



BMA Milieu

Bodemonderzoek & -sanering

Opdrachtgever : BPD Ontwikkeling B.V.
T.a.v. dhr. L. van de Leur
Postbus 75
2600 AB Delft

Rapportnummer : MBO.2021.0061-2

Datum : 29 juni 2021

Milieukundig bodemonderzoek

Laan van Adrichem nabij 9

De Lier

Gemeente Westland

Inhoudsopgave	blz.
1. Inleiding en doel van het onderzoek	1
1.1 Algemeen	1
1.2 Aanleiding en doelstelling	1
1.3 Referentiekader	1
1.4 Opbouw van het rapport	1
2. Vooronderzoek, onderzoekshypothese en onderzoeksopzet	2
2.1 Vooronderzoek	2
2.2 Onderzoekshypothese en -strategie	5
2.3 Onderzoeksopzet	6
3. Veldwerkzaamheden	7
3.1 Uitgevoerde werkzaamheden	7
3.2 Samenstelling van de bodem	7
3.3 Zintuiglijke waarnemingen	8
3.4 Maaiveld inspectie	8
3.5 Grondwater	9
3.6 Afwijkingen BRL 2000, protocol 2001/2002/2018	9
4. Laboratoriumonderzoek	10
4.1 Uitgevoerde analyses	10
4.2 Toetsingscriteria grond en grondwater	12
4.3 Interpretatie van de analyseresultaten grond en grondwater	12
4.4 Toetsingscriteria, interpretatie asbest en toetsing analyseresultaten	14
4.5 Bespreking resultaten	15
5. Evaluatie	17
5.1 Algemeen	17
5.2 Conclusies en aanbevelingen	17
Literatuurlijst	20
Tabellen	
Tabel 1 Informatiebronnen	2
Tabel 2 Onderzoeksopzet	6
Tabel 3 Uitgevoerde werkzaamheden	7
Tabel 4 Zintuiglijke waarnemingen	8
Tabel 5 Metingen grondwater	9
Tabel 6 Samenstelling monsters en uitgevoerde analyses	10
Tabel 7 Overzicht gemeten verontreinigingen in grond en grondwater	13
Tabel 8 Overzicht totaal gewogen gehalte aan asbest	14
Bijlagen	
Bijlage 1 Regionale situatie	
Bijlage 2 Locatie en boringen	
Bijlage 3 Toetsing analyseresultaten	
Bijlage 4 Analysecertificaten	
Bijlage 5 Bodemprofielen	
Bijlage 6 Fotoblad	
Bijlage 7 Historische informatie	
Bijlage 8 Monsternemingsformulier asbest	
Bijlage 9 Procecertificaat protocol 2001, 2002, 2003 en 2018	
Bijlage 10 Functiescheiding	
Bijlage 11 Verklarende tekst toetsingscriteria en parameters	

1. Inleiding en doel van het onderzoek

1.1 Algemeen

De heer L. van de Leur van BPD Ontwikkeling B.V. verzocht aan milieuadviesbureau BMA Milieu B.V. een milieukundig bodemonderzoek, bestaande uit verkennend, eindsituatie en nader bodemonderzoek en verkennend onderzoek asbest, te verrichten op een locatie gelegen aan de Laan van Adrichem nabij 9 te De Lier in de gemeente Westland. De regionale ligging en een overzicht van de onderzoekslocatie zijn weergegeven in respectievelijk bijlage 1 en 2.

1.2 Aanleiding en doelstelling

Aanleiding tot het uitvoeren van het milieukundig bodemonderzoek is de voorgenomen herinrichting van de locatie. Doel van het milieukundig bodemonderzoek is het vaststellen van de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem.

1.3 Referentiekader

BMA Milieu B.V. is ISO-9001:2015 gecertificeerd voor bodemonderzoek en milieuadviezen.

Het managementsysteem van BMA Milieu B.V. is door Normec Certification geëvalueerd en goedgekeurd volgens de Beoordelingsrichtlijn voor het procescertificaat Veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek BRL SIKB 2000 (protocollen 2001, 2002, 2003 en 2018). Onder de activiteiten van deze procescertificaten vallen het plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen (2001), het nemen van grondwatermonsters (2002) en veldwerk bij milieuhygiënisch waterbodemonderzoek (2003), de maaiveldinspectie en monstername van asbest in bodem (2018) en de overdracht van de monsters, inclusief de daarbij behorende veldwerkregistratie, aan een erkend laboratorium of de opdrachtgever. Het procescertificaat is opgenomen in bijlage 9.

Volledigheidshalve moet gemeld worden dat onderhavig bodemonderzoek, zoals ieder milieukundig bodemonderzoek, steekproefsgewijs is uitgevoerd. Dit betekent dat het onderzoek gebaseerd is op het verrichten van een beperkt aantal boringen/gaten en het nemen van een beperkt aantal monsters voor onderzoek in het laboratorium. Het is niet uitgesloten dat er lokaal afwijkingen in de bodem voorkomen, welke op de plaats van de uitgevoerde boringen/gaten niet zijn waargenomen.

Tevens dient opgemerkt te worden dat het bodemonderzoek een momentopname is en derhalve een bepaalde tijd geldig is (afhankelijk van het onderzoek en het bevoegd gezag). Met name op plaatsen waar tijdens bedrijfsactiviteiten verontreinigende stoffen worden gebruikt, gevormd of opgeslagen, kan de bodemkwaliteit worden beïnvloed.

Als onafhankelijk adviesbureau is BMA Milieu B.V. op geen enkele juridische, financiële of andere wijze verbonden met de onderzoekslocatie.

1.4 Opbouw van het rapport

De resultaten van het vooronderzoek, de onderzoekshypothese en de onderzoeksopzet zijn beschreven in hoofdstuk 2. De veldwerkzaamheden en het laboratoriumonderzoek worden beschreven in hoofdstukken 3 en 4. De evaluatie, alsmede toetsing van de hypothese, is opgenomen in hoofdstuk 5.

2. Vooronderzoek, onderzoekshypothese en onderzoeksopzet

2.1 Vooronderzoek

Voor de opzet van het vooronderzoek is de NEN 5725:2017 (Aanleiding A: opstellen hypothese over de bodemkwaliteit ten behoeve van uit te voeren bodemonderzoek en aanleiding B: opstellen hypothese over de aanwezigheid van potentieel bodembedreigende (bedrijfs)activiteiten bij nul- en eindsituatieonderzoek (Omgevingsvergunning milieu of Activiteitenbesluit) als uitgangspunt gehanteerd. De in de tabel genoemde gegevens zijn niet altijd volledig. BMA Milieu B.V. is wel afhankelijk van deze gegevens. Hoewel het vooronderzoek naar beste eer en geweten is uitgevoerd, kan geen garantie worden gegeven over de juistheid en volledigheid van de gegevens. De informatie, verkregen tijdens het vooronderzoek, wordt door ons als voldoende beschouwd voor het doel van het onderzoek.

Tabel 1 Informatiebronnen

informatiebronnen	datum	toelichting
initiatiefnemer	19-03-2021	dhr. J. Bemelmans van Waalpartners civil engineering B.V.
Omgevingsdienst Haaglanden	15-03-2021	uitvoeringsdienst milieutaken voor o.a. gemeente Westland (bodem-, tank- en vergunningenarchief)
locatiebezoek	19-04-2021	door BMA Milieu B.V.
BAG	08-03-2021	Basisregistratie Adressen en Gebouwen van het Kadaster
bodemloket	bodeminformatiepunt	
bodembeheersnota	bodembeheersnota Gemeente Westland (kenmerk: 12.0022795, d.d. november 2012)	
bodemkwaliteitskaart	bodemkwaliteitskaart Gemeente Westland (kenmerk: B09A0419, d.d. februari 2011)	
archeologie	archeologische beleidsadvieskaart Gemeente Westland	
niet gesprongen explosieven	explosievenkaart Gemeente Westland	
luchtfoto's	1961, 1971, 1976, 1981, 2004 – 2020	
historisch kaartmateriaal	1870 – 2020	
eerder verricht bodemonderzoek	<i>Laan van Adrichem naast 9B (A 220) - ZH178309878 / AA055200112</i> - nul-/eindsituatie bodemonderzoek, kenmerk: 2032001, d.d. 31 mei 1999, uitgevoerd door CBB; - milieukundig bodemonderzoek, kenmerk: BOL50244, d.d. mei 2005 uitgevoerd door: Van der Helm Milieubeheer; - eindsituatie bodemonderzoek, kenmerk: OVLI130743, d.d. 4 september 2013 uitgevoerd door: Van der Helm Milieubeheer; - aanvullend eindsituatie bodemonderzoek, kenmerk: OVLI151263, d.d. 16 oktober 2015 uitgevoerd door: Van der Helm Milieubeheer. <i>Laan van Adrichem nabij 9 (A 2638)</i> - verkennend bodemonderzoek, kenmerk: BOL50029, d.d. 14 februari 2005 uitgevoerd door: Van der Helm Milieubeheer. <i>Laan van Adrichem 16 (A 2466 en 2467) - ZH178312798 / AA178302243</i> - nul-/eindsituatie bodemonderzoek, kenmerk: 2029381, d.d. 13 november 1998 uitgevoerd door CBB. <i>Ontwikkelingsgebied Liermolen - ZH178313260 / AA178302850</i> diverse onderzoeken/saneringen bekend (zij bijlage 7), onder andere: - verkennend onderzoek, kenmerk: MKB.2017.0144.4, d.d. 5 januari 2018, uitgevoerd door BMA Milieu B.V. <i>Oostelijke Randweg - AA178311800</i> diverse onderzoeken/saneringen bekend (zij bijlage 7) <i>Laan van Adrichem 1-1A – ZH178309873 / AA055200107</i> diverse onderzoeken/saneringen bekend (zij bijlage 7) <i>Laan van Adrichem 7 – ZH178309877 / AA055200111</i> diverse onderzoeken/saneringen bekend (zij bijlage 7) <i>Laan van Adrichem 1, 1A, 9 en 11 – ZH055209004 / AA055200336</i> diverse onderzoeken/saneringen bekend (zij bijlage 7) <i>Laan van Adrichem 9C – ZH178309916 / AA055200158</i> diverse onderzoeken/saneringen bekend (zij bijlage 7) <i>Laan van A. project molensloot-west - ZH178313000 / AA178302471</i> diverse onderzoeken/saneringen bekend (zij bijlage 7)	

Locatiegegevens***Oppervlakte***

Onderhavige onderzoekslocatie heeft een oppervlakte van circa 33.252 m².

Kadastrale gegevens

De onderzoekslocatie staat plaatselijk bekend als Laan van Adrichem nabij 9 te De Lier en kadastraal als gemeente De Lier, sectie A, nummers 220, 2466, 2467 en 6238.

Bodemopbouw en geohydrologie***Antropogene lagen in de bodem***

Er is geen informatie over de opbouw en kwaliteit van de antropogene (veroorzaakt door menselijk handelen) ophooglaag bekend.

Bodemopbouw en geohydrologie

Het freatisch grondwater had ten tijde van het onderzoek een stijghoogte van circa 0,7 meter minus maaiveld (m-mv). Volgens informatie van de Dienst Grondwaterverkenning van TNO heeft de deklaag een dikte van circa 27 meter en bestaat uit klei (met plaatselijk plantenresten en schelpen), veen, en een afwisseling van zand- en kleilaagjes. Onder de deklaag wordt het eerste watervoerend pakket aangetroffen met een dikte van circa 9 meter. Het eerste watervoerend pakket bestaat uit matig grof tot en met uiterst grof zand en de stromingsrichting van het grondwater is globaal noordoostelijk gericht. Onder het eerste watervoerend pakket wordt op een diepte van 36 meter minus NAP een slecht doorlatende laag aangetroffen. Onder deze laag wordt een tweede watervoerend pakket aangetroffen. Naar de stromingsrichting van het freatisch grondwater is geen onderzoek gedaan. Naar verwachting wordt deze beïnvloed door lokale factoren zoals oppervlaktewater, drainages en (lekke) rioleringen. Het onderzoeksgebied bevindt zich buiten de 25-jaarbeschermingszone van een waterwingebied.

Onderhavige onderzoekslocatie ligt op circa 7,5 kilometer ten zuidoosten van het dichtstbijzijnde milieubeschermingsgebied voor grondwater.

Ter plaatse van onderhavige onderzoekslocatie kan sprake zijn van kwel (opwaartse grondwaterstroming) en van inzijging (neerwaartse grondwaterstroming).

Terreinverkenning

Uit het locatiebezoek blijkt dat onderhavig onderzoekslocatie momenteel braakliggend is (grasland).

Verwachting t.a.v. de bodemkwaliteit***Eerder uitgevoerde bodemonderzoeken******Onderzoekslocatie (Laan van Adrichem naast 9B (A 220))***

Uit het nul-/eindsituatie bodemonderzoek van CBB blijkt dat ter plaatse van de opslagplaats meststoffen en bestrijdingsmiddelen, de aanmaakplaats meststoffen en de voormalige bovengrondse olietank onderzoek is verricht. Ter plaatse van de opslag meststoffen en bestrijdingsmiddelen is een verhoogd EOX-gehalte (1,6 mg/kg ds.) geconstateerd. Verder is de grond licht verontreinigd met zink. Het grondwater is licht verontreinigd met arseen en chroom. Ter plaatse van de aanmaak van meststoffen is de grond licht verontreinigd met zink en lood. Het grondwater is matig verontreinigd met arseen en nikkel en licht verontreinigd met chroom. Ter plaatse van de voormalige bovengrondse tank is een matige olie/water reactie waargenomen. De grond is licht verontreinigd met minerale olie en het grondwater is licht verontreinigd met minerale olie en vluchtige aromaten.

Uit het eindsituatie en aanvullend eindsituatie bodemonderzoek blijkt dat ter plaatse van de opslagplaats meststoffen en bestrijdingsmiddelen en de aanmaakplaats meststoffen de eindsituatie is vastgelegd. Er zijn geen noemenswaardige verontreinigingen aangetoond.

Uit de historische informatie dat in het eindsituatie bodemonderzoek is opgenomen blijkt verder dat door Van der Helm Milieubeheer B.V. in mei 2005 een milieukundig bodemonderzoek (met kenmerk

BOL50244) is uitgevoerd. Hieruit is gebleken dat ter plaatse van het overige terrein (lichte) verontreinigingen geconstateerd zijn. Ter plaatse van de overige deellocaties (bedrijfsruimte, bestrijdingsmiddelenkast, ketelhuis, aanmaakplaats meststoffen en vml. olietank) zijn sterke en matige verontreinigingen geconstateerd met PAK, minerale olie en zink die in het verwachtingspatroon liggen. Uit vergelijking van de onderzoeksresultaten met het nulsituatie bodemonderzoek (kenmerk 2032001) kan gesteld worden dat de gemeten concentraties vergelijkbaar zijn. Het milieukundig bodemonderzoek (met kenmerk BOL50244) is niet in ons bezit.

De locatie is tussen oktober 2013 en oktober 2014 gesloopt. We gaan er vanuit dat de eindsituatie met bovengenoemde onderzoeken afdoende is vastgelegd.

Onderzoekslocatie (Laan van Adrichem 9 (A 2638))

Uit het verkennend bodemonderzoek blijkt dat ter plaatse van de substraatruimte en de voormalige bovengrondse olietank eindsituatie bodemonderzoek is verricht. Verder is onderzoek verricht ter plaatse van de bedrijfsruimte/ketelhuis/betonpad, het erf, het overige terrein en de slootbodem. In de grond en het grondwater zijn geen noemenswaardige verontreinigingen aangetroffen.

De locatie is tussen eind 2006/begin 2007 gesloopt. We gaan er vanuit dat de eindsituatie met bovengenoemd onderzoek afdoende is vastgelegd.

Onderzoekslocatie (Laan van Adrichem 16 (A 2466 en 2467))

Uit het nul-/eindsituatie bodemonderzoek van CBB blijkt dat ter plaatse van de opslag- en aanmaakplaats bestrijdingsmiddelen en opslagplaats meststoffen en de voormalige bovengrondse olietank onderzoek is verricht. Uit informatie afkomstig ter plaatse van beide terreindelen zijn ten hoogste lichte verontreinigingen aangetoond.

De locatie is tussen april 2006 en maart 2007 gesloopt. Er is geen eindsituatie bodemonderzoek bekend.

Directe omgeving

In de directe omgeving van onderhavige onderzoekslocatie zijn diverse bodemonderzoeken uitgevoerd. De onderzoeken hebben inhoudelijk echter geen directe betrekking op onderhavig bodemonderzoek. Voor meer inhoudelijke informatie wordt verwezen naar de eerder verrichte bodemonderzoeken (zie tabel 1 / uitdraai van Bodemloket in bijlage 7 / brief Bodemadvies ODH in bijlage 7). Deze onderzoeken hebben geen betrekking op onderhavige onderzoekslocatie.

Geval van ernstige bodemverontreiniging

Binnen onderhavige onderzoekslocatie wordt geen bodemverontreiniging vermoed.

Er zijn geen nabijgelegen grootschalige mobiele gevallen van ernstige bodemverontreinigingen bekend.

Kwaliteit o.b.v. Bodemkwaliteitskaart

Uit de bodembeheersnota van gemeente Westland blijkt dat onderhavige onderzoekslocatie in bodemfunctieklassen wonen valt. De bovengrond van de locatie staat over het algemeen bekend als bodemfunctieklassen wonen en de ondergrond als bodemfunctieklassen achtergrondwaarde.

Gebruik en verwachting van de locatie, verdachte situatie, activiteiten, ongewoon voorval

Voormalig en huidig bodemgebruik

De onderhavige onderzoekslocatie is momenteel braakliggend. Voorheen waren op de locatie drie glastuinbouwbedrijven gesitueerd.

Toekomstig

Onderhavige onderzoekslocatie wordt in gebruik genomen voor woondoeleinden.

Conclusie historisch onderzoek

Ten behoeve van de herinrichting dient actualiserend verkennend bodemonderzoek en verkennend onderzoek asbest uitgevoerd te worden. Tevens dient ter plaatse van de verdachte terreindelen, waar in het verleden verhoogde waarden zijn aangetroffen (voormalige bovengrondse olietank en bedrijfsruimte/bestrijdingsmiddelenkast/ketelhuis/aanmaakplaats meststoffen/voormalige olietank Laan van Adrichem naast 9B), actualiserend verkennend en, waar de eindsituatie nog niet is vastgelegd (opslag- en aanmaakplaats bestrijdingsmiddelen en opslagplaats meststoffen Laan van Adrichem 16), eindsituatie bodemonderzoek uitgevoerd te worden.

2.2 Onderzoekshypothese en -strategie

Volgens de strategie van de NEN 5740 (Nederlandse norm 5740) dient voorafgaand aan de uitvoering van het veld- en laboratoriumonderzoek op basis van de verkregen informatie een hypothese te worden opgesteld. Het betreft een aanname omtrent het al dan niet aanwezig zijn van bodemverontreiniging op de te onderzoeken locatie.

Op basis van de resultaten uit het vooronderzoek wordt het deel van de locatie ter plaatse van de voormalige opslag- en aanmaakplaats bestrijdingsmiddelen en opslagplaats meststoffen als ‘verdacht’ beschouwd voor zware metalen en bestrijdingsmiddelen (EOX/OCB) in de grond en het grondwater. Als onderzoeksstrategie wordt echter de strategie voor een verdachte locatie met een plaatselijke bodembelasting met een duidelijke verontreinigingskern (VEP, tabel 5 uit de NEN 5740) gebruikt.

Het overige deel van de onderzoekslocatie wordt, gezien de ligging van de locatie in (voormalig) glas- tuinbouwgebied, als ‘verdacht’ beschouwd voor organochloorbestrijdingsmiddelen (OCB) en asbest in de bovengrond en arseen in het grondwater. Als onderzoeksstrategie wordt echter de strategie voor een kleinschalige onverdachte niet-lijnvormige locatie (tabel 3.1 uit de NEN 5740) en een grootschalige onverdachte locatie (tabel 5 uit de NEN 5707) gebruikt. Deze onderzoeksstrategie wordt in eerste instantie als voldoende beschouwd om een eventuele bodemverontreiniging met bestrijdingsmiddelen, asbest en/of arseen te constateren.

De regionale ligging en een overzicht van de onderzoekslocatie zijn weergegeven in respectievelijk bijlage 1 en 2.

2.3 Onderzoeksofzet

In tabel 2 wordt een systematische beschrijving weergegeven van de uit te voeren veldwerkzaamheden en de te verrichten analyses.

Tabel 2 Onderzoeksofzet

deellocatie	veldwerk			analyses
	boring tot 0,5 m-mv	boring tot 2,0 m-mv	boring met peilbuis	
voormalige bovengrondse olietank (LvA naast 9B)	-	4	1	3x minerale olie, os (g) 1x minerale olie, aromaten (w)
bedrijfsruimte, bestrijdingsmidde-lenkast, ketelhuis, aanmaakplaats meststoffen en voormalige olietank (LvA naast 9B)	5	-	-	5x zink, PAK, minerale olie, lu, os (g)
opslag- en aanmaakplaats bestrij-dingsmiddelen en opslagplaats meststoffen (LvA 16)	-	2	1	1x zware metalen, EOX, OCB, lu, os (g) 1x zware metalen, EOX, OCB (w)
onderzoekslocatie (33.252 m ²)	30	9	4	5x basispakket, OCB (bg) 4x basispakket (og) 4x basispakket, arseen (w)
	20 gaten (30 x 30 cm) tot 0,5 m graven, waarvan 8 gaten worden verdiept als boring (Ø 12 cm) tot ongeroerde ondergrond (max. 1,0 m-mv)			3x asbest in grond (NEN 5898)

basispakket grond	barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel, zink, PAK, PCB, minerale olie, lutum (lu) en organisch stofgehalte (os)
basispakket grondwater	barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel, zink, vluchtige aromatische en gehalogeneerde koolwaterstoffen en minerale olie
zware metalen	arsen, cadmium, chroom, koper, kwik, lood, nikkel, zink

3. Veldwerkzaamheden

3.1 Uitgevoerde werkzaamheden

Het veldwerk is op 20 en 23 april 2021 onder leiding van een gecertificeerde medewerker van BMA Milieu (dhr. J. de Zeeuw) uitgevoerd. Op 7, 11 en 22 juni 2021 zijn, naar aanleiding van de analysere-sultaten, aanvullende boringen verricht. In tabel 3 staan de uitgevoerde boringen/gaten vermeld. Voor nadere gegevens over de plaats van de boringen, gaten en de peilbuizen wordt verwezen naar bijlage 2.

Tabel 3 *Uitgevoerde werkzaamheden*

deellocatie	boringen	gaten	peilbuizen	filterstelling m-mv
voormalige boven-grondse olietank (LvA naast 9B)	44, 52-55	-	Pb 53	1,20 - 2,20
bedrijfsruimte, bestrij-dingsmiddelenkast, ke-telhuis, aanmaakplaats meststoffen en voorma-lige olietank (LvA naast 9B)	48-52, 101-109	-	-	-
opslag- en aanmaak-plaats bestrijdingsmid-delen en opslagplaats meststoffen (LvA 16)	45-47, 201-228	-	Pb 46	1,20 - 2,20
onderzoekslocatie (33.252 m ²)	01, 03, 04, 05, 06, 09, 11, 13, 14, 17-20, 22, 23, 25-29, 31-33, 36, 37, 39-43, 110-113	02, 04, 07, 08, 10-12, 14-16, 21, 22, 24, 30-32, 34, 35, 38, 41, 43	Pb 11, 17, 22, 40	1,20 - 2,20

3.2 Samenstelling van de bodem

Voor een indruk van de samenstelling van de bodemopbouw wordt verwezen naar de boorbeschrijvin-gen (bijlage 5). Over het algemeen wordt in de boven- en ondergrond klei aangetroffen.

3.3 Zintuiglijke waarnemingen

De waargenomen afwijkingen aan het bodemmateriaal (antropogene bestanddelen en/of bodemlagen) staan vermeld in tabel 4. Bij de niet in de tabel vermelde boringen zijn geen afwijkingen geconstateerd.

Tabel 4 *Zintuiglijke waarnemingen*

boring	traject (m-mv)	waargenomen bijzonderheden
02	0,00 - 0,50	zwak glashoudend
06	0,00 - 0,50	zwak puinhoudend
07	0,00 - 0,50	zwak puinhoudend
09	0,00 - 0,50	zwak plastichoudend
10	0,00 - 0,50	zwak puinhoudend
12	0,00 - 0,50	zwak puinhoudend
15	0,00 - 0,50	zwak puinhoudend
21	0,00 - 0,50	zwak glashoudend
24	0,00 - 0,50	zwak puinhoudend
26	0,00 - 0,50 0,50 - 1,00	zwak puinhoudend zwak puinhoudend
29	0,00 - 0,50	grindkorrels matig
31	0,00 - 0,50	zwak ijzerhoudend, zwak plastichoudend
33	0,00 - 0,50	zwak puinhoudend
38	0,00 - 0,50	zwak plastichoudend
43	0,00 - 0,50	zwak puinhoudend
44	0,00 - 0,50	zwak glashoudend
48	0,00 - 0,50	zwak puinhoudend
49	0,00 - 0,50	zwak puinhoudend
50	0,00 - 0,50	zwak puinhoudend, zwak koolashoudend
52	0,00 - 0,50	zwak puinhoudend
55	0,00 - 0,70	zwak puinhoudend
101	0,00 - 0,50	grindkorrels (zwak)
102	0,00 - 0,50	grindkorrels (zwak)
103	0,00 - 0,50	sterk baksteenhoudend, uiterst puinhoudend
104	0,00 - 0,10	sterk baksteenhoudend, uiterst puinhoudend, gestaakt op verharding
104.1	0,00 - 0,20	sterk baksteenhoudend, uiterst puinhoudend, gestaakt op verharding
104.2	0,00 - 0,40	sterk baksteenhoudend, uiterst puinhoudend, gestaakt op verharding
105	0,00 - 0,80	zwak puinhoudend
106	0,00 - 0,50	zwak puinhoudend
107	0,00 - 0,50 0,50 - 1,00	matig puinhoudend zwak puinhoudend, zwak glashoudend
108	0,00 - 0,50 0,50 - 1,50	zwak glashoudend, matig koolashoudend, matig puinhoudend zwak koolashoudend, grindkorrels (zwak)
110	0,00 - 0,50	zwak puinhoudend
111	0,00 - 0,50	zwak puinhoudend
112	0,00 - 0,50	zwak puinhoudend
113	0,00 - 0,50	zwak puinhoudend
216	0,00 - 0,50	grindkorrels (matig)

3.4 Maaiveld inspectie

Ter plaatse van onderhavige onderzoekslocatie is een maaiveldinspectie uitgevoerd. Het maaiveld is opgedeeld in inspectiestroken van maximaal 1,5 m breed, welke in twee richtingen haaks op elkaar zijn geïnspecteerd. Hierbij is geen asbestverdacht materiaal aangetroffen. De maaiveld inspectie-efficiëntie is bepaald op 50-70%.

3.5 Grondwater

De grondwatermonsters zijn op 30 april en 3 mei 2021 door een gecertificeerde medewerker van BMA Milieu (dhr. M. de Heer) genomen. Om representatieve grondwatermonsters te verkrijgen is na het plaatsen van de peilbuizen en voor de monsternamen een hoeveelheid water afgepompt gelijk aan minimaal vijfmaal de inhoud van het filterdeel van de peilbuis. Tevens wordt hierbij gestreefd naar een stabiel geleidingsvermogen. De grondwatermonsters zijn in voorbehandelde flessen opgeslagen. Van het grondwater is de grondwaterstand (m-mv), de zuurgraad (pH), het geleidingsvermogen (EC) en de troebelheid (NTU) bepaald (tabel 5).

Tabel 5 *Metingen grondwater*

peilbuis	grondwaterstand		pH	EC µs/cm	troebelheid NTU	pompdebiet ml/min
	bij plaatsing m-mv	bij monsternamen m-mv				
Pb 11	0,7	0,54	7,1	5590	109	200
Pb 17	0,7	0,60	7,1	2010	562	200
Pb 22	0,7	0,59	7,3	1620	53,4	200
Pb 40	0,7	0,50	7,2	3640	100	200
Pb 46	0,7	0,37	7,0	5300	310	200
Pb 53	0,7	0,45	7,0	3180	95,1	200

Bij voorkeur dient de troebelheid <10 NTU te bedragen. In onderhavig geval is hier van afgeweken. Er is echter ruimschoots vijfmaal de inhoud van het filterdeel van de peilbuis (circa 3,1 liter) afgepompt (4 liter).

3.6 Afwijkingen BRL 2000, protocol 2001/2002/2018

Ten aanzien van de monsterneming zijn geen afwijkingen ten opzichte van BRL 2000, protocol 2001, 2002 en/of 2018, te vermelden.

4. Laboratoriumonderzoek

4.1 Uitgevoerde analyses

Ten behoeve van de analyses zijn de monsters bij het laboratorium van Omegam B.V. te Amsterdam aangeleverd. Dit laboratorium is geaccrediteerd door de Raad voor Accreditatie conform ISO/IEC 17025:2005 onder nr. L 086. De monsters zijn conform AS3000 voorbehandeld en geanalyseerd. Het mengen van de monsters heeft plaatsgevonden in het laboratorium. De samenstelling van de (meng)monsters en de uitgevoerde analyses staan vermeld in tabel 6.

Tabel 6 Samenstelling monsters en uitgevoerde analyses

analysemonsters	deelmonster(s)	analyse
onderzoeklocatie (33.252 m²)		
<i>bovengrond</i>		
MM2	06, 07, 09, 12, 15 (0,00 - 0,50)	basispakket, OCB
MM3	24, 26, 31, 33 (0,00 - 0,50)	basispakket, OCB
MM4	10, 38, 43 (0,00 - 0,50)	basispakket, OCB
MM5	01, 04, 08, 11, 13, 14 (0,00 - 0,50)	basispakket, OCB
MM6	17, 18, 20, 23, 29, 34 (0,00 - 0,50)	basispakket, OCB
12-1.1	12 (0,00 - 0,50)	asbest (NEN5898)
24-1.1	24 (0,00 - 0,50)	asbest (NEN5898)
43-1.1	43 (0,00 - 0,50)	asbest (NEN5898)
<i>ondergrond</i>		
26-2	26 (0,50 - 1,00)	basispakket
MM7	04, 11, 14 (0,50 - 1,00)	basispakket
MM8	17, 20, 22, 31, 32 (0,50 - 1,00)	basispakket
MM9	40, 41, 43 (0,50 - 1,00)	basispakket
<i>grondwater</i>		
Pb 11	-	basispakket, arseen
Pb 17	-	basispakket, arseen
Pb 22	-	basispakket, arseen
Pb 40	-	basispakket, arseen
nader bodemonderzoek		
<i>uitsplitsing MM5</i>		
01-1	01 (0,00 - 0,50)	nikkel, lu, os
04-1	04 (0,00 - 0,50)	nikkel, lu, os
08-1	08 (0,00 - 0,50)	nikkel, lu, os
11-1	11 (0,00 - 0,50)	nikkel, lu, os
13-1	13 (0,00 - 0,50)	nikkel, lu, os
14-1	14 (0,00 - 0,50)	nikkel, lu, os
<i>boring 11 (verticaal)</i>		
201-2	201 (0,50 - 1,00)	nikkel, lu, os
<i>boring 11 (horizontaal)</i>		
202-1	202 (0,00 - 0,50)	nikkel, lu, os
203-1	203 (0,00 - 0,50)	nikkel, lu, os
204-1	204 (0,00 - 0,50)	nikkel, lu, os
205-1	205 (0,00 - 0,50)	nikkel, lu, os
<i>boring 26 (verticaal)</i>		
26-1	26 (0,00 - 0,50)	nikkel, lu, os
26-3	26 (1,00 - 1,50)	nikkel, lu, os
<i>boring 26 (horizontaal)</i>		
110-2	110 (0,50 - 1,00)	nikkel, lu, os
111-2	111 (0,50 - 1,00)	nikkel, lu, os
112-2	112 (0,50 - 1,00)	nikkel, lu, os
113-2	113 (0,50 - 1,00)	nikkel, lu, os
<i>peilbuis 40</i>		
40-2	40 (0,50 - 1,00)	nikkel, lu, os

Vervolg tabel 6

voormalige bovengrondse olietank (LvA naast 9B)		
grond 53-2	53 (0,50 - 1,00)	minerale olie, os
grondwater Pb 53	-	minerale olie, aromaten
bedrijfsruimte, bestrijdingsmiddelenkast, ketelhuis, aanmaakplaats meststoffen en vml. olietank (LvA naast 9B)		
grond 48-1 49-1 50-1 51-1 52-1	48 (0,00 - 0,50) 49 (0,00 - 0,50) 50 (0,00 - 0,50) 51 (0,00 - 0,50) 52 (0,00 - 0,50)	zink, PAK, minerale olie, lu, os zink, PAK, minerale olie, lu, os zink, PAK, minerale olie, lu, os zink, PAK, minerale olie, lu, os zink, PAK, minerale olie, lu, os
nader bodemonderzoek		
boring 49 (verticaal) 108-2	108 (0,50 - 1,00)	zink, PAK, lu, os
boring 49 (horizontaal) 106-1 107-1 109-1	106 (0,00 - 0,50) 107 (0,00 - 0,50) 109 (0,00 - 0,50)	zink, PAK, lu, os zink, PAK, lu, os zink, PAK, lu, os
boring 50 (verticaal) 103-2	103 (0,50 - 1,00)	zink, lu, os
boring 50 (horizontaal) 101-1 102-1 104.2-1 105-1	101 (0,00 - 0,50) 102 (0,00 - 0,50) 104.2 (0,00 - 0,40) 105 (0,00 - 0,50)	zink, lu, os zink, lu, os zink, lu, os zink, lu, os
opslag- en aanmaakplaats bestrijdingsmiddelen en opslagplaats meststoffen (LvA 16)		
grond MM1	45, 46, 47 (0,00 - 0,50)	zware metalen, EOX, OCB, lu, os
grondwater Pb 46	-	zware metalen, EOX, OCB
nader bodemonderzoek		
uitsplitsing MM1 45-1 46-1 47-1	45 (0,00 - 0,50) 46 (0,00 - 0,50) 47 (0,00 - 0,50)	lood, nikkel, zink, lu, os lood, nikkel, zink, lu, os lood, nikkel, zink, lu, os
boring 45/46 (verticaal) 214-2	214 (0,50 - 1,00)	lood, nikkel, zink, lu, os
boring 45/46 (horizontaal) 215-1 216-1 217-1 218-1 219-1	215 (0,00 - 0,50) 216 (0,00 - 0,50) 217 (0,00 - 0,50) 218 (0,00 - 0,50) 219 (0,00 - 0,50)	lood, nikkel, zink, lu, os lood, nikkel, zink, lu, os lood, nikkel, zink, lu, os lood, nikkel, zink, lu, os lood, nikkel, zink, lu, os

basispakket grond barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel, zink, PAK, PCB, minerale olie, lutum (lu) en organisch stofgehalte (os)

basispakket grondwater barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel, zink, vluchtige aromatische en gehalogeneerde koolwaterstoffen en minerale olie

zware metalen arseen, cadmium, chroom, koper, kwik, lood, nikkel, zink

Naar aanleiding van de matige tot sterke verontreinigingen met nikkel, lood en/of zink in MM1 en MM5 zijn de mengmonsters uitgesplitst en zijn de deelmonsters separaat geanalyseerd op nikkel, lood en/of zink. Naar aanleiding van de matige verontreiniging met nikkel in het grondwater ter plaatse van peilbuis Pb 40 is de grond rond de grondwaterstand aanvullend geanalyseerd op nikkel. Naar aanleiding van de matige tot sterke verontreinigingen met nikkel, lood, zink en/of PAK (boring 11, 26 49, 50 en 45/46) is nader bodemonderzoek (aanvullende boringen en analyses) uitgevoerd.

De analysemonsters zijn samengesteld op basis van de zintuiglijke waarnemingen. Op basis van deze waarnemingen zijn, in beginsel, de meest verdachte monsters geselecteerd en geanalyseerd.

In het kader van integriteit en transparantie bieden wij u de mogelijkheid de juistheid en authenticiteit van de analysecertificaten, die in het kader van dit project zijn uitgevoerd, te controleren. U kunt dit doen door met de opdrachtverificatiecode, linksonder op het analysecertificaat van Omegam Laboratoria, via de website www.omegam.nl een verificatie uit te voeren.

4.2 Toetsingscriteria grond en grondwater

De analyseresultaten zijn getoetst aan de Circulaire bodemsanering en Besluit Bodemkwaliteit. Om de mate van verontreiniging weer te geven wordt in dit rapport de onderstaande terminologie gebruikt:

- **Niet verontreinigd:** De gemiddelde gehalten van de gemeten stoffen overschrijden niet de bijbehorende achtergrondwaarde voor grond of streefwaarde voor grondwater.
- **Lichte verontreinigingen** zijn verontreinigingen waarbij de gemiddelde gehalten van één of meer stoffen de bijbehorende achtergrondwaarde voor grond of streefwaarde voor grondwater overschrijden.
- **Matige verontreinigingen** zijn verontreinigingen waarbij de gemiddelde gehalten van één of meer stoffen de bijbehorende tussenwaarde overschrijden.
- **De tussenwaarde** is de helft van de som van de achtergrondwaarde en de interventiewaarde voor grond of de helft van de som van de streefwaarde en de interventiewaarde voor grondwater. Overschrijding van de tussenwaarde is het criterium voor het uitvoeren van nader onderzoek.
- **Sterke verontreinigingen** zijn verontreinigingen waarbij de gemiddelde gehalten van één of meer stoffen de bijbehorende interventiewaarde overschrijden.
- **De achtergrond-, streef-, en interventiewaarden** zijn opgenomen in Bijlage B van de Regeling bodemkwaliteit en de Circulaire bodemsanering.
- Er is sprake van **een nieuw geval van bodemverontreiniging** indien deze is ontstaan na 1 januari 1987. Voor een ‘nieuw’ geval van bodemverontreiniging geldt normaliter een saneringsplicht.
- Er is sprake van **een geval van ernstige bodemverontreiniging** indien meer dan 25 m³ grond en/of het grondwater in een bodemvolume van meer dan 100 m³ gemiddeld boven de interventiewaarde is verontreinigd. In enkele specifieke situaties, bij gevoelige functies, kan bij gehalten onder de interventiewaarde ook sprake zijn van een geval van ernstige verontreiniging.

4.3 Interpretatie van de analyseresultaten grond en grondwater

De analyseresultaten van de grond(meng)monsters zijn vergeleken met de berekende bodemspecifieke toetsingswaarden. Voor de gehanteerde lutum- en organische stof percentages wordt verwezen naar de volledige toetsing welke is opgenomen in bijlage 3. De analysecertificaten zijn opgenomen in bijlage 4. Een overzicht van de gemeten verontreinigingen is weergegeven in tabel 7.

Tabel 7 **Overzicht gemeten verontreinigingen in grond en grondwater**

analysemonsters	≥ achtergrond-/streefwaarde (AW/S) (licht verontreinigd)	≥ tussenwaarde (T) (matig verontreinigd)	≥ interventiewaarde (I) (sterk verontreinigd)
onderzoekslocatie (33.252 m²)			
<i>bovengrond</i>			
MM2	kobalt, lood, nikkel, zink, drins	-	-
MM3	kobalt, molybdeen, nikkel, heptachloorepoxide, chloordaan	-	-
MM4	cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, nikkel, zink, PCB, hexachloorbenzeen, α-endosulfan, drins	-	-
MM5	kobalt, lood, zink, PAK, drins	nikkel	-
MM6	cadmium, PCB, hexachloorbenzeen, heptachloorepoxide, DDD, chloordaan, drins	-	-
<i>ondergrond</i>			
26-2	kobalt, koper, kwik, lood, zink, PCB	nikkel	-
MM7	nikkel	-	-
MM8	nikkel	-	-
MM9	kobalt, nikkel	-	-
<i>grondwater</i>			
Pb 11	barium, nikkel	-	-
Pb 17	-	-	-
Pb 22	arsenen, barium, chroom	-	-
Pb 40	-	nikkel	-
nader bodemonderzoek			
<i>uitsplitsing MM5</i>			
01-1	-	-	-
04-1	-	-	-
08-1	-	-	-
11-1	-	nikkel	-
13-1	-	-	-
14-1	-	-	-
<i>boring 11 (verticaal)</i>			
201-2	-	-	-
<i>boring 11 (horizontaal)</i>			
202-1	-	-	-
203-1	nikkel	-	-
204-1	-	-	-
205-1	nikkel	-	-
<i>boring 26 (verticaal)</i>			
26-1	nikkel	-	-
26-3	nikkel	-	-
<i>boring 26 (horizontaal)</i>			
110-2	nikkel	-	-
111-2	nikkel	-	-
112-2	-	-	-
113-2	-	-	-
<i>peilbuis 40</i>			
40-2	-	-	-
voormalige bovengrondse olietank (LvA naast 9B)			
<i>grond</i>			
53-2	-	-	-
<i>grondwater</i>			
Pb 53	-	-	-

Vervolg tabel 7

bedrijfsruimte, bestrijdingsmiddelenkast, ketelhuis, aanmaakplaats meststoffen en vml. olietank (LvA naast 9B)			
<i>grond</i>			
48-1	zink, PAK	-	-
49-1	minerale olie	zink	PAK
50-1	minerale olie, PAK	zink	-
51-1	zink, PAK	-	-
52-1	zink, minerale olie	-	-
nader bodemonderzoek			
<i>boring 49 (verticaal)</i>			
108-2	zink, PAK	-	-
<i>boring 49 (horizontaal)</i>			
106-1	zink, PAK	-	-
107-1	zink, PAK	-	-
109-1	zink	-	-
<i>boring 50 (verticaal)</i>			
103-2	-	-	-
<i>boring 50 (horizontaal)</i>			
101-1	-	-	-
102-1	zink	-	-
104.2-1	zink	-	-
105-1	zink	-	-
opslag- en aanmaakplaats bestrijdingsmiddelen en opslagplaats meststoffen (LvA 16)			
<i>grond</i>			
MM1	cadmium, chroom, koper, kwik, hexachloorbenzeen, DDD, α -endosulfan, drins	nikkel	lood, zink
<i>grondwater</i>			
Pb 46	chroom	-	-
nader bodemonderzoek			
<i>uitsplitsing MM1</i>			
45-1	lood	nikkel, zink	-
46-1	zink	-	lood
47-1	lood	-	-
<i>boring 45/46 (verticaal)</i>			
214-2	-	-	-
<i>boring 45/46 (horizontaal)</i>			
215-1	nikkel, zink	-	-
216-1	lood, zink	-	-
217-1	lood, zink	-	-
218-1	lood, zink	-	-
219-1	lood, zink	-	-

- : analytisch geen verontreiniging aangetoond

4.4 Toetsingscriteria, interpretatie asbest en toetsing analyseresultaten

De analyseresultaten zijn getoetst aan de circulaire bodemsanering van 1 juni 2013. De interventiewaarde voor asbest is vastgesteld op 100 mg/kg ds. (serpentijnasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie). Voor verkennend onderzoek asbest wordt $\frac{1}{2}$ x de interventiewaarde (50 mg/kg ds.) gehanteerd als criterium voor nader onderzoek.

De toetsing is opgenomen in bijlage 3 en de analysecertificaten zijn opgenomen in bijlage 4. Een overzicht van het totaal gewogen gehalte aan asbest is weergegeven in tabel 8.

Tabel 8 Overzicht totaal gewogen gehalte aan asbest

monster	totaal gewogen gehalte aan asbest	overschrijding criterium nader onderzoek
12-1.1	< 0,4 mg/kg ds.	nee
24-1.1	< 0,3 mg/kg ds.	nee
43-1.1	< 0,3 mg/kg ds.	nee

4.5 Bespreking resultaten

Voormalige bovengrondse olietank (LvA naast 9B)

De eerder aangetoonde (lichte) olieverontreiniging wordt niet bevestigd. Zintuiglijk en analytisch is in de grond en het grondwater geen verontreiniging aangetoond.

Bedrijfsruimte, bestrijdingsmiddelenkast, ketelhuis, aanmaak meststoffen en vml. olietank (LvA naast 9B)

Nabij de bedrijfsruimte is een matige verontreiniging met zink (in twee verschillende monsters, boring 49 en 50) en een sterke verontreiniging met PAK (boring 49) aangetoond in de bovengrond. Verder zijn ten hoogste lichte verontreinigingen aangetoond.

Voor de matige tot sterke verontreinigingen is nader bodemonderzoek (aanvullende boringen en analyses) uitgevoerd. De matige tot sterke verontreinigingen zijn in horizontale en verticale richting tot de achtergrondwaarde afgeperkt. De omvang van deze verontreinigingen boven de tussenwaarde worden elk geschat op 25 m³. Hierbinnen wordt de omvang van de sterke verontreiniging met PAK geschat op ruim minder dan 25 m³. Voor deze verontreinigingen geldt, ons inziens, geen saneringsnoodzaak.

Opslag- en aanmaakplaats bestrijdingsmiddelen en opslagplaats meststoffen (LvA 16)

In de bovengrond wordt een matige verontreiniging met nikkel en een sterke verontreiniging met lood en zink aangetoond. Het grondwater is ten hoogste licht verontreinigd.

Voor de matige tot sterke verontreiniging is nader bodemonderzoek (uitsplitsing mengmonster MM1 en aanvullende analyses op separate monsters) uitgevoerd. Uit de uitsplitsing blijkt dat één van de deelmonsters ten hoogste licht is verontreinigd met lood, nikkel en zink. Eén van de deelmonsters is matig verontreinigd met nikkel en zink (boring 45) en één deelmonster is sterk verontreinigd met lood (boring 46). Voor de matige tot sterke verontreinigingen is (aanvullend) nader bodemonderzoek (aanvullende boringen en analyses) uitgevoerd. De matige tot sterke verontreinigingen zijn in horizontale en verticale richting tot de achtergrondwaarde afgeperkt. De omvang van deze verontreiniging boven de tussenwaarde wordt geschat op 35 m³ (70 m² X 0,5 m). Hierbinnen wordt de omvang van de sterke verontreiniging met lood geschat op ruim minder dan 25 m³. Deze verontreiniging betreft (o.b.v. de resultaten uit het nulsituatie bodemonderzoek) een nieuw geval van bodemverontreiniging waarvoor een saneringsnoodzaak (herstelplicht) geldt.

Onderzoekslocatie (33.252 m²)

In één van de bovengrondmengmonsters wordt een matige verontreiniging met nikkel aangetoond. In één van de (separate) ondergrondmonsters wordt een matige verontreiniging met nikkel aangetoond. In het grondwater wordt ter plaatse van één van de peilbuizen een matige verontreiniging met nikkel aangetoond. Verder worden in de grond en het grondwater ten hoogste lichte verontreinigingen aangetoond. In de grond is zintuiglijk en analytisch geen asbest aangetoond boven de detectielimiet.

Voor de matige verontreinigingen is nader bodemonderzoek (bovengrond: uitsplitsing mengmonster MM5 en aanvullende analyses op separate monsters, ondergrond boring 26: aanvullende boringen en analyses, grondwater Pb 40: aanvullende analyse van de grond rond de grondwaterstand) uitgevoerd.

Uit de uitsplitsing blijkt dat vijf van de deelmonsters niet zijn verontreinigd met nikkel en één deelmonster (boring 11) matig is verontreinigd met nikkel. Voor deze matige verontreiniging is (aanvullend) nader bodemonderzoek (aanvullende boringen en analyses) uitgevoerd. De matige verontreinigingen zijn in horizontale en verticale richting tot de achtergrondwaarde afgeperkt. De omvang van deze verontreinigingen boven de tussenwaarde wordt geschat op 25 m³. Voor deze verontreiniging geldt, ons inziens, geen saneringsnoodzaak.

De matige verontreiniging met nikkel in de ondergrond (boring 26) is in horizontale en verticale richting tot de achtergrondwaarde afgeperkt. De omvang van deze verontreiniging boven de tussenwaarde wordt geschat op 25 m³. Voor deze verontreiniging geldt, ons inziens, geen saneringsnoodzaak.

De grond rond de grondwaterstand ter plaatse van de matige nikkelverontreiniging in het grondwater (Pb 40) is niet verontreinigd met nikkel.

5. Evaluatie

5.1 Algemeen

De heer L. van de Leur van BPD Ontwikkeling B.V. verzocht aan milieuadviesbureau BMA Milieu B.V. een milieukundig bodemonderzoek, bestaande uit verkennend, eindsituatie en nader bodemonderzoek en verkennend onderzoek asbest, te verrichten op een locatie gelegen aan de Laan van Adrichem nabij 9 te De Lier in de gemeente Westland. De regionale ligging en een overzicht van de onderzoekslocatie zijn weergegeven in respectievelijk bijlage 1 en 2.

Aanleiding tot het uitvoeren van het milieukundig bodemonderzoek is de voorgenomen herinrichting van de locatie. Doel van het milieukundig bodemonderzoek is het vaststellen van de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem.

De werkzaamheden uit onderhavig onderzoek zijn door BMA Milieu B.V. uitgevoerd onder het procescertificaat 'Veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek' BRL SIKB 2000 en bijbehorend protocol 2001 'het plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen', protocol 2002 'het nemen van grondwatermonsters' en protocol 2018 'maaiveldinspectie en monsterneming van asbest in bodem'.

5.2 Conclusies en aanbevelingen

Voormalige bovengrondse olietank (LvA naast 9B)

De eerder aangetoonde (lichte) olieverontreiniging wordt niet bevestigd. Zintuiglijk en analytisch is in de grond en het grondwater geen verontreiniging aangetoond.

Bedrijfsruimte, bestrijdingsmiddelenkast, ketelhuis, aanmaak meststoffen en vml. olietank (LvA naast 9B)

Nabij de bedrijfsruimte is een matige verontreiniging met zink (in twee verschillende monsters, boring 49 en 50) en een sterke verontreiniging met PAK (boring 49) aangetoond in de bovengrond. Verder zijn ten hoogste lichte verontreinigingen aangetoond.

Voor de matige tot sterke verontreinigingen is nader bodemonderzoek (aanvullende boringen en analyses) uitgevoerd. De matige tot sterke verontreinigingen zijn in horizontale en verticale richting tot de achtergrondwaarde afgeperkt. De omvang van deze verontreinigingen boven de tussenwaarde worden elk geschat op 25 m³. Hierbinnen wordt de omvang van de sterke verontreiniging met PAK geschat op ruim minder dan 25 m³. Voor deze verontreinigingen geldt, ons inziens, geen saneringsnoodzaak.

Opslag- en aanmaakplaats bestrijdingsmiddelen en opslagplaats meststoffen (LvA 16)

Gezien de resultaten van het onderzoek wordt geconcludeerd dat de opgestelde hypothese 'verdacht' juist is. Ter plaatse zijn in de grond en in het grondwater overschrijdingen van de achtergrond- en streefwaarde vastgesteld. In de grond is zintuiglijk en analytisch geen asbest aangetoond boven de detectielimiet.

Voor de matige tot sterke verontreiniging is nader bodemonderzoek (uitsplitsing mengmonster MM1 en aanvullende analyses op separate monsters) uitgevoerd. Uit de uitsplitsing blijkt dat één van de deelmonsters ten hoogste licht is verontreinigd met lood, nikkel en zink. Eén van de deelmonsters is matig verontreinigd met nikkel en zink (boring 45) en één deelmonster is sterk verontreinigd met lood (boring 46). Voor de matige tot sterke verontreinigingen is (aanvullend) nader bodemonderzoek (aanvullende boringen en analyses) uitgevoerd. De matige tot sterke verontreinigingen zijn in horizontale en verticale richting tot de achtergrondwaarde afgeperkt. De omvang van deze verontreiniging boven de tussenwaarde wordt geschat op 35 m³ (70 m² X 0,5 m). Hierbinnen wordt de omvang van de sterke verontreiniging met lood geschat op ruim minder dan 25 m³. Deze verontreiniging betreft (o.b.v. de

resultaten uit het nulsituatie bodemonderzoek) een nieuw geval van bodemverontreiniging waarvoor een saneringsnoodzaak (herstelplicht) geldt.

Plan van aanpak bodemsanering

Voor bovengenoemd ‘nieuw’ geval van bodemverontreiniging geldt in het kader van de Wet Milieubeheer een saneringsnoodzaak (herstelplicht). Deze verontreiniging dient middels ontgraving volledig te worden verwijderd. De terugsaneerwaarde betreft in dit geval de tussenwaarde voor zink (maximaal 430 mg/kg ds. zink bij standaard bodem) en de achtergrondwaarde voor nikkel en lood (maximaal 50 mg/kg ds. lood en 35 mg/kg ds. nikkel bij standaard bodem). Dit aangezien de grond in het nulsituatie bodemonderzoek licht is verontreinigd met zink en niet is verontreinigd met nikkel en lood. Uit onderhavig onderzoek blijkt echter dat de bovengrond ter plaatse van nagenoeg de gehele onderzoekslocatie licht is verontreinigd met nikkel en lood. Aanbevolen wordt dit als verhoogde achtergrondwaarde te hanteren en derhalve voor lood, nikkel en zink de tussenwaarde als terugsaneerwaarde te hanteren (maximaal 290 mg/kg ds. lood, 67,5 mg/kg ds. nikkel en 430 mg/kg ds. zink bij standaard bodem). Na afloop van de sanering dient een evaluatieverslag te worden ingediend bij het bevoegd gezag.

Onderzoekslocatie (33.252 m²)

Gezien de resultaten van het onderzoek wordt geconcludeerd dat de opgestelde hypothese ‘verdacht’ juist is. Ter plaatse zijn in de grond en in het grondwater overschrijdingen van de achtergrond- en streefwaarde vastgesteld.

Voor de matige verontreinigingen is nader bodemonderzoek (bovengrond: uitsplitsing mengmonster MM5 en aanvullende analyses op separate monsters, ondergrond boring 26: aanvullende boringen en analyses, grondwater Pb 40: aanvullende analyse van de grond rond de grondwaterstand) uitgevoerd.

Uit de uitsplitsing blijkt dat vijf van de deelmonsters niet zijn verontreinigd met nikkel en één deelmonster (boring 11) matig is verontreinigd met nikkel. Voor deze matige verontreiniging is (aanvullend) nader bodemonderzoek (aanvullende boringen en analyses) uitgevoerd. De matige verontreinigingen zijn in horizontale en verticale richting tot de achtergrondwaarde afgeperkt. De omvang van deze verontreinigingen boven de tussenwaarde wordt geschat op 25 m³. Voor deze verontreiniging geldt, ons inziens, geen saneringsnoodzaak.

De matige verontreiniging met nikkel in de ondergrond (boring 26) is in horizontale en verticale richting tot de achtergrondwaarde afgeperkt. De omvang van deze verontreiniging boven de tussenwaarde wordt geschat op 25 m³. Voor deze verontreiniging geldt, ons inziens, geen saneringsnoodzaak.

Nikkel in het grondwater

De grond rond de grondwaterstand ter plaatse van de matige nikkelverontreiniging in het grondwater (Pb 40) is niet verontreinigd met nikkel.

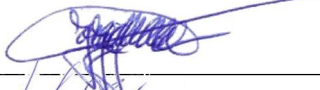
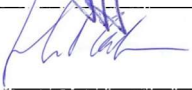
Uit de Nota vergunningverlening, toezicht en handhaving 2018-2021 (d.d. 19 december 2017) en bijbehorende Beleidsregel Onderzoek en Sanering van Bodemverontreiniging blijkt dat in gebieden waar gehalten aan arseen, nikkel, zink, lood en/of barium de interventiewaarde voor grondwater overschrijden, nader onderzoek naar de grondwaterverontreiniging niet is vereist wanneer er geen specifieke bron voor deze verontreiniging aanwijsbaar is. Dit geldt alleen als de gehalten in de vaste bodem lager zijn dan de landelijke achtergrondwaarden of specifieke achtergrondwaarden. Aangezien in onderhavig bodemonderzoek de grond ter hoogte van de grondwaterstand niet is verontreinigd met nikkel, heeft geen nader onderzoek te worden aanbevolen.

Algemeen

Ons inziens vormen de resultaten van dit onderzoek milieuhygiënisch, zonder sanerende maatregelen, een belemmering voor de voorgenomen herinrichting.

Aanbevolen wordt onderhavige rapportage af te stemmen met Omgevingsdienst Haaglanden (ODH, uitvoeringsdienst milieutaken voor o.a. gemeente Westland).

De mogelijk bij bouwactiviteiten vrijkomende of aan te voeren grond is voor hergebruik onderhevig aan wettelijke bepalingen (Besluit Bodemkwaliteit). De gemeente waar de grond wordt toegepast is in dergelijke gevallen het bevoegd gezag.

