

BESTEMMINGSPLAN PLATTEWEG 2 TERHOFSTEDE Bijlagen bij de toelichting

Bijlage 1. Landschappelijke inpassing

Omna, 29 september 2020

Landschappelijk inpassingsplan Platteweg 2 Terhofstede



luchtfoto bestaande situatie met aanduiding perceel (Geoweb provincie Zeeland)



bestaande situatie

Bestaande situatie

Het plangebied is gelegen aan de Platteweg, één van de toegangswegen van het buurtschap Terhofstede. In het plangebied is momenteel een woning met een riante tuin aanwezig. Deze is duidelijk te herkennen door de aanwezige beplanting en het opgaande groen in de vorm van solitaire bomen en een hagenstructuur. Deze elementen geven de ruimte rond de woning privacy zonder deze af te sluiten van de omliggende weide en landschap. Op het erf staan twee walnoten die op de lijst van monumentale bomen van de gemeente Sluis zijn opgenomen; die zijn op de tekening extra aangeduid. Aan de zuid- en westzijde van de tuin staan wat oude hoogstam fruitbomen. Deze markeren de overgang tussen de tuin en de omliggende weide.

Aan de oostzijde van de woning zijn twee oude loodsen gelegen. Deze worden aan twee zijden omzoomd door struweel met bomen. Deze groenstrook ontnemt het directe zicht op de loodsen vanuit de omgeving. Aan de zuidzijde staat een rij knotwilgen begeleid door een strook bloemrijk akkerland. Het achterste deel van het plangebied is nog in gebruik als akkerland en kent dus een open karakter en sluit aan bij de omliggende landbouwgronden.

Ten westen van de woning zien we een weide bestaande uit grasland met een lichte glooiing en enkele bomen. De weide kent een open karakter en is duidelijk zichtbaar vanaf de Platteweg. In de weide is tevens een droogvallende poel gelegen met aan de noordzijde enkele knotwilgen die deze laagte markeren. Aan de noordelijke grens van het plangebied staan wat knotwilgen en een enkele solitaire boom. Aan de Platteweg is een afwisselend groenbeeld te zien, van open met enkele knotwilgen tot een meer gesloten struweel nabij de oude loodsen.

Aan de zuid- en westzijde wordt de weide begrensd door de achtertuinen van de omliggende woonkavels van het buurtschap. Het aanwezige opgaande groen is gelegen op de omliggende woonkavels en kent een gevarieerd karakter. Waar sommige kavels volledig privacy hebben, is er op andere kavels zeer weinig afbakening van het perceel aanwezig. Daarnaast zien we een divers beeld wat betreft de aanwezige beplanting.



Inpassing van drie adressen

Op de locatie zijn drie adressen voorzien. Het eerste adres is gelegen ter plaatse van de huidige woning (A) en bestaat uit een woning met bijgebouw. Het tweede adres is gelegen ter plaatse van de huidige loodsen (B) en bestaat uit een woonwerkgebouw. Het derde adres is voorzien aan de westzijde van de locatie (C). De percelen van de drie adressen dienen elk afzonderlijk goed ingepast te worden in de omgeving. Enerzijds om een goede overgang te maken met het omliggende landschap of met de omliggende kavels. Anderzijds om te voorzien in een prettige ruimte die uitnodigt om te verblijven en daarbij voldoende privacy biedt aan de bewoners. Dit landschappelijk inpassingsplan geeft een helder beeld van de beoogde ontwikkelingsrichting, maar biedt in posities en soortkeuze nog flexibiliteit.



bestaande situatie met projectie voorgenomen nieuwbouw



privacy en zichten

De percelen worden allen ontsloten vanaf de Platteweg waardoor er achter de woningen, aan de zuidzijde, behoefte zal zijn aan privacy. Dit kan gecreëerd worden door middel van landschappelijke elementen die enerzijds de plek markeren en het zicht filteren. Anderzijds zorgen deze elementen voor een zachte overgang naar het omliggende landschap. Het meest westelijk gelegen perceel (C) grenst aan twee zijden aan bestaande woonkavels. Hier is het dus van belang om zowel de privacy van het nieuwe perceel als van de omliggende bestaande woonkavels in ogenschouw te nemen.

De bestaande kwaliteit van het plangebied met het open karakter van de weide en de landschappelijke elementen die de bebouwing inbedden in de omgeving of privacy geven, vormt het uitgangspunt voor het landschappelijk inpassingsplan. De ingrepen bestaan uit het behouden of versterken van bestaande kwaliteiten en het toevoegen van streekeigen elementen. Uitgangspunt is om de tuinen bij de bebouwing op een natuurlijke manier over te laten lopen in het omliggende landschap. De tuinen lopen over in een open weide die vervolgens overgaat in het omliggende agrarische landschap. Hierdoor zal de omgeving en het gevoel van ruimte optimaal beleefbaar zijn.

Er wordt onderscheid gemaakt in noodzakelijke ingrepen en wenselijke ingrepen. Noodzakelijk zijn die ingrepen die privacy van de nieuwe percelen én van de bestaande woonkavels garanderen en de ingrepen die zorgen voor een zachte overgang naar het omliggende landschap. Wenselijk zijn extra ingrepen die de groene kwaliteit van het plangebied verder versterken.



	bestaande bebouwing		knotwilgen		fruitbomen		privacy
	voorgenomen nieuwbouw		poel met knotwilgen		struweel		zichten
	weiland		solitaire bomen		haag		
	akker		struweel met bomen				

noodzakelijke ingrepen

Noodzakelijke ingrepen

Indien een fysieke afscheiding gewenst is naar de Platteweg is een haag van maximaal 1 meter hoog de aangewezen modus. Hierdoor ontstaat een duidelijke afbakening van het perceel maar blijft het visuele contact met de omgeving behouden.

Aan de oostzijde van het plangebied wordt het bestaande struweel versterkt en verbreed met diverse soorten struiken en enkele boomvormers. Het ontnemt dan het directe zicht vanuit oostelijke richting op de nieuwe bebouwing en biedt de gewenste privacy op perceel B.

Een soortgelijk struweel wordt eveneens toegepast tussen de percelen A en B. Hierdoor wordt de onderlinge privacy tussen perceel A en B gewaarborgd. Het struweel loopt in ieder geval door tot en met de achterzijde van het bijgebouw op perceel A.

Op het erf van perceel A staan reeds enkele solitaire bomen en een aantal hoogstam fruitbomen. Waar mogelijk worden gezonde bomen behouden en deze vormen dan, aangevuld met enkele nieuwe bomen, de basis voor de tuin rondom de woning. De boomgaard vormt een zachte buffer tussen de tuin en de omliggende open weide. Aan de westzijde wordt de hoogstamboomgaard ruimtelijk gemarkeerd door een meidoornhaag.

De bestaande weide tussen de percelen A en C blijft behouden. Het open grasland met poel en bomen vormt een karakteristiek en waardevol deel van het plangebied. Om echter wel de nodige privacy te waarborgen worden enkele losse struwelen toegepast. Deze liggen los in de weide en staan dus niet op de perceelsgrens. De struwelen vormen geen gesloten geheel maar bieden nog altijd zichtlijnen vanaf de omliggende bestaande woonkavels en nieuwe percelen op de open weide.

Perceel C grenst direct aan de achtertuinen van de omliggende kavels. Zoals reeds eerder vermeld is hier een gevarieerd beeld van erfafscheidingen aanwezig. Aan de zuid- en west zijde van het erf wordt een haag voorzien. Deze kan variëren in hoogte en mag maximaal 1,8 meter hoog zijn ter plaatse waar privacy gewenst is. Aan de oostzijde wordt een meidoornhaag, mogelijk met enkele onderbrekingen, voorzien die de overgang vormt tussen de weide en de private tuin van perceel C.



Gewenste ingrepen

Naast de hierboven beschreven ingrepen is het mogelijk om nog een aantal ingrepen toe te passen die het landschappelijke karakter versterken.

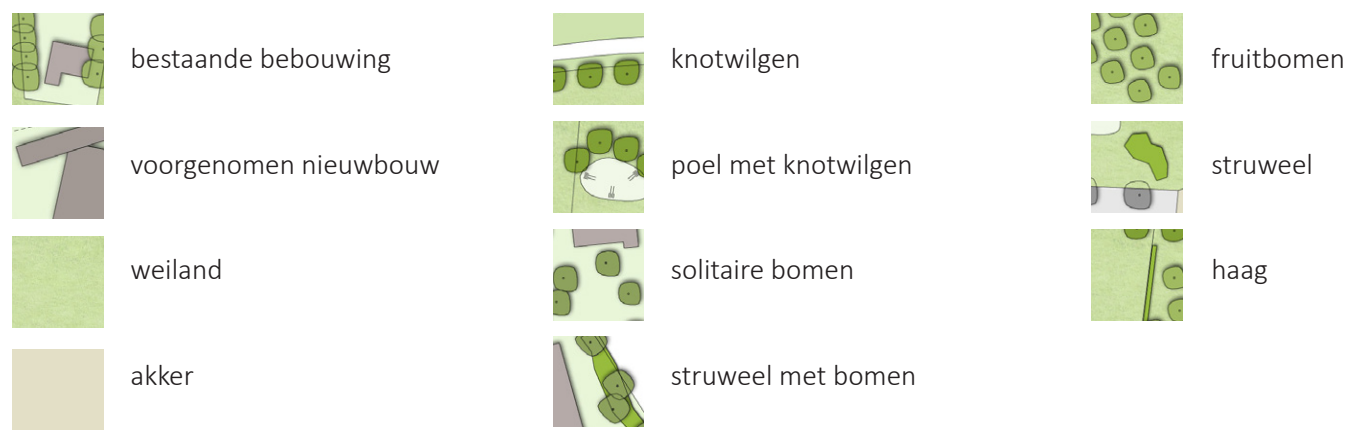
De belangrijkste ingreep is om het achterste deel van het plangebied dat nu nog als akker in gebruik is, als weide in te richten. Het open karakter blijft dan behouden maar zal nu een beleefbaar en toegankelijk onderdeel uitmaken van het bestaande ensemble. Om de beleving te vergroten kan hier een bloemenweide gecreëerd worden. Op oude kaarten is te zien dat er hier vroeger een poel heeft gelegen. Een of twee poelen kunnen opnieuw aangelegd worden en omzoomd door enkele knotwilgen. Zonder de openheid van de weide aan te tasten kunnen nog enkele kleine struwelen worden toegepast ten behoeve van de privacy. Ook kunnen er nog enkele solitaire bomen worden geplant verspreid in de open weide.

Aan de noordzijde van het plangebied zijn nu reeds enkele knotwilgen nabij de perceelsgrens aanwezig. Een versterking tot een continue lijn van knotwilgen kan dit deel van de Platteweg begeleiden zonder het zicht op de omliggende landschap te ontnemen. Maar de rij markeert ruimtelijk wel de overgang tussen de meer compacte bebouwing in het buurtschap en het volledig open doorzicht op de naastgelegen kavel nabij de Oudelandseweg. De knotwilgen filteren het zicht op de nieuwe bebouwing maar geven tevens voldoende ruimte om de nieuwe bebouwing op de Platteweg te oriënteren.

Om de privacy te waarborgen op perceel B verdient het aanbeveling aan de achterzijde een hoogstam fruitboomgaard te voorzien die het zicht vanuit het buurtschap op het erf en vice versa filtert. Deze boomgaard kan wat doorlopen op perceel A om het zicht op de achterzijde van het bijgebouw te filteren.



gewenste ingrepen



landschappelijk inpassingsplan



variant woonperceel C

Meidoornhaag

Meidoorn (Crataegus monogyna) heeft een landelijk karakter en wordt van oudsher gebruikt op boerenerven. De bladeren van de meidoornhaag hebben een charmante vorm en de haag bloeit met mooie witte bloemen. De eetbare bessen die daarna volgen zijn in trek bij vogels die vervolgens ook graag hun nesten in de haag bouwen.

De uiteindelijke hoogte van de haag varieert tussen de 80 en 180 cm naargelang de ligging. Er worden 4 planten per strekkende meter voorzien en de haag wordt minstens 2 rijen breed (80cm). Nadat de planten aan de groei zijn, 2x per jaar snoeien.

Hagen

Ter bevordering van de privacy wordt er op diverse plaatsen op het perceel strak geschoren hagen aangeplant. De haag bestaat uit beuk (Fagus sylvatica), haagbeuk (Carpinus betulus) of meidoorn (Crataegus monogyna).

De uiteindelijke hoogte varieert tussen 80 cm en 180 cm, dit hangt af van de specifieke plaats op het terrein. Er worden 4 planten per strekkende meter voorzien. Een haag is minstens 2 rijen breed (80cm). Nadat de planten aan de groei zijn, 2x per jaar snoeien.

Struweel

Het struweel is een opgaande beplanting met een natuurlijk beeld en wordt ingevuld met streekeigensoorten zoals meidoorn (Crataegus monogyna), haagbeuk (Carpinus betulus), vlier (Sambucus nigra), gelderse roos (Viburnum opulus) en sleedoorn (Prunus spinosa).

De breedte varieert van circa 3 tot 5 meter. De aanplant van soorten gebeurt in groepen van 3 tot 8 per soort, er is echter geen verband of ritme tussen de verschillende groepen, er wordt spontaan geplant teneinde een zo afwisselend en natuurlijk mogelijk beeld te krijgen.

Drie jaar na aanplant een dunning voorzien en na het 6e jaar een tweede dunning toepassen. Het struweel wordt vervolgens eenmaal per 2 jaar aan de zijanten gesnoeid. Het is dus geen strak gesnoeide haag maar een element dat ‘los’ gesnoeid wordt. Naast de ruimtelijke impact draagt het struweel bovendien bij aan de verhoging van de natuurwaarden i.v.m. huisvestingslocatie voor allerhande vogels, insecten en andere dieren.

Fruitbomen

Er worden hoogstambomen toegepast om een zo ruimtelijk mogelijk effect op het terrein te behouden. De bomen worden aangeplant in een driehoeksverband. De afstand tussen de bomen is circa 8 meter, afhankelijk van de te kiezen soorten.

De fruitbomen worden gekozen uit de sortimentslijst van ‘Stichting Landschapsbeheer Zeeland’.

Appel (Malus domestica): Ananas reinette, Brabantse Bellefleur, Bramley’s Seedling, Court-Pendu, Dijkmanszoet, Dubbele Bellefleur, Glorie van Holland, Goudreinette, Jacques Lebel, Jasappel, Keiing, Keuleman, Laxtons superb, Lemoenappel, Lombards Calville, Notarisappel, Ossenkop, Rode Boskoop, Rode Jonathan, Santana, Sterappel, Yellow Transparant, Zigeunerin, Zoete Aagt, Zoete Bloemee, Zoete Ermgaard, Zoete Kroon, Zoete Oranje.

Peer (Pyrus communis): Bergamot d'Esperen, Beurree Alexander Lucas, Beurree de Merode, Beurree Hardy, Bonne Louise d'Avranches, Brederode, Clapp's Favourite, Comtesse de Paris, Conference, Doyenne du Comice, Dubbele Jut, Emile d’Heyst, Gieser Wildeman, Ijsbout, Jut, Kleipeer, Kiekepeer, Legipont, Nouveau Poiteau, Oomskinderen, Pitmaston Duchess, Pondspeer, Seigneur d’Esperen, St Remy, Triombe de Vienne, Winterrietpeer, Zwijndrechtse wijnpeer.

Pruim (Prunus domestica): Bleue de Belgique, Czar, Dubbele Boerenwitte, Earley Laxton, Italiaanse Kwets, Mirabelle de Nancy, Opal, Reine Claude, d'Althan, Reine Claude d'Oullins, Reine Claude van Schouwen, Reine Claude Verte, Reine Victoria. Standaard beheer voor fruitbomen en afhankelijk van de soort de noodzakelijke snoei toepassen in het vroege voorjaar. De eerste 2 jaar na aanplant de fruitbomen in droge periodes van voldoende water voorzien.

Knotwilg

Een knotwilg is een boomsoort die veel voorkomt in de omgeving en prima gedijt in de kleigrond. De bomen worden enkele jaren na aanplant op circa 2 meter hoogte afgezaagd. Daarna wordt de boom iedere 2 tot 4 jaar geknot door de nieuwe uitgelopen takken weg te nemen.

Bomen

In het struweel worden enkele bomen voorzien en op het perceel kunnen enkele bomen, solitair of in kleine groepjes, worden aangeplant. De toe te passen soorten zijn o.a. gewone beuk (Fagus sylvatica), winterlinde (Tilia cordata), zomereik (Quercus robur) of zwarte els (Alnus glutinosa).

Drie jaar na aanplant een begeleidingssnoei voorzien om te komen tot een solide stam en een goed ontwikkelde kroon. De begeleidingssnoei wordt ierdere 3 jaar herhaald totdat de bomen volwassen zijn. Voor volwassen bomen volstaat een onderhoudssnoei met een frequentie van eenmaal per 5 jaar.

Bijlage 2. Beoordeling relevante regelingen in het bestemmingsplan Buitengebied

Van Kerkhoff Maatwerk, januari 2020

Onderstaand zijn de bestaande regelingen uit het bestemmingsplan Buitengebied opgenomen. In een groene kleur is aangegeven waar met het ontwerp en het gebruik van the Barn aan voldaan kan worden, met een rode kleur is aangegeven waar de bestaande regeling tekort schiet.

Artikel 28.1

De voor Wonen - 2 aangewezen gronden zijn bestemd voor het wonen met aan - huis - gebonden beroepen, en kleinschalige bedrijfsmatige activiteiten, en de opslag van agrarische machines en aanverwante materialen en producten op voormalige agrarische bedrijfslocaties alsmede voor bij deze bestemming behorende voorzieningen, zoals erven, tuinen, groen, nutsvoorzieningen, parkeervoorzieningen en water.

Artikel 28.2

Lid a, b en c. Op deze gronden mogen hoofdgebouwen (woningen) met bijbehorende aan- en uitbouwen, bijgebouwen en bouwwerken, geen gebouwen zijnde, worden gebouwd. Per bestemmingsvlak is ten hoogste één woning toegestaan. Op bestemmingsvlakken waar tevens een bouwvlak is aangegeven worden gebouwen en overkappingen binnen bouwvlakken gebouwd.

Lid g, h en j. De afstand van gebouwen tot de perceelsgrens bedraagt tenminste 3 m. Indien gebouwen op een bouwperceel niet aaneen worden gebouwd, geldt een onderlinge afstand van tenminste 3 m. De afstand van gebouwen en overkappingen tot de bestemming Verkeer van de overige wegen bedraagt tenminste 20 m.

Lid l. De maximale goothoogte van een hoofgebouw bedraagt 6 meter, de maximale bouwhoogte bedraagt 10 meter. De oppervlakte beslaat maximaal 40% van het bouwperceel. Het volume van het hoofgebouw bedraagt maximaal 1.000 m³.

Lid l. De maximale goothoogte van bijgebouwen en overkappingen bedraagt 4 meter, de maximale bouwhoogte bedraagt 8 meter. De oppervlakte beslaat maximaal 40% van het zij- en achtererf met een maximum van 120 m².

Lid m. Bijgebouwen mogen uitsluitend achter de voorgevelrooilijn worden gebouwd.

Artikel 28.3.2

Het bevoegd gezag kan bij een omgevingsvergunning afwijken van het bepaalde in lid 28.2 voor het vervangend nieuw bouwen van een gebouw ten behoeve van een NED per woning, met inachtneming van het volgende:

- a. de omgevingsvergunning wordt verleend voor het bouwen van een gebouw ten behoeve van één NED waarbij het vloeroppervlak niet meer bedraagt dan ten hoogste 250 m²;
- c. nieuwe gebouwen worden binnen het bestemmingsvlak gebouwd;
- d. de omgevingsvergunning wordt slechts verleend indien tenminste eenzelfde oppervlak bestaande gebouwen op het betreffende bouwvlak of op een ander bouwvlak elders in het plangebied wordt gesloopt;

- e. de omgevingsvergunning wordt slechts verleend indien ook toepassing is of wordt gegeven aan het bepaalde in lid 28.5.1.

Artikel 28.4

Met betrekking tot het gebruik gelden de volgende regels:

- a. de vloeroppervlakte ten behoeve van aan - huis - gebonden beroepen en kleinschalige bedrijfsmatige activiteiten bedraagt ten hoogste 25 % van de vloeroppervlakte van de betrokken woning met een maximum van 50 m²;
- b. het aanbieden van meer dan 3 kamers ten behoeve van logies met ontbijt per woning is niet toegestaan;
- c. het aanbieden van overnachtingsmogelijkheden is uitsluitend toegestaan indien aangetoond wordt dat er op het betreffende perceel voldoende toezicht wordt gehouden en in noodgevallen snel kan worden ingegrepen.

Artikel 28.5.1

Het bevoegd gezag kan bij een omgevingsvergunning afwijken van het bepaalde in lid 28.1 voor een NED, met inachtneming van het volgende:

- a. de omgevingsvergunning wordt verleend voor:
 - 1. een NED die voorkomt in de positieve lijst Nieuwe Economische Dragers zoals opgenomen in bijlage 2, met dien verstande dat een manege uitsluitend in de nabijheid van woonkernen is toegestaan;
 - 2. overige bedrijfsactiviteiten, die naar aard en omvang gelijk te stellen zijn met de NED's zoals vermeld in bijlage 2;
- b. de oppervlakte van een NED bedraagt ten hoogste de in bijlage 2 genoemde omvang;
- c. tenzij toepassing wordt gegeven aan het bepaalde in lid 28.3.2, vindt de NED plaats in bestaande gebouwen op het bestemmingsvlak;
- d. de NED of NED's zijn niet toegestaan in de woning;
- e. de NED, of alle NED's tezamen op een bestemmingsvlak, wordt of worden uitgeoefend in een kleinschalige omvang, hetgeen blijkt uit:
 - 1. de ruimtelijke uitstraling;
 - 2. de verkeersaantrekkende werking, waarbij verlening van de omgevingsvergunning niet tot een onevenredige toename leidt van de automobiliteit;
 - 3. de categorie uit de Staat van Bedrijfsactiviteiten waartoe de activiteit behoort, waarbij geldt dat:
 - 1. de bedrijfsactiviteit ten hoogste tot categorie 2 uit de Staat van Bedrijfsactiviteiten behoort;
 - 2. de bedrijfsactiviteit ten hoogste tot categorie 3 uit de Staat van Bedrijfsactiviteiten behoort, mits is aangetoond dat daardoor geen milieuhinder voor aangrenzende percelen ontstaat; alvorens de omgevingsvergunning te verlenen vraagt het bevoegd gezag hierover schriftelijk advies van de milieudeskundige;
 - 4. de omvang van verblijfsrecreatie waarbij geldt dat maximaal 5 verblijfseenheden (appartementen, hotelkamers) binnen het gebouw gerealiseerd mogen worden;
- f. het gebruik ten behoeve van verblijfseenheden (appartementen, hotelkamers) uitsluitend is toegestaan indien op het perceel tevens wordt gewoond;
- g. de verkeersveiligheid wordt niet negatief beïnvloed;
- h. op eigen terrein wordt voorzien in voldoende parkeergelegenheid;
- i. opslag van goederen ten behoeve van de NED buiten gebouwen is niet toegestaan;
- j. nieuwe bouwwerken, geen gebouwen zijnde, lichtmasten en lichtbakken voor reclamedoelinden daaronder begrepen zijn niet toegestaan;

- k. ter plaatse van de uitbreiding wordt voorzien in een adequate landschappelijke inpassing die bestaat uit een beplantingsstrook met een dichte struik- en boomlaag van voornamelijk streekeigen soorten, met een gemiddelde breedte van tenminste 10 m; op basis van een landschapsplan, opgesteld door een gecertificeerde landschapsarchitect of goedgekeurd door de landschaps- en natuurdeskundige, kan volstaan worden met een landschappelijke inpassing waarbij voldaan wordt aan de 'Richtlijn landschappelijke inpassing gemeente Sluis' zoals opgenomen in Bijlage 7;
- l. verlening van de omgevingsvergunning leidt niet tot onevenredige aantasting van gebruiks- en ontwikkelingsmogelijkheden van naastgelegen percelen;
- m. de omgevingsvergunning wordt slechts verleend als zorg wordt gedragen voor ruimtelijke kwaliteitswinst in de vorm van landschaps- of natuurontwikkeling of het verbeteren van de inrichting van het erf;
- n. medewerking wordt slechts verleend indien een privaatrechtelijke overeenkomst wordt gesloten over de aanleg, het beheer en het onderhoud van de landschappelijke inpassing en de ruimtelijke kwaliteitswinst.

Bijlage

Toegestane relevante functies bij Wonen-2:

Functies	Milieucategorie	Maximale bedrijfsvloeroppervlakte	
		M2 bebouwing	Bestaand gebouw
Groepsaccommodatie	2/3	--	Gebouw
Appartementenverhuur	2/3	--	Gebouw
Restaurant	2	--	Gebouw
Eethuis	2	--	Gebouw
Ijssalon	1	--	Gebouw
Theeschenkerij	1	--	Gebouw
Atelier	-	--	Gebouw
Overige aan huis gebonden beroepen	-	--	Gebouw
Cursuscentrum	2/3	--	Gebouw
Adviesbureau	2	--	Gebouw
Imkerij	2	--	Gebouw

Bijlage 3. Milieukundig bodem- en asbest in grondonderzoek Platteweg 2a
Mitec, mei 2020



MILIEUKUNDIG BODEM- EN ASBEST IN GRONDONDERZOEK

Locatie

Platteweg 2a Retranchement

Opdrachtgever: KVproject BV
Schuitvlotstraat 32
4331 SZ Middelburg
Projectnummer: 19MIT678.10
Status rapport: definitief v.01
Datum: 6 mei 2020

Autorisatie:

(Mede)auteur	Projectleider:
Naam: Dhr. J.A. Booij	Naam: Dhr. A.P.L.A.M. Steenbergen MSc
Paraaf: 	Paraaf: 
Datum: 6 mei 2020	Datum: 6 mei 2020



INHOUD

1	INLEIDING	3
2	VOORONDERZOEK	4
2.1	Huidige situatie	4
2.2	Boven- en ondergrondse tanks en verdachte bedrijfsactiviteiten	5
2.3	Asbest	5
2.4	Bodemkwaliteitskaart	5
2.5	Boomgaardenkaart	6
2.6	Eerdere onderzoeken	6
2.7	Conclusie vooronderzoek	6
2.8	Onderzoeksstrategie	7
3	VERRICHTE WERKZAAMHEDEN	9
3.1	Veldwerkzaamheden bodemonderzoek	9
3.2	Veldwerkzaamheden asbest in puinonderzoek	9
3.3	Zintuiglijke waarnemingen en metingen grondwater	9
3.4	Laboratoriumonderzoek	10
4	RESULTATEN	12
4.1	Toetsingskader bodem	12
4.2	Toetsingskader asbest	12
4.3	Toetsing bodem	13
4.4	Nader onderzoek dieseltanks	14
4.5	Toetsing asbest	14
5	SAMENVATTING, CONCLUSIES EN ADVIES	15
5.1	Samenvatting en conclusies	15
5.2	Advies	16
6	RESTRISICO EN BETROUWBAARHEID	17
6.1	Restrisico	17
6.2	Betrouwbaarheid	17

BIJLAGEN:

- 1: Kadastrale situatie
- 2: Situatietekening met boringen en peilbuizen
- 3: Foto's
- 4: Profielbeschrijvingen grondboringen
- 5: Analyseresultaten
- 6: Toetsingsresultaten

1 INLEIDING

In opdracht van KVproject BV heeft Mitec Advies B.V. in maart-mei 2020 een verkennend en nader bodemonderzoek volgens de NEN 5740 en een verkennend asbest in puinonderzoek volgens de NEN 5897 uitgevoerd ter plaatse van de Platteweg 2a te Retranchement. De locatie is kadastraal bekend als gemeente Sluis, sectie L, nummer 1351, zie Bijlage 1.

De aanleiding voor het onderzoek is de voorgenomen bestemmingswijziging naar wonen. Op de locatie is momenteel een agrarische loods aanwezig, die zal worden gesloopt.

Doel van het verkennend bodemonderzoek is het bepalen van de milieukundige kwaliteit van de bodem op de onderzoekslocatie en op basis hiervan na te gaan of de bodemkwaliteit een belemmering kan opleveren voor de bestemmingswijziging en omgevingsvergunning.

Doel van het verkennend asbest in puinonderzoek is om met een relatief geringe onderzoeksinspanning na te gaan of de verdenking op een verontreiniging met asbest terecht is en een indicatieve uitspraak te doen over het asbestgehalte.

Het veldwerk is uitgevoerd door dhr. J.A. Booij en dhr. S.P. Rijk, gecertificeerde en erkende veldwerkers van Mitec Advies B.V. Dit alles conform de BRL SIKB 2000 (Beoordelingsrichtlijn voor SIKB-procescertificaat voor veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek), inclusief de onderliggende protocollen 2001, 2002 en 2018.

Het procescertificaat van Mitec Advies B.V. en het daarbij behorende keurmerk zijn uitsluitend van toepassing op de activiteiten inzake de monsterneming en de overdracht van de monsters, inclusief de daarbij behorende veldwerkregistratie, aan een erkend laboratorium of de opdrachtgever.

Als referentiekader bij de beoordeling van de analyseresultaten wordt het laatst aangepaste toetsingskader van het Ministerie van VROM gebruikt (Circulaire Bodemsanering d.d. 1 juli 2013).

De onderzochte locatie is niet in eigendom van Mitec Advies B.V. of gerelateerde zusterbedrijven. Hierdoor is de wettelijk voorgeschreven functiescheiding geborgd.

2 VOORONDERZOEK

Voor het historisch onderzoek volgens de NEN 5725:2017 is gebruik gemaakt van gegevens verkregen uit:

- Kadastrale en topografische kaarten
- Terreinverkenning
- Geoloket Zeeuws Bodemvenster
- Bodemkwaliteitskaart van de gemeente Sluis
- Bodemloket
- Nazca-i provincie Zeeland
- Eerdere bodemonderzoeken
- Informatie van de opdrachtgever

2.1 Huidige situatie

De onderzoekslocatie is gelegen in het buurtschap Terhofstede in het buitengebied bij Retranchement en betreft perceel Sluis L 1352 met agrarische schuren/loodsen en het omliggende terrein. Dit ligt naast het perceel waarop de woning nr. 2 met tuin is gesitueerd; deze woning is bij dit onderzoek buiten beschouwing gelaten. Op de locatie was in het verleden een loonbedrijf gevestigd. De onderzoekslocatie heeft een oppervlakte van 2.805 m².



Figuur 1: Luchtfoto onderzoekslocatie, oranje gearceerd (Bron: Google maps)

Voor het perceel is een herbestemming gepland van de agrarische loodsen naar de bestemming wonen. Hierbij wordt de bestaande bouw gesloopt.

Inpandig zijn de loodsen verhard met beton; buiten is deels betonverharding aanwezig, deels halfverharding met grind en deels groen. Er is geen historische informatie aanwezig of onder de betonverharding een fundatieverharding is aangebracht. Uit informatie van de eigenaar en de boorprofielen van eerder onderzoek kan worden afgeleid dat alleen uitpandig (deels) fundatie aanwezig is en dat het beton inpandig is gefundeerd op zand.

2.2 Boven- en ondergrondse tanks en verdachte bedrijfsactiviteiten

Door de opdrachtgever zijn onder andere een inventariserend BSB onderzoek uit 2000 en een aanvullend/nader onderzoek uit 2008 aangeleverd, die zijn uitgevoerd door Grond, Gewas en Milieulaboratorium 'Zeeuws Vlaanderen' B.V. (projectnummers 4648 en 08A0638). Hierin is de historie beschreven. Tevens is in januari 2020 een terreinverkenning uitgevoerd.

Uit de eerdere onderzoeken, informatie van de opdrachtgever en de terreinverkenning blijkt dat op de locatie de volgende verdachte deellocaties zijn te onderscheiden, zie de situatietekening in Bijlage 2:

- Voormalige boven- en ondergrondse dieseltank;
- Wasplaats;
- Werkplaats en machineberging;
- Opslag motorolie/hydrauliekolie;
- Voormalige bestrijdingsmiddelengroothandel.

De voormalige tanks en de bestrijdingsmiddelengroothandel worden hieronder nader besproken onder 'eerder onderzoek' en 'boomgaardenkaart'.

Aan de achterzijde van de loodsen is een deel van het terrein gebruikt als wasplaats, waar landbouwmachines zijn afgespoten. Deze deellocatie is verdacht voor de aanwezigheid van minerale olie en bestrijdingsmiddelen (OCB's).

Tijdens de terreinverkenning bleek dat in de loods tegen de muur aan de oostzijde een opslagvoorziening voor olieproducten (motorolie/hydrauliekolie) aanwezig is.

Ter plaatse van de overige terreindelen zijn tijdens de terreinverkenning geen bijzonderheden aangetroffen en worden op dit moment geen specifieke verontreinigingen verwacht.

Met uitzondering van de bovengenoemde voormalige tanks is er verder geen informatie bekend of momenteel nog boven- of ondergrondse brandstof- of dieseltanks op de locatie aanwezig zijn. Tijdens de terreinverkenning zijn geen aanwijzingen (aflever-, vul- en ontluchtingspunten) hiervoor waargenomen.

De foto's van de locatie zijn opgenomen in Bijlage 3.

2.3 Asbest

Er zijn voor de locatie geen directe aanwijzingen dat door stortingen en/of toepassing van asbesthoudende materialen asbest in de bodem kan zijn gekomen. Ook tijdens de terreinverkenning zijn geen asbestverdachte plaatmaterialen of objecten waargenomen.

Onder de uitpandige betonverharding is puinfundatie aanwezig. Omdat de ouderdom en herkomst van de fundatie niet bekend zijn, dient deze fundatie te worden onderzocht op asbest.

2.4 Bodemkwaliteitskaart

Volgens de Bodemkwaliteitskaart van de gemeente Sluis heeft zowel de boven- als de ondergrond de ontgravingsklasse 'AW2000 (landbouw/natuur)'. De bodemfunctie is 'overig'.

2.5 Boomgaardenkaart

Uit de boomgaardenkaart blijkt dat de onderzoekslocatie niet is gelegen in een voormalig boomgaardengebied. Echter volgens Bodemloket en Nazca-i provincie Zeeland is op de locatie een bestrijdingsmiddelengroothandel aanwezig geweest, waardoor de locatie in principe verdacht is voor bestrijdingsmiddelen (OCB's).

2.6 Eerdere onderzoeken

Uit informatie van Bodemloket, Nazca-i provincie Zeeland en van de opdrachtgever blijkt dat op de locatie in het verleden de volgende onderzoeken zijn uitgevoerd:

- *Inventariserend BSB-onderzoek Platteweg 2 te Retranchement, Grond-, Gewas- en Milieulaboratorium 'Zeeuws-Vlaanderen' b.v., d.d. 07-08-2000. Projectnr. 4648.*
- *Aanvullend / nader bodemonderzoek Platteweg 2 te Retranchement, Grond-, Gewas- en Milieulaboratorium 'Zeeuws-Vlaanderen' b.v., d.d. 11-12-2008. Projectnr. 08A0638.*

Deze onderzoeken zijn uitgevoerd ter plaatse van de voormalige boven- en ondergrondse dieseltanks, die waren gelegen tussen de Platteweg en de loods. Verder is onderzoek uitgevoerd bij de werkplaats aan de oostzijde van de loods en bij de wasplaats.

Voormalige tanks

Hier is in een mengmonster van de bovengrond een sterk verhoogd gehalte minerale olie aangetroffen; in de ondergrond (2,0 - 2,5 m-mv) is een matig verhoogd gehalte aangetoond. In het grondwater is eveneens een sterk verhoogde concentratie minerale olie gemeten.

Uit het aanvullend onderzoek van 2008 blijkt dat in de 2 separate monsters van de bovengrond hooguit nog licht verhoogde gehalten minerale olie zijn aangetoond. Uit de verticale uitkartering van het matig verhoogde gehalte minerale olie in de ondergrond blijkt dat in de onderliggende grondlaag van 2,5 tot 3,0 m-mv nog een sterk verhoogd gehalte aanwezig is. De verontreiniging is in de grond zodoende verticaal nog niet uitgekarteerd; de grens loopt vanaf circa 1,5 m-mv tot minimaal 3,0 m-mv. In het grondwater is tot 3,3 m-mv een matig verhoogde concentratie minerale olie gemeten.

Uit de horizontale uitkartering blijkt dat geen of alleen licht verhoogde gehalten zijn aangetoond in de grond en het grondwater, waardoor de verontreiniging horizontaal is afgeperkt.

