

Betreft : Verkennend bodemonderzoek, Uiverlaan 16
te Maassluis

Opdrachtgever : Mahler Vastgoed Ontwikkeling B.V.
T.a.v. Dhr. W. Grote
Prins Alexanderplein 14
3067 GC ROTTERDAM
NL

Behandeld door : P. de Lange (088-5130292)

Controle : Chr. van der Meeren

Kenmerk : R2100949-01

Datum : 22-04-2021



SAMENVATTING

In opdracht van Mahler Vastgoed Ontwikkeling B.V. heeft Mos Milieu B.V. een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd aan de Uiverlaan 16 te Maassluis.

De aanleiding van het onderzoek is de voorgenomen aankoop van de locatie. Het doel van het onderzoek is om aan te tonen of en in welke mate verontreinigende stoffen aanwezig zijn in de grond of het freatisch grondwater, in gehalten boven de geldende achtergrond- of streefwaarden.

Op basis van de algemene en historische gegevens is er geen aanleiding om verontreinigingen in de grond en het grondwater in concentraties boven de toetsingswaarden te verwachten. Daarom is de onderzoekshypothese 'onverdachte locatie' gesteld. Op basis van het onderzoeksdoel is het onderzoek in eerste instantie uitgevoerd volgens de onderzoeksstrategie voor een onverdachte locatie (ONV-NL) uit de NEN 5740:2009+A1: 2016 uitgewerkt voor een oppervlakte van circa 1.202 m². Naar aanleiding van asbestverdacht materiaal dat tijdens het boorwerk in de vorm van beton- en baksteenpuin werd aangetroffen op het zuidwestelijk deel van onderzoekslocatie, is de onderzoeksopzet voor dat betreffende deel (ca. 400 m²) uitgebreid met een verkennend bodemonderzoek naar asbest volgens de NEN 5707+C2:2017.

Het veldwerk is uitgevoerd volgens de BRL SIKB 2000, waarbij de grondmonsters zijn genomen op 08-04-2021 en 15-04-2021 en het grondwatermonster op 15-04-2021.

De verkregen analyseresultaten zijn getoetst aan de Wet Bodembescherming (Wbb) en de Circulaire Bodemsanering 2013. Uit de toetsing van de analyseresultaten blijkt dat de boven- en ondergrond licht verontreinigd zijn met zware metalen en PCB. Het grondwater is licht verontreinigd met barium.

In de baksteen- en betonhoudende bovengrond is analytisch asbest aangetoond. Het betreft hechtgebonden asbest in de vorm van plaatmateriaal. Het maximaal gewogen gehalte aan asbest overschrijdt de toetsingswaarde voor nader onderzoek niet. Het is statisch aannemelijk dat de interventiewaarde ook in een nader onderzoek niet wordt overschreden.

Uit indicatieve toetsing aan het besluit bodemkwaliteit blijkt dat eventueel vrijkomende grond kan worden aangeduid als 'vrij toepasbare' en 'klasse industrie' grond.

Op basis van de licht verhoogde waarden die zijn gemeten in de grond en het grondwater wordt de hypothese 'onverdachte locatie' verworpen.

De aangetoonde waarden geven echter geen aanleiding voor nader onderzoek en vormen milieuhygiënisch gezien geen belemmering voor de geplande aankoop.

Inhoudsopgave

SAMENVATTING	2
1. INLEIDING.....	4
1.1 Aanleiding en doel van het onderzoek.....	4
1.2 Relevante normen	4
1.3 Betrouwbaarheid onderzoek.....	5
2. VOORONDERZOEK.....	6
2.1 Locatiegegevens	6
2.2 Locatie-inspectie	6
2.3 Algemene gegevens.....	7
2.4 (Financieel) juridische situatie.....	8
2.5 Conclusie vooronderzoek	9
3. VERKENNEND ONDERZOEK.....	10
3.1 Onderzoekshypothese en -strategie	10
3.2 Uitvoering.....	10
3.3 Grondwaterbemonstering.....	11
3.4 Chemisch-analytisch onderzoek.....	12
4. BEOORDELING VAN DE ONDERZOEKSRESULTATEN	13
4.1 Normeringskader: Wet bodembescherming.....	13
4.2 Toetsing	14
5. CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN	16
Bijlage A Resultaten vooronderzoek	
Bijlage B Veldwerkgegevens	
Bijlage C Analysecertificaten	
Bijlage D Toetsingsresultaten	
Bijlage E Locatietekening	

1. INLEIDING

1.1 Aanleiding en doel van het onderzoek

In opdracht van Mahler Vastgoed Ontwikkeling B.V. heeft Mos Milieu B.V. een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd aan de Uiverlaan 16 te Maassluis.

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

Het doel van het onderzoek is om aan te tonen of en in welke mate verontreinigende stoffen aanwezig zijn in de grond of het freatisch grondwater, in gehalten boven de geldende achtergrond- of streefwaarden.

1.2 Relevante normen

De onderzoeksstrategie is gebaseerd op:

- NEN 5725 '*Bodem - Landbodem - Strategie voor het uitvoeren van vooronderzoek bij verkennend en nader onderzoek*';
- NEN 5740:2009+A1: 2016 '*Bodem - Landbodem - Strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek - Onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van bodem en grond*'.

Het veldwerk is uitgevoerd door gecertificeerd veldwerkers, dhr. R. Sluis en M. Bouwman, volgens de BRL SIKB 2000 '*Beoordelingsrichtlijn voor het SIKB-procescertificaat Veldwerk bij Milieuhygiënisch Bodemonderzoek*'. Daarbij zijn de volgende SIKB-protocollen van toepassing:

- Protocol 2001 '*Plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen*';
- Protocol 2002 '*Het nemen van grondwatermonsters*';
- Protocol 2018 '*Maaiveldinspectie en monsterneming van asbest in bodem*'.

Dhr. Sluis is werkzaam bij Richard Sluis Milieukundige Dienstverlening. Dit bedrijf is gecertificeerd voor het uitvoeren van milieuhygiënisch bodemonderzoek onder certificaatnummer NC-SIK-20341. Dhr. Sluis is werkzaam bij Bodemopbouw. Bodemopbouw is gecertificeerd voor het uitvoeren van milieuhygiënisch bodemonderzoek onder certificaatnummer NC-SIK-20339.

Het chemisch-analytisch onderzoek heeft plaatsgevonden volgens de geldende normen, zoals vermeld op de betreffende analysecertificaten. De onderzoeksresultaten zijn vervolgens getoetst aan de Wet bodembescherming (Wbb) en de Circulaire Bodemsanering 2013.

Mos Milieu B.V. heeft getoetst of er sprake is van enige vorm van belangenverstrengeling in het kader van de functiescheiding zoals bedoeld in § 3.2.7 van de BRL SIKB 2000. Hierbij verklaart Mos Milieu B.V. dat de hierboven genoemde relatie tussen de opdrachtgever en Mos Milieu B.V. niet bestaat.

1.3 Betrouwbaarheid onderzoek

Het onderzoek is op zorgvuldige wijze verricht volgens algemeen gebruikelijke inzichten en methoden.

Mos Milieu B.V. streeft bij elk (water)bodemonderzoek naar een optimale representativiteit. Echter, een dergelijk onderzoek is gebaseerd op een beperkt aantal boringen en monsters. Hierdoor blijft het mogelijk dat plaatselijke afwijkingen in de samenstelling van de grond en/of het grondwater aanwezig zijn, welke tijdens het onderzoek niet naar voren zijn gekomen.

Tevens moet erop gewezen worden dat voor het verzamelen van feitelijke historische informatie gebruik is gemaakt van materiaal zoals deze door de archiefdiensten verbonden aan gemeenten en/of milieudiensten ter beschikking zijn gesteld. Er kan echter niet uitgesloten worden dat bepaalde relevante informatie niet ter inzage is gelegd, dat de verstrekte plannen niet gerealiseerd zijn, of dat de ligging van bepaalde bronlocaties, zoals genoemd in de archieven, niet in overeenstemming is met de werkelijkheid.

Het uitgevoerde bodemonderzoek is een momentopname. Concentraties in het grondwater en eventuele drijf laagdiktes in peilbuizen kunnen aan fluctuaties onderhevig zijn door onder andere seizoensinvloeden of onttrekkingen. Hierdoor kunnen tijdens een herbemonstering lagere of hogere concentraties en/of andere drijf laagdiktes worden vastgesteld.

Beïnvloeding van de bodemkwaliteit kan ook plaatsvinden na uitvoering van dit onderzoek, bijvoorbeeld door bouwrijp maken of aanvoer van grond van elders. Naarmate er een langere tijd is verlopen na uitvoering van het onderzoek dient meer voorzichtigheid te worden betracht bij het gebruik van de onderzoeksresultaten. Voor de meeste bodemonderzoeken geldt vanuit het bevoegd gezag een geldigheidsduur van maximaal 5 jaar.

2. VOORONDERZOEK

Ten behoeve van vooronderzoek zijn de volgende handelingen verricht:

- Het verzamelen van algemene gegevens over de locatie;
- Het uitvoeren van een locatie-inspectie;
- Het raadplegen van het bodemloket;
- Het raadplegen van het digitale bodemarchief (omgeving in kaart) van de DCMR;
- Het raadplegen van de Nota bodembeheer 2016-2016 Gemeenten Maassluis en Vlaardingen;
- Het raadplegen van de archeologische beleidskaart gemeente Maassluis;
- Het raadplegen van (historische) gegevens uit het archief van Mos Milieu B.V.;
- Het opvragen van bekende informatie bij de opdrachtgever;
- Overige digitale bronnen.

2.1 Locatiegegevens

In 2.1 zijn de locatiegegevens weergegeven.

Tabel 2.1: Locatiegegevens

Locatiegegevens	
Adres	Uiverlaan 16 te Maassluis
Kadastrale registratie	Maassluis, sectie A, nummer 1912
Eigendom	Coöperatieve Rabobank U.A.
Coördinaten RD-stelsel	X: 75.960, Y: 438.495
Totaal perceeloppervlak	1.202 m ²
Oppervlak onderzoekslocatie	1.202 m ²
Huidig gebruik locatie	Bedrijvigheid (kantoor)
Toekomstig gebruik locatie	Bedrijvigheid (kantoor)

In Bijlage A zijn de kadastrale situatie en de regionale ligging van de onderzoekslocatie weergegeven.

2.2 Locatie-inspectie

Op 08-04-2021 en 15-04-2021 is door dhr. R. Sluis een locatie-inspectie uitgevoerd, waarbij de volgende situatie werd aangetroffen:

- Op de locatie is een leegstaand bedrijfspand (kantoor) aanwezig. Het niet bebouwde deel van de locatie is verhard met tegels. Het onbebouwde deel langs de Lijsterlaan is/was in gebruik als parkeerplaats;
- Er zijn geen aanwijzingen (aflever-, vul- en ontluuchtingspunten) die duiden op de aanwezigheid van boven- of ondergrondse tanks op de onderzoekslocatie waargenomen;
- Er zijn op de onderzoeklocatie geen asbestverdachte materialen op het maaiveld waargenomen;
- Op de locatie zijn geen bodembedreigende activiteiten waargenomen.

2.3 Algemene gegevens

Boven- en of ondergrondse tanks

Voor zover bekend heeft geen opslag van bodembedreigende stoffen in boven- en/of ondergrondse tanks plaatsgevonden.

Asbest

Er zijn geen aanwijzingen dat er sprake is van een mogelijke bodemverontreiniging met asbest.

Bodemkwaliteitskaart

Op basis van de bodemkwaliteitskaart van de gemeenten Maassluis en Vlaardingen wordt op locatie de bodemkwaliteit 'wonen' (0 tot 1,0 m -mv) en 'landbouw' (1,0 tot 2,0 m -mv) verwacht.

Luchtfoto's/kaartmateriaal

Uit historisch kaartmateriaal (bron: TopoTijdreis) is op te maken dat de onderzoekslocatie tot begin jaren zestig een agrarische bestemming heeft gehad. In deze tijd liep er een watergang over het zuidelijke deel van het perceel. Op latere kaarten is te zien dat er terreinophoging plaatsvond en/of het terrein veranderde van bestemming. Begin jaren zeventig verrijst er een woonwijk ten noordwesten van de onderzoekslocatie. Op kaartmateriaal uit 1984 is het gebouw op de onderzoekslocatie voor het eerst te zien. Uit de Basisregistratie Adressen en Gebouwen (BAG) blijkt echter dat het pand in 1974 al werd gebouwd. Tot 2019 zijn er geen veranderingen of bijzonderheden op het topografische kaartmateriaal waargenomen. Ook uit het bestudeerde luchtfotomateriaal (2006 t/m 2019) zijn geen bijzonderheden naar voren gekomen.



Figuur 2.1: Onderzoekslocatie met watergang in 1962

Voorkomen niet-gesprongen explosieven (NGE's)

Voor zover bekend is de onderzoekslocatie niet verdacht op het voorkomen van niet gesprongen explosieven uit de tweede wereldoorlog.

Archeologie

Uit de archeologische beleidskaart van de gemeente Maassluis blijkt dat de onderzoekslocatie gelegen is een archeologisch waardevol gebied van klasse 8. Bij bodemingrepen groter dan 200 m² en dieper dan 1,0 m –mv dient archeologisch vooronderzoek plaats te vinden.

Milieuvergunningen

Voor zover bekend zijn er voor de onderzoekslocatie geen milieuvergunningen in gebruik. Uit het digitale archief van de DCMR (bodemplaat AA055600279 Noord-Nieuwlandsepolder-Noord) blijkt wel dat in de periode 1960-1970 een bodembedreigende activiteit heeft plaatsgevonden, namelijk 'baggerspeciedepot (op land)'. De activiteit heeft echter de Wbb-status 'voldoende gesaneerd'. In een eerder bodemonderzoeksrapport opgesteld door Grondslag¹ wordt hier het volgende over geschreven:

Noord-Nieuwlandse Polder Noord (NNPN) Vak A, B, C & D1

De locatie Noord-Nieuwlandse Polder Noord (NNPN) betreft een voormalige baggerspecieloswal. Hierdoor heeft de bodem de status "Potentieel verontreinigd". Dat houdt in dat er vermoedelijke geen verontreiniging is, maar eventueel een bodemonderzoek c.q. historisch onderzoek moet dit uitwijzen. Het gebied is volgens de informatie van de DCMR voorzien van circa 3 á 4 m. schoon zand.

Uitgevoerde bodemonderzoeken

Uit het digitale archief van de DCMR blijkt dat de onderzoekslocatie onderdeel uitmaakt van twee bodemplaat, te weten bodemplaat AA055600279 en AA055600495. Uit bijbehorende informatie is op te maken dat de onderzoekslocatie gelegen is op een voormalig baggerspecieloswal (NNPN) en dat in de omgeving onderzoek heeft plaatsgevonden in het kader van de bodemkwaliteitskaart van de gemeente Maassluis. Bijgesloten bodemonderzoeksrapportages worden op basis van de afstand tot de onderzoekslocatie (> 25 m) verder niet relevant geacht voor dit onderzoek.

2.4 (Financieel) juridische situatie

Relevante gegevens met betrekking tot (financieel-)juridische aspecten in relatie tot de uitvoer van het bodemonderzoek zijn in het kadastraal bericht opgenomen in Bijlage A.

