
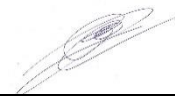



Noorder Leidsevaart 26 te Hillegom

Milieuhygiënisch vooronderzoek
Nader en aanvullend bodemonderzoek
Verkennd onderzoek asbest
Asfaltonderzoek

Kenmerk : 1908M858/PMU/rap1
Datum : 3 februari 2020

Opdrachtgever : Maatschap van der Linden en Zoon
De heer A.C. v/d Linden
Noorder Leidsevaart 29
2182 NB HILLEGOM

Goedkeuring	Functie	Datum	Handtekening
Mevrouw P. Mulder (adviseur milieu)	Opsteller, auteur	03-02-2020	
De heer J. Keijzer (senior adviseur milieu)	2 ^e lezerschap	03-02-2020	
De heer C. Brouwer (projectleider)	Vrijgave	03-02-2020	



BRL SIKB 2000
protocol 2001, 2018

INHOUDSOPGAVE

1.	INLEIDING	3
2.	VOORONDERZOEK EN ONDERZOEKSOPZET	6
2.1	TERREINBESCHRIJVING	6
2.2	RESULTATEN VOORGAAND ONDERZOEK	7
2.3	ONDERZOEKSOPZET	7
3.	VELD- EN LABORATORIUMONDERZOEK	9
3.1	ONDERZOEKSSTRATEGIE	9
3.2	VISUELE INSPECTIE MAAVELD OP ASBEST	9
3.3	UITVOERING VELDONDERZOEK	11
3.4	LABORATORIUMONDERZOEK	13
3.5	BESPREKING ONDERZOEKSRESULTATEN	15
3.6	INTERPRETATIE	17
4.	CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN	19
4.1	CONCLUSIES	19
4.2	AANBEVELINGEN	20
5.	BETROUWBAARHEID	21

BIJLAGEN

1.	kaarten en tekeningen
1.1	topografische kaart
1.2	situatietekening met boorpunten
2.	vooronderzoek
2.1	voorgaand verkennend bodemonderzoek APS-Milieu (2019)
2.2	fotoreportage
3.	veldonderzoek
3.1	formulieren veldonderzoek
3.2	boorstaten en legenda
4.	laboratoriumonderzoek
4.1	certificaten grond
4.2	certificaten asbest
4.3	certificaat asfalt
5.	toetsingstabellen
5.1	toetsingstabellen grond

1. INLEIDING

In opdracht van Maatschap van der Linden en Zoon is door IDDS een nader- en aanvullend bodemonderzoek en een verkennend onderzoek asbest uitgevoerd. Aanvullend is het asfalt op teerhoudendheid geanalyseerd. De onderzoekslocatie is gelegen aan de Noorder Leidsevaart 26 te Hillegom.



Afbeelding 1: Onderzoekslocatie gelegen aan de Noorder Leidsevaart 26 te Hillegom (bron: PDOK).

Aanleiding en doelstelling

Aanleiding tot het uitvoeren van het nader bodemonderzoek is het aantreffen van een sterk verhoogd gehalte zink in de bovengrond ter plaatse van meetpunt 02 en 12 (aan de westzijde van voornoemde locatie) aangetoond in het verkennend bodemonderzoek uitgevoerd door APS-Milieu (rapport kenmerk R19-B464, versie 2, d.d. juli 2019). Conform de Wet bodembescherming (Wbb) is het uitvoeren van een nader bodemonderzoek naar de omvang en ernst (en eventueel urgentie, dan wel actuele risico's) noodzakelijk, indien voor de onderzochte parameter de bijbehorende tussenwaarde/interventiewaarde wordt overschreden.

Vanwege de bedrijfsactiviteiten van een bloembollen- en bloemknollenkwekerij is het gebruik van bestrijdingsmiddelen (hierna: OCB's) niet uitgesloten. In het recent uitgevoerde verkennend bodemonderzoek is geen onderzoek verricht naar OCB's. In het kader hiervan dient de grond aanvullend te worden onderzocht op OCB's. Tevens is in voornoemd onderzoek de grond onder de huidige verharding en onder de bebouwing niet onderzocht. De milieuhygiënische kwaliteit is onbekend en derhalve is aanvullend onderzoek verricht naar de kwaliteit van de grond.

Daarnaast is in voornoemd onderzoek asbestverdacht materiaal op het maaiveld en plaatselijk zijn puinbijmengingen in de grond aangetroffen. Dit maakt de locatie asbestverdacht en dient een verkennend asbestonderzoek te worden uitgevoerd.

Het doel van het onderzoek is meerledig, te weten:

- De doelstelling van het nader bodemonderzoek is het vaststellen van de omvang van de verontreiniging met zink ter plaatse van meetpunt 02 en 12. Op basis hiervan kan worden nagegaan of ter plaatse van de onderzoekslocatie sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging.
- De doelstelling van het aanvullend milieukundig bodemonderzoek is het bepalen van het gehalte OCB's in de grond en de algemene milieuhygiënische kwaliteit van de landbodem onder de verharding en onder de bebouwing.
- De doelstelling van het verkennend onderzoek asbest is om met een relatief geringe onderzoeksinspanning na te gaan of de verdenking op verontreiniging van de bodem met asbest terecht is en om een indicatieve uitspraak te doen over het asbestgehalte in de bodem.
- Het indicatief vaststellen van de dikte, opbouw en teerhoudendheid (chemische kwaliteit) van de asfaltverharding, teneinde de hergebruik- dan wel afzetmogelijkheden van het vrijkomende asfalt te bepalen.

Verklaring onafhankelijkheid

Uit oogpunt van onafhankelijkheid verklaart IDDS geen eigenaar te zijn, of in de nabije toekomst te worden, van het terrein waarop het bodemonderzoek en de advisering betrekking heeft.

Milieuhygiënisch vooronderzoek

Het vooronderzoek is recentelijk uitgevoerd in het verkennend bodemonderzoek uitgevoerd door APS-Milieu d.d. juli 2019 (rapport kenmerk R19-B464, versie 2) en wordt als afdoende beschouwd voor het uitvoeren van het nader en aanvullend bodemonderzoek, en het verkennend asbestonderzoek.

Verkennend bodem- en asbestonderzoek/ nader bodemonderzoek

Ter bepaling van de milieuhygiënische bodemkwaliteit binnen de begrenzing van de onderzoekslocatie, is de norm NTA 5750;2010 gehanteerd. Deze norm beschrijft de werkwijze voor het opstellen van de onderzoeksstrategie bij een nader bodemonderzoek gericht op een vermoedelijk geval van ernstige verontreiniging. Ter bepaling van de milieuhygiënische bodemkwaliteit binnen de begrenzing van de onderzoekslocatie wordt een strategie gehanteerd afgeleid van de NEN 5470+A1;2016.

Ter bepaling van de milieuhygiënische bodemkwaliteit binnen de begrenzing van de onderzoekslocatie ten aanzien van asbest, is de norm NEN 5707+C2;2017 gehanteerd. Deze norm beschrijft de werkwijze voor het opstellen van de onderzoeksstrategie bij verkennend en nader onderzoek en de inspectie en monsterneming voor de bepaling van asbest in bodem en partijen grond.

Asfaltonderzoek

Ter bepaling van de chemische kwaliteit (teerhoudendheid) van het vrijkomende asfalt binnen de begrenzing van de onderzoekslocaties, is de onderzoeksopzet afgeleid van het VKBprotocol 1003 onderdeel "Indicatief onderzoek voor wegen/terreinverhardingen" en de CROWpublicatie 210 "Richtlijn omgaan met vrijkomend asfalt". Doel van het onderzoek is het vaststellen van de dikte, opbouw en teerhoudendheid (chemische kwaliteit) van de asfaltverharding, teneinde de hergebruik- dan wel afzetmogelijkheden van het vrijkomende asfalt te bepalen.



Leeswijzer

De voor de locatie bekende gegevens en de opzet van het onderzoek is in hoofdstuk 2 beschreven. Tevens is beknopt een vooronderzoek uitgevoerd. Het veld- en laboratoriumonderzoek, alsmede de onderzoeksresultaten, zijn besproken in hoofdstuk 3.

Op basis van de verkregen onderzoeksresultaten is de onderzochte locatie beoordeeld. Deze beoordeling is samen met de eventuele adviezen ondergebracht in hoofdstuk 4.

In hoofdstuk 5 wordt de betrouwbaarheid van het uitgevoerde onderzoek toegelicht.

2. VOORONDERZOEK EN ONDERZOEKSOPZET

2.1 TERREINBESCHRIJVING

De globale ligging van de onderzoekslocatie is weergegeven op de overzichtskaart die in bijlage 1.1 is opgenomen. In navolgende tabel is een overzicht gegeven van terreingegevens.

TABEL 2.2.1: afbakening onderzoeksgebied

Onderzoeksvraag		
Wat is de afbakening van de onderzoekslocatie en is deze voldoende?		
Uitwerking		Bronnen
Situering	Globale ligging: zie overzichtskaart 1 in bijlage 1. Begrenzing onderzoekslocatie situatietekening 1.2 in bijlage 1.	
Adres	Noorder Leidsevaart 26	
Plaats	2182 NB Hillegom	
Gemeente	Hillegom	
Provincie	Zuid-Holland	
RD-coördinaten	Omschrijving	globaal middelpunt onderzoekslocatie
	X	98.474,34
	Y	479.680,81
Hoogte maaiveld	Z	Circa 0,3 m NAP
Kadastraal	Gemeente	Hillegom
	Gemeentecode	HLG01
	Sectie	A
	Nummer	9585
Oppervlaktes (m ²)	Totaal	Ca. 2.700 m ²
	Bebouwd	Ca. 1.500 m ²
	Verharding	Ca. 1.200 m ² (asfalt / stelconplaten)
Belendingen	Alle richtingen	De locatie wordt aan de noord- en zuidzijde begrenst door woningen met tuin, en aan de oostzijde met landbouwgrond. Ten westen is sprake van een sloot met aan de overzijde/aangrenzend de Noorder Leidsevaart.
Afbakening VO	25 meter buiten kadastrale grenzen	
Conclusie		
Afbakening voldoende		

#1: IDDS Projectenkaart

2.2 RESULTATEN VOORGAAND ONDERZOEK

Ter plaatse van de onderzoekslocatie is recentelijk een verkennend milieukundig bodemonderzoek uitgevoerd voor APS-Milieu, d.d. juli 2019 (rapport kenmerk R19-B464, versie 2). In betreffend onderzoek is een vooronderzoek conform de NEN 5725 uitgevoerd. Voor onderhavige onderzoek wordt derhalve volstaan met een samenvatting van de voor het nader- aanvullend bodemonderzoek met asbest relevante gegevens uit voorgaand onderzoek.

In betreffend onderzoek wordt geconcludeerd:

- In de grond zijn zintuiglijk plaatselijk bijmengingen met bodemvreemde materialen (baksteen, metselpuin) waargenomen.
- Op het maaiveld zijn stukjes asbestverdacht materiaal aangetroffen. Tevens is geconstateerd dat het bedrijfspand een asbestverdachte dakbedekking heeft.
- De bovengrond (0,0 – 0,5 m-mv) ter plaatse van meetpunt 02 en 12 is sterk verontreinigd met zink.
- De overige bovengrond is licht verontreinigd met zink, kwik, lood en PAK. De ondergrond is niet verontreinigd.
- Het grondwater is licht verontreinigd met minerale olie.
- Onder de verharding en onder de bebouwing is de grond niet onderzocht. Tevens is de grond niet onderzocht op bestrijdingsmiddelen (OCB's).

Voornoemd onderzoek is beknopt weergegeven in bijlage 2.

2.3 ONDERZOEKSOPZET

Voor het vaststellen van de omvang en ernst van de aangetoonde bodemverontreiniging wordt, met betrekking tot de te volgen onderzoeksstrategie, aansluiting gezocht bij de wettelijk vastgestelde onderzoeksprotocollen en richtlijnen, te weten NTA 5755, Strategie voor het uitvoeren van nader onderzoek naar de aard en omvang van bodemverontreiniging, juli 2010.

Op basis van de beschikbare gegevens is een conceptueel model opgesteld waarbij de verwachte ligging, omvang, aard en mate van verontreiniging in zijn meegenomen. Het conceptueel model wordt getoetst door middel van veld- en laboratorium onderzoek.

Ter bepaling van de milieuhygiënische bodemkwaliteit binnen de begrenzing van de onderzoekslocatie wordt een onderzoeksstrategie gehanteerd welke is afgeleid van de norm NEN 5740+A1;2016.

Ter bepaling van de milieuhygiënische bodemkwaliteit binnen de begrenzing van de onderzoekslocatie ten aanzien van asbest is de norm NEN 5707+C2;2017 gehanteerd. Op basis van de conclusie uit van het vooronderzoek is de onderzoeksstrategie voor een verkennend onderzoek asbest op diffuus belaste locaties met een heterogeen verdeelde asbest-verontreiniging op schaal van de monsterneming gehanteerd.

Voor wat betreft het vrijkomende asfalt is het van belang dat wordt beoordeeld of het asfalt al dan niet teerhoudend is, teneinde de verwerkingsmogelijkheden van het materiaal te kunnen bepalen.

De onderzoeksopzet van het milieukundig onderzoek voor het bepalen van de chemische kwaliteit (teerhoudendheid) van het vrijkomende asfalt is afgeleid van het VKB-protocol 1003 onderdeel "Indicatief Onderzoek voor wegen/terreinverhardingen" en het CROW-publicatie 210 "Richtlijn omgaan met vrijkomend asfalt". Uitgangspunt daarbij zijn de wettelijke regelingen en het acceptatiebeleid van vergunde acceptanten of verwerkers. De voornoemde protocollen gaan uit van één boring per 500 m² met een minimum van twee boringen per te onderscheiden asfaltconstructie.

Beknopt conceptueel model

Op de projectlocatie (Noorder Leidsevaart 26 te Hillegom) is in de bodem zeer plaatselijk bodemvreemd materiaal waargenomen. Over het algemeen is de bodem licht verontreinigd met de onderzochte parameters waarbij zich in de bovengrond ter plaatse van meetpunt 02 (02 in onderhavig onderzoek) en 12 (01 in onderhavig onderzoek) een sterke verontreiniging met zink bevindt. De boringen zijn geplaatst in de berm gelegen langs een watergang.

De aangetroffen verontreinigingen met zink zijn vermoedelijk veroorzaakt door het meermaals op de kant zetten van slib (schouw). Zink komt in het oppervlaktewater veelal voor en de belangrijkste bronnen van zink in het oppervlaktewater zijn dakgoten, de metaalindustrie en de kunstmestindustrie. In de woningbouw wordt zink veel gebruikt in dakbedekking, dakgoten en regenpijpen en in de gevelbekleding. Zink wordt gebruikt om het staal van loodsen en hallen en van straatmeubilair te beschermen tegen oxidatie. Door uitloging van bouwzink en straatmeubilair komt het zink, al dan niet via de riolering en waterzuiveringsinstallaties, in de bodem of in het oppervlaktewater terecht. Tevens komt door verkeer en slijtage van autobanden zink in de bodem of in het oppervlaktewater terecht.

Onderzoeksvragen

Voor uitvoeren van een nader bodemonderzoek is een conceptueel model gebruikt. Om het conceptueel model te toetsen worden onderzoeksvragen geformuleerd en is de bepaalde informatiebehoefte vastgesteld.

1. Is de verontreiniging aan bijmenging met bodemvreemde materialen gerelateerd?
2. Wat is de begrenzing van de verontreiniging met zink?
3. Is er sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging?

Veld- en laboratoriumonderzoek

In onderstaande tabel is een overzicht gegeven van de uit te voeren onderzoeksinspanningen.

TABEL 2.3.1: overzicht veld- en laboratoriumonderzoek

Onderzoeksopzet	Veldonderzoek	Laboratoriumonderzoek
Bepalen omvang verontreiniging zink	6 x boring tot 1,0 m-mv 2 x boring tot 2,0 m-mv	8 x zink incl. organisch stof en lutum
Aanvulling algemene bodemkwaliteit uitpandig	6 x boring tot 1,5 m-mv	1 x standaard pakket bovengrond + OCB's 1 x standaard pakket ondergrond
Aanvulling algemene bodemkwaliteit inpandig	5 x boring tot 1,5 m-mv	1 x standaard pakket bovengrond + OCB's 1 x standaard pakket ondergrond
Bepalen gehalte asbest gehele terrein	13 x inspectie gat 2 x boring tot 2,0 m-mv	3 x grond cf. NEN 5707
Bepalen teerhoudendheid asfalt	Gecombineerd met aanvulling algemene bodemkwaliteit uitpandig	2 x PAK-marker en constructieopbouw 1 x PAK (10 VROM)

#1: afmeting inspectiegat: 30 cm x 30 cm

3. VELD- EN LABORATORIUMONDERZOEK

3.1 ONDERZOEKSSTRATEGIE

De onderzoeksstrategie is gebaseerd op de hypothese zoals deze is vastgesteld op basis van het milieuhygiënisch vooronderzoek, zie hoofdstuk 2. De onderzoeksstrategie is aangegeven in tabel 3.1.1.

TABEL 3.1.1: voorwaarden maaiveldinspectie

Deellocatie	Onderzoeksaspect	Onderzoeksstrategie
Ter plaatse van meetpunt 01 en 02*	Gehalte zink	NTA 5755;2010; onderzoeksstrategie bodem – landbodem – Strategie voor het uitvoeren van nader onderzoek – Onderzoek naar de aarde en omvang van bodemverontreiniging
Inpandige en uitpandige terreindelen (verharde terreindelen)	Algemene bodemkwaliteit incl. OCB	Afgeleid van de NEN 5740+A1;2016
Gehele terrein	Asbestonderzoek	NEN 5707+C2;2017
Voorterrein	Asfaltonderzoek	CROW 210

*: boring 01 = 12, boring 02 = 02; verkennend bodemonderzoek APS-Milieu, d.d. juli 2019 (R19-B464, versie 2)

Het grondwater is in 2019 reeds in afdoende mate onderzocht. Aangezien er geen aanleiding is het grondwater nogmaals te onderzoeken wordt het grondwater tijdens onderhavig onderzoek buiten beschouwing gelaten.

Naar aanleiding van het aantreffen van een matig verhoogde waarde met PAK in MM04 ter plaatse van het uitpandige terrein, is het mengmonster uitgesplitst en zijn de separate grondmonsters geanalyseerd op PAK.

3.2 VISUELE INSPECTIE MAAIVELD OP ASBEST

Controle voorwaarden maaiveldinspectie

Bij de uitvoering van de visuele inspectie van het maaiveld geldt een aantal voorwaarden. Deze voorwaarden zijn in onderstaande tabel opgenomen. Per voorwaarde is aangegeven of aan deze voorwaarde is voldaan. Als er niet aan voldaan is, is de oorzaak aangegeven.

TABEL 3.2.1: voorwaarden maaiveldinspectie

Voorwaarde	Omschrijving	Voldaan
Het maaiveld moet vrij inspecteerbaar zijn	Er moet een zo groot mogelijk deel van het te inspecteren maaiveld vrij zijn van objecten (afdekkingen, verhardingen, opgeslagen goederen, afval enz.). Daarnaast is het noodzakelijk dat de aanwezigheid van vegetatie (gras, struiken, bladeren enz.) geen belemmering vormen voor de maaiveldinspectie. Ook behoort de te inspecteren oppervlakte voldoende representatief te zijn voor de gehele (deel)locatie. Er mag geen groot aaneengesloten deel van de (deel)locatie niet inspecteerbaar zijn. Onvoldoende inspecteerbare delen vallen buiten het inspectiegebied en blijven als asbestverdacht aangemerkt.	Ja
De toplaag moet droog en onbesneeuwd zijn	Grond zal nooit helemaal droog zijn; in dit geval wordt met 'droog' bedoeld dat het vochtgehalte dusdanig laag is dat er geen belemmeringen ontstaan voor de visuele inspectie. Het betreft dus veldvochtige grond zonder dat hierop plassen enz. voorkomen. Bij veel neerslag zal het bodemoppervlak na verloop van tijd te nat worden om een goede inspectie uit te voeren.	Ja
Er moet voldoende licht en zicht zijn	De hoeveelheid licht en zicht mag geen beperkende factor zijn voor een optimale visuele inspectie. Dit betekent dat de weersomstandigheden dusdanig behoren te zijn dat er geen belemmeringen optreden voor de visuele inspectie. In algemene zin betekent dit: geen neerslag (regen, hagel, sneeuw), voldoende daglicht en geen hevige mist. Bij onvoldoende daglicht is het gebruik van kunstlicht een goed alternatief.	Ja
Conclusie	Aan de voorwaarden wordt voldaan.	

Schatting inspectie-efficiëntie

Er zijn vier belangrijke factoren die van invloed zijn op de inspectie-efficiëntie. Deze factoren zijn in onderstaande tabel opgenomen. Per factor is aangegeven of deze de inspectie-efficiëntie heeft beïnvloed.

TABEL 3.2.2: voorwaarden maaiveld-inspectie

Factor	Omschrijving	Efficiëntie
Ervaring en conditie van de desbetreffende inspecteur	De inspectie-efficiëntie wordt voor het grootste deel bepaald door de ervaring en het waarnemingsvermogen van de desbetreffende inspecteur. De inspecteur behoort te beschikken over aantoonbare en relevante ervaring op het gebied van asbestherkenning in en op de bodem.	100%
Type grond	In gele tot lichtbruine zandgrond is de zichtbaarheid en/of herkenbaarheid van stukjes asbestverdacht materiaal groot en zal de inspectie-efficiëntie groter zijn dan 75 %. In donkere grijze/zwarte kleigrond is de zichtbaarheid en/of herkenbaarheid veel minder en zal de inspectie-efficiëntie veel lager liggen: tussen de 50 % – 90 %.	100%
Conditie van de toplaag:	Droge grond is beter te inspecteren dan vochtige grond. Dit is vooral bij kleiachtige grond van belang; vochtige kleigrond is donkerder van kleur en kan de inspectie-efficiëntie met 10 % – 25 % verminderen. Voor losse en vastgereden grond geldt hetzelfde; vastgereden grond is minder goed te inspecteren dan losse grond. Vooral kleiachtige grond is vaak vastgereden waardoor de inspectie-efficiëntie met 10 % – 25 % vermindert.	100%
Conditie van het maaiveld:	Ook vegetatie (voornamelijk gras) en de aanwezigheid van plassen zijn van invloed op de inspectie-efficiëntie. Bij veel vegetatie en plassen (> 50 %) kan het maaiveld niet systematisch worden geïnspecteerd. Bij matige vegetatie is dit in principe wel mogelijk, echter de inspectie-efficiëntie zal hierdoor met 10 % – 25 % verminderen	90%
Conclusie	Inspectie-efficiëntie	90%

Ter plaatse van de verharde terreindelen met asfalt/beton heeft geen maaiveld-inspectie kunnen plaatsvinden. Voor de overige onverharde terreindelen is wel een maaiveld-inspectie uitgevoerd.

Resultaten visuele inspectie maaiveld

Tijdens de visuele inspectie van het maaiveld is op het maaiveld geen asbestverdacht materiaal aangetroffen.

3.3 UITVOERING VELDONDERZOEK

Een samenvatting van de tijdens het veldonderzoek uitgevoerde werkzaamheden is opgenomen in de navolgende tabel. De posities van de genoemde meetpunten zijn weergegeven op situatietekening 1.2 welke is opgenomen in bijlage 1.

TABEL 3.3.1: samenvatting veldonderzoek

Uitvoeringsperiode		13 januari 2020		
Uitvoerende partij		VeldXpert		
BRL SIKB protocol		2000 2001, 2018		
Onderzoeksaspect	Meetpunten			Codering
	Type	Diepte [m-mv]	Aantal	
Nader bodemonderzoek NTA 5755;2010				
Bepalen omvang verontreiniging zink	Boring	1,0	9	03, 04, 05, 06, 07, 08, 09, 10, 101 (ASB-01) 01, 02
	Boring	2,0	2	
Aanvullend bodemonderzoek afgeleid van NEN 5740+A1;2016				
Uitpandig terreindeel	Boring	1,5	5	102 (ASB-02), 103 (ASB-03), 104 (ASB-04), 105 (ASB-05), 106 (ASB-06) 101 (ASB-01)
	Boring	2,0	1	
Inpandig terreindeel	Boring	1,5	5	107 (ASB-07), 108 (ASB-08), 109 (ASB-09), 110 (ASB-10), 111 (ASB-11)
NEN 5707+C2;2017				
Gehele terrein	Asbest-inspectiegat	-	13	ASB-01 t/m ASB-13
	Boring	2,0	2	
CROW 210				
Asfaltverharding voorterrein	Boring	-	2	07, 09

#1: afmeting inspectiegat: 30 cm x 30 cm

Vooraf aan het veldwerk zijn de stelconplaten op het achterterrein verwijderd. In verband met het asbestonderzoek zijn in de verharding gaten met een diameter van 35 cm geboord.

De veldwerkzaamheden zijn verricht door VeldXpert. Het grondonderzoek is uitgevoerd onder certificaat van de BRL SIKB 2000, protocol 2001 en 2018. Het procescertificaat en de hierbij behorende keurmerken zijn van toepassing op de activiteiten met betrekking tot het veldonderzoek en de overdracht van de monsters, inclusief de daarbij behorende veldwerkregistratie aan een erkend laboratorium of aan de opdrachtgever.

Tijdens het veldonderzoek is niet afgeweken van de beoordelingsrichtlijn. Het veldverslag met daarin de gegevens van het veldwerkbureau en de namen van de veldwerkers is opgenomen in bijlage 3.

Bodemopbouw

Per meetpunt is de texturele, minerale en organische samenstelling van de bodem nauwkeurig beschreven. Op basis van deze beschrijving is per meetpunt een boorstaat vervaardigd. De boorstaten zijn opgenomen in bijlage 3. De globale opbouw van de bodem ter plaatse van de onderzoekslocatie, gebaseerd op boorstaten, wordt als volgt omschreven:

- Vanaf het maaiveld tot de geboorde diepte van 2,0 m-mv bestaat de bodem uit zand. Plaatselijk komen klei- en veenlagen voor.

Zintuiglijk waargenomen bijzonderheden (exclusief asbestverdacht materiaal)

Het opgeboorde en vrijgegraven bodemmateriaal is visueel geïnspecteerd op afwijkingen en op het voorkomen van bodemvreemde bijmengingen die kunnen duiden op een mogelijke verontreiniging van de bodem. Het materiaal is met name beoordeeld op de aard, grootte en gradatie van voorkomen. Indien er sprake is van afwijkingen en/of bijmengingen zijn deze, per meetpunt en per bodemlaag, aangegeven in de boorstaten die zijn opgenomen in bijlage 3.

Op basis van de boorstaten blijkt in hoofdlijnen het navolgende:

- Ter plaatse van het uitpandige terreindeel is plaatselijk tot een diepte ca. 1,0 m-mv sprake van bijmengingen met bodemvreemde materialen. Het betreft met name zwakke tot matige bijmengingen met baksteen, betongranulaat, slakken en metselpuin.
- In het inpandige deel is onder de verharding sprake van bijmengingen met bodemvreemde materialen. Het betreft zwakke bijmengingen met baksteen.
- In de klei en in het veen zijn geen bodemvreemde bijmengingen aangetroffen.

