

terravscan

**Verkendend bodemonderzoek en
verkendend asbestonderzoek**

**Aarbergerweg 41
te Rijsenhout**

**T.21.11400
23 juli 2021**



COLOFON:

TERRASCAN B.V.

Afdeling bodemonderzoek
Hoofdweg 204, 1175 LD Lijnden
Telefoon: 023 5551456
E-mail: terrascan@terrascan.nl
Website: www.terrascan.nl

Projectnummer: T.21.11400
Projecttitel: Verkennend bodemonderzoek 'Aarbergerweg 41' te Rijsenhout
Opdrachtgever: Meerlanden Holding N.V. te Rijsenhout

Auteur: A.J. de Vente
Projectleider: A.J. de Vente
Controle: R. van Splunder
Rapportdatum: 23.07.2021
Monsternemer protocol 2001: P. van Wijk, S. van der Goes
Monsternemer protocol 2002: R. Terlouw
Monsternemer protocol 2018: P. van Wijk, S. van der Goes, S. van Leeuwen

Verantwoording:

- Terrascan B.V. is ISO 9001:2015, VCA**, BRL SIKB 1000 (protocol 1001), BRL SIKB 2000 (protocollen 2001, 2002, 2003 en 2018) en BRL SIKB 6000 (protocol 6001) gecertificeerd.
- Terrascan B.V. streeft de door de branchevereniging van advies-, management- en ingenieursbureaus opgestelde gedragscode na. De ten behoeve van de onafhankelijkheid in de beoordelingsrichtlijnen (BRL) verplicht gestelde functiescheiding tussen Terrascan B.V. (opdrachtnemer) en de opdrachtgever en/of de eigenaar van de partij, de grond en/of het terrein is middels deze gedragscode gewaarborgd.
- De projectleider en monsternemer(s) hebben verklaard dat hun kritische functie onafhankelijk van de opdrachtgever is uitgevoerd conform de eisen van de beoordelingsrichtlijn en de Regeling bodemkwaliteit.

Niets uit deze uitgave mag worden veeveelvoudigd en/of openbaar worden gemaakt door middel van druk, fotokopie, geautomatiseerde gegevensbestanden of op welke andere wijze ook en evenmin in een retrieval systeem worden opgeslagen zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de opdrachtgever.

INHOUDSOPGAVE

1.	INLEIDING	4
2.	VOORONDERZOEK.....	5
2.1	Ligging en gebruik van de locatie	5
2.2	Dossieronderzoek.....	6
2.3	Terreininspectie.....	7
2.4	Regionale bodemsamenstelling en geohydrologie	7
2.5	Conclusie vooronderzoek.....	8
3.	STRATEGIE	9
4.	VELDONDERZOEK.....	11
5.	LABORATORIUMONDERZOEK	14
6.	INTERPRETATIE VAN DE RESULTATEN.....	16
6.1	Verontreinigingssituatie verkennend bodemonderzoek	16
6.2	Verkennend onderzoek asbest in bodem	19
6.3	Hergebruiksmogelijkheden grond.....	20
7.	CONCLUSIE EN ADVIES	22
8.	SAMENVATTING	23

BIJLAGEN

1. Situatietekening
2. Analyseresultaten en toetsing
3. Kadastrale informatie
4. Locatiefoto's
5. Samenvatting resultaten vooronderzoek NEN 5725
6. Boorprofielen
7. Analysecertificaten
8. Toetsingskader
9. Onafhankelijkheidsverklaring
10. Bodemrapportage Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied
11. Monsternemingsplan en -formulier verkennend onderzoek asbest in bodem

1. INLEIDING

In opdracht van Meerlanden Holding N.V. heeft Terrascan B.V. een verkennend bodemonderzoek en verkennend onderzoek naar asbest in bodem uitgevoerd ter plaatse van een braakliggend terrein gelegen aan/naast de Aarbergerweg 41 te Rijsenhout.

Het verkennend bodemonderzoek is uitgevoerd naar aanleiding van de aanvraag van een omgevingsvergunning ten behoeve van de voorgenomen ontwikkeling van het braakliggende terrein en het vaststellen van de nulsituatie in het kader van toekomstige bedrijfsactiviteiten (opslaan en verwerking huisvuil).

Het doel van het onderzoek is meerledig:

- Het geven van een representatieve indicatie van de eventuele aanwezigheid van milieuschadelijke stoffen in de boven- en ondergrond en het ondiepe grondwater van het terrein, in samenhang met eventuele vroegere en huidige activiteiten op en rond het terrein.
- Het vaststellen van de huidige milieuhygiënische kwaliteit van de bodem in samenhang met de toekomstige bedrijfsactiviteiten op de onderzoekslocatie (opslag en verwerking van huisvuil). De nulsituatie kan als toetsingsgrondslag dienen voor toekomstig potentieel bodembedreigende activiteiten.
- Het vaststellen of de bodem van het terrein verdacht is op het voorkomen van verontreiniging met asbest.

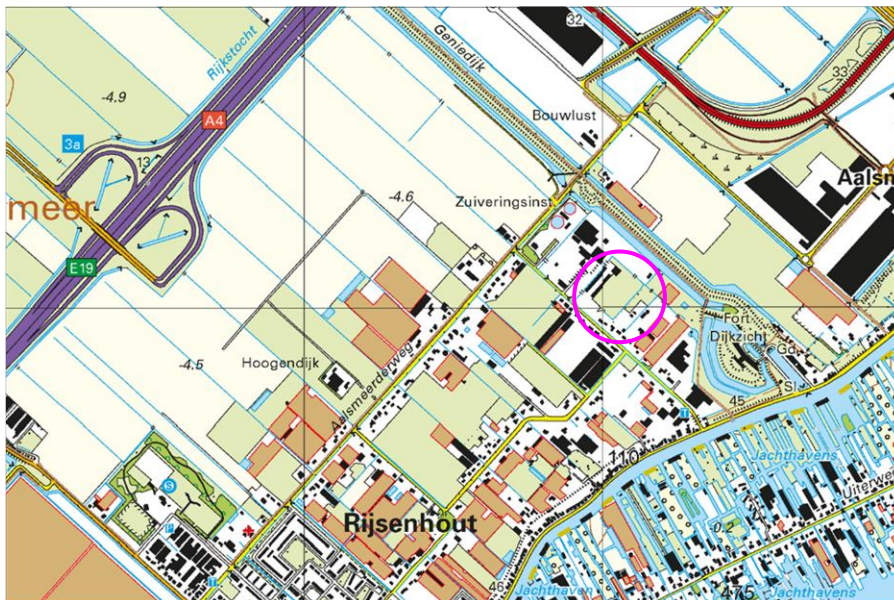
Terrascan B.V. heeft het verkennend bodemonderzoek uitgevoerd in juni en juli 2021. Bij de uitvoering van het onderzoek is gewerkt conform de richtlijn NEN 5740+A1:2016 'Strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek - Onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van bodem en grond'. Tevens is een verkennend onderzoek naar asbest in bodem conform de richtlijn NEN 5707+C2:2017 'Bodem - Inspectie en monsterneming van asbest in bodem en partijen grond' uitgevoerd. Het veldwerk is uitgevoerd onder procescertificaat van de BRL SIKB 2000 (Beoordelingsrichtlijn voor het SIKB-procescertificaat voor veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek). Terrascan B.V. is gecertificeerd volgens het procescertificaat veldwerk voor milieuhygiënisch bodemonderzoek.

2. VOORONDERZOEK

Er is vooronderzoek uitgevoerd conform de NEN 5725:2017. Voorafgaand aan de uitvoering van de veldwerkzaamheden is een terreininspectie uitgevoerd. Een samenvatting van de resultaten van het vooronderzoek is opgenomen in [bijlage 5](#).

2.1 Ligging en gebruik van de locatie

De onderzoekslocatie bevindt zich ten noordoosten van het centrum van Rijsenhout in de gemeente Haarlemmermeer (zie figuur 1). Het terrein is bekend bij het Kadaster als gemeente Haarlemmermeer, sectie AL, nummers 186 en 1311 (zie [bijlage 3](#)).



Figuur 1. Regionale tekening met ligging onderzoekslocatie (schaal 1:25.000).

De coördinaten van de locatie zijn:

X	= 110.050	± 85 m
Y	= 476.045	± 85 m
Z	= NAP - 4,0 m	± 0,5 m

De onderzoekslocatie betreft een braakliggend terrein met een totale oppervlakte van ca. 14.000 m² (zie situatietekening in [bijlage 1](#) en locatiefoto's in [bijlage 4](#)). De bodem van de locatie is hoofdzakelijk onverhard en begroeid met gras. De bodem is lokaal verhard met stelconplaten. Het onderzoek wordt uitgevoerd naar aanleiding van de aanvraag van een omgevingsvergunning ten behoeve van de voorgenomen realisatie van een loods, rangeerterrein en parkeerplaats. De opdrachtgever is voornemens ter plaatse van de loods huisvuil te sorteren en op te slaan. In het kader van de werkzaamheden is geen grondafvoer voorzien.

Aan de noordwest- en noordoostzijde grenst de onderzoekslocatie aan een het afvalverwerkingsbedrijf Meerlanden. Direct ten noordwesten van de locatie vindt opslag van zout/pekels plaats. Ten zuidwesten bevindt zich op ongeveer 50 meter de Aarbergerweg. Aan de zuidoostzijde grenst de onderzoekslocatie aan een watergang.

2.2 Dossieronderzoek

Ten behoeve van het vooronderzoek zijn informatie van de opdrachtgever, het bodeminformatiesysteem van de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied (zie [bijlage 10](#)) en de site van Bodemloket geraadpleegd. Tevens zijn luchtfoto's, historische kaarten en de bodemkwaliteitskaart van de gemeente Haarlemmermeer bestudeerd.

Op historische luchtfoto's en kaarten is te zien dat in het verleden, sinds de jaren 60, op de onderzoekslocatie een kassencomplex heeft gestaan. Het kassencomplex is rond het jaar 2004/2005 verwijderd. Sindsdien is de locatie braakliggend. Voorafgaand aan het gebruik van de locatie voor de glastuinbouw was de locatie in gebruik als landbouwgrond.

Uit de informatie van de geraadpleegde bronnen is gebleken dat op de onderzoekslocatie in het jaar 2000 een bodemonderzoek is uitgevoerd door Oranjewoud B.V. (kenmerk: 16245-16301, d.d. 11.02.2000). Ten tijde van het onderzoek waren 4 kassen, een schuur, een ketelhuis, bestrijdingsmiddelenkast, gedempte sloot, betonpad en waterbassin aanwezig. Daarnaast waren er een voormalige tanklocatie en ketelhuis aanwezig. Bij het onderzoek is rekening gehouden met de verdachte deellocaties. De locatie was ten tijde van het onderzoek niet meer in gebruik. In de grond is ten hoogste een lichte verontreiniging met minerale olie aangetoond (ter plaatse van de gedempte sloot). In het grondwater zijn lichte verontreinigingen met nikkel, vluchtige aromaten en tetrachlooretheen aangetoond. Ter plaatse van de locatie is de grond niet specifiek onderzocht op organochloorbestrijdingsmiddelen (OCB). Tijdens de veldwerkzaamheden zijn ter plaatse van de voormalige sloot / betonpad (zie [bijlage 1](#)) puinbijmengingen in de bodem aangetroffen.

Op het naastgelegen terrein (voormalig adres Aarbergerweg 37) ten noordwesten van onderhavige onderzoekslocatie zijn in het verleden meerdere bodemonderzoeken uitgevoerd (zie ook [bijlage 10](#)). Op de locatie hebben diverse bodembedreigende activiteiten plaatsgevonden en was het terrein in gebruik voor de glastuinbouw. In de grond en grondwater zijn lichte tot matige verontreinigingen met diverse metalen, PAK en/of minerale olie aangetoond. Tevens is een sterke verontreiniging met nikkel aangetoond in het grondwater. Het meest recente bodemonderzoek dat is uitgevoerd, betreft een verkennend- en nulsituatie bodemonderzoek in 2011 (Geo-Lexmond B.V., kenmerk: 20110853/MRUI, 18.05.2011). Uit dit onderzoek is gebleken dat de grond ten hoogste licht is verontreinigd met PCB. Het grondwater was licht verontreinigd met barium. De sterke verontreiniging met nikkel in het grondwater is niet meer aangetoond. Tevens is in een puinverharding een verontreiniging met asbest aangetoond. Geadviseerd is om de verontreiniging met asbest te saneren.

Volgens de bodemfunctieklassenkaart van de gemeente Haarlemmermeer bevindt de onderzoekslocatie zich in een zone met de functieklasser industrie. Volgens de bodemkwaliteits- en ontgravingskaart van de gemeente bevindt de grond ter plaatse van de onderzoekslocatie zich in de ontgravingsklasse 'achtergrondwaarde'. Volgens de bodemkwaliteitskaart PFOS en PFOA van de Regio Noordzeekanaalgebied wordt de locatie ingedeeld in de zone landelijk op de achtergrondconcentratieniveaukaart en in de klasse niet ingedeeld - PFOS/PFOA vrij toepasbaar op de toepassingskaart.

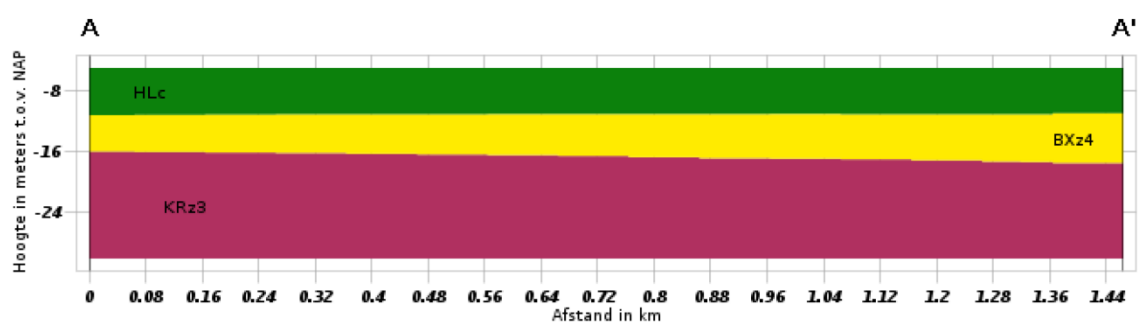
2.3 Terreininspectie

Tijdens de terreininspectie die voorafgaand aan de veldwerkzaamheden is uitgevoerd, zijn een aantal asbestverdachte fragmenten op het maaiveld waargenomen. Tevens zijn op het maaiveld puinresten waargenomen. Op het zuidwestelijk deel, tegen de grens van de onderzoekslocatie aan, waren een tweetal gronddepots aanwezig. Volgens de opdrachtgever betreft de grond overgebleven teelaarde afkomstig uit het voormalige kassencomplex en zal de grond worden hergebruikt op de onderzoekslocatie.

2.4 Regionale bodemsamenstelling en geohydrologie

De regionale bodemopbouw is weergegeven in onderstaand model. De gegevens zijn ontleend aan de Grondwaterkaart van Nederland (TNO Geologische Dienst Nederland, REGIS II Kartering). Het model geeft informatie over de geologische en bodemkundige opbouw. Deze informatie is beschikbaar gesteld op basis van geïnterpreteerde gegevens die verkregen zijn door onder andere booronderzoeken en / of grondwateronderzoeken.

De schematische weergaven van de regionale bodemopbouw en geohydrologie zijn opgenomen in onderstaand model en tabel.

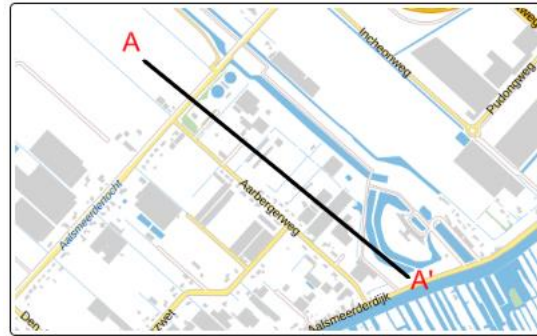


Figuur 2. Schematische verticale doorsnede regionale bodemopbouw (REGIS II).

Tabel 1. Regionale bodemopbouw (REGIS II).

Diepte t.o.v. NAP in meters	Geohydrologie	Lithologie (samenstelling)
-4 tot -11	Holocene afzetting (HLc)	Complexe eenheid, bestaande uit een afwisseling van zandige klei, midden en fijn zand, klei en veen en een weinig grof zand
-11 tot -16	Formatie van Boxtel (BXz4)	Zandige eenheid, hoofdzakelijk bestaande uit midden en fijn zand, met weinig zandige klei en grof zand en een spoor klei, veen en grind
-16 tot < -24	Formatie van Kreftenheye (KRz3)	Zandige eenheid, hoofdzakelijk bestaande uit midden en grof zand, met weinig zandige klei, fijn zand en grind en een spoor klei en veen

De gemiddelde maaiveldhoogte ter plaatse van de locatie komt overeen met NAP - 4,0 m. De gemiddelde stijghoogte van het grondwater in het eerste watervoerende pakket bedraagt ca. NAP - 4,5 m. Regionaal beschouwd heeft het grondwater een noordwestelijke stromingsrichting. Op de locatie is sprake van een kwelsituatie. Het is bekend dat in de gemeente Haarlemmermeer van nature verhoogde concentraties arseen in het grondwater kunnen voorkomen als gevolg van kwel. De locatie is niet gelegen in een waterwingebied of grondwaterbeschermingsgebied (provincie Noord-Holland, Omgevings-verordening NH2020, d.d. 17 november 2020).



Figuur 3. Ligging schematische dwarsdoorsnede.

2.5 Conclusie vooronderzoek

Gezien het voormalige gebruik van de onderzoekslocatie worden in de bovengrond licht verhoogde concentraties OCB verwacht. Daarnaast worden in het grondwater lichte verontreinigingen met nikkel, vluchtige aromaten en tetrachlooretheen verwacht. Ten tijde van het bodemonderzoek uit 2000 was het kassencomplex niet meer in gebruik en sindsdien hebben voor zover bekend geen bodembedreigende activiteiten plaatsgevonden op de onderzoekslocatie. De verdachte deellocaties zijn op basis van het voorgaande bodemonderzoek voldoende onderzocht. Derhalve wordt de locatie als onverdacht beschouwd op het voorkomen van sterke bodemverontreinigingen.

De onderzoekslocatie wordt op basis van de voormalige aanwezigheid van een kassencomplex (mogelijke toepassing van asbest) en de aanwezigheid van puinresten wel verdacht beschouwd op het voorkomen van asbest.

3. STRATEGIE

Op basis van de resultaten van het vooronderzoek wordt de volgende hypothese gesteld:

De bodem van de onderzoekslocatie is onverdacht op het voorkomen van sterke verontreinigingen.

Verkennend bodemonderzoek

Het verkennend bodemonderzoek is uitgevoerd conform de richtlijn NEN 5740+A1:2016 'Strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek - Onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van bodem en grond', § 5.1 'Onderzoeksstrategie voor een onverdachte niet-lijnvormige locatie (ONV-NL)' Op basis van de voorgenomen bedrijfsactiviteiten is het bodemonderzoek eveneens conform § 5.8 'Onderzoeksstrategie vaststelling nulsituatie bij een toekomstige bodembelasting (NUL)' uitgevoerd.

De onderzoekslocatie is op basis van de toekomstige bedrijfsactiviteiten ingedeeld in drie deellocaties:

- Deellocatie A: rangeerterrein (ca. 4.500 m²)
- Deellocatie B: loods opslag huisvuil (ca. 4.500 m²)
- Deellocatie C: parkeerterrein (ca. 5.000 m²)

De posities van de boringen zijn zodanig gekozen, dat een zo representatief mogelijk beeld van de bodem ter plaatse van de onderzoekslocatie is verkregen. De posities van de boorpunten zijn aangegeven in [bijlage 1](#). Bij de verdeling van de boringen is rekening gehouden met de voormalige bedrijfsactiviteiten.

De bovengrond is aanvullend op het standaard analysepakket geanalyseerd op het voorkomen van OCB. Het grondwater is aanvullend onderzocht op arseen, aangezien bekend is dat deze stof verhoogd in de bodem kan voorkomen als gevolg van kwel in de omgeving. De grond en het grondwater ter plaatse van de te realiseren loods zijn in verband met de opslag van huisvuil geanalyseerd op een breed analysepakket (ca. 200 stoffen).

Verkennend onderzoek asbest in bodem

Op basis van de resultaten van het vooronderzoek wordt de bodem verdacht beschouwd op het voorkomen van verontreiniging met asbest. Derhalve is een verkennend onderzoek naar asbest in bodem uitgevoerd. Het onderzoek is uitgevoerd conform de NEN 5707+C2:2017 'Bodem - Inspectie en monsterneming van asbest in bodem en partijen grond', § 6.4.5 'Verdachte locatie met een diffuse bodembelasting, heterogeen verdeeld' en heeft zich gericht op zowel de toplaag als de bovengrond.

De onderzoekslocatie is opgedeeld in 5 mengmonstervakken (01 t/m 05). De indeling is gebaseerd op de voormalige inrichting van het terrein met een kassencomplex. Op het terrein waren 4 kassen aanwezig en een betonpad met daaronder een puinverharding. De posities van de inspectiegaten zijn aangegeven in [bijlage 1](#).

Indien uit verkennend onderzoek blijkt dat de indicatieve gewogen concentratie asbest in de bodem meer dan 50 mg/kgds (de helft van de interventiewaarde) bedraagt, dient conform NEN 5707 een nader onderzoek uitgevoerd te worden teneinde een definitieve concentratie asbest in de bodem vast te stellen.

4. VELDONDERZOEK

Verkennd bodemonderzoek

De veldwerkzaamheden zijn op 18 juni 2021 uitgevoerd door conform het Besluit bodemkwaliteit erkende medewerkers van Terrascan B.V. conform BRL SIKB 2000, protocol 2001 (zie [colofon](#) en [bijlage 9](#)). Ten behoeve van de grondbemonstering zijn de volgende boringen verricht (zie [bijlage 1](#)):

Deellocatie A:

- 11 boringen tot 0,5 à 1,5 m - mv. (boring A01 t/m A03, A05 t/m A07, A09, A10, en A12 t/m A14)
- 3 boringen tot ca. 2,0 m - mv. (boring A04, A11 en A15)
- 1 boring tot ca. 3,0 m - mv. met peilbuis (boring A08)

Deellocatie B:

- 11 boringen 0,5 à 1,5 m - mv. (boring B01, B02, B04 t/m B10, B12 en B14)
- 3 boringen tot ca. 2,0 m - mv. (boring B03, B11 en B13)
- 1 boring tot ca. 3,0 m - mv. met peilbuis (boring B15)

Deellocatie C:

- 8 boringen tot ca. 0,5 m - mv. (boring C01, C03 t/m C05, C07, C11, C14 en C15)
- 3 boringen gestuit op vermoedelijk beton op 0,5 à 1,3 m - mv. (boring C02, C08 en C12)
- 3 boringen tot ca. 2,0 m - mv. (boring C06, C10 en C13)
- 1 boring tot ca. 3,0 m - mv. met peilbuis (boring C09)

De bodemopbouw en zintuiglijke waarnemingen zijn weergegeven in de boorprofielen in [bijlage 6](#).

Vanaf het maaiveld tot de maximale einddieptes van de boringen (ca. 3,0 m - mv.) is hoofdzakelijk zandige klei aangetroffen. Lokaal is in de boven- of ondergrond siltig zand aangetroffen. Ter plaatse van boring B07 en C12 is in de bovengrond een verhardingslaag aangetroffen, bestaande uit hoofdzakelijk baksteen, beton en zandcement. In de grond van alle deellocaties zijn lokaal bijmengingen van baksteen, beton, zandcement, hout en/of kolengruis waargenomen. In de bodem zijn geen bodemvreemde geuren en/of kleuren waargenomen.

Het grondwater is op 30 juni 2021 bemonsterd door een conform het Besluit bodemkwaliteit erkende medewerker van Terrascan B.V. conform BRL SIKB 2000, protocol 2002 en NEN 5744:2011 (zie [colofon](#) en [bijlage 9](#)).

De grondwaterstand, pH, EGV en troebelheid zijn bepaald. De resultaten zijn in onderstaand overzicht weergegeven:

Tabel 2. Veldmetingen grondwater.

Peilbuis	Filterstelling (m - mv.)	Grondwaterstand (m - mv.)	pH (-)	EGV ($\mu\text{S}/\text{cm}$)	Troebelheid (NTU)
A08	2,00 - 3,00	1,00	6,6	2.600	8,2
B15	2,00 - 3,00	1,00	6,6	2.800	230

Peilbuis	Filterstelling (m - mv.)	Grondwater- stand (m - mv.)	pH (-)	EGV ($\mu\text{S/cm}$)	Troebelheid (NTU)
C09	2,00 - 3,00	1,00	5,6	2.900	120

De troebelheid van het grondwater in de peilbuizen B15 en C09 ligt boven de voorgeschreven norm van 10 NTU. De troebelheid wordt vermoedelijk veroorzaakt door in suspensie zijnde vaste (grond)deeltjes in het grondwater ten tijde van de bemonstering. De gemeten concentraties in het laboratorium kunnen worden beïnvloed door stoffen die gebonden zijn aan gesuspendeerde (grond)deeltjes (zie § 6.1).

Verkennd onderzoek asbest in bodem

De veldwerkzaamheden zijn op 21 t/m 23 juni 2021 uitgevoerd conform het Besluit bodemkwaliteit erkende medewerkers van Terrascan B.V. conform protocol 2018 (zie [colofon](#) en [bijlage 9](#)). Ten tijde van het onderzoek waren de weersomstandigheden geschikt voor het uitvoeren van een visuele inspectie.

Ten behoeve van het veldonderzoek is door een projectleider van Terrascan B.V. een monsternemingsplan opgesteld conform protocol 2018. Het monsternemingsplan diende als handleiding voor de veldmedewerkers. Het monsternemingsplan is door de veldmedewerkers in het veld gecontroleerd en getoetst aan de aangetroffen situatie. Eventuele wijzigingen van het plan zijn aangegeven en teruggekoppeld aan de projectleider.

De bevindingen van het veldwerk zijn weergegeven op het monsternemingsformulier. Het monsternemingsplan en -formulier zijn opgenomen in [bijlage 11](#).

Het maaiveld van de onderzoekslocatie is visueel geïnspecteerd op het voorkomen van fragmenten asbestverdacht materiaal, afval en puin. Hierbij is de onderzoekslocatie opgedeeld in inspectiestroken van 1,5 m breed en in twee richtingen haaks op elkaar geïnspecteerd en zijn alle aangetroffen fragmenten asbestverdacht materiaal per type gewogen. Het maaiveld was ten tijde van de inspectie grotendeels vrij van objecten. Wel was ten tijde van het veldwerk het maaiveld begroeid met vegetatie (gras). Er bevonden zich geen plassen of sneeuw op het maaiveld. De inspectie is uitgevoerd tijdens daglicht. De inspectie-efficiëntie is vastgesteld op < 50 %. Door de aanwezigheid van vegetatie kon op de onderzoekslocatie geen volledig representatieve maaiveldinspectie worden uitgevoerd. Op het maaiveld zijn op 6 locaties asbestverdachte fragmenten aangetroffen. Van de asbestverdachte fragmenten zijn 5 types onderscheiden (type 1 t/m 5). Per type asbestverdacht materiaal is een monster genomen ten behoeve van de analyse in het laboratorium.

Vervolgens zijn representatief verdeeld over de onderzoekslocatie de volgende aantallen inspectiegaten van minimaal 30 x 30 cm gegraven (zie [bijlage 1](#)):

- 22 inspectiegaten tot maximaal 0,5 m in de verdachte laag (01a, 01b, 01d, 01e, 02a, 02b, 02d, 02e, 03a, 03b, 03d, 03e, 04a, 04b, 04d, 04e, 05a, 05b en 05d t/m 05g)
- 5 inspectiegaten tot in de ongeroerde ondergrond (01c, 02c, 03c, 04c en 05c)

De inspectiegaten zijn deels gecombineerd met de boringen van het verkennend bodemonderzoek. De bodem ter plaatse van de inspectiegaten bestaat uit zandige klei of siltig zand (zie [bijlage 6](#)). Ter plaatse van alle inspectiegaten zijn bodemvreemde (puin)bijmengingen aangetroffen. De bijmengingen zijn van diverse aard (baksteen, beton, plastic, asfalt en/of glas).

De uit de inspectiegaten vrijkomende grond is per inspectiegat gezeefd over een zeef met een maaswijdte van 20 mm. De fractie > 20 mm is visueel geïnspecteerd op de aanwezigheid van asbest. In de fractie > 20 mm van de geïnspecteerde grond zijn geen fragmenten asbestverdacht materiaal aangetroffen. Van de fractie < 20 mm zijn in het veld 5 mengmonsters van minimaal 10 kg samengesteld ten behoeve van de analyse in het laboratorium. Hierbij is de grond uit het meest asbestverdachte bodemtraject in het mengmonster opgenomen.

Tabel 3. Mengmonstersamenstelling verkennend asbestonderzoek

Mengmonster	Samenstelling	Inspectiegaten	Traject (m - mv.)
ASB01	bovengrond, puinhoudende klei	01a	0,00-0,50
		01b	0,00-0,50
		01c	0,00-0,50
		01d	0,00-0,50
		01e	0,00-0,50
ASB02	bovengrond, puinhoudende klei	02a	0,00-0,50
		02b	0,00-0,50
		02c	0,00-0,50
		02d	0,00-0,50
		02e	0,00-0,50
ASB03	bovengrond, puinhoudend zand	03a	0,00-0,50
		03b	0,00-0,50
		03c	0,00-0,50
		03d	0,00-0,50
		03e	0,00-0,50
ASB04	bovengrond, puinhoudende klei	04a	0,00-0,50
		04b	0,00-0,50
		04c	0,00-0,50
		04d	0,00-0,50
		04e	0,00-0,50
ASB05	bovengrond, puinhoudend zand	05a	0,00-0,50
		05b	0,00-0,50
		05c	0,00-0,50
		05d	0,00-0,50
		05e	0,00-0,50

In afwijking van protocol 2018 en de NEN 5707 zijn van de aangetroffen fragmenten asbestverdachte materialen geen verzamelmonsters samengesteld. In het veld zijn de aangetroffen asbestverdachte fragmenten per type gewogen. Van elk type asbestverdacht materiaal is een fragment bemonsterd en ter analyse aan het laboratorium aangeboden. De consequentie van deze afwijking is dat er waarschijnlijk een geringe overschatting van het asbestgehalte plaatsvindt als gevolg van de weging van veldvochtig materiaal in plaats van weging van gedroogd materiaal.

5. LABORATORIUMONDERZOEK

Op basis van zintuiglijke waarnemingen en ligging zijn monsters geselecteerd en mengmonsters samengesteld ten behoeve van de laboratoriumanalyses. De monsters zijn in het laboratorium geanalyseerd op de parameters zoals aangegeven in de onderstaande tabel.

Tabel 4. Samenstelling analysemonsters.

Monstercode	Samenstelling	Boornummer (traject in m - mv.)	Onderzochte parameters
MMA01	bovengrond, zandige klei	A01 (0,00-0,50) A05 (0,00-0,50) A06 (0,00-0,50) A07 (0,00-0,50) A08 (0,00-0,50) A11 (0,00-0,50) A12 (0,00-0,50)	NEN 5740 grond
MMA02	bovengrond, kolengruis-, beton- en baksteenhoudende klei	A04 (0,00-0,50) A09 (0,00-0,50) A10 (0,00-0,40) A13 (0,00-0,50) A14 (0,00-0,50) A15 (0,00-0,50)	NEN 5740 grond
MMA03	ondergrond, zandige klei	A04 (0,50-1,00) A04 (1,50-2,00) A08 (1,00-2,00) A11 (0,50-1,50) A15 (0,70-1,00) A15 (1,50-2,00)	NEN 5740 grond
MMB01	bovengrond, zandige klei	B01 (0,00-0,50) B02 (0,00-0,50) B04 (0,00-0,50) B05 (0,00-0,50) B06 (0,00-0,50) B08 (0,00-0,50) B11 (0,00-0,50) B12 (0,00-0,50) B14 (0,00-0,50) B15 (0,00-0,50)	soil2control, lutum- en organische stofgehalte
MMB02	bovengrond, baksteenhoudende klei	B03 (0,00-0,50) B07 (0,00-0,30) B10 (0,00-0,50) B13 (0,00-0,50)	soil2control, lutum- en organische stofgehalte
MMB03	ondergrond, zandige klei	B03 (1,00-2,00) B07 (0,50-1,00) B10 (1,00-1,50) B11 (0,50-1,00) B13 (0,50-1,00) B13 (1,50-2,00) B15 (1,00-2,00)	soil2control, lutum- en organische stofgehalte

Monstercode	Samenstelling	Boornummer (traject in m - mv.)	Onderzochte parameters
MMC01	bovengrond, zandige klei	C01 (0,00-0,50) C04 (0,00-0,50) C05 (0,00-0,50) C06 (0,00-0,50) C08 (0,00-0,50) C09 (0,00-0,50) C10 (0,00-0,50) C11 (0,00-0,50) C15 (0,00-0,50)	NEN 5740 grond
MMC02	bovengrond, baksteen-, beton-, asfalt- en kolengruishoudende klei	C02 (0,00-0,50) C03 (0,00-0,40) C07 (0,00-0,50) C12 (0,00-0,40) C13 (0,00-0,50) C14 (0,00-0,50)	NEN 5740 grond
MMC03	ondergrond, baksteenhoudende klei	C08 (0,80-1,30) C09 (0,50-0,70) C13 (0,50-1,00)	NEN 5740 grond
peilbuis A08	grondwater	A08 (2,00-3,00)	NEN 5740 grondwater, arseen
peilbuis B15	grondwater	B15 (2,00-3,00)	soil2control
peilbuis C09	grondwater	C09 (2,00-3,00)	NEN 5740 grondwater, arseen
type 1 t/m 5	asbestverdacht materiaal	n.v.t.	asbest fractie > 20 mm
ASB01	bovengrond, puinhoudende klei	01a t/m 01e (0,00-0,50)	asbest fractie < 20 mm
ASB02	bovengrond, puinhoudende klei	02a t/m 02e (0,00-0,50)	asbest fractie < 20 mm
ASB03	bovengrond, puinhoudend zand	03a t/m 03e (0,00-0,50)	asbest fractie < 20 mm
ASB04	bovengrond, puinhoudende klei	04a t/m 04e (0,00-0,50)	asbest fractie < 20 mm
ASB05	bovengrond, puinhoudend zand	05a t/m 05g (0,00-0,50)	asbest fractie < 20 mm

MM = mengmonster

NEN 5740 grond: metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel, zink), PAK (polycyclische aromatische koolwaterstoffen), PCB (polychloorbifenylen), minerale olie, droge stof-, lutum- en organische stofgehalte.

NEN 5740 grondwater: metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel, zink), VAK (vluchtige aromatische koolwaterstoffen), naftaleen, VOCl (vluchtige gechlorideerde koolwaterstoffen), tribroommethaan, minerale olie.

PFAS: per- en polyfluoralkylverbindingen

Soil2control: ca. 200 stoffen

De analyses zijn uitgevoerd volgens NEN-normen of -richtlijnen door een laboratorium dat is geaccrediteerd volgens de door de Raad voor Accreditatie (RvA) gestelde criteria voor testlaboratoria conform ISO/IEC 17025:2005. Daar waar deze normen of richtlijnen ontbreken, zijn door het laboratorium eigen methodes toegepast. In [bijlage 7](#) zijn de analysecertificaten opgenomen.

6. INTERPRETATIE VAN DE RESULTATEN

6.1 Verontreinigingssituatie verkennend bodemonderzoek

Ten behoeve van het vaststellen van de verontreinigingssituatie van de grond en het grondwater zijn de analyseresultaten getoetst aan de hand van de Circulaire bodemsanering (zie [bijlage 8](#)).

Grond (zie [bijlage 2](#))

De toetsing van de grond wordt als volgt samengevat:

Tabel 5. Samenvatting toetsing verontreinigingsgraad grond

Monstercode	Samenstelling	Boornummer (traject in m - mv.)	Overschrijdingen
MMA01	bovengrond, zandige klei	A01 (0,00-0,50) A05 (0,00-0,50) A06 (0,00-0,50) A07 (0,00-0,50) A08 (0,00-0,50) A11 (0,00-0,50) A12 (0,00-0,50)	som DDD, som DDE, gamma-HCH > A
MMA02	bovengrond, kolengruis-, beton- en baksteenhoudende klei	A04 (0,00-0,50) A09 (0,00-0,50) A10 (0,00-0,40) A13 (0,00-0,50) A14 (0,00-0,50) A15 (0,00-0,50)	PAK > A
MMA03	ondergrond, zandige klei	A04 (0,50-1,00) A04 (1,50-2,00) A08 (1,00-2,00) A11 (0,50-1,50) A15 (0,70-1,00) A15 (1,50-2,00)	-
MMB01	bovengrond, zandige klei	B01 (0,00-0,50) B02 (0,00-0,50) B04 (0,00-0,50) B05 (0,00-0,50) B06 (0,00-0,50) B08 (0,00-0,50) B11 (0,00-0,50) B12 (0,00-0,50) B14 (0,00-0,50) B15 (0,00-0,50)	⁽¹⁾ PCB, pentachloorfenol, diverse OCB, azinfos-methyl, atrazine, diverse ftalaten
MMB02	bovengrond, baksteenhoudende klei	B03 (0,00-0,50) B07 (0,00-0,30) B10 (0,00-0,50) B13 (0,00-0,50)	koper, zink > A ⁽¹⁾ PCB, pentachloorfenol, diverse OCB, azinfos-methyl, atrazine, diverse ftalaten

Monstercode	Samenstelling	Boornummer (traject in m - mv.)	Overschrijdingen
MMB03	ondergrond, zandige klei	B03 (1,00-2,00) B07 (0,50-1,00) B10 (1,00-1,50) B11 (0,50-1,00) B13 (0,50-1,00) B13 (1,50-2,00) B15 (1,00-2,00)	⁽¹⁾ PCB, pentachloorfenol, diverse OCB, azinfos-methyl, atrazine, diverse ftalaten, fenol
MMC01	bovengrond, zandige klei	C01 (0,00-0,50) C04 (0,00-0,50) C05 (0,00-0,50) C06 (0,00-0,50) C08 (0,00-0,50) C09 (0,00-0,50) C10 (0,00-0,50) C11 (0,00-0,50) C15 (0,00-0,50)	PCB, som DDD, som DDE, som aldrin, dieldrin, endrin > A
MMC02	bovengrond, baksteen-, beton-, asfalt- en kolengruishoudende klei	C02 (0,00-0,50) C03 (0,00-0,40) C07 (0,00-0,50) C12 (0,00-0,40) C13 (0,00-0,50) C14 (0,00-0,50)	koper, zink, PCB, som DDD > A
MMC03	ondergrond, baksteenhoudende klei	C08 (0,80-1,30) C09 (0,50-0,70) C13 (0,50-1,00)	koper, lood, zink, PAK, PCB > A

- : geen verontreinigingen aangetoond
- A : achtergrondwaarde
- I : interventiewaarde

⁽¹⁾ Deze parameters overschrijden de toetsingswaarde als gevolg van relatief hoge rapportagegrenzen die het laboratorium hanteert.

Deellocatie A (ranqeerterein)

In mengmonster MMA01 van de kleiige bovengrond van het noordoostelijk deel van het terrein zijn lichte verontreinigingen met OCB aangetoond. In de bovengrond met bodemvreemde bijmengingen (mengmonster MMA02) is een lichte verontreinigingen met PAK aangetoond. In de ondergrond ter plaatse van deellocatie A zijn geen verontreinigingen aangetoond.

Deellocatie B (loods opslag huisvuil)

In de baksteenhoudende bovengrond (mengmonster MMB02) zijn lichte verontreinigingen met koper en zink aangetoond.

De overige overschrijdingen van de toetsingswaarden in de grond (mengmonsters MMB01 t/m MMB03, zie voetnoot in tabel 5) zijn het gevolg van de relatief hoge rapportagegrenzen die het laboratorium hanteert bij het soil2control-pakket. Het is echter niet uitgesloten dat één of meerdere van deze stoffen zich (in geringe mate) in de grond of het grondwater bevindt, maar aangenomen mag worden dat er geen sterke verontreinigingen met de betreffende stoffen in de grond of in het grondwater aanwezig zijn.

Deellocatie C

De kleiige bovengrond van het zuidwestelijke deel van het terrein is licht verontreinigd met OCB. De boven- en ondergrond met diverse bodemvreemde bijmengingen is licht verontreinigd met koper, lood, zink, PAK en/of PCB.

De aangetoonde verontreinigingen met metalen, PAK en PCB worden gerelateerd aan de aangetroffen bodemvreemde bijmengingen in de grond die duiden op geroerde grond. Hoogstwaarschijnlijk kunnen de lichte verontreinigingen worden gerelateerd aan de voormalige bedrijfsactiviteiten die hebben plaatsgevonden op het terrein. De lichte verontreinigingen met OCB worden gerelateerd aan het voormalige gebruik van het terrein als glastuinbouw/kassencomplex.

Grondwater (zie [bijlage 2](#))

De toetsing van het grondwater wordt als volgt samengevat:

Tabel 6. Samenvatting toetsing verontreinigingsgraad grondwater

Peilbuis	Filtertraject (m - mv.)	Overschrijdingen
A08	2,00-3,00	barium, molybdeen, nikkel, naftaleen > S
B15	2,00-3,00	nikkel > I, molybdeen > S ⁽¹⁾ xylenen, naftaleen, dichloormethaan, hexachloorbenzeen, diverse OCB, azinfos-methyl, atrazine,
C09	2,00-3,00	barium, molybdeen, nikkel > S,

- : geen verontreinigingen aangetoond
- S : streefwaarde
- I : interventiewaarde

⁽¹⁾ Deze parameters overschrijden de toetsingswaarde als gevolg van relatief hoge rapportagegrenzen die het laboratorium hanteert.

In het grondwater is een sterke verontreiniging met nikkel aangetoond ter plaatse van peilbuis B15. De aangetoonde concentratie nikkel in het grondwater ter plaatse van peilbuis A08 nadert de interventiewaarde (ca. 80 % van de interventiewaarde). Verontreinigingen met nikkel zijn eveneens in voorgaande bodemonderzoeken aangetoond op het naastgelegen perceel ten noordwesten en onderhavige onderzoekslocatie. De verontreinigingen met nikkel op onderhavige onderzoekslocatie zijn naar onze mening het gevolg van een verstoring van het natuurlijk bodemevenwicht als gevolg van het gebruik van meststoffen in de glastuinbouw.

In het grondwater zijn verder ten hoogste lichte verontreinigingen aangetoond, waarvoor geen eenduidige oorzaken zijn aan te wijzen. Dergelijke lichte verontreinigingen worden in de omgeving vaker aangetoond.

De overige overschrijdingen van de toetsingswaarden in het grondwater van peilbuis B15 (zie voetnoot in tabel 6) zijn het gevolg van de relatief hoge rapportagegrenzen die het laboratorium hanteert bij het soil2control-pakket. Het is echter niet uitgesloten dat één of meerdere van deze stoffen zich (in geringe mate) in de grond of het grondwater bevindt, maar aangenomen mag worden dat er geen sterke verontreinigingen met de betreffende stoffen in de grond of in het grondwater aanwezig zijn.

De aangetoonde lichte verontreinigingen in het grondwater zijn mogelijk (deels) het gevolg van een tijdelijke verstoring van het natuurlijk bodemevenwicht als gevolg van het plaatsen van de peilbuis. Hierdoor kunnen tijdelijk verhoogde concentraties in het grondwater voorkomen, ondanks dat de in de NEN 5744 voorgeschreven minimale wachttijd van 7 dagen tussen het plaatsen van de peilbuis en het bemonsteren van het grondwater is aangehouden. Indien sprake is van een tijdelijke verstoring van het natuurlijk bodemevenwicht zullen deze verontreinigingen bij een eventuele herbemonstering van het grondwater in een later stadium naar verwachting niet meer worden aangetoond.

De verhoogde troebelheid van het grondwater tijdens de bemonstering kan een (geringe) overschatting van de gemeten concentraties tot gevolg hebben gehad. Dit kan ons inziens alleen van invloed zijn op de conclusies van het onderzoek wanneer sprake is van geringe overschrijdingen van de normwaarden. Deze overschrijdingen kunnen dan worden veroorzaakt door zwevende deeltjes en niet door de werkelijke concentraties in het grondwater. Naar onze mening is dat in de onderhavige situatie niet van toepassing, aangezien geen sprake is van concentraties die net boven de normwaarde liggen.

De relatief hoge geleidbaarheid van het grondwater wordt mogelijk verklaard door de aanwezigheid van zoute/brakke kwel en/of de naastgelegen opslag van pek/zout.

6.2 Verkennend onderzoek asbest in bodem

De resultaten van de laboratoriumanalyses van het verkennend onderzoek naar asbest in bodem zijn weergegeven op het analysecertificaat in [bijlage 7](#).

Op het maaiveld zijn visueel op 6 locaties asbestverdachte fragmenten gevonden. In totaal zijn 5 types asbestverachte materialen onderscheiden. Uit de analyses van het laboratorium is gebleken dat type 1 t/m 3 asbesthoudend zijn (zie voor locaties [bijlage 1](#)). Het betreft hechtgebonden asbest. In type 1 en 2 is chrysotiel (10 - 15 %) en amosiet (2 - 5 %) aangetoond. In type 3 is chrysotiel (10 - 15 %) aangetoond.

Op basis van de huidige gegevens betreft de indicatief gewogen concentratie asbest in de toplaag (eerste 2 cm bodem) 1,5 mg/kgds. Ondanks dat geen volledig representatieve maaiveldinspectie heeft kunnen plaatsvinden, wordt aangenomen dat de concentratie asbest in de toplaag < 100 mg/kgds betreft.

In de fractie > 20 mm van de bovengrond is visueel geen asbest aangetroffen. Uit de homogeniteitstoets blijkt dat ter plaatse van alle deelgebieden sprake is van homogeniteit tussen de inspectiegaten. In de mengmonsters ASB01 t/m ASB05 van de fractie < 20 mm is in het laboratorium analytisch geen asbest aangetoond.

Toetsing hypothese

De hypothese wordt verworpen. In het grondwater is een sterke verontreiniging met nikkel aangetoond, die op basis van de resultaten van het vooronderzoek niet in de lijn der verwachting ligt. In eerste instantie werd ten hoogste een lichte verontreiniging met nikkel in het grondwater verwacht. De overige lichte verontreinigingen in de grond en het grondwater liggen wel in lijn der verwachting. De gehanteerde onderzoeksstrategie (onverdacht) wordt echter wel als representatief geacht voor het vaststellen van de verontreinigingssituatie van de onderzoekslocatie. Er zal naar onze mening geen aanvullend onderzoek moeten worden uitgevoerd,

aangezien de sterke verontreiniging met nikkel vermoedelijk afneemt in de loop der tijd. Tevens is de bodem van de locatie op basis van de gegevens uit onderhavig onderzoek naar onze mening niet verdacht op het voorkomen van een sterke verontreiniging met asbest in de bodem.

6.3 Hergebruiksmogelijkheden grond

Ten behoeve van het vaststellen van de hergebruiksmogelijkheden van de grond zijn de analyseresultaten getoetst aan de hand van de Regeling bodemkwaliteit (zie [bijlage 8](#)). De toetsing van de analyseresultaten is opgenomen in [bijlage 2](#). De klassenindeling van de grond is samengevat weergegeven in de onderstaande tabel. De klassenindeling is indicatief, aangezien de grond niet is onderzocht volgens het protocol voor partijkeuringen uit de Regeling bodemkwaliteit.

Tabel 7. Indicatieve klassenindeling grond.

Monstercode	Samenstelling	Boornummer (traject in m - mv.)	Indicatieve klassenindeling
MMA01	bovengrond, zandige klei	A01 (0,00-0,50) A05 (0,00-0,50) A06 (0,00-0,50) A07 (0,00-0,50) A08 (0,00-0,50) A11 (0,00-0,50) A12 (0,00-0,50)	wonen
MMA02	bovengrond, kolengruis-, beton- en baksteenhoudende klei	A04 (0,00-0,50) A09 (0,00-0,50) A10 (0,00-0,40) A13 (0,00-0,50) A14 (0,00-0,50) A15 (0,00-0,50)	wonen
MMA03	ondergrond, zandige klei	A04 (0,50-1,00) A04 (1,50-2,00) A08 (1,00-2,00) A11 (0,50-1,50) A15 (0,70-1,00) A15 (1,50-2,00)	landbouw / natuur
MMB01	bovengrond, zandige klei	B01 (0,00-0,50) B02 (0,00-0,50) B04 (0,00-0,50) B05 (0,00-0,50) B06 (0,00-0,50) B08 (0,00-0,50) B11 (0,00-0,50) B12 (0,00-0,50) B14 (0,00-0,50) B15 (0,00-0,50)	niet toepasbaar ⁽¹⁾
MMB02	bovengrond, baksteenhoudende klei	B03 (0,00-0,50) B07 (0,00-0,30) B10 (0,00-0,50) B13 (0,00-0,50)	niet toepasbaar ⁽¹⁾

Monstercode	Samenstelling	Boornummer (traject in m - mv.)	Indicatieve klassenindeling
MMB03	ondergrond, zandige klei	B03 (1,00-2,00) B07 (0,50-1,00) B10 (1,00-1,50) B11 (0,50-1,00) B13 (0,50-1,00) B13 (1,50-2,00) B15 (1,00-2,00)	niet toepasbaar ⁽¹⁾
MMC01	bovengrond, zandige klei	C01 (0,00-0,50) C04 (0,00-0,50) C05 (0,00-0,50) C06 (0,00-0,50) C08 (0,00-0,50) C09 (0,00-0,50) C10 (0,00-0,50) C11 (0,00-0,50) C15 (0,00-0,50)	industrie
MMC02	bovengrond, baksteen-, beton-, asfalt- en kolengruishoudende klei	C02 (0,00-0,50) C03 (0,00-0,40) C07 (0,00-0,50) C12 (0,00-0,40) C13 (0,00-0,50) C14 (0,00-0,50)	wonen
MMC03	ondergrond, baksteenhoudende klei	C08 (0,80-1,30) C09 (0,50-0,70) C13 (0,50-1,00)	industrie

⁽¹⁾ De indicatieve klassenindeling is het gevolg van relatief hoge rapportagegrenzen die het laboratorium hanteert voor het soil2control analysepakket.

Voorafgaand aan eventueel hergebruik van de grond buiten de projectlocatie, dient de grond aanvullend onderzocht te worden op het voorkomen van PFAS (per- en polyfluoralkylstoffen).

7. CONCLUSIE EN ADVIES

Uit onderhavig onderzoek blijkt dat het grondwater ter plaatse van het braakliggende terrein lokaal licht tot sterk is verontreinigd met nikkel. Daarnaast is de bodem (grond en grondwater) ten hoogste licht verontreinigd.

Verontreinigingen met nikkel in het grondwater zijn tijdens voorgaande bodemonderzoeken eerder aangetoond, zowel op het onderhavige onderzoekslocatie als op het noordwestelijk gelegen perceel. De verontreinigingen zijn naar onze mening het gevolg van een verstoring van het natuurlijk bodemevenwicht als gevolg van het gebruik van meststoffen in de glastuinbouw. Aangezien zich op het terrein thans geen kassen meer bevinden en geen gebruik meer wordt gemaakt van meststoffen, zullen de concentraties nikkel in de toekomst naar verwachting afnemen. Gezien de vermoedelijke oorzaak van de verontreinigingen en de verspreiding over het perceel is nader onderzoek om de verontreiniging met nikkel in grondwater in te perken naar onze mening niet zinvol.

Er is bij het onderhavige verkennend onderzoek in de verdachte bovengrond geen asbest aangetoond. Op het maaiveld zijn drie types asbesthoudende fragmenten gevonden op vier locaties. Ondanks dat de maaiveldinspectie niet volledig representatief is, is het niet aannemelijk dat de toplaag sterk verontreinigd is met asbest. Derhalve wordt een nader onderzoek niet noodzakelijk geacht. Bij een nader onderzoek wordt middels een grotere onderzoeksintensiteit een representatievere concentratie asbest vastgesteld dan middels een verkennend onderzoek kan worden bepaald. Aangezien op basis van de huidige gegevens de indicatieve gewogen concentratie asbest in de toplaag kleiner is dan de helft van de interventiewaarde, wordt het statistisch aannemelijk geacht dat de interventiewaarde ook bij een nader onderzoek niet overschreden zal worden. Geadviseerd wordt om bij de voorgenomen werkzaamheden alert te zijn op het voorkomen van mogelijk aanwezige fragmenten asbest op het maaiveld. Tevens bestaat er een kans dat in de bodem lokaal een spot met asbest aanwezig is die tijdens onderhavig bodemonderzoek niet is gelokaliseerd.

Op basis van de resultaten van veld- en laboratoriumonderzoek bestaan er, binnen het kader van het doel van het onderzoek, vanuit milieuhygiënisch oogpunt, volgens onze interpretatie geen belemmeringen voor de voorgenomen nieuwbouw. Wel dient rekening gehouden te worden met de sterke verontreiniging met nikkel in het grondwater (bij bijvoorbeeld grondwateronttrekking).

Met onderhavig bodemonderzoek is de actuele milieuhygiënische kwaliteit van de grond en het grondwater (nulsituatie) naar onze mening voldoende vastgesteld en kan deze als toetsingsgrondslag dienen voor eventuele toekomstige bodembedreigende activiteiten. Geadviseerd wordt om na beëindiging van de bedrijfsactiviteiten de eindsituatie van de bodemkwaliteit vast te leggen, teneinde te bepalen of de bedrijfsactiviteiten hebben geleid tot verslechtering van de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem.

Geadviseerd wordt de resultaten van het onderhavige bodemonderzoek ter beoordeling voor te leggen bij het bevoegd gezag.

8. SAMENVATTING

In opdracht van Meerlanden Holding N.V. heeft Terrascan B.V. een verkennend bodemonderzoek en verkennend onderzoek naar asbest in bodem uitgevoerd ter plaatse van een braakliggend terrein gelegen aan/naast de Aarbergerweg 41 te Rijsenhout.

Het verkennend bodemonderzoek is uitgevoerd naar aanleiding van de aanvraag van een omgevingsvergunning ten behoeve van de voorgenomen ontwikkeling van het braakliggende terrein en het vaststellen van de nulsituatie in het kader van toekomstige bedrijfsactiviteiten (opslaan en verwerking huisvuil).

Het doel van het onderzoek is meerledig:

- Het geven van een representatieve indicatie van de eventuele aanwezigheid van milieuschadelijke stoffen in de boven- en ondergrond en het ondiepe grondwater van het terrein, in samenhang met eventuele vroegere en huidige activiteiten op en rond het terrein.
- Het vaststellen van de huidige milieuhygiënische kwaliteit van de bodem in samenhang met de toekomstige bedrijfsactiviteiten op de onderzoekslocatie (opslag en verwerking van huisvuil). De nulsituatie kan als toetsingsgrondslag dienen voor toekomstig potentieel bodembedreigende activiteiten.
- Het vaststellen of de bodem van het terrein verdacht is op het voorkomen van verontreiniging met asbest.

De onderzoekslocatie betreft een braakliggend terrein met een totale oppervlakte van ca. 14.000 m². De bodem van de locatie is hoofzakelijk onverhard en begroeid met gras. De bodem is lokaal verhard met stelconplaten. Het onderzoek wordt uitgevoerd naar aanleiding van de aanvraag van een omgevingsvergunning ten behoeve van de voorgenomen realisatie van een loods, rangeerterrein en parkeerplaats. De opdrachtgever is voornemens ter plaatse van de loods huisvuil te sorteren en op te slaan. In het kader van de werkzaamheden is geen grondafvoer voorzien.