Wij troffen voor de locatie geen kadastrale aantekeningen aan (WB/WDB) met betrekking tot bodemverontreiniging (artikel 55 Wbb), alsmede geen afschriften van beschikkingen, bevelen (stakings-, onderzoeks-, sanerings-, gedoogbevelen of bevelen tot het nemen van tijdelijke (beveiligings)maatregelen), vernietigingen, intrekkingen, wijzigingen of vorderingen (van het gebruik of eigendom) hiervan aan het kantoor voor de Rijksdienst van het Kadaster en de openbare registers.

¹ Verkennend en nader bodemonderzoek Koningshoek te Maassluis, Grondslag, kenmerk: 8746, d.d. 31 augustus 2017

2.5 Conclusie vooronderzoek

Uit het historisch onderzoek komt naar voren dat de locatie in de jaren zestig is opgehoogd (met baggerspecie). Vermoedelijk bestaat het ophoogmateriaal uit schoon zand. Op basis hiervan wordt de locatie beschouwd als onverdacht op het voorkomen van bodemverontreiniging. Er wordt van uitgegaan dat de watergang, die in het verleden over het perceel heeft gelopen, gedempt is met hetzelfde materiaal als waarmee opgehoogd is.

3. VERKENNEND ONDERZOEK

3.1 Onderzoekshypothese en -strategie

Op basis van de algemene en historische gegevens is er geen aanleiding om verontreinigingen in de grond en het grondwater in concentraties boven de toetsingswaarden te verwachten. Daarom is de onderzoekshypothese 'onverdachte locatie' gesteld. De onderzoekslocatie is tevens niet verdacht voor de aanwezigheid van asbest in de bodem.

Op basis van het onderzoeksdoel is het onderzoek uitgevoerd volgens de onderzoeksstrategie voor een onverdachte locatie (ONV-NL) uit de NEN 5740:2009+A1: 2016 uitgewerkt voor een oppervlakte van circa 1.202 m², waarbij de peilbuis geplaatst is ter hoogte van de voormalige watergang.

Tabel 3.1: Onderzoeksstrategie

Deellocatie	Aantal boringen		Boringen met peilbuis	Aantal te analyseren (meng)monsters	
	Boringen tot 0,5 m-mv	Boringen tot 2,0 m-mv		Grond	Grondwater
Gehele locatie	6	1	1	2x standaardpakket	1x standaardpakket

3.2 Uitvoering

Het veldwerk is uitgevoerd op 08-04-2021 en 15-04-2021.

Tijdens de uitvoering van het veldwerk is vastgesteld dat de bodem op locatie tot ca. 3,2 m -mv bestaat uit matig fijn zand. Op een diepte van 1,5 à 1,7 m -mv wordt het zandpakket onderbroken door een ca. 50 cm dikke kleilaag. In de bovengrond op het zuidoostelijke deel van de locatie is een bijmenging van beton- en baksteenpuin aangetroffen. Omdat de herkomst van het puin en beton niet te achterhalen is, wordt het materiaal en de bodemlaag waarin het is aangetroffen beschouwd als asbestverdacht. Bij boring 1, die geplaatst is ter hoogte van de gedempte sloot, is geen bodemvreemd dempingsmateriaal aangetroffen.

In aanvulling op de onderzoeksstrategie zijn twee extra grondanalyses ingezet en is op een deel van de locatie (ca. 400 m²) een verkennend bodemonderzoek naar asbest conform de NEN 5707+C2:2017 uitgevoerd, dat heeft bestaan uit:

- Het graven van drie asbestgaten met tenminste een afmeting van 0,3 m x 0,3 m tot op de onverdachte ondergrond. Vanaf circa 0,5 m -mv zijn de gaten doorgezet met een edelmanboor met een middellijn van 12 cm.
- Het bemonsteren van de opgeboorde grond per maximaal 0,5 m laagdikte, of gerelateerd aan de bodemsamenstelling.
- Het zeven van het opgeboorde materiaal met een grove zeef (maaswijdte 20 mm) en het inspecteren van de grove fractie op asbestverdacht materiaal. Tijdens de inspectie is ter plaatse van asbestgat G03 een stukje asbestverdacht plaatmateriaal van ca. 17 gram aangetroffen.
- Het samenstellen van twee grondmengmonsters van de fijne fractie (< 20 mm).

Als gevolg van aanwezige verharding was een visuele inspectie van het maaiveld niet mogelijk. Op de verharding is geen asbestverdacht materiaal waargenomen.

Tijdens de werkzaamheden is boring 1 afgewerkt met een peilbuis, tot een diepte van 3,20 m-mv, met een filterlengte van 1,0 m.

De boringen zijn bemonsterd per maximaal 0,5 m laagdikte, of gerelateerd aan de bodemsamenstelling. De boorstaten en het veldwerkverslag zijn in Bijlage B bijgevoegd. De situatietekening met de locaties van de boringen is in Bijlage E opgenomen.

In Tabel 3.2 zijn de zintuiglijk waargenomen bijzonderheden weergegeven, die duiden op een mogelijke bodemverontreiniging of afwijkende bodemopbouw.

Tabel 3.2: Zintuiglijke waarnemingen

Boring	Diepte boring (m -mv)	Traject (m -mv)	Grondsoort	Waargenomen bijzonderheden
01	3,2	0,04 - 0,50	Zand	zwak betonhoudend, zwak puinhoudend
02	0,5	0,04 - 0,50	Zand	sporen puin, sporen grind
03	0,5	0,04 - 0,50	Zand	sporen puin, sporen grind
04	0,5	0,04 - 0,50	Zand	sporen puin, zwak betonhoudend

3.3 Grondwaterbemonstering

Het grondwater uit de peilbuis is bemonsterd op 15-04-2021. Na het plaatsen van de peilbuis is deze schoon gepompt en zijn de grondwaterstand, zuurgraad (pH) en geleidbaarheid (EC) gemeten. Tijdens de monsternamen zijn deze metingen herhaald en is tevens de troebelheid (NTU) gemeten. De resultaten zijn weergegeven in Tabel 3.3.

Tabel 3.3: Veldmetingen grondwater

Peilbuis	Filterdiepte (m -mv)	Grondwaterstand (m -mv)	pH (-)	EC (μ S/cm)	Troebelheid (NTU)
01	2,20 - 3,20	1,20	7,6	600	32

Tijdens de bemonstering van het grondwater zijn geen aanwijzingen voor de eventuele aanwezigheid van verontreinigingen waargenomen. De gemeten elektrische geleidbaarheid en zuurgraad zijn voor grondwater als normaal te beschouwen. De gemeten troebelheid is relatief hoog. Deze verhoogde waarde is waarschijnlijk veroorzaakt door het natuurlijk voorkomen van zwevende delen in het grondwater en kan mogelijk leiden tot een overschatting van de concentraties aan gemeten stoffen. Omdat er in dit geval maximaal lichte verontreinigingen in het grondwater zijn aangetoond, wordt er vanuit gegaan dat de verhoogde troebelheid niet van invloed geweest is op de onderzoeksresultaten.

3.4 Chemisch-analytisch onderzoek

Het chemisch-analytisch onderzoek is uitgevoerd door het laboratorium van SGS Environmental Analytics B.V., geaccrediteerd conform ISO/IEC 17025:2019 onder no. L028.

Van de in het veld genomen monsters zijn op basis van de geografische plaatsing, bodemopbouw en zintuiglijke waarnemingen mengmonsters samengesteld in het laboratorium.

In Tabel 3.4 en Tabel 3.5 is een overzicht gegeven van de grond(meng)monsters respectievelijk het grondwatermonster en de uitgevoerde analyses. Voor de samenstelling van de analysepakketten en voor de analyseresultaten wordt verwezen naar Bijlage C.

Tabel 3.4: Geanalyseerde grondmonsters

Analyse-monster	Traject (m -mv)	Deelmonsters	Analysepakket	Reden
MM-bovengrond	0,00 - 0,50	201 (0,00 - 0,50) 202 (0,00 - 0,50) 203 (0,00 - 0,50)	Standaardpakket, inclusief lutum & organisch stof, PFAS (30) advieslijst 12 juli	Bovengrond, zand, zwak baksteenhoudend
MM-01	0,04 - 0,50	01 (0,04 - 0,50) 02 (0,04 - 0,50) 03 (0,04 - 0,50) 04 (0,04 - 0,50)	Standaardpakket, inclusief lutum & organisch stof	Bovengrond, zand, puin- en betonhoudend
MM-02	0,04 - 0,50	05 (0,04 - 0,50) 06 (0,04 - 0,40) 07 (0,04 - 0,50) 08 (0,04 - 0,50)	Standaardpakket, inclusief lutum & organisch stof	Bovengrond, zand, zintuiglijk schoon
MM-03	0,50 - 1,60	01 (0,50 - 0,70) 01 (0,70 - 1,20) 08 (0,70 - 1,20) 08 (1,40 - 1,60)	Standaardpakket, inclusief lutum & organisch stof	Ondergrond, zand, zintuiglijk schoon
MM-04	1,20 - 2,00	01 (1,20 - 1,70) 08 (1,60 - 2,00)	Standaardpakket, inclusief lutum & organisch stof	Ondergrond, klei, zintuiglijk schoon
ASB-MM-01	0,05 - 0,50	G01 (0,05 - 0,50) G02 (0,05 - 0,50)	Asbest in grond	Bovengrond, zand, puin- en betonhoudend
ASB-MM-02	0,05 - 0,50	G03 (0,05 - 0,50)	Asbest in grond	Bovengrond, zand, puin- en betonhoudend, asbest-verdacht materiaal
ASB-01	-	-	Asbest in materiaal	Asbestverdacht materiaal asbestgat G03

Tabel 3.5: Geanalyseerde grondwatermonsters

Watermonster	Filterdiepte (m-mv)	Analysepakket
01	2,20 - 3,20	Standaardpakket

4. BEOORDELING VAN DE ONDERZOEKSRESULTATEN

4.1 Normeringskader: Wet bodembescherming

Om te beoordelen of er sprake is van een ernstig gevaar voor de volksgezondheid en/of het milieu, zijn de analyseresultaten getoetst aan de eisen zoals deze zijn neergelegd in de Wet Bodembescherming en de Circulaire Bodemsanering 2013.

Hierbij worden per element de volgende waarden onderscheiden:

- de achtergrondwaarde (AW) voor grond: het niveau waarbij sprake is van een duurzame kwaliteit van de grond; bij overschrijding wordt gesproken van een lichte verontreiniging;
- de streefwaarde (S) voor grondwater: het niveau waarbij sprake is van een duurzame kwaliteit van het grondwater; bij overschrijding wordt gesproken van een lichte verontreiniging;
- de interventiewaarde bodem (I): het niveau waarbij de functionele eigenschappen van de bodem voor mens, dier of plant ernstig verminderd zijn of ernstig bedreigd worden; bij overschrijding wordt gesproken van een sterke verontreiniging.

De achtergrondwaarden voor grond zijn vastgelegd in de Regeling bodemkwaliteit (Staatsblad, 22 november 2012). De interventiewaarden voor grond en grondwater zijn vastgelegd in de Circulaire bodemsanering.

Bij de toetsing van de analyseresultaten aan de landelijke achtergrondwaarden en de interventiewaarden worden deze eerst omgerekend naar een gestandaardiseerde meetwaarde (GSSD). Bij de toetsing van de grondresultaten wordt daarbij gebruik gemaakt van de gemeten percentages lutum en organische stof in de grond(meng)monsters. Het toetsingsresultaat wordt overeenkomstig de Bodem Toets en Validatieservice (BoToVa) als volgt aangeduid:

- 8,88 concentratie kleiner of gelijk aan AW of S;
- 8,88 concentratie kleiner of gelijk aan I;
- 8,88 concentratie groter dan I.

Achter het toetsingsresultaat is een index aangeduid die als volgt is gedefinieerd:

$$\text{Index grond} = (GSSD - AW) / (I - AW)$$

$$\text{Index grondwater} = (GSSD - S) / (I - S)$$

In dit rapport wordt de volgende classificatie aangehouden:

- *lichte verontreiniging*: concentratie > AW of S en een index $\leq 0,5$;
- *matige verontreiniging*: concentratie > AW of S en een index tussen 0,5 en 1,0;
- *sterke verontreiniging*: concentratie > I.

Asbest

Voor asbest geldt een interventiewaarde van 100 mg/kg d.s. Er is sprake van een geval van ernstige verontreiniging met asbest in de bodem indien het gemiddelde gewogen gehalte binnen een ruimtelijke eenheid deze waarde overschrijdt. Het gewogen gehalte aan asbest wordt berekend door het gehalte aan serpentijn asbest te vermeerderen met tienmaal het gehalte aan amfibool asbest.

Voor asbest bestaat geen achtergrondwaarde. De interventiewaarde voor asbest is gebaseerd op het verwaarloosbaar risiconiveau (VR). Grond met een gewogen gehalte aan asbest lager dan de interventiewaarde wordt derhalve beschouwd als niet verontreinigd.

4.2 Toetsing

De analyseresultaten zijn getoetst aan de Wet bodembescherming (Wbb). In Tabel 4.1, 4.2 en 4.3 zijn de toetsingsresultaten voor de grond- en de grondwatermonsters samengevat. Voor de volledige toetsingsresultaten wordt verwezen naar Bijlage D. Hierin is ook een indicatieve toetsing opgenomen aan het Besluit bodemkwaliteit.

Tabel 4.1: Toetsingsresultaten grond

Analysemonster	Traject (m -mv)	> AW (+index)	> I (+index)	Indicatieve toetsing BBk
MM-01	0,04 - 0,50	PCB (som 7) (0,02) Cadmium (0,01) Kwik (-)	-	Klasse industrie
MM-02	0,04 - 0,50	PCB (som 7) (0,01)	-	Altijd toepasbaar
MM-03	0,50 - 1,60	PCB (som 7) (0,02) Zink (0,08) Cadmium (0,01) Kwik (-)	-	Klasse industrie
MM-04	1,20 - 2,00	Kobalt (0,01) Nikkel (0,23) Zink (0,03) Kwik (-)	-	Klasse industrie

> AW: > Achtergrondwaarde; > I: > Interventiewaarde; Index: (GSSD – AW) / (I – AW); * niet toetsbaar

Tabel 4.2: Toetsingsresultaten asbest in grond

Monster	Traject (m-mv)	Gehalte asbest in grove fractie		Gemeten gehalte asbest in fijne fractie		Gewogen gehalte asbest (mg/kg.ds) totale fractie*
		Serpentijn	Amfibool	Serpentijn	Amfibool	
ASB-MM-01	0,05 - 0,50	-	-	-	-	-
ASB-MM-02	0,05 - 0,50	45,62	-	-	-	45,62

* Het gewogen gehalte betreft de concentratie serpentijnasbest, vermeerderd met tien maal de concentratie amfiboolasbest.

Tabel 4.3: Toetsingsresultaten grondwater

Peilbuis	Filterdiepte (m -mv)	> S (+index)	> I (+index)
01	2,20 - 3,20	Barium (0,12)	-

> S: > Streefwaarde; > I: > Interventiewaarde; Index: (GSSD – AW) / (I – AW)

Uit bovenstaande tabellen blijkt dat in de boven- en ondergrond licht verhoogde gehalten aan zware metalen en PCB zijn aangetoond. In het grondwater is een licht verhoogde concentratie aan barium gemeten.

In de baksteen- en betonhoudende bovengrond is asbest aangetoond in de grove fractie (> 20 mm). Het betreft een stukje plaatmateriaal dat bestaat uit 10 tot 15% hechtgebonden chrysotiel asbest. Het maximaal aangetroffen gewogen gehalte aan asbest overschrijdt de toetsingswaarde voor nader onderzoek, zijnde 50 mg/kg d.s. (0,5 x de interventiewaarde), niet.