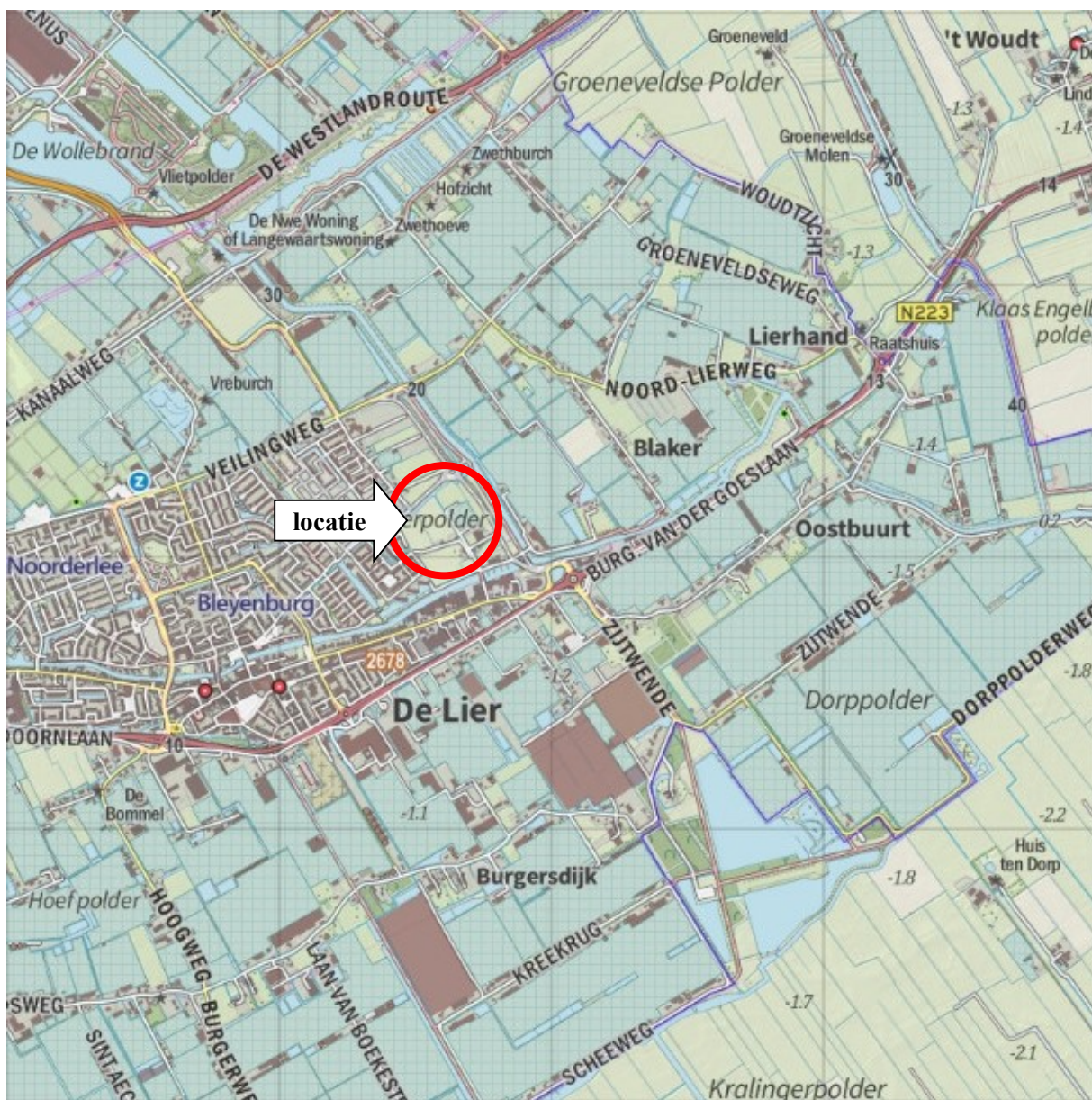
<i>functie</i>	<i>naam</i>	<i>handtekening</i>	<i>versie</i>
projectleider	ing. J. Luiten		definitief
controle / vrijgave	H. van Malsen		

Literatuurlijst

1. NEN 5725:2017, Strategie voor het uitvoeren van vooronderzoek bij verkennend en nader onderzoek, Nederland Normalisatie-instituut, oktober 2017.
2. NEN 5740:2009+A1:2016, Strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek – Onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van bodem en grond, Nederland Normalisatie-instituut, 1 april 2016.
3. NEN 5707+C2:2017, Protocol voor onderzoek naar asbest in bodem, Nederland Normalisatie-instituut, december 2017.
4. NEN 5897+C2:2017, Inspectie en monsterneming van asbest in bouw- en sloopafval en recyclinggranulaat, Nederland Normalisatie-instituut, december 2017
5. NEN 5898+C1:2016, Bepaling van het gehalte aan asbest in grond, waterbodem, bouw- en sloopafval en granulaat, Nederland Normalisatie-instituut, 1 augustus 2016.
6. NTA 5755:2010, Strategie voor het uitvoeren van nader onderzoek – Onderzoek naar de aard en omvang van bodemverontreiniging, Nederland Normalisatie-instituut, 1 juli 2010.
7. Besluit bodemkwaliteit (Bbk), 22 november 2007, versie per 24 mei 2016.
8. Regeling bodemkwaliteit (Rbk), 13 december 2007, versie per 30 november 2018.
9. Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013.
10. Nota Vergunningverlening, Toezicht en Handhaving 2018-2021, kenmerk: PZH-2017-630244766, d.d. 19 december 2017, opgesteld door Gedeputeerde Staten van Zuid-Holland.
11. Provinciale milieuverordening Zuid-Holland (negende tranche), Provincie Zuid-Holland, 2014.
12. SIKB BRL 2000: Veldwerk milieuhygiënisch bodem- en waterbodemonderzoek, versie 5, 12 december 2013.
13. Wijzigingsblad bij BRL 2000, versie 3, 10 maart 2016.
14. Protocol 2001, 'Plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen', versie 3.2, 12 december 2013.
15. Protocol 2002, 'Het nemen van grondwatermonsters', versie 4, 12 december 2013.
16. Protocol 2003, 'Veldwerk bij milieuhygiënisch waterbodemonderzoek', versie 2.2, 10 maart 2016.
17. Protocol 2018, 'Maaiveldinspectie en monsterneming van asbest in bodem', versie 3.2, 10 maart 2016.
18. Wet houdende regelen inzake bescherming van de bodem (Wet bodembescherming – Wbb), 3 juli 1986 en Wet houdende wijziging van de Wet bodembescherming en enkele andere wetten in verband met wijzigingen in het beleid inzake bodemsaneringen, 15 december 2005.

Bijlage 1

Regionale situatie



BMA Milieu B.V.	Projectnummer : 2021.0061	Regionale situatie
	Opdrachtgever : BPD Ontwikkeling B.V. Project : Liermolensloot te De Lier Schaal : 1:25.000	

Bijlage 2

Locatie en boringen

Bijlage 3

Toetsing analyseresultaten

Project	2021.0061.2-Laan van Adrichem nabij 9B te De Lier						
Certificaten	1181735						
Toetsing	T.12 - Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb						
Toetsversie	BoToVa 3.1.0			Toetsdatum: 6 mei 2021 09:16			

Monsterreferentie	6713270						
Monsteromschrijving	53-2 53 (50-100)						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I

Lutum/Humus

Organische stof	% (m/m ds)	4.3	10
Lutum	% (m/m ds)	25.0	25

Droogrest

droge stof	%	74.5	74.5	@
------------	---	------	-------------	---

Minerale olie

minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	< 57	-	190	2595	5000
-----------------------------------	----------	------	----------------	---	-----	------	------

Monsterreferentie	6713271						
Monsteromschrijving	48-1 48 (0-50)						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I

Lutum/Humus

Organische stof	% (m/m ds)	3.7	10
Lutum	% (m/m ds)	4.4	25

Droogrest

droge stof	%	80.8	80.8	@
------------	---	------	-------------	---

Metalen ICP-AES

zink (Zn)	mg/kg ds	170	350	2.5 AW	140	430	720
-----------	----------	-----	------------	--------	-----	-----	-----

Minerale olie

minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	70	190	-	190	2595	5000
-----------------------------------	----------	----	------------	---	-----	------	------

Polycyclische koolwaterstoffen

naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035
fenantreen	mg/kg ds	0.45	0.45
anthraceen	mg/kg ds	0.24	0.24
fluoranteen	mg/kg ds	1.8	1.8
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	1.1	1.1
chryseen	mg/kg ds	1.2	1.2
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0.71	0.71
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.9	0.9
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.63	0.63
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0.58	0.58

Sommaties

som PAK (10)	mg/kg ds	7.6	7.6	5.1 AW	1.5	20.75	40
--------------	----------	-----	------------	--------	-----	-------	----

Monsterreferentie	6713272						
Monsteromschrijving	49-1 49 (0-50)						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I

Lutum/Humus

Organische stof	% (m/m ds)	3.4	10
Lutum	% (m/m ds)	5.9	25

Droogrest

droge stof	%	80.7	80.7	@
------------	---	------	-------------	---

Metalen ICP-AES

zink (Zn)	mg/kg ds	250	480	1.1 T	140	430	720
-----------	----------	-----	------------	-------	-----	-----	-----

Minerale olie

minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	280	820	4.3 AW	190	2595	5000
-----------------------------------	----------	-----	------------	--------	-----	------	------

Polycyclische koolwaterstoffen

naftaleen	mg/kg ds	0.15	0.15
fenantreen	mg/kg ds	7.5	7.5
anthraceen	mg/kg ds	2	2
fluoranteen	mg/kg ds	15	15
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	7.2	7.2
chryseen	mg/kg ds	7.5	7.5
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	7	7
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	8.2	8.2
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	4.2	4.2
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	4.2	4.2

Sommaties

som PAK (10)	mg/kg ds	63	63	1.6 I	1.5	20.75	40
--------------	----------	----	-----------	-------	-----	-------	----

Monsterreferentie	6713273							
Monsteromschrijving	50-1 50 (0-50)							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I	

Lutum/Humus

Organische stof	% (m/m ds)	5.1	10
Lutum	% (m/m ds)	8.5	25

Droogrest

droge stof	%	78.1	78.1	@
------------	---	------	-------------	---

Metalen ICP-AES

zink (Zn)	mg/kg ds	280	470	1.1 T	140	430	720
-----------	----------	-----	------------	-------	-----	-----	-----

Minerale olie

minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	240	470	2.5 AW	190	2595	5000
-----------------------------------	----------	-----	------------	--------	-----	------	------

Polycyclische koolwaterstoffen

naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035
fenantreen	mg/kg ds	0.29	0.29
anthraceen	mg/kg ds	0.1	0.1
fluoranteen	mg/kg ds	0.93	0.93
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	0.53	0.53
chryseen	mg/kg ds	0.65	0.65
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0.72	0.72
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.83	0.83
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.47	0.47
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0.43	0.43

Sommaties

som PAK (10)	mg/kg ds	5	5.0	3.3 AW	1.5	20.75	40
--------------	----------	---	------------	--------	-----	-------	----

Monsterreferentie	6713274							
Monsteromschrijving	51-1 51 (0-50)							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I	

Lutum/Humus

Organische stof	% (m/m ds)	7.0	10
Lutum	% (m/m ds)	8.1	25

Droogrest

droge stof	%	78.1	78.1	@
------------	---	------	-------------	---

Metalen ICP-AES

zink (Zn)	mg/kg ds	130	210	1.5 AW	140	430	720
-----------	----------	-----	------------	--------	-----	-----	-----

Minerale olie

minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	38	54	-	190	2595	5000
-----------------------------------	----------	----	-----------	---	-----	------	------

Polycyclische koolwaterstoffen

naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035
fenantreen	mg/kg ds	0.72	0.72
anthraceen	mg/kg ds	0.07	0.07
fluoranteen	mg/kg ds	1.1	1.1
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	0.25	0.25
chryseen	mg/kg ds	0.42	0.42
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0.54	0.54
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.6	0.6
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.31	0.31
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0.3	0.3

Sommaties

som PAK (10)	mg/kg ds	4.3	4.3	2.9 AW	1.5	20.75	40
--------------	----------	-----	------------	--------	-----	-------	----

Monsterreferentie	6713275							
Monsteromschrijving	52-1 52 (0-50)							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I	

Lutum/Humus

Organische stof	% (m/m ds)	5.3	10
Lutum	% (m/m ds)	11.2	25

Droogrest

droge stof	%	76.6	76.6	@
------------	---	------	-------------	---

Metalen ICP-AES

zink (Zn)	mg/kg ds	160	240	1.7 AW	140	430	720
-----------	----------	-----	------------	--------	-----	-----	-----

Minerale olie

minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	150	280	1.5 AW	190	2595	5000
-----------------------------------	----------	-----	------------	--------	-----	------	------

Polycyclische koolwaterstoffen

naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035
fenantreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035
anthraceen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035
fluoranteen	mg/kg ds	0.15	0.15
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	0.09	0.09
chryseen	mg/kg ds	0.13	0.13
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0.19	0.19
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.23	0.23
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.14	0.14
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0.12	0.12

Sommaties

som PAK (10)	mg/kg ds	1.2	1.2	-	1.5	20.75	40
--------------	----------	-----	------------	---	-----	-------	----

Monsterreferentie	6713276							
Monsteromschrijving	MM1 45 (0-50) 46 (0-50) 47 (0-50)							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I	

Lutum/Humus

Organische stof	% (m/m ds)	6.4	10
Lutum	% (m/m ds)	8.2	25

Droogrest

droge stof	%	70.2	70.2	@
------------	---	------	-------------	---

Metalen ICP-AES

arseen (As)	mg/kg ds	14	19	-	20	48	76
cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.78	1.0	1.7 AW	0.6	6.8	13
chrom (Cr)	mg/kg ds	53	80	1.5 AW	55	117.5	180
koper (Cu)	mg/kg ds	31	47	1.2 AW	40	115	190
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0.17	0.22	1.4 AW	0.15	18.075	36
lood (Pb)	mg/kg ds	1700	2200	4.2 I	50	290	530
nikkel (Ni)	mg/kg ds	37	71	1.1 T	35	67.5	100
zink (Zn)	mg/kg ds	810	1300	1.9 I	140	430	720

Organochloorbestrijdingsmiddelen

2,4-DDD (o,p-DDD)	mg/kg ds	0.009	0.014				
4,4-DDD (p,p-DDD)	mg/kg ds	0.02	0.031				
2,4-DDE (o,p-DDE)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0011				
4,4-DDE (p,p-DDE)	mg/kg ds	0.006	0.0094				
2,4-DDT (o,p-DDT)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0011				
4,4-DDT (p,p-DDT)	mg/kg ds	0.007	0.011				
aldrin	mg/kg ds	0.003	0.0047				0.32
dieldrin	mg/kg ds	0.074	0.12				
endrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0011				
telodrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0011				
isodrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0011				
heptachloor	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0011	-	0.0007	2.00035	4
heptachloorepoxide (cis)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0011				
heptachloorepoxide (trans)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0011				
alfa-endosulfan	mg/kg ds	0.001	0.0016	1.7 AW	0.0009	2.00045	4
alfa - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0011	-	0.001	8.5005	17
beta - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0011	-	0.002	0.801	1.6
gamma - HCH (lindaan)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0011	-	0.003	0.6015	1.2
delta - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0011	@			
hexachloorbenzeen	mg/kg ds	0.007	0.011	1.3 AW	0.0085	1.00425	2
endosulfansulfaat	mg/kg ds	0.004	0.0062	@			
hexachloorbutadieen	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0011	-	0.003		
chloordaan (cis)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0011				
chloordaan (trans)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0011				

Sommaties

som DDD	mg/kg ds	0.029	0.045	2.3 AW	0.02	17.01	34
som DDE	mg/kg ds	0.007	0.010	-	0.1	1.2	2.3
som DDT	mg/kg ds	0.008	0.012	-	0.2	0.95	1.7
som drins (3)	mg/kg ds	0.078	0.12	8.1 AW	0.015	2.0075	4
som c/t heptachloorepoxide	mg/kg ds	0.001	< 0.0022	-	0.002	2.001	4
som chloordaan	mg/kg ds	0.001	< 0.0022	-	0.002	2.001	4
som OCBs (landbodem)	mg/kg ds	0.14	0.21	-	0.4		

Monsterreferentie	6713277						
Monsteromschrijving	MM2 06 (0-50) 07 (0-50) 09 (0-50) 12 (0-50) 15 (0-50)						
Analyse	Eenheid	Analyseseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I

Lutum/Humus

Organische stof	% (m/m ds)	5.0	10
Lutum	% (m/m ds)	8.2	25

Droogrest

droge stof	%	78.2	78.2	@
------------	---	------	------	---

Metalen ICP-AES

barium (Ba)	mg/kg ds	67	150	@	190	555	920
cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.37	0.52	-	0.6	6.8	13
kobalt (Co)	mg/kg ds	9.4	20	1.3 AW	15	102.5	190
koper (Cu)	mg/kg ds	14	22	-	40	115	190
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0.07	0.09	-	0.15	18.075	36
lood (Pb)	mg/kg ds	49	66	1.3 AW	50	290	530
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	95.75	190
nikkel (Ni)	mg/kg ds	25	48	1.4 AW	35	67.5	100
zink (Zn)	mg/kg ds	91	160	1.1 AW	140	430	720

Minerale olie

minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	< 49	-	190	2595	5000
-----------------------------------	----------	------	------	---	-----	------	------

Polycyclische koolwaterstoffen

naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035
fenantreen	mg/kg ds	0.13	0.13
anthraceen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035
fluoranteen	mg/kg ds	0.22	0.22
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	0.06	0.06
chryseen	mg/kg ds	0.14	0.14
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0.13	0.13
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.11	0.11
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.08	0.08
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0.07	0.07

Sommaties

som PAK (10)	mg/kg ds	1	1.0	-	1.5	20.75	40
--------------	----------	---	------------	---	-----	-------	----

Polychloorbifenylen

PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0014
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0014
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0014
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0014
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0014
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0014
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0014

Sommaties

som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	< 0.0098	-	0.02	0.51	1
--------------	----------	-------	-----------------	---	------	------	---

Organochloorbestrijdingsmiddelen

2,4-DDD (o,p-DDD)	mg/kg ds	0.002	0.0040				
4,4-DDD (p,p-DDD)	mg/kg ds	0.005	0.010				
2,4-DDE (o,p-DDE)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0014				
4,4-DDE (p,p-DDE)	mg/kg ds	0.022	0.044				
2,4-DDT (o,p-DDT)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0014				
4,4-DDT (p,p-DDT)	mg/kg ds	0.003	0.0060				
aldrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0014				0.32
dieldrin	mg/kg ds	0.055	0.11				
endrin	mg/kg ds	0.005	0.010				
telodrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0014				
isodrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0014				
heptachloor	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0014	-	0.0007	2.00035	4
heptachloorepoxide (cis)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0014				
heptachloorepoxide (trans)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0014				
alfa-endosulfan	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0014	-	0.0009	2.00045	4
alfa - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0014	-	0.001	8.5005	17
beta - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0014	-	0.002	0.801	1.6
gamma - HCH (lindaan)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0014	-	0.003	0.6015	1.2
delta - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0014	@			
hexachloorbenzeen	mg/kg ds	0.002	0.0040	-	0.0085	1.00425	2
endosulfansulfaat	mg/kg ds	< 0.002	< 0.0028	@			
hexachloorbutadien	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0014	-	0.003		
chloordaan (cis)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0014				
chloordaan (trans)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0014				

Sommaties

som DDD	mg/kg ds	0.007	0.014	-	0.02	17.01	34
som DDE	mg/kg ds	0.023	0.045	-	0.1	1.2	2.3
som DDT	mg/kg ds	0.004	0.0074	-	0.2	0.95	1.7
som drins (3)	mg/kg ds	0.061	0.12	8.1 AW	0.015	2.0075	4
som c/t heptachloorepoxide	mg/kg ds	0.001	< 0.0028	-	0.002	2.001	4
som chloordaan	mg/kg ds	0.001	< 0.0028	-	0.002	2.001	4
som OCBs (landbodern)	mg/kg ds	0.1	0.21	-	0.4		

Monsterreferentie	6713278						
Monsteromschrijving	MM3 24 (0-50) 26 (0-50) 31 (0-50) 33 (0-50)						
Analyse	Eenheid	Analyseseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I

Lutum/Humus

Organische stof	% (m/m ds)	6.8	10
Lutum	% (m/m ds)	21.7	25

Droogrest

droge stof	%	74	74.0	@
------------	---	----	-------------	---

Metalen ICP-AES

barium (Ba)	mg/kg ds	140	160	@	190	555	920
cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.52	0.59	-	0.6	6.8	13
kobalt (Co)	mg/kg ds	14	16	1.0 AW	15	102.5	190
koper (Cu)	mg/kg ds	20	22	-	40	115	190
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0.1	0.11	-	0.15	18.075	36
lood (Pb)	mg/kg ds	37	40	-	50	290	530
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	2.9	2.9	1.9 AW	1.5	95.75	190
nikkel (Ni)	mg/kg ds	38	42	1.2 AW	35	67.5	100
zink (Zn)	mg/kg ds	100	110	-	140	430	720

Minerale olie

minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	43	63	-	190	2595	5000
-----------------------------------	----------	----	-----------	---	-----	------	------

Polycyclische koolwaterstoffen

naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035
fenantreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035
anthraceen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035
fluoranteen	mg/kg ds	0.09	0.09
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035
chryseen	mg/kg ds	0.06	0.06
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0.06	0.06
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.07	0.07
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.1	0.1
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0.07	0.07

Sommaties

som PAK (10)	mg/kg ds	0.59	0.59	-	1.5	20.75	40
--------------	----------	------	-------------	---	-----	-------	----

Polychloorbifenylen

PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0010
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0010
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0010
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.005	0.0051
PCB - 138	mg/kg ds	0.002	0.0029
PCB - 153	mg/kg ds	0.002	0.0029
PCB - 180	mg/kg ds	0.002	0.0029

Sommaties

som PCBs (7)	mg/kg ds	0.012	0.017	-	0.02	0.51	1
--------------	----------	-------	--------------	---	------	------	---

Organochloorbestrijdingsmiddelen

2,4-DDD (o,p-DDD)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0010					
4,4-DDD (p,p-DDD)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0010					
2,4-DDE (o,p-DDE)	mg/kg ds	0.003	0.0044					
4,4-DDE (p,p-DDE)	mg/kg ds	0.023	0.034					
2,4-DDT (o,p-DDT)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0010					
4,4-DDT (p,p-DDT)	mg/kg ds	0.002	0.0029					
aldrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0010					0.32
dieldrin	mg/kg ds	0.005	0.0074					
endrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0010					
telodrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0010					
isodrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0010					
heptachloor	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0010	-	0.0007	2.00035		4
heptachloorepoxide (cis)	mg/kg ds	0.002	0.0029					
heptachloorepoxide (trans)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0010					
alfa-endosulfan	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0010	-	0.0009	2.00045		4
alfa - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0010	-	0.001	8.5005		17
beta - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0010	-	0.002	0.801		1.6
gamma - HCH (lindaan)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0010	-	0.003	0.6015		1.2
delta - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0010	@				
hexachloorbenzeen	mg/kg ds	0.002	0.0029	-	0.0085	1.00425		2
endosulfansulfaat	mg/kg ds	< 0.002	< 0.0021	@				
hexachloorbutadieen	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0010	-	0.003			
chloordaan (cis)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0010					
chloordaan (trans)	mg/kg ds	0.001	0.0015					
Sommaties								
som DDD	mg/kg ds	0.001	< 0.0021	-	0.02	17.01		34
som DDE	mg/kg ds	0.026	0.038	-	0.1	1.2		2.3
som DDT	mg/kg ds	0.003	0.0040	-	0.2	0.95		1.7
som drins (3)	mg/kg ds	0.006	0.0094	-	0.015	2.0075		4
som c/t heptachloorepoxide	mg/kg ds	0.003	0.0040	2.0 AW	0.002	2.001		4
som chloordaan	mg/kg ds	0.002	0.0025	1.3 AW	0.002	2.001		4
som OCBs (landbodem)	mg/kg ds	0.048	0.070	-	0.4			

Monsterreferentie	6713279							
Monsteromschrijving	MM4 10 (0-50) 38 (0-50) 43 (0-50)							
Analyse	Eenheid	Analyseseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I	

Lutum/Humus

Organische stof	% (m/m ds)	7.7	10
Lutum	% (m/m ds)	8.5	25

Droogrest

droge stof	%	70.4	70.4	@
------------	---	------	-------------	---

Metalen ICP-AES

barium (Ba)	mg/kg ds	110	240	@	190	555	920
cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.62	0.78	1.3 AW	0.6	6.8	13
kobalt (Co)	mg/kg ds	9.7	20	1.3 AW	15	102.5	190
koper (Cu)	mg/kg ds	37	54	1.3 AW	40	115	190
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0.31	0.39	2.6 AW	0.15	18.075	36
lood (Pb)	mg/kg ds	75	96	1.9 AW	50	290	530
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	95.75	190
nikkel (Ni)	mg/kg ds	24	45	1.3 AW	35	67.5	100
zink (Zn)	mg/kg ds	180	290	2.1 AW	140	430	720

Minerale olie

minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	75	97	-	190	2595	5000
-----------------------------------	----------	----	-----------	---	-----	------	------

Polycyclische koolwaterstoffen

naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035
fenantreen	mg/kg ds	0.11	0.11
anthraceen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035
fluoranteen	mg/kg ds	0.21	0.21
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	0.07	0.07
chryseen	mg/kg ds	0.13	0.13
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0.07	0.07
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.11	0.11
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.07	0.07
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0.08	0.08

Sommaties

som PAK (10)	mg/kg ds	0.92	0.92	-	1.5	20.75	40
--------------	----------	------	-------------	---	-----	-------	----

Polychloorbifenylen

PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00091
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00091
PCB - 101	mg/kg ds	0.003	0.0039
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.01	0.0091
PCB - 138	mg/kg ds	0.006	0.0078
PCB - 153	mg/kg ds	0.007	0.0091
PCB - 180	mg/kg ds	0.005	0.0065

Sommaties

som PCBs (7)	mg/kg ds	0.029	0.038	1.9 AW	0.02	0.51	1
--------------	----------	-------	--------------	--------	------	------	---

Organochloorbestrijdingsmiddelen

2,4-DDD (o,p-DDD)	mg/kg ds	< 0.004	0.0036				
4,4-DDD (p,p-DDD)	mg/kg ds	0.009	0.012				
2,4-DDE (o,p-DDE)	mg/kg ds	0.001	0.0013				
4,4-DDE (p,p-DDE)	mg/kg ds	0.02	0.026				
2,4-DDT (o,p-DDT)	mg/kg ds	< 0.002	0.0018				
4,4-DDT (p,p-DDT)	mg/kg ds	0.008	0.010				
aldrin	mg/kg ds	0.003	0.0039				0.32
dieldrin	mg/kg ds	0.073	0.095				
endrin	mg/kg ds	0.002	0.0026				
telodrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00091				
isodrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00091				
heptachloor	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00091	-	0.0007	2.00035	4
heptachloorepoxide (cis)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00091				
heptachloorepoxide (trans)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00091				
alfa-endosulfan	mg/kg ds	0.004	0.0052	5.8 AW	0.0009	2.00045	4
alfa - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00091	-	0.001	8.5005	17
beta - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00091	-	0.002	0.801	1.6
gamma - HCH (lindaan)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00091	-	0.003	0.6015	1.2
delta - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00091	@			
hexachloorbenzeen	mg/kg ds	0.019	0.025	2.9 AW	0.0085	1.00425	2
endosulfansulfaat	mg/kg ds	0.007	0.0091	@			
hexachloorbutadieen	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00091	-	0.003		
chloordaan (cis)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00091				
chloordaan (trans)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00091				

Sommaties

som DDD	mg/kg ds	0.012	0.015	-	0.02	17.01	34
som DDE	mg/kg ds	0.021	0.027	-	0.1	1.2	2.3
som DDT	mg/kg ds	0.009	0.012	-	0.2	0.95	1.7
som drins (3)	mg/kg ds	0.078	0.10	6.8 AW	0.015	2.0075	4
som c/t heptachloorepoxide	mg/kg ds	0.001	< 0.0018	-	0.002	2.001	4
som chloordaan	mg/kg ds	0.001	< 0.0018	-	0.002	2.001	4
som OCBs (landbodem)	mg/kg ds	0.15	0.20	-	0.4		

Monsterreferentie	6713280							
Monsteromschrijving	MM5 01 (0-50) 04 (0-50) 08 (0-50) 11 (0-50) 13 (0-50) 14 (0-50)							
Analyse	Eenheid	Analyseseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I	

Lutum/Humus

Organische stof	% (m/m ds)	5.6	10
Lutum	% (m/m ds)	3.7	25

Droogrest

droge stof	%	78.9	78.9	@
------------	---	------	-------------	---

Metalen ICP-AES

barium (Ba)	mg/kg ds	100	320	@	190	555	920
cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.41	0.59	-	0.6	6.8	13
kobalt (Co)	mg/kg ds	12	36	2.4 AW	15	102.5	190
koper (Cu)	mg/kg ds	16	28	-	40	115	190
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0.08	0.11	-	0.15	18.075	36
lood (Pb)	mg/kg ds	41	59	1.2 AW	50	290	530
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	95.75	190
nikkel (Ni)	mg/kg ds	31	79	1.2 T	35	67.5	100
zink (Zn)	mg/kg ds	110	220	1.6 AW	140	430	720

Minerale olie

minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	41	73	-	190	2595	5000
-----------------------------------	----------	----	-----------	---	-----	------	------

Polycyclische koolwaterstoffen

naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035
fenantreen	mg/kg ds	0.18	0.18
anthraceen	mg/kg ds	0.15	0.15
fluoranteen	mg/kg ds	1	1
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	0.76	0.76
chryseen	mg/kg ds	0.99	0.99
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0.61	0.61
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.6	0.6
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.41	0.41
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0.33	0.33

Sommaties

som PAK (10)	mg/kg ds	5.1	5.1	3.4 AW	1.5	20.75	40
--------------	----------	-----	------------	--------	-----	-------	----

Polychloorbifenylen

PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0012
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0012
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0012
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0012
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0012
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0012
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0012

Sommaties

som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	< 0.0088	-	0.02	0.51	1
--------------	----------	-------	--------------------	---	------	------	---

Organochloorbestrijdingsmiddelen

2,4-DDD (o,p-DDD)	mg/kg ds	0.002	0.0036					
4,4-DDD (p,p-DDD)	mg/kg ds	0.001	0.0018					
2,4-DDE (o,p-DDE)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0012					
4,4-DDE (p,p-DDE)	mg/kg ds	0.009	0.016					
2,4-DDT (o,p-DDT)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0012					
4,4-DDT (p,p-DDT)	mg/kg ds	0.002	0.0036					
aldrin	mg/kg ds	0.001	0.0018					0.32
dieldrin	mg/kg ds	0.067	0.12					
endrin	mg/kg ds	0.004	0.0071					
telodrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0012					
isodrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0012					
heptachloor	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0012	-	0.0007	2.00035		4
heptachloorepoxide (cis)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0012					
heptachloorepoxide (trans)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0012					
alfa-endosulfan	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0012	-	0.0009	2.00045		4
alfa - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0012	-	0.001	8.5005		17
beta - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0012	-	0.002	0.801		1.6
gamma - HCH (lindaan)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0012	-	0.003	0.6015		1.2
delta - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0012	@				
hexachloorbenzeen	mg/kg ds	0.003	0.0054	-	0.0085	1.00425		2
endosulfansulfaat	mg/kg ds	< 0.002	< 0.0025	@				
hexachloorbutadieen	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0012	-	0.003			
chloordaan (cis)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0012					
chloordaan (trans)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0012					
Sommaties								
som DDD	mg/kg ds	0.003	0.0054	-	0.02	17.01		34
som DDE	mg/kg ds	0.01	0.017	-	0.1	1.2		2.3
som DDT	mg/kg ds	0.003	0.0048	-	0.2	0.95		1.7
som drins (3)	mg/kg ds	0.072	0.13	8.6 AW	0.015	2.0075		4
som c/t heptachloorepoxide	mg/kg ds	0.001	< 0.0025	-	0.002	2.001		4
som chloordaan	mg/kg ds	0.001	< 0.0025	-	0.002	2.001		4
som OCBs (landbodem)	mg/kg ds	0.098	0.18	-	0.4			

Monsterreferentie	6713281							
Monsteromschrijving	MM6 17 (0-50) 18 (0-50) 20 (0-50) 23 (0-50) 29 (0-50) 34 (0-50)							
Analyse	Eenheid	Analyseseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I	

Lutum/Humus

Organische stof	% (m/m ds)	3.2	10
Lutum	% (m/m ds)	22.9	25

Droogrest

droge stof	%	73.3	73.3	@
------------	---	------	------	---

Metalen ICP-AES

barium (Ba)	mg/kg ds	77	83	@	190	555	920
cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.58	0.73	1.2 AW	0.6	6.8	13
kobalt (Co)	mg/kg ds	8	8.6	-	15	102.5	190
koper (Cu)	mg/kg ds	24	28	-	40	115	190
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0.14	0.15	-	0.15	18.075	36
lood (Pb)	mg/kg ds	39	44	-	50	290	530
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	95.75	190
nikkel (Ni)	mg/kg ds	29	31	-	35	67.5	100
zink (Zn)	mg/kg ds	110	120	-	140	430	720

Minerale olie

minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	60	190	-	190	2595	5000
-----------------------------------	----------	----	-----	---	-----	------	------

Polycyclische koolwaterstoffen

naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035
fenantreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035
anthraceen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035
fluoranteen	mg/kg ds	0.06	0.06
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035
chryseen	mg/kg ds	0.1	0.1
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0.12	0.12
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.09	0.09
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.09	0.09
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0.08	0.08

Sommaties

som PAK (10)	mg/kg ds	0.68	0.68	-	1.5	20.75	40
--------------	----------	------	-------------	---	-----	-------	----

Polychloorbifenylen

PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0022
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0022
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0022
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.002	0.0044
PCB - 138	mg/kg ds	0.001	0.0031
PCB - 153	mg/kg ds	0.002	0.0062
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0022

Sommaties

som PCBs (7)	mg/kg ds	0.007	0.022	1.1 AW	0.02	0.51	1
--------------	----------	-------	--------------	--------	------	------	---

Organochloorbestrijdingsmiddelen

2,4-DDD (o,p-DDD)	mg/kg ds	0.006	0.019				
4,4-DDD (p,p-DDD)	mg/kg ds	0.002	0.0062				
2,4-DDE (o,p-DDE)	mg/kg ds	0.003	0.0094				
4,4-DDE (p,p-DDE)	mg/kg ds	0.022	0.069				
2,4-DDT (o,p-DDT)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0022				
4,4-DDT (p,p-DDT)	mg/kg ds	0.003	0.0094				
aldrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0022				0.32
dieldrin	mg/kg ds	0.019	0.059				
endrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0022				
telodrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0022				
isodrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0022				
heptachloor	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0022	-	0.0007	2.00035	4
heptachloorepoxide (cis)	mg/kg ds	0.003	0.0094				
heptachloorepoxide (trans)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0022				
alfa-endosulfan	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0022	-	0.0009	2.00045	4
alfa - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0022	-	0.001	8.5005	17
beta - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0022	-	0.002	0.801	1.6
gamma - HCH (lindaan)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0022	-	0.003	0.6015	1.2
delta - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0022	@			
hexachloorbenzeen	mg/kg ds	0.005	0.016	1.8 AW	0.0085	1.00425	2
endosulfansulfaat	mg/kg ds	< 0.002	< 0.0044	@			
hexachloorbutadien	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0022	-	0.003		
chloordaan (cis)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0022				
chloordaan (trans)	mg/kg ds	0.001	0.0031				

Sommaties

som DDD	mg/kg ds	0.008	0.025	1.3 AW	0.02	17.01	34
som DDE	mg/kg ds	0.025	0.078	-	0.1	1.2	2.3
som DDT	mg/kg ds	0.004	0.012	-	0.2	0.95	1.7
som drins (3)	mg/kg ds	0.02	0.064	4.3 AW	0.015	2.0075	4
som c/t heptachloorepoxide	mg/kg ds	0.004	0.012	5.8 AW	0.002	2.001	4
som chloordaan	mg/kg ds	0.002	0.0053	2.7 AW	0.002	2.001	4
som OCBs (landbodern)	mg/kg ds	0.072	0.23	-	0.4		

Monsterreferentie	6713282							
Monsteromschrijving	26-2 26 (50-100)							
Analyse	Eenheid	Analyseseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I	

Lutum/Humus

Organische stof	% (m/m ds)	2.9	10
Lutum	% (m/m ds)	4.2	25

Droogrest

droge stof	%	72.5	72.5	@
------------	---	------	-------------	---

Metalen ICP-AES

barium (Ba)	mg/kg ds	85	260	@	190	555	920
cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.33	0.53	-	0.6	6.8	13
kobalt (Co)	mg/kg ds	13	37	2.5 AW	15	102.5	190
koper (Cu)	mg/kg ds	26	49	1.2 AW	40	115	190
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0.16	0.22	1.5 AW	0.15	18.075	36
lood (Pb)	mg/kg ds	37	55	1.1 AW	50	290	530
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	95.75	190
nikkel (Ni)	mg/kg ds	34	84	1.2 T	35	67.5	100
zink (Zn)	mg/kg ds	99	210	1.5 AW	140	430	720

Minerale olie

minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	41	140	-	190	2595	5000
-----------------------------------	----------	----	------------	---	-----	------	------

Polycyclische koolwaterstoffen

naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035
fenantreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035
anthraceen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035
fluoranteen	mg/kg ds	0.07	0.07
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035
chryseen	mg/kg ds	0.07	0.07
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.06	0.06
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.06	0.06
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0.06	0.06

Sommaties

som PAK (10)	mg/kg ds	0.5	0.50	-	1.5	20.75	40
--------------	----------	-----	-------------	---	-----	-------	----

Polychloorbifenylen

PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0024
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0024
PCB - 101	mg/kg ds	0.001	0.0034
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0024
PCB - 138	mg/kg ds	0.002	0.0069
PCB - 153	mg/kg ds	0.002	0.0069
PCB - 180	mg/kg ds	0.001	0.0034

Sommaties

som PCBs (7)	mg/kg ds	0.008	0.028	1.4 AW	0.02	0.51	1
--------------	----------	-------	--------------	--------	------	------	---

Monsterreferentie	6713283						
Monsteromschrijving	MM7 04 (50-100) 11 (50-100) 14 (50-100)						
Analyse	Eenheid	Analyseseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I

Lutum/Humus

Organische stof	% (m/m ds)	2.3	10
Lutum	% (m/m ds)	16.9	25

Droogrest

droge stof	%	73.7	73.7	@
------------	---	------	-------------	---

Metalen ICP-AES

barium (Ba)	mg/kg ds	72	97	@	190	555	920
cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.22	0.30	-	0.6	6.8	13
kobalt (Co)	mg/kg ds	8.4	11	-	15	102.5	190
koper (Cu)	mg/kg ds	16	22	-	40	115	190
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	< 0.05	< 0.04	-	0.15	18.075	36
lood (Pb)	mg/kg ds	22	27	-	50	290	530
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	95.75	190
nikkel (Ni)	mg/kg ds	31	40	1.2 AW	35	67.5	100
zink (Zn)	mg/kg ds	61	82	-	140	430	720

Minerale olie

minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	< 110	-	190	2595	5000
-----------------------------------	----------	------	--------------	---	-----	------	------

Polycyclische koolwaterstoffen

naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035
fenantreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035
anthraceen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035
fluoranteen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035
chryseen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035

Sommaties

som PAK (10)	mg/kg ds	0.35	< 0.35	-	1.5	20.75	40
--------------	----------	------	---------------	---	-----	-------	----

Polychloorbifenylen

PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0030
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0030
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0030
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0030
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0030
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0030
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0030

Sommaties

som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	< 0.021	-	0.02	0.51	1
--------------	----------	-------	----------------	---	------	------	---

Monsterreferentie	6713284						
Monsteromschrijving	MM8 17 (50-100) 20 (50-100) 22 (50-100) 31 (50-100) 32 (50-100)						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I

Lutum/Humus

Organische stof	% (m/m ds)	0.8	10
Lutum	% (m/m ds)	15.3	25

Droogrest

droge stof	%	75.3	75.3	@
------------	---	------	-------------	---

Metalen ICP-AES

barium (Ba)	mg/kg ds	72	100	@	190	555	920
cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.23	0.33	-	0.6	6.8	13
kobalt (Co)	mg/kg ds	7.6	11	-	15	102.5	190
koper (Cu)	mg/kg ds	13	18	-	40	115	190
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	< 0.05	< 0.04	-	0.15	18.075	36
lood (Pb)	mg/kg ds	19	24	-	50	290	530
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	95.75	190
nikkel (Ni)	mg/kg ds	30	42	1.2 AW	35	67.5	100
zink (Zn)	mg/kg ds	61	86	-	140	430	720

Minerale olie

minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	< 120	-	190	2595	5000
-----------------------------------	----------	------	--------------	---	-----	------	------

Polycyclische koolwaterstoffen

naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035
fenantreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035
anthraceen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035
fluoranteen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035
chryseen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035

Sommaties

som PAK (10)	mg/kg ds	0.35	< 0.35	-	1.5	20.75	40
--------------	----------	------	---------------	---	-----	-------	----

Polychloorbifenylen

PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035

Sommaties

som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	< 0.024	-	0.02	0.51	1
--------------	----------	-------	----------------	---	------	------	---

Monsterreferentie	6713285						
Monsteromschrijving	MM9 40 (50-100) 41 (50-100) 43 (50-100)						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I

Lutum/Humus

Organische stof	% (m/m ds)	2.5	10
Lutum	% (m/m ds)	4.9	25

Droogrest

droge stof	%	76.8	76.8	@
------------	---	------	-------------	---

Metalen ICP-AES

barium (Ba)	mg/kg ds	54	150	@	190	555	920
cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.21	0.34	-	0.6	6.8	13
kobalt (Co)	mg/kg ds	8.6	23	1.5 AW	15	102.5	190
koper (Cu)	mg/kg ds	12	22	-	40	115	190
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0.06	0.08	-	0.15	18.075	36
lood (Pb)	mg/kg ds	19	28	-	50	290	530
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	95.75	190
nikkel (Ni)	mg/kg ds	26	61	1.7 AW	35	67.5	100
zink (Zn)	mg/kg ds	54	110	-	140	430	720

Minerale olie

minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	< 98	-	190	2595	5000
-----------------------------------	----------	------	-------------	---	-----	------	------

Polycyclische koolwaterstoffen

naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035
fenantreen	mg/kg ds	0.34	0.34
anthraceen	mg/kg ds	0.1	0.1
fluoranteen	mg/kg ds	0.23	0.23
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035
chryseen	mg/kg ds	0.06	0.06
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035

Sommaties

som PAK (10)	mg/kg ds	0.94	0.94	-	1.5	20.75	40
--------------	----------	------	-------------	---	-----	-------	----

Polychloorbifenylen

PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0028
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0028
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0028
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0028
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0028
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0028
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0028

Sommaties

som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	< 0.020	-	0.02	0.51	1
--------------	----------	-------	----------------	---	------	------	---

Legenda	
@	Geen toetsoordeel mogelijk
x I	> Interventiewaarde
x AW	x maal Achtergrondwaarde
x T	x maal Tussenwaarde
-	<= Achtergrondwaarde

N.B.	De vermelde tussenwaarde is door MijnLab berekend en is niet afkomstig uit BoToVa
------	---

Project	2021.0061.2-Laan van Adrichem nabij 9B te De Lier						
Certificaten	1200487						
Toetsing	T.12 - Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb						
Toetsversie	BoToVa 3.1.0			Toetsdatum: 14 juni 2021 14:16			

Monsterreferentie	6759883						
Monsteromschrijving	01-1 01 (0-50)						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I

Lutum/Humus

Organische stof	% (m/m ds)	2.6	10
Lutum	% (m/m ds)	25.6	25

Droogrest

droge stof	%	77.7	77.7	@
------------	---	------	-------------	---

Metalen ICP-AES

nikkel (Ni)	mg/kg ds	30	29	-	35	67.5	100
-------------	----------	----	-----------	---	----	------	-----

Monsterreferentie	6759884						
Monsteromschrijving	04-1 04 (0-50)						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I

Lutum/Humus

Organische stof	% (m/m ds)	4.2	10
Lutum	% (m/m ds)	20.6	25

Droogrest

droge stof	%	78.9	78.9	@
------------	---	------	-------------	---

Metalen ICP-AES

nikkel (Ni)	mg/kg ds	26	30	-	35	67.5	100
-------------	----------	----	-----------	---	----	------	-----

Monsterreferentie	6759885						
Monsteromschrijving	08-1 08 (0-50)						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I

Lutum/Humus

Organische stof	% (m/m ds)	5.2	10
Lutum	% (m/m ds)	20.3	25

Droogrest

droge stof	%	77.7	77.7	@
------------	---	------	-------------	---

Metalen ICP-AES

nikkel (Ni)	mg/kg ds	28	32	-	35	67.5	100
-------------	----------	----	-----------	---	----	------	-----

Monsterreferentie	6759886						
Monsteromschrijving	11-1 11 (0-50)						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I

Lutum/Humus

Organische stof	% (m/m ds)	5.8	10
Lutum	% (m/m ds)	1.2	25

Droogrest

droge stof	%	77.3	77.3	@
------------	---	------	-------------	---

Metalen ICP-AES

nikkel (Ni)	mg/kg ds	28	82	1.2 T	35	67.5	100
-------------	----------	----	-----------	-------	----	------	-----

Monsterreferentie	6759887						
Monsteromschrijving	13-1 13 (0-50)						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I

Lutum/Humus

Organische stof	% (m/m ds)	2.9	10
Lutum	% (m/m ds)	23.7	25

Droogrest

droge stof	%	77.6	77.6	@
------------	---	------	-------------	---

Metalen ICP-AES

nikkel (Ni)	mg/kg ds	30	31	-	35	67.5	100
-------------	----------	----	-----------	---	----	------	-----

Monsterreferentie	6759888						
Monsteromschrijving	14-1 14 (0-50)						

Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	3.3	10					
Lutum	% (m/m ds)	21.4	25					
Droogrest								
droge stof	%	79.6	79.6	@				
Metalen ICP-AES								
nikkel (Ni)	mg/kg ds	27	30	-	35	67.5	100	
Monsterreferentie 6759889								
Monsteromschrijving 26-1 26 (0-50)								
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	5.5	10					
Lutum	% (m/m ds)	19.7	25					
Droogrest								
droge stof	%	77.9	77.9	@				
Metalen ICP-AES								
nikkel (Ni)	mg/kg ds	48	57	1.6 AW	35	67.5	100	
Monsterreferentie 6759890								
Monsteromschrijving 26-3 26 (100-150)								
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	2.0	10					
Lutum	% (m/m ds)	8.0	25					
Droogrest								
droge stof	%	75.4	75.4	@				
Metalen ICP-AES								
nikkel (Ni)	mg/kg ds	31	60	1.7 AW	35	67.5	100	
Monsterreferentie 6759891								
Monsteromschrijving 40-2 40 (50-100)								
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	1.0	10					
Lutum	% (m/m ds)	25.0	25					
Droogrest								
droge stof	%	78.1	78.1	@				
Metalen ICP-AES								
nikkel (Ni)	mg/kg ds	24	24	-	35	67.5	100	
Monsterreferentie 6759892								
Monsteromschrijving 45-1 45 (0-50)								
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	8.4	10					
Lutum	% (m/m ds)	1.0	25					
Droogrest								
droge stof	%	71.5	71.5	@				
Metalen ICP-AES								
lood (Pb)	mg/kg ds	190	270	5.3 AW	50	290	530	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	28	82	1.2 T	35	67.5	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	300	610	1.4 T	140	430	720	
Monsterreferentie 6759893								
Monsteromschrijving 46-1 46 (0-50)								
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I	

Lutum/Humus

Organische stof	% (m/m ds)	6.4	10
Lutum	% (m/m ds)	23.4	25

Droogrest

droge stof	%	71.1	71.1	@
------------	---	------	-------------	---

Metalen ICP-AES

lood (Pb)	mg/kg ds	690	730	1.4 I	50	290	530
nikkel (Ni)	mg/kg ds	28	29	-	35	67.5	100
zink (Zn)	mg/kg ds	370	400	2.9 AW	140	430	720

Monsterreferentie	6759894						
Monsteromschrijving	47-1 47 (0-50)						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I

Lutum/Humus

Organische stof	% (m/m ds)	2.7	10
Lutum	% (m/m ds)	23.6	25

Droogrest

droge stof	%	77.7	77.7	@
------------	---	------	-------------	---

Metalen ICP-AES

lood (Pb)	mg/kg ds	61	68	1.4 AW	50	290	530
nikkel (Ni)	mg/kg ds	26	27	-	35	67.5	100
zink (Zn)	mg/kg ds	120	130	-	140	430	720

Legenda	
@	Geen toetsoordeel mogelijk
x I	> Interventiewaarde
x AW	x maal Achtergrondwaarde
x T	x maal Tussenwaarde
-	<= Achtergrondwaarde
N.B.	De vermelde tussenwaarde is door MijnLab berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

Project	2021.0061.2-Laan van Adrichem nabij 9B te De Lier						
Certificaten	1201534						
Toetsing	T.12 - Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb						
Toetsversie	BoToVa 3.1.0			Toetsdatum: 15 juni 2021 16:11			

Monsterreferentie	6762468						
Monsteromschrijving	101-1 101 (0-50)						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I

Lutum/Humus

Organische stof	% (m/m ds)	4.2	10
Lutum	% (m/m ds)	16.5	25

Droogrest

droge stof	%	79.8	79.8	@
------------	---	------	-------------	---

Metalen ICP-AES

zink (Zn)	mg/kg ds	89	120	-	140	430	720
-----------	----------	----	------------	---	-----	-----	-----

Monsterreferentie	6762469						
Monsteromschrijving	102-1 102 (0-50)						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I

Lutum/Humus

Organische stof	% (m/m ds)	4.0	10
Lutum	% (m/m ds)	9.0	25

Droogrest

droge stof	%	82.4	82.4	@
------------	---	------	-------------	---

Metalen ICP-AES

zink (Zn)	mg/kg ds	90	150	1.1 AW	140	430	720
-----------	----------	----	------------	--------	-----	-----	-----

Monsterreferentie	6762470						
Monsteromschrijving	103-2 103 (50-100)						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I

Lutum/Humus

Organische stof	% (m/m ds)	2.3	10
Lutum	% (m/m ds)	17.4	25

Droogrest

droge stof	%	78	78.0	@
------------	---	----	-------------	---

Metalen ICP-AES

zink (Zn)	mg/kg ds	75	99	-	140	430	720
-----------	----------	----	-----------	---	-----	-----	-----

Monsterreferentie	6762471						
Monsteromschrijving	104.2-1 104.2 (0-40)						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I

Lutum/Humus

Organische stof	% (m/m ds)	3.4	10
Lutum	% (m/m ds)	6.5	25

Droogrest

droge stof	%	88	88.0	@
------------	---	----	-------------	---

Metalen ICP-AES

zink (Zn)	mg/kg ds	220	410	2.9 AW	140	430	720
-----------	----------	-----	------------	--------	-----	-----	-----

Monsterreferentie	6762472						
Monsteromschrijving	105-1 105 (0-50)						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I

Lutum/Humus

Organische stof	% (m/m ds)	4.4	10
Lutum	% (m/m ds)	11.3	25

Droogrest

droge stof	%	79.1	79.1	@
------------	---	------	-------------	---

Metalen ICP-AES

zink (Zn)	mg/kg ds	160	250	1.8 AW	140	430	720
-----------	----------	-----	------------	--------	-----	-----	-----

Monsterreferentie	6762473						
Monsteromschrijving	106-1 106 (0-50)						

Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I	
<i>Lutum/Humus</i>								
Organische stof	% (m/m ds)	3.5	10					
Lutum	% (m/m ds)	7.8	25					
<i>Droogrest</i>								
droge stof	%	86.7	86.7	@				
<i>Metalen ICP-AES</i>								
zink (Zn)	mg/kg ds	180	320	2.3 AW	140	430	720	
<i>Polycyclische koolwaterstoffen</i>								
naftaleen	mg/kg ds	0.15	0.15					
fenantreen	mg/kg ds	4.2	4.2					
anthraceen	mg/kg ds	1.5	1.5					
fluoranteen	mg/kg ds	3.8	3.8					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	1.5	1.5					
chryseen	mg/kg ds	1.6	1.6					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	1.1	1.1					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	1.3	1.3					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.74	0.74					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0.73	0.73					
<i>Sommaties</i>								
som PAK (10)	mg/kg ds	17	17	11 AW	1.5	20.75	40	

Monsterreferentie		6762474						
Monsteromschrijving		107-1 107 (0-50)						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I	
<i>Lutum/Humus</i>								
Organische stof	% (m/m ds)	4.6	10					
Lutum	% (m/m ds)	6.5	25					
<i>Droogrest</i>								
droge stof	%	79	79.0	@				
<i>Metalen ICP-AES</i>								
zink (Zn)	mg/kg ds	170	310	2.2 AW	140	430	720	
<i>Polycyclische koolwaterstoffen</i>								
naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
fenantreen	mg/kg ds	1	1					
anthraceen	mg/kg ds	0.25	0.25					
fluoranteen	mg/kg ds	2.2	2.2					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	0.88	0.88					
chryseen	mg/kg ds	1.1	1.1					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0.62	0.62					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.75	0.75					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.49	0.49					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0.48	0.48					
<i>Sommaties</i>								
som PAK (10)	mg/kg ds	7.8	7.8	5.2 AW	1.5	20.75	40	

Monsterreferentie		6762475						
Monsteromschrijving		108-2 108 (50-100)						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I	
<i>Lutum/Humus</i>								
Organische stof	% (m/m ds)	3.9	10					
Lutum	% (m/m ds)	12.8	25					
<i>Droogrest</i>								
droge stof	%	74	74.0	@				
<i>Metalen ICP-AES</i>								
zink (Zn)	mg/kg ds	180	270	1.9 AW	140	430	720	

Polycyclische koolwaterstoffen

naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035
fenantreen	mg/kg ds	1.1	1.1
anthraceen	mg/kg ds	0.24	0.24
fluoranteen	mg/kg ds	2.2	2.2
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	0.87	0.87
chryseen	mg/kg ds	1.2	1.2
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0.63	0.63
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.88	0.88
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.46	0.46
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0.43	0.43

Sommaties

som PAK (10)	mg/kg ds	8	8.0	5.4 AW	1.5	20.75	40
--------------	----------	---	------------	--------	-----	-------	----

Monsterreferentie	6762476						
Monsteromschrijving	109-1 109 (0-50)						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I

Lutum/Humus

Organische stof	% (m/m ds)	4.2	10
Lutum	% (m/m ds)	13.9	25

Droogrest

droge stof	%	83.2	83.2	@
------------	---	------	-------------	---

Metalen ICP-AES

zink (Zn)	mg/kg ds	110	160	1.1 AW	140	430	720
-----------	----------	-----	------------	--------	-----	-----	-----

Polycyclische koolwaterstoffen

naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035
fenantreen	mg/kg ds	0.069	0.069
anthraceen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035
fluoranteen	mg/kg ds	0.13	0.13
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035
chryseen	mg/kg ds	0.067	0.067
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.051	0.051
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035

Sommaties

som PAK (10)	mg/kg ds	0.53	0.53	-	1.5	20.75	40
--------------	----------	------	-------------	---	-----	-------	----

Legenda	
@	Geen toetsoordeel mogelijk
x AW	x maal Achtergrondwaarde
-	<= Achtergrondwaarde
N.B.	De vermelde tussenwaarde is door MijnLab berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

Project	2021.0061.2-Laan van Adrichem nabij 9B te De Lier						
Certificaten	1204700						
Toetsing	T.12 - Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb						
Toetsversie	BoToVa 3.1.0			Toetsdatum: 17 juni 2021 11:57			

Monsterreferentie	6770275						
Monsteromschrijving	110-2 110 (50-100)						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I

Lutum/Humus

Organische stof	% (m/m ds)	2.0	10
Lutum	% (m/m ds)	19.4	25

Droogrest

droge stof	%	74.3	74.3	@
------------	---	------	-------------	---

Metalen ICP-AES

nikkel (Ni)	mg/kg ds	33	39	1.1 AW	35	67.5	100
-------------	----------	----	-----------	--------	----	------	-----

Monsterreferentie	6770276						
Monsteromschrijving	111-2 111 (50-100)						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I

Lutum/Humus

Organische stof	% (m/m ds)	5.2	10
Lutum	% (m/m ds)	17.5	25

Droogrest

droge stof	%	75.4	75.4	@
------------	---	------	-------------	---

Metalen ICP-AES

nikkel (Ni)	mg/kg ds	37	47	1.3 AW	35	67.5	100
-------------	----------	----	-----------	--------	----	------	-----

Monsterreferentie	6770277						
Monsteromschrijving	112-2 112 (50-100)						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I

Lutum/Humus

Organische stof	% (m/m ds)	0.8	10
Lutum	% (m/m ds)	30.4	25

Droogrest

droge stof	%	74.7	74.7	@
------------	---	------	-------------	---

Metalen ICP-AES

nikkel (Ni)	mg/kg ds	29	25	-	35	67.5	100
-------------	----------	----	-----------	---	----	------	-----

Monsterreferentie	6770278						
Monsteromschrijving	113-2 113 (50-100)						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I

Lutum/Humus

Organische stof	% (m/m ds)	1.1	10
Lutum	% (m/m ds)	17.6	25

Droogrest

droge stof	%	75.8	75.8	@
------------	---	------	-------------	---

Metalen ICP-AES

nikkel (Ni)	mg/kg ds	27	34	-	35	67.5	100
-------------	----------	----	-----------	---	----	------	-----

Legenda							
@	Geen toetsoordeel mogelijk						
x AW	x maal Achtergrondwaarde						
-	<= Achtergrondwaarde						
N.B.	De vermelde tussenwaarde is door MijnLab berekend en is niet afkomstig uit BoToVa						

Project	2021.0061.2-Laan van Adrichem nabij 9B te De Lier						
Certificaten	1209627						
Toetsing	T.12 - Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb						
Toetsversie	BoToVa 3.1.0			Toetsdatum: 24 juni 2021 14:08			

Monsterreferentie	6781765						
Monsteromschrijving	201-2 201 (50-100)						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I

Lutum/Humus

Organische stof	% (m/m ds)	1.7	10
Lutum	% (m/m ds)	24.5	25

Droogrest

droge stof	%	70.9	70.9	@
------------	---	------	-------------	---

Metalen ICP-AES

nikkel (Ni)	mg/kg ds	33	33	-	35	67.5	100
-------------	----------	----	-----------	---	----	------	-----

Monsterreferentie	6781766						
Monsteromschrijving	202-1 202 (0-50)						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I