Inspectie grove fractie (asbest)

Bij de inspectie van de grove fractie is de vrijgegraven grond uit de inspectiegaten geïnspecteerd op de aanwezigheid van asbestverdacht materiaal (groe fractie). Hierbij is de vrijgegraven grond gezeefd of uitgeharkt. Indien aanwezig is het asbestverdachte materiaal bemonsterd. Op basis van de inspectie van de grove fractie blijkt het navolgende:

- In het vrijgegraven en geïnspecteerde materiaal van alle inspectiegaten is geen asbestverdacht materiaal aangetroffen. Er zijn derhalve geen materiaalverzamelmonsters samengesteld.

Monsternamen fijne fractie (asbest)

Op basis van de resultaten van het veldonderzoek zijn drie een mengmonsters samengesteld, te weten:

TABEL 3.3.2: overzicht samengestelde grondmengmonsters

Monstercode	(deel)monsters	Traject [m -mv]	Opmerking
ASBMM01	ASB03, ASB04, ASB05, ASB12	0,0 – 0,5	Zand met puinbijmenging
ASBMM02	ASB07, ASB08, ASB09, ASB10, ASB11	0,0 – 0,5	Zand
ASBMM03	ASB01, ASB02, ASB06, ASB13	0,0 – 0,5	Zand

Asfalt

Voor wat betreft het vrijkomende asfalt is formeel gezien een verplichte kwaliteitsbepaling niet van toepassing indien het opnieuw toepassen van niet teerhoudend asfalt of asfaltbeton in wegverhardingen betreft. Het voornoemde doelt op het asfalt dat wordt gefreesd en opnieuw warm wordt aangebracht zonder tussenkomst van een asfaltcentrale. Derhalve is het van belang dat wordt beoordeeld of het asfalt al dan niet teerhoudend is, teneinde de verwerkingsmogelijkheden van het materiaal te kunnen bepalen.

De onderzoeksopzet van het milieukundig onderzoek voor het bepalen van de chemische kwaliteit (teerhoudendheid) van het vrijkomende asfalt is afgeleid van het VKB-protocol 1003 onderdeel "Indicatief Onderzoek voor wegen/terreinverhardingen" en het CROW-publicatie 210 "Richtlijn omgaan met vrijkomend asfalt". Uitgangspunt daarbij zijn de wettelijke regelingen en het acceptatiebeleid van vergunde acceptanten of verwerkers.

De voornoemde protocollen gaan uit van één boring per 500 m² met een minimum van twee boringen per te onderscheiden asfaltconstructie. In tabel 3.3.3 is de gevolgde onderzoeksstrategie aangegeven.

Conform de hierboven genoemde protocollen dienen over de asfaltconstructies in totaal twee asfaltboringen te worden geplaatst. De boringen zijn gecombineerd met het aanvullend/nader bodemonderzoek.

TABEL 3.3.3: uitgevoerde onderzoeksinspanningen asfaltonderzoek

Onderzoeksaspect	Geschatte oppervlakte	Aantal boringen	Geschat tonnage	Geplande analyses
Asfaltverharding	< 500 m ²	2	249 ton	2 x PAK-marker en constructieopbouw 1 x PAK (10 VROM)

3.4 LABORATORIUMONDERZOEK

Voor de verrichting van het chemisch onderzoek zijn de monsters overgebracht naar een (RvA) geaccrediteerd en AS3000 erkend laboratorium. De naam en contactgegevens van het betreffende laboratorium, alsmede de data waarop de monstervoorbehandeling en het analytisch onderzoek is uitgevoerd, zijn aangegeven op de analysecertificaten die in bijlage 4 zijn opgenomen.

Analysestrategie

Bij de selectie van de grond(meng)monsters is, voor het verkrijgen van een representatief beeld van de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem, rekening gehouden met de bodemopbouw en eventuele zintuiglijk waargenomen afwijkingen. Voor het verkrijgen van een ruimtedekkend beeld is eveneens rekening gehouden met de situering van de boringen. In tabel 3.5.1 is een overzicht gegeven van de monsters, waar van toepassing de monstersamenstelling, de monstertypen en de uitgevoerde analyses.

Samenstelling standaard analysepakketten

Grond nader bodemonderzoek

Voor het nader bodemonderzoek is de grond geanalyseerd op de parameter zink en zijn voor alle grondmonsters de percentages lutum en organische stof bepaald.

Grond aanvullend onderzoek

Ten behoeve van de toetsing van de analyseresultaten zijn van alle grondmonsters de percentages lutum en/of organische stof bepaald. In het standaard pakket voor grond zijn de volgende analyses opgenomen:

- Zware metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink).
- PAK (polycyclische aromatische koolwaterstoffen).
- Minerale olie (GC).
- PCB (PolyChloorBifenylen).

Aanvullend is de grond op OCB's geanalyseerd.

Asbest

De bepalingen voor het asbestonderzoek betreffen:

- Grondmonsters: Asbest grond NEN5898 <17.5kg

Asfaltonderzoek

Het laboratoriumonderzoek bestaat uit twee onderzoeksfases, zijnde een bepaling van de laagdikte en de constructieopbouw en een indicatieve PAK-bepaling van alle kernen [fase 1] en een nader analytisch onderzoek [fase 2].

Fase 1

Tijdens deze fase worden de bemonsterde asfaltkernen onderzocht. Hierbij worden de volgende bepalingen uitgevoerd:

- Bepaling laagdikte en constructieopbouw; conform RAW 2015 proef 771;
- Indicatieve PAK-bepaling; conform RAW 2015 proef 77.2.

Het certificaat van de bepaling van de laagdikte en constructieopbouw en de resultaten van de indicatieve PAK-bepaling zijn opgenomen in bijlage 4.3. De resultaten van de indicatieve PAK-bepaling zijn opgenomen in tabel 3.5.2a/b.

Ingeval bij de indicatieve PAK-bepaling teerhoudendheid wordt aangetoond, wordt uitgegaan van een gehalte PAK van meer dan 250 mg/kg.ds. Van deze lagen is vastgesteld dat ze teerhoudend zijn, betreffende lagen hoeven niet analytisch te worden onderzocht. Ingeval bij de indicatieve PAK-bepaling geen teerhoudendheid wordt aangetoond, wordt uitgegaan van een gehalte PAK van minder dan 250 mg/kg.ds. Deze kernen zijn als potentieel teervrij aan te merken. Van deze lagen dient het gehalte PAK middels nader analytisch onderzoek te worden vastgesteld.

Fase 2

Tijdens deze fase wordt het potentieel teervrij asfalt geanalyseerd teneinde vast te kunnen stellen in hoeverre er sprake is van teerhoudend asfalt. Hiertoe worden de navolgende analyses uitgevoerd.

- Analyse PAK (10) in asfalt.

De voor onderhavig onderzoek geanalyseerde monsters zijn aangegeven in tabel 3.5.2a/b. Het certificaat van de bepaling van de teerhoudendheid is opgenomen in bijlage 4.3.

Uitsplitsing

In het onderzoek is in MM04 een matige verhoging voor het gehalte PAK aangetoond. Betreffende grondmonster is uitgesplitst, waarbij de betreffende deelmonsters uit MM04 separaat zijn geanalyseerd op de parameter PAK. Dit teneinde inzicht te krijgen in de aard, plaats van voorkomen en de verspreiding van de aangetoonde verhoging met PAK.

3.5 BESPREKING ONDERZOEKSRISULTATEN

De resultaten van de chemische analyses zijn weergegeven op de analysecertificaten, die in bijlage 4 zijn opgenomen. De analysesresultaten zijn, waar van toepassing, getoetst middels de Bodem Toets en Validatieservice (BoToVa). De toetsingstabellen zijn opgenomen in bijlage 5.

Wet bodembescherming (Wbb)

Voor de interpretatie van de resultaten van de chemische analyses van de grondmonsters zijn de meetwaarden, conform bijlage G van de Regeling bodemkwaliteit, gecorrigeerd voor de gemeten percentages lutum en/of organische stof. De gecorrigeerde meetwaarden zijn vergeleken met het toetsingskader van de Wet bodembescherming. Dit toetsingskader bestaat uit de achtergrondwaarden, zoals opgenomen in bijlage B van de Regeling bodemkwaliteit, en de interventiewaarden, zoals opgenomen in de Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013 (Staatscourant nr. 16675, 27 juni 2013).

Naast het wettelijk kader zijn de gecorrigeerde meetwaarden getoetst aan de tussenwaarden, zijnde het rekenkundig gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarden voor de betreffende stof. Indien de gecorrigeerde meetwaarde voor één of meerdere stoffen de tussenwaarde overschrijdt kan in potentie sprake zijn van een geval van ernstige bodemverontreiniging (Handhavingsuitvoeringsmethode Wbb, versie 7.5 van het SIKB) en is het uitvoeren van nader bodemonderzoek in veel gevallen noodzakelijk.

In tabel 3.5.1 zijn de resultaten van het veld- en laboratoriumonderzoek opgenomen alsmede de resultaten van de uitgevoerde toetsingen.

- <AW *niet verontreinigd*: het gehalte / de concentratie is lager dan of gelijk aan de achtergrondwaarde dan wel de rapportagegrens;
- >AW *licht verontreinigd*: het gehalte overschrijdt de achtergrondwaarde en is lager dan of gelijk aan de tussenwaarde, zijnde licht verontreinigd;
- >T *matig verontreinigd*: het gehalte overschrijdt de tussenwaarde en is lager dan of gelijk aan de interventiewaarde;
- >I *sterk verontreinigd*: het gehalte overschrijdt de interventiewaarde.

Asbest

De interventiewaarde voor asbest in grond is vastgesteld op 100 mg/kg gewogen (de serpentijn-asbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolconcentraties). Indien de interventiewaarde wordt overschreden is ongeacht het bodemvolume sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging.

Het resultaat van het verkennend onderzoek is een uitspraak over de mogelijke verontreiniging van de bodem op basis van verzamelde stukken asbesthoudend materiaal en (meng)monsters grond. Aan de hand van het verkregen indicatieve gehalte aan asbest wordt nagegaan of nader onderzoek al dan niet noodzakelijk is. Door de lagere onderzoeksintensiteit van het verkennend onderzoek kan in deze fase niet direct worden getoetst aan de interventiewaarde. In het verkennend onderzoek wordt het gehalte getoetst aan de interventiewaarde gecorrigeerd met een factor 2. Deze correctiefactor is een maat voor de betrouwbaarheid van het verkennend onderzoek in relatie tot het nader onderzoek.

Indien het asbestgehalte kleiner is dan de helft van de interventiewaarde is het statistisch aannemelijk dat ook in een nader onderzoekstraject de interventiewaarde niet zal worden overschreden. In deze gevallen geldt er geen noodzaak tot het uitvoeren van een nader onderzoek asbest. Bij een asbestgehalte groter dan de helft van de interventiewaarde is een nader onderzoek asbest verplicht. De hoogste bepaalde waarde binnen een (deel)locatie is hiervoor bepalend.

TABEL 3.5.1: overzicht monsters, monstersamenstelling, analyses en toetsingsresultaten

Monstercodes, deelmonsters en bodemlagen (bodemlagen in cm-mv)	Matrix en eventuele bijzonderheden	Analyse	Toetsingsresultaten			
			Wbb			Asbest
			> AW / > S (licht verhoogd)	> T (matig verhoogd)	> I (sterk verhoogd)	
Nader bodemonderzoek NTA 5755;2010						
Gehele terrein						
01-2 01 (40-70)	Zand, geen bijzonderheden	Zink	-	Zink	-	
02-2 02 (50-100)	Klei, geen bijzonderheden	Zink	-	-	-	
03-1 03 (20-50)	Zand, zwak baksteenhoudend	Zink	-	Zink		
04-1 04 (20-60)	Zand, geen bijzonderheden	Zink	-	-	-	
05-2 05 (10-50)	Zand, geen bijzonderheden	Zink	Zink	-	-	
06-1 06 (0-50)	Zand, geen bijzonderheden	Zink	-	-	Zink	
07-1 07 (20-70)	Zand, geen bijzonderheden	Zink	-	-	-	
08-1 08 (0-50)	Zand, geen bijzonderheden	Zink	-	-	Zink	
Aanvullend grondonderzoek afgeleid van NEN 5740+A1;2016						
Uitpandig terreindeel						
MM03 Asb01 (12-62) Asb03 (0-50) Asb04 (0-50) Asb06 (17-67)	Zand, matig baksteenhoudend, zwak betongranulaat, metselpuin, matig slakhoudend	Standaardpakket grond OCB	Kobalt Kwik Lood Zink PAK Drins	-	-	
MM04 Asb01 (62-100) Asb02 (57-100) Asb04 (50-100) Asb05 (50-100)	Zand, geen bijzonderheden	Standaardpakket grond	Kwik PCB Minerale olie	PAK	-	
Inpandig terreindeel						
MM01 Asb08 (13-63) Asb10 (11-61)	Zand, resten baksteen/zwak baksteenhoudend	Standaardpakket grond OCB	Kobalt Kwik PAK	-	-	
MM02 Asb07 (62-110) Asb08 (63-110) Asb09 (64-114) Asb10 (61-111) Asb11 (64-114)	Zand, geen bijzonderheden	Standaardpakket grond	Kwik	-	-	
Uitsplitsing uitpandig terreindeel						
Asb01-2 Asb01 (62-100)	Zand, geen bijzonderheden	PAK	-	-	-	
Asb02-2 Asb02 (57-100)	Zand, geen bijzonderheden	PAK	PAK	-	-	
Asb04-2 Asb04 (50-100)	Zand, geen bijzonderheden	PAK	-	-	-	
Asb05-2 Asb05 (50-100)	Zand, geen bijzonderheden	PAK	-	-	-	
Verkennd asbestonderzoek NEN 5707+C2;2017						
ASBMM01: Mm1 (0-50)	Zand met puinbijmenging	Asbestbepaling grond	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	<0,6 mg/kg ds
ASBMM02: Mm2 (14-64)	Zand	Asbestbepaling grond	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	<0,3 mg/kg ds
ASBMM03: Mm3 (7-57)	Zand	Asbestbepaling grond	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	1,2 mg/kg ds 1 x cement vlakke plaat (4-8 mm)

Blanco: niet geanalyseerd / onderzocht

Onderzoekslocatie: Noorder Leidsevaart 26 te Hillegom
Projectkenmerk: 1908M858/PMU/rap1

Asfaltonderzoek

De asfaltconstructie heeft een gemiddelde dikte van circa 20 cm en bestaat plaatselijk uit Steenslag Asfalt Beton (STAB), Dicht Asfalt Beton (DAB) en Open Asfalt Beton (OAB). Op basis van de eerste meting is door middel van een indicatief PAK-bepaling met de PAK-detector geen teerhoudend asfalt gemeten (waarnemingsgrens van ca. 250 mg/kg).

Toetsing van de resultaten van de chemische analyses heeft plaatsgevonden aan de maximale samenstellingswaarden zoals verwoord in het Besluit bodemkwaliteit. De grens waarboven sprake is van teerhoudend asfaltgranulaat (TAG) bedraagt in het kader van het Besluit bodemkwaliteit 75 mg/kg.ds aan PAK. De analyse- en toetsingsresultaten zijn opgenomen in navolgende tabel.

TABEL 3.5.2a: samenvatting asfaltonderzoek indicatieve bepaling (PAK-marker tests, fase 1)

Onderzoeksaspect	Code	Soort asfalt	Gemiddelde dikte asfalt	Uitslag indicatieve bepaling fase 1 (< / > 250 mg/kg)	Traject teerhoudende asfaltlaag (indien > 250 mg/kg)
Voorterrein	ASF01: 09 (0-25)	STAB DAB OAB	24 cm	< 250 mg/kg	-
Voorterrein	ASF02: 07 (0-20)	DAB	3 cm	< 250 mg/kg	-

TABEL 3.5.2b: toetsing analyseresultaten asfalt fase 2

Onderzoeksaspect	Monstercode	Deelmonster en lagen (mm)	Gehalte PAK (mg/kg)	Wel / niet teerhoudend
Voorterrein	ASFMM01	09	18	niet

#1: in afwijking van de norm is één enkele analyse ingezet.

3.6 INTERPRETATIE

Bepalen omvang zink verontreiniging

Verticale afbakening

In ondergrondmonsters van meetpunt 01 (0,4 – 0,7 m-mv) en 02 (0,5 – 1,0 m-mv) is hooguit een matige verhoging aan zink aangetoond. Het voorkomen van de verontreiniging met zink is in het verticale vlak afdoende afgebakend.

Horizontale afbakening

In de bovengrondmonsters (0,0 – 0,5 m-mv) van meetpunten 06 en 08 is een zink gehalte aangetoond boven de interventiewaarde. Ter plaatse van de overige meetpunten 03, 04, 05, 07 zijn hooguit licht tot matige verhoging met zink aangetoond. In MM03 (waar boring 101 deel vanuit maakt) zijn tevens hooguit lichte verhogingen aangetoond. Het voorkomen van de verontreiniging met zink is ons inziens in het horizontale vlak afdoende afgebakend.

Bespreking

In het voorgaand onderzoek uitgevoerd door APS-Milieu (rapport kenmerk R19-B464, versie 2, d.d. juli 2019) is ter plaatse van de groenstrook grenzend aan de watergang een sterk verhoogd gehalte zink in de bovengrond aangetoond.

Op basis van de onderzoekresultaten van onderhavige onderzoek en voorgaand onderzoek van APS-Milieu (rapport kenmerk R19-B464, versie 2, d.d. juli 2019) is de milieuhygiënische bodemkwaliteit ten aanzien van zink in de grond in afdoende mate vastgelegd.

Ter plaatse van de onderzoekslocatie is in de groenstrook grenzend aan de watergang sprake van een sterke verontreiniging met zink in de bovengrond. Naar alle waarschijnlijkheid kan de sterke verontreiniging met zink worden gerelateerd aan het op de kant zetten van bagger uit de watergang. De omvang van de verontreiniging wordt geschat op circa 7,5 m³, uitgaande van een oppervlakte van circa 15 m² en een laagdikte van 0,5 meter. Op basis van de verzamelde onderzoeksresultaten is geen sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging, gezien het volumecriterium van 25 m³ niet wordt overschreden.

Algemene milieuhygiënische bodemkwaliteit verharde terreindelen

Uitpandig terreindeel

Vanaf het maaiveld tot een diepte van circa 1,0 m-mv is sprake van bijmengingen met bodemvreemde materialen. Het betreft met name zwakke tot matige bijmengingen met baksteen, betongranulaat, slakken en metselpuin.

Op basis van de analyse- en toetsingsresultaten blijkt dat de grond licht verontreinigd is met kobalt, kwik, lood, zink, minerale olie, PCB en drins (OCB). De grond is matig verontreinigd met PAK. Naar aanleiding van de aangetroffen matige verhoging van PAK is MM04 uitgesplitst en zijn de monsters separaat geanalyseerd op de verhoogd aangetoonde parameter.

Inpandig terreindeel

In het zand onder de betonverharding is plaatselijk sprake van bijmengingen met baksteen.

Op basis van de analyse- en toetsingsresultaten is de grond licht verontreinigd met kobalt, kwik en PAK.

Asbest in grond

In de op asbest geïnspecteerde grond is geen asbestverdacht materiaal (grove fractie) aangetroffen. Op basis van de asbestbepalingen (fijne fractie) blijkt in de bodem een minimaal gehalte asbest te zijn aangetoond. Tevens is in het laboratorium door middel van zeven een fractie asbest (cement, plaat materiaal) van 4-8 mm aangetroffen.

Aangezien het gewogen gehalte aan asbest lager is dan de helft van de interventiewaarde, zijnde 50 mg/kg ds, is het statistisch aannemelijk dat de interventiewaarde, zijnde 100 mg/kg ds, ook in een nader onderzoekstraject niet zal worden overschreden. Er is derhalve geen noodzaak tot het uitvoeren van een nader onderzoek asbest.

Asfalt voorterrein

Het onderzochte asfalt heeft een gemiddelde dikte van 20 cm. Het asfalt bestaat wat betreft samenstelling uit meerdere soorten asfalt, namelijk Steenslag Asfalt Beton (STAB), Dicht Asfalt Beton (DAB) en Open Asfalt Beton (OAB). Op basis van de analyseresultaten is het onderzochte asfalt niet teerhoudend.

4. CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

4.1 CONCLUSIES

In opdracht van Maatschap van der Linden en Zoon is door IDDS een nader- en aanvullend bodemonderzoek en een verkennend onderzoek asbest uitgevoerd. Aanvullend is het asfalt op teerhoudendheid geanalyseerd. De onderzoekslocatie is gelegen aan de Noorder Leidsevaart 26 te Hillegom.

Aanleiding en doelstelling

Aanleiding tot het uitvoeren van het nader bodemonderzoek is het aantreffen van een sterk verhoogd gehalte zink in de bovengrond ter plaatse van meetpunt 02 en 12 (aan de westzijde van voornoemde locatie) aangetoond in het verkennend bodemonderzoek uitgevoerd door APS-Milieu (rapport kenmerk R19-B464, versie 2, d.d. juli 2019). Conform de Wet bodembescherming (Wbb) is het uitvoeren van een nader bodemonderzoek naar de omvang en ernst (en eventueel urgentie, dan wel actuele risico's) noodzakelijk, indien voor de onderzochte parameter de bijbehorende tussenwaarde/interventiewaarde wordt overschreden.

Vanwege de bedrijfsactiviteiten van een bloembollen- en bloemknollenkwekerij is het gebruik van bestrijdingsmiddelen (hierna: OCB's) niet uitgesloten. In het recent uitgevoerde verkennend bodemonderzoek is geen onderzoek verricht naar OCB's. In het kader hiervan dient de grond aanvullend te worden onderzocht op OCB's. Tevens is in voornoemd onderzoek de grond onder de huidige verharding en onder de bebouwing niet onderzocht. De milieuhygiënische kwaliteit is onbekend en derhalve is aanvullend onderzoek verricht naar de kwaliteit van de grond.

Daarnaast is in voornoemd onderzoek asbestverdacht materiaal op het maaiveld en plaatselijk zijn puinbijnemingen in de grond aangetroffen. Dit maakt de locatie asbestverdacht en dient een verkennend asbestonderzoek te worden uitgevoerd.

Het doel van het onderzoek is meerledig, te weten:

- De doelstelling van het nader bodemonderzoek is het vaststellen van de omvang van de verontreiniging met zink ter plaatse van meetpunt 02 en 12. Op basis hiervan kan worden nagegaan of ter plaatse van de onderzoekslocatie sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging.
- De doelstelling van het aanvullend milieukundig bodemonderzoek is het bepalen van het gehalte OCB's in de grond en de algemene milieuhygiënische kwaliteit van de landbodem onder de verharding en onder de bebouwing.
- De doelstelling van het verkennend onderzoek asbest is om met een relatief geringe onderzoeksinspanning na te gaan of de verdenking op verontreiniging van de bodem met asbest terecht is en om een indicatieve uitspraak te doen over het asbestgehalte in de bodem.
- Het indicatief vaststellen van de dikte, opbouw en teerhoudendheid (chemische kwaliteit) van de asfaltverharding, teneinde de hergebruik- dan wel afzetmogelijkheden van het vrijkomende asfalt te bepalen.

Conclusies bepalen omvang zink verontreiniging

Op basis van onderzoeksresultaten van onderhavige onderzoek en voorgaand verkennend bodemonderzoek van APS-Milieu, d.d. juli 2019 (rapport kenmerk R19-B464, versie 2) is de milieuhygiënische bodemkwaliteit ten aanzien van zink in de grond in afdoende mate vastgelegd.

Aan de hand van de verzamelde resultaten van de onderzoeken kan geconcludeerd worden dat de bovengrond ter plaatse van groenstrook naast de watergang sterk is verontreinigd met zink.

Vermoedelijk is de sterke verontreiniging met zink veroorzaakt door het op de kant zetten van bagger uit de watergang. De omvang van de verontreiniging in de bovengrond wordt geschat op circa 7,5 m³. Het bodemvolume is lager dan 25 m³. Er is, ons inziens, derhalve geen sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging.

Conclusies algemene milieuhygiënische bodemkwaliteit verharde terreindelen

Op basis van de resultaten van onderhavig onderzoek wordt geconcludeerd dat de grond ter plaatse van de uit- en inpandige verharde terreindelen licht is verontreinigd met kobalt, kwik, lood, zink, minerale olie, PAK en PCB. Tevens is in de bovengrond drins (OCB) aangetoond.

Middels het uitgevoerde bodemonderzoek is de milieuhygiënische bodemkwaliteit in afdoende mate vastgelegd. De lichte verontreinigingen de grond geven geen aanleiding tot het uitvoeren van vervolgonderzoek en vormen ons inziens geen belemmering voor de voorgenomen ontwikkeling.

Conclusies asbest in grond

Op basis van de resultaten van onderhavig onderzoek wordt geconcludeerd dat in de grond een minimaal gehalte asbest is aangetroffen.

Middels het uitgevoerde bodemonderzoek is de milieuhygiënische bodemkwaliteit ten aanzien van asbest in afdoende mate vastgelegd. De onderzoeksresultaten geven geen aanleiding tot het uitvoeren van een nader onderzoek naar asbest in de grond en vormen ons inziens geen belemmering voor de voorgenomen ontwikkeling.

Asfalt voorterrein

Op basis van de resultaten van het onderhavige onderzoek wordt geconcludeerd dat het asfalt niet teerhoudend is.

4.2 AANBEVELINGEN

Indien op de onderzoekslocatie ten gevolge van graafwerkzaamheden grond vrijkomt en buiten de locatie wordt hergebruikt, vindt hergebruik veelal plaats binnen het kader van het Besluit bodemkwaliteit. In dat geval dient de chemische kwaliteit van de grond te worden getoetst aan de kwaliteitsnormen die door het Besluit bodemkwaliteit aan de betreffende toepassing worden verbonden.

Het bodemonderzoek is steekproefsgewijs uitgevoerd. Hierdoor is het niet uit te sluiten dat plaatselijk sprake kan zijn van een afwijkende bodemopbouw. Indien op de locatie graafwerkzaamheden worden uitgevoerd wordt derhalve aanbevolen om alert te blijven op plaatselijke afwijkingen in de bodem die kunnen wijzen op een eventuele bodemverontreiniging.

5. BETROUWBAARHEID

Het onderhavige onderzoek is op zorgvuldige wijze verricht volgens de algemeen geaccepteerde inzichten en methoden. Echter, een bodemonderzoek is gebaseerd op het nemen van een beperkt aantal monsters en chemische analyses.

IDDS streeft naar een zo groot mogelijke representativiteit van het onderzoek. Toch blijft het mogelijk dat lokaal afwijkingen in de milieuhygiënische kwaliteit of opbouw van het bodemmateriaal voorkomen, ten opzichte van de in onderhavig rapport beschreven situatie. IDDS acht zich niet aansprakelijk voor eventuele schade die als gevolg van deze afwijkingen zou kunnen ontstaan.

Hierbij dient tevens te worden gewezen op het feit dat het uitgevoerde onderzoek een momentopname is. Beïnvloeding van de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem (grond en grondwater) zou plaats kunnen vinden na uitvoering van dit onderzoek door, bijvoorbeeld het bouwrijp maken van de locatie, het aanvoeren van grond van elders, toevoeging van bodemvreemde materialen of het naar de onderzoekslocatie verspreiden van verontreinigingen van verder gelegen terreinen via het grondwater.

