijk, 28 februari 2021

Betreft: Aanvullend/Nader bodemonderzoek Overboeicop 26 Schoonrewoerd
kenmerk: 25176-2019

Geachte heer van den Heuvel,

In 2019 is op bovengenoemd perceel een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd. Naar aanleiding daarvan zijn enkele aanvullende werkzaamheden verricht, namelijk een asbestonderzoek vanwege puinbijmengingen in de bovengrond en een uitsplitsing van PAK op een mengmonster van 4 deelmonsters. Omdat bij het eerste asbestonderzoek een asbestgehalte van 64 mg/kgds was aangetroffen zijn in 2020 in een aanvullend onderzoek de 4 inspectiegaten uit het eerste asbestonderzoek herhaald en hieruit kwamen asbestgehalten van 2 en 10 mg/kgds. De ODRU heeft het rapport beoordeeld en na overleg met mevr. R. Klein Swormink dienden onderstaande aanvullingen te worden geleverd:

1. Nader onderzoek naar PAK volgens NTA 5755 in de bovengrond rondom boring 1 om te bepalen of er al dan niet sprake is van een ernstig geval van bodemverontreiniging.
2. Opnieuw uitvoeren van boring 11 omdat boring 11 (omschreven als sterk kleilig zand) gemengd was met een monster dat door ondergetekende was omschreven als zandige klei. De ODRU stelde dat hier zand met klei gemengd was en dat is in tegenspraak met de eisen uit de NEN 5740. Ondergetekende stelde overigens dat dit wat genuanceerder ligt, omdat sterk kleilig zand en zandige klei lithologisch tamelijk dicht bij elkaar 'liggen'. Hoe dan ook diende boring 11 nogmaals uitgevoerd te worden voor een aparte NEN-5740-analyse en voor asbestonderzoek.
3. Nader Asbestonderzoek conform de NEN 5707, paragraaf 7, op het terreindeel waar de bovengrond bijmengingen van puinresten bevat..

Hieronder worden de 3 genoemde aanvullingen beschreven.

1. NADER ONDERZOEK PAK-VERONTREINIGING RONDOM BORING 1.

Voor dit nader onderzoek diende de NTA 5755 gevolgd te worden. Bij het aantreffen van een matige of sterke verontreiniging vereist de NTA 5755 nader historisch onderzoek om eventueel te achterhalen wat de oorzaak is van de verontreiniging. PAK is echter een zeer gangbare verontreiniging, die op oude bewoningslocaties in naar schatting > 95% van de gevallen wordt veroorzaakt door bijmengingen van koolassen of kooldeeltjes. Ook hier is dit de oorzaak van de verontreiniging. Hier bevat de bovengrond immers ook lichte bijmengingen van kooldeeltjes. Andere oorzaken (bijvoorbeeld gebruik van teerhoudend asfalt of overmatig gebruik van carbolineum) zijn niet van toepassing op onderhavig terrein.

STAP 1 volgens NTA 5755: Wat is het doel van het nader onderzoek.

Het doel van het nader onderzoek is om aan te tonen of er op het terrein al dan niet sprake is van een ernstig geval van bodemverontreiniging. Dit is het geval als meer dan 25 m³ van de bodem sterk verontreinigd is met een of meer parameters (ofwel bijvoorbeeld 50 m², 0.5 m dik).

In dit geval gaat het om het terreindeel rondom boring 1 uit het verkennend onderzoek. PAK was hier matig verhoogd met een gehalte van 31 mg/kgds. Boven de 40 mg/kgds (al dan niet gecorrigeerd voor percentage organische stof) is er sprake van een sterke verhoging. Voorafgaand aan het nader onderzoek was er in ieder geval nergens op het terrein een sterke PAK-verhoging aangetroffen.

STAP 2 volgens NTA 5755: Wat is de onderzoeksstrategie

De onderzoeksstrategie voor afperkingen van verontreinigingen spreekt voor zich. Dit betekent dat in 'alle' richtingen (noord, oost, zuid en west) boringen uitgevoerd moeten worden en dat middels PAK-analyses aangetoond wordt wat de omvang en de mate van de verontreiniging is. NB: in het verkennend onderzoek is al aangetoond dat de ongeroerde ondergrond ter plaatse van boring 1 geen PAK bevatte boven de AW 2000.

(StAP 3 volgens NTA 5755): uitvoering nader onderzoek

De veldwerkzaamheden zijn op 2 februari 2021 uitgevoerd door ondergetekende onder certificaat BRL SIKB 2000 en het onderliggende protocol 2001.

Rondom boring 1 (peilbuis) zijn de boringen 100 t/m 103 uitgevoerd tot 1 m-mv (tot in de ongeroerde ondergrond). Hierbij bleek de bovengrond zoals verwacht ook licht puin- en kooldeeltjeshoudend zoals elders ook was aangetroffen rondom de bebouwing. De boorstaten zijn opgenomen als bijlage 3. Per boring zijn 2 monsters genomen per maximaal 50 cm.

Analyseresultaten PAK-analyses.

In onderstaande tabel staan de resultaten van de bovengrondmonsters die onderzocht zijn op PAK.

Monster (cm-mv)	PAKgehalte		AW 2000	Tussenwaarde	I-waarde
100 (15-60)	4.3	*	1.5	20.8	40
101 (0-50)	6.5 (6.25)	*	"	"	"
102 (15-60)	11 (10.6)	*	"	"	"
103 (0-50)	5.1	*	"	"	"

NB: bij de monsters 101 en 102 is het gehalte organische stof 10.4%, ofwel iets hoger dan het gehalte van 10% voor een standaardbodem. Tussen haakjes staan de omgerekende waarden door deze humuscorrectie. Bij de monsters 100 en 103 ligt het gehalte organische stof onder de 10%, waarmee er geen humuscorrectie wordt toegepast.

Uit de tabel blijkt dat er rondom boring 1 slechts sprake is van lichte verhogingen. Voldoende is aangetoond dat op het terrein geen sprake is van een ernstig geval van bodemverontreiniging met PAK.

Onderdeel 2. Herhaling boring 11 voor aparte analyse op NEN-5740-pakket en asbest.

Het grondmonster uit boring 11 was bij het aanvankelijke onderzoek gemengd met het grondmonster uit boring 10. Beide boringen waren uitgevoerd ter plaatse van een veronderstelde (maar niet duidelijk aangetroffen) slootdemping. Omdat beide monsters niet geheel eenduidig waren qua lithologische samenstelling en daarom volgens de ODRU niet gemengd hadden mogen worden, diende boring 11 nogmaals uitgevoerd te worden. Daar waar boring 11 was uitgevoerd in 2019, ligt inmiddels 25 cm gecertificeerd gebroken puin (op antiworteldoek) voor de aanstaande nieuwbouwplannen. Op 17 februari 2021 is de monstername uitgevoerd door ondergetekende. Dit was ook de datum van het aanvullend asbestonderzoek (zie hieronder paragraaf 3).

Het gebroken puin is middels een stootijzer en een schep verwijderd en vervolgens is boring 11 herhaald. Feitelijk was dit dus een gegraven gat omdat hier ook nog een monster voor asbestonderzoek genomen diende te worden. De bodem ter plaatse van deze boring 11 was wederom te omschrijven als sterk kleiig sterk humeus fijn zand. Een representatief monster van boring/inspectiegat 11 is onderzocht op het standaardpakket en dit monster blijkt licht verontreinigd met koper, kwik, lood, zink en PAK (zie BOTOVA-toetsing in de bijlagen). Dit resultaat wijkt niet significant af van het eerdere mengmonsterresultaat van 10 en 11.

Voldoende is aangetoond is dat er bij boring 11 sprake is van een vergelijkbare bodemkwaliteit als op het overige terrein rondom de bebouwingen. Boring 11 wordt hieronder nog verder benoemd bij het aanvullend asbestonderzoek.