Wasplaats

Hier is in het grondwater een sterk verhoogde concentratie arseen aangetoond. Deze verhoging kan worden beschouwd als een natuurlijk verhoogde achtergrondconcentratie en is niet te relateren aan de activiteiten. Verder zijn lichte verhogingen aan cadmium en minerale olie in het grondwater aangetoond. Opgemerkt dient te worden dat ter plaatse van de wasplaats niet op bestrijdingsmiddelen is geanalyseerd.

Werkplaats

Hier is in de bovengrond een licht verhoogd gehalte minerale olie gemeten.

2.7 Conclusie vooronderzoek

Uit het vooronderzoek kan worden geconcludeerd dat het terrein als een verdachte locatie dient te worden onderzocht. De volgende aandachtspunten zijn hierbij van belang:

- Er dient te worden geverifieerd of de verontreiniging met minerale olie in de grond en het grondwater ter plaatse van de voormalige dieseltanks nog aanwezig is;
- De opslagvoorziening voor olieproducten in de loods tegen de oostelijke muur dient als verdacht te worden beschouwd voor minerale olie;
- De wasplaats dient als verdacht te worden beschouwd voor minerale olie en bestrijdingsmiddelen (OCB's);
- Er is een bestrijdingsmiddelengroothandel aanwezig geweest, waardoor de gehele locatie in principe verdacht is voor bestrijdingsmiddelen (OCB's);
- Onder de uitpandige betonverharding is een puinfundatie aanwezig, welke op asbest dient te worden onderzocht.

2.8 Onderzoeksstrategie

Het onderzoek is gebaseerd op de meest recente versie van de NEN 5740 en 5897.

Voormalige boven- en ondergrondse dieseltanks

De in het verleden aangetoonde verontreinigingscontour dient te worden geactualiseerd. Onderzocht dient te worden of de sterke verontreiniging nog steeds wordt aangetoond. De volgende boringen worden verricht:

- 4 boringen tot 4.0 m-maaiveld (mv)
- 1 boring met peilbuis

Omdat olie een drijfslaag kan vormen, zal bij zintuiglijke waarneming hiervan het filter snijdend met de grondwaterstand worden uitgevoerd.

Er worden circa 10 grondmonsters geanalyseerd op minerale olie; het grondwatermonster wordt geanalyseerd op minerale olie en aromaten (BTEXN).

In geval van verdachte lagen met zintuiglijke olie-verontreiniging zullen steekbussen worden genomen voor analyse op vluchtige aromaten (BTEXN).

Olieopslag

Uitgaande van de strategie voor een verdachte locatie met een plaatselijke bodembelasting en duidelijke verontreinigingskern (VEP) worden de volgende boringen verricht:

- 1 boring met peilbuis

Bij zintuiglijke waarneming van olie zal het filter snijdend met de grondwaterstand worden uitgevoerd.

Er wordt 1 grondmonster van de bovenste laag geanalyseerd op minerale olie. Het grondwatermonster wordt geanalyseerd op het NEN pakket (i.c.m. werkplaats).

Werkplaats/Machineberging/Overige terrein

Uitgaande van de strategie voor een verdachte locatie met diffuse bodembelasting en heterogeen verdeelde verontreiniging (VED-HE-NL) worden de volgende boringen uitgevoerd:

- 11 boringen tot 0,5 m-mv
- 2 boringen tot 2,0 m-mv
- 1 boring met peilbuis (i.c.m. wasplaats, zie onder)

Er worden 2 grond(meng)monsters van de bovenlaag van het gehele terrein geanalyseerd op het NEN pakket en OCB pakket, en 1 grondmengmonster van de ondergrond op het NEN pakket.

Wasplaats (i.c.m. werkplaats/machineberging/overige terrein)

Van de boringen genoemd bij 'werkplaats/machineberging/overige terrein' zullen 3 boringen tot 0,5 m-mv en de peilbuis bij de wasplaats worden uitgevoerd.

Er wordt in eerste instantie 1 grondmengmonster van de bovenste bodemlaag van de wasplaats geanalyseerd op het NEN pakket en OCB pakket.

Het grondwatermonster wordt geanalyseerd op het NEN pakket.

Fundatie buitenterrein

Voor de fundatie van het buitenterrein zal een asbest in puinonderzoek cf. de NEN 5897 worden uitgevoerd. Uitgaande van een oppervlakte van circa 1150 m² en de strategie voor een kleinschalige afgedekte funderingslaag dienen de volgende werkzaamheden te worden uitgevoerd:

- 7 inspectiegaten van 0,3 x 0,3 m of met diameter van 35 cm, tot onderzijde fundatie;
- Inspectie van het opgegraven materiaal op de aanwezigheid van asbestverdachte materialen > 2 cm;
- Indien aanwezig wordt van dit materiaal per inspectiegat een verzamelmonster genomen voor analyse op asbest;
- Samenstellen van 2 (meng)monsters van de fractie < 2 cm ten behoeve van de bepaling van het asbestgehalte in de fijne fractie.

In Tabel 1 wordt een overzicht gegeven van de geplande werkzaamheden.

Tabel 1. *Onderzoeksstrategie*

Deellocatie	Strategie	Aantal boringen					Analyses	
		0,5 m-mv	2,0 m-mv	4,0 m-mv	Peilbuis	Gaten	Grond	Grondwater
1: Tanks	Maatwerk	-	-	4	1	-	8 min. olie	1 min. olie + BTEXN
2: Olieopslag	VEP	-	-	-	1	-	1 min. olie	1 NEN
3: Werkplaats/machine-berging/ overige terrein	VED-HE-NL	8	2	-	-	-	2 NEN + OCB 1 NEN	-
4: Wasplaats (i.c.m. deellocatie 3)	VED-HE-NL	3	-	-	1	-	1 NEN + OCB	1 NEN
5: Fundatie buitenterrein	Kleinschalige afgedekte fundering	-	-	-	-	7	2 asbest in puin	-

3 VERRICHTE WERKZAAMHEDEN

3.1 Veldwerkzaamheden bodemonderzoek

Het veldwerk is uitgevoerd in maart en april 2020. Bij de visuele controle van het terrein op mogelijke verontreinigingen zijn geen bijzonderheden aangetroffen.

Op 6 maart 2020 zijn door dhr. J.A. Booij en dhr. S.P. Rijk de grondboringen 01 t/m 20 verricht en zijn de peilbuizen geplaatst.

Boringen 01 t/m 05 zijn uitgevoerd ter plaatse van de voormalige dieseltanks. Boring 06 is uitgevoerd bij de olie-opslag, boringen 7 t/m 10 bij de wasplaats, 11 t/m 15 inpandig in de werkplaats/machineberging en 16 t/m 20 rondom de loods. Boringen 01, 06 en 07 zijn uitgevoerd met een peilbuis.

Op 3 april 2020 is door dhr. S. Rijk een aanvullende boring met peilbuis geplaatst in verband met nader onderzoek t.p.v. de tanks, zie onder.

De situering van de boringen is weergegeven in Bijlage 2.

De bodemprofielen van de grondboringen zijn beschreven en de opgeboorde grond is zintuiglijk beoordeeld, zie de boorprofielen in Bijlage 4.

Bij de uitpandige boringen 05, 07 t/m 10, 16, 17, 19 en 20 is een fundatielaag aanwezig van baksteen, beton en/of metselwerkgranulaat. Voor dit materiaal is een asbestonderzoek uitgevoerd, zie paragraaf 3.2. Inpandig is onder het beton geen fundatie aanwezig.

De grond is bemonsterd per traject van maximaal 50 cm of gerelateerd aan de bodemsamenstelling.

3.2 Veldwerkzaamheden asbest in puinonderzoek

Ter plaatse van de (uitpandige) boringen 05, 08 en 16 t/m 20 is een inspectiegat gegraven van 0,3 x 0,3 m of met een diameter van 0,35 m.

Het materiaal is zintuiglijk beoordeeld en geïnspecteerd op asbestverdachte materialen in de grove fractie > 2 cm. Bij deze inspectie zijn geen asbestverdachte materialen > 2 cm waargenomen. Ook op het maaiveld is geen asbestverdacht materiaal aangetroffen.

Van de fijne fractie < 2 cm zijn in het veld 2 mengmonsters samengesteld voor analyse op asbest.

3.3 Zintuiglijke waarnemingen en metingen grondwater

In Tabel 2 zijn de zintuiglijk waargenomen bijzonderheden weergegeven.

Bij boring 01 in de kleilaag is een zwakke brandstofgeur waargenomen, evenals bij boring 04 in de zandlaag in de diepere ondergrond.

In diverse boringen zijn sporen baksteen waargenomen. Omdat verder geen (puin)bijmengingen of asbestverdachte (plaat)materialen zijn waargenomen, kan deze bijmenging als onverdacht voor asbest worden beschouwd.

Tabel 2. Zintuiglijk waargenomen bijzonderheden

Boring	Diepte boring (m-mv)	Traject (m-mv)	Grondsoort	Waargenomen bijzonderheden
01	4,00	1,00 - 1,50	Zand	sporen baksteen
		1,50 - 2,00	Klei	zwakke brandstofgeur
		2,00 - 3,00	Klei	zwakke brandstofgeur
03	3,50	0,00 - 0,50	Klei	sporen baksteen
04	3,50	0,00 - 0,50	Klei	sporen baksteen
		3,00 - 3,50	Zand	zwakke brandstofgeur
05	4,00	0,05 - 0,50		sterk baksteenhoudend, matig betonhoudend, 60% grove fractie
05	4,00	0,50 - 1,00	Klei	sporen baksteen
07	2,50	0,30 - 1,00	Klei	sporen baksteen
08	1,00	0,15 - 0,30		sterk baksteenhoudend, 80% grove fractie
09	0,50	0,25 - 0,50	Klei	sporen baksteen
13	1,20	0,10 - 0,90	Zand	sporen baksteen
16	1,00	0,15 - 0,50		sterk baksteenhoudend, sterk betonhoudend, 60% grove fractie
17	0,70	0,20 - 0,30		sterk baksteenhoudend, 50% grove fractie
19	1,00	0,30 - 0,50		sterk baksteenhoudend, 70% grove fractie
20	1,00	0,20 - 0,50		sterk baksteenhoudend, 50% grove fractie
		0,50 - 0,70	Klei	sporen baksteen
101	2,80	0,05 - 0,30		uiterst baksteenhoudend, matig betonhoudend

Het grondwater uit de peilbuizen is op 13 maart bemonsterd door dhr. S.P. Rijk. Op 10 april is het grondwater uit de peilbuis 101 voor het nader onderzoek bemonsterd. In Tabel 3 zijn de gegevens van de veldmetingen tijdens de peilbuisbemonstering weergegeven.

Tabel 3. Metingen grondwater

Peilbuis	Filterdiepte (m -mv)	Grondwaterstand (m -mv)	pH (-)	EC (µS/cm)	Troebelheid (NTU)
01	1,50 - 2,50	1,04	6,9	1310	71,5
06	1,50 - 2,50	0,75	6,8	1470	310
07	1,50 - 2,50	0,40	6,9	700	229
101	1,80 - 2,80	1,43	7,2	1550	15,3

3.4 Laboratoriumonderzoek

De grond- en grondwatermonsters zijn zo spoedig mogelijk na monsterneming aangeboden aan een door de Raad van Accreditatie erkend milieulaboratorium. Vooraf heeft door Mitec Advies B.V. conservering van de monsters plaatsgevonden.

- Grond

Het laboratorium is verzocht grond(meng)monsters samen te stellen en te analyseren volgens Tabel 4. In de tabel zijn tevens de grondmonsters opgenomen die zijn geanalyseerd ten behoeve van uitkarteringen, zie paragraaf 4.3.

De analysecertificaten zijn opgenomen in Bijlage 5.

Tabel 4. Geanalyseerde grondmonsters

Analyse-monster	Traject (m-mv)	Deelmonsters	Analysepakket	Motivatie
<i>Dieseltanks</i>				
01-4	1,50 - 2,00	01 (1,50 - 2,00)	Minerale olie, organische stof	Verdachte kleilaag
01-6	2,50 - 3,00	01 (2,50 - 3,00)	Minerale olie, organische stof	Verdachte kleilaag
01-7	3,00 - 3,50	01 (3,00 - 3,50)	Minerale olie, organische stof	Zintuiglijk schone zandlaag (ter controle)
01.3	1,00 - 1,50	01 (1,00 - 1,50)	Minerale olie, organische stof	Verticale uitkartering
01.5	2,00 - 2,50	01 (2,00 - 2,50)	Minerale olie, organische stof	Verticale uitkartering
02-5	2,00 - 2,50	02 (2,00 - 2,50)	Minerale olie, organische stof	Zintuiglijk schone zandlaag (ter controle)
03-4	1,50 - 2,00	03 (1,50 - 2,00)	Minerale olie, organische stof	Zintuiglijk schone kleilaag (ter controle)
04-5	2,00 - 2,50	04 (2,00 - 2,50)	Minerale olie, organische stof	Zintuiglijk schone kleilaag (ter controle)
04-7	3,00 - 3,50	04 (3,00 - 3,50)	Minerale olie, organische stof	Verdachte zandlaag diepere ondergrond
05-5	2,50 - 3,00	05 (2,50 - 3,00)	Minerale olie, organische stof	Zintuiglijk schone kleilaag (ter controle)
101-3	1,20 - 1,70	101 (1,20 - 1,70)	Minerale olie, organische stof	Horizontale uitkartering (nader onderzoek)

Analyse-monster	Traject (m-mv)	Deelmonsters	Analysepakket	Motivatie
01-9	1,50 - 1,70	01 (1,50 - 1,70)	BTEXN, organische stof	Steekbus verdachte kleilaag
01-10	2,20 - 2,40	01 (2,20 - 2,40)	BTEXN, organische stof	Steekbus verdachte kleilaag
01-11	3,80 - 4,00	01 (3,80 - 4,00)	BTEXN, organische stof	Steekbus zintuiglijk schone zandlaag (ter controle)
03-8	1,50 - 1,70	03 (1,50 - 1,70)	BTEXN, organische stof	Steekbus zintuiglijk schone kleilaag (ter controle)
04-9	3,00 - 3,20	04 (3,00 - 3,20)	BTEXN, organische stof	Steekbus verdachte zandlaag diepere ondergrond
<i>Opslag olie</i>				
MM01	0,10 - 1,00	06 (0,10 - 0,50) 06 (0,50 - 1,00)	Minerale olie, organische stof	Bovenste kleilaag tot 1,0 m-mv
<i>Wasplaats</i>				
MM02	0,25 - 1,00	07 (0,30 - 0,50) 08 (0,30 - 0,80) 09 (0,25 - 0,50) 10 (0,50 - 1,00)	Standaardpakket, OCB pakket	Bovenste kleilaag tot 1,0 m-mv
<i>Werkplaats/machineberging/overig terrein</i>				
MM03	0,10 - 1,00	11 (0,10 - 0,60) 12 (0,10 - 0,50) 15 (0,50 - 1,00) 20 (0,50 - 0,70)	Standaardpakket, OCB pakket	Kleilaag
MM04	0,00 - 0,60	01 (0,00 - 0,50) 13 (0,10 - 0,60) 14 (0,10 - 0,40) 15 (0,14 - 0,50)	Standaardpakket, OCB pakket	Zandlaag
MM05	0,50 - 1,50	05 (0,50 - 1,00) 07 (1,00 - 1,50) 11 (1,00 - 1,50) 19 (0,50 - 1,00)	Standaardpakket	Klei ondergrond
<i>Asbest in puinonderzoek fundatie buitenterrein</i>				
MMAsb1	0,10 - 0,50	05 (0,05 - 0,50) 16 (0,15 - 0,50) 17 (0,20 - 0,30)	Asbest in puin	Noordelijk deel buitenterrein
MMAsb2	0,15 - 0,50	08 (0,15 - 0,30) 19 (0,30 - 0,50) 20 (0,20 - 0,50)	Asbest in puin	Zuidelijk deel buitenterrein

- Grondwater

Het laboratorium is verzocht de aangeboden grondwatermonsters te analyseren volgens Tabel 5. In de Tabel is tevens het grondwatermonster uit peilbuis 101 van het nader onderzoek opgenomen.

De analysecertificaten van de grondwatermonsters zijn opgenomen in Bijlage 5.

Tabel 5. Geanalyseerde grondwatermonsters

Deellocatie	Analysemonster	Filterdiepte (m-mv)	Analysepakket
Dieseltanks	01-Pb01-1	1,50 - 2,50	Minerale olie, BTEXN
	101-Pb101-1	1,80 - 2,80	Minerale olie, BTEXN
Opslag olie	06-Pb06-1	1,50 - 2,50	Standaardpakket
Wasplaats / overig terrein	07-Pb07-1	1,50 - 2,50	Standaardpakket

4 RESULTATEN

4.1 Toetsingskader bodem

De analyseresultaten zijn beoordeeld aan de hand van de achtergrond/streef- en interventiewaarden uit de Circulaire Bodemsanering van 1 juli 2013 van het Ministerie van VROM.

De betekenis van de richtwaarden is als volgt.

Achtergrondwaarden: de gehalten zoals die op dit moment voorkomen in de bodem van natuur- en landbouwgronden waar geen sprake is van belasting door lokale verontreinigingsbronnen. De achtergrondwaarden zijn gerelateerd aan het organische stof- en lutumgehalte van de bodem.

Interventiewaarden: geven aan wanneer de functionele eigenschappen, die de bodem heeft voor mens, dier en plant ernstig bedreigd zijn, of dreigen te worden verminderd. De interventiewaarden (I) zijn gerelateerd aan het organische stof- en lutumgehalte.

Bij de beoordeling van de gehalten in de grond en het grondwater is de volgende terminologie gebruikt:

- geen Achtergrond- (AW), Streef- (S) en Interventiewaarden (I) bekend, maar wel verhoogd gemeten;
- gehalten kleiner of gelijk aan AW / S of detectiegrens;
- groter dan AW / S en kleiner dan de Index = 0,5 (Tussenwaarde T)
- Index $\geq 0,5$ (T) en $< 1,0$ (Interventiewaarde I);
- groter dan of gelijk aan I (Index $> 1,0$).

De toetsingstabellen zijn opgenomen in Bijlage 5. Hierin is ook een indicatieve toetsing opgenomen aan het Besluit bodemkwaliteit.

4.2 Toetsingskader asbest

Voor asbest in grond en puin geldt een gewogen interventiewaarde van 100 mg/kg ds, zoals opgenomen in bijlage 1 van de Circulaire Bodemsanering per 1 juli 2013.

Gewogen betekent dat de toetswaarde op de volgende manier wordt berekend:
toetswaarde = gehalte serpentijn (chrysotiel) + 10 x gehalte amfibool (crocidoliet, amosiet, etc)

Grond en puin met een asbestgehalte kleiner dan de interventiewaarde kan worden beschouwd als “asbestvrij”. Voor asbest geldt geen achtergrondwaarde. De interventiewaarde voor asbest ligt op het niveau van verwaarloosbaar risico.

Verhardingslagen waarin asbest wordt aangetroffen in een gehalte groter dan de grenswaarde worden beschouwd als een ‘asbestweg’ en vallen daarmee onder het Besluit asbestwegen Wms. Het bevoegd gezag is in dat geval de Inspectie van Leefomgeving en Transport van het Ministerie van Infrastructuur en Milieu. Volgens dit besluit dient een asbestweg te worden afgedekt of te worden verwijderd om het risico van blootstelling aan asbest te voorkomen.

Toetsing verkennend asbestonderzoek

Het resultaat van het verkennend onderzoek is een uitspraak over de mogelijke verontreiniging met asbest, waarbij een indicatief gehalte wordt bepaald.

Bij een verkennend onderzoek wordt het asbestgehalte getoetst aan de interventiewaarde gecorrigeerd met een factor 2. De toetswaarde voor nader onderzoek bedraagt hiermee 50 mg/kg ds. Indien het asbestgehalte uit het verkennend onderzoek kleiner is dan 50 mg/kg ds geldt er geen noodzaak tot nader onderzoek. Bij een asbestgehalte groter dan 50 mg/kg ds dient er nader onderzoek te worden uitgevoerd.

4.3 Toetsing bodem

Grond

Tabel 7. Toetsingsresultaten grond

Analyse-monster	Deelmonsters	Analyse pakket	> AW (+index)	> I (+index)	Bbk conclusie indicatief
<i>Dieseltanks</i>					
01-4	01 (1,50 - 2,00)	Min.olie	-	Minerale olie (totaal) (5,26)	Niet Toepasbaar > Interventiewaarde
01-6	01 (2,50 - 3,00)	Min.olie	Minerale olie (totaal) (0,11)	-	Niet Toepasbaar > industrie
01-7	01 (3,00 - 3,50)	Min.olie	Minerale olie (totaal) (0,22)	-	Niet Toepasbaar > industrie
01-3	01 (1,00 - 1,50)	Min.olie	Minerale olie (totaal) (0,13)	-	Niet Toepasbaar > industrie
01-5	01 (2,00 - 2,50)	Min.olie	Minerale olie (totaal) (0,58)	-	Niet Toepasbaar > industrie
02-5	02 (2,00 - 2,50)	Min.olie	-	-	Altijd toepasbaar
03-4	03 (1,50 - 2,00)	Min.olie	-	-	Altijd toepasbaar
04-5	04 (2,00 - 2,50)	Min.olie	-	-	Altijd toepasbaar
04-7	04 (3,00 - 3,50)	Min.olie	Minerale olie (totaal) (0,35)	-	Niet Toepasbaar > industrie
05-5	05 (2,50 - 3,00)	Min.olie	-	-	Altijd toepasbaar
101-3	101 (1,20 - 1,70)	Min.olie	-	-	Altijd toepasbaar
01-9	01 (1,50 - 1,70)	BTEXN	-	-	Altijd toepasbaar
01-10	01 (2,20 - 2,40)	BTEXN	-	-	Altijd toepasbaar
01-11	01 (3,80 - 4,00)	BTEXN	-	-	Altijd toepasbaar
03-8	03 (1,50 - 1,70)	BTEXN	-	-	Altijd toepasbaar
04-9	04 (3,00 - 3,20)	BTEXN	-	-	Altijd toepasbaar
<i>Opslag olie</i>					
MM01	06 (0,10 - 0,50) 06 (0,50 - 1,00)	Min.olie	-	-	Altijd toepasbaar
<i>Wasplaats</i>					
MM02	07 (0,30 - 0,50) 08 (0,30 - 0,80) 09 (0,25 - 0,50) 10 (0,50 - 1,00)	Standaard-pakket, OCB pakket	Koper (0,09) Zink (0,12) Cadmium (-) Lood (0,11)	-	Klasse industrie
<i>Werkplaats/machineberging/overig terrein</i>					
MM03	11 (0,10 - 0,60) 12 (0,10 - 0,50) 15 (0,50 - 1,00) 20 (0,50 - 0,70)	Standaard-pakket, OCB pakket	Zink (0,01) Kwik (-) Lood (0,16)	-	Klasse wonen
MM04	01 (0,00 - 0,50) 13 (0,10 - 0,60) 14 (0,10 - 0,40) 15 (0,14 - 0,50)	Standaard-pakket, OCB pakket	-	-	Altijd toepasbaar
MM05	05 (0,50 - 1,00) 07 (1,00 - 1,50) 11 (1,00 - 1,50) 19 (0,50 - 1,00)	Standaard-pakket	-	-	Altijd toepasbaar

Grondwater

Tabel 8. Toetsingsresultaten grondwater

Deellocatie	Watermonster	Filterdiepte (m -mv)	> S (+index)	> I (+index)
<i>Dieseltanks</i>	01-Pb01-1	1,50 - 2,50	Xylenen (som) (-) Naftaleen (0,21)	Minerale olie (totaal) (1,22)
	101-Pb101-1	1,80 - 2,80	Xylenen (som) (-) Naftaleen (-)	-
<i>Opslag olie</i>	06-Pb06-1	1,50 - 2,50	Molybdeen (0,02)	-
<i>Wasplaats / overig terrein</i>	07-Pb07-1	1,50 - 2,50	-	-

4.4 Nader onderzoek dieseltanks

In boring 01 bij de voormalige dieseltanks is een sterk verhoogd gehalte minerale olie aangetroffen in de kleilaag van 1,5 tot 2,0 m-mv. Voor de verticale uitkartering zijn de bovenliggende zandlaag en de onderliggende kleilaag geanalyseerd op minerale olie, zie Tabel 4 en Tabel 7. Uit de resultaten blijkt dat in de zandlaag alleen een licht verhoogd gehalte aanwezig is en in de kleilaag nog een matig verhoogd gehalte. In de laag onder deze kleilaag is nog slechts een licht verhoogd gehalte aanwezig. Hiermee is de verontreiniging verticaal afgeperkt.

In het grondwater ter plaatse is eveneens een sterk verhoogde concentratie minerale olie gemeten.

Om te verifiëren of de verontreiniging ook binnen het toekomstige nieuwbouwvlak aanwezig is, is een nader onderzoek uitgevoerd d.m.v. het plaatsen van een boring met peilbuis (nr. 101) tussen de voormalige tanks en de nieuwbouw, zie de situatietekening in Bijlage 2. Bij plaatsing zijn zintuiglijk geen bijzonderheden meer waargenomen.

Van de grond is de kleilaag van 1,2 tot 1,7 m-mv geanalyseerd op minerale olie, zie Tabel 4 en Tabel 7. Tevens is het grondwater geanalyseerd op minerale olie en aromaten, zie Tabel 5 en Tabel 8.

In zowel de grond als het grondwater zijn geen verhoogde gehalten minerale olie meer aangetoond; in het grondwater zijn alleen naftaleen en xylenen in een concentratie gelijk aan de streefwaarde aanwezig.

4.5 Toetsing asbest

In Tabel 9 zijn de voor de toetsing relevante analyseresultaten weergegeven, alsmede het gewogen totaalgehalte. Het analysecertificaat is opgenomen in Bijlage 5, de volledige toetsingsresultaten zijn weergegeven in Bijlage 6.

Tabel 9. Resultaten verkennend asbestonderzoek in mg/kg ds

Meng-monster	Deelmonsters	Verzamelmonster (> 2 cm) ^		Grond(meng)monster (< 2 cm) ^		Totaalgehalte, Gewogen* (afgerond) mg/kg.ds
		Serpentijn asbest (g)	Amfibool asbest (g)	Serpentijn asbest (g)	Amfibool asbest (g)	
MMAsb1	05 (0,05 - 0,50)	-	-	15 (h)	4,3 (h)	24 (h)
	16 (0,15 - 0,50)	-	-			
	17 (0,20 - 0,30)	-	-			
MMAsb2	08 (0,15 - 0,30)	-	-	7 (nh)	<2	3,1 (nh)
	19 (0,30 - 0,50)	-	-			
	20 (0,20 - 0,50)	-	-			

(Meng)monster referentie op analysecertificaat

- niet aangetroffen

N.b / blanco niet geanalyseerd

(h) / (nh) hechtgebonden asbest / niet-hechtgebonden asbest

^ gemeten waarde gerapporteerd op het analysecertificaat

* gewogen toetswaarde = serpentijn + 10 x amfibool, gecorrigeerd naar de verhouding grove/fijne fractie

5 SAMENVATTING, CONCLUSIES EN ADVIES

5.1 Samenvatting en conclusies

In opdracht van KVproject BV heeft Mitec Advies B.V. in maart-mei 2020 een verkennend en nader bodemonderzoek volgens de NEN 5740 en een verkennend asbest in puinonderzoek volgens de NEN 5897 uitgevoerd ter plaatse van de Platteweg 2a te Retranchement. De locatie is kadastraal bekend als gemeente Sluis, sectie L, nummer 1351.

De aanleiding voor het onderzoek is de voorgenomen bestemmingswijziging naar wonen. Op de locatie is momenteel een agrarische loods aanwezig, die zal worden gesloopt.

Doel van het verkennend bodemonderzoek is het bepalen van de milieukundige kwaliteit van de bodem op de onderzoekslocatie. Doel van het verkennend asbest in puinonderzoek is om na te gaan of de verdenking op een verontreiniging met asbest terecht is en een indicatieve uitspraak te doen over het asbestgehalte.

Uit het vooronderzoek blijkt dat op de locatie de volgende verdachte deellocales zijn te onderscheiden:

- *Voormalige boven- en ondergrondse dieseltank*: verdacht voor minerale olie en aromaten (BTEXN). Hier is in het verleden een verontreiniging met minerale olie in de grond aangetoond vanaf circa 1,5 m-mv tot minimaal 3,0 m-mv. Ook in het grondwater is een sterk verhoogde concentratie minerale olie aangetoond. De verontreiniging is in de diepere ondergrond verticaal nog niet uitgekarteerd.
- *Wasplaats*: verdacht voor minerale olie en bestrijdingsmiddelen (OCB's).
- *Werkplaats/machineberging/overige terrein*: verdacht voor minerale olie, zware metalen en PAK (NEN pakket).
- *Opslag motorolie/hydrauliekolie*: verdacht voor minerale olie.
- *Voormalige bestrijdingsmiddelengroothandel*: gehele locatie verdacht voor OCB's.
- *Puinfundatie*: onder de uitpandige betonverharding is puinfundatie aanwezig van baksteen, beton en/of metselwerkgranulaat. Deze fundatie dient te worden onderzocht op asbest cf. de NEN 5897.

Tijdens de veldwerkzaamheden is ter plaatse van de voormalige dieseltanks bij boring 01 in de kleilaag een zwakke brandstofgeur waargenomen. Dit geldt ook voor de zandlaag in de diepere ondergrond van boring 04.

In diverse boringen zijn sporen baksteen waargenomen. Omdat verder geen (puin)bijmengingen of asbestverdachte (plaat)materialen zijn waargenomen, kan deze bijmenging als onverdacht voor asbest worden beschouwd.

Uit de analyseresultaten kan het volgende worden geconcludeerd.

Bodem

Ter plaatse van de voormalige dieseltanks is in boring 01 een sterk verhoogd gehalte minerale olie aangetroffen in de kleilaag van 1,5 tot 2,0 m-mv. In de bovenliggende zandlaag is alleen een licht verhoogd gehalte aanwezig en in de onderliggende kleilaag nog een matig verhoogd gehalte. In de laag onder deze kleilaag is nog slechts een licht verhoogd gehalte aanwezig. Hiermee is de verontreiniging verticaal afgeperkt.

In het grondwater is eveneens een sterk verhoogde concentratie minerale olie aangetoond. Verder zijn licht verhoogde concentraties naftaleen en xylenen gemeten.

Uit de resultaten van de aanvullende boring met peilbuis die is geplaatst tussen de voormalige tanks en de nieuwbouw blijkt dat zowel in de grond als het grondwater geen verhoogde gehalten minerale olie zijn aangetoond.

Ter plaatse van de overige deellocaties zijn in de grond alleen licht verhoogde gehalten koper, zink, cadmium, lood en/of kwik gemeten. In het grondwater is alleen een licht verhoogde concentratie molybdeen aangetoond.

Uit de indicatieve toetsing aan het Besluit bodemkwaliteit volgt dat de grond met verhoogde gehalten minerale olie ter plaatse van de voormalige tanks valt in de klasse 'niet toepasbaar'. De grond ter plaatse van het overige terrein valt in de klasse variërend van 'altijd toepasbaar' tot klasse 'industrie'.

Asbest

Analytisch is in de fijne fractie < 2 cm van het fundatiemateriaal een geringe hoeveelheid asbest aangetoond. De grenswaarde voor nader onderzoek wordt niet overschreden. Omdat tevens in het veld geen asbestverdachte materialen > 2 cm zijn waargenomen, kan het fundatiemateriaal als asbestvrij worden beschouwd.

5.2 Advies

Uit het verkennend en nader onderzoek blijkt dat de verontreiniging met minerale olie ter plaatse van de voormalige dieseltanks beperkt is, en op ruime afstand van het nieuwbouwwak is gelegen. Tevens is de verontreiniging aangetoond in de ondergrond vanaf 1,5 m-mv; in de bovenliggende laag zijn geen (sterk) verhoogde gehalten aanwezig. Hieruit kan worden geconcludeerd dat er vanuit milieukundig oogpunt geen belemmeringen zijn voor de bestemmingswijziging naar 'wonen'.

Zolang geen ontgravingswerkzaamheden plaatsvinden in de ondergrond nabij de voormalige dieseltanks, zijn er geen restricties voor de geplande nieuwbouw.

Voor het overige terrein zijn geen of hooguit lichte verhogingen in de grond en het grondwater aangetoond. Omdat er geen matig of sterk verhoogde gehalten zijn aangetoond, is er vanuit de Wet bodembescherming geen aanleiding voor nader onderzoek. De fundatie kan worden beschouwd als asbestvrij. Vanuit milieukundig oogpunt zijn er zodoende geen belemmeringen voor de bestemmingswijziging en voor de nieuwbouw.

6 RESTRISICO EN BETROUWBAARHEID

6.1 Restrisico

Onder restrisico wordt verstaan de kans, dat ondanks een bodem- of puinonderzoek achteraf aanvullende verontreiniging wordt geconstateerd. Het restrisico in deze situatie wordt bepaald door de kans, dat plaatselijk een spot met verontreiniging aanwezig is.

Daarom dient bij sloop- en bouwactiviteiten en bij het omzetten van grond steeds aandacht gegeven te worden aan bijzondere kenmerken m.b.t. eventuele verontreiniging. Bodemverontreiniging is in het veld te herkennen aan een afwijkende kleur, geur en dergelijke van de grond.

Uiteraard kunnen op dit moment nog niet bekende obstakels zoals voormalige leidingwerken, putten, puinpakketten en dergelijke eveneens een aanwijzing zijn. Eventueel aangetroffen bijzonderheden dienen ten allen tijde nader bekeken te worden.

Teneinde de aanvoer van verontreinigde grond te voorkomen, dient in geval van aanvoer van grond en/of ophoogzand de leverancier hiervan een certificaat te overleggen van de herkomst en van de chemische kwaliteit van het aangevoerde materiaal.

6.2 Betrouwbaarheid

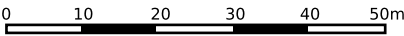
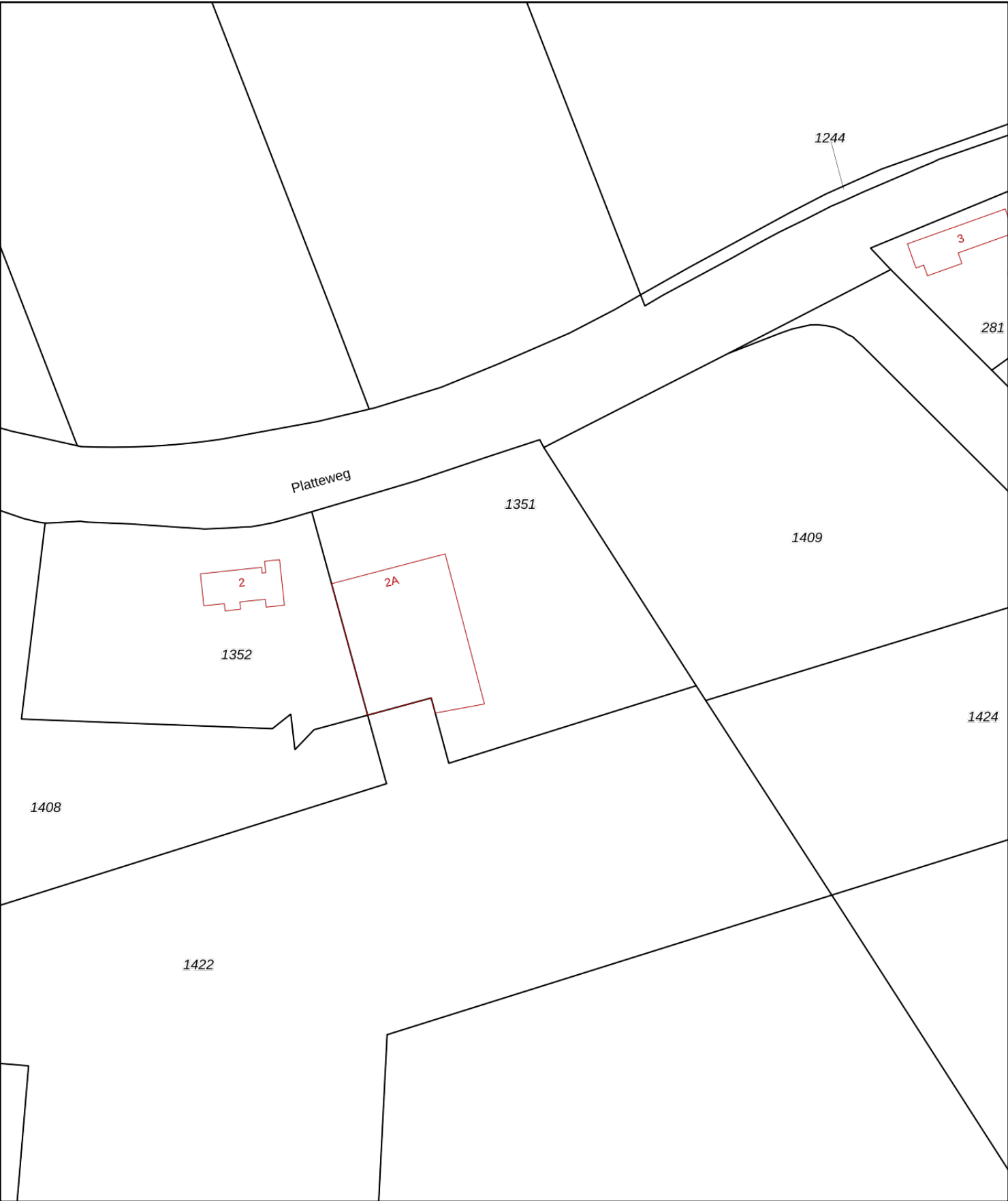
Het onderhavige onderzoek is op zorgvuldige wijze verricht volgens de algemeen gebruikelijke inzichten en methoden.