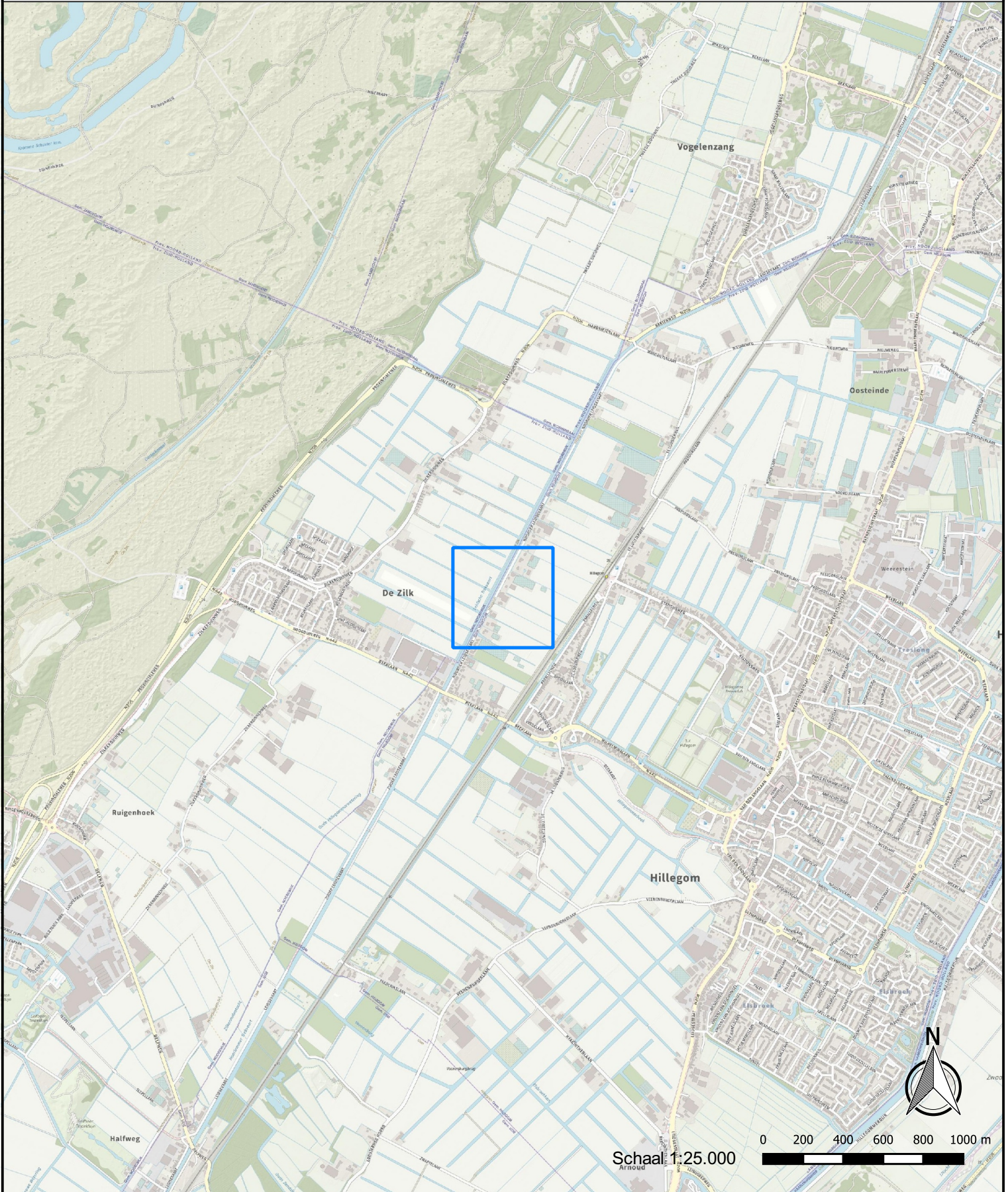
Naarmate de periode tussen de uitvoering van het onderzoek en het gebruik van de resultaten langer wordt, zal meer voorzichtigheid betracht moeten worden. In veel gevallen hanteren de beoordelende instanties termijnen (doorgaans maximaal 3 jaar voor een bedrijfslocatie en maximaal 5 jaar voor een woonlocatie) waarbinnen de onderzoeksresultaten representatief worden geacht te zijn.

Bij het gebruik van de resultaten van dit onderzoek dient het doel van het onderzoek goed in ogenschouw te worden genomen. Zo zullen de resultaten van een onderzoek naar het voorkomen en/of verspreiding van één specifieke verontreinigende stof geen uitsluitel bieden omtrent de aanwezigheid aan verhoogde concentraties van overige, niet onderzochte verontreinigende stoffen.



BIJLAGE 1
1.1 OVERZICHTSKAART
1.2 SITUATIEKENING MET BOORPUNTEN

Topografische kaart






Legenda

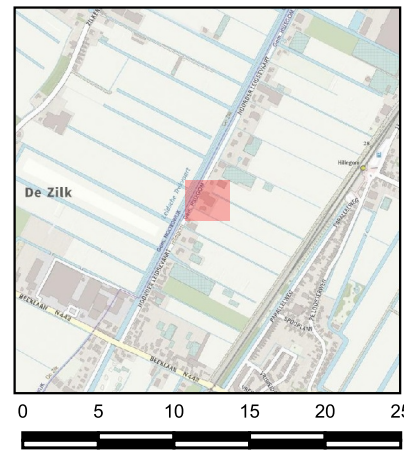
— Locatie aanduiding

integrale expertise bij ruimtelijke ontwikkeling





- Legenda**
-  Plangebied
 -  Boorpunten
 -  Boring



Opdrachtgever
Maatschap van der Linden en Zoon

Projectnummer
1908M858

Locatie
Noorder Leidsevaart 26, Hillegom

Omschrijving
Nader bodemonderzoek

Akkoord




Getekend: PMU
Vrijgegeven: COB

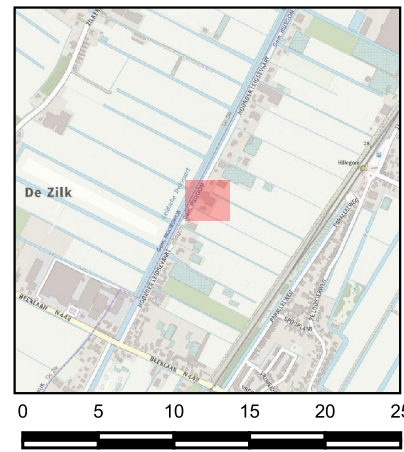
Formaat: A3
Schaal: 1:500
Schaal situatie: 1:25000

Datum: 3-2-2020

Tekening nr.	Versie nr.	Bijlage nr.
M858-BO-01	1.1	3



- Legenda**
-  Plangebied
 -  Boorpunten
 -  Boring



Opdrachtgever
Maatschap van der Linden en Zoon

Projectnummer
1908M858

Locatie
Noorder Leidsevaart 26, Hillegom

Omschrijving
Aanvullend bodemonderzoek

Akkoord

Getekend: PMU
Vrijgegeven: COB

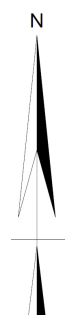
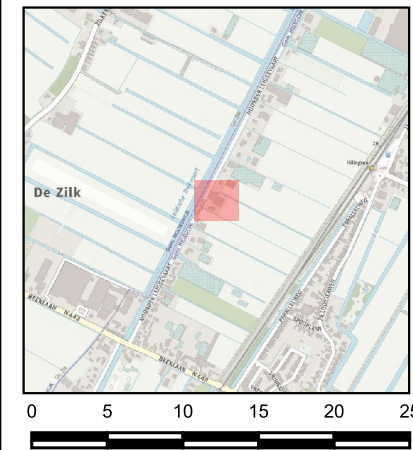
Formaat: A3
Schaal: 1:500
Schaal situatie: 1:25000

Datum: 3-2-2020

Tekening nr.	Versie nr.	Bijlage nr.
M858-BO-01	1.1	3



- Legenda**
- Plangebied
 - Boorpunten**
 - Asbestgat
 - Asbestgat met boring



Opdrachtgever
Maatschap van der Linden en Zoon

Projectnummer
1908M858

Locatie
Noorder Leidsevaart 26, Hillegom

Omschrijving
Verkennd asbestonderzoek

Akkoord

Getekend: PMU
Vrijgegeven: COB

Formaat: A3
Schaal: 1:500
Schaal situatie: 1:25000

Datum: 16-1-2020

Tekening nr.	Versie nr.	Bijlage nr.
M858-BO-01	1.1	3



BIJLAGE 2.1
VERKENNEND BODEMONDERZOEK APAS-MILIEU (2019)



Tappersweg 12E
2031 ET Haarlem
Tel.: (023) 538 51 91
info@apsmilieu.nl
www.apsmilieu.nl

APS - Milieu B.V.

Verkennend bodemonderzoek

R19-B464

(versie 2)

**Noorder Leidsevaart 26
Hillegom**

Opdrachtgever:

**Peter Keur Holding B.V.
Noorder Leidsevaart 24
2182 NB Hillegom**

juli 2019

NL52 RABO 0175 8032 77
NL44 INGB 0002 0722 15

KvK Haarlem: 34123303
BTW nr: 815463844B01



Inhoudsopgave

1 Inleiding.....	4
1.1 Doel en opzet van het onderzoek.....	5
2 Vooronderzoek	6
2.1 Historie	6
2.2 Asbest	7
2.3 Bodemopbouw en geohydrologie.....	7
2.4 Hypothese en strategie.....	8
3 Uitvoering.....	9
3.1 Veldwerk	9
3.2 Laboratoriumonderzoek.....	11
4 Analyseresultaten.....	12
5 Conclusies en aanbevelingen.....	13
6 Betrouwbaarheid.....	14
Bijlage 1. Topografische kaart.....	15
Bijlage 2. Kadastrale kaart.....	17
Bijlage 3. Locatietekening met boorpunten.....	19
Bijlage 4. Boorstaten	21
Bijlage 5. Omgevingsrapportage omgevingsdienst West-Holland	26
Bijlage 6. Toetsingskader	39
Bijlage 7. Referenties	50
Bijlage 8. Fotorapportage	52
Bijlage 9. Analysecertificaten.....	57



Samenvatting

Soort onderzoek	verkennend bodemonderzoek NEN-5740
Aanleiding tot het onderzoek	transactie
Projectcode	R19-B464 (versie 2)
Opdrachtgever	Peter Keur Holding B.V.
Adres opdrachtgever	Noorder Leidsevaart 24
Woonplaats en postcode	2182 NB Hillegom
Locatiebenaming	Noorder Leidsevaart 26 Hillegom
Locatieadres	Noorder Leidsevaart 26
Locatie plaats en postcode	2182 NB Hillegom
Kadastrale aanduiding	Sectie A, nummer 8918, gemeente Hillegom
Coördinaten	98467 / 479664
Oppervlakte onderzoekslocatie	2700 m ²
Te onderscheiden deelloccaties	1
Aantal boringen en peilbuizen	12 waarvan 1 is afgewerkt met een peilbuis
Datum veldwerk	03-06-2019
Datum watermonster	13-06-2019
Aantal analyses	4, waarvan 1 grondwatermonster
Aanwijzingen asbest	Op basis van aantreffen asbestverdacht materiaal asbestverdacht
Aangetroffen verontreinigingen	<i>bovengrond</i> o.a. sterk verontreinigd met zink <i>ondergrond</i> niet verontreinigd met de onderzochte parameters <i>grondwater</i> licht verontreinigd met minerale olie
Conclusies en aanbevelingen	<ul style="list-style-type: none">- uitvoeren nader bodemonderzoek naar de ernst en omvang van de sterke verontreinigingen met zink in de bovengrond;- indien in de toekomst de verharding wordt verwijderd, wordt aanbevolen een verkennend bodemonderzoek asbest conform NEN 5707 uit te voeren;- uitvoeren aanvullend bodemonderzoek naar bestrijdingsmiddelen in de grond en het grondwater

1 Inleiding

In juni-juli 2019 heeft APS-Milieu in opdracht van Peter Keur Holding B.V. te Hillegom een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd op de locatie Noorder Leidsevaart 26 te Hillegom.

Het onderzoek is uitgevoerd conform BRL SIKB 2000, protocol 2001 plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen en protocol 2002 het nemen van grondwatermonsters.
APS-Milieu verklaart dat er geen andere relaties bestaan met de opdrachtgever van het bodemonderzoek anders dan die van opdrachtgever versus opdrachtnemer.

Onderstaande verklaren de veld- en/of rapportagewerkzaamheden conform de geldende normen en onafhankelijk van de opdrachtgever te hebben uitgevoerd.

Naam: Dhr. M.S. Duvekot
Onderzoeksbureau: VeldXpert
Certificaatnummer: K24252/12
Ondertekening:



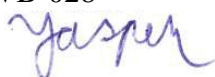
Naam: Dhr. S.E. Kroon
Onderzoeksbureau: APS-Milieu BV
Certificaatnummer: VB-028
Ondertekening:



Rapportage 2000
Naam: Ing. T.R.U. Wanders
Onderzoeksbureau: APS Milieu B.V.
Ondertekening:



Rapportage vrijgegeven door:
Naam: Ing. J.J. de Vlieger
Onderzoeksbureau: APS Milieu B.V.
Certificaatnummer: VB-028
Ondertekening:



De aanleiding tot het laten uitvoeren van het onderzoek is de voorgenomen koop of verkoop van het perceel. Het doel van een bodemonderzoek in het kader van een transactie waarbij de kwaliteit van de bodem een rol speelt, is het wegnemen van onzekerheden en het regelen van aansprakelijkheid voor (toekomstige) kosten verband houdend met bodemverontreiniging.

Bij een dergelijk onderzoek wordt over het algemeen als een verkennend onderzoek volgens de NEN-5740 uitgevoerd, waarbij het vooronderzoek tenminste aan het verminderd basisniveau volgens de NEN-5725 dient te voldoen. In overleg met de betrokken partijen kan eventueel van deze opzet afgeweken worden. De onderzoekslocatie valt samen met het te kopen of verkopen terrein.

1.1 Doel en opzet van het onderzoek

Doel van een verkennend bodemonderzoek is:

- Bepalen of er al dan niet van bodemverontreiniging sprake is, conform de Wet Bodembescherming.
- Eventueel bepalen of er een nader onderzoek gewenst is naar de ernst van de bodemverontreiniging.
- Eventueel verkrijgen van een eerste indicatie van de verspreiding van de verontreiniging, zonodig door heranalyse van afzonderlijke monsters.

De opzet van een verkennend onderzoek omvat de volgende fasen:

- Vaststellen van het (juridische) kader van het onderzoek.
- Verrichten van (historisch) vooronderzoek naar mogelijke verontreiniging.
- Verrichten van vooronderzoek naar geohydrologie en bodemopbouw.
- Opstellen van hypothese en onderzoeksstrategie voor het bodemonderzoek.
- Uitvoering veldwerk (boringen, peilbuizen en bemonsteringen).
- Uitvoering laboratoriumanalyses in een erkend RvA geaccrediteerd laboratorium.
- Interpretatie van de resultaten van het onderzoek.
- Toetsing van hypothese en strategie.
- Eventueel herhalen van (enkele van) de voorgaande fasen als de hypothese en strategie niet toereikend blijken te zijn geweest.
- Bepalen of er sprake is van bodemverontreiniging, en indicaties geven over de verspreiding ervan.
- Eventueel bepalen of nader onderzoek gewenst is.
- Rapportage en eindbespreking.



2 Vooronderzoek

2.1 Historie

De ligging van de locatie is aangegeven op de topografische kaart (bijlage 1) en tevens op een kadastrale tekening (bijlage 2). Ook zijn er foto's gemaakt van het onderzochte terrein (bijlage 8). Het vooronderzoek is uitgevoerd conform de NEN 5725:2009, strategie voor het uitvoeren van vooronderzoek bij verkennend en nader onderzoek. In bijlage 5 is een overzicht van de verkregen gegevens opgenomen.

De onderzoekslocatie is gelegen in Hillegom. Het perceel is eigendom van Peter Keur B.V. met het zakelijk recht voor Gemeente Hillegom en staat kadastraal bekend onder de aanduiding Sectie A, nummer 8918 van de gemeente Hillegom. De totale oppervlakte van de onderzoekslocatie bedraagt 2700 m². Uit kadastrale gegevens blijkt dat het perceel de bestemming bedrijvigheid (kantoor) terrein (teelt-kweek) heeft. In de omgeving is voornamelijk sprake van agrarisch gebied.

Momenteel is het perceel in gebruik als bedrijfsterrein. Op de locatie is een bedrijfspannd gevestigd. Rondom het bedrijfspannd is de locatie grotendeels verhard met stelconplaten en asfalt. Verder zijn verschillende groenstroken aanwezig.

Bij de omgevingsdienst West-Holland zijn gegevens opgevraagd van de bodemkwaliteit op de onderzoekslocatie en de ligging van ondergrondse tanks. Ook is het Bodemloket geraadpleegd. De omgevingsrapportage van de omgevingsdienst West-Holland is in bijlage 5 opgenomen.

Uit de verkregen gegevens blijkt dat op de locatie Noorder Leidsevaart 26 Hillegom de volgende historische bodembedreigende activiteiten bekend zijn: Bloembollen- en bloemknollenkwekerij (vanaf 1976) en hbo-tank (ondergronds). Deze ondergrondse tank is in juni 1993 onderzocht en afgevuld met zand. In de grond zijn destijds geen verontreinigingen aangetroffen. Verder is in augustus 2000 door Van Dijk op de locatie Noorder Leidsevaart 26 Hillegom een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd in het kader van een bouwvergunning. Uit de onderzoeksresultaten blijkt dat de grond en het grondwater niet verontreinigd zijn met de onderzochte parameters.

In de directe omgeving van de onderzoekslocatie zijn ter plaatse van de openbare weg (Noorder Leidsevaart 11-66 Hillegom) verschillende bodemonderzoeken en een bodemsanering uitgevoerd (d.d. 2016-2018). In de omgevingsrapportage van de omgevingsdienst West-Holland zijn geen details weergegeven.

Uit de bodemkwaliteitskaart van de omgevingsdienst West-Holland blijkt dat de onderzoekslocatie in een gebied valt waar geen bodemkwaliteitsklassen zijn vastgesteld.



Conclusie vooronderzoek

Op basis van het vooronderzoek wordt de onderzoekslocatie formeel als verdachte locatie beschouwd. Opgemerkt wordt dat de ondergrondse tank in onderhavig bodemonderzoek buiten beschouwing wordt gelaten, omdat in 1993 is vastgesteld dat de ondergrondse tank niet tot bodemverontreiniging heeft geleid.

Het is mogelijk dat tijdens de bedrijfsactiviteiten van een bloembollen- en bloemknollenkwekerij bestrijdingsmiddelen (OCB's) zijn gebruikt. Deze bestrijdingsmiddelen kunnen in de grond en het grondwater terecht zijn gekomen. De opdrachtgever heeft aangegeven dat het bestrijdingsmiddelenonderzoek buiten beschouwing kan worden gelaten.

Omdat op de locatie verder geen verontreinigingen bekend zijn, wordt het bodemonderzoek uitgevoerd conform de strategie onverdacht.

2.2 Asbest

Bij verkennend bodemonderzoek wordt ook gekeken of er mogelijk asbest op de locatie aanwezig is (op gebouwen, op de grond of in de bodem). Indien dat het geval is kan dat eventueel leiden tot aanvullend onderzoek.

In het onderhavige vooronderzoek zijn geen aanwijzingen gevonden voor de aanwezigheid van asbest.

2.3 Bodemopbouw en geohydrologie

De locatie is gelegen in Hillegom. Er is geen sprake van een bodembeschermingsgebied. Het maaiveld ligt op ongeveer NAP -0,15 meter.

Vanaf het maaiveld tot circa 19,2 m-mv bevinden zich holocene afzettingen bestaande uit een afwisseling van zandige klei, midden en fijn zand, klei en veen en een weinig grof zand. Daaronder bevindt zich tot 25,7 m-mv een zandige eenheid, hoofdzakelijk bestaande uit midden en grof zand, met weinig zandige klei, fijn zand en grind en een spoor klei en veen (Formatie van Kreftenheye). Daronder bevinden zich tot 64,1 m-mv gestuwde afzettingen, hoofdzakelijk bestaande uit een afwisseling van grof en midden zand, met weinig klei, zandige klei, fijn zand en grind en een spoor veen.

In de directe omgeving van de onderzoekslocatie zijn geen peilbuizen bekend, die informatie kunnen geven van de lokale en regionale grondwaterstromingen. (Bron: Dinoloket, d.d. juni 2019).

2.4 Hypothese en strategie

Aan de hand van een vooronderzoek (uitgevoerd volgens de NEN-5725) worden deellocaties benoemd waarvoor verschillende hypothesen gelden met betrekking tot de (mogelijke) bodembelasting. In de onderstaande tabel worden de deellocaties en de daarvoor geldende aannames (aard en voorkomen van de verontreiniging) nader uitgewerkt.

De hoofdhypothese “onverdachte niet-lijnvormige locatie (ONV-NL)” wordt gesteld als er uit het vooronderzoek blijkt dat er geen sprake is van bodembelasting ander dan een regionale of landelijke diffuse achtergrondbelasting. In de grond en/of het grondwater worden geen verontreinigende stoffen verwacht in concentraties boven de streefwaarden of boven het in het gebied geldende achtergrondgehalte. Dit geldt zowel voor natuurlijke achtergrondgehalten als voor antropogene achtergrondgehalten waarvan de oorzaak niet eenduidig is aan te wijzen.

De subhypothese “kleinschalig” is van toepassing op kleinere locaties (<1 ha) of op grotere locaties als deze kleinschalig zijn verkaveld, bebouwd zijn en/of een sterk wisselend gebruik kennen.

Overzicht van deellocaties en gevolgde strategie

code	deellocatie	strategie	schaal	boringen	analyses	opmerking
LOCA	gehele onderzoekslocatie	NEN-5740 onverdacht	2700 m ²			
		toplaag		9	2	
		ondergrond		2	1	
		freatisch grondwater (met PB)		1	1	



3 Uitvoering

3.1 Veldwerk

Het veldwerk bestond uit het uitvoeren van boringen, het plaatsen van peilbuizen en het nemen van grond- en grondwatermonsters. Van alle boringen is een boorbeschrijving gemaakt conform de NEN-5104, welke zijn opgenomen in bijlage 4.

Op de locatie is een bedrijfspand gevestigd. Rondom het bedrijfspand is de locatie grotendeels verhard met stelconplaten en asfalt. Verder zijn verschillende groenstroken aanwezig. Tijdens de veldwerkuitvoering is geconstateerd dat het bedrijfspand een asbestverdachte dakbedekking heeft. Verder zijn op het maaiveld stukjes asbestverdacht materiaal aangetroffen. Deze stukjes zijn bemonsterd. Tijdens de veldwerkuitvoering is geen verkennend bodemonderzoek conform NEN 5707 uitgevoerd.

Opgemerkt wordt dat alle boringen zijn verricht ter plaatse van de groenstroken. Op aangeven van de opdrachtgever zijn geen boringen door de verharding verricht. Verder wordt opgemerkt dat tijdens de veldwerkuitvoering niet specifiek gezocht is naar de ondergrondse tank. De ondergrondse tank is tijdens de veldwerkuitvoering niet aangetroffen.

De bodemopbouw bestaat uit zand voor de boven- en ondergrond. Ter plaatse van boring 01 is een veenlaag aangetroffen in de ondergrond. In de grond zijn ter plaatse van boring 01 bijmengingen met baksteen aangetroffen.

Het grondwater is op 13-06-2019 bemonsterd. In het veld is de grondwaterstand ingemeten en zijn de geleidbaarheid, pH en de troebelheid van het grondwater bepaald. De monsters zijn gekoeld getransporteerd en opgeslagen.

In de onderstaande tabellen zijn de veldwerkgegevens, evenals de zintuiglijke waarnemingen weergegeven.

Overzicht van boringen, peilbuizen en zintuiglijke waarnemingen

boring	diepte boring (m-mv)	datum	van - tot (m-mv)	waarnemingen
01	2,20	3-6-2019	0,00 - 0,50	sporen grind, brokken baksteen, sporen metselpuin, geen olie-water reactie
		3-6-2019	0,50 - 1,00	sporen grind, geen olie-water reactie
		3-6-2019	1,00 - 1,50	sporen zand, geen olie-water reactie
		3-6-2019	1,50 - 2,20	geen olie-water reactie
02	0,50	3-6-2019	0,00 - 0,50	brokken klei, geen olie-water reactie
03	0,50	3-6-2019	0,00 - 0,50	geen olie-water reactie
04	0,50	3-6-2019	0,00 - 0,50	geen olie-water reactie
05	0,50	3-6-2019	0,00 - 0,50	geen olie-water reactie
06	2,00	3-6-2019	0,00 - 0,50	geen olie-water reactie
		3-6-2019	0,50 - 1,00	geen olie-water reactie
		3-6-2019	1,00 - 1,50	geen olie-water reactie
		3-6-2019	1,50 - 2,00	geen olie-water reactie
07	0,50	3-6-2019	0,00 - 0,50	geen olie-water reactie
08	2,00	3-6-2019	0,00 - 0,50	sporen roest, geen olie-water reactie
		3-6-2019	0,50 - 1,50	geen olie-water reactie
		3-6-2019	1,50 - 2,00	geen olie-water reactie
09	1,00	3-6-2019	0,00 - 0,50	sporen roest, geen olie-water reactie
		3-6-2019	0,50 - 0,70	geen olie-water reactie
		3-6-2019	0,70 - 1,00	geen olie-water reactie
10	1,00	3-6-2019	0,00 - 0,50	geen olie-water reactie
		3-6-2019	0,50 - 0,70	sporen roest, geen olie-water reactie
		3-6-2019	0,70 - 1,00	geen olie-water reactie
11	0,50	3-6-2019	0,00 - 0,50	geen olie-water reactie
12	0,50	3-6-2019	0,00 - 0,50	brokken klei, geen olie-water reactie

Overzicht grondwatermonstername

PB	van - tot (m-mv)	gws (m-mv)	EC ($\mu\text{S}/\text{cm}$)	pH	troebelheid (NTU)	datum
01	1,20 - 2,20	1,01	979	7,2	83	13-6-2019

3.2 Laboratoriumonderzoek

De in het veld genomen monsters zijn volgens het onderstaande schema ter analyse aangeboden aan een door de RvA geaccrediteerd laboratorium. Eventueel zijn grondmonsters gecombineerd tot mengmonsters.

In MM02 zijn matige verontreinigingen met zink aangetroffen. De deelmonsters van MM02 zijn separaat geanalyseerd op zink om een beter beeld te krijgen van de ruimtelijke verdeling van de aangetroffen verontreinigingen.

Bij grondwateronderzoek worden in verband met verschillende soorten analyses, voorgeschreven wijze van bemonstering en conservering, soms meerdere monsters uit een filter genomen.