Op basis van indicatieve toetsing aan het Besluit bodemkwaliteit wordt eventueel vrijkomende grond geclassificeerd als 'klasse industrie' en 'altijd toepasbare' grond.

5. CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

Op basis van de onderzoeksresultaten wordt het volgende geconcludeerd:

- De bodem op locatie bestaat tot ca. 3,2 m -mv uit matig fijn zand. Op een diepte van 1,5 à 1,7 m -mv wordt het zandpakket onderbroken door een ca. 50 cm dikke kleilaag. De grondwaterspiegel bevond zich ten tijden van het onderzoek op 1,2 m -mv;
- In de bovengrond op het zuidoostelijke deel van de locatie is een bijmenging van baksteenpuin en betonbrokken aangetroffen. Verder zijn geen waarnemingen gedaan die kunnen duiden op bodemverontreiniging. Ter plaatse van de voormalige watergang is geen bodemvreemd dempingsmateriaal aangetroffen;
- Uit de toetsing van de analyseresultaten blijkt dat de boven- en ondergrond licht verontreinigd zijn met zware metalen en PCB. Het grondwater is licht verontreinigd met barium;
- In de baksteen- en betonhoudende bovengrond is analytisch asbest aangetoond. Het betreft hechtgebonden asbest in de vorm van plaatmateriaal. Het maximaal gewogen gehalte aan asbest overschrijdt de toetsingswaarde voor nader onderzoek niet. Het is statisch aannemelijk dat de interventiewaarde ook in een nader onderzoek niet wordt overschreden;
- Uit de indicatieve toetsing aan het besluit bodemkwaliteit blijkt dat eventueel vrijkomende grond kan worden aangeduid als 'vrij toepasbare' en 'klasse industrie' grond.

Op basis van de licht verhoogde waarden die zijn gemeten in de grond en het grondwater wordt de hypothese 'onverdachte locatie' verworpen.

De aangetoonde waarden geven echter geen aanleiding voor nader onderzoek en vormen milieuhygiënisch gezien geen belemmering voor de geplande aankoop.

P.A. de Lange



Contr.: CM



Rotterdam, 22-04-2021

Mos Milieu B.V.

Bijlage A

Resultaten vooronderzoek

Kadastrale situatie

Regionale situatie

Historische gegevens



BETREFT	Maassluis A 1912	
UW REFERENTIE	2100949	
GELEVERD OP	30-03-2021 - 08:06	PRODUCTIEORDERNUMMER S11094614471
VOLLEDIG GESIGNALEERD T/M	29-03-2021 - 14:59	VOLLEDIG BIJGEWERKT T/M 29-03-2021 - 14:59
BLAD	1 van 2	

Eigendomsinformatie

ALGEMEEN

Kadastrale aanduiding	Maassluis A 1912
Kadastrale objectidentificatie : 018420191270000	
Locatie	Uiverlaan 16 3145 XN Maassluis
Locatiegegevens zijn ontleend aan de Basisregistratie Adressen en Gebouwen	
Verblijfsobject ID: 0556010000011244	
Kadastrale grootte	1.202 m ²
Grens en grootte	Vastgesteld
Coördinaten	75960 - 438495
Omschrijving	Bedrijvigheid (kantoor)
	Erf - tuin

AANTEKENINGEN

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

RECHTEN

1 Eigendom (recht van)		
Afkomstig uit stukken	Hyp4 67770/130	Ingeschreven op 18-02-2016 om 09:00
	Hyp4 40614/172 Rotterdam	Ingeschreven op 09-02-2005 om 10:34
Naam gerechtigde	Coöperatieve Rabobank U.A.	
Adres	Croeselaan 18 3521 CB UTRECHT	
Postadres	Postbus 221 5600 MA EINDHOVEN	
Statutaire zetel	AMSTERDAM	
KvK-nummer	30046259 (Bron: Handelsregister)	
	Voor de meest actuele naam, zetel en adres, raadpleeg het Handelsregister	
Vermeld in stukken	Hyp3 79005/00176	Ingeschreven op 29-09-2020 om 11:40
	Naamswijziging rechtspersoon	
	Hyp4 67770/130	Ingeschreven op 18-02-2016 om 09:00
	Naamswijziging rechtspersoon	
	Hyp4 07777/00001 Amsterdam	
	Naamswijziging rechtspersoon	



BETREFT

Maassluis A 1912

UW REFERENTIE

2100949

GELEVERD OP

30-03-2021 - 08:06

PRODUCTIEORDERNUMMER

S11094614471

VOLLEDIG GESIGNALEERD T/M

29-03-2021 - 14:59

VOLLEDIG BIJGEWERKT T/M

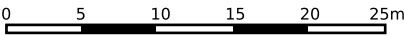
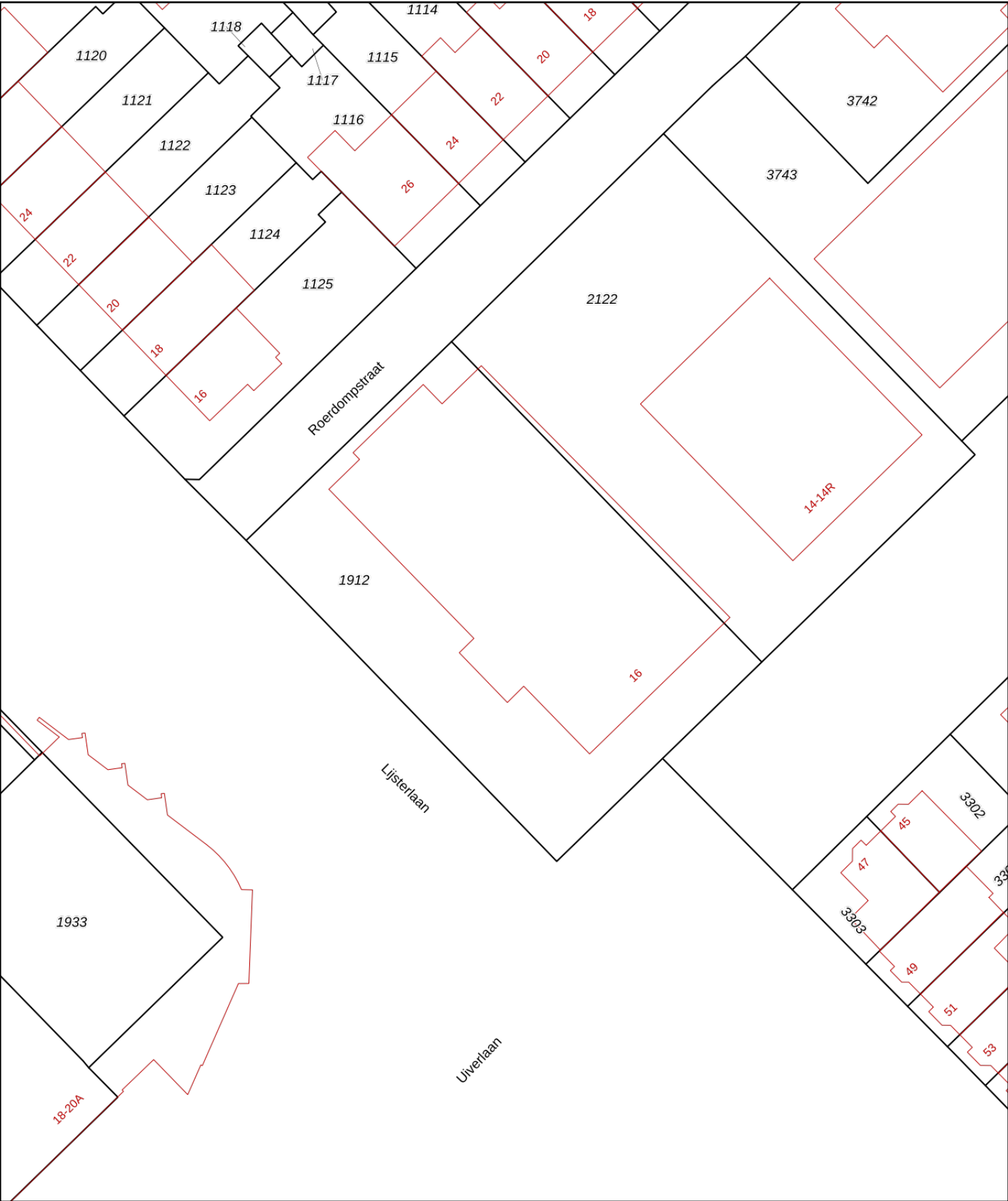
29-03-2021 - 14:59

BLAD

2 van 2

[Hyp4 06060/00072 Leeuwarden](#)

Naamswijziging rechtspersoon



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

Maassluis

A

1912

Voor een eensluitend uittreksel, geleverd op 30 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

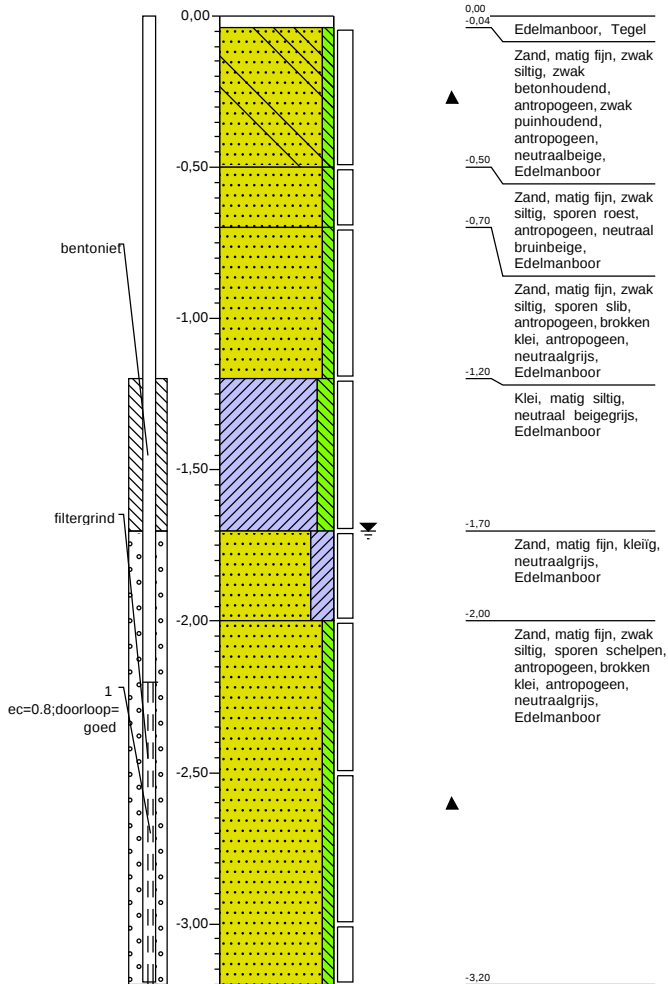
Bijlage B

Veldwerkgegevens

Boorstaten
Legenda boorstaten
Veldwerkformulier

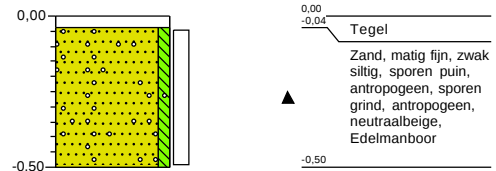
Schaal 1: 25
Boring: 01

Datum: 8-4-2021
GWS (tov m.v.): 170



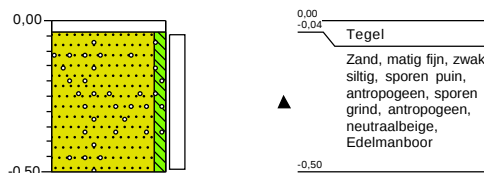
Boring: 02

Datum: 8-4-2021



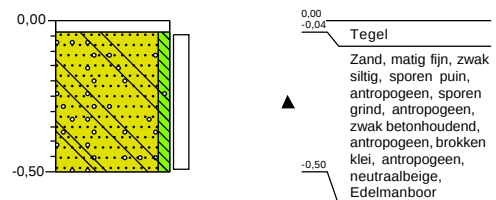
Boring: 03

Datum: 8-4-2021



Boring: 04

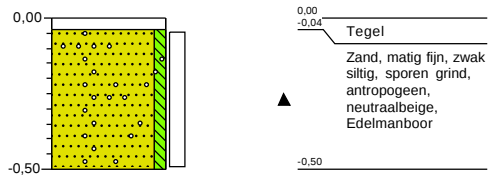
Datum: 8-4-2021



Schaal 1: 25

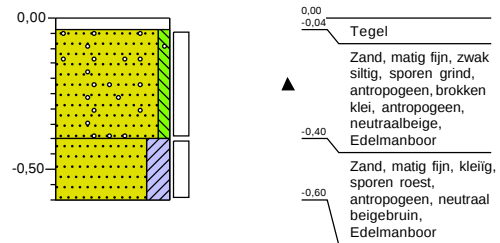
Boring: 05

Datum: 8-4-2021



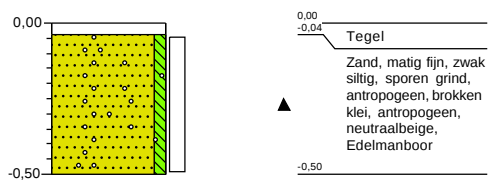
Boring: 06

Datum: 8-4-2021



Boring: 07

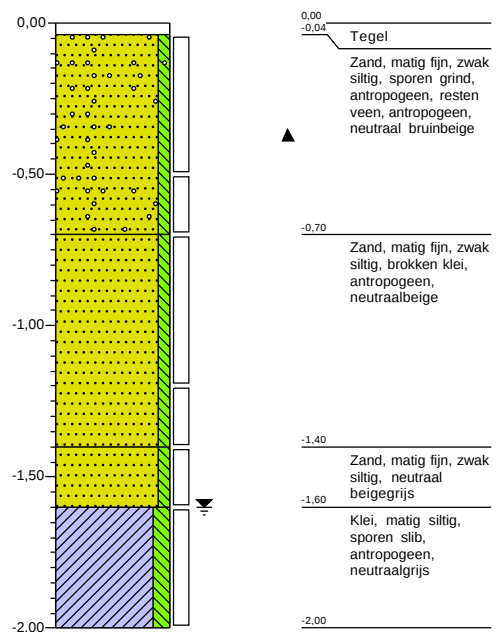
Datum: 8-4-2021



Boring: 08

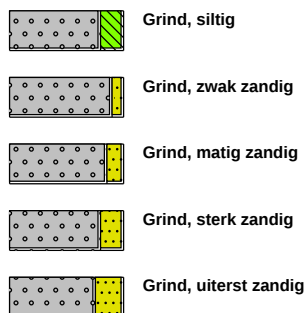
Datum: 8-4-2021

GWS (tov m.v.): 160

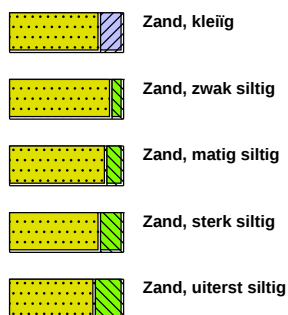


Legenda (conform NEN 5104)

grind



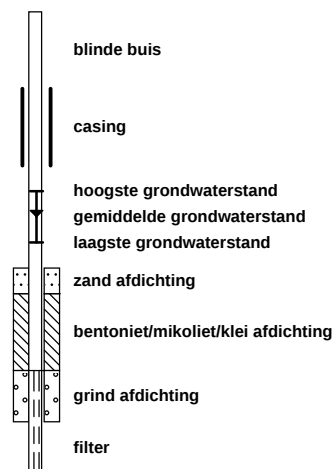
zand



veen



peilbuis



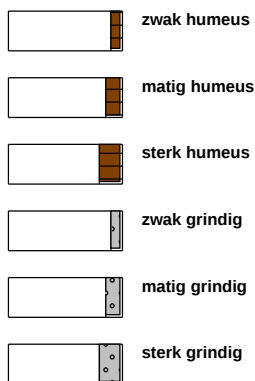
klei



leem



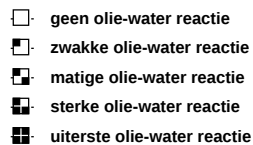
overige toevoegingen



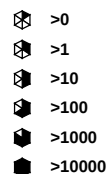
geur



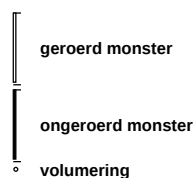
olie



p.i.d.-waarde



monsters



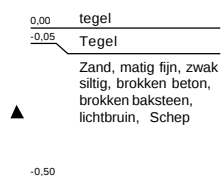
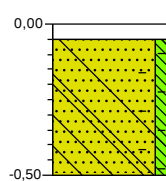
overig