Mitec Advies B.V. streeft bij elk bodem- en puinonderzoek naar een optimale representativiteit. Echter een dergelijk onderzoek is gebaseerd op het verrichten van een beperkt aantal gaten/boringen en het nemen van een beperkt aantal monsters. Hierdoor blijft het mogelijk dat plaatselijke afwijkingen in de samenstelling van grond, grondwater en/of puin aanwezig zijn welke tijdens het onderzoek niet naar voren zijn gekomen.

Mitec Advies B.V. is niet aansprakelijk voor hieruit voortvloeiende schade of gevolgen van welke aard ook. Hierbij wordt er tevens op gewezen, dat het uitgevoerde onderzoek een momentopname is. De bodem kan na het onderzoek van kwaliteit veranderen door bijvoorbeeld een calamiteit, aanvoer van grond, enz.

BIJLAGE 1

Kadastrale situatie



12345

25

Deze kaart is noordgericht

Perceelnummer

Huisnummer

Vastgestelde kadastrale grens

Voorlopige kadastrale grens

Administratieve kadastrale grens

Bebouwing

Schaal 1: 1000

Kadastrale gemeente Sluis

Sectie L

Perceel 1351

kadaster



Voor een eensluidend uittreksel, geleverd op 5 maart 2020

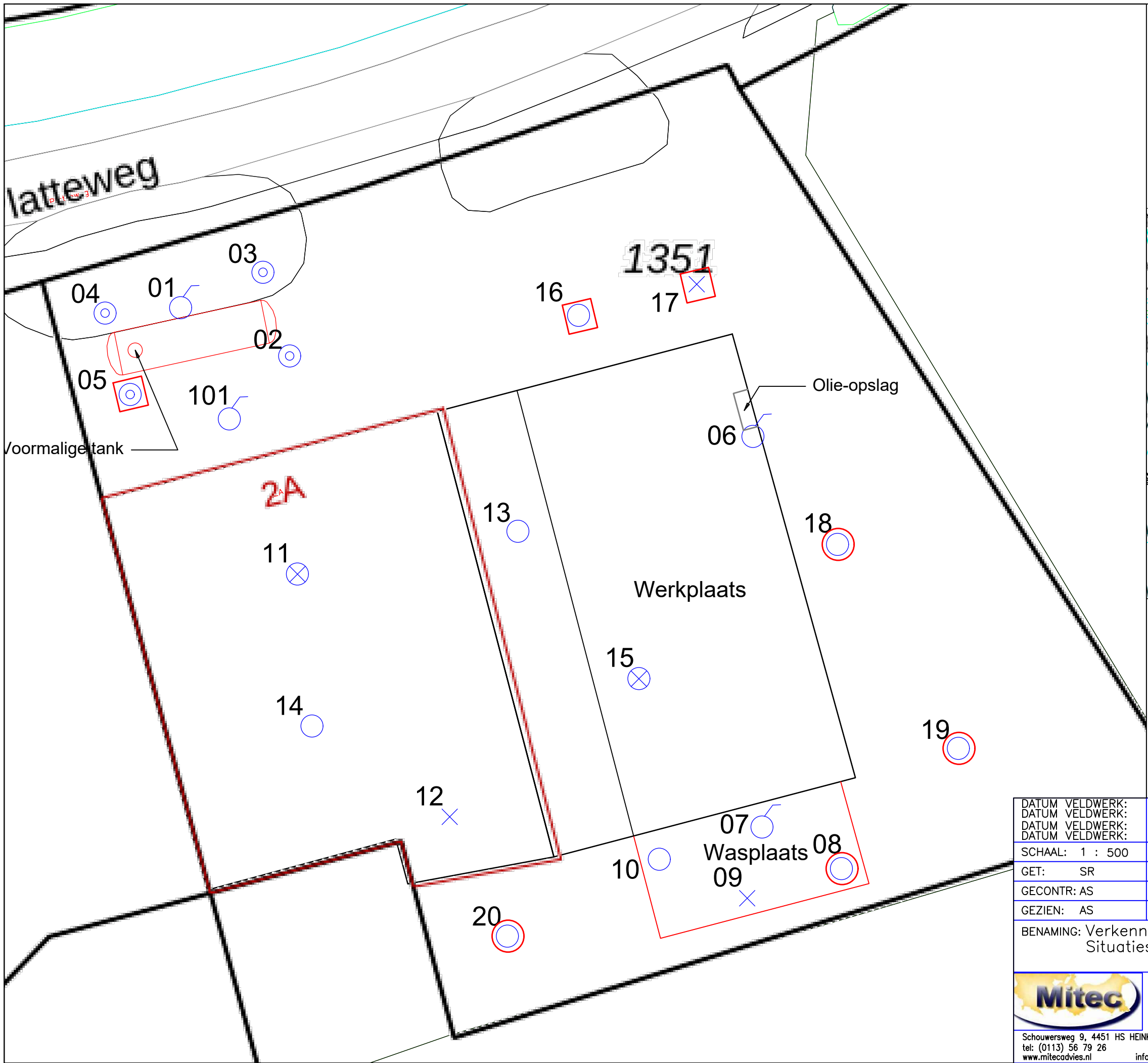
De bewaarder van het kadaster en de openbare registers

Aan dit uittreksel kunnen geen betrouwbare maten worden ontleend.

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

BIJLAGE 2

Situatietekening met boringen en
peilbuizen



-Overzicht-

Kaart niet op schaal

-Legenda-

- ✕ Boring tot 0,5 m-mv
- Boring tot 1,0 m-mv
- ⊗ Boring tot 2,0 m-mv
- ⊙ Boring tot 3,5 m-mv
- ♂ Boring afgewerkt met een peilbuis
- Inspectiegat

DATUM VELDWERK:	06-03-2020	NAAM VELDWERKER:	SR en JB
DATUM VELDWERK:	13-03-2020	NAAM VELDWERKER:	SR
DATUM VELDWERK:	03-04-2020	NAAM VELDWERKER:	SR
DATUM VELDWERK:	10-04-2020	NAAM VELDWERKER:	SR
SCHAAL:	1 : 500	OPMERKINGEN:	
GET:	SR	03-04-2020	
GECONTR:	AS	03-04-2020	
GEZIEN:	AS	03-04-2020	
BENAMING: Verkennend bodemonderzoek Situatieschets met boorpunten en peilbuizen			
 Schouwersweg 9, 4451 HS HEINKENSZAND tel: (0113) 56 79 26 www.mitecadvies.nl		FORMAAT:	WERKNUMMER:
		A3	19MIT678.10
		TEKENINGNUMMER:	
		19MIT678.10/01	
		WIJZIGINGEN A:	B:
			C:

BIJLAGE 3

Foto's













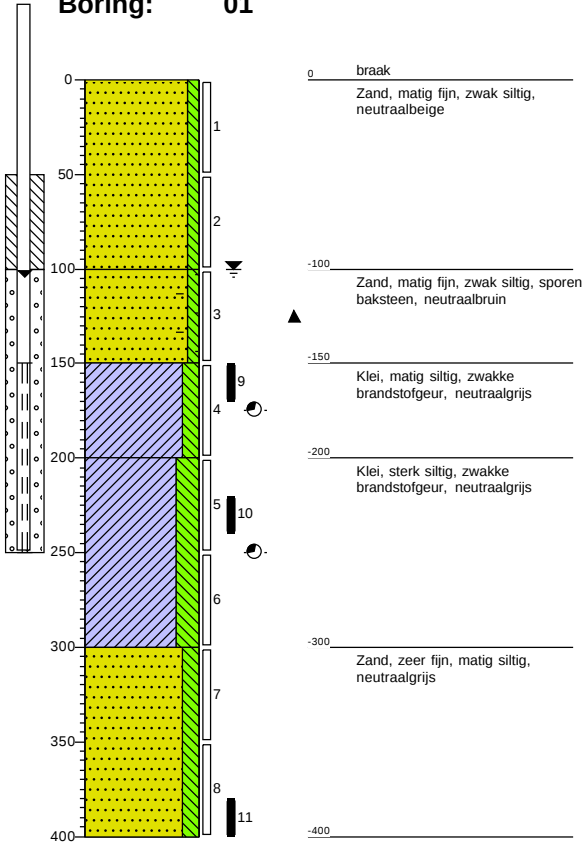
BIJLAGE 4

Profielbeschrijvingen grondboringen

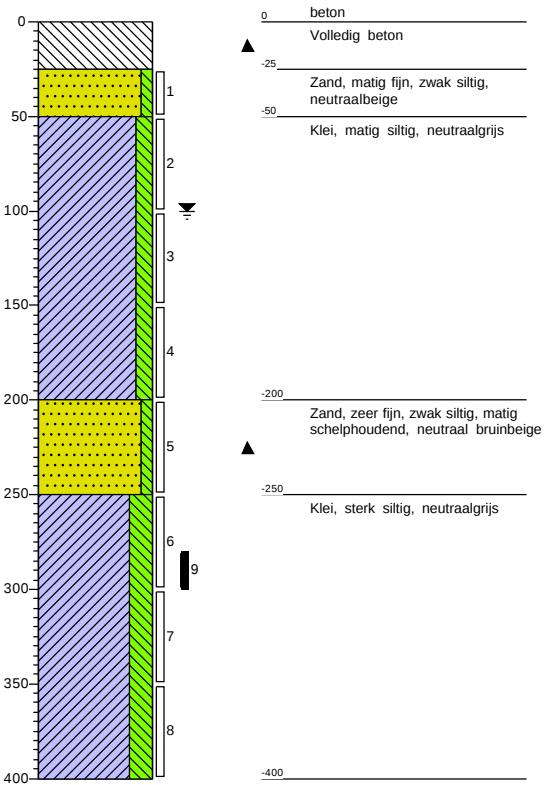


Schaal 1: 40 Boring:

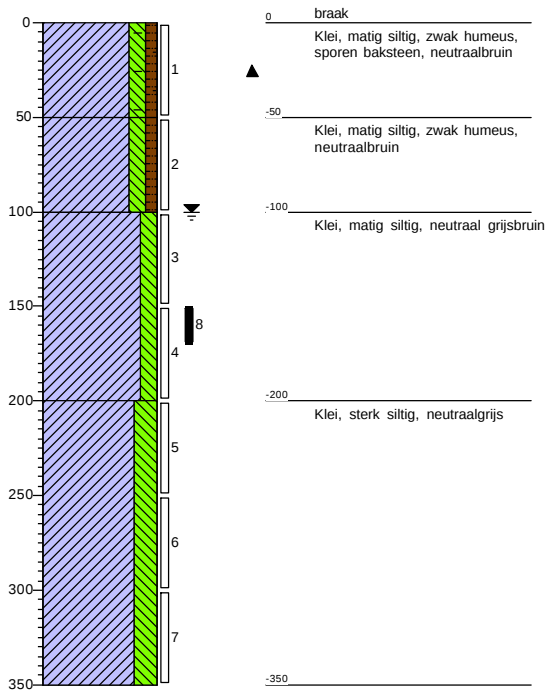
01



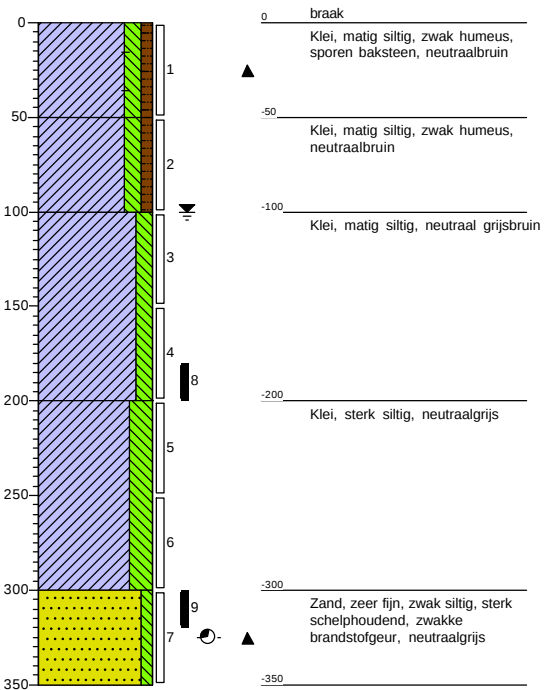
Boring: 02



Boring: 03

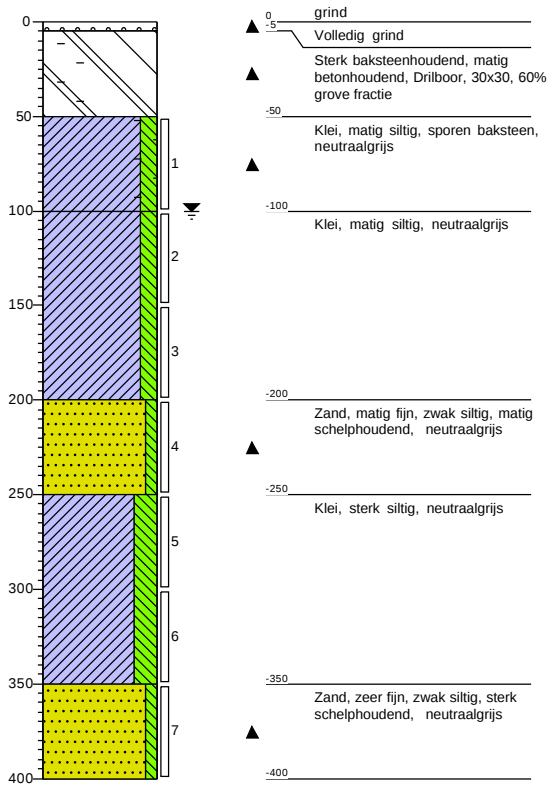


Boring: 04

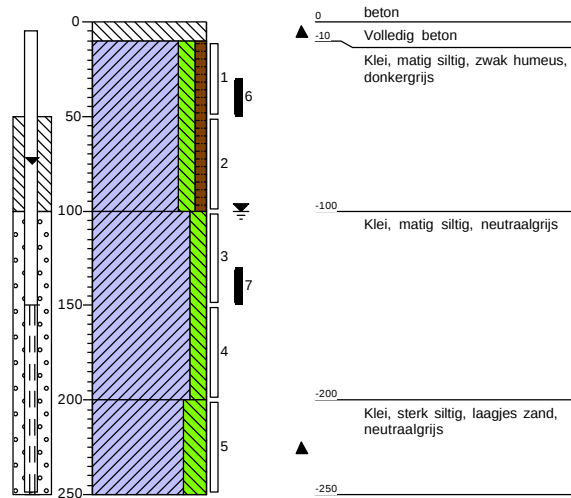




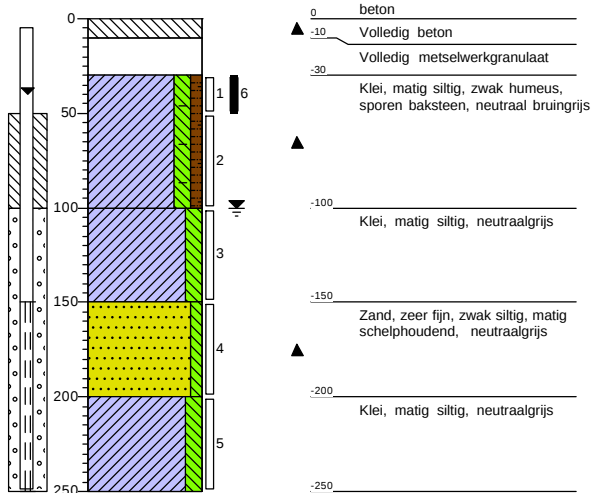
Schaal 1: 40
Boring: 05



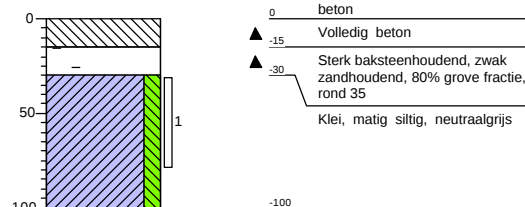
Boring: 06



Boring: 07

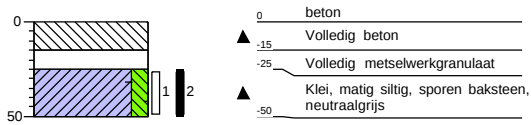


Boring: 08

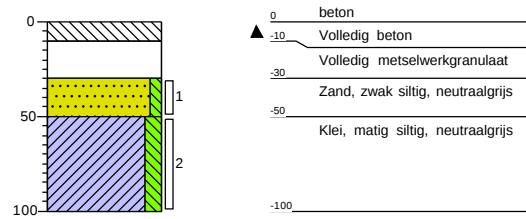




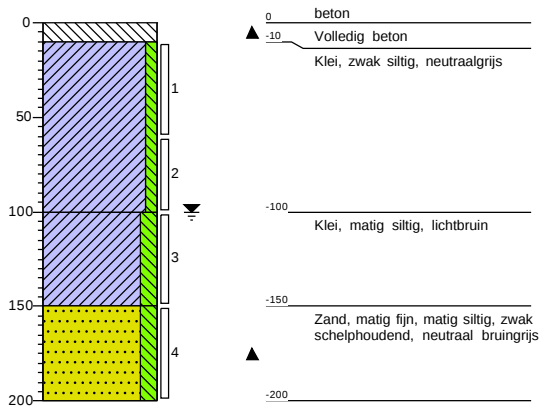
Schaal 1: 40
Boring: 09



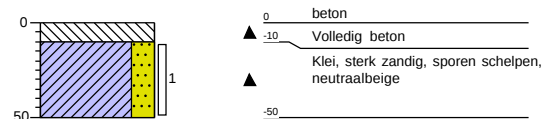
Boring: 10



Boring: 11

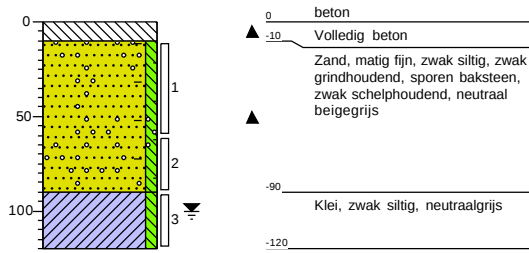


Boring: 12

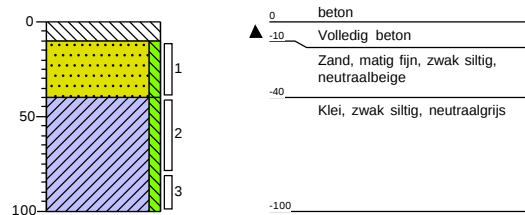




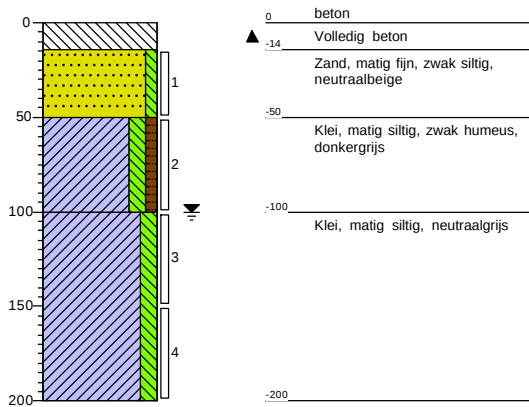
Schaal 1: 40
Boring: 13



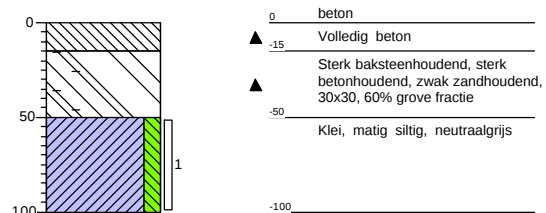
Boring: 14



Boring: 15

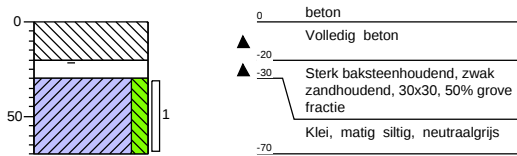


Boring: 16

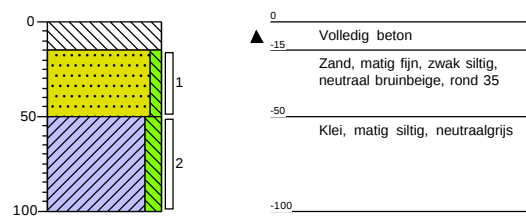




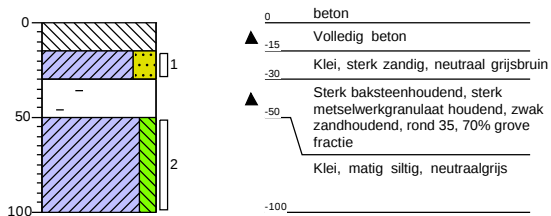
Schaal 1: 40
Boring: 17



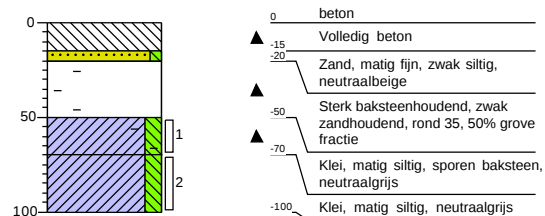
Boring: 18



Boring: 19

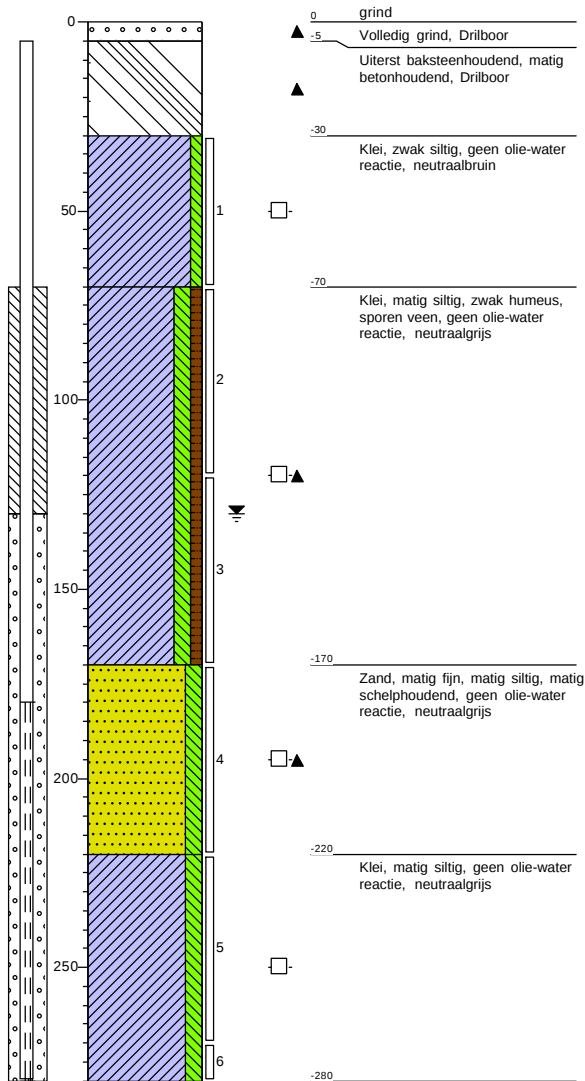


Boring: 20



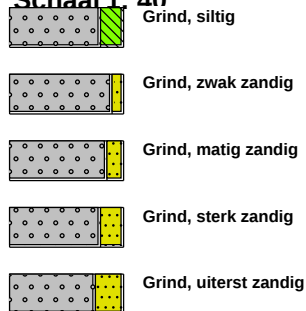


Schaal 1: 20
Boring: 101

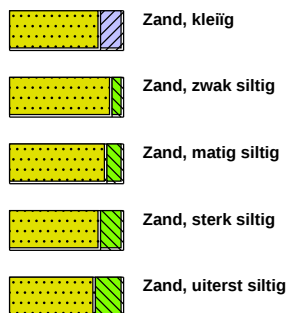


Legenda (conform NEN 5104)

grind Schaal 1: 40



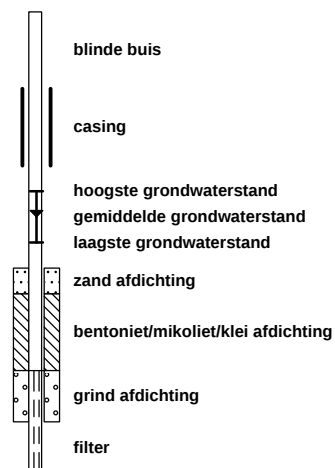
zand



veen



peilbuis



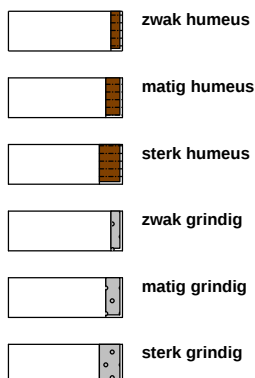
klei



leem



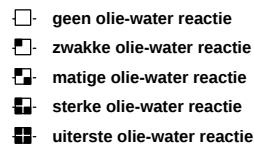
overige toevoegingen



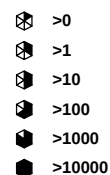
geur



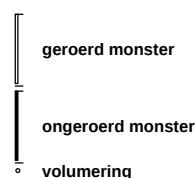
olie



p.i.d.-waarde



monsters



overig



BIJLAGE 5

Analyseresultaten

Mitec Advies BV
Alexander Steenberg
Schouwersweg 9
4451 HS HEINKENSZAND

Blad 1 van 4

Uw projectnaam : Platteweg 2a, Retranchement
Uw projectnummer : 19MIT678.10
SYNLAB rapportnummer : 13213092, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer : XMS8H5XL

Rotterdam, 11-03-2020

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 19MIT678.10. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SYNLAB is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

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

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 4 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

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

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

Projectnaam Platteweg 2a, Retranchement
Projectnummer 19MIT678.10
Rapportnummer 13213092 - 1

Orderdatum 06-03-2020
Startdatum 06-03-2020
Rapportagedatum 11-03-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
001	Grond (AS3000)	01-9 01-9 01 (150-170)					
002	Grond (AS3000)	01-10 01-10 01 (220-240)					
003	Grond (AS3000)	01-11 01-11 01 (380-400)					
004	Grond (AS3000)	03-8 03-8 03 (150-170)					
005	Grond (AS3000)	04-9 04-9 04 (300-320)					

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
droge stof	gew.-%	S	79.6	74.4	84.4	79.9	82.4
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	1.6	1.9	<0.5	1.8	<0.5
VLUCHTIGE AROMATEN							
benzeen	mg/kgds	S	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
tolueen	mg/kgds	S	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
ethylbenzeen	mg/kgds	S	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
o-xyleen	mg/kgds	S	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
p- en m-xyleen	mg/kgds	S	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
xylenen (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.07 ¹⁾	0.07 ¹⁾	0.07 ¹⁾	0.07 ¹⁾	0.07 ¹⁾
totaal BTEX (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.18 ²⁾	0.18 ²⁾	0.18 ²⁾	0.18 ²⁾	0.18 ²⁾
naftaleen	mg/kgds	S	0.37	0.51	<0.05	<0.05	0.09

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

Paraaf :



Projectnaam Platteweg 2a, Retranchement
Projectnummer 19MIT678.10
Rapportnummer 13213092 - 1

Orderdatum 06-03-2020
Startdatum 06-03-2020
Rapportagedatum 11-03-2020

Monster beschrijvingen

- | | | |
|-----|---|--|
| 001 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 002 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 003 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 004 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 005 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |

Voetnoten

- | | |
|---|---|
| 1 | De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa. |
| 2 | De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000 |

Paraaf :



Projectnaam Platteweg 2a, Retranchement
Projectnummer 19MIT678.10
Rapportnummer 13213092 - 1

Orderdatum 06-03-2020
Startdatum 06-03-2020
Rapportagedatum 11-03-2020

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: Gelijkwaardig aan ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934 (monstervoorbehandeling conform NEN-EN 16179). Grond (AS3000): conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000 en conform NEN-EN 16179
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Conform AS3010-3 (org. stof gecorrigeerd voor 5,4 % lutum) en gelijkwaardig aan NEN 5754
benzeen	Grond (AS3000)	conform AS3030-1 en conform NEN-EN-ISO 22155
tolueen	Grond (AS3000)	Idem
ethylbenzeen	Grond (AS3000)	Idem
o-xyleen	Grond (AS3000)	Idem
p- en m-xyleen	Grond (AS3000)	Idem
xylenen (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
totaal BTEX (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Eigen methode, headspace GCMS
naftaleen	Grond (AS3000)	conform AS3030-1 en conform NEN-EN-ISO 22155

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y9906536	06-03-2020	06-03-2020	ALC201
002	Y9906535	06-03-2020	06-03-2020	ALC201
003	Y9906534	06-03-2020	06-03-2020	ALC201
004	Y9906539	06-03-2020	06-03-2020	ALC201
005	Y9906538	06-03-2020	06-03-2020	ALC201

Paraaf :



Mitec Advies BV
Alexander Steenberg
Schouwersweg 9
4451 HS HEINKENSZAND

Blad 1 van 24

Uw projectnaam : Platteweg 2a, Retranchement
Uw projectnummer : 19MIT678.10
SYNLAB rapportnummer : 13213381, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer : CA67NUGK

Rotterdam, 12-03-2020

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 19MIT678.10. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SYNLAB is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

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

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 24 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

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

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

Mitec Advies BV
Alexander Steenberghe

Analysrapport

Blad 2 van 24

Projectnaam Platteweg 2a, Retranchement
Projectnummer 19MIT678.10
Rapportnummer 13213381 - 1

Orderdatum 09-03-2020
Startdatum 09-03-2020
Rapportagedatum 12-03-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie						
001	Grond (AS3000)	01-4 01 (150-200)						
002	Grond (AS3000)	01-6 01 (250-300)						
003	Grond (AS3000)	01-7 01 (300-350)						
004	Grond (AS3000)	02-5 02 (200-250)						
005	Grond (AS3000)	03-4 03 (150-200)						

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
droge stof	gew.-%	S	78.7	68.5	77.7	75.8	79.4
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	1.2	2.4	1.0	0.9	2.1
MINERALE OLIE							
fractie C10-C12	mg/kgds		440 ¹⁾	12	21	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		4300	140	210	19	13
fractie C22-C30	mg/kgds		420	20	25	<5	11
fractie C30-C40	mg/kgds		18	<5	<5	<5	6
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	5100	170	250	<20	30

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

Paraaf :



Projectnaam Platteweg 2a, Retranchement
Projectnummer 19MIT678.10
Rapportnummer 13213381 - 1

Orderdatum 09-03-2020
Startdatum 09-03-2020
Rapportagedatum 12-03-2020

Monster beschrijvingen

- | | | |
|-----|---|--|
| 001 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 002 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 003 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 004 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 005 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |

Voetnoten

- | | |
|---|--|
| 1 | Er zijn componenten aangetroffen die lager zijn dan C10. Deze zijn niet van invloed op het gerapporteerde resultaat. |
|---|--|

Paraaf :



Projectnaam Platteweg 2a, Retranchement
Projectnummer 19MIT678.10
Rapportnummer 13213381 - 1

Orderdatum 09-03-2020
Startdatum 09-03-2020
Rapportagedatum 12-03-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie						
006	Grond (AS3000)	04-5 04 (200-250)						
007	Grond (AS3000)	04-7 04 (300-350)						
008	Grond (AS3000)	05-5 05 (250-300)						
009	Grond (AS3000)	MM01 06 (10-50) 06 (50-100)						
010	Grond (AS3000)	MM02 07 (30-50) 08 (30-80) 09 (25-50) 10 (50-100)						
Analyse	Eenheid	Q	006	007	008	009	010	
droge stof	gew.-%	S	69.4	76.0	68.7	79.5	79.5	
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1	<1	
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen	geen	
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	2.7	1.3	2.1	3.0		
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S						2.4
KORRELGROOTTEVERDELING								
lutum (bodem)	% vd DS	S						20
METALEN								
barium	mg/kgds	S						100
cadmium	mg/kgds	S						0.47
kobalt	mg/kgds	S						4.3
koper	mg/kgds	S						42
kwik	mg/kgds	S						0.08
lood	mg/kgds	S						89
molybdeen	mg/kgds	S						0.95
nikkel	mg/kgds	S						11
zink	mg/kgds	S						170
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN								
naftaleen	mg/kgds	S						<0.01
fenantreen	mg/kgds	S						0.02
antraceen	mg/kgds	S						<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S						0.11
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S						0.07
chryseen	mg/kgds	S						0.06
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S						0.05
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S						0.06
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S						0.05
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S						0.05
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S						0.484 ²⁾
CHLOORBENZENEN								
hexachloorbenzeen	µg/kgds	S						<1
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)								
PCB 28	µg/kgds	S						<1
PCB 52	µg/kgds	S						<1
PCB 101	µg/kgds	S						<1

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

Paraaf :



Projectnaam Platteweg 2a, Retranchement
Projectnummer 19MIT678.10
Rapportnummer 13213381 - 1

Orderdatum 09-03-2020
Startdatum 09-03-2020
Rapportagedatum 12-03-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie							
006	Grond (AS3000)	04-5 04 (200-250)							
007	Grond (AS3000)	04-7 04 (300-350)							
008	Grond (AS3000)	05-5 05 (250-300)							
009	Grond (AS3000)	MM01 06 (10-50) 06 (50-100)							
010	Grond (AS3000)	MM02 07 (30-50) 08 (30-80) 09 (25-50) 10 (50-100)							
Analyse	Eenheid	Q	006	007	008	009	010		
PCB 118	µg/kgds	S						<1	
PCB 138	µg/kgds	S						<1	
PCB 153	µg/kgds	S						<1	
PCB 180	µg/kgds	S						<1	
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S						4.9 ²⁾	
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN									
o,p-DDT	µg/kgds	S						<1	
p,p-DDT	µg/kgds	S						<1	
som DDT (0.7 factor)	µg/kgds	S						1.4 ²⁾	
o,p-DDD	µg/kgds	S						<1	
p,p-DDD	µg/kgds	S						<1	
som DDD (0.7 factor)	µg/kgds	S						1.4 ²⁾	
o,p-DDE	µg/kgds	S						<1	
p,p-DDE	µg/kgds	S						<1	
som DDE (0.7 factor)	µg/kgds	S						1.4 ²⁾	
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	µg/kgds							4.2 ²⁾	
aldrin	µg/kgds	S						<1	
dieldrin	µg/kgds	S						<1	
endrin	µg/kgds	S						<1	
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	µg/kgds	S						2.1 ²⁾	
isodrin	µg/kgds	S						<1	
som aldrin/dieldrin (0.7 factor)	µg/kgds							1.4 ²⁾	
telodrin	µg/kgds	S						<1	
alpha-HCH	µg/kgds	S						<1	
beta-HCH	µg/kgds	S						<1	
gamma-HCH	µg/kgds	S						<1	
delta-HCH	µg/kgds	S						<1	
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	µg/kgds							2.8 ²⁾	
heptachloor	µg/kgds	S						<1	
cis-heptachloorepoxide	µg/kgds	S						<1	
trans-heptachloorepoxide	µg/kgds	S						<1	
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	µg/kgds	S						1.4 ²⁾	
alpha-endosulfan	µg/kgds	S						<1	
hexachloorbutadieen	µg/kgds	S						<1	
endosulfansulfaat	µg/kgds	S						<1	
trans-chloordaan	µg/kgds	S						<1	
cis-chloordaan	µg/kgds	S						<1	
som chloordaan (0.7 factor)	µg/kgds	S						1.4 ²⁾	

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

Paraaf :