3. NADER ASBESTONDERZOEK d.d. 17 Februari 2021.

Voor het nader asbestonderzoek is aan een daartoe bevoegd onderzoeksbureau opdracht gegeven om een nader asbestonderzoek uit te voeren. Hierover het volgende:

NB: Voor de onder de erkenning BRL SIKB 2018 (onderzoek asbest in bodem) vallende werkzaamheden is de firma Adcim BV ingeschakeld. Dit bedrijf beschikt over de erkenning voor het protocol 2018. De betreffende monsternemer (dhr. M. Visser) is geregistreerd bij Bodemplus. De laboratoriumanalyses zijn uitbesteed aan het daarvoor erkende laboratorium AL-West.

Voor de rapportage inclusief toetsing geldt geen erkenningsplicht. Deze werkzaamheden zijn verricht door O. Bakker van Bakker Milieuadviezen. Hieronder volgt een verslag. Voor uitgebreide veldwerkgegevens van Adcim BV wordt verwezen naar bijlage 6.

Gekozen onderzoeksstrategie.

De onderzoeksstrategie voor het nader asbestonderzoek is gebaseerd op paragraaf 7 uit de NEN 5707. In deze paragraaf staat beschreven dat er een keuze gemaakt mag worden in de volgende varianten:

1. het vaststellen van het gemiddelde asbestgehalte binnen een RE (ruimtelijke Eenheid) van max 1000 m².
2. Het vaststellen van het asbestgehalte per homogeen vak van 50-200 m².

Hier is gekozen voor variant 1, ofwel het vaststellen van het gemiddelde gehalte in een RE van maximaal 1000 m². Bij deze strategie wordt geen verplicht aantal analyses genoemd, ofwel zelfs 1 analyse zou toelaatbaar zijn. In onderhavig onderzoek is gekozen voor 2 analyses.

NB: op de tekening in bijlage is het onderzoeksvlak met een gele lijn aangegeven. Dit is een oppervlakte van circa 1100 m². Echter de oppervlaktes van de bebouwing hoeven niet meegeteld te worden en tevens is er ter plaatse van het puinpad aan de oostzijde in 2019 reeds asbestonderzoek uitgevoerd, dat toen voldoende was. Indien deze oppervlaktes in mindering worden gebracht, resteert er een oppervlak van ca 800 m².

NB: Nader asbestonderzoek dient strikt genomen te geschieden met een kraan die sleuven graaft van 2 m lengte en 30 cm breedte. Bij 800 m² dienen er 4 sleuven gegraven te worden. Op kleine of moeilijk bereikbare locaties mogen de sleuven vervangen worden door 2 inspectiegaten van 30*30*50 cm. In onderhavig geval is daarvoor gekozen, ofwel er zijn 8 gaten gegraven voor het onderzoek op 800 m². De 8 gaten zijn paarsgewijs uitgevoerd, ofwel 4 * 2 gaten. Hierbij zijn de gaten zodanig gegraven dat ze feitelijk op de uiteinden van een virtuele sleuf gepositioneerd zijn. Kortom de gaten liggen paarsgewijs 1.4 meter uit elkaar.

Zoals hierboven vermeld is op de plek van boring 11 uit het aanvankelijke onderzoek ook nog een inspectiegat gegraven (samen dus 8 + 1 gaten). Door Adcim is dit inspectiegat 208 genummerd.

Uitgevoerde werkzaamheden.

Op 17 februari 2021 zijn de bovengenoemde veldwerkzaamheden uitgevoerd door dhr. M. Visser van Adcim BV. Ondergetekende was gedurende het onderzoek ook aanwezig op het terrein, onder andere vanwege boring 11 en voor het plaatselijk verwijderen van het recent aangebrachte puingranulaat.

Resultaten veldinspectie.

Bij de veldinspectie is waar dat mogelijk was (inspectiegaten 200 t/m 205) het maaiveld beoordeeld door M. Visser. Hierbij zijn geen asbestverdachte stukjes aangetroffen. NB: Ook bij de eerdere asbestonderzoeken op dit terrein is op het maaiveld niets aangetroffen.

Asbestonderzoek middels inspectiegaten.

Op basis van de oppervlakte van het terrein (ca 800 m²) zijn zoals vermeld 8 (+1) inspectiegaten gegraven tot de ongeroerde ondergrond.

Bij de inspectie op asbest is het bemonsterde materiaal uitgespreid op folie met een hark. Vervolgens is gekeken naar de aanwezigheid van visueel waarneembare asbestverdachte materialen. Deze zijn niet aangetroffen.

Laboratoriumanalyses.

Er zijn 2 verzamelmonsters van tenminste 10 kg droge stof genomen voor het vaststellen van het asbestgehalte binnen de RE van 800 m2 en een apart monster voor de locatie van boring 11 (door Adcim nr 208 genoemd). De verzamelmonsters bestonden elk uit monstermateriaal dat gezeefd is over 20 mm. Onderstaande asbestgehalten zijn aangetroffen:

Mengmonster A (gaten 200 t/m 203, zuidzijde)	< 1 mg/kgds
Mengmonster B (gaten 204 t/m 207, noordzijde)	< 1 mg/kgds
Mengmonster C (gat 208 (boring 11))	< 1 mg/kgds

Conclusies.

Op basis van de resultaten van het onderzoek kan het volgende worden geconcludeerd:

- Middels nader onderzoek is aangetoond dat er rondom boring 1 geen sprake is van een ernstig geval van bodemverontreiniging met PAK. In de monsters van de 4 extra uitgevoerde boringen zijn maximaal lichte PAK-verhogingen aangetroffen.
- Boring 11 is herhaald voor een separate NEN-5740-analyse van de bovengrond en voor asbestonderzoek. In dit monster blijkt de bodem licht verontreinigd met diverse metalen en PAK, hetgeen overeenstemt met de overige bodemkwaliteit op het bebouwde terreindeel. Deze lichte verhogingen hebben geen consequenties. De bovengrond bij boring 11 bevat tevens geen asbest.
- Uit het nader onderzoek naar asbest blijkt dat er in de 2 onderzochte verzamelmonsters (elk bestaande uit grond uit 4 inspectiegaten) geen asbest is aangetroffen boven de detectiegrens. Hiermee is, samen met het eerdere asbestonderzoek, aangetoond dat er op het terrein geen sprake is van een ernstig geval van bodemverontreiniging.

Met de resultaten van het extra uitgevoerde onderzoek vormt de bodemkwaliteit geen belemmering voor de bouw van een woning.

Hoogachtend,

Ing. O. Bakker.

Bijgevoegd:

1. Topografische kaart
2. Situatietekening met boringen
3. Boorstaten
4. Analyserapporten AL-West
5. BOTOVA-toetsingen
6. Veldwerkrapportages Adcim BV

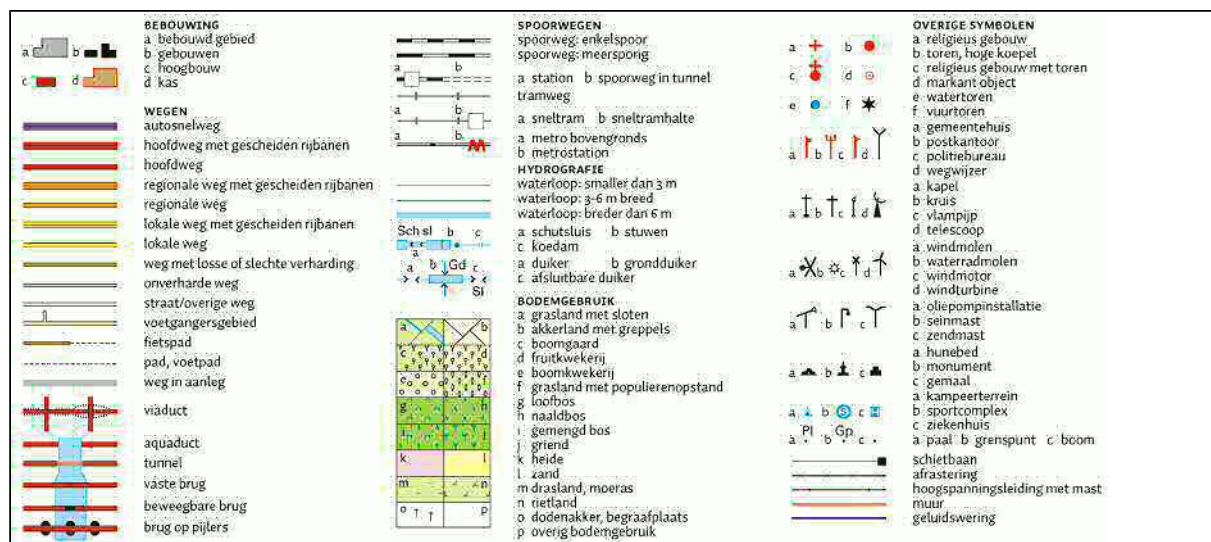
1.1



Deze kaart is noordgericht.