De resultaten van het veld- en laboratoriumonderzoek worden als volgt samengevat:

- Vanaf het maaiveld tot de maximale einddieptes van de boringen (ca. 3,0 m - mv.) is afwisselend siltig zand en zandige klei aangetroffen. Lokaal zijn bijmengingen van diverse aard aangetroffen. Er zijn geen bodemvreemde geuren en/of kleuren waargenomen.
- In de grond zijn ten hoogste lichte verontreinigingen met metalen, PAK, PCB en OCB aangetoond.
- Het grondwater is licht tot sterk verontreinigd met nikkel. Tevens is het grondwater licht verontreinigd met diverse metalen en naftaleen.

Uit onderhavig onderzoek blijkt dat het grondwater ter plaatse van het braakliggende terrein lokaal licht tot sterk is verontreinigd met nikkel. Daarnaast is de bodem (grond en grondwater) ten hoogste licht verontreinigd.

Verontreinigingen met nikkel in het grondwater zijn tijdens voorgaande bodemonderzoeken eerder aangetoond, zowel op het onderhavige onderzoekslocatie als op het noordwestelijk gelegen perceel. De verontreinigingen zijn naar onze mening het gevolg van een verstoring van het natuurlijk bodemevenwicht als gevolg van het gebruik van meststoffen in de glastuinbouw. Aangezien zich op het terrein thans geen kassen meer bevinden en geen gebruik meer wordt gemaakt van meststoffen, zullen de concentraties nikkel in de toekomst naar verwachting afnemen. Gezien de vermoedelijke oorzaak van de verontreinigingen en de verspreiding over het perceel is nader onderzoek om de verontreiniging met nikkel in grondwater in te perken naar onze mening niet zinvol.

Er is bij het onderhavige verkennend onderzoek in de verdachte bovengrond geen asbest aangetoond. Op het maaiveld zijn drie types asbesthoudende fragmenten gevonden op vier locaties. Ondanks dat de maaiveldinspectie niet volledig representatief is, is het niet aannemelijk dat de toplaag sterk verontreinigd is met asbest. Derhalve wordt een nader onderzoek niet noodzakelijk geacht. Bij een nader onderzoek wordt middels een grotere onderzoeksintensiteit een representatievere concentratie asbest vastgesteld dan middels een verkennend onderzoek kan worden bepaald. Aangezien op basis van de huidige gegevens de indicatieve gewogen concentratie asbest in de toplaag kleiner is dan de helft van de interventiewaarde, wordt het statistisch aannemelijk geacht dat de interventiewaarde ook bij een nader onderzoek niet overschreden zal worden. Geadviseerd wordt om bij de voorgenomen werkzaamheden alert te zijn op het voorkomen van mogelijk aanwezige fragmenten asbest op het maaiveld. Tevens bestaat er een kans dat in de bodem lokaal een spot met asbest aanwezig is die tijdens onderhavig bodemonderzoek niet is gelokaliseerd.

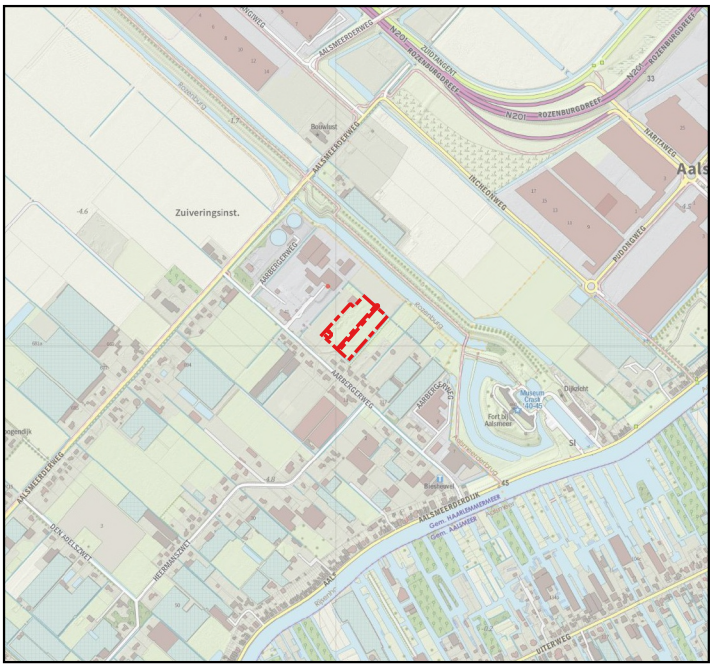
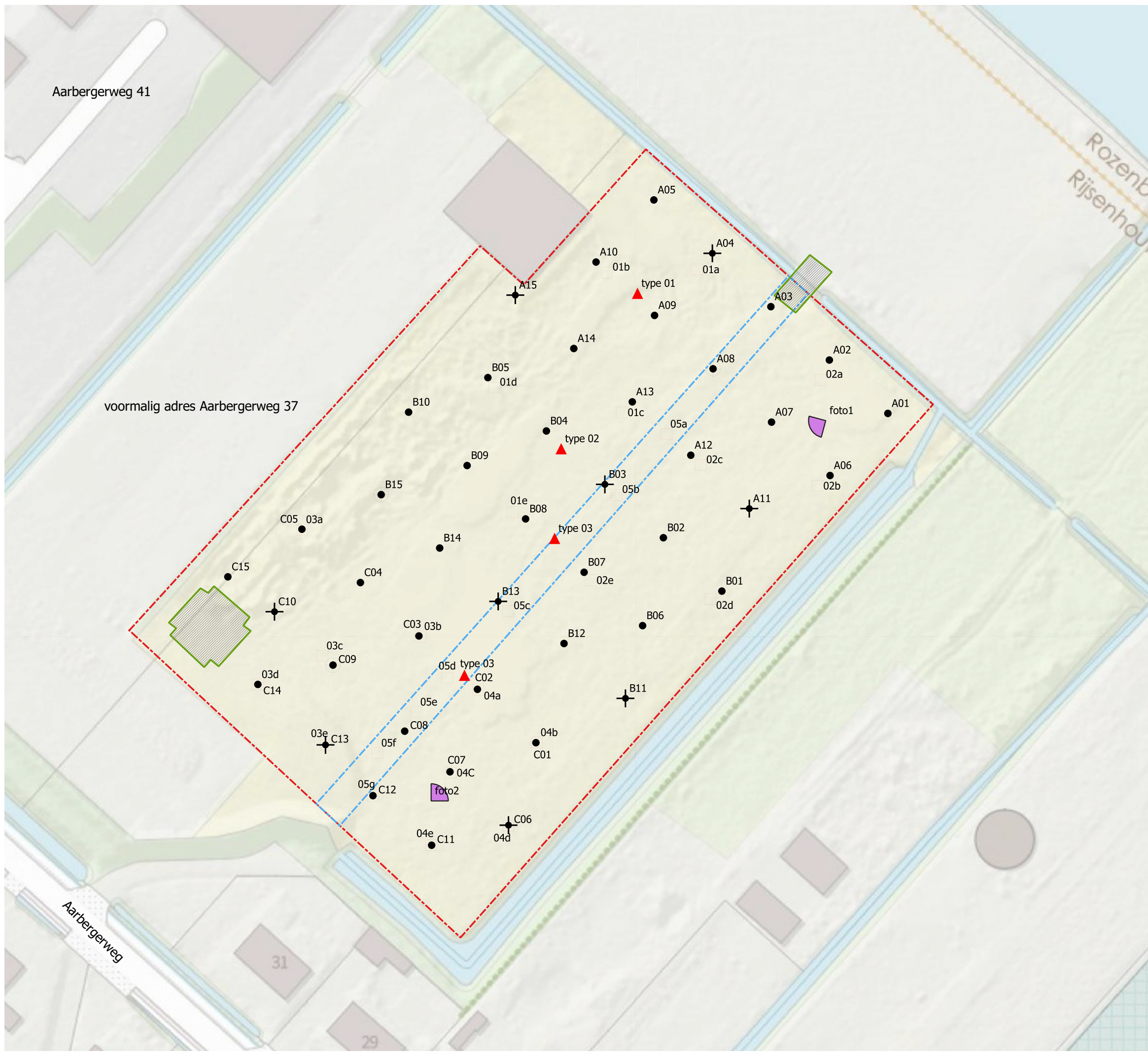
Op basis van de resultaten van veld- en laboratoriumonderzoek bestaan er, binnen het kader van het doel van het onderzoek, vanuit milieuhygiënisch oogpunt, volgens onze interpretatie geen belemmeringen voor de voorgenomen nieuwbouw. Wel dient rekening gehouden te worden met de sterke verontreiniging met nikkel in het grondwater (bij bijvoorbeeld grondwateronttrekking).

Met onderhavig bodemonderzoek is de actuele milieuhygiënische kwaliteit van de grond en het grondwater (nulsituatie) naar onze mening voldoende vastgesteld en kan deze als toetsingsgrondslag dienen voor eventuele toekomstige bodembedreigende activiteiten. Geadviseerd wordt om na beëindiging van de bedrijfsactiviteiten de eindsituatie van de bodemkwaliteit vast te leggen, teneinde te bepalen of de bedrijfsactiviteiten hebben geleid tot verslechtering van de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem.

Geadviseerd wordt de resultaten van het onderhavige bodemonderzoek ter beoordeling voor te leggen bij het bevoegd gezag.

**BIJLAGE 1.
Situatietekening**





LEGENDA

- onderzoekslocatie
- voormalig betonpad / gedempte sloot
- stelconplaten
- ondiepe boring
- diepe boring
- boring met peilbuis
- asbestinspectiegat
- asbesthoudend fragment
- foto



Opdrachtgever: Meerlanden Holding N.V.		
Projecttitel: Aarbergerweg 41 te Rijsenhout		
Omschrijving: Situatietekening		
Projectnummer: T.21.11400	Schaal: 1:800 (A3)	DEFINITIEF
Datum: 20-07-21	Versie: 1	Bijlage 1



BIJLAGE 2.
Analyseresultaten en toetsing



Bijlage 2. Analyseresultaten en toetsing grond
T.21.11400 'Aarbergerweg 41'

Deellocatie	A		A		A	
Mengmonster / boring (opmerking)	MMA01 bovengrond zandige klei		MMA02 bovengrond, kolengruis-, beton-, en baksteehoudende klei		MMA03 ondergrond zandige klei	
Monstersamenstelling (traject in m - mv.)	A01 (0,00-0,50)	A11 (0,00-0,50)	A04 (0,00-0,50)	A15 (0,00-0,50)	A04 (0,50-1,00)	A11 (1,00-1,50)
	A05 (0,00-0,50)	A12 (0,00-0,50)	A09 (0,00-0,50)		A04 (1,50-2,00)	A15 (0,70-1,00)
	A06 (0,00-0,50)		A10 (0,00-0,40)		A08 (1,00-1,50)	A15 (1,50-2,00)
	A07 (0,00-0,50)		A13 (0,00-0,50)		A08 (1,50-2,00)	
	A08 (0,00-0,50)		A14 (0,00-0,50)		A11 (0,50-1,00)	
	gemeten waarde	gecorrigeerde waarde (1)	gemeten waarde	gecorrigeerde waarde (1)	gemeten waarde	gecorrigeerde waarde (1)
Droge stof (gew.%)	82,8	n.v.t.	87,7	n.v.t.	76,6	n.v.t.
Organische stof (gew.%ds)	2,9	10	1,3	10	0,70	10
Lutum (gew.%ds)	13	25	13	25	11	25
Metalen (mg/kgds)						
Barium	34	55,5	25	40,8	< 20	< rg
Cadmium	0,26	0,370 - -	< 0,20	< rg - -	< 0,20	< rg - -
Kobalt	5,7	9,10 - -	4,0	6,38 - -	5,3	9,39 - -
Koper	14	20,5 - -	8,0	12,0 - -	5,1	8,05 - -
Kwik	0,06	0,073 - -	< 0,05	< rg - -	< 0,05	< rg - -
Lood	21	27,1 - -	17	22,2 - -	10	13,5 - -
Molybdeen	0,74	0,740 - -	0,66	0,660 - -	0,89	0,890 - -
Nikkel	15	22,8 - -	11	16,7 - -	14	23,3 - -
Zink	63	94,5 - -	49	74,6 - -	33	53,7 - -
Polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK) (mg/kgds)						
Naftaleen	< 0,01	0,007	0,02	0,020	< 0,01	0,007
Antraceen	< 0,01	0,007	0,27	0,270	< 0,01	0,007
Fenantreen	0,03	0,030	1,6	1,60	< 0,01	0,007
Fluoranteen	0,10	0,100	1,6	1,60	< 0,01	0,007
Benzo(a)antraceen	0,04	0,040	0,72	0,720	< 0,01	0,007
Chryseen	0,04	0,040	0,51	0,510	< 0,01	0,007
Benzo(a)pyreen	0,05	0,050	0,48	0,480	< 0,01	0,007
Benzo(ghi)peryleen	0,05	0,050	0,29	0,290	< 0,01	0,007
Benzo(k)fluoranteen	0,04	0,040	0,27	0,270	< 0,01	0,007
Indeno(1,2,3-cd)pyreen	0,05	0,050	0,32	0,320	< 0,01	0,007
PAK 10 van VROM	0,41	0,414 - -	6,1	6,08 + ●	< 0,10	0,070 - -
Polychloorbifenylen (PCB) (µg/kgds)						
PCB 28	< 1,0	< rg	< 1,0	< rg	< 1,0	< rg
PCB 52	< 1,0	< rg	< 1,0	< rg	< 1,0	< rg
PCB 101	< 1,0	< rg	< 1,0	< rg	< 1,0	< rg
PCB 118	< 1,0	< rg	< 1,0	< rg	< 1,0	< rg
PCB 138	1,1	3,79	< 1,0	< rg	< 1,0	< rg
PCB 153	1,0	3,45	< 1,0	< rg	< 1,0	< rg
PCB 180	< 1,0	< rg	< 1,0	< rg	< 1,0	< rg
PCB som 7	5,6	19,3 - -	< 7,0	< rg - -	< 7,0	< rg - -
Chloorbenzenen (µg/kgds)						
Hexachloorbenzeen	< 1,0	< rg - -	< 1,0	< rg - -	--	--
Chloorbestrijdingsmiddelen (µg/kgds)						
o,p-DDT	5,8	20,0	< 1,0	3,50	--	--
p,p-DDT	37	128		2,4	12,0	--
Som DDT	43	148 - -		3,1	15,5 - -	--
o,p-DDD	1,3	4,48	< 1,0	3,50	--	--
p,p-DDD	6,2	21,4	< 1,0	3,50	--	--
Som DDD	7,5	25,9 + ●	< 2,0	7,00 - -	--	--
o,p-DDE	< 1,0	2,41	< 1,0	3,50	--	--
p,p-DDE	32	110		3,2	16,0	--
Som DDE	33	113 + ●		3,9	19,5 - -	--
Som DDT,DDE,DDD	83	286		8,4	42,0	--
Aldrin	< 1,0	2,41	< 1,0	3,50	--	--
Dieldrin	< 1,0	2,41	< 1,0	3,50	--	--
Endrin	< 1,0	2,41	< 1,0	3,50	--	--
Som aldrin,dieldrin,endrin	< 2,1	7,24 - -	< 2,1	10,5 - -	--	--
Isodrin	< 1,0	< rg	< 1,0	< rg	--	--
Telodrin	< 1,0	< rg	< 1,0	< rg	--	--
Alpha-HCH	< 1,0	< rg - -	< 1,0	< rg - -	--	--
Beta-HCH	< 1,0	< rg - -	< 1,0	< rg - -	--	--
Gamma-HCH	4,4	15,2 + ●	< 1,0	< rg - -	--	--
Delta-HCH	< 1,0	< rg	< 1,0	< rg	--	--
Som a-b-c-d HCH	6,5	22,4	< 4,0	< rg	--	--
Heptachloor	< 1,0	< rg - -	< 1,0	< rg - -	--	--
Cis-heptachloorepoxide	< 1,0	< rg	< 1,0	< rg	--	--
Trans-heptachloorepoxide	< 1,0	< rg	< 1,0	< rg	--	--
Som heptachloorepoxide	< 2,0	< rg - -	< 2,0	< rg - -	--	--
Alpha-endosulfan	< 1,0	< rg - -	< 1,0	< rg - -	--	--
Hexachloorbutadien	< 1,0	< rg - -	< 1,0	< rg - -	--	--
Trans-chloordaan	< 1,0	< rg	< 1,0	< rg	--	--
Cis-chloordaan	< 1,0	< rg	< 1,0	< rg	--	--

Bijlage 2. Analysesresultaten en toetsing grond
T.21.11400 'Aarbergerweg 41'

Deellocatie	A		A		A	
Mengmonster / boring (opmerking)	MMA01 bovengrond zandige klei		MMA02 bovengrond, kolengruis-, beton-, en baksteehoudende klei		MMA03 ondergrond zandige klei	
Monstersamenstelling (traject in m - mv.)	A01 (0,00-0,50)	A11 (0,00-0,50)	A04 (0,00-0,50)	A15 (0,00-0,50)	A04 (0,50-1,00)	A11 (1,00-1,50)
	A05 (0,00-0,50)	A12 (0,00-0,50)	A09 (0,00-0,50)		A04 (1,50-2,00)	A15 (0,70-1,00)
	A06 (0,00-0,50)		A10 (0,00-0,40)		A08 (1,00-1,50)	A15 (1,50-2,00)
	A07 (0,00-0,50)		A13 (0,00-0,50)		A08 (1,50-2,00)	
	A08 (0,00-0,50)		A14 (0,00-0,50)		A11 (0,50-1,00)	
	gemeten waarde	gecorrigeerde waarde (1)	gemeten waarde	gecorrigeerde waarde (1)	gemeten waarde	gecorrigeerde waarde (1)
Som chlooraan	< 2,0	< rg - -	< 2,0	< rg - -	--	--
Som OCB landbodem	97	335 - -	19	94,5 - -	--	--
Endosulfansulfaat	< 1,0	2,41	< 1,0	3,50	--	--
Minerale olie (mg/kgds)						
Fractie C10 - C12	< 5,0	< rg	< 5,0	< rg	< 5,0	< rg
Fractie C12 - C22	< 5,0	< rg	< 5,0	< rg	< 5,0	< rg
Fractie C22 - C30	5,0	17,2	8,0	40,0	< 5,0	< rg
Fractie C30 - C40	< 5,0	< rg	6,0	30,0	< 5,0	< rg
Totaal olie C10 - C40	< 20	< rg - -	< 20	< rg - -	< 20	< rg - -
Klassenindeling Bbk (2)	wonen, hergebruik o.b.v. bkk PFAS		wonen, hergebruik o.b.v. bkk PFAS		landbouw / natuur, hergebruik o.b.v. bkk PFAS	
Grootschalige toepassing	ja		ja		ja	

Toetsing Circulaire bodemsanering:

- kleiner dan achtergrondwaarde
- + groter dan achtergrondwaarde, kleiner dan of gelijk aan interventiewaarde
- ++ groter dan interventiewaarde

Toetsing Besluit bodemkwaliteit:

- kleiner dan achtergrondwaarde
- groter dan achtergrondwaarde, kleiner dan of gelijk aan maximale waarde wonen
- groter dan maximale waarde wonen, kleiner dan of gelijk aan maximale waarde industrie
- groter dan maximale waarde industrie

- niet geanalyseerd
- m - mv. meter beneden maaiveld
- rg voorgeschreven rapportagegrens
- bkk bodemkwaliteitskaart

(1) Omgerekend naar standaardbodem (organische stof = 10 gew.%ds en lutum = 25 gew.%ds).

(2) Indicatieve indeling in bodemkwaliteitsklassen ten behoeve van hergebruik van de grond binnen de gemeente.

Bijlage 2. Analyseresultaten en toetsing grond
T.21.11400 'Aarbergerweg 41'

Deellocatie	B	
Mengmonster / boring (opmerking)	MMB01 bovengrond zandige klei	
Monstersamenstelling (traject in m - mv.)	B01 (0,00-0,50)	B08 (0,00-0,50)
	B02 (0,00-0,50)	B11 (0,00-0,50)
	B04 (0,00-0,50)	B12 (0,00-0,50)
	B05 (0,00-0,50)	B14 (0,00-0,50)
	B06 (0,00-0,50)	B15 (0,00-0,50)

	gemeten waarde	gecorrigeerde waarde (1)		
Droge stof (gew.%)	81,3	n.v.t.		
Organische stof (gew.%ds)	4,2	10		
Lutum (gew.%ds)	14	25		
Metalen (mg/kgds)				
Antimoon	< 1,0	0,700	-	-
Arseen	10	13,0	-	-
Barium	29	45,0		
Beryllium	0,63	0,933		
Cadmium	0,32	0,429	-	-
Chroom	29	37,2	-	-
Kobalt	5,4	8,21	-	-
Koper	11	15,3	-	-
Kwik	< 0,05	< rg	-	-
Lood	19	23,7	-	-
Molybdeen	0,58	0,580	-	-
Nikkel	15	21,9	-	-
Seleen	< 1,0	0,700		
Tin	< 1,5	1,61	-	-
Vanadium	26	37,9	-	-
Zink	64	91,1	-	-
Polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK) (µg/kgds)				
Naftaleen	< 50	35,0		
Antraceen	< 100	70,0		
Fenantreen	< 100	70,0		
Fluoranteen	< 100	70,0		
Benzo(a)antraceen	< 100	70,0		
Chryseen	< 100	70,0		
Benzo(a)pyreen	< 100	70,0		
Benzo(ghi)peryleen	< 100	70,0		
Benzo(k)fluoranteen	< 100	70,0		
Indeno(1,2,3-cd)pyreen	< 100	70,0		
Acenafteleen	< 100	70,0		
Fluoreen	< 100	70,0		
Pyreen	< 100	70,0		
Benzo(b)fluoranteen	< 100	70,0		
Dibenz(a,h)antraceen	< 100	70,0		
PAK 10 van VROM	< 950	665	-	-
Polychloorbifenylen (PCB) (µg/kgds)				
PCB 28	< 100	167		
PCB 52	< 100	167		
PCB 101	< 100	167		
PCB 118	< 100	167		
PCB 138	< 100	167		
PCB 153	< 100	167		
PCB 180	< 100	167		
PCB som 7	< 700	1170	++	●●●
Vluchtige aromatische koolwaterstoffen (µg/kgds)				
Benzeen	< 20	< rg	-	-
Tolueen	< 20	< rg	-	-
Ethylbenzeen	< 20	< rg	-	-
O-xyleen	< 20	< rg		
P- en m-xyleen	< 20	< rg		
Xylenen	< 40	< rg	-	-
Gechloroerde koolwaterstoffen (µg/kgds)				
Monochlooretheen (vinylchloride)	< 20	< rg	-	-
Dichloormethaan	< 20	< rg	-	-
1,1-Dichloorethaan	< 20	< rg	-	-
1,2-Dichloorethaan	< 20	< rg	-	-
1,1-Dichlooretheen	< 20	< rg	-	-
Cis-1,2-dichlooretheen	< 20	< rg		
Trans-1,2-dichlooretheen	< 20	< rg		
1,2-Dichlooretheen (som)	< 40	< rg	-	-
1,2-Dichloorpropaan	< 20	33,3		
1,3-Dichloorpropaan	< 20	33,3		
2,2-Dichloorpropaan	< 50	83,3		

Bijlage 2. Analyseresultaten en toetsing grond
T.21.11400 'Aarbergerweg 41'

Deellocatie	B	
Mengmonster / boring (opmerking)	MMB01 bovengrond zandige klei	
Monstersamenstelling (traject in m - mv.)	B01 (0,00-0,50)	B08 (0,00-0,50)
	B02 (0,00-0,50)	B11 (0,00-0,50)
	B04 (0,00-0,50)	B12 (0,00-0,50)
	B05 (0,00-0,50)	B14 (0,00-0,50)
	B06 (0,00-0,50)	B15 (0,00-0,50)
	gemeten waarde	gecorrigeerde waarde (1)
1,2,3-Trichloorpropaan	< 20	33,3
1,1-Dichloorpropeen	< 20	33,3
trans-1,3-Dichloorpropeen	< 20	33,3
cis-1,3-Dichloorpropeen	< 20	33,3
1,2-Dibroom-3-chloorpropaan	< 50	83,3
Trichloormethaan (chloroform)	< 20	< rg - -
1,1,1-Trichloorethaan	< 20	< rg - -
1,1,2-Trichloorethaan	< 20	< rg - -
Trichlooretheen (tri)	< 20	< rg - -
Tetrachloormethaan (tetra)	< 20	< rg - -
Tetrachlooretheen (per)	< 20	< rg - -
Broomchloormethaan	< 20	33,3
Broomdichloormethaan	< 20	33,3
Dibroomchloormethaan	< 20	33,3
Tribroommethaan	< 20	< rg - -
1,2-Dibroommethaan	< 20	33,3
Dibroommethaan	< 20	33,3
Broombenzeen	< 20	33,3
1,1,1,2-Tetrachloorethaan	< 20	33,3
1,1,2,2-Tetrachloorethaan	< 20	33,3
2-Chloortolueen	< 20	33,3
4-Chloortolueen	< 20	33,3
Trichloorfluormethaan	< 20	33,3
Dichloorfluormethaan	< 50	83,3
Chloorethaan	< 200	333
Chloormethaan	< 50	83,3
Broommethaan	< 50	83,3
Chloorbenzenen (µg/kgds)		
Monochloorbenzeen	< 20	33,3 - -
1,2-Dichloorbenzeen	< 20	33,3
1,3-Dichloorbenzeen	< 20	33,3
1,4-Dichloorbenzeen	< 20	33,3
1,2,3-Trichloorbenzeen	< 20	33,3
1,2,4-Trichloorbenzeen	< 20	33,3
Hexachloorbenzeen	< 100	< rg - -
Chloorfenolen (µg/kgds)		
2,4,5-Trichloorfenol	< 100	167
2,4,6-Trichloorfenol	< 100	167
2-Chloorfenol	< 100	167
4-Chloor-3-methylfenol	< 100	167
Pentachloorfenol	< 100	167 + ●
Chloorbestrijdingsmiddelen (µg/kgds)		
o,p-DDT	< 100	167
p,p-DDT	< 100	167
Som DDT	< 200	333 + ●●
o,p-DDD	< 100	167
p,p-DDD	< 100	167
Som DDD	< 200	333 + ●
o,p-DDE	< 100	167
p,p-DDE	< 100	167
Som DDE	< 200	333 + ●●
Aldrin	< 100	167
Dieldrin	< 100	167
Endrin	< 100	167
Isodrin	< 100	167
Telodrin	< 100	167
Alpha-HCH	< 100	167 + ●●
Beta-HCH	< 100	167 + ●●
Gamma-HCH	< 100	167 + ●●
Heptachloor	< 100	167 + ●●●
Cis-heptachloorepoxide	< 100	167
Alpha-endosulfan	< 100	167 + ●●●
Hexachloorbutadieen	< 20	33,3 + ●
Trans-chloordaan	< 100	167
Cis-chloordaan	< 100	167
Som chloordaan	< 200	333 + ●●●

Bijlage 2. Analyseresultaten en toetsing grond
T.21.11400 'Aarbergerweg 41'

Deellocatie	B	
Mengmonster / boring (opmerking)	MMB01 bovengrond zandige klei	
Monstersamenstelling (traject in m - mv.)	B01 (0,00-0,50)	B08 (0,00-0,50)
	B02 (0,00-0,50)	B11 (0,00-0,50)
	B04 (0,00-0,50)	B12 (0,00-0,50)
	B05 (0,00-0,50)	B14 (0,00-0,50)
	B06 (0,00-0,50)	B15 (0,00-0,50)
	gemeten waarde	gecorrigeerde waarde (1)
Chloorthalonil	< 100	167
Beta-endosulfan	400	952
Endosulfansulfaat	< 100	167
Hexachloorethaan	< 100	167
Quintozeen	< 100	167
Tecnazeen	< 100	167
Fosforbestrijdingsmiddelen (µg/kgds)		
Azinfos-ethyl	< 100	167
Azinfos-methyl	< 100	167 + ●●●
Carbofenthoion	< 100	167
Chlorfenvinfos (som)	< 100	167
Chloorpyrifos-ethyl	< 100	167
Chloorpyrifos-methyl	< 100	167
Diazinon	< 100	167
Dichloorvos	< 100	167
Dimethoat	< 100	167
Disulfoton	< 100	167
Ethion	< 100	167
Etrimfos	< 100	167
Fenitrothion	< 100	167
Fenthion	< 100	167
Fosalon	< 100	167
Malathion	< 100	167
Mevinfos (som)	< 100	167
Parathion-ethyl	< 100	167
Parathion-methyl	< 100	167
Pirimifos-methyl	< 100	167
Propetamfos	< 100	167
Stikstofbestrijdingsmiddelen (µg/kgds)		
Ametryn	< 100	167
Atraton	< 100	167
Atrazine	< 100	167 + ●●
Prometryn	< 100	167
Prometon	< 100	167
Propazine	< 100	167
Simazine	< 100	167
Simetryn	< 100	167
Terbutryn	< 100	167
Terbutylazine	< 100	167
Triadimefon	< 100	167
Trifluralin	< 100	167
Ftalaten (µg/kgds)		
Butylbenzylftalaat	< 100	167 + ●
Di-2-ethylhexylftalaat	< 100	167 + ●
Diethylftalaat	< 100	167 + ●
Dimethylftalaat	< 100	167 + ●
Di-n-butylftalaat	< 100	167
Di-n-octylftalaat	< 100	167
Minerale olie (mg/kgds)		
Fractie C6 - C10	< 10	< rg
Fractie C10 - C12	< 5,0	< rg
Fractie C12 - C16	< 5,0	8,33
Fractie C16 - C21	< 5,0	8,33
Totaal olie C10 - C40	< 50	83,3 - -
Alkylbenzenen (µg/kgds)		
n-Propylbenzeen	< 20	33,3
Isopropylbenzeen / cumeen	< 20	33,3
1,3,5-Trimethylbenzeen	< 20	33,3
1,2,4-Trimethylbenzeen	< 20	33,3
Tert-butylbenzeen	< 20	33,3
Sec-butylbenzeen	< 20	33,3
n-Butylbenzeen	< 20	33,3
4-Isopropyltolueen	< 20	33,3
Fenolen (µg/kgds)		
o-Cresol	< 100	167

Bijlage 2. Analyseresultaten en toetsing grond

T.21.11400 'Aarbergerweg 41'

Deellocatie	B	
Mengmonster / boring (opmerking)	MMB01 bovengrond zandige klei	
Monstersamenstelling (traject in m - mv.)	B01 (0,00-0,50)	B08 (0,00-0,50)
	B02 (0,00-0,50)	B11 (0,00-0,50)
	B04 (0,00-0,50)	B12 (0,00-0,50)
	B05 (0,00-0,50)	B14 (0,00-0,50)
	B06 (0,00-0,50)	B15 (0,00-0,50)

	gemeten waarde	gecorrigeerde waarde (1)		
Fenol	< 100	167	-	-
Nitrofenolen (µg/kgds)				
2-Nitrofenol	< 100	167		
4-Nitrofenol	< 100	167		
Diverse organische verbindingen (µg/kgds)				
cis(1)-Permethrin	< 100	167		
trans(2)-Permethrin	< 100	167		
2,4-Dinitrotolueen	< 100	167		
2,6-Dinitrotolueen	< 100	167		
2-Chloornaftaleen	< 100	167		
2-Methylnaftaleen	< 100	167		
Azobenzeen	< 100	167		
bis(2-Chloorethoxy) methaan	< 100	167		
bis(2-Chloorethyl)ether	< 100	167		
Carbazole	< 100	167		
Dibenzofuraan	< 100	167		
Hexachloorcyclopentadien	< 100	167		
Isoforon	< 100	167		
Nitrobenzeen	< 100	167		
Methyl(tert)butylether (MTBE)	< 20	< rg	-	-
Aminoachtige verbindingen (µg/kgds)				
2-Nitroaniline	< 100	167		
3-Nitroaniline	< 100	167		
4-Nitroaniline	< 100	167		
n-Nitrosodi-n-propylamine	< 100	167		

Klassenindeling Bbk (2) niet toepasbaar

Grootschalige toepassing nee

Toetsing Circulaire bodemsanering:

- kleiner dan achtergrondwaarde
- + groter dan achtergrondwaarde, kleiner dan of gelijk aan interventiewaarde
- ++ groter dan interventiewaarde

Toetsing Besluit bodemkwaliteit:

- kleiner dan achtergrondwaarde
- groter dan achtergrondwaarde, kleiner dan of gelijk aan maximale waarde wonen
- groter dan maximale waarde wonen, kleiner dan of gelijk aan maximale waarde industrie
- groter dan maximale waarde industrie

- niet geanalyseerd
- m - mv. meter beneden maaiveld
- rg voorgeschreven rapportagegrens

(1) Omgerekend naar standaardbodem (organische stof = 10 gew.%ds en lutum = 25 gew.%ds).

(2) Indicatieve indeling in bodemkwaliteitsklassen ten behoeve van hergebruik van de grond binnen de gemeente.

Bijlage 2. Analyseresultaten en toetsing grond
T.21.11400 'Aarbergerweg 41'

Mengmonster / boring (opmerking)	MMB02			
	bovengrond			
	baksteenhoudende klei			
Monstersamenstelling (traject in m - mv.)	B03 (0,00-0,50)			
	B07 (0,00-0,30)			
	B10 (0,00-0,50)			
	B13 (0,00-0,50)			
	gemeten waarde	gecorrigeerde waarde (1)		
Droge stof (gew.%)	84,5	n.v.t.		
Organische stof (gew.%ds)	2,8	10		
Lutum (gew.%ds)	8,1	25		
Metalen (mg/kgds)				
Antimoon	< 1,0	0,700	-	-
Arseen	7,3	10,9	-	-
Barium	52	114		
Beryllium	0,49	0,977		
Cadmium	0,27	0,411	-	-
Chroom	18	27,2	-	-
Kobalt	3,8	8,01	-	-
Koper	24	40,1	+	●
Kwik	< 0,05	< rg	-	-
Lood	35	48,9	-	-
Molybdeen	0,65	0,650	-	-
Nikkel	12	23,2	-	-
Seleen	< 1,0	0,700		
Tin	2,6	5,58	-	-
Vanadium	19	36,7	-	-
Zink	89	159	+	●
Polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK) (µg/kgds)				
Naftaleen	< 50	35,0		
Antraceen	< 100	70,0		
Fenantreen	200	200		
Fluoranteen	320	320		
Benzo(a)antraceen	150	150		
Chryseen	160	160		
Benzo(a)pyreen	140	140		
Benzo(ghi)peryleen	110	110		
Benzo(k)fluoranteen	130	130		
Indeno(1,2,3-cd)pyreen	140	140		
Acenaftyleen	< 100	70,0		
Acenafteen	< 100	70,0		
Fluoreen	< 100	70,0		
Pyreen	220	220		
Benzo(b)fluoranteen	170	170		
Dibenz(a,h)antraceen	< 100	70,0		
PAK 10 van VROM	1500	1460	-	-
Polychloorbifenylen (PCB) (µg/kgds)				
PCB 28	< 100	250		
PCB 52	< 100	250		
PCB 101	< 100	250		
PCB 118	< 100	250		
PCB 138	< 100	250		
PCB 153	< 100	250		
PCB 180	< 100	250		
PCB som 7	< 700	1750	++	●●●
Vluchtige aromatische koolwaterstoffen (µg/kgds)				
Benzeen	< 20	< rg	-	-
Toluene	< 20	< rg	-	-
Ethylbenzeen	< 20	< rg	-	-
O-xyleen	< 20	< rg		
P- en m-xyleen	< 20	< rg		
Xylenen	< 40	< rg	-	-
Gechloroerde koolwaterstoffen (µg/kgds)				
Monochlooretheen (vinylchloride)	< 20	< rg	-	-
Dichloormethaan	< 20	< rg	-	-
1,1-Dichloorethaan	< 20	< rg	-	-
1,2-Dichloorethaan	< 20	< rg	-	-
1,1-Dichlooretheen	< 20	< rg	-	-
Cis-1,2-dichlooretheen	< 20	< rg		
Trans-1,2-dichlooretheen	< 20	< rg		
1,2-Dichlooretheen (som)	< 40	< rg	-	-
1,2-Dichloorpropaan	< 20	50,0		
1,3-Dichloorpropaan	< 20	50,0		
2,2-Dichloorpropaan	< 50	125		
1,2,3-Trichloorpropaan	< 20	50,0		
1,1-Dichloorpropeen	< 20	50,0		

Bijlage 2. Analyseresultaten en toetsing grond
T.21.11400 'Aarbergerweg 41'

Mengmonster / boring (opmerking)	MMB02 bovengrond baksteenhoudende klei
Monstersamenstelling (traject in m - mv.)	B03 (0,00-0,50) B07 (0,00-0,30) B10 (0,00-0,50) B13 (0,00-0,50)

	gemeten waarde	gecorrigeerde waarde (1)		
trans-1,3-Dichloorpropeen	< 20	50,0		
cis-1,3-Dichloorpropeen	< 20	50,0		
1,2-Dibroom-3-chloorpropaan	< 50	125		
Trichloormethaan (chloroform)	< 20	< rg	-	-
1,1,1-Trichloorethaan	< 20	< rg	-	-
1,1,2-Trichloorethaan	< 20	< rg	-	-
Trichlooretheen (tri)	< 20	< rg	-	-
Tetrachloormethaan (tetra)	< 20	< rg	-	-
Tetrachlooretheen (per)	< 20	< rg	-	-
Broomchloormethaan	< 20	50,0		
Broomdichloormethaan	< 20	50,0		
Dibroomchloormethaan	< 20	50,0		
Tribroommethaan	< 20	< rg	-	-
1,2-Dibroommethaan	< 20	50,0		
Dibroommethaan	< 20	50,0		
Broombenzeen	< 20	50,0		
1,1,1,2-Tetrachloorethaan	< 20	50,0		
1,1,2,2-Tetrachloorethaan	< 20	50,0		
2-Chloortolueen	< 20	50,0		
4-Chloortolueen	< 20	50,0		
Trichloorfluormethaan	< 20	50,0		
Dichloorfluormethaan	< 50	125		
Chloorethaan	< 200	500		
Chloormethaan	< 50	125		
Broommethaan	< 50	125		
Chloorbenzenen (µg/kgds)				
Monochloorbenzeen	< 20	50,0	-	-
1,2-Dichloorbenzeen	< 20	50,0		
1,3-Dichloorbenzeen	< 20	50,0		
1,4-Dichloorbenzeen	< 20	50,0		
1,2,3-Trichloorbenzeen	< 20	50,0		
1,2,4-Trichloorbenzeen	< 20	50,0		
Hexachloorbenzeen	< 100	< rg	-	-
Chloorfenolen (µg/kgds)				
2,4,5-Trichloorfenol	< 100	250		
2,4,6-Trichloorfenol	< 100	250		
2-Chloorfenol	< 100	250		
4-Chloor-3-methylfenol	< 100	250		
Pentachloorfenol	< 100	250	+	•
Chloorbestrijdingsmiddelen (µg/kgds)				
o,p-DDT	< 100	250		
p,p-DDT	< 100	250		
Som DDT	< 200	500	+	••
o,p-DDD	< 100	250		
p,p-DDD	< 100	250		
Som DDD	< 200	500	+	•
o,p-DDE	< 100	250		
p,p-DDE	< 100	250		
Som DDE	< 200	500	+	••
Aldrin	< 100	250		
Dieldrin	< 100	250		
Endrin	< 100	250		
Isodrin	< 100	250		
Telodrin	< 100	250		
Alpha-HCH	< 100	250	+	••
Beta-HCH	< 100	250	+	••
Gamma-HCH	< 100	250	+	••
Heptachloor	< 100	250	+	•••
Cis-heptachloorepoxide	< 100	250		
Alpha-endosulfan	< 100	250	+	•••
Hexachloorbutadien	< 20	50,0	+	•
Trans-chloordaan	< 100	250		
Cis-chloordaan	< 100	250		
Som chloordaan	< 200	500	+	•••
Chloorthalonil	< 100	250		
Beta-endosulfan	400	1430		
Endosulfansulfaat	< 100	250		
Hexachloorethaan	< 100	250		
Quintozeen	< 100	250		

Bijlage 2. Analyseresultaten en toetsing grond
T.21.11400 'Aarbergerweg 41'

Mengmonster / boring (opmerking)	MMB02 bovengrond baksteenhoudende klei	
Monstersamenstelling (traject in m - mv.)	B03 (0,00-0,50) B07 (0,00-0,30) B10 (0,00-0,50) B13 (0,00-0,50)	
	gemeten waarde	gecorrigeerde waarde (1)
Tecnazeen	< 100	250
Fosforbestrijdingsmiddelen (µg/kgds)		
Azinfos-ethyl	< 100	250
Azinfos-methyl	< 100	250 + ●●●
Carbofenthion	< 100	250
Chlorfenvinfos (som)	< 100	250
Chloorpyrifos-ethyl	< 100	250
Chloorpyrifos-methyl	< 100	250
Diazinon	< 100	250
Dichloorvos	< 100	250
Dimethoat	< 100	250
Disulfoton	< 100	250
Ethion	< 100	250
Etrimfos	< 100	250
Fenitrothion	< 100	250
Fenthion	< 100	250
Fosalon	< 100	250
Malathion	< 100	250
Mevinfos (som)	< 100	250
Parathion-ethyl	< 100	250
Parathion-methyl	< 100	250
Pirimifos-methyl	< 100	250
Propetamfos	< 100	250
Stikstofbestrijdingsmiddelen (µg/kgds)		
Ametryn	< 100	250
Atraton	< 100	250
Atrazine	< 100	250 + ●●
Prometryn	< 100	250
Prometon	< 100	250
Propazine	< 100	250
Simazine	< 100	250
Simetryn	< 100	250
Terbutryn	< 100	250
Terbuthylazine	< 100	250
Triadimefon	< 100	250
Trifluralin	< 100	250
Ftalaten (µg/kgds)		
Butylbenzylftalaat	< 100	250 + ●
Di-2-ethylhexylftalaat	< 100	250 + ●
Diethylftalaat	< 100	250 + ●
Dimethylftalaat	< 100	250 + ●
Di-n-butylftalaat	< 100	250
Di-n-octylftalaat	< 100	250
Minerale olie (mg/kgds)		
Fractie C6 - C10	< 10	< rg
Fractie C10 - C12	< 5,0	< rg
Fractie C12 - C16	< 5,0	12,5
Fractie C16 - C21	< 5,0	12,5
Totaal olie C10 - C40	< 50	125 - -
Alkylbenzenen (µg/kgds)		
n-Propylbenzeen	< 20	50,0
Isopropylbenzeen / cumeen	< 20	50,0
1,3,5-Trimethylbenzeen	< 20	50,0
1,2,4-Trimethylbenzeen	< 20	50,0
Tert-butylbenzeen	< 20	50,0
Sec-butylbenzeen	< 20	50,0
n-Butylbenzeen	< 20	50,0
4-Isopropyltolueen	< 20	50,0
Fenolen (µg/kgds)		
o-Cresol	< 100	250
Fenol	< 100	250 - -
Nitrofenolen (µg/kgds)		
2-Nitrofenol	< 100	250
4-Nitrofenol	< 100	250
Diverse organische verbindingen (µg/kgds)		
cis(1)-Permethrin	< 100	250
trans(2)-Permethrin	< 100	250

Bijlage 2. Analyseresultaten en toetsing grond

T.21.11400 'Aarbergerweg 41'

Mengmonster / boring (opmerking) **MMB02**
bovengrond
baksteenhoudende klei

Monstersamenstelling (traject in m - mv.) B03 (0,00-0,50)
B07 (0,00-0,30)
B10 (0,00-0,50)
B13 (0,00-0,50)

	gemeten waarde	gecorrigeerde waarde (1)
2,4-Dinitrotolueen	< 100	250
2,6-Dinitrotolueen	< 100	250
2-Chloornaftaleen	< 100	250
2-Methylnaftaleen	< 100	250
Azobenzeen	< 100	250
bis(2-Chloorethoxy) methaan	< 100	250
bis(2-Chloorethyl)ether	< 100	250
Carbazole	< 100	250
Dibenzofuraan	< 100	250
Hexachloorcyclopentadien	< 100	250
Isoforon	< 100	250
Nitrobenzeen	< 100	250
Methyl(tert)butylether (MTBE)	< 20	< rg - -
Aminoachtige verbindingen (µg/kgds)		
2-Nitroaniline	< 100	250
3-Nitroaniline	< 100	250
4-Nitroaniline	< 100	250
n-Nitrosodi-n-propylamine	< 100	250

Klassenindeling Bbk (2) niet toepasbaar

Grootschalige toepassing nee

Toetsing Circulaire bodemsanering:

- kleiner dan achtergrondwaarde
- + groter dan achtergrondwaarde, kleiner dan of gelijk aan interventiewaarde
- ++ groter dan interventiewaarde

Toetsing Besluit bodemkwaliteit:

- kleiner dan achtergrondwaarde
- groter dan achtergrondwaarde, kleiner dan of gelijk aan maximale waarde wonen
- groter dan maximale waarde wonen, kleiner dan of gelijk aan maximale waarde industrie
- groter dan maximale waarde industrie

- niet geanalyseerd
- m - mv. meter beneden maaiveld
- rg voorgeschreven rapportagegrens

(1) Omgerekend naar standaardbodem (organische stof = 10 gew.%ds en lutum = 25 gew.%ds).

(2) Indicatieve indeling in bodemkwaliteitsklassen ten behoeve van hergebruik van de grond binnen de gemeente.

Bijlage 2. Analyseresultaten en toetsing grond
T.21.11400 'Aarbergerweg 41'

Mengmonster / boring (opmerking)	MMB03			
	ondergrond			
	zandige klei			
Monstersamenstelling (traject in m - mv.)	B03 (1,00-1,50)	B13 (0,50-1,00)		
	B03 (1,50-2,00)	B13 (1,50-2,00)		
	B07 (0,50-1,00)	B15 (1,00-1,50)		
	B10 (1,00-1,50)	B15 (1,50-2,00)		
	B11 (0,50-1,00)			
	gemeten waarde	gecorrigeerde waarde (1)		
Droge stof (gew.%)	76,6	n.v.t.		
Organische stof (gew.%ds)	1,7	10		
Lutum (gew.%ds)	9,3	25		
Metalen (mg/kgds)				
Antimoon	< 1,0	0,700	-	-
Arseen	9,2	13,7	-	-
Barium	28	56,7		
Beryllium	0,74	1,38		
Cadmium	< 0,20	< rg	-	-
Chroom	22	32,1	-	-
Kobalt	5,2	10,2	-	-
Koper	< 5,0	< rg	-	-
Kwik	< 0,05	< rg	-	-
Lood	11	15,3	-	-
Molybdeen	0,68	0,680	-	-
Nikkel	14	25,4	-	-
Seleen	< 1,0	0,700		
Tin	< 1,5	2,08	-	-
Vanadium	27	49,0	-	-
Zink	36	62,3	-	-
Polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK) (µg/kgds)				
Naftaleen	< 50	35,0		
Antraceen	< 100	70,0		
Fenantreen	< 100	70,0		
Fluoranteen	< 100	70,0		
Benzo(a)antraceen	< 100	70,0		
Chryseen	< 100	70,0		
Benzo(a)pyreen	< 100	70,0		
Benzo(ghi)peryleen	< 100	70,0		
Benzo(k)fluoranteen	< 100	70,0		
Indeno(1,2,3-cd)pyreen	< 100	70,0		
Acenaftyleen	< 100	70,0		
Acenaftteen	< 100	70,0		
Fluoreen	< 100	70,0		
Pyreen	< 100	70,0		
Benzo(b)fluoranteen	< 100	70,0		
Dibenz(a,h)antraceen	< 100	70,0		
PAK 10 van VROM	< 950	665	-	-
Polychloorbifenylen (PCB) (µg/kgds)				
PCB 28	< 100	350		
PCB 52	< 100	350		
PCB 101	< 100	350		
PCB 118	< 100	350		
PCB 138	< 100	350		
PCB 153	< 100	350		
PCB 180	< 100	350		
PCB som 7	< 700	2450	++	●●●
Vluchtige aromatische koolwaterstoffen (µg/kgds)				
Benzeen	< 20	< rg	-	-
Tolueen	< 20	< rg	-	-
Ethylbenzeen	< 20	< rg	-	-
O-xyleen	< 20	< rg		
P- en m-xyleen	< 20	< rg		
Xylenen	< 40	< rg	-	-
Gechloreerde koolwaterstoffen (µg/kgds)				
Monochlooretheen (vinylchloride)	< 20	< rg	-	-
Dichloormethaan	< 20	< rg	-	-
1,1-Dichloorethaan	< 20	< rg	-	-
1,2-Dichloorethaan	< 20	< rg	-	-
1,1-Dichlooretheen	< 20	< rg	-	-
Cis-1,2-dichlooretheen	< 20	< rg		
Trans-1,2-dichlooretheen	< 20	< rg		
1,2-Dichlooretheen (som)	< 40	< rg	-	-
1,2-Dichloorpropaan	< 20	70,0		
1,3-Dichloorpropaan	< 20	70,0		
2,2-Dichloorpropaan	< 50	175		
1,2,3-Trichloorpropaan	< 20	70,0		

Bijlage 2. Analyseresultaten en toetsing grond
T.21.11400 'Aarbergerweg 41'

Mengmonster / boring (opmerking)	MMB03 ondergrond zandige klei	
Monstersamenstelling (traject in m - mv.)	B03 (1,00-1,50)	B13 (0,50-1,00)
	B03 (1,50-2,00)	B13 (1,50-2,00)
	B07 (0,50-1,00)	B15 (1,00-1,50)
	B10 (1,00-1,50)	B15 (1,50-2,00)
	B11 (0,50-1,00)	
	gemeten waarde	gecorrigeerde waarde (1)
1,1-Dichloorpropeen	< 20	70,0
trans-1,3-Dichloorpropeen	< 20	70,0
cis-1,3-Dichloorpropeen	< 20	70,0
1,2-Dibroom-3-chloorpropaan	< 50	175
Trichloormethaan (chloroform)	< 20	< rg - -
1,1,1-Trichloorethaan	< 20	< rg - -
1,1,2-Trichloorethaan	< 20	< rg - -
Trichlooretheen (tri)	< 20	< rg - -
Tetrachloormethaan (tetra)	< 20	< rg - -
Tetrachlooretheen (per)	< 20	< rg - -
Broomchloormethaan	< 20	70,0
Broomdichloormethaan	< 20	70,0
Dibroomchloormethaan	< 20	70,0
Tribroommethaan	< 20	< rg - -
1,2-Dibroommethaan	< 20	70,0
Dibroommethaan	< 20	70,0
Broombenzenen	< 20	70,0
1,1,1,2-Tetrachloorethaan	< 20	70,0
1,1,2,2-Tetrachloorethaan	< 20	70,0
2-Chloortolueen	< 20	70,0
4-Chloortolueen	< 20	70,0
Trichloorfluormethaan	< 20	70,0
Dichloorfluormethaan	< 50	175
Chloorethaan	< 200	700
Chloormethaan	< 50	175
Broommethaan	< 50	175
Chloorbenzenen (µg/kgds)		
Monochloorbenzenen	< 20	70,0 - -
1,2-Dichloorbenzenen	< 20	70,0
1,3-Dichloorbenzenen	< 20	70,0
1,4-Dichloorbenzenen	< 20	70,0
1,2,3-Trichloorbenzenen	< 20	70,0
1,2,4-Trichloorbenzenen	< 20	70,0
Hexachloorbenzenen	< 100	< rg - -
Chloorfenolen (µg/kgds)		
2,4,5-Trichloorfenol	< 100	350
2,4,6-Trichloorfenol	< 100	350
2-Chloorfenol	< 100	350
4-Chloor-3-methylfenol	< 100	350
Pentachloorfenol	< 100	350 + ●
Chloorbestrijdingsmiddelen (µg/kgds)		
o,p-DDT	< 100	350
p,p-DDT	< 100	350
Som DDT	< 200	700 + ●●
o,p-DDD	< 100	350
p,p-DDD	< 100	350
Som DDD	< 200	700 + ●
o,p-DDE	< 100	350
p,p-DDE	< 100	350
Som DDE	< 200	700 + ●●
Aldrin	< 100	350
Dieldrin	< 100	350
Endrin	< 100	350
Isodrin	< 100	350
Telodrin	< 100	350
Alpha-HCH	< 100	350 + ●●
Beta-HCH	< 100	350 + ●●
Gamma-HCH	< 100	350 + ●●
Heptachloor	< 100	350 + ●●●
Cis-heptachloorepoxide	< 100	350
Alpha-endosulfan	< 100	350 + ●●●
Hexachloorbutadieen	< 20	70,0 + ●
Trans-chloordaan	< 100	350
Cis-chloordaan	< 100	350
Som chloordaan	< 200	700 + ●●●
Chloorthalonil	< 100	350
Beta-endosulfan	400	2000
Endosulfansulfaat	< 100	350

Bijlage 2. Analyseresultaten en toetsing grond
T.21.11400 'Aarbergerweg 41'

Mengmonster / boring (opmerking)	MMB03 ondergrond zandige klei	
Monstersamenstelling (traject in m - mv.)	B03 (1,00-1,50)	B13 (0,50-1,00)
	B03 (1,50-2,00)	B13 (1,50-2,00)
	B07 (0,50-1,00)	B15 (1,00-1,50)
	B10 (1,00-1,50)	B15 (1,50-2,00)
	B11 (0,50-1,00)	B15 (1,50-2,00)
	gemeten waarde	gecorrigeerde waarde (1)
Hexachloorethaan	< 100	350
Quintozeen	< 100	350
Tecnazeen	< 100	350
Fosforbestrijdingsmiddelen (µg/kgds)		
Azinfos-ethyl	< 100	350
Azinfos-methyl	< 100	350 + ●●●
Carbofenothion	< 100	350
Chlorfenvinfos (som)	< 100	350
Chloorpyrifos-ethyl	< 100	350
Chloorpyrifos-methyl	< 100	350
Diazinon	< 100	350
Dichloorvos	< 100	350
Dimethoaat	< 100	350
Disulfoton	< 100	350
Ethion	< 100	350
Etrimfos	< 100	350
Fenitrothion	< 100	350
Fenthion	< 100	350
Fosalon	< 100	350
Malathion	< 100	350
Mevinfos (som)	< 100	350
Parathion-ethyl	< 100	350
Parathion-methyl	< 100	350
Pirimifos-methyl	< 100	350
Propetamfos	< 100	350
Stikstofbestrijdingsmiddelen (µg/kgds)		
Ametryn	< 100	350
Atraton	< 100	350
Atrazine	< 100	350 + ●●
Prometryn	< 100	350
Prometon	< 100	350
Propazine	< 100	350
Simazine	< 100	350
Simetryn	< 100	350
Terbutryn	< 100	350
Terbutylazine	< 100	350
Triadimefon	< 100	350
Trifluralin	< 100	350
Ftalaten (µg/kgds)		
Butylbenzylftalaat	< 100	350 + ●
Di-2-ethylhexylftalaat	< 100	350 + ●
Diethylftalaat	< 100	350 + ●
Dimethylftalaat	< 100	350 + ●
Di-n-butylftalaat	< 100	350
Di-n-octylftalaat	< 100	350
Minerale olie (mg/kgds)		
Fractie C6 - C10	< 10	< rg
Fractie C10 - C12	< 5,0	< rg
Fractie C12 - C16	< 5,0	17,5
Fractie C16 - C21	< 5,0	17,5
Totaal olie C10 - C40	< 50	175 - -
Alkylbenzenen (µg/kgds)		
n-Propylbenzeen	< 20	70,0
Isopropylbenzeen / cumeen	< 20	70,0
1,3,5-Trimethylbenzeen	< 20	70,0
1,2,4-Trimethylbenzeen	< 20	70,0
Tert-butylbenzeen	< 20	70,0
Sec-butylbenzeen	< 20	70,0
n-Butylbenzeen	< 20	70,0
4-Isopropyltolueen	< 20	70,0
Fenolen (µg/kgds)		
o-Cresol	< 100	350
Fenol	< 100	350 + ●●
Nitrofenolen (µg/kgds)		
2-Nitrofenol	< 100	350
4-Nitrofenol	< 100	350

Bijlage 2. Analyseresultaten en toetsing grond

T.21.11400 'Aarbergerweg 41'

Mengmonster / boring (opmerking)	MMB03	
	ondergrond	
	zandige klei	
Monstersamenstelling (traject in m - mv.)	B03 (1,00-1,50)	B13 (0,50-1,00)
	B03 (1,50-2,00)	B13 (1,50-2,00)
	B07 (0,50-1,00)	B15 (1,00-1,50)
	B10 (1,00-1,50)	B15 (1,50-2,00)
	B11 (0,50-1,00)	
	gemeten waarde	gecorrigeerde waarde (1)
Diverse organische verbindingen (µg/kgds)		
cis(1)-Permethrin	< 100	350
trans(2)-Permethrin	< 100	350
2,4-Dinitrotolueen	< 100	350
2,6-Dinitrotolueen	< 100	350
2-Chloornaftaleen	< 100	350
2-Methylnaftaleen	< 100	350
Azobenzeen	< 100	350
bis(2-Chloorethoxy) methaan	< 100	350
bis(2-Chloorethyl)ether	< 100	350
Carbazole	< 100	350
Dibenzofuraan	< 100	350
Hexachloorcyclopentadien	< 100	350
Isoforon	< 100	350
Nitrobenzeen	< 100	350
Methyl(tert)butylether (MTBE)	< 20	< rg - -
Aminoachtige verbindingen (µg/kgds)		
2-Nitroaniline	< 100	350
3-Nitroaniline	< 100	350
4-Nitroaniline	< 100	350
n-Nitrosodi-n-propylamine	< 100	350
Klassenindeling Bbk (2)	niet toepasbaar	
Grootschalige toepassing	nee	
Toetsing Circulaire bodemsanering:		
-	kleiner dan achtergrondwaarde	
+	groter dan achtergrondwaarde, kleiner dan of gelijk aan interventiewaarde	
++	groter dan interventiewaarde	
Toetsing Besluit bodemkwaliteit:		
-	kleiner dan achtergrondwaarde	
•	groter dan achtergrondwaarde, kleiner dan of gelijk aan maximale waarde wonen	
••	groter dan maximale waarde wonen, kleiner dan of gelijk aan maximale waarde industrie	
•••	groter dan maximale waarde industrie	
--	niet geanalyseerd	
m - mv.	meter beneden maaiveld	
rg	voorgeschreven rapportagegrens	
(1)	Omgerekend naar standaardbodem (organische stof = 10 gew.%ds en lutum = 25 gew.%ds).	
(2)	Indicatieve indeling in bodemkwaliteitsklassen ten behoeve van hergebruik van de grond binnen de gemeente.	