Mitec Advies BV
Alexander Steenberghe

Analysrapport

Blad 6 van 24

Projectnaam Platteweg 2a, Retranchement
Projectnummer 19MIT678.10
Rapportnummer 13213381 - 1

Orderdatum 09-03-2020
Startdatum 09-03-2020
Rapportagedatum 12-03-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
006	Grond (AS3000)	04-5 04 (200-250)					
007	Grond (AS3000)	04-7 04 (300-350)					
008	Grond (AS3000)	05-5 05 (250-300)					
009	Grond (AS3000)	MM01 06 (10-50) 06 (50-100)					
010	Grond (AS3000)	MM02 07 (30-50) 08 (30-80) 09 (25-50) 10 (50-100)					

Analyse	Eenheid	Q	006	007	008	009	010
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodem	µg/kgds						16.1 ²⁾
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	µg/kgds	S					14.7 ²⁾
MINERALE OLIE							
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	36	<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		19	290	<5	<5	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		7	38	<5	<5	<5
fractie C30-C40	mg/kgds		<5	10	<5	<5	7
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	30	370	<20	<20	<20

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

Paraaf :



Projectnaam Platteweg 2a, Retranchement
Projectnummer 19MIT678.10
Rapportnummer 13213381 - 1

Orderdatum 09-03-2020
Startdatum 09-03-2020
Rapportagedatum 12-03-2020

Monster beschrijvingen

- | | | |
|-----|---|--|
| 006 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 007 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 008 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 009 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 010 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |

Voetnoten

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

Paraaf :



Projectnaam Platteweg 2a, Retranchement
 Projectnummer 19MIT678.10
 Rapportnummer 13213381 - 1

Orderdatum 09-03-2020
 Startdatum 09-03-2020
 Rapportagedatum 12-03-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie				
011	Grond (AS3000)	MM03 11 (10-60) 12 (10-50) 15 (50-100) 20 (50-70)				
012	Grond (AS3000)	MM04 01 (0-50) 13 (10-60) 14 (10-40) 15 (14-50)				
013	Grond (AS3000)	MM05 05 (50-100) 07 (100-150) 11 (100-150) 19 (50-100)				
Analyse	Eenheid	Q	011	012	013	
droge stof	gew.-%	S	81.1	89.0	77.2	
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	1.9	0.8	1.8	
KORRELGROOTTEVERDELING						
lutum (bodem)	% vd DS	S	14	2.3	10	
METALEN						
barium	mg/kgds	S	52	<20	27	
cadmium	mg/kgds	S	0.25	<0.2	<0.2	
kobalt	mg/kgds	S	4.8	3.9	6.9	
koper	mg/kgds	S	21	<5	11	
kwik	mg/kgds	S	0.13	<0.05	<0.05	
lood	mg/kgds	S	100	<10	16	
molybdeen	mg/kgds	S	0.97	<0.5	<0.5	
nikkel	mg/kgds	S	16	3.3	20	
zink	mg/kgds	S	100	<20	55	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN						
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	
fenantreen	mg/kgds	S	0.26	0.02	<0.01	
antraceen	mg/kgds	S	0.02	<0.01	<0.01	
fluoranteen	mg/kgds	S	0.34	0.05	0.02	
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.13	0.01	0.01	
chryseen	mg/kgds	S	0.12	0.01	<0.01	
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.09	0.01	<0.01	
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.14	0.01	<0.01	
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.10	0.01	<0.01	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.09	0.01	<0.01	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	1.297 ²⁾	0.144 ²⁾	0.086 ²⁾	
CHLOORBENZENEN						
hexachloorbenzeen	µg/kgds	S	<1	<1		
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)						
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1	
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1	
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	<1	
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1	
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1	<1	
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1	<1	

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

Paraaf :

Projectnaam Platteweg 2a, Retranchement
Projectnummer 19MIT678.10
Rapportnummer 13213381 - 1

Orderdatum 09-03-2020
Startdatum 09-03-2020
Rapportagedatum 12-03-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
011	Grond (AS3000)	MM03 11 (10-60) 12 (10-50) 15 (50-100) 20 (50-70)
012	Grond (AS3000)	MM04 01 (0-50) 13 (10-60) 14 (10-40) 15 (14-50)
013	Grond (AS3000)	MM05 05 (50-100) 07 (100-150) 11 (100-150) 19 (50-100)

Analyse	Eenheid	Q	011	012	013
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 ²⁾	4.9 ²⁾	4.9 ²⁾
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN					
o,p-DDT	µg/kgds	S	<1	<1	
p,p-DDT	µg/kgds	S	2.7	2.7	
som DDT (0.7 factor)	µg/kgds	S	3.4 ²⁾	3.4 ²⁾	
o,p-DDD	µg/kgds	S	<1	<1	
p,p-DDD	µg/kgds	S	1.6	<1	
som DDD (0.7 factor)	µg/kgds	S	2.3 ²⁾	1.4 ²⁾	
o,p-DDE	µg/kgds	S	<1	<1	
p,p-DDE	µg/kgds	S	1.8	<1	
som DDE (0.7 factor)	µg/kgds	S	2.5 ²⁾	1.4 ²⁾	
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	µg/kgds		8.2 ²⁾	6.2 ²⁾	
aldrin	µg/kgds	S	<1	<1	
dieldrin	µg/kgds	S	<1	<1	
endrin	µg/kgds	S	<1	<1	
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	µg/kgds	S	2.1 ²⁾	2.1 ²⁾	
isodrin	µg/kgds	S	<1	<1	
som aldrin/dieldrin (0.7 factor)	µg/kgds		1.4 ²⁾	1.4 ²⁾	
telodrin	µg/kgds	S	<1	<1	
alpha-HCH	µg/kgds	S	<1	<1	
beta-HCH	µg/kgds	S	<1	<1	
gamma-HCH	µg/kgds	S	<1	<1	
delta-HCH	µg/kgds	S	<1	<1	
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	µg/kgds		2.8 ²⁾	2.8 ²⁾	
heptachloor	µg/kgds	S	<1	<1	
cis-heptachloorepoxide	µg/kgds	S	<1	<1	
trans-heptachloorepoxide	µg/kgds	S	<1	<1	
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4 ²⁾	1.4 ²⁾	
alpha-endosulfan	µg/kgds	S	<1	<1	
hexachloorbutadieen	µg/kgds	S	<1	<1	
endosulfansulfaat	µg/kgds	S	<1	<1	
trans-chloordaan	µg/kgds	S	<1	<1	
cis-chloordaan	µg/kgds	S	<1	<1	
som chloordaan (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4 ²⁾	1.4 ²⁾	
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodembodem	µg/kgds		20.1 ²⁾	18.1 ²⁾	
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodembodem	µg/kgds	S	18.7 ²⁾	16.7 ²⁾	

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

Paraaf :



Projectnaam Platteweg 2a, Retranchement
Projectnummer 19MIT678.10
Rapportnummer 13213381 - 1

Orderdatum 09-03-2020
Startdatum 09-03-2020
Rapportagedatum 12-03-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
011	Grond (AS3000)	MM03 11 (10-60) 12 (10-50) 15 (50-100) 20 (50-70)
012	Grond (AS3000)	MM04 01 (0-50) 13 (10-60) 14 (10-40) 15 (14-50)
013	Grond (AS3000)	MM05 05 (50-100) 07 (100-150) 11 (100-150) 19 (50-100)

Analyse	Eenheid	Q	011	012	013
MINERALE OLIE					
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	5	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		5	9	<5
fractie C30-C40	mg/kgds		7	6	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	20	<20

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

Paraaf :



Projectnaam Platteweg 2a, Retranchement
Projectnummer 19MIT678.10
Rapportnummer 13213381 - 1

Orderdatum 09-03-2020
Startdatum 09-03-2020
Rapportagedatum 12-03-2020

Monster beschrijvingen

- | | | |
|-----|---|--|
| 011 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 012 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 013 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
-

Voetnoten

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

Paraaf :



Projectnaam Platteweg 2a, Retranchement
Projectnummer 19MIT678.10
Rapportnummer 13213381 - 1

Orderdatum 09-03-2020
Startdatum 09-03-2020
Rapportagedatum 12-03-2020

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: Gelijkwaardig aan ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934 (monstervoorbehandeling conform NEN-EN 16179). Grond (AS3000): conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000 en conform NEN-EN 16179
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Conform AS3010-3 (org. stof gecorrigeerd voor 5,4 % lutum) en gelijkwaardig aan NEN 5754
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	Conform AS3010-7 en conform NEN-EN-ISO 16703
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): conform AS3010-4
barium	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-EN-ISO 17294-2)
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Idem
lood	Grond (AS3000)	Idem
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	Conform AS3010-6
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	Idem
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
hexachloorbenzeen	Grond (AS3000)	Conform AS3020-2
PCB 28	Grond (AS3000)	Conform AS3010-8
PCB 52	Grond (AS3000)	Idem
PCB 101	Grond (AS3000)	Idem
PCB 118	Grond (AS3000)	Idem
PCB 138	Grond (AS3000)	Idem
PCB 153	Grond (AS3000)	Idem
PCB 180	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
o,p-DDT	Grond (AS3000)	Conform AS3020-1
p,p-DDT	Grond (AS3000)	Idem
som DDT (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
o,p-DDD	Grond (AS3000)	Idem
p,p-DDD	Grond (AS3000)	Idem

Paraaf :



Projectnaam Platteweg 2a, Retranchement
Projectnummer 19MIT678.10
Rapportnummer 13213381 - 1

Orderdatum 09-03-2020
Startdatum 09-03-2020
Rapportagedatum 12-03-2020

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
som DDD (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
o,p-DDE	Grond (AS3000)	Idem
p,p-DDE	Grond (AS3000)	Idem
som DDE (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
aldrin	Grond (AS3000)	Idem
dieldrin	Grond (AS3000)	Idem
endrin	Grond (AS3000)	Idem
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
isodrin	Grond (AS3000)	Idem
som aldrin/dieldrin (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Eigen methode, aceton/pentaaan-extractie, clean-up, analyse m.b.v. GCMSMS
telodrin	Grond (AS3000)	Conform AS3020-1
alpha-HCH	Grond (AS3000)	Idem
beta-HCH	Grond (AS3000)	Idem
gamma-HCH	Grond (AS3000)	Idem
delta-HCH	Grond (AS3000)	Conform AS3020-3
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Eigen methode, aceton/hexaan-extractie, clean-up, analyse m.b.v. GCMS
heptachloor	Grond (AS3000)	Conform AS3020-1
cis-heptachloorepoxide	Grond (AS3000)	Idem
trans-heptachloorepoxide	Grond (AS3000)	Idem
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
alpha-endosulfan	Grond (AS3000)	Idem
hexachloorbutadieen	Grond (AS3000)	Idem
endosulfansulfaat	Grond (AS3000)	Conform AS3020-3
trans-chloordaan	Grond (AS3000)	Conform AS3020-1
cis-chloordaan	Grond (AS3000)	Idem
som chloordaan (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodem	Grond (AS3000)	Conform AS3220-1 en AS3220-2
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	Grond (AS3000)	Conform AS3020

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y8322131	06-03-2020	06-03-2020	ALC201
002	Y8322134	06-03-2020	06-03-2020	ALC201
003	Y8322143	06-03-2020	06-03-2020	ALC201
004	Y8321711	06-03-2020	06-03-2020	ALC201
005	Y8321723	06-03-2020	06-03-2020	ALC201
006	Y8322140	06-03-2020	06-03-2020	ALC201
007	Y8322142	06-03-2020	06-03-2020	ALC201
008	Y8282865	06-03-2020	06-03-2020	ALC201

Paraaf :



Mitec Advies BV
Alexander Steenberghe

Analysrapport

Blad 14 van 24

Projectnaam Platteweg 2a, Retranchement
Projectnummer 19MIT678.10
Rapportnummer 13213381 - 1

Orderdatum 09-03-2020
Startdatum 09-03-2020
Rapportagedatum 12-03-2020

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
009	Y8321160	06-03-2020	06-03-2020	ALC201
009	Y8321720	06-03-2020	06-03-2020	ALC201
010	Y8321237	06-03-2020	06-03-2020	ALC201
010	Y8321242	06-03-2020	06-03-2020	ALC201
010	Y8321238	06-03-2020	06-03-2020	ALC201
010	Y8321183	06-03-2020	06-03-2020	ALC201
011	Y8321243	06-03-2020	06-03-2020	ALC201
011	Y8321724	06-03-2020	06-03-2020	ALC201
011	Y8321215	06-03-2020	06-03-2020	ALC201
011	Y8321181	06-03-2020	06-03-2020	ALC201
012	Y8321173	06-03-2020	06-03-2020	ALC201
012	Y8321175	06-03-2020	06-03-2020	ALC201
012	Y8322133	06-03-2020	06-03-2020	ALC201
012	Y8321171	06-03-2020	06-03-2020	ALC201
013	Y8321244	06-03-2020	06-03-2020	ALC201
013	Y8321184	06-03-2020	06-03-2020	ALC201
013	Y8321182	06-03-2020	06-03-2020	ALC201
013	Y8321241	06-03-2020	06-03-2020	ALC201

Paraaf :



Projectnaam Platteweg 2a, Retranchement
Projectnummer 19MIT678.10
Rapportnummer 13213381 - 1

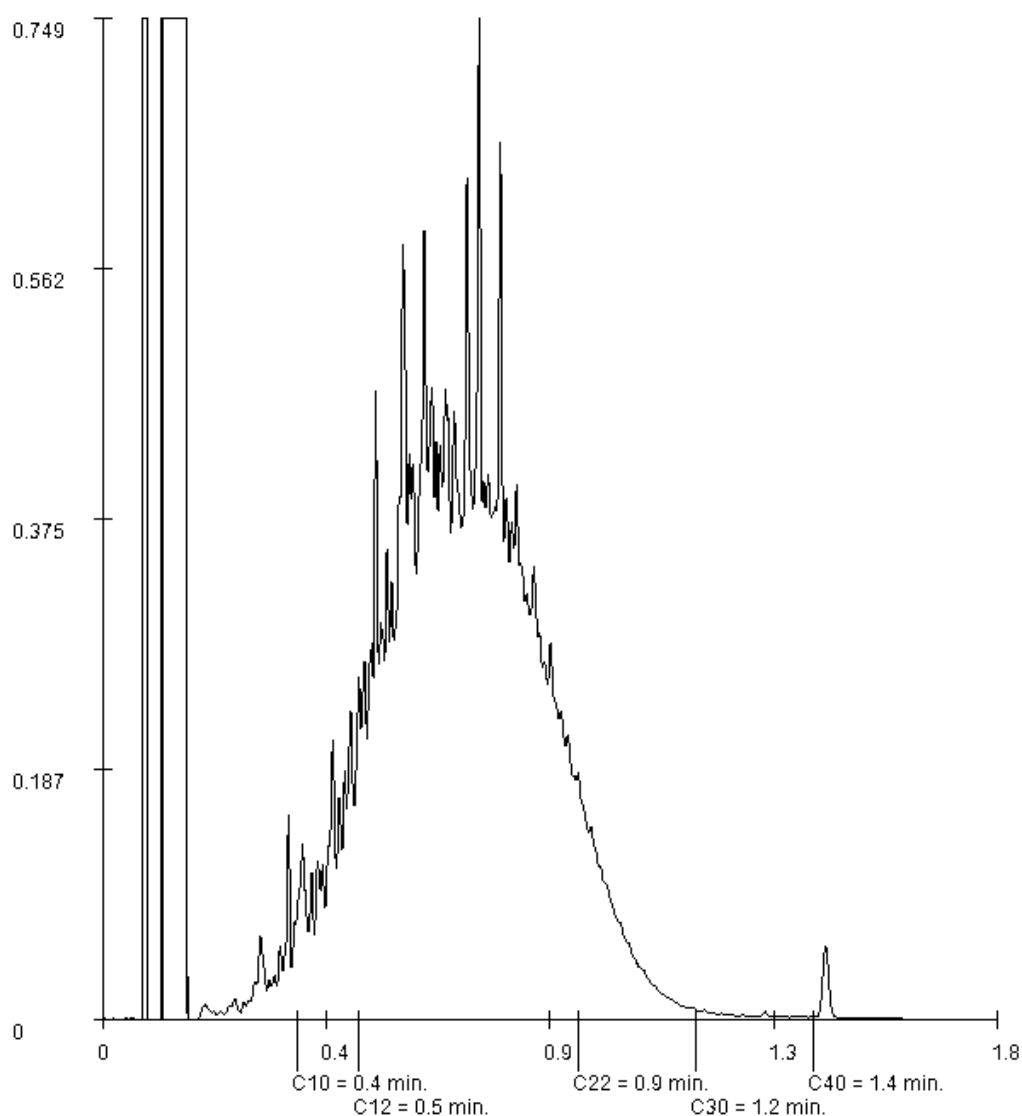
Orderdatum 09-03-2020
Startdatum 09-03-2020
Rapportagedatum 12-03-2020

Monsternummer: 001
Monster beschrijvingen 01-401 (150-200)

Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf :

Projectnaam Platteweg 2a, Retranchement
Projectnummer 19MIT678.10
Rapportnummer 13213381 - 1

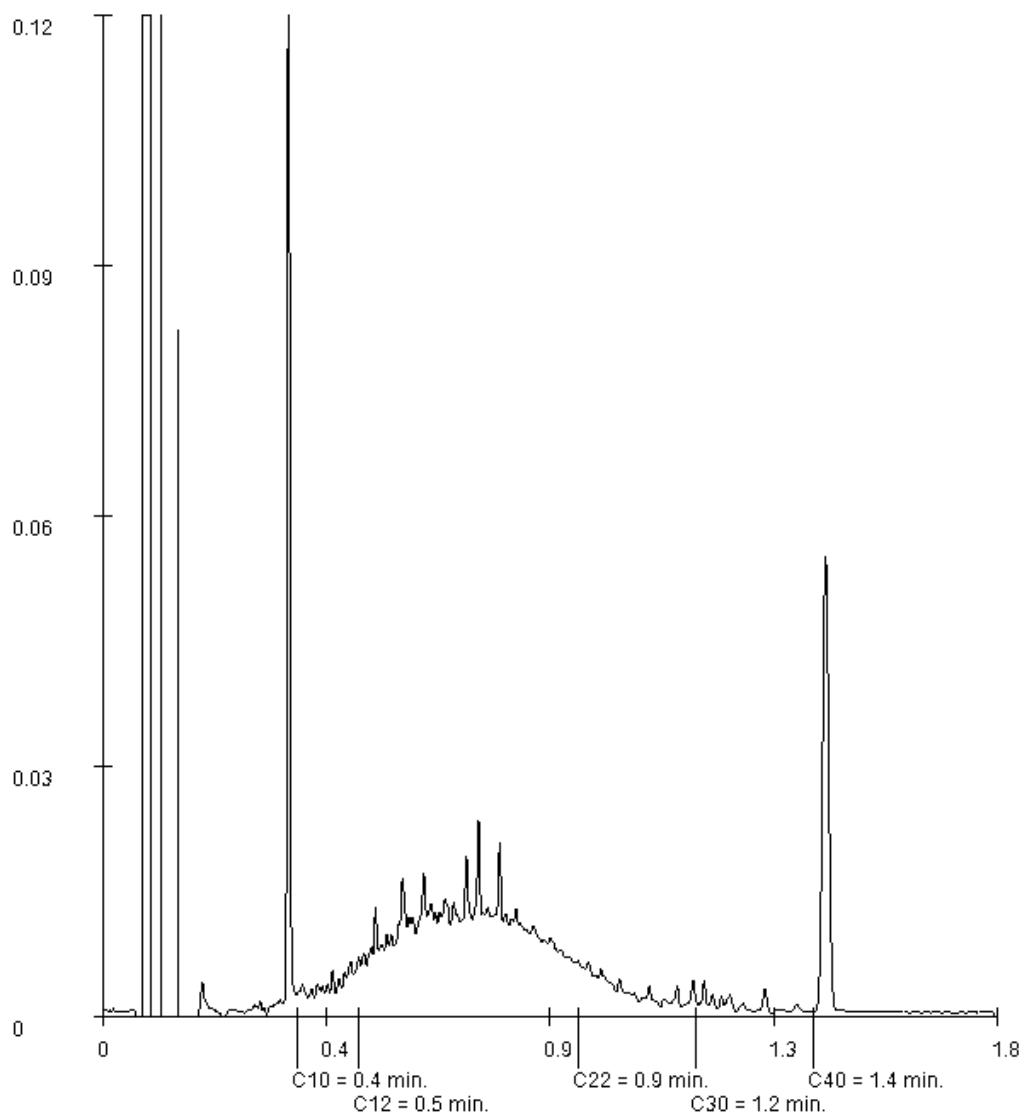
Orderdatum 09-03-2020
Startdatum 09-03-2020
Rapportagedatum 12-03-2020

Monsternummer: 002
Monster beschrijvingen 01-601 (250-300)

Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf :

Projectnaam Platteweg 2a, Retranchement
Projectnummer 19MIT678.10
Rapportnummer 13213381 - 1

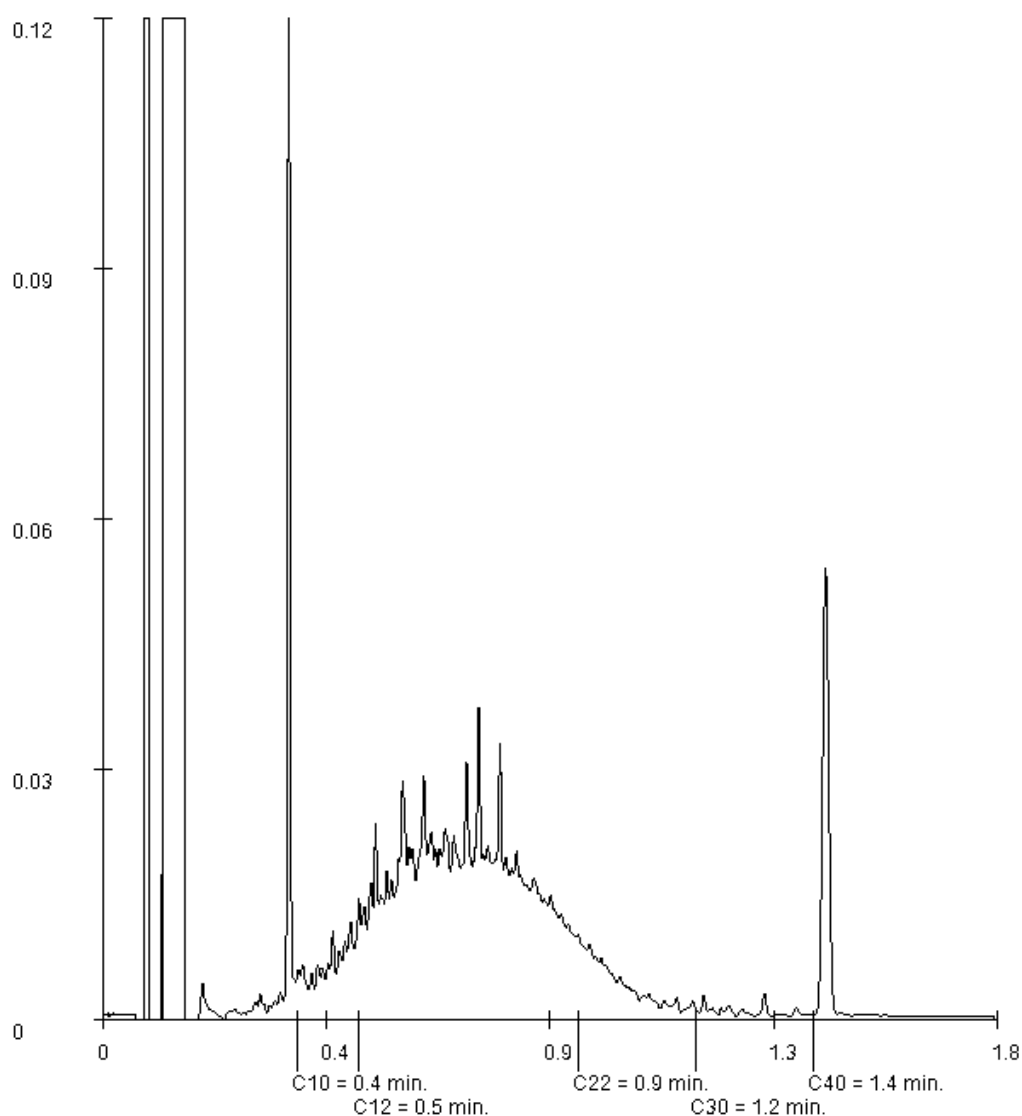
Orderdatum 09-03-2020
Startdatum 09-03-2020
Rapportagedatum 12-03-2020

Monsternummer: 003
Monster beschrijvingen 01-701 (300-350)

Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf :

Projectnaam Platteweg 2a, Retranchement
Projectnummer 19MIT678.10
Rapportnummer 13213381 - 1

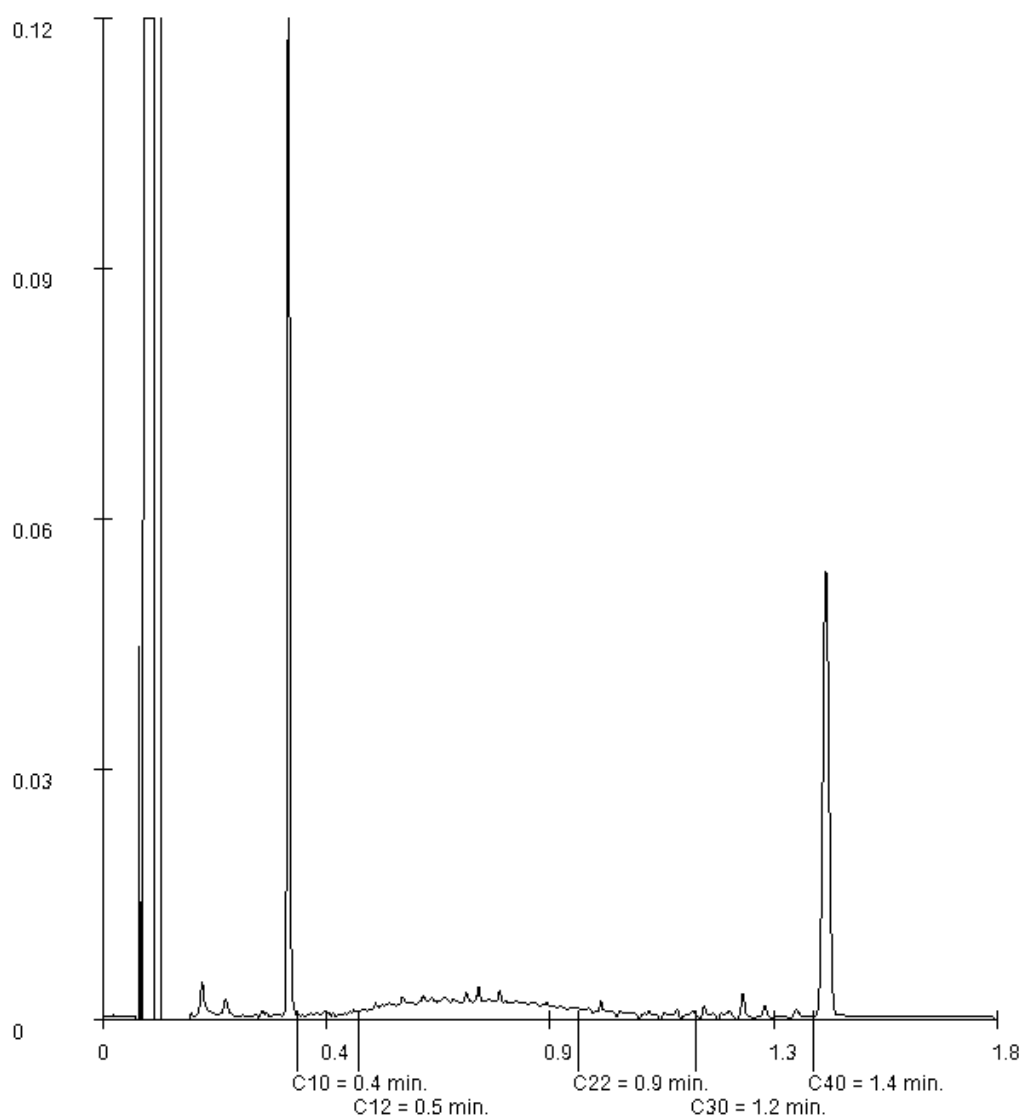
Orderdatum 09-03-2020
Startdatum 09-03-2020
Rapportagedatum 12-03-2020

Monsternummer: 004
Monster beschrijvingen 02-502 (200-250)

Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf :

Projectnaam Platteweg 2a, Retranchement
Projectnummer 19MIT678.10
Rapportnummer 13213381 - 1

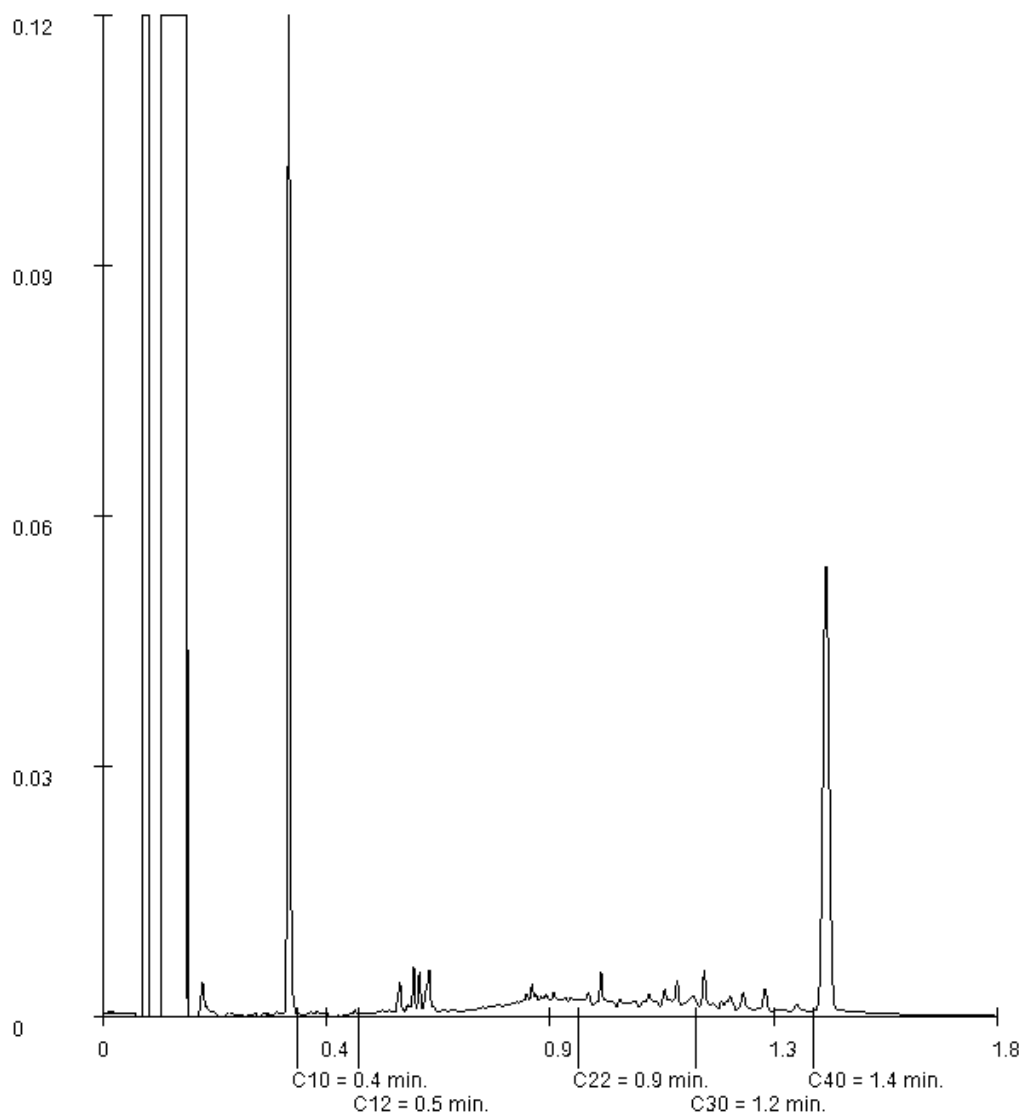
Orderdatum 09-03-2020
Startdatum 09-03-2020
Rapportagedatum 12-03-2020

Monsternummer: 005
Monster beschrijvingen 03-403 (150-200)

Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf :

Mitec Advies BV
Alexander Steenberghe

Analysrapport

Blad 20 van 24

Projectnaam Platteweg 2a, Retranchement
Projectnummer 19MIT678.10
Rapportnummer 13213381 - 1

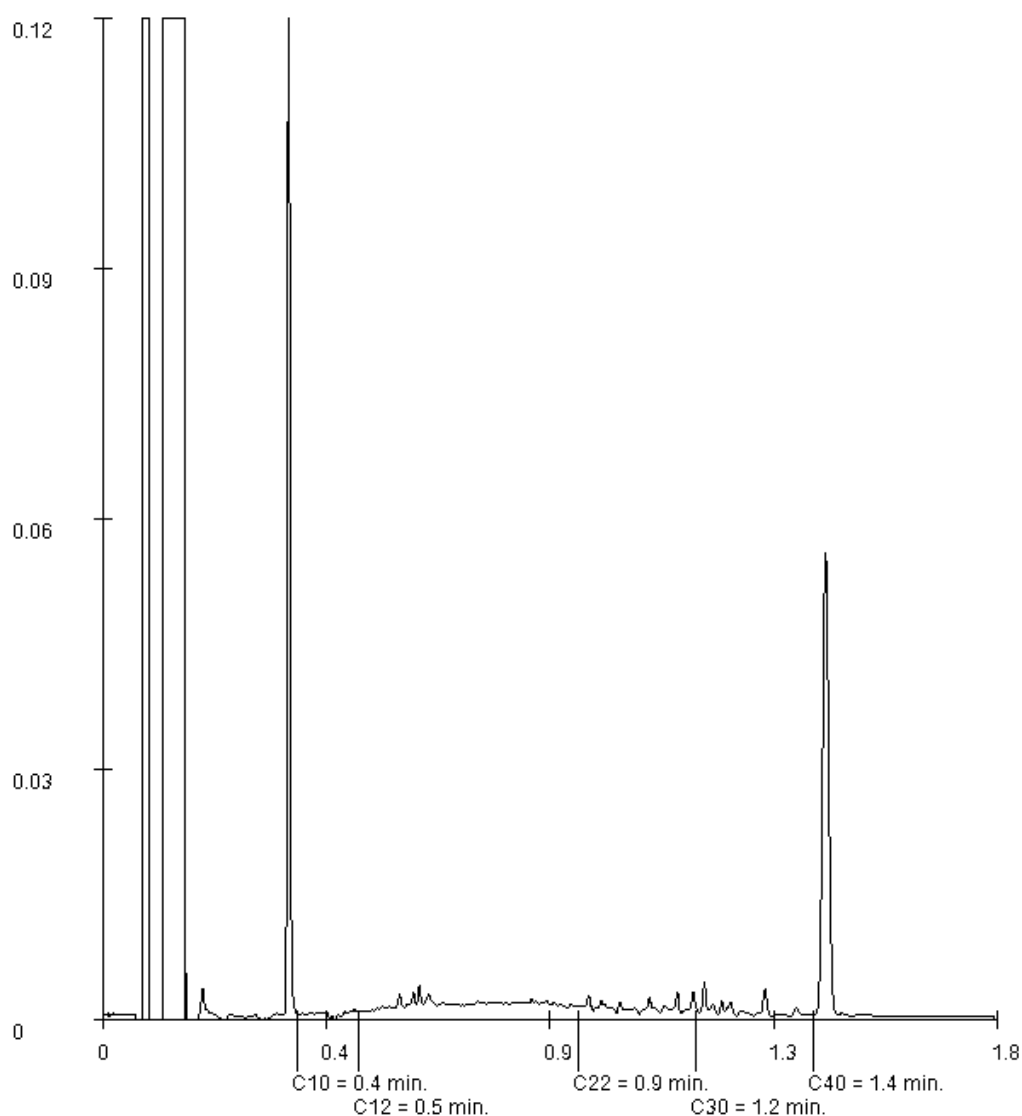
Orderdatum 09-03-2020
Startdatum 09-03-2020
Rapportagedatum 12-03-2020

Monsternummer: 006
Monster beschrijvingen 04-504 (200-250)

Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf :

Mitec Advies BV
Alexander Steenberghe

Analysrapport

Blad 21 van 24

Projectnaam Platteweg 2a, Retranchement
Projectnummer 19MIT678.10
Rapportnummer 13213381 - 1