Schaal 1: 25

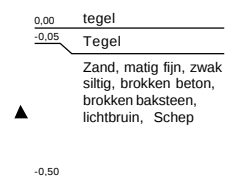
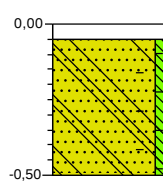
Boring: G01

Boormeester: M. Bouwhuis
Datum: 15-4-2021



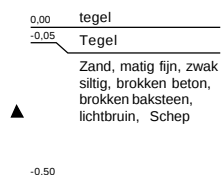
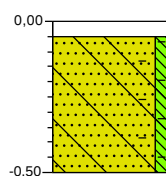
Boring: G02

Boormeester: M. Bouwhuis
Datum: 15-4-2021



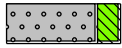
Boring: G03

Boormeester: M. Bouwhuis
Datum: 15-4-2021

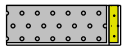


Legenda (conform NEN 5104)

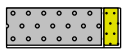
grind



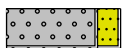
Grind, siltig



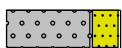
Grind, zwak zandig



Grind, matig zandig



Grind, sterk zandig

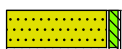


Grind, uiterst zandig

zand



Zand, kleiig



Zand, zwak siltig



Zand, matig siltig



Zand, sterk siltig



Zand, uiterst siltig

veen



Veen, mineraalarm



Veen, zwak kleiig



Veen, sterk kleiig

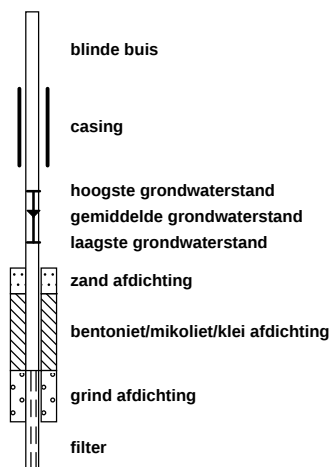


Veen, zwak zandig

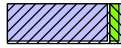


Veen, sterk zandig

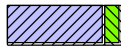
peilbuis



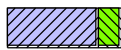
klei



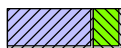
Klei, zwak siltig



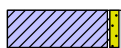
Klei, matig siltig



Klei, sterk siltig



Klei, uiterst siltig



Klei, zwak zandig



Klei, matig zandig



Klei, sterk zandig

leem



Leem, zwak zandig

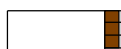


Leem, sterk zandig

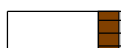
overige toevoegingen



zwak humeus



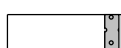
matig humeus



sterk humeus



zwak grindig



matig grindig



sterk grindig

geur

- geen geur
- ◐ zwakke geur
- ◑ matige geur
- ◒ sterke geur
- uiterste geur

olie

- geen olie-water reactie
- ◐ zwakke olie-water reactie
- ◑ matige olie-water reactie
- ◒ sterke olie-water reactie
- uiterste olie-water reactie

p.i.d.-waarde

- ◐ >0
- ◑ >1
- ◒ >10
- ◓ >100
- ◔ >1000
- ◕ >10000

monsters

- ◐ geroerd monster
- ◑ ongeroerd monster
- ◒ volumering

overig

- ▲ bijzonder bestanddeel
- ◐ Gemiddeld hoogste grondwaterstand
- ◑ grondwaterstand
- ◒ Gemiddeld laagste grondwaterstand



slib



water

		Algemeen		opdrachtnummer 21-0079	
Te hanteren protocol:		☐ Protocol 2001		☒ Protocol 2002	
		☐ Protocol 2003		☒ Protocol 2018	
PROJECTGEGEVENS					
Projectnaam:		asbestonderzoek Uiverlaan			
Opdrachtgever extern:		MOS			
Projectnummer opdrachtgever		2100949			
Adres onderzoekslocatie:		Uiverlaan 16, Maassluis			
Projectleider opdrachtgever		Pieter de Lange		Tel: (0)6 - 27080606	
Contactpersoon locatie:				Tel:	
Datum opdracht:		14-4-2021			
Gewenste startdatum:		15-4-2021			
Spoedopdracht?		☐ ja		☒ nee	
Voorbespreking gewenst?		☒ ja		☐ nee	
Nabespreking gewenst?		☒ ja		☐ nee	
OPDRACHTBEVESTIGING					
Empty space for signature/confirmation					

		Opdrachtbevestiging		opdrachtnummer 21-0079	
PROJECTGEGEVENS					
Projectnaam:		asbestonderzoek Uiverlaan			
Projectnummer intern		21-0079			
Opdrachtgever extern:		MOS			
Projectnummer opdrachtgever		2100949			
Adres onderzoekslocatie:		Uiverlaan 16, Maassluis			
Projectleider opdrachtgever		Pieter de Lange	Tel:		(0)6 - 27080606
Contactpersoon locatie:			Tel:		0
Datum opdracht:		14-4-2021			
Gewenste startdatum:		15-4-2021			
Spoedopdracht?		☐ ja ☒ nee		peilbuis direct bemonsteren ☒ ja ☐ nee	
Voorbespreking gewenst?		☒ ja ☐ nee			
Nabespreking gewenst?		☒ ja ☐ nee			
Ondertekening					
Opdracht goedgekeurd door: M. Bouwhuis (naam/paraaf projectleider)				Datum ondertekening: 15-4-21	
Acceptatie opdracht door: M. Bouwhuis (naam/paraaf veldwerker)				Datum ondertekening: 15-4-21	

2002 Monsternemingsplan en -verslag				opdrachtnummer	
BODEMOPBOUW				21-0079	
PROJECTGEGEVENS					
Projectnaam:	asbestonderzoek Uiverlaan				
Projectnummer intern	21-0079				
Opdrachtgever extern:	MOS				
Projectnummer opdrachtgever	2100949				
Adres onderzoekslocatie:	Uiverlaan 16, Maassluis				
Projectleider opdrachtgever	Pieter de Lange	Tel: (0)6 - 27080606			
Contactpersoon locatie:	0	Tel: 0			
Datum uitvoering:	15-4-2021				
Doel monstername	☐ Monitoring grondwaterkwaliteit provinciaal of landelijk meetnet ☐ Monitoring ondergrondse tanks ihkv omgevingsvergunning of activiteitenbesluit ☒ geen bovenstaande doelen				
Datum uitvoering	15-4-2021	starttijd	13.00		
		eindtijd	13.30		
opmerkingen bereikbaarheid	vooraf afspraak maken vrij toegankelijk		☐ ja ☒ nee		
			☒ ja ☐ nee		
Opdracht goedgekeurd door: M. Bouwhuis (naam/paraaf projectleider)			Datum ondertekening:	15-4-21	
Acceptatie opdracht door: M. Bouwhuis (naam/paraaf veldwerker)			Datum ondertekening:	15-4-21	

[illegible]

BODEMOPBOUW				2018 Monsternemingsplan		opdrachtnummer	
						21-0079	
PROJECTGEGEVENS							
Projectnaam:	asbestonderzoek Uiverlaan						
Projectnummer intern	21-0079						
Opdrachtgever extern:	MOS						
Projectnummer opdrachtgever	2100949						
Adres onderzoekslocatie:	Uiverlaan 16, Maassluis						
Projectleider opdrachtgever	Pieter de Lange	Tel:		(0)6 - 27080606			
Contactpersoon locatie:	0	Tel:		0			
Datum uitvoering:	15-4-2021						
Datum uitvoering	15-4-2021	starttijd					
		eindtijd					
Opmerkingen bereikbaarheid	vooraf afspraak maken					☐ ja	☐ nee
	vrij toegankelijk					☐ ja	☐ nee
TOELICHTING ONDERZOEK							
Doel onderzoek:	☒ Verkennend asbestonderzoek			☐ Nader asbestonderzoek			
Korte toelichting op doel onderzoek:							
RUIMTELIJKE EENHEID/DEELGEBIED - GAT/SLEUF/BORING - MONSTERNAME							
Beschrijving DG / RE (Deelgebieden / Ruimtelijke eenheden)	Aantal gaten / sleuven	Afmetingen gaten en sleuven (lxbxd)	Aantal boringen (Ø ≥12cm)	Diepte boringen (m-mv)			
1 RE	3	30x30x50					
	-	-	-	-			
	-	-	-	-			
	-	-	-	-			
	-	-	-	-			
	-	-	-	-			
Toelichting op aantal, afmetingen, dieptes van gaten/sleuven/boringen en monstername:							
VEILIGHEID							
Is de onderzoekslocatie verdacht op het voorkomen van asbest > 100mg/kgds in grond of op maaiveld?	☐ ja	V&G-plan obv voorschriften CROW 400 is vereist					
	☒ nee	Basishygiëne' van toepassing. Bij waarnemingen asbestverdachte materialen moeten V&G-maatregelen worden heroverwogen					
OVERIGE MONSTERNEMINGSGEGEVENS							
Materialen	Zie bijlage: checklist onderzoeksmateriaal						
Monstercodering	Grond: MM01	Puin:	Materiaal: ASB				
Laboratorium	☒ Synlab	☐ Eurofins	☐ Anders:.....				
Monsters koelen							
Eisen verpakking monsters	Emmers en zakken met sticker/logo 'Voorzichtig, bevat asbest'						
Opdracht goedgekeurd door: M. Bouwhuis (naam/handtekening projectleider)			Datum ondertekening:		14-6-21		
Acceptatie opdracht door: M. Bouwhuis (naam/paraaf veldwerker)			Datum ondertekening:		15-6-21		
Bijlagen:							
☐ Monsternemingsformulier ☒ Kaart onderzoekslocatie (schaal 1:100 - 1:1000) met daarop aangegeven: ☐ Indeling DG's ☐ Indeling in maaiveldinspectiestroken of vakken ☐ Locaties van boringen, gaten en sleuven ☒ locatie asbest verdacht materiaal aangegeven ☐ V&G-							

2018 Monsternemingsformulier						opdrachtnummer	
BODEMOPBOUW						21-0079	
PROJECTGEGEVENS							
Projectnaam:	asbestonderzoek Uiverlaan						
Projectnummer intern	21-0079						
Opdrachtgever extern:	MOS						
Projectnummer opdrachtgever	2100949						
Adres onderzoekslocatie:	Uiverlaan 16, Maassluis						
Projectleider opdrachtgever	Pieter de Lange					Tel: (0)6 - 27080606	
Contactpersoon locatie:	0					Tel: 0	
Datum uitvoering:							
Datum uitvoering	15-4-2021					starttijd	12.00
						eindtijd	16.00
Opmerkingen bereikbaarheid	vooraf afspraak maken					☐ ja	☒ nee
	vrij toegankelijk					☒ ja	☐ nee
TOELICHTING ONDERZOEK							
Doel onderzoek:	☒ Verkennend asbestonderzoek					☐ Nader asbestonderzoek	
Deelgebieden							
Korte toelichting op doel onderzoek en het aantal deelgebieden/ ruimtelijke eenheden:							
Omstandigheden visuele inspectie							
Neerslag	< 10 mm	> 10 mm per uur	regen/hagel/ sneeuw				
Zicht	< 50 m	> 50 m	-				
Bedekking maaiveld	< 25 %	> 25 %	vegetatie, waterplassen, anders				
Vegetatie verwijderd	ja	nee, bedekkingsgraad na verwijdering <25 %/ >25 %					
Toelichting							
Resultaten visuele inspectie							
asbest type 1:	totaal 17 gram van type vermoedelijke herkomst monstercode ASB1, overgedragen aan lab op / /						
asbest type 2:	totaal gram van type vermoedelijke herkomst monstercode, overgedragen aan lab op / /						
asbest type 3:	totaal gram van type vermoedelijke herkomst monstercode, overgedragen aan lab op / /						
resultaten overige werkzaamheden							
proefvlakken/ rasters	afmetingen vermelden						
gaten	0.5 m x 0.5 m		diepte: 0.5 m				
sleuven	 m x m		diepte: m				
boringen	boordiepte en diameter boor vermelden						
bodemmonsters	Monstercode	gewicht	grond	puin	materiaal		
	ASB1001		Z	-	-		
	ASB1002		Z				
Checklist bijlagen							
foto's	☒ ja ☐ nee						
kaart	☒ ja ☐ nee						
afwijkingen van protocol 2018 of van NEN	☐ ja, aard en motivatie afwijkingen ☒ nee						
Opdracht goedgekeurd door: M. Bouwhuis (naam/handtekening projectleider)				Datum ondertekening:	15-4-21		
Acceptatie opdracht door: M. Bouwhuis (naam/paraaf veldwerker)				Datum ondertekening:	15-4-21		

[illegible]

CHECKLIST MATERIAAL

	gebruikt
☒ Spade	x
☒ Hark	
☐ Folie	
☒ Werkschets van de locatie	x
☒ Plastic folie of schouwbak	x
☒ Zeef met maaswijdte 20 en 40 mm	
☐ Edelman Ø 12 cm	
☐ Monsterschep	
☒ Meetlint/ meetwiel	x
☐ Piket paaltjes	
☐ Markeerlint	
☐ GPS of landmeetapparatuur	
☐ Laadschop/ graafmachine	
☒ Hersluitbare plastic zakken	x
☒ Afsluitende emmers	x
☒ Ruime hoeveelheid werkwater van drinkwaterkwaliteit	x
☒ Balans/unster	x
Checklist materiaal voor de veiligheid	
☐ Afspoelbare of wegwerpovertalls	
☐ Afspoelbare laarzen of wegwerp	
☐ Veiligheidshelm	
☐ Veiligheidshandschoenen	
☐ P3-overdrukmasker met filter er	
☐ Volgelaatsmasker	
☐ Overdrukcabine op de laadschop	
☐ Asbest decontaminatie-unit	
☐ Plakband	
☐ Stickers met tekst "Voorzichtig, bevat asbest"	
☐ Bodemvochtmeter	

ONAFHANKELIJKSVERKLARING

Projectgegevens

Projectnaam: asbestonderzoek Uiverlaan

Opdrachtgever extern: MOS

Adres onderzoekslocatie: Uiverlaan 16, Maassluis

Ik verklaar hierbij dat de werkzaamheden onafhankelijk van de opdrachtgever zijn uitgevoerd en dat ik op generlei wijze belangen heb, gekoppeld of gelieerd ben aan het onderzoek anders de uitvoering hiervan. Het is uitgevoerd conform de eisen uit het certificatie schema.