Schaal 1: 12500

 Hier bevindt zich Kadastraal object Leerdam F 65
Overboeicop 26, 4145NP Schoonrewoerd
CC-BY Kadaster.



Bijlage 2: situatietekening
N.O. Overboeicop 26, Schoonrewoerd
1 : 500

- Boring 1.0 m-mv
- Inspectiegat asbestonderzoek
- ▲ Peilbuis
- Onderzoeksterrein

Bakker Milieuadviezen
BM 25176-2019
Get. A.F. Bakker



65

28

gras

grasland

hek

■ 11/208

recent opgebracht
puingranulaat op
antiworteldoek

207 ■ 206

puingranulaat

betonvloer
gesloopte
schuur

205 ■ 204

tegels

● 100

103 ●

▲ 1

tuin

● 102

200 ■

201

vijver

202

203

26

te
slopen
woning

puin
pad

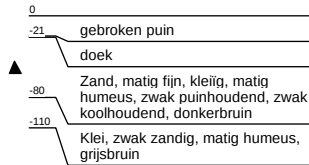
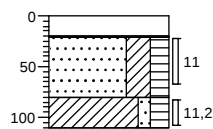
brug

Overboeicop

Bijlage 3 Boorstaten

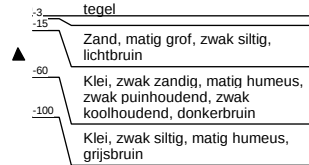
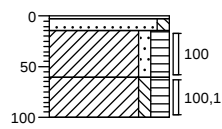
Boring: 11

GWS:
Opmerking:



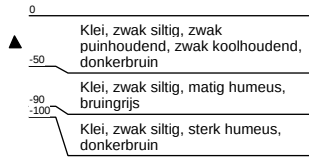
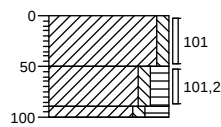
Boring: 100

GWS:
Opmerking:



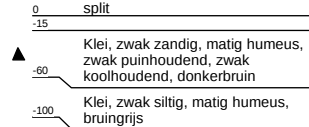
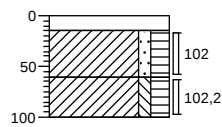
Boring: 101

GWS:
Opmerking:



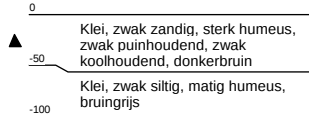
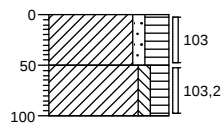
Boring: 102

GWS:
Opmerking:



Boring: 103

GWS:
Opmerking:



Bijlage 4
Analyserapporten

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

BAKKER MILIEUADVIEZEN
Oscar Bakker
BURG. VAN DE KLOKKENLAAN 51A
5141 EG WAALWIJK

Datum	19.02.2021
Relatienr	35004092
Opdrachtnr.	1015966

ANALYSERAPPORT

Opdracht 1015966 Bodem / Eluaat

Opdrachtgever	35004092 BAKKER MILIEUADVIEZEN
Uw referentie	25176 Overboeicop 26 srw
Opdrachtacceptatie	18.02.21
Monsternemer	Opdrachtgever

Geachte heer, mevrouw,

Hierbij zenden wij u de resultaten van het door u aangevraagde laboratoriumonderzoek.

De analyses zijn, tenzij anders vermeld, uitgevoerd overeenkomstig onze erkenning voor de werkzaamheid "Analyse voor milieuhygiënisch bodemonderzoek" van het Besluit Bodemkwaliteit.

Dit rapport mag alleen in zijn geheel worden gereproduceerd. Eventuele bijlagen zijn onderdeel van het rapport.

Indien u nog vragen heeft of aanvullende informatie wenst, verzoeken wij u om contact op te nemen met Klantenservice.

Wij vertrouwen U met de toegezonden informatie van dienst te zijn.

Met vriendelijke groet,

AL-West B.V. Dhr. Peter Wijers, Tel. +31/570788111
Klantenservice

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 1015966 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monster beschrijving
360450	17.02.2021	11

Eenheid 360450
11

Algemene monstervoorbehandeling

S Voorbehandeling conform AS3000		++
S Droge stof	%	77,2
S IJzer (Fe2O3)	% Ds	<5,0

Fracties (sedigraaf)

S Fractie < 2 µm	% Ds	18
------------------	------	----

Klassiek Chemische Analyses

S Organische stof	% Ds	8,7 ^{x)}
-------------------	------	-------------------

Voorbehandeling metalen analyse

S Koningswater ontsluiting		++
----------------------------	--	----

Metalen (AS3000)

S Barium (Ba)	mg/kg Ds	230
S Cadmium (Cd)	mg/kg Ds	0,58
S Kobalt (Co)	mg/kg Ds	10
S Koper (Cu)	mg/kg Ds	62
S Kwik (Hg)	mg/kg Ds	0,19
S Lood (Pb)	mg/kg Ds	79
S Molybdeen (Mo)	mg/kg Ds	<1,5
S Nikkel (AS3000)	mg/kg Ds	27
S Zink (Zn)	mg/kg Ds	200

PAK (AS3000)

S Anthraceen	mg/kg Ds	0,088
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg Ds	0,66
S Benzo(a)-Pyreen	mg/kg Ds	0,76
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg Ds	0,58
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg Ds	0,40
S Chryseen	mg/kg Ds	0,69
S Fenanthreen	mg/kg Ds	0,45
S Fluorantheen	mg/kg Ds	1,4
S Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg Ds	0,48
S Naftaleen	mg/kg Ds	<0,050
S Som PAK (VROM) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	5,5 ^{#)}

Minerale olie (AS3000/AS3200)

S Koolwaterstoffractie C10-C40	mg/kg Ds	84
S Koolwaterstoffractie C10-C12	mg/kg Ds	<3 ^{*)}

De parameters die in dit document worden vermeld, zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde parameters/resultaten zijn gemarkeerd met het symbool "x)".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer



Blad 2 van 4



AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 1015966 Bodem / Eluaat

Eenheid 360450
11

Minerale olie (AS3000/AS3200)

Koolwaterstof fractie C12-C16	mg/kg Ds	12	”
Koolwaterstof fractie C16-C20	mg/kg Ds	10	”
Koolwaterstof fractie C20-C24	mg/kg Ds	14	”
Koolwaterstof fractie C24-C28	mg/kg Ds	16	”
Koolwaterstof fractie C28-C32	mg/kg Ds	21	”
Koolwaterstof fractie C32-C36	mg/kg Ds	8	”
Koolwaterstof fractie C36-C40	mg/kg Ds	<5	”

Polychloorbifenylen (AS3000)

S PCB 28	mg/kg Ds	<0,0010	
S PCB 52	mg/kg Ds	<0,0010	
S PCB 101	mg/kg Ds	<0,0010	
S PCB 118	mg/kg Ds	<0,0010	
S PCB 138	mg/kg Ds	0,0056	
S PCB 153	mg/kg Ds	0,0049	
S PCB 180	mg/kg Ds	0,0027	
S Som PCB (7 Ballschmider) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,016	#)

x) Gehaltes beneden de rapportagegrens zijn niet mee inbegrepen.