Bijlage 2. Analysesresultaten en toetsing grond
T.21.11400 'Aarbergerweg 41'

Deellocatie	C		C		C	
Mengmonster / boring (opmerking)	MMC01 bovengrond zandige klei		MMC02 bovengrond, baksteen-, beton-, asfalt- en kolengruishoudende klei		MMC03 ondergrond baksteenhoudende klei	
Monstersamenstelling (traject in m - mv.)	C01 (0,00-0,50)	C09 (0,00-0,50)	C02 (0,00-0,50)	C14 (0,00-0,50)	C08 (0,80-1,30)	
	C04 (0,00-0,50)	C10 (0,00-0,50)	C03 (0,00-0,40)		C09 (0,50-0,70)	
	C05 (0,00-0,50)	C11 (0,00-0,50)	C07 (0,00-0,50)		C13 (0,50-1,00)	
	C06 (0,00-0,50)	C15 (0,00-0,50)	C12 (0,00-0,40)			
	C08 (0,00-0,50)		C13 (0,00-0,50)			
	gemeten waarde	gecorrigeerde waarde (1)	gemeten waarde	gecorrigeerde waarde (1)	gemeten waarde	gecorrigeerde waarde (1)
Droge stof (gew.%)	85,8	n.v.t.	85,9	n.v.t.	76,0	n.v.t.
Organische stof (gew.%ds)	2,2	10	2,1	10	4,6	10
Lutum (gew.%ds)	7,1	25	7,4	25	10	25
Metalen (mg/kgds)						
Barium	29	68,6	44	102	72	140
Cadmium	0,21	0,332 - -	0,28	0,443 - -	0,42	0,582 - -
Kobalt	4,5	10,2 - -	4,5	9,95 - -	5,4	10,1 - -
Koper	8,3	14,5 - -	27	47,0 + ●	33	50,0 + ●
Kwik	< 0,05	< rg - -	0,06	0,079 - -	0,10	0,125 - -
Lood	14	20,1 - -	34	48,6 - -	40	52,6 + ●
Molybdeen	0,52	0,520 - -	0,81	0,810 - -	0,74	0,740 - -
Nikkel	12	24,6 - -	14	28,2 - -	16	28,0 - -
Zink	44	82,6 - -	95	177 + ●	130	209 + ●●
Polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK) (mg/kgds)						
Naftaleen	< 0,01	0,007	< 0,01	0,007	0,38	0,380
Antraceen	0,02	0,020	0,02	0,020	0,22	0,220
Fenantreen	0,07	0,070	0,09	0,090	0,67	0,670
Fluoranteen	0,17	0,170	0,21	0,210	1,1	1,10
Benzo(a)antraceen	0,10	0,100	0,10	0,100	0,48	0,480
Chryseen	0,09	0,090	0,09	0,090	0,39	0,390
Benzo(a)pyreen	0,10	0,100	0,11	0,110	0,47	0,470
Benzo(ghi)peryleen	0,08	0,080	0,09	0,090	0,34	0,340
Benzo(k)fluoranteen	0,07	0,070	0,07	0,070	0,25	0,250
Indeno(1,2,3-cd)pyreen	0,07	0,070	0,08	0,080	0,26	0,260
PAK 10 van VROM	0,78	0,777 - -	0,87	0,867 - -	4,6	4,56 + ●
Polychloorbifenylen (PCB) (µg/kgds)						
PCB 28	< 1,0	< rg	< 1,0	< rg	< 2,0	3,04
PCB 52	< 1,0	< rg	< 1,0	< rg	< 2,3	3,50
PCB 101	2,0	9,09	< 1,0	< rg	< 1,9	2,89
PCB 118	< 1,0	< rg	< 1,0	< rg	< 2,2	3,35
PCB 138	5,2	23,6	1,9	9,05	< 2,0	3,04
PCB 153	4,1	18,6	1,3	6,19	< 1,5	2,28
PCB 180	4,2	19,1	1,2	5,71	< 2,0	3,04
PCB som 7	18	80,0 + ●●	7,2	34,3 + ●	< 9,7	21,2 + ●
Chloorbenzenen (µg/kgds)						
Hexachloorbenzeen	< 1,0	< rg - -	1,1	5,24 - -	--	--
Chloorbestrijdingsmiddelen (µg/kgds)						
o,p-DDT	4,0	18,2	< 1,0	3,33	--	--
p,p-DDT	30	136	6,0	28,6	--	--
Som DDT	34	155 - -	6,7	31,9 - -	--	--
o,p-DDD	< 1,0	3,18	< 1,0	3,33	--	--
p,p-DDD	4,1	18,6	4,1	19,5	--	--
Som DDD	4,8	21,8 + ●	4,8	22,9 + ●	--	--
o,p-DDE	< 1,0	3,18	< 1,0	3,33	--	--
p,p-DDE	27	123	13	61,9	--	--
Som DDE	28	126 + ●	14	65,2 - -	--	--
Som DDT,DDE,DDD	67	302	25	120	--	--
Aldrin	< 1,0	3,18	< 1,0	3,33	--	--
Dieldrin	< 1,0	3,18	< 1,0	3,33	--	--
Endrin	3,2	14,5	< 1,0	3,33	--	--
Som aldrin,dieldrin,endrin	4,6	20,9 + ●	< 2,1	10,0 - -	--	--
Isodrin	< 1,0	< rg	< 1,0	< rg	--	--
Telodrin	< 1,0	< rg	< 1,0	< rg	--	--
Alpha-HCH	< 1,0	< rg - -	< 1,0	< rg - -	--	--
Beta-HCH	< 1,0	< rg - -	< 1,0	< rg - -	--	--
Gamma-HCH	< 1,0	< rg - -	< 1,0	< rg - -	--	--
Delta-HCH	< 1,0	< rg	< 1,0	< rg	--	--
Som a-b-c-d HCH	< 4,0	< rg	< 4,0	< rg	--	--
Heptachloor	< 1,0	< rg - -	< 1,0	< rg - -	--	--
Cis-heptachloorepoxide	< 1,0	< rg	< 1,0	< rg	--	--
Trans-heptachloorepoxide	< 1,0	< rg	< 1,0	< rg	--	--
Som heptachloorepoxide	< 2,0	< rg - -	< 2,0	< rg - -	--	--
Alpha-endosulfan	< 1,0	< rg - -	< 1,0	< rg - -	--	--
Hexachloorbutadien	< 1,0	< rg - -	< 1,0	< rg - -	--	--
Trans-chloordaan	< 1,0	< rg	< 1,0	< rg	--	--
Cis-chloordaan	< 1,0	< rg	< 1,0	< rg	--	--

Bijlage 2. Analyseresultaten en toetsing grond

T.21.11400 'Aarbergerweg 41'

Deellocatie	C		C		C	
Mengmonster / boring (opmerking)	MMC01 bovengrond zandige klei		MMC02 bovengrond, baksteen-, beton-, asfalt- en kolengruishoudende klei		MMC03 ondergrond baksteenhoudende klei	
Monstersamenstelling (traject in m - mv.)	C01 (0,00-0,50) C04 (0,00-0,50) C05 (0,00-0,50) C06 (0,00-0,50) C08 (0,00-0,50)	C09 (0,00-0,50) C10 (0,00-0,50) C11 (0,00-0,50) C15 (0,00-0,50)	C02 (0,00-0,50) C03 (0,00-0,40) C07 (0,00-0,50) C12 (0,00-0,40) C13 (0,00-0,50)	C14 (0,00-0,50)	C08 (0,80-1,30) C09 (0,50-0,70) C13 (0,50-1,00)	
	gemeten waarde	gecorrigeerde waarde (1)	gemeten waarde	gecorrigeerde waarde (1)	gemeten waarde	gecorrigeerde waarde (1)
Som chlooraan	< 2,0	< rg - -	< 2,0	< rg - -	--	--
Som OCB landbodem	80	361 - -	36	172 - -	--	--
Endosulfansulfaat	< 1,0	3,18	< 1,0	3,33	--	--
Minerale olie (mg/kgds)						
Fractie C10 - C12	< 5,0	< rg	< 5,0	< rg	< 5,0	< rg
Fractie C12 - C22	< 5,0	< rg	< 5,0	< rg	< 5,0	< rg
Fractie C22 - C30	15	68,2	8,0	38,1	20	43,5
Fractie C30 - C40	14	63,6	8,0	38,1	46	100
Totaal olie C10 - C40	30	136 - -	< 20	< rg - -	70	152 - -
Klassenindeling Bbk (2)	industrie, hergebruik o.b.v. bkk PFAS		wonen, hergebruik o.b.v. bkk PFAS		industrie, hergebruik o.b.v. bkk PFAS	
Grootschalige toepassing	ja		ja		ja	

Toetsing Circulaire bodemsanering:

- kleiner dan achtergrondwaarde
- + groter dan achtergrondwaarde, kleiner dan of gelijk aan interventiewaarde
- ++ groter dan interventiewaarde

Toetsing Besluit bodemkwaliteit:

- kleiner dan achtergrondwaarde
- groter dan achtergrondwaarde, kleiner dan of gelijk aan maximale waarde wonen
- groter dan maximale waarde wonen, kleiner dan of gelijk aan maximale waarde industrie
- groter dan maximale waarde industrie

- niet geanalyseerd
- m - mv. meter beneden maaiveld
- rg voorgeschreven rapportagegrens
- bkk bodemkwaliteitskaart

(1) Omgerekend naar standaardbodem (organische stof = 10 gew.%ds en lutum = 25 gew.%ds).

(2) Indicatieve indeling in bodemkwaliteitsklassen ten behoeve van hergebruik van de grond binnen de gemeente.

Bijlage 2. Analyseresultaten en toetsing grondwater
T.21.11400 'Aarbergerweg 41'

Deellocatie	A	B	C
Peilbuis	A08	B15	C09
Datum bemonstering	30-06-21	30-06-21	30-06-21
Filterstelling (m - mv.)	2,00-3,00	2,00-3,00	2,00-3,00
Grondwaterstand (m - mv.)	1,00	1,00	1,00
pH (-)	6,6	6,6	5,6
Geleidbaarheid ($\mu\text{S}/\text{cm}$)	2600	2800	2900
Temperatuur ($^{\circ}\text{C}$)	14,0	15,0	14,0
Troebelheid (NTU)	8,2	230	120
Metalen ($\mu\text{g}/\text{l}$)			
Antimoon	--	< 0,50 -	--
Arseen	8,6 -	6,6 -	9,7 -
Barium	51 +	41 -	57 +
Beryllium	--	< 1,0 -	--
Cadmium	< 0,20 -	0,12 -	< 0,20 -
Chroom	--	< 1,0 -	--
Kobalt	17 -	13 -	6,7 -
Koper	< 2,0 -	1,9 -	< 2,0 -
Kwik	< 0,05 -	< 0,05 -	< 0,05 -
Lood	< 2,0 -	< 1,0 -	< 2,0 -
Molybdeen	8,5 +	15 +	10 +
Nikkel	63 +	86 ++	19 +
Seleen	--	< 1,0 -	--
Tin	--	< 3,0 -	--
Vanadium	--	2,3 -	--
Zink	34 -	17 -	< 10 -
Vluchtige aromatische koolwaterstoffen ($\mu\text{g}/\text{l}$)			
Benzeen	< 0,20 -	< 0,20 -	< 0,20 -
Ethylbenzeen	< 0,20 -	< 0,20 -	< 0,20 -
Tolueen	< 0,20 -	< 0,20 -	< 0,20 -
o-Xyleen	< 0,10	< 0,20	< 0,10
p- en m-Xyleen	< 0,20	< 0,20	< 0,20
Xylenen	< 0,30 -	< 0,40 +	< 0,30 -
Styreen (vinylbenzeen)	< 0,20 -	< 0,20 -	< 0,20 -
Totaal BTEX	< 0,90	< 1,0	< 0,90
Polycyclische aromatische koolwaterstoffen ($\mu\text{g}/\text{l}$)			
Naftaleen	0,02 +	< 1,0 +	< 0,02 -
Fenantreen	--	< 1,0 -	--
Antraceen	--	< 1,0 -	--
Fluoranteen	--	< 1,0 -	--
Benzo(a)antraceen	--	< 1,0 -	--
Chryseen	--	< 1,0 -	--
Benzo(k)fluoranteen	--	< 1,0 -	--
Benzo(a)pyreen	--	< 1,0 -	--
Benzo(ghi)peryleen	--	< 1,0 -	--
Indeno(1,2,3-cd)pyreen	--	< 1,0 -	--
Acenaftyleen	--	< 1,0	--
Acenafteen	--	< 1,0	--
Fluoreen	--	< 1,0	--
Pyreen	--	< 1,0	--
Benzo(b)fluoranteen	--	< 1,0	--
Dibenz(a,h)antraceen	--	< 1,0	--
PAK-totaal (10 van VROM)	--	< 10 -	--
Gechloreerde koolwaterstoffen ($\mu\text{g}/\text{l}$)			
Monochlooretheen (vinylchloride)	< 0,20 -	< 0,20 -	< 0,20 -
Dichloormethaan	< 0,20 -	< 0,50 +	< 0,20 -
1,1-Dichloorethaan	< 0,20 -	< 0,20 -	< 0,20 -
1,2-Dichloorethaan	< 0,20 -	< 0,20 -	< 0,20 -
Dichloorethanen (som)	< 0,40	< 0,40	< 0,40
1,1-Dichlooretheen	< 0,10 -	< 0,10 -	< 0,10 -
Cis-1,2-dichlooretheen	< 0,10	< 0,10	< 0,10
Trans-1,2-dichlooretheen	< 0,10	< 0,10	< 0,10
1,2-Dichlooretheen (som)	< 0,20 -	< 0,20 -	< 0,20 -
1,1-Dichloorpropan	< 0,20	--	< 0,20
1,2-Dichloorpropan	< 0,20	< 0,20	< 0,20
1,3-Dichloorpropan	< 0,20	< 0,20	< 0,20
2,2-Dichloorpropan	--	< 0,50	--
Dichloorpropanen	< 0,60 -	0,28 -	< 0,60 -
1,2,3-Trichloorpropan	--	< 0,20	--
1,1-Dichloorpropeen	--	< 0,50	--
trans-1,3-Dichloorpropeen	--	< 0,20	--
cis-1,3-Dichloorpropeen	--	< 0,20	--
1,2-Dibroom-3-chloorpropan	--	< 0,50	--
Trichloormethaan (chloroform)	< 0,20 -	< 0,20 -	< 0,20 -
1,1,1-Trichloorethaan	< 0,10 -	< 0,10 -	< 0,10 -
1,1,2-Trichloorethaan	< 0,10 -	< 0,10 -	< 0,10 -

Bijlage 2. Analyseresultaten en toetsing grondwater
T.21.11400 'Aarbergerweg 41'

Deellocatie	A	B	C
Peilbuis	A08	B15	C09
Datum bemonstering	30-06-21	30-06-21	30-06-21
Filterstelling (m - mv.)	2,00-3,00	2,00-3,00	2,00-3,00
Grondwaterstand (m - mv.)	1,00	1,00	1,00
Trichloorethanen (som)	< 0,20	< 0,20	< 0,20
Trichlooretheen (tri)	< 0,20 -	< 0,10 -	< 0,20 -
Tetrachloormethaan (tetra)	< 0,10 -	< 0,10 -	< 0,10 -
Tetrachlooretheen (per)	< 0,10 -	< 0,10 -	< 0,10 -
Broomchloormethaan	--	< 0,50	--
Broomdichloormethaan	--	< 0,50	--
Dibroomchloormethaan	--	< 0,50	--
Tribroommethaan	< 0,20 -	< 0,50 -	< 0,20 -
1,2-Dibroommethaan	--	< 0,50	--
Broombenzeen	--	< 0,20	--
1,1,1,2-Tetrachloorethaan	--	< 0,50	--
1,1,2,2-Tetrachloorethaan	--	< 0,50	--
2-Chloortolueen	--	< 0,20	--
4-Chloortolueen	--	< 0,20	--
Trichloorfluormethaan	--	< 1,0	--
Dichloordifluormethaan	--	< 1,0	--
Chloorethaan	--	< 5,0	--
Chloormethaan	--	< 2,5	--
Broommethaan	--	< 2,5	--
Chloorbenzenen (µg/l)			
Monochloorbenzeen	--	< 0,20 -	--
1,2-Dichloorbenzeen	--	< 0,20	--
1,3-Dichloorbenzeen	--	< 0,20	--
1,4-Dichloorbenzeen	--	< 0,20	--
Dichloorbenzenen (som)	--	< 0,60 -	--
1,2,3-Trichloorbenzeen	--	< 0,20	--
1,2,4-Trichloorbenzeen	--	< 0,20	--
Hexachloorbenzeen	--	< 1,0 ++	--
Chloorfenolen (µg/l)			
2,4,5-Trichloorfenol	--	< 1,0	--
2,4,6-Trichloorfenol	--	< 1,0	--
2-Chloorfenol	--	< 1,0	--
5-Chloor-3-methylfenol	--	< 1,0	--
Pentachloorfenol	--	< 1,0	--
Polychloorbifenylen (µg/l)			
PCB 28	--	< 1,0	--
PCB 52	--	< 1,0	--
PCB 101	--	< 1,0	--
PCB 118	--	< 1,0	--
PCB 138	--	< 1,0	--
PCB 153	--	< 1,0	--
PCB 180	--	< 1,0	--
PCB som 7	--	< 7,0 -	--
Chloorbestrijdingsmiddelen (µg/l)			
o,p-DDT	--	< 1,0	--
p,p-DDT	--	< 1,0	--
o,p-DDD	--	< 1,0	--
p,p-DDD	--	< 1,0	--
o,p-DDE	--	< 1,0	--
p,p-DDE	--	< 1,0	--
Som DDT,DDE,DDD	--	< 6,0 ++	--
Aldrin	--	< 1,0 +	--
Dieldrin	--	< 1,0 +	--
Endrin	--	< 1,0 +	--
Som aldrin / dieldrin / endrin	--	< 3,0 ++	--
Telodrin	--	< 1,0	--
Isodrin	--	< 1,0	--
Alpha-HCH	--	< 1,0 +	--
Beta-HCH	--	< 1,0 +	--
Gamma-HCH	--	< 1,0 +	--
Heptachloor	--	< 1,0 ++	--
Cis-heptachloorepoxide	--	< 1,0	--
Alpha-endosulfan	--	< 1,0 +	--
Hexachloorbutadieen	--	< 0,20	--
Trans-chloordaan	--	< 1,0	--
Cis-chloordaan	--	< 1,0	--
Som chloordaan	--	< 2,0 ++	--
Chloorthalonil	--	< 1,0	--
Beta-endosulfan	--	< 1,0	--
Endosulfansulfaat	--	< 1,0	--
Hexachloorethaan	--	< 1,0	--

Bijlage 82 Analyseresultaten en toetsing
grondwater T.21.11400 'Aarbergerweg 41'

Deellocatie	A	B	C
Peilbuis	A08	B15	C09
Datum bemonstering	30-06-21	30-06-21	30-06-21
Filterstelling (m - mv.)	2,00-3,00	2,00-3,00	2,00-3,00
Grondwaterstand (m - mv.)	1,00	1,00	1,00
Quintozeen	--	< 1,0	--
Tecnazeen	--	< 1,0	--
Fosforbestrijdingsmiddelen (µg/l)			
Azinfos-ethyl	--	< 1,0	--
Azinfos-methyl	--	< 1,0 +	--
Carbofenthion	--	< 1,0	--
Chloorfenvinfos (som)	--	< 2,0	--
Chloorpyrifos-ethyl	--	< 1,0	--
Chloorpyrifos-methyl	--	< 1,0	--
Diazinon	--	< 1,0	--
Dichloorvos	--	< 1,0	--
Dimethoat	--	< 1,0	--
Dusulfoton	--	< 1,0	--
Ethion	--	< 1,0	--
Etrimfos	--	< 1,0	--
Fenitrothion	--	< 1,0	--
Fenthion	--	< 1,0	--
Fosalon	--	< 1,0	--
Malathion	--	< 1,0	--
Mevinfos (som)	--	< 1,0	--
Parathion-ethyl	--	< 1,5	--
Parathion-methyl	--	< 1,5	--
Primifos-methyl	--	< 1,0	--
Propetamfos	--	< 1,0	--
Stikstofbestrijdingsmiddelen (µg/l)			
Ametryn	--	< 1,0	--
Atraton	--	< 1,0	--
Atrazine	--	< 1,0 +	--
Prometryn	--	< 1,0	--
Prometon	--	< 1,0	--
Propazine	--	< 1,0	--
Simazine	--	< 1,0	--
Simetryn	--	< 1,0	--
Terbutryn	--	< 1,0	--
Terbutylazine	--	< 1,0	--
Triadmefon	--	< 1,0	--
Trifluralin	--	< 1,0	--
Ftalaten (µg/l)			
Butylbenzylftalaat	--	< 1,0	--
Di-2-ethylhexylftalaat	--	< 1,0	--
Diethylftalaat	--	< 1,0	--
Dimethylftalaat	--	< 1,0	--
Di-n-butylftalaat	--	< 1,0	--
Di-n-octylftalaat	--	< 1,0	--
Minerale olie (µg/l)			
Fractie C10 - C12	< 25	< 10	< 25
Fractie C12 - C16	--	< 10	--
Fractie C12 - C22	< 25	--	< 25
Fractie C22 - C30	< 25	--	< 25
Fractie C30 - C40	< 25	--	< 25
Totaal olie C10 - C40	< 50 -	< 50 -	< 50 -
Alkylbenzenen (µg/l)			
n-Propylbenzeen	--	< 0,20	--
Isopropylbenzeen / cumeen	--	< 0,20	--
1,3,5-Trimethylbenzeen	--	< 0,20	--
1,2,4-Trimethylbenzeen	--	< 0,20	--
Tert-butylbenzeen	--	< 0,20	--
Sec-butylbenzeen	--	< 0,20	--
n-Butylbenzeen	--	< 0,20	--
4-Isopropyltolueen	--	< 0,20	--
Fenolen (µg/l)			
o-Cresol	--	< 1,0	--
Cresolen (som)	--	1,0 +	--
Fenol	--	< 1,0	--
Nitrofenolen (µg/l)			
2-Nitrofenol	--	< 1,9	--
4-Nitrofenol	--	< 4,8	--
Diverse organische verbindingen (µg/l)			

Bijlage 2. Analyseresultaten en toetsing grondwater

T.21.11400 'Aarbergerweg 41'

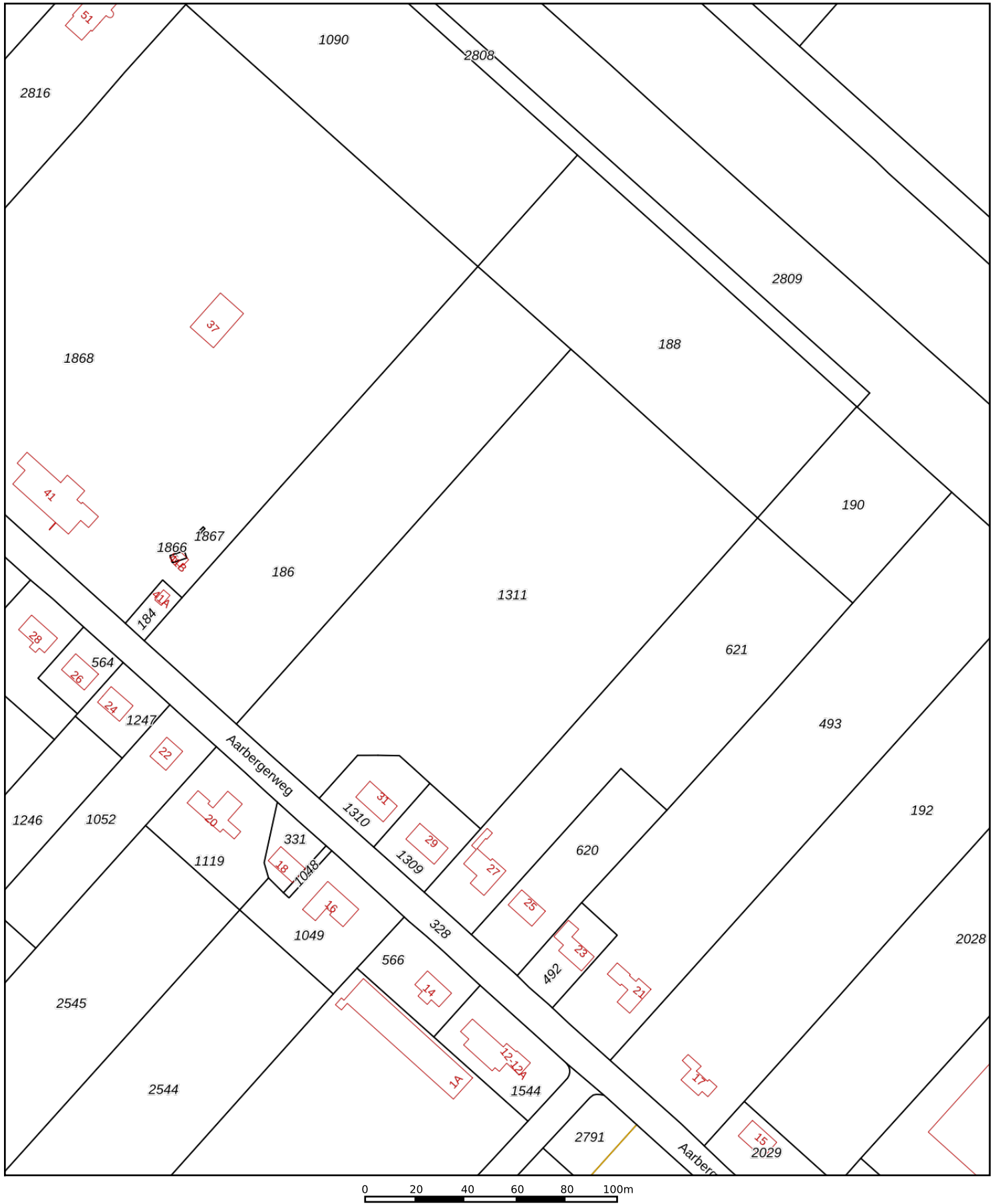
Deellocatie	A	B	C
Peilbuis	A08	B15	C09
Datum bemonstering	30-06-21	30-06-21	30-06-21
Filterstelling (m - mv.)	2,00-3,00	2,00-3,00	2,00-3,00
Grondwaterstand (m - mv.)	1,00	1,00	1,00
cis(1)-Permethrin	--	< 1,0	--
trans(2)-Permethrin	--	< 1,0	--
2,4-Dinitrotolueen	--	< 1,0	--
2,6-Dinitrotolueen	--	< 1,0	--
2-Chloornaftaleen	--	< 1,0	--
2-Methylnaftaleen	--	< 1,0	--
Azobenzeen	--	< 1,0	--
bis(2-Chloorethoxy)methaan	--	< 1,0	--
bis(2-Chloorethyl)ether	--	< 1,0	--
Carbazole	--	< 1,0	--
Dibenzofuraan	--	< 1,0	--
Hexachloorcyclopentadien	--	< 1,8	--
Isoforon	--	< 1,0	--
Nitrobenzeen	--	< 1,0	--
Methyl(tert)butylether (MTBE)	--	< 0,20	--
Aminoachtige verbindingen (µg/l)			
2-nitroalinine	--	< 1,0	--
3-nitroalinine	--	< 1,0	--
4-nitroalinine	--	< 1,0	--
n-Nitrosodi-n-propylamine	--	< 1,0	--


Verklaring:

- kleiner dan streefwaarde (interventiewaarde voor tribroommethaan)
- + groter dan streefwaarde, kleiner dan of gelijk aan interventiewaarde
- ++ groter dan interventiewaarde
- niet geanalyseerd
- m - mv. meter beneden maaiveld

**BIJLAGE 3.
Kadastrale informatie**





<p>12345 Deze kaart is noordgericht</p> <p>25 Perceelnummer</p> <p>Huisnummer</p> <p>— Vastgestelde kadastrale grens</p> <p>— Voorlopige kadastrale grens</p> <p>— Administratieve kadastrale grens</p> <p>— Bebouwing</p>	<p>Schaal 1: 2000</p> <p>Kadastrale gemeente Haarlemmermeer</p> <p>Sectie AL</p> <p>Perceel 1311</p>	
--	--	---

Voor een eensluitend uittreksel, geleverd op 12 juli 2021
De bewaarder van het kadaster en de openbare registers

Aan dit uittreksel kunnen geen betrouwbare maten worden ontleend.
De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt zich de intellectuele eigendomsrechten voor, waaronder het auteursrecht en het databankenrecht.



BETREFT

Haarlemmermeer AL 186

UW REFERENTIE

T.21.11400

GELEVERD OP

20-07-2021 - 14:00

PRODUCTIEORDERNUMMER

S11103792695

VOLLEDIG GESIGNALEERD T/M

19-07-2021 - 14:59

VOLLEDIG BIJGEWERKT T/M

19-07-2021 - 14:59

BLAD

1 van 1

Eigendomsinformatie

ALGEMEEN

Kadastrale aanduiding [Haarlemmermeer AL 186](#)

Kadastrale objectidentificatie : 012670018670000

Kadastrale grootte 9.950 m²

Grens en grootte Vastgesteld

Coördinaten 109956 - 476049

Omschrijving Bedrijvigheid (industrie)

Terrein (industrie)

AANTEKENINGEN

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

Basisregistratie Kadaster

RECHTEN

1 Eigendom (recht van)

Afkomstig uit stuk [Hyp4 18750/18 Amsterdam](#)

Ingeschreven op 03-07-2003 om 09:00

Naam gerechtigde [De Meerlanden Holding Nv](#)

Adres Aarbergerweg 41

1435 CA RIJSENHOUT

Statutaire zetel RYSENHOUT

Eigendomsinformatie

ALGEMEEN

Kadastrale aanduiding [Haarlemmermeer AL 1311](#)

Kadastrale objectidentificatie : 012670131170000

Kadastrale grootte 18.095 m²

Grens en grootte Vastgesteld

Coördinaten 110047 - 476040

Omschrijving Bedrijvigheid (industrie)

Terrein (teelt - kweek)

Koopsom € 952.938

Koopjaar 2000

Ontstaan uit [Haarlemmermeer AL 649](#)

[Haarlemmermeer AL 650](#)

AANTEKENINGEN

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

Basisregistratie Kadaster

RECHTEN

1 Eigendom (recht van)

Afkomstig uit stuk [Hyp4 16429/44 Amsterdam](#)

Ingeschreven op 23-02-2000

Naam gerechtigde [De Meerlanden Holding Nv](#)

Adres Aarbergerweg 41

1435 CA RIJSENHOUT

Statutaire zetel RYSENHOUT

**BIJLAGE 4.
Locatiefoto's**





Foto 1: zicht op de onderzoekslocatie vanuit het noordoosten.



Foto 2: zicht op de onderzoekslocatie vanuit het zuidwesten.

Opdrachtgever:	Meerlanden Holding N.V.	
Projecttitel:	'Aarbergerweg 41' te Rijsenhout	
Omschrijving:	Locatiefoto's	
Projectnummer:	T.21.11400	Bijlage 4

BIJLAGE 5.
Samenvatting resultaten vooronderzoek NEN 5725



Vooronderzoek NEN 5725:2017

Aanleiding A: opstellen hypothese over de bodemkwaliteit ten behoeve van uit te voeren bodemonderzoek

Projectnummer: T.21.11400
 Projectlocatie: 'Aarbergerweg 41' te Rijsenhout

<i>Wat is de afbakening van de onderzoekslocatie en is deze voldoende?</i>
De onderzoekslocatie betreft een braakliggend terrein en is afgebakend zoals de opdrachtgever heeft aangegeven.
<i>Is er sprake van potentiële bronnen van bodemverontreiniging, zowel vanuit het verleden als het heden? Zo ja, wat zijn de potentiële bronnen, waar liggen ze en wat zijn verdachte parameters?</i>
In het verleden hebben op de onderzoekslocatie 4 kassen, een schuur, een ketelhuis, bestrijdingsmiddelenkast, en een waterbassin gestaan. Tevens was een betonpad aanwezig op het terrein. Onder het voormalige betonpad is een gedempte sloot aanwezig. De verdachte stoffen behorend tot de verdachte locaties betreffen OCB, metalen, PAK en minerale olie. In voorgaande onderzoek zijn, met uitzondering van OCB, de verdachte locaties en bijbehorend de verdachte stoffen, voldoende onderzocht.
<i>Is de bodem asbestverdacht?</i>
De bodem is op basis van de aanwezigheid van een kassencomplex (dateert van voor 1993) en de mogelijke aanwezigheid van puinresten op/in de bodem verdacht op het voorkomen van asbest.
<i>Welke kwaliteitsklasse is toegekend aan de bodem in de bodemkwaliteitskaart en welke lagen zijn daarbij onderscheiden?</i>
Volgens de bodemfunctieklassenkaart van de gemeente Haarlemmermeer bevindt de onderzoekslocatie zich in een zone met de functieklasse industrie. Volgens de bodemkwaliteits- en ontgravingskaart van de gemeente bevindt de grond ter plaatse van de onderzoekslocatie zich in de ontgravingsklasse 'achtergrondwaarde'. Volgens de bodemkwaliteitskaart PFOS en PFOA van de Regio Noordzeekanaalgebied wordt de locatie ingedeeld in de zone landelijk op de achtergrondconcentratieniveaukaart en in de klasse niet ingedeeld - PFOS/PFOA vrij toepasbaar op de toepassingskaart.
<i>Wat is de bodemopbouw en geohydrologie en is er binnen het onderzoeksgebied sprake van verschillende fysische kwaliteiten en / of bodemvreemde lagen? Zo ja, welke fysische kwaliteiten en/of bodemvreemde lagen zijn er en waar bevinden deze zich?</i>
Zie § 2.3 voor een beschrijving van de regionale bodemopbouw en geohydrologie.
<i>Is er sprake van beïnvloeding vanuit de omgeving van de bodemkwaliteit? Zo ja, welke beïnvloeding en waar?</i>
Er wordt niet verwacht dat de bodem vanuit de omgeving wordt beïnvloed.
<i>Wordt op de locatie (al dan niet een geval van ernstige) bodemverontreiniging vermoed? Zo ja, waar bevindt deze zich?</i>
Nee, er worden geen sterke verontreinigingen verwacht.
<i>Is de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem voldoende bekend of is bodemonderzoek noodzakelijk?</i>
Bodemonderzoek is noodzakelijk.
<i>Welke hypothese en strategie zijn van toepassing bij de uitvoering van het onderzoek (incl. indeling in deellocaties)?</i>

Op basis van de resultaten van het vooronderzoek wordt de volgende hypothese gesteld:

De bodem van de onderzoekslocatie is onverdacht op het voorkomen van sterke verontreinigingen.

Het verkennend bodemonderzoek is uitgevoerd conform de richtlijn NEN 5740+A1:2016 'Strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek - Onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van bodem en grond', § 5.1 'Onderzoeksstrategie voor een onverdachte niet-lijnvormige locatie (ONV-NL)'

Op basis van de voorgenomen bedrijfsactiviteiten is het bodemonderzoek eveneens conform § 5.8 'Onderzoeksstrategie vaststelling nulsituatie bij een toekomstige bodembelasting (NUL)' uitgevoerd.

Welke bronnen zijn geraadpleegd voor het vooronderzoek?

- bodeminformatiesysteem Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied
- Bodemloket
- bodemarchief Terrascan B.V.
- eigenaar / gebruiker
- historische luchtfoto's en kaarten

Vooronderzoek NEN 5725:2017

Aanleiding B: Opstellen hypothese over de aanwezigheid van potentieel bodembedreigende (bedrijfs)activiteiten bij nul- en eindsituatieonderzoek

Projectnummer: T.21.11400
 Projectlocatie: 'Aarbergerweg 41' te Rijsenhout

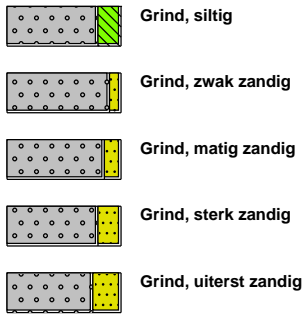
<i>Wat is de afbakening van de onderzoekslocatie en is deze voldoende?</i>
Zie aanleiding A. De locatie is op basis van de voorgenomen bedrijfsactiviteiten ingedeeld in drie deellocaties: <ul style="list-style-type: none"> • Deellocatie A: rangeerterrein (ca. 4.500 m²) • Deellocatie B: loods opslag huisvuil (ca. 4.500 m²) • Deellocatie C: parkeerterrein (ca. 5.000 m²)
<i>Welke (bedrijfs)activiteiten zijn potentieel bodembedreigend en wat zijn de kritische parameters?</i>
Opslag en verwerking van huisvuil (diverse verdachte parameters).
<i>Bij een nulsituatie: welke te vergunnen activiteiten met welke bodembedreigende stoffen zullen in de toekomstige situatie aanwezig zijn?</i>
Het opslaan en verwerken van huisvuil. De verdachte (mogelijk) bodembedreigende stoffen zijn divers.
<i>Bij een eindsituatie: welke activiteiten met welke bodembedreigende stoffen zijn op de locatie aanwezig (geweest) tijdens de periode vanaf het vaststellen van de nulsituatie tot aan het moment van beëindiging van de activiteiten, inclusief tussentijds beëindigde bodembedreigende activiteiten?</i>
-
<i>Wat is de te verwachten bodemkwaliteit ter plaatse van de (bedrijfs)activiteiten?</i>
Zie aanleiding A.
<i>Bij een eindsituatie: wat was de vastgestelde milieuhygiënische kwaliteit van de bodem bij aanvang van de (bedrijfs)activiteit?</i>
-
<i>Welke eisen stelt de omgevingsvergunning aan het onderzoek?</i>
-
<i>Is de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem voldoende bekend of is bodemonderzoek noodzakelijk?</i>
Onvoldoende bekend.
<i>Welke hypothese en strategie zijn van toepassing bij de uitvoering van het onderzoek (incl. indeling in deellocaties)?</i>
Op basis van de resultaten van het vooronderzoek wordt de volgende hypothese gesteld: <i>De bodem van de onderzoekslocatie is onverdacht op het voorkomen van sterke verontreinigingen.</i> <i>Het verkennend bodemonderzoek is uitgevoerd conform de richtlijn NEN 5740+A1:2016 'Strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek - Onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van bodem en grond', § 5.1 'Onderzoeksstrategie voor een onverdachte niet-lijnvormige locatie (ONV-NL)'</i> <i>Op basis van de voorgenomen bedrijfsactiviteiten is het bodemonderzoek eveneens conform § 5.8 'Onderzoeksstrategie vaststelling nulsituatie bij een toekomstige bodembelasting (NUL)' uitgevoerd.</i> De grond ter plaatse van de te realiseren loods zal in verband met de opslag van huisvuil worden geanalyseerd op een breed analysepakket (ca. 200 stoffen).
<i>Welke bronnen zijn geraadpleegd voor het vooronderzoek?</i>
Zie aanleiding A.

BIJLAGE 6.
Boorprofielen boringen
Boorprofielen inspectiegaten

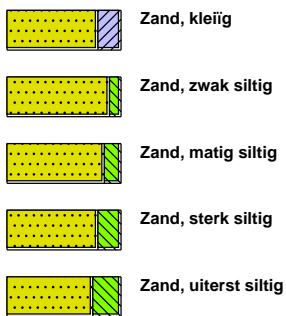


Legenda (conform NEN 5104)

grind



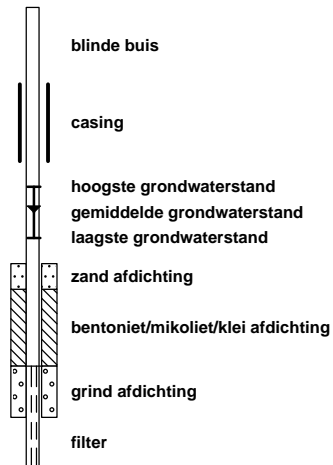
zand



veen



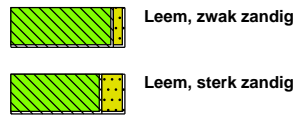
peilbuis



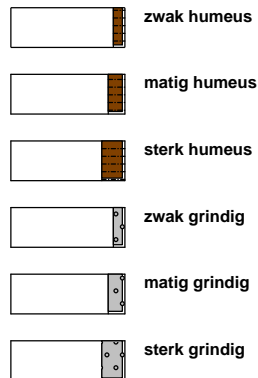
klei



leem



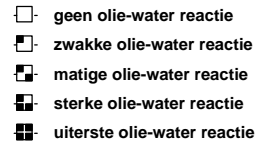
overige toevoegingen



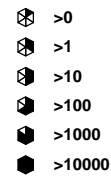
geur



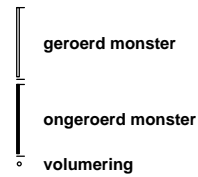
olie



p.i.d.-waarde



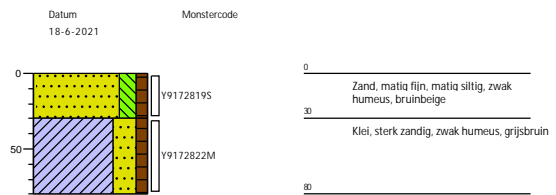
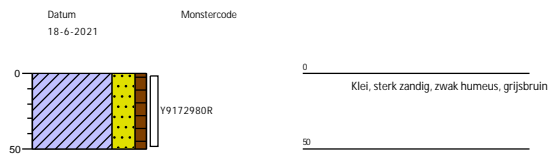
monsters



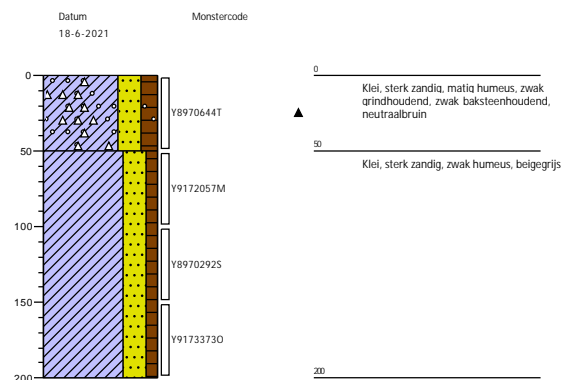
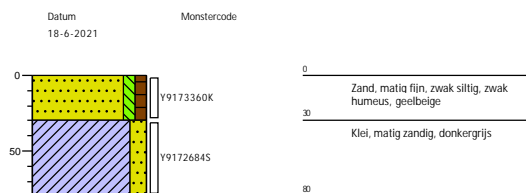
overig



Meetpunt	A01	Grondsoort, bijz. bestanddelen, geur, kleur	Meetpunt	A02	Grondsoort, bijz. bestanddelen, geur, kleur
----------	-----	--	----------	-----	--

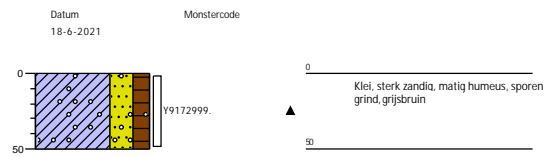
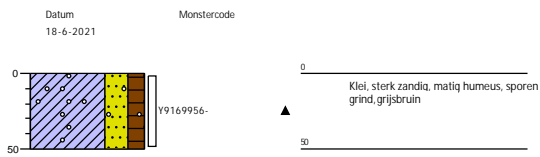


Meetpunt	A03	Grondsoort, bijz. bestanddelen, geur, kleur	Meetpunt	A04	Grondsoort, bijz. bestanddelen, geur, kleur
----------	-----	--	----------	-----	--

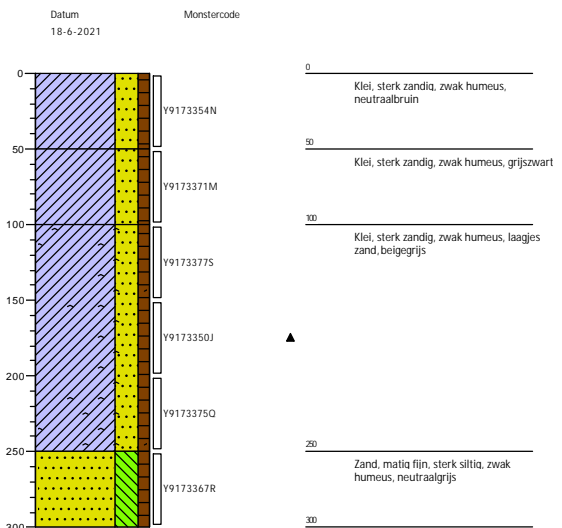
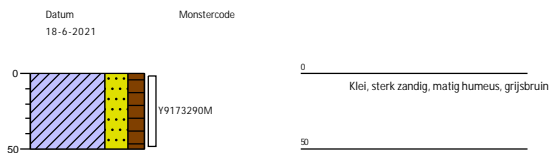


Opdrachtgever:	Meerlanden Holding N.V.	
Projecttitel:	'Aarbergerweg 41' te Rijsenhout	
Omschrijving:	Boorprofielen (conform NEN 5104)	
Projectnummer:	T.21.11400	Blad 1 van 12

Meetpunt A05	Grondsoort, bijz. bestanddelen, geur, kleur	Meetpunt A06	Grondsoort, bijz. bestanddelen, geur, kleur
---------------------	---	---------------------	---

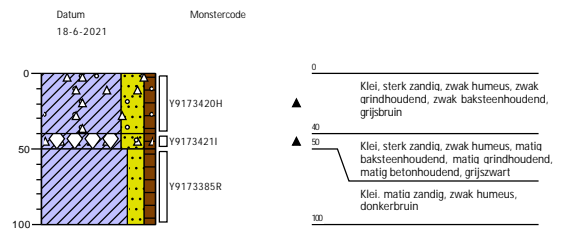
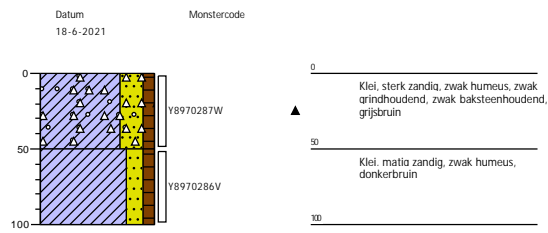


Meetpunt A07	Grondsoort, bijz. bestanddelen, geur, kleur	Meetpunt A08	Grondsoort, bijz. bestanddelen, geur, kleur
---------------------	---	---------------------	---

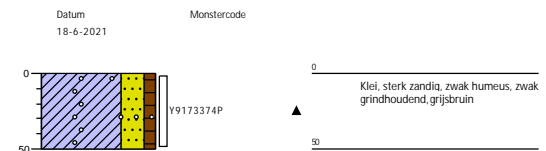
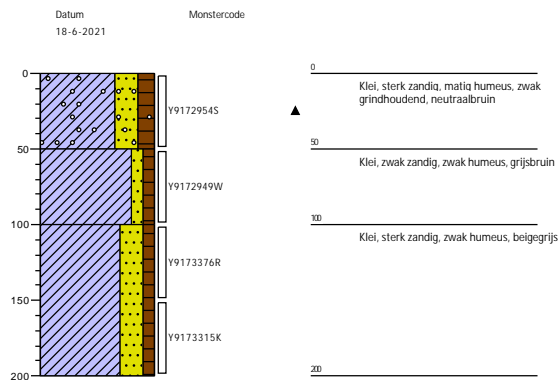


Opdrachtgever: Meerlanden Holding N.V.	
Projecttitel: 'Aarbergerweg 41' te Rijsenhout	
Omschrijving: Boorprofielen (conform NEN 5104)	
Projectnummer: T.21.11400	Blad 2 van 12

Meetpunt A09	Grondsoort, bijz. bestanddelen, geur, kleur	Meetpunt A10	Grondsoort, bijz. bestanddelen, geur, kleur
---------------------	---	---------------------	---

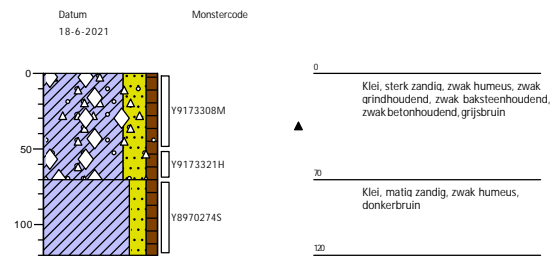
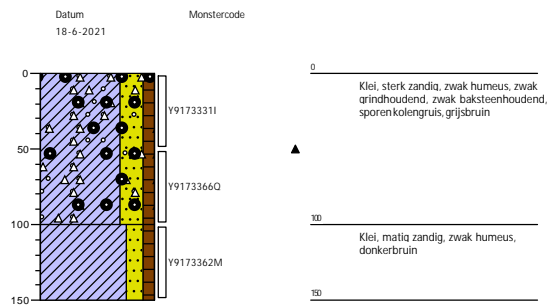


Meetpunt A11	Grondsoort, bijz. bestanddelen, geur, kleur	Meetpunt A12	Grondsoort, bijz. bestanddelen, geur, kleur
---------------------	---	---------------------	---

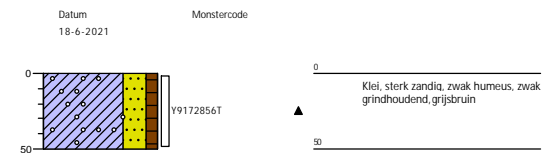
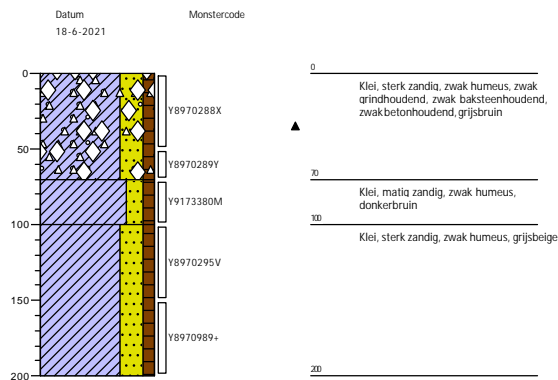


Opdrachtgever:	Meerlanden Holding N.V.		
Projecttitel:	'Aarbergerweg 41' te Rijsenhout		
Omschrijving:	Boorprofielen (conform NEN 5104)		
Projectnummer:	T.21.11400		Blad 3 van 12

Meetpunt A13	Grondsoort, bijz. bestanddelen, geur, kleur	Meetpunt A14	Grondsoort, bijz. bestanddelen, geur, kleur
---------------------	--	---------------------	--

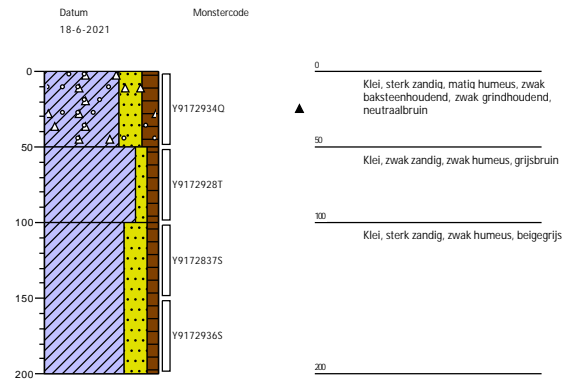
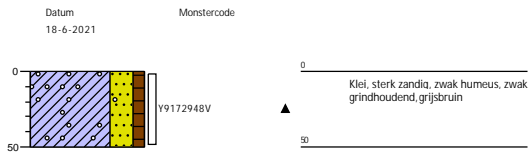


Meetpunt A15	Grondsoort, bijz. bestanddelen, geur, kleur	Meetpunt B01	Grondsoort, bijz. bestanddelen, geur, kleur
---------------------	--	---------------------	--

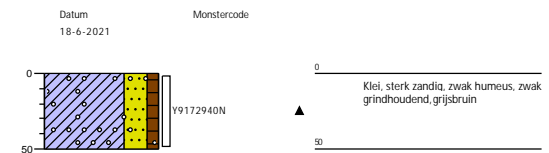
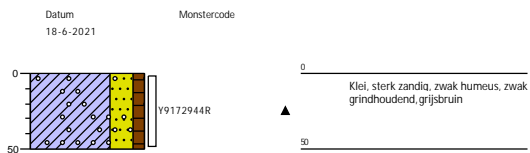


Opdrachtgever: Meerlanden Holding N.V.	
Projecttitel: 'Aarbergerweg 41' te Rijsenhout	
Omschrijving: Boorprofielen (conform NEN 5104)	
Projectnummer: T.21.11400	Blad 4 van 12