De werkzaamheden zijn uitgevoerd conform:

☐ Protocol 2001☒ Protocol 2002☒ Protocol 2003☐ Protocol 2018

Datum

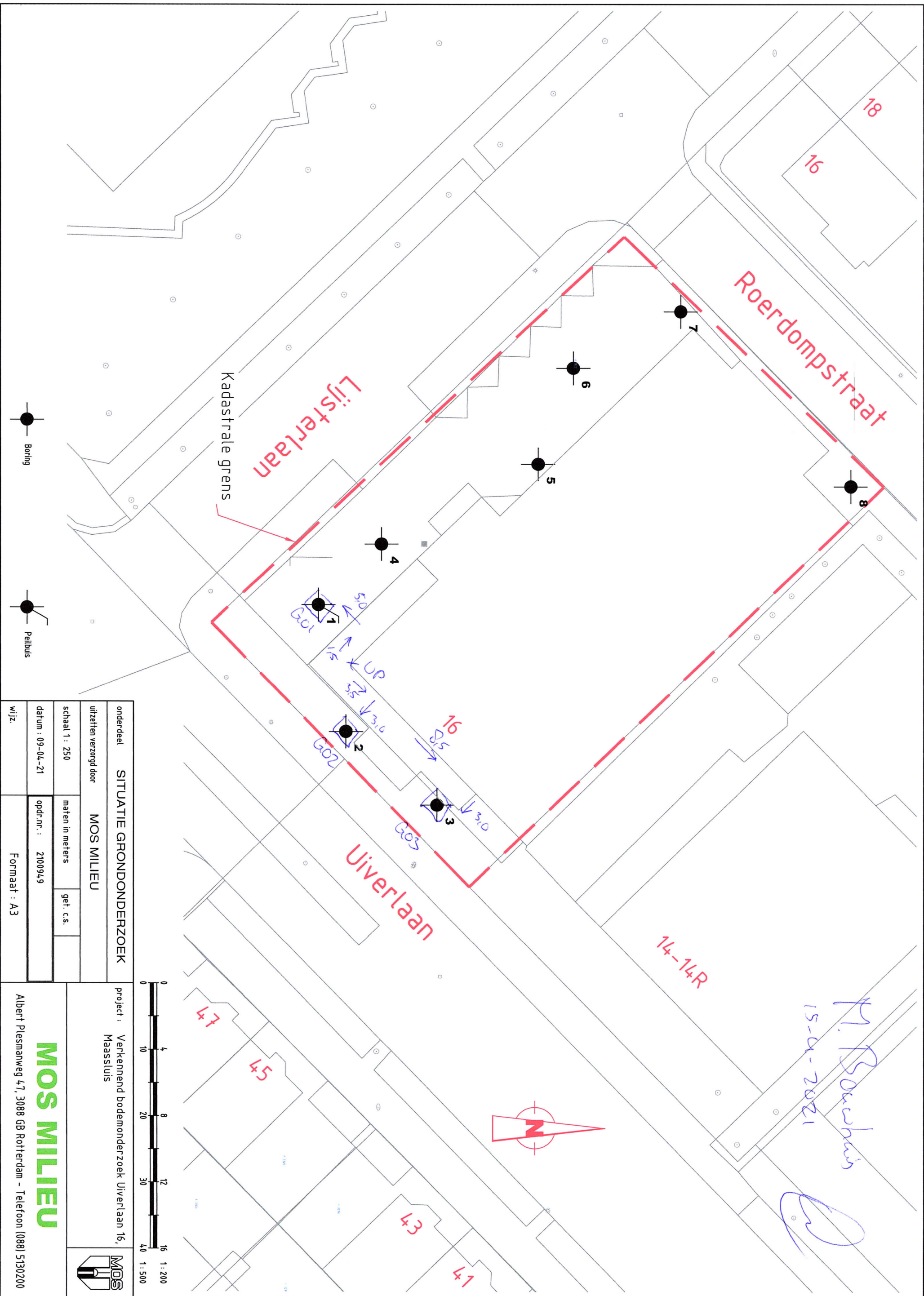
15-6-2021

Michel Bouwhuis

Datum

paraaf





SITUATIE GRONDONDERZOEK				project : Verkennd bodemonderzoek Uiverlaan 16, Maassluis	
onderdeel		uitzetten verzorgd door		MOS MILIEU	
MOS MILIEU		MOS MILIEU		MOS MILIEU	
schaal 1 : 250		maten in meters		get. c.s.	
datum : 09-04-21		opdr.nr. : 2100949			
wijz.		Formaat : A3			

project : Verkennd bodemonderzoek Uiverlaan 16, Maassluis

MOS MILIEU

Albert Plesmanweg 47, 3088 GB Rotterdam – Telefoon (088) 5130200

Bijlage C

Analysecertificaten

Analyserapport

Mos Milieu B.V.
Pieter De Lange
Albert Plesmanweg 47
3088 GB ROTTERDAM

Blad 1 van 8

Uw projectnaam : Uiverlaan te Maassluis
Uw projectnummer : 2100949
SGS rapportnummer : 13439197, versienummer: 1.

Rotterdam, 16-04-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 2100949. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 8 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

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

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

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

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

Mos Milieu B.V.
Pieter De Lange
Projectnaam Uiverlaan te Maassluis
Projectnummer 2100949
Rapportnummer 13439197 - 1

Orderdatum 09-04-2021
Startdatum 09-04-2021
Rapportagedatum 16-04-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie				
001	Grond (AS3000)	MM-01 01 (4-50) 02 (4-50) 03 (4-50) 04 (4-50)				
002	Grond (AS3000)	MM-02 05 (4-50) 06 (4-40) 07 (4-50) 08 (4-50)				
003	Grond (AS3000)	MM-03 01 (50-70) 01 (70-120) 08 (70-120) 08 (140-160)				
004	Grond (AS3000)	MM-04 01 (120-170) 08 (160-200)				
Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	89.5	90.1	55.8	62.4
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	0.6	0.6	0.6	5.8
KORRELGROOTTEVERDELING						
lutum (bodem)	% vd DS	S	1.6	3.0	4.1	9.0
METALEN						
barium	mg/kgds	S	27	<20	36	71
cadmium	mg/kgds	S	0.41	0.21	0.43	0.35
kobalt	mg/kgds	S	2.5	2.8	4.9	8.8
koper	mg/kgds	S	6.3	8.7	10	19
kwik	mg/kgds	S	0.13	0.05	0.19	0.13
lood	mg/kgds	S	15	11	22	28
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	6.0	7.1	13	27
zink	mg/kgds	S	54	57	87	97
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN						
naftaleen	mg/kgds	S	0.02	<0.01	<0.01	0.02
fenantreen	mg/kgds	S	0.02	<0.01	0.04	0.04
antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	0.01	0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	0.04	0.02	0.05	0.09
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.02	<0.01	0.02	0.04 ²⁾
chryseen	mg/kgds	S	0.02	0.01	0.02	0.03
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.02	0.01	0.02	0.03
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.02	0.02	0.02	0.04
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.02	0.02	0.02	0.03
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.02	0.02	0.02	0.03
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.207 ¹⁾	0.128 ¹⁾	0.227 ¹⁾	0.36 ¹⁾
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)						
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1	1.8 ^{3) 2)}
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1	1.4
PCB 101	µg/kgds	S	1.1	<1	1.2	1.5
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	1.8	1.3	1.8 ²⁾	1.0
PCB 153	µg/kgds	S	2.0	1.4	1.9	1.9
PCB 180	µg/kgds	S	1.2	1.0	1.2	1.6 ²⁾

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

Paraaf :



Mos Milieu B.V.
Pieter De Lange

Projectnaam Uiverlaan te Maassluis
Projectnummer 2100949
Rapportnummer 13439197 - 1

Orderdatum 09-04-2021
Startdatum 09-04-2021
Rapportagedatum 16-04-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	MM-01 01 (4-50) 02 (4-50) 03 (4-50) 04 (4-50)
002	Grond (AS3000)	MM-02 05 (4-50) 06 (4-40) 07 (4-50) 08 (4-50)
003	Grond (AS3000)	MM-03 01 (50-70) 01 (70-120) 08 (70-120) 08 (140-160)
004	Grond (AS3000)	MM-04 01 (120-170) 08 (160-200)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	8.2 ¹⁾	6.5 ¹⁾	8.2 ¹⁾	9.9 ¹⁾
MINERALE OLIE						
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	<5	<5	15
fractie C22-C30	mg/kgds		<5	<5	6	19
fractie C30-C40	mg/kgds		<5	<5	<5	13
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20	<20	50

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

Paraaf :



Mos Milieu B.V.
 Pieter De Lange
 Projectnaam Uiverlaan te Maassluis
 Projectnummer 2100949
 Rapportnummer 13439197 - 1

Orderdatum 09-04-2021
 Startdatum 09-04-2021
 Rapportagedatum 16-04-2021

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

- | | |
|---|--|
| 1 | De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa. |
| 2 | Er zijn componenten aanwezig die een storende invloed hebben op de meting. Om die reden is de onzekerheid in het resultaat vergroot. |
| 3 | Het resultaat voor PCB 28 is mogelijk valspositief verhoogd door de aanwezigheid van PCB 31. |

Paraaf :



Mos Milieu B.V.
Pieter De Lange
Projectnaam Uiverlaan te Maassluis
Projectnummer 2100949
Rapportnummer 13439197 - 1

Orderdatum 09-04-2021
Startdatum 09-04-2021
Rapportagedatum 16-04-2021

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Grond (AS3000)	Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform NEN-EN 16179
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: Gelijkwaardig aan ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934. Grond (AS3000): conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): conform AS3010-4
barium	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-EN-ISO 17294-2)
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Idem
lood	Grond (AS3000)	Idem
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	Conform AS3010-6
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	Idem
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PCB 28	Grond (AS3000)	Conform AS3010-8
PCB 52	Grond (AS3000)	Idem
PCB 101	Grond (AS3000)	Idem
PCB 118	Grond (AS3000)	Idem
PCB 138	Grond (AS3000)	Idem
PCB 153	Grond (AS3000)	Idem
PCB 180	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	Conform AS3010-7 en conform NEN-EN-ISO 16703

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y8883015	09-04-2021	08-04-2021	ALC201
001	Y8883007	09-04-2021	08-04-2021	ALC201
001	Y8883032	09-04-2021	08-04-2021	ALC201

Paraaf :



Mos Milieu B.V.
 Pieter De Lange
 Projectnaam Uiverlaan te Maassluis
 Projectnummer 2100949
 Rapportnummer 13439197 - 1

Orderdatum 09-04-2021
 Startdatum 09-04-2021
 Rapportagedatum 16-04-2021

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y8882992	09-04-2021	08-04-2021	ALC201
002	Y8883020	09-04-2021	08-04-2021	ALC201
002	Y8883034	09-04-2021	08-04-2021	ALC201
002	Y8883018	09-04-2021	08-04-2021	ALC201
002	Y8883037	09-04-2021	08-04-2021	ALC201
003	Y8883030	09-04-2021	08-04-2021	ALC201
003	Y8883019	09-04-2021	08-04-2021	ALC201
003	Y8883029	09-04-2021	08-04-2021	ALC201
003	Y8883016	09-04-2021	08-04-2021	ALC201
004	Y8883011	09-04-2021	08-04-2021	ALC201
004	Y8883027	09-04-2021	08-04-2021	ALC201

Paraaf :



Mos Milieu B.V.
 Pieter De Lange
 Projectnaam Uiverlaan te Maassluis
 Projectnummer 2100949
 Rapportnummer 13439197 - 1

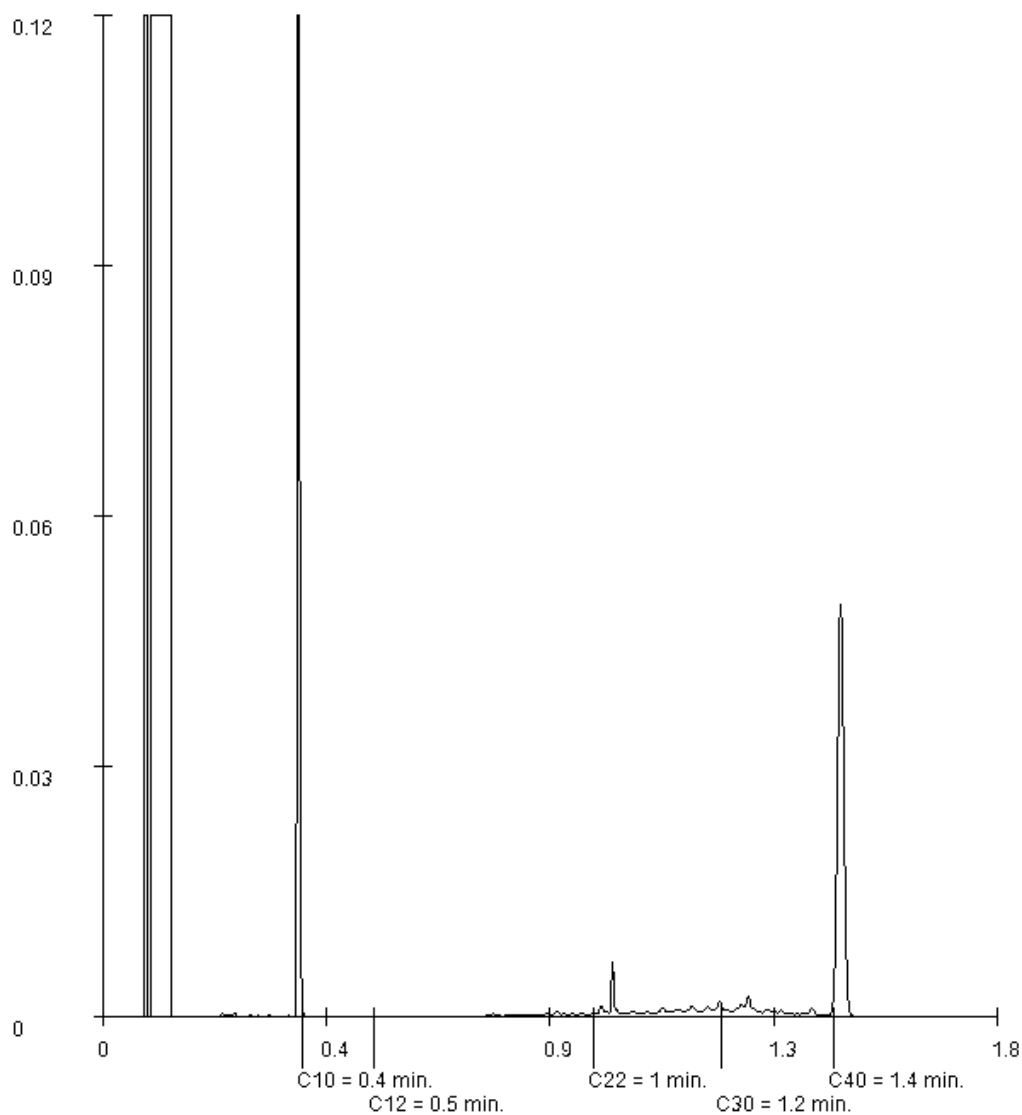
Orderdatum 09-04-2021
 Startdatum 09-04-2021
 Rapportagedatum 16-04-2021