#) Bij deze som zijn resultaten "<rapportagegrens" vermenigvuldigd met 0,7.

S) Erkend volgens AS SIKB 3000

Verklaring: "<" of n.a. betekent dat het gehalte van de component lager is dan de rapportagegrens.

De parameter-specifieke meetonzekerheid en informatie over de berekeningsmethode zijn op aanvraag beschikbaar, indien de gerapporteerde resultaten boven de parameterspecifieke rapportagegrens liggen.

Het organische stof gehalte wordt gecorrigeerd voor het lutum gehalte, als geen lutum bepaald is wordt gecorrigeerd als ware het lutum gehalte 5,4%

Het analysesresultaat van PCB 138 is mogelijk overschat vanwege co-elutie met PCB 163

Begin van de analyses: 18.02.2021

Einde van de analyses: 19.02.2021

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geanalyseerde monsters. In gevallen waarin het testlaboratorium niet verantwoordelijk was voor de bemonstering, gelden de gerapporteerde resultaten voor de monsters zoals zij zijn ontvangen.

AL-West B.V. Dhr. Peter Wijers, Tel. +31/570788111
Klantenservice

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Opdracht 1015966 Bodem / Eluaat

Toegepaste methoden

eigen methode): Koolwaterstoffractie C10-C12 Koolwaterstoffractie C12-C16 Koolwaterstoffractie C16-C20
Koolwaterstoffractie C20-C24 Koolwaterstoffractie C24-C28 Koolwaterstoffractie C28-C32
Koolwaterstoffractie C32-C36 Koolwaterstoffractie C36-C40

Gelijkwaardig aan NEN 5739 : IJzer (Fe₂O₃)

NEN-EN12880; AS3000 en AS3200; NEN-EN15934 : Droge stof

Protocollen AS 3000 : Organische stof Voorbehandeling conform AS3000 Barium (Ba) Cadmium (Cd) Kobalt (Co) Koper (Cu)
Kwik (Hg) Lood (Pb) Molybdeen (Mo) Nikkel (AS3000) Zink (Zn) Koolwaterstoffractie C10-C40 Anthraceen
Benzo(a)anthraceen Benzo-(a)-Pyreen Benzo(ghi)perylene Benzo(k)fluorantheen Chryseen Fenanthreen
Fluorantheen Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen Naftaleen Som PAK (VROM) (Factor 0,7) PCB 28 PCB 52 PCB 101
PCB 118 PCB 138 PCB 153 PCB 180 Som PCB (7 Ballschmitter) (Factor 0,7)

Protocollen AS 3000 / Protocollen AS 3200 : Koningswater ontsluiting Fractie < 2 µm

De parameters die in dit document worden vermeld, zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde parameters/resultaten zijn gemarkeerd met het symbool " *) " .

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

BAKKER MILIEUADVIEZEN
Oscar Bakker
BURG. VAN DE KLOKKENLAAN 51A
5141 EG WAALWIJK

Datum 10.02.2021
Relatienr 35004092
Opdrachtnr. 1012194 / 2

ANALYSERAPPORT

Opdracht 1012194 / 2 Bodem / Eluaat

Opdrachtgever 35004092 BAKKER MILIEUADVIEZEN
Uw referentie 25176 Overboeicop 26 Schoonrewoerd
Opdrachtacceptatie 03.02.21
Monsternemer Opdrachtgever

Geachte heer, mevrouw,

Hierbij zenden wij u de resultaten van het door u aangevraagde laboratoriumonderzoek.

De analyses zijn, tenzij anders vermeld, uitgevoerd overeenkomstig onze erkenning voor de werkzaamheid "Analyse voor milieuhygiënisch bodemonderzoek" van het Besluit Bodemkwaliteit.

Dit rapport mag alleen in zijn geheel worden gereproduceerd. Eventuele bijlagen zijn onderdeel van het rapport.

Indien u nog vragen heeft of aanvullende informatie wenst, verzoeken wij u om contact op te nemen met Klantenservice.

Wij vertrouwen U met de toegezonden informatie van dienst te zijn.

Dit rapport, versie 2, vervangt alle voorgaande rapportages. Alle eerdere versies van dit rapport komen te vervallen moeten worden vernietigd. De verandering heeft betrekking op monster(s): 340344

Met vriendelijke groet,

AL-West B.V. Dhr. Peter Wijers, Tel. +31/570788111
Klantenservice

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 1012194 / 2 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monster beschrijving
340343	02.02.2021	100
340344	02.02.2021	101
340346	02.02.2021	102
340347	02.02.2021	103

Eenheid

340343
100

340344 / 2
101

340346
102

340347
103

Algemene monstervoorbehandeling

S Voorbehandeling conform AS3000		++	++	++	++
S Droge stof	%	75,4	76,9	75,4	74,1
S IJzer (Fe ₂ O ₃)	% Ds	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0

Klassiek Chemische Analyses

S Organische stof	% Ds	7,0 ^{x)}	10,4 ^{x)}	10,4 ^{x)}	9,8 ^{x)}
-------------------	------	-------------------	--------------------	--------------------	-------------------

PAK (AS3000)

S Anthraceen	mg/kg Ds	<0,050	0,073	0,16	0,078
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg Ds	0,50	0,82	1,1	0,65
S Benzo(a)-Pyreen	mg/kg Ds	0,64	0,95	1,5	0,72
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg Ds	0,38	0,70	0,81	0,43
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg Ds	0,32	0,56	0,69	0,36
S Chryseen	mg/kg Ds	0,54	0,90	1,3	0,65
S Fenanthreen	mg/kg Ds	0,36	0,48	1,5	0,46
S Fluorantheen	mg/kg Ds	0,99	1,4	2,7	1,2
S Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg Ds	0,45	0,62	0,97	0,53
S Naftaleen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
S Som PAK (VROM) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	4,3 ^{#)}	6,5 ^{#)}	11 ^{#)}	5,1 ^{#)}

x) Gehaltes beneden de rapportagegrens zijn niet mee inbegrepen.

#) Bij deze som zijn resultaten "<rapportagegrens" vermenigvuldigd met 0,7.

S) Erkend volgens AS SIKB 3000

Verklaring: "<" of n.a. betekent dat het gehalte van de component lager is dan de rapportagegrens.

De parameter-specifieke meetonzekerheid en informatie over de berekeningsmethode zijn op aanvraag beschikbaar, indien de gerapporteerde resultaten boven de parameterspecifieke rapportagegrens liggen.

Toelichting

340344 Versie 2 rapport vanwege een correctie van de PAK resultaten.

Begin van de analyses: 03.02.2021

Einde van de analyses: 10.02.2021 (Aangepast vanwege een aanvulling en/of een plausibiliteitscontrole)

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geanalyseerde monsters. In gevallen waarin het testlaboratorium niet verantwoordelijk was voor de bemonstering, gelden de gerapporteerde resultaten voor de monsters zoals zij zijn ontvangen. .

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
 Tel. +31(0)570 788110
 e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Opdracht 1012194 / 2 Bodem / Eluaat



AL-West B.V. Dhr. Peter Wijers, Tel. +31/570788111
Klantenservice

Toegepaste methoden

Gelijkwaardig aan NEN 5739 : IJzer (Fe₂O₃)

NEN-EN12880; AS3000 en AS3200; NEN-EN15934 : Droge stof

Protocollen AS 3000 : Voorbehandeling conform AS3000 Organische stof Anthraceen Benzo(a)anthraceen Benzo-(a)-Pyreen
 Benzo(ghi)perylene Benzo(k)fluorantheen Chryseen Fenanthreen Fluorantheen Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen
 Naftaleen Som PAK (VROM) (Factor 0,7)

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
 Tel. +31(0)570 788110
 e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

**AGROLAB** GROUP

Your labs. Your service.