Meetpunt B02	Grondsoort, bijz. bestanddelen, geur, kleur	Meetpunt B03	Grondsoort, bijz. bestanddelen, geur, kleur
---------------------	--	---------------------	--

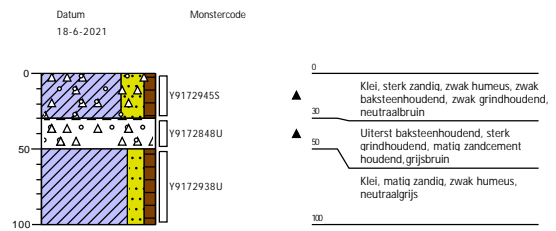
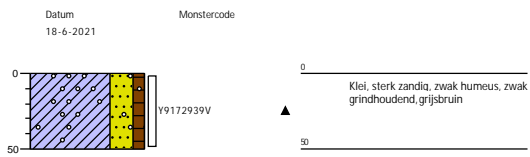


Meetpunt B04	Grondsoort, bijz. bestanddelen, geur, kleur	Meetpunt B05	Grondsoort, bijz. bestanddelen, geur, kleur
---------------------	--	---------------------	--

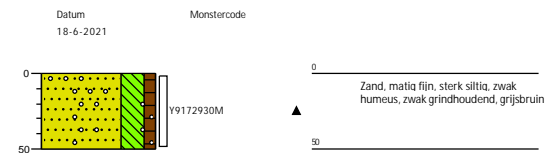
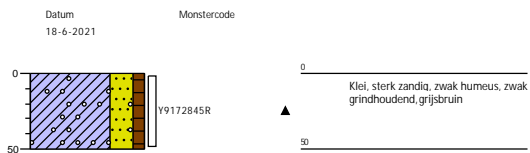


Opdrachtgever: Meerlanden Holding N.V.	
Projecttitel: 'Aarbergerweg 41' te Rijsenhout	
Omschrijving: Boorprofielen (conform NEN 5104)	
Projectnummer: T.21.11400	Blad 5 van 12

Meetpunt B06	Grondsoort, bijz. bestanddelen, geur, kleur	Meetpunt B07	Grondsoort, bijz. bestanddelen, geur, kleur
---------------------	---	---------------------	---

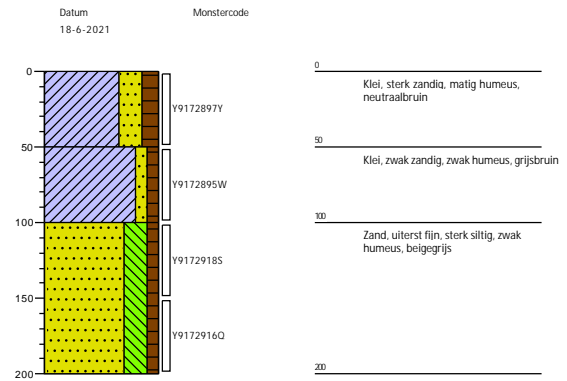
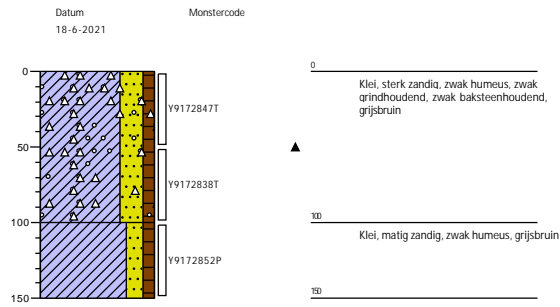


Meetpunt B08	Grondsoort, bijz. bestanddelen, geur, kleur	Meetpunt B09	Grondsoort, bijz. bestanddelen, geur, kleur
---------------------	---	---------------------	---

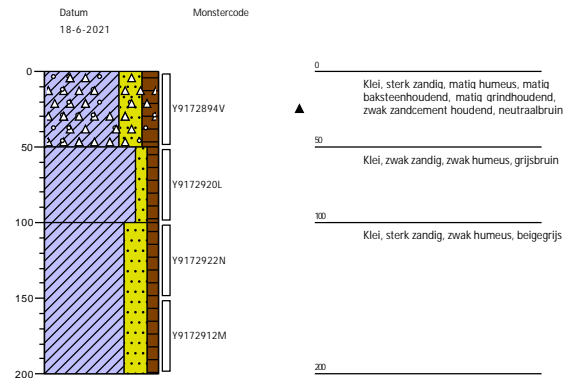
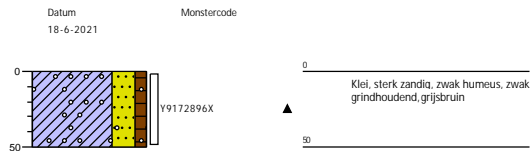


Opdrachtgever: Meerlanden Holding N.V.	
Projecttitel: 'Aarbergerweg 41' te Rijsenhout	
Omschrijving: Boorprofielen (conform NEN 5104)	
Projectnummer: T.21.11400	Blad 6 van 12

Meetpunt B10	Grondsoort, bijz. bestanddelen, geur, kleur	Meetpunt B11	Grondsoort, bijz. bestanddelen, geur, kleur
---------------------	--	---------------------	--

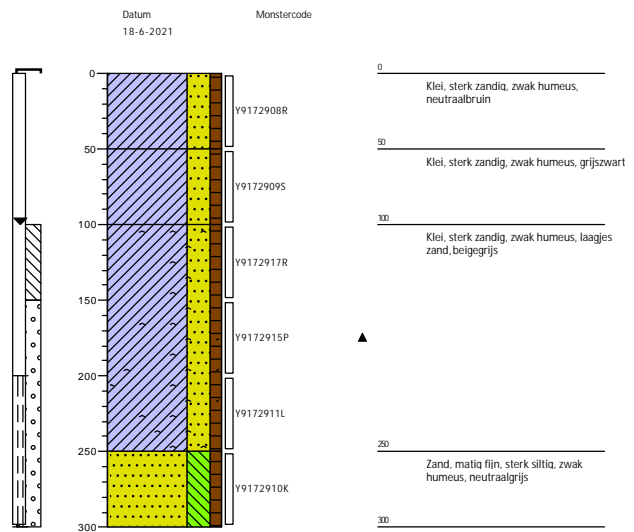
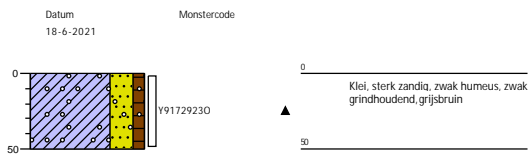


Meetpunt B12	Grondsoort, bijz. bestanddelen, geur, kleur	Meetpunt B13	Grondsoort, bijz. bestanddelen, geur, kleur
---------------------	--	---------------------	--

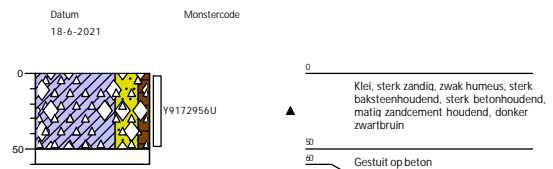
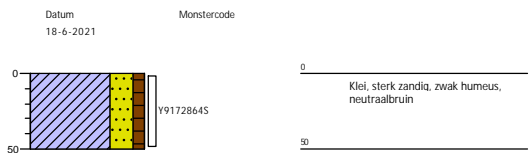


Opdrachtgever:	Meerlanden Holding N.V.	
Projecttitel:	'Aarbergerweg 41' te Rijsenhout	
Omschrijving:	Boorprofielen (conform NEN 5104)	
Projectnummer:	T.21.11400	Blad 7 van 12

Meetpunt B14	Grondsoort, bijz. bestanddelen, geur, kleur	Meetpunt B15	Grondsoort, bijz. bestanddelen, geur, kleur
---------------------	--	---------------------	--

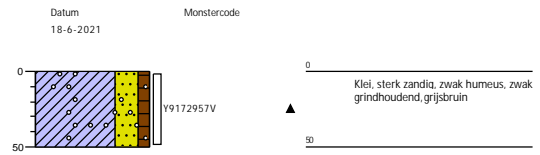
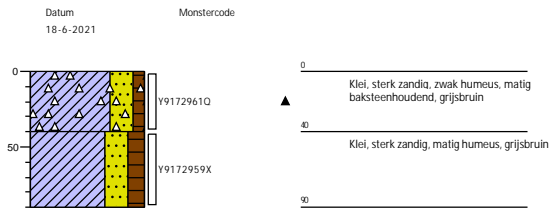


Meetpunt C01	Grondsoort, bijz. bestanddelen, geur, kleur	Meetpunt C02	Grondsoort, bijz. bestanddelen, geur, kleur
---------------------	--	---------------------	--

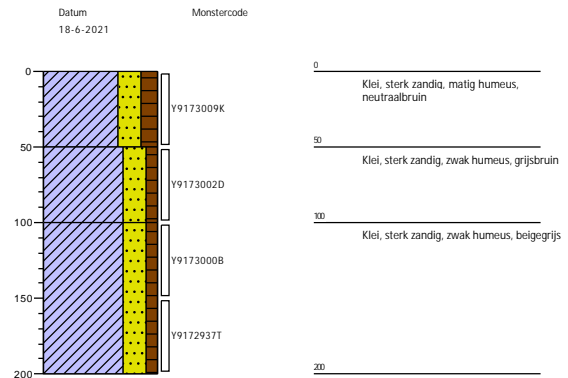
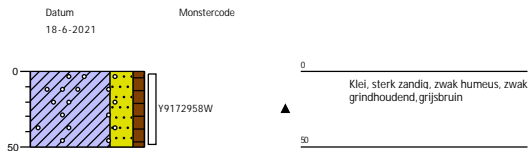


Opdrachtgever:	Meerlanden Holding N.V.	
Projecttitel:	'Aarbergerweg 41' te Rijsenhout	
Omschrijving:	Boorprofielen (conform NEN 5104)	
Projectnummer:	T.21.11400	Blad 8 van 12

Meetpunt C03	Grondsoort, bijz. bestanddelen, geur, kleur	Meetpunt C04	Grondsoort, bijz. bestanddelen, geur, kleur
---------------------	--	---------------------	--

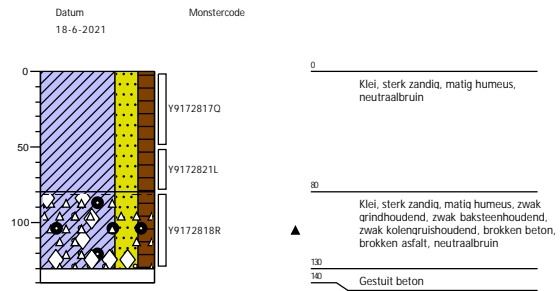
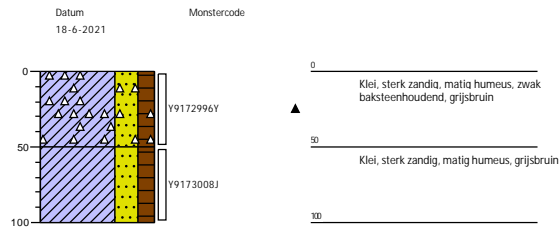


Meetpunt C05	Grondsoort, bijz. bestanddelen, geur, kleur	Meetpunt C06	Grondsoort, bijz. bestanddelen, geur, kleur
---------------------	--	---------------------	--

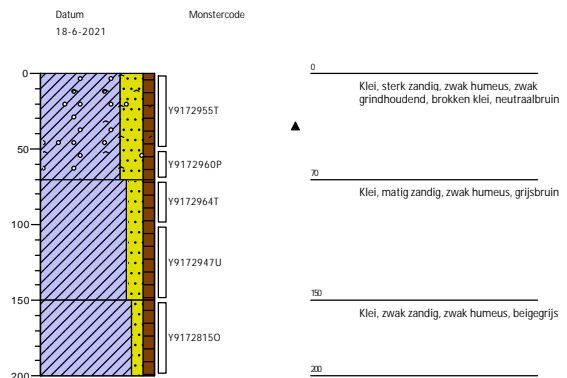
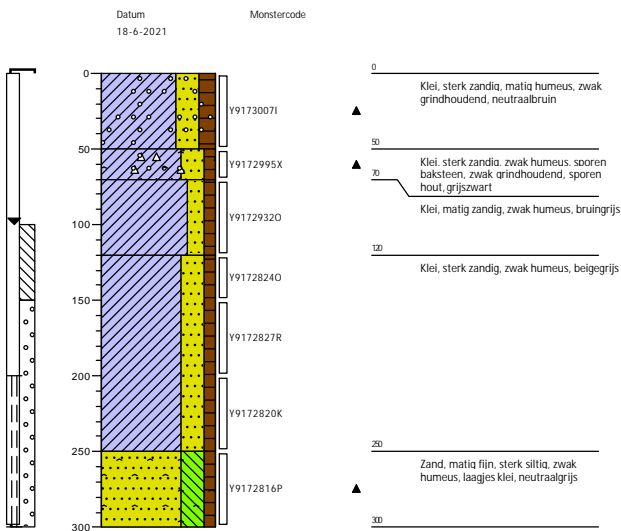


Opdrachtgever: Meerlanden Holding N.V.	
Projecttitel: 'Aarbergerweg 41' te Rijsenhout	
Omschrijving: Boorprofielen (conform NEN 5104)	
Projectnummer: T.21.11400	Blad 9 van 12

Meetpunt C07	Grondsoort, bijz. bestanddelen, geur, kleur	Meetpunt C08	Grondsoort, bijz. bestanddelen, geur, kleur
---------------------	--	---------------------	--

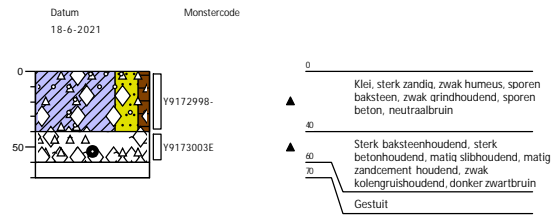
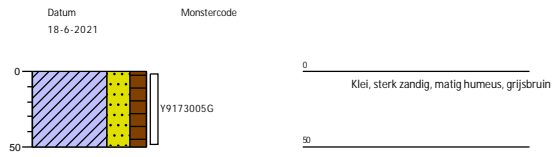


Meetpunt C09	Grondsoort, bijz. bestanddelen, geur, kleur	Meetpunt C10	Grondsoort, bijz. bestanddelen, geur, kleur
---------------------	--	---------------------	--

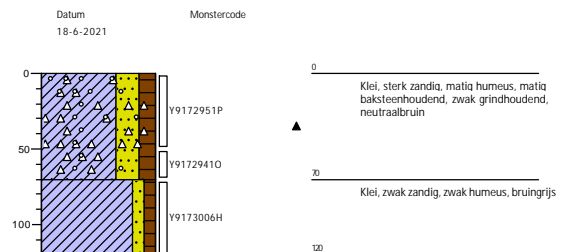
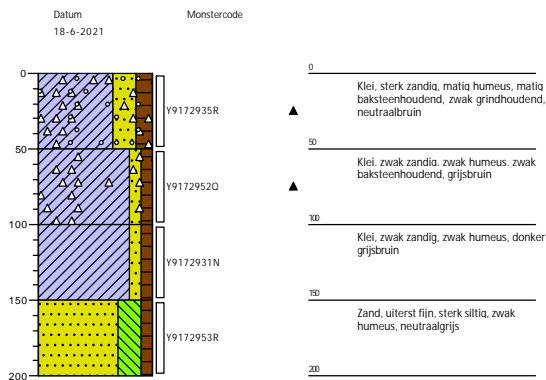


Opdrachtgever: Meerlanden Holding N.V.	
Projecttitel: 'Aarbergerweg 41' te Rijsenhout	
Omschrijving: Boorprofielen (conform NEN 5104)	
Projectnummer: T.21.11400	Blad 10 van 12

Meetpunt	C11	Grondsoort, bijz. bestanddelen, geur, kleur	Meetpunt	C12	Grondsoort, bijz. bestanddelen, geur, kleur
----------	-----	--	----------	-----	--



Meetpunt	C13	Grondsoort, bijz. bestanddelen, geur, kleur	Meetpunt	C14	Grondsoort, bijz. bestanddelen, geur, kleur
----------	-----	--	----------	-----	--



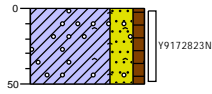
Opdrachtgever:	Meerlanden Holding N.V.	
Projecttitel:	'Aarbergerweg 41' te Rijsenhout	
Omschrijving:	Boorprofielen (conform NEN 5104)	
Projectnummer:	T.21.11400	Blad 11 van 12

Meetpunt C15

Grondsoort,
bijz. bestanddelen, geur, kleur

Datum
18-6-2021

Monstercode



0
▲ Klei, sterk zandig, zwak humeus, zwak grindhoudend, brokken klei, grijsbruin
50

Opdrachtgever: Meerlanden Holding N.V.

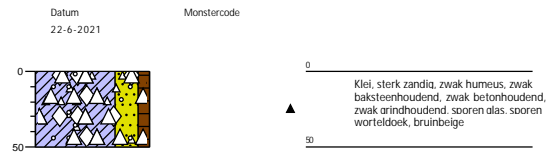
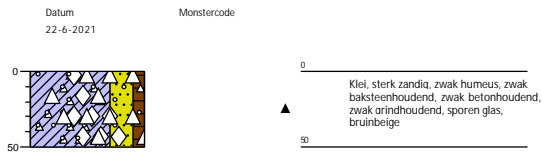
Projecttitel: 'Aarbergerweg 41' te Rijsenhout

Omschrijving: Boorprofielen (conform NEN 5104)

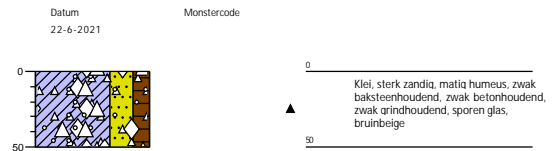
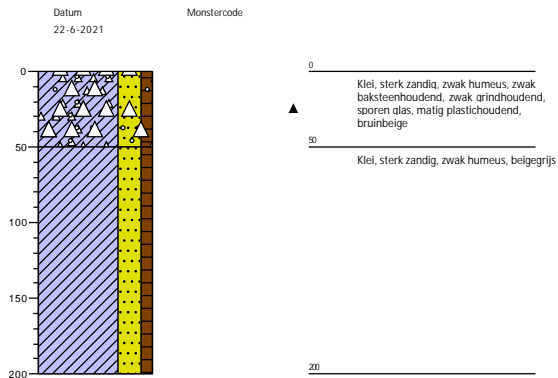
Projectnummer: T.21.11400

Blad 12 van 12

Meetpunt 01a	Grondsoort, bijz. bestanddelen, geur, kleur	Meetpunt 01b	Grondsoort, bijz. bestanddelen, geur, kleur
---------------------	--	---------------------	--

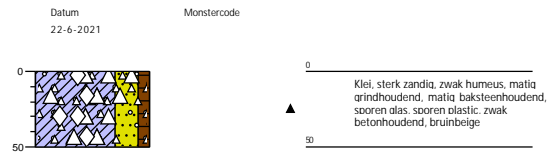
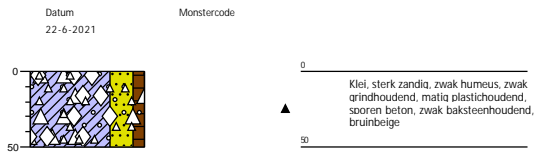


Meetpunt 01c	Grondsoort, bijz. bestanddelen, geur, kleur	Meetpunt 01d	Grondsoort, bijz. bestanddelen, geur, kleur
---------------------	--	---------------------	--

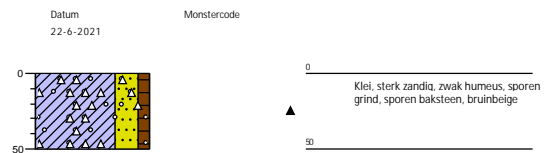
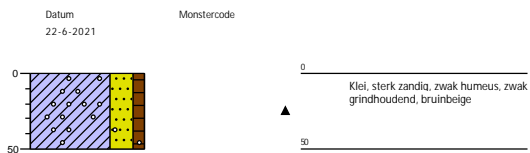


Opdrachtgever: Meerlanden Holding N.V.	
Projecttitel: 'Aarbergerweg 41' te Rijsenhout	
Omschrijving: Boorprofielen (conform NEN 5104)	
Projectnummer: T.21.11400	Blad 1 van 7

Meetpunt 01e	Grondsoort, bijz. bestanddelen, geur, kleur	Meetpunt 02e	Grondsoort, bijz. bestanddelen, geur, kleur
---------------------	--	---------------------	--

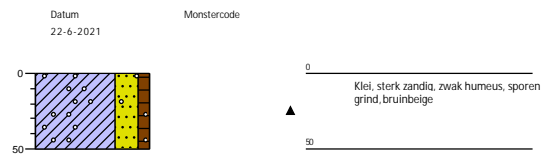
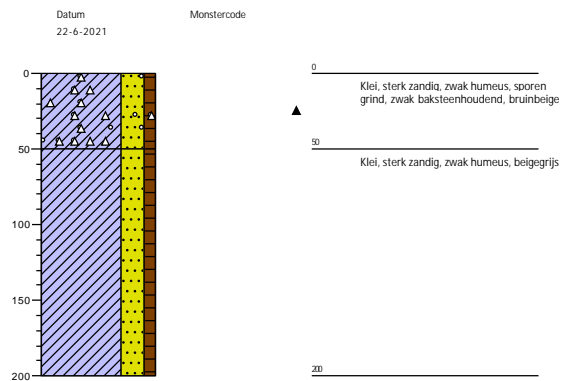


Meetpunt 02a	Grondsoort, bijz. bestanddelen, geur, kleur	Meetpunt 02b	Grondsoort, bijz. bestanddelen, geur, kleur
---------------------	--	---------------------	--

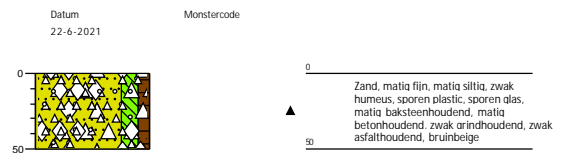
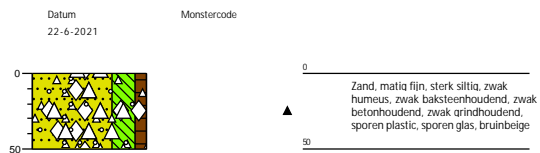


Opdrachtgever: Meerlanden Holding N.V.	
Projecttitel: 'Aarbergerweg 41' te Rijsenhout	
Omschrijving: Boorprofielen (conform NEN 5104)	
Projectnummer: T.21.11400	Blad 2 van 7

Meetpunt 02c	Grondsoort, bijz. bestanddelen, geur, kleur	Meetpunt 02d	Grondsoort, bijz. bestanddelen, geur, kleur
---------------------	---	---------------------	---

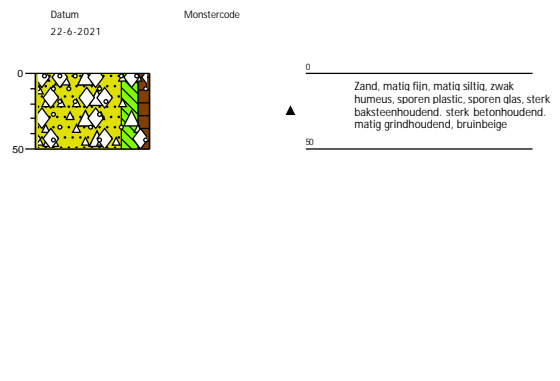
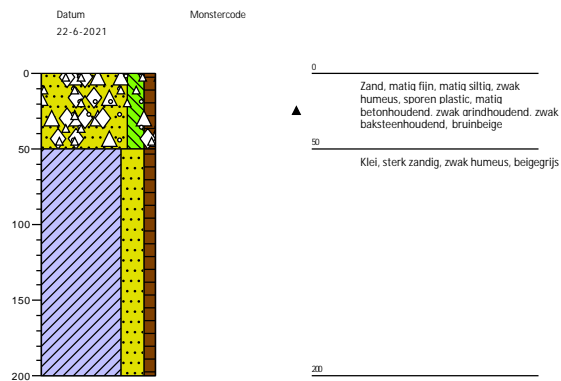


Meetpunt 03a	Grondsoort, bijz. bestanddelen, geur, kleur	Meetpunt 03b	Grondsoort, bijz. bestanddelen, geur, kleur
---------------------	---	---------------------	---

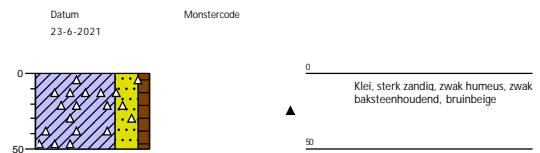
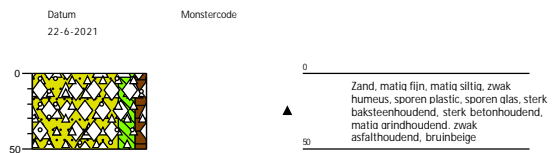


Opdrachtgever: Meerlanden Holding N.V.	
Projecttitel: 'Aarbergerweg 41' te Rijsenhout	
Omschrijving: Boorprofielen (conform NEN 5104)	
Projectnummer: T.21.11400	Blad 3 van 7

Meetpunt 03c	Grondsoort, bijz. bestanddelen, geur, kleur	Meetpunt 03d	Grondsoort, bijz. bestanddelen, geur, kleur
---------------------	--	---------------------	--

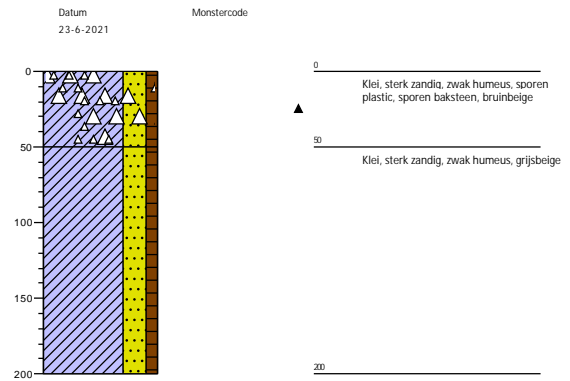
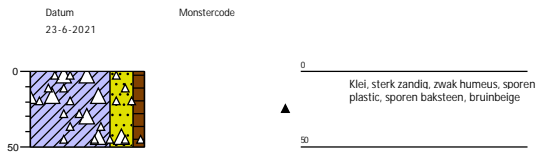


Meetpunt 03e	Grondsoort, bijz. bestanddelen, geur, kleur	Meetpunt 04a	Grondsoort, bijz. bestanddelen, geur, kleur
---------------------	--	---------------------	--

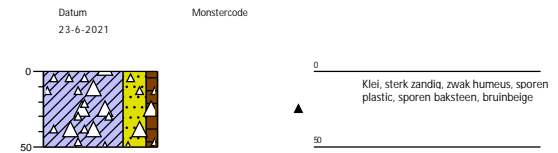
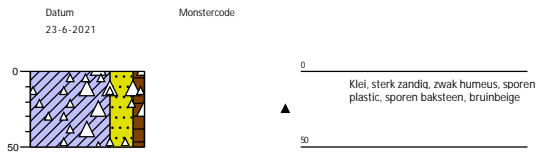


Opdrachtgever: Meerlanden Holding N.V.	
Projecttitel: 'Aarbergerweg 41' te Rijsenhout	
Omschrijving: Boorprofielen (conform NEN 5104)	
Projectnummer: T.21.11400	Blad 4 van 7

Meetpunt 04b	Grondsoort, bijz. bestanddelen, geur, kleur	Meetpunt 04c	Grondsoort, bijz. bestanddelen, geur, kleur
---------------------	--	---------------------	--

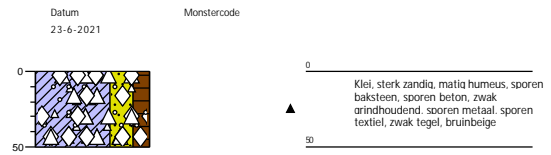
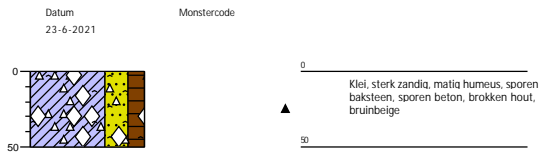


Meetpunt 04d	Grondsoort, bijz. bestanddelen, geur, kleur	Meetpunt 04e	Grondsoort, bijz. bestanddelen, geur, kleur
---------------------	--	---------------------	--

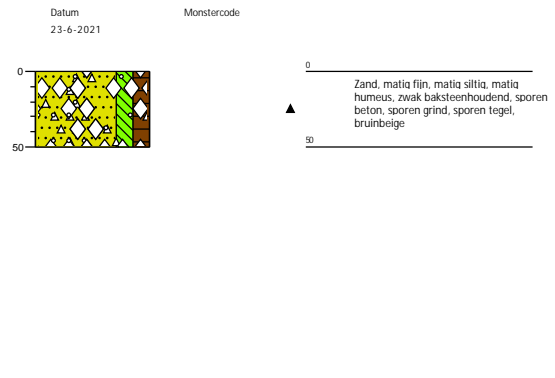
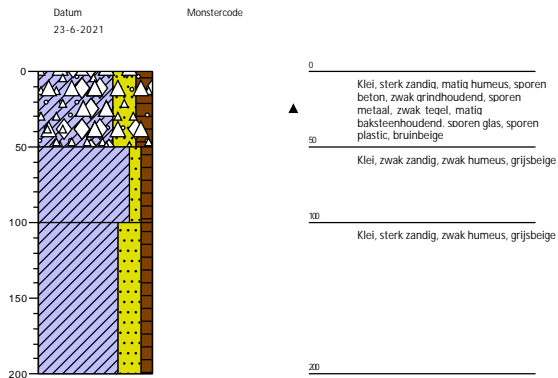


Opdrachtgever: Meerlanden Holding N.V.	
Projecttitel: 'Aarbergerweg 41' te Rijsenhout	
Omschrijving: Boorprofielen (conform NEN 5104)	
Projectnummer: T.21.11400	Blad 5 van 7

Meetpunt 05a	Grondsoort, bijz. bestanddelen, geur, kleur	Meetpunt 05b	Grondsoort, bijz. bestanddelen, geur, kleur
---------------------	--	---------------------	--

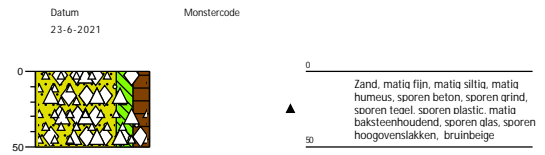
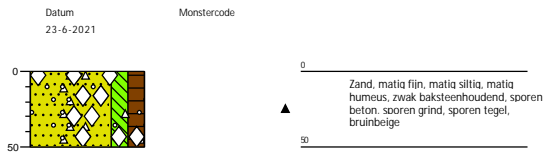


Meetpunt 05c	Grondsoort, bijz. bestanddelen, geur, kleur	Meetpunt 05d	Grondsoort, bijz. bestanddelen, geur, kleur
---------------------	--	---------------------	--

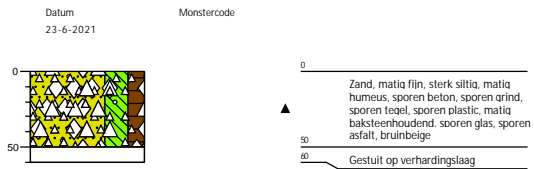


Opdrachtgever:	Meerlanden Holding N.V.		
Projecttitel:	'Aarbergerweg 41' te Rijsenhout		
Omschrijving:	Boorprofielen (conform NEN 5104)		
Projectnummer:	T.21.11400		Blad 6 van 7

Meetpunt 05e	Grondsoort, bijz. bestanddelen, geur, kleur	Meetpunt 05f	Grondsoort, bijz. bestanddelen, geur, kleur
--------------	--	--------------	--



Meetpunt 05g	Grondsoort, bijz. bestanddelen, geur, kleur
--------------	--



Opdrachtgever: Meerlanden Holding N.V.	
Projecttitel: 'Aarbergerweg 41' te Rijsenhout	
Omschrijving: Boorprofielen (conform NEN 5104)	
Projectnummer: T.21.11400	Blad 7 van 7

**BIJLAGE 7.
Analysecertificaten**



Analyserapport

TERRASCAN
Jurian de Vente
Hoofdweg 204
1175 LD LIJNDEN

Blad 1 van 35

Uw projectnaam : Aarbergerweg 41
Uw projectnummer : T.21.11400
SGS rapportnummer : 13485986, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer : MTYIYKTQ

Rotterdam, 28-06-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project T.21.11400. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

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

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 35 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

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

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

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

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

Analyserapport

TERRASCAN

Jurian de Vente

Projectnaam Aarbergerweg 41

Projectnummer T.21.11400

Rapportnummer 13485986 - 1

Orderdatum 21-06-2021

Startdatum 21-06-2021

Rapportagedatum 28-06-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	MMA01 MMA01 A01 (0-50) A05 (0-50) A06 (0-50) A07 (0-50) A08 (0-50) A11 (0-50) A12 (0-50)
002	Grond (AS3000)	MMA02 MMA02 A04 (0-50) A09 (0-50) A10 (0-40) A13 (0-50) A14 (0-50) A15 (0-50)
003	Grond (AS3000)	MMA03 MMA03 A04 (50-100) A04 (150-200) A08 (100-150) A08 (150-200) A11 (50-100) A11 (100-150) A15 (70-100) A15 (150-200)
004	Grond (AS3000)	MMB01 MMB01 B01 (0-50) B02 (0-50) B04 (0-50) B05 (0-50) B06 (0-50) B08 (0-50) B11 (0-50) B12 (0-50) B14 (0-50) B15 (0-50)
005	Grond (AS3000)	MMB02 MMB02 B03 (0-50) B07 (0-30) B10 (0-50) B13 (0-50)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	82.8	87.7	76.6	81.3	84.5
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1		
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen		
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	2.9	1.3	0.7		
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S	13	13	11		
METALEN							
antimoon	mg/kgds					<1	<1
arseen	mg/kgds					10	7.3
barium	mg/kgds	S	34	25	<20		
barium	mg/kgds					29	52
beryllium	mg/kgds					0.63	0.49
cadmium	mg/kgds	S	0.26	<0.2	<0.2		
cadmium	mg/kgds					0.32	0.27
chrom	mg/kgds					29	18
kobalt	mg/kgds	S	5.7	4.0	5.3		
kobalt	mg/kgds					5.4	3.8
koper	mg/kgds	S	14	8.0	5.1		
koper	mg/kgds					11	24
kwik	mg/kgds	S	0.06	<0.05	<0.05		
kwik	mg/kgds					<0.05	<0.05
lood	mg/kgds	S	21	17	10		
lood	mg/kgds					19	35
molybdeen	mg/kgds	S	0.74	0.66	0.89		
molybdeen	mg/kgds					0.58	0.65
nikkel	mg/kgds	S	15	11	14		
nikkel	mg/kgds					15	12
seleen	mg/kgds					<1	<1
tin	mg/kgds					<1.5	2.6
vanadium	mg/kgds					26	19
zink	mg/kgds	S	63	49	33		
zink	mg/kgds					64	89
VLUCHTIGE AROMATEN							
benzeen	µg/kgds					<20	<20
tolueen	µg/kgds					<20	<20

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

Paraaf :



Analyserapport

TERRASCAN

Jurian de Vente

Projectnaam Aarbergerweg 41

Projectnummer T.21.11400

Rapportnummer 13485986 - 1

Orderdatum 21-06-2021

Startdatum 21-06-2021

Rapportagedatum 28-06-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	MMA01 MMA01 A01 (0-50) A05 (0-50) A06 (0-50) A07 (0-50) A08 (0-50) A11 (0-50) A12 (0-50)
002	Grond (AS3000)	MMA02 MMA02 A04 (0-50) A09 (0-50) A10 (0-40) A13 (0-50) A14 (0-50) A15 (0-50)
003	Grond (AS3000)	MMA03 MMA03 A04 (50-100) A04 (150-200) A08 (100-150) A08 (150-200) A11 (50-100) A11 (100-150) A15 (70-100) A15 (150-200)
004	Grond (AS3000)	MMB01 MMB01 B01 (0-50) B02 (0-50) B04 (0-50) B05 (0-50) B06 (0-50) B08 (0-50) B11 (0-50) B12 (0-50) B14 (0-50) B15 (0-50)
005	Grond (AS3000)	MMB02 MMB02 B03 (0-50) B07 (0-30) B10 (0-50) B13 (0-50)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
ethylbenzeen	µg/kgds					<20	<20
o-xyleen	µg/kgds					<20	<20
p- en m-xyleen	µg/kgds					<20	<20
xylenen	µg/kgds	Q				<40	<40
styreen	µg/kgds					<20	<20
naftaleen	µg/kgds	Q				<50	<50
ALKYLBENZENEN							
n-propylbenzeen	µg/kgds					<20	<20
isopropylbenzeen/cumeen	µg/kgds					<20	<20
1,3,5-trimethylbenzeen	µg/kgds					<20	<20
1,2,4-trimethylbenzeen	µg/kgds					<20	<20
tert-butylbenzeen	µg/kgds					<20	<20
sec-butylbenzeen	µg/kgds					<20	<20
n-butylbenzeen	µg/kgds					<20	<20
4-isopropyltolueen	µg/kgds					<20	<20
FENOLEN							
2,4+2,5-dimethylfenol	µg/kgds					<100	<100
o-cresol	µg/kgds					<100	<100
m- en p-cresol	µg/kgds					<100	<100
som cresolen	µg/kgds					<300	<300
fenol	µg/kgds					<100	<100
NITROFENOLEN							
2-nitrofenol	µg/kgds					<100	<100
4-nitrofenol	µg/kgds					<100	<100
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	0.02	<0.01		
fenantreen	mg/kgds	S	0.03	1.6	<0.01		
antraceen	mg/kgds	S	<0.01	0.27	<0.01		
fluoranteen	mg/kgds	S	0.10	1.6	<0.01		
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.04	0.72	<0.01		
chryseen	mg/kgds	S	0.04	0.51	<0.01		
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.04	0.27	<0.01		
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.05	0.48	<0.01		
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.05	0.29	<0.01		
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.05	0.32	<0.01		
antraceen	µg/kgds					<100	<100
fenantreen	µg/kgds					<100	200

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

Paraaf :



Analyserapport

TERRASCAN

Jurian de Vente

Projectnaam Aarbergerweg 41

Projectnummer T.21.11400

Rapportnummer 13485986 - 1

Orderdatum 21-06-2021

Startdatum 21-06-2021

Rapportagedatum 28-06-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	MMA01 MMA01 A01 (0-50) A05 (0-50) A06 (0-50) A07 (0-50) A08 (0-50) A11 (0-50) A12 (0-50)
002	Grond (AS3000)	MMA02 MMA02 A04 (0-50) A09 (0-50) A10 (0-40) A13 (0-50) A14 (0-50) A15 (0-50)
003	Grond (AS3000)	MMA03 MMA03 A04 (50-100) A04 (150-200) A08 (100-150) A08 (150-200) A11 (50-100) A11 (100-150) A15 (70-100) A15 (150-200)
004	Grond (AS3000)	MMB01 MMB01 B01 (0-50) B02 (0-50) B04 (0-50) B05 (0-50) B06 (0-50) B08 (0-50) B11 (0-50) B12 (0-50) B14 (0-50) B15 (0-50)
005	Grond (AS3000)	MMB02 MMB02 B03 (0-50) B07 (0-30) B10 (0-50) B13 (0-50)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
fluoranteen	µg/kgds					<100	320
benzo(a)antraceneen	µg/kgds					<100	150
chryseen	µg/kgds					<100	160
benzo(a)pyreen	µg/kgds					<100	140
benzo(ghi)peryleen	µg/kgds					<100	110
benzo(k)fluoranteen	µg/kgds					<100	130
indeno(1,2,3-cd)pyreen	µg/kgds					<100	140
acenaftyleen	µg/kgds					<100	<100
acenafteen	µg/kgds					<100	<100
fluoreen	µg/kgds					<100	<100
pyreen	µg/kgds					<100	220
benzo(b)fluoranteen	µg/kgds					<100	170
dibenz(a,h)antraceneen	µg/kgds					<100	<100
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.414 ¹⁾	6.08 ¹⁾	0.07 ¹⁾		

GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN

1,1-dichloorethaan	µg/kgds					<20	<20
1,2-dichloorethaan	µg/kgds					<20	<20
1,1-dichlooretheen	µg/kgds					<20	<20
cis-1,2-dichlooretheen	µg/kgds					<20	<20
trans-1,2-dichlooretheen	µg/kgds					<20	<20
dichloormethaan	µg/kgds					<20	<20
tetrachlooretheen	µg/kgds					<20	<20
tetrachloormethaan	µg/kgds	Q				<20	<20
1,1,1-trichloorethaan	µg/kgds					<20	<20
1,1,2-trichloorethaan	µg/kgds					<20	<20
trichlooretheen	µg/kgds					<20	<20
chloroform	µg/kgds					<20	<20
vinylchloride	µg/kgds	Q				<20	<20
1,2-dibroommethaan	µg/kgds					<20	<20
1,1,1,2-tetrachloorethaan	µg/kgds					<20	<20
1,1,2,2-tetrachloorethaan	µg/kgds					<20	<20
1,3-dichloorpropaan	µg/kgds					<20	<20
1,2-dichloorpropaan	µg/kgds					<20	<20
1,2,3-trichloorpropaan	µg/kgds					<20	<20
2,2-dichloorpropaan	µg/kgds					<50	<50
1,1-dichloorpropeen	µg/kgds					<20	<20
trans-1,3-dichloorpropeen	µg/kgds					<20	<20
cis-1,3-dichloorpropeen	µg/kgds					<20	<20
1,2-dibroom-3-chloorpropaan	µg/kgds					<50	<50
broomchloormethaan	µg/kgds					<20	<20

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

Paraaf :



Analyserapport

TERRASCAN

Jurian de Vente

Projectnaam Aarbergerweg 41

Projectnummer T.21.11400

Rapportnummer 13485986 - 1

Orderdatum 21-06-2021

Startdatum 21-06-2021

Rapportagedatum 28-06-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
001	Grond (AS3000)	MMA01 MMA01 A01 (0-50) A05 (0-50) A06 (0-50) A07 (0-50) A08 (0-50) A11 (0-50) A12 (0-50)					
002	Grond (AS3000)	MMA02 MMA02 A04 (0-50) A09 (0-50) A10 (0-40) A13 (0-50) A14 (0-50) A15 (0-50)					
003	Grond (AS3000)	MMA03 MMA03 A04 (50-100) A04 (150-200) A08 (100-150) A08 (150-200) A11 (50-100) A11 (100-150) A15 (70-100) A15 (150-200)					
004	Grond (AS3000)	MMB01 MMB01 B01 (0-50) B02 (0-50) B04 (0-50) B05 (0-50) B06 (0-50) B08 (0-50) B11 (0-50) B12 (0-50) B14 (0-50) B15 (0-50)					
005	Grond (AS3000)	MMB02 MMB02 B03 (0-50) B07 (0-30) B10 (0-50) B13 (0-50)					

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
broomdichloormethaan	µg/kgds					<20	<20
dibroomchloormethaan	µg/kgds					<20	<20
tribroommethaan	µg/kgds					<20	<20
dibroommethaan	µg/kgds					<20	<20
broombenzeen	µg/kgds					<20	<20
2-chloortolueen	µg/kgds					<20	<20
1,3-dichloorpropeen	µg/kgds					<40	<40
4-chloortolueen	µg/kgds					<20	<20
trichloorfluormethaan	µg/kgds					<20	<20
hexachloorbutadieen	µg/kgds					<20	<20
dichloordifluormethaan	µg/kgds					<50	<50
chloorethaan	µg/kgds	Q				<200	<200
chloormethaan	µg/kgds	Q				<50	<50
broommethaan	µg/kgds	Q				<50	<50
CHLOORBENZENEN							
hexachloorbenzeen	µg/kgds	S	<1	<1			
monochloorbenzeen	µg/kgds					<20	<20
1,2-dichloorbenzeen	µg/kgds					<20	<20
1,3-dichloorbenzeen	µg/kgds					<20	<20
1,4-dichloorbenzeen	µg/kgds					<20	<20
1,2,3-trichloorbenzeen	µg/kgds					<20	<20
1,2,4-trichloorbenzeen	µg/kgds					<20	<20
hexachloorbenzeen	µg/kgds					<100	<100
CHLOORFENOLEN							
2,3+2,4+2,5-dichloorfenol	µg/kgds					<100	<100
2,4,5-trichloorfenol	µg/kgds					<100	<100
2,4,6-trichloorfenol	µg/kgds					<100	<100
2-chloorfenol	µg/kgds					<100	<100
4-chloor-3-methylfenol	µg/kgds					<100	<100
pentachloorfenol	µg/kgds					<100	<100
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1		
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1		
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	<1		
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1		
PCB 138	µg/kgds	S	1.1	<1	<1		
PCB 153	µg/kgds	S	1.0	<1	<1		
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	<1		
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	5.6 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾		

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

Paraaf :



Analyserapport

TERRASCAN

Jurian de Vente

Projectnaam Aarbergerweg 41

Projectnummer T.21.11400

Rapportnummer 13485986 - 1

Orderdatum 21-06-2021

Startdatum 21-06-2021

Rapportagedatum 28-06-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	MMA01 MMA01 A01 (0-50) A05 (0-50) A06 (0-50) A07 (0-50) A08 (0-50) A11 (0-50) A12 (0-50)
002	Grond (AS3000)	MMA02 MMA02 A04 (0-50) A09 (0-50) A10 (0-40) A13 (0-50) A14 (0-50) A15 (0-50)
003	Grond (AS3000)	MMA03 MMA03 A04 (50-100) A04 (150-200) A08 (100-150) A08 (150-200) A11 (50-100) A11 (100-150) A15 (70-100) A15 (150-200)
004	Grond (AS3000)	MMB01 MMB01 B01 (0-50) B02 (0-50) B04 (0-50) B05 (0-50) B06 (0-50) B08 (0-50) B11 (0-50) B12 (0-50) B14 (0-50) B15 (0-50)
005	Grond (AS3000)	MMB02 MMB02 B03 (0-50) B07 (0-30) B10 (0-50) B13 (0-50)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
PCB 28	µg/kgds					<100	<100
PCB 52	µg/kgds					<100	<100
PCB 101	µg/kgds					<100	<100
PCB 118	µg/kgds					<100	<100
PCB 138	µg/kgds					<100	<100
PCB 153	µg/kgds					<100	<100
PCB 180	µg/kgds					<100	<100
som (7) PCB	µg/kgds					<700	<700

CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN

o,p-DDT	µg/kgds	S	5.8	<1			
p,p-DDT	µg/kgds	S	37	2.4			
som DDT (0.7 factor)	µg/kgds	S	42.8 ¹⁾	3.1 ¹⁾			
o,p-DDD	µg/kgds	S	1.3	<1			
p,p-DDD	µg/kgds	S	6.2	<1			
som DDD (0.7 factor)	µg/kgds	S	7.5 ¹⁾	1.4 ¹⁾			
o,p-DDE	µg/kgds	S	<1	<1			
p,p-DDE	µg/kgds	S	32	3.2			
som DDE (0.7 factor)	µg/kgds	S	32.7 ¹⁾	3.9 ¹⁾			
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	µg/kgds		83 ¹⁾	8.4 ¹⁾			
aldrin	µg/kgds	S	<1	<1			
dieldrin	µg/kgds	S	<1	<1			
endrin	µg/kgds	S	<1	<1			
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	µg/kgds	S	2.1 ¹⁾	2.1 ¹⁾			
isodrin	µg/kgds	S	<1	<1			
som aldrin/dieldrin (0.7 factor)	µg/kgds		1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾			
telodrin	µg/kgds	S	<1	<1			
alpha-HCH	µg/kgds	S	<1	<1			
beta-HCH	µg/kgds	S	<1	<1			
gamma-HCH	µg/kgds	S	4.4	<1			
delta-HCH	µg/kgds	S	<1	<1			
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	µg/kgds		6.5 ¹⁾	2.8 ¹⁾			
heptachloor	µg/kgds	S	<1	<1			
cis-heptachloorepoxide	µg/kgds	S	<1	<1			
trans-heptachloorepoxide	µg/kgds	S	<1	<1			
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾			
alpha-endosulfan	µg/kgds	S	<1	<1			
hexachloorbutadieen	µg/kgds	S	<1	<1			
endosulfansulfaat	µg/kgds	S	<1	<1			

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

Paraaf :



Analyserapport

TERRASCAN

Jurian de Vente

Projectnaam Aarbergerweg 41

Projectnummer T.21.11400

Rapportnummer 13485986 - 1

Orderdatum 21-06-2021

Startdatum 21-06-2021

Rapportagedatum 28-06-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
001	Grond (AS3000)	MMA01 MMA01 A01 (0-50) A05 (0-50) A06 (0-50) A07 (0-50) A08 (0-50) A11 (0-50) A12 (0-50)					
002	Grond (AS3000)	MMA02 MMA02 A04 (0-50) A09 (0-50) A10 (0-40) A13 (0-50) A14 (0-50) A15 (0-50)					
003	Grond (AS3000)	MMA03 MMA03 A04 (50-100) A04 (150-200) A08 (100-150) A08 (150-200) A11 (50-100) A11 (100-150) A15 (70-100) A15 (150-200)					
004	Grond (AS3000)	MMB01 MMB01 B01 (0-50) B02 (0-50) B04 (0-50) B05 (0-50) B06 (0-50) B08 (0-50) B11 (0-50) B12 (0-50) B14 (0-50) B15 (0-50)					
005	Grond (AS3000)	MMB02 MMB02 B03 (0-50) B07 (0-30) B10 (0-50) B13 (0-50)					

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
trans-chloordaan	µg/kgds	S	<1	<1			
cis-chloordaan	µg/kgds	S	<1	<1			
som chloordaan (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾			
aldrin	µg/kgds					<100	<100
alpha-HCH	µg/kgds					<100	<100
beta-HCH	µg/kgds					<100	<100
chloorthalonil	µg/kgds					<100	<100
cis-heptachloorepoxide	µg/kgds					<100	<100
dieldrin	µg/kgds					<100	<100
alpha-endosulfan	µg/kgds					<100	<100
beta-endosulfan	µg/kgds					<100	<100
endosulfansulfaat	µg/kgds					<100	<100
som endosulfan	µg/kgds					<300	<300
endrin	µg/kgds					<100	<100
gamma-HCH	µg/kgds					<100	<100
heptachloor	µg/kgds					<100	<100
hexachloorethaan	µg/kgds					<100	<100
isodrin	µg/kgds					<100	<100
o,p-DDD	µg/kgds					<100	<100
o,p-DDE	µg/kgds					<100	<100
o,p-DDT	µg/kgds					<100	<100
p,p-DDD	µg/kgds					<100	<100
p,p-DDE	µg/kgds					<100	<100
p,p-DDT	µg/kgds					<100	<100
quintozeen	µg/kgds					<100	<100
tecnazeen	µg/kgds					<100	<100
telodrin	µg/kgds					<100	<100
cis-chloordaan	µg/kgds					<100	<100
trans-chloordaan	µg/kgds					<100	<100
som chloordaan	µg/kgds					<200	<200
triallaat	µg/kgds					<100	<100
p,p-methoxychloor	µg/kgds					<100	<100
Som	µg/kgds		98.6 ¹⁾	20.3 ¹⁾			
organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodem							
som	µg/kgds	S	97.2 ¹⁾	18.9 ¹⁾			
organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem							
FOSFOR BESTRIJDINGSMIDDELEN							
azinfos-ethyl	µg/kgds					<100	<100
azinfos-methyl	µg/kgds					<100	<100
carbofenothion	µg/kgds					<100	<100

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

Paraaf :



Analyserapport

TERRASCAN

Jurian de Vente

Projectnaam Aarbergerweg 41

Projectnummer T.21.11400

Rapportnummer 13485986 - 1

Orderdatum 21-06-2021

Startdatum 21-06-2021

Rapportagedatum 28-06-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
001	Grond (AS3000)	MMA01 MMA01 A01 (0-50) A05 (0-50) A06 (0-50) A07 (0-50) A08 (0-50) A11 (0-50) A12 (0-50)					
002	Grond (AS3000)	MMA02 MMA02 A04 (0-50) A09 (0-50) A10 (0-40) A13 (0-50) A14 (0-50) A15 (0-50)					
003	Grond (AS3000)	MMA03 MMA03 A04 (50-100) A04 (150-200) A08 (100-150) A08 (150-200) A11 (50-100) A11 (100-150) A15 (70-100) A15 (150-200)					
004	Grond (AS3000)	MMB01 MMB01 B01 (0-50) B02 (0-50) B04 (0-50) B05 (0-50) B06 (0-50) B08 (0-50) B11 (0-50) B12 (0-50) B14 (0-50) B15 (0-50)					
005	Grond (AS3000)	MMB02 MMB02 B03 (0-50) B07 (0-30) B10 (0-50) B13 (0-50)					

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
chloorfenvinfos I	µg/kgds					<100	<100
chloorfenvinfos II	µg/kgds					<100	<100
chlorfenvinfos (som)	µg/kgds					<100	<100
chloorpyrifos-ethyl	µg/kgds					<100	<100
chloorpyrifos-methyl	µg/kgds					<100	<100
diazinon	µg/kgds					<100	<100
dichloorvos	µg/kgds					<100	<100
dimethoaat	µg/kgds					<100	<100
disulfoton	µg/kgds					<100	<100
ethion	µg/kgds					<100	<100
etrimfos	µg/kgds					<100	<100
fenitrothion	µg/kgds					<100	<100
fenthion	µg/kgds					<100	<100
fosalon	µg/kgds					<100	<100
malathion	µg/kgds					<100	<100
mevinfos (som)	µg/kgds					<100	<100
parathion-ethyl	µg/kgds					<100	<100
parathion-methyl	µg/kgds					<100	<100
pirimifos-methyl	µg/kgds					<100	<100
propetamfos	µg/kgds					<100	<100
triazofos	µg/kgds					<100	<100
STIKSTOF BESTRIJDINGSMIDDELEN							
ametryn	µg/kgds					<100	<100
atraton	µg/kgds					<100	<100
atrazine	µg/kgds					<100	<100
prometryn	µg/kgds					<100	<100
prometon	µg/kgds					<100	<100
propazine	µg/kgds					<100	<100
simazine	µg/kgds					<100	<100
simetryn	µg/kgds					<100	<100
terbutryn	µg/kgds					<100	<100
terbuthylazine	µg/kgds					<100	<100
triadimefon	µg/kgds					<100	<100
trifluralin	µg/kgds					<100	<100
FTALATEN							
butylbenzylftalaat	µg/kgds					<100	<100
di-2-ethylhexylftalaat	µg/kgds					<100	<100
diethylftalaat	µg/kgds					<100	<100
dimethylftalaat	µg/kgds					<100	<100
di-n-butylftalaat	µg/kgds					<100	<100

Paraaf :



Analyserapport

TERRASCAN

Jurian de Vente

Projectnaam Aarbergerweg 41

Projectnummer T.21.11400

Rapportnummer 13485986 - 1

Orderdatum 21-06-2021

Startdatum 21-06-2021

Rapportagedatum 28-06-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
001	Grond (AS3000)	MMA01 MMA01 A01 (0-50) A05 (0-50) A06 (0-50) A07 (0-50) A08 (0-50) A11 (0-50) A12 (0-50)					
002	Grond (AS3000)	MMA02 MMA02 A04 (0-50) A09 (0-50) A10 (0-40) A13 (0-50) A14 (0-50) A15 (0-50)					
003	Grond (AS3000)	MMA03 MMA03 A04 (50-100) A04 (150-200) A08 (100-150) A08 (150-200) A11 (50-100) A11 (100-150) A15 (70-100) A15 (150-200)					
004	Grond (AS3000)	MMB01 MMB01 B01 (0-50) B02 (0-50) B04 (0-50) B05 (0-50) B06 (0-50) B08 (0-50) B11 (0-50) B12 (0-50) B14 (0-50) B15 (0-50)					
005	Grond (AS3000)	MMB02 MMB02 B03 (0-50) B07 (0-30) B10 (0-50) B13 (0-50)					