Monsternummer: 003
 Monster beschrijvingen MM-0301 (50-70) 01 (70-120) 08 (70-120) 08 (140-160)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

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



Paraaf :

Mos Milieu B.V.
 Pieter De Lange
 Projectnaam Uiverlaan te Maassluis
 Projectnummer 2100949
 Rapportnummer 13439197 - 1

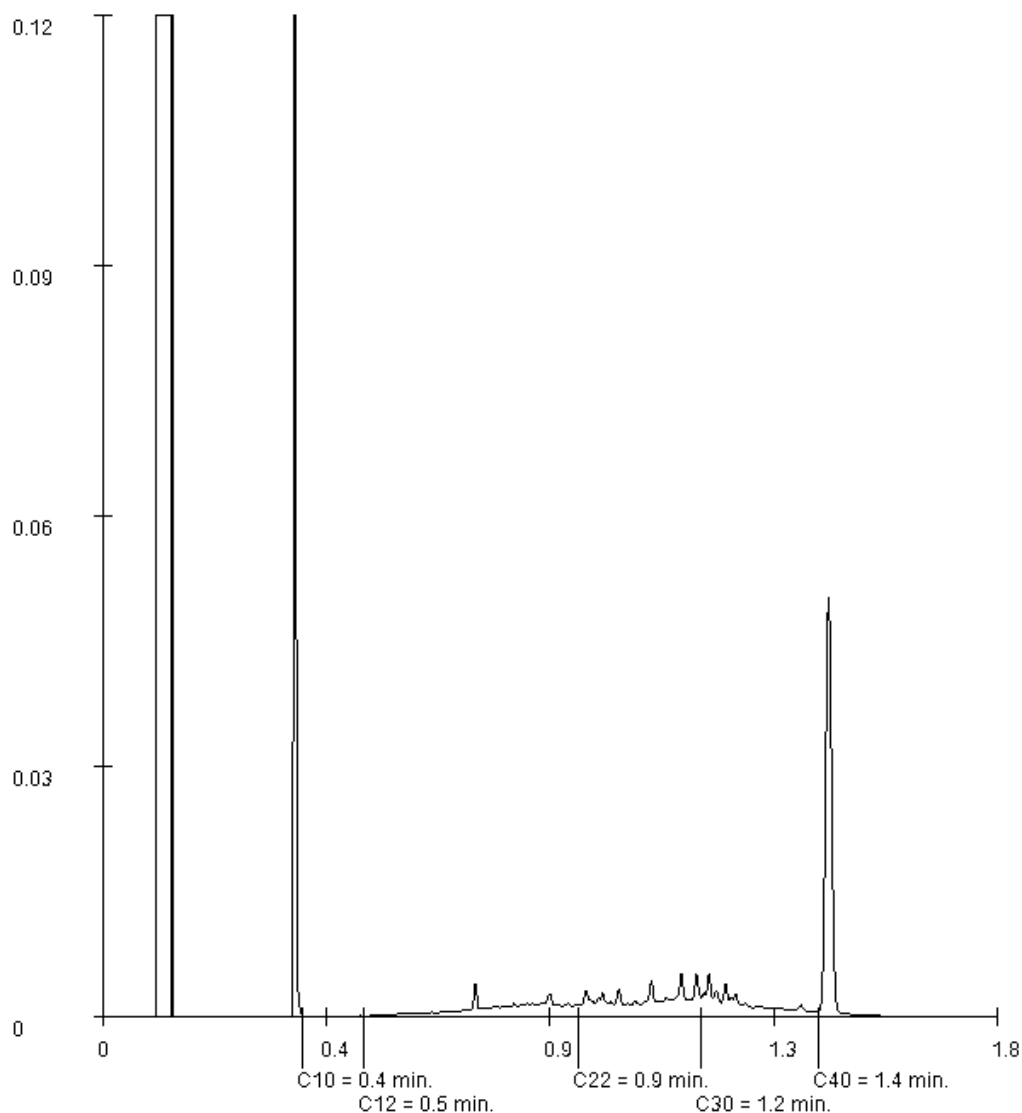
Orderdatum 09-04-2021
 Startdatum 09-04-2021
 Rapportagedatum 16-04-2021

Monsternummer: 004
 Monster beschrijvingen MM-0401 (120-170) 08 (160-200)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

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



Paraaf :

Analyserapport

Mos Milieu B.V.
Pieter De Lange
Albert Plesmanweg 47
3088 GB ROTTERDAM

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : Verkennend bodemonderzoek Uiverlaan 16, Maassluis
Uw projectnummer : 2100949_
SGS rapportnummer : 13443426, versienummer: 1.

Rotterdam, 20-04-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 2100949_. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

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

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

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

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

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

Analyserapport

Pieter De Lange
 Projectnaam Verkennd bodemonderzoek Uiverlaan 16, Maassluis
 Projectnummer 2100949_
 Rapportnummer 13443426 - 1

Orderdatum 15-04-2021
 Startdatum 15-04-2021
 Rapportagedatum 20-04-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Asbestverdachte grond AS3000	1 ASBMM01 (5-50)
002	Asbestverdachte grond AS3000	2 ASBMM02 (5-50)

Analyse	Eenheid	Q	001	002
---------	---------	---	-----	-----

VOORBEREIDENDE RESULTATEN

totaal aangeleverd monster	kg		13.82	13.75
in behandeling genomen gewicht	kg		13.82	13.75
Mengmonster samengesteld			nee	nee
totaal gewicht <20 mm na drogen	g		13812	13075
droge stof	gew.-%		99.9	95.1

KWANTITATIEF ASBESTONDERZOEK

gemeten totaal asbestconcentratie	mg/kgds	S	<2	<2
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	mg/kgds	S	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	mg/kgds	S	<2	<2
ondergrens (95% betrouw.b.interval)	mg/kgds	S	<2	<2
bovengrens (95% betrouw.b.interval)	mg/kgds	S	<2	<2
gemeten hechtgebonden Serpentin-asbestgehalte	mg/kgds	S	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden Serpentin-asbestgehalte	mg/kgds	S	<2	<2
gemeten hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	mg/kgds	S	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	mg/kgds	S	<2	<2
berekende bepalingsgrens gewogen asbestconcentratie	mg/kgds	S	0.81	0.42
			<2	<2

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

Paraaf :



Analyserapport

Pieter De Lange
 Projectnaam Verkennd bodemonderzoek Uiverlaan 16, Maassluis
 Projectnummer 2100949_
 Rapportnummer 13443426 - 1

Orderdatum 15-04-2021
 Startdatum 15-04-2021
 Rapportagedatum 20-04-2021

Monster beschrijvingen

- 001 * De monsters zijn rechtstreeks door de opdrachtgever aan het laboratorium aangeboden.
- 002 * De monsters zijn rechtstreeks door de opdrachtgever aan het laboratorium aangeboden.

Paraaf :



Analysrapport

Pieter De Lange
 Projectnaam Verkennd bodemonderzoek Uiverlaan 16, Maassluis
 Projectnummer 2100949_
 Rapportnummer 13443426 - 1

Orderdatum 15-04-2021
 Startdatum 15-04-2021
 Rapportagedatum 20-04-2021

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

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	E1975514	15-04-2021	15-04-2021	ALC291
002	E1975513	15-04-2021	15-04-2021	ALC291

Paraaf :



Analyserapport bepaling van asbest conform NEN 5898

SGSnummer: 13443426-001

Datum analyse: 20-04-2021

Projectnummer: 2100949

Projectnaam: 2100949_

Monsteromschrijving: 1

Labomonster			
Gemeten concentraties	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten amfibool-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten totaal asbestconcentratie	<2	<2	<2
berekende bepalingsgrens	0.81		
Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	<2	<2	<2
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2		
Vorbereidende resultaten			
totaal gewicht na drogen	13812	g	
totaal gewicht <20 mm na drogen	13812	g	
totaal gewicht voor drogen	13820	g	
droge stof	99.9	gew.-%	

Analyseresultaten

Fractie (mm)	massa zeeffractie (g)	percentage onderzocht (m/m)	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Anthophylliet	Tremoliet	Actinoliet	Soort materiaal	Aantal deeltjes	Massa deeltjes in onderzochte fractie (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kgds)	Concentratie niet hechtgebonden (mg/kgds)	Ondergrens (mg/kgds)	Bovengrens (mg/kgds)	Bepalingsgrens (mg/kgds)****
>31.5	0	100														
20-31.5	0	100														
8-20	324	100														
4-8	234	100														
2-4	211	100														
1-2	282	30.4														0.4
0.5-1	892	6.9														0.4
<0.5	11869															

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

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

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

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

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

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

Analyserapport bepaling van asbest conform NEN 5898

SGSnummer: 13443426-002

Datum analyse: 20-04-2021

Projectnummer: 2100949

Projectnaam: 2100949_

Monsteromschrijving: 2

Labomonster			
Gemeten concentraties	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten amfibool-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten totaal asbestconcentratie	<2	<2	<2
berekende bepalingsgrens	0.42		
Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	<2	<2	<2
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2		
Vorbereidende resultaten			
totaal gewicht na drogen	13075	g	
totaal gewicht <20 mm na drogen	13075	g	
totaal gewicht voor drogen	13750	g	
droge stof	95.1	gew.-%	

Analyseresultaten

Fractie (mm)	massa zeeffractie (g)	percentage onderzocht (m/m)	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Anthophylliet	Tremoliet	Actinoliet	Soort materiaal	Aantal deeltjes	Massa deeltjes in onderzochte fractie (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kgds)	Concentratie niet hechtgebonden (mg/kgds)	Ondergrens (mg/kgds)	Bovengrens (mg/kgds)	Bepalingsgrens (mg/kgds)****
>31.5	0	100														
20-31.5	0	100														
8-20	256	100														
4-8	200	100														
2-4	147	100														
1-2	273	39.3														0.3
0.5-1	733	18.6														0.2
<0.5	11467															

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

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

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

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

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

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

Analyserapport

Mos Milieu B.V.
Pieter De Lange
Albert Plesmanweg 47
3088 GB ROTTERDAM

Blad 1 van 5

Uw projectnaam : Verkennend bodemonderzoek Uiverlaan 16, Maassluis
Uw projectnummer : 2100949_
SGS rapportnummer : 13443437, versienummer: 1.

Rotterdam, 16-04-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 2100949_. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 5 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

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

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

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

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

Mos Milieu B.V.
 Pieter De Lange
 Projectnaam Verkennend bodemonderzoek Uiverlaan 16, Maassluis
 Projectnummer 2100949
 Rapportnummer 13443437 - 1

Orderdatum 15-04-2021
 Startdatum 15-04-2021
 Rapportagedatum 16-04-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Asbestverdacht	3 ASB01 (0-1)

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

ASBESTONDERZOEK

aangeleverd materiaal	g		15.65
-----------------------	---	--	-------

KWANTITATIEF ASBESTONDERZOEK

asbestresultaten	-	Q	zie bijlage
------------------	---	---	-------------

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :



Mos Milieu B.V.
 Pieter De Lange
 Projectnaam Verkennd bodemonderzoek Uiverlaan 16, Maassluis
 Projectnummer 2100949
 Rapportnummer 13443437 - 1

Orderdatum 15-04-2021
 Startdatum 15-04-2021
 Rapportagedatum 16-04-2021

Monster beschrijvingen

- 001
- * Bij de kwantitatieve bepaling van asbest in materiaalmonster is de bepalingsgrens van de gebruikte onderzoeksmethode voor het schatten van het massapercentage asbest 0,1 (massa %). Indien het gehalte aan asbest onder de bepalingsgrens ligt (<), wordt het monster als niet asbesthoudend beschouwd. Indien gewenst kan met SEM-analyse een lagere bepalingsgrens worden gerealiseerd (tot 0.01 massa %).
 - * De monsters zijn rechtstreeks door de opdrachtgever aan het laboratorium aangeboden.

Paraaf :



Mos Milieu B.V.
 Pieter De Lange
 Projectnaam Verkennd bodemonderzoek Uiverlaan 16, Maassluis
 Projectnummer 2100949
 Rapportnummer 13443437 - 1

Orderdatum 15-04-2021
 Startdatum 15-04-2021
 Rapportagedatum 16-04-2021

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	P5266394	15-04-2021	15-04-2021	ALC299

Paraaf :



Analyserapport bepaling van asbest in materiaal verzamelmonsters conform NEN 5896

SGSnummer: 13443437-001

Datum analyse: 16-04-2021

Projectnummer: 2100949

Monsteromschrijving: 3

Projectnaam: 2100949_

Monsteromschrijving	Aantal stukken	massa (g)	Soort asbest	Schatting gewichtpercentage (% m/m)	Hechtgebondenheid	Asbest (g)	Ondergrens (g)	Bovengrens (g)
Plaat	1	15.6537	Chrysotiel	10-15	Hechtgebonden	2.0	1.6	2.3
Totalen	Serpentijn Amfibool					2.0 <0.1	1.6 <0.1	2.3 <0.1

De hechtgebondenheid is enkel bepaald voor het aangeleverde materiaal en kan afwijken van de bevindingen bij de bron.

Analyserapport

Mos Milieu B.V.
Pieter De Lange
Albert Plesmanweg 47
3088 GB ROTTERDAM

Blad 1 van 5

Uw projectnaam : Verkennend bodemonderzoek Uiverlaan 16, Maassluis
Uw projectnummer : 2100949_
SGS rapportnummer : 13444056, versienummer: 1.

Rotterdam, 20-04-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 2100949_. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 5 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

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

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

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

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

Mos Milieu B.V.
Pieter De Lange
Projectnaam Verkennd bodemonderzoek Uiverlaan 16, Maassluis
Projectnummer 2100949_
Rapportnummer 13444056 - 1

Orderdatum 16-04-2021
Startdatum 16-04-2021
Rapportagedatum 20-04-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	1-1-1 1 (220-320)

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

METALEN

barium	µg/l	S	120
cadmium	µg/l	S	<0.20
kobalt	µg/l	S	9.0
koper	µg/l	S	<2.0
kwik	µg/l	S	<0.05
lood	µg/l	S	<2.0
molybdeen	µg/l	S	<2
nikkel	µg/l	S	8.6
zink	µg/l	S	39

VLUCHTIGE AROMATEN

benzeen	µg/l	S	<0.2
tolueen	µg/l	S	<0.2
ethylbenzeen	µg/l	S	<0.2
o-xyleen	µg/l	S	<0.1
p- en m-xyleen	µg/l	S	<0.2
xylenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.21 ¹⁾
styreen	µg/l	S	<0.2
naftaleen	µg/l	S	<0.02

GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN

1,1-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2
1,2-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2
1,1-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.14 ¹⁾
dichloormethaan	µg/l	S	<0.2
1,1-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2
1,2-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2
1,3-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2
som dichloorpropanen (0.7 factor)	µg/l	S	0.42 ¹⁾
tetrachlooretheen	µg/l	S	<0.1
tetrachloormethaan	µg/l	S	<0.1
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1
trichlooretheen	µg/l	S	<0.2
chloroform	µg/l	S	<0.2
vinylchloride	µg/l	S	<0.2
tribroommethaan	µg/l	S	<0.2

MINERALE OLIE

fractie C10-C12	µg/l		<25
-----------------	------	--	-----

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

Paraaf :



Mos Milieu B.V.
 Pieter De Lange
 Projectnaam Verkennd bodemonderzoek Uiverlaan 16, Maassluis
 Projectnummer 2100949_
 Rapportnummer 13444056 - 1

Orderdatum 16-04-2021
 Startdatum 16-04-2021
 Rapportagedatum 20-04-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	1-1-1 1 (220-320)

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

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

Paraaf :



Mos Milieu B.V.
 Pieter De Lange
 Projectnaam Verkennd bodemonderzoek Uiverlaan 16, Maassluis
 Projectnummer 2100949_
 Rapportnummer 13444056 - 1

Orderdatum 16-04-2021
 Startdatum 16-04-2021
 Rapportagedatum 20-04-2021

Monster beschrijvingen

- 001
- * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
 - * De monsters zijn rechtstreeks door de opdrachtgever aan het laboratorium aangeboden.