Overzicht van uitgevoerde analyses en samenstelling mengmonsters grond

code	omschrijving	deelmonsters (traject in m-mv)	analyse pakket
MM01	mengmonster bovengrond (zand)	01 (0,00 - 0,50) 06 (0,00 - 0,50) 07 (0,00 - 0,50) 08 (0,00 - 0,50) 09 (0,00 - 0,50)	AS3000 NEN5740 Standaard incl struct excl voorb
MM02	mengmonster bovengrond (zand)	02 (0,00 - 0,50) 03 (0,00 - 0,50) 04 (0,00 - 0,50) 05 (0,00 - 0,50) 11 (0,00 - 0,50) 12 (0,00 - 0,50)	AS3000 NEN5740 Standaard incl struct excl voorb
dm02.1	monster bovengrond t.p.v. boring 02	02 (0,00 - 0,50)	Structuur-pakket (lutum/humus) (AS3000), Zink (Zn) (AS3000)
dm03.1	monster bovengrond t.p.v. boring 03	03 (0,00 - 0,50)	Structuur-pakket (lutum/humus) (AS3000), Zink (Zn) (AS3000)
dm04.1	monster bovengrond t.p.v. boring 04	04 (0,00 - 0,50)	Structuur-pakket (lutum/humus) (AS3000), Zink (Zn) (AS3000)
dm05.1	monster bovengrond t.p.v. boring 05	05 (0,00 - 0,50)	Structuur-pakket (lutum/humus) (AS3000), Zink (Zn) (AS3000)
dm11.1	monster bovengrond t.p.v. boring 11	11 (0,00 - 0,50)	Structuur-pakket (lutum/humus) (AS3000), Zink (Zn) (AS3000)
dm12.1	monster bovengrond t.p.v. boring 12	12 (0,00 - 0,50)	Structuur-pakket (lutum/humus) (AS3000), Zink (Zn) (AS3000)
MM03	mengmonster ondergrond (zand)	01 (1,50 - 2,00) 06 (1,00 - 1,50) 08 (1,00 - 1,50)	AS3000 NEN5740 Standaard incl struct excl voorb

Overzicht van uitgevoerde analyses grondwater

code	omschrijving	Filterdiepte (m - mv)	analyse pakket
01-1-1	grondwatermonster	1,20 - 2,20	NEN 5740gw standaardpakket (AS3000)

4 Analyseresultaten

De resultaten van het laboratoriumonderzoek zijn in de onderstaande tabellen getoetst aan de meest recente versie van de AW2000- en interventiewaarden uit de circulaire bodemsanering, waarbij de gemeten waarde zijn omgerekend volgens het gehalte organisch stof en kleidelen (lutum). Het toetsingskader is bij dit rapport opgenomen als bijlage 6. Tevens zijn de analyseresultaten getoetst aan de normen uit het Besluit bodemkwaliteit (Bbk) om een indicatie te krijgen van de bodemfunctieklasse en de hergebruikmogelijkheden van de grond. Voor een volledig overzicht van de gemeten waarden wordt verwezen naar de analysecertificaten in bijlage 9.

Overschrijdingstabel grondmonsters, toetsing grond volgens Wbb en Bbk

code	Traject (m-mv)	>AW	> T	>I	BBK monster-conclusie
MM01	0,00 - 0,50	Minerale olie C10 - C40 (0,14) Zink (0,02) Kwik (0,04) PAK 10 VROM (0,3)	-	-	Niet Toepasbaar > industrie
MM02	0,00 - 0,50	Kwik (0,06) Lood (0,04) PAK 10 VROM (0,07)	Zink (0,79)	-	Klasse industrie
dm02.1	0,00 - 0,50	-	-	Zink (2,35)	Niet getoetst
dm03.1	0,00 - 0,50	Zink (0,14)	-	-	Niet getoetst
dm04.1	0,00 - 0,50	Zink (0,19)	-	-	Niet getoetst
dm05.1	0,00 - 0,50	-	-	-	Niet getoetst
dm11.1	0,00 - 0,50	-	-	-	Niet getoetst
dm12.1	0,00 - 0,50	-	-	Zink (1,95)	Niet getoetst
MM03	1,00 - 2,00	-	-	-	Altijd toepasbaar

Overschrijdingstabel grondwatermonsters, toetsing grondwater volgens Wbb

code	Traject (m-mv)	>AW	> T	>I
01-1-1	1,20 - 2,20	Minerale olie C10 - C40 (0,02)	-	-



5 Conclusies en aanbevelingen

De bovengrond (MM01, zand) is licht verontreinigd met zink, kwik, PAK en minerale olie. De grond wordt hiermee indicatief als niet toepasbaar geclassificeerd.

De bovengrond (MM02, zand) is in eerste instantie matig verontreinigd met zink en licht verontreinigd met kwik, lood en PAK. De grond wordt hiermee indicatief als klasse geclassificeerd.

De deelmonsters van MM02 zijn separaat geanalyseerd op zink om een beter beeld te krijgen van de ruimtelijke verdeling van de aangetroffen verontreinigingen. Uit de analyseresultaten blijkt dat de bovengrond ter plaatse van de boringen 02 en 12 sterk verontreinigd is met zink. De bovengrond ter plaatse van boringen 03 en 04 is licht verontreinigd met zink. De bovengrond ter plaatse van de boringen 05 en 11 is niet verontreinigd met zink.

De ondergrond (MM03, zand) is niet verontreinigd met de onderzochte parameters. De grond wordt hiermee indicatief als altijd toepasbaar geclassificeerd.

Het grondwater is licht verontreinigd met minerale olie.

De hypothese onverdacht wordt op basis van de aangetroffen verontreinigingen verworpen. Geconcludeerd kan worden dat de locatie verontreinigd is.

Op basis van onderhavig bodemonderzoek is het niet mogelijk om vast te stellen of op de locatie sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging (>25 m³ sterk verontreinigd bodemvolume). Aanbevolen wordt een nader bodemonderzoek uit te voeren naar de ernst en omvang van de aangetroffen sterke verontreinigingen met zink in de bovengrond.

Tijdens de veldwerkuitvoering zijn stukjes asbestverdacht materiaal op het maaiveld aangetroffen. Verder is geconstateerd dat het bedrijfspand een asbestverdachte dakbedekking heeft. Op basis van deze gegevens wordt de onderzoekslocatie als asbestverdacht beschouwd. Indien in de toekomst de verharding wordt verwijderd, wordt aanbevolen een verkennend bodemonderzoek asbest conform NEN 5707 uit te voeren.

Opgemerkt wordt dat in onderhavig bodemonderzoek geen bestrijdingsmiddelenonderzoek is uitgevoerd. Vanwege de bedrijfsactiviteiten van een bloembollen- en bloemknollenkwekerij is het mogelijk dat bestrijdingsmiddelen in de grond en het grondwater terecht zijn gekomen. Aanbevolen wordt een aanvullend bodemonderzoek uit te voeren naar bestrijdingsmiddelen in de grond en het grondwater om een volledig beeld te verkrijgen van de verontreinigingssituatie.



6 Betrouwbaarheid

Bodemonderzoeken worden door APS-Milieu op zorgvuldige wijze uitgevoerd conform de daartoe bestaande normen (protocollen) en gangbare inzichten.

Indien in opdracht van de klant, en eventueel in overleg met het bevoegde gezag, is afgeweken van de gangbare normen en/of protocollen van onderzoek, dan wordt dit in de rapportage uitdrukkelijk vermeld. APS-Milieu aanvaardt geen aansprakelijkheid voor de gevolgen die deze afwijkingen kunnen hebben voor de kwaliteit en betrouwbaarheid van het onderzoek.

Alle door de veldwerker uitgevoerde metingen (locatietekening, grondwaterstanden, laagdikte, enz.) zijn alleen van toepassing op het bodemonderzoek en kunnen niet dienen als basis voor exacte maatvoering van een bouwproject en/of andere doeleinden.

Maar ook indien conform de protocollen wordt gewerkt blijven er enige beperkingen van kracht, met betrekking tot de betrouwbaarheid van de resultaten van dit onderzoek.

a. Kwaliteit van het vooronderzoek

Een bodemonderzoek wordt uitgevoerd op basis van een vooronderzoek. Een dergelijk vooronderzoek bestaat uit het verzamelen van (historische) gegevens over de locatie, een inspectie van de locatie en verzamelen van gegevens over bodemopbouw en hydrologie. Indien belangrijke feiten over de locatie niet worden achterhaald, bestaat de kans dat de hypothese en de strategie van het onderzoek niet voldoen. Het onderzoek geeft dan onvoldoende informatie en is dus minder bruikbaar of betrouwbaar. APS-Milieu acht zich niet aansprakelijk voor de gevolgen van onvolledig of onjuist opgegeven informatie in het kader van het vooronderzoek.

b. Restrictie

De monsterdichtheid welke de protocollen voorschrijven heeft tot gevolg dat kleine verontreinigingskernen kunnen worden gemist. Dit beperkte restrictie wordt aanvaardbaar geacht, omdat de kosten van bodemonderzoek anders te hoog zouden oplopen. APS-Milieu acht zich niet aansprakelijk voor dergelijke normale restrictie's.

c. Veroudering

De onderzoeksresultaten vormen slechts een momentopname. De resultaten en conclusies kunnen verouderen door drie oorzaken:

- Er wordt nieuwe verontreiniging toegevoegd aan de locatie.
- Bestaande verontreiniging is mobiel en verspreidt zich verder.
- De normstelling door de overheid verandert.

APS-Milieu acht zich niet aansprakelijk voor de gevolgen van veroudering van de rapportage.




Bijlage 1. Topografische kaart



Deze kaart is noordgericht.

Schaal 1: 12500

 Hier bevindt zich Kadastraal object Hillegom A 8918
Noorder Leidsevaart 26, 2182NB Hillegom
CC-BY Kadaster.



<p>BEBOUWING</p> <p>a bebouwd gebied b gebouwen c hoogbouw d kas</p> <p>WEGEN</p> <p>autosnelweg hoofdweg met gescheiden rijbanen hoofdweg regionale weg met gescheiden rijbanen regionale weg lokale weg met gescheiden rijbanen lokale weg weg met losse of slechte verharding onverharde weg straat/overige weg voetgangersgebied fietspad pad, voetpad weg in aanleg</p> <p>viaduct aquaduct vaste brug beweegbare brug brug op pijlers</p>	<p>SPOORWEGEN</p> <p>spoorweg: enkelspoor spoorweg: meersporig</p> <p>a station b spoorweg in tunnel tramweg</p> <p>a sneltram b sneltramhalte a metro bovengronds b metrostation</p> <p>HYDROGRAFIE</p> <p>waterloop: smaller dan 3 m waterloop: 3-6 m breed waterloop: breder dan 6 m</p> <p>a schutsluis b stuwen c koedam a duiker b grondduiker c afsluitbare duiker</p> <p>BODEMGEBRUIK</p> <p>a grasland met sloten b akkerland met greppels c boomgaard d fruitkwekerij e boomkwekerij f grasland met populierenopstand g loofbos h naaldbos i gemengd bos j griend k heide l zand m drasland, moeras n rietland o dodenakker, begraafplaats p overig bodemgebruik</p>	<p>a + b ● c ⊕ d ○ e ● f ★</p> <p>a ↑ b † c ‡ d †</p> <p>a ✕ b ✖ c † d †</p> <p>a † b † c †</p> <p>a ▲ b ⊙ c ⊕ a Pl b Gp c ●</p> <p>— — — — — — — — — — — — — — — — — — — —</p>	<p>OVERIGE SYMBOLEN</p> <p>a religieus gebouw b toren, hoge koepel c religieus gebouw met toren d markant object e watertoren f vuurtoren a gemeentehuis b postkantoor c politiebureau d wegvijzer a kapel b kruis c vlampijp d telescoop a windmolen b waterradmolen c windmotor d windturbine a oliepominstallatie b seinmast c zendmast a hunebed b monument c gemaal a kampeertrein b sportcomplex c ziekenhuis a paal b grenspunt c boom — schietbaan — afrastering — hoogspanningsleiding met mast — muur — geluidswering</p>
---	---	---	--



Bijlage 2. Kadastrale kaart



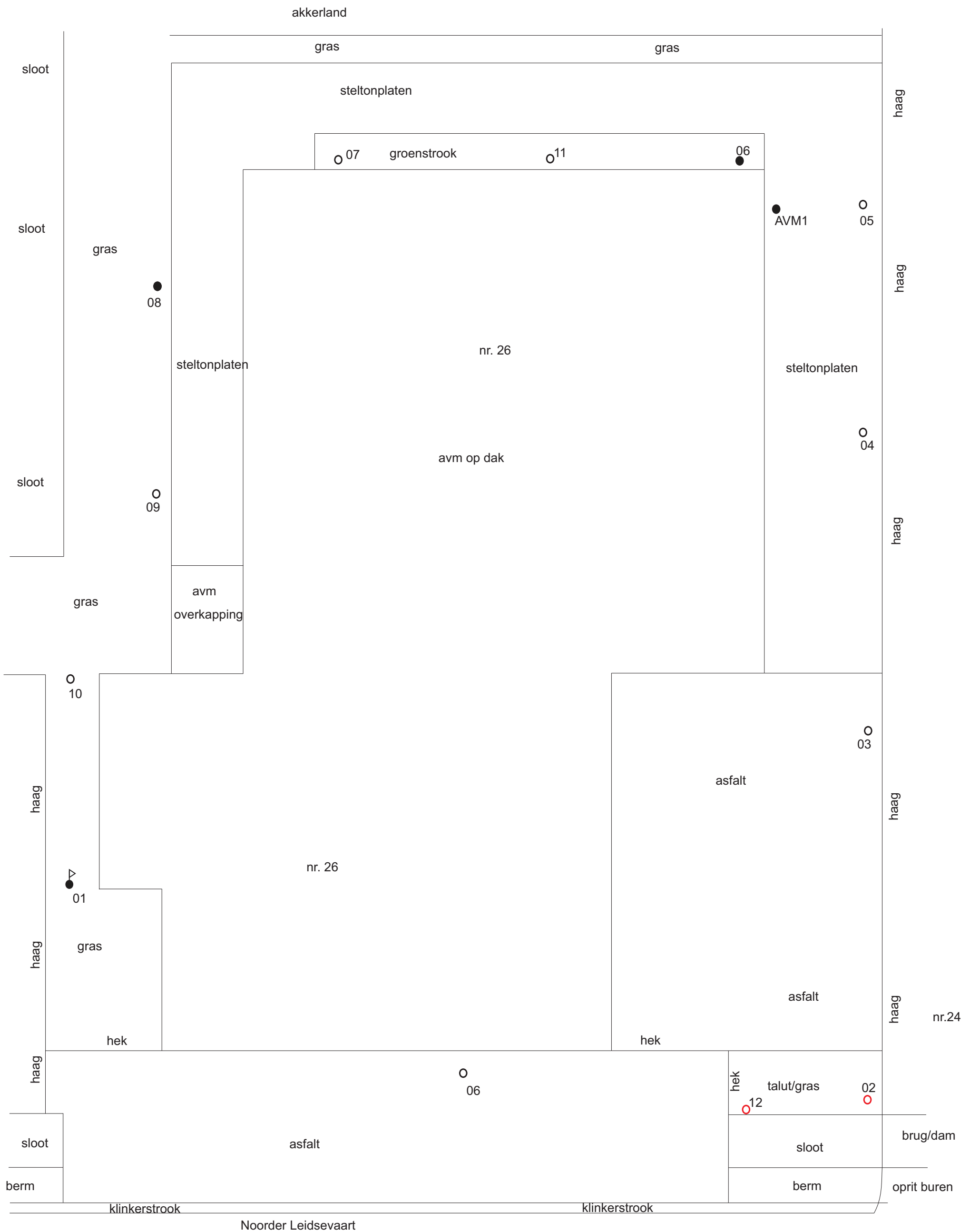
0 m 5 m 25 m

<p>12345 Deze kaart is noordgericht Perceelnummer 25 Huisnummer</p>	<p>Schaal 1:500</p>	
<p>— Vastgestelde kadastrale grens — Voorlopige kadastrale grens — Administratieve kadastrale grens — Bebouwing — Overige topografie</p>	<p>Kadastrale gemeente Sectie Perceel</p>	<p>Hillegom A 8918</p>
<p>Geleverd op 28 mei 2019</p>	<p>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.</p>	





Bijlage 3. Locatietekening met boorpunten



LOCATIETEKENING	
datum:	juni 2019
nummer:	R19-B464
locatie:	Noorder Leidsevaart 26 Hillegom
Opdrachtgever:	Peter Keur Holding B.V.

LEGENDA	
	peilbuis
	boring (diep)
	boring (toplaag)
	boring (toplaag >1)
	boring (gestuit)
	inspectiegat asbest
	0-punt
schaal: 1:200/A3 	





BIJLAGE 2.2
FOTOREPORTAGE



Fotonummer 1: Gericht noord (voorterein)



Fotonummer 2: Gericht oost



Fotonummer 3: Inpandig



Fotonummer 4: Inpandig



Fotonummer 5: Inpandig



Fotonummer 6: Inpandig



Fotonummer 7: Gericht oost (zijterrein)



Fotonummer 8: Gericht noord (achterterrein)



BIJLAGE 3.1
FORMULIEREN VELDONDERZOEK

IDDS Milieu
s'-Gravendijkseweg 37
2200 AC Noordwijk
T.a.v.: P.Mulder

Noordwijk 13-01-2020

Projectnummer: 1908M858
Uw Kenmerk : 1908M858
Betreft project : noorder Leidsevaart 26 te Hillegom.

Geachte mevrouw Mulder,

Hierbij doen wij u de rapportage toekomen betreffende de uitgevoerde werkzaamheden naar aanleiding van uw opdracht op de bovengenoemde locatie.

De werkzaamheden zijn uitgevoerd onder het certificaat van VeldXpert van de BRL SIKB 2000. Voor de het plaatsen van de boringen en peilbuizen, nemen van grondmonsters en eventueel inmeten van de boringen tijdens het veldwerk is uitgegaan van VKB-protocol 2001.

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

VeldXpert verklaart hierbij geen eigenaar te zijn van de locatie waar de veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd of in de nabije toekomst te worden.

Deze rapportage de onderhavige brief samen met

- de veldwerktekening,
- FV04 Veldwerk verslag
- Uitdraai Boorstaten
- Foto reportage

Wij vertrouwen erop u hiermee voldoende te hebben geïnformeerd.

Met vriendelijke groet,

Melvin Koelewijn
Planner / Veldwerker
VeldXpert



BRL SIKB 2000
VKB-protocollen
2001

VELDXPERT

's-Gravendijkseweg 35
Postbus 126
2200 AC Noordwijk

T 071 - 408 28 12
info@veldxpert.nl
www.veldxpert.nl

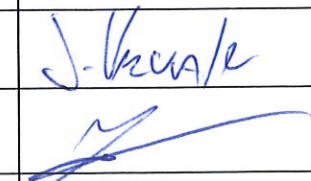

Iban NL27 RABO 0335596231
btw NL0093.53.628.B01
KvK 28047921

www.veldxpert.nl

FV04 Veldwerkverslag

PROJECTGEGEVENS				
Referentienummer opdrachtgever	ZIE OPDRACHTBEVESTIGING KLANT			
Projectnummer uitvoerend	1908M858			
Projectlocatie (str.naam + nr.)	Noorder Leidsevaart 26			
Projectplaats	Hillegom			
Opdrachtgever	Piet Warmerdam Makelaardij			
Uitvoerende organisatie	VeldXpert			
VELDVERSLAG (invullen vóór uitvoer veldwerk)				
invullen door projectleider ivm veldwerkacceptatie	ja	nee	nvt	opmerkingen
zijn de geplande werkzaamheden conform de BRL SIKB 2000 met bijbehorende protocollen en technische bekwaamheid van onze organisatie?				Hierbij geldt ook dat we onafhankelijk zijn van de opdrachtgever.
Komen de geplande werkzaamheden overeen met de proceseisen uit BRL SIKB 2000? (inclusief opdracht)				opdrachtverlening vanuit IDDS verloopt via veldwerkformulieren.
Is de KLIC-melding aanwezig?				
Is de beschrijving van veldwerk voldoende duidelijk is alle opzichten?				
voldoen aan veiligheid?				
minimaal 1 erkend veldwerker op locatie op max. 1 assistent. Een ploeg bestaat max. uit twee personen				
Bij nee -> contact opnemen met de projectleider				
invullen door erkend veldwerker voor aanvang van de werkzaamheden				
Voor aanvang van de veldwerkzaamheden de onderstaande checklist en LMRA doorlopen, wijzigingen aangeven op tekening en in formulieren. Bij afwijkingen telefonisch contact opnemen met projectleider cq. veldwerkplanner.				
LMRA - Last Minute Risico Analyse				
	ja	nee	nvt	opmerkingen
Stap 1: Beoordeel de risico's				
Ken ik mijn taak? Is alles duidelijk?	<input checked="" type="checkbox"/>			
Is er struikelgevaar, gevaar op vallende objecten, gevaar voor knellen of stoten?		<input checked="" type="checkbox"/>		
Is er kans op electrocutie, explosie e.d.?		<input checked="" type="checkbox"/>		
Zijn mijn elektrische materialen gekeurd?	<input checked="" type="checkbox"/>			
Bieden mijn PBM's voldoende bescherming?	<input checked="" type="checkbox"/>			
Stap 2: Bepaal de maatregelen die nodig zijn om aanwezige risico's weg te nemen of aanvaardbaar te maken.				
Stap 3: Voer de veiligheidsmaatregelen uit. Vraag indien nodig om hulp. Bij twijfel stoppen en je leiding gevende raadplegen.				
Checklist ten behoeve van het onderzoek				
Zijn er onveilige situaties op de locatie en/of oneffenheden in het maaiveld?	<input type="radio"/> Ja	<input checked="" type="radio"/> Nee	<input type="radio"/> NVT	
Opslag vaten?	<input type="radio"/> Ja	<input checked="" type="radio"/> Nee	<input type="radio"/> NVT	Noteren van product, stikker en foto's maken van vaten en stickers. Is vat vol / leeg? Zijn vaten doorgeroest of in goede staat?
Vlekken op maaiveld?	<input type="radio"/> Ja	<input checked="" type="radio"/> Nee	<input type="radio"/> NVT	Vet ja / Nee Olie ja / Nee Overig:
Wasplaats aanwezig?	<input type="radio"/> Ja	<input checked="" type="radio"/> Nee	<input type="radio"/> NVT	
Tankplaats aanwezig?	<input type="radio"/> Ja	<input checked="" type="radio"/> Nee	<input type="radio"/> NVT	
Puinpaden aanwezig?	<input type="radio"/> Ja	<input checked="" type="radio"/> Nee	<input type="radio"/> NVT	Asbestverdacht? Ja / nee
Brandplekken aanwezig?	<input type="radio"/> Ja	<input checked="" type="radio"/> Nee	<input type="radio"/> NVT	Op maaiveld ja / nee Brandvaten of bakken?

VERVOLG VELDWERKVERSLAG PROJECTGEGEVENS		
Referentienummer opdrachtgever	ZIE OPDRACHTBEVESTIGING KLANT	
Projectnummer uitvoerend	1908M858	
Projectlocatie (str. naam + nr.)	Noorder Leidsevaart 26	
Projectplaats	Hillegom	
Opdrachtgever	Piet Warmerdam Makelaardij	
Uitvoerende organisatie	VeidXpert	
Actie		Aanvullende opmerkingen/acties
Ondergrondse of bovengrondse tanks aanwezig?	<input type="radio"/> Ja <input checked="" type="radio"/> Nee <input type="radio"/> NVT	
^ vulpunt?	<input type="radio"/> Ja <input checked="" type="radio"/> Nee <input type="radio"/> NVT	
^ ontluichtingspunt?	<input type="radio"/> Ja <input checked="" type="radio"/> Nee <input type="radio"/> NVT	
^ Peilpunt?	<input type="radio"/> Ja <input checked="" type="radio"/> Nee <input type="radio"/> NVT	
^ opschrift deksels, vulpunt en peilpunten?	<input type="radio"/> Ja <input checked="" type="radio"/> Nee <input type="radio"/> NVT	
Depots aanwezig?	<input type="radio"/> Ja <input checked="" type="radio"/> Nee <input type="radio"/> NVT	
Toegangs/poortinstructie?	<input type="radio"/> Ja <input checked="" type="radio"/> Nee <input type="radio"/> NVT	
Hekwerk met borden met veiligheidsinstructies?	<input type="radio"/> Ja <input checked="" type="radio"/> Nee <input type="radio"/> NVT	
Zo ja, welke?		
Tekening aanwezig met locaties boringen/peilbuizen?	<input checked="" type="radio"/> Ja <input type="radio"/> Nee <input type="radio"/> NVT	
Komt de bebouwing overeen met de bebouwing op de aangeleverde tekening?	<input checked="" type="radio"/> Ja <input type="radio"/> Nee <input type="radio"/> NVT	Indien niet overeenkomt, aanpassen op de tekening!
^ aanbouw/schuur wel of niet op tekening?	<input checked="" type="radio"/> Ja <input type="radio"/> Nee <input type="radio"/> NVT	indien aanwezig tekening aanpassen!
^ klopt schaal en noordpijl?	<input checked="" type="radio"/> Ja <input type="radio"/> Nee <input type="radio"/> NVT	
^ Vijvers aanwezig?	<input type="radio"/> Ja <input checked="" type="radio"/> Nee <input type="radio"/> NVT	
Gedempte sloten c.q. verzakkingen?	<input type="radio"/> Ja <input checked="" type="radio"/> Nee <input type="radio"/> NVT	Let op: verzakkingen, afgebroken sloten die verderop weer doorlopen.
KLIC-kaarten aanwezig?	<input checked="" type="radio"/> Ja <input type="radio"/> Nee* <input type="radio"/> NVT	
* info kabels en leidingen?	<input checked="" type="radio"/> Ja <input type="radio"/> Nee <input type="radio"/> NVT	
Opdracht volledig en juist?	<input checked="" type="radio"/> Ja <input type="radio"/> Nee <input type="radio"/> NVT	
Stofinformatie aanwezig?	<input type="radio"/> Ja <input checked="" type="radio"/> Nee <input type="radio"/> NVT	
Aanwezigheid asbest bekend?	<input type="radio"/> Ja <input checked="" type="radio"/> Nee <input type="radio"/> NVT	
Extra veiligheidseisen bekend?	<input type="radio"/> Ja <input checked="" type="radio"/> Nee <input type="radio"/> NVT	
Standaard PBM's aanwezig?	<input checked="" type="radio"/> Ja <input type="radio"/> Nee <input type="radio"/> NVT	
Standaard PBM's gebruikt?	<input checked="" type="radio"/> Ja <input type="radio"/> Nee <input type="radio"/> NVT	
Aanvullen PBM's nodig?	<input type="radio"/> Ja^ <input checked="" type="radio"/> Nee <input type="radio"/> NVT	
^ wegwerperoverall zonder zakken	<input type="radio"/> Ja <input type="radio"/> Nee <input checked="" type="radio"/> NVT	