Bijlage bij Opdrachtnr. 1012194**CONSERVERING, CONSERVERINGSTERMIJN EN VERPAKKING**

Er zijn verschillen met de richtlijnen geconstateerd die mogelijk de betrouwbaarheid van de analyseresultaten beïnvloeden. De conserveringstermijn is voor volgende analyse overschreden:

Naftaleen 340344

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

BAKKER MILIEUADVIEZEN
Oscar Bakker
BURG. VAN DE KLOKKENLAAN 51A
5141 EG WAALWIJK

Datum 24.02.2021
Relatienr 35004092
Opdrachtnr. 1015971

ANALYSERAPPORT

Opdracht 1015971 Bodem / Eluaat

Opdrachtgever 35004092 BAKKER MILIEUADVIEZEN
Uw referentie 25176 Overboeicop 26 Schoonrewoerd
Opdrachtacceptatie 18.02.21
Monsternemer Opdrachtgever

Geachte heer, mevrouw,

Hierbij zenden wij u de resultaten van het door u aangevraagde laboratoriumonderzoek.

Dit rapport mag alleen in zijn geheel worden gereproduceerd. Eventuele bijlagen zijn onderdeel van het rapport.

Indien u nog vragen heeft of aanvullende informatie wenst, verzoeken wij u om contact op te nemen met Klantenservice.

Wij vertrouwen erop u met de toegezonden informatie van dienst te zijn.

Met vriendelijke groet,



AL-West B.V. Dhr. Peter Wijers, Tel. +31/570788111
Klantenservice

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
 Tel. +31(0)570 788110
 e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Opdracht 1015971 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monster beschrijving
360467	17.02.2021	MM 200 t/m 203
360468	17.02.2021	MM 204 t/m 207
360469	17.02.2021	MM 208 (11)

Eenheid	360467	360468	360469
	MM 200 t/m 203	MM 204 t/m 207	MM 208 (11)

Asbestbepaling in grond/puin

Zie bijlage voor toelichting asbestanalyse	++	++	++
Som gewogen asbest	mg/kg Ds	<2	<2

Aanvullende asbestgegevens

Monstermassa droog	g	11728	12459	11547
Droge stof	%	72,7	78,5	74,1
Gemeten Serpentin	mg/kg	<0,2	<0,2	<0,2
Gemeten Serpentin ondergrens	mg/kg	<0,20	<0,20	<0,20
Gemeten Serpentin bovengrens	mg/kg	<0,20	<0,20	<0,20
Gemeten Amfibool	mg/kg	<0,20	<0,20	<0,20
Gemeten Amfibool ondergrens	mg/kg	<0,20	<0,20	<0,20
Gemeten Amfibool bovengrens	mg/kg	<0,20	<0,20	<0,20
Totaal asbest hechtgebonden	mg/kg	<2,0	<2,0	<2,0
Totaal asbest niet hechtgebonden	mg/kg	<2,0	<2,0	<2,0

Verklaring: "<" of n.a. betekent dat het gehalte van de component lager is dan de rapportagegrens.

De parameter-specifieke analytische meetonzekerheid en informatie over de berekeningsmethode zijn op aanvraag beschikbaar, indien de gerapporteerde resultaten boven de parameterspecifieke rapportagegrens liggen.

Begin van de analyses: 18.02.2021

Einde van de analyses: 24.02.2021

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geanalyseerde monsters. In gevallen waarin het testlaboratorium niet verantwoordelijk was voor de bemonstering, gelden de gerapporteerde resultaten voor de monsters zoals zij zijn ontvangen. .



AL-West B.V. Dhr. Peter Wijers, Tel. +31/570788111
Klantenservice

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Opdracht 1015971 Bodem / Eluaat

Toegepaste methoden

conform NEN 5898 : Som gewogen asbest

Conform NEN5898, AS3000, AP04-SG-XVIII, AP04-SB-VI :
 Monstermassa droog Droge stof Gemeten Serpentine
 Gemeten Serpentine ondergrens Gemeten Serpentine bovengrens
 Gemeten Amfibool Gemeten Amfibool ondergrens
 Gemeten Amfibool bovengrens Totaal asbest hechtgebonden
 Totaal asbest niet hechtgebonden

<Geen informatie> : Zie bijlage voor toelichting asbestanalyse

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Bijlage analyseresultaten asbest

Analist:	dra			
Monster Nr.	Monster omschrijving			Drogestof gehalte (%)
360467	MM 200 t/m 203			72,7
				Nat gewicht (g)
				16134
				Droog gewicht (g)
				11728

Zeeffractie	Zeeffractie (m/m%)	Massa fractie (g)	Onderzoc ht (%)	chrysotiel (mg/kg ds tot.)	amosiet (mg/kg ds tot.)	crocidoliet (mg/kg ds tot.)	Aantal hecht geb.	Aantal niet hechtgeb.	Asbest (mg/kg ds tot.)	95%-betrouwbaarheids- interval (mg/kg ds)	
>20 mm	0	0	100				0	0			
8 - 20 mm	4,3	499	100				0	0			
4 - 8 mm	2,4	275,7	100				0	0			
2 - 4 mm	1,7	201,1	52				0	0			
1 - 2 mm	2,9	337	21				0	0			
0.5 mm - 1 mm	5,2	604,4	5				0	0			
< 0.5 mm	83	9716,477	0,1				nvt	nvt		nvt	nvt
Totale	99	11633,68					0	0			

Na afronding volgens norm (mg/kg) :

<2	<2	<2
----	----	----

Asbesthoudende materialen	Hechtgebonden
nvt	nvt
nvt	nvt
nvt	nvt

Gerapporteerde asbestgehaltenes zijn afgeronde waardes,
in de totaalgehaltenes kunnen geringe afwijkingen voorkomen.

Conclusie:

	Gemeten Gehalte (mg/kg ds)	95%-betrouwbaarheids- interval (mg/kg ds)	
		ondergrens	bovengrens
De bepaling grens is	-	-	2
Hoeveelheid hechtgebonden asbesthoudend materiaal	<2	<2	<2
Hoeveelheid niet hechtgebonden asbesthoudend materiaal	<2	<2	<2
Serpentijn asbest	<0.2	<0.2	<0.2
Amfibool asbest	<0.2	<0.2	<0.2
Totaal asbest	<2	<2	<2
Gewogen totaal asbest (serpentijn + 10 x amfibool)	<2	<2	<2

De fractie <500µm is niet onderzocht

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Bijlage analyseresultaten asbest

Analist:	dra			
Monster Nr.	Monster omschrijving			Drogestof gehalte (%)
360468	MM 204 t/m 207			78,5
				Nat gewicht (g)
				15880
				Droog gewicht (g)
				12459

Zeeffractie	Zeeffractie (m/m%)	Massa fractie (g)	Onderzoc ht (%)	chrysotiel (mg/kg ds tot.)	amosiet (mg/kg ds tot.)	crocidoliet (mg/kg ds tot.)	Aantal hecht geb.	Aantal niet hechtgeb.	Asbest (mg/kg ds tot.)	95%-betrouwbaarheids- interval (mg/kg ds)	
										ondergrens	bovengrens
>20 mm	0	0	100				0	0			
8 - 20 mm	5,3	664,1	100				0	0			
4 - 8 mm	4,7	579,4	100				0	0			
2 - 4 mm	2,6	320,1	51				0	0			
1 - 2 mm	3,2	396,4	20				0	0			
0.5 mm - 1 mm	7,2	896,4	5				0	0			
< 0.5 mm	76	9500,749	0,1				nvt	nvt		nvt	nvt
Totale	99	12357,15					0	0			

Na afronding volgens norm (mg/kg) :

<2	<2	<2
----	----	----

Asbesthoudende materialen	Hechtgebonden
nvt	nvt
nvt	nvt
nvt	nvt

Gerapporteerde asbestgehaltenes zijn afgeronde waardes,
in de totaalgehaltenes kunnen geringe afwijkingen voorkomen.