Voetnoten

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

Paraaf :



Mos Milieu B.V.
 Pieter De Lange
 Projectnaam Verkennd bodemonderzoek Uiverlaan 16, Maassluis
 Projectnummer 2100949
 Rapportnummer 13444056 - 1

Orderdatum 16-04-2021
 Startdatum 16-04-2021
 Rapportagedatum 20-04-2021

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

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	B1918930	15-04-2021	15-04-2021	ALC204
001	G6743477	15-04-2021	15-04-2021	ALC236
001	G6743512	15-04-2021	15-04-2021	ALC236

Paraaf :



Bijlage D

Toetsingsresultaten

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

Grondmonster		MM-01			MM-02			MM-03		
Certificaatcode		13439197			13439197			13439197		
Boring(en)		01, 02, 03, 04			05, 06, 07, 08			01, 01, 08, 08		
Traject (m -mv)		0,04 - 0,50			0,04 - 0,50			0,50 - 1,60		
Humus	% ds	0,60			0,60			0,60		
Lutum	% ds	1,60			3,00			4,10		
Datum van toetsing		22-4-2021			22-4-2021			22-4-2021		
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde		
Monstermelding 1										
Monstermelding 2										
Monstermelding 3										
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN										
Kobalt	mg/kg ds	2,5	8,8	-0,04	2,8	8,9	-0,04	4,9	14,0	-0,01
Nikkel	mg/kg ds	6,0	17,5	-0,27	7,1	19,1	-0,24	13	32	-0,04
Koper	mg/kg ds	6,3	13,0	-0,18	8,7	17,4	-0,15	10	19	-0,14
Zink	mg/kg ds	54	128	-0,02	57	129	-0,02	87	187	0,08
Molybdeen	mg/kg ds	<0,5	<0,4	-0,01	<0,5	<0,4	-0,01	<0,5	<0,4	-0,01
Cadmium	mg/kg ds	0,41	0,71	0,01	0,21	0,36	-0,02	0,43	0,72	0,01
Barium	mg/kg ds	27	105 ⁽⁶⁾		<20	<48 ⁽⁶⁾		36	110 ⁽⁶⁾	
Kwik	mg/kg ds	0,13	0,19	0	0,05	0,07	-0	0,19	0,26	0
Lood	mg/kg ds	15	24	-0,05	11	17	-0,07	22	33	-0,03
PAK										
Naftaleen	mg/kg ds	0,02	0,02		<0,01	<0,01		<0,01	<0,01	
Anthraceen	mg/kg ds	<0,01	<0,01		<0,01	<0,01		0,01	0,01	
Fenanthreen	mg/kg ds	0,02	0,02		<0,01	<0,01		0,04	0,04	
Fluorantheen	mg/kg ds	0,04	0,04		0,02	0,02		0,05	0,05	
Chryseen	mg/kg ds	0,02	0,02		0,01	0,01		0,02	0,02	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,02	0,02		<0,01	<0,01		0,02	0,02	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,02	0,02		0,02	0,02		0,02	0,02	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,02	0,02		0,01	0,01		0,02	0,02	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,02	0,02		0,02	0,02		0,02	0,02	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,02	0,02		0,02	0,02		0,02	0,02	
PAK 10 VROM	mg/kg ds		0,21	-0,03		0,13	-0,04		0,23	-0,03
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
PCB (som 7)	µg/kg ds		41,0	0,02		32,5	0,01		41,0	0,02
PCB 28	µg/kg ds	<1	<4		<1	<4		<1	<4	
PCB 52	µg/kg ds	<1	<4		<1	<4		<1	<4	
PCB 101	µg/kg ds	1,1	5,5		<1	<4		1,2	6,0	
PCB 118	µg/kg ds	<1	<4		<1	<4		<1	<4	
PCB 138	µg/kg ds	1,8	9,0		1,3	6,5		1,8	9,0	
PCB 153	µg/kg ds	2,0	10,0		1,4	7,0		1,9	9,5	
PCB 180	µg/kg ds	1,2	6,0		1,0	5,0		1,2	6,0	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C12 - C22	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C22 - C30	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾		6	30 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C30 - C40	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	<20	<70	-0,02	<20	<70	-0,02	<20	<70	-0,02
OVERIG										
Artefacten	g	<1			<1			<1		
Aard artefacten	-	0			0			0		
Droge stof	% w/w	89,5	89,5		90,1	90,1		55,8	55,8	
Lutum	%	1,6			3,0			4,1		
Organische stof (humus)	%	0,6			0,6			0,6		

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

Grondmonster		MM-04		
Certificaatcode		13439197		
Boring(en)		01, 08		
Traject (m -mv)		1,20 - 2,00		
Humus	% ds	5,80		
Lutum	% ds	9,00		
Datum van toetsing		22-4-2021		
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde		
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
		Meetw	GSSD	Index
METALEN				
Kobalt	mg/kg ds	8,8	17,5	0,01
Nikkel	mg/kg ds	27	50	0,23
Koper	mg/kg ds	19	29	-0,08
Zink	mg/kg ds	97	158	0,03
Molybdeen	mg/kg ds	<0,5	<0,4	-0,01
Cadmium	mg/kg ds	0,35	0,47	-0,01
Barium	mg/kg ds	71	147 ⁽⁶⁾	
Kwik	mg/kg ds	0,13	0,16	0
Lood	mg/kg ds	28	37	-0,03
PAK				
Naftaleen	mg/kg ds	0,02	0,02	
Anthraceen	mg/kg ds	0,01	0,01	
Fenanthreen	mg/kg ds	0,04	0,04	
Fluorantheen	mg/kg ds	0,09	0,09	
Chryseen	mg/kg ds	0,03	0,03	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,04	0,04	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,04	0,04	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,03	0,03	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,03	0,03	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,03	0,03	
PAK 10 VROM	mg/kg ds		0,36	-0,03
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB (som 7)	µg/kg ds		17,07	-0
PCB 28	µg/kg ds	1,8	3,1	
PCB 52	µg/kg ds	1,4	2,4	
PCB 101	µg/kg ds	1,5	2,6	
PCB 118	µg/kg ds	<1	<1	
PCB 138	µg/kg ds	1,0	1,7	
PCB 153	µg/kg ds	1,9	3,3	
PCB 180	µg/kg ds	1,6	2,8	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<5	6 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C12 - C22	mg/kg ds	15	26 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C22 - C30	mg/kg ds	19	33 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C30 - C40	mg/kg ds	13	22 ⁽⁶⁾	
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	50	86	-0,02
OVERIG				
Artefacten	g	<1		
Aard artefacten	-	0		
Droge stof	% w/w	62,4	62,4	
Lutum	%	9,0		
Organische stof (humus)	%	5,8		

----- : Geen toetsnorm aanwezig

< : kleiner dan de detectielimiet
 8,88 : <= Achtergrondwaarde
 <=T : Kleiner of gelijk aan Tussenwaarde
 8,88 : <= Interventiewaarde
 8,88 : > Interventiewaarde
 6 : Heeft geen normwaarde
 # : verhoogde rapportagegrens
 GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde
 Index : $(GSSD - AW) / (I - AW)$

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.1.0 -

Tabel 3: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

		AW	WO	IND	I
METALEN					
Cadmium	mg/kg ds	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt	mg/kg ds	15	35	190	190
Koper	mg/kg ds	40	54	190	190
Kwik	mg/kg ds	0,15	0,83	4,8	36
Lood	mg/kg ds	50	210	530	530
Molybdeen	mg/kg ds	1,5	88	190	190
Nikkel	mg/kg ds	35	39	100	100
Zink	mg/kg ds	140	200	720	720
PAK					
PAK 10 VROM	mg/kg ds	1,5	6,8	40	40
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,02	0,04	0,5	1
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	190	190	500	5000

Tabel 4: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Grondmonster		MM-01		MM-02		MM-03	
Humus (% ds)		0,60		0,60		0,60	
Lutum (% ds)		1,60		3,00		4,10	
Datum van toetsing		22-4-2021		22-4-2021		22-4-2021	
Monster getoetst als		partij		partij		partij	
Bodemklasse monster		Klasse industrie		Altijd toepasbaar		Klasse industrie	
Samenstelling monster							
Monstermelding 1							
Monstermelding 2							
Monstermelding 3							
Zintuiglijke bijmengingen		sporen puin, sporen grind, zwak betonhoudend, zwak puinhoudend		sporen grind, resten veen			
Grondsoort		Zand		Zand		Zand	
		Meetw	GSSD	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
METALEN							
Kobalt	mg/kg ds	2,5	8,8	2,8	8,9	4,9	14,0
Nikkel	mg/kg ds	6,0	17,5	7,1	19,1	13	32
Koper	mg/kg ds	6,3	13,0	8,7	17,4	10	19
Zink	mg/kg ds	54	128	57	129	87	187
Molybdeen	mg/kg ds	<0,5	<0,4	<0,5	<0,4	<0,5	<0,4
Cadmium	mg/kg ds	0,41	0,71	0,21	0,36	0,43	0,72
Barium	mg/kg ds	27	105 ⁽⁶⁾	<20	<48 ⁽⁶⁾	36	110 ⁽⁶⁾
Kwik	mg/kg ds	0,13	0,19	0,05	0,07	0,19	0,26
Lood	mg/kg ds	15	24	11	17	22	33
PAK							
Naftaleen	mg/kg ds	0,02	0,02	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Anthraceen	mg/kg ds	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	0,01	0,01
Fenanthreen	mg/kg ds	0,02	0,02	<0,01	<0,01	0,04	0,04
Fluorantheen	mg/kg ds	0,04	0,04	0,02	0,02	0,05	0,05
Chryseen	mg/kg ds	0,02	0,02	0,01	0,01	0,02	0,02
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,02	0,02	<0,01	<0,01	0,02	0,02
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,02	0,02	0,01	0,01	0,02	0,02
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
Benzo(g,h,i)perylene	mg/kg ds	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
PAK 10 VROM	mg/kg ds		0,21		0,13		0,23
GECHLOOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
PCB (som 7)	µg/kg ds		41,0		32,5		41,0
PCB 28	µg/kg ds	<1	<4	<1	<4	<1	<4
PCB 52	µg/kg ds	<1	<4	<1	<4	<1	<4
PCB 101	µg/kg ds	1,1	5,5	<1	<4	1,2	6,0
PCB 118	µg/kg ds	<1	<4	<1	<4	<1	<4
PCB 138	µg/kg ds	1,8	9,0	1,3	6,5	1,8	9,0
PCB 153	µg/kg ds	2,0	10,0	1,4	7,0	1,9	9,5
PCB 180	µg/kg ds	1,2	6,0	1,0	5,0	1,2	6,0
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾	<5	18 ⁽⁶⁾	<5	18 ⁽⁶⁾
Minerale olie C12 - C22	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾	<5	18 ⁽⁶⁾	<5	18 ⁽⁶⁾
Minerale olie C22 - C30	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾	<5	18 ⁽⁶⁾	6	30 ⁽⁶⁾
Minerale olie C30 - C40	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾	<5	18 ⁽⁶⁾	<5	18 ⁽⁶⁾
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	<20	<70	<20	<70	<20	<70
OVERIG							
Artefacten	g	<1		<1		<1	
Aard artefacten	-	0		0		0	
Droge stof	% w/w	89,5	89,5	90,1	90,1	55,8	55,8
Lutum	%	1,6		3,0		4,1	
Organische stof (humus)	%	0,6		0,6		0,6	

Tabel 1: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Grondmonster		MM-04		
Humus (% ds)		5,80		
Lutum (% ds)		9,00		
Datum van toetsing		22-4-2021		
Monster getoetst als		partij		
Bodemklasse monster		Klasse industrie		
Samenstelling monster				
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
Zintuiglijke bijmengingen				
Grondsoort		Klei		
		Meetw	GSSD	
METALEN				
Kobalt	mg/kg ds	8,8	17,5	
Nikkel	mg/kg ds	27	50	
Koper	mg/kg ds	19	29	
Zink	mg/kg ds	97	158	
Molybdeen	mg/kg ds	<0,5	<0,4	
Cadmium	mg/kg ds	0,35	0,47	
Barium	mg/kg ds	71	147 ⁽⁶⁾	
Kwik	mg/kg ds	0,13	0,16	
Lood	mg/kg ds	28	37	
PAK				
Naftaleen	mg/kg ds	0,02	0,02	
Anthraceen	mg/kg ds	0,01	0,01	
Fenanthreen	mg/kg ds	0,04	0,04	
Fluorantheen	mg/kg ds	0,09	0,09	
Chryseen	mg/kg ds	0,03	0,03	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,04	0,04	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,04	0,04	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,03	0,03	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,03	0,03	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,03	0,03	
PAK 10 VROM	mg/kg ds		0,36	
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB (som 7)	µg/kg ds		17,07	
PCB 28	µg/kg ds	1,8	3,1	
PCB 52	µg/kg ds	1,4	2,4	
PCB 101	µg/kg ds	1,5	2,6	
PCB 118	µg/kg ds	<1	<1	
PCB 138	µg/kg ds	1,0	1,7	
PCB 153	µg/kg ds	1,9	3,3	
PCB 180	µg/kg ds	1,6	2,8	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<5	6 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C12 - C22	mg/kg ds	15	26 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C22 - C30	mg/kg ds	19	33 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C30 - C40	mg/kg ds	13	22 ⁽⁶⁾	
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	50	86	
OVERIG				
Artefacten	g	<1		
Aard artefacten	-	0		
Droge stof	% w/w	62,4	62,4	
Lutum	%	9,0		
Organische stof (humus)	%	5,8		

----- : Geen toetsnorm aanwezig

< : kleiner dan de detectielimiet
 8,88 : <= Achtergrondwaarde
 8,88 : Wonen
 8,88 : Industrie
 8,88 : <= Interventiewaarde
 8,88 : Niet Toepasbaar > IW
 6 : Heeft geen normwaarde
 # : verhoogde rapportagegrens
 GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.1.0 -

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

		AW	WO	IND	I
METALEN					
Cadmium	mg/kg ds	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt	mg/kg ds	15	35	190	190
Koper	mg/kg ds	40	54	190	190
Kwik	mg/kg ds	0,15	0,83	4,8	36
Lood	mg/kg ds	50	210	530	530
Molybdeen	mg/kg ds	1,5	88	190	190
Nikkel	mg/kg ds	35	39	100	100
Zink	mg/kg ds	140	200	720	720
PAK					
PAK 10 VROM	mg/kg ds	1,5	6,8	40	40
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,02	0,04	0,5	1
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	190	190	500	5000