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
di-n-octylftalaat	µg/kgds					<100	<100
<i>MINERALE OLIE</i>							
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5		
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	<5	<5		
fractie C22-C30	mg/kgds		5	8	<5		
fractie C30-C40	mg/kgds		<5	6	<5		
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20	<20		
fractie C6-C10	mg/kgds					<10	<10
fractie C10-C12	mg/kgds					<5	<5
fractie C12-C16	mg/kgds					<5	<5
fractie C16-C21	mg/kgds					<5	<5
fractie C21-C40	mg/kgds					14	25
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	Q				<50	<50
totaal C6-C40	mg/kgds					<50	<50
<i>DIVERSE ORGANISCHE VERBINDINGEN</i>							
cis(1)-permethrin	µg/kgds					<100	<100
trans(2)-permethrin	µg/kgds					<100	<100
2,4-dinitrotolueen	µg/kgds					<100	<100
2,6-dinitrotolueen	µg/kgds					<100	<100
2-chloornaftaleen	µg/kgds					<100	<100
2-methylnaftaleen	µg/kgds					<100	<100
4-broomfenylfenylether	µg/kgds					<100	<100
4-chloorfenylfenylether	µg/kgds					<100	<100
azobenzeen	µg/kgds					<100	<100
bis(2-chloorethoxy) methaan	µg/kgds					<100	<100
bis(2-chloorethyl)ether	µg/kgds					<100	<100
carbazole	µg/kgds					<100	<100
dibenzofuraan	µg/kgds					<100	<100
hexachloorcyclopentadien	µg/kgds					<100	<100
isoforon	µg/kgds					<100	<100
nitrobenzeen	µg/kgds					<100	<100
MTBE (methyl(tert)butyl)ether	µg/kgds	Q				<20	<20
zwavelkoolstof	µg/kgds					<20	<20
<i>AMINOACHTIGE VERBINDINGEN</i>							
3+4-chlooraniline	µg/kgds					<100	<100
2-nitroaniline	µg/kgds					<100	<100
3-nitroaniline	µg/kgds					<100	<100
4-nitroaniline	µg/kgds					<100	<100

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

Paraaf :



Analyserapport

TERRASCAN

Jurian de Vente

Projectnaam Aarbergerweg 41

Projectnummer T.21.11400

Rapportnummer 13485986 - 1

Orderdatum 21-06-2021

Startdatum 21-06-2021

Rapportagedatum 28-06-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
001	Grond (AS3000)	MMA01 MMA01 A01 (0-50) A05 (0-50) A06 (0-50) A07 (0-50) A08 (0-50) A11 (0-50) A12 (0-50)					
002	Grond (AS3000)	MMA02 MMA02 A04 (0-50) A09 (0-50) A10 (0-40) A13 (0-50) A14 (0-50) A15 (0-50)					
003	Grond (AS3000)	MMA03 MMA03 A04 (50-100) A04 (150-200) A08 (100-150) A08 (150-200) A11 (50-100) A11 (100-150) A15 (70-100) A15 (150-200)					
004	Grond (AS3000)	MMB01 MMB01 B01 (0-50) B02 (0-50) B04 (0-50) B05 (0-50) B06 (0-50) B08 (0-50) B11 (0-50) B12 (0-50) B14 (0-50) B15 (0-50)					
005	Grond (AS3000)	MMB02 MMB02 B03 (0-50) B07 (0-30) B10 (0-50) B13 (0-50)					

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
n-nitrosodi-n-propylamine	µg/kgds					<100	<100

Paraaf :



Analyserapport

TERRASCAN

Jurian de Vente

Projectnaam Aarbergerweg 41

Projectnummer T.21.11400

Rapportnummer 13485986 - 1

Orderdatum 21-06-2021

Startdatum 21-06-2021

Rapportagedatum 28-06-2021

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

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

Paraaf : 

Analyserapport

TERRASCAN

Jurian de Vente

Projectnaam Aarbergerweg 41

Projectnummer T.21.11400

Rapportnummer 13485986 - 1

Orderdatum 21-06-2021

Startdatum 21-06-2021

Rapportagedatum 28-06-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Grond (AS3000)	MMB03 MMB03 B03 (100-150) B03 (150-200) B07 (50-100) B10 (100-150) B11 (50-100) B13 (50-100) B13 (150-200) B15 (100-150) B15 (150-200)
007	Grond (AS3000)	MMC01 MMC01 C01 (0-50) C04 (0-50) C05 (0-50) C06 (0-50) C08 (0-50) C09 (0-50) C10 (0-50) C11 (0-50) C15 (0-50)
008	Grond (AS3000)	MMC02 MMC02 C02 (0-50) C03 (0-40) C07 (0-50) C12 (0-40) C13 (0-50) C14 (0-50)
009	Grond (AS3000)	MMC03 MMC03 C08 (80-130) C09 (50-70) C13 (50-100)

Analyse	Eenheid	Q	006	007	008	009
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	76.6	85.8	85.9	76.0
gewicht artefacten	g	S		<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S		geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S		2.2	2.1	4.6
KORRELGROOTTEVERDELING						
lutum (bodem)	% vd DS	S		7.1	7.4	10
METALEN						
antimoon	mg/kgds		<1			
arsen	mg/kgds		9.2			
barium	mg/kgds	S		29	44	72
barium	mg/kgds		28			
beryllium	mg/kgds		0.74			
cadmium	mg/kgds	S		0.21	0.28	0.42
cadmium	mg/kgds		<0.2			
chrom	mg/kgds		22			
kobalt	mg/kgds	S		4.5	4.5	5.4
kobalt	mg/kgds		5.2			
koper	mg/kgds	S		8.3	27	33
koper	mg/kgds		<5			
kwik	mg/kgds	S		<0.05	0.06	0.10
kwik	mg/kgds		<0.05			
lood	mg/kgds	S		14	34	40
lood	mg/kgds		11			
molybdeen	mg/kgds	S		0.52	0.81	0.74
molybdeen	mg/kgds		0.68			
nikkel	mg/kgds	S		12	14	16
nikkel	mg/kgds		14			
seleen	mg/kgds		<1			
tin	mg/kgds		<1.5			
vanadium	mg/kgds		27			
zink	mg/kgds	S		44	95	130
zink	mg/kgds		36			
VLUCHTIGE AROMATEN						
benzeen	µg/kgds		<20			
tolueen	µg/kgds		<20			
ethylbenzeen	µg/kgds		<20			

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

Paraaf :



Analyserapport

TERRASCAN

Jurian de Vente

Projectnaam Aarbergerweg 41

Projectnummer T.21.11400

Rapportnummer 13485986 - 1

Orderdatum 21-06-2021

Startdatum 21-06-2021

Rapportagedatum 28-06-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Grond (AS3000)	MMB03 MMB03 B03 (100-150) B03 (150-200) B07 (50-100) B10 (100-150) B11 (50-100) B13 (50-100) B13 (150-200) B15 (100-150) B15 (150-200)
007	Grond (AS3000)	MMC01 MMC01 C01 (0-50) C04 (0-50) C05 (0-50) C06 (0-50) C08 (0-50) C09 (0-50) C10 (0-50) C11 (0-50) C15 (0-50)
008	Grond (AS3000)	MMC02 MMC02 C02 (0-50) C03 (0-40) C07 (0-50) C12 (0-40) C13 (0-50) C14 (0-50)
009	Grond (AS3000)	MMC03 MMC03 C08 (80-130) C09 (50-70) C13 (50-100)

Analyse	Eenheid	Q	006	007	008	009
o-xyleen	µg/kgds		<20			
p- en m-xyleen	µg/kgds		<20			
xylenen	µg/kgds	Q	<40			
styreen	µg/kgds		<20			
naftaleen	µg/kgds	Q	<50			
ALKYLBENZENEN						
n-propylbenzeen	µg/kgds		<20			
isopropylbenzeen/cumeen	µg/kgds		<20			
1,3,5-trimethylbenzeen	µg/kgds		<20			
1,2,4-trimethylbenzeen	µg/kgds		<20			
tert-butylbenzeen	µg/kgds		<20			
sec-butylbenzeen	µg/kgds		<20			
n-butylbenzeen	µg/kgds		<20			
4-isopropyltolueen	µg/kgds		<20			
FENOLEN						
2,4+2,5-dimethylfenol	µg/kgds		<100			
o-cresol	µg/kgds		<100			
m- en p-cresol	µg/kgds		<100			
som cresolen	µg/kgds		<300			
fenol	µg/kgds		<100			
NITROFENOLEN						
2-nitrofenol	µg/kgds		<100			
4-nitrofenol	µg/kgds		<100			
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN						
naftaleen	mg/kgds	S		<0.01	<0.01	0.38
fenantreen	mg/kgds	S		0.07	0.09	0.67
antraceen	mg/kgds	S		0.02	0.02	0.22
fluoranteen	mg/kgds	S		0.17	0.21	1.1
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S		0.10	0.10	0.48
chryseen	mg/kgds	S		0.09	0.09	0.39
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S		0.07	0.07	0.25
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S		0.10	0.11	0.47
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S		0.08	0.09	0.34
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S		0.07	0.08	0.26
antraceen	µg/kgds		<100			
fenantreen	µg/kgds		<100			
fluoranteen	µg/kgds		<100			
benzo(a)antraceen	µg/kgds		<100			
chryseen	µg/kgds		<100			

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

 Paraaf : 

Analyserapport

TERRASCAN

Jurian de Vente

Projectnaam Aarbergerweg 41

Projectnummer T.21.11400

Rapportnummer 13485986 - 1

Orderdatum 21-06-2021

Startdatum 21-06-2021

Rapportagedatum 28-06-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Grond (AS3000)	MMB03 MMB03 B03 (100-150) B03 (150-200) B07 (50-100) B10 (100-150) B11 (50-100) B13 (50-100) B13 (150-200) B15 (100-150) B15 (150-200)
007	Grond (AS3000)	MMC01 MMC01 C01 (0-50) C04 (0-50) C05 (0-50) C06 (0-50) C08 (0-50) C09 (0-50) C10 (0-50) C11 (0-50) C15 (0-50)
008	Grond (AS3000)	MMC02 MMC02 C02 (0-50) C03 (0-40) C07 (0-50) C12 (0-40) C13 (0-50) C14 (0-50)
009	Grond (AS3000)	MMC03 MMC03 C08 (80-130) C09 (50-70) C13 (50-100)

Analyse	Eenheid	Q	006	007	008	009
benzo(a)pyreen	µg/kgds		<100			
benzo(ghi)peryleen	µg/kgds		<100			
benzo(k)fluoranteen	µg/kgds		<100			
indeno(1,2,3-cd)pyreen	µg/kgds		<100			
acenaftyleen	µg/kgds		<100			
acenafteen	µg/kgds		<100			
fluoreen	µg/kgds		<100			
pyreen	µg/kgds		<100			
benzo(b)fluoranteen	µg/kgds		<100			
dibenz(a,h)antracene	µg/kgds		<100			
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S		0.777 ¹⁾	0.867 ¹⁾	4.56 ¹⁾

GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN

1,1-dichloorethaan	µg/kgds		<20			
1,2-dichloorethaan	µg/kgds		<20			
1,1-dichlooretheen	µg/kgds		<20			
cis-1,2-dichlooretheen	µg/kgds		<20			
trans-1,2-dichlooretheen	µg/kgds		<20			
dichloormethaan	µg/kgds		<20			
tetrachlooretheen	µg/kgds		<20			
tetrachloormethaan	µg/kgds	Q	<20			
1,1,1-trichloorethaan	µg/kgds		<20			
1,1,2-trichloorethaan	µg/kgds		<20			
trichlooretheen	µg/kgds		<20			
chloroform	µg/kgds		<20			
vinylchloride	µg/kgds	Q	<20			
1,2-dibroommethaan	µg/kgds		<20			
1,1,1,2-tetrachloorethaan	µg/kgds		<20			
1,1,2,2-tetrachloorethaan	µg/kgds		<20			
1,3-dichloorpropaan	µg/kgds		<20			
1,2-dichloorpropaan	µg/kgds		<20			
1,2,3-trichloorpropaan	µg/kgds		<20			
2,2-dichloorpropaan	µg/kgds		<50			
1,1-dichloorpropeen	µg/kgds		<20			
trans-1,3-dichloorpropeen	µg/kgds		<20			
cis-1,3-dichloorpropeen	µg/kgds		<20			
1,2-dibroom-3-chloorpropaan	µg/kgds		<50			
broomchloormethaan	µg/kgds		<20			
broomdichloormethaan	µg/kgds		<20			
dibroomchloormethaan	µg/kgds		<20			
tribroommethaan	µg/kgds		<20			
dibroommethaan	µg/kgds		<20			

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

 Paraaf : 

Analyserapport

TERRASCAN

Jurian de Vente

Projectnaam Aarbergerweg 41

Projectnummer T.21.11400

Rapportnummer 13485986 - 1

Orderdatum 21-06-2021

Startdatum 21-06-2021

Rapportagedatum 28-06-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Grond (AS3000)	MMB03 MMB03 B03 (100-150) B03 (150-200) B07 (50-100) B10 (100-150) B11 (50-100) B13 (50-100) B13 (150-200) B15 (100-150) B15 (150-200)
007	Grond (AS3000)	MMC01 MMC01 C01 (0-50) C04 (0-50) C05 (0-50) C06 (0-50) C08 (0-50) C09 (0-50) C10 (0-50) C11 (0-50) C15 (0-50)
008	Grond (AS3000)	MMC02 MMC02 C02 (0-50) C03 (0-40) C07 (0-50) C12 (0-40) C13 (0-50) C14 (0-50)
009	Grond (AS3000)	MMC03 MMC03 C08 (80-130) C09 (50-70) C13 (50-100)

Analyse	Eenheid	Q	006	007	008	009
broombenzeen	µg/kgds		<20			
2-chloortolueen	µg/kgds		<20			
1,3-dichloorpropeen	µg/kgds		<40			
4-chloortolueen	µg/kgds		<20			
trichloorfluormethaan	µg/kgds		<20			
hexachloorbutadien	µg/kgds		<20			
dichloordifluormethaan	µg/kgds		<50			
chloorethaan	µg/kgds	Q	<200			
chloormethaan	µg/kgds	Q	<50			
broommethaan	µg/kgds	Q	<50			
<i>CHLOORBENZENEN</i>						
hexachloorbenzeen	µg/kgds	S		<1	1.1	
monochloorbenzeen	µg/kgds		<20			
1,2-dichloorbenzeen	µg/kgds		<20			
1,3-dichloorbenzeen	µg/kgds		<20			
1,4-dichloorbenzeen	µg/kgds		<20			
1,2,3-trichloorbenzeen	µg/kgds		<20			
1,2,4-trichloorbenzeen	µg/kgds		<20			
hexachloorbenzeen	µg/kgds		<100			
<i>CHLOORFENOLEN</i>						
2,3+2,4+2,5-dichloorfenol	µg/kgds		<100			
2,4,5-trichloorfenol	µg/kgds		<100			
2,4,6-trichloorfenol	µg/kgds		<100			
2-chloorfenol	µg/kgds		<100			
4-chloor-3-methylfenol	µg/kgds		<100			
pentachloorfenol	µg/kgds		<100			
<i>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</i>						
PCB 28	µg/kgds	S		<1	<1	<2.0 ²⁾
PCB 52	µg/kgds	S		<1	<1	<2.3 ²⁾
PCB 101	µg/kgds	S		2.0	<1	<1.9 ²⁾
PCB 118	µg/kgds	S		<1	<1	<2.2 ²⁾
PCB 138	µg/kgds	S		5.2	1.9	<2.0 ²⁾
PCB 153	µg/kgds	S		4.1	1.3	<1.5 ²⁾
PCB 180	µg/kgds	S		4.2	1.2	<2.0 ²⁾
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S		17.6 ¹⁾	7.2 ¹⁾	9.73 ¹⁾
PCB 28	µg/kgds		<100			
PCB 52	µg/kgds		<100			
PCB 101	µg/kgds		<100			
PCB 118	µg/kgds		<100			
PCB 138	µg/kgds		<100			

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

Paraaf :



Analyserapport

TERRASCAN

Jurian de Vente

Projectnaam Aarbergerweg 41

Projectnummer T.21.11400

Rapportnummer 13485986 - 1

Orderdatum 21-06-2021

Startdatum 21-06-2021

Rapportagedatum 28-06-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie				
006	Grond (AS3000)	MMB03 MMB03 B03 (100-150) B03 (150-200) B07 (50-100) B10 (100-150) B11 (50-100) B13 (50-100) B13 (150-200) B15 (100-150) B15 (150-200)				
007	Grond (AS3000)	MMC01 MMC01 C01 (0-50) C04 (0-50) C05 (0-50) C06 (0-50) C08 (0-50) C09 (0-50) C10 (0-50) C11 (0-50) C15 (0-50)				
008	Grond (AS3000)	MMC02 MMC02 C02 (0-50) C03 (0-40) C07 (0-50) C12 (0-40) C13 (0-50) C14 (0-50)				
009	Grond (AS3000)	MMC03 MMC03 C08 (80-130) C09 (50-70) C13 (50-100)				

Analyse	Eenheid	Q	006	007	008	009
PCB 153	µg/kgds		<100			
PCB 180	µg/kgds		<100			
som (7) PCB	µg/kgds		<700			
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN						
o,p-DDT	µg/kgds	S		4.0	<1	
p,p-DDT	µg/kgds	S		30	6.0	
som DDT (0.7 factor)	µg/kgds	S		34 ¹⁾	6.7 ¹⁾	
o,p-DDD	µg/kgds	S		<1	<1	
p,p-DDD	µg/kgds	S		4.1	4.1	
som DDD (0.7 factor)	µg/kgds	S		4.8 ¹⁾	4.8 ¹⁾	
o,p-DDE	µg/kgds	S		<1	<1	
p,p-DDE	µg/kgds	S		27	13	
som DDE (0.7 factor)	µg/kgds	S		27.7 ¹⁾	13.7 ¹⁾	
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	µg/kgds			66.5 ¹⁾	25.2 ¹⁾	
aldrin	µg/kgds	S		<1	<1	
dieldrin	µg/kgds	S		<1	<1	
endrin	µg/kgds	S		3.2	<1	
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	µg/kgds	S		4.6 ¹⁾	2.1 ¹⁾	
isodrin	µg/kgds	S		<1	<1	
som aldrin/dieldrin (0.7 factor)	µg/kgds			1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾	
telodrin	µg/kgds	S		<1	<1	
alpha-HCH	µg/kgds	S		<1	<1	
beta-HCH	µg/kgds	S		<1	<1	
gamma-HCH	µg/kgds	S		<1	<1	
delta-HCH	µg/kgds	S		<1	<1	
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	µg/kgds			2.8 ¹⁾	2.8 ¹⁾	
heptachloor	µg/kgds	S		<1	<1	
cis-heptachloorepoxide	µg/kgds	S		<1	<1	
trans-heptachloorepoxide	µg/kgds	S		<1	<1	
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	µg/kgds	S		1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾	
alpha-endosulfan	µg/kgds	S		<1	<1	
hexachloorbutadieen	µg/kgds	S		<1	<1	
endosulfansulfaat	µg/kgds	S		<1	<1	
trans-chloordaan	µg/kgds	S		<1	<1	
cis-chloordaan	µg/kgds	S		<1	<1	
som chloordaan (0.7 factor)	µg/kgds	S		1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾	
aldrin	µg/kgds		<100			
alpha-HCH	µg/kgds		<100			
beta-HCH	µg/kgds		<100			

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

Paraaf :



Analyserapport

TERRASCAN

Jurian de Vente

Projectnaam Aarbergerweg 41

Projectnummer T.21.11400

Rapportnummer 13485986 - 1

Orderdatum 21-06-2021

Startdatum 21-06-2021

Rapportagedatum 28-06-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Grond (AS3000)	MMB03 MMB03 B03 (100-150) B03 (150-200) B07 (50-100) B10 (100-150) B11 (50-100) B13 (50-100) B13 (150-200) B15 (100-150) B15 (150-200)
007	Grond (AS3000)	MMC01 MMC01 C01 (0-50) C04 (0-50) C05 (0-50) C06 (0-50) C08 (0-50) C09 (0-50) C10 (0-50) C11 (0-50) C15 (0-50)
008	Grond (AS3000)	MMC02 MMC02 C02 (0-50) C03 (0-40) C07 (0-50) C12 (0-40) C13 (0-50) C14 (0-50)
009	Grond (AS3000)	MMC03 MMC03 C08 (80-130) C09 (50-70) C13 (50-100)

Analyse	Eenheid	Q	006	007	008	009
chloorthalonil	µg/kgds		<100			
cis-heptachloorepoxide	µg/kgds		<100			
dieldrin	µg/kgds		<100			
alpha-endosulfan	µg/kgds		<100			
beta-endosulfan	µg/kgds		<100			
endosulfansulfaat	µg/kgds		<100			
som endosulfan	µg/kgds		<300			
endrin	µg/kgds		<100			
gamma-HCH	µg/kgds		<100			
heptachloor	µg/kgds		<100			
hexachloorethaan	µg/kgds		<100			
isodrin	µg/kgds		<100			
o,p-DDD	µg/kgds		<100			
o,p-DDE	µg/kgds		<100			
o,p-DDT	µg/kgds		<100			
p,p-DDD	µg/kgds		<100			
p,p-DDE	µg/kgds		<100			
p,p-DDT	µg/kgds		<100			
quintozeen	µg/kgds		<100			
tecnazeen	µg/kgds		<100			
telodrin	µg/kgds		<100			
cis-chloordaan	µg/kgds		<100			
trans-chloordaan	µg/kgds		<100			
som chloordaan	µg/kgds		<200			
triallaat	µg/kgds		<100			
p,p-methoxychloor	µg/kgds		<100			
Som	µg/kgds			80.9 ¹⁾	37.1 ¹⁾	
organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodem						
som	µg/kgds	S		79.5 ¹⁾	36.1 ¹⁾	
organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem						
FOSFOR BESTRIJDINGSMIDDELEN						
azinfos-ethyl	µg/kgds		<100			
azinfos-methyl	µg/kgds		<100			
carbofenthion	µg/kgds		<100			
chloorfenvinfos I	µg/kgds		<100			
chloorfenvinfos II	µg/kgds		<100			
chlorfenvinfos (som)	µg/kgds		<100			
chloorpyrifos-ethyl	µg/kgds		<100			
chloorpyrifos-methyl	µg/kgds		<100			
diazinon	µg/kgds		<100			
dichloorvos	µg/kgds		<100			

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

Paraaf :



Analyserapport

TERRASCAN

Jurian de Vente

Projectnaam Aarbergerweg 41

Projectnummer T.21.11400

Rapportnummer 13485986 - 1

Orderdatum 21-06-2021

Startdatum 21-06-2021

Rapportagedatum 28-06-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Grond (AS3000)	MMB03 MMB03 B03 (100-150) B03 (150-200) B07 (50-100) B10 (100-150) B11 (50-100) B13 (50-100) B13 (150-200) B15 (100-150) B15 (150-200)
007	Grond (AS3000)	MMC01 MMC01 C01 (0-50) C04 (0-50) C05 (0-50) C06 (0-50) C08 (0-50) C09 (0-50) C10 (0-50) C11 (0-50) C15 (0-50)
008	Grond (AS3000)	MMC02 MMC02 C02 (0-50) C03 (0-40) C07 (0-50) C12 (0-40) C13 (0-50) C14 (0-50)
009	Grond (AS3000)	MMC03 MMC03 C08 (80-130) C09 (50-70) C13 (50-100)

Analyse	Eenheid	Q	006	007	008	009
dimethoaat	µg/kgds		<100			
disulfoton	µg/kgds		<100			
ethion	µg/kgds		<100			
etrimfos	µg/kgds		<100			
fenitrothion	µg/kgds		<100			
fenthion	µg/kgds		<100			
fosalon	µg/kgds		<100			
malathion	µg/kgds		<100			
mevinfos (som)	µg/kgds		<100			
parathion-ethyl	µg/kgds		<100			
parathion-methyl	µg/kgds		<100			
pirimifos-methyl	µg/kgds		<100			
propetamfos	µg/kgds		<100			
triazofos	µg/kgds		<100			
STIKSTOF BESTRIJDINGSMIDDELEN						
ametryn	µg/kgds		<100			
atraton	µg/kgds		<100			
atrazine	µg/kgds		<100			
prometryn	µg/kgds		<100			
prometon	µg/kgds		<100			
propazine	µg/kgds		<100			
simazine	µg/kgds		<100			
simetryn	µg/kgds		<100			
terbutryn	µg/kgds		<100			
terbuthylazine	µg/kgds		<100			
triadimefon	µg/kgds		<100			
trifluralin	µg/kgds		<100			
FTALATEN						
butylbenzylftalaat	µg/kgds		<100			
di-2-ethylhexylftalaat	µg/kgds		<100			
diethylftalaat	µg/kgds		<100			
dimethylftalaat	µg/kgds		<100			
di-n-butylftalaat	µg/kgds		<100			
di-n-octylftalaat	µg/kgds		<100			
MINERALE OLIE						
fractie C10-C12	mg/kgds			<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds			<5	<5	<5
fractie C22-C30	mg/kgds			15	8	20
fractie C30-C40	mg/kgds			14	8	46 ³⁾
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S		30	<20	70

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

Paraaf :



Analyserapport

TERRASCAN

Jurian de Vente

Projectnaam Aarbergerweg 41

Projectnummer T.21.11400

Rapportnummer 13485986 - 1

Orderdatum 21-06-2021

Startdatum 21-06-2021

Rapportagedatum 28-06-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Grond (AS3000)	MMB03 MMB03 B03 (100-150) B03 (150-200) B07 (50-100) B10 (100-150) B11 (50-100) B13 (50-100) B13 (150-200) B15 (100-150) B15 (150-200)
007	Grond (AS3000)	MMC01 MMC01 C01 (0-50) C04 (0-50) C05 (0-50) C06 (0-50) C08 (0-50) C09 (0-50) C10 (0-50) C11 (0-50) C15 (0-50)
008	Grond (AS3000)	MMC02 MMC02 C02 (0-50) C03 (0-40) C07 (0-50) C12 (0-40) C13 (0-50) C14 (0-50)
009	Grond (AS3000)	MMC03 MMC03 C08 (80-130) C09 (50-70) C13 (50-100)

Analyse	Eenheid	Q	006	007	008	009
fractie C6-C10	mg/kgds		<10			
fractie C10-C12	mg/kgds		<5			
fractie C12-C16	mg/kgds		<5			
fractie C16-C21	mg/kgds		<5			
fractie C21-C40	mg/kgds		<5			
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	Q	<50			
totaal C6-C40	mg/kgds		<50			

DIVERSE ORGANISCHE VERBINDINGEN

cis(1)-permethrin	µg/kgds		<100			
trans(2)-permethrin	µg/kgds		<100			
2,4-dinitrotolueen	µg/kgds		<100			
2,6-dinitrotolueen	µg/kgds		<100			
2-chloornaftaleen	µg/kgds		<100			
2-methylnaftaleen	µg/kgds		<100			
4-broomfenylfenylether	µg/kgds		<100			
4-chloorfenylfenylether	µg/kgds		<100			
azobenzeen	µg/kgds		<100			
bis(2-chloorethoxy) methaan	µg/kgds		<100			
bis(2-chloorethyl)ether	µg/kgds		<100			
carbazole	µg/kgds		<100			
dibenzofuraan	µg/kgds		<100			
hexachloorcyclopentadien	µg/kgds		<100			
isoforon	µg/kgds		<100			
nitrobenzeen	µg/kgds		<100			
MTBE (methyl(tert)butylether)	µg/kgds	Q	<20			
zwavelkoolstof	µg/kgds		<20			

AMINOACHTIGE VERBINDINGEN

3+4-chlooraniline	µg/kgds		<100			
2-nitroaniline	µg/kgds		<100			
3-nitroaniline	µg/kgds		<100			
4-nitroaniline	µg/kgds		<100			
n-nitrosodi-n-propylamine	µg/kgds		<100			

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :



Analyserapport

TERRASCAN

Jurian de Vente

Projectnaam Aarbergerweg 41

Projectnummer T.21.11400

Rapportnummer 13485986 - 1

Orderdatum 21-06-2021

Startdatum 21-06-2021

Rapportagedatum 28-06-2021

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

- 1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.
- 2 De rapportagegrens is verhoogd i.v.m. noodzakelijke verdunning.
- 3 Er zijn componenten na C40 aangetroffen. Deze zijn niet van invloed op het gerapporteerde resultaat.

Paraaf :



Analyserapport

TERRASCAN

Jurian de Vente

Projectnaam Aarbergerweg 41

Projectnummer T.21.11400

Rapportnummer 13485986 - 1

Orderdatum 21-06-2021

Startdatum 21-06-2021

Rapportagedatum 28-06-2021

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

Paraaf :



Analyserapport

TERRASCAN

Jurian de Vente

Projectnaam Aarbergerweg 41

Projectnummer T.21.11400

Rapportnummer 13485986 - 1

Orderdatum 21-06-2021

Startdatum 21-06-2021

Rapportagedatum 28-06-2021

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
o,p-DDE	Grond (AS3000)	Idem
p,p-DDE	Grond (AS3000)	Idem
som DDE (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
aldrin	Grond (AS3000)	Idem
dieldrin	Grond (AS3000)	Idem
endrin	Grond (AS3000)	Idem
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
isodrin	Grond (AS3000)	Idem
som aldrin/dieldrin (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Eigen methode
telodrin	Grond (AS3000)	Conform AS3020-1
alpha-HCH	Grond (AS3000)	Idem
beta-HCH	Grond (AS3000)	Idem
gamma-HCH	Grond (AS3000)	Idem
delta-HCH	Grond (AS3000)	Conform AS3020-3
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Eigen methode, aceton/hexaan-extractie, clean-up, analyse m.b.v. GCMS
heptachloor	Grond (AS3000)	Conform AS3020-1
cis-heptachloorepoxide	Grond (AS3000)	Idem
trans-heptachloorepoxide	Grond (AS3000)	Idem
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
alpha-endosulfan	Grond (AS3000)	Idem
hexachloorbutadieen	Grond (AS3000)	Idem
endosulfansulfaat	Grond (AS3000)	Conform AS3020-3
trans-chloordaan	Grond (AS3000)	Conform AS3020-1
cis-chloordaan	Grond (AS3000)	Idem
som chloordaan (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodem	Grond (AS3000)	Conform AS3220-1 en AS3220-2
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	Grond (AS3000)	Conform AS3020
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	Conform AS3010-7 en conform NEN-EN-ISO 16703
antimoon	Grond (AS3000)	Conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-EN-ISO 17294-2); eigen methode (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-EN 16171)
arseen	Grond (AS3000)	Idem
barium	Grond (AS3000)	Idem
beryllium	Grond (AS3000)	Idem
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
chrom	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Idem
lood	Grond (AS3000)	Idem
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem

Paraaf :



Analyserapport

TERRASCAN

Jurian de Vente

Projectnaam

Aarbergerweg 41

Projectnummer

T.21.11400

Rapportnummer

13485986 - 1

Orderdatum 21-06-2021

Startdatum 21-06-2021

Rapportagedatum 28-06-2021

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
seleen	Grond (AS3000)	Idem
tin	Grond (AS3000)	Idem
vanadium	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
benzeen	Grond (AS3000)	conform NEN-EN-ISO 22155
tolueen	Grond (AS3000)	Idem
ethylbenzeen	Grond (AS3000)	Idem
o-xyleen	Grond (AS3000)	Idem
p- en m-xyleen	Grond (AS3000)	Idem
xyleen	Grond (AS3000)	Idem
styreen	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	Idem
n-propylbenzeen	Grond (AS3000)	Idem
isopropylbenzeen/cumeen	Grond (AS3000)	Idem
1,3,5-trimethylbenzeen	Grond (AS3000)	Idem
1,2,4-trimethylbenzeen	Grond (AS3000)	Idem
tert-butylbenzeen	Grond (AS3000)	Idem
sec-butylbenzeen	Grond (AS3000)	Idem
n-butylbenzeen	Grond (AS3000)	Idem
4-isopropyltolueen	Grond (AS3000)	Idem
2,4+2,5-dimethylfenol	Grond (AS3000)	Eigen methode (GCMS)
o-cresol	Grond (AS3000)	Idem
m- en p-cresol	Grond (AS3000)	Idem
som cresolen	Grond (AS3000)	Idem
fenol	Grond (AS3000)	Idem
2-nitrofenol	Grond (AS3000)	Idem
4-nitrofenol	Grond (AS3000)	Idem
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	Idem
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
acenaftyleen	Grond (AS3000)	Idem
acenafteen	Grond (AS3000)	Idem
fluoreen	Grond (AS3000)	Idem
pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(b)fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
dibenz(a,h)antraceen	Grond (AS3000)	Idem
1,1-dichloorethaan	Grond (AS3000)	conform NEN-EN-ISO 22155
1,2-dichloorethaan	Grond (AS3000)	Idem
1,1-dichlooretheen	Grond (AS3000)	Idem

Paraaf :



Analyserapport

TERRASCAN

Jurian de Vente

Projectnaam Aarbergerweg 41

Projectnummer T.21.11400

Rapportnummer 13485986 - 1

Orderdatum 21-06-2021

Startdatum 21-06-2021

Rapportagedatum 28-06-2021

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
cis-1,2-dichlooretheen	Grond (AS3000)	Idem
trans-1,2-dichlooretheen	Grond (AS3000)	Idem
dichloormethaan	Grond (AS3000)	Idem
tetrachlooretheen	Grond (AS3000)	Idem
tetrachloormethaan	Grond (AS3000)	Idem
1,1,1-trichloorethaan	Grond (AS3000)	Idem
1,1,2-trichloorethaan	Grond (AS3000)	Idem
trichlooretheen	Grond (AS3000)	Idem
chloroform	Grond (AS3000)	Idem
vinylchloride	Grond (AS3000)	Idem
1,2-dibroommethaan	Grond (AS3000)	Idem
1,1,1,2-tetrachloorethaan	Grond (AS3000)	Idem
1,1,2,2-tetrachloorethaan	Grond (AS3000)	Idem
1,3-dichloorpropaan	Grond (AS3000)	Idem
1,2-dichloorpropaan	Grond (AS3000)	Idem
1,2,3-trichloorpropaan	Grond (AS3000)	Idem
2,2-dichloorpropaan	Grond (AS3000)	Idem
1,1-dichloorpropeen	Grond (AS3000)	Idem
trans-1,3-dichloorpropeen	Grond (AS3000)	Idem
cis-1,3-dichloorpropeen	Grond (AS3000)	Idem
1,2-dibroom-3-chloorpropaan	Grond (AS3000)	Idem
broomchloormethaan	Grond (AS3000)	Idem
broomdichloormethaan	Grond (AS3000)	Idem
dibroomchloormethaan	Grond (AS3000)	Idem
tribroommethaan	Grond (AS3000)	Idem
dibroommethaan	Grond (AS3000)	Idem
broombenzeen	Grond (AS3000)	Idem
2-chloortolueen	Grond (AS3000)	Idem
1,3-dichloorpropeen	Grond (AS3000)	Eigen methode (headspace GCMS)
4-chloortolueen	Grond (AS3000)	conform NEN-EN-ISO 22155
trichloorfluormethaan	Grond (AS3000)	Eigen methode (headspace GCMS)
hexachloorbutadieen	Grond (AS3000)	conform NEN-EN-ISO 22155
dichloordifluormethaan	Grond (AS3000)	Eigen methode (headspace GCMS)
chloorethaan	Grond (AS3000)	conform NEN-EN-ISO 22155
chloormethaan	Grond (AS3000)	Idem
broommethaan	Grond (AS3000)	Idem
monochloorbenzeen	Grond (AS3000)	Eigen methode (headspace GCMS)
1,2-dichloorbenzeen	Grond (AS3000)	conform NEN-EN-ISO 22155
1,3-dichloorbenzeen	Grond (AS3000)	Idem
1,4-dichloorbenzeen	Grond (AS3000)	Idem
1,2,3-trichloorbenzeen	Grond (AS3000)	Idem
1,2,4-trichloorbenzeen	Grond (AS3000)	Idem
hexachloorbenzeen	Grond (AS3000)	Eigen methode (GCMS)
2,3+2,4+2,5-dichloorfenol	Grond (AS3000)	Idem
2,4,5-trichloorfenol	Grond (AS3000)	Idem
2,4,6-trichloorfenol	Grond (AS3000)	Idem

Paraaf :



Analyserapport

TERRASCAN

Jurian de Vente

Projectnaam Aarbergerweg 41

Projectnummer T.21.11400

Rapportnummer 13485986 - 1

Orderdatum 21-06-2021

Startdatum 21-06-2021

Rapportagedatum 28-06-2021

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
2-chloorfenol	Grond (AS3000)	Idem
4-chloor-3-methylfenol	Grond (AS3000)	Idem
pentachloorfenol	Grond (AS3000)	Idem
PCB 28	Grond (AS3000)	Idem
PCB 52	Grond (AS3000)	Idem
PCB 101	Grond (AS3000)	Idem
PCB 118	Grond (AS3000)	Idem
PCB 138	Grond (AS3000)	Idem
PCB 153	Grond (AS3000)	Idem
PCB 180	Grond (AS3000)	Idem
som (7) PCB	Grond (AS3000)	Idem
aldrin	Grond (AS3000)	Idem
alpha-HCH	Grond (AS3000)	Idem
beta-HCH	Grond (AS3000)	Idem
chloorthalonil	Grond (AS3000)	Idem
cis-heptachloorepoxide	Grond (AS3000)	Idem
dieldrin	Grond (AS3000)	Idem
alpha-endosulfan	Grond (AS3000)	Idem
beta-endosulfan	Grond (AS3000)	Idem
endosulfansulfaat	Grond (AS3000)	Idem
som endosulfan	Grond (AS3000)	Idem
endrin	Grond (AS3000)	Idem
gamma-HCH	Grond (AS3000)	Idem
heptachloor	Grond (AS3000)	Idem
hexachloorethaan	Grond (AS3000)	Idem
isodrin	Grond (AS3000)	Idem
o,p-DDD	Grond (AS3000)	Idem
o,p-DDE	Grond (AS3000)	Idem
o,p-DDT	Grond (AS3000)	Idem
p,p-DDD	Grond (AS3000)	Idem
p,p-DDE	Grond (AS3000)	Idem
p,p-DDT	Grond (AS3000)	Idem
quintozeen	Grond (AS3000)	Idem
tecnazeen	Grond (AS3000)	Idem
telodrin	Grond (AS3000)	Idem
cis-chloordaan	Grond (AS3000)	Idem
trans-chloordaan	Grond (AS3000)	Idem
som chloordaan	Grond (AS3000)	Idem
triallaat	Grond (AS3000)	Idem
p,p-methoxychloor	Grond (AS3000)	Idem
azinfos-ethyl	Grond (AS3000)	Idem
azinfos-methyl	Grond (AS3000)	Idem
carbofenthion	Grond (AS3000)	Idem
chloorfenvinfos I	Grond (AS3000)	Idem
chloorfenvinfos II	Grond (AS3000)	Idem
chlorfenvinfos (som)	Grond (AS3000)	Idem

Paraaf :



Analyserapport

TERRASCAN

Jurian de Vente

Projectnaam

Aarbergerweg 41

Projectnummer

T.21.11400

Rapportnummer

13485986 - 1

Orderdatum 21-06-2021

Startdatum 21-06-2021

Rapportagedatum 28-06-2021

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
chloorpyrifos-ethyl	Grond (AS3000)	Idem
chloorpyrifos-methyl	Grond (AS3000)	Idem
diazinon	Grond (AS3000)	Idem
dichloorvos	Grond (AS3000)	Idem
dimethoat	Grond (AS3000)	Idem
disulfoton	Grond (AS3000)	Idem
ethion	Grond (AS3000)	Idem
etrimfos	Grond (AS3000)	Idem
fenitrothion	Grond (AS3000)	Idem
fenthion	Grond (AS3000)	Idem
fosalon	Grond (AS3000)	Idem
malathion	Grond (AS3000)	Idem
mevinfos (som)	Grond (AS3000)	Idem
parathion-ethyl	Grond (AS3000)	Idem
parathion-methyl	Grond (AS3000)	Idem
pirimifos-methyl	Grond (AS3000)	Idem
propetamfos	Grond (AS3000)	Idem
triazofos	Grond (AS3000)	Idem
ametryn	Grond (AS3000)	Idem
atraton	Grond (AS3000)	Idem
atrazine	Grond (AS3000)	Idem
prometryn	Grond (AS3000)	Idem
prometon	Grond (AS3000)	Idem
propazine	Grond (AS3000)	Idem
simazine	Grond (AS3000)	Idem
simetryn	Grond (AS3000)	Idem
terbutryn	Grond (AS3000)	Idem
terbutylazine	Grond (AS3000)	Idem
triadimefon	Grond (AS3000)	Idem
trifluralin	Grond (AS3000)	Idem
butylbenzylftalaat	Grond (AS3000)	Idem
di-2-ethylhexylftalaat	Grond (AS3000)	Idem
diethylftalaat	Grond (AS3000)	Idem
dimethylftalaat	Grond (AS3000)	Idem
di-n-butylftalaat	Grond (AS3000)	Idem
di-n-octylftalaat	Grond (AS3000)	Idem
fractie C6-C10	Grond (AS3000)	Eigen methode (headspace GCMS)
fractie C10-C12	Grond (AS3000)	Eigen methode (aceton-hexaan-extractie, clean-up, analyse m.b.v. GC-FID)
fractie C12-C16	Grond (AS3000)	Idem
fractie C16-C21	Grond (AS3000)	Idem
fractie C21-C40	Grond (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	Conform NEN-EN-ISO 16703
totaal C6-C40	Grond (AS3000)	Eigen methode (aceton-hexaan-extractie, clean-up, analyse m.b.v. GC-FID en GC-MS)
cis(1)-permethrin	Grond (AS3000)	Eigen methode (GCMS)

Paraaf :



Analyserapport

TERRASCAN

Jurian de Vente

Projectnaam Aarbergerweg 41

Projectnummer T.21.11400

Rapportnummer 13485986 - 1

Orderdatum 21-06-2021

Startdatum 21-06-2021

Rapportagedatum 28-06-2021

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
trans(2)-permethrin	Grond (AS3000)	Idem
2,4-dinitrotolueen	Grond (AS3000)	Idem
2,6-dinitrotolueen	Grond (AS3000)	Idem
2-chloornaftaleen	Grond (AS3000)	Idem
2-methylnaftaleen	Grond (AS3000)	Idem
4-broomfenylfenylether	Grond (AS3000)	Idem
4-chloorfenylfenylether	Grond (AS3000)	Idem
azobenzeen	Grond (AS3000)	Idem
bis(2-chloorethoxy) methaan	Grond (AS3000)	Idem
bis(2-chloorethyl)ether	Grond (AS3000)	Idem
carbazole	Grond (AS3000)	Idem
dibenzofuraan	Grond (AS3000)	Idem
hexachloorcyclopentadien	Grond (AS3000)	Idem
isoforon	Grond (AS3000)	Idem
nitrobenzeen	Grond (AS3000)	Idem
MTBE (methyl(tert)butylether)	Grond (AS3000)	conform NEN-EN-ISO 22155
zwavelkoolstof	Grond (AS3000)	Eigen methode (headspace GCMS)
3+4-chlooraniline	Grond (AS3000)	Eigen methode (GCMS)
2-nitroaniline	Grond (AS3000)	Idem
3-nitroaniline	Grond (AS3000)	Idem
4-nitroaniline	Grond (AS3000)	Idem
n-nitrosodi-n-propylamine	Grond (AS3000)	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y9173290	18-06-2021	18-06-2021	ALC201
001	Y9173374	18-06-2021	18-06-2021	ALC201
001	Y9172954	18-06-2021	18-06-2021	ALC201
001	Y9172980	18-06-2021	18-06-2021	ALC201
001	Y9172999	18-06-2021	18-06-2021	ALC201
001	Y9169956	18-06-2021	18-06-2021	ALC201
001	Y9173354	18-06-2021	18-06-2021	ALC201
002	Y9173420	18-06-2021	18-06-2021	ALC201
002	Y9173331	18-06-2021	18-06-2021	ALC201
002	Y8970644	18-06-2021	18-06-2021	ALC201
002	Y9173308	18-06-2021	18-06-2021	ALC201
002	Y8970287	18-06-2021	18-06-2021	ALC201
002	Y8970288	18-06-2021	18-06-2021	ALC201
003	Y9173377	18-06-2021	18-06-2021	ALC201
003	Y8970989	18-06-2021	18-06-2021	ALC201
003	Y9173380	18-06-2021	18-06-2021	ALC201
003	Y9173350	18-06-2021	18-06-2021	ALC201
003	Y9173373	18-06-2021	18-06-2021	ALC201
003	Y9172057	18-06-2021	18-06-2021	ALC201
003	Y9172949	18-06-2021	18-06-2021	ALC201
003	Y9173376	18-06-2021	18-06-2021	ALC201

Paraaf :



Analyserapport

TERRASCAN

Jurian de Vente

Projectnaam Aarbergerweg 41

Projectnummer T.21.11400

Rapportnummer 13485986 - 1

Orderdatum 21-06-2021

Startdatum 21-06-2021

Rapportagedatum 28-06-2021

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
004	Y9172856	18-06-2021	18-06-2021	ALC201
004	Y9172948	18-06-2021	18-06-2021	ALC201
004	Y9172845	18-06-2021	18-06-2021	ALC201
004	Y9172944	18-06-2021	18-06-2021	ALC201
004	Y9172923	18-06-2021	18-06-2021	ALC201
004	Y9172897	18-06-2021	18-06-2021	ALC201
004	Y9172939	18-06-2021	18-06-2021	ALC201
004	Y9172940	18-06-2021	18-06-2021	ALC201
004	Y9172908	18-06-2021	18-06-2021	ALC201
004	Y9172896	18-06-2021	18-06-2021	ALC201
005	Y9172945	18-06-2021	18-06-2021	ALC201
005	Y9172847	18-06-2021	18-06-2021	ALC201
005	Y9172934	18-06-2021	18-06-2021	ALC201
005	Y9172894	18-06-2021	18-06-2021	ALC201
006	Y9172912	18-06-2021	18-06-2021	ALC201
006	Y9172895	18-06-2021	18-06-2021	ALC201
006	Y9172852	18-06-2021	18-06-2021	ALC201
006	Y9172837	18-06-2021	18-06-2021	ALC201
006	Y9172915	18-06-2021	18-06-2021	ALC201
006	Y9172917	18-06-2021	18-06-2021	ALC201
006	Y9172938	18-06-2021	18-06-2021	ALC201
006	Y9172936	18-06-2021	18-06-2021	ALC201
006	Y9172920	18-06-2021	18-06-2021	ALC201
007	Y9172817	18-06-2021	18-06-2021	ALC201
007	Y9173007	18-06-2021	18-06-2021	ALC201
007	Y9172864	18-06-2021	18-06-2021	ALC201
007	Y9172957	18-06-2021	18-06-2021	ALC201
007	Y9172823	18-06-2021	18-06-2021	ALC201
007	Y9172955	18-06-2021	18-06-2021	ALC201
007	Y9173005	18-06-2021	18-06-2021	ALC201
007	Y9173009	18-06-2021	18-06-2021	ALC201
007	Y9172958	18-06-2021	18-06-2021	ALC201
008	Y9172956	18-06-2021	18-06-2021	ALC201
008	Y9172996	18-06-2021	18-06-2021	ALC201
008	Y9172998	18-06-2021	18-06-2021	ALC201
008	Y9172951	18-06-2021	18-06-2021	ALC201
008	Y9172935	18-06-2021	18-06-2021	ALC201
008	Y9172961	18-06-2021	18-06-2021	ALC201
009	Y9172952	18-06-2021	18-06-2021	ALC201
009	Y9172995	18-06-2021	18-06-2021	ALC201
009	Y9172818	18-06-2021	18-06-2021	ALC201

Paraaf :



Analyserapport

TERRASCAN

Jurian de Vente

Projectnaam Aarbergerweg 41

Projectnummer T.21.11400

Rapportnummer 13485986 - 1

Orderdatum 21-06-2021

Startdatum 21-06-2021

Rapportagedatum 28-06-2021

Monsternummer: 001

Monster beschrijvingen MMA01MMA01 A01 (0-50) A05 (0-50) A06 (0-50) A07 (0-50) A08 (0-50) A11 (0-50) A12 (0-50)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine C9-C14

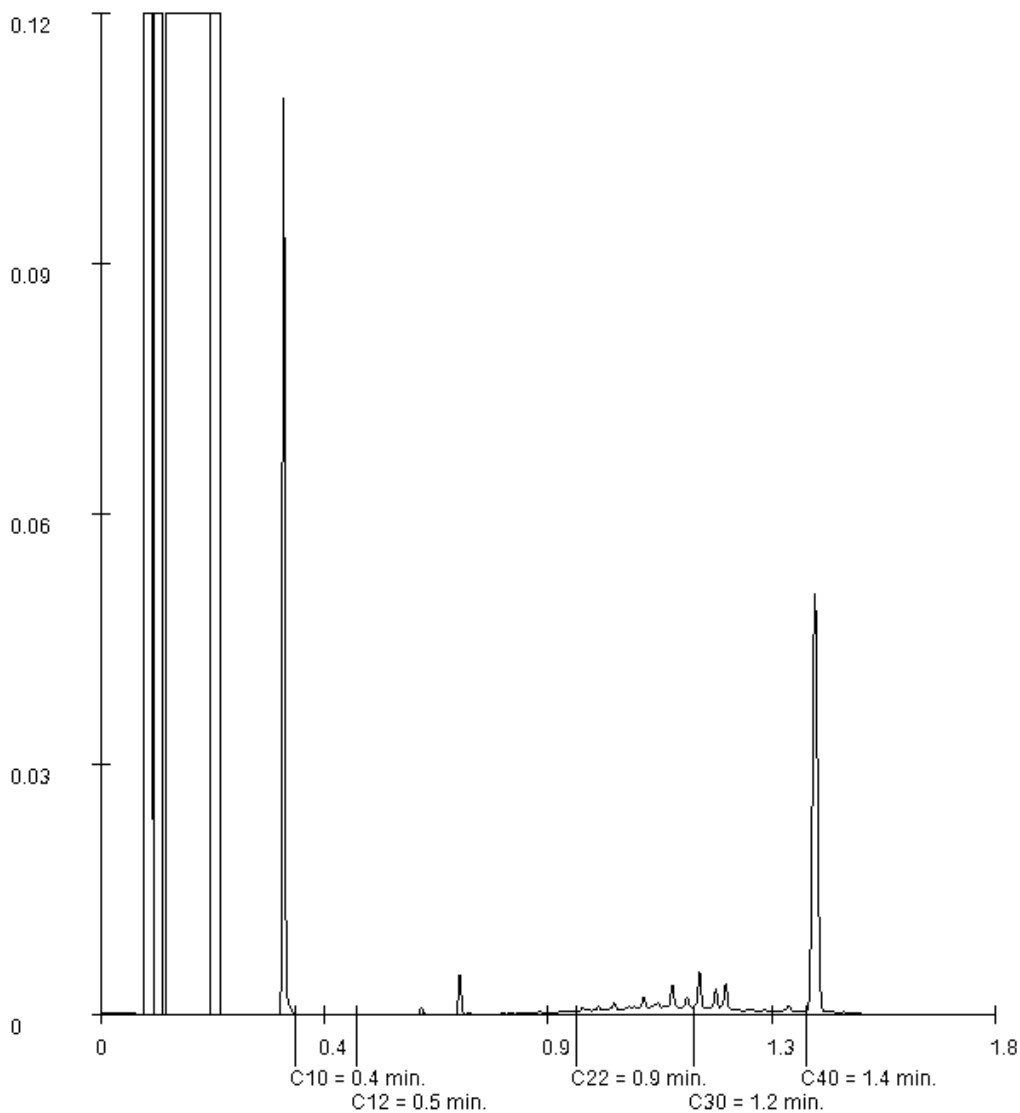
kerosine en petroleum C10-C16

diesel en gasolie C10-C28

motorolie C20-C36

stookolie C10-C36

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



Paraaf :

Analyserapport

TERRASCAN

Jurian de Vente

Projectnaam Aarbergerweg 41

Projectnummer T.21.11400

Rapportnummer 13485986 - 1

Orderdatum 21-06-2021

Startdatum 21-06-2021

Rapportagedatum 28-06-2021

Monsternummer: 002

Monster beschrijvingen MMA02MMA02 A04 (0-50) A09 (0-50) A10 (0-40) A13 (0-50) A14 (0-50) A15 (0-50)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine C9-C14

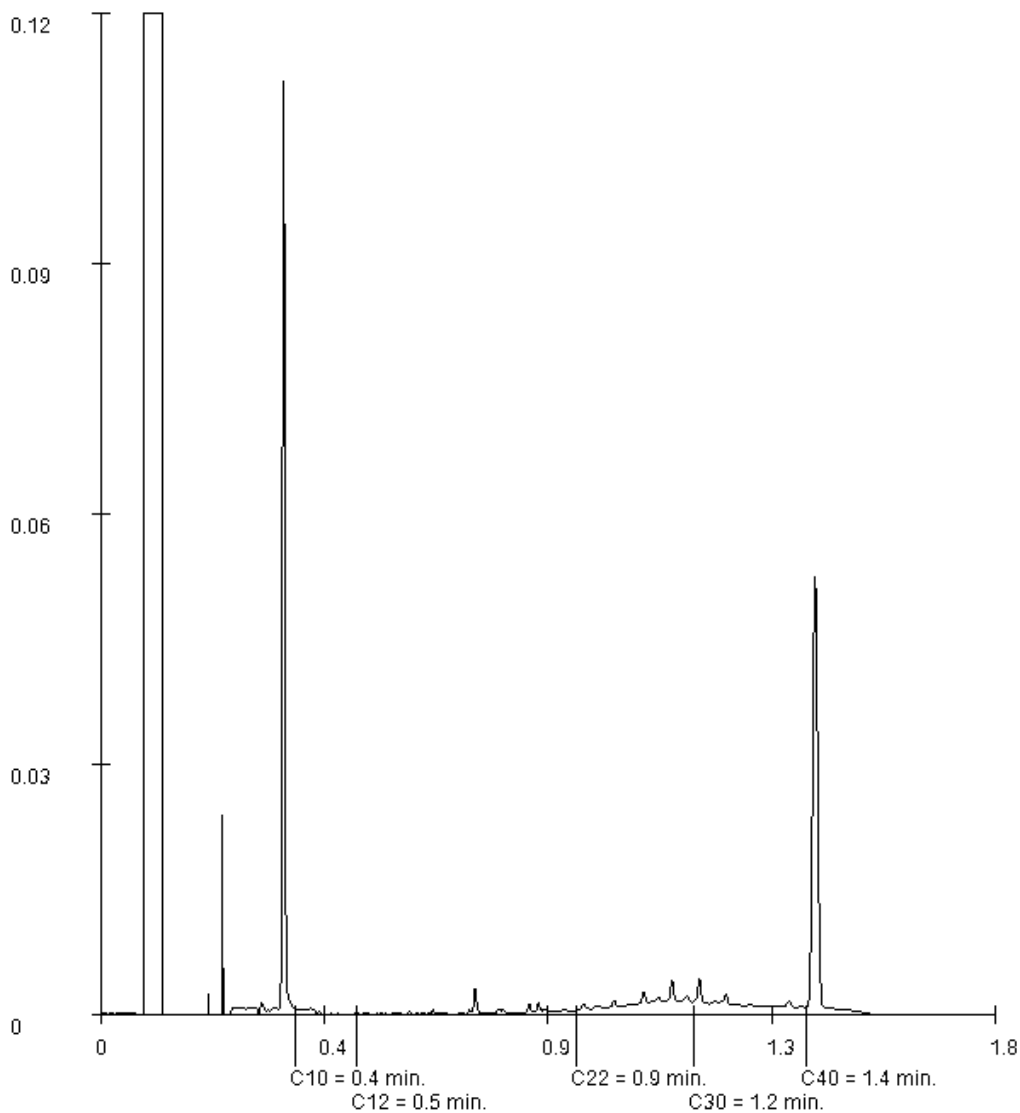
kerosine en petroleum C10-C16

diesel en gasolie C10-C28

motorolie C20-C36

stookolie C10-C36

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



Paraaf :