Lutum/Humus

Organische stof	% (m/m ds)	4.3	10
Lutum	% (m/m ds)	20.5	25

Droogrest

droge stof	%	78.4	78.4	@
------------	---	------	-------------	---

Metalen ICP-AES

nikkel (Ni)	mg/kg ds	26	30	-	35	67.5	100
-------------	----------	----	-----------	---	----	------	-----

Monsterreferentie	6781767						
Monsteromschrijving	203-1 203 (0-50)						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I

Lutum/Humus

Organische stof	% (m/m ds)	4.8	10
Lutum	% (m/m ds)	12.4	25

Droogrest

droge stof	%	75.2	75.2	@
------------	---	------	-------------	---

Metalen ICP-AES

nikkel (Ni)	mg/kg ds	31	48	1.4 AW	35	67.5	100
-------------	----------	----	-----------	--------	----	------	-----

Monsterreferentie	6781768						
Monsteromschrijving	204-1 204 (0-50)						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I

Lutum/Humus

Organische stof	% (m/m ds)	4.2	10
Lutum	% (m/m ds)	22.8	25

Droogrest

droge stof	%	76.5	76.5	@
------------	---	------	-------------	---

Metalen ICP-AES

nikkel (Ni)	mg/kg ds	31	33	-	35	67.5	100
-------------	----------	----	-----------	---	----	------	-----

Monsterreferentie	6781769						
Monsteromschrijving	205-1 205 (0-50)						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I

Lutum/Humus

Organische stof	% (m/m ds)	1.6	10
Lutum	% (m/m ds)	21.0	25

Droogrest

droge stof	%	77.5	77.5	@
------------	---	------	-------------	---

Metalen ICP-AES

nikkel (Ni)	mg/kg ds	36	41	1.2 AW	35	67.5	100
-------------	----------	----	-----------	--------	----	------	-----

Monsterreferentie	6781770						
Monsteromschrijving	214-2 214 (50-100)						

Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	1.9	10					
Lutum	% (m/m ds)	15.2	25					
Droogrest								
droge stof	%	72.2	72.2	@				
Metalen ICP-AES								
lood (Pb)	mg/kg ds	24	30	-	50	290	530	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	25	35	-	35	67.5	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	60	85	-	140	430	720	

Monsterreferentie 6781771								
Monsteromschrijving 215-1 215 (0-50)								
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	4.8	10					
Lutum	% (m/m ds)	15.6	25					
Droogrest								
droge stof	%	75.4	75.4	@				
Metalen ICP-AES								
lood (Pb)	mg/kg ds	41	50	-	50	290	530	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	27	37	1.1 AW	35	67.5	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	110	150	1.1 AW	140	430	720	

Monsterreferentie 6781772								
Monsteromschrijving 216-1 216 (0-50)								
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	3.4	10					
Lutum	% (m/m ds)	15.7	25					
Droogrest								
droge stof	%	76.7	76.7	@				
Metalen ICP-AES								
lood (Pb)	mg/kg ds	58	71	1.4 AW	50	290	530	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	24	33	-	35	67.5	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	110	150	1.1 AW	140	430	720	

Monsterreferentie 6781773								
Monsteromschrijving 217-1 217 (0-50)								
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	2.1	10					
Lutum	% (m/m ds)	21.5	25					
Droogrest								
droge stof	%	77.4	77.4	@				
Metalen ICP-AES								
lood (Pb)	mg/kg ds	160	180	3.7 AW	50	290	530	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	28	31	-	35	67.5	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	140	170	1.2 AW	140	430	720	

Monsterreferentie 6781774								
Monsteromschrijving 218-1 218 (0-50)								
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	8.5	10					
Lutum	% (m/m ds)	15.3	25					
Droogrest								
droge stof	%	72.3	72.3	@				

Metalen ICP-AES

lood (Pb)	mg/kg ds	110	130	2.5 AW	50	290	530
nikkel (Ni)	mg/kg ds	24	33	-	35	67.5	100
zink (Zn)	mg/kg ds	210	270	1.9 AW	140	430	720

Monsterreferentie		6781775					
Monsteromschrijving		219-1 219 (0-50)					
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I

Lutum/Humus

Organische stof	% (m/m ds)	6.4	10
Lutum	% (m/m ds)	17.9	25

Droogrest

droge stof	%	69.1	69.1	@
------------	---	------	-------------	---

Metalen ICP-AES

lood (Pb)	mg/kg ds	100	110	2.3 AW	50	290	530
nikkel (Ni)	mg/kg ds	23	29	-	35	67.5	100
zink (Zn)	mg/kg ds	160	200	1.4 AW	140	430	720

Legenda	
@	Geen toetsoordeel mogelijk
x AW	x maal Achtergrondwaarde
-	<= Achtergrondwaarde
N.B.	De vermelde tussenwaarde is door MijnLab berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

Project	2021.0061.2-Laan van Adrichem nabij 9B te De Lier						
Certificaten	1184489						
Toetsing	T.13 - Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb						
Toetsversie	BoToVa 2.1.0			Toetsdatum: 10 mei 2021 08:50			

Monsterreferentie	6720116						
Monsteromschrijving	11-11-1 11 (120-220)						
Analyse	Eenheid	Analyseres.		Toetsoordeel	S	T	I

Metalen ICP-MS (opgelost)

arseen (As)	µg/l	6.7	-	10	35	60
barium (Ba)	µg/l	51	1.0 S	50	337.5	625
cadmium (Cd)	µg/l	< 0.2	-	0.4	3.2	6
chrom (Cr)	µg/l	< 1	-	1	15.5	30
kobalt (Co)	µg/l	2.1	-	20	60	100
koper (Cu)	µg/l	< 2	-	15	45	75
Kwik (Hg) (niet vluchtig)	µg/l	< 0.05	-	0.05	0.175	0.3
lood (Pb)	µg/l	< 2	-	15	45	75
molybdeen (Mo)	µg/l	3.4	-	5	152.5	300
nikkel (Ni)	µg/l	27	1.8 S	15	45	75
zink (Zn)	µg/l	< 10	-	65	432.5	800

Minerale olie

minerale olie (florisil clean-up)	µg/l	< 50	-	50	325	600
-----------------------------------	------	------	---	----	-----	-----

Vluchtige aromaten

benzeen	µg/l	< 0.2	-	0.2	15.1	30
ethylbenzeen	µg/l	< 0.2	-	4	77	150
naftaleen	µg/l	< 0.02	-	0.01	35.005	70
o-xyleen	µg/l	< 0.1	-			
styreen	µg/l	< 0.2	-	6	153	300
tolueen	µg/l	< 0.2	-	7	503.5	1000
xyleen (som m+p)	µg/l	< 0.2	-			

Sommaties aromaten

som xylenen	µg/l	0.2	-	0.2	35.1	70
-------------	------	-----	---	-----	------	----

Vluchtige chlooralifaten

1,1,1-trichloorethaan	µg/l	< 0.1	-	0.01	150.005	300
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	< 0.1	-	0.01	65.005	130
1,1-dichloorethaan	µg/l	< 0.2	-	7	453.5	900
1,1-dichlooretheen	µg/l	< 0.1	-	0.01	5.005	10
1,1-dichloorpropaan	µg/l	< 0.2	-			
1,2-dichloorethaan	µg/l	< 0.2	-	7	203.5	400
1,2-dichloorpropaan	µg/l	< 0.2	-			
1,3-dichloorpropaan	µg/l	< 0.2	-			
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	< 0.1	-			
dichloormethaan	µg/l	< 0.2	-	0.01	500.005	1000
monochlooretheen (vinylchlori	µg/l	< 0.2	-	0.01	2.505	5
tetrachlooretheen	µg/l	< 0.1	-	0.01	20.005	40
tetrachloormethaan	µg/l	< 0.1	-	0.01	5.005	10
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	< 0.1	-			
trichlooretheen	µg/l	< 0.2	-	24	262	500
trichloormethaan	µg/l	< 0.2	-	6	203	400

Sommaties

som C+T dichlooretheen	µg/l	0.1	-	0.01	10.005	20
som dichloorpropanen	µg/l	0.4	-	0.8	40.4	80

Vluchtige gehalogeneerde alifaten - divers

tribroommethaan (bromoform	µg/l	< 0.2	@			630
----------------------------	------	-------	---	--	--	-----

Toetsoordeel monster 6720116:	Overschrijding Streefwaarde						
-------------------------------	-----------------------------	--	--	--	--	--	--

Monsterreferentie	6720117						
Monsteromschrijving	17-17-1 17 (120-220)						
Analyse	Eenheid	Analyseres.		Toetsoordeel	S	T	I

Metalen ICP-MS (opgelost)

arseen (As)	µg/l	< 5	-	10	35	60
barium (Ba)	µg/l	38	-	50	337.5	625
cadmium (Cd)	µg/l	< 0.2	-	0.4	3.2	6
chroom (Cr)	µg/l	< 1	-	1	15.5	30
kobalt (Co)	µg/l	2.2	-	20	60	100
koper (Cu)	µg/l	< 2	-	15	45	75
Kwik (Hg) (niet vluchtig)	µg/l	< 0.05	-	0.05	0.175	0.3
lood (Pb)	µg/l	< 2	-	15	45	75
molybdeen (Mo)	µg/l	3.2	-	5	152.5	300
nikkel (Ni)	µg/l	15	-	15	45	75
zink (Zn)	µg/l	< 10	-	65	432.5	800

Minerale olie

minerale olie (florisil clean-up)	µg/l	< 50	-	50	325	600
-----------------------------------	------	------	---	----	-----	-----

Vluchtige aromaten

benzeen	µg/l	< 0.2	-	0.2	15.1	30
ethylbenzeen	µg/l	< 0.2	-	4	77	150
naftaleen	µg/l	< 0.02	-	0.01	35.005	70
o-xyleen	µg/l	< 0.1	-	-	-	-
styreen	µg/l	< 0.2	-	6	153	300
tolueen	µg/l	< 0.2	-	7	503.5	1000
xyleen (som m+p)	µg/l	< 0.2	-	-	-	-

Sommaties aromaten

som xylenen	µg/l	0.2	-	0.2	35.1	70
-------------	------	-----	---	-----	------	----

Vluchtige chlooralifaten

1,1,1-trichloorethaan	µg/l	< 0.1	-	0.01	150.005	300
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	< 0.1	-	0.01	65.005	130
1,1-dichloorethaan	µg/l	< 0.2	-	7	453.5	900
1,1-dichlooretheen	µg/l	< 0.1	-	0.01	5.005	10
1,1-dichloorpropaan	µg/l	< 0.2	-	-	-	-
1,2-dichloorethaan	µg/l	< 0.2	-	7	203.5	400
1,2-dichloorpropaan	µg/l	< 0.2	-	-	-	-
1,3-dichloorpropaan	µg/l	< 0.2	-	-	-	-
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	< 0.1	-	-	-	-
dichloormethaan	µg/l	< 0.2	-	0.01	500.005	1000
monochlooretheen (vinylchlori	µg/l	< 0.2	-	0.01	2.505	5
tetrachlooretheen	µg/l	< 0.1	-	0.01	20.005	40
tetrachloormethaan	µg/l	< 0.1	-	0.01	5.005	10
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	< 0.1	-	-	-	-
trichlooretheen	µg/l	< 0.2	-	24	262	500
trichloormethaan	µg/l	< 0.2	-	6	203	400

Sommaties

som C+T dichlooretheen	µg/l	0.1	-	0.01	10.005	20
som dichloorpropanen	µg/l	0.4	-	0.8	40.4	80

Vluchtige gehalogeneerde alifaten - divers

tribroommethaan (bromoform	µg/l	< 0.2	@	-	-	630
----------------------------	------	-------	---	---	---	-----

Toetsoordeel monster 6720117:	Voldoet aan Streefwaarde
-------------------------------	--------------------------

Monsterreferentie	6720118						
Monsteromschrijving	22-22-1 22 (120-220)						
Analyse	Eenheid	Analyseres.		Toetsoordeel	S	T	I

Metalen ICP-MS (opgelost)

arseen (As)	µg/l	16	1.6 S	10	35	60
barium (Ba)	µg/l	60	1.2 S	50	337.5	625
cadmium (Cd)	µg/l	< 0.2	-	0.4	3.2	6
chroom (Cr)	µg/l	1.1	1.1 S	1	15.5	30
kobalt (Co)	µg/l	6.8	-	20	60	100
koper (Cu)	µg/l	< 2	-	15	45	75
Kwik (Hg) (niet vluchtig)	µg/l	< 0.05	-	0.05	0.175	0.3
lood (Pb)	µg/l	< 2	-	15	45	75
molybdeen (Mo)	µg/l	3	-	5	152.5	300
nikkel (Ni)	µg/l	14	-	15	45	75
zink (Zn)	µg/l	15	-	65	432.5	800

Minerale olie

minerale olie (florisil clean-up)	µg/l	< 50	-	50	325	600
-----------------------------------	------	------	---	----	-----	-----

Vluchtige aromaten

benzeen	µg/l	< 0.2	-	0.2	15.1	30
ethylbenzeen	µg/l	< 0.2	-	4	77	150
naftaleen	µg/l	< 0.02	-	0.01	35.005	70
o-xyleen	µg/l	< 0.1	-	-	-	-
styreen	µg/l	< 0.2	-	6	153	300
tolueen	µg/l	< 0.2	-	7	503.5	1000
xyleen (som m+p)	µg/l	< 0.2	-	-	-	-

Sommaties aromaten

som xylenen	µg/l	0.2	-	0.2	35.1	70
-------------	------	-----	---	-----	------	----

Vluchtige chlooralifaten

1,1,1-trichloorethaan	µg/l	< 0.1	-	0.01	150.005	300
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	< 0.1	-	0.01	65.005	130
1,1-dichloorethaan	µg/l	< 0.2	-	7	453.5	900
1,1-dichlooretheen	µg/l	< 0.1	-	0.01	5.005	10
1,1-dichloorpropaan	µg/l	< 0.2	-	-	-	-
1,2-dichloorethaan	µg/l	< 0.2	-	7	203.5	400
1,2-dichloorpropaan	µg/l	< 0.2	-	-	-	-
1,3-dichloorpropaan	µg/l	< 0.2	-	-	-	-
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	< 0.1	-	-	-	-
dichloormethaan	µg/l	< 0.2	-	0.01	500.005	1000
monochlooretheen (vinylchlori	µg/l	< 0.2	-	0.01	2.505	5
tetrachlooretheen	µg/l	< 0.1	-	0.01	20.005	40
tetrachloormethaan	µg/l	< 0.1	-	0.01	5.005	10
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	< 0.1	-	-	-	-
trichlooretheen	µg/l	< 0.2	-	24	262	500
trichloormethaan	µg/l	< 0.2	-	6	203	400

Sommaties

som C+T dichlooretheen	µg/l	0.1	-	0.01	10.005	20
som dichloorpropanen	µg/l	0.4	-	0.8	40.4	80

Vluchtige gehalogeneerde alifaten - divers

tribroommethaan (bromoform	µg/l	< 0.2	@	-	-	630
----------------------------	------	-------	---	---	---	-----

Toetsoordeel monster 6720118:	Overschrijding Streefwaarde
-------------------------------	-----------------------------

Monsterreferentie	6720119						
Monsteromschrijving	53-53-1 53 (120-220)						
Analyse	Eenheid	Analyseres.		Toetsoordeel	S	T	I

Minerale olie

minerale olie (florisil clean-up)	µg/l	< 50	-	50	325	600
-----------------------------------	------	------	---	----	-----	-----

Vluchtige aromaten

benzeen	µg/l	< 0.2	-	0.2	15.1	30
ethylbenzeen	µg/l	< 0.2	-	4	77	150
naftaleen	µg/l	< 0.02	-	0.01	35.005	70
o-xyleen	µg/l	< 0.1	-	-	-	-
tolueen	µg/l	< 0.2	-	7	503.5	1000
xyleen (som m+p)	µg/l	< 0.2	-	-	-	-

Sommaties aromaten

som xylenen	µg/l	0.2	-	0.2	35.1	70
-------------	------	-----	---	-----	------	----

Toetsoordeel monster 6720119:	Voldoet aan Streefwaarde
-------------------------------	--------------------------

Legenda	
@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= Streefwaarde
x S	x maal Streefwaarde
N.B.	De vermelde tussenwaarde is door MijnLab berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

Project	2021.0061.2-Laan van Adrichem nabij 9B te De Lier						
Certificaten	1185037						
Toetsing	T.13 - Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb						
Toetsversie	BoToVa 2.1.0			Toetsdatum: 10 mei 2021 16:33			

Monsterreferentie	6721446						
Monsteromschrijving	40-40-1 40 (120-220)						
Analyse	Eenheid	Analyseres.		Toetsoordeel	S	T	I

Metalen ICP-MS (opgelost)

arseen (As)	µg/l	7.5	-	10	35	60
barium (Ba)	µg/l	40	-	50	337.5	625
cadmium (Cd)	µg/l	< 0.2	-	0.4	3.2	6
chrom (Cr)	µg/l	< 1	-	1	15.5	30
kobalt (Co)	µg/l	7.9	-	20	60	100
koper (Cu)	µg/l	< 2	-	15	45	75
Kwik (Hg) (niet vluchtig)	µg/l	< 0.05	-	0.05	0.175	0.3
lood (Pb)	µg/l	< 2	-	15	45	75
molybdeen (Mo)	µg/l	2.4	-	5	152.5	300
nikkel (Ni)	µg/l	72	1.6 T	15	45	75
zink (Zn)	µg/l	16	-	65	432.5	800

Minerale olie

minerale olie (florisil clean-up)	µg/l	< 50	-	50	325	600
-----------------------------------	------	------	---	----	-----	-----

Vluchtige aromaten

benzeen	µg/l	< 0.2	-	0.2	15.1	30
ethylbenzeen	µg/l	< 0.2	-	4	77	150
naftaleen	µg/l	< 0.02	-	0.01	35.005	70
o-xyleen	µg/l	< 0.1	-			
styreen	µg/l	< 0.2	-	6	153	300
tolueen	µg/l	< 0.2	-	7	503.5	1000
xyleen (som m+p)	µg/l	< 0.2	-			

Sommaties aromaten

som xylenen	µg/l	0.2	-	0.2	35.1	70
-------------	------	-----	---	-----	------	----

Vluchtige chlooralifaten

1,1,1-trichloorethaan	µg/l	< 0.1	-	0.01	150.005	300
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	< 0.1	-	0.01	65.005	130
1,1-dichloorethaan	µg/l	< 0.2	-	7	453.5	900
1,1-dichlooretheen	µg/l	< 0.1	-	0.01	5.005	10
1,1-dichloorpropaan	µg/l	< 0.2	-			
1,2-dichloorethaan	µg/l	< 0.2	-	7	203.5	400
1,2-dichloorpropaan	µg/l	< 0.2	-			
1,3-dichloorpropaan	µg/l	< 0.2	-			
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	< 0.1	-			
dichloormethaan	µg/l	< 0.2	-	0.01	500.005	1000
monochlooretheen (vinylchlori	µg/l	< 0.2	-	0.01	2.505	5
tetrachlooretheen	µg/l	< 0.1	-	0.01	20.005	40
tetrachloormethaan	µg/l	< 0.1	-	0.01	5.005	10
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	< 0.1	-			
trichlooretheen	µg/l	< 0.2	-	24	262	500
trichloormethaan	µg/l	< 0.2	-	6	203	400

Sommaties

som C+T dichlooretheen	µg/l	0.1	-	0.01	10.005	20
som dichloorpropanen	µg/l	0.4	-	0.8	40.4	80

Vluchtige gehalogeneerde alifaten - divers

tribroommethaan (bromoform	µg/l	< 0.2	@			630
----------------------------	------	-------	---	--	--	-----

Toetsoordeel monster 6721446:	Overschrijding Tussenwaarde						
-------------------------------	-----------------------------	--	--	--	--	--	--

Monsterreferentie	6721447						
Monsteromschrijving	46-46-1 46 (120-220)						
Analyse	Eenheid	Analyseres.		Toetsoordeel	S	T	I

Metalen ICP-MS (opgelost)

arseen (As)	µg/l	5.5	-	10	35	60
cadmium (Cd)	µg/l	< 0.2	-	0.4	3.2	6
chromium (Cr)	µg/l	2.2	2.2 S	1	15.5	30
koper (Cu)	µg/l	< 2	-	15	45	75
kwik (Hg) (niet vluchtig)	µg/l	< 0.05	-	0.05	0.175	0.3
lood (Pb)	µg/l	< 2	-	15	45	75
nikkel (Ni)	µg/l	15	-	15	45	75
zink (Zn)	µg/l	< 10	-	65	432.5	800

Organochloorbestrijdingsmiddelen

2,4-DDD (o,p-DDD)	µg/l	< 0.01				
4,4-DDD (p,p-DDD)	µg/l	< 0.01				
2,4-DDE (o,p-DDE)	µg/l	< 0.01				
4,4-DDE (p,p-DDE)	µg/l	< 0.01				
2,4-DDT (o,p-DDT)	µg/l	< 0.01				
4,4-DDT (p,p-DDT)	µg/l	< 0.01				
aldrin	µg/l	< 0.01	-	9E-06		
dieldrin	µg/l	< 0.01	-	0.0001		
endrin	µg/l	< 0.01	-	4E-05		
heptachloor	µg/l	< 0.01	-	5E-06	0.1500025	0.3
heptachloorepoxide (cis)	µg/l	< 0.01				
heptachloorepoxide (trans)	µg/l	< 0.01				
alfa-endosulfan	µg/l	< 0.01	-	0.0002	2.5001	5
chloordaan (cis)	µg/l	< 0.01				
chloordaan (trans)	µg/l	< 0.01				
alfa - HCH	µg/l	< 0.01	-	0.033		
beta - HCH	µg/l	< 0.008	-	0.008		
gamma - HCH (lindaan)	µg/l	< 0.009	-	0.009		
delta - HCH	µg/l	< 0.008				
hexachloorbenzeen	µg/l	< 0.005	-	9E-05	0.250045	0.5

Sommaties

som HCHs (4)	µg/l	0.02	-	0.05	0.525	1
som Drins (3)	µg/l	0.02				0.1
som DDD / DDE / DDTs	µg/l	0.04	-	4E-06	0.005002	0.01
som C/T Heptachloorepoxide	µg/l	0.01	-	5E-06	1.5000025	3
som chloordaan	µg/l	0.01	-	2E-05	0.10001	0.2

Toetsoordeel monster 6721447:	Overschrijding Streefwaarde
-------------------------------	-----------------------------

Legenda	
@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= Streefwaarde
x S	x maal Streefwaarde
x T	x maal Tussenwaarde
N.B.	De vermelde tussenwaarde is door MijnLab berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

Bijlage 4

Analysecertificaten

BMA Milieu
T.a.v. de heer J.J.C. Luiten
Zuidweg 77
2671 MP NAALDWIJK

Uw kenmerk : 2021.0061.2-Laan van Adrichem nabij 9B te De Lier
Ons kenmerk : Project 1181735
Validatieref. : 1181735_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: VJHQ-ZTOS-RPXE-PLLA
Bijlage(n) : 12 tabel(len) + 15 oliechromatogram(men) + 3 bijlage(n)

Amsterdam, 5 mei 2021

Hierbij zend ik u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat op uw verzoek is uitgevoerd in de door u aangeboden monsters.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking werden gesteld.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door Eurofins Omegam volgens de methoden zoals ze zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat L086 en/of in de bundel "Analysevoorschriften Eurofins Omegam". De in dit onderzoek uitgevoerde onderzoeksmethoden van de geaccrediteerde analyses zijn in een aparte bijlage als onderdeel van dit analyse-certificaat opgenomen. De methoden zijn, voor zover mogelijk, ontleend aan de accreditatieprogramma's/schema's en NEN- EN- en/of ISO-voorschriften.

Ik wijs u erop dat het analyse-certificaat alleen in zijn geheel mag worden gereproduceerd. Ik vertrouw erop uw opdracht volledig en naar tevredenheid te hebben uitgevoerd. Heeft u naar aanleiding van deze rapportage nog vragen, dan verzoek ik u contact op te nemen met onze klantenservice.

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,



Ing. J. Tukker
Manager productie

Op dit certificaat zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.
Dit analyse-certificaat mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Omegam B.V.
H.J.E. Wenckebachweg 120
NL-1114 AD Amsterdam-Duivendrecht
Nederland

T +31-(0)20-597 66 80
CSOmegam@eurofins.com
www.eurofins.nl

IBAN NL 16 BNPA 0227667980
BIC BNPANL2A
BTW nr. NL8139.67.132.B01
KvK nr. 34215654

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1181735
 Uw project omschrijving : 2021.0061.2-Laan van Adrichem nabij 9B te De Lier
 Opdrachtgever : BMA Milieu

Uw Monsterreferenties
 6713270 = 53-2 53 (50-100)

Opgegeven bemonsteringsdatum : 20/04/2021
 Ontvangstdatum opdracht : 23/04/2021
 Startdatum : 26/04/2021
 Monstercode : 6713270
 Uw Matrix : Grond

Monstervoorbewerking
 S AS3000 (steekmonster) uitgevoerd
 S gewicht artefact g n.v.t.
 S soort artefact n.v.t.
 S voorbewerking AS3000 uitgevoerd

Algemeen onderzoek - fysisch
 S droge stof % 74,5
 S organische stof (gec. voor lutum) % (m/m ds) 4,3

Organische parameters - niet aromatisch
 S minerale olie (florisil clean-up) mg/kg ds < 35

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1181735
 Uw project omschrijving : 2021.0061.2-Laan van Adrichem nabij 9B te De Lier
 Opdrachtgever : BMA Milieu

Uw Monsterreferenties

6713271 = 48-1 48 (0-50)

6713272 = 49-1 49 (0-50)

6713273 = 50-1 50 (0-50)

Opgegeven bemonsteringsdatum :	20/04/2021	20/04/2021	20/04/2021
Ontvangstdatum opdracht :	23/04/2021	23/04/2021	23/04/2021
Startdatum :	26/04/2021	26/04/2021	26/04/2021
Monstercode :	6713271	6713272	6713273
Uw Matrix :	Grond	Grond	Grond

Monstervoorbewerking

S AS3000 (steekmonster)		uitgevoerd	uitgevoerd	uitgevoerd
S gewicht artefact	g	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
S soort artefact		n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
S voorbewerking AS3000		uitgevoerd	uitgevoerd	uitgevoerd

Algemeen onderzoek - fysisch

S droge stof	%	80,8	80,7	78,1
S organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	3,7	3,4	5,1
S lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	4,4	5,9	8,5

Anorganische parameters - metalen

S zink (Zn)	mg/kg ds	170	250	280
-------------	----------	-----	-----	-----

Organische parameters - niet aromatisch

S minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	70	280	240
-------------------------------------	----------	----	-----	-----

Organische parameters - aromatisch

Polycyclische koolwaterstoffen:

S naftaleen	mg/kg ds	< 0,05	0,15	< 0,05
S fenantreen	mg/kg ds	0,45	7,5	0,29
S anthraceen	mg/kg ds	0,24	2,0	0,10
S fluoranteen	mg/kg ds	1,8	15	0,93
S benzo(a)antracene	mg/kg ds	1,1	7,2	0,53
S chryseen	mg/kg ds	1,2	7,5	0,65
S benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0,71	7,0	0,72
S benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,90	8,2	0,83
S benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,63	4,2	0,47
S indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0,58	4,2	0,43
S som PAK (10)	mg/kg ds	7,6	63	5,0

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1181735
Uw project omschrijving : 2021.0061.2-Laan van Adrichem nabij 9B te De Lier
Opdrachtgever : BMA Milieu

Uw Monsterreferenties

6713274 = 51-1 51 (0-50)

6713275 = 52-1 52 (0-50)

Opgegeven bemonsteringsdatum :	20/04/2021	20/04/2021
Ontvangstdatum opdracht :	23/04/2021	23/04/2021
Startdatum :	26/04/2021	26/04/2021
Monstercode :	6713274	6713275
Uw Matrix :	Grond	Grond

Monstervoorbewerking

S AS3000 (steekmonster)		uitgevoerd	uitgevoerd
S gewicht artefact	g	n.v.t.	n.v.t.
S soort artefact		n.v.t.	n.v.t.
S voorbewerking AS3000		uitgevoerd	uitgevoerd

Algemeen onderzoek - fysisch

S droge stof	%	78,1	76,6
S organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	7,0	5,3
S lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	8,1	11,2

Anorganische parameters - metalen

S zink (Zn)	mg/kg ds	130	160
-------------	----------	------------	------------

Organische parameters - niet aromatisch

S minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	38	150
-------------------------------------	----------	-----------	------------

Organische parameters - aromatisch

Polycyclische koolwaterstoffen:

S naftaleen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05
S fenantreen	mg/kg ds	0,72	< 0,05
S anthraceen	mg/kg ds	0,07	< 0,05
S fluoranteen	mg/kg ds	1,1	0,15
S benzo(a)antracene	mg/kg ds	0,25	0,09
S chryseen	mg/kg ds	0,42	0,13
S benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0,54	0,19
S benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,60	0,23
S benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,31	0,14
S indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0,30	0,12
S som PAK (10)	mg/kg ds	4,3	1,2

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1181735
 Uw project omschrijving : 2021.0061.2-Laan van Adrichem nabij 9B te De Lier
 Opdrachtgever : BMA Milieu

Uw Monsterreferenties

6713276 = MM1 45 (0-50) 46 (0-50) 47 (0-50)

Opgegeven bemonsteringsdatum : 23/04/2021
 Ontvangstdatum opdracht : 23/04/2021
 Startdatum : 26/04/2021
 Monstercode : 6713276
 Uw Matrix : Grond

Monstervoorbewerking

S AS3000 (steekmonster)		uitgevoerd
S gewicht artefact	g	n.v.t.
S soort artefact		n.v.t.
S voorbewerking AS3000		uitgevoerd

Algemeen onderzoek - fysisch

S droge stof	%	70,2
S organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	6,4
S lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	8,2

Anorganische parameters - metalen

S arseen (As)	mg/kg ds	14
S cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,78
S chroom (Cr)	mg/kg ds	53
S koper (Cu)	mg/kg ds	31
S kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0,17
S lood (Pb)	mg/kg ds	1700
S nikkel (Ni)	mg/kg ds	37
S zink (Zn)	mg/kg ds	810

Organische parameters - gehalogeneerd

Q extr. org. halogeen (EOX)	mg/kg ds	0,72
-----------------------------	----------	------

Organische parameters - bestrijdingsmiddelen

Organochloorbestrijdingsmiddelen:

S 2,4-DDD (o,p-DDD)	mg/kg ds	0,009
S 4,4-DDD (p,p-DDD)	mg/kg ds	0,020
S 2,4-DDE (o,p-DDE)	mg/kg ds	< 0,001
S 4,4-DDE (p,p-DDE)	mg/kg ds	0,006
S 2,4-DDT (o,p-DDT)	mg/kg ds	< 0,001
S 4,4-DDT (p,p-DDT)	mg/kg ds	0,007
S aldrin	mg/kg ds	0,003
S dieldrin	mg/kg ds	0,074
S endrin	mg/kg ds	< 0,001
S telodrin	mg/kg ds	< 0,001
S isodrin	mg/kg ds	< 0,001
S heptachloor	mg/kg ds	< 0,001
S heptachloorepoxide (cis)	mg/kg ds	< 0,001
S heptachloorepoxide (trans)	mg/kg ds	< 0,001
S alfa-endosulfan	mg/kg ds	0,001
S alfa -HCH	mg/kg ds	< 0,001
S beta -HCH	mg/kg ds	< 0,001
S gamma -HCH (lindaan)	mg/kg ds	< 0,001
S delta -HCH	mg/kg ds	< 0,001
S hexachloorbenzeen	mg/kg ds	0,007
S endosulfansulfaat	mg/kg ds	0,004
S hexachloorbutadien	mg/kg ds	< 0,001
S chloordaan (cis)	mg/kg ds	< 0,001
S chloordaan (trans)	mg/kg ds	< 0,001

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).

- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

Opdrachtverificatiecode: VJHQ-ZTOS-RPXE-PLLA

Ref.: 1181735_certificaat_v1

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1181735
 Uw project omschrijving : 2021.0061.2-Laan van Adrichem nabij 9B te De Lier
 Opdrachtgever : BMA Milieu

Uw Monsterreferenties

6713276 = MM1 45 (0-50) 46 (0-50) 47 (0-50)

Opgegeven bemonsteringsdatum : 23/04/2021
 Ontvangstdatum opdracht : 23/04/2021
 Startdatum : 26/04/2021
 Monstercode : 6713276
 Uw Matrix : Grond

	som DDD	mg/kg ds	0,029
	som DDE	mg/kg ds	0,007
	som DDT	mg/kg ds	0,008
S	som DDD /DDE /DDTs	mg/kg ds	0,043
S	som drins (3)	mg/kg ds	0,078
S	som c/t heptachloorepoxide	mg/kg ds	0,001
S	som HCHs (3)	mg/kg ds	0,002
S	som chloordaan	mg/kg ds	0,001
	som OCBs (waterbodem)	mg/kg ds	0,13
	som OCBs (landbodem)	mg/kg ds	0,14

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1181735
 Uw project omschrijving : 2021.0061.2-Laan van Adrichem nabij 9B te De Lier
 Opdrachtgever : BMA Milieu

Uw Monsterreferenties

6713277 = MM2 06 (0-50) 07 (0-50) 09 (0-50) 12 (0-50) 15 (0-50)

6713278 = MM3 24 (0-50) 26 (0-50) 31 (0-50) 33 (0-50)

6713279 = MM4 10 (0-50) 38 (0-50) 43 (0-50)

Opgegeven bemonsteringsdatum	20/04/2021	20/04/2021	23/04/2021
Ontvangstdatum opdracht	23/04/2021	23/04/2021	23/04/2021
Startdatum	26/04/2021	26/04/2021	26/04/2021
Monstercode	6713277	6713278	6713279
Uw Matrix	Grond	Grond	Grond

Monstervoorbewerking

	uitgevoerd	uitgevoerd	uitgevoerd
S AS3000 (steekmonster)	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
S gewicht artefact g	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
S soort artefact	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
S voorbewerking AS3000	uitgevoerd	uitgevoerd	uitgevoerd

Algemeen onderzoek - fysisch

		78,2	74,0	70,4
S droge stof	%			
S organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	5,0	6,8	7,7
S lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	8,2	21,7	8,5

Anorganische parameters - metalen

		67	140	110
S barium (Ba)	mg/kg ds			
S cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,37	0,52	0,62
S kobalt (Co)	mg/kg ds	9,4	14	9,7
S koper (Cu)	mg/kg ds	14	20	37
S kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0,07	0,10	0,31
S lood (Pb)	mg/kg ds	49	37	75
S molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1,5	2,9	< 1,5
S nikkel (Ni)	mg/kg ds	25	38	24
S zink (Zn)	mg/kg ds	91	100	180

Organische parameters - niet aromatisch

		< 35	43	75
S minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds			

Organische parameters - aromatisch

Polycyclische koolwaterstoffen:

		< 0,05	< 0,05	< 0,05
S naftaleen	mg/kg ds			
S fenantreen	mg/kg ds	0,13	< 0,05	0,11
S anthraceen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05	< 0,05
S fluoranteen	mg/kg ds	0,22	0,09	0,21
S benzo(a)antracene	mg/kg ds	0,06	< 0,05	0,07
S chryseen	mg/kg ds	0,14	0,06	0,13
S benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0,13	0,06	0,07
S benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,11	0,07	0,11
S benzo(ghi)perylene	mg/kg ds	0,08	0,10	0,07
S indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0,07	0,07	0,08
S som PAK (10)	mg/kg ds	1,0	0,59	0,92

Organische parameters - gehalogeneerd

Polychloorbifenylen:

		< 0,001	< 0,001	< 0,001
S PCB -28	mg/kg ds			
S PCB -52	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S PCB -101	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	0,003
S PCB -118	mg/kg ds	< 0,001	< 0,005	< 0,010
S PCB -138	mg/kg ds	< 0,001	0,002	0,006
S PCB -153	mg/kg ds	< 0,001	0,002	0,007
S PCB -180	mg/kg ds	< 0,001	0,002	0,005
S som PCBs (7)	mg/kg ds	0,005	0,012	0,029

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).

- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

Opdrachtverificatiecode: VJHQ-ZTOS-RPXE-PLLA

Ref.: 1181735_certificaat_v1

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1181735
 Uw project omschrijving : 2021.0061.2-Laan van Adrichem nabij 9B te De Lier
 Opdrachtgever : BMA Milieu

Uw Monsterreferenties

6713277 = MM2 06 (0-50) 07 (0-50) 09 (0-50) 12 (0-50) 15 (0-50)

6713278 = MM3 24 (0-50) 26 (0-50) 31 (0-50) 33 (0-50)

6713279 = MM4 10 (0-50) 38 (0-50) 43 (0-50)

Opgegeven bemonsteringsdatum	20/04/2021	20/04/2021	23/04/2021
Ontvangstdatum opdracht	23/04/2021	23/04/2021	23/04/2021
Startdatum	26/04/2021	26/04/2021	26/04/2021
Monstercode	6713277	6713278	6713279
Uw Matrix	Grond	Grond	Grond

Organische parameters - bestrijdingsmiddelen

Organochloorbestrijdingsmiddelen:

S 2,4-DDD (o,p-DDD)	mg/kg ds	0,002	< 0,001	< 0,004
S 4,4-DDD (p,p-DDD)	mg/kg ds	0,005	< 0,001	0,009
S 2,4-DDE (o,p-DDE)	mg/kg ds	< 0,001	0,003	0,001
S 4,4-DDE (p,p-DDE)	mg/kg ds	0,022	0,023	0,020
S 2,4-DDT (o,p-DDT)	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,002
S 4,4-DDT (p,p-DDT)	mg/kg ds	0,003	0,002	0,008
S aldrin	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	0,003
S dieldrin	mg/kg ds	0,055	0,005	0,073
S endrin	mg/kg ds	0,005	< 0,001	0,002
S telodrin	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S isodrin	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S heptachloor	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S heptachloorepoxide (cis)	mg/kg ds	< 0,001	0,002	< 0,001
S heptachloorepoxide (trans)	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S alfa-endosulfan	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	0,004
S alfa -HCH	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S beta -HCH	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S gamma -HCH (lindaan)	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S delta -HCH	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S hexachloorbenzeen	mg/kg ds	0,002	0,002	0,019
S endosulfansulfaat	mg/kg ds	< 0,002	< 0,002	0,007
S hexachloorbutadien	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S chloordaan (cis)	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S chloordaan (trans)	mg/kg ds	< 0,001	0,001	< 0,001
som DDD	mg/kg ds	0,007	0,001	0,012
som DDE	mg/kg ds	0,023	0,026	0,021
som DDT	mg/kg ds	0,004	0,003	0,009
S som DDD /DDE /DDTs	mg/kg ds	0,033	0,030	0,042
S som drins (3)	mg/kg ds	0,061	0,006	0,078
S som c/t heptachloorepoxide	mg/kg ds	0,001	0,003	0,001
S som HCHs (3)	mg/kg ds	0,002	0,002	0,002
S som chloordaan	mg/kg ds	0,001	0,002	0,001
som OCBs (waterbodem)	mg/kg ds	0,10	0,049	0,14
som OCBs (landbodem)	mg/kg ds	0,10	0,048	0,15

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1181735
 Uw project omschrijving : 2021.0061.2-Laan van Adrichem nabij 9B te De Lier
 Opdrachtgever : BMA Milieu

Uw Monsterreferenties

6713280 = MM5 01 (0-50) 04 (0-50) 08 (0-50) 11 (0-50) 13 (0-50) 14 (0-50)

6713281 = MM6 17 (0-50) 18 (0-50) 20 (0-50) 23 (0-50) 29 (0-50) 34 (0-50)

Opgegeven bemonsteringsdatum :	20/04/2021	20/04/2021
Ontvangstdatum opdracht :	23/04/2021	23/04/2021
Startdatum :	26/04/2021	26/04/2021
Monstercode :	6713280	6713281
Uw Matrix :	Grond	Grond

Monstervoorbewerking

S AS3000 (steekmonster)		uitgevoerd	uitgevoerd
S gewicht artefact	g	n.v.t.	n.v.t.
S soort artefact		n.v.t.	n.v.t.
S voorbewerking AS3000		uitgevoerd	uitgevoerd

Algemeen onderzoek - fysisch

S droge stof	%	78,9	73,3
S organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	5,6	3,2
S lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	3,7	22,9

Anorganische parameters - metalen

S barium (Ba)	mg/kg ds	100	77
S cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,41	0,58
S kobalt (Co)	mg/kg ds	12	8,0
S koper (Cu)	mg/kg ds	16	24
S kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0,08	0,14
S lood (Pb)	mg/kg ds	41	39
S molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1,5	< 1,5
S nikkel (Ni)	mg/kg ds	31	29
S zink (Zn)	mg/kg ds	110	110

Organische parameters - niet aromatisch

S minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	41	60
-------------------------------------	----------	----	----

Organische parameters - aromatisch

Polycyclische koolwaterstoffen:

S naftaleen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05
S fenantreen	mg/kg ds	0,18	< 0,05
S anthraceen	mg/kg ds	0,15	< 0,05
S fluoranteen	mg/kg ds	1,0	0,06
S benzo(a)antracene	mg/kg ds	0,76	< 0,05
S chryseen	mg/kg ds	0,99	0,10
S benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0,61	0,12
S benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,60	0,09
S benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,41	0,09
S indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0,33	0,08
S som PAK (10)	mg/kg ds	5,1	0,68

Organische parameters - gehalogeneerd

Polychloorbifenylen:

S PCB -28	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
S PCB -52	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
S PCB -101	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
S PCB -118	mg/kg ds	< 0,001	< 0,002
S PCB -138	mg/kg ds	< 0,001	0,001
S PCB -153	mg/kg ds	< 0,001	0,002
S PCB -180	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
S som PCBs (7)	mg/kg ds	0,005	0,007

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).

- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

Opdrachtverificatiecode: VJHQ-ZTOS-RPXE-PLLA

Ref.: 1181735_certificaat_v1

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1181735
 Uw project omschrijving : 2021.0061.2-Laan van Adrichem nabij 9B te De Lier
 Opdrachtgever : BMA Milieu

Uw Monsterreferenties

6713280 = MM5 01 (0-50) 04 (0-50) 08 (0-50) 11 (0-50) 13 (0-50) 14 (0-50)

6713281 = MM6 17 (0-50) 18 (0-50) 20 (0-50) 23 (0-50) 29 (0-50) 34 (0-50)

Opgegeven bemonsteringsdatum :	20/04/2021	20/04/2021
Ontvangstdatum opdracht :	23/04/2021	23/04/2021
Startdatum :	26/04/2021	26/04/2021
Monstercode :	6713280	6713281
Uw Matrix :	Grond	Grond

Organische parameters - bestrijdingsmiddelen

Organochloorbestrijdingsmiddelen:

S 2,4-DDD (o,p-DDD)	mg/kg ds	0,002	0,006
S 4,4-DDD (p,p-DDD)	mg/kg ds	0,001	0,002
S 2,4-DDE (o,p-DDE)	mg/kg ds	< 0,001	0,003
S 4,4-DDE (p,p-DDE)	mg/kg ds	0,009	0,022
S 2,4-DDT (o,p-DDT)	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
S 4,4-DDT (p,p-DDT)	mg/kg ds	0,002	0,003
S aldrin	mg/kg ds	0,001	< 0,001
S dieldrin	mg/kg ds	0,067	0,019
S endrin	mg/kg ds	0,004	< 0,001
S telodrin	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
S isodrin	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
S heptachloor	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
S heptachloorepoxide (cis)	mg/kg ds	< 0,001	0,003
S heptachloorepoxide (trans)	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
S alfa-endosulfan	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
S alfa -HCH	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
S beta -HCH	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
S gamma -HCH (lindaan)	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
S delta -HCH	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
S hexachloorbenzeen	mg/kg ds	0,003	0,005
S endosulfansulfaat	mg/kg ds	< 0,002	< 0,002
S hexachloorbutadien	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
S chloordaan (cis)	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
S chloordaan (trans)	mg/kg ds	< 0,001	0,001
som DDD	mg/kg ds	0,003	0,008
som DDE	mg/kg ds	0,010	0,025
som DDT	mg/kg ds	0,003	0,004
S som DDD /DDE /DDTs	mg/kg ds	0,015	0,037
S som drins (3)	mg/kg ds	0,072	0,020
S som c/t heptachloorepoxide	mg/kg ds	0,001	0,004
S som HCHs (3)	mg/kg ds	0,002	0,002
S som chloordaan	mg/kg ds	0,001	0,002
som OCBs (waterbodem)	mg/kg ds	0,098	0,070
som OCBs (landbodem)	mg/kg ds	0,098	0,072

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1181735
 Uw project omschrijving : 2021.0061.2-Laan van Adrichem nabij 9B te De Lier
 Opdrachtgever : BMA Milieu

Uw Monsterreferenties

6713282 = 26-2 26 (50-100)

6713283 = MM7 04 (50-100) 11 (50-100) 14 (50-100)

6713284 = MM8 17 (50-100) 20 (50-100) 22 (50-100) 31 (50-100) 32 (50-100)

Opgegeven bemonsteringsdatum	23/04/2021	20/04/2021	20/04/2021
Ontvangstdatum opdracht	23/04/2021	23/04/2021	23/04/2021
Startdatum	26/04/2021	26/04/2021	26/04/2021
Monstercode	6713282	6713283	6713284
Uw Matrix	Grond	Grond	Grond

Monstervoorbewerking

	uitgevoerd	uitgevoerd	uitgevoerd
S AS3000 (steekmonster)	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
S gewicht artefact g	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
S soort artefact	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
S voorbewerking AS3000	uitgevoerd	uitgevoerd	uitgevoerd

Algemeen onderzoek - fysisch

S droge stof	%	72,5	73,7
S organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	2,9	2,3
S lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	4,2	16,9

Anorganische parameters - metalen

S barium (Ba)	mg/kg ds	85	72
S cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,33	0,22
S kobalt (Co)	mg/kg ds	13	8,4
S koper (Cu)	mg/kg ds	26	16
S kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0,16	< 0,05
S lood (Pb)	mg/kg ds	37	22
S molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1,5	< 1,5
S nikkel (Ni)	mg/kg ds	34	31
S zink (Zn)	mg/kg ds	99	61

Organische parameters - niet aromatisch

S minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	41	< 35

Organische parameters - aromatisch

Polycyclische koolwaterstoffen:

S naftaleen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05
S fenantreen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05
S anthraceen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05
S fluoranteen	mg/kg ds	0,07	< 0,05
S benzo(a)antraceen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05
S chryseen	mg/kg ds	0,07	< 0,05
S benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05
S benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,06	< 0,05
S benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,06	< 0,05
S indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0,06	< 0,05
S som PAK (10)	mg/kg ds	0,50	0,35

Organische parameters - gehalogeneerd

Polychloorbifenylen:

S PCB -28	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
S PCB -52	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
S PCB -101	mg/kg ds	0,001	< 0,001
S PCB -118	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
S PCB -138	mg/kg ds	0,002	< 0,001
S PCB -153	mg/kg ds	0,002	< 0,001
S PCB -180	mg/kg ds	0,001	< 0,001
S som PCBs (7)	mg/kg ds	0,008	0,005

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).

- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

Opdrachtverificatiecode: VJHQ-ZTOS-RPXE-PLLA

Ref.: 1181735_certificaat_v1

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1181735
Uw project omschrijving : 2021.0061.2-Laan van Adrichem nabij 9B te De Lier
Opdrachtgever : BMA Milieu

Uw Monsterreferenties
 6713285 = MM9 40 (50-100) 41 (50-100) 43 (50-100)

Opgegeven bemonsteringsdatum : 23/04/2021
Ontvangstdatum opdracht : 23/04/2021
Startdatum : 26/04/2021
Monstercode : 6713285
Uw Matrix : Grond

Monstervoorbewerking
 S AS3000 (steekmonster) uitgevoerd
 S gewicht artefact g n.v.t.
 S soort artefact n.v.t.
 S voorbewerking AS3000 uitgevoerd

Algemeen onderzoek - fysisch
 S droge stof % 76,8
 S organische stof (gec. voor lutum) % (m/m ds) 2,5
 S lutumgehalte (pipetmethode) % (m/m ds) 4,9

Anorganische parameters - metalen
 S barium (Ba) mg/kg ds 54
 S cadmium (Cd) mg/kg ds 0,21
 S kobalt (Co) mg/kg ds 8,6
 S koper (Cu) mg/kg ds 12
 S kwik (Hg) (niet vluchtig) mg/kg ds 0,06
 S lood (Pb) mg/kg ds 19
 S molybdeen (Mo) mg/kg ds < 1,5
 S nikkel (Ni) mg/kg ds 26
 S zink (Zn) mg/kg ds 54

Organische parameters - niet aromatisch
 S minerale olie (florisil clean-up) mg/kg ds < 35

Organische parameters - aromatisch
Polycyclische koolwaterstoffen:
 S naftaleen mg/kg ds < 0,05
 S fenantreen mg/kg ds 0,34
 S anthraceen mg/kg ds 0,10
 S fluoranteen mg/kg ds 0,23
 S benzo(a)antracene mg/kg ds < 0,05
 S chryseen mg/kg ds 0,06
 S benzo(k)fluoranteen mg/kg ds < 0,05
 S benzo(a)pyreen mg/kg ds < 0,05
 S benzo(ghi)peryleen mg/kg ds < 0,05
 S indeno(1,2,3-cd)pyreen mg/kg ds < 0,05
 S som PAK (10) mg/kg ds 0,94

Organische parameters - gehalogeneerd
Polychloorbifenylen:
 S PCB -28 mg/kg ds < 0,001
 S PCB -52 mg/kg ds < 0,001
 S PCB -101 mg/kg ds < 0,001
 S PCB -118 mg/kg ds < 0,001
 S PCB -138 mg/kg ds < 0,001
 S PCB -153 mg/kg ds < 0,001
 S PCB -180 mg/kg ds < 0,001
 S som PCBs (7) mg/kg ds 0,005

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1181735
 Uw project omschrijving : 2021.0061.2-Laan van Adrichem nabij 9B te De Lier
 Opdrachtgever : BMA Milieu

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

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

Organische stof gehalte (gecorrigeerd voor lutum en vrij ijzer in de vorm van Fe₂O₃)

Het organische stofgehalte is gecorrigeerd voor het in het analysecertificaat gerapporteerde lutumgehalte. Indien het lutumgehalte niet is gerapporteerd is de correctie uitgevoerd met een lutumgehalte van 5,4% (gemiddeld lutumgehalte Nederlandse bodem, AS3010/AS3210, prestatieblad organische stofgehalte in grond/waterbodem). Indien het vrij ijzergehalte is bepaald en groter is dan 5 % m/m, is bij de berekening van het organische stof gecorrigeerd voor dat gehalte aan vrij ijzer.

Sommatie van concentraties voor groepsparameters

De sommatie is uitgevoerd volgens AS3000 paragraaf 2.5.2 en bijlage 3.