VERVOLG VELDWERKVERSLAG PROJECTGEGEVENS				
Referentienummer opdrachtgever	ZIE OPDRACHTBEVESTIGING KLANT			
Projectnummer uitvoerend	1908M858			
Projectlocatie (str.naam + nr.)	Noorder Leidsevaart 26			
Projectplaats	Hillegom			
Opdrachtgever	Piet Warmerdam Makelaardij			
Uitvoerende organisatie	VeldXpert			
Actie			Aanvullende opmerkingen/acties	
^ halfgelaatsmasker met P3-filter	<input type="radio"/> Ja	<input type="radio"/> Nee	<input checked="" type="radio"/> NVT	
^ verpakkingsmaterialen om verontreinigde materialen te verpakken	<input type="radio"/> Ja	<input type="radio"/> Nee	<input checked="" type="radio"/> NVT	
^	<input type="radio"/> Ja	<input type="radio"/> Nee	<input type="radio"/> NVT	
^	<input type="radio"/> Ja	<input type="radio"/> Nee	<input type="radio"/> NVT	
^	<input type="radio"/> Ja	<input type="radio"/> Nee	<input type="radio"/> NVT	
Doel/belang onderzoek duidelijk?	<input checked="" type="radio"/> Ja	<input type="radio"/> Nee	<input type="radio"/> NVT	
Toestemming en toegang locatie geregeld?	<input checked="" type="radio"/> Ja	<input type="radio"/> Nee	<input type="radio"/> NVT	
Opdracht zonder meer geaccepteerd?	<input checked="" type="radio"/> Ja	<input type="radio"/> Nee	<input type="radio"/> NVT	
Project voorbesproken met adviseur?	<input checked="" type="radio"/> Ja	<input type="radio"/> Nee	<input type="radio"/> NVT	
Project intern voorbesproken?	<input type="radio"/> Ja#	<input checked="" type="radio"/> Nee	<input type="radio"/> NVT	# met:
Wijzigingen (uit bovenstaande lijst - 2 pagina's) doorgesproken met opdrachtgever?	<input type="radio"/> Ja#	<input type="radio"/> Nee	<input checked="" type="radio"/> NVT	# met:
Bij aantreffen asbestverdacht materiaal en onvoorziene verontreinigingen wordt als volgt gehandeld;				
1) Bel direct de veldwerkplanner en meldt de situatie;				
2) Bel direct daarna de opdrachtgever en meldt de situatie;				
3) Zorg dat duidelijk is wat er moet gebeuren en dat planner en opdrachtgever akkoord zijn.				
Validatie	Grond Veldverslag gemaakt door (gecertificeerd monsternemer)	Controle gegevens uitgevoerd door (projectleider/planner)	Grondwater Veldverslag gemaakt door (gecertificeerd monsternemer)	Controle gegevens uitgevoerd (projectleider/planner)
Naam	J. Kraak	M. Koelewyn		
Handtekening				
Datum	13-1-2020	14-1-2020		

VELDVERSLAG (invullen ná uitvoer veldwerk)				
PROJECTGEGEVENS				
Referentienummer opdrachtgever	ZIE OPDRACHTBEVESTIGING KLANT			
Projectnummer uitvoerend	1908M858			
Projectlocatie (str.naam + nr.)	Noorder Leidsevaart 26			
Projectplaats	Hillegom			
Opdrachtgever	Piet Warmerdam Makelaardij			
Uitvoerende organisatie	VeldXpert			
Actie			Aanvullende opmerkingen/acties	
Was de situatie zoals beschreven in de opdracht?	<input checked="" type="radio"/> Ja	<input type="radio"/> Nee	<input type="radio"/> NVT	
Inmeting en tekening goed leesbaar?	<input checked="" type="radio"/> Ja	<input type="radio"/> Nee	<input type="radio"/> NVT	
Nauwkeurigheid inmeten boorpunten	<input checked="" type="radio"/> 0,5 meter (verdacht stedelijk)	<input type="radio"/> 0 - 1 meter (verdacht grootschalig)	<input type="radio"/> 0 - 1 meter (niet verdacht stedelijk)	<input type="radio"/> 0 - 10 meter (niet verdacht grootschalig)
Hebben zich onveilige situaties voorgedaan?	<input type="radio"/> Ja	<input checked="" type="radio"/> Nee	<input type="radio"/> NVT	
Foto's genomen en geregistreerd?	<input checked="" type="radio"/> Ja	<input type="radio"/> Nee	<input type="radio"/> NVT	
Afwijkingen met opdrachtgever besproken?	<input type="radio"/> Ja	<input type="radio"/> Nee	<input checked="" type="radio"/> NVT	
Tekening aangepast/aangevuld?	<input type="radio"/> Ja*	<input type="radio"/> Nee	<input checked="" type="radio"/> NVT	
* maaiveldverschillen	<input type="radio"/> Ja	<input type="radio"/> Nee	<input type="radio"/> NVT	
* tanks/leidingen (diepte/licging)	<input type="radio"/> Ja	<input type="radio"/> Nee	<input type="radio"/> NVT	
* verhardingen en opstallen	<input type="radio"/> Ja	<input type="radio"/> Nee	<input type="radio"/> NVT	
* obstakels	<input type="radio"/> Ja	<input type="radio"/> Nee	<input type="radio"/> NVT	
* sloten	<input type="radio"/> Ja	<input type="radio"/> Nee	<input type="radio"/> NVT	
Aantal liters gebruikte werkwater		<input type="radio"/> NVT	boornummer(s) vermelden:	
EC van het werkwater		<input type="radio"/> NVT		
Is elke gestaakte boring op tekening aangegeven?	<input type="radio"/> Ja	<input type="radio"/> Nee	<input checked="" type="radio"/> NVT	
Is er asbestverdacht materiaal aangetroffen?	<input type="radio"/> Ja	<input checked="" type="radio"/> Nee	<input type="radio"/> NVT	
Zijn alle boorgaten netjes afgewerkt?	<input checked="" type="radio"/> Ja	<input type="radio"/> Nee	<input type="radio"/> NVT	
Is de locatie netjes achtergelaten?	<input checked="" type="radio"/> Ja	<input type="radio"/> Nee	<input type="radio"/> NVT	
BIJZONDERHEDEN				
<p><input type="radio"/> De werkzaamheden zijn uitgevoerd conform BRL SIKB 2000 en de bijbehorende protocollen op ondergenoemde data. Hierbij verklaar ik (erkend monsternemer) dat tijdens de veldwerkzaamheden</p> <ul style="list-style-type: none"> - voor protocol 2001 WEL/NIET* is afgeweken van de beoordelingsrichtlijn - voor protocol 2002 WEL/NIET* is afgeweken van de beoordelingsrichtlijn en/of de van toepassing zijnde protocollen, waarbij gebruik is gemaakt van de interne functiescheiding onder de voorwaarden die het Besluit bodemkwaliteit hieraan stelt. <p>Het procescertificaat en het hierbij behorende keurmerk zijn uitsluitend van toepassing op de activiteiten inzake de veldwerkzaamheden en de overdracht van de monsters, inclusief de daarbij behorende veldwerkregistratie, aan een erkend laboratorium of de opdrachtgever. IDDS en/of VeldXpert verklaren hierbij geen eigenaar te zijn van het terrein waarop het veldwerk betrekking heeft. Ook de opdrachtgever heeft aangegeven geen eigenaar te zijn van het terrein.</p> <p>Indien afgeweken is van de norm, hier de reden aangegeven waarom is afgeweken:</p>				
<p><input type="radio"/> nvt (dit wordt aangekruist indien de uitgevoerde werkzaamheden niet beschreven zijn in de BRL SIKB 2000 met bijbehorende protocollen en derhalve de betreffende norm niet van toepassing is.</p>				
<p>Het veldwerk is uitgevoerd door onder vermelde personen.</p>				
<p>* doorhalen wat niet van toepassing is. Bij afwijking(en) van BRL en/of protocol wordt toelichting bijgevoegd.</p>				
Van toepassing zijnde protocollen		<input checked="" type="radio"/> 2001	<input type="radio"/> 2002	
Datum uitvoer veldwerk:	13-1-2020			
Tijdsbesteding monsterneming	Starttijd:	07:30	Eindtijd:	
Bedrijfsvoertuig:	V-4801-TN			
erkend veldwerker	JVE - JVE			
assistent veldwerker:	MIA - MVD			
Datum uitvoer watermonsternaming:				
Tijdsbesteding monsternaming	Starttijd:		Eindtijd:	
Bedrijfsvoertuig:				
erkend veldwerker				
assistent veldwerker:				
Validatie	ervaren veldwerker grond (erkend)	Controle gegevens uitgevoerd (projectleider/planner)	ervaren veldwerker grondwater (erkend)	Controle gegevens uitgevoerd (projectleider/planner)
Naam	J. Kuyk	M. Koolman		
Handtekening				
Datum	13-1-2020	14-1-2020		

IDDS Milieu
s'-Gravendijkseweg 37
2200 AC Noordwijk
T.a.v.: P.Mulder

Noordwijk 13-01-2020

Projectnummer: 1908M858
Uw Kenmerk : 1908M858
Betreft project : Noorder Leidsevaart 26 te Hillegom.

Geachte mevrouw Mulder,

Hierbij doen wij u de rapportage toekomen betreffende de uitgevoerde werkzaamheden naar aanleiding van uw opdracht op de bovengenoemde locatie.

De werkzaamheden zijn uitgevoerd onder het certificaat van VeldXpert van de BRL SIKB 2000. Voor het nemen van grondmonsters in asbestverdachte bodemlagen is uitgegaan van VKB-protocol 2018.

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

VeldXpert verklaart hierbij geen eigenaar te zijn van de locatie waar de veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd of in de nabije toekomst te worden.

Deze rapportage de onderhavige brief samen met

- de veldwerktekening
- boorstaten,
- FV08 veldwerkformulier asbestonderzoek
- fotoreportage

Wij vertrouwen erop u hiermee voldoende te hebben geïnformeerd.

Met vriendelijke groet,

Melvin Koelewijn
Planner / Veldwerker
VeldXpert



BRL SIKB 2000
VKB-protocollen
2018

VELDXPERT

's-Gravendijkseweg 35
Postbus 126
2200 AC Noordwijk

T 071 - 408 28 12
info@veldxpert.nl
www.veldxpert.nl

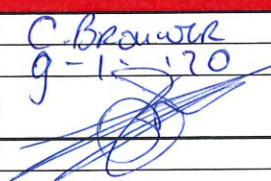
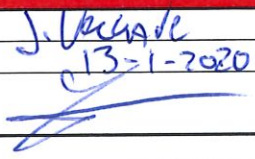
Iban NL27 RABO 0335596231
btw NL0093.53.628.B01
KvK 28047921

www.veldxpert.nl

FV08 Veldwerkformulier asbestonderzoek

IDDS Milieu

PROJECTGEGEVENS			
Referentienummer opdrachtgever	ZIE OPDRACHTBEVESTIGING KLANT		
Projectnummer uitvoerend	1908M858		
Projectlocatie	Noorder Leidsevaart 26		
Projectplaats	Hillegom		
Opdrachtgever	IDDS Milieu		
Contactpersoon	Pernille Mulder		
Telefoonnummer	071 402 85 86 / 06-53695585		
Uitvoerende organisatie	VeldXpert		
Uitvoeringsdatum	13-1-2020		
Locatie vrij toegankelijk	Nee	Sleutel nodig?	Ja
Melden bij		Tijdstip	
ONDERZOEKSGEGEVENS			
Doel onderzoek	Vaststellen mate asbest / verkennend asbestonderzoek		
Oppervlakte locatie	2.700 m ²		
Locatie onderverdeeld in deelgebieden?	<input type="radio"/> Nee <input type="radio"/> Ja, als volgt;		
VOORBEREIDING VELDWERK			
Voorbespreking contactpers.?	Nee		
Nabespreking contactpers.?	Nee		
Bij afwezigheid contactpersoon	Naam: Conor Brouwer	Tel.nr.: 06-52716773	
Kans op:	<input checked="" type="checkbox"/> Kabels/leidingen <input type="checkbox"/> Zwaar verkeer <input type="checkbox"/> Gevaarlijke installatie <input checked="" type="checkbox"/> Asbest op/in de bodem		
	<input type="checkbox"/> Bovenleidingen/overkappingen <input type="checkbox"/> Brand <input type="checkbox"/> Anders, nl.;		
Verplicht materiaal	<input checked="" type="checkbox"/> Vochtigheidsmeter <input checked="" type="checkbox"/> Sproeier <input checked="" type="checkbox"/> Spade <input checked="" type="checkbox"/> Hark <input checked="" type="checkbox"/> Folie		
	<input checked="" type="checkbox"/> Werkschets locatie (schaal tussen 1:1.000 en 1:100)		
Overig onderzoeksmateriaal (check eerst noodzaak onderzoeksmethode)			
<input type="radio"/> Schouwbak	<input type="radio"/> Pikepaaltjes	<input checked="" type="checkbox"/> Grondboor (middellijn minimal 12 cm)	
<input type="radio"/> Meetlint	<input checked="" type="checkbox"/> Markeerlint	<input checked="" type="checkbox"/> Monsterschep (min. 10 cm lang en 5 cm breed)	
<input checked="" type="checkbox"/> Meetwiel	<input checked="" type="checkbox"/> Hersluitbare plastic zakken	<input checked="" type="checkbox"/> Grove zeven (maaswijdten 20 en 40 mm)	
<input type="radio"/> Landmeetapparatuur	<input checked="" type="checkbox"/> Afsluitbare emmers	<input checked="" type="checkbox"/> Grove balans (bereik tot 60 kg) - tafemodel	
<input type="radio"/> Laadschop of vergelijkbaar gemechaniseerde apparatuur voor graaf- en grondwerk, geschikt voor het nemen van monsters.		<input checked="" type="checkbox"/> Ruime hoeveelheid werkwater (drinkwaterkwaliteit)	
Materiaal voor veiligheid (check eerst noodzaak via § 5 van protocol 2018)			
<input checked="" type="checkbox"/> Afspoelbare of wegwerpoveralls		<input checked="" type="checkbox"/> Afspoelbare laarzen of wegwerpschoenen	
<input type="radio"/> Veiligheidshelm		<input checked="" type="checkbox"/> Veiligheidshandschoenen	
<input type="radio"/> P3-overdrukmasker met filter en laadapparaten		<input type="radio"/> Volgelaatsmasker	
<input type="radio"/> Overdrukcabine op de laadschop of kraan		<input type="radio"/> Asbest decontaminatie-unit	
<input type="radio"/> Plakband		<input type="radio"/> Stickers met de tekst "Asbest gevaarlijk" en "Asbesthoudend afval"	
TE VERRICHTEN WERKZAAMHEDEN			
<input checked="" type="checkbox"/> Visuele inspectie maaiveld	<input checked="" type="checkbox"/> 13 gaten graven (0,3 x 0,3 x 0,5m)	<input checked="" type="checkbox"/> 2 boringen doorzetten tot 2,0 m-mv in asbestgal	
	<input type="radio"/> gaten sleuven (0,3 x 2,0 x 1,0m)	<input type="radio"/> boringen doorzetten tot 2,0 m-mv in asbestsleuf	
BIJZONDERHEDEN			
<p>Werkzaamheden worden deels gecombineerd uitgevoerd met het aanvullend bodemonderzoek. Graag een drietal mengmonsters (indien grond minimaal 10 kg ds, indien puin minimaal 25 kg ds). De mengmonsters graag samenstellen op basis van bijmengingen / locatie / in overleg met adviseur.</p> <p>Locatie is deels verhard. Gaten worden voorgeboord door AAsloop, indien mogelijk netjes afdichten. Graag schoon werken.</p>			

Plan van Aanpak Veiligheid			
Betreft asbestonderzoek in bodem conform BRL SIKB 2000 - protocol 2018 en NEN 5707			
(Indien gewichtspercentages > 50% bodemvreemd materiaal aanwezig dan is NEN 5897 van toepassing, contact opnemen met de projectleider. Hierbij wordt opgemerkt dat puin, valt onder de bodemvreemde materialen en moet worden meegenomen in de weging voor het bepalen van gewichtspercentages)			
Dit Plan van Aanpak Veiligheid is uitsluitend geschikt voor een verkennend asbest-in-bodem-onderzoek wanneer alleen medewerkers van IDDS of VeldXpert op de locatie aanwezig zijn. Indien op de locatie medewerkers van een andere organisatie aanwezig zijn, moet een goedgekeurd V&G-plan door HVK-er op de locatie aanwezig zijn. Let op: werkzaamheden op asbestverdachte locaties altijd vooraf melden aan de arbeidsinspectie.			
Projectnummer uitvoerend	1908M858		
Projectlocatie	Noorder Leidsevaart 26		
Projectplaats	Hillegom		
Informatie vooronderzoek:			
Verplicht aanpassen naar locatiespecifieke omstandigheden!!!			
ALS ER GEEN ENKELE INFORMATIE OVER EEN EVENTUELE BODEMVERONTREINIGING MET ASBEST AANWEZIG IS, DIENT HET VOORZIENINGNIVEAU BEHOORENDE BIJ ROOD OF ZWART TE WORDEN AANGEHOUDEN, INCL. DECONTAMINATIE-UNIT EN ADEMBESCHERMING!!!! HIERBIJ OVERLEG MET VEILIGHEIDSKUNDIGE OM DE MAATREGELEN SPECIFIEK TE MAKEN.			
Op basis van bovenstaande wordt de onderzoekslocatie als verdacht ten aanzien van asbest aangemerkt.			
Ter plaatse van de onderzoekslocatie worden mogelijk bijmengingen met bodemvreemde materialen verwacht.			
Vooralsnog heeft geen analytisch onderzoek plaatsgevonden.			
Doel verkennend asbest-in-bodemonderzoek			
Het doel van het onderzoek is na te gaan of de verdenking van een bodemverontreiniging met asbest terecht is.			
Veiligheidsseisen VERKENNEND ASBEST-IN-BODEMONDERZOEK			
Vanuit de CROW 400 dienen de veiligheidsmaatregelen te worden bepaald door veiligheidskundige.			
Vanwege de verdenking van een bodemverontreiniging met asbest op basis van puinbijmengingen (bij onderzoeken waarbij wordt onderzocht of de bijmenging met asbest terecht is) wordt veiligheidsklasse BASIS / ORANJE* gehanteerd voor het onderzoek. Bij de bepaling van het voorzieningenniveau is uitgegaan van een percentage bodemvocht > 10% en een percentage puin/baksteen/etc. < 50%. * doorhalen wat niet van toepassing is.			
Benodigde veiligheidsmaterialen = afzetlint, afspoelbare laarsen, wegwerpoverall en bodemvochtmeter.			
Bij het verrichten van de werkzaamheden voor verkennend asbest-in-bodemonderzoek dienen de onderstaande punten in acht te worden genomen:			
- voorafgaand aan het opstarten van de werkzaamheden wordt de onderzoekslocatie afgezet met een lint. Gedurende de werkzaamheden zijn geen andere mensen binnen het afgezet gebied toegestaan;			
- de veldwerkers dienen alvorens een gat te graven de vochtigheid van de bodem te meten en indien nodig deze te bevochtigen tot meer dan 10%. Hierbij wordt opgemerkt dat de dieper liggende bodemlagen regelmatig dienen te worden gemeten en indien nodig te bevochtigen tot meer dan 10%.			
- indien tijdens de veldwerkzaamheden asbestverdacht materiaal in de grond of op het maaiveld wordt aangetroffen, dient direct een melding naar de projectleider te worden gedaan. In overleg met de projectleider en/of veiligheidskundige wordt bepaald of het voorzieningenniveau aangepast moet worden. (Voor VeldXpert kan contact opgenomen worden met de heer Kaller van Grondslag (MVK-er) onder telefoonnummer 0348 402 103) of Maurice Klein (HVK-er).			
- na afronding of bij staking van de werkzaamheden worden de betreffende PBM op de volgende wijze afgerond: * uittrekken wegwerpoverall en deze in een plastic zak stoppen. De plastic zak vervolgens luchtdicht afsluiten en op verantwoorde wijze afvoeren; * laarsen afspoelen met water.			
- na afronding of bij staking van de werkzaamheden worden betreffende PBM op verantwoorde wijze ontdaan;			
-			
De werkzaamheden moeten direct worden gestaakt wanneer:			
- een percentage bodemvocht van minimaal 10% niet kan worden gehandhaafd;			
- de bodem puin/baksteen in percentage van meer dan 50% bevat;			
- er niet hechtgebonden asbest (bv. Spuitasbest) in of op de bodem wordt aangetroffen.			
Na het staken van de werkzaamheden moet direct de projectleider cq adviseur van het adviesbureau en de planner van VeldXpert op de hoogte worden gesteld. In samenspraak wordt het vervolg bepaald.			
Let op: Alle betrokken veldmedewerkers dienen dit plan van aanpak veiligheid doornemen en ondertekenen!!!			
Akkoord Projectleider	<i>C. Brauwier</i>	Naam Erkend Veldwerker	<i>J. Veckade</i>
Datum:	<i>9-1-2020</i>	Datum:	<i>13-1-2020</i>
Handtekening:		Handtekening:	
Akkoord Veldwerker (in opleiding)		Akkoord	
Datum:		Datum:	
Handtekening:		Handtekening:	

Projectnummer uitvoerend	1908M858	projectlocatie	Noorder Leidsevaart 26	Hillegom			
Voorafgaand aan de uitvoering van de werkzaamheden							
invullen door projectleider ivm veldwerkacceptatie	ja	nee	nvt	opmerkingen			
zijn de geplande werkzaamheden conform de BRL SIKB 2000 met bijbehorende protocollen en technische bekwaamheid van onze organisatie?				Hierbij geldt ook dat we onafhankelijk zijn van de opdrachtgever			
Komen de geplande werkzaamheden overeen met de proceseisen uit BRL SIKB 2000? (inclusief opdracht)				opdrachtverlening vanuit IDDS verloopt via veldwerkformulieren.			
Is de KLIC-melding aanwezig?							
Is de beschrijving van veldwerk voldoende duidelijk is alle opzichten?							
voldoen aan veiligheid?							
minimaal 1 erkend veldwerker op locatie op max. een assistent							
Bij NEE -> contact opnemen met de projectleider							
invullen door erkend veldwerker voor aanvang van de werkzaamheden							
Voor aanvang van de veldwerkzaamheden de onderstaande checklist en LMRA doorlopen, wijzigingen aangeven op tekening en in formulieren. Bij afwijkingen telefonisch contact opnemen met projectleider cq. veldwerkplanner.							
LMRA - Last Minute Risico Analyse							
	ja	nee	nvt	opmerkingen			
Stap 1: Beoordeel de risico's							
Ken ik mijn taak? Is alles duidelijk?	<input checked="" type="checkbox"/>						
Is er struikelgevaar, gevaar op vallende objecten, gevaar voor knellen of stoten?		<input checked="" type="checkbox"/>					
Is er kans op electrocutie, explosie e.d.?		<input checked="" type="checkbox"/>					
Zijn mijn elektrische materialen gekeurd?	<input checked="" type="checkbox"/>						
Bieden mijn PBM's voldoende bescherming?	<input checked="" type="checkbox"/>						
Stap 2: Bepaal de maatregelen die nodig zijn om aanwezige risico's weg te nemen of aanvaardbaar te maken.							
Stap 3: Voer de veiligheidsmaatregelen uit. Vraag indien nodig om hulp. Bij twijfel stoppen en je leiding gevende raadplegen.							
MAAIVELD-INSPECTIE							
Beschrijving maaiveld (Maak tekening compleet en maak foto's!!!)							
Aard en mate van begroeiing	ASFAIT - Beton						
Aanwezige verharding	" "						
Asbest verdachte locaties?	<input checked="" type="checkbox"/> Nee <input type="checkbox"/> Ja, nl.;						
Wijkt de situatie af van de gegevens uit het vooronderzoek?	<input checked="" type="checkbox"/> Nee <input type="checkbox"/> Ja, koppel terug naar projectleider!!!						
OMSTANDIGHEDEN VISUELE INSPECTIE MAAIVELD							
Neerslag	<input checked="" type="checkbox"/> Geen	<input type="checkbox"/> Regen	<input type="checkbox"/> Hagel	<input type="checkbox"/> Sneeuw	<input type="checkbox"/> plassen op maaiveld	<input type="checkbox"/> < 10 mm/uur	<input type="checkbox"/> > 10 mm/uur
Tijdstip	10 : 00 uur (voorkeurstijd onderzoek is ná zonsopgang en vóór zonsondergang)						
Zicht	<input type="checkbox"/> < 50m <input checked="" type="checkbox"/> > 50m						
Gebruik kunstlicht	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nee (uitsluitend invullen indien het onderzoek is uitgevoerd na zonsondergang en voor zonsopgang. Het onderzoek mag worden uitgevoerd bij kunstlicht met zicht van meer dan 50 meter.)						
Bedekking maaiveld	ASFAIT - Beton						
Vegetatie verwijderd?	<input checked="" type="checkbox"/> Nee	<input type="checkbox"/> Ja	Bedekkingsgraad na verwijdering		<input type="checkbox"/> < 25%	<input type="checkbox"/> > 25%	
Efficiency maaiveldinspectie in %	90% inschattig van de uitvoering van de maaiveldinspectie, door aanwezigheid vegetatief, objecten e.d. Voor uitvoering conform de norm efficiency noodzakelijk tussen 50-100%.						
Bij aantreffen van > 100 cm ³ asbestverdacht materiaal	<input type="checkbox"/> inspectie van het gehele maaiveld		<input type="checkbox"/> steekproefgevijs uitvoeren inspectie in rasters van 5m x 5 m. De rasters aangeven op tekening.				
overige omstandigheden die visuele inspectie beïnvloeden							
RESULTATEN VISUELE INSPECTIE MAAIVELD							
Nummer	Soort materiaal		Gewicht		Monster		
1							
2							
3							
4							
5							
6							
7							
8							
9							
10							

Projectnummer uitvoerend	1908M858	projectlocatie	Noorder Leidsevaart 26	Hillegom
Projectnummer uitvoerend	1908M858	projectlocatie	Noorder Leidsevaart 26	Hillegom
ALGEMENE INFORMATIE OMTRENT HET PROJECT CONFORM BRL SIKB 2000-2018				
<p>o De werkzaamheden zijn uitgevoerd conform BRL SIKB 2000 en van toepassing zijnde protocollen op ondergenoemde data en conform NEN 5707/C1:2016. Hierbij verklaar ik (erkend monsternemer) dat tijdens de veldwerkzaamheden WEL/NIET* is afgeweken van de beoordelingsrichtlijn en/of de van toepassing zijnde protocollen, waarbij gebruik is gemaakt van de interne functiescheiding onder de voorwaarden die het Besluit bodemkwaliteit hieraan stelt. Het procescertificaat en het hierbij behorende keurmerk zijn uitsluitend van toepassing op de activiteiten inzake de veldwerkzaamheden en de overdracht van de monsters, inclusief de daarbij behorende veldwerkregistratie, aan een erkend laboratorium of de opdrachtgever. IDDS en/of VeldXpert verklaren hierbij geen eigenaar te zijn van het terrein waarop het veldwerk betrekking heeft. Ook de opdrachtgever heeft aangegeven geen eigenaar te zijn van het terrein.</p>				
<p>o De bovengenoemde afwijking is ontstaan doordat de inspectie efficiency minder dan 50% bedraagt. In overleg met de opdrachtgever/uitvoerder op locatie was het niet mogelijk om deze efficiency te verhogen, zodat de werkzaamheden alsnog conform de norm konden worden uitgevoerd. De overige onderdelen van het onderzoek hebben plaatsgevonden conform de werkwijze van de BRL SIKB 2000 - 2018 en NEN 5707/C1:2016.</p> <p>0 nvt (dit wordt aangekruist indien de uitgevoerde werkzaamheden niet beschreven zijn in de BRL SIKB 2000 met bijbehorende protocollen en derhalve de betreffende norm niet van toepassing is.</p> <p>Het veldwerk is uitgevoerd door onder vermelde personen.</p> <p>* doorhalen wat niet van toepassing is. Bij afwijking(en) van BRL en/of protocol wordt toelichting bijgevoegd.</p>				
Van toepassing zijnde protocollen	<input checked="" type="radio"/> 2001	<input type="radio"/> 2002	<input type="radio"/> 2003	<input checked="" type="radio"/> 2018
Datum uitvoer veldwerk:	13-1-2020			
Tijdsbesteding monsterneming	Starttijd: 0730		Eindtijd:	
Bedrijfsvoertuig:	V-480-TN			
erkend veldwerker	JGE			
veldwerker (in opleiding) of assistent	K.A.			
Monsters naar laboratorium	<input type="radio"/> RPS <input type="radio"/> Omegam <input type="radio"/> AL West <input type="radio"/> Anders, nl.;			
Akkoord Erkend Veldwerker: (naam)	J. Kuusik		Akkoord Projectleider: (naam)	M. Koelewyn
Handtekening:			Handtekening:	
Datum:	13-1-2020		Datum:	14-1-2020