Analyserapport

TERRASCAN

Jurian de Vente

Projectnaam Aarbergerweg 41

Projectnummer T.21.11400

Rapportnummer 13485986 - 1

Orderdatum 21-06-2021

Startdatum 21-06-2021

Rapportagedatum 28-06-2021

Monsternummer: 004

Monster beschrijvingen MMB01MMB01 B01 (0-50) B02 (0-50) B04 (0-50) B05 (0-50) B06 (0-50) B08 (0-50) B11 (0-50) B12 (0-50) B14 (0-50) B15 (0-50)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine C9-C14

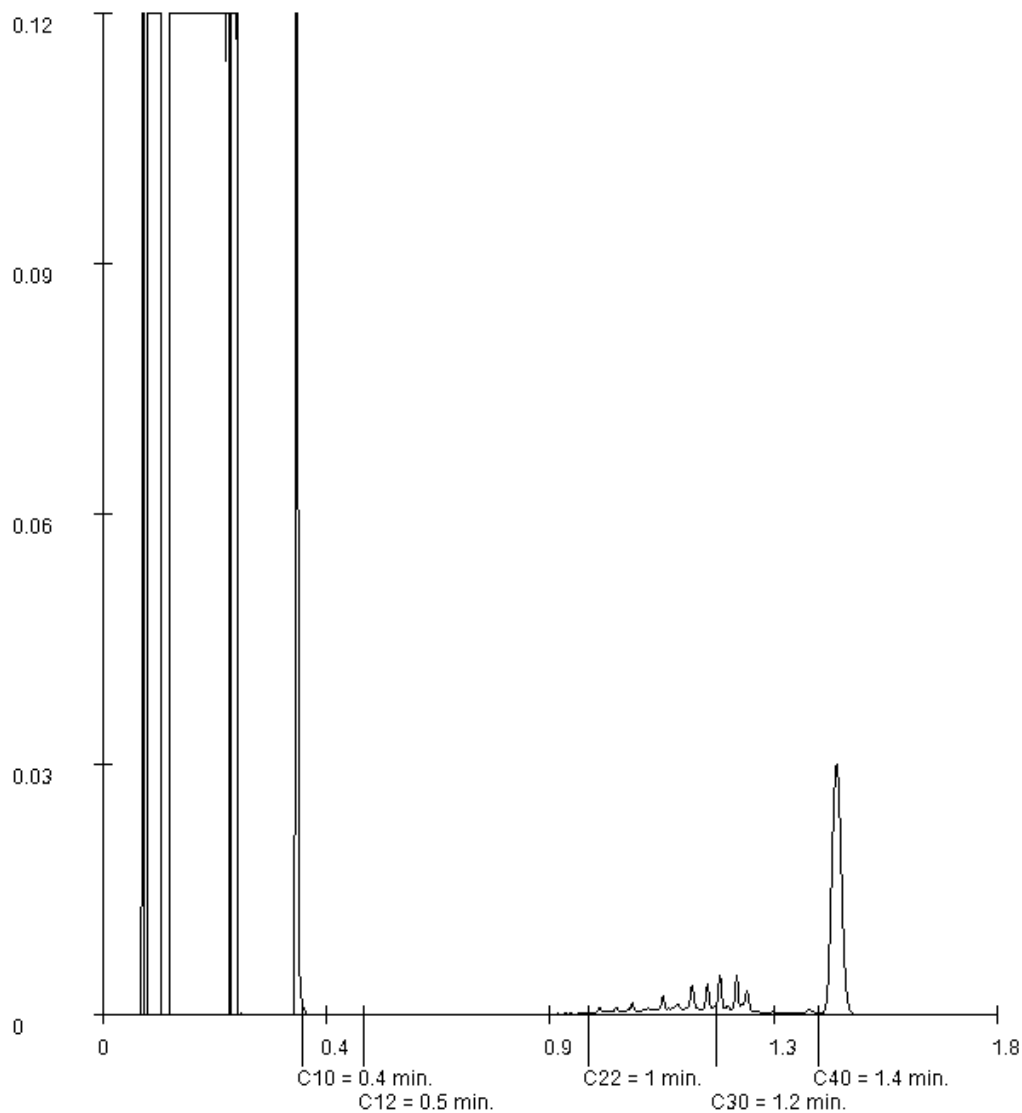
kerosine en petroleum C10-C16

diesel en gasolie C10-C28

motorolie C20-C36

stookolie C10-C36

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



Paraaf :

Analyserapport

TERRASCAN

Jurian de Vente

Projectnaam Aarbergerweg 41

Projectnummer T.21.11400

Rapportnummer 13485986 - 1

Orderdatum 21-06-2021

Startdatum 21-06-2021

Rapportagedatum 28-06-2021

Monsternummer: 005

Monster beschrijvingen MMB02MMB02 B03 (0-50) B07 (0-30) B10 (0-50) B13 (0-50)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine C9-C14

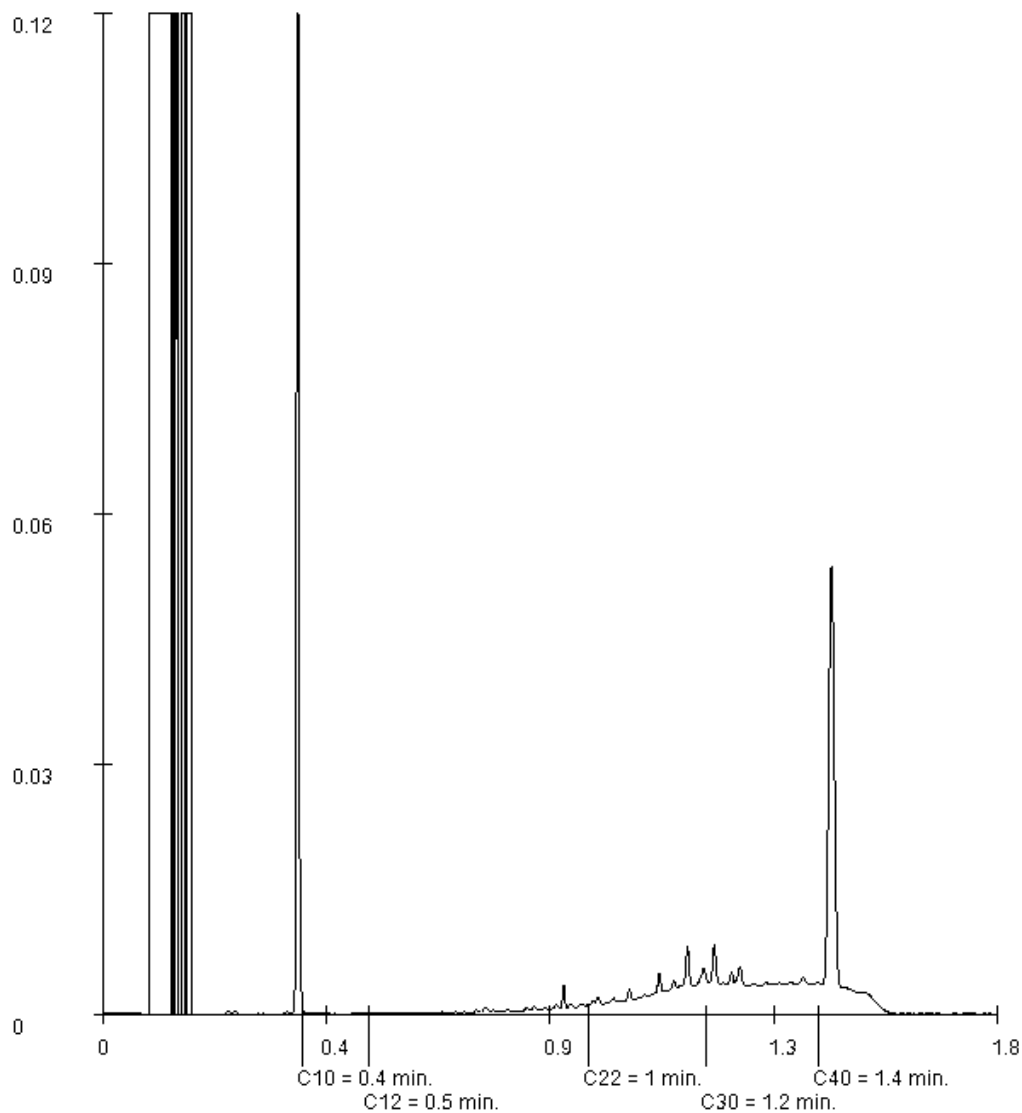
kerosine en petroleum C10-C16

diesel en gasolie C10-C28

motorolie C20-C36

stookolie C10-C36

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



Paraaf :

Analyserapport

TERRASCAN

Jurian de Vente

Projectnaam Aarbergerweg 41

Projectnummer T.21.11400

Rapportnummer 13485986 - 1

Orderdatum 21-06-2021

Startdatum 21-06-2021

Rapportagedatum 28-06-2021

Monsternummer: 007

Monster beschrijvingen MMC01MMC01 C01 (0-50) C04 (0-50) C05 (0-50) C06 (0-50) C08 (0-50) C09 (0-50) C10 (0-50) C11 (0-50) C15 (0-50)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine C9-C14

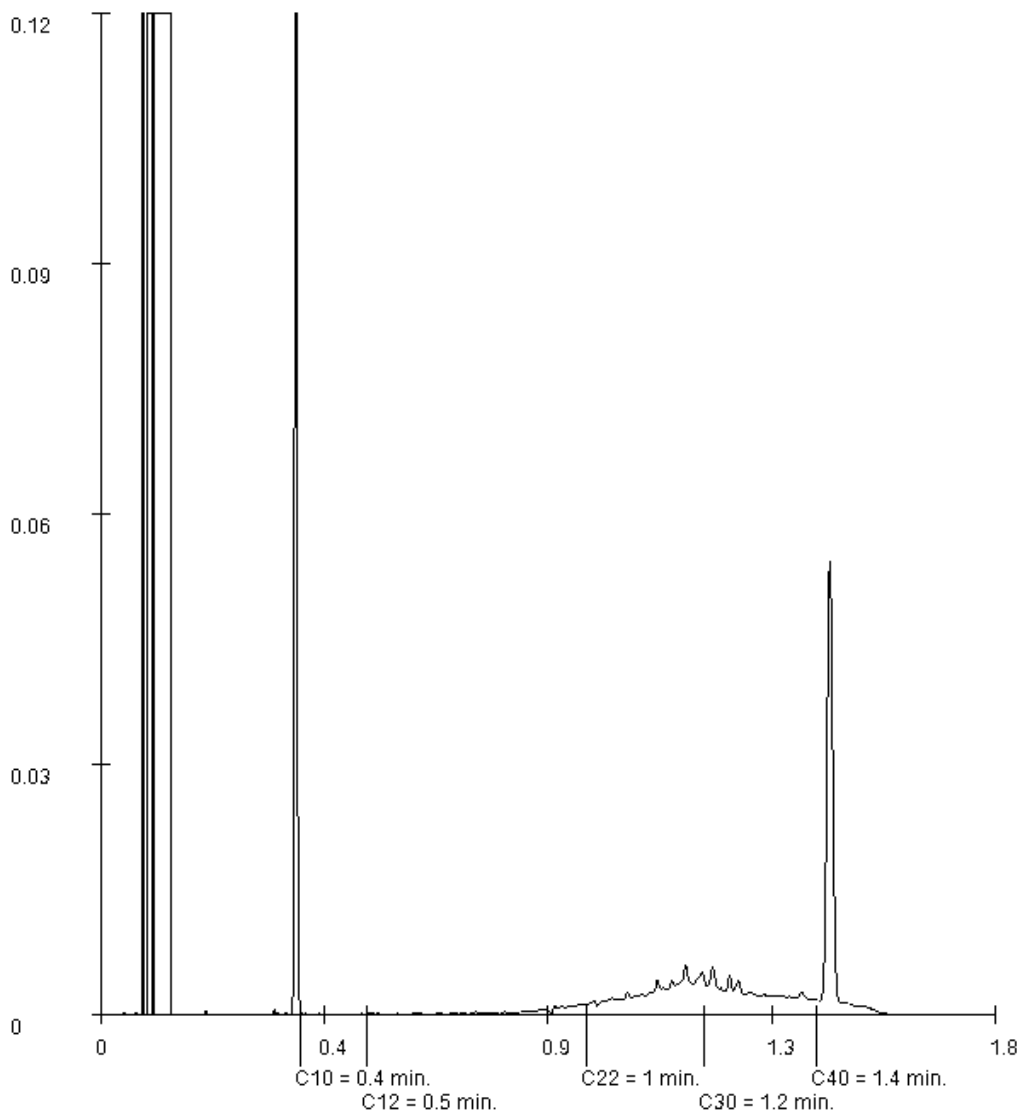
kerosine en petroleum C10-C16

diesel en gasolie C10-C28

motorolie C20-C36

stookolie C10-C36

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



Paraaf :

Analyserapport

TERRASCAN

Jurian de Vente

Projectnaam Aarbergerweg 41

Projectnummer T.21.11400

Rapportnummer 13485986 - 1

Orderdatum 21-06-2021

Startdatum 21-06-2021

Rapportagedatum 28-06-2021

Monsternummer: 008

Monster beschrijvingen MMC02MMC02 C02 (0-50) C03 (0-40) C07 (0-50) C12 (0-40) C13 (0-50) C14 (0-50)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine C9-C14

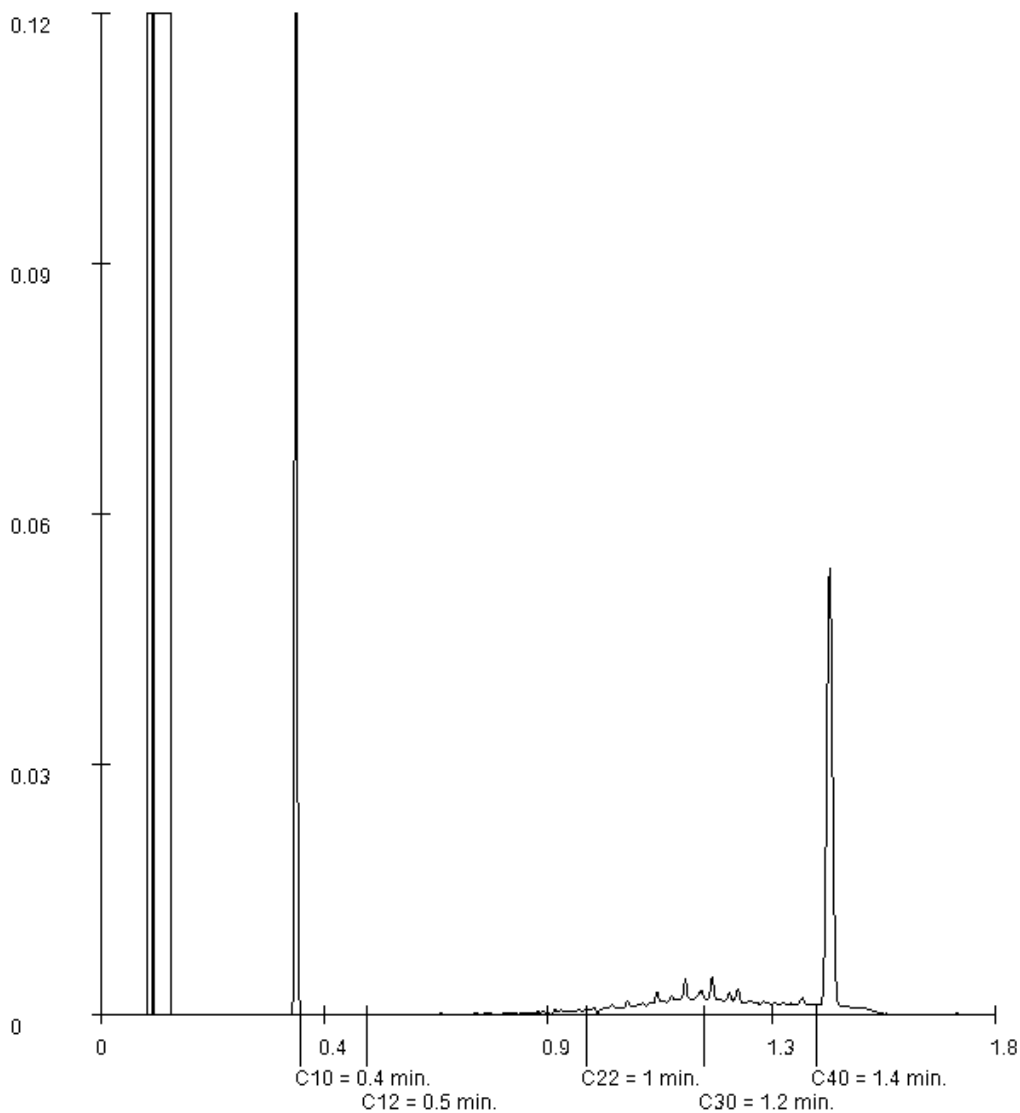
kerosine en petroleum C10-C16

diesel en gasolie C10-C28

motorolie C20-C36

stookolie C10-C36

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



Paraaf :

Analyserapport

TERRASCAN

Jurian de Vente

Projectnaam Aarbergerweg 41

Projectnummer T.21.11400

Rapportnummer 13485986 - 1

Orderdatum 21-06-2021

Startdatum 21-06-2021

Rapportagedatum 28-06-2021

Monsternummer: 009

Monster beschrijvingen MMC03MMC03 C08 (80-130) C09 (50-70) C13 (50-100)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine C9-C14

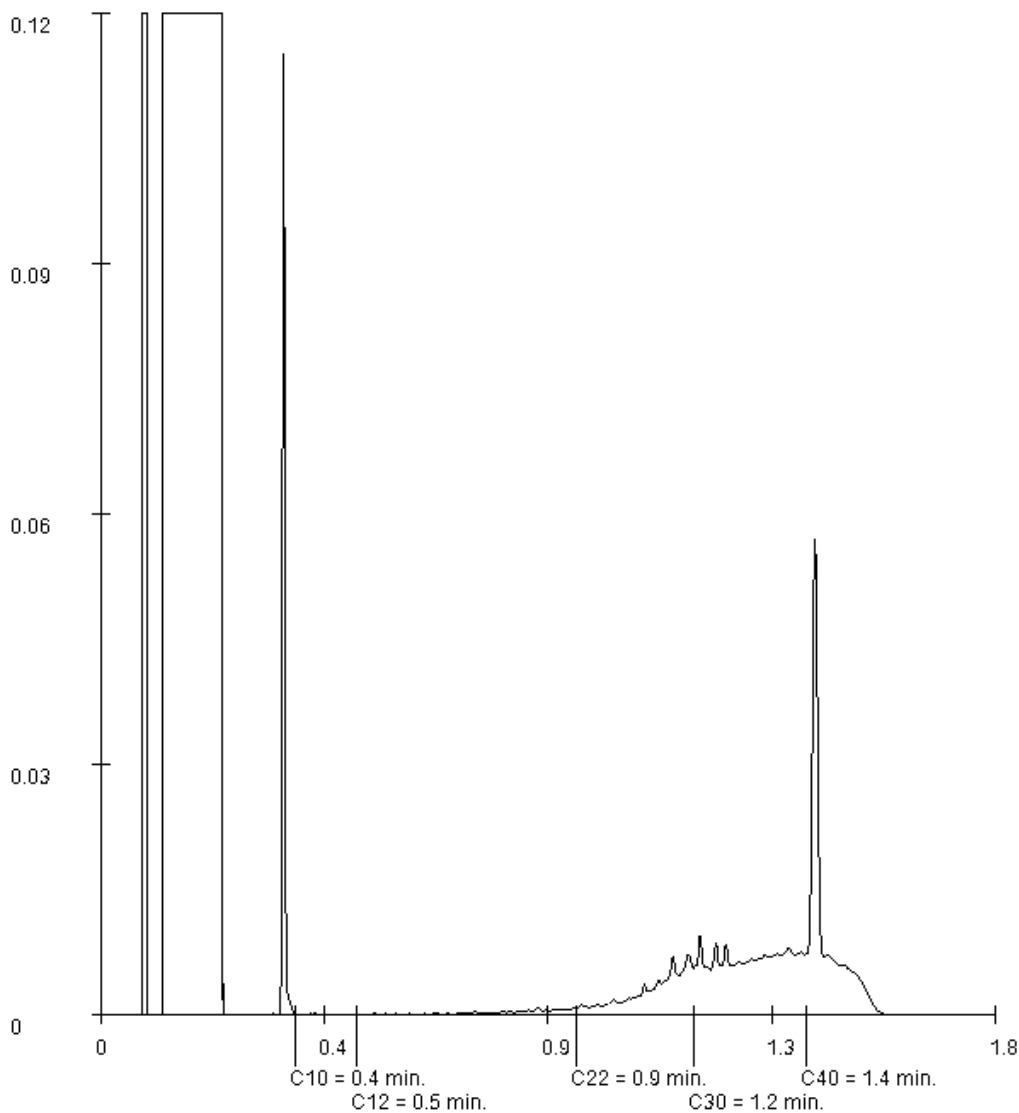
kerosine en petroleum C10-C16

diesel en gasolie C10-C28

motorolie C20-C36

stookolie C10-C36

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



Paraaf :

Analyserapport

TERRASCAN
Jurian de Vente
Hoofdweg 204
1175 LD LIJNDEN

Blad 1 van 4

Uw projectnaam : Aarbergerweg 41
Uw projectnummer : T.21.11400
SGS rapportnummer : 13486434, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer : T385XZ8R

Rotterdam, 29-06-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project T.21.11400. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

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

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

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

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

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

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

Analyserapport

TERRASCAN

Jurian de Vente

Projectnaam Aarbergerweg 41

Projectnummer T.21.11400

Rapportnummer 13486434 - 1

Orderdatum 22-06-2021

Startdatum 22-06-2021

Rapportagedatum 29-06-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	MMB01 MMB01 B01 (0-50) B02 (0-50) B04 (0-50) B05 (0-50) B06 (0-50) B08 (0-50) B11 (0-50) B12 (0-50) B14 (0-50) B15 (0-50)
002	Grond (AS3000)	MMB02 MMB02 B03 (0-50) B07 (0-30) B10 (0-50) B13 (0-50)
003	Grond (AS3000)	MMB03 MMB03 B03 (100-150) B03 (150-200) B07 (50-100) B10 (100-150) B11 (50-100) B13 (50-100) B13 (150-200) B15 (100-150) B15 (150-200)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	80.5	84.6	75.8
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	4.2	2.8	1.7
KORRELGROOTTEVERDELING					
lutum (bodem)	% vd DS	S	14	8.1	9.3

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

Paraaf :



Analyserapport

TERRASCAN

Jurian de Vente

Projectnaam Aarbergerweg 41

Projectnummer T.21.11400

Rapportnummer 13486434 - 1

Orderdatum 22-06-2021

Startdatum 22-06-2021

Rapportagedatum 29-06-2021

Monster beschrijvingen

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

Paraaf : 

Analyserapport

TERRASCAN

Jurian de Vente

Projectnaam Aarbergerweg 41

Projectnummer T.21.11400

Rapportnummer 13486434 - 1

Orderdatum 22-06-2021

Startdatum 22-06-2021

Rapportagedatum 29-06-2021

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Grond (AS3000)	Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform NEN-EN 16179
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: Gelijkwaardig aan ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934. Grond (AS3000): conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): conform AS3010-4

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y9172908	18-06-2021	18-06-2021	ALC201
001	Y9172923	18-06-2021	18-06-2021	ALC201
001	Y9172944	18-06-2021	18-06-2021	ALC201
001	Y9172856	18-06-2021	18-06-2021	ALC201
001	Y9172939	18-06-2021	18-06-2021	ALC201
001	Y9172948	18-06-2021	18-06-2021	ALC201
001	Y9172845	18-06-2021	18-06-2021	ALC201
001	Y9172897	18-06-2021	18-06-2021	ALC201
001	Y9172940	18-06-2021	18-06-2021	ALC201
001	Y9172896	18-06-2021	18-06-2021	ALC201
002	Y9172934	18-06-2021	18-06-2021	ALC201
002	Y9172847	18-06-2021	18-06-2021	ALC201
002	Y9172894	18-06-2021	18-06-2021	ALC201
002	Y9172945	18-06-2021	18-06-2021	ALC201
003	Y9172938	18-06-2021	18-06-2021	ALC201
003	Y9172912	18-06-2021	18-06-2021	ALC201
003	Y9172837	18-06-2021	18-06-2021	ALC201
003	Y9172920	18-06-2021	18-06-2021	ALC201
003	Y9172895	18-06-2021	18-06-2021	ALC201
003	Y9172852	18-06-2021	18-06-2021	ALC201
003	Y9172936	18-06-2021	18-06-2021	ALC201
003	Y9172915	18-06-2021	18-06-2021	ALC201
003	Y9172917	18-06-2021	18-06-2021	ALC201

Paraaf :



Analyserapport

TERRASCAN
Jurian de Vente
Hoofdweg 204
1175 LD LIJNDEN

Blad 1 van 15

Uw projectnaam : Aarbergerweg 41
Uw projectnummer : T.21.11400
SGS rapportnummer : 13493016, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer : Y9ENGTA1

Rotterdam, 08-07-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project T.21.11400. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

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

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 15 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

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

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

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

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

Analyserapport

TERRASCAN

Jurian de Vente

Projectnaam Aarbergerweg 41

Projectnummer T.21.11400

Rapportnummer 13493016 - 1

Orderdatum 01-07-2021

Startdatum 01-07-2021

Rapportagedatum 08-07-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	A08-1-1 A08-1-1 A08 (200-300)
002	Grondwater (AS3000)	B15-1-1 B15-1-1 B15 (200-300)
003	Grondwater (AS3000)	C09-1-1 C09-1-1 C09 (200-300)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
<i>METALEN</i>					
antimoon	µg/l	Q		<0.5	
arseen	µg/l	S	8.6		9.7
arseen	µg/l	Q		6.6	
barium	µg/l	S	51		57
barium	µg/l	Q		41	
beryllium	µg/l	Q		<1.0	
cadmium	µg/l	S	<0.20		<0.20
cadmium	µg/l	Q		0.119	
chromium	µg/l	Q		<1	
kobalt	µg/l	S	17		6.7
kobalt	µg/l	Q		13	
koper	µg/l	S	<2.0		<2.0
koper	µg/l	Q		1.9	
kwik	µg/l	S	<0.05		<0.05
kwik	µg/l	Q		<0.05	
lood	µg/l	S	<2.0		<2.0
lood	µg/l	Q		<1	
molybdeen	µg/l	S	8.5		10
molybdeen	µg/l	Q		15	
nikkel	µg/l	S	63		19
nikkel	µg/l	Q		86	
seleen	µg/l	Q		<1	
tin	µg/l	Q		<3	
vanadium	µg/l	Q		2.3	
zink	µg/l	S	34		<10
zink	µg/l	Q		17	
<i>VLUCHTIGE AROMATEN</i>					
benzeen	µg/l	S	<0.2		<0.2
tolueen	µg/l	S	<0.2		<0.2
ethylbenzeen	µg/l	S	<0.2		<0.2
o-xyleen	µg/l	S	<0.1		<0.1
p- en m-xyleen	µg/l	S	<0.2		<0.2
xylenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.21 ¹⁾		0.21 ¹⁾
styreen	µg/l	S	<0.2		<0.2
naftaleen	µg/l	S	0.02		<0.02
benzeen	µg/l	Q		<0.2	
tolueen	µg/l	Q		<0.2	
ethylbenzeen	µg/l	Q		<0.2	
o-xyleen	µg/l	Q		<0.2	
p- en m-xyleen	µg/l	Q		<0.2	

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

 Paraaf : 

Analyserapport

TERRASCAN

Jurian de Vente

Projectnaam Aarbergerweg 41

Projectnummer T.21.11400

Rapportnummer 13493016 - 1

Orderdatum 01-07-2021

Startdatum 01-07-2021

Rapportagedatum 08-07-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie			
001	Grondwater (AS3000)	A08-1-1 A08-1-1 A08 (200-300)			
002	Grondwater (AS3000)	B15-1-1 B15-1-1 B15 (200-300)			
003	Grondwater (AS3000)	C09-1-1 C09-1-1 C09 (200-300)			

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
styreen	µg/l	Q		<0.2	
naftaleen	µg/l	Q		<1	
<i>ALKYLBENZENEN</i>					
n-propylbenzeen	µg/l	Q		<0.2	
isopropylbenzeen/cumeen	µg/l	Q		<0.2	
1,3,5-trimethylbenzeen	µg/l	Q		<0.2	
1,2,4-trimethylbenzeen	µg/l	Q		<0.2	
tert-butylbenzeen	µg/l	Q		<0.2	
sec-butylbenzeen	µg/l	Q		<0.2	
n-butylbenzeen	µg/l	Q		<0.2	
4-isopropyltolueen	µg/l	Q		<0.2	
<i>FENOLEN</i>					
2,4+2,5-dimethylfenol	µg/l	Q		<1	
o-cresol	µg/l	Q		<1	
m- en p-cresol	µg/l	Q		<1	
fenol	µg/l	Q		<1	
<i>NITROFENOLEN</i>					
2-nitrofenol	µg/l	Q		<1.9 ²⁾³⁾	
4-nitrofenol	µg/l	Q		<4.8 ²⁾³⁾	
<i>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</i>					
antracene	µg/l	Q		<1	
fenantreen	µg/l	Q		<1	
fluoranteen	µg/l	Q		<1	
benzo(a)antracene	µg/l	Q		<1	
chryseen	µg/l	Q		<1	
benzo(a)pyreen	µg/l	Q		<1	
benzo(ghi)peryleen	µg/l	Q		<1	
benzo(k)fluoranteen	µg/l	Q		<1	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	µg/l	Q		<1	
acenaftyleen	µg/l	Q		<1	
acenafteen	µg/l	Q		<1	
fluoreen	µg/l	Q		<1	
pyreen	µg/l	Q		<1	
benzo(b)fluoranteen	µg/l	Q		<1	
dibenz(a,h)antracene	µg/l	Q		<1	
<i>GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN</i>					
1,1-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2		<0.2

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

 Paraaf : 

Analyserapport

TERRASCAN

Jurian de Vente

Projectnaam Aarbergerweg 41

Projectnummer T.21.11400

Rapportnummer 13493016 - 1

Orderdatum 01-07-2021

Startdatum 01-07-2021

Rapportagedatum 08-07-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	A08-1-1 A08-1-1 A08 (200-300)
002	Grondwater (AS3000)	B15-1-1 B15-1-1 B15 (200-300)
003	Grondwater (AS3000)	C09-1-1 C09-1-1 C09 (200-300)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
1,2-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2		<0.2
1,1-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1		<0.1
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1		<0.1
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1		<0.1
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.14 ¹⁾		0.14 ¹⁾
dichloormethaan	µg/l	S	<0.2		<0.2
1,1-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2		<0.2
1,2-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2		<0.2
1,3-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2		<0.2
som dichloorpropanen (0.7 factor)	µg/l	S	0.42 ¹⁾		0.42 ¹⁾
tetrachlooretheen	µg/l	S	<0.1		<0.1
tetrachloormethaan	µg/l	S	<0.1		<0.1
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1		<0.1
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1		<0.1
trichlooretheen	µg/l	S	<0.2		<0.2
chloroform	µg/l	S	<0.2		<0.2
vinylchloride	µg/l	S	<0.2		<0.2
tribroommethaan	µg/l	S	<0.2		<0.2
1,1-dichloorethaan	µg/l	Q		<0.2	
1,2-dichloorethaan	µg/l	Q		<0.2	
1,1-dichlooretheen	µg/l	Q		<0.1	
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	Q		<0.1	
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	Q		<0.1	
dichloormethaan	µg/l	Q		<0.5	
tetrachlooretheen	µg/l	Q		<0.1	
tetrachloormethaan	µg/l	Q		<0.1	
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	Q		<0.1	
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	Q		<0.1	
trichlooretheen	µg/l	Q		<0.1	
chloroform	µg/l	Q		<0.2	
vinylchloride	µg/l	Q		<0.2	
1,2-dibroommethaan	µg/l	Q		<0.5	
1,1,1,2-tetrachloorethaan	µg/l	Q		<0.5	
1,1,2,2-tetrachloorethaan	µg/l	Q		<0.5	
1,3-dichloorpropaan	µg/l	Q		<0.2	
1,2-dichloorpropaan	µg/l	Q		<0.2	
1,2,3-trichloorpropaan	µg/l	Q		<0.2	
2,2-dichloorpropaan	µg/l	Q		<0.5	
1,1-dichloorpropeen	µg/l	Q		<0.5	
trans-1,3-dichloorpropeen	µg/l	Q		<0.2	
cis-1,3-dichloorpropeen	µg/l	Q		<0.2	
1,2-dibroom-3-chloorpropaan	µg/l	Q		<0.5	

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

Paraaf :



Analyserapport

TERRASCAN

Jurian de Vente

Projectnaam Aarbergerweg 41

Projectnummer T.21.11400

Rapportnummer 13493016 - 1

Orderdatum 01-07-2021

Startdatum 01-07-2021

Rapportagedatum 08-07-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	A08-1-1 A08-1-1 A08 (200-300)
002	Grondwater (AS3000)	B15-1-1 B15-1-1 B15 (200-300)
003	Grondwater (AS3000)	C09-1-1 C09-1-1 C09 (200-300)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
broomchloormethaan	µg/l	Q		<0.5	
broomdichloormethaan	µg/l	Q		<0.5	
dibroomchloormethaan	µg/l	Q		<0.5	
tribroommethaan	µg/l	Q		<0.5	
dibroommethaan	µg/l	Q		<0.5	
broombenzeen	µg/l	Q		<0.2	
2-chloortolueen	µg/l	Q		<0.2	
4-chloortolueen	µg/l	Q		<0.2	
trichloorfluormethaan	µg/l	Q		<1	
hexachloorbutadieen	µg/l	Q		<0.2	
dichloordifluormethaan	µg/l	Q		<1	
chloorethaan	µg/l	Q		<5	
chloormethaan	µg/l	Q		<2.5	
broommethaan	µg/l	Q		<2.5	
<i>CHLOORBENZENEN</i>					
monochloorbenzeen	µg/l	Q		<0.2	
1,2-dichloorbenzeen	µg/l	Q		<0.2	
1,3-dichloorbenzeen	µg/l	Q		<0.2	
1,4-dichloorbenzeen	µg/l	Q		<0.2	
1,2,3-trichloorbenzeen	µg/l	Q		<0.2	
1,2,4-trichloorbenzeen	µg/l	Q		<0.2	
hexachloorbenzeen	µg/l	Q		<1	
<i>CHLOORFENOLEN</i>					
2,3+2,4+2,5-dichloorfenol	µg/l			<1	
2,4,5-trichloorfenol	µg/l	Q		<1	
2,4,6-trichloorfenol	µg/l	Q		<1	
2-chloorfenol	µg/l	Q		<1	
4-chloor-3-methylfenol	µg/l	Q		<1	
pentachloorfenol	µg/l	Q		<1	
<i>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</i>					
PCB 28	µg/l	Q		<1	
PCB 52	µg/l	Q		<1	
PCB 101	µg/l	Q		<1	
PCB 118	µg/l	Q		<1	
PCB 138	µg/l	Q		<1	
PCB 153	µg/l	Q		<1	
PCB 180	µg/l	Q		<1	
<i>CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN</i>					
aldrin	µg/l	Q		<1	

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :



Analyserapport

TERRASCAN

Jurian de Vente

Projectnaam Aarbergerweg 41

Projectnummer T.21.11400

Rapportnummer 13493016 - 1

Orderdatum 01-07-2021

Startdatum 01-07-2021

Rapportagedatum 08-07-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	A08-1-1 A08-1-1 A08 (200-300)
002	Grondwater (AS3000)	B15-1-1 B15-1-1 B15 (200-300)
003	Grondwater (AS3000)	C09-1-1 C09-1-1 C09 (200-300)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
alpha-HCH	µg/l	Q		<1	
beta-HCH	µg/l	Q		<1	
chloorthalonil	µg/l	Q		<1	
cis-heptachloorepoxide	µg/l	Q		<1	
dieldrin	µg/l	Q		<1	
alpha-endosulfan	µg/l	Q		<1	
beta-endosulfan	µg/l	Q		<1	
endosulfansulfaat	µg/l	Q		<1	
endrin	µg/l	Q		<1	
gamma-HCH	µg/l	Q		<1	
heptachloor	µg/l	Q		<1	
hexachloorethaan	µg/l	Q		<1	
isodrin	µg/l	Q		<1	
o,p-DDD	µg/l	Q		<1	
o,p-DDE	µg/l	Q		<1	
o,p-DDT	µg/l	Q		<1	
p,p-DDD	µg/l	Q		<1	
p,p-DDE	µg/l	Q		<1	
p,p-DDT	µg/l	Q		<1	
quintozeen	µg/l	Q		<1	
tecnazeen	µg/l	Q		<1	
telodrin	µg/l	Q		<1	
cis-chloordaan	µg/l	Q		<1	
trans-chloordaan	µg/l	Q		<1	
triallaat	µg/l	Q		<1	
p,p-methoxychloor	µg/l	Q		<1	

FOSFOR BESTRIJDINGSMIDDELEN

azinfos-ethyl	µg/l	Q		<1	
azinfos-methyl	µg/l	Q		<1	
carbofenthion	µg/l	Q		<1	
chloorfenvinfos I	µg/l			<1	
chloorfenvinfos II	µg/l			<1	
chlorfenvinfos (som)	µg/l			<2	
chloorpyrifos-ethyl	µg/l	Q		<1	
chloorpyrifos-methyl	µg/l	Q		<1	
diazinon	µg/l	Q		<1	
dichloorvos	µg/l	Q		<1	
dimethoat	µg/l	Q		<1	
disulfoton	µg/l	Q		<1	
ethion	µg/l	Q		<1	
etrimfos	µg/l	Q		<1	
fenitrothion	µg/l	Q		<1	

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :



Analyserapport

TERRASCAN

Jurian de Vente

Projectnaam Aarbergerweg 41

Projectnummer T.21.11400

Rapportnummer 13493016 - 1

Orderdatum 01-07-2021

Startdatum 01-07-2021

Rapportagedatum 08-07-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie			
001	Grondwater (AS3000)	A08-1-1 A08-1-1 A08 (200-300)			
002	Grondwater (AS3000)	B15-1-1 B15-1-1 B15 (200-300)			
003	Grondwater (AS3000)	C09-1-1 C09-1-1 C09 (200-300)			

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
fenthion	µg/l	Q		<1	
fosalon	µg/l	Q		<1	
malathion	µg/l	Q		<1	
mevinfos (som)	µg/l	Q		<1	
parathion-ethyl	µg/l	Q		<1.5 ²⁾³⁾	
parathion-methyl	µg/l	Q		<1.5 ²⁾³⁾	
pirimifos-methyl	µg/l	Q		<1	
propetamfos	µg/l	Q		<1	
triazofos	µg/l	Q		<1	
STIKSTOF BESTRIJDINGSMIDDELEN					
ametryn	µg/l	Q		<1	
atraton	µg/l	Q		<1	
atrazine	µg/l	Q		<1	
prometryn	µg/l	Q		<1	
prometon	µg/l	Q		<1	
propazine	µg/l	Q		<1	
simazine	µg/l	Q		<1	
simetryn	µg/l	Q		<1	
terbutryn	µg/l	Q		<1	
terbuthylazine	µg/l	Q		<1	
triadimefon	µg/l	Q		<1	
trifluralin	µg/l	Q		<1	
FTALATEN					
butylbenzylftalaat	µg/l			<1	
di-2-ethylhexylftalaat	µg/l			<1	
diethylftalaat	µg/l			<1	
dimethylftalaat	µg/l			<1	
di-n-butylftalaat	µg/l			<1	
di-n-octylftalaat	µg/l			<1	
MINERALE OLIE					
fractie C10-C12	µg/l		<25		<25
fractie C12-C22	µg/l		<25		<25
fractie C22-C30	µg/l		<25		<25
fractie C30-C40	µg/l		<25		<25
totaal olie C10 - C40	µg/l	S	<50		<50
fractie C5-C10	µg/l			<10	
fractie C10-C12	µg/l			<10	
fractie C12-C16	µg/l			<10	
fractie C16-C21	µg/l			<10	
fractie C21-C40	µg/l			<10	

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

Paraaf :



Analyserapport

TERRASCAN

Jurian de Vente

Projectnaam Aarbergerweg 41

Projectnummer T.21.11400

Rapportnummer 13493016 - 1

Orderdatum 01-07-2021

Startdatum 01-07-2021

Rapportagedatum 08-07-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	A08-1-1 A08-1-1 A08 (200-300)
002	Grondwater (AS3000)	B15-1-1 B15-1-1 B15 (200-300)
003	Grondwater (AS3000)	C09-1-1 C09-1-1 C09 (200-300)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
totaal olie C10 - C40	µg/l			<50	
totaal C5-C40	µg/l			<60	
<i>DIVERSE ORGANISCHE VERBINDINGEN</i>					
cis(1)-permethrin	µg/l	Q		<1	
trans(2)-permethrin	µg/l	Q		<1	
2,4-dinitrotolueen	µg/l	Q		<1	
2,6-dinitrotolueen	µg/l	Q		<1	
2-chloornaftaleen	µg/l	Q		<1	
2-methylnaftaleen	µg/l	Q		<1	
4-broomfenylfenylether	µg/l	Q		<1	
4-chloorfenylfenylether	µg/l	Q		<1	
azobenzeen	µg/l	Q		<1	
bis(2-chloorethoxy) methaan	µg/l	Q		<1	
bis(2-chloorethyl)ether	µg/l	Q		<1	
carbazole	µg/l	Q		<1	
dibenzofuraan	µg/l	Q		<1	
hexachloorcyclopentadien	µg/l	Q		<1.8	
isoforon	µg/l	Q		<1	
nitrobenzeen	µg/l	Q		<1	
MTBE	µg/l	Q		<0.2	
(methyl(tert)butylether)					
zwavelkoolstof	µg/l			<1	
<i>AMINOACHTIGE VERBINDINGEN</i>					
3+4-chlooraniline	µg/l	Q		<1.3 ²⁾³⁾	
2-nitroaniline	µg/l	Q		<1	
3-nitroaniline	µg/l			<1	
4-nitroaniline	µg/l			<1	
n-nitrosodi-n-propylamine	µg/l	Q		<1	

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :



Analyserapport

TERRASCAN

Jurian de Vente

Projectnaam Aarbergerweg 41

Projectnummer T.21.11400

Rapportnummer 13493016 - 1

Orderdatum 01-07-2021

Startdatum 01-07-2021

Rapportagedatum 08-07-2021

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

- 1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.
- 2 De rapportagegrens is verhoogd i.v.m laag rendement van de interne standaard.
- 3 De rapportagegrens is verhoogd i.v.m. storende matrix.

Paraaf : 

Analyserapport

TERRASCAN

Jurian de Vente

Projectnaam Aarbergerweg 41

Projectnummer T.21.11400

Rapportnummer 13493016 - 1

Orderdatum 01-07-2021

Startdatum 01-07-2021

Rapportagedatum 08-07-2021

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
arseen	Grondwater (AS3000)	Conform AS3150-1 en conform NEN-EN-ISO 17294-2
barium	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en conform NEN-EN-ISO 17294-2
cadmium	Grondwater (AS3000)	Idem
kobalt	Grondwater (AS3000)	Idem
koper	Grondwater (AS3000)	Idem
kwik	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en conform NEN-EN-ISO 17852
lood	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en conform NEN-EN-ISO 17294-2
molybdeen	Grondwater (AS3000)	Idem
nikkel	Grondwater (AS3000)	Idem
zink	Grondwater (AS3000)	Idem
benzeen	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
tolueen	Grondwater (AS3000)	Idem
ethylbenzeen	Grondwater (AS3000)	Idem
o-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
p- en m-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
xyleen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
styreen	Grondwater (AS3000)	Idem
naftaleen	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,2-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
cis-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
trans-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
som (cis,trans) 1,2-dichlooretheenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
dichloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,2-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,3-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
som dichloorpropanen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,1-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,2-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
trichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
chloroform	Grondwater (AS3000)	Idem
vinylchloride	Grondwater (AS3000)	Idem
tribroommethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-5
antimoon	Grondwater (AS3000)	Conform NEN-EN-ISO 17294-2
arseen	Grondwater (AS3000)	Idem
barium	Grondwater (AS3000)	Idem
beryllium	Grondwater (AS3000)	Idem
cadmium	Grondwater (AS3000)	Idem
chrom	Grondwater (AS3000)	Idem
kobalt	Grondwater (AS3000)	Idem

Paraaf :



Analyserapport

TERRASCAN

Jurian de Vente

Projectnaam

Aarbergerweg 41

Projectnummer

T.21.11400

Rapportnummer

13493016 - 1

Orderdatum 01-07-2021

Startdatum 01-07-2021

Rapportagedatum 08-07-2021

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
koper	Grondwater (AS3000)	Idem
kwik	Grondwater (AS3000)	Conform NEN-EN-ISO 17852
lood	Grondwater (AS3000)	Conform NEN-EN-ISO 17294-2
molybdeen	Grondwater (AS3000)	Idem
nikkel	Grondwater (AS3000)	Idem
seleen	Grondwater (AS3000)	Idem
tin	Grondwater (AS3000)	Idem
vanadium	Grondwater (AS3000)	Idem
zink	Grondwater (AS3000)	Idem
benzeen	Grondwater (AS3000)	conform ISO 11423-1
tolueen	Grondwater (AS3000)	Idem
ethylbenzeen	Grondwater (AS3000)	Idem
o-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
p- en m-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
styreen	Grondwater (AS3000)	Idem
naftaleen	Grondwater (AS3000)	Idem
n-propylbenzeen	Grondwater (AS3000)	Idem
isopropylbenzeen/cumeen	Grondwater (AS3000)	Idem
1,3,5-trimethylbenzeen	Grondwater (AS3000)	Idem
1,2,4-trimethylbenzeen	Grondwater (AS3000)	Idem
tert-butylbenzeen	Grondwater (AS3000)	Idem
sec-butylbenzeen	Grondwater (AS3000)	Idem
n-butylbenzeen	Grondwater (AS3000)	Idem
4-isopropyltolueen	Grondwater (AS3000)	Idem
2,4+2,5-dimethylfenol	Grondwater (AS3000)	Eigen methode (GCMS)
o-cresol	Grondwater (AS3000)	Idem
m- en p-cresol	Grondwater (AS3000)	Idem
fenol	Grondwater (AS3000)	Idem
2-nitrofenol	Grondwater (AS3000)	Idem
4-nitrofenol	Grondwater (AS3000)	Idem
antraceen	Grondwater (AS3000)	Idem
fenantreen	Grondwater (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grondwater (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Grondwater (AS3000)	Idem
chryseen	Grondwater (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grondwater (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grondwater (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grondwater (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grondwater (AS3000)	Idem
acenaftyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
acenaftteen	Grondwater (AS3000)	Idem
fluoreen	Grondwater (AS3000)	Idem
pyreen	Grondwater (AS3000)	Idem
benzo(b)fluoranteen	Grondwater (AS3000)	Idem
dibenz(a,h)antraceen	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	conform NEN-EN-ISO 10301

Paraaf :



Analyserapport

TERRASCAN

Jurian de Vente

Projectnaam

Aarbergerweg 41

Projectnummer

T.21.11400

Rapportnummer

13493016 - 1

Orderdatum 01-07-2021

Startdatum 01-07-2021

Rapportagedatum 08-07-2021

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
1,2-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
cis-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
trans-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
dichloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,1-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,2-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
trichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
chloroform	Grondwater (AS3000)	Idem
vinylchloride	Grondwater (AS3000)	Idem
1,2-dibroommethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,1,2-tetrachloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,2,2-tetrachloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,3-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,2-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,2,3-trichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
2,2-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichloorpropeen	Grondwater (AS3000)	Idem
trans-1,3-dichloorpropeen	Grondwater (AS3000)	Idem
cis-1,3-dichloorpropeen	Grondwater (AS3000)	Idem
1,2-dibroom-3-chloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
broomchloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
broomdichloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
dibroomchloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
tribroommethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
dibroommethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
broombenzeen	Grondwater (AS3000)	Idem
2-chloortolueen	Grondwater (AS3000)	Idem
4-chloortolueen	Grondwater (AS3000)	Idem
trichloorfluormethaan	Grondwater (AS3000)	Eigen methode (headspace GCMS)
hexachloorbutadieen	Grondwater (AS3000)	conform NEN-EN-ISO 10301
dichloordifluormethaan	Grondwater (AS3000)	Eigen methode (headspace GCMS)
chloorethaan	Grondwater (AS3000)	conform NEN-EN-ISO 10301
chloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
broommethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
monochloorbenzeen	Grondwater (AS3000)	Idem
1,2-dichloorbenzeen	Grondwater (AS3000)	Idem
1,3-dichloorbenzeen	Grondwater (AS3000)	Idem
1,4-dichloorbenzeen	Grondwater (AS3000)	Idem
1,2,3-trichloorbenzeen	Grondwater (AS3000)	Idem
1,2,4-trichloorbenzeen	Grondwater (AS3000)	Idem
hexachloorbenzeen	Grondwater (AS3000)	Eigen methode (GCMS)
2,3+2,4+2,5-dichloorfenol	Grondwater (AS3000)	Idem
2,4,5-trichloorfenol	Grondwater (AS3000)	Idem

Paraaf :



Analyserapport

TERRASCAN

Jurian de Vente

Projectnaam

Aarbergerweg 41

Projectnummer

T.21.11400

Rapportnummer

13493016 - 1

Orderdatum 01-07-2021

Startdatum 01-07-2021

Rapportagedatum 08-07-2021

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
2,4,6-trichloorfenol	Grondwater (AS3000)	Idem
2-chloorfenol	Grondwater (AS3000)	Idem
4-chloor-3-methylfenol	Grondwater (AS3000)	Idem
pentachloorfenol	Grondwater (AS3000)	Idem
PCB 28	Grondwater (AS3000)	Idem
PCB 52	Grondwater (AS3000)	Idem
PCB 101	Grondwater (AS3000)	Idem
PCB 118	Grondwater (AS3000)	Idem
PCB 138	Grondwater (AS3000)	Idem
PCB 153	Grondwater (AS3000)	Idem
PCB 180	Grondwater (AS3000)	Idem
aldrin	Grondwater (AS3000)	Idem
alpha-HCH	Grondwater (AS3000)	Idem
beta-HCH	Grondwater (AS3000)	Idem
chloorthalonil	Grondwater (AS3000)	Idem
cis-heptachloorepoxide	Grondwater (AS3000)	Idem
dieldrin	Grondwater (AS3000)	Idem
alpha-endosulfan	Grondwater (AS3000)	Idem
beta-endosulfan	Grondwater (AS3000)	Idem
endosulfansulfaat	Grondwater (AS3000)	Idem
endrin	Grondwater (AS3000)	Idem
gamma-HCH	Grondwater (AS3000)	Idem
heptachloor	Grondwater (AS3000)	Idem
hexachloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
isodrin	Grondwater (AS3000)	Idem
o,p-DDD	Grondwater (AS3000)	Idem
o,p-DDE	Grondwater (AS3000)	Idem
o,p-DDT	Grondwater (AS3000)	Idem
p,p-DDD	Grondwater (AS3000)	Idem
p,p-DDE	Grondwater (AS3000)	Idem
p,p-DDT	Grondwater (AS3000)	Idem
quintozeen	Grondwater (AS3000)	Idem
tecnazeen	Grondwater (AS3000)	Idem
telodrin	Grondwater (AS3000)	Idem
cis-chloordaan	Grondwater (AS3000)	Idem
trans-chloordaan	Grondwater (AS3000)	Idem
triallaat	Grondwater (AS3000)	Idem
p,p-methoxychloor	Grondwater (AS3000)	Idem
azinfos-ethyl	Grondwater (AS3000)	Idem
azinfos-methyl	Grondwater (AS3000)	Idem
carbofenthion	Grondwater (AS3000)	Idem
chloorfenvinfos I	Grondwater (AS3000)	Idem
chloorfenvinfos II	Grondwater (AS3000)	Idem
chlorfenvinfos (som)	Grondwater (AS3000)	Idem
chloorpyrifos-ethyl	Grondwater (AS3000)	Idem
chloorpyrifos-methyl	Grondwater (AS3000)	Idem

Paraaf :



Analyserapport

TERRASCAN

Jurian de Vente

Projectnaam

Aarbergerweg 41

Projectnummer

T.21.11400

Rapportnummer

13493016 - 1

Orderdatum 01-07-2021

Startdatum 01-07-2021

Rapportagedatum 08-07-2021

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
diazinon	Grondwater (AS3000)	Idem
dichloorvos	Grondwater (AS3000)	Idem
dimethoaat	Grondwater (AS3000)	Idem
disulfoton	Grondwater (AS3000)	Idem
ethion	Grondwater (AS3000)	Idem
etrimfos	Grondwater (AS3000)	Idem
fenitrothion	Grondwater (AS3000)	Idem
fenthion	Grondwater (AS3000)	Idem
fosalon	Grondwater (AS3000)	Idem
malathion	Grondwater (AS3000)	Idem
mevinfos (som)	Grondwater (AS3000)	Idem
parathion-ethyl	Grondwater (AS3000)	Idem
parathion-methyl	Grondwater (AS3000)	Idem
pirimifos-methyl	Grondwater (AS3000)	Idem
propetamfos	Grondwater (AS3000)	Idem
triazofos	Grondwater (AS3000)	Idem
ametryn	Grondwater (AS3000)	Idem
atraton	Grondwater (AS3000)	Idem
atrazine	Grondwater (AS3000)	Idem
prometryn	Grondwater (AS3000)	Idem
prometon	Grondwater (AS3000)	Idem
propazine	Grondwater (AS3000)	Idem
simazine	Grondwater (AS3000)	Idem
simetryn	Grondwater (AS3000)	Idem
terbutryn	Grondwater (AS3000)	Idem
terbutylazine	Grondwater (AS3000)	Idem
triadimefon	Grondwater (AS3000)	Idem
trifluralin	Grondwater (AS3000)	Idem
butylbenzylftalaat	Grondwater (AS3000)	Idem
di-2-ethylhexylftalaat	Grondwater (AS3000)	Idem
diethylftalaat	Grondwater (AS3000)	Idem
dimethylftalaat	Grondwater (AS3000)	Idem
di-n-butylftalaat	Grondwater (AS3000)	Idem
di-n-octylftalaat	Grondwater (AS3000)	Idem
fractie C5-C10	Grondwater (AS3000)	Eigen methode (headspace GCMS)
fractie C10-C12	Grondwater (AS3000)	Eigen methode, hexaan-extractie, clean-up, analyse m.b.v. GC-FID
fractie C12-C16	Grondwater (AS3000)	Idem
fractie C16-C21	Grondwater (AS3000)	Idem
fractie C21-C40	Grondwater (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grondwater (AS3000)	Idem
totaal C5-C40	Grondwater (AS3000)	Eigen methode, GC-FID en Headspace GC-MS
cis(1)-permethrin	Grondwater (AS3000)	Eigen methode (GCMS)
trans(2)-permethrin	Grondwater (AS3000)	Idem
2,4-dinitrotolueen	Grondwater (AS3000)	Idem
2,6-dinitrotolueen	Grondwater (AS3000)	Idem
2-chloornaftaleen	Grondwater (AS3000)	Idem