Uw referentie : MM3 24 (0-50) 26 (0-50) 31 (0-50) 33 (0-50)
 Monstercode : 6713278

Opmerking(en) bij resultaten:

PCB -118: - verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix
 som PCBs (7): - verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix

Uw referentie : MM4 10 (0-50) 38 (0-50) 43 (0-50)
 Monstercode : 6713279

Opmerking(en) bij resultaten:

2,4-DDD (o,p-DDD): - verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix
 2,4-DDT (o,p-DDT): - verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix
 som DDD: - verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix
 som DDT: - verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix
 som DDD /DDE /DDTs: - verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix
 som OCBs (waterbodem): - verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix
 som OCBs (landbodem): - verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix
 PCB -118: - verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix
 som PCBs (7): - verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix

Uw referentie : MM6 17 (0-50) 18 (0-50) 20 (0-50) 23 (0-50) 29 (0-50) 34 (0-50)
 Monstercode : 6713281

Opmerking(en) bij resultaten:

PCB -118: - verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix
 som PCBs (7): - verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix

Uw referentie : 26-2 26 (50-100)
 Monstercode : 6713282

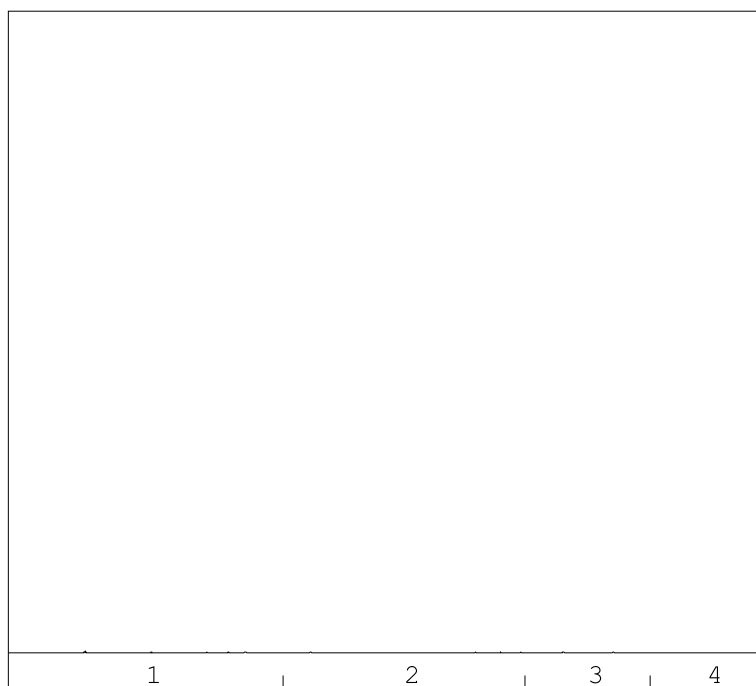
Opmerking(en) bij resultaten:

PCB -138: - Bij deze gaschromatografische analyse valt PCB 138 samen met PCB 163.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 6713270
Uw project : 2021.0061.2-Laan van Adrichem nabij 9B te De Lier
omschrijving
Uw referentie : 53-2 53 (50-100)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



→
oliefractieverdeling

minerale olie gehalte: <35 mg/kg ds

Minerale olie

Interpretatie: raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

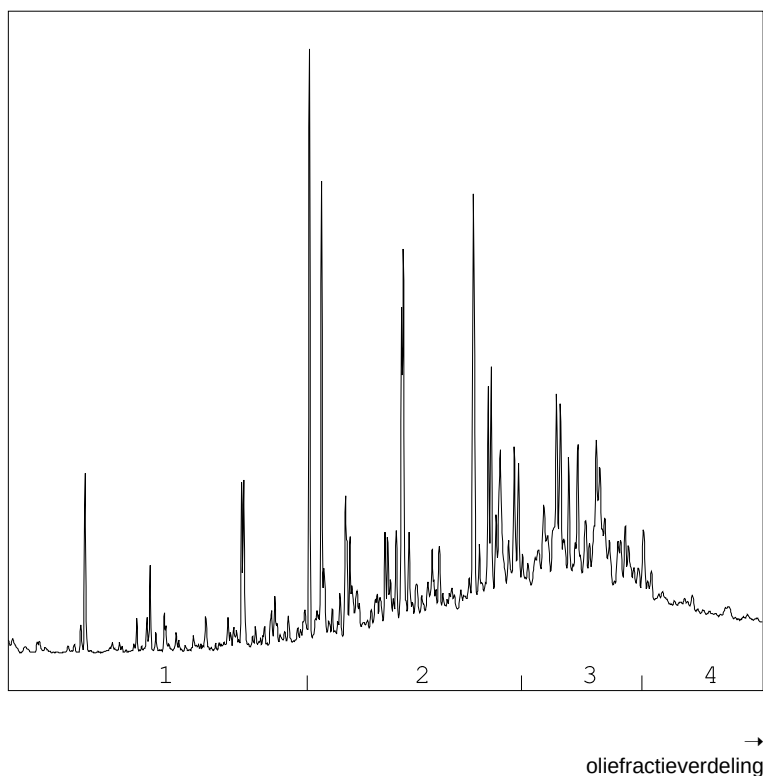
De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 6713271
Uw project omschrijving : 2021.0061.2-Laan van Adrichem nabij 9B te De Lier
Uw referentie : 48-1 48 (0-50)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



OLIEFRACTIEVERDELING

1) fractie > C10 - C19	10 %
2) fractie C19 - C29	46 %
3) fractie C29 - C35	33 %
4) fractie C35 -< C40	11 %

minerale olie gehalte: 70 mg/kg ds

Minerale olie

Interpretatie: raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

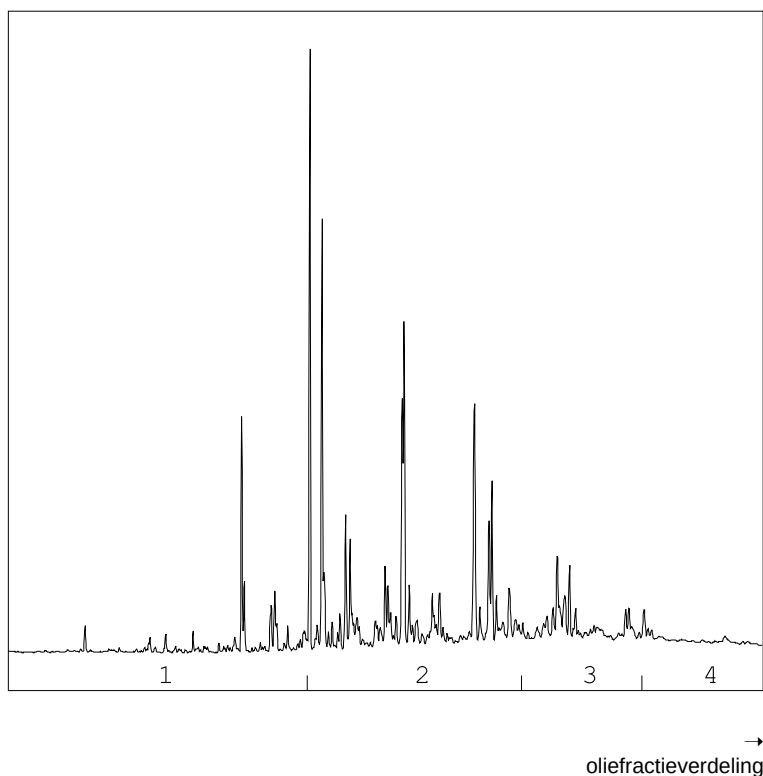
De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefractionen weergegeven.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 6713272
Uw project : 2021.0061.2-Laan van Adrichem nabij 9B te De Lier
omschrijving
Uw referentie : 49-1 49 (0-50)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



OLIEFRACTIEVERDELING

1) fractie > C10 - C19	12 %
2) fractie C19 - C29	57 %
3) fractie C29 - C35	21 %
4) fractie C35 -< C40	10 %

minerale olie gehalte: 280 mg/kg ds

Minerale olie

Interpretatie: raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

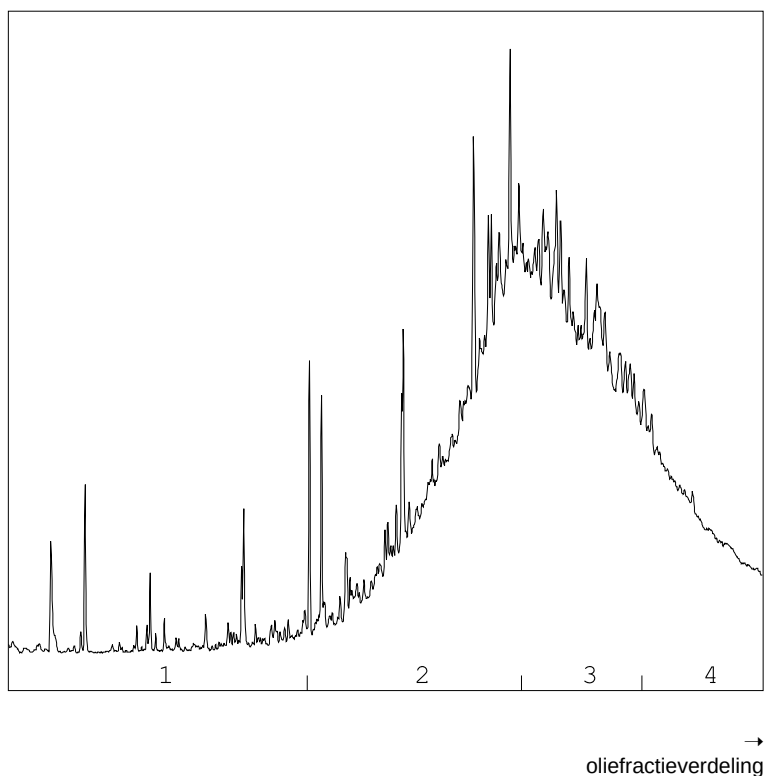
De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 6713273
Uw project : 2021.0061.2-Laan van Adrichem nabij 9B te De Lier
omschrijving
Uw referentie : 50-1 50 (0-50)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



OLIEFRACTIEVERDELING

- | | |
|------------------------|------|
| 1) fractie > C10 - C19 | 3 % |
| 2) fractie C19 - C29 | 40 % |
| 3) fractie C29 - C35 | 41 % |
| 4) fractie C35 -< C40 | 16 % |

minerale olie gehalte: 240 mg/kg ds

Minerale olie

Interpretatie: raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

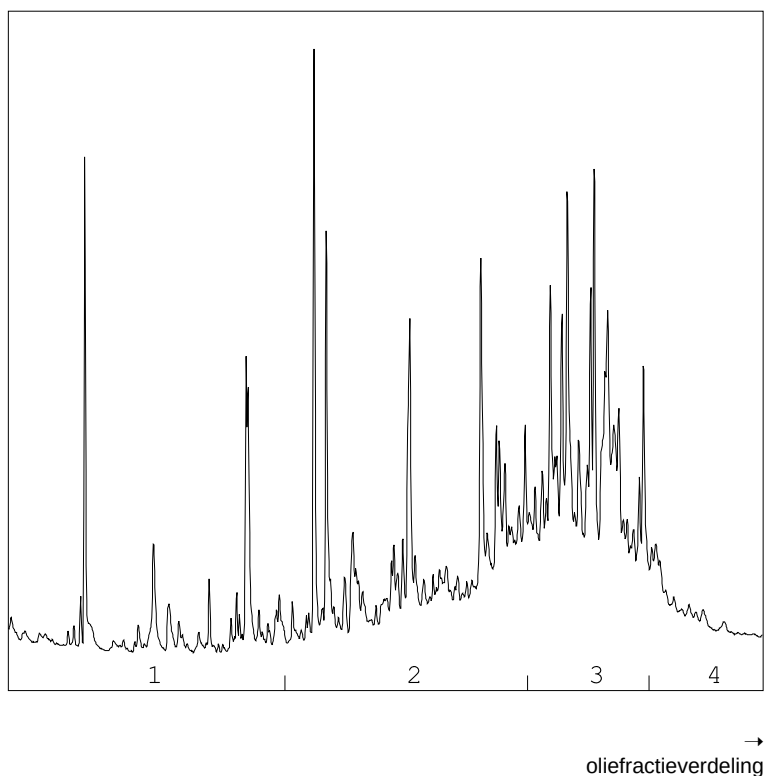
De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 6713274
Uw project : 2021.0061.2-Laan van Adrichem nabij 9B te De Lier
omschrijving
Uw referentie : 51-1 51 (0-50)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



OLIEFRACTIEVERDELING

1) fractie > C10 - C19	7 %
2) fractie C19 - C29	41 %
3) fractie C29 - C35	45 %
4) fractie C35 -< C40	6 %

minerale olie gehalte: 38 mg/kg ds

Minerale olie

Interpretatie: raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

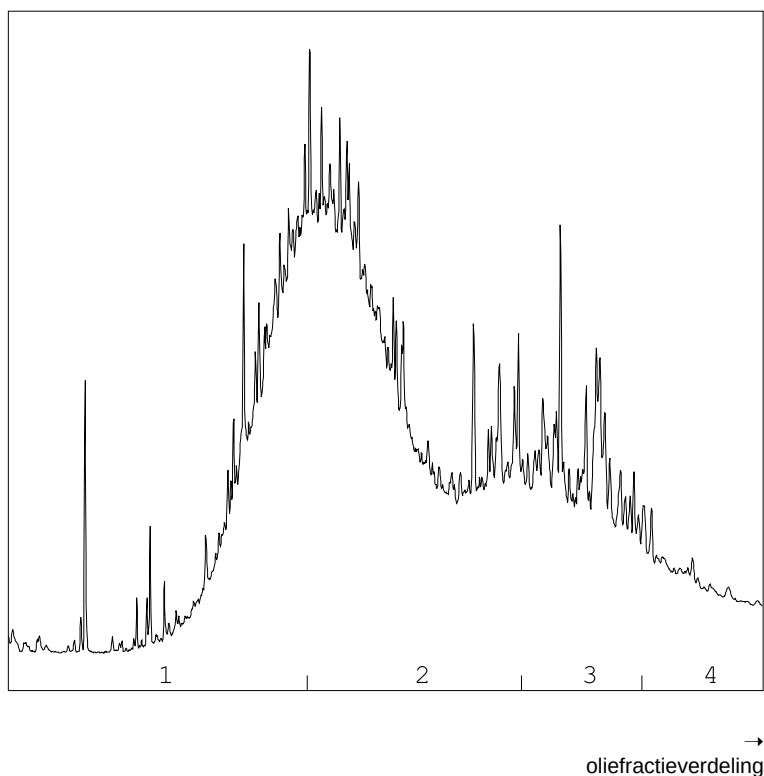
De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 6713275
Uw project : 2021.0061.2-Laan van Adrichem nabij 9B te De Lier
omschrijving
Uw referentie : 52-1 52 (0-50)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



OLIEFRACTIEVERDELING

1) fractie > C10 - C19	26 %
2) fractie C19 - C29	51 %
3) fractie C29 - C35	18 %
4) fractie C35 -< C40	5 %

minerale olie gehalte: 150 mg/kg ds

Minerale olie

Interpretatie: raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

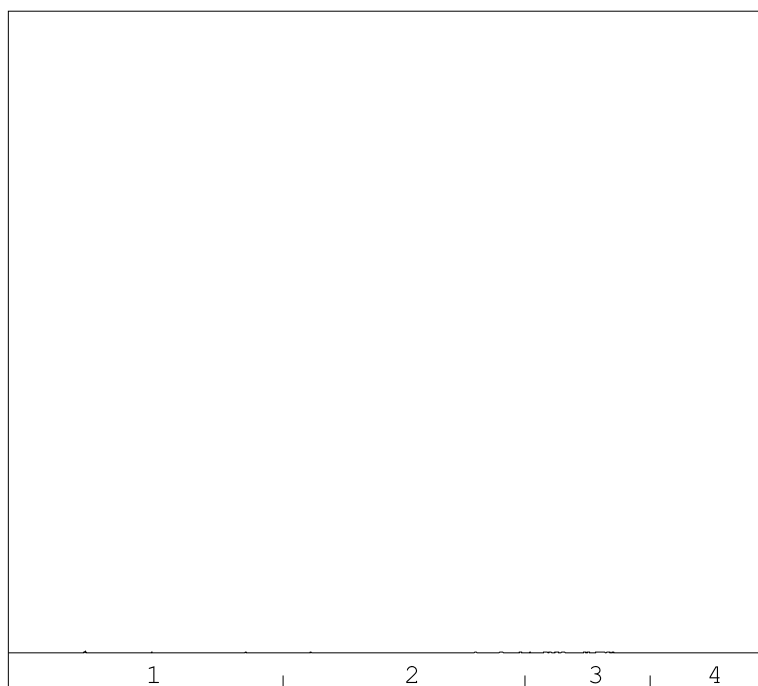
De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefractionen weergegeven.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 6713277
Uw project : 2021.0061.2-Laan van Adrichem nabij 9B te De Lier
omschrijving
Uw referentie : MM2 06 (0-50) 07 (0-50) 09 (0-50) 12 (0-50) 15 (0-50)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



→
oliefractieverdeling

minerale olie gehalte: <35 mg/kg ds

Minerale olie

Interpretatie: raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

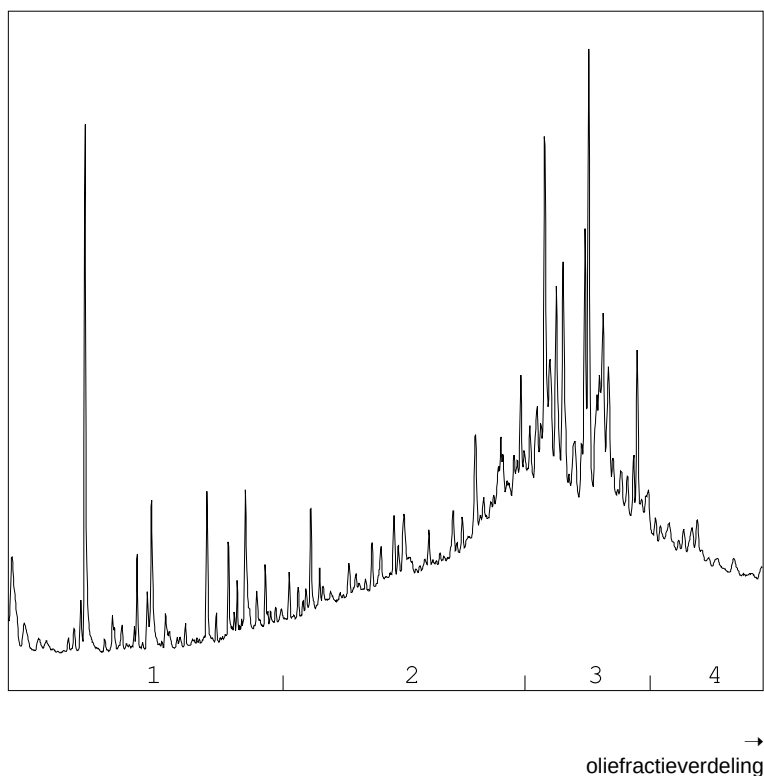
De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 6713278
Uw project : 2021.0061.2-Laan van Adrichem nabij 9B te De Lier
omschrijving
Uw referentie : MM3 24 (0-50) 26 (0-50) 31 (0-50) 33 (0-50)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



OLIEFRACTIEVERDELING

1) fractie > C10 - C19	3 %
2) fractie C19 - C29	35 %
3) fractie C29 - C35	50 %
4) fractie C35 -< C40	12 %

minerale olie gehalte: 43 mg/kg ds

Minerale olie

Interpretatie: raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

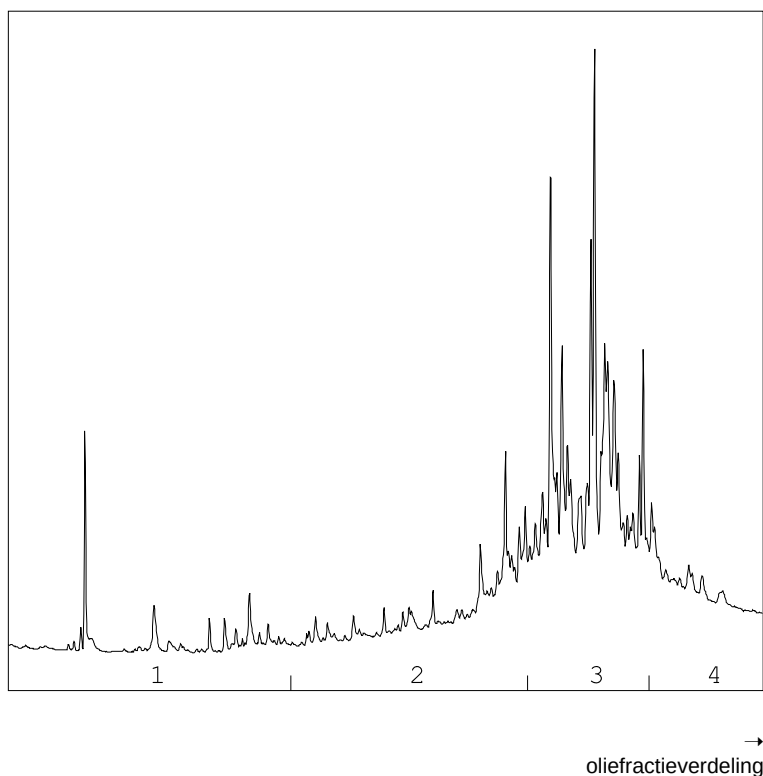
De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 6713279
Uw project : 2021.0061.2-Laan van Adrichem nabij 9B te De Lier
omschrijving
Uw referentie : MM4 10 (0-50) 38 (0-50) 43 (0-50)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



OLIEFRACTIEVERDELING

1) fractie > C10 - C19	<1 %
2) fractie C19 - C29	16 %
3) fractie C29 - C35	62 %
4) fractie C35 -< C40	21 %

minerale olie gehalte: 75 mg/kg ds

Minerale olie

Interpretatie: raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

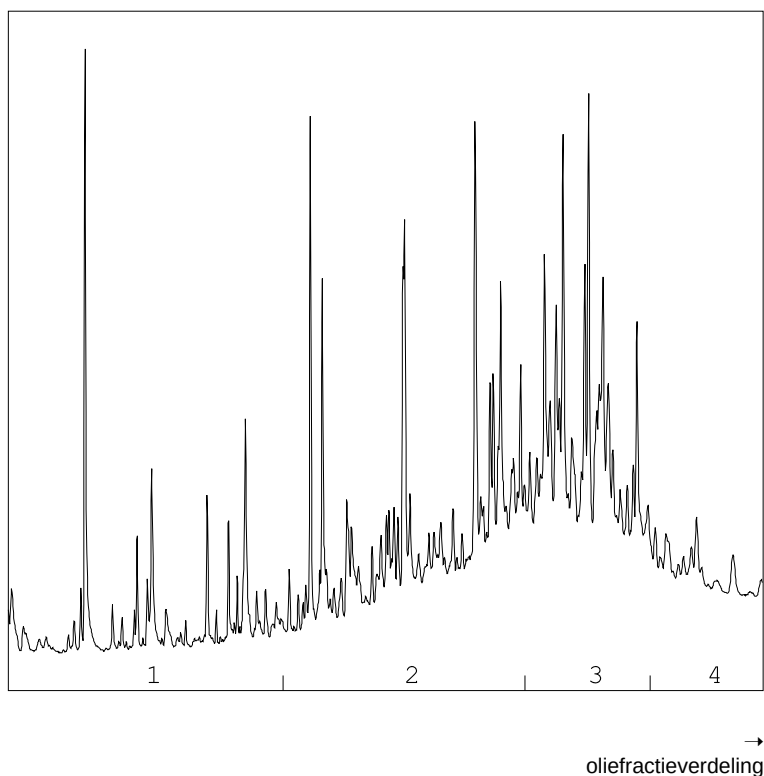
De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 6713280
Uw project omschrijving : 2021.0061.2-Laan van Adrichem nabij 9B te De Lier
Uw referentie : MM5 01 (0-50) 04 (0-50) 08 (0-50) 11 (0-50) 13 (0-50) 14 (0-50)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



OLIEFRACTIEVERDELING

1) fractie > C10 - C19	6 %
2) fractie C19 - C29	44 %
3) fractie C29 - C35	43 %
4) fractie C35 -< C40	7 %

minerale olie gehalte: 41 mg/kg ds

Minerale olie

Interpretatie: raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

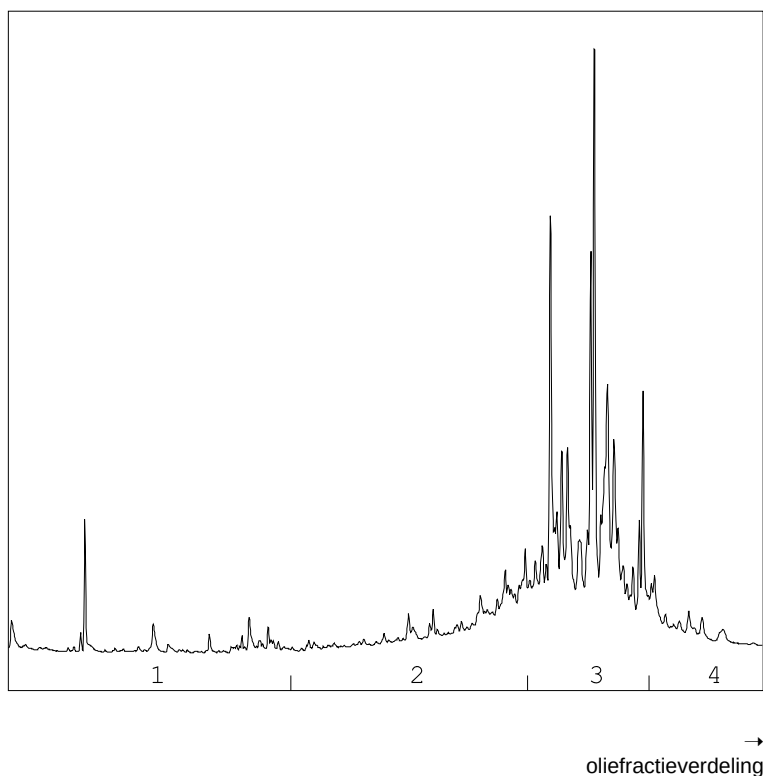
De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 6713281
Uw project : 2021.0061.2-Laan van Adrichem nabij 9B te De Lier
omschrijving
Uw referentie : MM6 17 (0-50) 18 (0-50) 20 (0-50) 23 (0-50) 29 (0-50) 34 (0-50)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



OLIEFRACTIEVERDELING

- | | |
|------------------------|------|
| 1) fractie > C10 - C19 | 3 % |
| 2) fractie C19 - C29 | 18 % |
| 3) fractie C29 - C35 | 71 % |
| 4) fractie C35 -< C40 | 9 % |

minerale olie gehalte: 60 mg/kg ds

Minerale olie

Interpretatie: raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

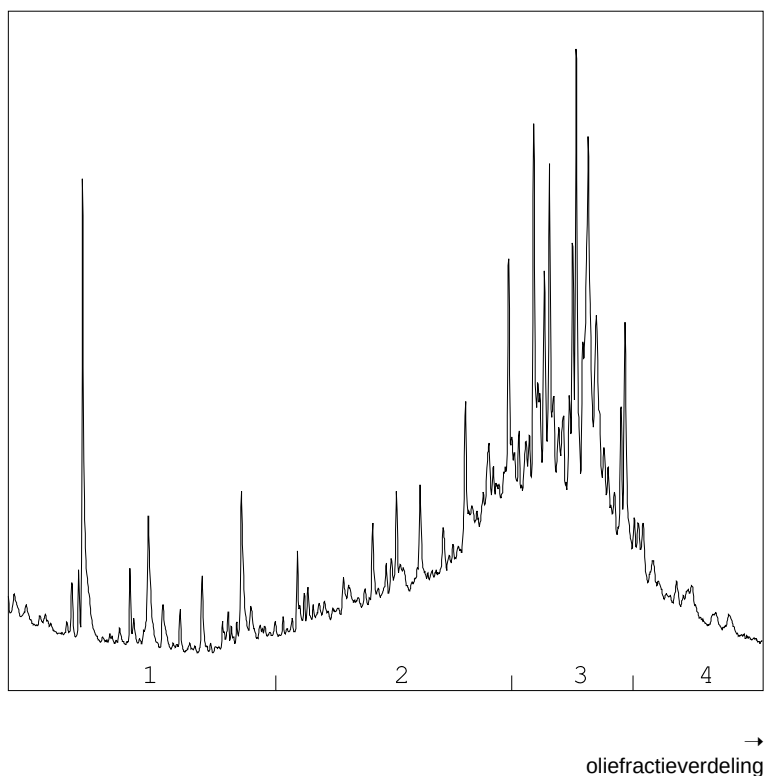
De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 6713282
Uw project : 2021.0061.2-Laan van Adrichem nabij 9B te De Lier
omschrijving
Uw referentie : 26-2 26 (50-100)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



OLIEFRACTIEVERDELING

- | | |
|------------------------|------|
| 1) fractie > C10 - C19 | 8 % |
| 2) fractie C19 - C29 | 36 % |
| 3) fractie C29 - C35 | 44 % |
| 4) fractie C35 -< C40 | 12 % |

minerale olie gehalte: 41 mg/kg ds

Minerale olie

Interpretatie: raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

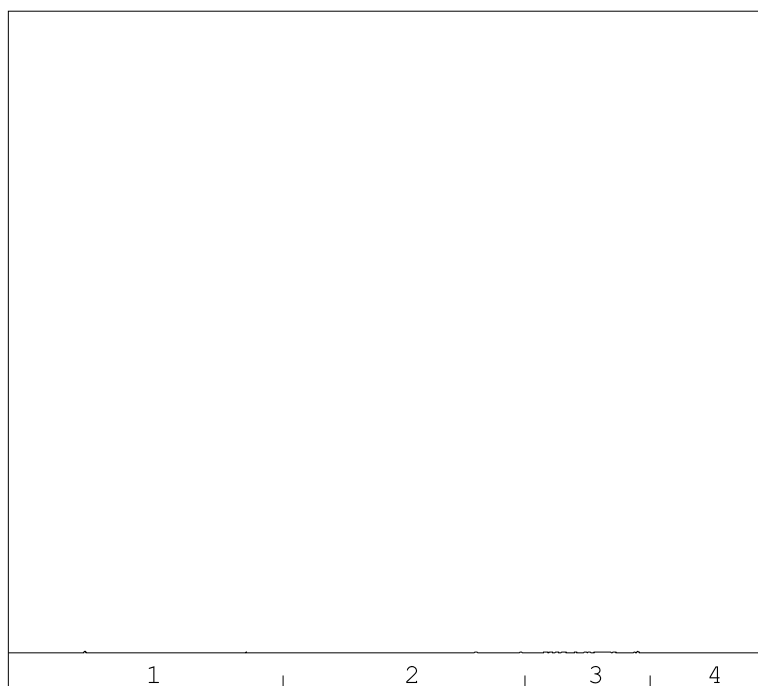
De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 6713283
Uw project : 2021.0061.2-Laan van Adrichem nabij 9B te De Lier
omschrijving
Uw referentie : MM7 04 (50-100) 11 (50-100) 14 (50-100)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



→
oliefractieverdeling

minerale olie gehalte: <35 mg/kg ds

Minerale olie

Interpretatie: raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

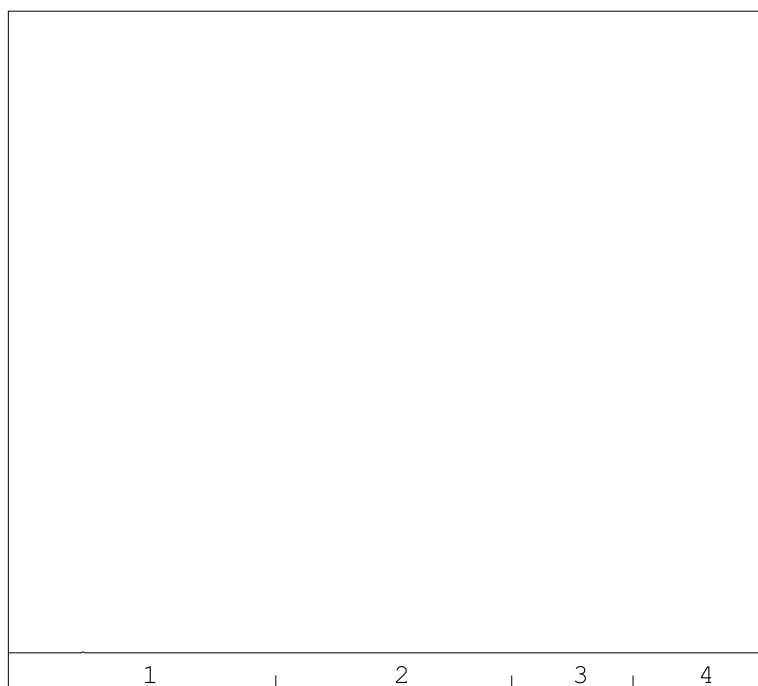
De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 6713284
Uw project : 2021.0061.2-Laan van Adrichem nabij 9B te De Lier
omschrijving
Uw referentie : MM8 17 (50-100) 20 (50-100) 22 (50-100) 31 (50-100) 32 (50-100)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



→
oliefractieverdeling

minerale olie gehalte: <35 mg/kg ds

Minerale olie

Interpretatie: raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

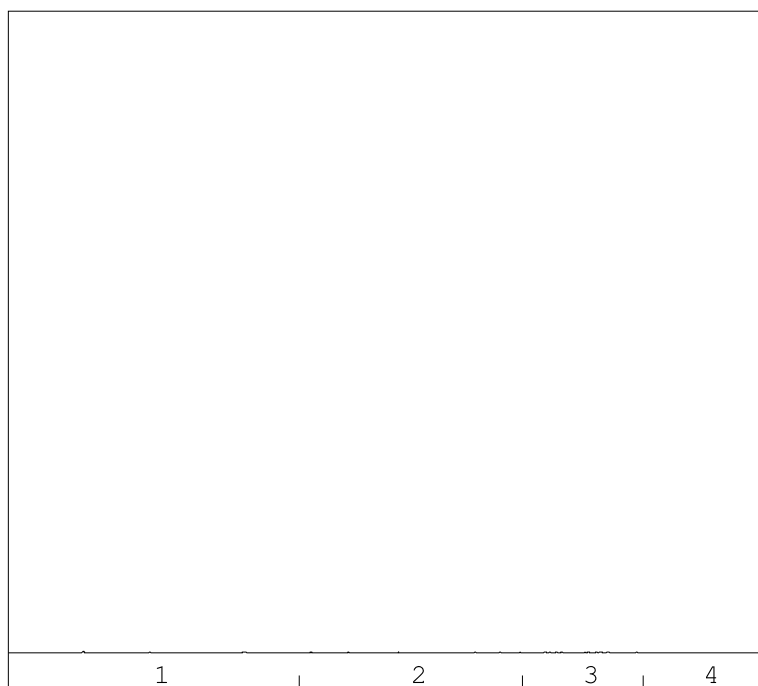
De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 6713285
Uw project : 2021.0061.2-Laan van Adrichem nabij 9B te De Lier
omschrijving
Uw referentie : MM9 40 (50-100) 41 (50-100) 43 (50-100)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



→
oliefractieverdeling

minerale olie gehalte: <35 mg/kg ds

Minerale olie

Interpretatie: raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1181735
 Uw project omschrijving : 2021.0061.2-Laan van Adrichem nabij 9B te De Lier
 Opdrachtgever : BMA Milieu

Barcodeschema's

Monstercode	Uw referentie	uw monsterref.	uw diepte	uw barcode
6713270	53-2 53 (50-100)	53	0.5-1	3789264AA
6713271	48-1 48 (0-50)	48	0-0.5	3789337AA
6713272	49-1 49 (0-50)	49	0-0.5	3789529AA
6713273	50-1 50 (0-50)	50	0-0.5	3789536AA
6713274	51-1 51 (0-50)	51	0-0.5	3789527AA
6713275	52-1 52 (0-50)	52	0-0.5	3789262AA
6713276	MM1 45 (0-50) 46 (0-50) 47 (0-50)	45 46 47	0-0.5 0-0.5 0-0.5	3788968AA 3788988AA 3789149AA
6713277	MM2 06 (0-50) 07 (0-50) 09 (0-50) 12 (0-50) 15 (0-50)	09 07 06 15 12	0-0.5 0-0.5 0-0.5 0-0.5 0-0.5	3789219AA 3789221AA 3789489AA 3789207AA 3683961AA
6713278	MM3 24 (0-50) 26 (0-50) 31 (0-50) 33 (0-50)	33 31 26 24	0-0.5 0-0.5 0-0.5 0-0.5	3790073AA 3789211AA 3789194AA 3789179AA
6713279	MM4 10 (0-50) 38 (0-50) 43 (0-50)	43 38 10	0-0.5 0-0.5 0-0.5	3788986AA 3789096AA 3788991AA
6713280	MM5 01 (0-50) 04 (0-50) 08 (0-50) 11 (0-50) 13 (0-50) 14 (0-50)	08 04 01 13 14 11	0-0.5 0-0.5 0-0.5 0-0.5 0-0.5 0-0.5	3789218AA 3789505AA 3789500AA 3683958AA 3789744AA 3789210AA
6713281	MM6 17 (0-50) 18 (0-50) 20 (0-50) 23 (0-50) 29 (0-50) 34 (0-50)	18 34 29 20 23 17	0-0.5 0-0.5 0-0.5 0-0.5 0-0.5 0-0.5	3789182AA 3790075AA 3789328AA 3789344AA 3789190AA 3788887AA
6713282	26-2 26 (50-100)	26	0.5-1	3789208AA
6713283	MM7 04 (50-100) 11 (50-100) 14 (50-100)	04 14 11	0.5-1 0.5-1 0.5-1	3789376AA 3791291AA 3789722AA

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1181735
Uw project omschrijving : 2021.0061.2-Laan van Adrichem nabij 9B te De Lier
Opdrachtgever : BMA Milieu

6713284	MM8 17 (50-100) 20 (50-100) 22 (50-100) 31 (50-100) 32 (50-100)	32	0.5-1	3789236AA
		20	0.5-1	3789329AA
		31	0.5-1	3789205AA
		22	0.5-1	3789184AA
		17	0.5-1	3788980AA
6713285	MM9 40 (50-100) 41 (50-100) 43 (50-100)	41	0.5-1	3788967AA
		43	0.5-1	3788976AA
		40	0.5-1	3789119AA

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1181735
Uw project omschrijving : 2021.0061.2-Laan van Adrichem nabij 9B te De Lier
Opdrachtgever : BMA Milieu

Analysemethoden in Grond (AS3000)

AS3000

In dit analysecertificaat zijn de met 'S' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de analysemethoden beschreven in het "Accreditatieschema Laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek (AS SIKB 3000)". Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

voorbewerking AS3000	: Conform AS3000 en NEN-EN 16179
Droge stof	: Conform AS3010 prestatieblad 2
Organische stof (gec. voor lutum)	: Conform AS3010 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN 5754
Lutumgehalte (pipetmethode)	: Conform AS3010 prestatieblad 4; gelijkwaardig aan NEN 5753
Arseen (As)	: Conform AS3050 prestatieblad 1 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Barium (Ba)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Cadmium (Cd)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Chroom (Cr)	: Conform AS3050 prestatieblad 1 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Kobalt (Co)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Koper (Cu)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Kwik (Hg) (niet vluchtig)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Lood (Pb)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Molybdeen (Mo)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Nikkel (Ni)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Zink (Zn)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Minerale olie (florisil clean-up)	: Conform AS3010 prestatieblad 7
PAKs	: Conform AS3010 prestatieblad 6
PCBs	: Conform AS3010 prestatieblad 8
PCBs	: Conform AS3010 prestatieblad 8
OCBs	: Conform AS3020 prestatiebladen 1, 2 en 3

In dit analysecertificaat zijn de met 'Q' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

Extr. org. halogeen (EOX) : Eigen methode

BMA Milieu
T.a.v. de heer J.J.C. Luiten
Zuidweg 77
2671 MP NAALDWIJK

Uw kenmerk : 2021.0061.2-Laan van Adrichem nabij 9B te De Lier
Ons kenmerk : Project 1200487
Validatieref. : 1200487 certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: SUPO-JBXH-BVEC-LMBJ
Bijlage(n) : 5 tabel(len) + 4 bijlage(n)

Amsterdam, 10 juni 2021

Hierbij zend ik u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat op uw verzoek is uitgevoerd in de door u aangeboden monsters.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking werden gesteld.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door Eurofins Omegam volgens de methoden zoals ze zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat L086 en/of in de bundel "Analysevoorschriften Eurofins Omegam". De in dit onderzoek uitgevoerde onderzoeksmethoden van de geaccrediteerde analyses zijn in een aparte bijlage als onderdeel van dit analyse-certificaat opgenomen. De methoden zijn, voor zover mogelijk, ontleend aan de accreditatieprogramma's/schema's en NEN- EN- en/of ISO-voorschriften.

Ik wijs u erop dat het analyse-certificaat alleen in zijn geheel mag worden gereproduceerd. Ik vertrouw erop uw opdracht volledig en naar tevredenheid te hebben uitgevoerd. Heeft u naar aanleiding van deze rapportage nog vragen, dan verzoek ik u contact op te nemen met onze klantenservice.

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,



Ing. J. Tukker
Manager productie

Op dit certificaat zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.
Dit analyse-certificaat mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Omegam B.V.
H.J.E. Wenckebachweg 120
NL-1114 AD Amsterdam-Duivendrecht
Nederland

T +31-(0)20-597 66 80
CSOmegam@eurofins.com
www.eurofins.nl

IBAN NL 16 BNPA 0227667980
BIC BNPANL2A
BTW nr. NL8139.67.132.B01
KvK nr. 34215654

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1200487
 Uw project omschrijving : 2021.0061.2-Laan van Adrichem nabij 9B te De Lier
 Opdrachtgever : BMA Milieu

Uw Monsterreferenties

6759883 = 01-1 01 (0-50)

6759884 = 04-1 04 (0-50)

6759885 = 08-1 08 (0-50)

Opgegeven bemonsteringsdatum :	20/04/2021	20/04/2021	20/04/2021
Ontvangstdatum opdracht :	04/06/2021	04/06/2021	04/06/2021
Startdatum :	04/06/2021	04/06/2021	04/06/2021
Monstercode :	6759883	6759884	6759885
Uw Matrix :	Grond	Grond	Grond

Monstervoorbewerking

S AS3000 (steekmonster)	uitgevoerd	uitgevoerd	uitgevoerd
S gewicht artefact g	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
S soort artefact	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
S voorbewerking AS3000	uitgevoerd	uitgevoerd	uitgevoerd

Algemeen onderzoek - fysisch

S droge stof	%	77,7	78,9	77,7
S organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	2,6	4,2	5,2
S lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	25,6	20,6	20,3

Anorganische parameters - metalen

S nikkel (Ni)	mg/kg ds	30	26	28
---------------	----------	----	----	----

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1200487
 Uw project omschrijving : 2021.0061.2-Laan van Adrichem nabij 9B te De Lier
 Opdrachtgever : BMA Milieu

Uw Monsterreferenties

6759886 = 11-1 11 (0-50)

6759887 = 13-1 13 (0-50)

6759888 = 14-1 14 (0-50)

Opgegeven bemonsteringsdatum :	20/04/2021	20/04/2021	20/04/2021
Ontvangstdatum opdracht :	04/06/2021	04/06/2021	04/06/2021
Startdatum :	04/06/2021	04/06/2021	04/06/2021
Monstercode :	6759886	6759887	6759888
Uw Matrix :	Grond	Grond	Grond

Monstervoorbewerking

S AS3000 (steekmonster)	uitgevoerd	uitgevoerd	uitgevoerd
S gewicht artefact g	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
S soort artefact	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
S voorbewerking AS3000	uitgevoerd	uitgevoerd	uitgevoerd

Algemeen onderzoek - fysisch

S droge stof	%	77,3	77,6	79,6
S organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	5,8	2,9	3,3
S lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	1,2	23,7	21,4

Anorganische parameters - metalen

S nikkel (Ni)	mg/kg ds	28	30	27
---------------	----------	----	----	----

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1200487
 Uw project omschrijving : 2021.0061.2-Laan van Adrichem nabij 9B te De Lier
 Opdrachtgever : BMA Milieu

Uw Monsterreferenties

6759889 = 26-1 26 (0-50)

6759890 = 26-3 26 (100-150)

6759891 = 40-2 40 (50-100)

Opgegeven bemonsteringsdatum :	23/04/2021	23/04/2021	23/04/2021
Ontvangstdatum opdracht :	04/06/2021	04/06/2021	04/06/2021
Startdatum :	04/06/2021	04/06/2021	04/06/2021
Monstercode :	6759889	6759890	6759891
Uw Matrix :	Grond	Grond	Grond

Monstervoorbewerking

S AS3000 (steekmonster)	uitgevoerd	uitgevoerd	uitgevoerd
S gewicht artefact g	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
S soort artefact	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
S voorbewerking AS3000	uitgevoerd	uitgevoerd	uitgevoerd

Algemeen onderzoek - fysisch

S droge stof	%	77,9	75,4	78,1
S organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	5,5	2,0	1,0
S lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	19,7	8,0	25,0

Anorganische parameters - metalen

S nikkel (Ni)	mg/kg ds	48	31	24
---------------	----------	----	----	----

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1200487
 Uw project omschrijving : 2021.0061.2-Laan van Adrichem nabij 9B te De Lier
 Opdrachtgever : BMA Milieu

Uw Monsterreferenties

6759892 = 45-1 45 (0-50)

6759893 = 46-1 46 (0-50)

6759894 = 47-1 47 (0-50)

Opgegeven bemonsteringsdatum :	23/04/2021	23/04/2021	23/04/2021
Ontvangstdatum opdracht :	04/06/2021	04/06/2021	04/06/2021
Startdatum :	04/06/2021	04/06/2021	04/06/2021
Monstercode :	6759892	6759893	6759894
Uw Matrix :	Grond	Grond	Grond

Monstervoorbewerking

S AS3000 (steekmonster)	uitgevoerd	uitgevoerd	uitgevoerd
S gewicht artefact g	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
S soort artefact	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
S voorbewerking AS3000	uitgevoerd	uitgevoerd	uitgevoerd

Algemeen onderzoek - fysisch

S droge stof	%	71,5	71,1	77,7
S organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	8,4	6,4	2,7
S lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	< 1	23,4	23,6

Anorganische parameters - metalen

S lood (Pb)	mg/kg ds	190	690	61
S nikkel (Ni)	mg/kg ds	28	28	26
S zink (Zn)	mg/kg ds	300	370	120

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode	:	1200487
Uw project omschrijving	:	2021.0061.2-Laan van Adrichem nabij 9B te De Lier
Opdrachtgever	:	BMA Milieu

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

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

Organische stof gehalte (gecorrigeerd voor lutum en vrij ijzer in de vorm van Fe₂O₃)

Het organische stofgehalte is gecorrigeerd voor het in het analysecertificaat gerapporteerde lutumgehalte. Indien het lutumgehalte niet is gerapporteerd is de correctie uitgevoerd met een lutumgehalte van 5,4% (gemiddeld lutumgehalte Nederlandse bodem, AS3010/AS3210, prestatieblad organische stofgehalte in grond/waterbodem). Indien het vrij ijzergehalte is bepaald en groter is dan 5 % m/m, is bij de berekening van het organische stof gecorrigeerd voor dat gehalte aan vrij ijzer.

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1200487
Uw project omschrijving : 2021.0061.2-Laan van Adrichem nabij 9B te De Lier
Opdrachtgever : BMA Milieu

Houdbaarheid- & conserveringsopmerkingen

De onderstaande constatering(en) wijzen op een afwijking van het SIKB-protocol 3001 (Conserveringsmethoden en conserveringstermijnen van milieumonsters). Deze afwijking resulteert in de volgende voorgeschreven opmerking: *"Er zijn verschillen met de richtlijnen geconstateerd die de betrouwbaarheid van de gemarkeerde resultaten in dit analyserapport mogelijk hebben beïnvloed."* Deze bijlage vormt samen met andere bijlagen, tabellen en het voorblad, een integraal onderdeel van dit analyse-certificaat.

Uw referentie : 01-1 01 (0-50)
Monstercode : 6759883

Opmerking(en) by analyse(s):

Organische stof (gec. voor lutum): - De conserveringstermijn is overschreden omdat de opdracht/monster niet binnen de afgesproken termijn is ontvangen/aangeleverd.

Uw referentie : 04-1 04 (0-50)
Monstercode : 6759884

Opmerking(en) by analyse(s):

Organische stof (gec. voor lutum): - De conserveringstermijn is overschreden omdat de opdracht/monster niet binnen de afgesproken termijn is ontvangen/aangeleverd.

Uw referentie : 08-1 08 (0-50)
Monstercode : 6759885

Opmerking(en) by analyse(s):

Organische stof (gec. voor lutum): - De conserveringstermijn is overschreden omdat de opdracht/monster niet binnen de afgesproken termijn is ontvangen/aangeleverd.

Uw referentie : 11-1 11 (0-50)
Monstercode : 6759886

Opmerking(en) by analyse(s):

Organische stof (gec. voor lutum): - De conserveringstermijn is overschreden omdat de opdracht/monster niet binnen de afgesproken termijn is ontvangen/aangeleverd.

Uw referentie : 13-1 13 (0-50)
Monstercode : 6759887

Opmerking(en) by analyse(s):

Organische stof (gec. voor lutum): - De conserveringstermijn is overschreden omdat de opdracht/monster niet binnen de afgesproken termijn is ontvangen/aangeleverd.

Uw referentie : 14-1 14 (0-50)
Monstercode : 6759888

Opmerking(en) by analyse(s):

Organische stof (gec. voor lutum): - De conserveringstermijn is overschreden omdat de opdracht/monster niet binnen de afgesproken termijn is ontvangen/aangeleverd.

Uw referentie : 26-1 26 (0-50)
Monstercode : 6759889

Opmerking(en) by analyse(s):

Organische stof (gec. voor lutum): - De conserveringstermijn is overschreden omdat de opdracht/monster niet binnen de afgesproken termijn is ontvangen/aangeleverd.

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1200487
Uw project omschrijving : 2021.0061.2-Laan van Adrichem nabij 9B te De Lier
Opdrachtgever : BMA Milieu

Uw referentie : 26-3 26 (100-150)
Monstercode : 6759890

Opmerking(en) by analyse(s):

Organische stof (gec. voor lutum): - De conserveringstermijn is overschreden omdat de opdracht/monster niet binnen de afgesproken termijn is ontvangen/aangeleverd.

Uw referentie : 40-2 40 (50-100)
Monstercode : 6759891

Opmerking(en) by analyse(s):

Organische stof (gec. voor lutum): - De conserveringstermijn is overschreden omdat de opdracht/monster niet binnen de afgesproken termijn is ontvangen/aangeleverd.

Uw referentie : 45-1 45 (0-50)
Monstercode : 6759892

Opmerking(en) by analyse(s):

Organische stof (gec. voor lutum): - De conserveringstermijn is overschreden omdat de opdracht/monster niet binnen de afgesproken termijn is ontvangen/aangeleverd.

Uw referentie : 46-1 46 (0-50)
Monstercode : 6759893

Opmerking(en) by analyse(s):

Organische stof (gec. voor lutum): - De conserveringstermijn is overschreden omdat de opdracht/monster niet binnen de afgesproken termijn is ontvangen/aangeleverd.

Uw referentie : 47-1 47 (0-50)
Monstercode : 6759894

Opmerking(en) by analyse(s):

Organische stof (gec. voor lutum): - De conserveringstermijn is overschreden omdat de opdracht/monster niet binnen de afgesproken termijn is ontvangen/aangeleverd.

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1200487
Uw project omschrijving : 2021.0061.2-Laan van Adrichem nabij 9B te De Lier
Opdrachtgever : BMA Milieu

Barcodeschema's

Monstercode	Uw referentie	uw monsterref.	uw diepte	uw barcode
6759883	01-1 01 (0-50)	01	0-0.5	3789500AA
6759884	04-1 04 (0-50)	04	0-0.5	3789505AA
6759885	08-1 08 (0-50)	08	0-0.5	3789218AA
6759886	11-1 11 (0-50)	11	0-0.5	3789210AA
6759887	13-1 13 (0-50)	13	0-0.5	3683958AA
6759888	14-1 14 (0-50)	14	0-0.5	3789744AA
6759889	26-1 26 (0-50)	26	0-0.5	3789194AA
6759890	26-3 26 (100-150)	26	1-1.5	3789193AA
6759891	40-2 40 (50-100)	40	0.5-1	3789119AA
6759892	45-1 45 (0-50)	45	0-0.5	3788968AA
6759893	46-1 46 (0-50)	46	0-0.5	3788988AA
6759894	47-1 47 (0-50)	47	0-0.5	3789149AA

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1200487
Uw project omschrijving : 2021.0061.2-Laan van Adrichem nabij 9B te De Lier
Opdrachtgever : BMA Milieu

Analysemethoden in Grond (AS3000)

AS3000

In dit analysecertificaat zijn de met 'S' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de analysemethoden beschreven in het "Accreditatieschema Laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek (AS SIKB 3000)". Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

voorbewerking AS3000	: Conform AS3000 en NEN-EN 16179
Droge stof	: Conform AS3010 prestatieblad 2
Organische stof (gec. voor lutum)	: Conform AS3010 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN 5754
Lutumgehalte (pipetmethode)	: Conform AS3010 prestatieblad 4; gelijkwaardig aan NEN 5753
Lood (Pb)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Nikkel (Ni)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Zink (Zn)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961

BMA Milieu
T.a.v. de heer J.J.C. Luiten
Zuidweg 77
2671 MP NAALDWIJK

Uw kenmerk : 2021.0061.2-Laan van Adrichem nabij 9B te De Lier
Ons kenmerk : Project 1201534
Validatieref. : 1201534 certificaat v1
Opdrachtverificatiecode: YLDQ-GTCP-YWMJ-QTMX
Bijlage(n) : 5 tabel(len) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 15 juni 2021

Hierbij zend ik u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat op uw verzoek is uitgevoerd in de door u aangeboden monsters.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking werden gesteld.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door Eurofins Omegam volgens de methoden zoals ze zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat L086 en/of in de bundel "Analysevoorschriften Eurofins Omegam". De in dit onderzoek uitgevoerde onderzoeksmethoden van de geaccrediteerde analyses zijn in een aparte bijlage als onderdeel van dit analyse-certificaat opgenomen. De methoden zijn, voor zover mogelijk, ontleend aan de accreditatieprogramma's/schema's en NEN- EN- en/of ISO-voorschriften.

Ik wijs u erop dat het analyse-certificaat alleen in zijn geheel mag worden gereproduceerd. Ik vertrouw erop uw opdracht volledig en naar tevredenheid te hebben uitgevoerd. Heeft u naar aanleiding van deze rapportage nog vragen, dan verzoek ik u contact op te nemen met onze klantenservice.

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,



Ing. J. Tukker
Manager productie

Op dit certificaat zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.
Dit analyse-certificaat mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Omegam B.V.
H.J.E. Wenckebachweg 120
NL-1114 AD Amsterdam-Duivendrecht
Nederland

T +31-(0)20-597 66 80
CSOmegam@eurofins.com
www.eurofins.nl

IBAN NL 16 BNPA 0227667980
BIC BNPANL2A
BTW nr. NL8139.67.132.B01
KvK nr. 34215654

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1201534
 Uw project omschrijving : 2021.0061.2-Laan van Adrichem nabij 9B te De Lier
 Opdrachtgever : BMA Milieu

Uw Monsterreferenties

6762468 = 101-1 101 (0-50)
 6762469 = 102-1 102 (0-50)
 6762470 = 103-2 103 (50-100)

Opgegeven bemonsteringsdatum :	07/06/2021	07/06/2021	07/06/2021
Ontvangstdatum opdracht :	08/06/2021	08/06/2021	08/06/2021
Startdatum :	08/06/2021	08/06/2021	08/06/2021
Monstercode :	6762468	6762469	6762470
Uw Matrix :	Grond	Grond	Grond

Monstervoorbewerking

S AS3000 (steekmonster)	uitgevoerd	uitgevoerd	uitgevoerd
S gewicht artefact g	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
S soort artefact	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
S voorbewerking AS3000	uitgevoerd	uitgevoerd	uitgevoerd

Algemeen onderzoek - fysisch

S droge stof	%	79,8	82,4	78,0
S organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	4,2	4,0	2,3
S lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	16,5	9,0	17,4

Anorganische parameters - metalen

S zink (Zn)	mg/kg ds	89	90	75
-------------	----------	----	----	----

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1201534
 Uw project omschrijving : 2021.0061.2-Laan van Adrichem nabij 9B te De Lier
 Opdrachtgever : BMA Milieu

Uw Monsterreferenties

6762471 = 104.2-1 104.2 (0-40)

6762472 = 105-1 105 (0-50)

Opgegeven bemonsteringsdatum :	07/06/2021	07/06/2021
Ontvangstdatum opdracht :	08/06/2021	08/06/2021
Startdatum :	08/06/2021	08/06/2021
Monstercode :	6762471	6762472
Uw Matrix :	Grond	Grond

Monstervoorbewerking

S AS3000 (steekmonster)		uitgevoerd	uitgevoerd
S gewicht artefact	g	n.v.t.	n.v.t.
S soort artefact		n.v.t.	n.v.t.
S voorbewerking AS3000		uitgevoerd	uitgevoerd

Algemeen onderzoek - fysisch

S droge stof	%	88,0	79,1
S organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	3,4	4,4
S lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	6,5	11,3

Anorganische parameters - metalen

S zink (Zn)	mg/kg ds	220	160
-------------	----------	-----	-----

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1201534
 Uw project omschrijving : 2021.0061.2-Laan van Adrichem nabij 9B te De Lier
 Opdrachtgever : BMA Milieu

Uw Monsterreferenties

6762473 = 106-1 106 (0-50)
 6762474 = 107-1 107 (0-50)
 6762475 = 108-2 108 (50-100)

Opgegeven bemonsteringsdatum :	07/06/2021	07/06/2021	07/06/2021
Ontvangstdatum opdracht :	08/06/2021	08/06/2021	08/06/2021
Startdatum :	08/06/2021	08/06/2021	08/06/2021
Monstercode :	6762473	6762474	6762475
Uw Matrix :	Grond	Grond	Grond

Monstervoorbewerking

S AS3000 (steekmonster)		uitgevoerd	uitgevoerd	uitgevoerd
S gewicht artefact	g	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
S soort artefact		n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
S voorbewerking AS3000		uitgevoerd	uitgevoerd	uitgevoerd

Algemeen onderzoek - fysisch

S droge stof	%	86,7	79,0	74,0
S organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	3,5	4,6	3,9
S lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	7,8	6,5	12,8

Anorganische parameters - metalen

S zink (Zn)	mg/kg ds	180	170	180
-------------	----------	-----	-----	-----

Organische parameters - aromatisch

Polycyclische koolwaterstoffen:

S naftaleen	mg/kg ds	0,15	< 0,05	< 0,05
S fenantreen	mg/kg ds	4,2	1,0	1,1
S anthraceen	mg/kg ds	1,5	0,25	0,24
S fluoranteen	mg/kg ds	3,8	2,2	2,2
S benzo(a)antraceen	mg/kg ds	1,5	0,88	0,87
S chryseen	mg/kg ds	1,6	1,1	1,2
S benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	1,1	0,62	0,63
S benzo(a)pyreen	mg/kg ds	1,3	0,75	0,88
S benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,74	0,49	0,46
S indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0,73	0,48	0,43
S som PAK (10)	mg/kg ds	17	7,8	8,0

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1201534
 Uw project omschrijving : 2021.0061.2-Laan van Adrichem nabij 9B te De Lier
 Opdrachtgever : BMA Milieu

Uw Monsterreferenties
 6762476 = 109-1 109 (0-50)

Opgegeven bemonsteringsdatum : 07/06/2021
 Ontvangstdatum opdracht : 08/06/2021
 Startdatum : 08/06/2021
 Monstercode : 6762476
 Uw Matrix : Grond

Monstervoorbewerking

S AS3000 (steekmonster)		uitgevoerd
S gewicht artefact	g	n.v.t.
S soort artefact		n.v.t.
S voorbewerking AS3000		uitgevoerd

Algemeen onderzoek - fysisch

S droge stof	%	83,2
S organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	4,2
S lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	13,9

Anorganische parameters - metalen

S zink (Zn)	mg/kg ds	110
-------------	----------	-----

Organische parameters - aromatisch

Polycyclische koolwaterstoffen:

S naftaleen	mg/kg ds	< 0,05
S fenantreen	mg/kg ds	0,069
S anthraceen	mg/kg ds	< 0,05
S fluoranteen	mg/kg ds	0,13
S benzo(a)antraceen	mg/kg ds	< 0,05
S chryseen	mg/kg ds	0,067
S benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	< 0,05
S benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,051
S benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	< 0,05
S indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0,05
S som PAK (10)	mg/kg ds	0,53

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode	:	1201534
Uw project omschrijving	:	2021.0061.2-Laan van Adrichem nabij 9B te De Lier
Opdrachtgever	:	BMA Milieu

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

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

Organische stof gehalte (gecorrigeerd voor lutum en vrij ijzer in de vorm van Fe₂O₃)

Het organische stofgehalte is gecorrigeerd voor het in het analysecertificaat gerapporteerde lutumgehalte. Indien het lutumgehalte niet is gerapporteerd is de correctie uitgevoerd met een lutumgehalte van 5,4% (gemiddeld lutumgehalte Nederlandse bodem, AS3010/AS3210, prestatieblad organische stofgehalte in grond/waterbodem). Indien het vrij ijzergehalte is bepaald en groter is dan 5 % m/m, is bij de berekening van het organische stof gecorrigeerd voor dat gehalte aan vrij ijzer.

Sommatie van concentraties voor groepsparameters

De sommatie is uitgevoerd volgens AS3000 paragraaf 2.5.2 en bijlage 3.

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1201534
Uw project omschrijving : 2021.0061.2-Laan van Adrichem nabij 9B te De Lier
Opdrachtgever : BMA Milieu

Barcodeschema's

Monstercode	Uw referentie	uw monsterref.	uw diepte	uw barcode
6762468	101-1 101 (0-50)	101	0-0.5	3866975AA
6762469	102-1 102 (0-50)	102	0-0.5	3866457AA
6762470	103-2 103 (50-100)	103	0.5-1	3866972AA
6762471	104.2-1 104.2 (0-40)	104.2	0-0.4	3866455AA
6762472	105-1 105 (0-50)	105	0-0.5	3866977AA
6762473	106-1 106 (0-50)	106	0-0.5	3866604AA
6762474	107-1 107 (0-50)	107	0-0.5	3866596AA
6762475	108-2 108 (50-100)	108	0.5-1	3866502AA
6762476	109-1 109 (0-50)	109	0-0.5	3866600AA

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1201534
Uw project omschrijving : 2021.0061.2-Laan van Adrichem nabij 9B te De Lier
Opdrachtgever : BMA Milieu

Analysemethoden in Grond (AS3000)

AS3000

In dit analysecertificaat zijn de met 'S' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de analysemethoden beschreven in het "Accreditatieschema Laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek (AS SIKB 3000)". Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

voorbewerking AS3000 : Conform AS3000 en NEN-EN 16179
Droge stof : Conform AS3010 prestatieblad 2
Organische stof (gec. voor lutum) : Conform AS3010 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN 5754
Lutumgehalte (pipetmethode) : Conform AS3010 prestatieblad 4; gelijkwaardig aan NEN 5753
Zink (Zn) : Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
PAKs : Conform AS3010 prestatieblad 6

BMA Milieu
T.a.v. de heer J.J.C. Luiten
Zuidweg 77
2671 MP NAALDWIJK

Uw kenmerk : 2021.0061.2-Laan van Adrichem nabij 9B te De Lier
Ons kenmerk : Project 1204700
Validatieref. : 1204700_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: SIOG-ZGSY-NEZK-AASP
Bijlage(n) : 3 tabel(len) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 16 juni 2021

Hierbij zend ik u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat op uw verzoek is uitgevoerd in de door u aangeboden monsters.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking werden gesteld.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door Eurofins Omegam volgens de methoden zoals ze zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat L086 en/of in de bundel "Analysevoorschriften Eurofins Omegam". De in dit onderzoek uitgevoerde onderzoeksmethoden van de geaccrediteerde analyses zijn in een aparte bijlage als onderdeel van dit analyse-certificaat opgenomen. De methoden zijn, voor zover mogelijk, ontleend aan de accreditatieprogramma's/schema's en NEN- EN- en/of ISO-voorschriften.