Conclusie:

	Gemeten Gehalte (mg/kg ds)	95%-betrouwbaarheids- interval (mg/kg ds)	
		ondergrens	bovengrens
De bepaling grens is	-	-	2
Hoeveelheid hechtgebonden asbesthoudend materiaal	<2	<2	<2
Hoeveelheid niet hechtgebonden asbesthoudend materiaal	<2	<2	<2
Serpentijn asbest	<0.2	<0.2	<0.2
Amfibool asbest	<0.2	<0.2	<0.2
Totaal asbest	<2	<2	<2
Gewogen totaal asbest (serpentijn + 10 x amfibool)	<2	<2	<2

De fractie <500µm is niet onderzocht

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Bijlage analyseresultaten asbest

Analist:	dra			
Monster Nr.	Monster omschrijving			Drogestof gehalte (%)
360469	MM 208 (11)			74,1
				Nat gewicht (g)
				15583
				Droog gewicht (g)
				11547

Zeeffractie	Zeeffractie (m/m%)	Massa fractie (g)	Onderzoc ht (%)	chrysotiel (mg/kg ds tot.)	amosiet (mg/kg ds tot.)	crocidoliet (mg/kg ds tot.)	Aantal hecht geb.	Aantal niet hechtgeb.	Asbest (mg/kg ds tot.)	95%-betrouwbaarheids- interval (mg/kg ds)	
>20 mm	0	0	100				0	0			
8 - 20 mm	7	810,9	100				0	0			
4 - 8 mm	5,6	649,9	100				0	0			
2 - 4 mm	3,8	443,3	51				0	0			
1 - 2 mm	4,6	529,3	21				0	0			
0.5 mm - 1 mm	7,3	842,8	5				0	0			
< 0.5 mm	71	8178,215	0,1				nvt	nvt		nvt	nvt
Totale	99	11454,42					0	0			

Na afronding volgens norm (mg/kg) :

<2	<2	<2
----	----	----

Asbesthoudende materialen	Hechtgebonden
nvt	nvt
nvt	nvt
nvt	nvt

Gerapporteerde asbestgehaltenes zijn afgeronde waardes,
in de totaalgehaltenes kunnen geringe afwijkingen voorkomen.

Conclusie:

	Gemeten Gehalte (mg/kg ds)	95%-betrouwbaarheids- interval (mg/kg ds)	
		ondergrens	bovengrens
De bepalings grens is	-	-	2
Hoeveelheid hechtgebonden asbesthoudend materiaal	<2	<2	<2
Hoeveelheid niet hechtgebonden asbesthoudend materiaal	<2	<2	<2
Serpentijn asbest	<0.2	<0.2	<0.2
Amfibool asbest	<0.2	<0.2	<0.2
Totaal asbest	<2	<2	<2
Gewogen totaal asbest (serpentijn + 10 x amfibool)	<2	<2	<2

De fractie <500µm is niet onderzocht

Toetsingsinstellingen	
Versie	3.1.0
Toetsingsmethode	Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb [T.12]

De toetsing is uitgevoerd volgens de vigerende wetgeving waarbij gebruik gemaakt is van de BOTOVA webservice (zie <https://www.BOTOVA-service.nl/>)

Opdracht	
Opdrachtnummer	1015966
Laboratorium	AL-West B.V.
Matrix	Vaste stoffen
Project	25176 Overboeicop 26 srw
Datum binnenkomst	18.02.2021
Rapportagedatum	19.02.2021
CRM	Dhr. Peter Wijers

Monster	
Analysenummer	360450
Monsteromschrijving	11
Datum monstername	17.02.2021
Monstersoort	Bodem / Eluaat
Versie	1

Gehanteerde waarden voor dit monster		
Humus (%)	8,7	Gemeten waarde
Lutum (%)	18	Gemeten waarde

Resultaat voor dit monster	
Toetsingsresultaat	Overschrijding Achtergrondwaarde

Parameter	Resultaat	Eenheid	Resultaat (G_standaard)	BOTOVA-eenheid	Toetsing	IRW	AW	I	T-index	Toets oordeel
IJzer (Fe2O3)	< 5	% Ds	3,5	%		N				
Fractie < 2 µm	18	% Ds	18	%		N				
Cadmium (Cd)	0,58	mg/kg Ds	0,64	mg/kg	Wonen	N	0,6	13	0,0032	> AW en <= T
Kwik (Hg)	0,19	mg/kg Ds	0,2	mg/kg	Wonen	N	0,15	36	0,0014	> AW en <= T
Barium (Ba)	230	mg/kg Ds	297	mg/kg		N				
Kobalt (Co)	10	mg/kg Ds	12,8	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	15	190	-1	<= AW
Zink (Zn)	200	mg/kg Ds	239	mg/kg	Industrie	N	140	720	0,17	> AW en <= T
Nikkel (AS3000)	27	mg/kg Ds	33,8	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	35	100	-1	<= AW
Molybdeen (Mo)	< 1,5	mg/kg Ds	1,05	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	1,5	190	-1	<= AW
Lood (Pb)	79	mg/kg Ds	87,5	mg/kg	Wonen	N	50	530	0,078	> AW en <= T
Koper (Cu)	62	mg/kg Ds	72	mg/kg	Industrie	N	40	190	0,21	> AW en <= T
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	0,48	mg/kg Ds	0,48	mg/kg		N				
Chryseen	0,69	mg/kg Ds	0,69	mg/kg		N				
Fenanthreen	0,45	mg/kg Ds	0,45	mg/kg		N				
Benzo(a)anthraceen	0,66	mg/kg Ds	0,66	mg/kg		N				
Benzo(k)fluorantheen	0,4	mg/kg Ds	0,4	mg/kg		N				
Benzo(ghi)perylene	0,58	mg/kg Ds	0,58	mg/kg		N				
Anthraceen	0,088	mg/kg Ds	0,088	mg/kg		N				
Benzo-(a)-Pyreen	0,76	mg/kg Ds	0,76	mg/kg		N				
Fluorantheen	1,4	mg/kg Ds	1,4	mg/kg		N				
Naftaleen	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg		N				
Koolwaterstoffractie C10-C40	84	mg/kg Ds	96,6	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	190	5000	-1	<= AW
Koolwaterstoffractie C10-C12	< 3	mg/kg Ds	2,41	mg/kg		N				
Koolwaterstoffractie C12-C16	12	mg/kg Ds	13,8	mg/kg		N				
Koolwaterstoffractie C16-C20	10	mg/kg Ds	11,5	mg/kg		N				
Koolwaterstoffractie C20-C24	14	mg/kg Ds	16,1	mg/kg		N				
Koolwaterstoffractie C24-C28	16	mg/kg Ds	18,4	mg/kg		N				
Koolwaterstoffractie C28-C32	21	mg/kg Ds	24,1	mg/kg		N				
Koolwaterstoffractie C32-C36	8	mg/kg Ds	9,2	mg/kg		N				
Koolwaterstoffractie C36-C40	< 5	mg/kg Ds	4,02	mg/kg		N				
PCB 28	< 0,001	mg/kg Ds	0,8	ug/kg		N				
PCB 52	< 0,001	mg/kg Ds	0,8	ug/kg		N				
PCB 101	< 0,001	mg/kg Ds	0,8	ug/kg		N				
PCB 118	< 0,001	mg/kg Ds	0,8	ug/kg		N				
PCB 138	0,0056	mg/kg Ds	6,44	ug/kg		N				
PCB 153	0,0049	mg/kg Ds	5,63	ug/kg		N				
PCB 180	0,0027	mg/kg Ds	3,1	ug/kg		N				
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)			5,54	mg/kg	Wonen	N	1,5	40	0,1	> AW en <= T
som 7 polychloorbifenylen PCB28, 52, 101, 118, 138, 153, 180			18,4	ug/kg	<= Achtergrondwaarde	N	20	1000	-1	<= AW