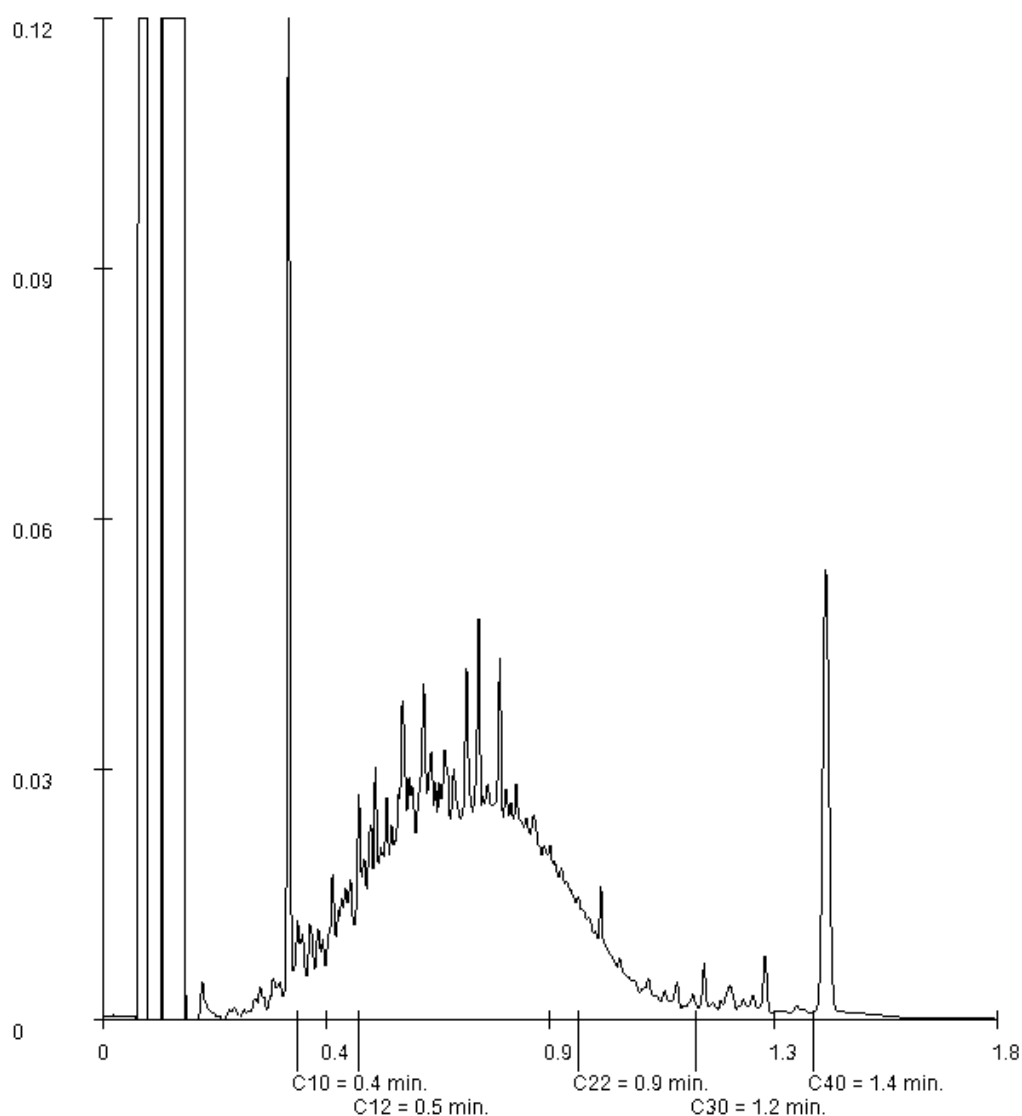
Orderdatum 09-03-2020
Startdatum 09-03-2020
Rapportagedatum 12-03-2020

Monsternummer: 007
Monster beschrijvingen 04-704 (300-350)

Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf :

Projectnaam Platteweg 2a, Retranchement
Projectnummer 19MIT678.10
Rapportnummer 13213381 - 1

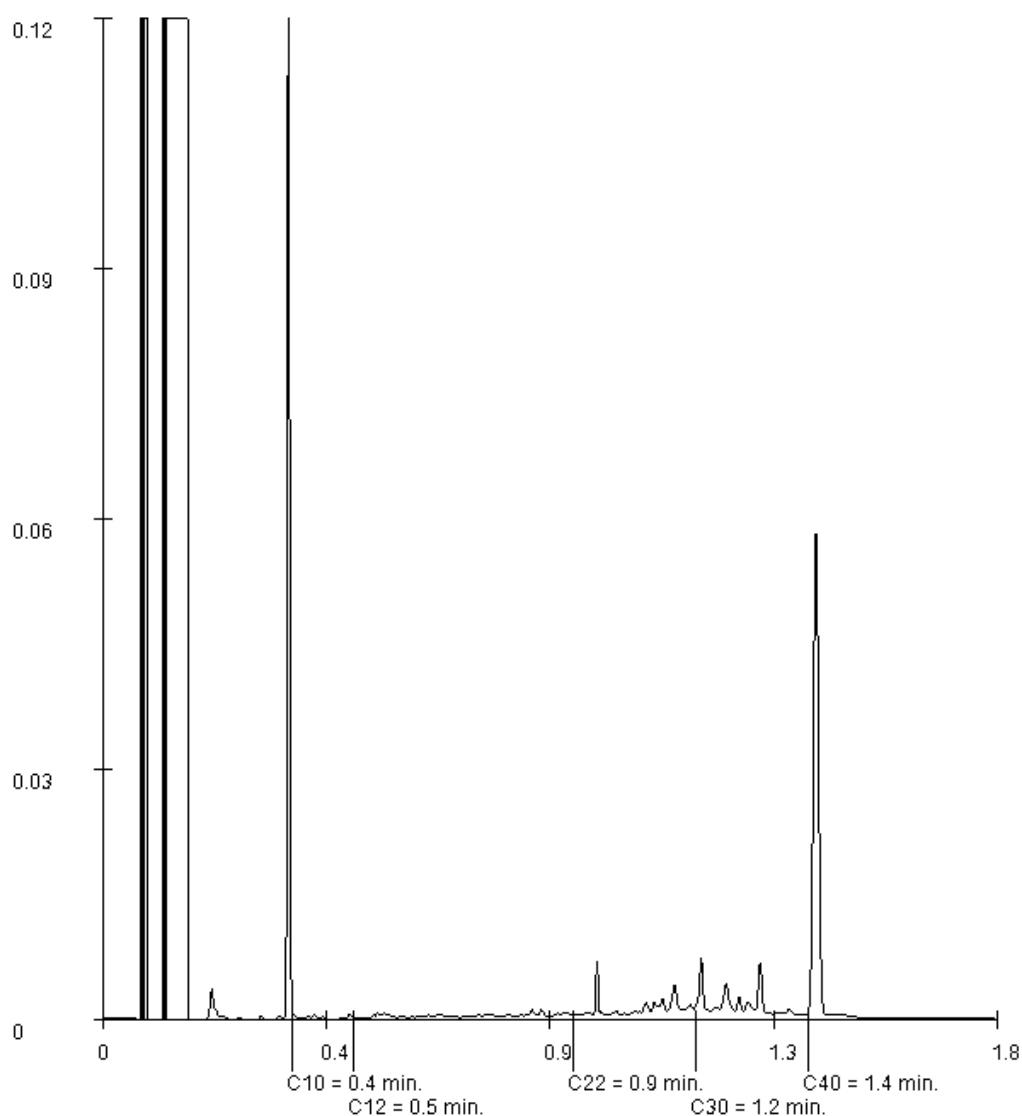
Orderdatum 09-03-2020
Startdatum 09-03-2020
Rapportagedatum 12-03-2020

Monsternummer: 010
Monster beschrijvingen MM0207 (30-50) 08 (30-80) 09 (25-50) 10 (50-100)

Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf :

Projectnaam Platteweg 2a, Retranchement
Projectnummer 19MIT678.10
Rapportnummer 13213381 - 1

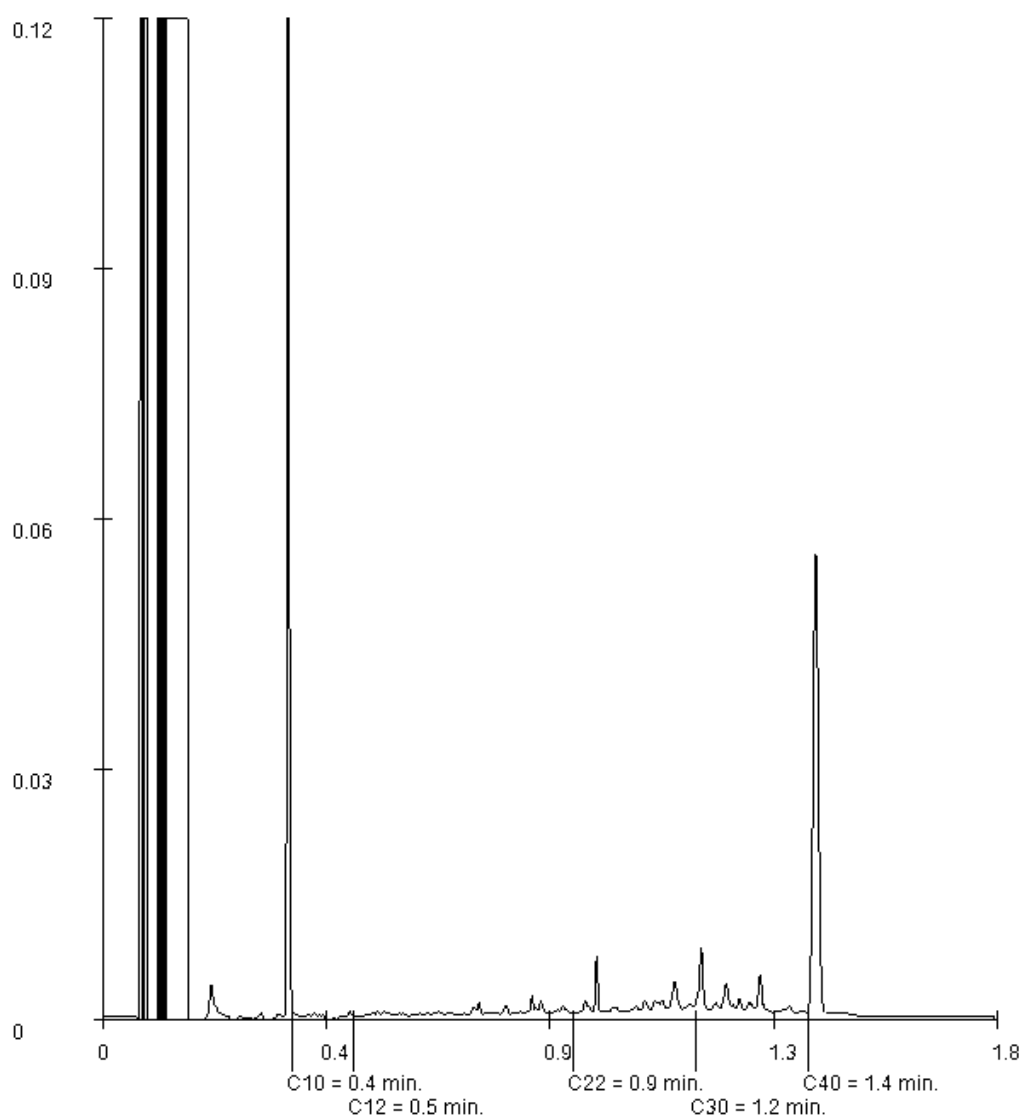
Orderdatum 09-03-2020
Startdatum 09-03-2020
Rapportagedatum 12-03-2020

Monsternummer: 011
Monster beschrijvingen MM0311 (10-60) 12 (10-50) 15 (50-100) 20 (50-70)

Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf :

Projectnaam Platteweg 2a, Retranchement
Projectnummer 19MIT678.10
Rapportnummer 13213381 - 1

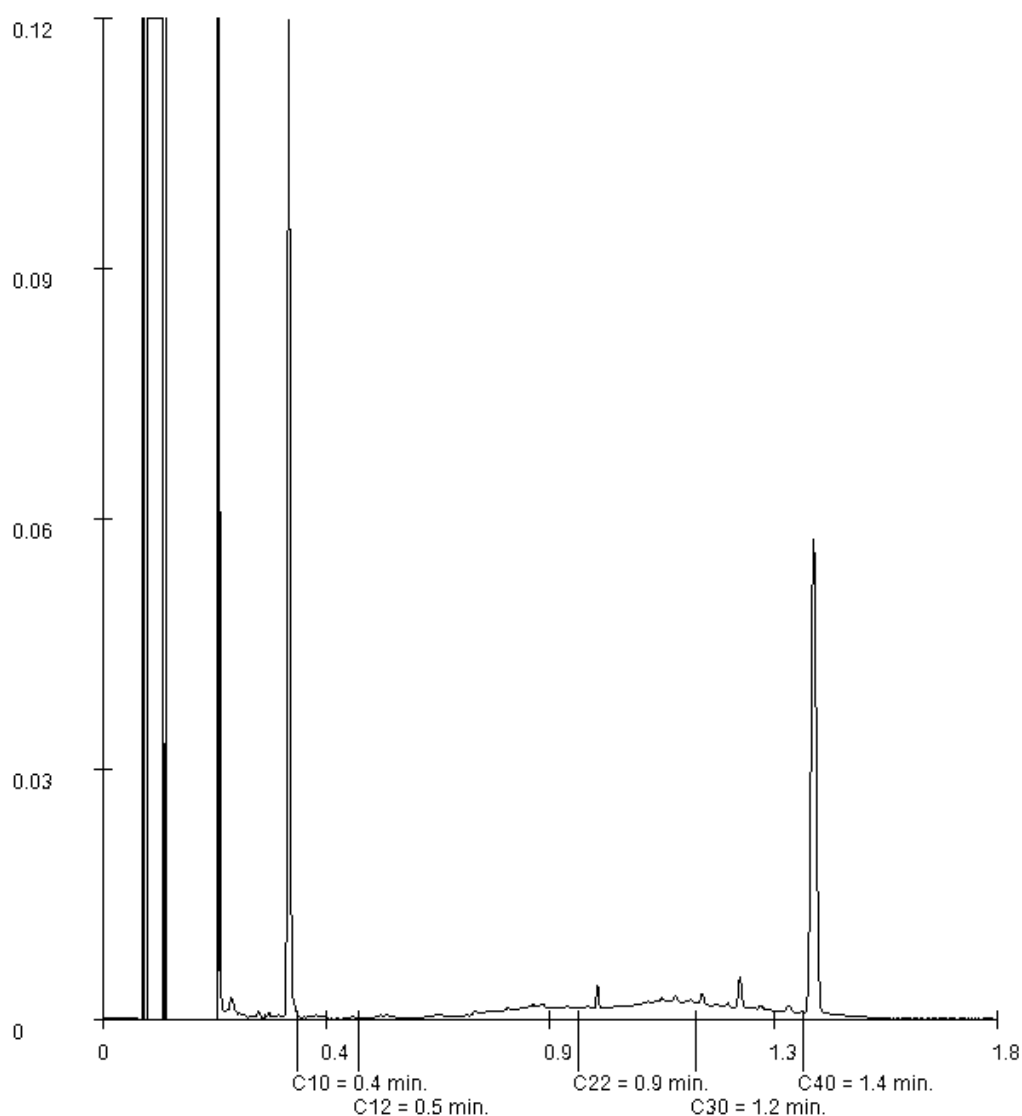
Orderdatum 09-03-2020
Startdatum 09-03-2020
Rapportagedatum 12-03-2020

Monsternummer: 012
Monster beschrijvingen MM0401 (0-50) 13 (10-60) 14 (10-40) 15 (14-50)

Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf :

Mitec Advies BV
Alexander Steenberg
Schouwersweg 9
4451 HS HEINKENSZAND

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : Platteweg 2a, Retranchement
Uw projectnummer : 19MIT678.10
SYNLAB rapportnummer : 13217580, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer : 1ZQ9VFRP

Rotterdam, 22-03-2020

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 19MIT678.10. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SYNLAB is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

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

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

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

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

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

Mitec Advies BV
Alexander Steenberghe

Analyserapport

Blad 2 van 6

Projectnaam Platteweg 2a, Retranchement
Projectnummer 19MIT678.10
Rapportnummer 13217580 - 1

Orderdatum 13-03-2020
Startdatum 13-03-2020
Rapportagedatum 22-03-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie		
001	Grond (AS3000)	01.3 01 (100-150)		
002	Grond (AS3000)	01.5 01 (200-250)		

Analyse	Eenheid	Q	001	002
droge stof	gew.-%	S	81.1	72.9
gewicht artefacten	g	S	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	1.3	2.4
MINERALE OLIE				
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	59
fractie C12-C22	mg/kgds		93	590
fractie C22-C30	mg/kgds		50	60
fractie C30-C40	mg/kgds		12	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	160	710

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

Paraaf :



Projectnaam Platteweg 2a, Retranchement
Projectnummer 19MIT678.10
Rapportnummer 13217580 - 1

Orderdatum 13-03-2020
Startdatum 13-03-2020
Rapportagedatum 22-03-2020

Monster beschrijvingen

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

Paraaf :



Projectnaam Platteweg 2a, Retranchement
Projectnummer 19MIT678.10
Rapportnummer 13217580 - 1

Orderdatum 13-03-2020
Startdatum 13-03-2020
Rapportagedatum 22-03-2020

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: Gelijkwaardig aan ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934 (monstervoorbehandeling conform NEN-EN 16179). Grond (AS3000): conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000 en conform NEN-EN 16179
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Conform AS3010-3 (org. stof gecorrigeerd voor 5,4 % lutum) en gelijkwaardig aan NEN 5754
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	Conform AS3010-7 en conform NEN-EN-ISO 16703

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y8322129	06-03-2020	06-03-2020	ALC201
002	Y8322135	06-03-2020	06-03-2020	ALC201

Paraaf :



Mitec Advies BV
Alexander Steenberghe

Analysrapport

Blad 5 van 6

Projectnaam Platteweg 2a, Retranchement
Projectnummer 19MIT678.10
Rapportnummer 13217580 - 1

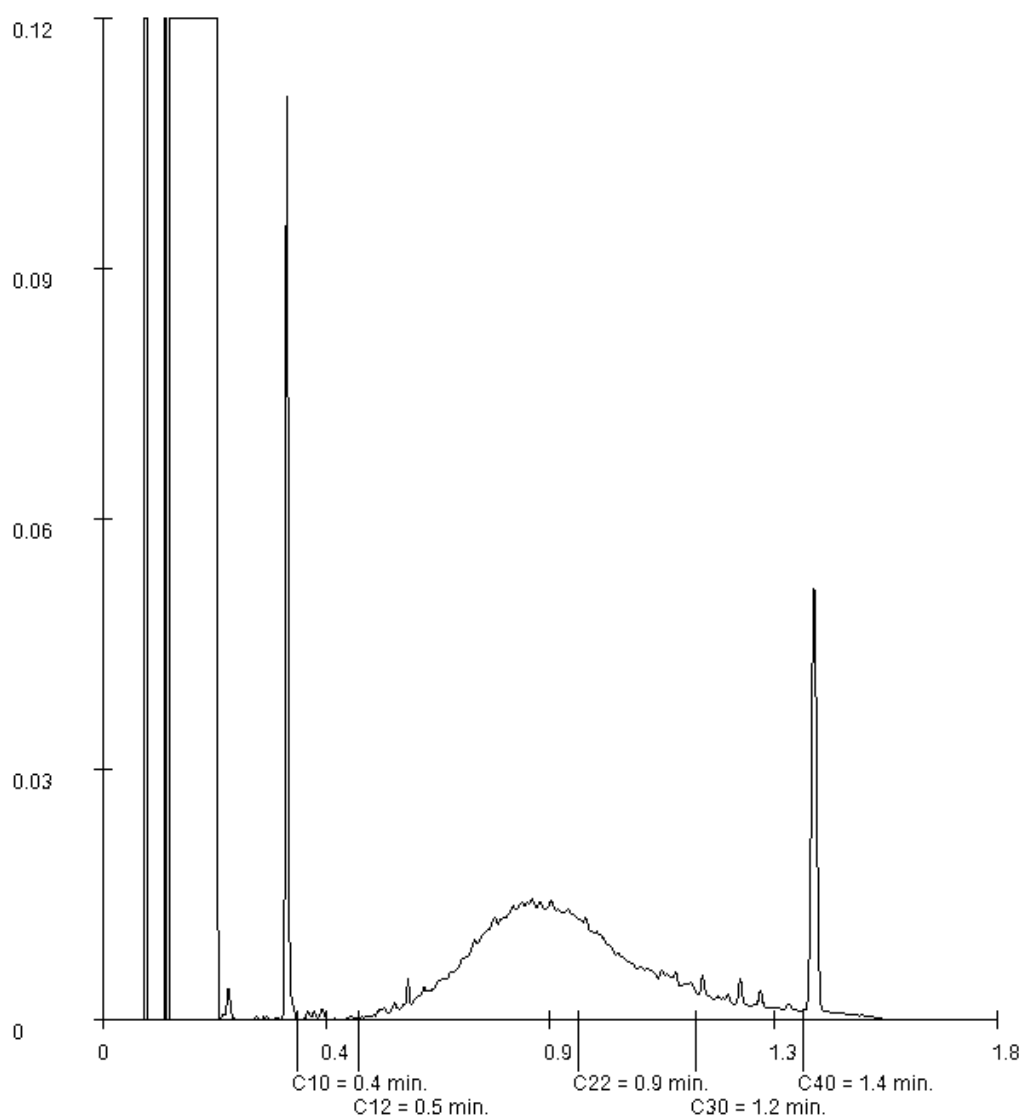
Orderdatum 13-03-2020
Startdatum 13-03-2020
Rapportagedatum 22-03-2020

Monsternummer: 001
Monster beschrijvingen 01.301 (100-150)

Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf :

Projectnaam Platteweg 2a, Retranchement
Projectnummer 19MIT678.10
Rapportnummer 13217580 - 1

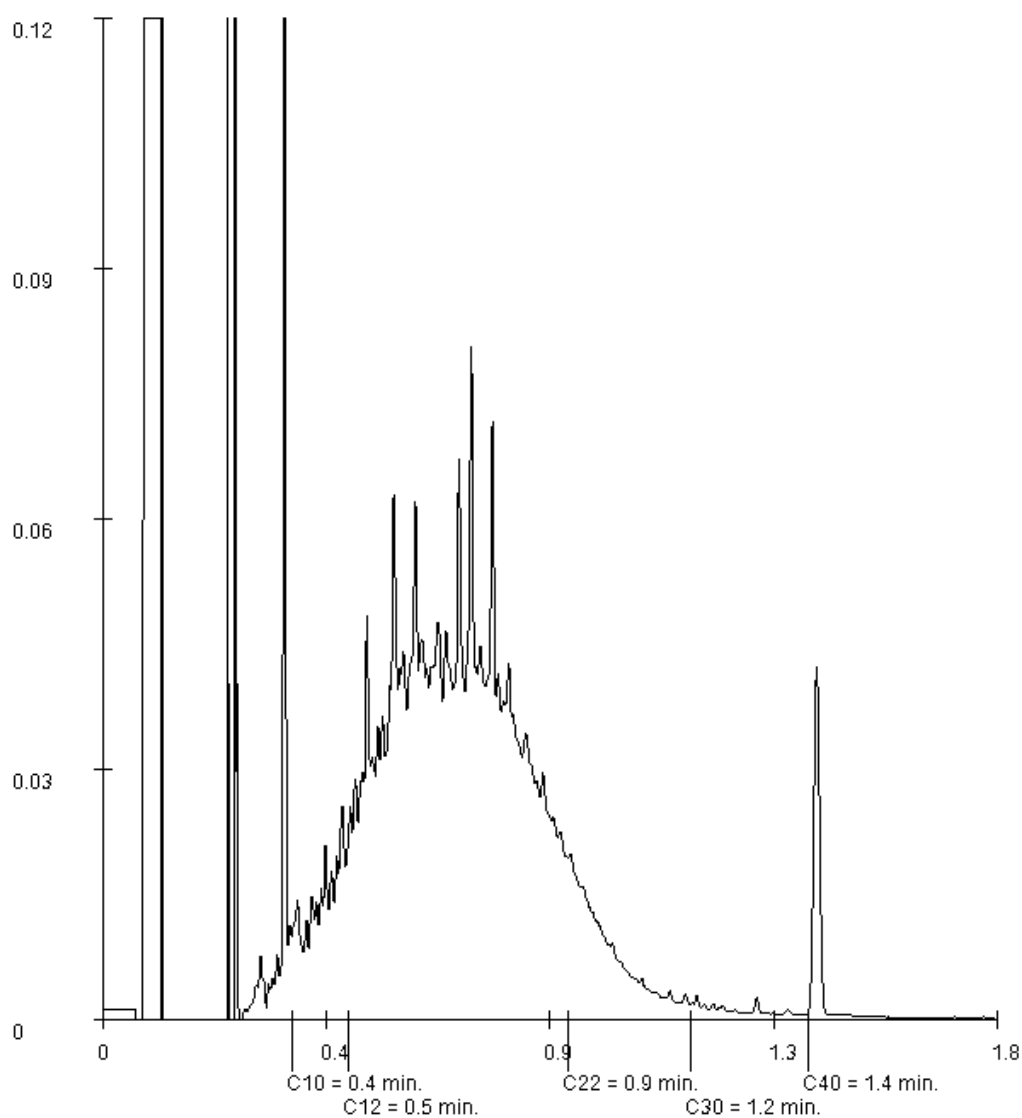
Orderdatum 13-03-2020
Startdatum 13-03-2020
Rapportagedatum 22-03-2020

Monsternummer: 002
Monster beschrijvingen 01.501 (200-250)

Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf :

Mitec Advies BV
Alexander Steenberg
Schouwersweg 9
4451 HS HEINKENSZAND

Blad 1 van 4

Uw projectnaam : Platteweg 2a, Retranchement
Uw projectnummer : 19MIT678.10
SYNLAB rapportnummer : 13227850, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer : 9B8B8WTW

Rotterdam, 08-04-2020

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 19MIT678.10. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SYNLAB is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

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

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 4 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

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

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

Mitec Advies BV
Alexander Steenberghe

Analysrapport

Blad 2 van 4

Projectnaam Platteweg 2a, Retranchement
Projectnummer 19MIT678.10
Rapportnummer 13227850 - 1

Orderdatum 03-04-2020
Startdatum 03-04-2020
Rapportagedatum 08-04-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie	
001	Grond (AS3000)	101-3 101 (120-170)	
Analyse	Eenheid	Q	001
monster voorbehandeling		S	Ja
droge stof	gew.-%	S	72.8
gewicht artefacten	g	S	<1
aard van de artefacten	-	S	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	2.6
MINERALE OLIE			
fractie C10-C12	mg/kgds		<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5
fractie C22-C30	mg/kgds		<5
fractie C30-C40	mg/kgds		<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20

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

Paraaf :



Projectnaam Platteweg 2a, Retranchement
Projectnummer 19MIT678.10
Rapportnummer 13227850 - 1

Orderdatum 03-04-2020
Startdatum 03-04-2020
Rapportagedatum 08-04-2020

Monster beschrijvingen

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

Mitec Advies BV
Alexander Steenberghe

Analysrapport

Blad 4 van 4

Projectnaam Platteweg 2a, Retranchement
Projectnummer 19MIT678.10
Rapportnummer 13227850 - 1

Orderdatum 03-04-2020
Startdatum 03-04-2020
Rapportagedatum 08-04-2020

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Grond (AS3000)	Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform AS3000 en conform NEN-EN 16179
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: Gelijkwaardig aan ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934. Grond (AS3000): conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Conform AS3010-3 (org. stof gecorrigeerd voor 5,4 % lutum) en gelijkwaardig aan NEN 5754
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	Conform AS3010-7 en conform NEN-EN-ISO 16703

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y8352092	03-04-2020	03-04-2020	ALC201

Paraaf :



Mitec Advies BV
Alexander Steenberg
Schouwersweg 9
4451 HS HEINKENSZAND

Blad 1 van 7

Uw projectnaam : Platteweg 2a, Retranchement
Uw projectnummer : 19MIT678.10
SYNLAB rapportnummer : 13217559, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer : BSE2QGS1

Rotterdam, 20-03-2020

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 19MIT678.10. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SYNLAB is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

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

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 7 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

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

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

Projectnaam Platteweg 2a, Retranchement
Projectnummer 19MIT678.10
Rapportnummer 13217559 - 1

Orderdatum 13-03-2020
Startdatum 13-03-2020
Rapportagedatum 20-03-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie				
001	Grondwater (AS3000)	01-Pb01-1 .				
002	Grondwater (AS3000)	06-Pb06-1 .				
003	Grondwater (AS3000)	07-Pb07-1 .				

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
METALEN					
barium	µg/l	S		<15	47
cadmium	µg/l	S		<0.20	<0.20
kobalt	µg/l	S		2.7	9.5
koper	µg/l	S		2.4	<2.0
kwik	µg/l	S		<0.05	<0.05
lood	µg/l	S		<2.0	<2.0
molybdeen	µg/l	S		9.6	<2
nikkel	µg/l	S		4.9	3.9
zink	µg/l	S		65	32
VLUCHTIGE AROMATEN					
benzeen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2
tolueen	µg/l	S	0.40	<0.2	<0.2
ethylbenzeen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2
o-xyleen	µg/l	S	0.19	<0.1	<0.1
p- en m-xyleen	µg/l	S	0.31	<0.2	<0.2
xylenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.5 ¹⁾	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾
totaal BTEX (0.7 factor)	µg/l		1.18 ¹⁾		
styreen	µg/l	S		<0.2	<0.2
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
naftaleen	µg/l	S	15	<0.02	<0.02
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN					
1,1-dichloorethaan	µg/l	S		<0.2	<0.2
1,2-dichloorethaan	µg/l	S		<0.2	<0.2
1,1-dichlooretheen	µg/l	S		<0.1	<0.1
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	S		<0.1	<0.1
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	S		<0.1	<0.1
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	µg/l	S		0.14 ¹⁾	0.14 ¹⁾
dichloormethaan	µg/l	S		<0.2	<0.2
1,1-dichloorpropaan	µg/l	S		<0.2	<0.2
1,2-dichloorpropaan	µg/l	S		<0.2	<0.2
1,3-dichloorpropaan	µg/l	S		<0.2	<0.2
som dichloorpropanen (0.7 factor)	µg/l	S		0.42 ¹⁾	0.42 ¹⁾
tetrachlooretheen	µg/l	S		<0.1	<0.1
tetrachloormethaan	µg/l	S		<0.1	<0.1
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	S		<0.1	<0.1
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	S		<0.1	<0.1

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

Paraaf :



Projectnaam Platteweg 2a, Retranchement
Projectnummer 19MIT678.10
Rapportnummer 13217559 - 1

Orderdatum 13-03-2020
Startdatum 13-03-2020
Rapportagedatum 20-03-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie			
001	Grondwater (AS3000)	01-Pb01-1 .			
002	Grondwater (AS3000)	06-Pb06-1 .			
003	Grondwater (AS3000)	07-Pb07-1 .			

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
trichlooretheen	µg/l	S		<0.2	<0.2
chloroform	µg/l	S		<0.2	<0.2
vinylchloride	µg/l	S		<0.2	<0.2
tribroommethaan	µg/l	S		<0.2	<0.2
MINERALE OLIE					
fractie C10-C12	µg/l		280	<25	<25
fractie C12-C22	µg/l		420	<25	<25
fractie C22-C30	µg/l		<25	<25	<25
fractie C30-C40	µg/l		<25	<25	<25
totaal olie C10 - C40	µg/l	S	720	<50	<50

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

Paraaf :



Projectnaam Platteweg 2a, Retranchement
Projectnummer 19MIT678.10
Rapportnummer 13217559 - 1

Orderdatum 13-03-2020
Startdatum 13-03-2020
Rapportagedatum 20-03-2020

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

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

Paraaf :



Projectnaam Platteweg 2a, Retranchement
Projectnummer 19MIT678.10
Rapportnummer 13217559 - 1

Orderdatum 13-03-2020
Startdatum 13-03-2020
Rapportagedatum 20-03-2020

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
benzeen	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
tolueen	Grondwater (AS3000)	Idem
ethylbenzeen	Grondwater (AS3000)	Idem
o-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
p- en m-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
xylenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
totaal BTEX (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Eigen methode, headspace GCMS
naftaleen	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-4
totaal olie C10 - C40	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-5
barium	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en conform NEN 6966 en conform NEN-EN-ISO 11885
cadmium	Grondwater (AS3000)	Idem
kobalt	Grondwater (AS3000)	Idem
koper	Grondwater (AS3000)	Idem
kwik	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en conform NEN-EN-ISO 17852
lood	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en conform NEN 6966 en conform NEN-EN-ISO 11885
molybdeen	Grondwater (AS3000)	Idem
nikkel	Grondwater (AS3000)	Idem
zink	Grondwater (AS3000)	Idem
styreen	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
1,1-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,2-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
cis-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
trans-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
dichloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,2-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,3-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
som dichloorpropanen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,1-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,2-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
trichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
chloroform	Grondwater (AS3000)	Idem
vinylchloride	Grondwater (AS3000)	Idem
tribroommethaan	Grondwater (AS3000)	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monsternummer	Verpakking
001	G6762195	13-03-2020	13-03-2020	ALC236
001	G6762218	13-03-2020	13-03-2020	ALC236
002	G6762182	13-03-2020	13-03-2020	ALC236

Paraaf :



Mitec Advies BV
Alexander Steenberghe

Analysrapport

Blad 6 van 7

Projectnaam Platteweg 2a, Retranchement
Projectnummer 19MIT678.10
Rapportnummer 13217559 - 1

Orderdatum 13-03-2020
Startdatum 13-03-2020
Rapportagedatum 20-03-2020

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
002	B1914354	13-03-2020	13-03-2020	ALC204
002	G6762194	13-03-2020	13-03-2020	ALC236
003	G6762188	13-03-2020	13-03-2020	ALC236
003	G6762176	13-03-2020	13-03-2020	ALC236
003	B1914348	13-03-2020	13-03-2020	ALC204

Paraaf :



Projectnaam Platteweg 2a, Retranchement
Projectnummer 19MIT678.10
Rapportnummer 13217559 - 1

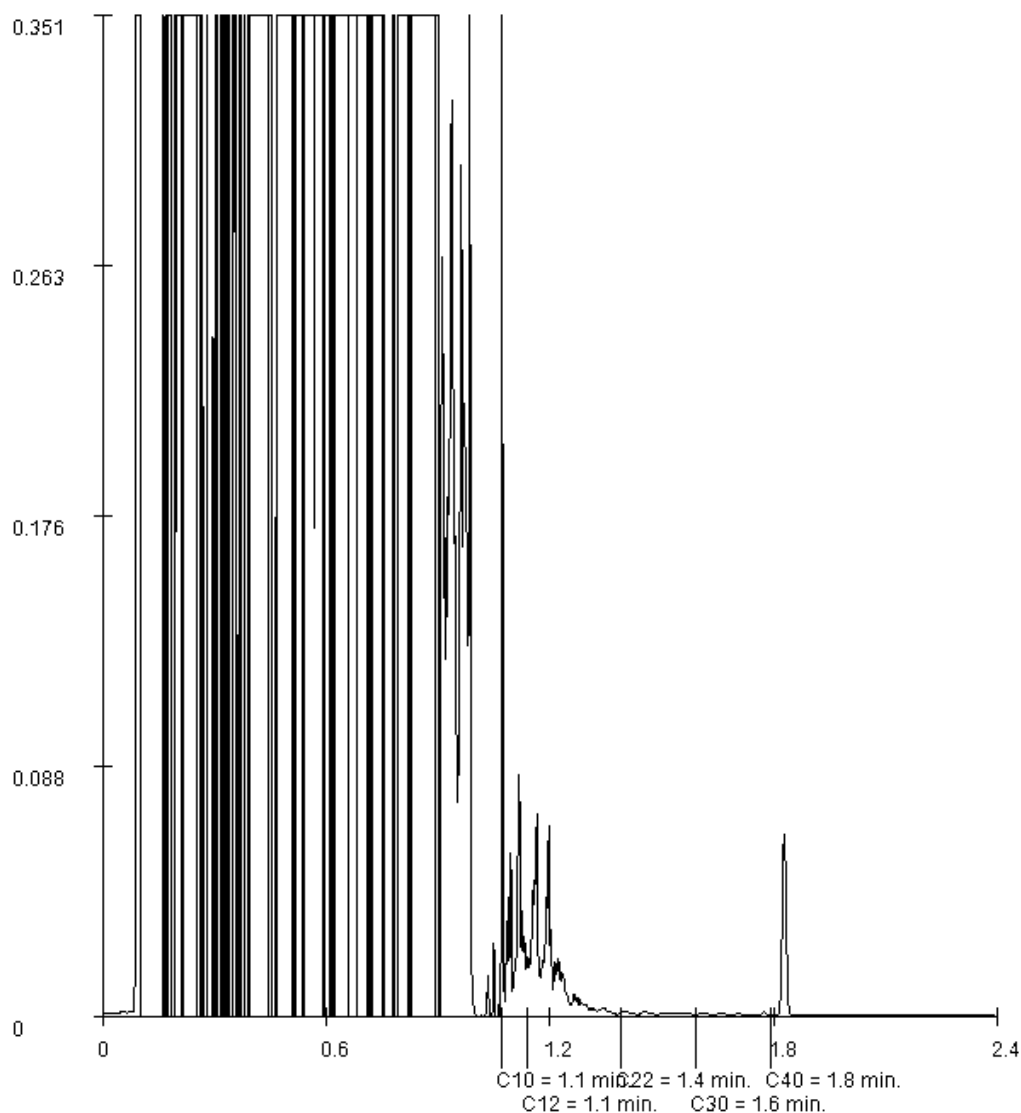
Orderdatum 13-03-2020
Startdatum 13-03-2020
Rapportagedatum 20-03-2020

Monsternummer: 001
Monster beschrijvingen 01-Pb01-1.

Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf :

Mitec Advies BV
Jaap Booij
Schouwersweg 9
4451 HS HEINKENSZAND

Blad 1 van 4

Uw projectnaam : Platteweg 2a, Retranchement
Uw projectnummer : 19MIT678.10
SYNLAB rapportnummer : 13231413, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer : FBXXAMAK

Rotterdam, 19-04-2020

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 19MIT678.10. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SYNLAB is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

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

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 4 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

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

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

Mitec Advies BV
Jaap Booi

Analysrapport

Blad 2 van 4

Projectnaam Platteweg 2a, Retranchement
Projectnummer 19MIT678.10
Rapportnummer 13231413 - 1

Orderdatum 10-04-2020
Startdatum 10-04-2020
Rapportagedatum 19-04-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	101-Pb101-1 (180-280)

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

VLUCHTIGE AROMATEN

benzeen	µg/l	S	<0.2
tolueen	µg/l	S	0.38
ethylbenzeen	µg/l	S	<0.2
o-xyleen	µg/l	S	<0.1
p- en m-xyleen	µg/l	S	0.20
xylenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.27 ¹⁾
totaal BTEX (0.7 factor)	µg/l		0.93 ¹⁾

POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN

naftaleen	µg/l	S	0.03
-----------	------	---	------

MINERALE OLIE

olie vluchtig (C6-C10)	µg/l		<20
fractie C10-C12	µg/l		<25
fractie C12-C22	µg/l		<25
fractie C22-C30	µg/l		<25
fractie C30-C40	µg/l		<25
totaal olie C10 - C40	µg/l	S	<50

ETBE (ethyl(tert)butylether)	µg/l		<0.2
MTBE	µg/l	Q	<0.2
(methyl(tert)butylether)			

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

Paraaf :



Projectnaam Platteweg 2a, Retranchement
Projectnummer 19MIT678.10
Rapportnummer 13231413 - 1

Orderdatum 10-04-2020
Startdatum 10-04-2020
Rapportagedatum 19-04-2020

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

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

Paraaf :



Mitec Advies BV
Jaap Booi

Analysrapport

Blad 4 van 4

Projectnaam Platteweg 2a, Retranchement
Projectnummer 19MIT678.10
Rapportnummer 13231413 - 1

Orderdatum 10-04-2020
Startdatum 10-04-2020
Rapportagedatum 19-04-2020

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
benzeen	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
tolueen	Grondwater (AS3000)	Idem
ethylbenzeen	Grondwater (AS3000)	Idem
o-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
p- en m-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
xylenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
totaal BTEX (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Eigen methode, headspace GCMS
naftaleen	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-4
olie vluchtig (C6-C10)	Grondwater (AS3000)	Eigen methode, headspace GCMS
totaal olie C10 - C40	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-5
ETBE (ethyl(tert)butylether)	Grondwater (AS3000)	Eigen methode, headspace GCMS
MTBE (methyl(tert)butylether)	Grondwater (AS3000)	conform ISO 11423-1

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	G6762284	10-04-2020	10-04-2020	ALC236
001	G6762278	10-04-2020	10-04-2020	ALC236

Paraaf :



Mitec Advies BV
Alexander Steenberg
Schouwersweg 9
4451 HS HEINKENSZAND

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : Platteweg 2a, Retranchement
Uw projectnummer : 19MIT678.10
SYNLAB rapportnummer : 13214356, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer : NNTBQ717

Rotterdam, 20-03-2020

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 19MIT678.10. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SYNLAB is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

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

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

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

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

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

Projectnaam Platteweg 2a, Retranchement
Projectnummer 19MIT678.10
Rapportnummer 13214356 - 1

Orderdatum 10-03-2020
Startdatum 10-03-2020
Rapportagedatum 20-03-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Asbestverdacht	MMAsb1 FF 05, 16, 17 (10-50)
002	Asbestverdacht	MMAsb2 FF 08, 19, 20 (15-50)

Analyse	Eenheid	Q	001	002
VOORBEREIDENDE RESULTATEN				
totaal aangeleverd monster	kg		32.59	23.39
in behandeling genomen gewicht	kg		32.59	23.39
Mengmonster samengesteld			nee	nee
totaal gewicht <20 mm na drogen	g		29971	18068 ¹⁾
droge stof	gew.-%		92.0	77.2
KWANTITATIEF ASBESTONDERZOEK				
gemeten totaal asbestconcentratie	mg/kgds	Q	20	7.0
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	mg/kgds	Q	<2	7.0
ondergrens (95% betrouwbaar.interval)	mg/kgds	Q	15	4.5
bovengrens (95% betrouwbaar.interval)	mg/kgds	Q	24	11
gemeten hechtgebonden Serpentin-asbestgehalte	mg/kgds		15	<2
gemeten niet-hechtgebonden Serpentin-asbestgehalte	mg/kgds		<2	7.0
gemeten hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	mg/kgds		4.3	<2
gemeten niet-hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	mg/kgds		<2	<2
berekende bepalinggrens	mg/kgds	Q	0.9	0.09
gewogen asbestconcentratie	mg/kgds	Q	58.1392	7.0377
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	mg/kgds	Q	<2	7.0

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :



Projectnaam Platteweg 2a, Retranchement
Projectnummer 19MIT678.10
Rapportnummer 13214356 - 1

Orderdatum 10-03-2020
Startdatum 10-03-2020
Rapportagedatum 20-03-2020

Voetnoten

- 1 Het aangeleverde analysemonster voldoet niet aan de minimaal vereiste hoeveelheid volgens de eisen in NEN5898 (hoofdstuk 5).

Paraaf :



Projectnaam Platteweg 2a, Retranchement
Projectnummer 19MIT678.10
Rapportnummer 13214356 - 1

Orderdatum 10-03-2020
Startdatum 10-03-2020
Rapportagedatum 20-03-2020

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
totaal aangeleverd monster	Asbestverdacht	Conform NEN 5898
Mengmonster samengesteld	Asbestverdacht	conform NEN5897
totaal gewicht <20 mm na drogen	Asbestverdacht	Conform NEN 5898
droge stof	Asbestverdacht	Idem
gemeten totaal asbestconcentratie	Asbestverdacht	Idem
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	Asbestverdacht	conform NEN5707 (2003) en/of NEN5897 (2005)
ondergrens (95% betrouwbaarheidsinterval)	Asbestverdacht	Conform NEN 5898
bovengrens (95% betrouwbaarheidsinterval)	Asbestverdacht	Idem
gemeten hechtgebonden Serpentin-asbestgehalte	Asbestverdacht	Conform AP04-SB-VI en conform NEN 5898
gemeten niet-hechtgebonden Serpentin-asbestgehalte	Asbestverdacht	Idem
gemeten hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	Asbestverdacht	Idem
gemeten niet-hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	Asbestverdacht	Idem
berekende bepalingsgrens	Asbestverdacht	Conform NEN 5898

Monster	Barcode	Aanlevering	Monsternummer	Verpakking
001	E1848760	10-03-2020	06-03-2020	ALC291
001	E1848764	10-03-2020	06-03-2020	ALC291
002	E1848766	10-03-2020	06-03-2020	ALC291
002	E1848756	10-03-2020	06-03-2020	ALC291

Paraaf :



Analyserapport bepaling van asbest in bodem conform NEN 5898

SYNLABnummer: 13214356-001

Datum analyse: 20-03-2020

Projectnummer: 19MIT67810

Projectnaam: 19MIT678.10

Monsteromschrijving: MMAsb1

Labomonster			
Gemeten concentraties	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	15	12	18
gemeten amfibool-asbestconcentratie	4.3	2.4	6.1
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	20		
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	<2		
gemeten totaal asbestconcentratie	20	15	24
berekende bepalingsgrens	0.9		
Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	58.1392	36.7194	79.5589
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2		
Vorbereidende resultaten			
totaal gewicht na drogen	29971	g	
totaal gewicht <20 mm na drogen	29971	g	
totaal gewicht voor drogen	32590	g	
droge stof	92.0	gew.-%	

Analyseresultaten

Soort materiaal	Hechtgebondenheid ***	Chrysotiel % (m/m)	Amosiet % (m/m)	Crocidoliet % (m/m)	Anthophylliet % (m/m)	Tremoliet % (m/m)	Actinoliet % (m/m)
Golfplaat	hechtgebonden	10-15	-	2-5	-	-	-

Fractie (mm)	massa zee fractie (g)	percentage onderzocht (m/m)	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Anthophylliet	Tremoliet	Actinoliet	Soort materiaal	Aantal deeltjes	Massa deeltjes in onderzochte fractie (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kgds)	Concentratie niet hechtgebonden (mg/kgds)	Ondergrens (mg/kgds)	Bovengrens (mg/kgds)	Bepalingsgrens (mg/kgds)****
>31.5	0	100														
20-31.5	0	100														
8-20	6383	100	X	X					Golfplaat	1	3.1116	16.611		12.458	20.764	
4-8	3508	100	X	X					Golfplaat	2	0.5568	2.972		2.229	3.716	
2-4	1380	74.8														0.2
1-2	1315	20.0														0.4
0.5-1	1482	5.6														0.3
<0.5	15903															

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

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

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

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

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

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

Analyserapport bepaling van asbest in bodem conform NEN 5898

SYNLABnummer: 13214356-002

Datum analyse: 20-03-2020

Projectnummer: 19MIT67810

Projectnaam: 19MIT678.10

Monsteromschrijving: MMAsb2

Labomonster			
Gemeten concentraties	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	7.0	4.5	11
gemeten amfibool-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	<2		
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	7.0		
gemeten totaal asbestconcentratie	7.0	4.5	11
berekende bepalingsgrens	0.09		
Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	7.0377	4.4745	11.4216
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	7.0		
Vorbereidende resultaten			
totaal gewicht na drogen	18068	g	
totaal gewicht <20 mm na drogen	18068	g	
totaal gewicht voor drogen	23390	g	
droge stof	77.2	gew.-%	

Analyseresultaten

Soort materiaal	Hechtgebondenheid ***	Chrysotiel % (m/m)	Amosiet % (m/m)	Crocidoliet % (m/m)	Anthophylliet % (m/m)	Tremoliet % (m/m)	Actinoliet % (m/m)
Verweerde plaat	niet hechtgebonden	15-30	-	-	-	-	-

Fractie (mm)	massa zeef fractie (g)	percentage onderzocht (m/m)	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Anthophylliet	Tremoliet	Actinoliet	Soort materiaal	Aantal deeltjes	Massa deeltjes in onderzochte fractie (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kgds)	Concentratie niet hechtgebonden (mg/kgds)	Ondergrens (mg/kgds)	Bovengrens (mg/kgds)	Bepalingsgrens (mg/kgds)****
>31.5	0	100														
20-31.5	0	100														
8-20	1920	100	X						Verweerde plaat	1	0.2573		3.204	2.136	4.272	
4-8	1199	100	X						Verweerde plaat	2	0.2557		3.184	2.123	4.246	
2-4	521	100	X						Verweerde plaat	1	0.0175		0.218	0.145	0.291	
1-2	425	22.5	X						Verweerde plaat	1	0.0078		0.431	0.070	2.613	
0.5-1	426	5.5														0.09
<0.5	13577															

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

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

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

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

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

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

BIJLAGE 6

Toetsingsresultaten

Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		01-4	01-6	01-7
Certificaatcode		13213381	13213381	13213381
Boring(en)		01	01	01
Traject (m -mv)		1,50 - 2,00	2,50 - 3,00	3,00 - 3,50
Humus	% ds	1,20	2,40	1,00
Lutum	% ds	25,0	25,0	25,0
Datum van toetsing		30-3-2020	30-3-2020	30-3-2020
Monsterconclusie		Overschrijding Interventiewaarde	Overschrijding Achtergrondwaarde	Overschrijding Achtergrondwaarde
		Meetw GSSD Index	Meetw GSSD Index	Meetw GSSD Index
OVERIG				
Organische stof (humus)	%	1,2	2,4	1,0
Lutum	%			
Droge stof	% w/w	78,7 79,0 ⁽⁶⁾	68,5 69,0 ⁽⁶⁾	77,7 78,0 ⁽⁶⁾
Artefacten	g	<1	<1	<1
Aard artefacten	-	0	0	0
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	440 2200 ⁽⁶⁾	12 50 ⁽⁶⁾	21 105 ⁽⁶⁾
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	5100 25500 5,26	170 708 0,11	250 1250 0,22
Minerale olie C12 - C22	mg/kg ds	4300 21500 ⁽⁶⁾	140 583 ⁽⁶⁾	210 1050 ⁽⁶⁾
Minerale olie C22 - C30	mg/kg ds	420 2100 ⁽⁶⁾	20 83 ⁽⁶⁾	25 125 ⁽⁶⁾
Minerale olie C30 - C40	mg/kg ds	18 90 ⁽⁶⁾	<5 15 ⁽⁶⁾	<5 18 ⁽⁶⁾

Grondmonster		01.3	01.5	02-5
Certificaatcode		13217580	13217580	13213381
Boring(en)		01	01	02
Traject (m -mv)		1,00 - 1,50	2,00 - 2,50	2,00 - 2,50
Humus	% ds	1,30	2,40	0,90
Lutum	% ds	25,0	25,0	25,0
Datum van toetsing		30-3-2020	30-3-2020	30-3-2020
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde	Overschrijding Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde
		Meetw GSSD Index	Meetw GSSD Index	Meetw GSSD Index
OVERIG				
Organische stof (humus)	%	1,3	2,4	0,9
Lutum	%			
Droge stof	% w/w	81,1 81,0 ⁽⁶⁾	72,9 73,0 ⁽⁶⁾	75,8 76,0 ⁽⁶⁾
Artefacten	g	<1	<1	<1
Aard artefacten	-	0	0	0
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<5 18 ⁽⁶⁾	59 246 ⁽⁶⁾	<5 18 ⁽⁶⁾
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	160 800 0,13	710 2958 0,58	<20 <70 -0,02
Minerale olie C12 - C22	mg/kg ds	93 465 ⁽⁶⁾	590 2458 ⁽⁶⁾	19 95 ⁽⁶⁾
Minerale olie C22 - C30	mg/kg ds	50 250 ⁽⁶⁾	60 250 ⁽⁶⁾	<5 18 ⁽⁶⁾
Minerale olie C30 - C40	mg/kg ds	12 60 ⁽⁶⁾	<5 15 ⁽⁶⁾	<5 18 ⁽⁶⁾

Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		03-4	04-5	04-7
Certificaatcode		13213381	13213381	13213381
Boring(en)		03	04	04
Traject (m -mv)		1,50 - 2,00	2,00 - 2,50	3,00 - 3,50
Humus	% ds	2,10	2,70	1,30
Lutum	% ds	25,0	25,0	25,0
Datum van toetsing		30-3-2020	30-3-2020	30-3-2020
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde	Overschrijding Achtergrondwaarde
		Meetw GSSD Index	Meetw GSSD Index	Meetw GSSD Index
OVERIG				
Organische stof (humus)	%	2,1	2,7	1,3
Lutum	%			
Droge stof	% w/w	79,4 79,0 ⁽⁶⁾	69,4 69,0 ⁽⁶⁾	76,0 76,0 ⁽⁶⁾
Artefacten	g	<1	<1	<1
Aard artefacten	-	0	0	0
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<5 17 ⁽⁶⁾	<5 13 ⁽⁶⁾	36 180 ⁽⁶⁾
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	30 143 -0,01	30 111 -0,02	370 1850 0,35
Minerale olie C12 - C22	mg/kg ds	13 62 ⁽⁶⁾	19 70 ⁽⁶⁾	290 1450 ⁽⁶⁾
Minerale olie C22 - C30	mg/kg ds	11 52 ⁽⁶⁾	7 26 ⁽⁶⁾	38 190 ⁽⁶⁾
Minerale olie C30 - C40	mg/kg ds	6 29 ⁽⁶⁾	<5 13 ⁽⁶⁾	10 50 ⁽⁶⁾

Grondmonster		05-5	101-3	01-9
Certificaatcode		13213381	13227850	13213092
Boring(en)		05	101	01
Traject (m -mv)		2,50 - 3,00	1,20 - 1,70	1,50 - 1,70
Humus	% ds	2,10	2,60	1,60
Lutum	% ds	25,0	25,0	25,0
Datum van toetsing		30-3-2020	4-5-2020	30-3-2020
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde
		Meetw GSSD Index	Meetw GSSD Index	Meetw GSSD Index
OVERIG				
Organische stof (humus)	%	2,1	2,6	1,6
Lutum	%			
Droge stof	% w/w	68,7 69,0 ⁽⁶⁾	72,8 73,0	79,6 80,0 ⁽⁶⁾
Artefacten	g	<1	<1	<1
Aard artefacten	-	0	0	0
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<5 17 ⁽⁶⁾	<5 13 ⁽⁶⁾	
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	<20 <67 -0,03	<20 <54 -0,03	
Minerale olie C12 - C22	mg/kg ds	<5 17 ⁽⁶⁾	<5 13 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C22 - C30	mg/kg ds	<5 17 ⁽⁶⁾	<5 13 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C30 - C40	mg/kg ds	<5 17 ⁽⁶⁾	<5 13 ⁽⁶⁾	
PAK				
Naftaleen	mg/kg ds			0,37 0,37
PAK 10 VROM	mg/kg			0,37 ⁽²⁾ -0,03
AROMATISCHE VERBINDINGEN				
BTEX (totaal, 0.7 factor)	mg/kg ds			0,18
Benzeen	mg/kg ds			<0,05 <0,18 -0,02
Ethylbenzeen	mg/kg ds			<0,05 <0,18 -0
Tolueen	mg/kg ds			<0,05 <0,18 -0
Xylenen (som)	mg/kg ds			<0,35 -0,01
meta-/para-Xyleen (som)	mg/kg ds			<0,05 <0,18
ortho-Xyleen	mg/kg ds			<0,05 <0,18
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	mg/kg ds			<0,88 ⁽²⁾

Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		01-10	01-11			03-8				
Certificaatcode		13213092	13213092			13213092				
Boring(en)		01	01			03				
Traject (m -mv)		2,20 - 2,40	3,80 - 4,00			1,50 - 1,70				
Humus	% ds	1,90	0,50			1,80				
Lutum	% ds	25,0	25,0			25,0				
Datum van toetsing		30-3-2020	30-3-2020			30-3-2020				
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde				
Monstermelding 1										
Monstermelding 2										
Monstermelding 3										
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
OVERIG										
Organische stof (humus)	%	1,9	<0,5			1,8				
Lutum	%									
Droge stof	% w/w	74,4	74,0 ⁽⁶⁾		84,4	84,0 ⁽⁶⁾		79,9	80,0 ⁽⁶⁾	
Artefacten	g	<1	<1			<1				
Aard artefacten	-	0	0			0				
PAK										
Naftaleen	mg/kg ds	0,51	0,51		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
PAK 10 VROM	mg/kg		0,51 ⁽²⁾	-0,03		0,035 ⁽²⁾	-0,04		0,035 ⁽²⁾	-0,04
AROMATISCHE VERBINDINGEN										
BTEX (totaal, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,18	0,18			0,18				
Benzeen	mg/kg ds	<0,05	<0,18	-0,02	<0,05	<0,18	-0,02	<0,05	<0,18	-0,02
Ethylbenzeen	mg/kg ds	<0,05	<0,18	-0	<0,05	<0,18	-0	<0,05	<0,18	-0
Tolueen	mg/kg ds	<0,05	<0,18	-0	<0,05	<0,18	-0	<0,05	<0,18	-0
Xylenen (som)	mg/kg ds		<0,35	-0,01		<0,35	-0,01		<0,35	-0,01
meta-/para-Xyleen (som)	mg/kg ds	<0,05	<0,18		<0,05	<0,18		<0,05	<0,18	
ortho-Xyleen	mg/kg ds	<0,05	<0,18		<0,05	<0,18		<0,05	<0,18	
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	mg/kg ds		<0,88 ⁽²⁾			<0,88 ⁽²⁾			<0,88 ⁽²⁾	

Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		04-9	MM01	MM02
Certificaatcode		13213092	13213381	13213381
Boring(en)		04	06, 06	07, 08, 09, 10
Traject (m -mv)		3,00 - 3,20	0,10 - 1,00	0,25 - 1,00
Humus	% ds	0,50	3,00	2,40
Lutum	% ds	25,0	25,0	20,0
Datum van toetsing		30-3-2020	30-3-2020	30-3-2020
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde	Overschrijding Achtergrondwaarde
		Meetw GSSD Index	Meetw GSSD Index	Meetw GSSD Index
OVERIG				
Organische stof (humus)	%	<0,5	3,0	2,4
Lutum	%			20
Droge stof	% w/w	82,4 82,0 ⁽⁶⁾	79,5 80,0 ⁽⁶⁾	79,5 80,0 ⁽⁶⁾
Artefacten	g	<1	<1	<1
Aard artefacten	-	0	0	0
METALEN				
Barium	mg/kg ds			100 119 ⁽⁶⁾
Cadmium	mg/kg ds			0,47 0,62 0
Kobalt	mg/kg ds			4,3 5,1 -0,06
Koper	mg/kg ds			42 53 0,09
Kwik	mg/kg ds			0,08 0,09 -0
Molybdeen	mg/kg ds			0,95 0,95 -0
Nikkel	mg/kg ds			11 13 -0,34
Lood	mg/kg ds			89 104 0,11
Zink	mg/kg ds			170 210 0,12
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds		<5 12 ⁽⁶⁾	<5 15 ⁽⁶⁾
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds		<20 <47 -0,03	<20 <58 -0,03
Minerale olie C12 - C22	mg/kg ds		<5 12 ⁽⁶⁾	<5 15 ⁽⁶⁾
Minerale olie C22 - C30	mg/kg ds		<5 12 ⁽⁶⁾	<5 15 ⁽⁶⁾
Minerale olie C30 - C40	mg/kg ds		<5 12 ⁽⁶⁾	7 29 ⁽⁶⁾
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB 28	µg/kg ds			<1 <3
PCB 52	µg/kg ds			<1 <3
PCB 101	µg/kg ds			<1 <3
PCB 118	µg/kg ds			<1 <3
PCB 138	µg/kg ds			<1 <3
PCB 153	µg/kg ds			<1 <3
PCB 180	µg/kg ds			<1 <3
PCB (som 7)	µg/kg ds			<20,0 0
PAK				
Naftaleen	mg/kg ds	0,09 0,09		<0,01 <0,01
Fenanthreen	mg/kg ds			0,02 0,02
Anthraceen	mg/kg ds			<0,01 <0,01
Fluorantheen	mg/kg ds			0,11 0,11
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds			0,07 0,07
Chryseen	mg/kg ds			0,06 0,06
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds			0,05 0,05
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds			0,06 0,06
Benzo(g,h,i)perylene	mg/kg ds			0,05 0,05
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds			0,05 0,05
PAK 10 VROM	mg/kg	0,090 ⁽²⁾ -0,04		
PAK 10 VROM	mg/kg ds			0,48 -0,03
AROMATISCHE VERBINDINGEN				
BTEX (totaal, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,18		
Benzeen	mg/kg ds	<0,05 <0,18 -0,02		
Ethylbenzeen	mg/kg ds	<0,05 <0,18 -0		
Tolueen	mg/kg ds	<0,05 <0,18 -0		
Xylenen (som)	mg/kg ds	<0,35 -0,01		
meta-/para-Xyleen (som)	mg/kg ds	<0,05 <0,18		
ortho-Xyleen	mg/kg ds	<0,05 <0,18		
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	mg/kg ds	<0,88 ⁽²⁾		

Grondmonster		04-9	MM01	MM02
Certificaatcode		13213092	13213381	13213381
Boring(en)		04	06, 06	07, 08, 09, 10
Traject (m -mv)		3,00 - 3,20	0,10 - 1,00	0,25 - 1,00
Humus	% ds	0,50	3,00	2,40
Lutum	% ds	25,0	25,0	20,0
Datum van toetsing		30-3-2020	30-3-2020	30-3-2020
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde	Overschrijding Achtergrondwaarde
BESTRIJDINGSMIDDELEN				
alfa-HCH	µg/kg ds			<1 <3 0
beta-HCH	µg/kg ds			<1 <3 0
gamma-HCH	µg/kg ds			<1 <3 0
delta-HCH	µg/kg ds			<1 <3 ⁽⁶⁾
Hexachloorbenzeen (HCB)	µg/kg ds			<1 <3 -0
Heptachloor	µg/kg ds			<1 <3 0
Heptachloorepoxide	µg/kg ds			<5,80 0
Heptachloorepoxide (som, 0.7 factor)	µg/kg ds			1,4
trans-Chloordaan	µg/kg ds			<1 <3
Aldrin	µg/kg ds			<1 <3
Dieldrin	µg/kg ds			<1 <3
Endrin	µg/kg ds			<1 <3
Isodrin	µg/kg ds			<1 <3
Telodrin	µg/kg ds			<1 <3
alfa-Endosulfan	µg/kg ds			<1 <3 0
Endosulfansulfaat	µg/kg ds			<1 <3 ⁽⁶⁾
cis-Chloordaan	µg/kg ds			<1 <3
2,4-DDT (ortho, para-DDT)	µg/kg ds			<1 <3
4,4-DDT (para, para-DDT)	µg/kg ds			<1 <3
2,4-DDE (ortho, para-DDE)	µg/kg ds			<1 <3
4,4-DDE (para, para-DDE)	µg/kg ds			<1 <3
2,4-DDD (ortho, para-DDD)	µg/kg ds			<1 <3
4,4-DDD (para, para-DDD)	µg/kg ds			<1 <3
DDT (som, 0.7 factor)	µg/kg ds			1,4
DDE (som, 0.7 factor)	µg/kg ds			1,4
DDD (som, 0.7 factor)	µg/kg ds			1,4
HCH (som, 0.7 factor)	µg/kg ds			2,8
DDT,DDE,DDD (som, 0.7 factor)	µg/kg ds			4,2
Chloordaan (cis + trans)	µg/kg ds			<5,80 0
OCB (0,7 som, grond)	µg/kg ds			14,7
OCB (0,7 som, waterbodem)	µg/kg ds			16,1
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)	µg/kg ds			<8,80 -0
Hexachloorbutadieen	µg/kg ds			<1 <3
DDE (som)	µg/kg ds			<5,80 -0,04
DDT (som)	µg/kg ds			<5,80 -0,13
trans-Heptachloorepoxide	µg/kg ds			<1 <3
cis-Heptachloorepoxide	µg/kg ds			<1 <3
Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm	µg/kg ds			<61,0
DDD (som)	µg/kg ds			<5,80 -0

Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		MM03	MM04	MM05
Certificaatcode		13213381	13213381	13213381
Boring(en)		11, 12, 15, 20	01, 13, 14, 15	05, 07, 11, 19
Traject (m -mv)		0,10 - 1,00	0,00 - 0,60	0,50 - 1,50
Humus	% ds	1,90	0,80	1,80
Lutum	% ds	14,00	2,30	10,00
Datum van toetsing		30-3-2020	30-3-2020	30-3-2020
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde
		Meetw GSSD Index	Meetw GSSD Index	Meetw GSSD Index
OVERIG				
Organische stof (humus)	%	1,9	0,8	1,8
Lutum	%	14	2,3	10
Droge stof	% w/w	81,1 81,0 ⁽⁶⁾	89,0 89,0 ⁽⁶⁾	77,2 77,0 ⁽⁶⁾
Artefacten	g	<1	<1	<1
Aard artefacten	-	0	0	0
METALEN				
Barium	mg/kg ds	52 81 ⁽⁶⁾	<20 <52 ⁽⁶⁾	27 52 ⁽⁶⁾
Cadmium	mg/kg ds	0,25 0,36 -0,02	<0,2 <0,2 -0,03	<0,2 <0,2 -0,03
Kobalt	mg/kg ds	4,8 7,3 -0,04	3,9 13,3 -0,01	6,9 12,9 -0,01
Koper	mg/kg ds	21 31 -0,06	<5 <7 -0,22	11 18 -0,15
Kwik	mg/kg ds	0,13 0,16 0	<0,05 <0,05 -0	<0,05 <0,04 -0
Molybdeen	mg/kg ds	0,97 0,97 -0	<0,5 <0,4 -0,01	<0,5 <0,4 -0,01
Nikkel	mg/kg ds	16 23 -0,18	3,3 9,4 -0,39	20 35 0
Lood	mg/kg ds	100 129 0,16	<10 <11 -0,08	16 22 -0,06
Zink	mg/kg ds	100 147 0,01	<20 <33 -0,18	55 93 -0,08
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<5 18 ⁽⁶⁾	<5 18 ⁽⁶⁾	<5 18 ⁽⁶⁾
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	<20 <70 -0,02	20 100 -0,02	<20 <70 -0,02
Minerale olie C12 - C22	mg/kg ds	<5 18 ⁽⁶⁾	5 25 ⁽⁶⁾	<5 18 ⁽⁶⁾
Minerale olie C22 - C30	mg/kg ds	5 25 ⁽⁶⁾	9 45 ⁽⁶⁾	<5 18 ⁽⁶⁾
Minerale olie C30 - C40	mg/kg ds	7 35 ⁽⁶⁾	6 30 ⁽⁶⁾	<5 18 ⁽⁶⁾
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB 28	µg/kg ds	<1 <4	<1 <4	<1 <4
PCB 52	µg/kg ds	<1 <4	<1 <4	<1 <4
PCB 101	µg/kg ds	<1 <4	<1 <4	<1 <4
PCB 118	µg/kg ds	<1 <4	<1 <4	<1 <4
PCB 138	µg/kg ds	<1 <4	<1 <4	<1 <4
PCB 153	µg/kg ds	<1 <4	<1 <4	<1 <4
PCB 180	µg/kg ds	<1 <4	<1 <4	<1 <4
PCB (som 7)	µg/kg ds	<25,0 0,01	<25,0 0,01	<25,0 0,01
PAK				
Naftaleen	mg/kg ds	<0,01 <0,01	<0,01 <0,01	<0,01 <0,01
Fenanthreen	mg/kg ds	0,26 0,26	0,02 0,02	<0,01 <0,01
Anthraceen	mg/kg ds	0,02 0,02	<0,01 <0,01	<0,01 <0,01
Fluorantheen	mg/kg ds	0,34 0,34	0,05 0,05	0,02 0,02
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,13 0,13	0,01 0,01	0,01 0,01
Chryseen	mg/kg ds	0,12 0,12	0,01 0,01	<0,01 <0,01
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,09 0,09	0,01 0,01	<0,01 <0,01
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,14 0,14	0,01 0,01	<0,01 <0,01
Benzo(g,h,i)perylene	mg/kg ds	0,10 0,10	0,01 0,01	<0,01 <0,01
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,09 0,09	0,01 0,01	<0,01 <0,01
PAK 10 VROM	mg/kg			
PAK 10 VROM	mg/kg ds	1,30 -0,01	0,14 -0,04	0,086 -0,04
AROMATISCHE VERBINDINGEN				
BTEX (totaal, 0.7 factor)	mg/kg ds			
Benzeen	mg/kg ds			
Ethylbenzeen	mg/kg ds			
Tolueen	mg/kg ds			
Xylenen (som)	mg/kg ds			
meta-/para-Xyleen (som)	mg/kg ds			
ortho-Xyleen	mg/kg ds			
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	mg/kg ds			

Grondmonster		MM03	MM04	MM05
Certificaatcode		13213381	13213381	13213381
Boring(en)		11, 12, 15, 20	01, 13, 14, 15	05, 07, 11, 19
Traject (m -mv)		0,10 - 1,00	0,00 - 0,60	0,50 - 1,50
Humus	% ds	1,90	0,80	1,80
Lutum	% ds	14,00	2,30	10,00
Datum van toetsing		30-3-2020	30-3-2020	30-3-2020
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde
BESTRIJDINGSMIDDELEN				
alfa-HCH	µg/kg ds	<1 <4 0	<1 <4 0	
beta-HCH	µg/kg ds	<1 <4 0	<1 <4 0	
gamma-HCH	µg/kg ds	<1 <4 0	<1 <4 0	
delta-HCH	µg/kg ds	<1 <4 ⁽⁶⁾	<1 <4 ⁽⁶⁾	
Hexachloorbenzeen (HCB)	µg/kg ds	<1 <4 -0	<1 <4 -0	
Heptachloor	µg/kg ds	<1 <4 0	<1 <4 0	
Heptachloorepoxide	µg/kg ds	<7,00 0	<7,00 0	
Heptachloorepoxide (som, 0.7 factor)	µg/kg ds	1,4	1,4	
trans-Chloordaan	µg/kg ds	<1 <4	<1 <4	
Aldrin	µg/kg ds	<1 <4	<1 <4	
Dieldrin	µg/kg ds	<1 <4	<1 <4	
Endrin	µg/kg ds	<1 <4	<1 <4	
Isodrin	µg/kg ds	<1 <4	<1 <4	
Telodrin	µg/kg ds	<1 <4	<1 <4	
alfa-Endosulfan	µg/kg ds	<1 <4 0	<1 <4 0	
Endosulfansulfaat	µg/kg ds	<1 <4 ⁽⁶⁾	<1 <4 ⁽⁶⁾	
cis-Chloordaan	µg/kg ds	<1 <4	<1 <4	
2,4-DDT (ortho, para-DDT)	µg/kg ds	<1 <4	<1 <4	
4,4-DDT (para, para-DDT)	µg/kg ds	2,7 13,5	2,7 13,5	
2,4-DDE (ortho, para-DDE)	µg/kg ds	<1 <4	<1 <4	
4,4-DDE (para, para-DDE)	µg/kg ds	1,8 9,0	<1 <4	
2,4-DDD (ortho, para-DDD)	µg/kg ds	<1 <4	<1 <4	
4,4-DDD (para, para-DDD)	µg/kg ds	1,6 8,0	<1 <4	
DDT (som, 0.7 factor)	µg/kg ds	3,4	3,4	
DDE (som, 0.7 factor)	µg/kg ds	2,5	1,4	
DDD (som, 0.7 factor)	µg/kg ds	2,3	1,4	
HCH (som, 0.7 factor)	µg/kg ds	2,8	2,8	
DDT,DDE,DDD (som, 0.7 factor)	µg/kg ds	8,2	6,2	
Chloordaan (cis + trans)	µg/kg ds	<7,00 0	<7,00 0	
OCB (0,7 som, grond)	µg/kg ds	18,7	16,7	
OCB (0,7 som, waterbodem)	µg/kg ds	20,1	18,1	
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)	µg/kg ds	<11,00 -0	<11,00 -0	
Hexachloorbutadieen	µg/kg ds	<1 <4	<1 <4	
DDE (som)	µg/kg ds	13,00 -0,04	<7,00 -0,04	
DDT (som)	µg/kg ds	17,00 -0,12	17,00 -0,12	
trans-Heptachloorepoxide	µg/kg ds	<1 <4	<1 <4	
cis-Heptachloorepoxide	µg/kg ds	<1 <4	<1 <4	
Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm	µg/kg ds	94,0	84,0	
DDD (som)	µg/kg ds	12,00 -0	<7,00 -0	