Ik wijs u erop dat het analyse-certificaat alleen in zijn geheel mag worden gereproduceerd. Ik vertrouw erop uw opdracht volledig en naar tevredenheid te hebben uitgevoerd. Heeft u naar aanleiding van deze rapportage nog vragen, dan verzoek ik u contact op te nemen met onze klantenservice.

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,



Ing. J. Tukker
Manager productie

Op dit certificaat zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.
Dit analyse-certificaat mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Omegam B.V.
H.J.E. Wenckebachweg 120
NL-1114 AD Amsterdam-Duivendrecht
Nederland

T +31-(0)20-597 66 80
CSOmegam@eurofins.com
www.eurofins.nl

IBAN NL 16 BNPA 0227667980
BIC BNPANL2A
BTW nr. NL8139.67.132.B01
KvK nr. 34215654

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1204700
 Uw project omschrijving : 2021.0061.2-Laan van Adrichem nabij 9B te De Lier
 Opdrachtgever : BMA Milieu

Uw Monsterreferenties

6770275 = 110-2 110 (50-100)

6770276 = 111-2 111 (50-100)

6770277 = 112-2 112 (50-100)

Opgegeven bemonsteringsdatum :	11/06/2021	11/06/2021	11/06/2021
Ontvangstdatum opdracht :	11/06/2021	11/06/2021	11/06/2021
Startdatum :	11/06/2021	11/06/2021	11/06/2021
Monstercode :	6770275	6770276	6770277
Uw Matrix :	Grond	Grond	Grond

Monstervoorbewerking

S AS3000 (steekmonster)	uitgevoerd	uitgevoerd	uitgevoerd
S gewicht artefact g	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
S soort artefact	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
S voorbewerking AS3000	uitgevoerd	uitgevoerd	uitgevoerd

Algemeen onderzoek - fysisch

S droge stof	%	74,3	75,4	74,7
S organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	2,0	5,2	0,8
S lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	19,4	17,5	30,4

Anorganische parameters - metalen

S nikkel (Ni)	mg/kg ds	33	37	29
---------------	----------	----	----	----

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1204700
 Uw project omschrijving : 2021.0061.2-Laan van Adrichem nabij 9B te De Lier
 Opdrachtgever : BMA Milieu

Uw Monsterreferenties
 6770278 = 113-2 113 (50-100)

Opgegeven bemonsteringsdatum : 11/06/2021
 Ontvangstdatum opdracht : 11/06/2021
 Startdatum : 11/06/2021
 Monstercode : 6770278
 Uw Matrix : Grond

Monstervoorbewerking
 S AS3000 (steekmonster) uitgevoerd
 S gewicht artefact g n.v.t.
 S soort artefact n.v.t.
 S voorbewerking AS3000 uitgevoerd

Algemeen onderzoek - fysisch
 S droge stof % 75,8
 S organische stof (gec. voor lutum) % (m/m ds) 1,1
 S lutumgehalte (pipetmethode) % (m/m ds) 17,6

Anorganische parameters - metalen
 S nikkel (Ni) mg/kg ds 27

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode	:	1204700
Uw project omschrijving	:	2021.0061.2-Laan van Adrichem nabij 9B te De Lier
Opdrachtgever	:	BMA Milieu

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

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

Organische stof gehalte (gecorrigeerd voor lutum en vrij ijzer in de vorm van Fe₂O₃)

Het organische stofgehalte is gecorrigeerd voor het in het analysecertificaat gerapporteerde lutumgehalte. Indien het lutumgehalte niet is gerapporteerd is de correctie uitgevoerd met een lutumgehalte van 5,4% (gemiddeld lutumgehalte Nederlandse bodem, AS3010/AS3210, prestatieblad organische stofgehalte in grond/waterbodem). Indien het vrij ijzergehalte is bepaald en groter is dan 5 % m/m, is bij de berekening van het organische stof gecorrigeerd voor dat gehalte aan vrij ijzer.

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1204700
Uw project omschrijving : 2021.0061.2-Laan van Adrichem nabij 9B te De Lier
Opdrachtgever : BMA Milieu

Barcodeschema's

Monstercode	Uw referentie	uw monsterref.	uw diepte	uw barcode
6770275	110-2 110 (50-100)	110	0.5-1	3866157AA
6770276	111-2 111 (50-100)	111	0.5-1	3866056AA
6770277	112-2 112 (50-100)	112	0.5-1	3866064AA
6770278	113-2 113 (50-100)	113	0.5-1	3866058AA

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1204700
Uw project omschrijving : 2021.0061.2-Laan van Adrichem nabij 9B te De Lier
Opdrachtgever : BMA Milieu

Analysemethoden in Grond (AS3000)

AS3000

In dit analysecertificaat zijn de met 'S' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de analysemethoden beschreven in het "Accreditatieschema Laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek (AS SIKB 3000)". Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

voorbewerking AS3000 : Conform AS3000 en NEN-EN 16179
Droge stof : Conform AS3010 prestatieblad 2
Organische stof (gec. voor lutum) : Conform AS3010 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN 5754
Lutumgehalte (pipetmethode) : Conform AS3010 prestatieblad 4; gelijkwaardig aan NEN 5753
Nikkel (Ni) : Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961

BMA Milieu
T.a.v. de heer J.J.C. Luiten
Zuidweg 77
2671 MP NAALDWIJK

Uw kenmerk : 2021.0061.2-Laan van Adrichem nabij 9B te De Lier
Ons kenmerk : Project 1209627
Validatieref. : 1209627 certificaat v1
Opdrachtverificatiecode: DIAS-YHZK-ZRTR-SCGG
Bijlage(n) : 5 tabel(len) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 24 juni 2021

Hierbij zend ik u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat op uw verzoek is uitgevoerd in de door u aangeboden monsters.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking werden gesteld.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door Eurofins Omegam volgens de methoden zoals ze zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat L086 en/of in de bundel "Analysevoorschriften Eurofins Omegam". De in dit onderzoek uitgevoerde onderzoeksmethoden van de geaccrediteerde analyses zijn in een aparte bijlage als onderdeel van dit analyse-certificaat opgenomen. De methoden zijn, voor zover mogelijk, ontleend aan de accreditatieprogramma's/schema's en NEN- EN- en/of ISO-voorschriften.

Ik wijs u erop dat het analyse-certificaat alleen in zijn geheel mag worden gereproduceerd. Ik vertrouw erop uw opdracht volledig en naar tevredenheid te hebben uitgevoerd. Heeft u naar aanleiding van deze rapportage nog vragen, dan verzoek ik u contact op te nemen met onze klantenservice.

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,



Ing. J. Tukker
Manager productie

Op dit certificaat zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.
Dit analyse-certificaat mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Omegam B.V.
H.J.E. Wenckebachweg 120
NL-1114 AD Amsterdam-Duivendrecht
Nederland

T +31-(0)20-597 66 80
CSOmegam@eurofins.com
www.eurofins.nl

IBAN NL 16 BNPA 0227667980
BIC BNPANL2A
BTW nr. NL8139.67.132.B01
KvK nr. 34215654

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1209627
 Uw project omschrijving : 2021.0061.2-Laan van Adrichem nabij 9B te De Lier
 Opdrachtgever : BMA Milieu

Uw Monsterreferenties

6781765 = 201-2 201 (50-100)

6781766 = 202-1 202 (0-50)

6781767 = 203-1 203 (0-50)

Opgegeven bemonsteringsdatum :	22/06/2021	22/06/2021	22/06/2021
Ontvangstdatum opdracht :	22/06/2021	22/06/2021	22/06/2021
Startdatum :	22/06/2021	22/06/2021	22/06/2021
Monstercode :	6781765	6781766	6781767
Uw Matrix :	Grond	Grond	Grond

Monstervoorbewerking

S AS3000 (steekmonster)	uitgevoerd	uitgevoerd	uitgevoerd
S gewicht artefact g	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
S soort artefact	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
S voorbewerking AS3000	uitgevoerd	uitgevoerd	uitgevoerd

Algemeen onderzoek - fysisch

S droge stof	%	70,9	78,4	75,2
S organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	1,7	4,3	4,8
S lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	24,5	20,5	12,4

Anorganische parameters - metalen

S nikkel (Ni)	mg/kg ds	33	26	31
---------------	----------	----	----	----

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1209627
Uw project omschrijving : 2021.0061.2-Laan van Adrichem nabij 9B te De Lier
Opdrachtgever : BMA Milieu

Uw Monsterreferenties
 6781768 = 204-1 204 (0-50)
 6781769 = 205-1 205 (0-50)

Opgegeven bemonsteringsdatum :	22/06/2021	22/06/2021
Ontvangstdatum opdracht :	22/06/2021	22/06/2021
Startdatum :	22/06/2021	22/06/2021
Monstercode :	6781768	6781769
Uw Matrix :	Grond	Grond

Monstervoorbewerking

S AS3000 (steekmonster)		uitgevoerd	uitgevoerd
S gewicht artefact	g	n.v.t.	n.v.t.
S soort artefact		n.v.t.	n.v.t.
S voorbewerking AS3000		uitgevoerd	uitgevoerd

Algemeen onderzoek - fysisch

S droge stof	%	76,5	77,5
S organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	4,2	1,6
S lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	22,8	21,0

Anorganische parameters - metalen

S nikkel (Ni)	mg/kg ds	31	36
---------------	----------	----	----

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1209627
 Uw project omschrijving : 2021.0061.2-Laan van Adrichem nabij 9B te De Lier
 Opdrachtgever : BMA Milieu

Uw Monsterreferenties

6781770 = 214-2 214 (50-100)

6781771 = 215-1 215 (0-50)

6781772 = 216-1 216 (0-50)

Opgegeven bemonsteringsdatum :	22/06/2021	22/06/2021	22/06/2021
Ontvangstdatum opdracht :	22/06/2021	22/06/2021	22/06/2021
Startdatum :	22/06/2021	22/06/2021	22/06/2021
Monstercode :	6781770	6781771	6781772
Uw Matrix :	Grond	Grond	Grond

Monstervoorbewerking

S AS3000 (steekmonster)	uitgevoerd	uitgevoerd	uitgevoerd
S gewicht artefact g	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
S soort artefact	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
S voorbewerking AS3000	uitgevoerd	uitgevoerd	uitgevoerd

Algemeen onderzoek - fysisch

S droge stof	%	72,2	75,4	76,7
S organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	1,9	4,8	3,4
S lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	15,2	15,6	15,7

Anorganische parameters - metalen

S lood (Pb)	mg/kg ds	24	41	58
S nikkel (Ni)	mg/kg ds	25	27	24
S zink (Zn)	mg/kg ds	60	110	110

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1209627
 Uw project omschrijving : 2021.0061.2-Laan van Adrichem nabij 9B te De Lier
 Opdrachtgever : BMA Milieu

Uw Monsterreferenties
 6781773 = 217-1 217 (0-50)
 6781774 = 218-1 218 (0-50)
 6781775 = 219-1 219 (0-50)

Opgegeven bemonsteringsdatum :	22/06/2021	22/06/2021	22/06/2021
Ontvangstdatum opdracht :	22/06/2021	22/06/2021	22/06/2021
Startdatum :	22/06/2021	22/06/2021	22/06/2021
Monstercode :	6781773	6781774	6781775
Uw Matrix :	Grond	Grond	Grond

Monstervoorbewerking

S AS3000 (steekmonster)		uitgevoerd	uitgevoerd	uitgevoerd
S gewicht artefact	g	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
S soort artefact		n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
S voorbewerking AS3000		uitgevoerd	uitgevoerd	uitgevoerd

Algemeen onderzoek - fysisch

S droge stof	%	77,4	72,3	69,1
S organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	2,1	8,5	6,4
S lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	21,5	15,3	17,9

Anorganische parameters - metalen

S lood (Pb)	mg/kg ds	160	110	100
S nikkel (Ni)	mg/kg ds	28	24	23
S zink (Zn)	mg/kg ds	140	210	160

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode	:	1209627
Uw project omschrijving	:	2021.0061.2-Laan van Adrichem nabij 9B te De Lier
Opdrachtgever	:	BMA Milieu

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

De volgende informatie is indien van toepassing verstrekt door de opdrachtgever:

Project omschrijving, Monsterreferentie(s), Opgegeven bemonsteringsdatum, Matrix, Monsterdiepte, Potnr (Barcode), Veldgegevens, Veldwaarnemingen en Bemonsteringsdata. De opgegeven bemonsteringsdatum kan van invloed zijn op de geldigheid van de resultaten.

Organische stof gehalte (gecorrigeerd voor lutum en vrij ijzer in de vorm van Fe₂O₃)

Het organische stofgehalte is gecorrigeerd voor het in het analysecertificaat gerapporteerde lutumgehalte. Indien het lutumgehalte niet is gerapporteerd is de correctie uitgevoerd met een lutumgehalte van 5,4% (gemiddeld lutumgehalte Nederlandse bodem, AS3010/AS3210, prestatieblad organische stofgehalte in grond/waterbodem). Indien het vrij ijzergehalte is bepaald en groter is dan 5 % m/m, is bij de berekening van het organische stof gecorrigeerd voor dat gehalte aan vrij ijzer.

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1209627
Uw project omschrijving : 2021.0061.2-Laan van Adrichem nabij 9B te De Lier
Opdrachtgever : BMA Milieu

Barcodeschema's

Monstercode	Uw referentie	uw monsterref.	uw diepte	uw barcode
6781765	201-2 201 (50-100)	201	0.5-1	3866005AA
6781766	202-1 202 (0-50)	202	0-0.5	3865986AA
6781767	203-1 203 (0-50)	203	0-0.5	3866010AA
6781768	204-1 204 (0-50)	204	0-0.5	3865988AA
6781769	205-1 205 (0-50)	205	0-0.5	3865998AA
6781770	214-2 214 (50-100)	214	0.5-1	3865932AA
6781771	215-1 215 (0-50)	215	0-0.5	3866026AA
6781772	216-1 216 (0-50)	216	0-0.5	3865928AA
6781773	217-1 217 (0-50)	217	0-0.5	3866070AA
6781774	218-1 218 (0-50)	218	0-0.5	3866011AA
6781775	219-1 219 (0-50)	219	0-0.5	3866079AA

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1209627
Uw project omschrijving : 2021.0061.2-Laan van Adrichem nabij 9B te De Lier
Opdrachtgever : BMA Milieu

Analysemethoden in Grond (AS3000)

AS3000

In dit analysecertificaat zijn de met 'S' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de analysemethoden beschreven in het "Accreditatieschema Laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek (AS SIKB 3000)". Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

voorbewerking AS3000	: Conform AS3000 en NEN-EN 16179
Droge stof	: Conform AS3010 prestatieblad 2
Organische stof (gec. voor lutum)	: Conform AS3010 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN 5754
Lutumgehalte (pipetmethode)	: Conform AS3010 prestatieblad 4; gelijkwaardig aan NEN 5753
Lood (Pb)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Nikkel (Ni)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Zink (Zn)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961

BMA Milieu
T.a.v. de heer J.J.C. Luiten
Zuidweg 77
2671 MP NAALDWIJK

Uw kenmerk : 2021.0061.2-Laan van Adrichem nabij 9B te De Lier
Ons kenmerk : Project 1181736
Validatieref. : 1181736_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: INCL-QQTN-HBDX-KBKP
Bijlage(n) : 4 tabel(len) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 3 mei 2021

Hierbij zend ik u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat op uw verzoek is uitgevoerd in de door u aangeboden monsters.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking werden gesteld.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door Eurofins Omegam volgens de methoden zoals ze zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat L086 en/of in de bundel "Analysevoorschriften Eurofins Omegam". De in dit onderzoek uitgevoerde onderzoeksmethoden van de geaccrediteerde analyses zijn in een aparte bijlage als onderdeel van dit analyse-certificaat opgenomen. De methoden zijn, voor zover mogelijk, ontleend aan de accreditatieprogramma's/schema's en NEN- EN- en/of ISO-voorschriften.

Ik wijs u erop dat het analyse-certificaat alleen in zijn geheel mag worden gereproduceerd. Ik vertrouw erop uw opdracht volledig en naar tevredenheid te hebben uitgevoerd. Heeft u naar aanleiding van deze rapportage nog vragen, dan verzoek ik u contact op te nemen met onze klantenservice.

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,



Ing. J. Tukker
Manager productie

Op dit certificaat zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.
Dit analyse-certificaat mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Omegam B.V.
H.J.E. Wenckebachweg 120
NL-1114 AD Amsterdam-Duivendrecht
Nederland

T +31-(0)20-597 66 80
CSOmegam@eurofins.com
www.eurofins.nl

IBAN NL 16 BNPA 0227667980
BIC BNPANL2A
BTW nr. NL8139.67.132.B01
KvK nr. 34215654

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1181736
 Uw project omschrijving : 2021.0061.2-Laan van Adrichem nabij 9B te De Lier
 Opdrachtgever : BMA Milieu

Monstercode : 6713286
 Uw referentie : 12-1.1 12 (0-50)
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 20/04/2021

Asbestonderzoek

Initialen analist : L.M.B.
 Datum geanalyseerd : 30-04-2021

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 15270 g
 Droge massa aangeleverde monster : 12185 g
 Percentage droogrest : 79,8 m/m %
 Type zieving : nat

zeef fractie (mm)	massa zeef fractie (gram)	percentage zeef fractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	11644,0	97,2	12,8	0,11	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	92,5	0,8	22,5	24,32	0	0,0
1-2 mm	71,5	0,6	26,0	36,36	0	0,0
2-4 mm	55,5	0,5	55,5	100,00	0	0,0
4-8 mm	78,0	0,7	78,0	100,00	0	0,0
8-20 mm	36,5	0,3	36,5	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	11978,0	100,0	231,3		0	0,0

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

Aangetroffen type asbest : Geen
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

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

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

gebondenheid	serpentiijn asbest	amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	0,0	0,0	0,0
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	0,0	0,0	

Gewogen concentratie (serpentiijnasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<0,4 mg/kg ds**

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1181736
 Uw project omschrijving : 2021.0061.2-Laan van Adrichem nabij 9B te De Lier
 Opdrachtgever : BMA Milieu

Monstercode : 6713287
 Uw referentie : 24-1.1 24 (0-50)
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 23/04/2021

Asbestonderzoek

Initialen analist : A.Z.
 Datum geanalyseerd : 30-04-2021

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 14870 g
 Droge massa aangeleverde monster : 11346 g
 Percentage droogrest : 76,3 m/m %
 Type zieving : nat

zeef fractie (mm)	massa zeef fractie (gram)	percentage zeef fractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	10891,3	97,5	13,3	0,12	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	48,0	0,4	10,5	21,88	0	0,0
1-2 mm	68,5	0,6	33,5	48,91	0	0,0
2-4 mm	64,5	0,6	64,5	100,00	0	0,0
4-8 mm	84,5	0,8	84,5	100,00	0	0,0
8-20 mm	13,5	0,1	13,5	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	11170,3	100,0	219,8		0	0,0

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

Aangetroffen type asbest : Geen
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

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

De bepalingsgrens is bepaald voor de zeef fracties kleiner dan 4 mm. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeef fracties te sommeren.

Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

gebondenheid	serpentiijn asbest	amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	0,0	0,0	0,0
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	0,0	0,0	

Gewogen concentratie (serpentiijnasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<0,3 mg/kg ds**

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

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

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).

- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

Opdrachtverificatiecode: INCL-QQTN-HBDX-KBKP

Ref.: 1181736_certificaat_v1

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1181736
 Uw project omschrijving : 2021.0061.2-Laan van Adrichem nabij 9B te De Lier
 Opdrachtgever : BMA Milieu

Monstercode : 6713288
 Uw referentie : 43-1.1 43 (0-50)
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 23/04/2021

Asbestonderzoek

Initialen analist : K.K.
 Datum geanalyseerd : 03-05-2021

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 16390 g
 Droge massa aangeleverde monster : 11801 g
 Percentage droogrest : 72,0 m/m %
 Type zieving : nat

zeef fractie (mm)	massa zeef fractie (gram)	percentage zeef fractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	11001,6	94,7	10,1	0,09	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	92,8	0,8	21,2	22,84	0	0,0
1-2 mm	162,4	1,4	78,0	48,03	0	0,0
2-4 mm	157,3	1,4	157,3	100,00	0	0,0
4-8 mm	137,2	1,2	137,2	100,00	0	0,0
8-20 mm	60,5	0,5	60,5	100,00	0	0,0
>20 mm	1,8	0,0	1,8	100,00	0	0,0
Totaal	11613,6	100,0	466,1		0	0,0

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

Aangetroffen type asbest : Geen
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

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

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

gebondenheid	serpentiijn asbest	amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	0,0	0,0	0,0
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	0,0	0,0	

Gewogen concentratie (serpentiijnasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<0,3 mg/kg ds**

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1181736
Uw project omschrijving : 2021.0061.2-Laan van Adrichem nabij 9B te De Lier
Opdrachtgever : BMA Milieu

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

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

Asbest

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1181736
Uw project omschrijving : 2021.0061.2-Laan van Adrichem nabij 9B te De Lier
Opdrachtgever : BMA Milieu

Barcodeschema's

Monstercode	Uw referentie	uw monsterref.	uw diepte	uw barcode
6713286	12-1.1 12 (0-50)	12	0-0.5	1618971MG
6713287	24-1.1 24 (0-50)	24	0-0.5	1653447MG
6713288	43-1.1 43 (0-50)	43	0-0.5	1653457MG

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1181736
Uw project omschrijving : 2021.0061.2-Laan van Adrichem nabij 9B te De Lier
Opdrachtgever : BMA Milieu

Analysemethoden in Grond (AS3000)

AS3000

In dit analysecertificaat zijn de met 'S' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de analysemethoden beschreven in het "Accreditatieschema Laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek (AS SIKB 3000)". Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

Asbestonderzoek : Conform AS3070 prestatieblad 1 en NEN 5898

BMA Milieu
T.a.v. de heer J.J.C. Luiten
Zuidweg 77
2671 MP NAALDWIJK

Uw kenmerk : 2021.0061.2-Laan van Adrichem nabij 9B te De Lier
Ons kenmerk : Project 1184489
Validatieref. : 1184489 certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: LGIA-GDKF-TDCK-LKZD
Bijlage(n) : 3 tabel(len) + 4 oliechromatogram(men) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 6 mei 2021

Hierbij zend ik u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat op uw verzoek is uitgevoerd in de door u aangeboden monsters.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking werden gesteld.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door Eurofins Omegam volgens de methoden zoals ze zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat L086 en/of in de bundel "Analysevoorschriften Eurofins Omegam". De in dit onderzoek uitgevoerde onderzoeksmethoden van de geaccrediteerde analyses zijn in een aparte bijlage als onderdeel van dit analyse-certificaat opgenomen. De methoden zijn, voor zover mogelijk, ontleend aan de accreditatieprogramma's/schema's en NEN- EN- en/of ISO-voorschriften.

Ik wijs u erop dat het analyse-certificaat alleen in zijn geheel mag worden gereproduceerd. Ik vertrouw erop uw opdracht volledig en naar tevredenheid te hebben uitgevoerd. Heeft u naar aanleiding van deze rapportage nog vragen, dan verzoek ik u contact op te nemen met onze klantenservice.

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,



Ing. J. Tukker
Manager productie

Op dit certificaat zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.
Dit analyse-certificaat mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Omegam B.V.
H.J.E. Wenckebachweg 120
NL-1114 AD Amsterdam-Duivendrecht
Nederland

T +31-(0)20-597 66 80
CSOmegam@eurofins.com
www.eurofins.nl

IBAN NL 16 BNPA 0227667980
BIC BNPANL2A
BTW nr. NL8139.67.132.B01
KvK nr. 34215654

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1184489
 Uw project omschrijving : 2021.0061.2-Laan van Adrichem nabij 9B te De Lier
 Opdrachtgever : BMA Milieu

Uw Monsterreferenties

6720116 = 11-11-1 11 (120-220)

6720117 = 17-17-1 17 (120-220)

6720118 = 22-22-1 22 (120-220)

Opgegeven bemonsteringsdatum	30/04/2021	30/04/2021	30/04/2021
Ontvangstdatum opdracht	30/04/2021	30/04/2021	30/04/2021
Startdatum	30/04/2021	30/04/2021	30/04/2021
Monstercode	6720116	6720117	6720118
Uw Matrix	Grondwater	Grondwater	Grondwater

Anorganische parameters - metalen

Metalen ICP-MS (opgelost):

Parameter	Uw resultaat	Referentie 1	Referentie 2	Referentie 3
S arseen (As)	6,7 µg/l	< 5		16
S barium (Ba)	51 µg/l	38		60
S cadmium (Cd)	< 0,2 µg/l	< 0,2		< 0,2
S chroom (Cr)	< 1 µg/l	< 1		1,1
S kobalt (Co)	2,1 µg/l	2,2		6,8
S koper (Cu)	< 2 µg/l	< 2		< 2
S kwik (Hg) (niet vluchtig)	< 0,05 µg/l	< 0,05		< 0,05
S lood (Pb)	< 2 µg/l	< 2		< 2
S molybdeen (Mo)	3,4 µg/l	3,2		3,0
S nikkel (Ni)	27 µg/l	15		14
S zink (Zn)	< 10 µg/l	< 10		15

Organische parameters - niet aromatisch

S minerale olie (florisil clean-up)	< 50 µg/l	< 50	< 50
-------------------------------------	-----------	------	------

Organische parameters - aromatisch

Vluchtige aromaten:

Parameter	Uw resultaat	Referentie 1	Referentie 2	Referentie 3
S benzeen	< 0,2 µg/l	< 0,2		< 0,2
S ethylbenzeen	< 0,2 µg/l	< 0,2		< 0,2
S naftaleen	< 0,02 µg/l	< 0,02		< 0,02
S o-xyleen	< 0,1 µg/l	< 0,1		< 0,1
S styreen	< 0,2 µg/l	< 0,2		< 0,2
S toluen	< 0,2 µg/l	< 0,2		< 0,2
S xyleen (som m+p)	< 0,2 µg/l	< 0,2		< 0,2
S som xylenen	0,2 µg/l	0,2		0,2

Organische parameters - gehalogeneerd

Vluchtige chlooralifaten:

Parameter	Uw resultaat	Referentie 1	Referentie 2	Referentie 3
S 1,1,1-trichloorethaan	< 0,1 µg/l	< 0,1		< 0,1
S 1,1,2-trichloorethaan	< 0,1 µg/l	< 0,1		< 0,1
S 1,1-dichloorethaan	< 0,2 µg/l	< 0,2		< 0,2
S 1,1-dichlooretheen	< 0,1 µg/l	< 0,1		< 0,1
S 1,1-dichloorpropaan	< 0,2 µg/l	< 0,2		< 0,2
S 1,2-dichloorethaan	< 0,2 µg/l	< 0,2		< 0,2
S 1,2-dichloorpropaan	< 0,2 µg/l	< 0,2		< 0,2
S 1,3-dichloorpropaan	< 0,2 µg/l	< 0,2		< 0,2
S cis-1,2-dichlooretheen	< 0,1 µg/l	< 0,1		< 0,1
S dichloormethaan	< 0,2 µg/l	< 0,2		< 0,2
S monochlooretheen (vinylchloride)	< 0,2 µg/l	< 0,2		< 0,2
S tetrachlooretheen	< 0,1 µg/l	< 0,1		< 0,1
S tetrachloormethaan	< 0,1 µg/l	< 0,1		< 0,1
S trans-1,2-dichlooretheen	< 0,1 µg/l	< 0,1		< 0,1
S trichlooretheen	< 0,2 µg/l	< 0,2		< 0,2
S trichloormethaan	< 0,2 µg/l	< 0,2		< 0,2
S som C+T dichlooretheen	0,1 µg/l	0,1		0,1
S som dichloorpropanen	0,4 µg/l	0,4		0,4

Vluchtige gehalogeneerde alifaten - divers:

S tribroommethaan (bromofom)	< 0,2 µg/l	< 0,2	< 0,2
------------------------------	------------	-------	-------

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).

- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

Opdrachtverificatiecode: LGIA-GDKF-TDCK-LKZD

Ref.: 1184489_certificaat_v1

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1184489
 Uw project omschrijving : 2021.0061.2-Laan van Adrichem nabij 9B te De Lier
 Opdrachtgever : BMA Milieu

Uw Monsterreferenties
 6720119 = 53-53-1 53 (120-220)

Opgegeven bemonsteringsdatum : 30/04/2021
 Ontvangstdatum opdracht : 30/04/2021
 Startdatum : 30/04/2021
 Monstercode : 6720119
 Uw Matrix : Grondwater

Organische parameters - niet aromatisch

S minerale olie (florisil clean-up) µg/l < 50

Organische parameters - aromatisch

Vluchtige aromaten:

S benzeen	µg/l	< 0,2
S ethylbenzeen	µg/l	< 0,2
S naftaleen	µg/l	< 0,02
S o-xyleen	µg/l	< 0,1
S toluen	µg/l	< 0,2
S xyleen (som m+p)	µg/l	< 0,2
S som xylenen	µg/l	0,2
som aromaten BTEX	µg/l	0,6

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode	:	1184489
Uw project omschrijving	:	2021.0061.2-Laan van Adrichem nabij 9B te De Lier
Opdrachtgever	:	BMA Milieu

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

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

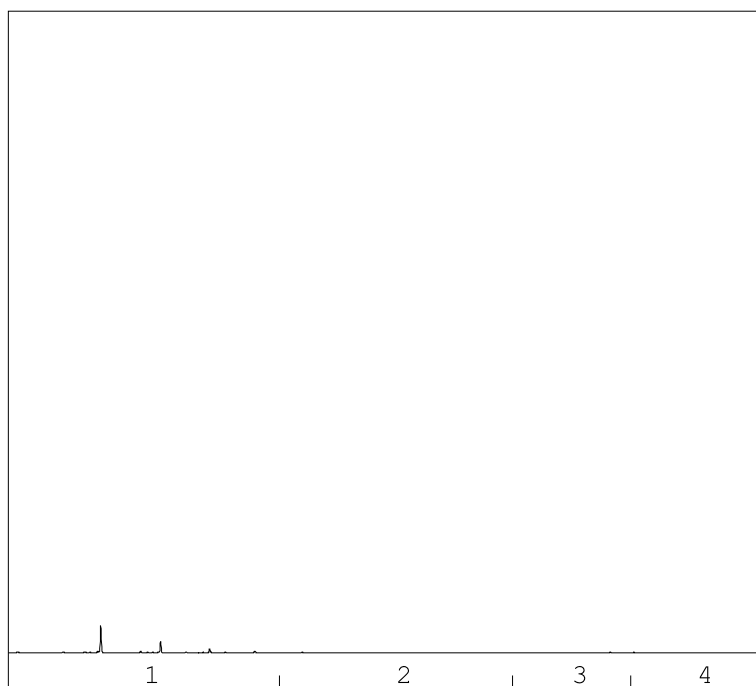
Sommatie van concentraties voor groepsparameters

De sommatie is uitgevoerd volgens AS3000 paragraaf 2.5.2 en bijlage 3.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 6720116
Uw project : 2021.0061.2-Laan van Adrichem nabij 9B te De Lier
omschrijving
Uw referentie : 11-11-1 11 (120-220)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



→
oliefractieverdeling

minerale olie gehalte: <50 µg/l

Minerale olie

Interpretatie: raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

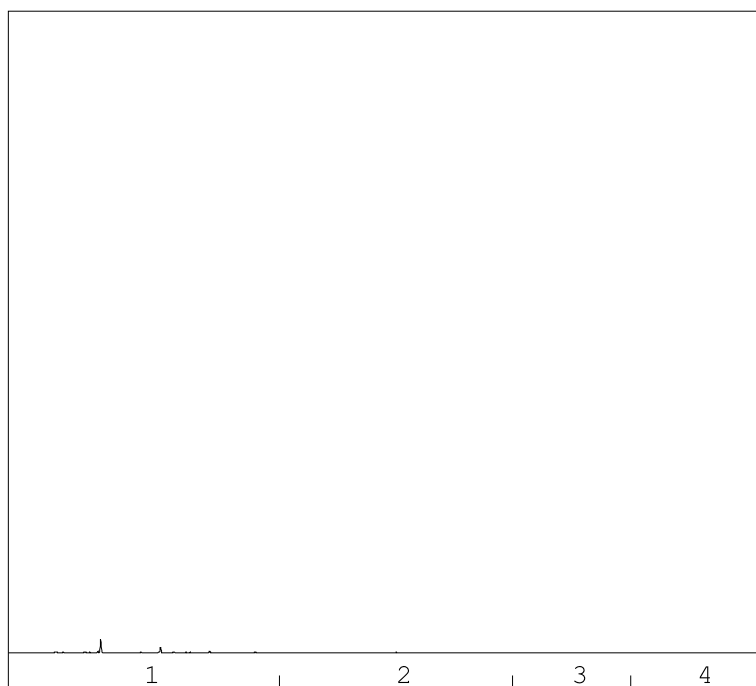
De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 6720117
Uw project : 2021.0061.2-Laan van Adrichem nabij 9B te De Lier
omschrijving
Uw referentie : 17-17-1 17 (120-220)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



→
oliefractieverdeling

minerale olie gehalte: <50 µg/l

Minerale olie

Interpretatie: raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

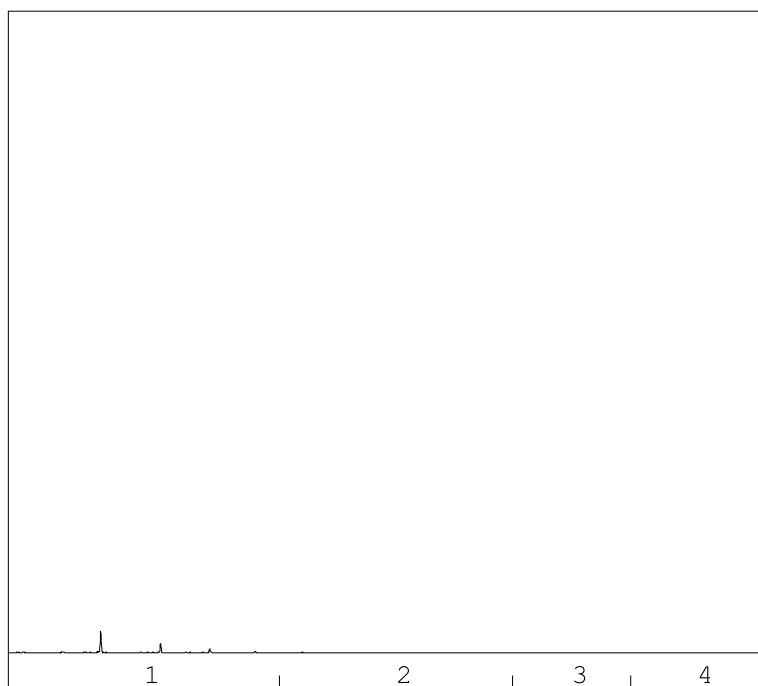
De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 6720118
Uw project : 2021.0061.2-Laan van Adrichem nabij 9B te De Lier
omschrijving
Uw referentie : 22-22-1 22 (120-220)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



→
oliefractieverdeling

minerale olie gehalte: <50 µg/l

Minerale olie

Interpretatie: raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

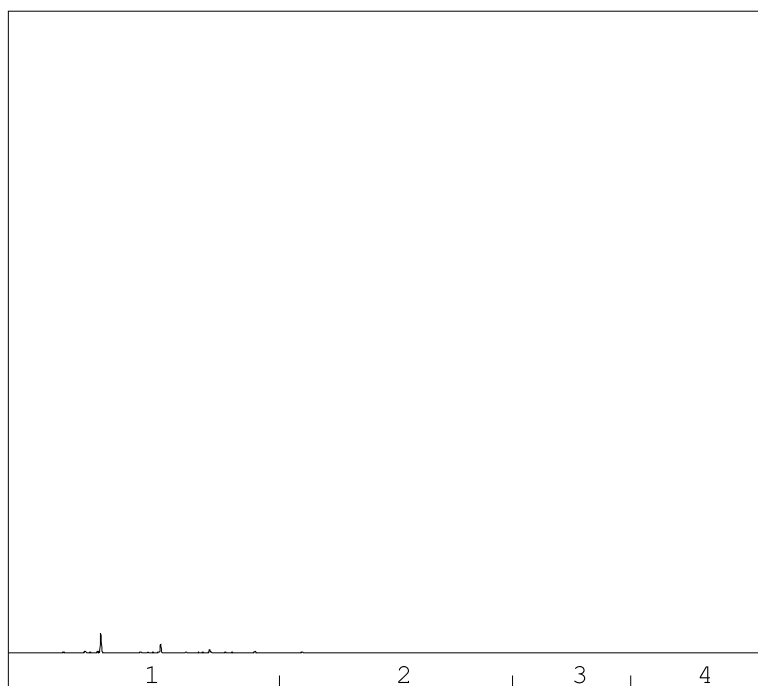
De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 6720119
Uw project : 2021.0061.2-Laan van Adrichem nabij 9B te De Lier
omschrijving
Uw referentie : 53-53-1 53 (120-220)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



→
oliefractieverdeling

minerale olie gehalte: <50 µg/l

Minerale olie

Interpretatie: raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1184489
Uw project omschrijving : 2021.0061.2-Laan van Adrichem nabij 9B te De Lier
Opdrachtgever : BMA Milieu

Barcodeschema's

Monstercode	Uw referentie	uw monsterref.	uw diepte	uw barcode
6720116	11-11-1 11 (120-220)	11	1.2-2.2	0397166YA
		11	1.2-2.2	0334799MM
6720117	17-17-1 17 (120-220)	17	1.2-2.2	0397151YA
		17	1.2-2.2	0334825MM
6720118	22-22-1 22 (120-220)	22	1.2-2.2	0397150YA
		22	1.2-2.2	0334810MM
6720119	53-53-1 53 (120-220)	53	1.2-2.2	0397162YA

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1184489
Uw project omschrijving : 2021.0061.2-Laan van Adrichem nabij 9B te De Lier
Opdrachtgever : BMA Milieu

Analysemethoden in Grondwater (AS3000)

AS3000

In dit analysecertificaat zijn de met 'S' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de analysemethoden beschreven in het "Accreditatieschema Laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek (AS SIKB 3000)". Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

Arseen (As)	: Conform AS3150 prestatieblad 1 en gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-2
Barium (Ba)	: Conform AS3110 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	: Conform AS3110 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-2
Chroom (Cr)	: Conform AS3150 prestatieblad 1 en gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	: Conform AS3110 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	: Conform AS3110 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg) (niet vluchtig)	: Conform AS3110 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	: Conform AS3110 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	: Conform AS3110 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	: Conform AS3110 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	: Conform AS3110 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale olie (florisil clean-up)	: Conform AS3110 prestatieblad 5
Aromaten (BTEXN)	: Conform AS3130 prestatieblad 1
Styreen	: Conform AS3130 prestatieblad 1
Chlooralifaten	: Conform AS3130 prestatieblad 1
monochlooretheen (vinylchloride)	: Conform AS3130 prestatieblad 1
1,1-Dichlooretheen	: Conform AS3130 prestatieblad 1

BMA Milieu
T.a.v. de heer J.J.C. Luiten
Zuidweg 77
2671 MP NAALDWIJK

Uw kenmerk : 2021.0061.2-Laan van Adrichem nabij 9B te De Lier
Ons kenmerk : Project 1185037
Validatieref. : 1185037_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: CNUM-COFX-RMLY-PQGY
Bijlage(n) : 3 tabel(len) + 1 oliechromatogram(men) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 10 mei 2021

Hierbij zend ik u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat op uw verzoek is uitgevoerd in de door u aangeboden monsters.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking werden gesteld.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door Eurofins Omegam volgens de methoden zoals ze zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat L086 en/of in de bundel "Analysevoorschriften Eurofins Omegam". De in dit onderzoek uitgevoerde onderzoeksmethoden van de geaccrediteerde analyses zijn in een aparte bijlage als onderdeel van dit analyse-certificaat opgenomen. De methoden zijn, voor zover mogelijk, ontleend aan de accreditatieprogramma's/schema's en NEN- EN- en/of ISO-voorschriften.

Ik wijs u erop dat het analyse-certificaat alleen in zijn geheel mag worden gereproduceerd. Ik vertrouw erop uw opdracht volledig en naar tevredenheid te hebben uitgevoerd. Heeft u naar aanleiding van deze rapportage nog vragen, dan verzoek ik u contact op te nemen met onze klantenservice.

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,



Ing. J. Tukker
Manager productie

Op dit certificaat zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.
Dit analyse-certificaat mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Omegam B.V.
H.J.E. Wenckebachweg 120
NL-1114 AD Amsterdam-Duivendrecht
Nederland

T +31-(0)20-597 66 80
CSOmegam@eurofins.com
www.eurofins.nl

IBAN NL 16 BNPA 0227667980
BIC BNPANL2A
BTW nr. NL8139.67.132.B01
KvK nr. 34215654

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1185037
 Uw project omschrijving : 2021.0061.2-Laan van Adrichem nabij 9B te De Lier
 Opdrachtgever : BMA Milieu

Uw Monsterreferenties
 6721446 = 40-40-1 40 (120-220)

Opgegeven bemonsteringsdatum : 03/05/2021
 Ontvangstdatum opdracht : 03/05/2021
 Startdatum : 03/05/2021
 Monstercode : 6721446
 Uw Matrix : Grondwater

Anorganische parameters - metalen

Metalen ICP-MS (opgelost):

S arseen (As)	µg/l	7,5
S barium (Ba)	µg/l	40
S cadmium (Cd)	µg/l	< 0,2
S chroom (Cr)	µg/l	< 1
S kobalt (Co)	µg/l	7,9
S koper (Cu)	µg/l	< 2
S kwik (Hg) (niet vluchtig)	µg/l	< 0,05
S lood (Pb)	µg/l	< 2
S molybdeen (Mo)	µg/l	2,4
S nikkel (Ni)	µg/l	72
S zink (Zn)	µg/l	16

Organische parameters - niet aromatisch

S minerale olie (florisil clean-up) µg/l < 50

Organische parameters - aromatisch

Vluchtige aromaten:

S benzeen	µg/l	< 0,2
S ethylbenzeen	µg/l	< 0,2
S naftaleen	µg/l	< 0,02
S o-xyleen	µg/l	< 0,1
S styreen	µg/l	< 0,2
S toluen	µg/l	< 0,2
S xyleen (som m+p)	µg/l	< 0,2
S som xylenen	µg/l	0,2

Organische parameters - gehalogeneerd

Vluchtige chlooralifaten:

S 1,1,1-trichloorethaan	µg/l	< 0,1
S 1,1,2-trichloorethaan	µg/l	< 0,1
S 1,1-dichloorethaan	µg/l	< 0,2
S 1,1-dichlooretheen	µg/l	< 0,1
S 1,1-dichloorpropaan	µg/l	< 0,2
S 1,2-dichloorethaan	µg/l	< 0,2
S 1,2-dichloorpropaan	µg/l	< 0,2
S 1,3-dichloorpropaan	µg/l	< 0,2
S cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	< 0,1
S dichloormethaan	µg/l	< 0,2
S monochlooretheen (vinylchloride)	µg/l	< 0,2
S tetrachlooretheen	µg/l	< 0,1
S tetrachloormethaan	µg/l	< 0,1
S trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	< 0,1
S trichlooretheen	µg/l	< 0,2
S trichloormethaan	µg/l	< 0,2
S som C+T dichlooretheen	µg/l	0,1
S som dichloorpropanen	µg/l	0,4

Vluchtige gehalogeneerde alifaten - divers:

S tribroommethaan (bromofom) µg/l < 0,2

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).

- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

Opdrachtverificatiecode: CNUM-COFX-RMLY-PQGY

Ref.: 1185037_certificaat_v1

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1185037
Uw project omschrijving : 2021.0061.2-Laan van Adrichem nabij 9B te De Lier
Opdrachtgever : BMA Milieu

Uw Monsterreferenties
6721447 = 46-46-1 46 (120-220)

Opgegeven bemonsteringsdatum : 03/05/2021
Ontvangstdatum opdracht : 03/05/2021
Startdatum : 03/05/2021
Monstercode : 6721447
Uw Matrix : Grondwater

Anorganische parameters - metalen*Metalen ICP-MS (opgelost):*

S arseen (As)	µg/l	5,5
S cadmium (Cd)	µg/l	< 0,2
S chroom (Cr)	µg/l	2,2
S koper (Cu)	µg/l	< 2
S Kwik (Hg) (niet vluchtig)	µg/l	< 0,05
S lood (Pb)	µg/l	< 2
S nikkel (Ni)	µg/l	15
S zink (Zn)	µg/l	< 10

Organische parameters - gehalogeneerd

Q extr. org. halogeen (EOX)	µg/l	1,4
-----------------------------	------	-----

Organische parameters - bestrijdingsmiddelen*Organochloorbestrijdingsmiddelen:*

S 2,4-DDD (o,p-DDD)	µg/l	< 0,01
S 4,4-DDD (p,p-DDD)	µg/l	< 0,01
S 2,4-DDE (o,p-DDE)	µg/l	< 0,01
S 4,4-DDE (p,p-DDE)	µg/l	< 0,01
S 2,4-DDT (o,p-DDT)	µg/l	< 0,01
S 4,4-DDT (p,p-DDT)	µg/l	< 0,01
S aldrin	µg/l	< 0,01
S dieldrin	µg/l	< 0,01
S endrin	µg/l	< 0,01
S heptachloor	µg/l	< 0,01
S heptachloorepoxide (cis)	µg/l	< 0,01
S heptachloorepoxide (trans)	µg/l	< 0,01
S alfa-endosulfan	µg/l	< 0,01
S chloordaan (cis)	µg/l	< 0,01
S chloordaan (trans)	µg/l	< 0,01
S alfa -HCH	µg/l	< 0,01
S beta -HCH	µg/l	< 0,008
S gamma -HCH (lindaan)	µg/l	< 0,009
S delta -HCH	µg/l	< 0,008
S hexachloorbenzeen	µg/l	< 0,005
S som HCHs (4)	µg/l	0,02
S som Drins (3)	µg/l	0,02
S som DDD /DDE /DDTs	µg/l	0,04
S som C/T Heptachloorepoxide	µg/l	0,01
S som chloordaan	µg/l	0,01

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode	:	1185037
Uw project omschrijving	:	2021.0061.2-Laan van Adrichem nabij 9B te De Lier
Opdrachtgever	:	BMA Milieu

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

De volgende informatie is indien van toepassing verstrekt door de opdrachtgever:

Project omschrijving, Monsterreferentie(s), Opgegeven bemonsteringsdatum, Matrix, Monsterdiepte, Potnr (Barcode), Veldgegevens, Veldwaarnemingen en Bemonsteringsdata. De opgegeven bemonsteringsdatum kan van invloed zijn op de geldigheid van de resultaten.

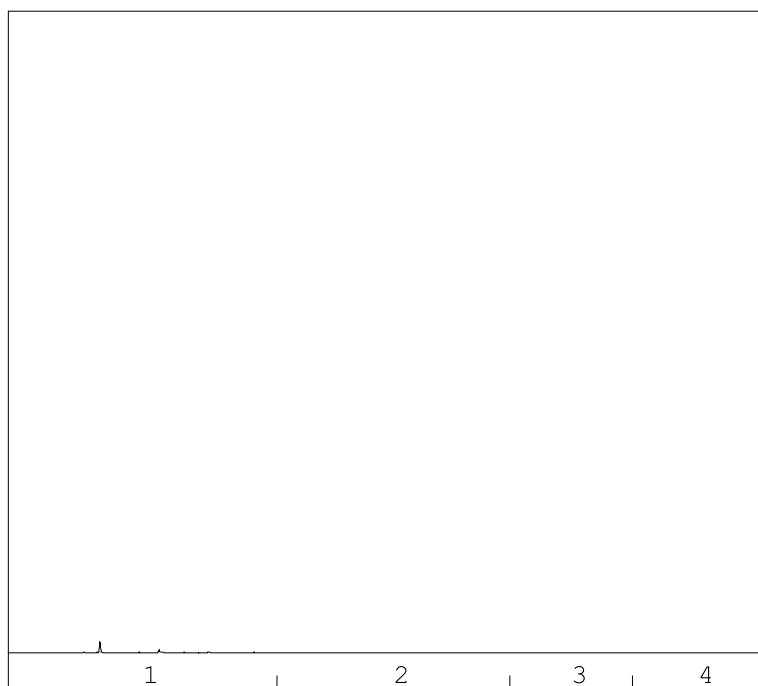
Sommatie van concentraties voor groepsparameters

De sommatie is uitgevoerd volgens AS3000 paragraaf 2.5.2 en bijlage 3.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 6721446
Uw project : 2021.0061.2-Laan van Adrichem nabij 9B te De Lier
omschrijving
Uw referentie : 40-40-1 40 (120-220)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



→
oliefractieverdeling

minerale olie gehalte: <50 µg/l

Minerale olie

Interpretatie: raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1185037
Uw project omschrijving : 2021.0061.2-Laan van Adrichem nabij 9B te De Lier
Opdrachtgever : BMA Milieu

Barcodeschema's

Monstercode	Uw referentie	uw monsterref.	uw diepte	uw barcode
6721446	40-40-1 40 (120-220)	40	1.2-2.2	0401486YA
		40	1.2-2.2	0334803MM
6721447	46-46-1 46 (120-220)	46	1.2-2.2	0306345MM
		46	1.2-2.2	0009327PA
		46	1.2-2.2	0272944HH

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1185037
 Uw project omschrijving : 2021.0061.2-Laan van Adrichem nabij 9B te De Lier
 Opdrachtgever : BMA Milieu

Analysemethoden in Grondwater (AS3000)

AS3000

In dit analysecertificaat zijn de met 'S' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de analysemethoden beschreven in het "Accreditatieschema Laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek (AS SIKB 3000)". Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

Arseen (As)	: Conform AS3150 prestatieblad 1 en gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-2
Barium (Ba)	: Conform AS3110 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	: Conform AS3110 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-2
Chroom (Cr)	: Conform AS3150 prestatieblad 1 en gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	: Conform AS3110 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	: Conform AS3110 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg) (niet vluchtig)	: Conform AS3110 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	: Conform AS3110 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	: Conform AS3110 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	: Conform AS3110 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	: Conform AS3110 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale olie (florisil clean-up)	: Conform AS3110 prestatieblad 5
Aromaten (BTEXN)	: Conform AS3130 prestatieblad 1
Styreen	: Conform AS3130 prestatieblad 1
Chlooralifaten	: Conform AS3130 prestatieblad 1
monochlooretheen (vinylchloride)	: Conform AS3130 prestatieblad 1
1,1-Dichlooretheen	: Conform AS3130 prestatieblad 1
Organochloor bestr.middelen	: Conform AS3120 prestatieblad 1 en 2

In dit analysecertificaat zijn de met 'Q' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. De matrix grondwater is representatief voor grondwater en bodemvocht. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

Extr. org. halogeen (EOX) : Eigen methode

Bijlage 5

Bodemprofielen



BMA Milieu

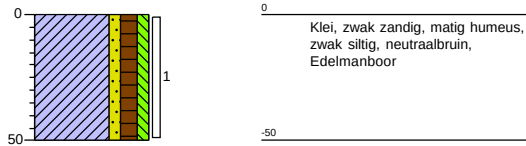
Bodemonderzoek & -sanering

Projectnaam: Laan van Adrichem nabij 9B te De Lier

Projectcode: 2021.0061.2

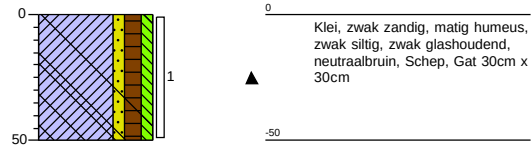
Meetpunt: 01

Datum: 20-4-2021
Boormeester: Johnny de Zeeuw



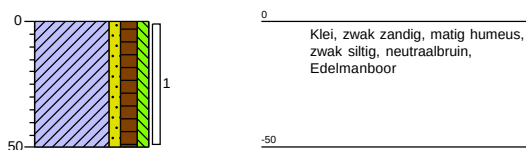
Meetpunt: 02

Datum: 20-4-2021
Boormeester: Johnny de Zeeuw



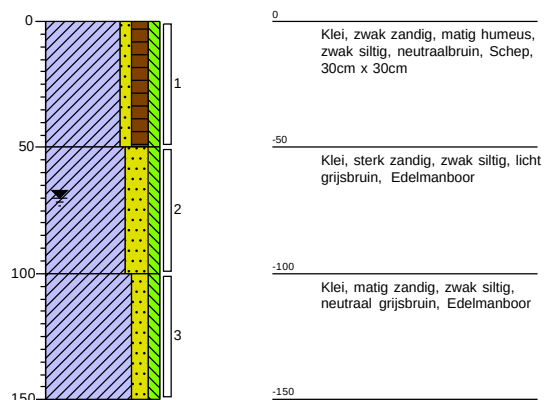
Meetpunt: 03

Datum: 20-4-2021
Boormeester: Johnny de Zeeuw



Meetpunt: 04

Datum: 20-4-2021
Boormeester: Johnny de Zeeuw





BMA Milieu

Bodemonderzoek & -sanering

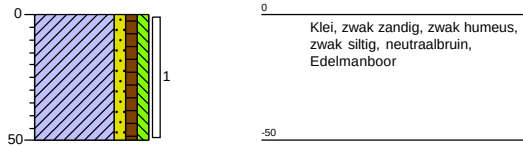
Projectnaam: Laan van Adrichem nabij 9B te De Lier

Projectcode: 2021.0061.2

Meetpunt: 05

Datum: 20-4-2021

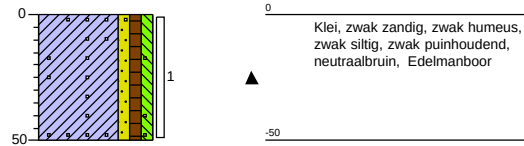
Boormeester: Johnny de Zeeuw



Meetpunt: 06

Datum: 20-4-2021

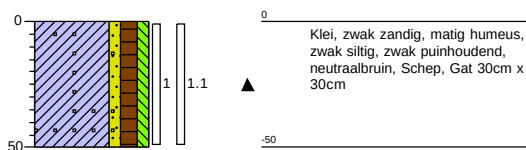
Boormeester: Johnny de Zeeuw



Meetpunt: 07

Datum: 20-4-2021

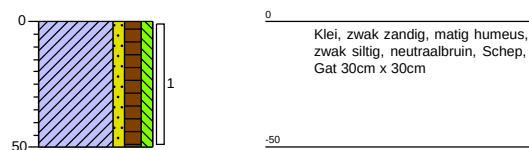
Boormeester: Johnny de Zeeuw



Meetpunt: 08

Datum: 20-4-2021

Boormeester: Johnny de Zeeuw





BMA Milieu

Bodemonderzoek & -sanering

Projectnaam: Laan van Adrichem nabij 9B te De Lier

Projectcode: 2021.0061.2

Meetpunt: 09

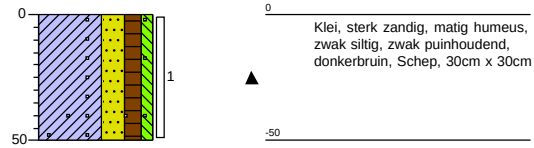
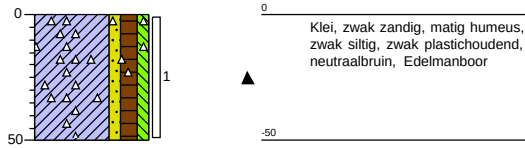
Datum: 20-4-2021

Boormeester: Johnny de Zeeuw

Meetpunt: 10

Datum: 23-4-2021

Boormeester: Johnny de Zeeuw



Meetpunt: 11

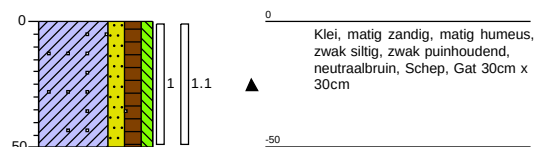
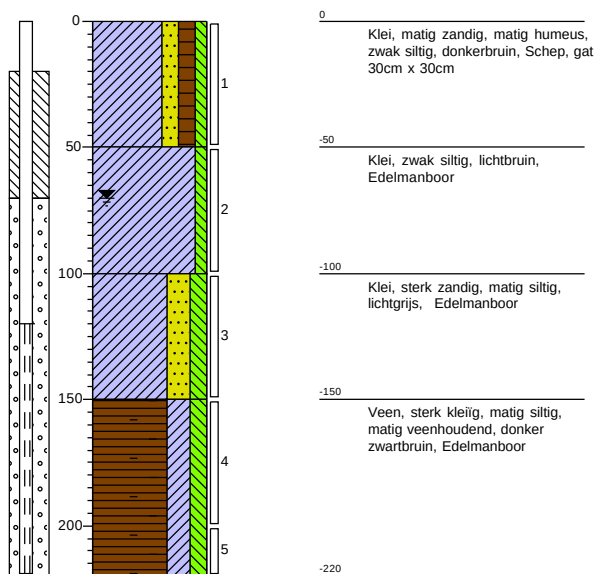
Datum: 20-4-2021