Projectnummer uitvoerend	0			projectlocatie	0						0		
RESULTATEN VISUELE INSPECTIE GATEN/SLEUVEN													
datum monstername													
nummer boorgat/sleuf	ASB06			ASB02			ASB01			ASB13			
Bodemlaag vanuit boorgat/sleuf in m-mv	17-67			7-17			12-62			14-64			
Gegevens over de boorgat/sleuf													
Vochtigheid Bodemlaag in cm (bij het doorzetten van boring, het vochtpercentage van diepere bodemlaag ook meten)	Mt1	Mt2	Mt3	Mt1	Mt2	Mt3	Mt1	Mt2	Mt3	Mt1	Mt2	Mt3	
	12	14	14	12	14	14	14	14	14	14	14	16	
afmetingen van het boorgat of sleuf gemeten in het veld en vermeld in hele centimeters													
Lengte (in cm)	Ø 35			Ø 35			Ø 35			Ø 35			
Breedte (in cm)	17-67			7-17			Ø 12-62			14-64			
gemiddeld diepte (in cm)	1.6			1.6			1.6			1.6			
aantal M³ van gat of sleuf (bereken aan de hand van lengte x breedte x diepte)	8.7 kg			7.7 kg			2.2 kg			1.7 kg			
soortelijk gewicht berekent middels 1 emmer op de locatie = dichtheid bepaling	8.7 kg			7.7 kg			2.2 kg			1.7 kg			
Gewicht van bodem (berekend middels bovenstaande gegevens)	8.7 kg			7.7 kg			2.2 kg			1.7 kg			
gewogen gewicht van geharkte grove fractie en gewogen grove fractie > 20 mm	8.7 kg			7.7 kg			2.2 kg			1.7 kg			
Gegevens vanuit de monstervorbewerking van de boorgat (geheel) of sleuf (conform norm)													
Aantal waargenomen stukjes asbestverdacht materiaal > 40 mm (hierbij is 40 mm ingeschat vanuit het veld)	/			/			/			/			
Aantal waargenomen stukjes asbest > 20 mm en < 40 mm	/			/			/			/			
Totaal gewicht losse asbeststukjes > 40 mm	/			/			/			/			
Totaal gewicht losse stukjes asbest > 20 mm en < 40 mm	/			/			/			/			
Totaal gewicht losse stukjes asbestverdacht materiaal > 20 mm	/			/			/			/			
Gegevens bemonsterde bodemmateriaal ten behoeve van het mengmonster van 10 kg droge stof													
In het veld ingeschatte hoeveelheid extra grond in het mengmonster i.v.m. vochtpercentage (Dit ruim inschatten!)	0.5 kg			0.5 kg			0.5 kg			0.5 kg			
Totaal gewicht grondmonster in minimaal 1 cijfer achter komma (daadwerkelijke grondmonster in emmer)	14.7 kg			14.7 kg			14.7 kg			14.7 kg			
Totaal gewicht van de afgezeefde grove fractie > 20 mm (bodenvreemde materialen, grind+schelpen < 63mm niet meewegen)	/			/			/			/			
Totaal gewicht grond en bodenvreemde materiaal grove fractie < 20 mm en grind+schelpen	/			/			/			/			
Foto's gemaakt	<input checked="" type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nee			<input checked="" type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nee			<input checked="" type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nee			<input checked="" type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nee			
Los stukje plaatmateriaal te analyseren	<input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nee			<input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nee			<input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nee			<input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nee			
Datum monster naar laboratorium													
Monsters naar laboratorium	<input type="checkbox"/> RPS <input type="checkbox"/> Omegam <input type="checkbox"/> AL West <input type="checkbox"/> Anders, nl.;												
Indien op het project niet digitaal wordt gewerkt, dan dienen deze gegevens te worden ingevuld. Let op: bij het digitaal invullen per monsters bij de opmerkingen invullen welke monster het betreft, ook toevoeging van plaatmateriaal, grond, slib e.d.													
Barcode emmer plaatmateriaal													
Barcode emmer grond	mm3			mm3			mm3			mm3			
Barcodes overig													
Barcodes overig													

Projectnummer uitvoerend	0		projectlocatie	0								
RESULTATEN VISUELE INSPECTIE GATEN/SLEUVEN												
datum monstername												
nummer boorgat/sleuf	ASB07		ASB08		ASB10							
Bodemlaag vanuit boorgat/sleuf in m-mv	12-62		13-63		11-61							
Gegevens over de boorgat/sleuf												
Vochtigheid Bodemlaag in cm (bij het doorzetten van boring, het vochtpercentage van diepere bodemlaag ook meten)	Mt1	Mt2	Mt3	Mt1	Mt2	Mt3	Mt1	Mt2	Mt3	Mt1	Mt2	Mt3
	14%	15%	15%	14%	14%	14%	14%	15%	15%	14%	14%	15%
afmetingen van het boorgat of sleuf gemeten in het veld en vermeld in hele centimeters												
Lengte (in cm)	Ø 35		Ø 35		Ø 35							
Breedte (in cm)	Ø 35		Ø 35		Ø 35							
gemiddeld diepte (in cm)	12-62		13-63		11-61							
aantal M ³ van gat of sleuf (bereken aan de hand van lengte x breedte x diepte)												
soortelijk gewicht berekend middels 1 emmer op de locatie = dichtheid bepaling	1.6		1.6		1.6							
Gewicht van bodem (berekend middels bovenstaande gegevens)												
gewogen gewicht van geharkte grove fractie en gewogen grove fractie > 20 mm (gewogen in het veld)	/		0,04 kg		0,15 kg							
Gegevens vanuit de monstervoorbewerking van de boorgat (gehele) of sleuf (conform norm)												
Aantal waargenomen stukjes asbestverdacht materiaal > 40 mm (hierbij is 40 mm ingeschat vanuit het veld)	/		/		/							
Aantal waargenomen stukjes asbest > 20 mm en < 40 mm	/		/		/							
Totaal gewicht losse asbeststukjes > 40 mm	/		/		/							
Totaal gewicht losse stukjes asbest > 20 mm en < 40 mm	/		/		/							
Totaal gewicht losse stukjes asbestverdacht materiaal > 20 mm	/		/		/							
Gegevens bemonsterde bodemmateriaal ten behoeve van het mengmonster van 10 kg droge stof												
in het veld ingeschatte hoeveelheid extra grond in het mengmonster ivm vochtpercentage (Dit ruim inschatten!)	0,5 kg		0,5 kg		0,5 kg							
Totaal gewicht grondmonster in minimaal 1 cijfer achter komma (daadwerkelijke grondmonster in emmer)	14,9 kg		14,9 kg		14,9 kg							
Totaal gewicht van de afgezeefde grove fractie > 20 mm (bodenvreemde materialen, grind+schelpen < 63mm niet meewegen)	/		/		/							
Totaal gewicht grond en bodenvreemde materiaal grove fractie < 20 mm en grind+schelpen	/		/		/							
Foto's gemaakt	<input checked="" type="radio"/> Ja <input type="radio"/> Nee		<input type="radio"/> Ja <input type="radio"/> Nee		<input checked="" type="radio"/> Ja <input type="radio"/> Nee							
Los stukje plaatmateriaal te analyseren	<input type="radio"/> Ja <input checked="" type="radio"/> Nee		<input type="radio"/> Ja <input checked="" type="radio"/> Nee		<input type="radio"/> Ja <input checked="" type="radio"/> Nee							
Datum monster naar laboratorium												
Monsters naar laboratorium	<input type="radio"/> RPS <input type="radio"/> Omegam		<input type="radio"/> AL West <input type="radio"/> Anders, nl.;									
Indien op het project niet digitaal wordt gewerkt, dan dienen deze gegevens te worden ingevuld. Let op: bij het digitaal invullen per monsters bij de opmerkingen invullen welke monster het betreft, ook toevoeging van plaatmateriaal, grond, slib e.d.												
Barcode emmer plaatmateriaal												
Barcode emmer grond	mmz		mmz		mmz							
Barcodes overig												
Barcodes overig												

ASB 10
11-61
14% 15% 15%
Ø 35
11-61
1.6
0,15 kg
/

0,5 kg
14,9 kg
/

JA
nee

mmz



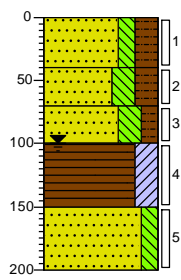
BIJLAGE 3.2
BOORSTATEN EN LEGENDA

Boring:

01

Datum:

13-1-2020



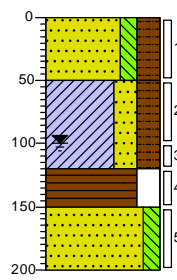
- 0 bosgrond
- ▲ 40 Zand, matig fijn, matig siltig, sterk humeus, resten planten, donkerbruin, Edelmanboor
- 70 Zand, matig fijn, sterk siltig, sterk humeus, donkerbruin, Edelmanboor
- 100 Zand, matig fijn, sterk siltig, matig humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor
- 150 Veen, sterk kleiig, donker grijsbruin, Edelmanboor
- 200 Zand, matig fijn, matig siltig, neutraalgrijs, Edelmanboor

Boring:

02

Datum:

13-1-2020



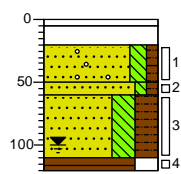
- 0 braak
- ▲ Zand, matig fijn, matig siltig, sterk humeus, resten planten, donkerbruin, Edelmanboor
- 50 Klei, sterk zandig, sterk humeus, donkerbruin, Edelmanboor
- 120 Veen, mineraalarm, neutraalbruin, Edelmanboor
- 150 Zand, matig fijn, matig siltig, neutraalgrijs, Edelmanboor
- 200

Boring:

03

Datum:

13-1-2020



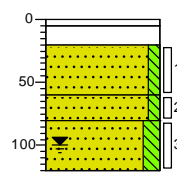
- 0 asphalt
- 5 Betonboor, asphalt
- 20 Betonboor, beton
- ▲ 50 Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, zwak baksteenhoudend, zwak grindhoudend, donkerbruin, Edelmanboor
- 60 Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, sporen roest, neutraalbruin, Edelmanboor
- 110 Zand, matig fijn, sterk siltig, sterk humeus, donkerbruin, Edelmanboor
- 120 Veen, mineraalarm, donkerbruin, Edelmanboor

Boring:

04

Datum:

13-1-2020



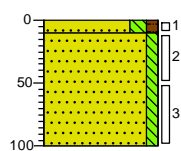
- 0 asphalt
- 5 Betonboor, asphalt
- 20 Betonboor, beton
- 60 Zand, matig fijn, zwak siltig, neutraalbruin, Edelmanboor
- ▲ 80 Zand, matig fijn, zwak siltig, sporen veen, sporen roest, neutraalbruin, Edelmanboor
- 120 Zand, matig fijn, matig siltig, donkerbruin, Edelmanboor

Boring:

05

Datum:

13-1-2020



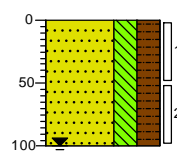
- 0 braak
- 10 Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, donkergrijs, Edelmanboor
- Zand, matig grof, zwak siltig, lichtbruin, Edelmanboor
- 100

Boring:

06

Datum:

13-1-2020

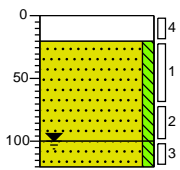


- 0 braak
- Zand, matig fijn, sterk siltig, sterk humeus, donkerbruin, Edelmanboor
- 100

Boring:

07

Datum: 13-1-2020

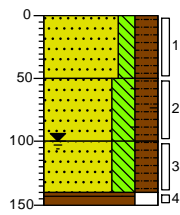


- 0 asphalt
- 20 Betonboor, asphalt
- Zand, matig fijn, zwak siltig, neutraalbruin, Edelmanboor
- 100
- ▲ 120 Zand, matig fijn, zwak siltig, sporen roest, neutraalbruin, Edelmanboor

Boring:

08

Datum: 13-1-2020

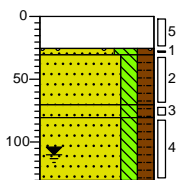


- 0 groenstrook
- Zand, matig fijn, matig siltig, sterk humeus, resten riet, donkerbruin, Edelmanboor
- ▲ 50
- Zand, matig fijn, sterk siltig, sterk humeus, zwak baksteenhoudend, donkerbruin, Edelmanboor
- ▲ 100
- Zand, matig fijn, sterk siltig, sterk humeus, donkerbruin, Edelmanboor
- 140
- 150 Veen, mineraalarm, donkerbruin, Edelmanboor

Boring:

09

Datum: 13-1-2020

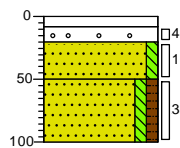


- 0 asphalt
- Betonboor, asphalt
- ▲ 26
- 30 Zand, matig fijn, sterk siltig, matig humeus, sterk grindhoudend, donker zwartgrijs, Betonboor
- 70
- ▲ 80 Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor
- 130
- ▲ Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, zwak baksteenhoudend, donkerbruin, Edelmanboor
- Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, brokken klei, brokken veen, donkerbruin, Edelmanboor

Boring:

10

Datum: 13-1-2020

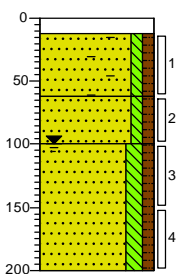


- 0 asphalt
- 8 Betonboor, asphalt
- ▲ 20 Sporen zand, sterk grindhoudend, Betonboor, fundering
- 50
- Zand, matig fijn, zwak siltig, Betonboor
- 100
- ▲ Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donker grijsbruin, Betonboor

Boring:

Asb01

Datum: 13-1-2020

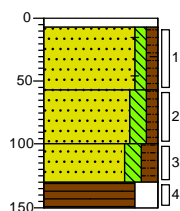


- 0 beton
- 12
- Geen olie-water reactie, Kernboor, Beton
- 62
- Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, matig baksteenhoudend, zwak betongranulaat houdend, geen olie-water reactie, neutraal grijsbruin, Schep
- 100
- Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, geen olie-water reactie, licht bruingrijs, Schep
- 150
- ▲ Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, resten veen, geen olie-water reactie, neutraal bruingrijs, Edelmanboor
- 200

Boring:

Asb02

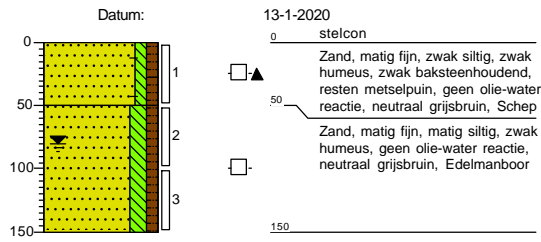
Datum: 13-1-2020



- 0 asphalt
- 7
- Geen olie-water reactie, Kernboor, Asphalt
- 57
- Zand, matig grof, zwak siltig, zwak humeus, sterk betongranulaat houdend, zwak baksteenhoudend, zwak slakhoudend, geen olie-water reactie, neutraal grijsbruin, Schep
- 100
- Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, geen olie-water reactie, licht grijsbruin, Edelmanboor
- 130
- 150
- Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, geen olie-water reactie, donkerbruin, Edelmanboor
- Veen, mineraalarm, geen olie-water reactie, neutraalbruin, Edelmanboor

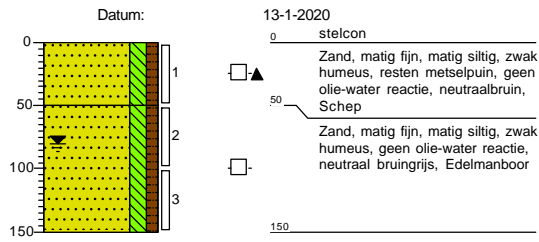
Boring:

Asb03



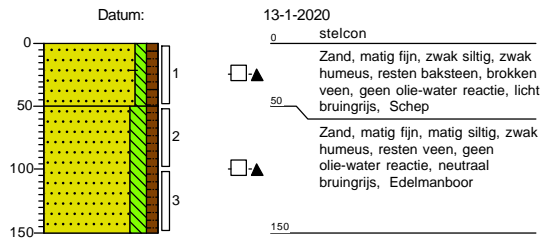
Boring:

Asb04



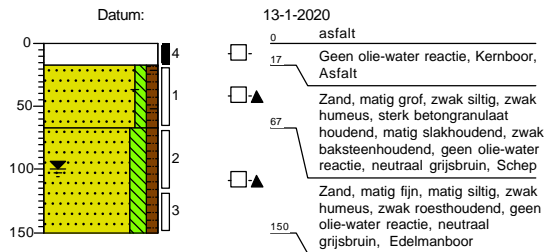
Boring:

Asb05



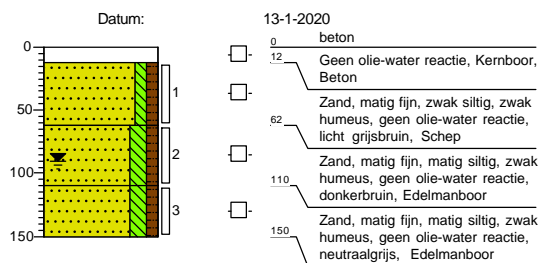
Boring:

Asb06



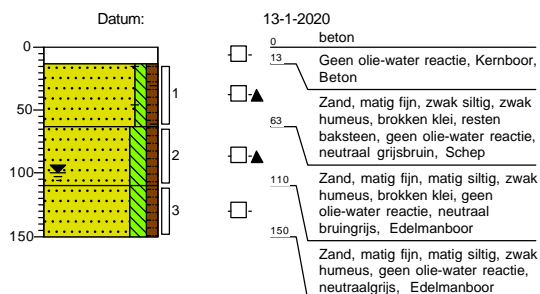
Boring:

Asb07



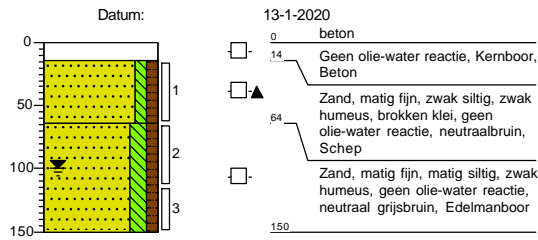
Boring:

Asb08



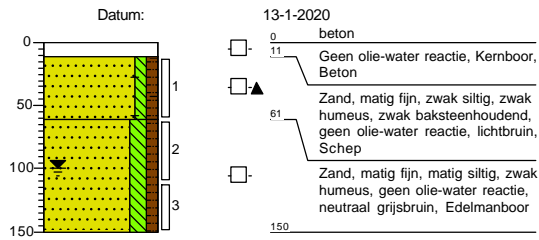
Boring:

Asb09



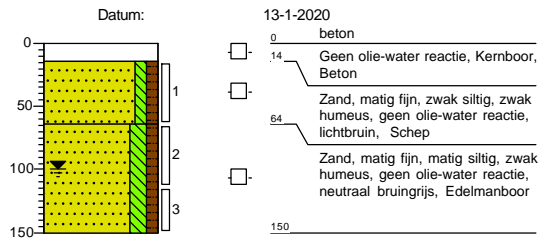
Boring:

Asb10



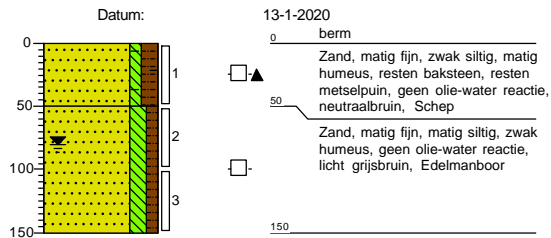
Boring:

Asb11



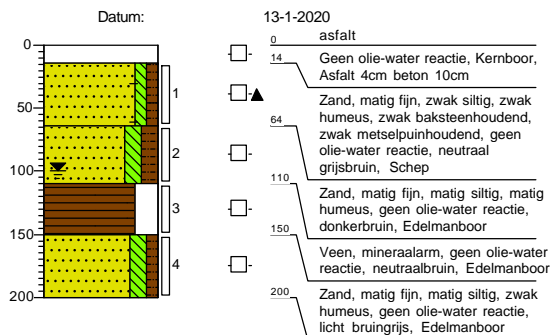
Boring:

Asb12



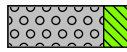
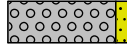
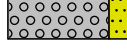
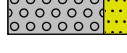

Boring:

Asb13

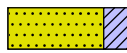






Legenda (conform NEN 5104)






grind

-  Grind, siltig
-  Grind, zwak zandig
-  Grind, matig zandig
-  Grind, sterk zandig
-  Grind, uiterst zandig

zand

-  Zand, kleiig
-  Zand, zwak siltig
-  Zand, matig siltig
-  Zand, sterk siltig
-  Zand, uiterst siltig



veen

-  Veen, mineraalarm
-  Veen, zwak kleiig
-  Veen, sterk kleiig
-  Veen, zwak zandig
-  Veen, sterk zandig

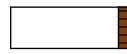


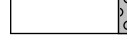
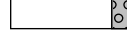
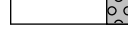
klei

-  Klei, zwak siltig
-  Klei, matig siltig
-  Klei, sterk siltig
-  Klei, uiterst siltig
-  Klei, zwak zandig
-  Klei, matig zandig
-  Klei, sterk zandig

leem

-  Leem, zwak zandig
-  Leem, sterk zandig






overige toevoegingen

-  zwak humeus
-  matig humeus
-  sterk humeus
-  zwak grindig
-  matig grindig
-  sterk grindig







geur

-  geen geur
-  zwakke geur
-  matige geur
-  sterke geur
-  uiterste geur




olie

-  geen olie-water reactie
-  zwakke olie-water reactie
-  matige olie-water reactie
-  sterke olie-water reactie
-  uiterste olie-water reactie



p.i.d.-waarde

-  > 0
-  > 1
-  > 10
-  > 100
-  > 1000
-  > 10000

monsters

-  geroerd monster
-  ongeroerd monster
-  volumering

overig

-  bijzonder bestanddeel
-  Gemiddeld hoogste grondwaterstand
-  grondwaterstand
-  Gemiddeld laagste grondwaterstand
-  slib
-  water



BIJLAGE 4.1
ANALYSECERTIFICATEN GROND

IDDS Milieu B.V.
T.a.v. mevrouw P. Mulder
Postbus 126
2200 AC NOORDWIJK ZH

Uw kenmerk : 1908M858-Noorder leidsevaart 26 Hillegom
Ons kenmerk : Project 988598
Validatieref. : 988598_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: ANXV-CYVI-MUWF-QUAC
Bijlage(n) : 3 tabel(len) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 20 januari 2020

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

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

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

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

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,



Ing. J. Tukker
Manager productie

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

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 988598
Project omschrijving : 1908M858-Noorder leidsevaart 26 Hillegom
Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Monsterreferenties

6207281 = 01-2 01 (40-70)
6207282 = 02-2 02 (50-100)
6207283 = 03-1 03 (20-50)

Opgegeven bemonsteringsdatum :	13/01/2020	13/01/2020	13/01/2020
Ontvangstdatum opdracht :	14/01/2020	14/01/2020	14/01/2020
Startdatum :	14/01/2020	14/01/2020	14/01/2020
Monstercode :	6207281	6207282	6207283
Matrix :	Grond	Grond	Grond

Monstervoorbewerking

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

Algemeen onderzoek - fysisch

S droge stof	%	72,6	70,5	84,2
S organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	6,6	7,0	5,0
S lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	1,0	< 1	< 1

Anorganische parameters - metalen

S zink (Zn)	mg/kg ds	260	53	220
-------------	----------	-----	----	-----

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 988598
Project omschrijving : 1908M858-Noorder leidsevaart 26 Hillegom
Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Monsterreferenties
6207284 = 05-2 05 (10-50)
6207285 = 06-1 06 (0-50)
6207286 = 08-1 08 (0-50)

Opgegeven bemonsteringsdatum :	13/01/2020	13/01/2020	13/01/2020
Ontvangstdatum opdracht :	14/01/2020	14/01/2020	14/01/2020
Startdatum :	14/01/2020	14/01/2020	14/01/2020
Monstercode :	6207284	6207285	6207286
Matrix :	Grond	Grond	Grond

Monstervoorbewerking

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

Algemeen onderzoek - fysisch

S droge stof	%	89,9	77,4	85,7
S organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	1,3	4,9	6,0
S lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	< 1	< 1	< 1

Anorganische parameters - metalen

S zink (Zn)	mg/kg ds	97	340	430
-------------	----------	-----------	------------	------------

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 988598
Project omschrijving : 1908M858-Noorder leidsevaart 26 Hillegom
Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 988598
Project omschrijving : 1908M858-Noorder leidsevaart 26 Hillegom
Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Barcodeschema's

<i>Monstercode</i>	<i>Uw referentie</i>	<i>monster</i>	<i>diepte</i>	<i>barcode</i>
6207281	01-2 01 (40-70)	01	0.4-0.7	3448483AA
6207282	02-2 02 (50-100)	02	0.5-1	3447009AA
6207283	03-1 03 (20-50)	03	0.2-0.5	3448368AA
6207284	05-2 05 (10-50)	05	0.1-0.5	3448543AA
6207285	06-1 06 (0-50)	06	0-0.5	3448484AA
6207286	08-1 08 (0-50)	08	0-0.5	3448151AA

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 988598
Project omschrijving : 1908M858-Noorder leidsevaart 26 Hillegom
Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Analysemethoden in Grond (AS3000)

AS3000

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

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

IDDS Milieu B.V.
T.a.v. mevrouw P. Mulder
Postbus 126
2200 AC NOORDWIJK ZH

Uw kenmerk : 1908M858-Noorder leidsevaart 26 Hillegom
Ons kenmerk : Project 991229
Validatieref. : 991229_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: KKJR-ZIOI-PTGP-UMNX
Bijlage(n) : 2 tabel(len) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 23 januari 2020

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

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

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

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

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,



Ing. J. Tukker
Manager productie

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

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 991229
Project omschrijving : 1908M858-Noorder leidsevaart 26 Hillegom
Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Monsterreferenties
6213833 = 04-1 04 (20-60)
6213834 = 07-1 07 (20-70)

Opgegeven bemonsteringsdatum :	13/01/2020	13/01/2020
Ontvangstdatum opdracht :	20/01/2020	20/01/2020
Startdatum :	20/01/2020	20/01/2020
Monstercode :	6213833	6213834
Matrix :	Grond	Grond