Paraaf :



Analyserapport

TERRASCAN

Jurian de Vente

Projectnaam Aarbergerweg 41

Projectnummer T.21.11400

Rapportnummer 13493016 - 1

Orderdatum 01-07-2021

Startdatum 01-07-2021

Rapportagedatum 08-07-2021

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
2-methylnaftaleen	Grondwater (AS3000)	Idem
4-broomfenylfenylether	Grondwater (AS3000)	Idem
4-chloorfenylfenylether	Grondwater (AS3000)	Idem
azobenzeen	Grondwater (AS3000)	Idem
bis(2-chloorethoxy) methaan	Grondwater (AS3000)	Idem
bis(2-chloorethyl)ether	Grondwater (AS3000)	Idem
carbazole	Grondwater (AS3000)	Idem
dibenzofuraan	Grondwater (AS3000)	Idem
hexachloorcyclopentadien	Grondwater (AS3000)	Idem
isoforon	Grondwater (AS3000)	Idem
nitrobenzeen	Grondwater (AS3000)	Idem
MTBE (methyl(tert)butylether)	Grondwater (AS3000)	conform ISO 11423-1
zwavelkoolstof	Grondwater (AS3000)	Eigen methode (headspace GCMS)
3+4-chlooraniline	Grondwater (AS3000)	Eigen methode (GCMS)
2-nitroaniline	Grondwater (AS3000)	Idem
3-nitroaniline	Grondwater (AS3000)	Idem
4-nitroaniline	Grondwater (AS3000)	Idem
n-nitrosodi-n-propylamine	Grondwater (AS3000)	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	G6807559	30-06-2021	30-06-2021	ALC236
001	B1936152	30-06-2021	30-06-2021	ALC204
002	G6807560	30-06-2021	30-06-2021	ALC236
002	S0935582	30-06-2021	30-06-2021	ALC237
002	B1936159	30-06-2021	30-06-2021	ALC204
002	S0686050	30-06-2021	30-06-2021	ALC237
002	G6807558	30-06-2021	30-06-2021	ALC236
003	G6807532	30-06-2021	30-06-2021	ALC236
003	B1936161	30-06-2021	30-06-2021	ALC204

Paraaf :



Analyserapport

TERRASCAN
Jurian de Vente
Hoofdweg 204
1175 LD LIJNDEN

Blad 1 van 9

Uw projectnaam : Aarbergerweg 41
Uw projectnummer : T.21.11400
SGS rapportnummer : 13487870, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer : 954JYWRH

Rotterdam, 28-06-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project T.21.11400. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

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

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 9 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

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

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

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

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

Analyserapport

TERRASCAN

Jurian de Vente

Projectnaam Aarbergerweg 41

Projectnummer T.21.11400

Rapportnummer 13487870 - 1

Orderdatum 23-06-2021

Startdatum 23-06-2021

Rapportagedatum 28-06-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
001	Asbestverdacht	type 1					
002	Asbestverdacht	type 2					
003	Asbestverdacht	type 3					
004	Asbestverdacht	type 4					
005	Asbestverdacht	type 5					

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
<i>ASBESTONDERZOEK</i>							
aangeleverd materiaal	g		15.09	35.31	4.76	17.58	9.13
<i>KWANTITATIEF ASBESTONDERZOEK</i>							
asbestresultaten	-	Q	zie bijlage	zie bijlage	zie bijlage	zie bijlage	zie bijlage

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :



Analyserapport

TERRASCAN

Jurian de Vente

Projectnaam Aarbergerweg 41

Projectnummer T.21.11400

Rapportnummer 13487870 - 1

Orderdatum 23-06-2021

Startdatum 23-06-2021

Rapportagedatum 28-06-2021

Monster beschrijvingen

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

Paraaf : 

Analyserapport

TERRASCAN

Jurian de Vente

Projectnaam Aarbergerweg 41

Projectnummer T.21.11400

Rapportnummer 13487870 - 1

Orderdatum 23-06-2021

Startdatum 23-06-2021

Rapportagedatum 28-06-2021

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	P5279041	23-06-2021	22-06-2021	ALC299
002	P5279044	23-06-2021	22-06-2021	ALC299
003	P5279043	23-06-2021	22-06-2021	ALC299
004	P5279047	23-06-2021	22-06-2021	ALC299
005	P5279046	23-06-2021	22-06-2021	ALC299

Paraaf : 

Analyserapport bepaling van asbest in materiaal verzamelmonsters conform NEN 5896

SGSnummer: 13487870-001

Datum analyse: 28-06-2021

Projectnummer: T2111400

Monsteromschrijving: type 1

Projectnaam: T.21.11400

Monsteromschrijving	Aantal stukken	massa (g)	Soort asbest	Schatting gewichtpercentage (% m/m)	Hechtgebondenheid	Asbest (g)	Ondergrens (g)	Bovengrens (g)
Vlakke plaat	1	15.0949	Chrysotiel Amosiet	10-15 2-5	Hechtgebonden Hechtgebonden	1.9 0.53	1.5 0.30	2.3 0.75
Totale			Serpentijn Amfibool			1.9 0.5	1.5 0.3	2.3 0.8

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

Analyserapport bepaling van asbest in materiaal verzamelmonsters conform NEN 5896

SGSnummer: 13487870-002

Datum analyse: 28-06-2021

Projectnummer: T2111400

Projectnaam: T.21.11400

Monsteromschrijving: type 2

Monsteromschrijving	Aantal stukken	massa (g)	Soort asbest	Schatting gewichtspercentage (% m/m)	Hechtgebondenheid	Asbest (g)	Ondergrens (g)	Bovengrens (g)
Vlakke plaat	1	35.3132	Chrysotiel Amosiet	10-15 2-5	Hechtgebonden Hechtgebonden	4.4 1.2	3.5 0.71	5.3 1.8
Totale			Serpentijn Amfibool			4.4 1.2	3.5 0.7	5.3 1.8

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

Analyserapport bepaling van asbest in materiaal verzamelmonsters conform NEN 5896

SGSnummer: 13487870-003

Datum analyse: 28-06-2021

Projectnummer: T2111400

Monsteromschrijving: type 3

Projectnaam: T.21.11400

Monsteromschrijving	Aantal stukken	massa (g)	Soort asbest	Schatting gewichtspercentage (% m/m)	Hechtgebondenheid	Asbest (g)	Ondergrens (g)	Bovengrens (g)
Plaat	1	4.7564	Chrysotiel	10-15	Hechtgebonden	0.59	0.48	0.71
Totale			Serpentijn Amfibool			0.59 <0.1	0.5 <0.1	0.7 <0.1

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

Analyserapport bepaling van asbest in materiaal verzamelmonsters conform NEN 5896

SGSnummer: 13487870-004

Datum analyse: 28-06-2021

Projectnummer: T2111400

Projectnaam: T.21.11400

Monsteromschrijving: type 4

Monsteromschrijving	Aantal stukken	massa (g)	Soort asbest	Schatting gewichtspercentage (% m/m)	Hechtgebondenheid	Asbest (g)	Ondergrens (g)	Bovengrens (g)
Vlakke plaat	1	17.5778	N.v.t.	N.v.t.	N.v.t.	N.v.t.	N.v.t.	N.v.t.
Totale		Serpentijn Amfibool				<0.1 <0.1	<0.1 <0.1	<0.1 <0.1

Analyserapport bepaling van asbest in materiaal verzamelmonsters conform NEN 5896

SGSnummer: 13487870-005

Datum analyse: 28-06-2021

Projectnummer: T2111400

Monsteromschrijving: type 5

Projectnaam: T.21.11400

Monsteromschrijving	Aantal stukken	massa (g)	Soort asbest	Schatting gewichtspercentage (% m/m)	Hechtgebondenheid	Asbest (g)	Ondergrens (g)	Bovengrens (g)
Plaat	1	9.1317	N.v.t.	N.v.t.	N.v.t.	N.v.t.	N.v.t.	N.v.t.
Totale		Serpentijn Amfibool				<0.1 <0.1	<0.1 <0.1	<0.1 <0.1

Analyserapport

TERRASCAN
Jurian de Vente
Hoofdweg 204
1175 LD LIJNDEN

Blad 1 van 8

Uw projectnaam : Aarbergerweg 41
Uw projectnummer : T.21.11400
SGS rapportnummer : 13487869, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer : TI23RTEF

Rotterdam, 02-07-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project T.21.11400. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

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

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

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

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

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

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

Analyserapport

TERRASCAN

Jurian de Vente

Projectnaam Aarbergerweg 41

Projectnummer T.21.11400

Rapportnummer 13487869 - 1

Orderdatum 23-06-2021

Startdatum 23-06-2021

Rapportagedatum 02-07-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Asbestverdachte grond AS3000	ASB01
002	Asbestverdachte grond AS3000	ASB02
003	Asbestverdachte grond AS3000	ASB03
004	Asbestverdachte grond AS3000	ASB04
005	Asbestverdachte grond AS3000	ASB05

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
<i>VOORBEREIDENDE RESULTATEN</i>							
totaal aangeleverd monster	kg		16.08	15.80	15.18	15.30	16.28
in behandeling genomen gewicht	kg		16.08	15.80	15.18	15.30	16.28
Mengmonster samengesteld			nee	nee	nee	nee	nee
totaal gewicht <20 mm na drogen	g		12812	12495	12702	12156	13686
droge stof	gew.-%		79.7	79.2	83.7	79.4	84.1
<i>KWANTITATIEF ASBESTONDERZOEK</i>							
gemeten totaal asbestconcentratie	mg/kgds	S	<2	<2	<2	<2	<2
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	mg/kgds	S	<2	<2	<2	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	mg/kgds	S	<2	<2	<2	<2	<2
ondergrens (95% betrouwbaar.interval)	mg/kgds	S	<2	<2	<2	<2	<2
bovengrens (95% betrouwbaar.interval)	mg/kgds	S	<2	<2	<2	<2	<2
gemeten hechtgebonden Serpentiin-asbestgehalte	mg/kgds	S	<2	<2	<2	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden Serpentiin-asbestgehalte	mg/kgds	S	<2	<2	<2	<2	<2
gemeten hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	mg/kgds	S	<2	<2	<2	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	mg/kgds	S	<2	<2	<2	<2	<2
berekende bepalinggrens gewogen asbestconcentratie	mg/kgds	S	0.83	0.83	0.46	0.73	0.78
	mg/kgds	S	<2	<2	<2	<2	<2

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

Paraaf :



Analyserapport

TERRASCAN

Jurian de Vente

Projectnaam Aarbergerweg 41

Projectnummer T.21.11400

Rapportnummer 13487869 - 1

Orderdatum 23-06-2021

Startdatum 23-06-2021

Rapportagedatum 02-07-2021

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

Monster	Barcode	Aanlevering	Monsternaam	Verpakking
001	E1974472	22-06-2021	22-06-2021	ALC291
002	E1974474	22-06-2021	22-06-2021	ALC291
003	E1974473	22-06-2021	22-06-2021	ALC291
004	E1974475	23-06-2021	23-06-2021	ALC291
005	E1974476	23-06-2021	23-06-2021	ALC291

Paraaf :



Analyserapport bepaling van asbest conform NEN 5898

SGSnummer: 13487869-001

Datum analyse: 02-07-2021

Projectnummer: T2111400

Projectnaam: T.21.11400

Monsteromschrijving: ASB01

Labomonster			
Gemeten concentraties	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten amfibool-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten totaal asbestconcentratie	<2	<2	<2
berekende bepalingsgrens	0.83		
Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	<2	<2	<2
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2		
Vorbereidende resultaten			
totaal gewicht na drogen	12812	g	
totaal gewicht <20 mm na drogen	12812	g	
totaal gewicht voor drogen	16078	g	
droge stof	79.7	gew.-%	

Analyseresultaten

Fractie (mm)	massa zeeffractie (g)	percentage onderzocht (m/m)	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Anthophylliet	Tremoliet	Actinoliet	Soort materiaal	Aantal deeltjes	Massa deeltjes in onderzochte fractie (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kgds)	Concentratie niet hechtgebonden (mg/kgds)	Ondergrens (mg/kgds)	Bovengrens (mg/kgds)	Bepalingsgrens (mg/kgds)****
>31.5	0	100														
20-31.5	0	100														
8-20	654	100														
4-8	422	100														
2-4	181	100														
1-2	115	35.6														0.3
0.5-1	135	6.5														0.5
<0.5	11305															

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

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

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

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

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

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

Analyserapport bepaling van asbest conform NEN 5898

SGSnummer: 13487869-002

Datum analyse: 02-07-2021

Projectnummer: T2111400

Projectnaam: T.21.11400

Monsteromschrijving: ASB02

Labomonster			
Gemeten concentraties	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten amfibool-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten totaal asbestconcentratie	<2	<2	<2
berekende bepalingsgrens	0.83		
Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	<2	<2	<2
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2		
Vorbereidende resultaten			
totaal gewicht na drogen	12518	g	
totaal gewicht <20 mm na drogen	12495	g	
totaal gewicht voor drogen	15799	g	
droge stof	79.2	gew.-%	

Analyseresultaten

Fractie (mm)	massa zee fractie (g)	percentage onderzocht (m/m)	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Anthophylliet	Tremoliet	Actinoliet	Soort materiaal	Aantal deeltjes	Massa deeltjes in onderzochte fractie (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kgds)	Concentratie niet hechtgebonden (mg/kgds)	Ondergrens (mg/kgds)	Bovengrens (mg/kgds)	Bepalingsgrens (mg/kgds)****
>31.5	0	100														
20-31.5	23	100														
8-20	1242	100														
4-8	509	100														
2-4	167	100														
1-2	67	36.9														0.3
0.5-1	61	6.5														0.5
<0.5	10449															

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

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

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

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

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

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

Analyserapport bepaling van asbest conform NEN 5898

SGSnummer: 13487869-003

Datum analyse: 02-07-2021

Projectnummer: T2111400

Projectnaam: T.21.11400

Monsteromschrijving: ASB03

Labomonster			
Gemeten concentraties	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten amfibool-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten totaal asbestconcentratie	<2	<2	<2
berekende bepalingsgrens	0.46		
Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	<2	<2	<2
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2		
Vorbereidende resultaten			
totaal gewicht na drogen	12702	g	
totaal gewicht <20 mm na drogen	12702	g	
totaal gewicht voor drogen	15182	g	
droge stof	83.7	gew.-%	

Analyseresultaten

Fractie (mm)	massa zeeffractie (g)	percentage onderzocht (m/m)	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Anthophylliet	Tremoliet	Actinoliet	Soort materiaal	Aantal deeltjes	Massa deeltjes in onderzochte fractie (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kgds)	Concentratie niet hechtgebonden (mg/kgds)	Ondergrens (mg/kgds)	Bovengrens (mg/kgds)	Bepalingsgrens (mg/kgds)****
>31.5	0	100														
20-31.5	0	100														
8-20	649	100														
4-8	543	100														
2-4	299	100														
1-2	216	41.1														0.3
0.5-1	299	14.8														0.2
<0.5	10695															

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

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

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

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

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

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

Analyserapport bepaling van asbest conform NEN 5898

SGSnummer: 13487869-004

Datum analyse: 02-07-2021

Projectnummer: T2111400

Projectnaam: T.21.11400

Monsteromschrijving: ASB04

Labomonster			
Gemeten concentraties	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten amfibool-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten totaal asbestconcentratie	<2	<2	<2
berekende bepalingsgrens	0.73		
Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	<2	<2	<2
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2		
Vorbereidende resultaten			
totaal gewicht na drogen	12156	g	
totaal gewicht <20 mm na drogen	12156	g	
totaal gewicht voor drogen	15301	g	
droge stof	79.4	gew.-%	

Analyseresultaten

Fractie (mm)	massa zeeffractie (g)	percentage onderzocht (m/m)	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Anthophylliet	Tremoliet	Actinoliet	Soort materiaal	Aantal deeltjes	Massa deeltjes in onderzochte fractie (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kgds)	Concentratie niet hechtgebonden (mg/kgds)	Ondergrens (mg/kgds)	Bovengrens (mg/kgds)	Bepalingsgrens (mg/kgds)****
>31.5	0	100														
20-31.5	0	100														
8-20	868	100														
4-8	628	100														
2-4	214	100														
1-2	93	46.4														0.2
0.5-1	75	6.7														0.5
<0.5	10278															

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

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

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

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

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

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

Analyserapport bepaling van asbest conform NEN 5898

SGSnummer: 13487869-005

Datum analyse: 02-07-2021

Projectnummer: T2111400

Projectnaam: T.21.11400

Monsteromschrijving: ASB05

Labomonster			
Gemeten concentraties	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten amfibool-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten totaal asbestconcentratie	<2	<2	<2
berekende bepalingsgrens	0.78		
Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	<2	<2	<2
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2		
Vorbereidende resultaten			
totaal gewicht na drogen	13686	g	
totaal gewicht <20 mm na drogen	13686	g	
totaal gewicht voor drogen	16279	g	
droge stof	84.1	gew.-%	

Analyseresultaten

Fractie (mm)	massa zee fractie (g)	percentage onderzocht (m/m)	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Anthophylliet	Tremoliet	Actinoliet	Soort materiaal	Aantal deeltjes	Massa deeltjes in onderzochte fractie (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kgds)	Concentratie niet hechtgebonden (mg/kgds)	Ondergrens (mg/kgds)	Bovengrens (mg/kgds)	Bepalingsgrens (mg/kgds)****
>31.5	0	100														
20-31.5	0	100														
8-20	935	100														
4-8	623	100														
2-4	282	100														
1-2	183	44.2														0.2
0.5-1	241	5.5														0.6
<0.5	11422															

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

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

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

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

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

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

**BIJLAGE 8.
Toetsingskader**



Toetsing ten behoeve van vaststelling verontreinigingsgraad (Circulaire bodemsanering)

Voor het toetsen ten behoeve van het vaststellen van de verontreinigingsgraad van grond en / of grondwater is de volgende terminologie gehanteerd:

- **Achtergrondwaarden (A)** voor grond: Landelijk geldende waarden voor een multifunctionele bodemkwaliteit die de grens vormen aan wat in het dagelijks gebruik 'schone grond' wordt genoemd. De achtergrondwaarden zijn vastgesteld op basis van gehalten aan stoffen zoals die voorkomen in de (onverdachte) bodem van natuur- en landbouwgronden.
- **Streefwaarden (S)** voor grondwater: Landelijk geldende waarden die aangeven tot welke concentraties er sprake is van verwaarloosbare effecten op het milieu.
- **Tussenwaarden (T)**: Het gemiddelde tussen de achtergrondwaarden en interventiewaarden voor grond en tussen de streefwaarden en interventiewaarden voor grondwater.
- **Interventiewaarden (I)**: Landelijk geldende waarden die aangeven dat bij overschrijding sprake is van potentiële ernstige vermindering van de functionele eigenschappen die de bodem heeft voor mens, plant of dier, als bedoeld in de Wet bodembescherming. Er is sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging indien voor ten minste één stof de gemiddelde gemeten concentratie van minimaal 25 m³ grond of 100 m³ grondwater (poriënverzadigd bodemvolume) hoger is dan de interventiewaarde.

De achtergrondwaarden voor grond zijn opgenomen in de Regeling bodemkwaliteit. De streefwaarden voor grondwater en de interventiewaarden voor grond en grondwater zijn opgenomen in de Circulaire bodemsanering. Bij de toetsing en interpretatie van de analyseresultaten zijn de volgende aanduidingen gehanteerd:

- kleiner of gelijk aan de achtergrondwaarde voor grond of de streefwaarde voor grondwater (= niet verontreinigd);
- + groter dan de achtergrondwaarde (grond) of streefwaarde (grondwater) en kleiner of gelijk aan de interventiewaarde (= licht verontreinigd; bij overschrijding van de tussenwaarde wordt de term 'matig verontreinigd' gehanteerd);
- ++ groter dan interventiewaarde (= sterk verontreinigd).

In de onderhavige rapportage wordt gesproken van verontreinigingen indien de aangetoonde concentraties in de grond de achtergrondwaarden uit de Regeling bodemkwaliteit of in het grondwater de streefwaarden uit de Circulaire bodemsanering overschrijden.

Toetsing ten behoeve van toepassing grond en / of baggerspecie (Regeling bodemkwaliteit)

Voor het toetsen ten behoeve van de toepassing van grond en / of baggerspecie op of in de bodem of in oppervlaktewater is de volgende terminologie gehanteerd:

- **Achtergrondwaarden (A)**: Landelijk geldende waarden voor een multifunctionele bodemkwaliteit die de grens vormen aan wat in het dagelijks gebruik 'schone grond of bagger' wordt genoemd. De achtergrondwaarden zijn vastgesteld op basis van gehalten aan stoffen zoals die voorkomen in de (onverdachte) bodem van natuur- en landbouwgronden.
- **Maximale waarden bodemfunctieklassen wonen (MW) en industrie (MI)**: Landelijk vastgestelde generieke waarden voor de bodemkwaliteit die voor een groep van bodemfuncties in algemene zin de bovengrens aangeeft van wat als een duurzaam geschikte toestand wordt beschouwd.
- **Maximale waarden bodemkwaliteitsklassen wonen (MW) en industrie (MI)**: Landelijk vastgestelde generieke waarden voor klassen waarin de actuele bodemkwaliteit kan worden ingedeeld. De bovengrens van deze klassen die de actuele bodemkwaliteit weergeven komt

overeen met de overeenkomstige bodemfunctieklassen die de gewenste kwaliteit weergeven.

- Maximale waarden kwaliteitsklasse A (MA) en B (MB): Bij toepassing van grond of baggerspecie op de waterbodem worden de kwaliteitsklassen A en B gehanteerd.
- Interventiewaarden (I): Landelijk geldende waarden die aangeven dat bij overschrijding sprake is van potentiële ernstige vermindering van de functionele eigenschappen die de bodem heeft voor mens, plant of dier, als bedoeld in de Wet bodembescherming (zie ook 'Toetsing ten behoeve van vaststelling verontreinigingsgraad').
- Lokale maximale waarden: Lokaal vastgestelde waarden voor de bodemkwaliteit waaraan de toe te passen grond en baggerspecie moet voldoen. Bij het vaststellen van deze waarden is door het bevoegd gezag rekening gehouden met de actuele bodemkwaliteit en de risico's voor de bodemfunctie ter plaatse.
- Emissietoetswaarden grootschalige toepassingen: Landelijk vastgestelde generieke maximale waarden voor de toepassing van grond of baggerspecie in grootschalige toepassingen op of in de bodem zoals bedoeld in artikel 63 van het Besluit bodemkwaliteit.

De landelijke generieke toetsingswaarden voor grond en baggerspecie (achtergrond-waarden en maximale waarden) zijn opgenomen in de Regeling bodemkwaliteit. Bij de toetsing en interpretatie van de analyseresultaten zijn de volgende aanduidingen gehanteerd:

- kleiner of gelijk aan de achtergrondwaarde (klasse landbouw / natuur);
- groter dan de achtergrondwaarde en kleiner of gelijk aan de maximale waarde bodemfunctieklassen of bodemkwaliteitsklassen wonen (klasse wonen);
- groter dan de maximale waarde bodemfunctieklassen of bodemkwaliteitsklassen wonen en kleiner of gelijk aan de maximale waarde bodemfunctieklassen of bodemkwaliteitsklassen industrie (klasse industrie);
- groter dan de maximale waarde bodemfunctieklassen of bodemkwaliteitsklassen industrie (klasse niet toepasbaar).

Bodemtypecorrectie

De toetsingswaarden voor grond en baggerspecie zijn bodemtype-afhankelijk en gebaseerd op een standaardbodem met een organische stofgehalte van 10 gew.% en een lutumgehalte van 25 gew.%. Bij de toetsing van de analyseresultaten van grond en baggerspecie dienen derhalve de gemeten concentraties middels een bodemtypecorrectie te worden omgerekend naar standaardbodem.

Asbest in bodem

Aan de hand van (eventueel) aangetroffen fragmenten asbest is met de formules uit de NEN 5707 de indicatieve concentratie asbest berekend (niet van toepassing indien enkel inspectieboringen zijn verricht). Voorafgaand aan de concentratieberekening is de homogeniteit tussen de inspectiegaten getoetst. Indien geen sprake is van homogeniteit tussen de inspectiegaten, wordt de concentratie asbest in het inspectiegat met het hoogste gehalte als concentratie asbest in de bodem beschouwd.

De concentratie asbest in de fractie > 20 mm en de concentratie asbest uit de analyse van de fractie < 20 mm zijn voor toetsing bij elkaar opgeteld. Hierbij is de concentratie asbest in de fractie < 20 mm gecorrigeerd op basis van de fractieverdeling van de bemonsterde grond. Voor de berekening van de concentratie asbest in de top laag (i.e. de bovenste 2 cm van de bodem) is voor de fractie < 20 mm gebruik gemaakt van de concentratie asbest in de fractie < 20 mm van de bovengrond.

De concentraties asbest zijn getoetst aan het Besluit bodemkwaliteit en de Wet bodembescherming. Hierbij geldt een interventiewaarde voor asbest in of op de bodem van 100 mg/kgds gewogen asbest. Aangezien middels een verkennend onderzoek naar asbest enkel indicatieve concentraties asbest in de bodem kunnen worden vastgesteld, geldt een toetsingswaarde van de helft van de interventiewaarde (50 mg/kgds).

Om de indicatieve gewogen concentratie asbest te bepalen geldt de volgende berekening:

$$\text{serpentijnasbestconcentratie} + 10 \times \text{amfiboolasbestconcentratie}$$

Bij de toetsing geldt het volgende:

- < bg: Er is geen asbest aangetoond (kleiner dan bepalingsgrens).
- < ½ I: De gewogen concentratie asbest in de bodem of toplaag is kleiner dan de helft van de interventiewaarde. Er is geen nader onderzoek noodzakelijk. Het is statistisch aannemelijk dat de interventiewaarde bij een nader onderzoek niet zal worden overschreden.
- > ½ I: De gewogen concentratie asbest in de bodem of toplaag is groter dan de helft van de interventiewaarde. Nader onderzoek is noodzakelijk om vast te stellen of de werkelijke gewogen concentratie asbest groter is dan de interventiewaarde.

**Achtergrond- en interventiewaarden grond voor een standaardbodem
en streef- en interventiewaarden ondiep grondwater**

Stof ⁽¹⁾	Grond		Grondwater	
	Achter- grondwaarde mg/kgds	Interventie- waarde mg/kgds	Streef- waarde µg/l	Interventie- waarde µg/l
1. Metalen				
Antimoon (Sb)	4,0*	22		20
Arseen (As)	20	76	10	60
Barium (Ba)	⁽¹¹⁾	920 ⁽¹¹⁾	50	625
Beryllium (Be)		30 ⁽⁶⁾		15 ⁽⁶⁾
Cadmium (Cd)	0,60	13	0,40	6,0
Chroom (Cr)	55	180	1,0	30
Kobalt (Co)	15	190	20	100
Koper (Cu)	40	190	15	75
Kwik (Hg)	0,15	36	0,05	0,30
Lood (Pb)	50	530	15	75
Molybdeen (Mo)	1,5*	190	5,0	300
Nikkel (Ni)	35	100	15	75
Seleen (Se)		100 ⁽⁶⁾		160 ⁽⁶⁾
Tellurium (Te)		600 ⁽⁶⁾		70 ⁽⁶⁾
Thallium (Tl)		15 ⁽⁶⁾		7,0 ⁽⁶⁾
Tin (Sn)	6,5	900 ⁽⁶⁾		50 ⁽⁶⁾
Vanadium (V)	80	250 ⁽⁶⁾		70 ⁽⁶⁾
Zilver (Ag)		15 ⁽⁶⁾		40 ⁽⁶⁾
Zink (Zn)	140	720	65	800
2. Overige anorganische stoffen				
Chloride			100 mg/l	
Cyanide (vrij) ⁽²⁾	3,0	20	5,0	1500
Cyanide (complex) ⁽²⁾	5,5	50	10	1500
Thiocyanaten	6,0	20		1500
3. Aromatische stoffen				
Benzeen	0,20*	1,1	0,20	30
Ethylbenzeen	0,20*	110	4,0	150
Tolueen	0,20*	32	7,0	1000
Xylenen (som)	0,45*	17	0,20	70
Styreen (vinylbenzeen)	0,25*	86	6,0	300
Fenol	0,25	14	0,20	2000
Cresolen (som)	0,30*	13	0,20	200
Dodecylbenzeen	0,35*	1000 ⁽⁶⁾		0,02 ⁽⁶⁾
Aromatische oplosmiddelen (som) ⁽³⁾	2,5*	200 ⁽⁶⁾		150 ⁽⁶⁾
Dihydroxybenzenen (som) ⁽¹³⁾		8,0 ⁽⁶⁾		
Catechol (o-dihydroxybenzeen)			0,20	1.250 ⁽⁶⁾
Resorcinol (m-dihydroxybenzeen)			0,20	600 ⁽⁶⁾
Hydrochinon (p-dihydroxybenzeen)			0,20	800 ⁽⁶⁾
4. Polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK)				
Naftaleen			0,01	70
Fenantreen			0,003 [#]	5,0
Antraceen			0,0007 [#]	5,0
Fluorantheen			0,003	1,0
Chryseen			0,003 [#]	0,20
Benzo(a)antraceen			0,0001 [#]	0,50
Benzo(a)pyreen			0,0005 [#]	0,05
Benzo(k)fluorantheen			0,0004 [#]	0,05
Indeno(1,2,3cd)pyreen			0,0004 [#]	0,05
Benzo(ghi)peryleen			0,0003	0,05
PAK totaal (som 10) ⁽¹²⁾	1,5	40		⁽⁴⁾

Stof ⁽¹⁾	Grond		Grondwater	
	Achtergrondwaarde mg/kgds	Interventiewaarde mg/kgds	Streefwaarde µg/l	Interventiewaarde µg/l
5. Gechloreerde koolwaterstoffen				
a. (Vluchtige) chloorkoolwaterstoffen				
Monochlooretheen (vinylchloride) ⁽⁵⁾	0,10*	0,10	0,01	5,0
Dichloormethaan	0,10	3,9	0,01	1000
1,1-Dichloorethaan	0,20*	15	7	900
1,2-Dichloorethaan	0,20*	6,4	7	400
1,1-Dichlooretheen ⁽⁵⁾	0,30*	0,30	0,01	10
1,2-Dichlooretheen (som) ⁽¹²⁾	0,30*	1,0	0,01	20
Dichloorpropanen (som) ⁽¹²⁾	0,80*	2,0	0,80	80
Trichloormethaan (chloroform)	0,25*	5,6	6	400
1,1,1-Trichloorethaan	0,25*	15	0,01	300
1,1,2-Trichloorethaan	0,30*	10	0,01	130
Trichlooretheen (tri)	0,25*	2,5	24	500
Tetrachloormethaan (tetra)	0,30*	0,70	0,01	10
Tetrachlooretheen (per)	0,15	8,8	0,01	40
b. Chloorbenzenen				
Monochloorbenzeen	0,20*	15	7,0	180
Dichloorbenzenen (som)	2,0*	19	3,0	50
Trichloorbenzenen (som)	0,015*	11	0,01	10
Tetrachloorbenzenen (som)	0,009*	2,2	0,01	2,5
Pentachloorbenzeen	0,0025	6,7	0,003	1,0
Hexachloorbenzeen	0,0085	2,0	0,00009 [#]	0,5
Chloorbenzenen (som)				⁽⁴⁾
c. Chloorfenolen				
Monochloorfenolen (som)	0,045	5,4	0,3	100
Dichloorfenolen (som)	0,20*	22	0,2	30
Trichloorfenolen (som)	0,003*	22	0,03 [#]	10
Tetrachloorfenolen (som)	0,015*	21	0,01 [#]	10
Pentachloorfenol	0,003*	12	0,04 [#]	3,0
Chloorfenolen (som)				⁽⁴⁾
d. Polychloorbifenylen (PCB)				
PCB 28				
PCB 52				
PCB 101				
PCB 118				
PCB 138				
PCB 153				
PCB 180				
PCB (som 7) ⁽¹²⁾	0,02	1,0	0,01 [#]	0,01
e. Overige gechloreerde koolwaterstoffen				
Monochlooranilinen (som)	0,20*	50		30
Dichlooranilinen		50 ⁽⁶⁾		100 ⁽⁶⁾
Trichlooranilinen		10 ⁽⁶⁾		10 ⁽⁶⁾
Tetrachlooranilinen		30 ⁽⁶⁾		10 ⁽⁶⁾
Pentachlooraniline	0,15*	10 ⁽⁶⁾		1,0 ⁽⁶⁾
Dioxine (som I-TEQ)	0,000055*	0,00018		0,001 ng/l ⁽⁹⁾
Chloornaftaleen (som)	0,07*	23		6,0
4-Chloormethylfenolen		15 ⁽⁶⁾		350 ⁽⁶⁾
6. Bestrijdingsmiddelen				
a. Organochloorbestrijdingsmiddelen				
Chloordaan (som)	0,002	4,0	0,02 ng/l [#]	0,20
DDT (som)	0,20	1,7		
DDE (som)	0,10	2,3		
DDD (som)	0,02	34		
DDT/DDE/DDD (som)			0,004 ng/l [#]	0,01
Aldrin		0,32	0,009 ng/l [#]	
Dieldrin			0,10 ng/l [#]	

Stof ⁽¹⁾	Grond		Grondwater	
	Achtergrondwaarde mg/kgds	Interventiewaarde mg/kgds	Streefwaarde µg/l	Interventiewaarde µg/l
Endrin			0,04 ng/l [#]	
Isodrin				
Telodrin				
Drins (som)	0,015	4,0		0,10
Endosulfansulfaat				
α-Endosulfan	0,0009	4,0	0,2 ng/l [#]	5,0
α-HCH	0,001	17	33 ng/l	
β-HCH	0,002	1,6	8 ng/l	
γ-HCH (lindaan)	0,003	1,2	9 ng/l	
HCH-verbindingen (som)			0,05	1,0
Heptachloor	0,0007	4,0	0,005 ng/l [#]	0,30
Heptachloorepoxide (som)	0,002	4,0	0,005 ng/l [#]	3,0
Hexachloorbutadieen	0,003*			
Organochloorhoudende bestrijdingsmiddelen (som landbodem)	0,40			
b. Organofosforpesticiden				
Azinfosmethyl	0,0075*	2,0 ⁽⁶⁾	0,1 ng/l [#]	2,0 ⁽⁶⁾
c. Organotinbestrijdingsmiddelen				
Organotinverbindingen (som) ⁽⁷⁾	0,15	2,5	0,05 [#] -16 ng/l	0,7
Tributyltin (TBT) ⁽⁷⁾	0,065			
d. Chloorfenox-azijnzuurherbiciden				
MCPA	0,55*	4,0	0,02	50
e. Overige bestrijdingsmiddelen				
Atrazine	0,035*	0,71	29 ng/l	150
Carbaryl	0,15*	0,45	2 ng/l [#]	50
Carbofuran ⁽⁵⁾	0,017*	0,017	9 ng/l	100
4-Chloormethylfenolen (som)	0,60*			
Maneb		22 ⁽⁶⁾	0,05 ng/l [#]	0,10 ⁽⁶⁾
Niet-chloorhoudende bestrijdingsmiddelen (som)	0,09*			
7. Overige stoffen				
Asbest ⁽⁸⁾		100		
Cyclohexanon	2,0*	150	0,50	15000
Dimethylftalaat ⁽⁹⁾	0,045*	82		
Diethylftalaat ⁽⁹⁾	0,045*	53		
Di-isobutylftalaat ⁽⁹⁾	0,045*	17		
Dibutylftalaat ⁽⁹⁾	0,07*	36		
Butylbenzylftalaat ⁽⁹⁾	0,07*	48		
Dihexylftalaat ⁽⁹⁾	0,07*	220		
Di(2-ethylhexyl)ftalaat ⁽⁹⁾	0,045*	60		
Ftalaten (som)			0,50	5,0
Minerale olie ⁽¹⁰⁾	190	5000	50	600
Pyridine	0,15*	11	0,50	30
Tetrahydrofuran	0,45	7,0	0,50	300
Tetrahydrothiofeen	1,5*	8,8	0,5	5000
Tribroommethaan (bromofom)	0,20*	75		630
Ethyleenglycol	5,0	100 ⁽⁶⁾		5500 ⁽⁶⁾
Diethyleenglycol	8,0	270 ⁽⁶⁾		13000 ⁽⁶⁾
Acrylonitril	0,10*	0,10 ⁽⁶⁾	0,80	5,0 ⁽⁶⁾
Formaldehyde	0,10*	0,10 ⁽⁶⁾		50 ⁽⁶⁾
Isopropanol (2-propanol)	0,75	220 ⁽⁶⁾		31000 ⁽⁶⁾
Methanol	3,0	30 ⁽⁶⁾		24000 ⁽⁶⁾
Butanol (1-butanol)	2,0*	30 ⁽⁶⁾		5600 ⁽⁶⁾
1,2-Butylacetaat	2,0*	200 ⁽⁶⁾		6300 ⁽⁶⁾
Ethylacetaat	2,0*	75 ⁽⁶⁾		15000 ⁽⁶⁾
Methyl-tert-butylether (MTBE)	0,20*	100 ⁽⁶⁾		9400 ⁽⁶⁾
Methylethylketon	2,0*	35 ⁽⁶⁾		6000 ⁽⁶⁾

Verklaring:

- (1) Voor de samenstelling van de somparameters wordt verwezen naar bijlage N van de Regeling bodemkwaliteit. Bij het berekenen van een somwaarde worden voor de individuele componenten de resultaten < vereiste rapportagegrens AS3000 vermenigvuldigd met 0,7. Indien alle individuele waarden als onderdeel van de berekende waarde het resultaat < vereiste rapportagegrens AS3000 hebben, mag de beoordelaar ervan uitgaan dat de kwaliteit van de grond of het grondwater voldoet aan de van toepassing zijnde normwaarde. Indien er voor één of meer individuele componenten één of meer gemeten gehalten (zonder < teken) zijn, dan dient de berekende waarde te worden getoetst aan de van toepassing zijnde normwaarde. Deze regel geldt ook als gemeten gehalten lager zijn dan de vereiste rapportagegrens.
- (2) Bij gehalten die de achtergrondwaarde overschrijden moet rekening worden gehouden met de mogelijkheid van uitdamping. Wanneer uitdamping naar binnenlucht zou kunnen optreden, moet bij overschrijding van de achtergrondwaarde worden gemeten in de bodemlucht en moet worden getoetst aan de TCL (Toxicologisch Toelaatbare Concentratie in Lucht).
- (2) Het gehalte cyanide-complex is gelijk aan het gehalte cyanide-totaal minus het gehalte cyanide-vrij, bepaald conform NEN 6655. Indien geen cyanide-vrij wordt verwacht, mag het gehalte cyanide-complex gelijk worden gesteld aan het gehalte cyanide-totaal (en hoeft dus alleen het gehalte cyanide-totaal te worden gemeten).
- (3) De achtergrondwaarde van deze somparameter gaat uit van de aanwezigheid van meerdere van de 16 componenten, die tot deze somparameter worden gerekend (zie bijlage N van de Regeling Bodemkwaliteit). De hoogte van de achtergrondwaarde is gebaseerd op de som van de bepalingsgrenzen vermenigvuldigd met 0,7. Sommige componenten zijn tevens individueel genormeerd. Binnen de somparameter mag de achtergrondwaarde van de individueel genormeerde componenten niet worden overschreden. Voor componenten die niet individueel zijn genormeerd geldt per component een maximumgehalte van 0,45 mg/kgds voor de achtergrondwaarde.
- (4) Voor grondwater zijn effecten van PAK, chloorbenzenen en chloorfenolen indirect, als fractie van de individuele interventiewaarde, optelbaar (dat wil zeggen 0,5 x interventiewaarde stof A heeft evenveel effect als 0,5 x interventiewaarde stof B). Dit betekent dat een somformule gebruikt moet worden om te beoordelen of van overschrijding van de interventiewaarde sprake is. Er is sprake van overschrijding van de interventiewaarde voor de som van een groep stoffen indien $\sum (C_i/I_i) > 1$, waarbij C_i = gemeten concentratie van een stof uit een betreffende groep en I_i = interventiewaarde voor de betreffende stof uit de betreffende groep.
- (5) De interventiewaarden van deze stoffen zijn gelijk aan of kleiner dan de bepalingsgrens (intralaboratorium reproduceerbaarheid). Indien de stof wordt aangetoond moeten de risico's nader worden onderzocht. Bij het aantreffen van vinylchloride of 1,1-dichlooretheen moet tevens het grondwater worden onderzocht.
- (6) Indicatief niveau voor ernstige verontreiniging.
- (7) De eenheid voor organotinverbindingen is mg Sn/kgds.
- (8) Gewogen norm (concentratie serpentijnasbest + 10 x concentratie amfiboolasbest).
- (9) Het is onzeker of de achtergrondwaarden voor de ftalaten meetbaar zijn. Toekomstige ervaringen moeten uitwijzen of sprake is van een knelpunt.
- (10) De definitie van minerale olie wordt beschreven bij de analysenorm. Indien er sprake is van een verontreiniging met mengsels (bijvoorbeeld benzine of huisbrandolie) dan dient naast het alkaangehalte ook het gehalte aan aromatische en / of polycyclische aromatische koolwaterstoffen te worden bepaald. Met deze somparameter is om praktische redenen volstaan. Nadere toxicologische en chemische differentiatie wordt bestudeerd.
- (11) De norm voor barium is tijdelijk ingetrokken. Gebleken is dat de interventiewaarde voor barium lager was dan het gehalte dat van nature in de bodem voorkomt. Indien er sprake is van verhoogde bariumgehalten ten opzichte van de natuurlijke achtergrond als gevolg van een antropogene bron, kan dit gehalte worden beoordeeld op basis van de voormalige interventiewaarde voor barium van 920 mg/kgds. Deze voormalige interventiewaarde is op dezelfde manier onderbouwd als de interventiewaarden voor de meeste andere metalen en is voor barium inclusief een natuurlijk achtergrondgehalte van 190 mg/kgds.
- (12) Bij de berekening van de som worden voor de individuele parameters die de rapportagegrenzen niet overschrijden deze rapportagegrenzen vermenigvuldigd met 0,7 en opgeteld bij de overige parameters. Voor de toetsing van de somwaarde worden de parameters die de rapportagegrenzen niet overschrijden gelijk gesteld aan 0, mits de rapportagegrenzen voldoen aan de in de AS3000 voorgeschreven rapportagegrenzen. Indien de rapportagegrenzen verhoogd zijn ten opzichte van de eis uit de AS3000 worden deze rapportagegrenzen voor de toetsing vermenigvuldigd met 0,7.
- (13) Onder dihydroxybenzenen (som) wordt verstaan de som van catechol, resorcinol, hydrochinon.
- * Achtergrondwaarde is gebaseerd op de bepalingsgrens (intralaboratorium reproduceerbaarheid), omdat onvoldoende data beschikbaar zijn om een betrouwbare P95 af te leiden.
- # Getalswaarden beneden de bepalingsgrens.

Bodemtypecorrectie (zie bijlage G van de Regeling Bodemkwaliteit)

De normwaarden voor grond en baggerspecie zijn bodemtype-afhankelijk en zijn gebaseerd op een standaardbodem met een lutumpercentage van 25% en een organische stofpercentage van 10%. Bij de beoordeling van de kwaliteit van de grond of baggerspecie worden de gemeten gehalten middels een bodemtypecorrectie omgerekend naar een standaardbodem. De omrekening naar standaardbodem vindt plaats op basis van individuele meetwaarden, alvorens andere berekeningen (bepalen gemiddelden of P95) worden uitgevoerd. Bij het standaardiseren wordt gebruik gemaakt van de gemeten percentages organische stof en lutum. De gestandaardiseerde gehalten worden, met inachtneming van de toetsingsregels, getoetst aan de normwaarden zoals die zijn opgenomen in de bovenstaande tabel. Hierbij is het percentage organische stof bepaald volgens NEN 5754 en s het percentage lutum het gewichtspercentage minerale bestanddelen met een diameter kleiner dan 2 µm betrokken op het drooggewicht.

De omrekening van de gemeten gehalten in grond of baggerspecie naar een standaardbodem verloopt via de onderstaande formule:

$$G_s = G_m * \frac{(A + B * 25) + (C * 10)}{A + (B * \%lutum) + (C * \%org.stof)}$$

- waarin:
- G_s = Gestandaardiseerd gehalte.
 - G_m = Gemeten gehalte.
 - A, B, C = Stofafhankelijke constanten voor metalen (zie onderstaande tabel).
 - %lutum = Percentage lutum: het gewichtspercentage minerale bestanddelen met een diameter kleiner dan 2 µm betrokken op het totale drooggewicht van de grond of baggerspecie. Voor thermisch gereinigde grond en baggerspecie geldt de volgende uitzondering: indien het lutumpercentage lager is dan 10% wordt bij de omrekening van de gemeten gehalten aan barium met een lutumpercentage van 10% gerekend. Voor het percentage lutum is een minimumwaarde gedefinieerd (zie onderstaande tabel).
 - %org.stof = Gemeten percentage organisch stof betrokken op het drooggewicht. Het percentage organisch koolstof kan voor zoute baggerspecie ook berekend worden uit het percentage organisch koolstof x 1,724. Voor het percentage organische stof zijn minimum- en maximumwaarden gedefinieerd (zie onderstaande tabel).

Stofafhankelijke constanten voor metalen en organische verbindingen:

Stof	A	B	C
Antimoon	1	0	0
Arseen	15	0,4	0,4
Barium	30	5	0
Beryllium	8	0,9	0
Cadmium	0,4	0,007	0,021
Chroom	50	2	0
Kobalt	2	0,28	0
Koper	15	0,6	0,6
Kwik	0,2	0,0034	0,0017
Lood	50	1	1
Molybdeen	1	0	0
Nikkel	10	1	0
Thallium	1	0	0
Tin	4	0,6	0
Vanadium	12	1,2	0
Zink	50	3	1,5
Organische verbindingen	0	0	1
Overige verbindingen	1	0	0

Minimum- en maximumwaarden voor het organische stof- en lutumpercentage:

Stofgroep	Organische stof		Lutum	
	Min. (%)	Max. (%)	Min. (%)	Max. (%)
Anorganische parameters	2	-	2	-
Organische parameters	2	30	-	-
PAK	10	30	-	-

Normwaarden voor toepassen van grond of baggerspecie op of in de bodem, voor de bodem waarop grond of bagger wordt toegepast en voor verspreiden van baggerspecie over het aangrenzende perceel (voor standaardbodem)

Stof ⁽¹⁾	Achtergrond- waarde	Maximale waarde voor verspreiden van bagger- specie over aangrenzend perceel ⁽²⁾	Maximale waarde bodemfunc- tieklaas- wonen	Maximale waarde bodemfunc- tieklaas- industrie	Maximale waarde grootschalige toepassingen op of in de bodem	
	mg/kgds	mg/kgds	Maximale waarde kwaliteits- klasse wonen	Maximale waarde kwaliteits- klasse industrie	Maximale emissie- waarde	Emissie- toetswaarde
	mg/kgds	mg/kgds	mg/kgds	mg/kgds	mg/kg L/S 10	mg/kgds
1. Metalen						
Antimoon (Sb)	4,0*	X	15	22	0,070	9,0
Arseen (As)	20	X	27	76	0,61	42
Barium (Ba) ⁽¹⁴⁾		X				
Cadmium (Cd)	0,60	X en 7,5	1,2	4,3	0,051	4,3
Chroom (Cr)	55	X	62	180	0,17	180
Kobalt (Co)	15	X	35	190	0,24	130
Koper (Cu)	40	X	54	190	1,0	113
Kwik (Hg)	0,15	X	0,83	4,8	0,49	4,8
Lood (Pb)	50	X	210	530	15	308
Molybdeen (Mo)	1,5*	X	88	190	0,48	105
Nikkel (Ni)	35	X	39	100	0,21	100
Tin (Sn)	6,5	X	180	900	0,093	450
Vanadium (V)	80	X	97	250	1,9	146
Zink (Zn)	140	X	200	720	2,1	430
2. Overige anorganische stoffen						
Chloride ⁽³⁾					-	
Cyanide (vrij) ⁽⁴⁾	3,0		3,0	20	n.v.t.	n.v.t.
Cyanide (complex) ⁽⁵⁾	5,5		5,5	50	n.v.t.	n.v.t.
Thiocyanaten	6,0		6,0	20	n.v.t.	n.v.t.
3. Aromatische stoffen						
Benzeen	0,20*		0,20	1,0	n.v.t.	n.v.t.
Ethylbenzeen	0,20*		0,20	1,25	n.v.t.	n.v.t.
Tolueen	0,20*		0,20	1,25	n.v.t.	n.v.t.
Xylenen (som)	0,45*		0,45	1,25	n.v.t.	n.v.t.
Styreen (vinylbenzeen)	0,25*		0,25	2,5	n.v.t.	n.v.t.
Fenol	0,25		0,25	1,25	n.v.t.	n.v.t.
Cresolen (som)	0,30*		0,30	5,0	n.v.t.	n.v.t.
Dodecylbenzeen	0,35*		0,35	0,35	n.v.t.	n.v.t.
Aromatische oplosmiddelen (som) ⁽⁶⁾	2,5*		2,5	2,5	n.v.t.	n.v.t.
4. Polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK)						
Naftaleen		X			n.v.t.	n.v.t.
Fenantreen		X			n.v.t.	n.v.t.
Antraceen		X			n.v.t.	n.v.t.
Fluorantheen		X			n.v.t.	n.v.t.
Chryseen		X			n.v.t.	n.v.t.
Benzo(a)antraceen		X			n.v.t.	n.v.t.
Benzo(a)pyreen		X			n.v.t.	n.v.t.
Benzo(k)fluorantheen		X			n.v.t.	n.v.t.
Indeno(1,2,3cd)pyreen		X			n.v.t.	n.v.t.
Benzo(ghi)peryleen		X			n.v.t.	n.v.t.
PAK totaal (som 10)	1,5		6,8	40	n.v.t.	n.v.t.

Stof ⁽¹⁾	Achtergrond- waarde	Maximale waarde voor verspreiden van bagger- specie over aangrenzend perceel ⁽²⁾	Maximale waarde bodemfunc- tieklasse wonen	Maximale waarde bodemfunc- tieklasse industrie	Maximale waarde grootschalige toepassingen op of in de bodem	
	mg/kgds	mg/kgds	Maximale waarde kwaliteits- klasse wonen	Maximale waarde kwaliteits- klasse industrie	Maximale emissie- waarde	Emissie- toetswaarde
	mg/kgds	mg/kgds	mg/kgds	mg/kgds	mg/kg L/S 10	mg/kgds
5. Gechloreerde koolwaterstoffen						
a. (Vluchtige) chloorkoolwaterstoffen						
Monochlooretheen (vinylchloride) ⁽⁷⁾	0,10*		0,10	0,10	n.v.t.	n.v.t.
Dichloormethaan	0,10		0,10	3,9	n.v.t.	n.v.t.
1,1-Dichloorethaan	0,20*		0,20	0,20	n.v.t.	n.v.t.
1,2-Dichloorethaan	0,20*		0,20	4,0	n.v.t.	n.v.t.
1,1-Dichlooretheen ⁽⁷⁾	0,30*		0,30	0,30	n.v.t.	n.v.t.
1,2-Dichlooretheen (som)	0,30*		0,30	0,30	n.v.t.	n.v.t.
Dichloorpropanen (som)	0,80*		0,80	0,80	n.v.t.	n.v.t.
Trichloormethaan (chloroform)	0,25*		0,25	3,0	n.v.t.	n.v.t.
1,1,1-Trichloorethaan	0,25*		0,25	0,25	n.v.t.	n.v.t.
1,1,2-Trichloorethaan	0,30*		0,30	0,30	n.v.t.	n.v.t.
Trichlooretheen (tri)	0,25*		0,25	2,5	n.v.t.	n.v.t.
Tetrachloormethaan (tetra)	0,30*		0,30	0,70	n.v.t.	n.v.t.
Tetrachlooretheen (per)	0,15		0,15	4,0	n.v.t.	n.v.t.
b. Chloorbenzenen						
Monochloorbenzeen	0,20*		0,20	5,0	n.v.t.	n.v.t.
Dichloorbenzenen (som)	2,0*		2,0	5,0	n.v.t.	n.v.t.
Trichloorbenzenen (som)	0,015*		0,015	5,0	n.v.t.	n.v.t.
Tetrachloorbenzenen (som)	0,0090*		0,0090	2,2	n.v.t.	n.v.t.
Pentachloorbenzeen	0,0025	X	0,0025	5,0	n.v.t.	n.v.t.
Hexachloorbenzeen	0,0085	X	0,027	1,4	n.v.t.	n.v.t.
Chloorbenzenen (som)						
c. Chloorfenolen						
Monochloorfenolen (som)	0,045		0,045	5,4	n.v.t.	n.v.t.
Dichloorfenolen (som)	0,20*		0,20	6,0	n.v.t.	n.v.t.
Trichloorfenolen (som)	0,0030*		0,0030	6,0	n.v.t.	n.v.t.
Tetrachloorfenolen (som)	0,015*		1,0	6,0	n.v.t.	n.v.t.
Pentachloorfenol	0,0030*	X	1,4	5,0	n.v.t.	n.v.t.
Chloorfenolen (som)						
d. Polychloorbifenylen (PCB)						
PCB 28		X			n.v.t.	n.v.t.
PCB 52		X			n.v.t.	n.v.t.
PCB 101		X			n.v.t.	n.v.t.
PCB 118		X			n.v.t.	n.v.t.
PCB 138		X			n.v.t.	n.v.t.
PCB 153		X			n.v.t.	n.v.t.
PCB 180		X			n.v.t.	n.v.t.
PCB (som 7)	0,020		0,040	0,50	n.v.t.	n.v.t.
e. Overige gechloreerde koolwaterstoffen						
Monochlooranilinen (som)	0,20*		0,20	0,20	n.v.t.	n.v.t.
Pentachlooraniline	0,15*		0,15	0,15	n.v.t.	n.v.t.
Dioxine (som I-TEQ)	0,000055*		0,000055	0,000055	n.v.t.	n.v.t.
Chloornaftaleen (som)	0,070*		0,070	10	n.v.t.	n.v.t.
6. Bestrijdingsmiddelen						
a. Organochloorbestrijdingsmiddelen						
Chloordaan (som)	0,0020	X	0,0020	0,10	n.v.t.	n.v.t.
DDT (som)	0,20	X	0,20	1,0	n.v.t.	n.v.t.
DDE (som)	0,10	X	0,13	1,3	n.v.t.	n.v.t.
DDD (som)	0,020	X	0,84	34	n.v.t.	n.v.t.