Boormeester: Johnny de Zeeuw

Meetpunt: 12

Datum: 20-4-2021

Boormeester: Johnny de Zeeuw





BMA Milieu

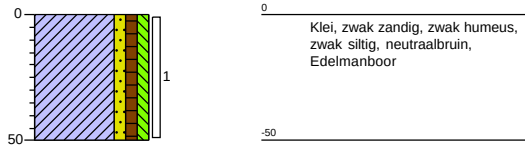
Bodemonderzoek & -sanering

Projectnaam: Laan van Adrichem nabij 9B te De Lier

Projectcode: 2021.0061.2

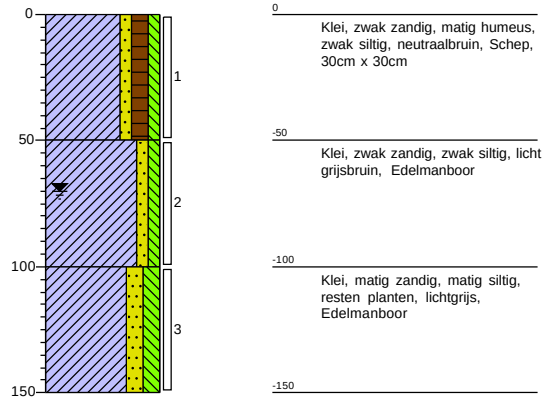
Meetpunt: 13

Datum: 20-4-2021
Boormeester: Johnny de Zeeuw



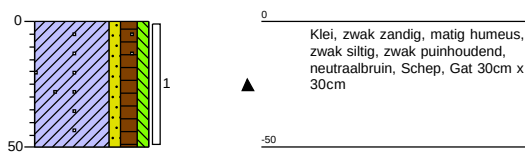
Meetpunt: 14

Datum: 20-4-2021
Boormeester: Johnny de Zeeuw



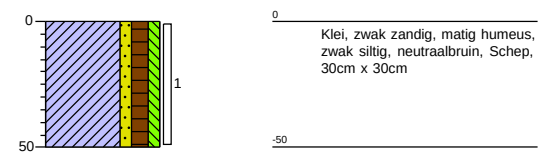
Meetpunt: 15

Datum: 20-4-2021
Boormeester: Johnny de Zeeuw



Meetpunt: 16

Datum: 20-4-2021
Boormeester: Johnny de Zeeuw





BMA Milieu

Bodemonderzoek & -sanering

Projectnaam: Laan van Adrichem nabij 9B te De Lier

Projectcode: 2021.0061.2

Meetpunt: 17

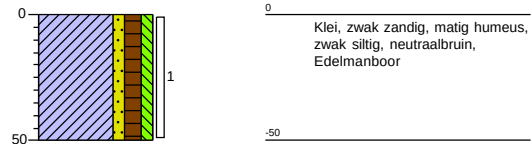
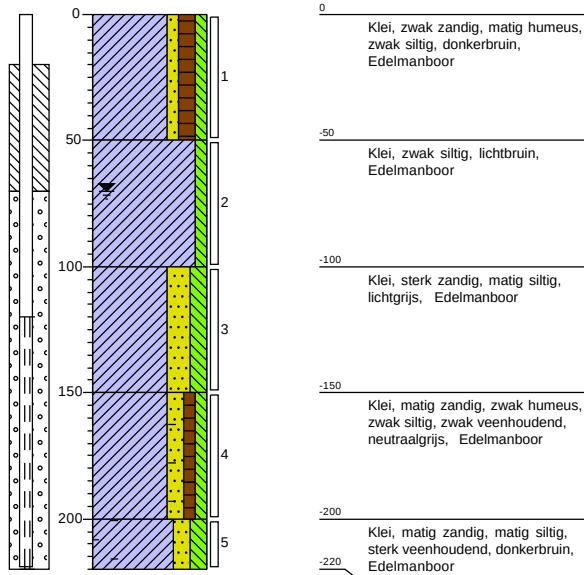
Datum: 23-4-2021

Boormeester: Johnny de Zeeuw

Meetpunt: 18

Datum: 20-4-2021

Boormeester: Johnny de Zeeuw



Meetpunt: 19

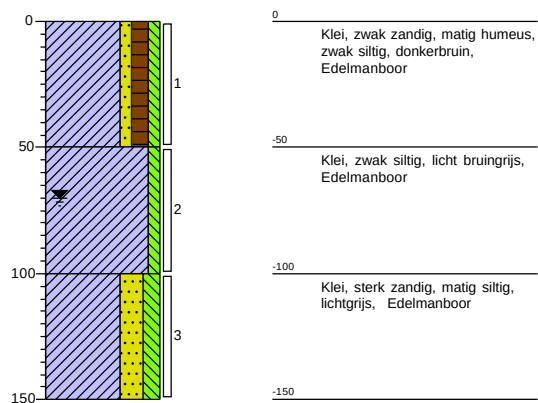
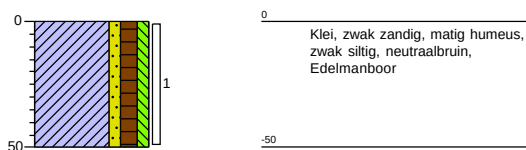
Datum: 20-4-2021

Boormeester: Johnny de Zeeuw

Meetpunt: 20

Datum: 20-4-2021

Boormeester: Johnny de Zeeuw





BMA Milieu

Bodemonderzoek & -sanering

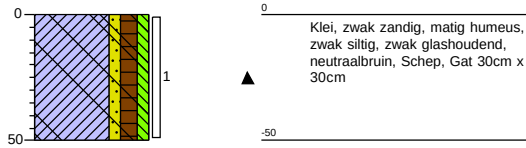
Projectnaam: Laan van Adrichem nabij 9B te De Lier

Projectcode: 2021.0061.2

Meetpunt: 21

Datum: 20-4-2021

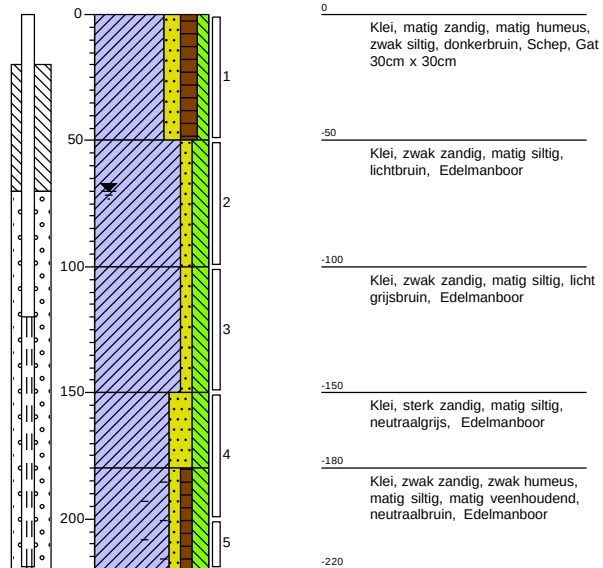
Boormeester: Johnny de Zeeuw



Meetpunt: 22

Datum: 23-4-2021

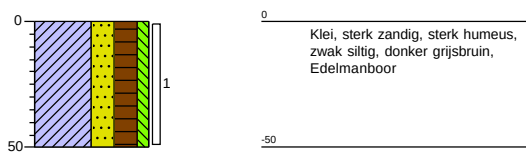
Boormeester: Johnny de Zeeuw



Meetpunt: 23

Datum: 23-4-2021

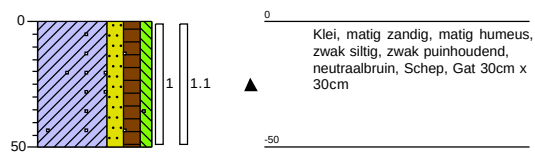
Boormeester: Johnny de Zeeuw



Meetpunt: 24

Datum: 23-4-2021

Boormeester: Johnny de Zeeuw





BMA Milieu

Bodemonderzoek & -sanering

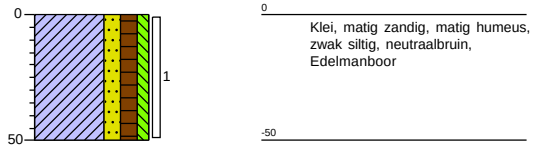
Projectnaam: Laan van Adrichem nabij 9B te De Lier

Projectcode: 2021.0061.2

Meetpunt: 25

Datum: 20-4-2021

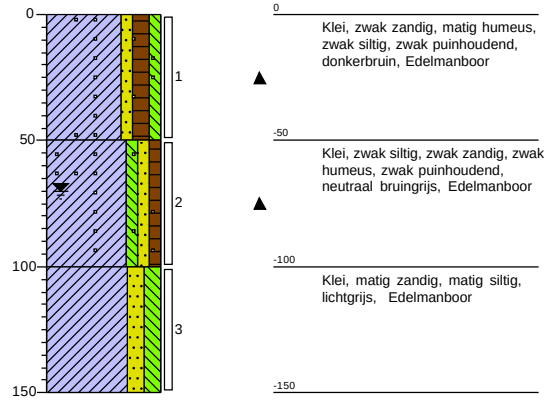
Boormeester: Johnny de Zeeuw



Meetpunt: 26

Datum: 23-4-2021

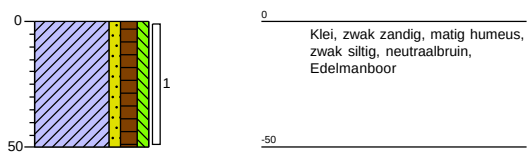
Boormeester: Johnny de Zeeuw



Meetpunt: 27

Datum: 20-4-2021

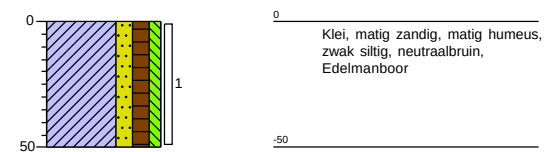
Boormeester: Johnny de Zeeuw



Meetpunt: 28

Datum: 20-4-2021

Boormeester: Johnny de Zeeuw





BMA Milieu

Bodemonderzoek & -sanering

Projectnaam: Laan van Adrichem nabij 9B te De Lier

Projectcode: 2021.0061.2

Meetpunt: 29

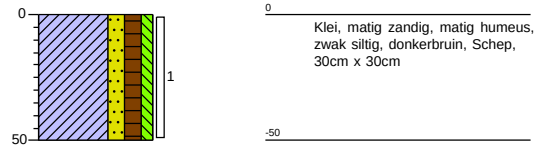
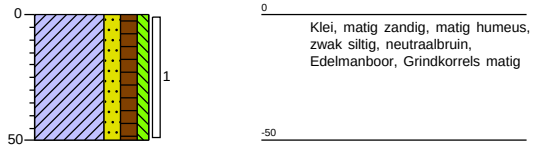
Datum: 20-4-2021

Boormeester: Johnny de Zeeuw

Meetpunt: 30

Datum: 23-4-2021

Boormeester: Johnny de Zeeuw



Meetpunt: 31

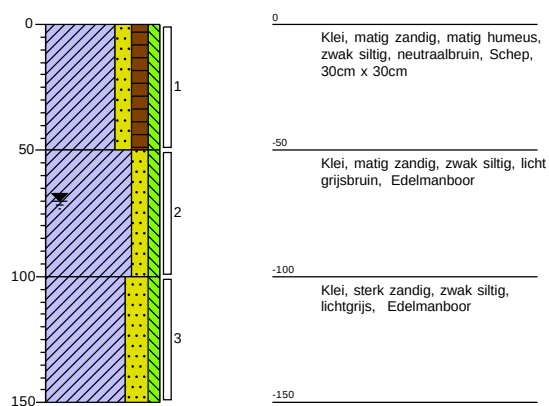
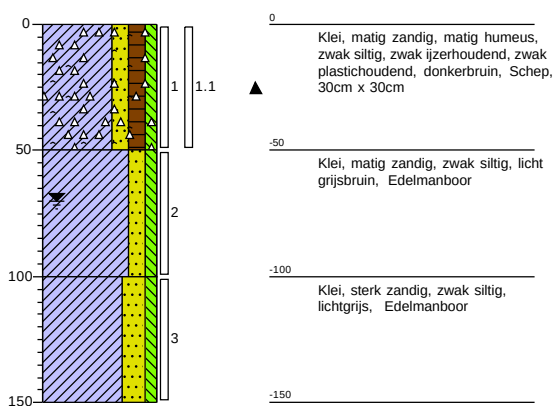
Datum: 23-4-2021

Boormeester: Johnny de Zeeuw

Meetpunt: 32

Datum: 20-4-2021

Boormeester: Johnny de Zeeuw





BMA Milieu

Bodemonderzoek & -sanering

Projectnaam: Laan van Adrichem nabij 9B te De Lier

Projectcode: 2021.0061.2

Meetpunt: 33

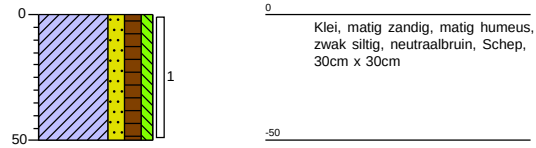
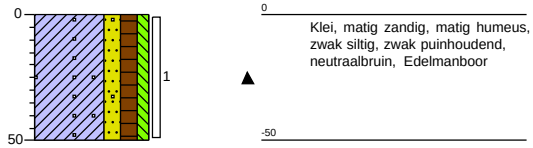
Datum: 20-4-2021

Boormeester: Johnny de Zeeuw

Meetpunt: 34

Datum: 20-4-2021

Boormeester: Johnny de Zeeuw



Meetpunt: 35

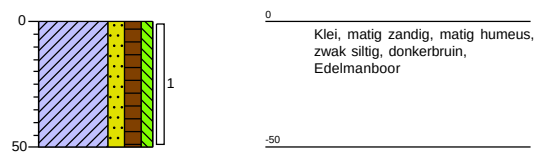
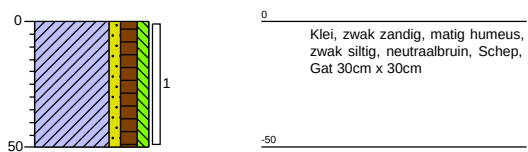
Datum: 20-4-2021

Boormeester: Johnny de Zeeuw

Meetpunt: 36

Datum: 23-4-2021

Boormeester: Johnny de Zeeuw





BMA Milieu

Bodemonderzoek & -sanering

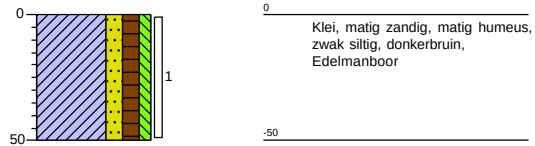
Projectnaam: Laan van Adrichem nabij 9B te De Lier

Projectcode: 2021.0061.2

Meetpunt: 37

Datum: 23-4-2021

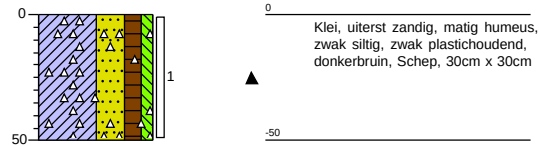
Boormeester: Johnny de Zeeuw



Meetpunt: 38

Datum: 23-4-2021

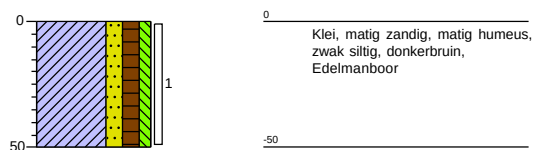
Boormeester: Johnny de Zeeuw



Meetpunt: 39

Datum: 23-4-2021

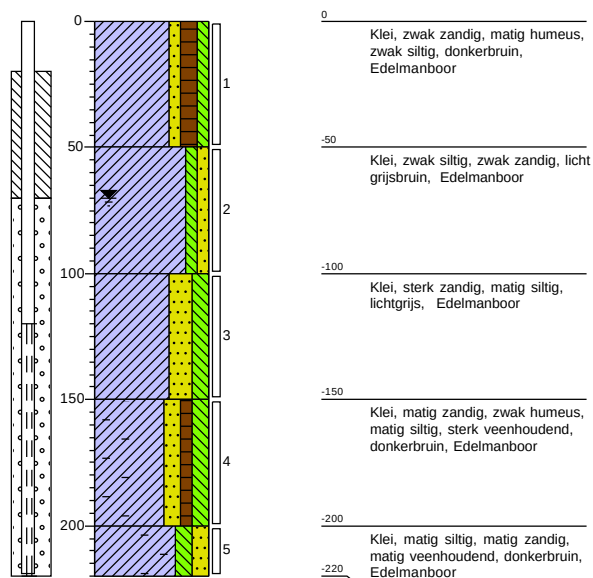
Boormeester: Johnny de Zeeuw



Meetpunt: 40

Datum: 23-4-2021

Boormeester: Johnny de Zeeuw





BMA Milieu

Bodemonderzoek & -sanering

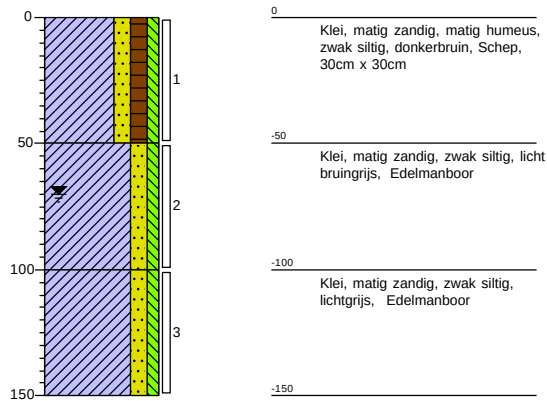
Projectnaam: Laan van Adrichem nabij 9B te De Lier

Projectcode: 2021.0061.2

Meetpunt: 41

Datum: 23-4-2021

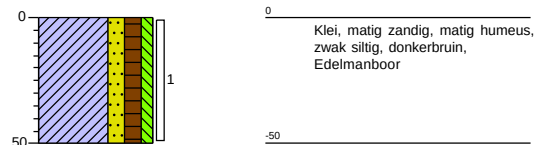
Boormeester: Johnny de Zeeuw



Meetpunt: 42

Datum: 23-4-2021

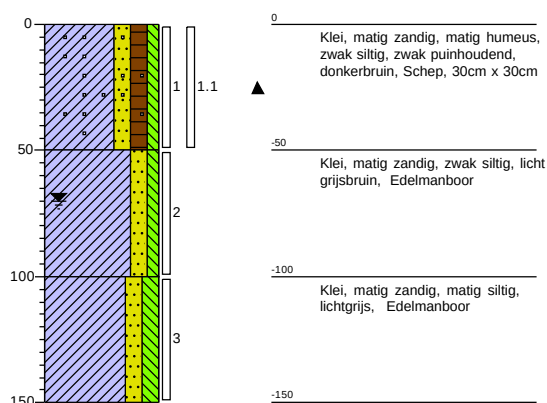
Boormeester: Johnny de Zeeuw



Meetpunt: 43

Datum: 23-4-2021

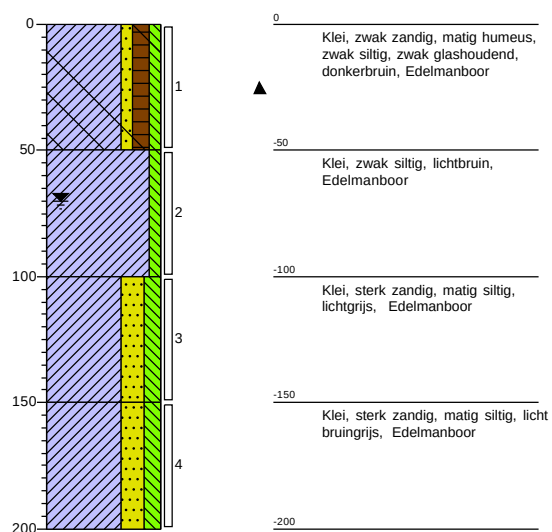
Boormeester: Johnny de Zeeuw



Meetpunt: 44

Datum: 20-4-2021

Boormeester: Johnny de Zeeuw





BMA Milieu

Bodemonderzoek & -sanering

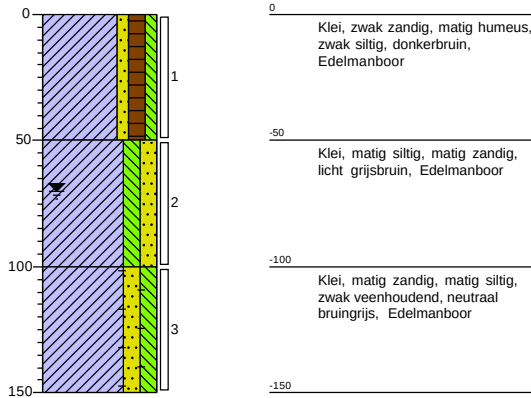
Projectnaam: Laan van Adrichem nabij 9B te De Lier

Projectcode: 2021.0061.2

Meetpunt: 45

Datum: 23-4-2021

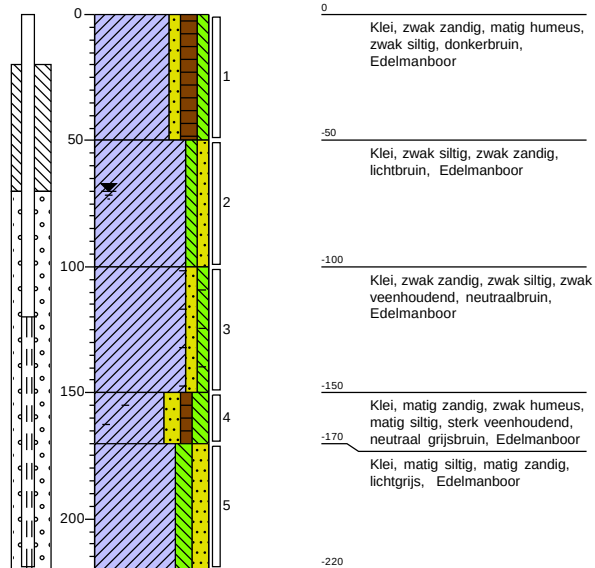
Boormeester: Johnny de Zeeuw



Meetpunt: 46

Datum: 23-4-2021

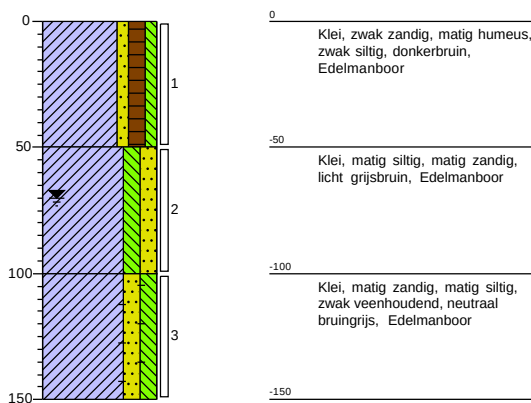
Boormeester: Johnny de Zeeuw



Meetpunt: 47

Datum: 23-4-2021

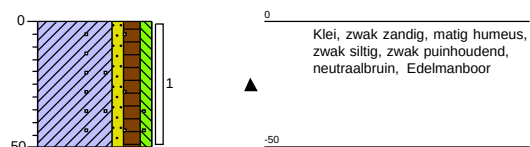
Boormeester: Johnny de Zeeuw



Meetpunt: 48

Datum: 20-4-2021

Boormeester: Johnny de Zeeuw





BMA Milieu

Bodemonderzoek & -sanering

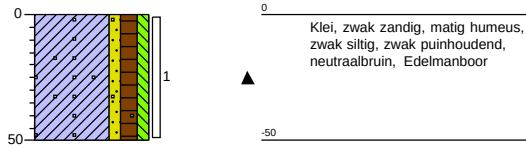
Projectnaam: Laan van Adrichem nabij 9B te De Lier

Projectcode: 2021.0061.2

Meetpunt: 49

Datum: 20-4-2021

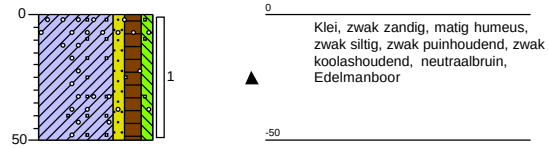
Boormeester: Johnny de Zeeuw



Meetpunt: 50

Datum: 20-4-2021

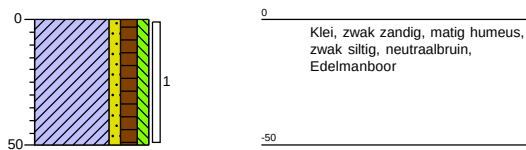
Boormeester: Johnny de Zeeuw



Meetpunt: 51

Datum: 20-4-2021

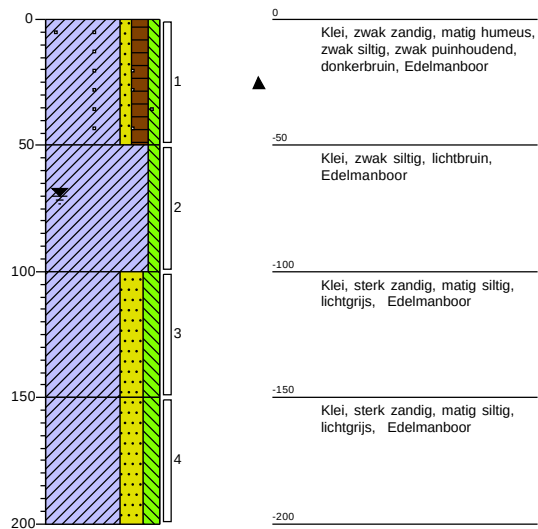
Boormeester: Johnny de Zeeuw



Meetpunt: 52

Datum: 20-4-2021

Boormeester: Johnny de Zeeuw





BMA Milieu

Bodemonderzoek & -sanering

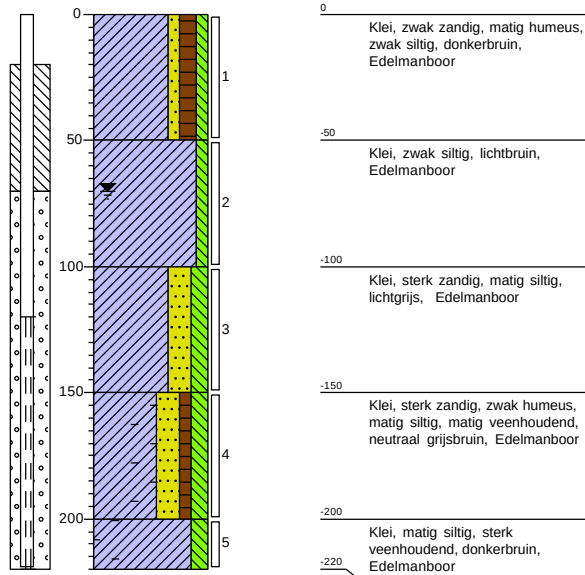
Projectnaam: Laan van Adrichem nabij 9B te De Lier

Projectcode: 2021.0061.2

Meetpunt: 53

Datum: 20-4-2021

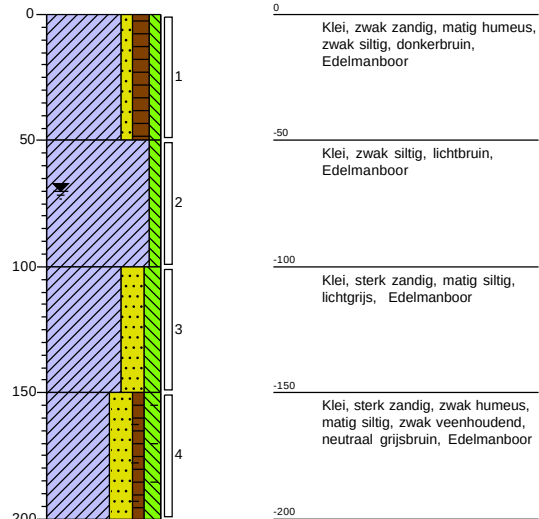
Boormeester: Johnny de Zeeuw



Meetpunt: 54

Datum: 20-4-2021

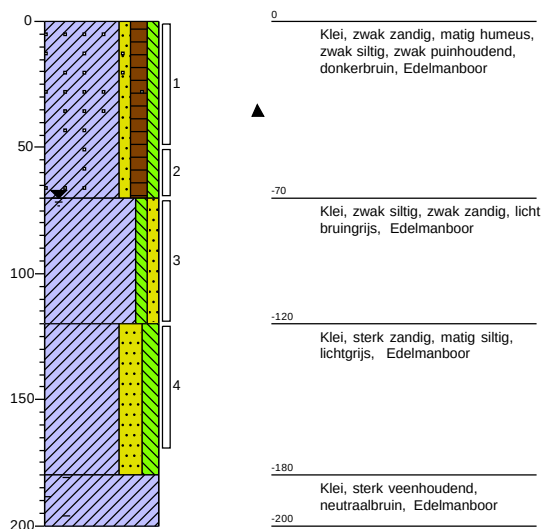
Boormeester: Johnny de Zeeuw



Meetpunt: 55

Datum: 20-4-2021

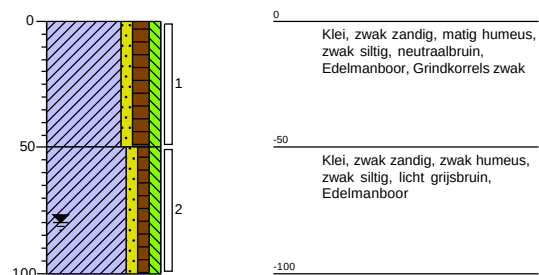
Boormeester: Johnny de Zeeuw



Meetpunt: 101

Datum: 7-6-2021

Boormeester: Johnny de Zeeuw





BMA Milieu

Bodemonderzoek & -sanering

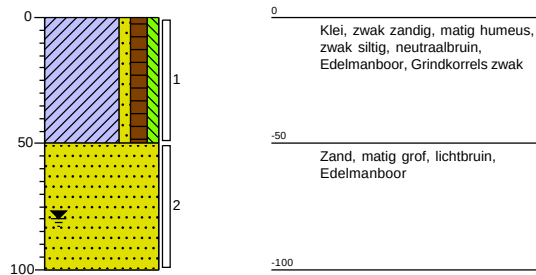
Projectnaam: Laan van Adrichem nabij 9B te De Lier

Projectcode: 2021.0061.2

Meetpunt: 102

Datum: 7-6-2021

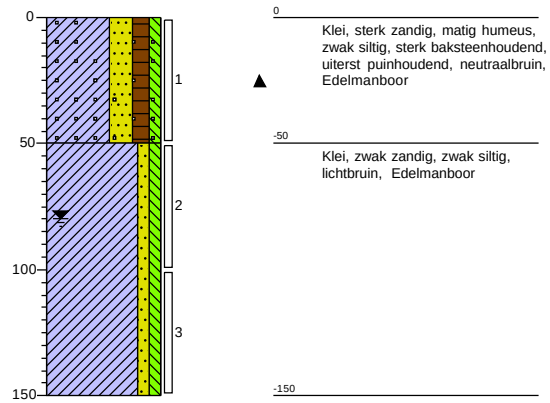
Boormeester: Johnny de Zeeuw



Meetpunt: 103

Datum: 7-6-2021

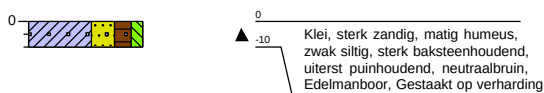
Boormeester: Johnny de Zeeuw



Meetpunt: 104

Datum: 7-6-2021

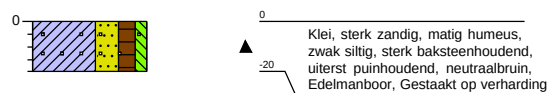
Boormeester: Johnny de Zeeuw



Meetpunt: 104.1

Datum: 7-6-2021

Boormeester: Johnny de Zeeuw





BMA Milieu

Bodemonderzoek & -sanering

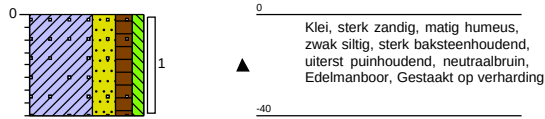
Projectnaam: Laan van Adrichem nabij 9B te De Lier

Projectcode: 2021.0061.2

Meetpunt: 104.2

Datum: 7-6-2021

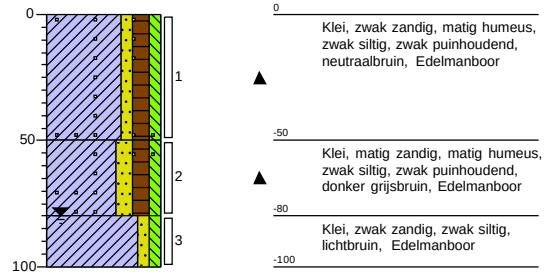
Boormeester: Johnny de Zeeuw



Meetpunt: 105

Datum: 7-6-2021

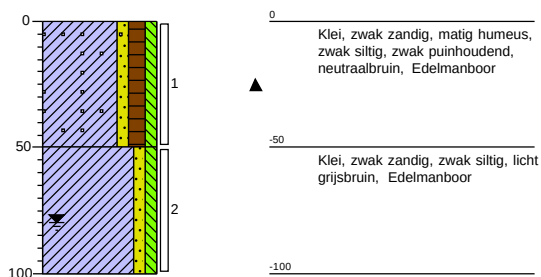
Boormeester: Johnny de Zeeuw



Meetpunt: 106

Datum: 7-6-2021

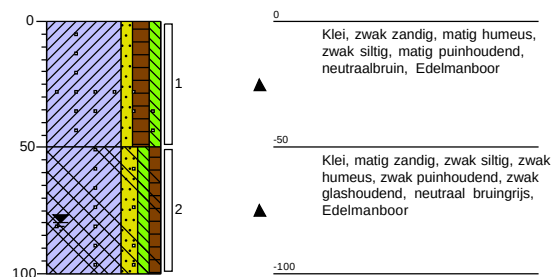
Boormeester: Johnny de Zeeuw



Meetpunt: 107

Datum: 7-6-2021

Boormeester: Johnny de Zeeuw





BMA Milieu

Bodemonderzoek & -sanering

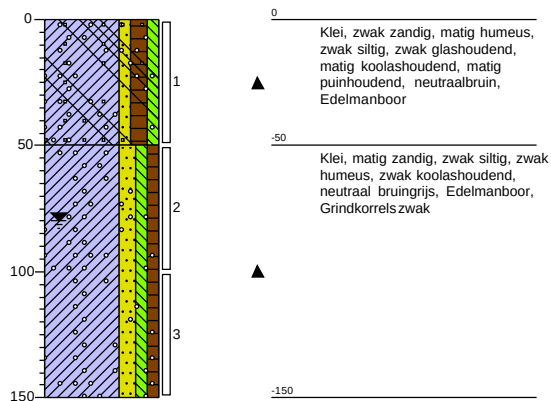
Projectnaam: Laan van Adrichem nabij 9B te De Lier

Projectcode: 2021.0061.2

Meetpunt: 108

Datum: 7-6-2021

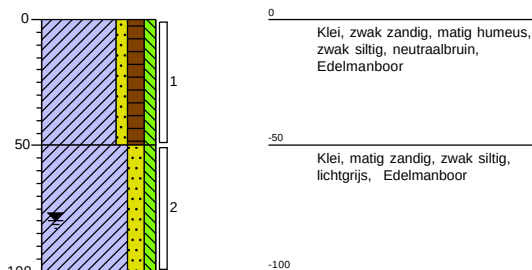
Boormeester: Johnny de Zeeuw



Meetpunt: 109

Datum: 7-6-2021

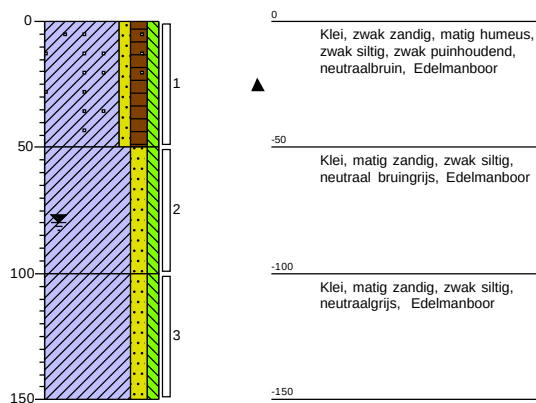
Boormeester: Johnny de Zeeuw



Meetpunt: 110

Datum: 11-6-2021

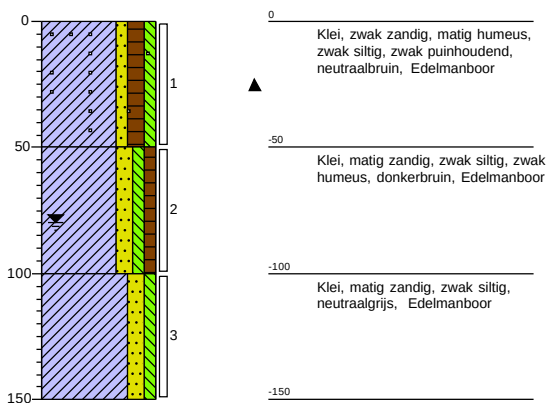
Boormeester: Johnny de Zeeuw



Meetpunt: 111

Datum: 11-6-2021

Boormeester: Johnny de Zeeuw





BMA Milieu

Bodemonderzoek & -sanering

Projectnaam: Laan van Adrichem nabij 9B te De Lier

Projectcode: 2021.0061.2

Meetpunt: 112

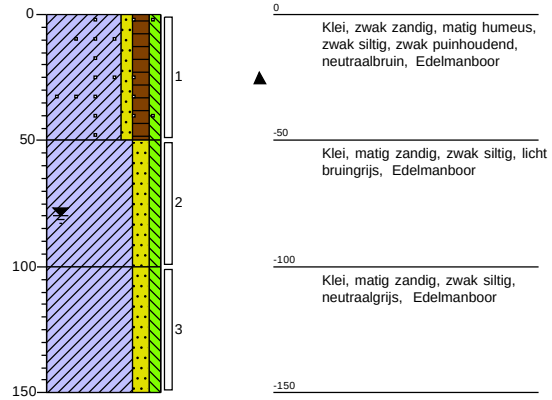
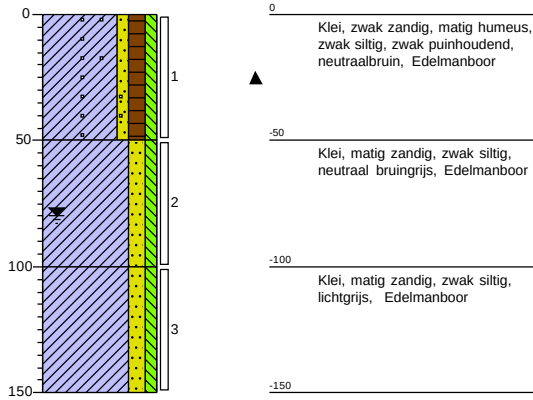
Datum: 11-6-2021

Boormeester: Johnny de Zeeuw

Meetpunt: 113

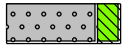
Datum: 11-6-2021

Boormeester: Johnny de Zeeuw

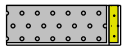


Legenda (conform NEN 5104)

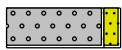
grind



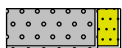
Grind, siltig



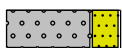
Grind, zwak zandig



Grind, matig zandig



Grind, sterk zandig

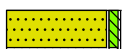


Grind, uiterst zandig

zand



Zand, kleiig



Zand, zwak siltig



Zand, matig siltig



Zand, sterk siltig

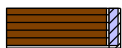


Zand, uiterst siltig

veen



Veen, mineraalarm



Veen, zwak kleiig



Veen, sterk kleiig

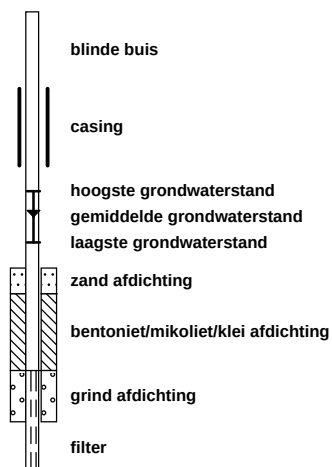


Veen, zwak zandig

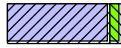


Veen, sterk zandig

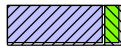
peilbuis



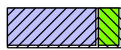
klei



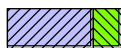
Klei, zwak siltig



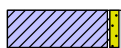
Klei, matig siltig



Klei, sterk siltig



Klei, uiterst siltig



Klei, zwak zandig



Klei, matig zandig



Klei, sterk zandig

leem



Leem, zwak zandig

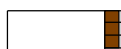


Leem, sterk zandig

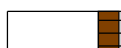
overige toevoegingen



zwak humeus



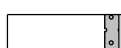
matig humeus



sterk humeus



zwak grindig



matig grindig



sterk grindig

geur

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

olie

- geen olie-water reactie
- ◻ zwakke olie-water reactie
- ◼ matige olie-water reactie
- ◽ sterke olie-water reactie
- ◾ uiterste olie-water reactie

p.i.d.-waarde

- ◼ >0
- ◼ >1
- ◼ >10
- ◼ >100
- ◼ >1000
- ◼ >10000

monsters

- ◻ geroerd monster
- ◻ ongeroerd monster
- volumering

overig

- ▲ bijzonder bestanddeel
- ◀ Gemiddeld hoogste grondwaterstand
- ⚡ grondwaterstand
- ◆ Gemiddeld laagste grondwaterstand



slib



water

Bijlage 6

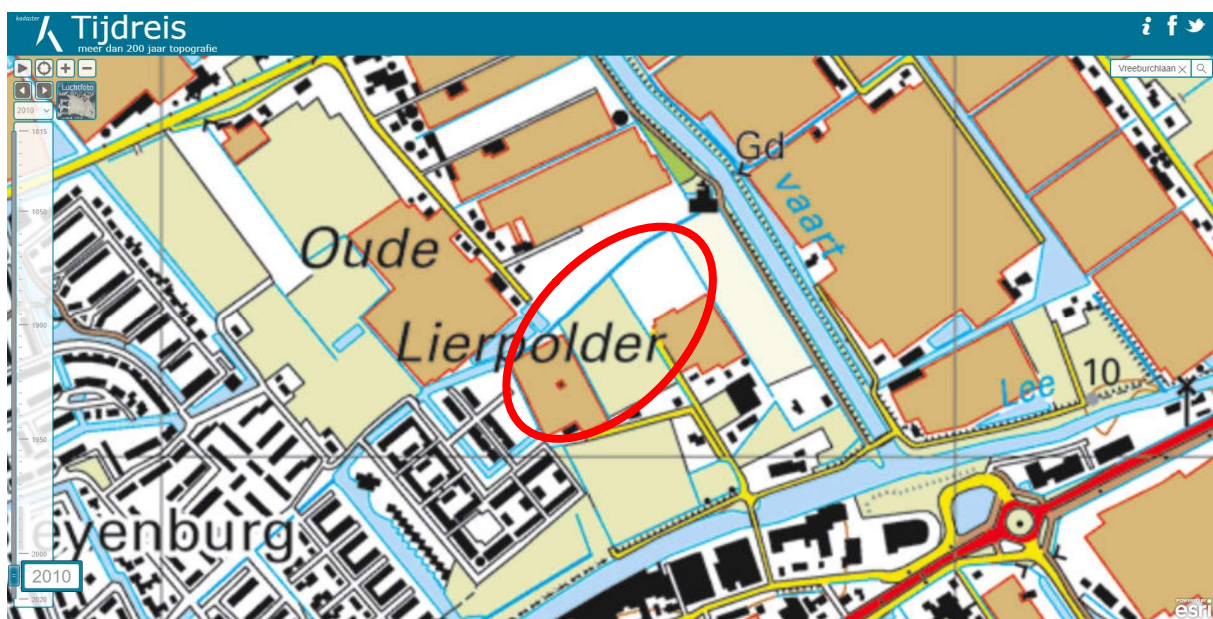
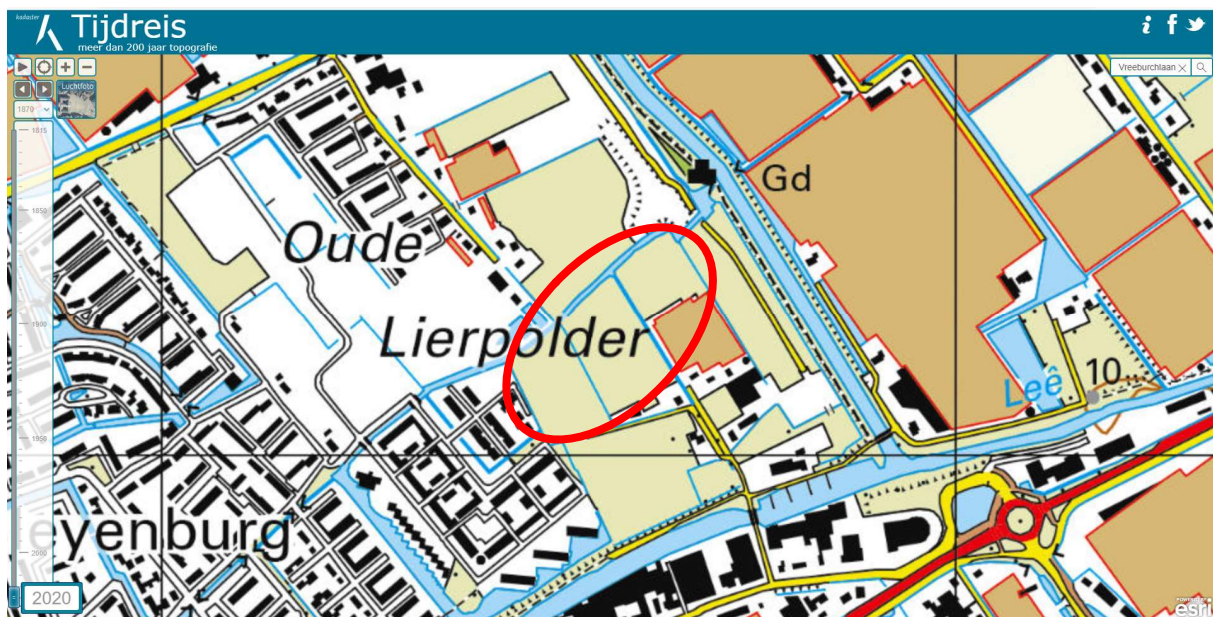
Fotoblad

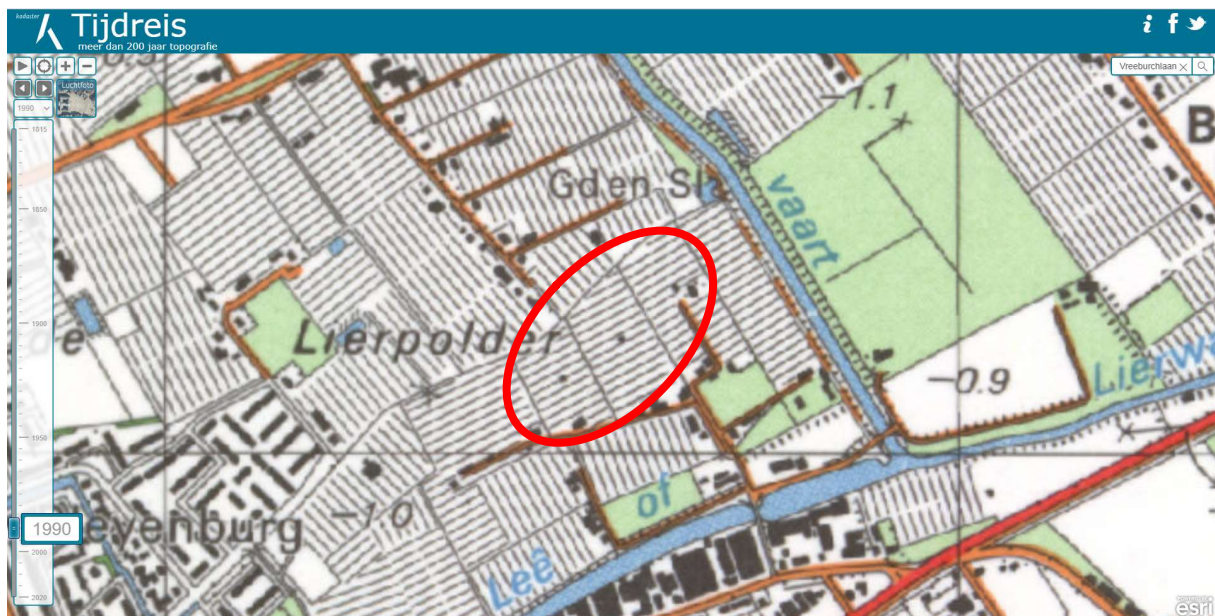




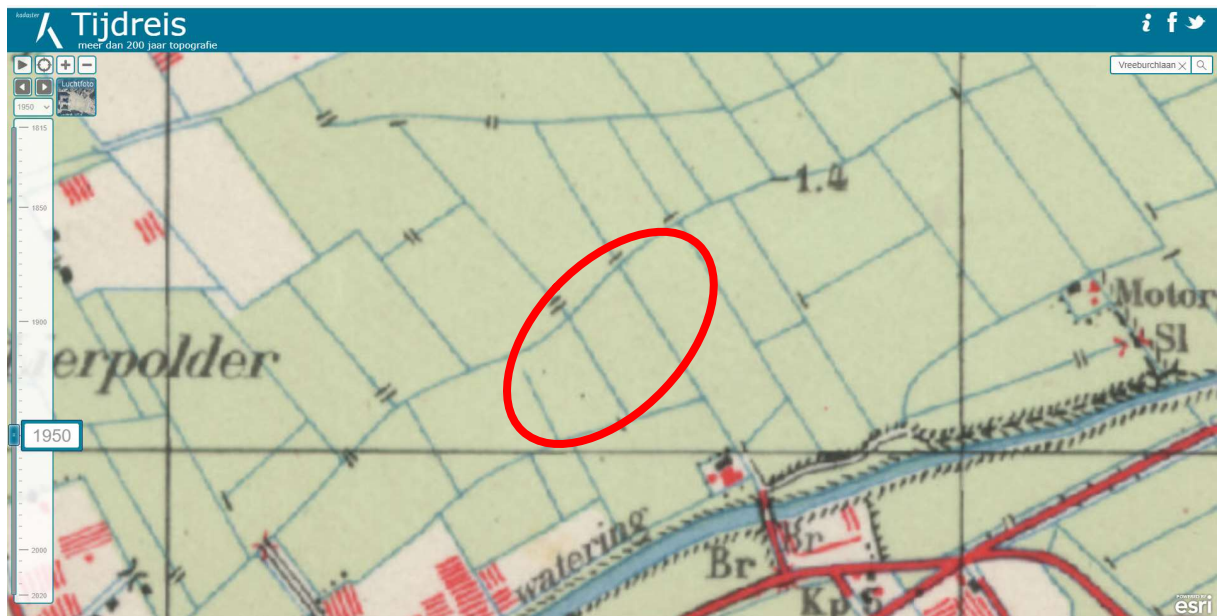
Bijlage 7

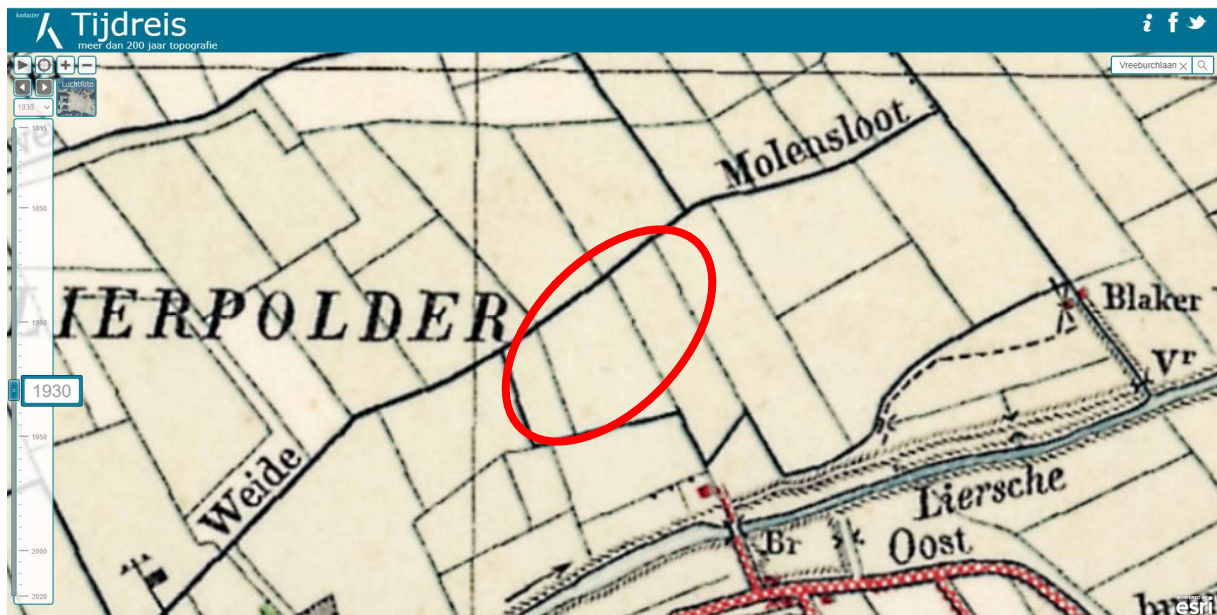
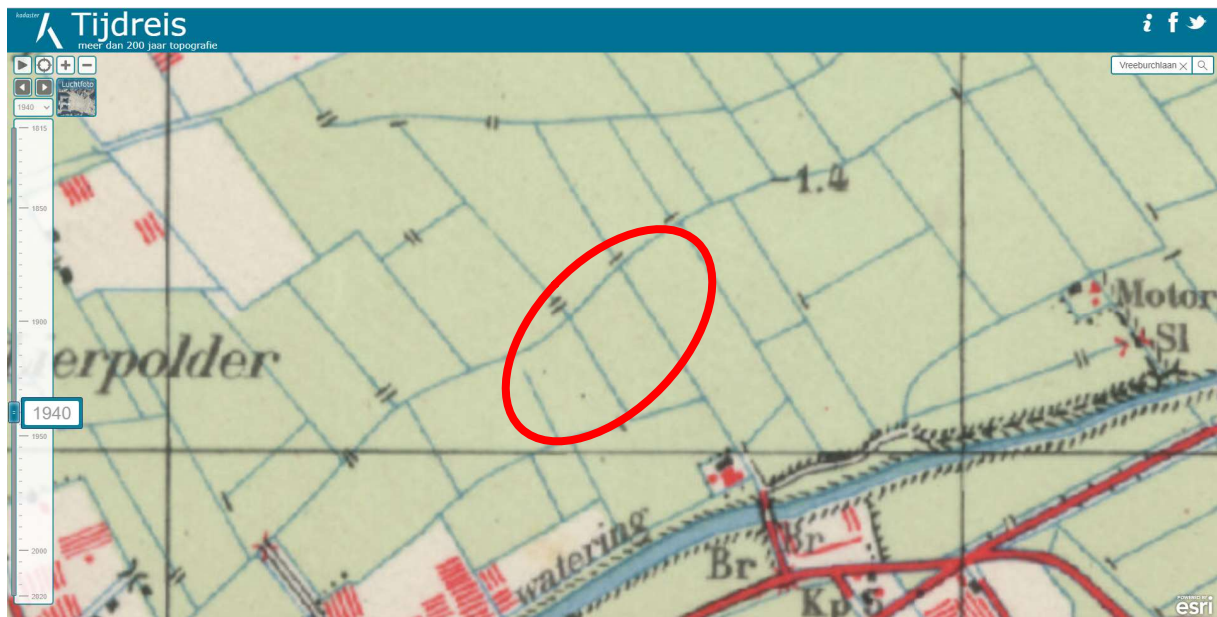
Historische informatie

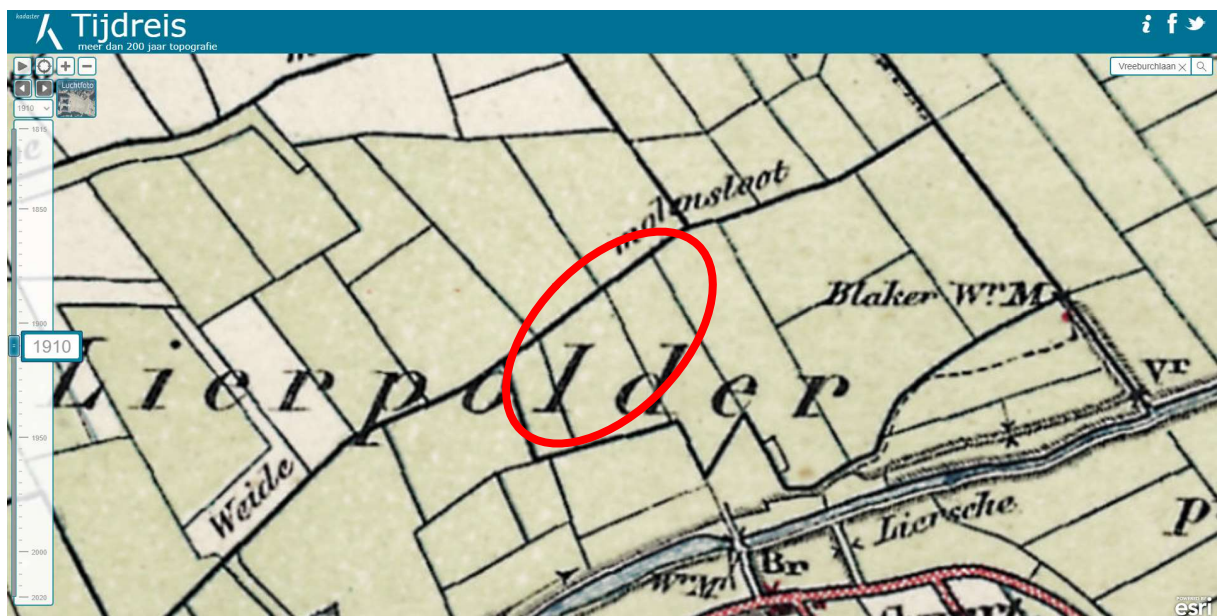
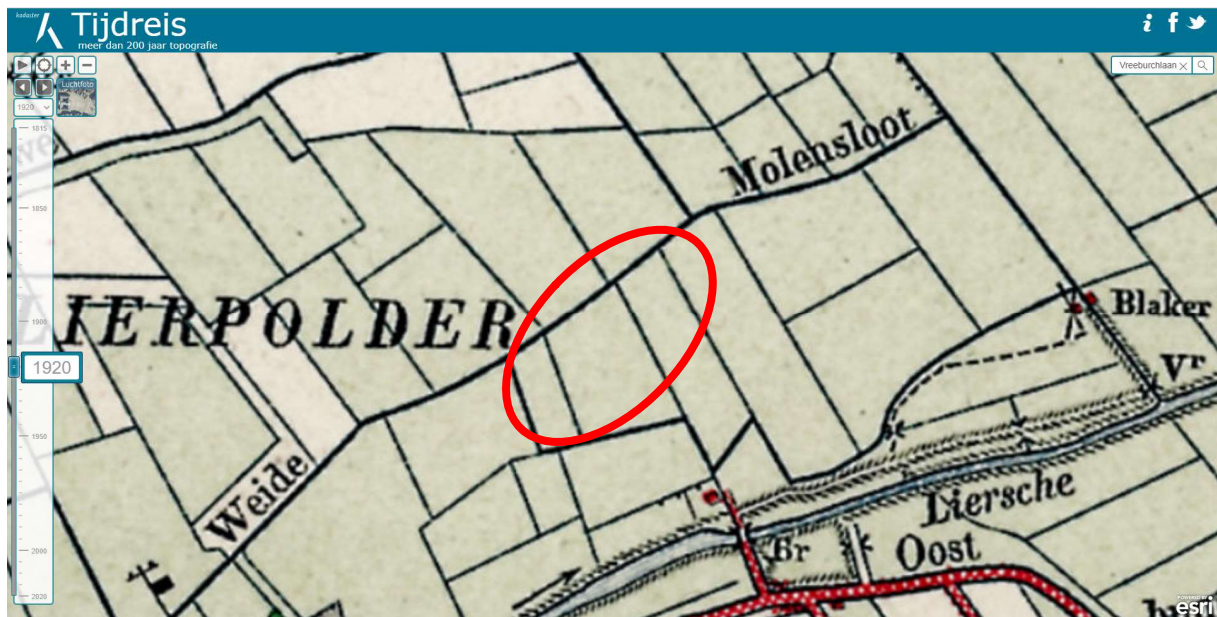