Monstervoorbewerking

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

Algemeen onderzoek - fysisch

S droge stof	%	91,0	95,3
S organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	0,7	0,5
S lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	< 1	< 1

Anorganische parameters - metalen

S zink (Zn)	mg/kg ds	< 20	< 20
-------------	----------	----------------	----------------

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Project code : 991229
Project omschrijving : 1908M858-Noorder leidsevaart 26 Hillegom
Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 991229
Project omschrijving : 1908M858-Noorder leidsevaart 26 Hillegom
Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Barcodeschema's

<i>Monstercode</i>	<i>Uw referentie</i>	<i>monster</i>	<i>diepte</i>	<i>barcode</i>
6213833	04-1 04 (20-60)	04	0.2-0.6	3447005AA
6213834	07-1 07 (20-70)	07	0.2-0.7	3448158AA

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 991229
Project omschrijving : 1908M858-Noorder leidsevaart 26 Hillegom
Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Analysemethoden in Grond (AS3000)

AS3000

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

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

IDDS Milieu B.V.
T.a.v. mevrouw P. Mulder
Postbus 126
2200 AC NOORDWIJK ZH

Uw kenmerk : 1908M858-Noorder leidsevaart 26 Hillegom
Ons kenmerk : Project 988601
Validatieref. : 988601_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: PXMY-RWYK-WMJD-SEQL
Bijlage(n) : 4 tabel(len) + 4 oliechromatogram(men) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 17 januari 2020

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

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

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

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

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,



Ing. J. Tukker
Manager productie

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

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 988601
Project omschrijving : 1908M858-Noorder leidsevaart 26 Hillegom
Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Monsterreferenties

6207292 = MM01 Asb08 (13-63) Asb10 (11-61)
6207294 = MM03 Asb01 (12-62) Asb03 (0-50) Asb04 (0-50) Asb06 (17-67)

Opgegeven bemonsteringsdatum :	13/01/2020	13/01/2020
Ontvangstdatum opdracht :	14/01/2020	14/01/2020
Startdatum :	14/01/2020	14/01/2020
Monstercode :	6207292	6207294
Matrix :	Grond	Grond

Monstervoorbewerking

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

Algemeen onderzoek - fysisch

S droge stof (asbest verdacht)	%	90,1	91,6
S organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	1,9	1,6
S lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	2,4	< 1

Anorganische parameters - metalen

S barium (Ba)	mg/kg ds	< 20	62
S cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0,20	0,20
S kobalt (Co)	mg/kg ds	4,5	4,7
S koper (Cu)	mg/kg ds	12	12
S kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0,54	1,1
S lood (Pb)	mg/kg ds	21	50
S molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1,5	< 1,5
S nikkel (Ni)	mg/kg ds	7	9
S zink (Zn)	mg/kg ds	39	71

Organische parameters - niet aromatisch

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

Organische parameters - aromatisch
Polycyclische koolwaterstoffen:

S naftaleen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05
S fenantreen	mg/kg ds	0,46	0,77
S anthraceen	mg/kg ds	0,15	0,10
S fluoranteen	mg/kg ds	0,64	1,5
S benzo(a)antraceen	mg/kg ds	0,23	0,56
S chryseen	mg/kg ds	0,22	0,82
S benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0,14	0,48
S benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,22	0,59
S benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,15	0,43
S indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0,16	0,51
S som PAK (10)	mg/kg ds	2,4	5,8

Organische parameters - gehalogeneerd
Polychloorbifenylen:

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

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

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

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

Opdrachtverificatiecode: PXMY-RWYK-WMJD-SEQL

Ref.: 988601_certificaat_v1

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 988601
Project omschrijving : 1908M858-Noorder leidsevaart 26 Hillegom
Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Monsterreferenties

6207292 = MM01 Asb08 (13-63) Asb10 (11-61)
6207294 = MM03 Asb01 (12-62) Asb03 (0-50) Asb04 (0-50) Asb06 (17-67)

Opgegeven bemonsteringsdatum :	13/01/2020	13/01/2020
Ontvangstdatum opdracht :	14/01/2020	14/01/2020
Startdatum :	14/01/2020	14/01/2020
Monstercode :	6207292	6207294
Matrix :	Grond	Grond

Organische parameters - bestrijdingsmiddelen
Organochloorbestrijdingsmiddelen:

S 2,4-DDD (o,p-DDD)	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
S 4,4-DDD (p,p-DDD)	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
S 2,4-DDE (o,p-DDE)	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
S 4,4-DDE (p,p-DDE)	mg/kg ds	< 0,001	0,003
S 2,4-DDT (o,p-DDT)	mg/kg ds	< 0,001	0,001
S 4,4-DDT (p,p-DDT)	mg/kg ds	< 0,001	0,008
S aldrin	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
S dieldrin	mg/kg ds	< 0,001	0,003
S endrin	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
S telodrin	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
S isodrin	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
S heptachloor	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
S heptachloorepoxide (cis)	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
S heptachloorepoxide (trans)	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
S alfa-endosulfan	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
S alfa -HCH	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
S beta -HCH	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
S gamma -HCH (lindaan)	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
S delta -HCH	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
S hexachloorbenzeen	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
S endosulfansulfaat	mg/kg ds	< 0,002	< 0,002
S hexachloorbutadien	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
S chloordaan (cis)	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
S chloordaan (trans)	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
som DDD	mg/kg ds	0,001	0,001
som DDE	mg/kg ds	0,001	0,004
som DDT	mg/kg ds	0,001	0,009
S som DDD /DDE /DDTs	mg/kg ds	0,004	0,014
S som drins (3)	mg/kg ds	0,002	0,004
S som c/t heptachloorepoxide	mg/kg ds	0,001	0,001
S som HCHs (3)	mg/kg ds	0,002	0,002
S som chloordaan	mg/kg ds	0,001	0,001
som OCBs (waterbodem)	mg/kg ds	0,017	0,029
som OCBs (landbodem)	mg/kg ds	0,015	0,027

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 988601
Project omschrijving : 1908M858-Noorder leidsevaart 26 Hillegom
Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Monsterreferenties

6207293 = MM02 Asb07 (62-110) Asb08 (63-110) Asb09 (64-114) Asb10 (61-111) Asb11 (64-114)
6207295 = MM04 Asb01 (62-100) Asb02 (57-100) Asb04 (50-100) Asb05 (50-100)

Opgegeven bemonsteringsdatum :	13/01/2020	13/01/2020
Ontvangstdatum opdracht :	14/01/2020	14/01/2020
Startdatum :	14/01/2020	14/01/2020
Monstercode :	6207293	6207295
Matrix :	Grond	Grond

Monstervoorbewerking

S AS3000 (steekmonster)	uitgevoerd	uitgevoerd
S voorbewerking AS3000	uitgevoerd	uitgevoerd

Algemeen onderzoek - fysisch

S droge stof (asbest verdacht)	%	84,0	85,2
S organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	1,6	1,0
S lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	< 1	< 1

Anorganische parameters - metalen

S barium (Ba)	mg/kg ds	< 20	< 20
S cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0,20	< 0,20
S kobalt (Co)	mg/kg ds	< 3,0	< 3,0
S koper (Cu)	mg/kg ds	9,9	5,3
S kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0,63	0,16
S lood (Pb)	mg/kg ds	17	13
S molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1,5	< 1,5
S nikkel (Ni)	mg/kg ds	7	5
S zink (Zn)	mg/kg ds	33	< 20

Organische parameters - niet aromatisch

S minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	65
-------------------------------------	----------	----------------	-----------

Organische parameters - aromatisch
Polycyclische koolwaterstoffen:

S naftaleen	mg/kg ds	< 0,05	0,13
S fenantreen	mg/kg ds	0,06	8,0
S anthraceen	mg/kg ds	< 0,05	1,3
S fluoranteen	mg/kg ds	0,14	6,8
S benzo(a)antraceen	mg/kg ds	0,06	2,6
S chryseen	mg/kg ds	0,08	2,8
S benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0,05	1,7
S benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,07	2,1
S benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,05	1,2
S indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0,05	1,1
S som PAK (10)	mg/kg ds	0,62	28

Organische parameters - gehalogeneerd
Polychloorbifenylen:

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

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 988601
Project omschrijving : 1908M858-Noorder leidsevaart 26 Hillegom
Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

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

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

Sommatie van concentraties voor groepsparameters

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

Uw referentie : MM04 Asb01 (62-100) Asb02 (57-100) Asb04 (50-100) Asb05 (50-100)
Monstercode : 6207295

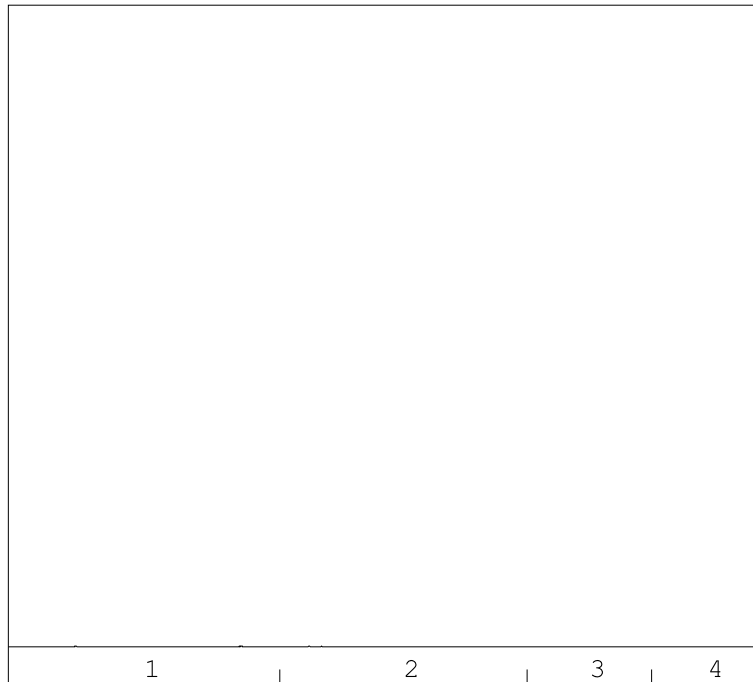
Opmerking(en) bij resultaten:

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

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 6207292
Project omschrijving : 1908M858-Noorder leidsevaart 26 Hillegom
Uw referentie : MM01 Asb08 (13-63) Asb10 (11-61)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



→
oliefractieverdeling

minerale olie gehalte: <35 mg/kg ds

Minerale olie

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

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

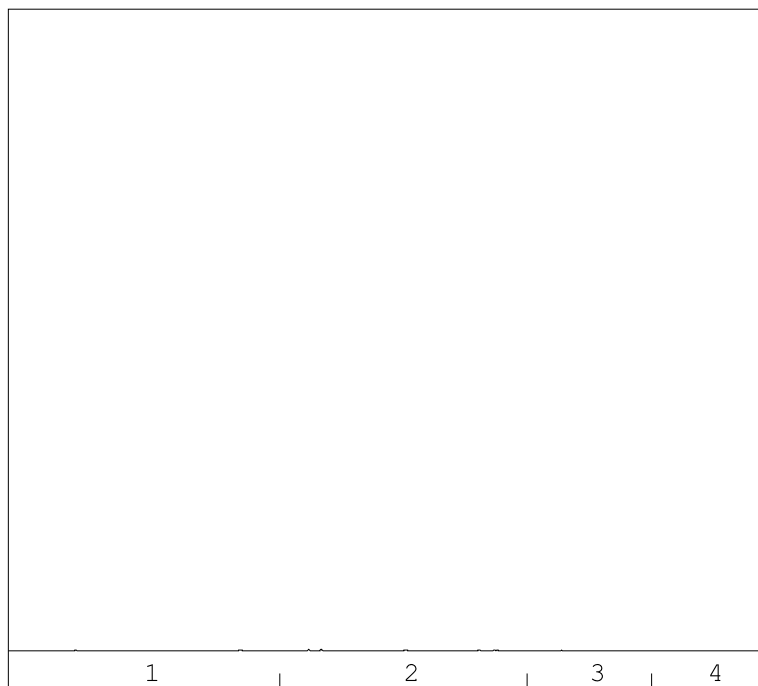
Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

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

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 6207294
Project omschrijving : 1908M858-Noorder leidsevaart 26 Hillegom
Uw referentie : MM03 Asb01 (12-62) Asb03 (0-50) Asb04 (0-50) Asb06 (17-67)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



→
oliefractieverdeling

minerale olie gehalte: <35 mg/kg ds

Minerale olie

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

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

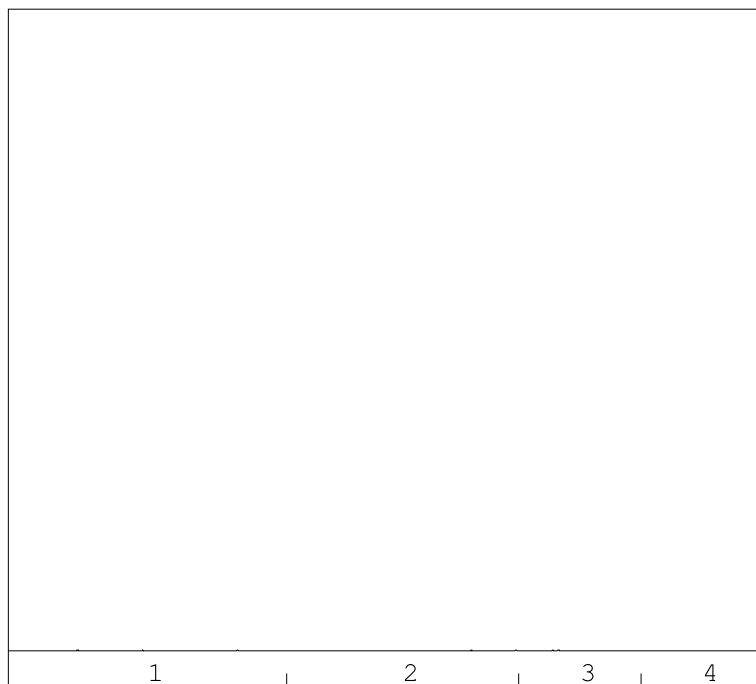
Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

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

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 6207293
Project omschrijving : 1908M858-Noorder leidsevaart 26 Hillegom
Uw referentie : MM02 Asb07 (62-110) Asb08 (63-110) Asb09 (64-114) Asb10 (61-111) Asb11 (64-114)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



→
oliefractieverdeling

minerale olie gehalte: <35 mg/kg ds

Minerale olie

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

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

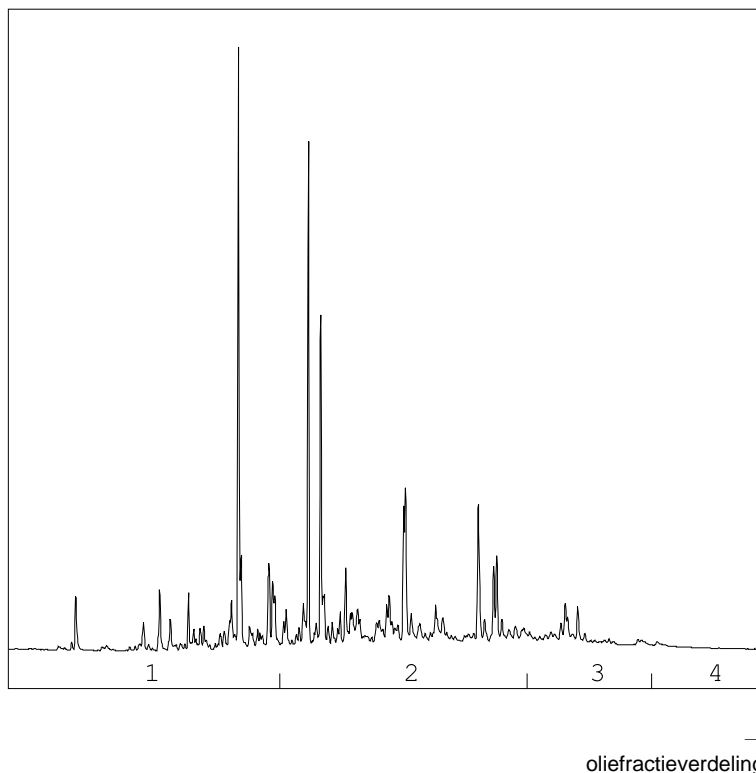
Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

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

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 6207295
Project omschrijving : 1908M858-Noorder leidsevaart 26 Hillegom
Uw referentie : MM04 Asb01 (62-100) Asb02 (57-100) Asb04 (50-100) Asb05 (50-100)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



OLIEFRACTIEVERDELING

1) fractie > C10 - C19	23 %
2) fractie C19 - C29	63 %
3) fractie C29 - C35	12 %
4) fractie C35 -< C40	1 %

minerale olie gehalte: 65 mg/kg ds

Minerale olie

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

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

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 988601
Project omschrijving : 1908M858-Noorder leidsevaart 26 Hillegom
Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Barcodeschema's

<i>Monstercode Uw referentie</i>	<i>monster</i>	<i>diepte</i>	<i>barcode</i>
6207292 MM01 Asb08 (13-63) Asb10 (11-61)	Asb08	0.13-0.63	3447803AA
	Asb10	0.11-0.61	3447379AA
6207294 MM03 Asb01 (12-62) Asb03 (0-50) Asb04 (0-50) Asb06 (17-67)	Asb04	0-0.5	3447846AA
	Asb03	0-0.5	3447861AA
	Asb06	0.17-0.67	3447401AA
	Asb01	0.12-0.62	3447524AA
6207293 MM02 Asb07 (62-110) Asb08 (63-110) Asb09 (64-114) Asb10 (61-111) Asb11 (64-114)	Asb07	0.62-1.1	3447867AA
	Asb08	0.63-1.1	3447862AA
	Asb09	0.64-1.14	3447513AA
	Asb11	0.64-1.14	3447437AA
	Asb10	0.61-1.11	3447395AA
6207295 MM04 Asb01 (62-100) Asb02 (57-100) Asb04 (50-100) Asb05 (50-100)	Asb05	0.5-1	3447856AA
	Asb04	0.5-1	3447855AA
	Asb02	0.57-1	3447421AA
	Asb01	0.62-1	3447519AA

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 988601
Project omschrijving : 1908M858-Noorder leidsevaart 26 Hillegom
Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Analysemethoden in Grond (AS3000)

AS3000

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

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

IDDS Milieu B.V.
T.a.v. mevrouw P. Mulder
Postbus 126
2200 AC NOORDWIJK ZH

Uw kenmerk : 1908M858-Noorder leidsevaart 26 Hillegom
Ons kenmerk : Project 990669
Validatieref. : 990669_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: OSOR-ZHAL-JUEA-TBMA
Bijlage(n) : 3 tabel(len) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 22 januari 2020

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

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

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

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

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,



Ing. J. Tukker
Manager productie

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

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 990669
Project omschrijving : 1908M858-Noorder leidsevaart 26 Hillegom
Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Monsterreferenties

6212402 = Asb01-2 Asb01 (62-100)

6212403 = Asb02-2 Asb02 (57-100)

6212404 = Asb04-2 Asb04 (50-100)

Opgegeven bemonsteringsdatum	: 13/01/2020	13/01/2020	13/01/2020
Ontvangstdatum opdracht	: 17/01/2020	17/01/2020	17/01/2020
Startdatum	: 17/01/2020	17/01/2020	17/01/2020
Monstercode	: 6212402	6212403	6212404
Matrix	: Grond	Grond	Grond

Monstervoorbewerking

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

Algemeen onderzoek - fysisch

S droge stof	%	89,2	84,8	84,8
S organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	0,3	2,0	1,6
S lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	< 1	< 1	< 1

Organische parameters - aromatisch
Polycyclische koolwaterstoffen:

S naftaleen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05	< 0,05
S fenantreen	mg/kg ds	< 0,05	2,9	< 0,05
S anthraceen	mg/kg ds	< 0,05	1,1	< 0,05
S fluoranteen	mg/kg ds	< 0,05	3,2	0,09
S benzo(a)antracene	mg/kg ds	< 0,05	1,0	< 0,05
S chryseen	mg/kg ds	< 0,05	1,0	0,08
S benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	< 0,05	0,67	< 0,05
S benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0,05	1,0	0,06
S benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	< 0,05	0,68	< 0,05
S indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0,05	0,57	< 0,05
S som PAK (10)	mg/kg ds	0,35	12	0,48

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 990669
Project omschrijving : 1908M858-Noorder leidsevaart 26 Hillegom
Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Monsterreferenties

6212405 = Asb05-2 Asb05 (50-100)

Opgegeven bemonsteringsdatum : 13/01/2020
Ontvangstdatum opdracht : 17/01/2020
Startdatum : 17/01/2020
Monstercode : 6212405
Matrix : Grond

Monstervoorbewerking

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

Algemeen onderzoek - fysisch

S droge stof	%	82,3
S organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	0,5
S lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	2,4

Organische parameters - aromatisch
Polycyclische koolwaterstoffen:

S naftaleen	mg/kg ds	< 0,05
S fenantreen	mg/kg ds	< 0,05
S anthraceen	mg/kg ds	< 0,05
S fluoranteen	mg/kg ds	0,07
S benzo(a)antraceen	mg/kg ds	< 0,05
S chryseen	mg/kg ds	< 0,05
S benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	< 0,05
S benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0,05
S benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	< 0,05
S indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0,05
S som PAK (10)	mg/kg ds	0,38

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 990669
Project omschrijving : 1908M858-Noorder leidsevaart 26 Hillegom
Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

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

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

Sommatie van concentraties voor groepsparameters

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

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 990669
Project omschrijving : 1908M858-Noorder leidsevaart 26 Hillegom
Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Barcodeschema's

<i>Monstercode</i>	<i>Uw referentie</i>	<i>monster</i>	<i>diepte</i>	<i>barcode</i>
6212402	Asb01-2 Asb01 (62-100)	Asb01	0.62-1	3447519AA
6212403	Asb02-2 Asb02 (57-100)	Asb02	0.57-1	3447421AA
6212404	Asb04-2 Asb04 (50-100)	Asb04	0.5-1	3447855AA
6212405	Asb05-2 Asb05 (50-100)	Asb05	0.5-1	3447856AA

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 990669
Project omschrijving : 1908M858-Noorder leidsevaart 26 Hillegom
Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Analysemethoden in Grond (AS3000)

AS3000

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

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



BIJLAGE 4.2
ANALYSECERTIFICATEN ASBEST

IDDS Milieu B.V.
T.a.v. mevrouw P. Mulder
Postbus 126
2200 AC NOORDWIJK ZH

Uw kenmerk : 1908M858-Noorder leidsevaart 26 Hillegom
Ons kenmerk : Project 988603
Validatieref. : 988603_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: UEPP-QEFZ-FSNX-RYYD
Bijlage(n) : 5 tabel(len) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 16 januari 2020

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

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

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

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

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,



Ing. J. Tukker
Manager productie

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

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 988603
Project omschrijving : 1908M858-Noorder leidsevaart 26 Hillegom
Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Monstercode : 6207298
Uw referentie : ASBMM01 Mm1 (0-50)
Opgegeven bemonsteringsdatum : 13/01/2020

Asbestonderzoek

Initialen analist : M.M.
 Datum geanalyseerd : 15-01-2020

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 13610 g
 Droge massa aangeleverde monster : 12208 g
 Percentage droogrest : 89,7 m/m %
 Type zieving : nat

zeeffractie (mm)	massa zeeffractie (gram)	percentage zeeffractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	11514,1	96,4	12,6	0,11	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	170,2	1,4	37,3	21,92	0	0,0
1-2 mm	61,1	0,5	16,9	27,66	0	0,0
2-4 mm	39,0	0,3	39,0	100,00	0	0,0
4-8 mm	54,7	0,5	54,7	100,00	0	0,0
8-20 mm	108,9	0,9	108,9	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	11948,0	100,0	269,4		0	0,0

zeeffractie (mm)	asbest totaal			serpentijs asbest			amfibool asbest		
	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	-								
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0
1-2 mm	0,0	0,0	0,4	0,0	0,0	0,4	0,0	0,0	0,0
2-4 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	<0,6	0,0	0,5	<0,6	0,0	0,5	0,0	0,0	0,0

Aangetroffen type asbest : Geen
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

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

De bepalingsgrens is bepaald voor de zeeffracties kleiner dan 4 mm. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties te sommeren.

Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

gebondenheid	serpentijs asbest	amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	0,0	0,0	0,0
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	0,0	0,0	

Gewogen concentratie (serpentijsasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<0,6 mg/kg ds**

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 988603
Project omschrijving : 1908M858-Noorder leidsevaart 26 Hillegom
Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Monstercode : 6207299
Uw referentie : ASBMM02 Mm2 (14-64)
Opgegeven bemonsteringsdatum : 13/01/2020

Asbestonderzoek

Initialen analist : M.M.
 Datum geanalyseerd : 15-01-2020

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 14680 g
 Droge massa aangeleverde monster : 14034 g
 Percentage droogrest : 95,6 m/m %
 Type zieving : nat

zeeffractie (mm)	massa zeeffractie (gram)	percentage zeeffractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	13394,1	97,2	12,6	0,09	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	147,4	1,1	22,8	15,47	0	0,0
1-2 mm	57,3	0,4	27,3	47,64	0	0,0
2-4 mm	45,7	0,3	45,7	100,00	0	0,0
4-8 mm	68,6	0,5	68,6	100,00	0	0,0
8-20 mm	62,9	0,5	62,9	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	13776,0	100,0	239,9		0	0,0

zeeffractie (mm)	asbest totaal			serpentijs asbest			amfibool asbest		
	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	-								
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0
1-2 mm	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0
2-4 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	<0,3	0,0	0,3	<0,3	0,0	0,3	0,0	0,0	0,0

Aangetroffen type asbest : Geen
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

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

De bepalingsgrens is bepaald voor de zeeffracties kleiner dan 4 mm. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties te sommeren.

Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

gebondenheid	serpentijs asbest	amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	0,0	0,0	0,0
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	0,0	0,0	

Gewogen concentratie (serpentijsasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<0,3 mg/kg ds**

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 988603
Project omschrijving : 1908M858-Noorder leidsevaart 26 Hillegom
Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Monstercode : 6207300
Uw referentie : ASBMM03 Mm3 (7-57)
Opgegeven bemonsteringsdatum : 13/01/2020

Asbestonderzoek

Initialen analist : M.A.
 Datum geanalyseerd : 16-01-2020

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 14830 g
 Droge massa aangeleverde monster : 13406 g
 Percentage droogrest : 90,4 m/m %
 Type zieving : nat

zeeffractie (mm)	massa zeeffractie (gram)	percentage zeeffractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	10440,8	79,5	12,8	0,12	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	377,2	2,9	45,6	12,09	0	0,0
1-2 mm	451,1	3,4	130,4	28,91	0	0,0
2-4 mm	589,5	4,5	589,5	100,00	0	0,0
4-8 mm	722,3	5,5	722,3	100,00	1	124,1
8-20 mm	461,0	3,5	461,0	100,00	0	0,0
>20 mm	93,2	0,7	93,2	100,00	0	0,0
Totaal	13135,1	100,0	2054,8		1	124,1

zeeffractie (mm)	asbest totaal			serpentijn asbest			amfibool asbest		
	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	-								
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
1-2 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
2-4 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	1,2	0,9	1,4	1,2	0,9	1,4	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	1,2	0,9	1,4	1,2	0,9	1,4	0,0	0,0	0,0

Aangetroffen type asbest : Serpentine
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

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

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

gebondenheid	serpentine asbest	amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	1,2	0,0	1,2
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	1,2	0,0	

Gewogen concentratie (serpentineasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **1,2 mg/kg ds**

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

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

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

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

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

Opdrachtverificatiecode: UEPP-QEFZ-FSNX-RYYD

Ref.: 988603_certificaat_v1

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 988603
Project omschrijving : 1908M858-Noorder leidsevaart 26 Hillegom
Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Monstercode : 6207300
Uw referentie : ASBMM03 Mm3 (7-57)
Opgegeven bemonsteringsdatum : 13/01/2020

Asbestonderzoek - productidentificatie

zeef fractie (mm)	materiaal	gebondenheid	asbestsoort	percentage (m/m %)
4-8 mm	cement, vlakke plaat	hecht	chrysotiel	10-15

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 988603
Project omschrijving : 1908M858-Noorder leidsevaart 26 Hillegom
Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

Asbest

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 988603
Project omschrijving : 1908M858-Noorder leidsevaart 26 Hillegom
Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Barcodeschema's

<i>Monstercode</i>	<i>Uw referentie</i>	<i>monster</i>	<i>diepte</i>	<i>barcode</i>
6207298	ASBMM01 Mm1 (0-50)	Mm1	0-0.5	1566583MG
6207299	ASBMM02 Mm2 (14-64)	Mm2	0.14-0.64	1566365MG
6207300	ASBMM03 Mm3 (7-57)	Mm3	0.07-0.57	1566591MG

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 988603
Project omschrijving : 1908M858-Noorder leidsevaart 26 Hillegom
Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Analysemethoden in Grond (AS3000)

AS3000

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

Asbestonderzoek : Conform AS3070 prestatieblad 1 en NEN 5898



BIJLAGE 4.3
ANALYSECERTIFICAAT ASFALT

IDDS Milieu B.V.
T.a.v. mevrouw P. Mulder
Postbus 126
2200 AC NOORDWIJK ZH

Uw kenmerk : 1908M858-Noorder leidsevaart 26 Hillegom
Ons kenmerk : Project 988604
Validatieref. : 988604_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: TGEM-SWWJ-JNXE-LQCQ
Bijlage(n) : 2 tabel(len) + 3 bijlage(n)

Amsterdam, 20 januari 2020

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

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

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

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

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,



Ing. J. Tukker
Manager productie

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

ANALYSECERTIFICAAT

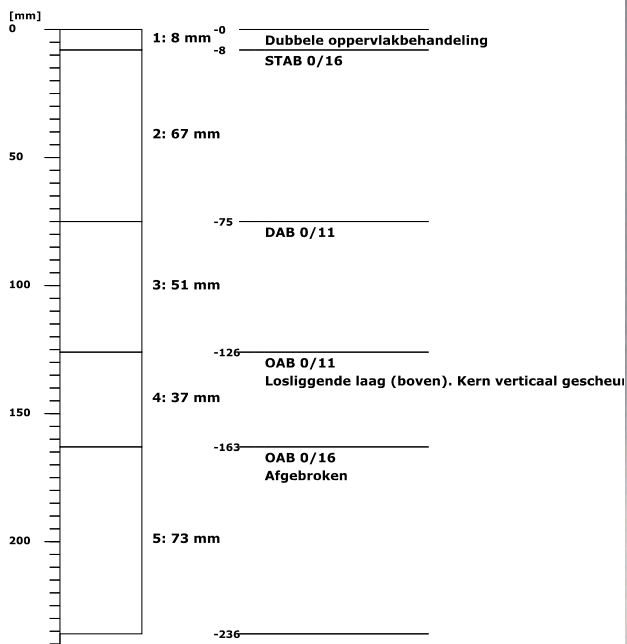
Project code : 988604
Project omschrijving : 1908M858-Noorder leidsevaart 26 Hillegom
Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Monsterreferenties
6207301 = ASF01 09 (0-25)

Opgegeven bemonsteringsdatum : 13/01/2020
Ontvangstdatum opdracht : 14/01/2020
Startdatum : 14/01/2020
Monstercode : 6207301
Matrix : Wegenmat.

Wegenbouw onderzoek

Q constructieopbouw (77.1) foto boorkern **uitgevoerd**
 Q Indicatieve PAK-bepaling (Detectormethode) (77.2) **uitgevoerd**
 Q laagdiktes (77.1) **uitgevoerd**

Boring: ASF01 09 (0-25)

PAK-detector: geen fluorescentie waargenomen


ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 988604
Project omschrijving : 1908M858-Noorder leidsevaart 26 Hillegom
Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

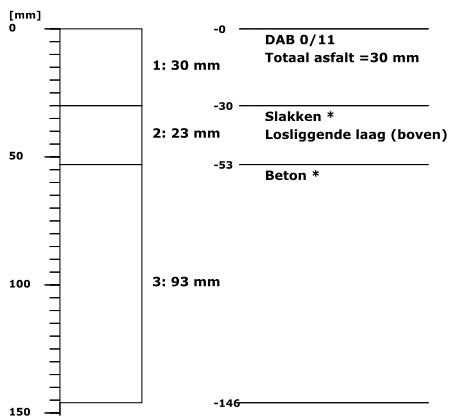
Monsterreferenties
 6207302 = ASF02 07 (0-20)

Opgegeven bemonsteringsdatum : 13/01/2020
Ontvangstdatum opdracht : 14/01/2020
Startdatum : 14/01/2020
Monstercode : 6207302
Matrix : Wegenmat.

Wegenbouw onderzoek

Q constructieopbouw (77.1) **uitgevoerd**
 foto boorkern **uitgevoerd**
 Q Indicatieve PAK-bepaling (Detectormethode) (77.2) **uitgevoerd**
 Q laagdiktes (77.1) **uitgevoerd**

Boring: ASF02 07 (0-20)



PAK-detector: geen fluorescentie waargenomen

* Het resultaat van deze funderingslaag valt niet onder de RvA accreditatie van Eurofins Omegam (registratienummer L086).



ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 988604
Project omschrijving : 1908M858-Noorder leidsevaart 26 Hillegom
Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Barcode'schema's

<i>Monstercode</i>	<i>Uw referentie</i>	<i>monster</i>	<i>diepte</i>	<i>barcode</i>
6207301	ASF01 09 (0-25)	09	0-0.25	0071293KM
6207302	ASF02 07 (0-20)	07	0-0.2	0121023DI

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 988604
Project omschrijving : 1908M858-Noorder leidsevaart 26 Hillegom
Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Afkortingen Constructieopbouw

BRAC	Breek Asfalt Cement
DAB	Dicht Asfalt Beton
GAB	Grind Asfalt Beton
OAB	Open Asfalt Beton
Opp.beh	Oppervlakte behandeling
SMA	Steen Mastiek Asfaltbeton
STAB	Steenslag Asfalt Beton
ZOAB	Zeer Open Asfalt Beton
TAGRAC	(Teerhoudend) Asfaltgranulaatcement
SAMI	Stress Absorbing Membrane Interlayer

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Project code : 988604
Project omschrijving : 1908M858-Noorder leidsevaart 26 Hillegom
Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Analysemethoden in Wegenmat.

In dit analysecertificaat zijn de met 'Q' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. De matrix wegenmat. is representatief voor asfalt(kernen), boor(kernen), asfaltgranulaat en wegenmateriaal. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

Indicatieve PAK-bepaling : conform RAW 2015 proef 77.2
(Detectormethode) (77.2)
Laagdikte en Constructieopbouw (77.1) : conform RAW 2015 proef 77.1

IDDS Milieu B.V.
T.a.v. mevrouw P. Mulder
Postbus 126
2200 AC NOORDWIJK ZH

Uw kenmerk : 1908M858-Noorder Leidsevaart 26 Hillegom
Ons kenmerk : Project 991598
Validatieref. : 991598_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: XXVN-NYLM-CNXF-SHTN
Bijlage(n) : 2 tabel(len) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 24 januari 2020

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

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

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

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

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,



Ing. J. Tukker
Manager productie

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

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 991598
Project omschrijving : 1908M858-Noorder Leidsevaart 26 Hillegom
Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Monsterreferenties
 6214771 = ASFMM01: 09

Opgegeven bemonsteringsdatum : 13/01/2020
Ontvangstdatum opdracht : 21/01/2020
Startdatum : 21/01/2020
Monstercode : 6214771
Matrix : Wegenmat.

Monstervoorbewerking

asfalt gezaagd	aantal	1
cryogene malen		gemalen

Organische parameters - aromatisch

Polycyclische koolwaterstoffen:

Q naftaleen	mg/kg	< 2,5
Q fenantreen	mg/kg	< 2,5
Q anthraceen	mg/kg	< 2,5
Q fluoranteen	mg/kg	< 2,5
Q benzo(a)antraceen	mg/kg	< 2,5
Q chryseen	mg/kg	< 2,5
Q benzo(k)fluoranteen	mg/kg	< 2,5
Q benzo(a)pyreen	mg/kg	< 2,5
Q benzo(ghi)peryleen	mg/kg	< 2,5
Q indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	< 2,5
som PAK (10)	mg/kg	18

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 991598
Project omschrijving : 1908M858-Noorder Leidsevaart 26 Hillegom
Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

Som PAK asfalt

Indien het gehalte kleiner is dan de rapportagegrens kan een gehalte tot die rapportagegrens aanwezig zijn. De maximale "som PAK" bedraagt de gerapporteerde gehalten vermeerderd met de som van de individuele rapportagegrenzen.

Sommatie van concentraties voor groepsparameters

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

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Project code : 991598
Project omschrijving : 1908M858-Noorder Leidsevaart 26 Hillegom
Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Barcodeschema's

<i>Monstercode Uw referentie</i>	<i>monster</i>	<i>diepte</i>	<i>barcode</i>
6214771 ASFMM01: 09	ASFMM01: 09	0-236	0071293KM

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 991598
Project omschrijving : 1908M858-Noorder Leidsevaart 26 Hillegom
Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Analysemethoden in Wegenmat.

In dit analysecertificaat zijn de met 'Q' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. De matrix wegenmat. is representatief voor asfalt(kernen), boor(kernen), asfaltgranulaat en wegenmateriaal. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

PAKs : Eigen methode



BIJLAGE 5.1
TOETSINGSRESULTATEN GROND

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

Grondmonster		01-2			02-2			03-1		
Grondsoort		Zand			Klei			Zand		
Certificaatcode		988598			988598			988598		
Boring(en)		01			02			03		
Traject (m -mv)		0,40 - 0,70			0,50 - 1,00			0,20 - 0,50		
Humus	% ds	6,60			7,00			5,00		
Lutum	% ds	1,00			1,00			1,00		
Datum van toetsing		20-1-2020			20-1-2020			20-1-2020		
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde		
Monstermelding 1										
Monstermelding 2										
Monstermelding 3										
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
OVERIG										
Droge stof	%	72,6	72,6 ⁽⁶⁾		70,5	70,5 ⁽⁶⁾		84,2	84,2 ⁽⁶⁾	
Lutum	%	1,0			<1			<1		
Organische stof (humus)	%	6,6			7,0			5,0		
Aard artefacten	-									
Gewicht artefacten	g									
METALEN										
Zink	mg/kg ds	260	552	0,71	53	112	-0,05	220	485	0,59

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

Grondmonster		04-1			05-2			06-1		
Grondsoort		Zand			Zand			Zand		
Certificaatcode		991229			988598			988598		
Boring(en)		04			05			06		
Traject (m -mv)		0,20 - 0,60			0,10 - 0,50			0,00 - 0,50		
Humus	% ds	0,70			1,30			4,90		
Lutum	% ds	1,00			1,00			1,00		
Datum van toetsing		24-1-2020			20-1-2020			20-1-2020		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde			Overschrijding Interventiewaarde		
Monstermelding 1										
Monstermelding 2										
Monstermelding 3										
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
OVERIG										
Droge stof	%	91,0	91,0 ⁽⁶⁾		89,9	89,9 ⁽⁶⁾		77,4	77,4 ⁽⁶⁾	
Lutum	%	<1			<1			<1		
Organische stof (humus)	%	0,7			1,3			4,9		
Aard artefacten	-									
Gewicht artefacten	g									
METALEN										
Zink	mg/kg ds	<20	<33	-0,18	97	230	0,16	340	751	1,05

Tabel 3: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		07-1			08-1		
Grondsoort		Zand			Zand		
Certificaatcode		991229			988598		
Boring(en)		07			08		
Traject (m -mv)		0,20 - 0,70			0,00 - 0,50		
Humus	% ds	0,50			6,00		
Lutum	% ds	1,00			1,00		
Datum van toetsing		24-1-2020			20-1-2020		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde			Overschrijding Interventiewaarde		
Monstermelding 1							
Monstermelding 2							
Monstermelding 3							
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
OVERIG							
Droge stof	%	95,3	95,3 ⁽⁶⁾		85,7	85,7 ⁽⁶⁾	
Lutum	%	<1			<1		
Organische stof (humus)	%	0,5			6,0		
Aard artefacten	-						
Gewicht artefacten	g						
METALEN							
Zink	mg/kg ds	<20	<33	-0,18	430	926	1,36

GTA : Geen toetsnorm aanwezig
 < : kleiner dan de detectielimiet
 8,88 : <= Achtergrondwaarde
 8,88 : <= Interventiewaarde
 8,88 : > Interventiewaarde
 6 : Heeft geen normwaarde
 # : verhoogde rapportagegrens
 GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde
 Index : (GSSD - AW) / (I - AW)

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.0.0 -

Tabel 4: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

		AW	WO	IND	I
METALEN					
Zink	mg/kg ds	140	200	720	720

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

Grondmonster		MM01			MM02			MM03		
Grondsoort		Zand			Zand			Zand		
Certificaatcode		988601			988601			988601		
Boring(en)		Asb08, Asb10			Asb07, Asb08, Asb09, Asb10, Asb11			Asb01, Asb03, Asb04, Asb06		
Traject (m -mv)		0,11 - 0,63			0,61 - 1,14			0,00 - 0,67		
Humus	% ds	1,90			1,60			1,60		
Lutum	% ds	2,40			1,00			1,00		
Datum van toetsing		17-1-2020			17-1-2020			17-1-2020		
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde		
Monstermelding 1										
Monstermelding 2										
Monstermelding 3										
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
OVERIG										
Droge stof	%	90,1	90,1 ⁽⁶⁾		84,0	84,0 ⁽⁶⁾		91,6	91,6 ⁽⁶⁾	
Lutum	%	2,4			<1			<1		
Organische stof (humus)	%	1,9			1,6			1,6		
Aard artefacten	-									
Gewicht artefacten	g									
METALEN										
Barium	mg/kg ds	<20	<52 ⁽⁶⁾		<20	<54 ⁽⁶⁾		62	240 ⁽⁶⁾	
Cadmium	mg/kg ds	<0,20	<0,24	-0,03	<0,20	<0,24	-0,03	0,20	0,34	-0,02
Kobalt	mg/kg ds	4,5	15,2	0	<3,0	<7,4	-0,04	4,7	16,5	0,01
Koper	mg/kg ds	12	24	-0,11	9,9	20,5	-0,13	12	25	-0,1
Kwik	mg/kg ds	0,54	0,77	0,02	0,63	0,91	0,02	1,1	1,6	0,04
Lood	mg/kg ds	21	33	-0,04	17	27	-0,05	50	79	0,06
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0
Nikkel	mg/kg ds	7	20	-0,23	7	20	-0,23	9	26	-0,14
Zink	mg/kg ds	39	91	-0,08	33	78	-0,11	71	168	0,05
PAK										
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Fenanthreen	mg/kg ds	0,46	0,46		0,06	0,06		0,77	0,77	
Anthraceen	mg/kg ds	0,15	0,15		<0,05	<0,04		0,10	0,10	
Fluorantheen	mg/kg ds	0,64	0,64		0,14	0,14		1,5	1,5	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,23	0,23		0,06	0,06		0,56	0,56	
Chryseen	mg/kg ds	0,22	0,22		0,08	0,08		0,82	0,82	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,14	0,14		0,05	0,05		0,48	0,48	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,22	0,22		0,07	0,07		0,59	0,59	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,15	0,15		0,05	0,05		0,43	0,43	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,16	0,16		<0,05	<0,04		0,51	0,51	
PAK 10 VROM	mg/kg ds	2,4	2,4	0,02	0,62	0,62	-0,02	5,8	5,8	0,11
PCB'S										
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,004		<0,001	<0,004	
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,004		<0,001	<0,004	
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,004		<0,001	<0,004	
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,004		<0,001	<0,004	
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,004		<0,001	<0,004	
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,004		<0,001	<0,004	
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,004		<0,001	<0,004	
PCB (som 7)	mg/kg ds		<0,025	0,01		<0,025	0,01		<0,025	0,01
MINERALE OLIE										
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<123	-0,01	<35	<123	-0,01	<35	<123	-0,01
ORGANOCHLOOR BESTRIJDINGSMIDDELEN										
2,4-DDT (o,p-DDT)	mg/kg ds	<0,001	<0,004					0,001	0,005	
4,4-DDT (p,p-DDT)	mg/kg ds	<0,001	<0,004					0,008	0,040	
DDT (som)	mg/kg ds	0,001	<0,007	-0,13				0,009	0,045	-0,1
2,4-DDD (o,p-DDD)	mg/kg ds	<0,001	<0,004					<0,001	<0,004	
4,4-DDD (p,p-DDD)	mg/kg ds	<0,001	<0,004					<0,001	<0,004	
DDD (som)	mg/kg ds	0,001	<0,007	-0				0,001	<0,007	-0

Grondmonster		MM01	MM02	MM03
Grondsoort		Zand	Zand	Zand
Certificaatcode		988601	988601	988601
Boring(en)		Asb08, Asb10	Asb07, Asb08, Asb09, Asb10, Asb11	Asb01, Asb03, Asb04, Asb06
Traject (m -mv)		0,11 - 0,63	0,61 - 1,14	0,00 - 0,67
Humus	% ds	1,90	1,60	1,60
Lutum	% ds	2,40	1,00	1,00
Datum van toetsing		17-1-2020	17-1-2020	17-1-2020
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde	Overschrijding Achtergrondwaarde	Overschrijding Achtergrondwaarde
2,4-DDE (o,p-DDE)	mg/kg ds	<0,001	<0,004	<0,001 <0,004
4,4-DDE (p,p-DDE)	mg/kg ds	<0,001	<0,004	0,003 0,015
DDE (som)	mg/kg ds	0,001	<0,007 -0,04	0,004 0,019 -0,04
DDT/DDE/DDD (som)	mg/kg ds	0,004		0,014
Aldrin	mg/kg ds	<0,001	<0,004	<0,001 <0,004
Dieldrin	mg/kg ds	<0,001	<0,004	0,003 0,015
Endrin	mg/kg ds	<0,001	<0,004	<0,001 <0,004
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)	mg/kg ds	0,002	<0,011 -0	0,004 0,022 0
Isodrin	mg/kg ds	<0,001	<0,004	<0,001 <0,004
Telodrin	mg/kg ds	<0,001	<0,004	<0,001 <0,004
alfa-HCH	mg/kg ds	<0,001	<0,004 0	<0,001 <0,004 0
beta-HCH	mg/kg ds	<0,001	<0,004 0	<0,001 <0,004 0
gamma-HCH	mg/kg ds	<0,001	<0,004 0	<0,001 <0,004 0
HCH (som a+b+g)	mg/kg ds	0,002		0,002
delta-HCH	mg/kg ds	<0,001	<0,004 ⁽⁶⁾	<0,001 <0,004 ⁽⁶⁾
Heptachloor	mg/kg ds	<0,001	<0,004 0	<0,001 <0,004 0
cis-Heptachloorepoxide	mg/kg ds	<0,001	<0,004	<0,001 <0,004
trans-Heptachloorepoxide	mg/kg ds	<0,001	<0,004	<0,001 <0,004
Heptachloorepoxide (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,001		0,001
Heptachloorepoxide	mg/kg ds		<0,0070 0	<0,0070 0
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0,001	<0,004 0	<0,001 <0,004 0
Hexachloorbutadieen	mg/kg ds	<0,001	<0,004	<0,001 <0,004
Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0,002	<0,007 ⁽⁶⁾	<0,002 <0,007 ⁽⁶⁾
trans-Chloordaan	mg/kg ds	<0,001	<0,004	<0,001 <0,004
cis-Chloordaan	mg/kg ds	<0,001	<0,004	<0,001 <0,004
Chloordaan (cis + trans)	mg/kg ds		<0,0070 0	<0,0070 0
Organochloor pesticiden	mg/kg ds	0,015		0,027
OCB (0,7 som, waterbodem)	mg/kg ds	0,017		0,029
OCB (som landbodem)	mg/kg ds		<0,074	0,13
CHLOORBENZENEN				
Hexachloorbenzeen (HCB)	mg/kg ds	<0,001	<0,004 -0	<0,001 <0,004 -0

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

Grondmonster		MM04		
Grondsoort		Zand		
Certificaatcode		988601		
Boring(en)		Asb01, Asb02, Asb04, Asb05		
Traject (m -mv)		0,50 - 1,00		
Humus	% ds	1,00		
Lutum	% ds	1,00		
Datum van toetsing		17-1-2020		
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde		
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
		Meetw	GSSD	Index
OVERIG				
Droge stof	%	85,2	85,2 ⁽⁶⁾	
Lutum	%	<1		
Organische stof (humus)	%	1,0		
Aard artefacten	-			
Gewicht artefacten	g			
METALEN				
Barium	mg/kg ds	<20	<54 ⁽⁶⁾	
Cadmium	mg/kg ds	<0,20	<0,24	-0,03
Kobalt	mg/kg ds	<3,0	<7,4	-0,04
Koper	mg/kg ds	5,3	11,0	-0,19
Kwik	mg/kg ds	0,16	0,23	0
Lood	mg/kg ds	13	20	-0,06
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0
Nikkel	mg/kg ds	5	15	-0,31
Zink	mg/kg ds	<20	<33	-0,18
PAK				
Naftaleen	mg/kg ds	0,13	0,13	
Fenanthreen	mg/kg ds	8,0	8,0	
Anthraceen	mg/kg ds	1,3	1,3	
Fluorantheen	mg/kg ds	6,8	6,8	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	2,6	2,6	
Chryseen	mg/kg ds	2,8	2,8	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	1,7	1,7	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	2,1	2,1	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	1,2	1,2	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	1,1	1,1	
PAK 10 VROM	mg/kg ds	28	28	0,69
PCB`S				
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,004	
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,004	
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,004	
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,004	
PCB 138	mg/kg ds	0,002	0,010	
PCB 153	mg/kg ds	0,001	0,005	
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	<0,004	
PCB (som 7)	mg/kg ds		0,033	0,01
MINERALE OLIE				
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	65	325	0,03

GTA	: Geen toetsnorm aanwezig
<	: kleiner dan de detectielimiet
8,88	: <= Achtergrondwaarde
8,88	: <= Interventiewaarde
8,88	: > Interventiewaarde
6	: Heeft geen normwaarde
#	: verhoogde rapportagegrens
GSSD	: Gestandaardiseerde meetwaarde
Index	: (GSSD - AW) / (I - AW)

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.0.0 -

Tabel 3: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

		AW	WO	IND	I
METALEN					
Cadmium	mg/kg ds	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt	mg/kg ds	15	35	190	190
Koper	mg/kg ds	40	54	190	190
Kwik	mg/kg ds	0,15	0,83	4,8	36
Lood	mg/kg ds	50	210	530	530
Molybdeen	mg/kg ds	1,5	88	190	190
Nikkel	mg/kg ds	35	39	100	100
Zink	mg/kg ds	140	200	720	720
PAK					
PAK 10 VROM	mg/kg ds	1,5	6,8	40	40
PCB'S					
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,02	0,04	0,5	1
MINERALE OLIE					
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	190	190	500	5000
ORGANOCHLOOR BESTRIJDINGSMIDDELEN					
DDT (som)	mg/kg ds	0,2	0,2	1	1,7
DDD (som)	mg/kg ds	0,02	0,84	34	34
DDE (som)	mg/kg ds	0,1	0,13	1,3	2,3
Aldrin	mg/kg ds				0,32
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)	mg/kg ds	0,015	0,04	0,14	4
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
Heptachloor	mg/kg ds	0,0007	0,0007	0,1	4
Heptachloorepoxide	mg/kg ds	0,002	0,002	0,1	4
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	0,0009	0,0009	0,1	4
Hexachloorbutadieen	mg/kg ds	0,003			
Chloordaan (cis + trans)	mg/kg ds	0,002	0,002	0,1	4
OCB (som landbodern)	mg/kg ds	0,4			
CHLOORBENZENEN					
Hexachloorbenzeen (HCB)	mg/kg ds	0,0085	0,027	1,4	2

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

Grondmonster		Asb01-2			Asb02-2			Asb04-2		
Grondsoort		Zand			Zand			Zand		
Certificaatcode		990669			990669			990669		
Boring(en)		Asb01			Asb02			Asb04		
Traject (m -mv)		0,62 - 1,00			0,57 - 1,00			0,50 - 1,00		
Humus	% ds	0,30			2,00			1,60		
Lutum	% ds	1,00			1,00			1,00		
Datum van toetsing		22-1-2020			22-1-2020			22-1-2020		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde		
Monstermelding 1										
Monstermelding 2										
Monstermelding 3										
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
OVERIG										
Droge stof	%	89,2	89,2 ⁽⁶⁾		84,8	84,8 ⁽⁶⁾		84,8	84,8 ⁽⁶⁾	
Lutum	%	<1			<1			<1		
Organische stof (humus)	%	0,3			2,0			1,6		
PAK										
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		2,9	2,9		<0,05	<0,04	
Anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		1,1	1,1		<0,05	<0,04	
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		3,2	3,2		0,09	0,09	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		1,0	1,0		<0,05	<0,04	
Chryseen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		1,0	1,0		0,08	0,08	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		0,67	0,67		<0,05	<0,04	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		1,0	1,0		0,06	0,06	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		0,68	0,68		<0,05	<0,04	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		0,57	0,57		<0,05	<0,04	
PAK 10 VROM	mg/kg ds	0,35	<0,35	-0,03	12	12	0,27	0,48	0,48	-0,03

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

Grondmonster		Asb05-2		
Grondsoort		Zand		
Certificaatcode		990669		
Boring(en)		Asb05		
Traject (m -mv)		0,50 - 1,00		
Humus	% ds	0,50		
Lutum	% ds	2,40		
Datum van toetsing		22-1-2020		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde		
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
		Meetw	GSSD	Index
OVERIG				
Droge stof	%	82,3	82,3 ⁽⁶⁾	
Lutum	%	2,4		
Organische stof (humus)	%	0,5		
PAK				
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	
Anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	
Fluorantheen	mg/kg ds	0,07	0,07	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	
Chryseen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	
PAK 10 VROM	mg/kg ds	0,38	0,39	-0,03

GTA : Geen toetsnorm aanwezig
 < : kleiner dan de detectielimiet
 8,88 : <= Achtergrondwaarde
 8,88 : <= Interventiewaarde
 8,88 : > Interventiewaarde
 6 : Heeft geen normwaarde
 # : verhoogde rapportagegrens
 GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde
 Index : $(GSSD - AW) / (I - AW)$

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.0.0 -

Tabel 3: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

		AW	WO	IND	I
PAK					
PAK 10 VROM	mg/kg ds	1,5	6,8	40	40