Opdracht	
Opdrachtnummer	1012194
Laboratorium	AL-West B.V.
Matrix	Vaste stoffen
Project	25176 Overboeicop 26 Schoonrewoerd
Datum binnenkomst	03.02.2021
Rapportagedatum	08.02.2021
CRM	Dhr. Peter Wijers

Monster	
Analysenummer	340343
Monsteromschrijving	100
Datum monstername	02.02.2021
Monstersoort	Bodem / Eluaat
Versie	1

Gehanteerde waarden voor dit monster		
Humus (%)	7	Gemeten waarde
Lutum (%)	25	Ingevoerde waarde

Resultaat voor dit monster	
Toetsingsresultaat	Overschrijding Achtergrondwaarde

Parameter	Resultaat	Eenheid	Resultaat (G_standaard)	BOTOVA-eenheid	Toetsing	IRW	AW	I	T-index	Toets oordeel
IJzer (Fe ₂ O ₃)	< 5	% Ds	3,5	%		N				
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	0,45	mg/kg Ds	0,45	mg/kg		N				
Chryseen	0,54	mg/kg Ds	0,54	mg/kg		N				
Fenanthreen	0,36	mg/kg Ds	0,36	mg/kg		N				
Benzo(a)anthraceen	0,5	mg/kg Ds	0,5	mg/kg		N				
Benzo(k)fluorantheen	0,32	mg/kg Ds	0,32	mg/kg		N				
Benzo(ghi)peryleen	0,38	mg/kg Ds	0,38	mg/kg		N				
Anthraceen	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg		N				
Benzo-(a)-Pyreen	0,64	mg/kg Ds	0,64	mg/kg		N				
Fluorantheen	0,99	mg/kg Ds	0,99	mg/kg		N				
Naftaleen	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg		N				
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)			4,25	mg/kg	Wonen	N	1,5	40	0,071	> AW en <= T

Monster	
Analysenummer	340344
Monsteromschrijving	101
Datum monstername	02.02.2021
Monstersoort	Bodem / Eluaat
Versie	2

Gehanteerde waarden voor dit monster		
Humus (%)	10,4	Gemeten waarde
Lutum (%)	25	Ingevoerde waarde

Resultaat voor dit monster	
Toetsingsresultaat	Overschrijding Achtergrondwaarde

Parameter	Resultaat	Eenheid	Resultaat (G_standaard)	BOTOVA-eenheid	Toetsing	IRW	AW	I	T-index	Toets oordeel
IJzer (Fe ₂ O ₃)	< 5	% Ds	3,5	%		N				
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	0,62	mg/kg Ds	0,6	mg/kg		N				
Chryseen	0,9	mg/kg Ds	0,87	mg/kg		N				
Fenanthreen	0,48	mg/kg Ds	0,46	mg/kg		N				
Benzo(a)anthraceen	0,82	mg/kg Ds	0,79	mg/kg		N				
Benzo(k)fluorantheen	0,56	mg/kg Ds	0,54	mg/kg		N				
Benzo(ghi)peryleen	0,7	mg/kg Ds	0,67	mg/kg		N				
Anthraceen	0,073	mg/kg Ds	0,07	mg/kg		N				
Benzo-(a)-Pyreen	0,95	mg/kg Ds	0,91	mg/kg		N				
Fluorantheen	1,4	mg/kg Ds	1,35	mg/kg		N				
Naftaleen	< 0,05	mg/kg Ds	0,034	mg/kg		N				
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)			6,29	mg/kg	Wonen	N	1,5	40	0,12	> AW en <= T

Monster	
Analysenummer	340346
Monsteromschrijving	102
Datum monstername	02.02.2021
Monstersoort	Bodem / Eluaat
Versie	1

Gehanteerde waarden voor dit monster		
Humus (%)	10,4	Gemeten waarde
Lutum (%)	25	Ingevoerde waarde

Resultaat voor dit monster	
Toetsingsresultaat	Overschrijding Achtergrondwaarde

Parameter	Resultaat	Eenheid	Resultaat (G_standaard)	BOTOVA-eenheid	Toetsing	IRW	AW	I	T-index	Toets oordeel
IJzer (Fe ₂ O ₃)	< 5	% Ds	3,5	%		N				
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	0,97	mg/kg Ds	0,93	mg/kg		N				
Chryseen	1,3	mg/kg Ds	1,25	mg/kg		N				
Fenanthreen	1,5	mg/kg Ds	1,44	mg/kg		N				
Benzo(a)anthraceen	1,1	mg/kg Ds	1,06	mg/kg		N				
Benzo(k)fluorantheen	0,69	mg/kg Ds	0,66	mg/kg		N				
Benzo(ghi)peryleen	0,81	mg/kg Ds	0,78	mg/kg		N				
Anthraceen	0,16	mg/kg Ds	0,15	mg/kg		N				
Benzo-(a)-Pyreen	1,5	mg/kg Ds	1,44	mg/kg		N				
Fluorantheen	2,7	mg/kg Ds	2,6	mg/kg		N				
Naftaleen	< 0,05	mg/kg Ds	0,034	mg/kg		N				
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)			10,4	mg/kg	Industrie	N	1,5	40	0,23	> AW en <= T

Monster	
Analysenummer	340347
Monsteromschrijving	103
Datum monstername	02.02.2021
Monstersoort	Bodem / Eluaat
Versie	1

Gehanteerde waarden voor dit monster		
Humus (%)	9,8	Gemeten waarde
Lutum (%)	25	Ingevoerde waarde

Resultaat voor dit monster	
Toetsingsresultaat	Overschrijding Achtergrondwaarde

Parameter	Resultaat	Eenheid	Resultaat (G_standaard)	BOTOVA-eenheid	Toetsing	IRW	AW	I	T-index	Toets oordeel
IJzer (Fe2O3)	< 5	% Ds	3,5	%		N				
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	0,53	mg/kg Ds	0,53	mg/kg		N				
Chryseen	0,65	mg/kg Ds	0,65	mg/kg		N				
Fenanthreen	0,46	mg/kg Ds	0,46	mg/kg		N				
Benzo(a)anthraceen	0,65	mg/kg Ds	0,65	mg/kg		N				
Benzo(k)fluorantheen	0,36	mg/kg Ds	0,36	mg/kg		N				
Benzo(ghi)peryleen	0,43	mg/kg Ds	0,43	mg/kg		N				
Anthraceen	0,078	mg/kg Ds	0,078	mg/kg		N				
Benzo-(a)-Pyreen	0,72	mg/kg Ds	0,72	mg/kg		N				
Fluorantheen	1,2	mg/kg Ds	1,2	mg/kg		N				
Naftaleen	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg		N				
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)			5,11	mg/kg	Wonen	N	1,5	40	0,094	> AW en <= T

Tabelinformatie	
Toetsing BOTOVA	Toetsresultaat uit BOTOVA
IRW	Indicatieve Referentie Waarden (Bijlage 1, Tabel 2, Staatscourant 2013 nr 16675)
AW	Achtergrondwaarde
I	Interventiewaarde
T-index	Index voor de afwijking van Gstandaard tov gemiddelde van Streefwaarde en Interventiewaarde
Toets oordeel	Parameteroordeel op basis van de waarde bij 'T Index'

Tabelinformatie	
Index < 0	GStandaard < AW
0 < Index < 0,5	GStandaard ligt tussen de AW en de oude T
0,5 < Index < 1	GStandaard ligt tussen de oude T en I
Index > 1	I overschreden