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

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.0.0 -

Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

		AW	WO	IND	I
METALEN					
Cadmium	mg/kg ds	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt	mg/kg ds	15	35	190	190
Koper	mg/kg ds	40	54	190	190
Kwik	mg/kg ds	0,15	0,83	4,8	36
Molybdeen	mg/kg ds	1,5	88	190	190
Nikkel	mg/kg ds	35	39	100	100
Lood	mg/kg ds	50	210	530	530
Zink	mg/kg ds	140	200	720	720
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	190	190	500	5000
GECHLOOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,02	0,04	0,5	1
PAK					
PAK 10 VROM	mg/kg ds	1,5	6,8	40	40
AROMATISCHE VERBINDINGEN					
Benzeen	mg/kg ds	0,2	0,2	1	1,1
Ethylbenzeen	mg/kg ds	0,2	0,2	1,25	110
Tolueen	mg/kg ds	0,2	0,2	1,25	32
Xylenen (som)	mg/kg ds	0,45	0,45	1,25	17
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	mg/kg ds	2,5	2,5	2,5	
BESTRIJDINGSMIDDELEN					
alfa-HCH	mg/kg ds	0,001	0,001	0,5	17
beta-HCH	mg/kg ds	0,002	0,002	0,5	1,6
gamma-HCH	mg/kg ds	0,003	0,04	0,5	1,2
Hexachloorbenzeen (HCB)	mg/kg ds	0,0085	0,027	1,4	2
Heptachloor	mg/kg ds	0,0007	0,0007	0,1	4
Heptachloorepoxide	mg/kg ds	0,002	0,002	0,1	4
Aldrin	mg/kg ds				0,32
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	0,0009	0,0009	0,1	4
Chloordaan (cis + trans)	mg/kg ds	0,002	0,002	0,1	4
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)	mg/kg ds	0,015	0,04	0,14	4
Hexachloorbutadieen	mg/kg ds	0,003			
DDE (som)	mg/kg ds	0,1	0,13	1,3	2,3
DDT (som)	mg/kg ds	0,2	0,2	1	1,7
Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm	mg/kg ds	0,4			
DDD (som)	mg/kg ds	0,02	0,84	34	34

Gemeten concentraties in grondwater met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Watermonster		01-Pb01-1			06-Pb06-1			07-Pb07-1		
Datum		13-3-2020			13-3-2020			13-3-2020		
Filterdiepte (m -mv)		1,50 - 2,50			1,50 - 2,50			1,50 - 2,50		
Datum van toetsing		30-3-2020			30-3-2020			30-3-2020		
Monsterconclusie		Overschrijding Interventiewaarde			Overschrijding Streefwaarde			Voldoet aan Streefwaarde		
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN										
Barium	µg/l				<15	<11	-0,07	47	47	-0,01
Cadmium	µg/l				<0,20	<0,14	-0,05	<0,20	<0,14	-0,05
Kobalt	µg/l				2,7	2,7	-0,22	9,5	9,5	-0,13
Koper	µg/l				2,4	2,4	-0,21	<2,0	<1,4	-0,23
Kwik	µg/l				<0,05	<0,04	-0,04	<0,05	<0,04	-0,04
Molybdeen	µg/l				9,6	9,6	0,02	<2	<1	-0,01
Nikkel	µg/l				4,9	4,9	-0,17	3,9	3,9	-0,19
Lood	µg/l				<2,0	<1,4	-0,23	<2,0	<1,4	-0,23
Zink	µg/l				65	65	0	32	32	-0,04
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie C10 - C12	µg/l	280	280 ⁽⁶⁾		<25	18 ⁽⁶⁾		<25	18 ⁽⁶⁾	
Methyl-tert-butylether (MTBE)	µg/l									
Minerale olie (totaal)	µg/l	720	720	1,22	<50	<35	-0,03	<50	<35	-0,03
Minerale olie (vluchtig totaal)	µg/l									
Minerale olie C12 - C22	µg/l	420	420 ⁽⁶⁾		<25	18 ⁽⁶⁾		<25	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C22 - C30	µg/l	<25	18 ⁽⁶⁾		<25	18 ⁽⁶⁾		<25	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C30 - C40	µg/l	<25	18 ⁽⁶⁾		<25	18 ⁽⁶⁾		<25	18 ⁽⁶⁾	
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l					<0,14	0,01		<0,14	0,01
1,1-Dichlooretheen	µg/l				<0,1	<0,1	0,01		<0,1	0,01
cis-1,2-Dichlooretheen	µg/l				<0,1	<0,1			<0,1	
trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l				<0,1	<0,1			<0,1	
Dichloormethaan	µg/l				<0,2	<0,1	0		<0,1	0
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l				<0,2	<0,1	-0,01		<0,1	-0,01
Tribroommethaan (bromoform)	µg/l				<0,2	<0,1 ⁽¹⁴⁾			<0,1 ⁽¹⁴⁾	
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l				<0,1	<0,1	0,01		<0,1	0,01
1,1-Dichloorethaan	µg/l				<0,2	<0,1	-0,01		<0,1	-0,01
1,2-Dichloorethaan	µg/l				<0,2	<0,1	-0,02		<0,1	-0,02
1,2-Dichloorpropaan	µg/l				<0,2	<0,1			<0,1	
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l				<0,1	<0,1	0		<0,1	0
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l				<0,1	<0,1	0		<0,1	0
Trichlooretheen (Tri)	µg/l				<0,2	<0,1	-0,05		<0,1	-0,05
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l				<0,1	<0,1	0		<0,1	0
Vinylchloride	µg/l				<0,2	<0,1	0,02		<0,1	0,02
Dichloorpropanen (0,7 som, 1,1+1,2+1,3)	µg/l				0,42				0,42	
Dichloorpropaan	µg/l					<0,42	-0		<0,42	-0
1,3-Dichloorpropaan	µg/l				<0,2	<0,1			<0,1	
1,1-Dichloorpropaan	µg/l				<0,2	<0,1			<0,1	
PAK										
Naftaleen	µg/l	15	15	0,21	<0,02	<0,01	0	<0,02	<0,01	0
PAK 10 VROM	-		0,21 ⁽¹¹⁾			<0,00020 ⁽¹¹⁾			<0,00020 ⁽¹¹⁾	
AROMATISCHE VERBINDINGEN										
BTEX (totaal, 0.7 factor)	µg/l	1,18								
Benzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0	<0,2	<0,1	-0	<0,2	<0,1	-0
Ethylbenzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,03	<0,2	<0,1	-0,03	<0,2	<0,1	-0,03
Tolueen	µg/l	0,40	0,40	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01
Xylenen (som)	µg/l		0,50	0		<0,21	0		<0,21	0
meta-/para-Xyleen (som)	µg/l	0,31	0,31		<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
ortho-Xyleen	µg/l	0,19	0,19		<0,1	<0,1		<0,1	<0,1	
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l				<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l		1,20 ^(2,14)			<0,77 ^(2,14)			<0,77 ^(2,14)	

Gemeten concentraties in grondwater met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Watermonster		101-Pb101-1		
Datum		10-4-2020		
Filterdiepte (m -mv)		1,80 - 2,80		
Datum van toetsing		4-5-2020		
Monsterconclusie		Overschrijding Streefwaarde		
		Meetw	GSSD	Index
OVERIG				
2-ethoxy-2-methylpropan (Ethyl tert-butyl ether, ETBE)	µg/l	<0,2	<0,1 ⁽⁶⁾	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C12	µg/l	<25	18 ⁽⁶⁾	
Methyl-tert-butylether (MTBE)	µg/l	<0,2	<0,1 ⁽¹⁴⁾	
Minerale olie (totaal)	µg/l	<50	<35	-0,03
Minerale olie (vluchtig totaal)	µg/l	<20		
Minerale olie C12 - C22	µg/l	<25	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C22 - C30	µg/l	<25	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C30 - C40	µg/l	<25	18 ⁽⁶⁾	
PAK				
Naftaleen	µg/l	0,03	0,03	0
PAK 10 VROM	-		0,00043 ⁽¹¹⁾	
AROMATISCHE VERBINDINGEN				
BTEX (totaal, 0.7 factor)	µg/l	0,93		
Benzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0
Ethylbenzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,03
Tolueen	µg/l	0,38	0,38	-0,01
Xylenen (som)	µg/l		0,27	0
meta-/para-Xyleen (som)	µg/l	0,20	0,20	
ortho-Xyleen	µg/l	<0,1	<0,1	
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l			
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l		0,93 ^(2,14)	

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

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.0.0 -

Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

		S	S Diep	Indicatief	I
METALEN					
Barium	µg/l	50	200		625
Cadmium	µg/l	0,4	0,06		6
Kobalt	µg/l	20	0,7		100
Koper	µg/l	15	1,3		75
Kwik	µg/l	0,05	0,01		0,3
Molybdeen	µg/l	5	3,6		300
Nikkel	µg/l	15	2,1		75
Lood	µg/l	15	1,7		75
Zink	µg/l	65	24		800
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
Methyl-tert-butylether (MTBE)	µg/l			9400	
Minerale olie (totaal)	µg/l	50			600
GECHLOOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	0,01			20
1,1-Dichlooretheen	µg/l	0,01			10
Dichloormethaan	µg/l	0,01			1000
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	6			400
Tribroommethaan (bromoform)	µg/l				630
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	0,01			10
1,1-Dichloorethaan	µg/l	7			900
1,2-Dichloorethaan	µg/l	7			400
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	0,01			300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	0,01			130
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	24			500
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	0,01			40
Vinylchloride	µg/l	0,01			5
Dichloorpropaan	µg/l	0,8			80
PAK					
Naftaleen	µg/l	0,01			70
AROMATISCHE VERBINDINGEN					
Benzeen	µg/l	0,2			30
Ethylbenzeen	µg/l	4			150
Tolueen	µg/l	7			1000
Xylenen (som)	µg/l	0,2			70
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	6			300
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l			150	

Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Grondmonster		01-4	01-6	01-7
Humus (% ds)		1,20	2,40	1,00
Lutum (% ds)		25,0	25,0	25,0
Datum van toetsing		30-3-2020	30-3-2020	30-3-2020
Monster getoetst als		partij	partij	partij
Bodemklasse monster		Niet Toepasbaar > Interventiewaarde	Niet Toepasbaar > industrie	Niet Toepasbaar > industrie
Grondsoort		Klei	Klei	Zand
		Meetw GSSD	Meetw GSSD	Meetw GSSD
OVERIG				
Organische stof (humus)	%	1,2	2,4	1,0
Lutum	%			
Droge stof	% w/w	78,7 79,0 ⁽⁶⁾	68,5 69,0 ⁽⁶⁾	77,7 78,0 ⁽⁶⁾
Artefacten	g	<1	<1	<1
Aard artefacten	-	0	0	0
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	440 2200 ⁽⁶⁾	12 50 ⁽⁶⁾	21 105 ⁽⁶⁾
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	5100 25500	170 708	250 1250
Minerale olie C12 - C22	mg/kg ds	4300 21500 ⁽⁶⁾	140 583 ⁽⁶⁾	210 1050 ⁽⁶⁾
Minerale olie C22 - C30	mg/kg ds	420 2100 ⁽⁶⁾	20 83 ⁽⁶⁾	25 125 ⁽⁶⁾
Minerale olie C30 - C40	mg/kg ds	18 90 ⁽⁶⁾	<5 15 ⁽⁶⁾	<5 18 ⁽⁶⁾

Grondmonster		01.3	01.5	02-5
Humus (% ds)		1,30	2,40	0,90
Lutum (% ds)		25,0	25,0	25,0
Datum van toetsing		30-3-2020	30-3-2020	30-3-2020
Monster getoetst als		partij	partij	partij
Bodemklasse monster		Niet Toepasbaar > industrie	Niet Toepasbaar > industrie	Altijd toepasbaar
Grondsoort		Zand	Klei	Zand
		Meetw GSSD	Meetw GSSD	Meetw GSSD
OVERIG				
Organische stof (humus)	%	1,3	2,4	0,9
Lutum	%			
Droge stof	% w/w	81,1 81,0 ⁽⁶⁾	72,9 73,0 ⁽⁶⁾	75,8 76,0 ⁽⁶⁾
Artefacten	g	<1	<1	<1
Aard artefacten	-	0	0	0
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<5 18 ⁽⁶⁾	59 246 ⁽⁶⁾	<5 18 ⁽⁶⁾
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	160 800	710 2958	<20 <70
Minerale olie C12 - C22	mg/kg ds	93 465 ⁽⁶⁾	590 2458 ⁽⁶⁾	19 95 ⁽⁶⁾
Minerale olie C22 - C30	mg/kg ds	50 250 ⁽⁶⁾	60 250 ⁽⁶⁾	<5 18 ⁽⁶⁾
Minerale olie C30 - C40	mg/kg ds	12 60 ⁽⁶⁾	<5 15 ⁽⁶⁾	<5 18 ⁽⁶⁾

Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Grondmonster		03-4	04-5	04-7
Humus (% ds)		2,10	2,70	1,30
Lutum (% ds)		25,0	25,0	25,0
Datum van toetsing		30-3-2020	30-3-2020	30-3-2020
Monster getoetst als		partij	partij	partij
Bodemklasse monster		Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar	Niet Toepasbaar > industrie
Grondsoort		Klei	Klei	Zand
		Meetw GSSD	Meetw GSSD	Meetw GSSD
OVERIG				
Organische stof (humus)	%	2,1	2,7	1,3
Lutum	%			
Droge stof	% w/w	79,4	69,4	76,0
Artefacten	g	<1	<1	<1
Aard artefacten	-	0	0	0
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<5	<5	36
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	30	30	370
Minerale olie C12 - C22	mg/kg ds	13	19	290
Minerale olie C22 - C30	mg/kg ds	11	7	38
Minerale olie C30 - C40	mg/kg ds	6	<5	10

Grondmonster		05-5	101-3	01-9
Humus (% ds)		2,10	2,60	1,60
Lutum (% ds)		25,0	25,0	25,0
Datum van toetsing		30-3-2020	4-5-2020	30-3-2020
Monster getoetst als		partij	partij	partij
Bodemklasse monster		Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar
Grondsoort		Klei	Klei	Klei
		Meetw GSSD	Meetw GSSD	Meetw GSSD
OVERIG				
Organische stof (humus)	%	2,1	2,6	1,6
Lutum	%			
Droge stof	% w/w	68,7	72,8	79,6
Artefacten	g	<1	<1	<1
Aard artefacten	-	0	0	0
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<5	<5	
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	<20	<20	
Minerale olie C12 - C22	mg/kg ds	<5	<5	
Minerale olie C22 - C30	mg/kg ds	<5	<5	
Minerale olie C30 - C40	mg/kg ds	<5	<5	
PAK				
Naftaleen	mg/kg ds			0,37
PAK 10 VROM	mg/kg			0,37 ⁽²⁾
PAK 10 VROM	mg/kg ds			
AROMATISCHE VERBINDINGEN				
BTEX (totaal, 0.7 factor)	mg/kg ds			0,18
Benzeen	mg/kg ds			<0,05
Ethylbenzeen	mg/kg ds			<0,05
Tolueen	mg/kg ds			<0,05
Xylenen (som)	mg/kg ds			<0,35
meta-/para-Xyleen (som)	mg/kg ds			<0,05
ortho-Xyleen	mg/kg ds			<0,05
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	mg/kg ds			<0,88 ⁽²⁾

Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Grondmonster		01-10	01-11	03-8
Humus (% ds)		1,90	0,50	1,80
Lutum (% ds)		25,0	25,0	25,0
Datum van toetsing		30-3-2020	30-3-2020	30-3-2020
Monster getoetst als		partij	partij	partij
Bodemklasse monster		Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar
Grondsoort		Klei	Zand	Klei
		Meetw GSSD	Meetw GSSD	Meetw GSSD
OVERIG				
Organische stof (humus)	%	1,9	<0,5	1,8
Lutum	%			
Droge stof	% w/w	74,4 74,0 ⁽⁶⁾	84,4 84,0 ⁽⁶⁾	79,9 80,0 ⁽⁶⁾
Artefacten	g	<1	<1	<1
Aard artefacten	-	0	0	0
PAK				
Naftaleen	mg/kg ds	0,51 0,51	<0,05 <0,04	<0,05 <0,04
PAK 10 VROM	mg/kg	0,51 ⁽²⁾	<0,035 ⁽²⁾	<0,035 ⁽²⁾
AROMATISCHE VERBINDINGEN				
BTEX (totaal, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,18	0,18	0,18
Benzeen	mg/kg ds	<0,05 <0,18	<0,05 <0,18	<0,05 <0,18
Ethylbenzeen	mg/kg ds	<0,05 <0,18	<0,05 <0,18	<0,05 <0,18
Tolueen	mg/kg ds	<0,05 <0,18	<0,05 <0,18	<0,05 <0,18
Xylenen (som)	mg/kg ds	<0,35	<0,35	<0,35
meta-/para-Xyleen (som)	mg/kg ds	<0,05 <0,18	<0,05 <0,18	<0,05 <0,18
ortho-Xyleen	mg/kg ds	<0,05 <0,18	<0,05 <0,18	<0,05 <0,18
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	mg/kg ds	<0,88 ⁽²⁾	<0,88 ⁽²⁾	<0,88 ⁽²⁾

Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Grondmonster		04-9	MM01	MM02
Humus (% ds)		0,50	3,00	2,40
Lutum (% ds)		25,0	25,0	20,0
Datum van toetsing		30-3-2020	30-3-2020	30-3-2020
Monster getoetst als		partij	partij	partij
Bodemklasse monster		Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar	Klasse industrie
Samenstelling monster				
Grondsoort		Zand	Klei	Klei
		Meetw GSSD	Meetw GSSD	Meetw GSSD
OVERIG				
Organische stof (humus)	%	<0,5	3,0	2,4
Lutum	%			20
Droge stof	% w/w	82,4 82,0 ⁽⁶⁾	79,5 80,0 ⁽⁶⁾	79,5 80,0 ⁽⁶⁾
Artefacten	g	<1	<1	<1
Aard artefacten	-	0	0	0
METALEN				
Barium	mg/kg ds			100 119 ⁽⁶⁾
Cadmium	mg/kg ds			0,47 0,62
Kobalt	mg/kg ds			4,3 5,1
Koper	mg/kg ds			42 53
Kwik	mg/kg ds			0,08 0,09
Molybdeen	mg/kg ds			0,95 0,95
Nikkel	mg/kg ds			11 13
Lood	mg/kg ds			89 104
Zink	mg/kg ds			170 210
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds		<5 12 ⁽⁶⁾	<5 15 ⁽⁶⁾
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds		<20 <47	<20 <58
Minerale olie C12 - C22	mg/kg ds		<5 12 ⁽⁶⁾	<5 15 ⁽⁶⁾
Minerale olie C22 - C30	mg/kg ds		<5 12 ⁽⁶⁾	<5 15 ⁽⁶⁾
Minerale olie C30 - C40	mg/kg ds		<5 12 ⁽⁶⁾	7 29 ⁽⁶⁾
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB 28	µg/kg ds			<1 <3
PCB 52	µg/kg ds			<1 <3
PCB 101	µg/kg ds			<1 <3
PCB 118	µg/kg ds			<1 <3
PCB 138	µg/kg ds			<1 <3
PCB 153	µg/kg ds			<1 <3
PCB 180	µg/kg ds			<1 <3
PCB (som 7)	µg/kg ds			<20,0
PAK				
Naftaleen	mg/kg ds	0,09 0,09		<0,01 <0,01
Fenanthreen	mg/kg ds			0,02 0,02
Anthraceen	mg/kg ds			<0,01 <0,01
Fluorantheen	mg/kg ds			0,11 0,11
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds			0,07 0,07
Chryseen	mg/kg ds			0,06 0,06
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds			0,05 0,05
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds			0,06 0,06
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds			0,05 0,05
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds			0,05 0,05
PAK 10 VROM	mg/kg	0,090 ⁽²⁾		
PAK 10 VROM	mg/kg ds			0,48
AROMATISCHE VERBINDINGEN				
BTEX (totaal, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,18		
Benzeen	mg/kg ds	<0,05 <0,18		
Ethylbenzeen	mg/kg ds	<0,05 <0,18		
Tolueen	mg/kg ds	<0,05 <0,18		
Xylenen (som)	mg/kg ds	<0,35		
meta-/para-Xyleen (som)	mg/kg ds	<0,05 <0,18		
ortho-Xyleen	mg/kg ds	<0,05 <0,18		
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	mg/kg ds	<0,88 ⁽²⁾		

Grondmonster		04-9	MM01	MM02
Humus (% ds)		0,50	3,00	2,40
Lutum (% ds)		25,0	25,0	20,0
Datum van toetsing		30-3-2020	30-3-2020	30-3-2020
Monster getoetst als		partij	partij	partij
Bodemklasse monster		Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar	Klasse industrie
Samenstelling monster				
BESTRIJDINGSMIDDELEN				
alfa-HCH	µg/kg ds			<1 <3
beta-HCH	µg/kg ds			<1 <3
gamma-HCH	µg/kg ds			<1 <3
delta-HCH	µg/kg ds			<1 <3 ⁽⁶⁾
Hexachloorbenzeen (HCB)	µg/kg ds			<1 <3
Heptachloor	µg/kg ds			<1 <3
Heptachloorepoxide	µg/kg ds			<5,80
Heptachloorepoxide (som, 0.7 factor)	µg/kg ds			1,4
trans-Chloordaan	µg/kg ds			<1 <3
Aldrin	µg/kg ds			<1 <3
Dieldrin	µg/kg ds			<1 <3
Endrin	µg/kg ds			<1 <3
Isodrin	µg/kg ds			<1 <3
Telodrin	µg/kg ds			<1 <3
alfa-Endosulfan	µg/kg ds			<1 <3
Endosulfansulfaat	µg/kg ds			<1 <3 ⁽⁶⁾
cis-Chloordaan	µg/kg ds			<1 <3
2,4-DDT (ortho, para-DDT)	µg/kg ds			<1 <3
4,4-DDT (para, para-DDT)	µg/kg ds			<1 <3
2,4-DDE (ortho, para-DDE)	µg/kg ds			<1 <3
4,4-DDE (para, para-DDE)	µg/kg ds			<1 <3
2,4-DDD (ortho, para-DDD)	µg/kg ds			<1 <3
4,4-DDD (para, para-DDD)	µg/kg ds			<1 <3
DDT (som, 0.7 factor)	µg/kg ds			1,4
DDE (som, 0.7 factor)	µg/kg ds			1,4
DDD (som, 0.7 factor)	µg/kg ds			1,4
HCH (som, 0.7 factor)	µg/kg ds			2,8
DDT,DDE,DDD (som, 0.7 factor)	µg/kg ds			4,2
Chloordaan (cis + trans)	µg/kg ds			<5,80
OCB (0,7 som, grond)	µg/kg ds			14,7
OCB (0,7 som, waterbodem)	µg/kg ds			16,1
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)	µg/kg ds			<8,80
Hexachloorbutadieen	µg/kg ds			<1 <3
DDE (som)	µg/kg ds			<5,80
DDT (som)	µg/kg ds			<5,80
trans-Heptachloorepoxide	µg/kg ds			<1 <3
cis-Heptachloorepoxide	µg/kg ds			<1 <3
Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm	µg/kg ds			<61,0
DDD (som)	µg/kg ds			<5,80

Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Grondmonster		MM03	MM04	MM05
Humus (% ds)		1,90	0,80	1,80
Lutum (% ds)		14,00	2,30	10,00
Datum van toetsing		30-3-2020	30-3-2020	30-3-2020
Monster getoetst als		partij	partij	partij
Bodemklasse monster		Klasse wonen	Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar
Grondsoort		Klei	Zand	Klei
		Meetw GSSD	Meetw GSSD	Meetw GSSD
OVERIG				
Organische stof (humus)	%	1,9	0,8	1,8
Lutum	%	14	2,3	10
Droge stof	% w/w	81,1 81,0 ⁽⁶⁾	89,0 89,0 ⁽⁶⁾	77,2 77,0 ⁽⁶⁾
Artefacten	g	<1	<1	<1
Aard artefacten	-	0	0	0
METALEN				
Barium	mg/kg ds	52 81 ⁽⁶⁾	<20 <52 ⁽⁶⁾	27 52 ⁽⁶⁾
Cadmium	mg/kg ds	0,25 0,36	<0,2 <0,2	<0,2 <0,2
Kobalt	mg/kg ds	4,8 7,3	3,9 13,3	6,9 12,9
Koper	mg/kg ds	21 31	<5 <7	11 18
Kwik	mg/kg ds	0,13 0,16	<0,05 <0,05	<0,05 <0,04
Molybdeen	mg/kg ds	0,97 0,97	<0,5 <0,4	<0,5 <0,4
Nikkel	mg/kg ds	16 23	3,3 9,4	20 35
Lood	mg/kg ds	100 129	<10 <11	16 22
Zink	mg/kg ds	100 147	<20 <33	55 93
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<5 18 ⁽⁶⁾	<5 18 ⁽⁶⁾	<5 18 ⁽⁶⁾
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	<20 <70	20 100	<20 <70
Minerale olie C12 - C22	mg/kg ds	<5 18 ⁽⁶⁾	5 25 ⁽⁶⁾	<5 18 ⁽⁶⁾
Minerale olie C22 - C30	mg/kg ds	5 25 ⁽⁶⁾	9 45 ⁽⁶⁾	<5 18 ⁽⁶⁾
Minerale olie C30 - C40	mg/kg ds	7 35 ⁽⁶⁾	6 30 ⁽⁶⁾	<5 18 ⁽⁶⁾
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB 28	µg/kg ds	<1 <4	<1 <4	<1 <4
PCB 52	µg/kg ds	<1 <4	<1 <4	<1 <4
PCB 101	µg/kg ds	<1 <4	<1 <4	<1 <4
PCB 118	µg/kg ds	<1 <4	<1 <4	<1 <4
PCB 138	µg/kg ds	<1 <4	<1 <4	<1 <4
PCB 153	µg/kg ds	<1 <4	<1 <4	<1 <4
PCB 180	µg/kg ds	<1 <4	<1 <4	<1 <4
PCB (som 7)	µg/kg ds	<25,0	<25,0	<25,0
PAK				
Naftaleen	mg/kg ds	<0,01 <0,01	<0,01 <0,01	<0,01 <0,01
Fenanthreen	mg/kg ds	0,26 0,26	0,02 0,02	<0,01 <0,01
Anthraceen	mg/kg ds	0,02 0,02	<0,01 <0,01	<0,01 <0,01
Fluorantheen	mg/kg ds	0,34 0,34	0,05 0,05	0,02 0,02
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,13 0,13	0,01 0,01	0,01 0,01
Chryseen	mg/kg ds	0,12 0,12	0,01 0,01	<0,01 <0,01
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,09 0,09	0,01 0,01	<0,01 <0,01
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,14 0,14	0,01 0,01	<0,01 <0,01
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,10 0,10	0,01 0,01	<0,01 <0,01
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,09 0,09	0,01 0,01	<0,01 <0,01
PAK 10 VROM	mg/kg			
PAK 10 VROM	mg/kg ds	1,30	0,14	0,086
BESTRIJDINGSMIDDELEN				
alfa-HCH	µg/kg ds	<1 <4	<1 <4	
beta-HCH	µg/kg ds	<1 <4	<1 <4	
gamma-HCH	µg/kg ds	<1 <4	<1 <4	
delta-HCH	µg/kg ds	<1 <4 ⁽⁶⁾	<1 <4 ⁽⁶⁾	
Hexachloorbenzeen (HCB)	µg/kg ds	<1 <4	<1 <4	
Heptachloor	µg/kg ds	<1 <4	<1 <4	
Heptachloorepoxide	µg/kg ds	<7,00	<7,00	
Heptachloorepoxide (som,	µg/kg ds	1,4	1,4	

Grondmonster		MM03	MM04	MM05
Humus (% ds)		1,90	0,80	1,80
Lutum (% ds)		14,00	2,30	10,00
Datum van toetsing		30-3-2020	30-3-2020	30-3-2020
Monster getoetst als		partij	partij	partij
Bodemklasse monster		Klasse wonen	Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar
0.7 factor				
trans-Chloordaan	µg/kg ds	<1	<4	
Aldrin	µg/kg ds	<1	<4	
Dieldrin	µg/kg ds	<1	<4	
Endrin	µg/kg ds	<1	<4	
Isodrin	µg/kg ds	<1	<4	
Telodrin	µg/kg ds	<1	<4	
alfa-Endosulfan	µg/kg ds	<1	<4	
Endosulfansulfaat	µg/kg ds	<1	<4 ⁽⁶⁾	
cis-Chloordaan	µg/kg ds	<1	<4	
2,4-DDT (ortho, para-DDT)	µg/kg ds	<1	<4	
4,4-DDT (para, para-DDT)	µg/kg ds	2,7	13,5	
2,4-DDE (ortho, para-DDE)	µg/kg ds	<1	<4	
4,4-DDE (para, para-DDE)	µg/kg ds	1,8	9,0	
2,4-DDD (ortho, para-DDD)	µg/kg ds	<1	<4	
4,4-DDD (para, para-DDD)	µg/kg ds	1,6	8,0	
DDT (som, 0.7 factor)	µg/kg ds	3,4	3,4	
DDE (som, 0.7 factor)	µg/kg ds	2,5	1,4	
DDD (som, 0.7 factor)	µg/kg ds	2,3	1,4	
HCH (som, 0.7 factor)	µg/kg ds	2,8	2,8	
DDT,DDE,DDD (som, 0.7 factor)	µg/kg ds	8,2	6,2	
Chloordaan (cis + trans)	µg/kg ds	<7,00	<7,00	
OCB (0,7 som, grond)	µg/kg ds	18,7	16,7	
OCB (0,7 som, waterbodem)	µg/kg ds	20,1	18,1	
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)	µg/kg ds	<11,00	<11,00	
Hexachloorbutadieen	µg/kg ds	<1	<4	
DDE (som)	µg/kg ds	13,00	<7,00	
DDT (som)	µg/kg ds	17,00	17,00	
trans-Heptachloorepoxide	µg/kg ds	<1	<4	
cis-Heptachloorepoxide	µg/kg ds	<1	<4	
Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm	µg/kg ds	94,0	84,0	
DDD (som)	µg/kg ds	12,00	<7,00	

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

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.0.0 -

Normwaarden (mg/kg) conform Regeling Besluit Bodemkwaliteit

		AW	WO	IND	I
METALEN					
Cadmium	mg/kg ds	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt	mg/kg ds	15	35	190	190
Koper	mg/kg ds	40	54	190	190
Kwik	mg/kg ds	0,15	0,83	4,8	36
Molybdeen	mg/kg ds	1,5	88	190	190
Nikkel	mg/kg ds	35	39	100	100
Lood	mg/kg ds	50	210	530	530
Zink	mg/kg ds	140	200	720	720
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	190	190	500	5000
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,02	0,04	0,5	1
PAK					
PAK 10 VROM	mg/kg ds	1,5	6,8	40	40
AROMATISCHE VERBINDINGEN					
Benzeen	mg/kg ds	0,2	0,2	1	1,1
Ethylbenzeen	mg/kg ds	0,2	0,2	1,25	110
Tolueen	mg/kg ds	0,2	0,2	1,25	32
Xylenen (som)	mg/kg ds	0,45	0,45	1,25	17
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	mg/kg ds	2,5	2,5	2,5	
BESTRIJDINGSMIDDELEN					
alfa-HCH	mg/kg ds	0,001	0,001	0,5	17
beta-HCH	mg/kg ds	0,002	0,002	0,5	1,6
gamma-HCH	mg/kg ds	0,003	0,04	0,5	1,2
Hexachloorbenzeen (HCB)	mg/kg ds	0,0085	0,027	1,4	2
Heptachloor	mg/kg ds	0,0007	0,0007	0,1	4
Heptachloorepoxide	mg/kg ds	0,002	0,002	0,1	4
Aldrin	mg/kg ds				0,32
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	0,0009	0,0009	0,1	4
Chloordaan (cis + trans)	mg/kg ds	0,002	0,002	0,1	4
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)	mg/kg ds	0,015	0,04	0,14	4
Hexachloorbutadieen	mg/kg ds	0,003			
DDE (som)	mg/kg ds	0,1	0,13	1,3	2,3
DDT (som)	mg/kg ds	0,2	0,2	1	1,7
Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm	mg/kg ds	0,4			
DDD (som)	mg/kg ds	0,02	0,84	34	34

Berekening gewogen asbestconcentratie per deellocatie

Projectnummer: 19MIT678.10
Type onderzoek: verkennend onderzoek

Nr. inspectiegat	5			
Afmetingen gegraven:				
lengte gat	0,3 m	<i>Fijne fractie (< 2 cm), gemeten in lab:</i>	<i>bovengrens</i>	<i>ondergrens</i>
breedte gat	0,3 m	serpentijs	18,00	12,00
diepte gat	0,5 m	amfibool	6,10	2,40
volume gat	40,5 liter	Gewogen* totaal fijne fractie:		58,00 mg/kg
Volume geïnspecteerd	40,5 liter	Correctiefactor** voor verhouding fijn/grof:		0,40
Monster gezeefd over 2 cm?	ja	Gewogen* totaal fijne fractie:		23,20 mg/kg
Percentage fijne fractie (< 2 cm)	40 %	<i>Grove fractie (> 2 cm), berekend in tabblad 2:</i>	<i>bovengrens</i>	<i>ondergrens</i>
Dichtheid	1,8 kg/dm ³	serpentijs		0,00 mg/kg
%droge stof (lab)	92,0 %	amfibool		0,00 mg/kg
Massa droge stof geïnspecteerd	67,1 kg ds	Gewogen* totaal grove fractie:		0,00 mg/kg
		Gewogen toetswaarde asbest in 5:	31,60	14,40
				23,20 mg/kg

Nr. inspectiegat	16			
Afmetingen gegraven:				
lengte gat	0,3 m	<i>Fijne fractie (< 2 cm), gemeten in lab:</i>	<i>bovengrens</i>	<i>ondergrens</i>
breedte gat	0,3 m	serpentijs	18,00	12,00
diepte gat	0,4 m	amfibool	6,10	2,40
volume gat	31,5 liter	Gewogen* totaal fijne fractie:		58,00 mg/kg
Volume geïnspecteerd	31,5 liter	Correctiefactor** voor verhouding fijn/grof:		0,40
Monster gezeefd over 2 cm?	ja	Gewogen* totaal fijne fractie:		23,20 mg/kg
Percentage fijne fractie (< 2 cm)	40 %	<i>Grove fractie (> 2 cm), berekend in tabblad 2:</i>	<i>bovengrens</i>	<i>ondergrens</i>
Dichtheid	1,8 kg/dm ³	serpentijs		0,00 mg/kg
%droge stof (lab)	92,0 %	amfibool		0,00 mg/kg
Massa droge stof geïnspecteerd	52,2 kg ds	Gewogen* totaal grove fractie:		0,00 mg/kg
		Gewogen toetswaarde asbest in 16:	31,60	14,40
				23,20 mg/kg

Nr. inspectiegat	17			
Afmetingen gegraven:				
lengte gat	0,3 m	<i>Fijne fractie (< 2 cm), gemeten in lab:</i>	<i>bovengrens</i>	<i>ondergrens</i>
breedte gat	0,3 m	serpentijs	18,00	12,00
diepte gat	0,1 m	amfibool	6,10	2,40
volume gat	9 liter	Gewogen* totaal fijne fractie:		58,00 mg/kg
Volume geïnspecteerd	9 liter	Correctiefactor** voor verhouding fijn/grof:		0,50
Monster gezeefd over 2 cm?	ja	Gewogen* totaal fijne fractie:		29,00 mg/kg
Percentage fijne fractie (< 2 cm)	50 %	<i>Grove fractie (> 2 cm), berekend in tabblad 2:</i>	<i>bovengrens</i>	<i>ondergrens</i>
Dichtheid	1,8 kg/dm ³	serpentijs		0,00 mg/kg
%droge stof (lab)	92,0 %	amfibool		0,00 mg/kg
Massa droge stof geïnspecteerd	14,9 kg ds	Gewogen* totaal grove fractie:		0,00 mg/kg
		Gewogen toetswaarde asbest in 17:	39,50	18,00
				29,00 mg/kg

Bepalend voor de gewogen toetswaarde in de deellocatie is:

het gemiddelde gehalte van de gaten

Eindoordeel gewogen asbestgehalte voor de deellocatie:

23,84 mg/kg ds

Gewogen toetswaarde volgens afrondingsregels (gewogen gemiddelde)	24 mg/kg ds
--	--------------------

Bovengrens gewogen toetswaarde
Ondergrens gewogen toetswaarde

32 mg/kg ds
15 mg/kg ds

* gewogen concentratie: serpentijs + 10 x amfibool

** correctiefactor: correctiefactor voor gemeten gehalte in analysemonster van de fijne fractie, op basis van verhouding fijn/grof.