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

Watermonster		1-1-1		
Datum		15-4-2021		
Filterdiepte (m -mv)		2,20 - 3,20		
Datum van toetsing		22-4-2021		
Monsterconclusie		Overschrijding Streefwaarde		
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
		Meetw	GSSD	Index
METALEN				
Kobalt	µg/l	9,0	9,0	-0,14
Nikkel	µg/l	8,6	8,6	-0,11
Koper	µg/l	<2,0	<1,4	-0,23
Zink	µg/l	39	39	-0,04
Molybdeen	µg/l	<2	<1	-0,01
Cadmium	µg/l	<0,20	<0,14	-0,05
Barium	µg/l	120	120	0,12
Kwik	µg/l	<0,05	<0,04	-0,06
Lood	µg/l	<2,0	<1,4	-0,23
AROMATISCHE VERBINDINGEN				
Benzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0
Ethylbenzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,03
Tolueen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01
Xylenen (som)	µg/l		<0,21	0
meta-/para-Xyleen (som)	µg/l	<0,2	<0,1	
ortho-Xyleen	µg/l	<0,1	<0,1	
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l		<0,77 ^(2,14)	
PAK				
Naftaleen	µg/l	<0,02	<0,01	0
PAK 10 VROM	-		<0,00020 ⁽¹¹⁾	
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
Dichloorpropanen (0,7 som, 1,1+1,2+1,3)	µg/l	0,42		
1,3-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1	
1,1-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1	
Dichloorpropaan	µg/l		<0,42	-0
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l		<0,14	0,01
1,1-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1	0,01
cis-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1	
trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1	
Dichloormethaan	µg/l	<0,2	<0,1	0
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01
Tribroommethaan (bromoform)	µg/l	<0,2	<0,1 ⁽¹⁴⁾	
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	<0,1	<0,1	0,01
1,1-Dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01
1,2-Dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02
1,2-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1	
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,05
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	<0,1	<0,1	0
Vinylchloride	µg/l	<0,2	<0,1	0,03
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				

Watermonster		1-1-1
Datum		15-4-2021
Filterdiepte (m -mv)		2,20 - 3,20
Datum van toetsing		22-4-2021
Monsterconclusie		Overschrijding Streefwaarde
Minerale olie C10 - C12	µg/l	<25 18 ⁽⁶⁾
Minerale olie C12 - C22	µg/l	<25 18 ⁽⁶⁾
Minerale olie C22 - C30	µg/l	<25 18 ⁽⁶⁾
Minerale olie C30 - C40	µg/l	<25 18 ⁽⁶⁾
Minerale olie (totaal)	µg/l	<50 <35 -0,03

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

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.1.0 -

Tabel 7: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

		S	S Diep	Indicatief	I
METALEN					
Barium	µg/l	50	200		625
Cadmium	µg/l	0,4	0,06		6
Kobalt	µg/l	20	0,7		100
Koper	µg/l	15	1,3		75
Kwik	µg/l	0,05	0,01		0,3
Lood	µg/l	15	1,7		75
Molybdeen	µg/l	5	3,6		300
Nikkel	µg/l	15	2,1		75
Zink	µg/l	65	24		800
AROMATISCHE VERBINDINGEN					
Benzeen	µg/l	0,2			30
Ethylbenzeen	µg/l	4			150
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	6			300
Tolueen	µg/l	7			1000
Xylenen (som)	µg/l	0,2			70
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l			150	
PAK					
Naftaleen	µg/l	0,01			70
GECHLOOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	0,01			300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	0,01			130
1,1-Dichloorethaan	µg/l	7			900
1,1-Dichlooretheen	µg/l	0,01			10
1,2-Dichloorethaan	µg/l	7			400
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	0,01			20
Dichloormethaan	µg/l	0,01			1000
Dichloorpropaan	µg/l	0,8			80
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	0,01			40
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	0,01			10
Tribroommethaan (bromofom)	µg/l				630
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	24			500
Vinylchloride	µg/l	0,01			5
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	6			400
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
Minerale olie (totaal)	µg/l	50			600

ASBESTGEHALTE DEELLOCATIE

Projectnaam Verkennend bodemonderzoek, Uiverlaan 16, Maassluis
Projectnummer 2100949
Onderzoek Verkennend Onderzoek - NEN5707

Deellocatie	DL001	Oppervlakte	400 m2
-------------	-------	-------------	--------

TRAJECTEN			GEWOGEN ASBESTGEHALTE (mg/kg ds)			
NIET HOMOGEEEN						
Traject	Code	Gat code	Ondergrens	Bovengrens	Gemiddeld	TOETS
1	TR001	GT001	0,0	0,0	0,0	
	TR001	GT002	0,0	0,0	0,0	
	TR001	GT003	36,5	54,7	45,6	
		Hoogste:	36,5	54,8	45,6**	<=0,5x IW
Opmerkingen			Aannames			

0,5x IW Maximaal gehalte asbest: 50 mg/kg ds
** trajectindex niet homogeen, maximale waarde gebruikt

HOMOGENITEITSTOETS

Projectnaam

Verkennd bodemonderzoek, Uiverlaan 16, Maassluis

Projectnummer

2100949

Onderzoek

Verkennd Onderzoek - NEN5707

Deellocatie

DL001

Aantal trajecten

1

Aantal sleuven

3

TRAJECTEN

Traject			Asbest type K	N	Asbestgehalte	Poisson		Ondergrens	Bovengrens
Index	Code	Sleuf	Type K		mg/kg ds	Min	Max	mg/kg ds	
1	TR001	GT001	Geen asbest (bepalingsgrens)		915,07				
	TR001	GT002	Geen asbest (bepalingsgrens)		915,07				
	TR001	GT003	Asbestcement, vlakke plaat	1	45,62	0,0253	5,5716	0,92	305,02
					45,62			0,92	305,02
						CONCLUSIE		NIET HOMOGEEN	

ASBESTGEHALTE TRAJECT

Projectnaam Verkennend bodemonderzoek, Uiverlaan 16, Ma
Projectnummer 2100949
Onderzoek Verkennend Onderzoek - NEN5707

Traject gegevens				TR001		(GT001, DL001)		Overige info	
Lengte	0,3 m	Oppervlakte	0,09 m2					Bodemtype	Zand
Breedte	0,3 m	Volume	0,04 m3						
Van	0 m-mv	Dichtheid	1,6 kg/dm3						
Tot	0,5 m-mv	Droge Stof (fijn/grof)	99,9 %	/	99,9 %			Bijmenging	Beton, baksteen
Diepte	0,50 m	Massa (M _{lok})	39,56 kg ds						
Factor amfibole asbest		Koppelindex	1						
10 x									

Asbesthoudende materialen >20mm per asbestsoort

Asbestsoort	(g) Massa	Gewogen gehalte (mg/kg ds)			Massa (mg)			Serpentijn (%)			Amfibool (%)		
		Ondergrens	Bovengrens	Gemiddeld	Serpentijn	Amfibool	Gewogen	Ondergrens	Bovengrens	Gemiddeld	Ondergrens	Bovengrens	Gemiddeld
Gewogen asbestgehalte >20mm		0,00	0,00	0,00	mg/kg ds								

Asbesthoudende materialen <20mm Monster: ASB-MM-01 (E19755143)

Asbestgehalte lab (mg/kg)	0	0	0	Asbestfractie <20mm		91,0 %
Gewogen asbestgehalte <20mm	0,00	0,00	0,00	mg/kg ds		
Gewogen asbestgehalte traject	0,00	0,00	0,00	mg/kg ds		

Aannames	Opmerkingen
----------	-------------

ASBESTGEHALTE TRAJECT

Projectnaam Verkennend bodemonderzoek, Uiverlaan 16, Ma
Projectnummer 2100949
Onderzoek Verkennend Onderzoek - NEN5707

Traject gegevens				TR001		(GT002, DL001)		Overige info	
Lengte	0,3 m	Oppervlakte	0,09 m2					Bodemtype	Zand
Breedte	0,3 m	Volume	0,04 m3						
Van	0 m-mv	Dichtheid	1,6 kg/dm3						
Tot	0,5 m-mv	Droge Stof (fijn/grof)	99,9 %	/	99,9 %			Bijmenging	Beton, baksteen
Diepte	0,50 m	Massa (M _{lok})	43,46 kg ds						
Factor amfibole asbest		Koppelindex	1						
10 x									

Asbesthoudende materialen >20mm per asbestsoort

Asbestsoort	(g) Massa	Gewogen gehalte (mg/kg ds)			Massa (mg)			Serpentijn (%)			Amfibool (%)		
		Ondergrens	Bovengrens	Gemiddeld	Serpentijn	Amfibool	Gewogen	Ondergrens	Bovengrens	Gemiddeld	Ondergrens	Bovengrens	Gemiddeld
Gewogen asbestgehalte >20mm		0,00	0,00	0,00	mg/kg ds								

Asbesthoudende materialen <20mm Monster: ASB-MM-01 (E19755143)

Asbestgehalte lab (mg/kg)	0	0	0	Asbestfractie <20mm		91,0 %
Gewogen asbestgehalte <20mm	0,00	0,00	0,00	mg/kg ds		
Gewogen asbestgehalte traject	0,00	0,00	0,00	mg/kg ds		

Aannames	Opmerkingen
----------	-------------

ASBESTGEHALTE TRAJECT

Projectnaam Verkennend bodemonderzoek, Uiverlaan 16, Ma
Projectnummer 2100949
Onderzoek Verkennend Onderzoek - NEN5707

Traject gegevens				TR001		(GT003, DL001)		Overige info	
Lengte	0,3 m	Oppervlakte	0,09 m2					Bodemtype	Zand
Breedte	0,3 m	Volume	0,04 m3						
Van	0 m-mv	Dichtheid	1,6 kg/dm3						
Tot	0,5 m-mv	Droge Stof (fijn/grof)	95,1 %	/	95,1 %			Bijmenging	Beton, baksteen, asbestverdacht materiaal
Diepte	0,50 m	Massa (M _{lok})	42,89 kg ds						
Factor amfibole asbest		Koppelindex	1						
10 x									

Asbesthoudende materialen >20mm per asbestsoort

Asbestsoort	(g)	Gewogen gehalte (mg/kg ds)			Massa (mg)			Serpentijn (%)			Amfibool (%)		
	Massa	Ondergrens	Bovengrens	Gemiddeld	Serpentijn	Amfibool	Gewogen	Ondergrens	Bovengrens	Gemiddeld	Ondergrens	Bovengrens	Gemiddeld
Asbestcement, vlakke plaat	15,6537	36,50	54,75	45,62	1957	0	1957	10,0	15,0	12,5	0,0	0,0	0,0

Gewogen asbestgehalte >20mm	36,50	54,75	45,62	mg/kg ds
-----------------------------	-------	-------	-------	----------

Asbesthoudende materialen <20mm Monster: ASB-MM-02 (E19755132)

Asbestgehalte lab (mg/kg)	0	0	0	Asbestfractie <20mm	84,0 %
---------------------------	---	---	---	---------------------	--------

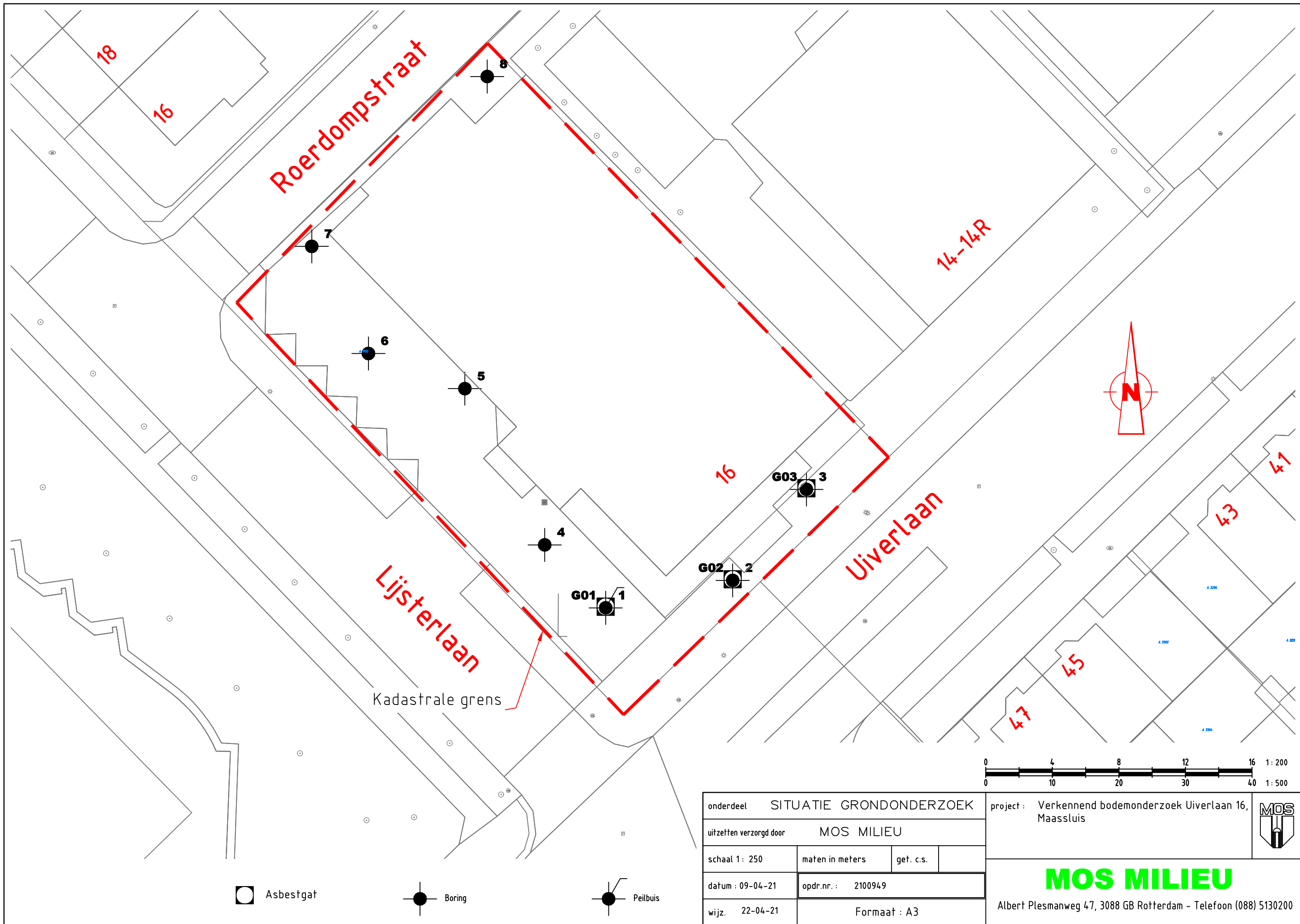
Gewogen asbestgehalte <20mm	0,00	0,00	0,00	mg/kg ds
-----------------------------	------	------	------	----------

Gewogen asbestgehalte traject	36,50	54,75	45,62	mg/kg ds
-------------------------------	-------	-------	-------	----------

Aannames	Opmerkingen
----------	-------------

Bijlage E

Locatietekening



onderdeel SITUATIE GRONDONDERZOEK			
uitzetten verzorgd door MOS MILIEU			
schaal 1 : 250	maten in meters	get. c.s.	
datum : 09-04-21	opdr.nr. : 2100949		
wijz. 22-04-21	Formaat : A3		

project : Verkennend bodemonderzoek Uiverlaan 16,
Maassluis



MOS MILIEU

Albert Plesmanweg 47, 3088 GB Rotterdam - Telefoon (088) 5130200