Bijlage 6

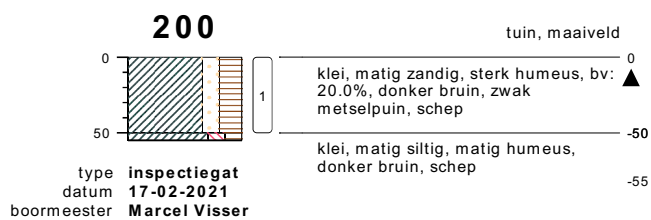
Gegevens asbestonderzoek Adcim



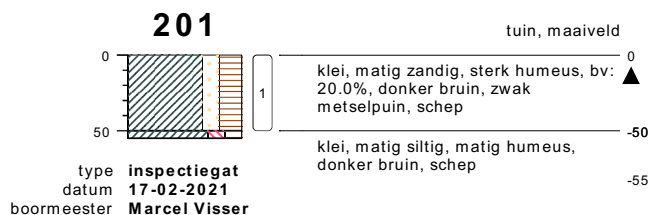
onderzoek



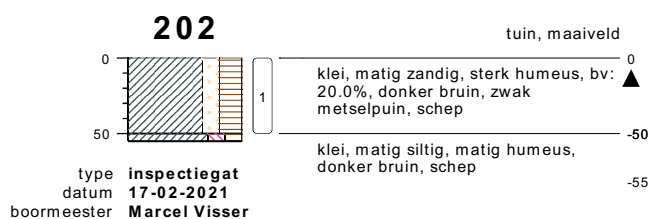
onderzoek



meetpunt 200, laag 0-50
25473855



meetpunt 201, laag 0-50
25473856

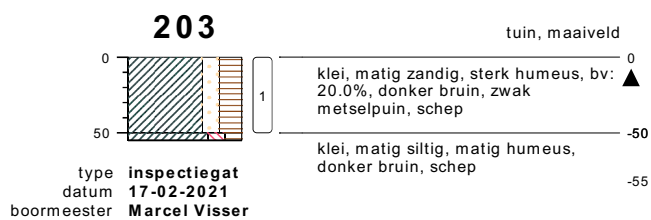


meetpunt 202, laag 0-50
25473857

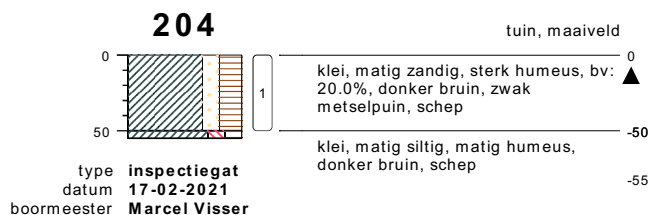
bodemprofielen schaal 1:50

onderzoek **Over Boeicop 26 Schoonrewoerd**
projectcode **20210005.2**
getekend conform **NEN 5104**

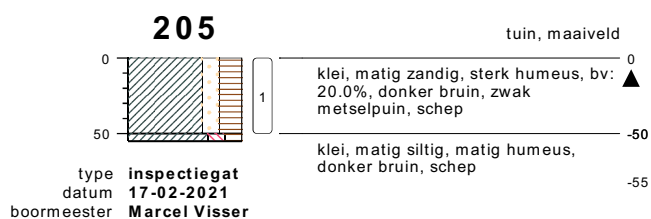




meetpunt 203, laag 0-50
25473858



meetpunt 204, laag 0-50
25473859

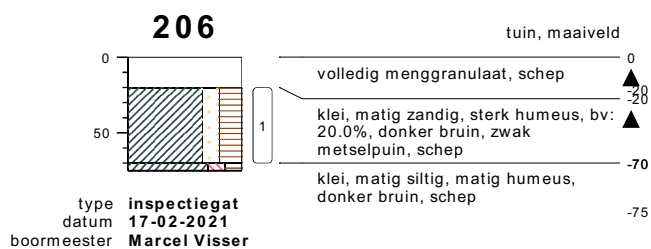


meetpunt 205, laag 0-50
25473860

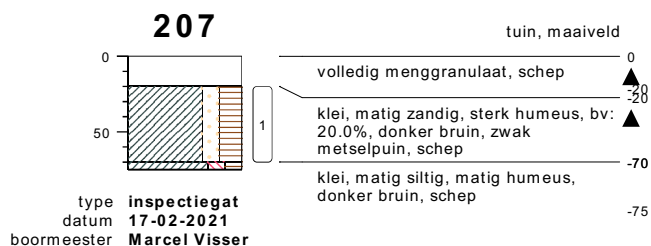
bodemprofielen schaal 1:50

onderzoek **Over Boeicop 26 Schoonrewoerd**
projectcode **20210005.2**
getekend conform **NEN 5104**

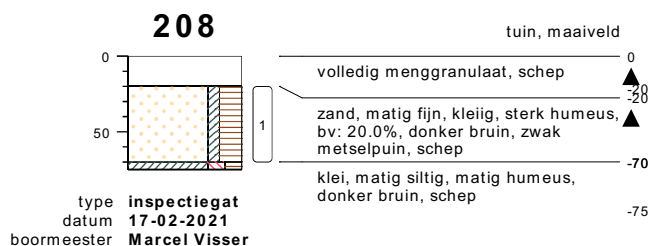




meetpunt 206, laag 20-70
25473861



meetpunt 207, laag 20-70
25473862



meetpunt 208, laag 20-70
25473863

bodemprofielen schaal 1:50

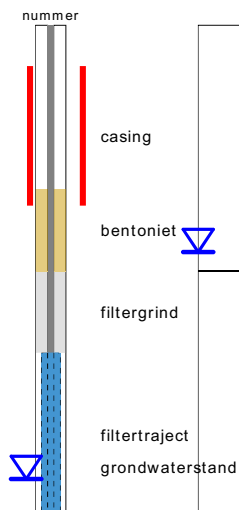
onderzoek **Over Boeicop 26 Schoonrewoerd**

projectcode **20210005.2**

getekend conform **NEN 5104**



PEILBUIS



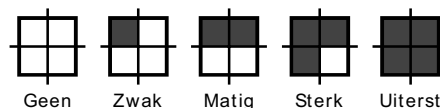
BORING



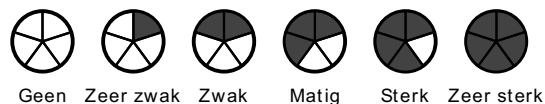
links= cm-maaiveld

rechts= cm + NAP

OLIE OP WATER REACTIE



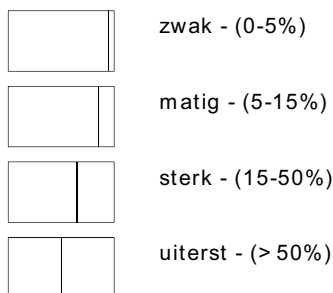
GEUR INTENISTEIT



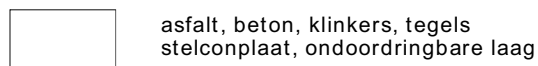
GRONDSOORTEN



MATE VAN BIJMENGING



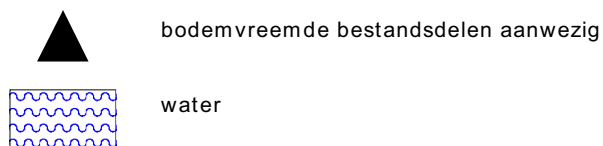
VERHARDINGEN



GRADATIE ZAND

uf = uiterst fijn (63-105 um)
zf = zeer fijn (105-150 um)
mf = matig fijn (150-210 um)
mg = matig grof (210-300 um)
zg = zeer grof (300-420 um)
ug = uiterst grof (420-2000 um)

OVERIG



GRADATIE GRIND

f = fijn (2-5.6 mm)
mg = matig grof (5.6-16 mm)
zg = zeer grof (16-63 mm)

BESCHRIJVING BODEMLAAG

pid = foto ionisatie detector
bv = bodemvocht
ow = olie op water