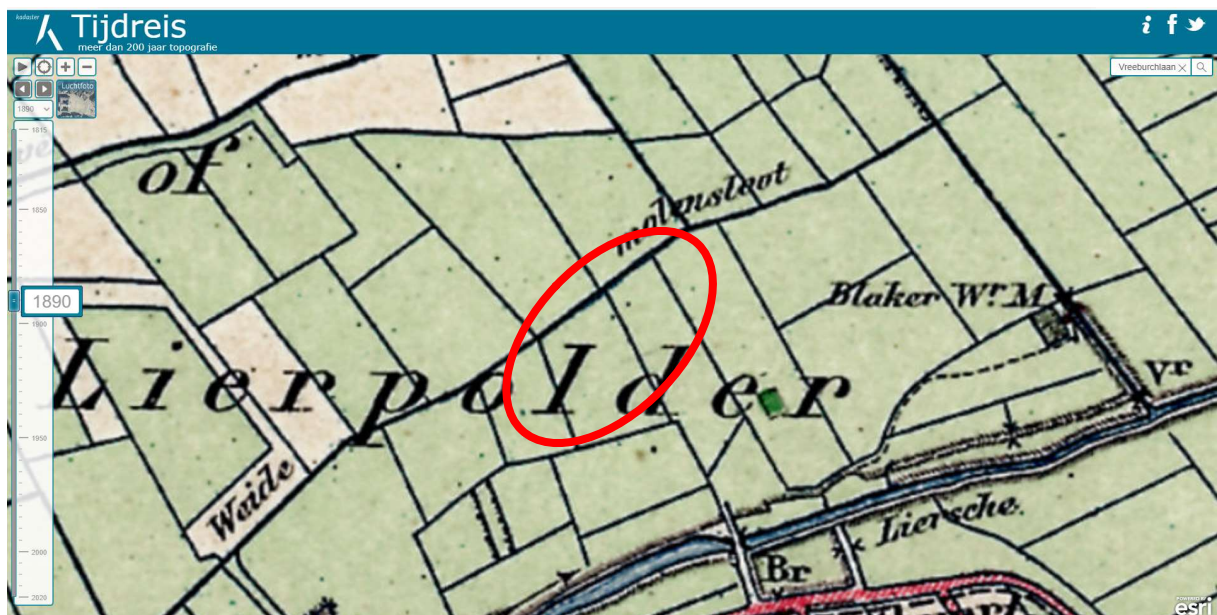
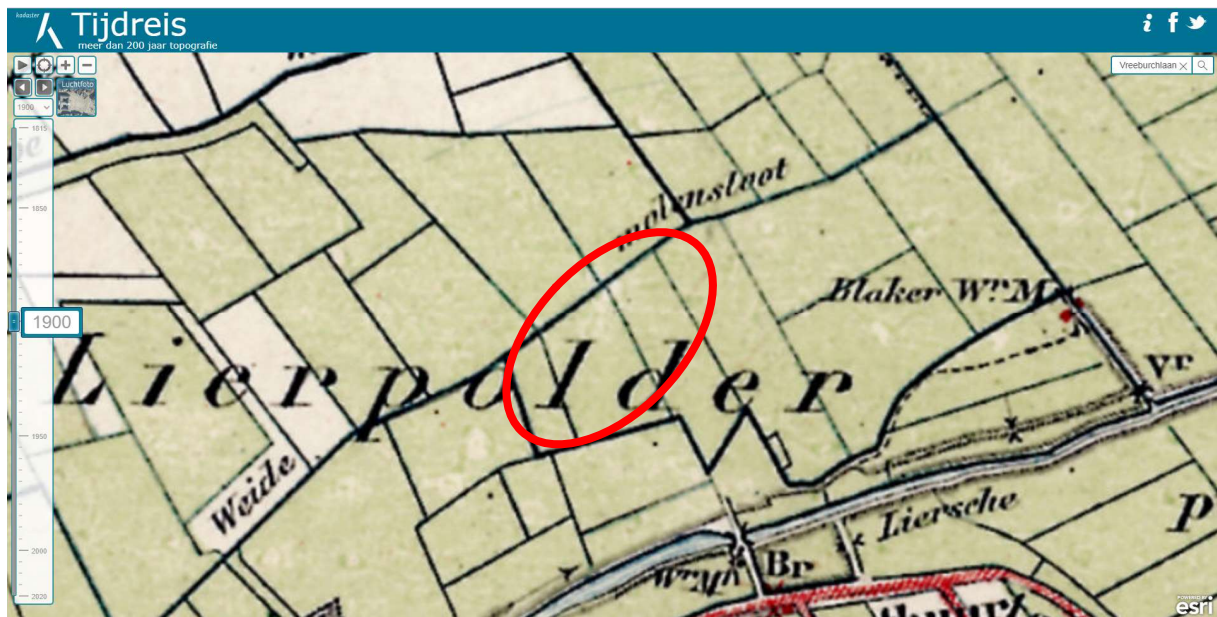


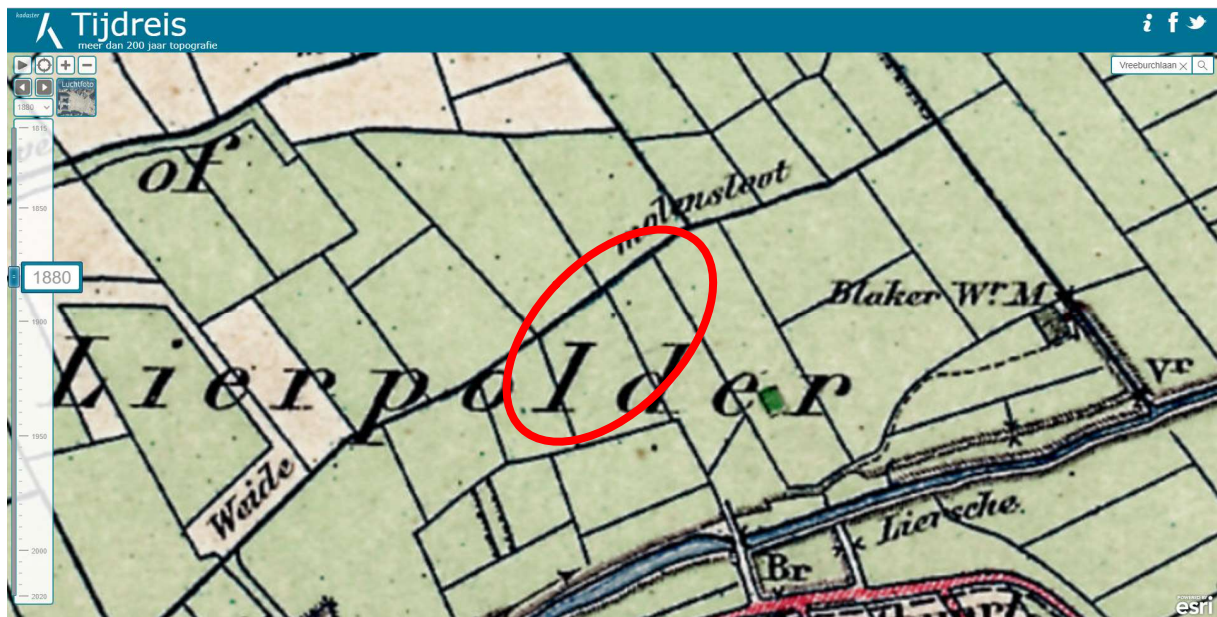










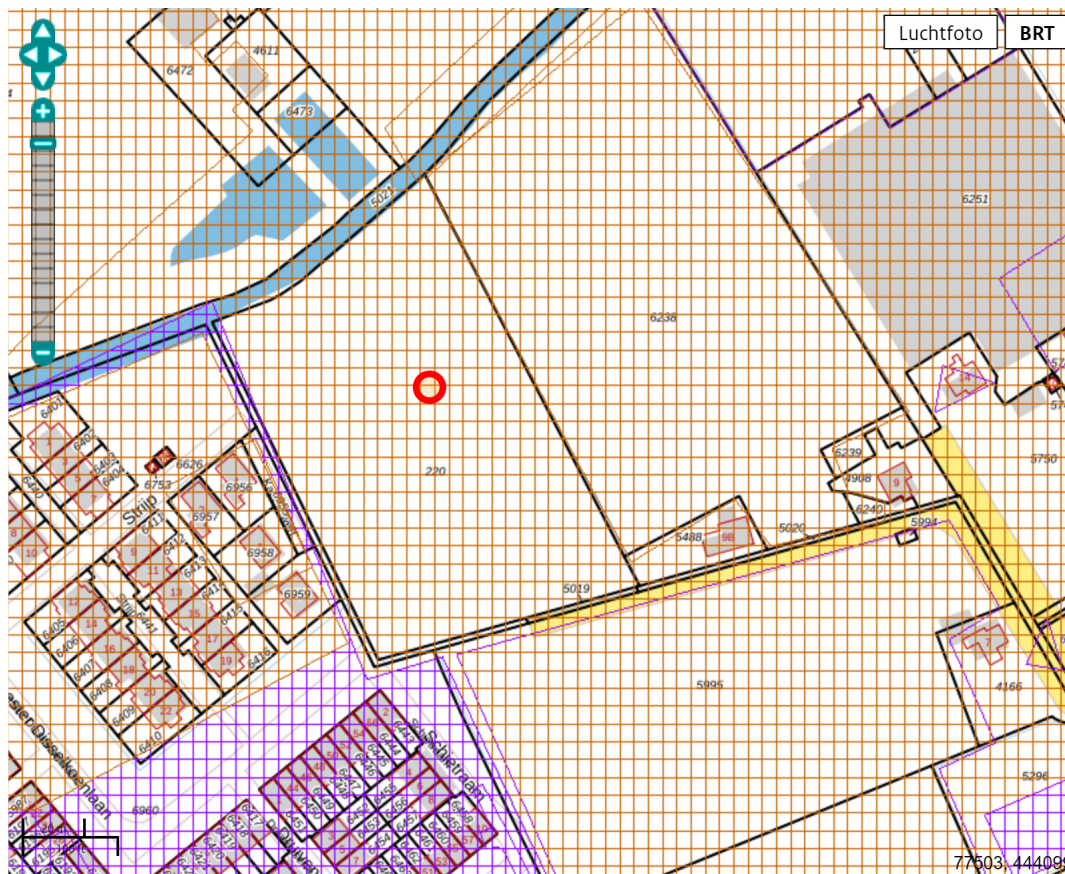




Rapport Bodemloket

ZH178313260 Vreeburchlaan (Ontwikkelingsgebied Liermolen) De Lier

Datum: 6-5-2021



Legenda

Locatie



Voortgang onderzoek

- Gegevens aanwezig, status onbekend
- Saneringsactiviteit
- Voldoende onderzocht/gesaneerd
- Onderzoek uitvoeren
- Historie bekend

Mijnsteengebieden

- Mijnsteengebieden Limburg
Besluit Bodemkwaliteit

Rapport ZH178313260 Vreeburchlaan (Ontwikkelingsgebied Liermolen) De Lier**Inhoud**

1 Algemeen

1.1 Administratieve gegevens

1.2 Statusinformatie

1.3 Verontreinigende (onderzochte) activiteiten

1.4 Onderzoeksrapporten

1.5 Besluiten

1.6 Saneringsinformatie

1.7 Contactgegevens

2 Disclaimer

1 Algemeen

Dit rapport is opgesteld met de gegevens uit <http://www.bodemloket.nl>.

1.1 Administratieve gegevens

Locatienaam:	Vreeburchlaan (Ontwikkelingsgebied Liermolen) De Lier
Identificatiecode volgens bevoegd gezag:	ZH178313260
Locatiecode gemeentelijk BIS:	AA178302850
Adres:	Vreeburchlaan De Lier
Gegevensbeheerder:	Omgevingsdienst Haaglanden
Als de gegevensbeheerder de provincie is, kan er bij de gemeente en/of de omgevingsdienst waar de locatie onder valt meer informatie beschikbaar zijn.	

1.2 Statusinformatie

Vervolg: uitvoeren NO.

Omschrijving: Er moet op de locatie een nader onderzoek worden uitgevoerd om de omvang en ernst van de vastgestelde verontreiniging te bepalen. De basis voor dit onderzoek is het 'Protocol Nader onderzoek deel 1' (Sdu, 1995) of de 'Richtlijn nader onderzoek' (Sdu, 1995).

1.3 Verontreinigende (onderzochte) activiteiten

Omschrijving	Start	Eind
wegfundering/wegverharding met puin (901002)	onbekend	huidig

1.4 Onderzoeksrapporten

Type	Auteur	Nummer	Datum
Verkennd onderzoek NEN 5740	Bma Milieu B.V.	MKB.2017.0144.6	2018-03-06
Verkennd onderzoek NEN 5740	Bma Milieu B.V.	MKB.2017.0144.4-1	2018-01-05
Verkennd onderzoek NEN 5740	Bma Milieu B.V.	MKB.2017.0144.4-2	2018-01-05
Verkennd onderzoek NEN 5740	Bma Milieu B.V.	MKB.2017.0144.4-3	2018-01-05
Verkennd onderzoek NEN 5740	Bma Milieu B.V.	MKB.2017.0144.4-4	2018-01-05

Verkennd onderzoek NVN 5740	Bma Milieu B.V.	VO.2017.0144.4	2018-01-05
Verkennd onderzoek voor waterbodems (NVN 5720)	Bma Milieu B.V.	WBO.2017.0144.4	2018-01-05
Verkennd onderzoek voor waterbodems (NVN 5720)	Bma Milieu B.V.	WBO.2017.0246	2017-12-01
Historisch onderzoek	Antea Group	410064	2017-04-13
Partijkeuring grond	Tauw B.V.	1245713	2017-02-08
Partijkeuring grond	Tauw B.V.	R006-1245713WDO-srb-V01-NL	2017-02-07
ASB - asbest onderzoek NEN 5707	Tauw B.V.	R002-1245713HXB-rlk-V01-NL	2017-01-31
Partijkeuring grond	Tauw B.V.	R003-1245713WDO-baw-V01-NL	2017-01-30
Partijkeuring grond	Tauw B.V.	R004-1245713WDO-rlk-V01-NL	2017-01-30
Verkennd onderzoek NEN 5740	Tauw B. V.	N001-1245713BDV-V01	2017-01-10
Verkennd onderzoek NEN 5740	Tauw B.V.	1245713	2016-12-20
Sanerings evaluatie	Van Der Helm Milieubeheer B.V.	VELI130286_evaluatierapport	2013-07-25
Verkennd onderzoek NEN 5740	Bma	NEN.2012.0248	2013-01-11
Verkennd onderzoek NEN 5740	Van Der Helm Milieubeheer	WEL80730	2009-05-19
Indicatief onderzoek	Van Der Helm	WEL80730	2009-05-19
Indicatief onderzoek	Van Der Helm	WEL80730	2009-05-19
Indicatief onderzoek	Van Der Helm	WEL80730	2009-05-19
Verkennd onderzoek NEN 5740	Van Der Helm	WEL80730	2009-05-19
Verkennd onderzoek NEN 5740	Van Der Helm	WEL80730	2009-05-19
Verkennd onderzoek NEN 5740	Van Der Helm	WEL80730	2009-05-19
Verkennd onderzoek NEN 5740	Van Der Helm	WEL80730	2009-05-19
Nader onderzoek	Van Der Helm	WEL80730	2009-05-19
Indicatief onderzoek	Van Der Helm	WEL80730	2009-05-19
Verkennd onderzoek NEN 5740	Vanderhelm Milieubeheer B.V.	BOL71141	2008-02-08

1.5 Besluiten

Type	Kenmerk	Datum
------	---------	-------

1.6 Saneringsinformatie

Bovengronds	Ondergronds	Start	Eind
-------------	-------------	-------	------

1.7 Contact

Gedetailleerde informatie over deze locatie kunt u opvragen bij

Omgevingsdienst Haaglanden

[https://omgevingsdiensthaaglanden.nl/Opvragen bodemdocumenten](https://omgevingsdiensthaaglanden.nl/Opvragen_bodemdocumenten)

2 Disclaimer

De bodeminformatie omvat alleen informatie die bij de provincie en gemeenten bekend is. Wanneer er geen gegevens op de kaart staan kunnen we niet met zekerheid zeggen dat de ondergrond schoon is. Andersom wijzen historische bedrijfsactiviteiten op de kaart niet zonder meer op bodemverontreiniging. Om daar duidelijkheid in te krijgen moet de bodem verder onderzocht worden.

De inhoud van deze bodeminformatiekaart is met de grootste zorg samengesteld. Toch kan het voorkomen dat de

informatie verouderd is of onjuistheden bevat. Wij vragen daarvoor uw begrip. Neem voor de meest actuele situatie van een locatie contact op met de gegevensbeheerder van de locatie. De contactgegevens van de gegevensbeheerder staat hierboven.

Uw reactie stellen we op prijs. Het geeft ons gelegenheid de fouten en gebreken te herstellen.

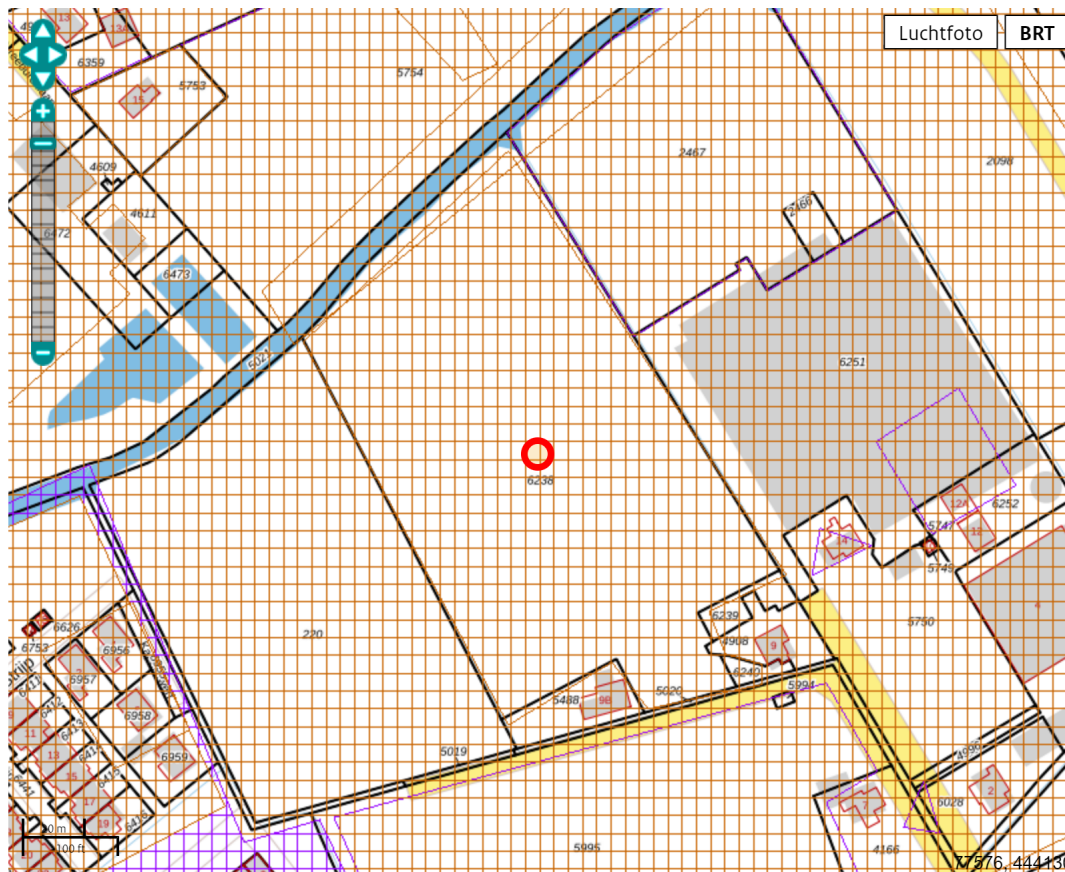
Rijkswaterstaat beheert de website Bodemloket. Vragen over de werking van de website kunt u stellen via onze helpdesk: <http://www.bodemplus.nl/helpdesk>.



Rapport Bodemloket

ZH178309878 Laan van Adrichem 9 b ZH178309878

Datum: 6-5-2021



Legenda

Locatie



Voortgang onderzoek

-  Gegevens aanwezig, status onbekend
-  Saneringsactiviteit
-  Voldoende onderzocht/gesaneerd
-  Onderzoek uitvoeren
-  Historie bekend

Mijnsteengebieden

-  Mijnsteengebieden Limburg
Besluit Bodemkwaliteit

Rapport ZH178309878 Laan van Adrichem 9 b ZH178309878

Inhoud

1 Algemeen

- 1.1 Administratieve gegevens
- 1.2 Statusinformatie
- 1.3 Verontreinigende (onderzochte) activiteiten
- 1.4 Onderzoeksrapporten
- 1.5 Besluiten
- 1.6 Saneringsinformatie
- 1.7 Contactgegevens

2 Disclaimer

1 Algemeen

Dit rapport is opgesteld met de gegevens uit <http://www.bodemloket.nl>.

1.1 Administratieve gegevens

Locatienaam: Laan van Adrichem 9 b ZH178309878
 Identificatiecode volgens bevoegd gezag: ZH178309878
 Locatiecode gemeentelijk BIS: AA055200112
 Adres: Laan van Adrichem 9B 2678CZ De Lier
 Gegevensbeheerder: Omgevingsdienst Haaglanden
 Als de gegevensbeheerder de provincie is, kan er bij de gemeente en/of de omgevingsdienst waar de locatie onder valt meer informatie beschikbaar zijn.

1.2 Statusinformatie

Vervolg: uitvoeren aanvullend onderzoek.
 Omschrijving: Er moet op de locatie een aanvullend onderzoek worden uitgevoerd naar de aard en ernst van de (mogelijke) verontreiniging.

1.3 Verontreinigende (onderzochte) activiteiten

Omschrijving	Start	Eind
hbo-tank (bovengronds) (631302)	onbekend	onbekend
glastuinbouw (011218)	1955	huidig
bestrijdingsmiddelenopslagplaats (631298)	1955	huidig

1.4 Onderzoeksrapporten

Type	Auteur	Nummer	Datum
Nul- of Eindsituatieonderzoek	Vanderhelm Milieubeheer B.V.	OVLI151263	2015-10-16
Nul- of Eindsituatieonderzoek	Vanderhelm Milieubeheer B.V.	OVLI130743	2013-09-04
Verkenndend onderzoek NEN	Van Der Helm	BOL50029	2005-02-14

5740			
Nul- of Eindsituatieonderzoek	CBB	2032001	1999-05-31

1.5 Besluiten

Type	Kenmerk	Datum
------	---------	-------

1.6 Saneringsinformatie

Bovengronds	Ondergronds	Start	Eind
-------------	-------------	-------	------

1.7 Contact

Gedetailleerde informatie over deze locatie kunt u opvragen bij

Omgevingsdienst Haaglanden

[https://omgevingsdiensthaaglanden.nl/Opvragen bodemdocumenten](https://omgevingsdiensthaaglanden.nl/Opvragen_bodemdocumenten)

2 Disclaimer

De bodeminformatie omvat alleen informatie die bij de provincie en gemeenten bekend is. Wanneer er geen gegevens op de kaart staan kunnen we niet met zekerheid zeggen dat de ondergrond schoon is. Andersom wijzen historische bedrijfsactiviteiten op de kaart niet zonder meer op bodemverontreiniging. Om daar duidelijkheid in te krijgen moet de bodem verder onderzocht worden.

De inhoud van deze bodeminformatiekaart is met de grootste zorg samengesteld. Toch kan het voorkomen dat de informatie verouderd is of onjuistheden bevat. Wij vragen daarvoor uw begrip. Neem voor de meest actuele situatie van een locatie contact op met de gegevensbeheerder van de locatie. De contactgegevens van de gegevensbeheerder staat hierboven.

Uw reactie stellen we op prijs. Het geeft ons gelegenheid de fouten en gebreken te herstellen.

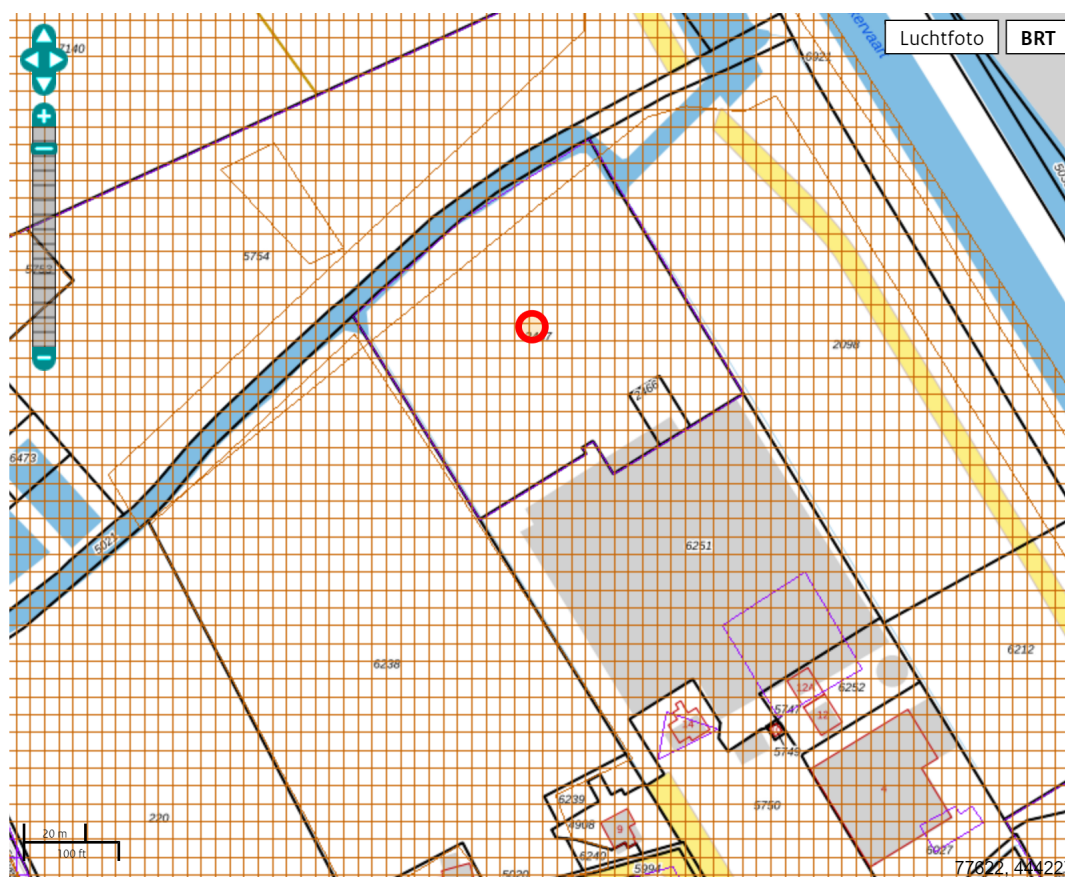
Rijkswaterstaat beheert de website Bodemloket. Vragen over de werking van de website kunt u stellen via onze helpdesk: <http://www.bodemplus.nl/helpdesk>.



Rapport Bodemloket

ZH178312798 Laan van Adrichem 16 ZH178312798

Datum: 6-5-2021



Legenda

Locatie



Voortgang onderzoek

- Gegevens aanwezig, status onbekend
- Saneringsactiviteit
- Voldoende onderzocht/gesaneerd
- Onderzoek uitvoeren
- Historie bekend

Mijnsteengebieden

- Mijnsteengebieden Limburg
Besluit Bodemkwaliteit

RapportZH178312798 Laan van Adrichem 16 ZH178312798

Inhoud

1 Algemeen

1.1 Administratieve gegevens

1.2 Statusinformatie

1.3 Verontreinigende (onderzochte) activiteiten

1.4 Onderzoeksrapporten

1.5 Besluiten

1.6 Saneringsinformatie

1.7 Contactgegevens

2 Disclaimer

1 Algemeen

Dit rapport is opgesteld met de gegevens uit <http://www.bodemloket.nl>.

1.1 Administratieve gegevens

Locatienaam: Laan van Adrichem 16 ZH178312798
Identificatiecode volgens bevoegd gezag: ZH178312798
Locatiecode gemeentelijk BIS: AA178302243
Adres: Laan van Adrichem 16 2678CZ De Lier
Gegevensbeheerder: Omgevingsdienst Haaglanden
Als de gegevensbeheerder de provincie is, kan er bij de gemeente en/of de omgevingsdienst waar de locatie onder valt meer informatie beschikbaar zijn.

1.2 Statusinformatie

Vervolg: voldoende onderzocht.
Omschrijving: De resultaten van het uitgevoerde (historische) bodemonderzoek geven aan dat de (voormalige) activiteiten en/of de onderzoekslocatie voldoende zijn onderzocht in het kader van de Wet bodembescherming.

1.3 Verontreinigende (onderzochte) activiteiten

Omschrijving	Start	Eind
bestrijdingsmiddelenopslagplaats (631298)	onbekend	huidig
brandstoftank (bovengronds) (631300)	onbekend	onbekend

1.4 Onderzoeksrapporten

Type	Auteur	Nummer	Datum
Nul- of Eindsituatieonderzoek	CBB	2029381	1998-11-13

1.5 Besluiten

Type	Kenmerk	Datum
------	---------	-------

1.6 Saneringsinformatie

Bovengronds	Ondergronds	Start	Eind
-------------	-------------	-------	------

1.7 Contact

Gedetailleerde informatie over deze locatie kunt u opvragen bij

Omgevingsdienst Haaglanden

[https://omgevingsdiensthaaglanden.nl/Opvragen bodembedocumenten](https://omgevingsdiensthaaglanden.nl/Opvragen%20bodembedocumenten)

2 Disclaimer

De bodeminformatie omvat alleen informatie die bij de provincie en gemeenten bekend is. Wanneer er geen gegevens op de kaart staan kunnen we niet met zekerheid zeggen dat de ondergrond schoon is. Andersom wijzen historische bedrijfsactiviteiten op de kaart niet zonder meer op bodemverontreiniging. Om daar duidelijkheid in te krijgen moet de bodem verder onderzocht worden.

De inhoud van deze bodeminformatiekaart is met de grootste zorg samengesteld. Toch kan het voorkomen dat de informatie verouderd is of onjuistheden bevat. Wij vragen daarvoor uw begrip. Neem voor de meest actuele situatie van een locatie contact op met de gegevensbeheerder van de locatie. De contactgegevens van de gegevensbeheerder staat hierboven.

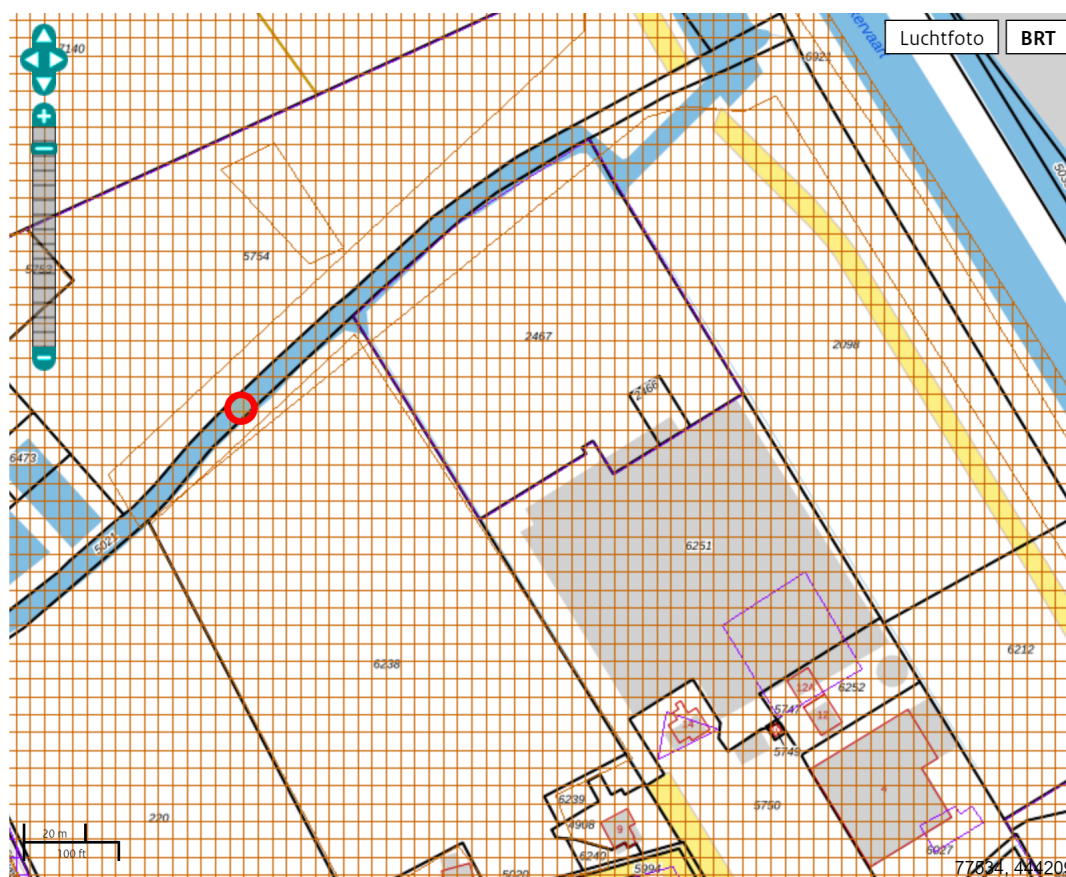
Uw reactie stellen we op prijs. Het geeft ons gelegenheid de fouten en gebreken te herstellen.

Rijkswaterstaat beheert de website Bodemloket. Vragen over de werking van de website kunt u stellen via onze helpdesk: <http://www.bodemplus.nl/helpdesk>.

Rapport Bodemloket

Geen locatiecode Oostelijke Randweg te De Lier

Datum: 6-5-2021



Legenda

Locatie



Voortgang onderzoek

-  Gegevens aanwezig, status onbekend
-  Saneringsactiviteit
-  Voldoende onderzocht/gesaneerd
-  Onderzoek uitvoeren
-  Historie bekend

Mijnsteengebieden

- Mijns teengebieden Limburg
Besluit Bodemkwaliteit

RapportGeen locatiecode Oostelijke Randweg te De Lier

Inhoud

1 Algemeen

1.1 Administratieve gegevens

1.2 Statusinformatie

1.3 Verontreinigende (onderzochte) activiteiten

1.4 Onderzoeksrapporten

1.5 Besluiten

1.6 Saneringsinformatie

1.7 Contactgegevens

2 Disclaimer

1 Algemeen

Dit rapport is opgesteld met de gegevens uit <http://www.bodemloket.nl>.

1.1 Administratieve gegevens

Locatienaam: Oostelijke Randweg te De Lier
 Identificatiecode volgens bevoegd gezag:
 Locatiecode gemeentelijk BIS: AA178311800
 Adres:
 Gegevensbeheerder: Omgevingsdienst Haaglanden
 Als de gegevensbeheerder de provincie is, kan er bij de gemeente en/of de omgevingsdienst waar de locatie onder valt meer informatie beschikbaar zijn.

1.2 Statusinformatie

Vervolg: uitvoeren NO.
 Omschrijving: Er moet op de locatie een nader onderzoek worden uitgevoerd om de omvang en ernst van de vastgestelde verontreiniging te bepalen. De basis voor dit onderzoek is het 'Protocol Nader onderzoek deel 1' (Sdu, 1995) of de 'Richtlijn nader onderzoek' (Sdu, 1995).

1.3 Verontreinigende (onderzochte) activiteiten

Omschrijving	Start	Eind
--------------	-------	------

1.4 Onderzoeksrapporten

Type	Auteur	Nummer	Datum
Verkennd onderzoek voor waterbodems (NVN 5720)	Grondslag	33322	2020-07-13
Historisch onderzoek	Antea Group	433697	2018-07-06
Verkennd onderzoek NEN 5740	Bma Milieu B.V.	NEN.2016.0155	2016-09-12

1.5 Besluiten

Type	Kenmerk	Datum
BUS-melding incorrect aangeleverd	ODH-2020-00104921	2020-07-22

1.6 Saneringsinformatie

Bovengronds	Ondergronds	Start	Eind
-------------	-------------	-------	------

1.7 Contact

Gedetailleerde informatie over deze locatie kunt u opvragen bij

Omgevingsdienst Haaglanden

[https://omgevingsdiensthaaglanden.nl/Opvragen bodemdocumenten](https://omgevingsdiensthaaglanden.nl/Opvragen_bodemdocumenten)

2 Disclaimer

De bodeminformatie omvat alleen informatie die bij de provincie en gemeenten bekend is. Wanneer er geen gegevens op de kaart staan kunnen we niet met zekerheid zeggen dat de ondergrond schoon is. Andersom wijzen historische bedrijfsactiviteiten op de kaart niet zonder meer op bodemverontreiniging. Om daar duidelijkheid in te krijgen moet de bodem verder onderzocht worden.

De inhoud van deze bodeminformatiekaart is met de grootste zorg samengesteld. Toch kan het voorkomen dat de informatie verouderd is of onjuistheden bevat. Wij vragen daarvoor uw begrip. Neem voor de meest actuele situatie van een locatie contact op met de gegevensbeheerder van de locatie. De contactgegevens van de gegevensbeheerder staat hierboven.

Uw reactie stellen we op prijs. Het geeft ons gelegenheid de fouten en gebreken te herstellen.

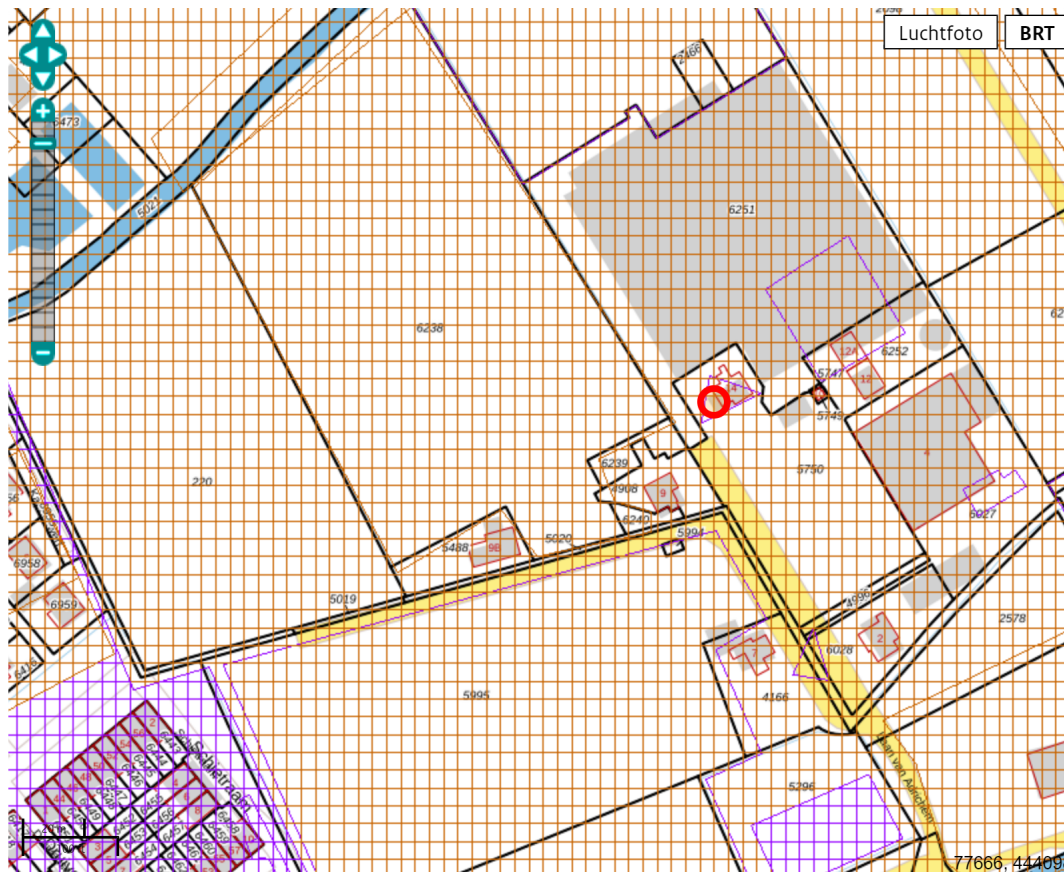
Rijkswaterstaat beheert de website Bodemloket. Vragen over de werking van de website kunt u stellen via onze helpdesk: <http://www.bodemplus.nl/helpdesk>.



Rapport Bodemloket

ZH178309873 laan van adrichem 1-1a ZH178309873

Datum: 6-5-2021



Legenda

Locatie



Voortgang onderzoek

-  Gegevens aanwezig, status onbekend
-  Saneringsactiviteit
-  Voldoende onderzocht/gesaneerd
-  Onderzoek uitvoeren
-  Historie bekend

Mijnsteengebieden

-  Mijnsteengebieden Limburg
Besluit Bodemkwaliteit

RapportZH178309873 laan van adrichem 1-1a ZH178309873

Inhoud

1 Algemeen

1.1 Administratieve gegevens

1.2 Statusinformatie

1.3 Verontreinigende (onderzochte) activiteiten

1.4 Onderzoeksrapporten

1.5 Besluiten

1.6 Saneringsinformatie

1.7 Contactgegevens

2 Disclaimer

1 Algemeen

Dit rapport is opgesteld met de gegevens uit <http://www.bodemloket.nl>.

1.1 Administratieve gegevens

Locatienaam: laan van adrichem 1-1a ZH178309873
 Identificatiecode volgens bevoegd gezag: ZH178309873
 Locatiecode gemeentelijk BIS: AA055200107
 Adres: Laan van Adrichem 1 2678CZ De Lier
 Gegevensbeheerder: Omgevingsdienst Haaglanden
 Als de gegevensbeheerder de provincie is, kan er bij de gemeente en/of de omgevingsdienst waar de locatie onder valt meer informatie beschikbaar zijn.

1.2 Statusinformatie

Vervolg: voldoende onderzocht.
 Omschrijving: De resultaten van het uitgevoerde (historische) bodemonderzoek geven aan dat de (voormalige) activiteiten en/of de onderzoekslocatie voldoende zijn onderzocht in het kader van de Wet bodembescherming.

1.3 Verontreinigende (onderzochte) activiteiten

Omschrijving	Start	Eind
--------------	-------	------

1.4 Onderzoeksrapporten

Type	Auteur	Nummer	Datum
Verkennd onderzoek NVN 5740	Grontmij	99005945 - PA	1999-10-01

1.5 Besluiten

Type	Kenmerk	Datum
------	---------	-------

1.6 Saneringsinformatie

Bovengronds	Ondergronds	Start	Eind
-------------	-------------	-------	------

1.7 Contact

Gedetailleerde informatie over deze locatie kunt u opvragen bij

Omgevingsdienst Haaglanden

[https://omgevingsdiensthaaglanden.nl/Opvragen bodemdocumenten](https://omgevingsdiensthaaglanden.nl/Opvragen_bodemdocumenten)

2 Disclaimer

De bodeminformatie omvat alleen informatie die bij de provincie en gemeenten bekend is. Wanneer er geen gegevens op de kaart staan kunnen we niet met zekerheid zeggen dat de ondergrond schoon is. Andersom wijzen historische bedrijfsactiviteiten op de kaart niet zonder meer op bodemverontreiniging. Om daar duidelijkheid in te krijgen moet de bodem verder onderzocht worden.

De inhoud van deze bodeminformatiekaart is met de grootste zorg samengesteld. Toch kan het voorkomen dat de informatie verouderd is of onjuistheden bevat. Wij vragen daarvoor uw begrip. Neem voor de meest actuele situatie van een locatie contact op met de gegevensbeheerder van de locatie. De contactgegevens van de gegevensbeheerder staat hierboven.

Uw reactie stellen we op prijs. Het geeft ons gelegenheid de fouten en gebreken te herstellen.

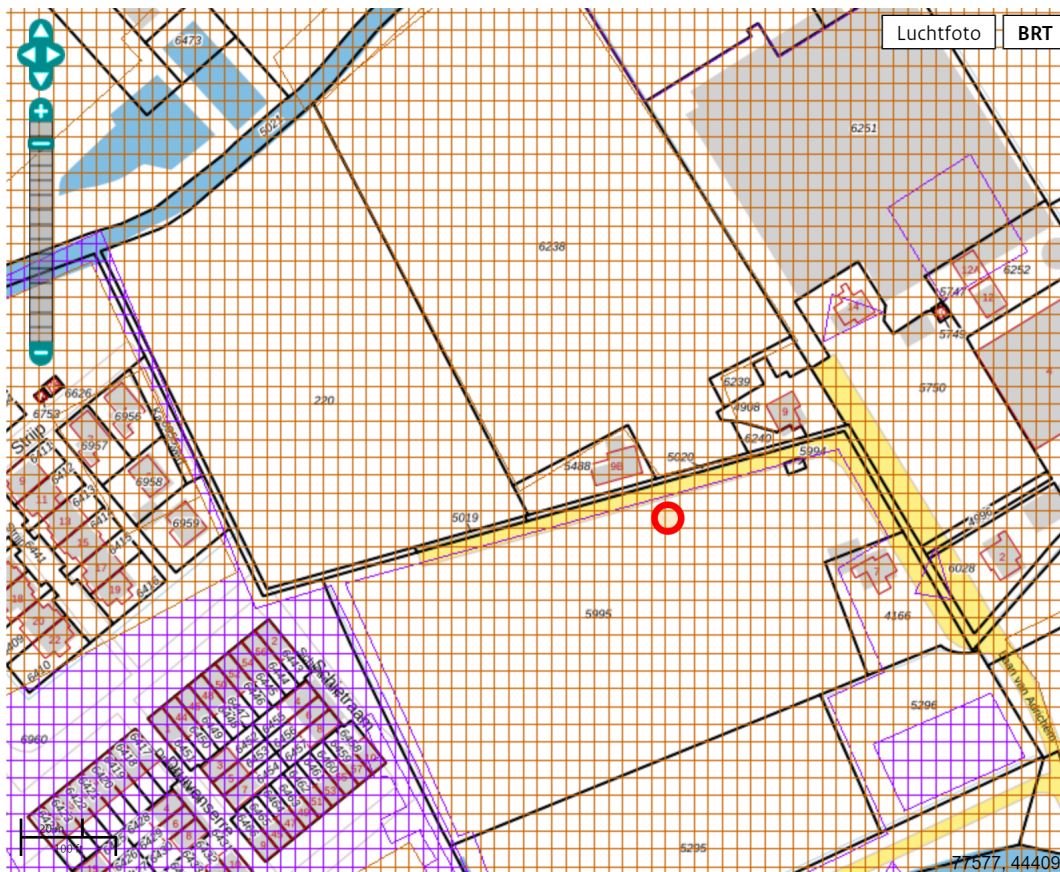
Rijkswaterstaat beheert de website Bodemloket. Vragen over de werking van de website kunt u stellen via onze helpdesk: <http://www.bodemplus.nl/helpdesk>.



Rapport Bodemloket

ZH178309877 Laan van Adrichem 7 ZH178309877

Datum: 6-5-2021



Legenda

Locatie



Voortgang onderzoek

-  Gegevens aanwezig, status onbekend
-  Saneringsactiviteit
-  Voldoende onderzocht/gesaneerd
-  Onderzoek uitvoeren
-  Historie bekend

Mijnsteengebieden

-  Mijnsteengebieden Limburg
Besluit Bodemkwaliteit

Rapport ZH178309877 Laan van Adrichem 7 ZH178309877**Inhoud****1 Algemeen**

- 1.1 Administratieve gegevens
- 1.2 Statusinformatie
- 1.3 Verontreinigende (onderzochte) activiteiten
- 1.4 Onderzoeksrapporten
- 1.5 Besluiten
- 1.6 Saneringsinformatie
- 1.7 Contactgegevens

2 Disclaimer**1 Algemeen**

Dit rapport is opgesteld met de gegevens uit <http://www.bodemloket.nl>.

1.1 Administratieve gegevens

Locatienaam: Laan van Adrichem 7 ZH178309877
 Identificatiecode volgens bevoegd gezag: ZH178309877
 Locatiecode gemeentelijk BIS: AA055200111
 Adres: Laan van Adrichem 7 2678CZ De Lier
 Gegevensbeheerder: Omgevingsdienst Haaglanden
 Als de gegevensbeheerder de provincie is, kan er bij de gemeente en/of de omgevingsdienst waar de locatie onder valt meer informatie beschikbaar zijn.

1.2 Statusinformatie

Vervolg: voldoende onderzocht.
 Omschrijving: De resultaten van het uitgevoerde (historische) bodemonderzoek geven aan dat de (voormalige) activiteiten en/of de onderzoekslocatie voldoende zijn onderzocht in het kader van de Wet bodembescherming.

1.3 Verontreinigende (onderzochte) activiteiten

Omschrijving	Start	Eind
glastuinbouw (011218)	onbekend	huidig
bestrijdingsmiddelenopslagplaats (631298)	onbekend	huidig
brandstoftank (bovengronds) (631300)	onbekend	huidig

1.4 Onderzoeksrapporten

Type	Auteur	Nummer	Datum
Partijkeuring grond		5716.0	2009-01-12
Verkennd onderzoek NEN 5740	Van Der Helm	BOL50028	2005-02-14
Nul- of Eindsituatieonderzoek	CBB	2029401	1998-11-01

1.5 Besluiten

Type	Kenmerk	Datum
------	---------	-------

1.6 Saneringsinformatie

Bovengronds	Ondergronds	Start	Eind
-------------	-------------	-------	------

1.7 Contact

Gedetailleerde informatie over deze locatie kunt u opvragen bij

Omgevingsdienst Haaglanden

[https://omgevingsdiensthaaglanden.nl/Opvragen bodembedocumenten](https://omgevingsdiensthaaglanden.nl/Opvragen%20bodembedocumenten)

2 Disclaimer

De bodeminformatie omvat alleen informatie die bij de provincie en gemeenten bekend is. Wanneer er geen gegevens op de kaart staan kunnen we niet met zekerheid zeggen dat de ondergrond schoon is. Andersom wijzen historische bedrijfsactiviteiten op de kaart niet zonder meer op bodemverontreiniging. Om daar duidelijkheid in te krijgen moet de bodem verder onderzocht worden.

De inhoud van deze bodeminformatiekaart is met de grootste zorg samengesteld. Toch kan het voorkomen dat de informatie verouderd is of onjuistheden bevat. Wij vragen daarvoor uw begrip. Neem voor de meest actuele situatie van een locatie contact op met de gegevensbeheerder van de locatie. De contactgegevens van de gegevensbeheerder staat hierboven.

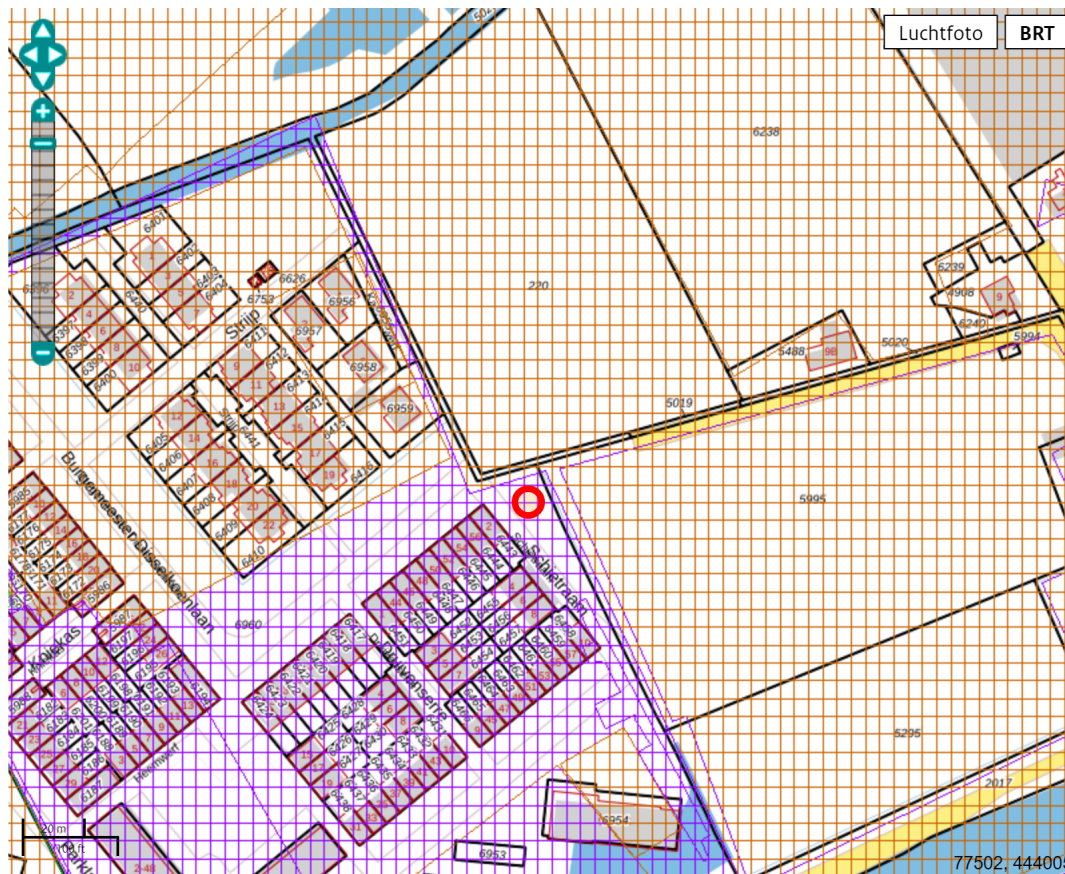
Uw reactie stellen we op prijs. Het geeft ons gelegenheid de fouten en gebreken te herstellen.

Rijkswaterstaat beheert de website Bodemloket. Vragen over de werking van de website kunt u stellen via onze helpdesk: <http://www.bodemplus.nl/helpdesk>.

Rapport Bodemloket

ZH055209004 Laan van Adrichem 1,1a,9 en 11 ZH055209004

Datum: 6-5-2021



Legenda

Locatie



Voortgang onderzoek

-  Gegevens aanwezig, status onbekend
-  Saneringsactiviteit
-  Voldoende onderzocht/gesaneerd
-  Onderzoek uitvoeren
-  Historie bekend

Mijnsteengebieden

-  Mijns teengebieden Limburg
Besluit Bodemkwaliteit

Rapport ZH055209004 Laan van Adrichem 1,1a,9 en 11 ZH055209004**Inhoud****1 Algemeen**

- 1.1 Administratieve gegevens
- 1.2 Statusinformatie
- 1.3 Verontreinigende (onderzochte) activiteiten
- 1.4 Onderzoeksrapporten
- 1.5 Besluiten
- 1.6 Saneringsinformatie
- 1.7 Contactgegevens

2 Disclaimer**1 Algemeen**

Dit rapport is opgesteld met de gegevens uit <http://www.bodemloket.nl>.

1.1 Administratieve gegevens

Locatienaam: Laan van Adrichem 1,1a,9 en 11 ZH055209004
 Identificatiecode volgens bevoegd gezag: ZH055209004
 Locatiecode gemeentelijk BIS: AA055200336
 Adres: Laan van Adrichem 1a-11 2678CZ De Lier
 Gegevensbeheerder: Omgevingsdienst Haaglanden
 Als de gegevensbeheerder de provincie is, kan er bij de gemeente en/of de omgevingsdienst waar de locatie onder valt meer informatie beschikbaar zijn.

1.2 Statusinformatie

Vervolg: voldoende gesaneerd.
 Omschrijving: De resultaten van de evaluatie van de sanering geven aan dat de vastgestelde verontreiniging voldoende is gesaneerd in het kader van de Wet bodembescherming.