Berekening gewogen asbestconcentratie per deellocatie

Projectnummer: 19MIT678.10
Type onderzoek: verkennend onderzoek

Nr. inspectiegat	8			
Afmetingen gegraven:				
lengte gat	rond	m		
breedte gat	diameter 0,35	m		
diepte gat	0,2	m		
volume gat	#WAARDE!	liter		
Volume geïnspecteerd	14	liter		
Monster gezeefd over 2 cm?	ja			
Percentage fijne fractie (<2 cm)	40	%		
Dichtheid	1,8	kg/dm ³		
%droge stof (lab)	77,2	%		
Massa droge stof geïnspecteerd	19,5	kg ds		
<i>Fijne fractie (< 2 cm), gemeten in lab:</i>				
serpentine				bovengrens 11,00 ondergrens 4,50 concentratie 7,00 mg/kg
amfibool				7,00 mg/kg
Gewogen* totaal fijne fractie:				7,00 mg/kg
Correctiefactor** voor verhouding fijn/grof:				0,40
Gewogen* totaal fijne fractie:				2,80 mg/kg
<i>Grove fractie (> 2 cm), berekend in tabblad 2:</i>				
serpentine				bovengrens 0,00 ondergrens 0,00 concentratie 0,00 mg/kg
amfibool				0,00 mg/kg
Gewogen* totaal grove fractie:				0,00 mg/kg
Gewogen toetswaarde asbest in 8:				2,80 mg/kg

Nr. inspectiegat	19			
Afmetingen gegraven:				
lengte gat	rond	m		
breedte gat	diameter 0,35	m		
diepte gat	0,2	m		
volume gat	#WAARDE!	liter		
Volume geïnspecteerd	19	liter		
Monster gezeefd over 2 cm?	ja			
Percentage fijne fractie (<2 cm)	40	%		
Dichtheid	1,8	kg/dm ³		
%droge stof (lab)	77,2	%		
Massa droge stof geïnspecteerd	26,4	kg ds		
<i>Fijne fractie (< 2 cm), gemeten in lab:</i>				
serpentine				bovengrens 11,00 ondergrens 4,50 concentratie 7,00 mg/kg
amfibool				7,00 mg/kg
Gewogen* totaal fijne fractie:				7,00 mg/kg
Correctiefactor** voor verhouding fijn/grof:				0,40
Gewogen* totaal fijne fractie:				2,80 mg/kg
<i>Grove fractie (> 2 cm), berekend in tabblad 2:</i>				
serpentine				bovengrens 0,00 ondergrens 0,00 concentratie 0,00 mg/kg
amfibool				0,00 mg/kg
Gewogen* totaal grove fractie:				0,00 mg/kg
Gewogen toetswaarde asbest in 19:				2,80 mg/kg

Nr. inspectiegat	20			
Afmetingen gegraven:				
lengte gat	rond	m		
breedte gat	diameter 0,35	m		
diepte gat	0,3	m		
volume gat	#WAARDE!	liter		
Volume geïnspecteerd	29	liter		
Monster gezeefd over 2 cm?	ja			
Percentage fijne fractie (<2 cm)	50	%		
Dichtheid	1,8	kg/dm ³		
%droge stof (lab)	77,2	%		
Massa droge stof geïnspecteerd	40,3	kg ds		
<i>Fijne fractie (< 2 cm), gemeten in lab:</i>				
serpentine				bovengrens 11,00 ondergrens 4,50 concentratie 7,00 mg/kg
amfibool				7,00 mg/kg
Gewogen* totaal fijne fractie:				7,00 mg/kg
Correctiefactor** voor verhouding fijn/grof:				0,50
Gewogen* totaal fijne fractie:				3,50 mg/kg
<i>Grove fractie (> 2 cm), berekend in tabblad 2:</i>				
serpentine				bovengrens 0,00 ondergrens 0,00 concentratie 0,00 mg/kg
amfibool				0,00 mg/kg
Gewogen* totaal grove fractie:				0,00 mg/kg
Gewogen toetswaarde asbest in 20:				3,50 mg/kg

Bepalend voor de gewogen toetswaarde in de deellocatie is:

het gemiddelde gehalte van de gaten

Eindoordeel gewogen asbestgehalte voor de deellocatie:

3,13 mg/kg ds

Gewogen toetswaarde volgens afrondingsregels (gewogen gemiddelde)	3,1 mg/kg ds
--	---------------------

Bovengrens gewogen toetswaarde

4,9 mg/kg ds

Ondergrens gewogen toetswaarde

2 mg/kg ds

* gewogen concentratie: serpentine + 10 x amfibool

** correctiefactor: correctiefactor voor gemeten gehalte in analysemonster van de fijne fractie, op basis van verhouding fijn/grof.



Aanmeldformulier watertoets waterschap Scheldestromen

Waterschap Scheldestromen

De watertoets of waterschapstoets geeft inzicht in de consequenties van uw plan voor de taken van Waterschap Scheldestromen. Voorafgaand aan het overleg stuurt u ons een zo volledig mogelijk ingevuld aanmeldformulier. Dit formulier is de agenda voor ons contact met u (in persoon, per mail en/of telefonisch). De watertoets tabel met definitieve invullingen en eventueel aanvullende documenten is inhoudelijk gelijk aan de, wettelijk verplichte, waterparagraaf van het ruimtelijk plan. Het ruimtelijk plan vormt de basis voor ruimtelijke besluitvorming en vergunningverlening.

Uw gegevens

	Gegevens initiatiefnemer (particulier/bedrijf)	Formulier ingevuld door (werkend voor initiatiefnemer, b.v. adviesbureau)
Naam:		R.J. van Kerkhoff
Organisatie:	Eigenaar perceel	Van Kerkhoff Maatwerk in RO
Adres:		Reinier de Graafstraat 17
Postcode + plaats:		5017 GP TILBURG
E-mailadres:		info@vankerkhoffmaatwerk.nl
Telefoonnummer:		06-31771881
Datum aanvraag:		22 juli 2020

Gegevens van het plan

Wat is de (concept)plannaam:	Bestemmingsplan Platteweg 2 Terhofstede
Waar is het plan gelegen:	Platteweg 2 Retranchement, percelen Sluis sectie L nummers 1351, 1352, 1407, 1408 en 1422
Beknopte planomschrijving	Loods wordt gesloopt. Ter plaatse wordt bijzondere woning gerealiseerd. Bestaande woning met bijgebouw wordt volledig vernieuwd. Eén nieuwe woning wordt gerealiseerd.
Wie is de contactpersoon bij de gemeente?	Marnix den Boeft

Watertoets tabel

Thema en water(beheer)doelstelling	Uitwerking			
Veiligheid waterkeringen Waarborgen van het veiligheidsniveau en rekening houden met de daarvoor benodigde ruimte.	Geen waterkering in nabijheid			
Voorkomen overlast door oppervlaktewater Het plan biedt voldoende ruimte voor het vasthouden, bergen en afvoeren van water. Waarborgen van voldoende bouwpeil om overstrooming vanuit oppervlaktewater in maatgevende situaties te voorkomen. Rekening houden met de gevolgen van klimaatverandering en de kans op extreme weersituaties.		huidige situatie	na realisatie	
	dakoppervlak	1.385	1.000	1
	dichte bodemverharding	1.765	2.150	2
	doorlatende bodemverharding	22.462	22.462	3
	wateroppervlak	0	0	4
	Geen compensatie nodig. Lichte afname van verhard en bebouwd oppervlak.			

Thema en water(beheer)doelstelling	Uitwerking
Voorkomen overlast door hemel- en afvalwater Waarborgen optimale werking van de zuiveringen/ RWZI's en van de (gemeentelijke) rioleringen. Afkoppelen van (schone) verharde oppervlakken in verband met de reductie van hydraulische belasting van de RWZI, het transportsysteem en het beperken van overstorten.	Hemelwater op daken en terrein wordt afgekoppeld en tijdelijk geborgen op terrein; voert af naar watergangen. Voor afvalwater worden woningen en NEDs aangesloten op de bestaande riolering langs de Platteweg.
Grondwaterkwantiteit en verdroging Voorkomen en tegengaan van grondwateroverlast en -tekort. Rekening houdend met de gevolgen van klimaatverandering. Beschermen van infiltratiegebieden en -mogelijkheden.	Geen onttrekking van grondwater. Niet van toepassing.
Grondwaterkwaliteit Behoud of realisatie van een goede grondwaterkwaliteit. Denk aan grondwaterbeschermingsgebieden.	Geen gebruiksmogelijkheden voor functies die invloed hebben op de waterkwaliteit.
Oppervlaktewaterkwaliteit Behoud of realisatie van goede oppervlaktewaterkwaliteit. Vergroten van de veerkracht van het watersysteem. Toepassing van de trits schoonhouden, scheiden, zuiveren.	Geen gebruiksmogelijkheden voor functies die invloed hebben op de waterkwaliteit. Bouw van woningen met niet uitlogbare materialen.
Volksgezondheid Minimaliseren risico watergerelateerde ziekten en plagen. Voorkomen van verdrinkingsgevaar/-risico's via o.a. de daarvoor benodigde ruimte.	Niet van toepassing. Poelen – mede voor amfibieën – die worden aangelegd, liggen in de niet vrij betreedbare landschapstuin.
Bodemdaling Voorkomen van maatregelen die (extra) maaiveldsdalingen in zettinggevoelige gebieden kunnen veroorzaken.	Niet van toepassing
Natte natuur Ontwikkeling/bescherming van een rijke gevarieerde en natuurlijk karakteristieke aquatische natuur.	Geen natte natuur in het geding
Onderhoud oppervlaktewater Oppervlaktewater moet adequaat onderhouden worden. Rekening houden met obstakelvrije onderhoudsstroken vrij van bebouwing en opgaande (hout)beplanting.	Onderhoudsstroken langs watergangen rondom plangebied blijven onbebouwd.

Andere belangen waterbeheer

Relatie met eigendom waterbeheerder Ruimtelijke ontwikkelingen mogen de werking van objecten (terreinen, milieuzonering) van de waterbeheerder niet belemmeren.	Platteweg in beheer bij waterschap. Ter plaatse van bestaande landdam een uitrit op meer dan 50 meter van de kruising met de Braamdijk.
Wegen in beheer bij het waterschap * in de bouwfase: <i>Vinden er transporten (grond/bouwmaterialen) plaats over waterschapswegen?</i> * na realisatie: verkeersaantrekkende werking <i>Veroorzaakt uw plan structureel extra verkeer?</i> * na realisatie: bereikbaarheid <i>Omschrijf hoe motorvoertuigen, fietsers en voetgangers uw plan kunnen bereiken.</i>	Ja, reguliere aan- en afvoer van materieel en materiaal voor sloop van schuur en bestaande woning en bouw van drie nieuwe woningen. Nee, verkeersbelasting blijft gelijk en vermindert op termijn. Plangebied blijft bereikbaar via Platteweg

Thema en water(beheer)doelstelling	Uitwerking
<i>Worden er hiervoor uitwegen gewijzigd of nieuw aangelegd?</i> * na realisatie: parkeren Wordt er op uw eigen terrein geparkeerd? * na realisatie: (ver)bouwen <i>Bent u voornemens om binnen 20 meter van een waterschapsweg een bouwwerk te (ver)bouwen? (zoals een woning of afscheiding (gefundeerd).</i>	Eén extra uitweg voor auto's op de Platteweg wordt gerealiseerd ter plaatse van bestaande landdam. Parkeren vindt volledig op eigen terrein plaats. Ja, bouwvlak is gelegd op 10 meter van watergang langs waterschapsweg, buiten obstakelvrije onderhoudszone. De weg kan dan op iets minder dan 20 meter liggen.

Tot slot

Wij verzoeken u het formulier zo volledig mogelijk in te vullen en met een *overzichtskaart* van het plan te mailen naar waterschap Scheldestromen:

info@scheldestromen.nl of
postbus 1000, 4330 ZW Middelburg.

Bijlage 4b. Wateradvies

Bijlage 5. Aeriusberekening

Van Kerkhoff Maatwerk, juli 2020

Dit document bevat rekenresultaten van AERIUS Calculator. Het betreft de hoogst berekende stikstofbijdragen per stikstofgevoelig Natura 2000-gebied, op basis van rekenpunten die overlappen met habitattypen en/of leefgebieden die aangewezen zijn in het kader van de Wet natuurbescherming, gekoppeld aan een aangewezen soort, of nog onbekend maar mogelijk wel relevant.

De berekening op basis van stikstofemissies gaat uit van de componenten ammoniak (NH_3) en/of stikstofoxide (NO_x).

Wilt u verder rekenen of gegevens wijzigen? Importeer de pdf dan in Calculator. Voor meer toelichting verwijzen wij u naar de website www.aerius.nl.

Berekening aanlegfase

- Kenmerken
- Samenvatting emissies
- Depositieresultaten
- Gedetailleerde emissiegegevens

Verdere toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via:
<https://www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers>.

AERIUS CALCULATOR

Contact

Rechtspersoon	Inrichtingslocatie
Van Kerkhoff Maatwerk in RO	Platteweg 2, 4525 lj Retranchement

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk	
Platteweg 2 Terhofstede	Rcb1xdpqzE6	
Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
29 juli 2020, 17:30	2021	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

Situatie 1	
NOx	4,88 kg/j
NH ₃	< 1 kg/j

Resultaten

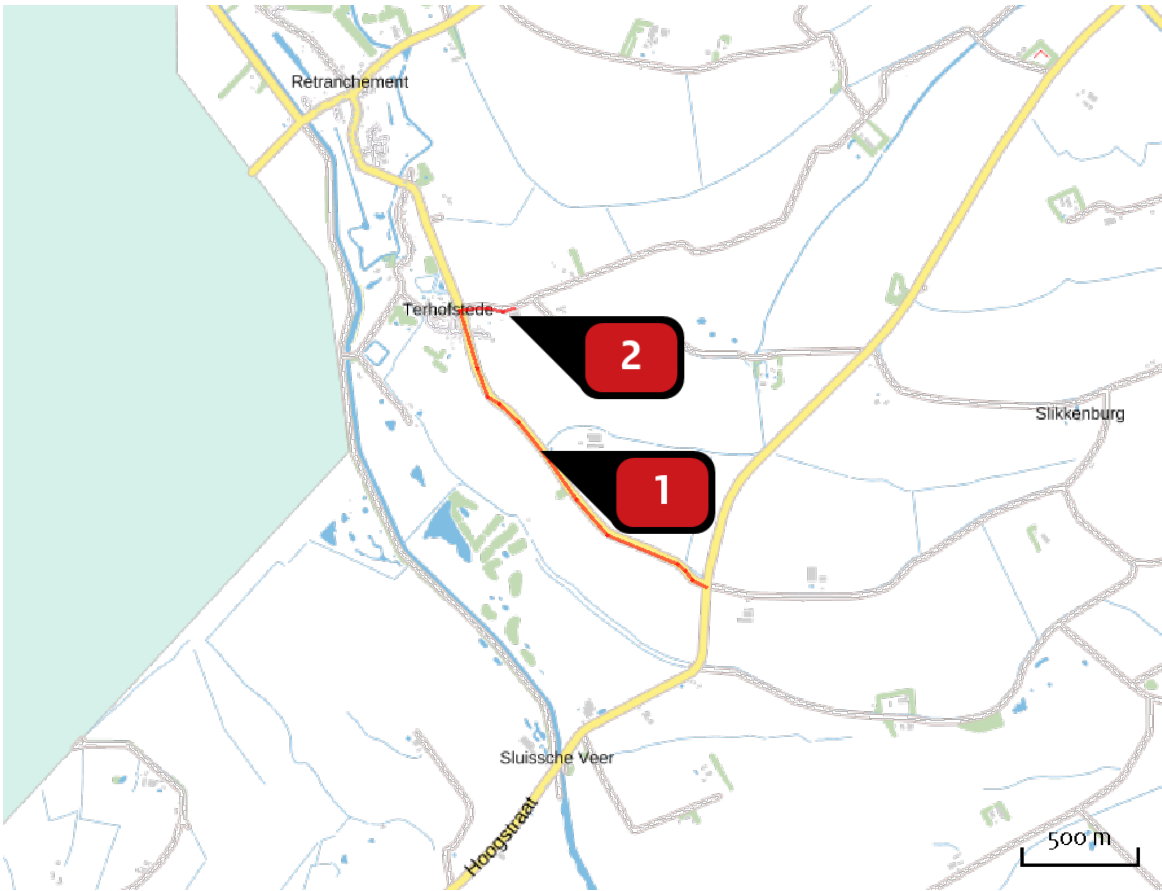
Hectare met
hoogste bijdrage
(mol/ha/j)

Natuurgebied
Uw berekening heeft geen depositieresultaten opgeleverd boven 0,00 mol/ha/jr.

Toelichting

Sloop van woning en loods, bouw van drie woningen, waarbij een woning gedurende enkele jaren dient als uitvalsbasis.
Aanlegfase

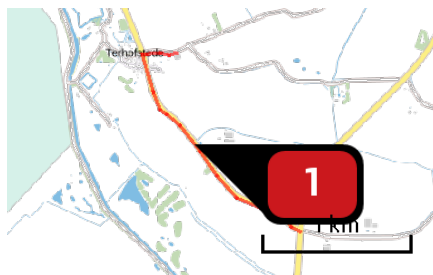
Locatie
aanlegfase



Emissie
aanlegfase

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	Wegverkeer Buitenwegen	< 1 kg/j	< 1 kg/j
2	Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	-	4,00 kg/j

Emissie
(per bron)
aanlegfase



Naam

Bron 1

Locatie (X,Y)

16331, 373580

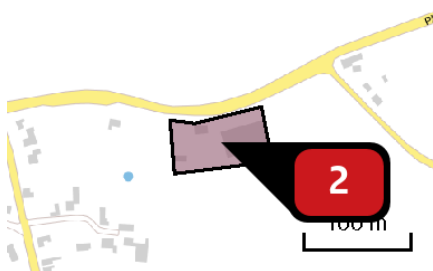
NOx

< 1 kg/j

NH3

< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	1.000,0 / jaar	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	60,0 / jaar	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j



Naam

Bron 2

Locatie (X,Y)

16193, 374157

NOx

4,00 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	Materieel bouwplaats		4,0	4,0	0,0	NOx	4,00 kg/j

Disclaimer

Hoewel verstrekte gegevens kunnen dienen ter onderbouwing van een vergunningaanvraag, kunnen er geen rechten aan worden ontleend. De eigenaar van AERIUS aanvaardt geen aansprakelijkheid voor de inhoud van de door de gebruiker aangeboden informatie. Bovenstaande gegevens zijn enkel bruikbaar tot er een nieuwe versie van AERIUS beschikbaar is. AERIUS is een geregistreerd handelsmerk in Europa. Alle rechten die niet expliciet worden verleend, zijn voorbehouden.

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van:

AERIUS [versie 2019A_20200610_3aefc4c15b](#)

Database [versie 2019A_20200610_3aefc4c15b](#)

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://www.aerius.nl/nl/factsheets/release/aerius-calculator-2019A>

Dit document bevat rekenresultaten van AERIUS Calculator. Het betreft de hoogst berekende stikstofbijdragen per stikstofgevoelig Natura 2000-gebied, op basis van rekenpunten die overlappen met habitattypen en/of leefgebieden die aangewezen zijn in het kader van de Wet natuurbescherming, gekoppeld aan een aangewezen soort, of nog onbekend maar mogelijk wel relevant.

De berekening op basis van stikstofemissies gaat uit van de componenten ammoniak (NH₃) en/of stikstofoxide (NO_x).

Wilt u verder rekenen of gegevens wijzigen? Importeer de pdf dan in Calculator. Voor meer toelichting verwijzen wij u naar de website www.aerius.nl.

Berekening Situatie 1

- ▶ Kenmerken
- ▶ Samenvatting emissies
- ▶ Depositieresultaten
- ▶ Gedetailleerde emissiegegevens

Verdere toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via:
<https://www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers>.

AERIUS CALCULATOR

Contact

Rechtspersoon	Inrichtingslocatie
Van Kerkhoff Maatwerk in RO	Platteweg 2, 4525 lj Retranchement

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk
Platteweg 2 Terhofstede	RuW4ERJGgoVu

Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
29 juli 2020, 17:26	2022	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

Situatie 1	
NOx	10,06 kg/j
NH ₃	< 1 kg/j

Resultaten

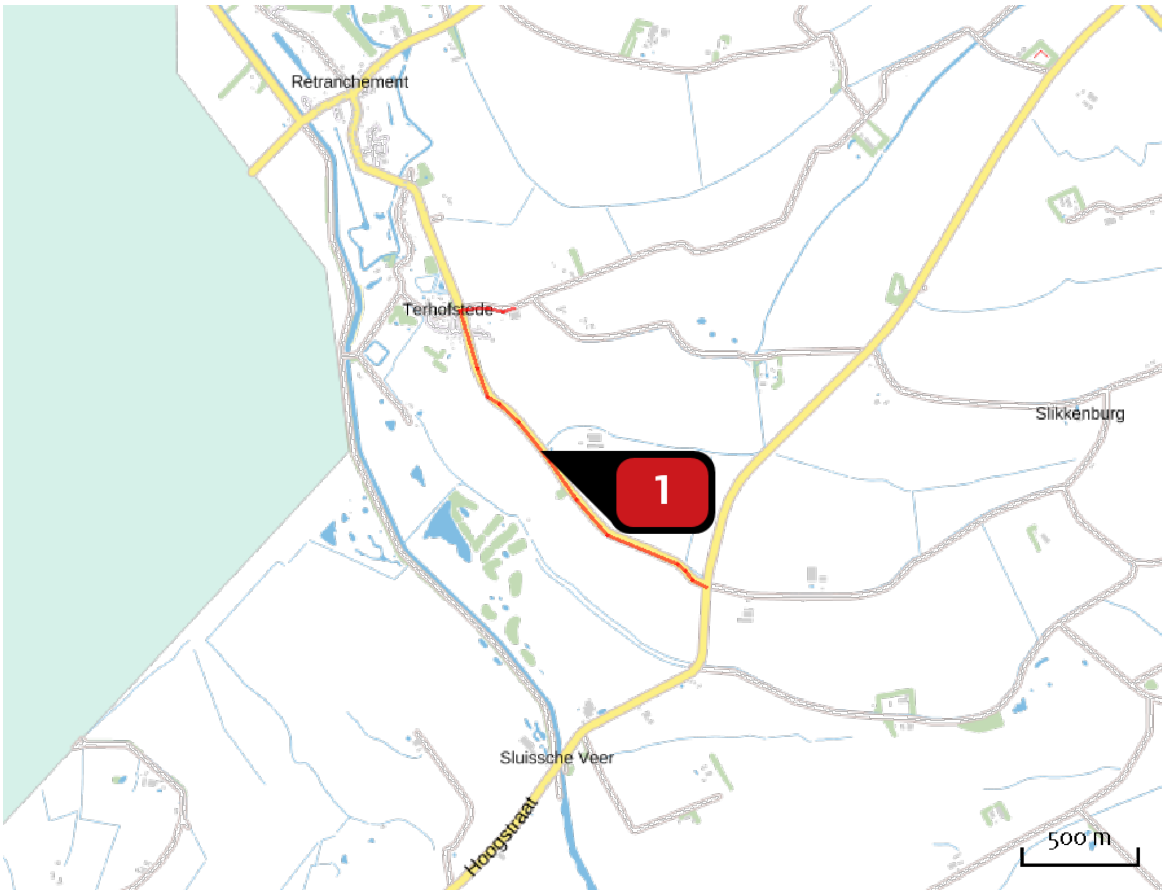
Hectare met
hoogste bijdrage
(mol/ha/j)

Natuurgebied
Uw berekening heeft geen depositieresultaten opgeleverd boven 0,00 mol/ha/jr.

Toelichting

Sloop van woning en loods, bouw van drie woningen, waarbij een woning gedurende enkele jaren dient als uitvalsbasis.
Gebruiksfasen

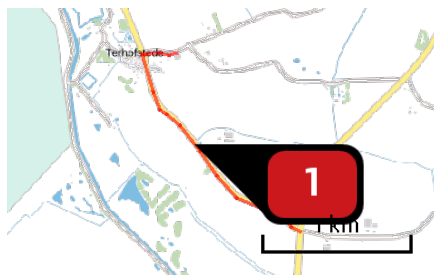
Locatie
Situatie 1



Emissie
Situatie 1

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	Bron 1 Wegverkeer Buitenwegen	< 1 kg/j	10,06 kg/j

Emissie
(per bron)
Situatie 1



Naam

Locatie (X,Y)

NOx

NH₃

Bron 1

16331, 373580

10,06 kg/j

< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	56,0 / etmaal	NOx NH ₃	10,06 kg/j < 1 kg/j

Disclaimer

Hoewel verstrekte gegevens kunnen dienen ter onderbouwing van een vergunningaanvraag, kunnen er geen rechten aan worden ontleend. De eigenaar van AERIUS aanvaardt geen aansprakelijkheid voor de inhoud van de door de gebruiker aangeboden informatie. Bovenstaande gegevens zijn enkel bruikbaar tot er een nieuwe versie van AERIUS beschikbaar is. AERIUS is een geregistreerd handelsmerk in Europa. Alle rechten die niet expliciet worden verleend, zijn voorbehouden.

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van:

AERIUS versie 2019A_20200610_3aefc4c15b

Database versie 2019A_20200610_3aefc4c15b

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://www.aerius.nl/nl/factsheets/release/aerius-calculator-2019A>

Bijlage 6. Overzicht omgevingsdialoog

18 januari 2020: Uitnodiging van de omwonenden door initiatiefnemer en Sergio Herman.

Locatie: in de loodsen van initiatiefnemer, waar het plan van Sergio Herman in de toekomst is gepland.

Doel: presentatie van het concept plan van de herontwikkeling aan de omgeving.

Tevens heeft Sergio Herman de inwoners getrakteerd op een kleine lunch.

(Presentatie door Martin van de Sluis (initiatiefnemer), Sergio Herman en Coussee & Gorris architecten voor ontwerp Sergio)

Hoofdpunten van de presentatie van 18-1:

1. Historie en huidige situatie
 - gronden al meerdere generaties in eigendom van familie van de Sluis (initiatiefnemer)
 - bestaande loodsen met asbest vervuiling niet meer nodig voor initiatiefnemer
 - woning initiatiefnemer verouderd
2. Toekomstige situatie: 3 percelen voor verschillende eigenaren
3. Sloop bestaande woning te vervangen door nieuwbouwwoning op locatie huidige woning initiatiefnemer
4. Extra woning op perceel tussen Platteweg 1 en Braamdijk door gebruik te maken van de Landgoedregeling. Gronden landgoed gedeeltelijk openbaar toegankelijk
5. Plan Sergio
6. Vragen

Tijdens overleg is aangegeven dat het gepresenteerde plan een eerste concept is dat dat wij graag met de omgeving in overleg gaan om te kijken of en waar aanpassingen wenselijk en mogelijk zijn. Initiatiefnemer, Sergio Herman en diens architect hebben hun ideeën en eerste ontwerp aan de omgeving gepresenteerd.

Tijdens dat overleg hebben een aantal omwonenden hun zorgen uitgesproken over “het Sergio effect”. De bekendheid van Sergio Herman zou kunnen leiden tot een grote verkeersaantrekkende werking.

Ook zijn opmerkingen gekomen over de extra woning en de locatie daarvan. Op de woning van initiatiefnemer zelf was weinig commentaar. Tijdens het overleg is aangegeven dat de locatie van de extra woning in overleg met de buurt op het perceel kan worden verplaatst.

Na afloop van het overleg is aangegeven dat de initiatiefnemers graag met individuele burens in gesprek wil gaan indien gewenst en dat aanpassingen in het concept mogelijk zijn. Met de vertegenwoordigers van de latere advocaatgroep, burens aan Braamdijk, (hierna “de vertegenwoordiger”) die ter plekke al veel vragen hadden, is ter plekke al afgesproken om een nieuwe afspraak te plannen om de plannen verder af te stemmen en zo mogelijk aan te passen.

19 januari 2020: de vertegenwoordiger heeft gemaild dat hij eerst de vragen op een rij wilde zetten en daarna pas wil afspreken.

2 februari 2020: de vertegenwoordiger heeft een vragenlijst toegezonden namens verschillende bewoners in de omgeving, er komen later nog vragen bij. Een groot deel van de vragen is zo gedetailleerd dat de antwoorden daarop bij de initiatiefnemers ook nog niet bekend zijn. Op de uitnodiging voor overleg is door de vertegenwoordiger niet ingegaan.

11 februari 2020: Indienen WOB verzoek door omwonende(n). (dit is op 10 maart bij de vergunningsspecialist van initiatiefnemer, van Kerkhoff Maatwerk in RO) bekend gemaakt door de gemeente.

14 februari 2020: Er is een antwoord gemaild op de vragenlijst van de omwonenden door Koert Vahlkamp (adviseur van de initiatiefnemer).

2 maart 2020: Brief Straatman Koster advocaten namens aantal omwonenden (vanaf nu “advocaatgroep”) aan college met kopie aan initiatiefnemer. (Op de uitnodiging tot overleg met initiatiefnemer is de advocaatgroep nog steeds niet ingegaan.)
Hoofdpunt inhoud brief is dat gemeente geen rekening heeft gehouden met belangen omgeving in planvorming want:

- Woning van 1.350 – 1.700 m² tussen Platteweg 1 en Braamdijk direct achter achtertuinen cliënten – uitzicht verloren
- Gebied openbaar toegankelijk – privacy kwijt
- Openheid omgeving gaat verloren
- Plan “restaurant” met gastenverblijf Sergio Herman past niet in omgeving

14 maart 2020: initiatiefnemer en de vertegenwoordiger advocaatgroep) treffen elkaar toevallig in de omgeving. Initiatiefnemer stelt voor om toch eens overleg te voeren in de hoop dat het zonder advocaten kan worden opgelost.

17 maart 2020: initiatiefnemer doet de vertegenwoordiger per mail voorstel om af te spreken om te kijken of partijen tot elkaar kunnen komen

25 maart 2020: Mail de vertegenwoordiger, akkoord met overleg, maar niet veel vertrouwen want bewoners te laat bij project betrokken

Drie onduidelijkheden:

1. Wat behelst “private dining” concept
2. Hoe garanderen dat horecabestemming geen full time restaurant wordt
3. Weiland tussen Platteweg 1 en Braamdijk. Wat gaat daar gebeuren.

27 maart 2020: Reactie vertegenwoordiger initiatiefnemer (KV-project) aan advocaatgroep
Sergio Herman pas later tijdens proces aan boord gekomen. Initiatiefnemer heeft met de gemeente afgesproken zich bij de omgeving te melden wanneer er voldoende duidelijkheid was over de hoofdlijnen van het plan en de te volgen procedure om te voorkomen dat met ander plan in procedure wordt gegaan dan getoond. Omgeving denkt echter dat initiatiefnemer verder was in planvorming en had daarom tot dusver geen gebruik van uitnodiging tot overleg gemaakt.

1. Private dining groep van ongeveer 18 mensen in de “huiskamer” van Sergio. Pand wordt basis voor Sergio en directe medewerkers. Private Dining is slechts klein deel daarvan.
2. Er komt geen horecabestemming op het gebouw, maar een maatwerk voor de activiteiten van Sergio. Een full time restaurant kan nu niet en in de toekomst niet op basis van de geplande bestemming
3. Plan weiland was nog niet verder uitgewerkt door landschapsbureau omdat het de wens was dit in overleg met buurt te doen en af te stemmen waar woning beste kan komen. Uitgangspunten buitenplaats staan in provinciaal beleid.

Voorstel tot overleg via beeldverbinding wegens Corona.

18 april 2020 Digitaal overleg vertegenwoordigers namens advocaatgroep en initiatiefnemer met adviseurs Koert Vahlkamp (KV Project) en J.P. Faas (Faas Development)

Zorgen advocaatgroep:

1. Angst voor overlast “restaurant” blijft niet bij private dining maar wordt fulltime restaurant
2. Van weiland naar buitenplaats – overlast door combinatie aantrekkingskracht Sergio Herman met openbare toegankelijkheid. Mensen die dan achter de woningen van een aantal leden van de advocaatgroep langs zullen lopen

3. Extra bebouwing/nieuwbouw: open landelijk karakter vervalt, huis te dicht op omwonenden Braamdijk

Reactie/aanbod initiatiefnemer :

1. Restaurant wordt niet vergund dus zorg nu en in toekomst niet aan de orde. Private Dining en overige genoemde activiteiten Sergio Herman zijn uitgangspunt.
2. Locatie bouwvlak kan, in overleg met omwonenden, worden verplaatst op perceel naast Platteweg 1. (mits daarna geen bezwaar)
3. Bereidheid tot afstaan stuk grond voor achterom omwonenden (mits daarna geen bezwaar)
4. Geen buitenplaats maar gebruik maken van de sloopregeling waardoor openbare toegankelijkheid derden vervalt (mits daarna geen bezwaar)
5. Te bouwen extra woning in dat geval 1000m³ in plaats van 1350-1700m³
6. Aankoop gronden door bezwaarmakers (mits daarna geen bezwaar)

22 april 2020: Reactie advocaatgroep naar aanleiding van gesprek:

Naar aanleiding van het gesprek zijn de zorgen niet wegenomen.

Voorstel advocaatgroep:

- 1 nieuwe woning bouwen op de locatie van de te slopen schuren in plaats van plan Sergio Herman. Sergio Herman moet zijn plan elders realiseren.
- Initiatiefnemer bouwt zijn eigen woning op huidige locatie terug
- Weiland blijft onbebouwd.

Dit voorstel is geen optie voor initiatiefnemer.

5 mei 2020: spontaan overleg door adviseur initiatiefnemer (J.P. Faas) met de vertegenwoordiger.

Voorstel initiatiefnemer: verschuiving bouwvlak extra woning naar andere zijde Platteweg 1 (mits daarna geen bezwaar tegen extra woning en plan Sergio)

Voorstel advocaatgroep: verkoop gronden voor landbouwprijs

Tijdens overleg door adviseur initiatiefnemer al aangegeven dat verkoop gronden voor landbouwprijs niet aan de orde is.

8 mei 2020: via WhatsApp extra vragen/eisen advocaatgroep:

- Extra garantie dat nooit in de (verre) toekomst een woning op weiland tussen Braamdijk en Platteweg 1 komt
- Agrarische grondprijs voor aankoop bovenstaand weiland door (aantal) leden advocaatgroep
- Prijs voor verkoop alle gronden aan de advocaatgroep

2 juni 2020: Reactie adviseur initiatiefnemer:

- De gevraagde garantie is er nu ook niet. Gemeente bereid om aan 1 extra woning op het weiland mee te werken. De locatie van die woning is nu aan de orde. Bereidheid om elders te bouwen is het aanbod.
- Gronden zullen niet voor agrarische prijs worden verkocht. Iedereen van advocaatgroep mag serieus bod doen dat serieus zal worden overwogen.
- Prijsonderhandeling onder dreiging rechtszaak geen optie voor initiatiefnemer

14 juni 2020: mail vertegenwoordiger advocaatgroep: vraagt nogmaals voor welke prijs initiatiefnemer de gronden wil verkopen. (Een vraag die al in de mail van 2 juni is beantwoord)

2 juli 2020: adviseur mailt namens initiatiefnemer aan de advocaatgroep dat de vraag al in de eerdere mail is beantwoord. Het staat de leden van de advocaatgroep vrij om zelf een bod uit te brengen.

3 juli 2020: brief Straatman Koster advocaten aan initiatiefnemer.

- Stelling dat initiatiefnemer niet reageert op voorstel om prijs voor de gronden aan advocaatgroep te noemen (was al in overleg en in mail 14 juni op gereageerd)
- Geen bereidheid van zijde initiatiefnemer om aanpassingen in de planvorming te doen zodanig dat cliënten zich er mee kunnen verenigen.
- Leden advocaatgroep wachten voorontwerp bestemmingsplan af
- Contact tussen initiatiefnemer en advocaatgroep voortaan alleen nog via advocaat.

Ten opzichte van de oorspronkelijke plannen heeft initiatiefnemer veel aanpassingen voorgesteld die helaas niet voldoende waren voor advocaatgroep. In het voorontwerp bestemmingsplan zijn toch aanpassingen doorgevoerd om gedeeltelijk aan de bezwaren van de advocaatgroep tegemoet te komen. Op drie punten van de brief van de advocaat van 2 maart 2020 heeft initiatiefnemer geprobeerd de advocaatgroep tegemoet te komen.

- De openbare toegankelijkheid van de gronden is niet doorgezet door gebruik te maken van de sloopregeling. Hiertoe heeft de initiatiefnemer een bouwrecht moeten kopen.
- In plaats van 1.350 -1.700 m³ mag de extra woning maximaal 1.000m³ worden
- Er is een ruimtelijk plan voorzien waarin de inrichting van de omgeving voor een deel hetzelfde blijft