1.3 Verontreinigende (onderzochte) activiteiten

Omschrijving	Start	Eind
glastuinbouw (011218)	onbekend	onbekend
demping (niet gespecificeerd) (900060)	onbekend	onbekend
ophooglaag met puin en/of bouw- en sloopafval (900077)	onbekend	onbekend

1.4 Onderzoeksrapporten

Type	Auteur	Nummer	Datum
Monitoringsrapportage	Grontmij	99087760-Maur/DB	2008-09-30
Monitoringsrapportage	Grontmij	99071067-CM	2006-05-29
Sanerings evaluatie	Grontmij	99039086-MM, rev.D1	2003-05-27
Saneringsplan	Grontmij	99030645-PA	2002-07-16

Nader onderzoek	Grontmij	99023688-LK	2001-07-27
Verkennd onderzoek NEN 5740	Grontmij	99005945-PA	1999-10-01
Verkennd onderzoek NEN 5740	Grontmij	99005954-PA	1999-10-01
Verkennd onderzoek NEN 5740	Grontmij	99005955-PA	1999-10-01
Verkennd onderzoek NVN 5740	Grontmij	99004744-HS	1999-09-01

1.5 Besluiten

Type	Kenmerk	Datum
Instemmen uitgevoerde sanering	PZH-2008-979798	2008-11-11
Monitoring grondwater	DGWM/2006/8769	2006-07-04
Instemmen interimrapport SE	DGWM 2003/7675	2003-07-03
besch. ernstig, niet urgent	DGWM/2002/6917	2002-08-14
Instemmen met SP	DGWM/2002/6917	2002-08-14

1.6 Saneringsinformatie

Bovengronds	Ondergronds	Start	Eind
Niet van toepassing	stabiel, gr.restver./pas.zorg, geen mon	2006-05-29	
voll. verw., aanvulgrond BGW	Niet van toepassing	2002-11-20	

1.7 Contact

Gedetailleerde informatie over deze locatie kunt u opvragen bij

Omgevingsdienst Haaglanden

[https://omgevingsdiensthaaglanden.nl/Opvragen bodembedocumenten](https://omgevingsdiensthaaglanden.nl/Opvragen%20bodembedocumenten)

2 Disclaimer

De bodeminformatie omvat alleen informatie die bij de provincie en gemeenten bekend is. Wanneer er geen gegevens op de kaart staan kunnen we niet met zekerheid zeggen dat de ondergrond schoon is. Andersom wijzen historische bedrijfsactiviteiten op de kaart niet zonder meer op bodemverontreiniging. Om daar duidelijkheid in te krijgen moet de bodem verder onderzocht worden.

De inhoud van deze bodeminformatiekaart is met de grootste zorg samengesteld. Toch kan het voorkomen dat de informatie verouderd is of onjuistheden bevat. Wij vragen daarvoor uw begrip. Neem voor de meest actuele situatie van een locatie contact op met de gegevensbeheerder van de locatie. De contactgegevens van de gegevensbeheerder staat hierboven.

Uw reactie stellen we op prijs. Het geeft ons gelegenheid de fouten en gebreken te herstellen.

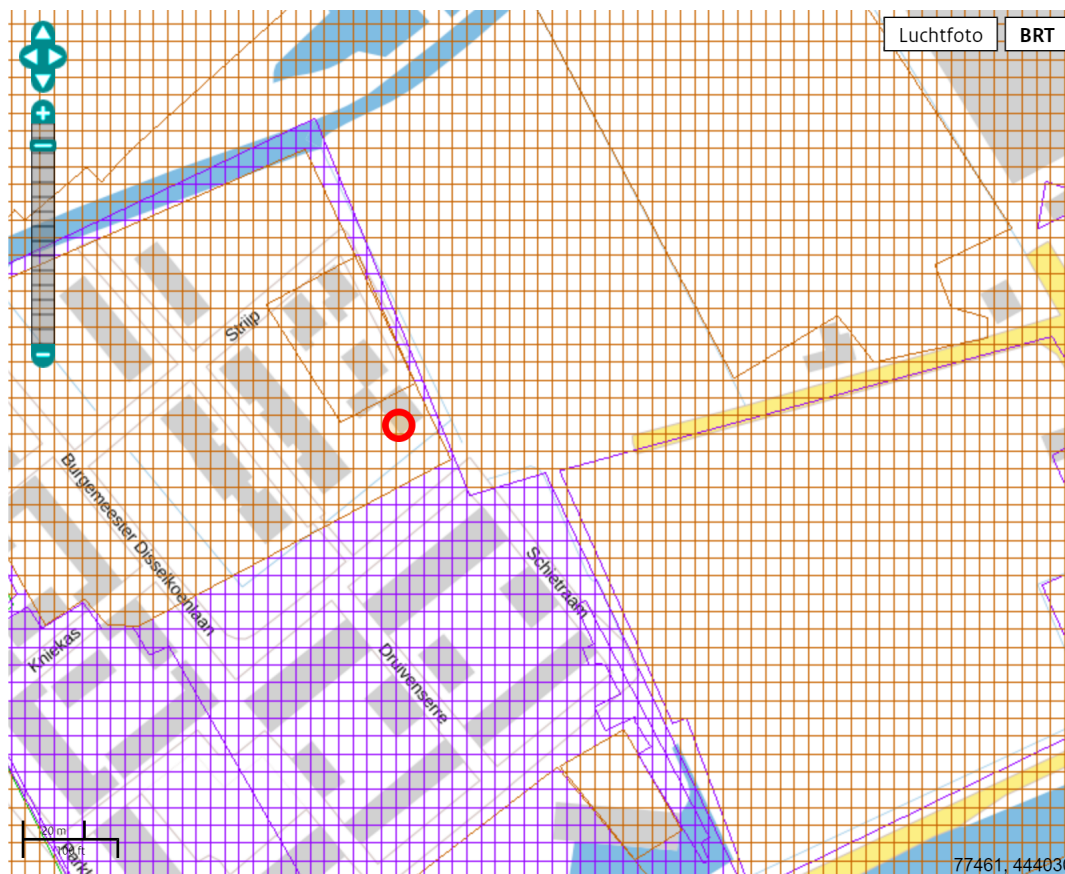
Rijkswaterstaat beheert de website Bodemloket. Vragen over de werking van de website kunt u stellen via onze helpdesk: <http://www.bodemplus.nl/helpdesk>.



Rapport Bodemloket

ZH178309916 Laan van Adrichem 9 c ZH178309916

Datum: 6-5-2021



Legenda

Locatie



Voortgang onderzoek

-  Gegevens aanwezig, status onbekend
-  Saneringsactiviteit
-  Voldoende onderzocht/gesaneerd
-  Onderzoek uitvoeren
-  Historie bekend

Mijnsteengebieden

-  Mijnsteengebieden Limburg
Besluit Bodemkwaliteit

RapportZH178309916 Laan van Adrichem 9 c ZH178309916

Inhoud

1 Algemeen

- 1.1 Administratieve gegevens
- 1.2 Statusinformatie
- 1.3 Verontreinigende (onderzochte) activiteiten
- 1.4 Onderzoeksrapporten
- 1.5 Besluiten
- 1.6 Saneringsinformatie
- 1.7 Contactgegevens

2 Disclaimer

1 Algemeen

Dit rapport is opgesteld met de gegevens uit <http://www.bodemloket.nl>.

1.1 Administratieve gegevens

Locatienaam: Laan van Adrichem 9 c ZH178309916
Identificatiecode volgens bevoegd gezag: ZH178309916
Locatiecode gemeentelijk BIS: AA055200158
Adres: Laan van Adrichem 9c 2678CZ De Lier
Gegevensbeheerder: Omgevingsdienst Haaglanden
Als de gegevensbeheerder de provincie is, kan er bij de gemeente en/of de omgevingsdienst waar de locatie onder valt meer informatie beschikbaar zijn.

1.2 Statusinformatie

Vervolg: uitvoeren NO.
Omschrijving: Er moet op de locatie een nader onderzoek worden uitgevoerd om de omvang en ernst van de vastgestelde verontreiniging te bepalen. De basis voor dit onderzoek is het 'Protocol Nader onderzoek deel 1' (Sdu, 1995) of de 'Richtlijn nader onderzoek' (Sdu, 1995).

1.3 Verontreinigende (onderzochte) activiteiten

Omschrijving	Start	Eind
glastuinbouw (011218)	onbekend	huidig

1.4 Onderzoeksrapporten

Type	Auteur	Nummer	Datum
Verkennd onderzoek NVN 5740	Grontmij	99005954	1999-10-01
Nul- of Eindsituatieonderzoek	BLGG	77973	1998-11-23

1.5 Besluiten

Type	Kenmerk	Datum
------	---------	-------

1.6 Saneringsinformatie

Bovengronds	Ondergronds	Start	Eind
-------------	-------------	-------	------

1.7 Contact

Gedetailleerde informatie over deze locatie kunt u opvragen bij

Omgevingsdienst Haaglanden

[https://omgevingsdiensthaaglanden.nl/Opvragen bodembedocumenten](https://omgevingsdiensthaaglanden.nl/Opvragen%20bodembedocumenten)

2 Disclaimer

De bodeminformatie omvat alleen informatie die bij de provincie en gemeenten bekend is. Wanneer er geen gegevens op de kaart staan kunnen we niet met zekerheid zeggen dat de ondergrond schoon is. Andersom wijzen historische bedrijfsactiviteiten op de kaart niet zonder meer op bodemverontreiniging. Om daar duidelijkheid in te krijgen moet de bodem verder onderzocht worden.

De inhoud van deze bodeminformatiekaart is met de grootste zorg samengesteld. Toch kan het voorkomen dat de informatie verouderd is of onjuistheden bevat. Wij vragen daarvoor uw begrip. Neem voor de meest actuele situatie van een locatie contact op met de gegevensbeheerder van de locatie. De contactgegevens van de gegevensbeheerder staat hierboven.

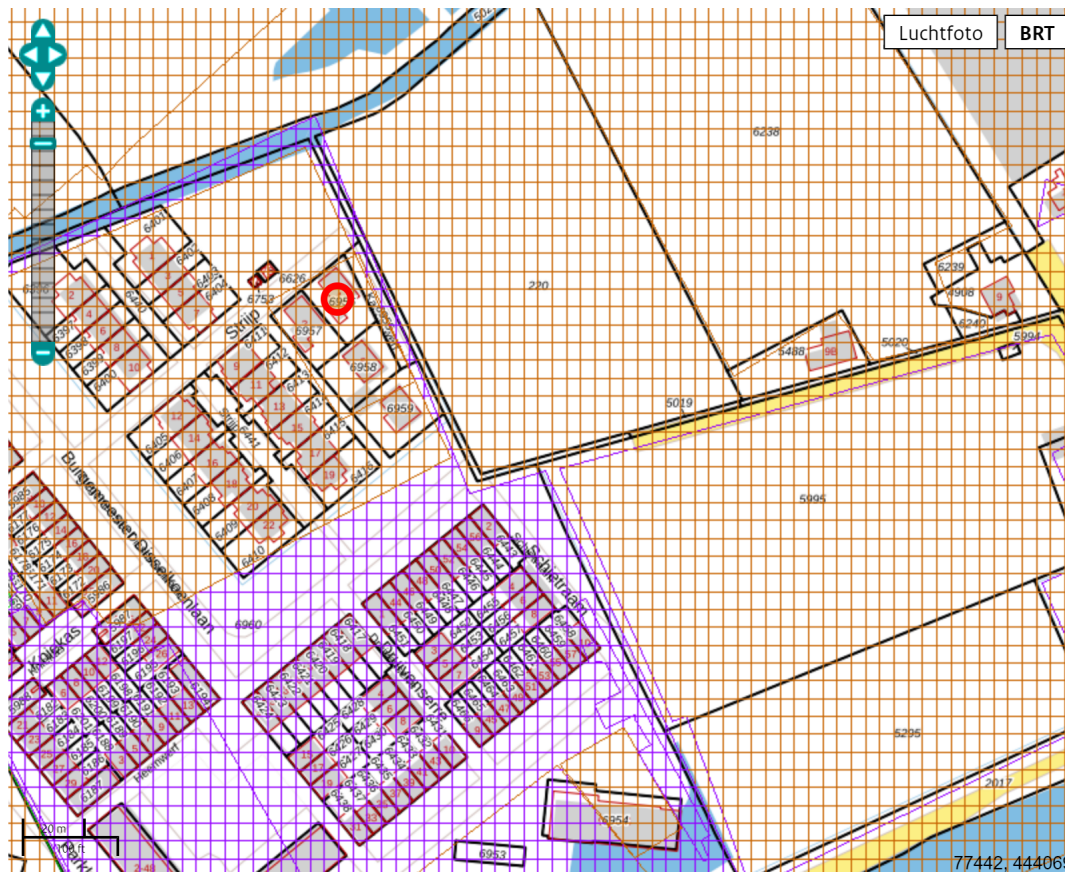
Uw reactie stellen we op prijs. Het geeft ons gelegenheid de fouten en gebreken te herstellen.

Rijkswaterstaat beheert de website Bodemloket. Vragen over de werking van de website kunt u stellen via onze helpdesk: <http://www.bodemplus.nl/helpdesk>.

Rapport Bodemloket

ZH178313000 Laan van A. project molensloot-west ZH178313000

Datum: 6-5-2021



Legenda

Locatie



Voortgang onderzoek

-  Gegevens aanwezig, status onbekend
-  Saneringsactiviteit
-  Voldoende onderzocht/gesaneerd
-  Onderzoek uitvoeren
-  Historie bekend

Mijnsteengebieden

- Mijns teengebieden Limburg
Besluit Bodemkwaliteit

RapportZH178313000 Laan van A. project molensloot-west ZH178313000**Inhoud**1 [Algemeen](#)1.1 [Administratieve gegevens](#)1.2 [Statusinformatie](#)

1.3 Verontreinigende (onderzochte) activiteiten

1.4 [Onderzoeksrapporten](#)

1.5 Besluiten

1.6 Saneringsinformatie

1.7 [Contactgegevens](#)2 [Disclaimer](#)**1 Algemeen**

Dit rapport is opgesteld met de gegevens uit <http://www.bodemloket.nl>.

1.1 Administratieve gegevens

Locatienaam: Laan van A. project molensloot-west
ZH178313000

Identificatiecode volgens bevoegd gezag: ZH178313000

Locatiecode gemeentelijk BIS: AA178302471

Adres: Laan van Adrichem 1 2678CZ De Lier

Gegevensbeheerder: Omgevingsdienst Haaglanden

Als de gegevensbeheerder de provincie is, kan er bij de gemeente en/of de omgevingsdienst waar de locatie onder valt meer informatie beschikbaar zijn.

1.2 Statusinformatie

Vervolg: uitvoeren NO.

Omschrijving: Er moet op de locatie een nader onderzoek worden uitgevoerd om de omvang en ernst van de vastgestelde verontreiniging te bepalen. De basis voor dit onderzoek is het 'Protocol Nader onderzoek deel 1' (Sdu, 1995) of de 'Richtlijn nader onderzoek' (Sdu, 1995).

1.3 Verontreinigende (onderzochte) activiteiten

Omschrijving	Start	Eind
--------------	-------	------

1.4 Onderzoeksrapporten

Type	Auteur	Nummer	Datum
Verkennd onderzoek NEN 5740	Grontmijlokaal	9908243-JW	2011-03-29
Verkennd onderzoek voor waterbodems (NVN 5720)	Grontmij	99071067	2006-05-29

1.5 Besluiten

Type	Kenmerk	Datum
------	---------	-------

1.6 Saneringsinformatie

Bovengronds	Ondergronds	Start	Eind
-------------	-------------	-------	------

1.7 Contact

Gedetailleerde informatie over deze locatie kunt u opvragen bij

Omgevingsdienst Haaglanden

[https://omgevingsdiensthaaglanden.nl/Opvragen bodemdocumenten](https://omgevingsdiensthaaglanden.nl/Opvragen%20bodemdocumenten)

2 Disclaimer

De bodeminformatie omvat alleen informatie die bij de provincie en gemeenten bekend is. Wanneer er geen gegevens op de kaart staan kunnen we niet met zekerheid zeggen dat de ondergrond schoon is. Andersom wijzen historische bedrijfsactiviteiten op de kaart niet zonder meer op bodemverontreiniging. Om daar duidelijkheid in te krijgen moet de bodem verder onderzocht worden.

De inhoud van deze bodeminformatiekaart is met de grootste zorg samengesteld. Toch kan het voorkomen dat de informatie verouderd is of onjuistheden bevat. Wij vragen daarvoor uw begrip. Neem voor de meest actuele situatie van een locatie contact op met de gegevensbeheerder van de locatie. De contactgegevens van de gegevensbeheerder staat hierboven.

Uw reactie stellen we op prijs. Het geeft ons gelegenheid de fouten en gebreken te herstellen.

Rijkswaterstaat beheert de website Bodemloket. Vragen over de werking van de website kunt u stellen via onze helpdesk: <http://www.bodemplus.nl/helpdesk>.



BMA Milieu B.V.
T.a.v. de heer J.J.C. Luiten
Zuidweg 77
2671 MP NAALDWIJK

Bezoekadres
Zuid-Hollandplein 1
2596 AW Den Haag
Postadres
Postbus 14060
2501 GB Den Haag
T (070) 21 899 02
E vergunningen@odh.nl
I www.odh.nl

Datum 14 mei 2021	Uw Brief 6 mei 2021	Ons Kenmerk ODH-2021-00080343	Afdeling Toetsing & Vergunningverlening Milieu	Contactpersoon S. Middendorp
Bijlage(n) -	Uw Kenmerk -	Zaaknummer 00616034	Team T&V Bodem & Asbest	Telefoonnummer 06 25 045 898
Betreft Aanleveren bodeminformatie, locatie Laan van Adrichem nabij 9B en 16 te De Lier				E-mail Susanne.Middendorp@odh.nl

Geachte heer Luiten,

Hierbij ontvangt u de informatie met betrekking tot het vooronderzoek voor bovengenoemde locatie.

Gegevens locatie		
Adres + Huisnummer van t/m	Laan van Adrichem nabij 9B en 16	
Woonplaats	De Lier	
Locatiecode/kenmerk	Ontwikkelingsgebied Liermolen De Lier (AA178302850)	
Kadastrale gegevens	Sectie: A	Nummers: 220, 2466, 2467, 6238

Gegevens aanvrager	
Naam	BMA Milieu BV
Postbus/Adres	Zuidweg 77
Postcode/Woonplaats	2671 MP Naaldwijk
Contactpersoon	De heer J. Luiten
Telefoon	0174-630743
Emailadres	jl@bma-milieu.nl



Beoordeling	
1) Voormalige bedrijfsactiviteiten (HBB)	Niet bekend
Indien wel aanwezig, activiteiten	-
2) Gedempte sloot (HBB)	Niet bekend
Indien wel aanwezig, dempingsmateriaal	-
3) Uitgevoerde bodemonderzoeken	Wel bekend
Indien wel aanwezig, conclusie	Op de projectlocatie Liermolen staan 29 onderzoeken geregistreerd.
Indien wel een vervolgactie, uitvoeren	Uitvoeren nader onderzoek (naar aanleiding van zowel een waterbodemonderzoek en een verhardingenonderzoek)
4) Beschikkingen Wbb	Geen Wbb locatie
Indien aanwezig, kenmerk/datum besluit	-
5) Bodemkwaliteitskaart	Wel bekend
Indien wel aanwezig, zone	Zone: voormalige kassen
6) Tanks	Niet bekend
Indien wel aanwezig, tankinformatie	-
7) Wm-inrichting	Niet bekend
Indien wel aanwezig, aard	-

Relevante informatie in de omgeving van de locatie	
Laan van Adrichem 9b (AA055200112)	Betreft een (voormalige) tuinbouwlocatie. Er zijn vier onderzoeken uitgevoerd. In het aanvullend eindsituatie onderzoek uit 2015 is aangetoond dat er verontreinigingen met arseen zijn aangetroffen en dat de herstelplicht van het activiteitenbesluit van toepassing is. Status van de locatie is opstellen saneringsplan.
Oostelijke Randweg te De Lier (AA178311800)	Betreft een uitbreiding van de randweg waar 3 onderzoeken zijn uitgevoerd. Status van de locatie is uitvoeren nader onderzoek
Laan van Adrichem 16 (AA178302243)	Betreft een (voormalige) tuinbouwlocatie. Er is op de locatie 1 onderzoek uitgevoerd voor het vaststellen van de nulsituatie in 1998. Hierbij zijn in de grond lichte verontreinigingen in grond en grondwater aangetroffen. Status van de locatie is voldoende onderzocht.

Overige opmerkingen/bijlagen
Het bodemdossier is digitaal beschikbaar, desgewenst kan een beperkt aantal rapporten (3 á 5) digitaal beschikbaar worden gesteld. U kunt dit verzoek onder vermelding van titel, rapportnummer én rapportdatum van het betreffende rapport (te vinden via bodemloket.nl) richten aan vergunningen@odh.nl . Het complete bodemdossier kan desgewenst worden ingezien. Hiervoor kunt u een afspraak maken via vergunningen@odh.nl .



Hoewel zorgvuldigheid is betracht bij het samenstellen van bovenstaande informatie, kan het zijn dat de informatie mogelijk onvolledig is en/of onjuistheden bevat. Niet alle informatie is bij ons bekend. Wij kunnen dan ook geen aansprakelijkheid aanvaarden ten aanzien van deze informatie.

Burgemeester en wethouders van Westland,
namens dezen,

drs. J.W.J. Bijlsma
Teamleider Toetsing & Vergunningverlening Milieu
van de Omgevingsdienst Haaglanden

Bijlage 8

Monsternemingsformulier asbest

Monsternemingsplan asbest in bodem (BRL 2000, v6.0, Protocol 2018 v6.0)

Projectgegevens	
Projectnummer:	2021.0061-2
Locatieadres/Gemeente:	Laan van Adrichem nabij 9B te De Lier
Opdrachtgever:	Waalpartners civil engineering B.V.
Onderzoeksdoel:	Herinrichting van de locatie
Soort onderzoek:	Verkenkend onderzoek asbest
Projectleider BMA Milieu:	J. Luiten
Gecertificeerde veldwerker(s):	J. de Zeeuw / M. de Heer
Veldwerker(s) in opleiding:	J. Gregoire
Assistent-veldwerker:	
Uitvoeringsdatum:	20-4-21 + 23-4-21

Vooronderzoek en Veiligheid	
onderzoekshypothese	verdacht
verwachte samenstelling bodem	kleiner / groter dan 50 % bodemvreemd materiaal
terreinverkenning:	
wat is de aard en mate van begroeiing?	100%, begroeiing kort (gemaaid) / lang (toelichting:
bevinden zich op de locatie verhardingen?	
zijn tijdens de inspectie asbestverdachte materialen aangetroffen?	nee
vooronderzoek verricht (NEN 5707)	ja nee, veiligheidsmaatregelen nemen conform de modules uit de CROW-p. 400 (deco-unit, vochtmeter, melding arbeidsinspectie (min. 2 dagen vooraf), V&G-plan)
bestaat de kans dat de bodem asbest bevat boven de vigerende norm (o.b.v. vooronderzoek)?	nee ja,
sprake van aanvullend/nader onderzoek?	nee ja,
zijn de werkzaamheden vooraf aan uitvoering besproken met een hoger veiligheidkundige of arbeidshygiënist?	nee / ja, zie risicoschatting met plan van aanpak
wordt er gebruik gemaakt van ingehuurd personeel en/ of materieel?	nee / ja, dan ingehuurd personeel en grondverzetmachines inlichten over de te verwachten risico's, incl. te nemen maatregelenpakketten.

Onderzoekslocatie	
beschikbaarheid:	in-situ
oppervlakte onderzoekslocatie	circa 33.252 m ²
opdeling in deelgebieden	nee / ja, (rekening houdende met perceelsgrenzen, vegetatie, (historische) bebouwing, verhardingslagen, (gedempte) sloten en (gedumpt) puin
opdelen in ruimtelijke eenheden	nee / ja, in ... eenheden van maximaal 1.000 m ²
situatieschets (tussen 1:100-1:1000)	nee / ja (evt. met ruimtelijke eenheden, maaiveld inspectieraster, graafplan)
aanvullende instructies:	codering: gat 1, gat 2 etc. grondmonster aanleveren in emmers, plaatmateriaal aanleveren in dubbel verpakte monsterzakken - beide met asbest stickers

Toetsing voorbereiding	
afwijkingen van protocol 2018 of NEN 5707	nee / ja, zie opmerkingen.
akkoord paraaf veldwerker	
akkoord paraaf projectleider	J. Luiten
akkoord paraaf kwaliteitsverantwoordelijke	H. van Malsen
ingehuurd personeel voorgelicht en onderricht op veiligheidsaspecten.	bedrijf: N.V.T. paraaf:
deco-unit gekeurd/geschikt	keuring: N.V.T. paraaf:
vochtmeter gekeurd/geschikt	keuring: feb 2021 paraaf:

Monsternemingsverslag asbest in bodem

Projectgegevens	
Projectnummer:	2021.0061-2
Locatieadres/gemeente:	Laan van Adrichem nabij 9B te De Lier
Gecertificeerde veldwerker(s):	J. de Zeeuw / M. de Heer
Veldwerker(s) in opleiding:	J. Gregoire
Assistent-veldwerker:	
Uitvoeringsdatum:	20-4-21 + 23-4-21

Maaiveld Inspectie RE	
is er sprake van een groot-schalige situatie (> 1 ha)	nee/ja, dan mag worden afgeweken van de standaard systematiek, hetzij door in één richting te inspecteren hetzij door een steekproefsgewijze inspectie van het maaiveld
is er sprake van meer dan 100 cm ² aan asbestverdacht materiaal per m ²	nee/ja, dan kunnen steekproefsgewijs inspectievlakken (rasters) van minimaal 5 m x 5 m worden geïnspecteerd (zie voor aantal inspectievlakken tabel 7 of 8 NEN 5707)
weersomstandigheden	neerslag: < 10 mm / > 10 mm per uur; regen/hagel/sneeuw/mist
tijdstip + zicht	tijd: 8:00 - 12:00 / zicht: > 50 meter / < 50 meter
bedekking maaiveld	< 50% / > 50% vegetatie / verhardingen / waterplassen / sneeuw / anders
vegetatie verwijderd/gemaaid	ja/ nee, bedekkingsgraad < 75% / > 75 % indien gras: lang / kort (gemaaid), inspectie kan uitgevoerd worden
maaiveldinspectie uitgevoerd	ja/ nee, ...
zijn de (deel)gebieden in stroken (1,5 m) geïnspecteerd	ja/ nee
bodemvocht meting: zijn maatregelen noodzakelijk	nee/ja, gemiddeld gemeten percentage 17%
schatting inspectie-efficiëntie maaiveld	zand droog, los en geen vegetatie 90 - 100 %
	zand vochtig, vast en matige vegetatie 70 - 90 %
	klei droog, los en geen vegetatie 70 - 90 %
	klei vochtig, vast en matige vegetatie 50 - 70 %
geschatte dichtheid toplaag	1750 kg/m ³
asbest "verdacht" materiaal (maaiveld)	totaal gram, vindplaats..... type materiaal: golfplaat, plaat, leiding, dakbedekking, monstercode..... barcode
asbest "verdacht" materiaal (maaiveld)	totaal gram, vindplaats..... type materiaal: golfplaat, plaat, leiding, dakbedekking, monstercode..... barcode
asbest "verdacht" materiaal (maaiveld)	totaal gram, vindplaats..... type materiaal: golfplaat, plaat, leiding, dakbedekking, monstercode..... barcode
asbest "verdacht" materiaal (maaiveld)	totaal gram, vindplaats..... type materiaal: golfplaat, plaat, leiding, dakbedekking, monstercode..... barcode

Graven van gaten en/ of sleuven RE	
proefvakken /rasters	neerslag: < 10 mm / > 10 mm-per-dag; regen/hagel/sneeuw
bodemvocht meting 1	tijdstip: 8:00 bodemvocht: 21,3 %
bodemvocht meting 2	tijdstip: 8:00 bodemvocht: 11,4 %
bodemvocht meting 3	tijdstip: 8:00 bodemvocht: 15,3 %
bodemvocht meting 4	tijdstip: 8:00 bodemvocht: 19,7 %
gaten / sleuven / boringen	30 x 30 cm
bodemmonsters	nee/ja, zie boorstaat / dwarsdoorsnede

boring / gat / sleuf nummer: <u>2</u> diepte van <u>0</u> tot <u>0.5</u> m-mv (uitgraven per 5 à 10 cm) (afgezeefde fractie van gehele gat/sleuf)	lengte sleuf: <u>30</u> cm, opmerking:
	breedte sleuf: <u>30</u> cm, opmerking:
	geschatte dichtheid: <u>1750</u> kg / m ³ , opmerking:
	monstergewicht: <u> </u> kg (excl. emmer / min. 10 kg drooggewicht)
	afgezeefde fractie (>20 mm): <u> </u> kg, type materiaal
	asbest verdacht materiaal aangetroffen <u>nee</u> / <u>ja</u>
	type materiaal: golfplaat, plaat, leiding, dakbedekking, kit (bitumen), spuitasbest,
	grootte materiaal: 1x1 / 5x5 / 10x10 / >10x10 cm
	verzamelmonster <u> </u> gram
	monstercode barcode
boring / gat / sleuf nummer: <u>4</u> diepte van <u>0</u> tot <u>0.5</u> m-mv	lengte sleuf: <u>30</u> cm, opmerking:
	breedte sleuf: <u>30</u> cm, opmerking:
	geschatte dichtheid: <u>1750</u> kg / m ³ , opmerking:
	monstergewicht: <u> </u> kg (excl. emmer / min. 10 kg drooggewicht)
	afgezeefde fractie (>20 mm): <u> </u> kg, type materiaal
	asbest verdacht materiaal aangetroffen <u>nee</u> / <u>ja</u>
	type materiaal: golfplaat, plaat, leiding, dakbedekking, kit (bitumen), spuitasbest,
	grootte materiaal: 1x1 / 5x5 / 10x10 / >10x10 cm
	verzamelmonster <u> </u> gram
	monstercode barcode
boring / gat / sleuf nummer: <u>7</u> diepte van <u>0</u> tot <u>0.5</u> m-mv	lengte sleuf: <u>30</u> cm, opmerking:
	breedte sleuf: <u>30</u> cm, opmerking:
	geschatte dichtheid: <u>1750</u> kg / m ³ , opmerking:
	monstergewicht: <u>16.5</u> kg (excl. emmer / min. 10 kg drooggewicht)
	afgezeefde fractie (>20 mm): <u> </u> kg, type materiaal
	asbest verdacht materiaal aangetroffen <u>nee</u> / <u>ja</u>
	type materiaal: golfplaat, plaat, leiding, dakbedekking, kit (bitumen), spuitasbest,
	grootte materiaal: 1x1 / 5x5 / 10x10 / >10x10 cm
	verzamelmonster <u> </u> gram
	monstercode barcode
boring / gat / sleuf nummer: <u>8</u> diepte van <u>0</u> tot <u>0.5</u> m-mv	lengte sleuf: <u>30</u> cm, opmerking:
	breedte sleuf: <u>30</u> cm, opmerking:
	geschatte dichtheid: <u>1750</u> kg / m ³ , opmerking:
	monstergewicht: <u> </u> kg (excl. emmer / min. 10 kg drooggewicht)
	afgezeefde fractie (>20 mm): <u> </u> kg, type materiaal
	asbest verdacht materiaal aangetroffen <u>nee</u> / <u>ja</u>
	type materiaal: golfplaat, plaat, leiding, dakbedekking, kit (bitumen), spuitasbest,
	grootte materiaal: 1x1 / 5x5 / 10x10 / >10x10 cm
	verzamelmonster <u> </u> gram
	monstercode barcode
boring / gat / sleuf nummer: <u>10</u> diepte van <u>0</u> tot <u>0.5</u> m-mv	lengte sleuf: <u>30</u> cm, opmerking:
	breedte sleuf: <u>30</u> cm, opmerking:
	geschatte dichtheid: <u>1750</u> kg / m ³ , opmerking:
	monstergewicht: <u> </u> kg (excl. emmer / min. 10 kg drooggewicht)
	afgezeefde fractie (>20 mm): <u> </u> kg, type materiaal
	asbest verdacht materiaal aangetroffen <u>nee</u> / <u>ja</u>
	type materiaal: golfplaat, plaat, leiding, dakbedekking, kit (bitumen), spuitasbest,
	grootte materiaal: 1x1 / 5x5 / 10x10 / >10x10 cm
	verzamelmonster <u> </u> gram
	monstercode barcode

boring / gat / sleuf nummer: 1.1... diepte van 0. tot 0.5 m-mv (uitgraven per 5 à 10 cm) (afgezeefde fractie van gehele gat/sleuf)	lengte sleuf: 30 cm, opmerking:
	breedte sleuf: 30 cm, opmerking:
	geschatte dichtheid: 1750 kg / m³, opmerking:
	monstergewicht: kg (excl. emmer / min. 10 kg drooggewicht)
	afgezeefde fractie (>20 mm): kg, type materiaal
	asbest verdacht materiaal aangetroffen <u>nee</u> / ja
	type materiaal: golfplaat, plaat, leiding, dakbedekking, kit (bitumen), spuitasbest,
	grootte materiaal: 1x1 / 5x5 / 10x10 / >10x10 cm
	verzamelmonster gram
	monstercode barcode
boring / gat / sleuf nummer: 1.2 diepte van 0. tot 0.5 m-mv	lengte sleuf: 30 cm, opmerking:
	breedte sleuf: 30 cm, opmerking:
	geschatte dichtheid: 1750 kg / m³, opmerking:
	monstergewicht: 15.5 kg (excl. emmer / min. 10 kg drooggewicht)
	afgezeefde fractie (>20 mm): kg, type materiaal
	asbest verdacht materiaal aangetroffen <u>nee</u> / ja
	type materiaal: golfplaat, plaat, leiding, dakbedekking, kit (bitumen), spuitasbest,
	grootte materiaal: 1x1 / 5x5 / 10x10 / >10x10 cm
	verzamelmonster gram
	monstercode barcode
boring / gat / sleuf nummer: 1.4 diepte van 0. tot 0.5 m-mv	lengte sleuf: 30 cm, opmerking:
	breedte sleuf: 30 cm, opmerking:
	geschatte dichtheid: 1750 kg / m³, opmerking:
	monstergewicht: kg (excl. emmer / min. 10 kg drooggewicht)
	afgezeefde fractie (>20 mm): kg, type materiaal
	asbest verdacht materiaal aangetroffen <u>nee</u> / ja
	type materiaal: golfplaat, plaat, leiding, dakbedekking, kit (bitumen), spuitasbest,
	grootte materiaal: 1x1 / 5x5 / 10x10 / >10x10 cm
	verzamelmonster gram
	monstercode barcode
boring / gat / sleuf nummer: 1.5 diepte van 0. tot 0.5 m-mv	lengte sleuf: 30 cm, opmerking:
	breedte sleuf: 30 cm, opmerking:
	geschatte dichtheid: 1750 kg / m³, opmerking:
	monstergewicht: kg (excl. emmer / min. 10 kg drooggewicht)
	afgezeefde fractie (>20 mm): kg, type materiaal
	asbest verdacht materiaal aangetroffen <u>nee</u> / ja
	type materiaal: golfplaat, plaat, leiding, dakbedekking, kit (bitumen), spuitasbest,
	grootte materiaal: 1x1 / 5x5 / 10x10 / >10x10 cm
	verzamelmonster gram
	monstercode barcode
boring / gat / sleuf nummer: 2.1 diepte van 0. tot 0.5 m-mv	lengte sleuf: 30 cm, opmerking:
	breedte sleuf: 30 cm, opmerking:
	geschatte dichtheid: 1750 kg / m³, opmerking:
	monstergewicht: kg (excl. emmer / min. 10 kg drooggewicht)
	afgezeefde fractie (>20 mm): kg, type materiaal
	asbest verdacht materiaal aangetroffen <u>nee</u> / ja
	type materiaal: golfplaat, plaat, leiding, dakbedekking, kit (bitumen), spuitasbest,
	grootte materiaal: 1x1 / 5x5 / 10x10 / >10x10 cm
	verzamelmonster gram
	monstercode barcode

boring / gat / sleuf nummer: 2.2 diepte van 0. tot 0.5 m-mv (uitgraven per 5 à 10 cm) (afgezeefde fractie van gehele gat/sleuf)	lengte sleuf: 30 cm, opmerking:
	breedte sleuf: 30 cm, opmerking:
	geschatte dichtheid: 1750 kg / m ³ , opmerking:
	monstergewicht: kg (excl. emmer / min. 10 kg drooggewicht)
	afgezeefde fractie (>20 mm): kg, type materiaal
	asbest verdacht materiaal aangetroffen <u>nee</u> / <u>ja</u>
	type materiaal: golfplaat, plaat, leiding, dakbedekking, kit (bitumen), spuitasbest,
	grootte materiaal: 1x1 / 5x5 / 10x10 / >10x10 cm
	verzamelmonster gram
	monstercode barcode
boring / gat / sleuf nummer: 2.4 diepte van 0. tot 0.5 m-mv	lengte sleuf: 30 cm, opmerking:
	breedte sleuf: 30 cm, opmerking:
	geschatte dichtheid: 1750 kg / m ³ , opmerking:
	monstergewicht: 15.4 kg (excl. emmer / min. 10 kg drooggewicht)
	afgezeefde fractie (>20 mm): kg, type materiaal
	asbest verdacht materiaal aangetroffen <u>nee</u> / <u>ja</u>
	type materiaal: golfplaat, plaat, leiding, dakbedekking, kit (bitumen), spuitasbest,
	grootte materiaal: 1x1 / 5x5 / 10x10 / >10x10 cm
	verzamelmonster gram
	monstercode barcode
boring / gat / sleuf nummer: 3.0 diepte van 0. tot 0.5 m-mv	lengte sleuf: 30 cm, opmerking:
	breedte sleuf: 30 cm, opmerking:
	geschatte dichtheid: 1750 kg / m ³ , opmerking:
	monstergewicht: kg (excl. emmer / min. 10 kg drooggewicht)
	afgezeefde fractie (>20 mm): kg, type materiaal
	asbest verdacht materiaal aangetroffen <u>nee</u> / <u>ja</u>
	type materiaal: golfplaat, plaat, leiding, dakbedekking, kit (bitumen), spuitasbest,
	grootte materiaal: 1x1 / 5x5 / 10x10 / >10x10 cm
	verzamelmonster gram
	monstercode barcode
boring / gat / sleuf nummer: 3.1 diepte van 0. tot 0.5 m-mv	lengte sleuf: 30 cm, opmerking:
	breedte sleuf: 30 cm, opmerking:
	geschatte dichtheid: 1750 kg / m ³ , opmerking:
	monstergewicht: 14.2 kg (excl. emmer / min. 10 kg drooggewicht)
	afgezeefde fractie (>20 mm): kg, type materiaal
	asbest verdacht materiaal aangetroffen <u>nee</u> / <u>ja</u>
	type materiaal: golfplaat, plaat, leiding, dakbedekking, kit (bitumen), spuitasbest,
	grootte materiaal: 1x1 / 5x5 / 10x10 / >10x10 cm
	verzamelmonster gram
	monstercode barcode
boring / gat / sleuf nummer: 3.2 diepte van 0. tot 0.5 m-mv	lengte sleuf: 30 cm, opmerking:
	breedte sleuf: 30 cm, opmerking:
	geschatte dichtheid: 1750 kg / m ³ , opmerking:
	monstergewicht: kg (excl. emmer / min. 10 kg drooggewicht)
	afgezeefde fractie (>20 mm): kg, type materiaal
	asbest verdacht materiaal aangetroffen <u>nee</u> / <u>ja</u>
	type materiaal: golfplaat, plaat, leiding, dakbedekking, kit (bitumen), spuitasbest,
	grootte materiaal: 1x1 / 5x5 / 10x10 / >10x10 cm
	verzamelmonster gram
	monstercode barcode

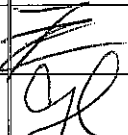
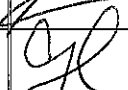
boring / gat / sleuf nummer: <u>34</u> diepte van <u>0</u> tot <u>0.5</u> m-mv (uitgraven per 5 à 10 cm) (afgezeefde fractie van gehele gat/sleuf)	lengte sleuf: <u>30</u> cm, opmerking:
	breedte sleuf: <u>30</u> cm, opmerking:
	geschatte dichtheid: <u>1750</u> kg / m ³ , opmerking:
	monstergewicht: <u>1750</u> kg (excl. emmer / min. 10 kg drooggewicht)
	afgezeefde fractie (>20 mm): <u>1750</u> kg, type materiaal
	asbest verdacht materiaal aangetroffen <u>nee</u> / <u>ja</u>
	type materiaal: golfplaat, plaat, leiding, dakbedekking, kit (bitumen), spuitasbest,
	grootte materiaal: 1x1 / 5x5 / 10x10 / >10x10 cm
	verzamelmonster gram
	monstercode barcode
boring / gat / sleuf nummer: <u>38</u> diepte van <u>0</u> tot <u>0.5</u> m-mv	lengte sleuf: <u>30</u> cm, opmerking:
	breedte sleuf: <u>30</u> cm, opmerking:
	geschatte dichtheid: <u>1750</u> kg / m ³ , opmerking:
	monstergewicht: <u>1750</u> kg (excl. emmer / min. 10 kg drooggewicht)
	afgezeefde fractie (>20 mm): <u>1750</u> kg, type materiaal
	asbest verdacht materiaal aangetroffen <u>nee</u> / <u>ja</u>
	type materiaal: golfplaat, plaat, leiding, dakbedekking, kit (bitumen), spuitasbest,
	grootte materiaal: 1x1 / 5x5 / 10x10 / >10x10 cm
	verzamelmonster gram
	monstercode barcode
boring / gat / sleuf nummer: <u>41</u> diepte van <u>0</u> tot <u>0.5</u> m-mv	lengte sleuf: <u>30</u> cm, opmerking:
	breedte sleuf: <u>30</u> cm, opmerking:
	geschatte dichtheid: <u>1750</u> kg / m ³ , opmerking:
	monstergewicht: <u>1750</u> kg (excl. emmer / min. 10 kg drooggewicht)
	afgezeefde fractie (>20 mm): <u>1750</u> kg, type materiaal
	asbest verdacht materiaal aangetroffen <u>nee</u> / <u>ja</u>
	type materiaal: golfplaat, plaat, leiding, dakbedekking, kit (bitumen), spuitasbest,
	grootte materiaal: 1x1 / 5x5 / 10x10 / >10x10 cm
	verzamelmonster gram
	monstercode barcode
boring / gat / sleuf nummer: <u>43</u> diepte van <u>0</u> tot <u>0.5</u> m-mv	lengte sleuf: <u>30</u> cm, opmerking:
	breedte sleuf: <u>30</u> cm, opmerking:
	geschatte dichtheid: <u>1750</u> kg / m ³ , opmerking:
	monstergewicht: <u>163</u> kg (excl. emmer / min. 10 kg drooggewicht)
	afgezeefde fractie (>20 mm): <u>1750</u> kg, type materiaal
	asbest verdacht materiaal aangetroffen <u>nee</u> / <u>ja</u>
	type materiaal: golfplaat, plaat, leiding, dakbedekking, kit (bitumen), spuitasbest,
	grootte materiaal: 1x1 / 5x5 / 10x10 / >10x10 cm
	verzamelmonster gram
	monstercode barcode
boring / gat / sleuf nummer: <u>35</u> diepte van <u>0</u> tot <u>0.5</u> m-mv	lengte sleuf: <u>30</u> cm, opmerking:
	breedte sleuf: <u>30</u> cm, opmerking:
	geschatte dichtheid: <u>1750</u> kg / m ³ , opmerking:
	monstergewicht: <u>1750</u> kg (excl. emmer / min. 10 kg drooggewicht)
	afgezeefde fractie (>20 mm): <u>1750</u> kg, type materiaal
	asbest verdacht materiaal aangetroffen <u>nee</u> / <u>ja</u>
	type materiaal: golfplaat, plaat, leiding, dakbedekking, kit (bitumen), spuitasbest,
	grootte materiaal: 1x1 / 5x5 / 10x10 / >10x10 cm
	verzamelmonster gram
	monstercode barcode

Is de, in een gat of sleuf, totaal aangetroffen hoeveelheid asbest verdacht materiaal groter dan 0,7 kg	Nee/ Ja, dan dient dit materiaal te worden verzameld en het gewicht door een erkend laboratorium te worden bepaald. Indien dit niet mogelijk is dient het gewicht, ter plaatse, indicatief te worden bepaald.
Foto's genomen?	Ja/nee, omdat.....

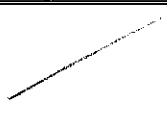
Aanbieden monsters aan het laboratorium (Omegam)
Spoel de emmers aan de buitenzijde af met water totdat al het aanhangende materiaal is verwijderd.
Voorzie de verpakkingen (van asbestverdachte monsters) van de waarschuwing: "Voorzichtig, bevat asbest"; hiertoe kan men gebruik maken van de standaard stickers.
Bied het asbestverdachte materiaal en/of de grond(meng)monsters eenduidig gecodeerd en verpakt conform de vigerende veiligheidsregels aan het laboratorium aan (17.00 u, koelkast bedrijfsruimte BMA).

Afwijkingen monsternamen (BRL 2000-protocol 2018)	
zijn er afwijkingen geconstateerd	nee/ ja, te weten:
bodem bevat (in zijn geheel) meer dan 50 % bodemvreemd materiaal	nee/ ja, ...
afzeven grove fractie (>20 mm) was niet mogelijk	nee/ ja, omdat.....
hoeveelheid monstermateriaal (< 10 kg grond)	nee/ ja, omdat.....
uitleggen van monstermateriaal in lagen van 2 cm	nee/ ja, omdat.....

Opmerkingen t.a.v. BRL 2000-protocol 2018	
Maatveldinspectie was i.v.m. de bedekkingsgraad wel/ niet mogelijk	bedekkingsgraad < 75% / > 75% (maatveld blijft verdacht voor asbest)
delen van de locatie/ bodemlagen met > 50% bodemvreemd materiaal zijn apart gehouden	n.v.t. / ja, bemonsterd o.b.v. NEN 5897:2015/C1:2016

Toetsing uitvoering	
Afwijkingen van protocol 2018 of NEN 5707	Nee/ Ja, namelijk....
Voor akkoord Paraaf veldwerker(s)*	
Voor akkoord Paraaf projectleider	

* De monsternemer verklaart dat het veldwerk onafhankelijk van de opdrachtgever is uitgevoerd conform de eisen van BRL SIKB 2000 en de daarbij horende protocollen, waarbij gebruik is gemaakt van interne functiescheiding onder de voorwaarden die het Besluit bodemkwaliteit hieraan stelt.

Opmerkingen


Checklist verplichte materialen	
Standaard	spade, hark, folie, grondboor (Ø min. 12 cm), monsterschep (lxb min. 10x5 cm), monsteremmers en -zakken, markeer/-afzetlint, weegschalen, zeven (maaswijdte 20 en 40 mm), asbest stickers, meetlint/-wiel, piketten en werkwater (drinkwaterkwaliteit)
Aanvullende veiligheidseisen	afspoelbare/wegwerp overalls/laarzen/schoenen, veiligheidshelm, veiligheidsschoenen, P3-overdrukmasker met filter en laadapparaten, volgelaatsmasker, kraan met overdrukcabine, deco-unit, plakband, stickers 'voorzichtig, bevat asbest' en 'asbesthoudend afval', zakken met 'asbest gevaarlijk'

bijlage : situatieschets en boorstaten

Bijlage 9

Procescertificaat protocol 2001, 2002, 2003 en 2018

BRL SIKB 2000 Procescertificaat EC-SIK-20309

Normec Certification B.V. verklaart hierbij op basis van het certificatie onderzoek dat het proces van:

BMA Milieu B.V.

Vestiging(en):

Naaldwijk

Adres:	Zuidweg 77 2671 MP NAALDWIJK	Datum uitgifte:	23-03-2020
Telefoonnr:	0174-630743	Geldig tot:	27-06-2022
E-mail :	info@bma-milieu.nl	Gecertificeerd sinds:	28-06-2007
		KvK-nummer:	27240966

voldoet aan de voorwaarden gesteld in:

Beoordelingsrichtlijn voor het SIKB procescertificaat Veldwerk bij Milieuhygiënisch Bodem- en waterbodemonderzoek

voor het toepassingsgebied: _____

Protocol 2001: Plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen (versie 6.0)

Protocol 2002: Het nemen van grondwatermonsters (versie 6.0)

Protocol 2003: Veldwerk bij milieuhygiënisch waterbodemonderzoek (versie 6.0)

Protocol 2018: Maaiveldinspectie en monsterneming van asbest in bodem (versie 6.0)

Processpecificatie

Dit procescertificaat is op basis van BRL SIKB 2000, Veldwerk bij milieuhygiënisch bodem- en waterbodemonderzoek, versie 6.0, d.d. 1 februari 2018, overeenkomstig de in dit certificaat genoemde protocollen, afgegeven conform het Certificatiereglement van Normec Certification B.V.

Normec Certification B.V. verklaart hierbij op basis van het uitgevoerde certificatieonderzoek dat het gerechtvaardigd vertrouwen bestaat dat de door BMA Milieu B.V. uitgevoerde processen bij voortdurend voldoen aan de in dit procescertificaat vastgelegde processpecificaties en daarmee voldoet aan het voor de certificering geldende normdocument.

In geval van klachten kan de opdrachtgever zich wenden tot de certificaathouder en, zo nodig, tot Normec Certification B.V.

Voor het Besluit bodemkwaliteit is de gecertificeerde organisatie een door de Minister van Infrastructuur en Waterstaat erkende organisatie, indien het certificaat is opgenomen in het overzicht van erkende bodemintermediairs op de website van Rijkswaterstaat directie Leefomgeving: www.bodemplus.nl.

Bijlage 10

Functiescheiding

De monsternemer van BMA Milieu B.V.

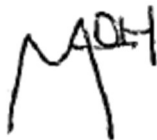
de heer J. de Zeeuw



verklaart dat het veldwerk onafhankelijk van de opdrachtgever is uitgevoerd conform de eisen van BRL SIKB 2000 en de daarbij horende protocollen, waarbij gebruik is gemaakt van interne functiescheiding onder de voorwaarden die het Besluit bodemkwaliteit hieraan stelt.

De monsternemer van BMA Milieu B.V.

de heer M. de Heer

A handwritten signature in black ink, appearing to be 'M. de Heer'.

verklaart dat het veldwerk onafhankelijk van de opdrachtgever is uitgevoerd conform de eisen van BRL SIKB 2000 en de daarbij horende protocollen, waarbij gebruik is gemaakt van interne functiescheiding onder de voorwaarden die het Besluit bodemkwaliteit hieraan stelt.

Bijlage 11

Verklarende tekst toetsingscriteria en parameters

Toetsingscriteria

Achtergrondwaarden:

De achtergrondwaarden zijn bij regeling van Onze Ministers vastgestelde gehalten aan chemische stoffen voor een goede bodemkwaliteit, waarvoor geldt dat er geen sprake is van belasting door lokale verontreinigingsbronnen. Bij overschrijding van de achtergrondwaarde [AW2000] is sprake van een lichte verontreiniging in de grond.

Streefwaarden:

De streefwaarden geven het niveau aan waarbij sprake is van een duurzame bodemkwaliteit. Dit betekent dat de streefwaarden het niveau aangeven waarbij geen afbreuk wordt gedaan aan de functionele eigenschappen die de bodem voor mens, dier en plant heeft. Bij overschrijding van de streefwaarden [S] is sprake van een lichte verontreiniging in het grondwater.

Tussenwaarde

Wanneer deze waarde overschreden wordt voor een of meerdere stoffen gaat men er vanuit dat zich een risico van blootstelling aan mens of milieu zou kunnen voordoen met mogelijk schadelijke gevolgen. Dit houdt in dat een nader onderzoek in principe noodzakelijk is. Bij overschrijding van de 1/2 som achtergrond- en interventiewaarden is er sprake van een matige verontreiniging in de grond. In het grondwater is sprake van een matige verontreiniging bij overschrijding van de 1/2 som streef- en interventiewaarden. De 1/2 som achtergrond-/streef- en interventiewaarde wordt ook wel de tussenwaarde [T] genoemd.

Interventiewaarden:

Bij overschrijding van de interventiewaarden [I] is het wenselijk een saneringsonderzoek met daaropvolgend een sanering uit te voeren. Immers de interventiewaarden bodemsanering geven het concentratieniveau voor grond en grondwater aan waarboven ernstige vermindering optreedt van de functionele eigenschappen die de bodem heeft voor mens, plant of dier. Bij overschrijding van de interventiewaarden is er sprake van een sterke verontreiniging. Volgens het beleid is er sprake van een ernstig geval van bodemverontreiniging wanneer in minimaal 25 m³ grond of 100 m³ grondwater voor ten minste één stof de gemiddelde concentratie hoger is dan de interventiewaarde.

De streef- en interventiewaarden in grond/sediment variëren met het bodemtype. Veel verontreinigende stoffen worden namelijk gebonden aan bodembestanddelen. Binding treedt met name op aan lutum [fractie < 2 µm] en organisch stof [gloeiverlies als percentage van het totale drooggewicht]. De streef- en interventiewaarden in grond/sediment zijn afhankelijk gesteld van beide genoemde bodemparameters. Voor het op de onderhavige locatie aanwezige bodemtype zijn de toetsingswaarden berekend volgens de in bovengenoemde circulaire opgenomen formules. De toetsingswaarden voor grondwater zijn onafhankelijk gesteld van het bodemtype.

Toelichting streefwaarden

Bij het vaststellen van de streefwaarden is voor een aantal stoffen uitgegaan van achtergrondgehalten die van nature aanwezig zijn of die zijn veroorzaakt door diffuse verontreiniging via de atmosfeer. Hierbij zijn bovengrenzen genomen van achtergrondgehalten die in natuurgebieden zijn gevonden. Voor andere stoffen zijn de streefwaarden berekend uitgaande van een verwaarloosbaar risico. Daarbij is rekening gehouden met milieuhygiënische randvoorwaarden vanuit andere beleidsterreinen [zoals drinkwater- en warenwetnormen]. De streefwaarden zijn met name bij curatieve [bodemsanerende] en preventieve [bodembeschermende] maatregelen van belang. Voor deze beide soorten maatregelen geven de streefwaarden respectievelijk het uiteindelijk te bereiken en het te handhaven kwaliteitsniveau aan.

Toelichting interventiewaarden

De interventiewaarden zijn gebaseerd op een uitgebreide RIVM-studie naar zowel humaan toxicologische [risico voor de mens] als ecotoxicologische risico's [risico voor planten- en dierenleven] van bodemverontreinigende stoffen. Deze waarden geven het concentratieniveau voor verontreinigingen aan, waarboven ernstige vermindering dreigt van de functionele eigenschappen die de bodem heeft voor mens, plant en dier.

Blootstelling aan een verontreiniging kan via een groot aantal routes in verschillende mate plaatsvinden. Dit is afhankelijk van lokale factoren [bijv. het voorkomen van verhardingen] en bij de mens van het gedrag [bijv. consumptie van vis uit oppervlaktewater met verontreinigde waterbodem]. Voor de afleiding van de algemeen geldende interventiewaarden is uitgegaan van een "standaard" gedragspatroon, waarbij alle blootstellingsroutes een rol spelen.

Gezien het bovenstaande is het mogelijk dat uit de toetsing blijkt dat er sprake is van een ernstig geval van bodemverontreiniging, zonder dat er bij het huidige gebruik een ontoelaatbaar risico aanwezig is. Dit is het geval als de blootstellingsroutes die tot dit risico aanleiding geven momenteel niet van toepassing zijn. Na de toetsing aan de interventiewaarden kan dan ook alleen worden aangegeven of er een saneringsnoodzaak is. De saneringsurgentie is afhankelijk van de actuele risico's.

Parameters

Zware metalen; komen van nature in geringe hoeveelheden in de bodem voor, vrijwel altijd als verbinding. Verhoogde gehalten aan zware metalen in grond en grondwater kunnen worden veroorzaakt door een groot scala aan activiteiten. Over het algemeen zijn zware metalen slecht uitloogbaar.

Aromaten; worden veel gebruikt als oplosmiddel, het zijn meestal vrij vluchtige stoffen die vetten en vetachtige stoffen goed oplossen. Door de redelijke oplosbaarheid van vluchtige aromaten in water worden deze stoffen zowel in grond als grondwater aangetroffen. Benzeen, Toluene, Ethylbenzeen en Xylenen komen voor in benzine en diesel.

Polycyclische aromatische koolwaterstoffen; PAK omvatten een groot aantal verbindingen die met name in teerprodukten worden aangetroffen, of bij verbranding van bijv. steenkool ontstaan.

Alifatische chloorkoolwaterstoffen; worden veelal toegepast als oplosmiddel en als ontvettingsmiddel. Bekende voorbeelden hiervan zijn trichlooretheen (Tri) en tetrachlooretheen (Per).

PCB's; werden veelal toegepast als isolatie vloeistof in transformatoren en condensatoren, als hydraulische vloeistof, koelvloeistof, smeermiddel en weekmaker in kunststoffen en verder in verf, inkt, lak, kit en lijm.

Minerale olie; de schadelijkheid van minerale olie is op zich niet groot, maar indien olie in grote hoeveelheden in de bodem aanwezig is, is een normaal bodemleven of plantengroei door zuurstofgebrek niet mogelijk. De eventuele toxiciteit wordt voornamelijk bepaald door de aanwezigheid van toxische nevenbestanddelen (aromaten, fenolen en lood). Als gevolg van permeatie door kunststof waterleidingbuizen van polyethyleen kan minerale olie aanleiding geven tot verontreiniging van het drinkwater.