Stof ⁽¹⁾	Achtergrond- waarde	Maximale waarde voor verspreiden van bagger- specie over aangrenzend perceel ⁽²⁾	Maximale waarde bodemfunc- tieklasse wonen	Maximale waarde bodemfunc- tieklasse industrie	Maximale waarde grootschalige toepassingen op of in de bodem	
	mg/kgds	mg/kgds	Maximale waarde kwaliteits- klasse wonen	Maximale waarde kwaliteits- klasse industrie	Maximale emissie- waarde	Emissie- toetswaarde
	mg/kgds	mg/kgds	mg/kgds	mg/kgds	mg/kg L/S 10	mg/kgds
DDT/DDE/DDD (som)					n.v.t.	n.v.t.
Aldrin		X			n.v.t.	n.v.t.
Dieldrin		X			n.v.t.	n.v.t.
Endrin		X			n.v.t.	n.v.t.
Isodrin		X			n.v.t.	n.v.t.
Telodrin		X			n.v.t.	n.v.t.
Drins (som)	0,015		0,04	0,14	n.v.t.	n.v.t.
Endosulfansulfaat		X			n.v.t.	n.v.t.
α-Endosulfan	0,00090	X	0,00090	0,10	n.v.t.	n.v.t.
α-HCH	0,0010	X	0,0010	0,50	n.v.t.	n.v.t.
β-HCH	0,0020	X	0,0020	0,50	n.v.t.	n.v.t.
γ-HCH (lindaan)	0,0030	X	0,04	0,50	n.v.t.	n.v.t.
δ-HCH		X			n.v.t.	n.v.t.
HCH-verbindingen (som)					n.v.t.	n.v.t.
Heptachloor	0,00070	X	0,00070	0,10	n.v.t.	n.v.t.
Heptachloorepoxide (som)	0,0020	X	0,0020	0,10	n.v.t.	n.v.t.
Hexachloorbutadien	0,003*	X			n.v.t.	n.v.t.
Organochloorhoudende bestrij- dingsmiddelen (som landbodem)	0,40				n.v.t.	n.v.t.
b. Organofosforpesticiden						
Azinfosmethyl	0,0075*		0,0075	0,0075	n.v.t.	n.v.t.
c. Organotinbestrijdingsmiddelen						
Organotinverbindingen (som) ⁽⁸⁾	0,15		0,50	2,5 ⁽⁹⁾	n.v.t.	n.v.t.
Tributyltin (TBT) ⁽⁸⁾	0,065		0,065	0,065	n.v.t.	n.v.t.
d. Chloorfenox-azijnzuurherbiciden						
MCPA	0,55*		0,55	0,55	n.v.t.	n.v.t.
e. Overige bestrijdingsmiddelen						
Atrazine	0,035*		0,035	0,50	n.v.t.	n.v.t.
Carbaryl	0,15*		0,15	0,45	n.v.t.	n.v.t.
Carbofuran ⁽⁷⁾	0,017*		0,017	0,017	n.v.t.	n.v.t.
4-Chloormethylfenolen (som)	0,60*		0,60	0,60	n.v.t.	n.v.t.
Niet-chloorhoudende bestrij- dingsmiddelen (som)	0,090*		0,090	0,50	n.v.t.	n.v.t.
7. Overige stoffen						
Asbest ⁽¹⁰⁾	-	-	100	100	n.v.t.	n.v.t.
Cyclohexanon	2,0*		2,0	150	n.v.t.	n.v.t.
Dimethylftalaat ⁽¹¹⁾	0,045*		9,2	60	n.v.t.	n.v.t.
Diethylftalaat ⁽¹¹⁾	0,045*		5,3	53	n.v.t.	n.v.t.
Di-isobutylftalaat ⁽¹¹⁾	0,045*		1,3	17	n.v.t.	n.v.t.
Dibutylftalaat ⁽¹¹⁾	0,070*		5,0	36	n.v.t.	n.v.t.
Butylbenzylftalaat ⁽¹¹⁾	0,070*		2,6	48	n.v.t.	n.v.t.
Dihexylftalaat ⁽¹¹⁾	0,070*		18	60	n.v.t.	n.v.t.
Di(2-ethylhexyl)ftalaat ⁽¹¹⁾	0,045*		8,3	60	n.v.t.	n.v.t.
Minerale olie ^{(12) (13)}	190	3000	190	500	n.v.t.	n.v.t.
Pyridine	0,15*		0,15	1,0	n.v.t.	n.v.t.
Tetrahydrofuran	0,45		0,45	2,0	n.v.t.	n.v.t.
Tetrahydrothiofeen	1,5*		1,5	8,8	n.v.t.	n.v.t.
Tribroommethaan (bromofom)	0,20*		0,20	0,20	n.v.t.	n.v.t.
Ethyleenglycol	5,0		5,0	5,0	n.v.t.	n.v.t.
Diethyleenglycol	8,0		8,0	8,0	n.v.t.	n.v.t.
Acrylonitril	0,10		0,10	0,10	n.v.t.	n.v.t.

Stof ⁽¹⁾	Achtergrond- waarde	Maximale waarde voor verspreiden van bagger- specie over aangrenzend perceel ⁽²⁾	Maximale waarde bodemfunc- tieklasse wonen	Maximale waarde bodemfunc- tieklasse industrie	Maximale waarde grootschalige toepassingen op of in de bodem	
	mg/kgds	mg/kgds	Maximale waarde kwaliteits- klasse wonen	Maximale waarde kwaliteits- klasse industrie	Maximale emissie- waarde	Emissie- toetswaarde
	mg/kgds	mg/kgds	mg/kgds	mg/kgds	mg/kg L/S 10	mg/kgds
Formaldehyde	0,10		0,10	0,10	n.v.t.	n.v.t.
Isopropanol (2-propanol)	0,75		0,75	0,75	n.v.t.	n.v.t.
Methanol	3,0		3,0	3,0	n.v.t.	n.v.t.
Butanol (1-butanol)	2,0*		2,0	2,0	n.v.t.	n.v.t.
Butylacetaat	2,0*		2,0	2,0	n.v.t.	n.v.t.
Ethylacetaat	2,0*		2,0	2,0	n.v.t.	n.v.t.
Methyl-tert-butylether (MTBE)	0,20*		0,20	0,20	n.v.t.	n.v.t.
Methylethylketon	2,0*		2,0	2,0	n.v.t.	n.v.t.

Verklaring:

- ⁽¹⁾ Voor de definitie van somparameters wordt verwezen naar bijlage N van de Regeling bodemkwaliteit. De definitie van sommige somparameters is verschillend voor de landbodem en de waterbodem. Achter de somparameter wordt vermeld welke van de twee definities gehanteerd moet worden.
- ⁽²⁾ De msPAF wordt berekend voor de met X aangegeven stoffen. Indien geen waarde wordt ingevuld (bijvoorbeeld omdat de stof niet gemeten wordt) wordt gerekend met 0,7 * bepalingsgrens (intralaboratorium reproduceerbaarheid). De baggerspecie voldoet aan de maximale waarden voor verspreiden van baggerspecie op het aangrenzende perceel indien:
- De gehalten van de gemeten stoffen lager zijn dan de interventiewaarde bodem, niet zijnde de bodem of oever van een oppervlaktewaterlichaam, en
 - Voor organische stoffen: msPAF < 20%, en
 - Voor metalen: msPAF < 50%, waarbij voor cadmium een maximumgehalte geldt.
- Voor gemeten stoffen die geen deel uitmaken van de msPAF-berekening geldt de achtergrondwaarde (m.u.v. somparameters waarbij de individuele parameters onderdeel uitmaken van de msPAF-berekening; deze uitzondering geldt niet voor dioxine (som TEQ) waarvan PCB118 onderdeel uitmaakt). Minerale olie maakt geen deel uit van de msPAF-berekening. In plaats van de achtergrondwaarde geldt voor deze stof de waarde die vermeld is in de kolom 'Maximale waarde voor verspreiden van baggerspecie over aangrenzend perceel'. Voor toetsing aan de achtergrondwaarden worden de toetsingsregels van de achtergrondwaarden toegepast.
- Uit artikel 36 van het Besluit bodemkwaliteit vloeit voort dat naast de msPAF-toetsing ook een toets moet plaatsvinden aan de interventiewaarden bodem. Voor metalen waarvoor geen interventiewaarden bodem zijn vastgesteld, dienen de maximale waarden voor de bodemfunctieklasse industrie te worden gehanteerd.
- ⁽³⁾ Voor het toepassen van zeezand geldt de norm van 200 mg/kgds. Bij het toepassen van zeezand op plaatsen waar een direct contact is of mogelijk is met brak oppervlaktewater of zeewater met van nature een chloridegehalte van meer dan 5.000 mg/l, geldt voor chloride geen maximale waarde.
- ⁽⁴⁾ Bij gehalten die de achtergrondwaarde overschrijden moet rekening worden gehouden met de mogelijkheid van uitdamping. Wanneer uitdamping naar binnenlucht zou kunnen optreden, moet bij overschrijding van de achtergrondwaarde worden gemeten in de bodemlucht en moet worden getoetst aan de TCL (Toxicologisch Toelaatbare Concentratie in Lucht).
- ⁽⁵⁾ Het gehalte cyanide-complex is gelijk aan het gehalte cyanide-totaal minus het gehalte cyanide-vrij, bepaald conform NEN-EN-ISO 14403-1:2012, NEN-EN-ISO 14403-2:2012 en NEN-EN-ISO 17380:2006. Indien geen cyanide-vrij wordt verwacht, mag het gehalte cyanide-complex gelijk worden gesteld aan het gehalte cyanide-totaal (en hoeft dus alleen het gehalte cyanide-totaal te worden gemeten).
- ⁽⁶⁾ De achtergrondwaarde van deze somparameter gaat uit van de aanwezigheid van meerdere van de 16 componenten, die tot deze somparameter worden gerekend (zie bijlage N van de Regeling Bodemkwaliteit). De hoogte van de achtergrondwaarde is gebaseerd op de som van de bepalingsgrenzen vermenigvuldigd met 0,7. Sommige componenten zijn tevens individueel genormeerd. Binnen de somparameter mag de achtergrondwaarde van de individueel genormeerde componenten niet worden overschreden. Hetzelfde geldt voor de maximale waarde wonen en de maximale waarde industrie. Voor componenten die niet individueel zijn genormeerd geldt per component een maximumgehalte van 0,45 mg/kgds, zowel voor de achtergrondwaarde als de maximale waarden wonen en industrie.
- ⁽⁷⁾ De maximale waarden bodemfunctieklasse wonen en industrie van deze stoffen zijn gelijk aan de interventiewaarden bodemsanering en zijn gelijk aan of kleiner dan de bepalingsgrens (intralaboratorium reproduceerbaarheid). Indien de stof wordt aangetoond moeten de risico's nader worden onderzocht. Bij het aantreffen van vinylchloride of 1,1-dichlooretheen moet tevens het grondwater worden onderzocht.

- (8) De eenheid voor organotinverbindingen is mg Sn/kgds, met uitzondering van de normwaarden met voetnoot 9.
- (9) De eenheid van de maximale waarde industrie voor organotinverbindingen (som) is organotin in mg/kgds.
- (10) Gewogen norm (concentratie serpentijnasbest + 10x concentratie amfiboolasbest). Deze eis bedraagt 0 mg/kgds indien niet is voldaan aan artikel 2, onder b, van het Productenbesluit Asbest.
- (11) Het is onzeker of de achtergrondwaarden en maximale waarden wonen voor de ftalaten meetbaar zijn. Toekomstige ervaringen moeten uitwijzen of sprake is van een knelpunt.
- (12) Minerale olie heeft betrekking op de som van de (al dan niet) vertakte alkanen. Indien er enigerlei vorm van verontreiniging door minerale olie wordt aangetoond in grond / baggerspecie, dan dient naast het gehalte aan minerale olie ook het gehalte aan aromatische en / of polycyclische aromatische koolwaterstoffen bepaald te worden.
- (13) Voor het toepassen van baggerspecie in grootschalige toepassingen geldt voor minerale olie een maximale waarde van 2.000 mg/kgds.
- (14) Voor barium gelden tot nader order geen toetsingswaarden.
- * Achtergrondwaarde is gebaseerd op de bepalingsgrens (intralaboratorium reproduceerbaarheid), omdat onvoldoende data beschikbaar zijn om een betrouwbare P95 af te leiden.

Bodemtypecorrectie (zie bijlage G van de Regeling Bodemkwaliteit)

De normwaarden voor grond en baggerspecie zijn bodemtype-afhankelijk en zijn gebaseerd op een standaardbodem met een lutumpercentage van 25% en een organische stofpercentage van 10%. Bij de beoordeling van de kwaliteit van de bodem, bodem of oever van een oppervlaktewaterlichaam of toe te passen grond of baggerspecie op of in de bodem of in een oppervlaktewaterlichaam worden de gemeten gehalten middels een bodemtypecorrectie omgerekend naar standaardbodem. Bij de beoordeling aan de maximale waarde verspreiden in zoute oppervlaktewaterlichamen wordt geen bodemtypecorrectie toegepast. Toetsing vindt dan plaats met de werkelijk gemeten gehalten.

De omrekening naar standaardbodem vindt plaats op basis van individuele meetwaarden, alvorens andere berekeningen (bepalen gemiddelden of P95) worden uitgevoerd. Bij het standaardiseren wordt gebruik gemaakt van de gemeten percentages organische stof en lutum. De gestandaardiseerde gehalten worden, met inachtneming van de toetsingsregels, getoetst aan de normwaarden zoals die zijn opgenomen in de bovenstaande tabel. Hierbij is het percentage organische stof bepaald volgens NEN 5754 en is het percentage lutum het gewichtspercentage minerale bestanddelen met een diameter kleiner dan 2 µm betrokken op het drooggewicht.

De omrekening van de gemeten gehalten in grond of baggerspecie naar een standaardbodem verloopt via de onderstaande formule:

$$G_s = G_m * \frac{(A + B * 25) + (C * 10)}{A + (B * \%lutum) + (C * \%org.stof)}$$

- waarin:
- G_s = Gestandaardiseerd gehalte.
 - G_m = Gemeten gehalte.
 - A, B, C = Stofafhankelijke constanten voor metalen (zie onderstaande tabel).
 - %lutum = Percentage lutum: het gewichtspercentage minerale bestanddelen met een diameter kleiner dan 2 µm betrokken op het totale drooggewicht van de grond of baggerspecie. Voor thermisch gereinigde grond en baggerspecie geldt de volgende uitzondering: indien het lutumpercentage lager is dan 10% wordt bij de omrekening van de gemeten gehalten aan barium met een lutumpercentage van 10% gerekend. Voor het percentage lutum is een minimumwaarde gedefinieerd (zie onderstaande tabel).
 - %org.stof = Gemeten percentage organisch stof betrokken op het drooggewicht. Het percentage organisch koolstof kan voor zoute baggerspecie ook berekend worden uit het percentage organisch koolstof x 1,724. Voor het percentage organische stof zijn minimum- en maximumwaarden gedefinieerd (zie onderstaande tabel).

Stofafhankelijke constanten voor metalen en organische verbindingen:

Stof	A	B	C
Arseen	15	0,4	0,4
Barium	30	5	0
Cadmium	0,4	0,007	0,021
Chroom	50	2	0
Kobalt	2	0,28	0
Koper	15	0,6	0,6
Kwik	0,2	0,0034	0,0017
Lood	50	1	1
Molybdeen	1	0	0
Nikkel	10	1	0
Tin	4	0,6	0
Vanadium	12	1,2	0
Zink	50	3	1,5
Organische verbindingen	0	0	1
Overige verbindingen	1	0	0

Voor antimoon, molybdeen en thallium wordt geen bodemtypecorrectie toegepast.

Minimum- en maximumwaarden voor het organische stof- en lutumpercentage:

Stofgroep	Organische stof		Lutum	
	Min. (%)	Max. (%)	Min. (%)	Max. (%)
Anorganische parameters	2	-	2	-
Organische parameters	2	30	-	-
PAK	10	30	-	-

De berekening van de meersoorten Potentieel Aangestast Fractie (msPAF) als aparte normwaarde bij het beoordelen van de kwaliteit van baggerspecie die conform artikel 35, onderdeel f van het Besluit bodemkwaliteit wordt verspreid op het aangrenzend perceel heeft een aparte vorm van standaardisatie. De minimum- en maximumwaarden zoals weergegeven in de bovenstaande tabel worden niet gehanteerd bij het berekenen van de msPAF, met uitzondering van de minimumwaarde voor de organische parameters genoemd in deze tabel.

**BIJLAGE 9.
Onafhankelijkheidsverklaring**




Onafhankelijkheidsverklaring

Projectnaam: Aarbergerweg 41

Projectnummer: T.21.11400

Verklaring functiescheiding

Door het ondertekenen van deze verantwoording verklaart de medewerker van Terrascan B.V. dat de werkzaamheden onafhankelijk van de opdrachtgever zijn uitgevoerd conform de eisen van de BRL SIKB 2000 en de daarbij behorende protocollen

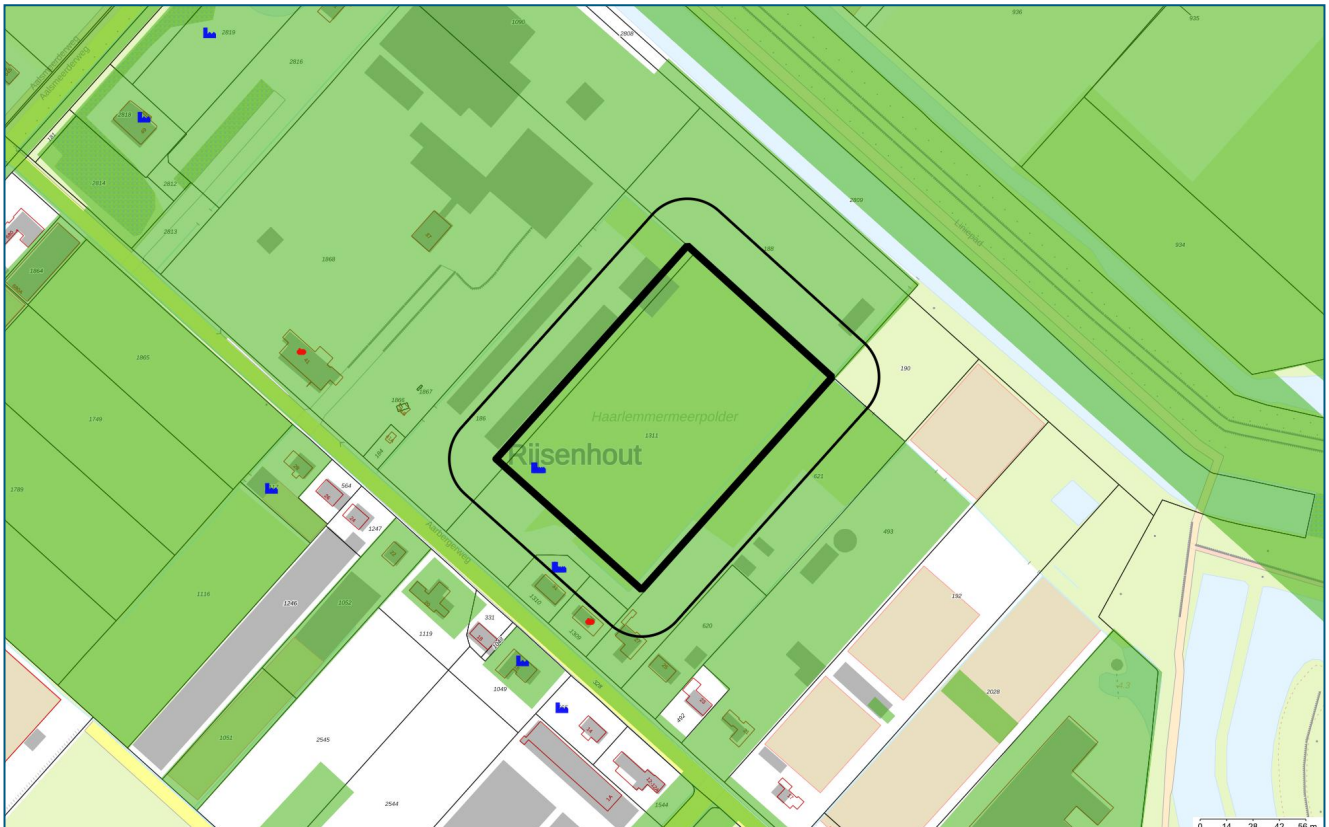
		Relevante protocollen		Paraaf monsternemer
Naam:	P. van Wijk	<input checked="" type="checkbox"/> 2001	<input type="checkbox"/> 2003	PvW
Datum:	20-07-21	<input type="checkbox"/> 2002	<input checked="" type="checkbox"/> 2018	
Naam:	S. van der Goes	<input checked="" type="checkbox"/> 2001	<input type="checkbox"/> 2003	Stijn
Datum:	20-07-21	<input type="checkbox"/> 2002	<input checked="" type="checkbox"/> 2018	
Naam:	R. Terlouw	<input type="checkbox"/> 2001	<input type="checkbox"/> 2003	Robin
Datum:	20-7-21	<input checked="" type="checkbox"/> 2002	<input type="checkbox"/> 2018	
Naam:	S. van Leeuwen	<input type="checkbox"/> 2001	<input type="checkbox"/> 2003	
Datum:	20-7-21	<input type="checkbox"/> 2002	<input checked="" type="checkbox"/> 2018	
Naam:		<input type="checkbox"/> 2001	<input type="checkbox"/> 2003	
Datum:		<input type="checkbox"/> 2002	<input type="checkbox"/> 2018	
Naam:		<input type="checkbox"/> 2001	<input type="checkbox"/> 2003	
Datum:		<input type="checkbox"/> 2002	<input type="checkbox"/> 2018	
Naam:		<input type="checkbox"/> 2001	<input type="checkbox"/> 2003	
Datum:		<input type="checkbox"/> 2002	<input type="checkbox"/> 2018	
Naam:		<input type="checkbox"/> 2001	<input type="checkbox"/> 2003	
Datum:		<input type="checkbox"/> 2002	<input type="checkbox"/> 2018	

BIJLAGE 10.
Bodemrapportage Omgevingsdienst
Noordzeekanaalgebied



Bodemrapportage

Dynamisch Rapport - 26-05-2021



Legenda



Geselecteerd gebied



25-meter buffer

Overzicht van Bodemlocaties



Onderzoekscontouren



HBB punt (historische bron)



Tanks

Coördinaten volgens RDM (Rijksdriehoeksmeting)
Middelpunt: X 110055 Y 476050 meter

Inhoudsopgave

Inleiding	3
Informatie over geselecteerd perceel/gebied	4
Overzicht van Bodemlocaties	4
Niet aan bodemlocatie gekoppelde bodembedreigende activiteiten	31
Tanks	32
Informatie van objecten binnen een buffer van 25 meter rondom het geselecteerde perceel	33
Overzicht van Bodemlocaties	33
Niet aan bodemlocatie gekoppelde bodembedreigende activiteiten	37
Tanks	38
Toelichting	39
Begrippenlijst	41
Disclaimer	43

Inleiding

Welke informatie vindt u wel en niet in dit rapport?

In deze rapportage vindt u de gegevens die bij de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied (OD NZKG) bekend en verwerkt zijn over de (te verwachten) bodemkwaliteit van het geselecteerde adres en de directe omgeving. Deze gegevens zijn afkomstig uit het bodeminformatiesysteem en kunnen gebruikt worden bij eigendomsoverdracht van een perceel, taxaties en de uitvoering van bodemonderzoek.

De OD NZKG voert diverse taken uit op het gebied van vergunningverlening, handhaving en toezicht voor gemeenten rondom het Noordzeekanaal en de Provincies Noord-Holland, Utrecht en Flevoland. In onderliggend rapport is bodeminformatie te vinden, waarover de OD NZKG beschikt ten tijde van het samenstellen van dit dynamische rapport.

Voor het uitvoeren van bodemonderzoek moet, conform de NEN 5725 (historisch onderzoek), NEN 5707 (verkennend asbestonderzoek, NEN 5740 (verkennend bodemonderzoek), en ARVO (Amsterdamse Richtlijn voor Verkennend Onderzoek), in een straal van 25 meter rondom de onderzochte locatie, alle milieu-informatie (ook die van het bouwvergunning- en Wet Milieubeheer-archief) worden verzameld. Om deze informatie in te kijken (de daadwerkelijke archieven te raadplegen) kunt u contact opnemen met de gemeente waar uw aanvraag betrekking op heeft.

Hieronder volgt een korte omschrijving van de beschikbare informatie in de rapportage. Heeft u vragen over dit rapport dan kunt u uw vraag stellen via het [zaaksysteem](#). Vergeet daarbij niet dit rapport als bijlage mee te sturen.

Opbouw van het rapport

Het rapport is opgedeeld in verschillende onderdelen. Het volgt de opbouw van het bodeminformatiesysteem. Hierin is een zogenaamde mappenstructuur te ontdekken, waarbij 'bodemlocatie' het hoogste niveau is. Onder een bodemlocatie kunnen één of meerdere bodemonderzoeken, danwel één of meerdere sanering- verontreiniging- en zorgmaatregelcontouren zijn opgenomen. Het is ook mogelijk dat onder een locatie een of meerdere besluiten zijn opgenomen.

Daarnaast kan het voorkomen dat er meerdere locaties op of over het geselecteerde adres vallen. In dat geval krijgt u alle relevante informatie op dezelfde gestructureerde manier weergegeven.

Informatie over geselecteerd perceel/gebied

Overzicht van Bodemlocaties

Locatie "1363006 VUILVERW MEERLANDEN OUD"

Locatie	1363006 VUILVERW MEERLANDEN OUD
Locatiecode	NZ039400516
Locatiecode bevoegd gezag	
Straatnaam/huisnummer	Aarbergerweg 41
Postcode	1435CA
Plaatsnaam	Rijsenhout
Gemeente	Haarlemmermeer (0394)
Gegevensbeheerder locatie	Haarlemmermeer

Overzicht onderzoeken

Type onderzoek	Nader onderzoek
Rapportcode	NZ039408408
Onderzoeksbureau	Oranjewoud
Rapportnummer	X H 13361
Rapportdatum	01-07-1990
Wbb Grond/ Grondwater/ Bbk Grond	>I/ >I/ Niet toepasbaar
Aanleiding voor het onderzoek	bestemmingswijziging, VINEX, locatieontwikkeling
Conclusie rapport	<p>Hypothese verdacht wordt niet verworpen. Zintuiglijke waarnemingen: grond tot 1,8 m-mv: puin, slakken, gruis, hout, glas scherven en ander afval, oliegeur; grondwater: zeer lichte dieselgeur.</p> <p>Bovengrond: koper >I, zink, lood en minerale olie >T; enkele individuele PAK's >S. Ondergrond: minerale olie >S, EOX >d(1.6). Grondwater: minerale olie >I. Slib: PAK >S.</p> <p>Bijzonderheden: zie voor recente gegevens van deze locatie project 1463002. Conclusie: geadviseerd wordt om de met olie verontreinigde grond af te graven en af te voeren. Tevens dient de sterke grondwaterverontreiniging te worden verwijderd. Voor het overige terrein geldt dat gezien de aard en mate van verontreiniging alsmede de bestemming en gebruik van de locatie, geen sanerende maatregelen noodzakelijk worden geacht. Bij een eventuele bestemmingswijziging dient een mogelijke deelsanering te worden overwogen.</p>

Type onderzoek	Verkennd onderzoek NVN 5740
Rapportcode	NZ039408406
Onderzoeksbureau	Oranjewoud
Rapportnummer	X H 24054
Rapportdatum	13-04-1993
Wbb Grond/ Grondwater/ Bbk Grond	>AW/ <=S/ Niet toepasbaar

Aanleiding voor het onderzoek	bestemmingswijziging, VINEX, locatieontwikkeling
Conclusie rapport	<p>Hypothese verdacht blijkt formeel juist. Zintuiglijke waarnemingen: puin, sintels, schroot oliegeur. Grondwater: oliefilm.</p> <p>Bovengrond: minerale olie >S. Ondergrond: niet onderzocht. Grondwater: geen verontreinigingen aangetoond.</p> <p>Bijzonderheden: voor recente onderzoeken van deze locatie zie ook project 1463002. Conclusie: bovengrond is licht verontreinigd met minerale olie. Grondwater is niet verontreinigd met minerale olie, maar gezien zintuiglijke waarnemingen (oliefilm op water) is niet uit te sluiten dat er een verontreiniging (drijf laag) in het bovenste grondwater aanwezig is.</p>

Type onderzoek	Sanerings evaluatie
Rapportcode	NZ039408407
Onderzoeksbureau	Oranjewoud
Rapportnummer	X H 14517
Rapportdatum	01-10-1992
Wbb Grond/ Grondwater/ Bbk Grond	>AW/ -/ Industrie
Aanleiding voor het onderzoek	bestemmingswijziging, VINEX, locatieontwikkeling
Conclusie rapport	<p>Hypothese wordt niet verworpen. Bodem+wanden: minerale olie >S (220mg/kg.ds). Conclusie: er is voldaan aan de doelstelling van de sanering. Totaal 35m3 grond ontgraven en ter verwerking afgevoerd. Tevens ondergrondse tank verwijderd. Deze sanering heeft plaatsgevonden nabij Aarbergerweg 37.</p>

Type onderzoek	Verkennend onderzoek NEN 5740
Rapportcode	NZ039408405
Onderzoeksbureau	Geofox-Lexmond
Rapportnummer	20111733_aRAP.doc
Rapportdatum	29-07-2011
Wbb Grond/ Grondwater/ Bbk Grond	>AW/ >S/ Wonen
Aanleiding voor het onderzoek	Bouwvergunning
Conclusie rapport	<p>Rapportnaam: Verkennend bodemonderzoek Aarbergerweg 41, huisvuil en glasafval, te Rijsenhout. Hypothese is niet opgesteld. Zintuiglijke waarnemingen: geen bodemvreemde materialen aangetroffen, bovenste 30 centimeter bleek betonverharding te zijn.</p> <p>2 deellooties: - Toekomstige huisvuilopslag Bovengrond: kobalt >AW. Ondergrond: geen verontreinigingen boven de achtergrondwaarde. Grondwater: barium en molybdeen >S.</p> <p>- Toekomstige glasopslag Bovengrond: PCB >AW. Ondergrond: geen verontreinigingen boven de achtergrondwaarde. Grondwater: barium >S.</p>

	<p>Asbest: zintuiglijk niet aangetroffen, analytisch niet onderzocht.</p> <p>Beoordeling gemeente (28-07-2011): geschikt onder voorwaarde dat verbeterde rapportage bij gemeente wordt ingediend.</p> <p>Opmerking gemeente (23-09-2011): herziene rapportage ingediend, nog enkele openstaande opmerkingen.</p>
--	--

Type onderzoek	Nader onderzoek
Rapportcode	NZ039408410
Onderzoeksbureau	Oranjewoud
Rapportnummer	X H 2660-14517
Rapportdatum	01-02-1992
Wbb Grond/ Grondwater/ Bbk Grond	>I/ -/ Niet toepasbaar
Aanleiding voor het onderzoek	bestemmingswijziging, VINEX, locatieontwikkeling
Conclusie rapport	<p>Hypothese verdacht wordt niet verworpen.</p> <p>Zintuiglijke waarnemingen: puin,glas,slakken,metaal,oliefilm.</p> <p>Bovengrond: zink >S.</p> <p>Ondergrond: koper, lood en zink >I.</p> <p>Grondwater: niet geanalyseerd.</p> <p>Bijzonderheden: zie voor recente gegevens van deze locatie project 1463002.</p> <p>Conclusie: vooralsnog geen sanerende maatregelen noodzakelijk geacht. Indien graafwerkzaamheden worden uitgevoerd dient het vrijkomende materiaal te worden afgevoerd volgens de daarvoor geldende restricties. Bij eventuele bestemmingswijziging van het terrein dient de noodzakelijkheid van sanering van dit terrein nader te worden overwogen.</p>

Type onderzoek	Verkennd onderzoek NVN 5740
Rapportcode	NZ039408409
Onderzoeksbureau	Oranjewoud
Rapportnummer	X H 91-13126
Rapportdatum	01-02-1989
Wbb Grond/ Grondwater/ Bbk Grond	>I/ >I/ Niet toepasbaar
Aanleiding voor het onderzoek	bestemmingswijziging, VINEX, locatieontwikkeling
Conclusie rapport	<p>Hypothese verdacht wordt niet verworpen.</p> <p>Zintuiglijke waarnemingen: bovengrond: puin, gruis, plastic, asfaltmetaal, slakken, matige H2S geur, glas- en potscherven,sterke dieselgeur; ondergrond: puin, matige H2S geur, oxydatievlakken, gruis, glasscherven, metaal, slakken, sterke dieselgeur; grondwater: oliefilm op water.</p> <p>Grond: zink en koper >I; minerale olie >T; PAK, lood, kwik en cadmium >S; EOX >d(0.75).</p> <p>Grondwater: minerale olie >I; zink, nikkel, chroom, xylenen >S.</p> <p>Bijzonderheden: zie voor recentere onderzoeken van deze locatie 1463002.</p> <p>Conclusie: nader onderzoek uitvoeren naar aard en omvang van de aangetoonde verontreinigingen. Onderzoek richten op: voormalige slakkenhoop; zintuiglijk geconstateerde verontreinigingen, verontreiniging rond de bovengrondse dieseltank.</p>

Voormalige verdachte bedrijfsactiviteiten

Omschrijving bedrijf	Bedrijfsnaam	Startjaar	Eindjaar	Adres
90022 afvalverwerkingsbedrijf nsx: 364,8	Onbekend	1970	heden	Aarbergerweg 41

Besluiten

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

Verontreinigingscontouren

Naam locatie	1363006 VUILVERW MEERLANDEN OUD
Contourcode	NZ039400111
Contourtype	Grond
Bovenkant	0
Onderkant	3

Verontreinigende componenten (maximaal aangetroffen gehalte)

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

Naam locatie	1363006 VUILVERW MEERLANDEN OUD
Contourcode	NZ039400206
Contourtype	Grondwater
Bovenkant	0
Onderkant	3

Verontreinigende componenten (maximaal aangetroffen gehalte)

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

Naam locatie	1363006 VUILVERW MEERLANDEN OUD
Contourcode	NZ039400311
Contourtype	Grond
Bovenkant	0,3
Onderkant	2,4

Verontreinigende componenten (maximaal aangetroffen gehalte)

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Naam locatie	1363006 VUILVERW MEERLANDEN OUD
Contourcode	NZ039400222
Contourtype	Grond
Gerealiseerd volume gesaneerd grondwater	20
Gerealiseerd volume gesaneerde grond	

Bovenkant	0
Onderkant	3
Werkelijke saneringsmethode bovengrond	voll. verw., aanvulgrond schoon (MF)
Werkelijke saneringsmethode ondergrond	stabiel, geen restverontr./zorg/mon.
Einddatum sanering	31-10-1992
Opmerkingen	

Zorgmaatregel

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

Tanks

Naam locatie	1363006 VUILVERW MEERLANDEN OUD
Naam	Hh\Boot\2002\30
Tankcode	NZ039402114
Adres	Aarbergerweg 41
Postcode	1435CA
Plaats	Rijsenhout
Tank aanwezig	Nee
In gebruik	
Volume	
Product	Huisbrandolie
Status	Onbekend
Saneringsbedrijf	Kaspers BV
KIWA certificaat	
Datum sanering	

Beschikbare documenten bij locatie

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

Locatie "1462007 De meerlanden N.V. de Jong, Aar"

Locatie	1462007 De meerlanden N.V. de Jong, Aar
Locatiecode	NZ039402440
Locatiecode bevoegd gezag	
Straatnaam/huisnummer	Aarbergerweg 31
Postcode	1435CA
Plaatsnaam	Rijsenhout
Gemeente	Haarlemmermeer (0394)
Gegevensbeheerder locatie	Haarlemmermeer

Overzicht onderzoeken

Type onderzoek	Verkennd onderzoek NVN 5740
Rapportcode	NZ039403640
Onderzoeksbureau	Oranjewoud b.v.
Rapportnummer	16245-16301
Rapportdatum	15-02-2000
Wbb Grond/ Grondwater/ Bbk Grond	>AW/ >S/ Niet toepasbaar
Aanleiding voor het onderzoek	Transactie
Conclusie rapport	<p>Hypothese verdacht wordt wel verworpen. Zintuiglijke waarnemingen: bodem bestaat uit zand tot 2.7m -mv. boring 6: puin. boring 7: zwarte oliehoudende sliblaag van 1.5-1.7m -mv. boring 28: puin tot 0.5m -mv.</p> <p>Bovengrond+Ondergrond: minerale olie >S; EOX >d. Grondwater: t.p.v. gedempte sloot (Pb7): nikkel, ethylbenzeen, toluen, xyleen, naftaleen, tetrachlooretheen >S. t.p.v. vml. olietank (Pb1): benzeen, ethylbenzeen, toluen, xyleen, naftaleen en tetrachlooretheen >S. t.p.v. vml. ketelhuis (Pb5): ethylbenzeen, toluen en xyleen >S.</p> <p>Bijzonderheden: 3 verdachte deellocaties op verder onverdacht terrein: - ketelhuis (met vml olietank en bestrijdingsmiddelenkast); - vml ketelhuis; - gedempte sloot.</p> <p>Beoordeling gemeente (2 stuks): Beoordeling 1 (d.d. 14-04-2000): uit de beoordeling blijkt dat de nulsituatie van de bodem op de locatie voldoende is vastgelegd. Beoordeling 2(bouwvergunning) (d.d. 13-11-2000): uit de beoordeling blijkt dat de bodem betreffende het perceel Aarbergerweg 31 geschikt is voor het uitvoeren van het bouwplan.</p>

Voormalige verdachte bedrijfsactiviteiten

Omschrijving bedrijf	Bedrijfsnaam	Startjaar	Eindjaar	Adres
900060 demping (niet gespecificeerd) nsx: 1,9	Onbekend	Onbekend	heden	Aarbergerweg 31
011214 bloemenkwekerij nsx: 1	Onbekend	Onbekend	heden	Aarbergerweg 31
631240 brandstoftank (ondergronds) nsx: 99,9	Onbekend	Onbekend	heden	Aarbergerweg 31
631298 bestrijdingsmiddelenopslagplaats nsx: 143	Onbekend	Onbekend	heden	Aarbergerweg 31

Besluiten

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

Verontreinigingscontouren

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregel

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

Tanks

Naam locatie	1462007 De meerlanden N.V. de Jong, Aar
Naam	Hh\Boot\2005\129
Tankcode	NZ039401956
Adres	Aarbergerweg 29
Postcode	1435CA
Plaats	Rijsenhout
Tank aanwezig	Onbekend
In gebruik	
Volume	
Product	Overig
Status	Onbekend
Saneringsbedrijf	
KIWA certificaat	
Datum sanering	

Beschikbare documenten bij locatie

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

Locatie "1363012 Aarbergerweg 37 Rijsenhout"

Locatie	1363012 Aarbergerweg 37 Rijsenhout
Locatiecode	NZ039402856
Locatiecode bevoegd gezag	
Straatnaam/huisnummer	Aarbergerweg 37
Postcode	1435CA
Plaatsnaam	Rijsenhout
Gemeente	Haarlemmermeer (0394)
Gegevensbeheerder locatie	Haarlemmermeer

Overzicht onderzoeken

Type onderzoek	Nader onderzoek
Rapportcode	NZ039408370
Onderzoeksbureau	Almad Eco

Rapportnummer	AO010224
Rapportdatum	06-06-2001
Wbb Grond/ Grondwater/ Bbk Grond	<=AW/ >T/ Achtergrondwaarde
Aanleiding voor het onderzoek	Nulsituatie
Conclusie rapport	<p>Hypothese verdacht wordt niet verworpen. Zintuiglijke waarnemingen: puin, oliegeuren, verdacht plaatmateriaal; klei, licht tot sterk zandhoudend.</p> <p>Bovengrond: nvt. Ondergrond: minerale olie >T. Grondwater: minerale olie >S; nikkel >T.</p> <p>Bijzonderheden: naar schatting is 24 m3 grond verontreinigd met minerale olie. Nikkelverontreiniging in het grondwater wordt geschat op 90 m3 verontreinigd boven de T-waarde.</p> <p>Conclusies rapport: volgens de Wbb is er sprake van een niet ernstig geval van verontreiniging en hoeft er niet gesaneerd te worden. Aanbevolen wordt wel dat tijdens herinrichting de mobiele olieverontreiniging weg te nemen om verspreiding te verkleinen. Ook mag hier niet zomaar gebouwd worden zoals in de woningwet staat beschreven.</p>

Type onderzoek	avr (aanvullend rapport)
Rapportcode	NZ039408369
Onderzoeksbureau	Geofox-Lexmond
Rapportnummer	20111552_a1RAP
Rapportdatum	22-07-2011
Wbb Grond/ Grondwater/ Bbk Grond	-/ -/ -
Aanleiding voor het onderzoek	Vermoeden of melding verontreiniging
Conclusie rapport	<p>Rapportnaam: Briefrapport aanvullend onderzoek slootdemping. Hypothese verdacht wordt formeel verworpen. Zintuiglijke waarnemingen: geen bodemvreemde materialen aangetroffen. In de bovengrond is wel zand aangetroffen.</p> <p>Meest verdachte bodemlaag (zandige bovengrond): geen van de geanalyseerde parameters boven de achtergrondwaarde aangetroffen. Grondwater: molybdeen en dichloormethaan >S. Slib: niet aangetroffen. Asbest: niet aangetroffen.</p> <p>Bijzonderheden: zuurgraad en elektrische geleidbaarheid respectievelijk 7,1 en 424 µS/cm.</p>

Type onderzoek	Nul- of Eindsituatieonderzoek
Rapportcode	NZ039408367
Onderzoeksbureau	Almad Eco
Rapportnummer	010224
Rapportdatum	29-03-2001
Wbb Grond/ Grondwater/ Bbk Grond	>I/ >I/ Niet toepasbaar
Aanleiding voor het onderzoek	Nulsituatie

Conclusie rapport	<p>Hypothese verdacht wordt niet verworpen. Zintuiglijke waarnemingen: Puin, slakken, vormzand, minerale olie, verdacht plaatmateriaal; zand en/of silthoudende klei.</p> <p>Bijzonderheden: 5 verdachte deellocaties op verder onverdacht terrein: - aanmaakplaats meststoffen - vml bovengrondse hbo-tank (2.000 l) - vml bovengrondse stookolietank (30.000 l) - opslag diverse auto-onderdelen - bodemvreemd materiaal</p> <p>Bovengrond: - aanmaakplaats meststoffen: EOX > d - vml bovengrondse hbo-tank (2.000 l): nvt - vml bovengrondse stookolietank (30.000 l): PAK > S - opslag diverse auto-onderdelen: - - bodemvreemd materiaal onder asfalt: koper, lood, zink > I - overige terrein: arseen, cadmium, zink, PAK, EOX, minerale olie > S</p> <p>Ondergrond: - aanmaakplaats meststoffen: nvt - vml bovengrondse hbo-tank (2.000 l): minerale olie > T - vml bovengrondse stookolietank (30.000 l): nvt - opslag diverse auto-onderdelen: - - grond onder bodemvreemd materiaal onder asfalt: - - overige terrein: -</p> <p>Grondwater: - aanmaakplaats meststoffen: nikkel > I - vml bovengrondse hbo-tank (2.000 l): minerale olie > S - vml bovengrondse stookolietank (30.000 l): tetrachlooretheen > S - opslag diverse auto-onderdelen: cadmium > T; zink, chroom > S - grondwater onder bodemvreemd materiaal onder asfalt: - - overige terrein: nvt</p> <p>Bijzonderheden: bij aanmaakplaats meststoffen in eerder onderzoek lood >T. Nu lood beneden detectiegrens. Beoordeling gemeente: nulsituatie nog niet voldoende vastgelegd tpv hbo-tank en nader onderzoek naar omvang van nikkelverontreiniging in grondwater bij de mengplaats meststoffen.</p>
--------------------------	---

Type onderzoek	Sanerings evaluatie
Rapportcode	NZ039408368
Onderzoeksbureau	Geofox-Lexmond
Rapportnummer	20111254/REST
Rapportdatum	21-07-2011
Wbb Grond/ Grondwater/ Bbk Grond	-/ -/ -
Aanleiding voor het onderzoek	Vermoeden of melding verontreiniging
Conclusie rapport	<p>Rapportnaam: Evaluatie sanering asbesthoudend puinpad.</p> <p>Sanering heeft plaatsgevonden op 22 juni 2011. In totaal is 20,96 ton met asbest verontreinigd puin afgevoerd naar Boskalis Dolman, onder afvalstroomnummer 080811AE001. In totaal is 16,54 ton schoon puin aangeleverd afkomstig van Theo Pauw BV te Utrecht, onder certificaatnummer 1371138-2.</p> <p>Van de putbodem is conform VKB protocol 6001 één mengmonster geanalyseerd op</p>

	<p>het voorkomen van asbest. Hierbij is geen asbest meer aangetroffen boven de detectielimiet van 0,1 mg/kg ds.</p> <p>De wanden zijn visueel geïnspecteerd, waarbij geen asbestverdacht materiaal is aangetroffen.</p> <p>Aanvullend zijn nog 5 sleuven gegraven over de breedte van het puinpad. Hierbij zijn zintuiglijk geen asbestverdachte materialen aangetroffen, en zijn dus geen aanvullende monsters genomen.</p> <p>Beoordeling gemeente (d.d. 28-07-2-011): tezamen met verkennend onderzoek 1, aanvullend briefrapport 1, saneringsplan 1, en dit evaluatieverslag achten wij de bodem op de planlocatie geschikt voor voorgenomen bouwplan (bouw van een pekel-menginstallatie en zoutopslag). Voorwaarde is dat de VROM-inspectie dient in te stemmen met de uitgevoerde asbestsanering.</p> <p>De nulsituatie is middels gegevens in deze rapporten ook vast gelegd.</p> <p>Beoordeling VROM-Inspectie (d.d.05-12-2011, kenmerk 111760): voor het gebruik van het gesaneerde gedeelte geen beperkingen meer, de overtreding artikel 2 lid 1 van het Besluit asbestwegen milieubeheer is dan ook beëindigd.</p>
--	---

Type onderzoek	Saneringsplan
Rapportcode	NZ039408365
Onderzoeksbureau	Geofox-Lexmond
Rapportnummer	20111254/REST
Rapportdatum	09-06-2011
Wbb Grond/ Grondwater/ Bbk Grond	-/ -/ -
Aanleiding voor het onderzoek	Bouwvergunning
Conclusie rapport	<p>Rapportnaam: Plan van Aanpak sanering asbesthoudend puinpad.</p> <p>Zintuiglijke waarnemingen: ter plaatse van één enkele sleuf is een sterke verontreiniging met asbest aangetroffen. Middels dit plan van aanpak zal deze verontreiniging van de locatie worden afgevoerd.</p> <p>Om meer inzicht te krijgen in mogelijke asbesthaarden binnen het puinpad zullen tijdens de sanering over de gehele lengte van het puinpad aanvullend enkele gaten worden gegraven.</p> <p>Indien opnieuw in grote mate asbestverdachte materialen worden aangetroffen zullen deze aanvullend worden meegenomen in de sanering.</p> <p>De verontreiniging ter plaatse van de enkele sleuf wordt geschat op 7,5 kuub. De ontgraving zal opnieuw worden aangevuld met schoon puin.</p> <p>Het asbesthoudende puin wordt door een erkende verwerker afgenomen, en de werkzaamheden zullen door een BRL-7000 gecertificeerde en geregistreerde aannemer worden verzorgd. De werkzaamheden worden begeleid door een milieukundig begeleider die conform de BRL-6000 is geregistreerd.</p> <p>Het saneringsplan wordt ter goedkeuring aan de VROM-Inspectie aangeboden. Dit in het kader van het Besluit Asbestwegen.</p> <p>In het evaluatieverslag worden onder meer de volgende gegevens opgenomen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - de plaats van de ontgraving en de ontgravingsdiepten; - de hoeveelheden puin die zijn ontgraven; - afvoerbewijzen puin; - de bemonsteringslocaties; - de beschikbaar gekomen analyseresultaten; - het behaalde resultaat van de sanering; - meldingen en benodigde vergunningen.

	Opmerking VROM-Inspectie (kenmerk 20110032732-BBO, d.d. 22-06-2011): akkoord met plan van aanpak. Binnen 6 weken na einde sanering verwachten wij een evaluatierapport.
Type onderzoek	Nul- of Eindsituatieonderzoek
Rapportcode	NZ039409465
Onderzoeksbureau	Terrascan
Rapportnummer	T.15.8069
Rapportdatum	01-08-2015
Wbb Grond/ Grondwater/ Bbk Grond	>I/ >S/ Niet toepasbaar
Aanleiding voor het onderzoek	Omgevingsvergunning
Conclusie rapport	<p>Zintuiglijk: 0-0,5 m -mv. is puinverharding (niet onderzocht) 0,7-1,0 m -mv. puinhoudende klei b2: 0,7-1,5 m -mv. brokken hout</p> <p>Bovengrond: >AwTI nvt</p> <p>Ondergrond: >AwTI puinhoudende klei 0,5-1,0 m-mv: PAK > T, Cd, Cu, Pb, Zn, MO > AW zandige klei 0,7-1,5 m -mv: < AW siltig zand 1,5-6,5 m -mv: < AW</p> <p>Grondwater: >STI Ba, Mo > S</p> <p>Asbest: visueel n analytisch niet aangetroffen</p> <p>Conclusies: Beoordeling OD (d.d. en zaaknummer): nulsituatie voldoende vastgelegd 23-9-2015, z93689</p> <p>locatie hoort bij Meerlanden Holding Aarbergerweg 41, maar ligt op perceel nr 37</p> <p>Zintuiglijk: 0-0,5 m -mv. is puinverharding (niet onderzocht) 0,7-1,0 m -mv. puinhoudende klei b2: 0,7-1,5 m -mv. brokken hout</p> <p>Bovengrond: >AwTI nvt</p> <p>Ondergrond: >AwTI puinhoudende klei 0,5-1,0 m-mv: PAK > T, Cd, Cu, Pb, Zn, MO > AW zandige klei 0,7-1,5 m -mv: < AW siltig zand 1,5-6,5 m -mv: < AW</p> <p>Grondwater: >STI Ba, Mo > S</p> <p>Asbest: visueel n analytisch niet aangetroffen</p>

	<p>Conclusies: Beoordeling OD (d.d. en zaaknummer): nulsituatie voldoende vastgelegd 23-9-2015, z93689</p>
--	--

Type onderzoek	Nul- of Eindsituatieonderzoek
Rapportcode	NZ039408366
Onderzoeksbureau	BLGG
Rapportnummer	400462
Rapportdatum	19-10-1999
Wbb Grond/ Grondwater/ Bbk Grond	>T/ >I/ Wonen
Aanleiding voor het onderzoek	Nulsituatie
Conclusie rapport	<p>Hypothese verdacht wordt niet verworpen. Zintuiglijke waarnemingen: zwak siltige klei. Onderzoek verdeeld over 2 locaties: A: voormalige olietank (meest noordelijke vlak) C: kunstmestmengbak (meest zuidelijke vlak)</p> <p>Bovengrond: A) minerale olie >S. C) lood >T.</p> <p>Ondergrond: niet onderzocht.</p> <p>Grondwater: C) nikkel >I; koper >S.</p> <p>Bijzonderheden: in agrarisch gebied komen vaker verhoogde gehalten aan nikkel en arseen in het grondwater voor agv bemesting.</p> <p>Conclusies: herbemonstering van het grondwater voor wat betreft nikkel noodzakelijk.</p> <p>Beoordeling gemeente: nulsituatie is nog niet voldoende vastgesteld: nader onderzoek naar de aard en omvang van de loodverontreiniging in de grond moet uitgevoerd worden.</p>

Type onderzoek	Verkennend onderzoek NEN 5740
Rapportcode	NZ039408364
Onderzoeksbureau	Geofox-Lexmond
Rapportnummer	20110853_a1RAP.doc
Rapportdatum	18-05-2011
Wbb Grond/ Grondwater/ Bbk Grond	>AW/ >S/ Achtergrondwaarde
Aanleiding voor het onderzoek	Bouwvergunning
Conclusie rapport	<p>Rapportnaam: Verkennend en nulsituatie bodemonderzoek Aarbergerweg 37 te Rijsenhout. Hypothese verdacht wordt verworpen. Zintuiglijke waarnemingen: puinverharding op terrein aanwezig, bijmenging met puin onder aangetroffen puinverharding. In één enkele sleuf asbestverdacht materiaal aangetroffen.</p>

	<p>Bovengrond: PCB's(som) >AW. Ondergrond: PCB's(som) >AW. Grondwater: barium >S. Asbest: in sleuf 3 analytisch asbest >I aangetroffen.</p> <p>Bijzonderheden: de in eerder uitgevoerde onderzoek aangetroffen verontreinigingen zijn niet meer aangetroffen.</p> <p>Conclusie rapport: terreindelen geschikt voor voorgenomen gebruik/functie.</p>
--	---

Voormalige verdachte bedrijfsactiviteiten

Omschrijving bedrijf	Bedrijfsnaam	Startjaar	Eindjaar	Adres
011117 rozenkwekerij nsx: 1	Onbekend	1965	1999	Aarbergerweg 37
631298 bestrijdingsmiddelenopslagplaats nsx: 143	Onbekend	Onbekend	1999	Aarbergerweg 37
011214 bloemenkwekerij nsx: 1	Onbekend	Onbekend	1999	Aarbergerweg 37
011117 rozenkwekerij nsx: 1	Onbekend	Onbekend	1999	Aarbergerweg 37
631302 hbo-tank (bovengronds) nsx: 99,5	Onbekend	Onbekend	heden	Aarbergerweg 37
000000 onverdachte activiteit nsx:	Onbekend	Onbekend	heden	Aarbergerweg 37
631305 stookolietank (bovengronds) nsx: 99,4	Onbekend	Onbekend	heden	Aarbergerweg 37

Besluiten

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

Verontreinigingscontouren

Naam locatie	1363012 Aarbergerweg 37 Rijsenhout
Contourcode	NZ039400381
Contourtype	Grond
Bovenkant	0
Onderkant	0,5

Verontreinigende componenten (maximaal aangetroffen gehalte)

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregel

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

Tanks

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten bij locatie

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

Locatie "1463008 AARBERGERWEG 33 -35"

Locatie	1463008 AARBERGERWEG 33 -35
Locatiecode	NZ039403681
Locatiecode bevoegd gezag	
Straatnaam/huisnummer	Aarbergerweg 33 - 35
Postcode	1435CA
Plaatsnaam	Rijsenhout
Gemeente	Haarlemmermeer (0394)
Gegevensbeheerder locatie	Haarlemmermeer

Overzicht onderzoeken

Type onderzoek	Historisch onderzoek
Rapportcode	NZ039402753
Onderzoeksbureau	ACP-Milieu
Rapportnummer	ZZZ3942646
Rapportdatum	15-04-2004
Wbb Grond/ Grondwater/ Bbk Grond	-/ -/ -
Aanleiding voor het onderzoek	
Conclusie rapport	De kwekerij Catharina was het bedrijf van de gebroeders AAF en PJP Nieuwenhuizen (33-35). Aan de oostzijde (29-31) lag het bedrijf van PJM en JPM Nieuwenhuizen. Later is het een bedrijf geworden (Nieuwenhuizen, nr. 31). Westelijk ligt de gemeentewerf (37-41) Meerlanden. Aan de voorzijde is tegenwoordig de kringloopwinkel gevestigd. Terrein is onderzocht.

Voormalige verdachte bedrijfsactiviteiten

Omschrijving bedrijf	Bedrijfsnaam	Startjaar	Eindjaar	Adres
631245 stookolietank (ondergronds) nsx: 237	Onbekend	1973	heden	Aarbergerweg 33

Besluiten

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

Verontreinigingscontouren

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregel

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

Tanks

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten bij locatie

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

Locatie "Aarbergerweg 41"

Locatie	Aarbergerweg 41
Locatiecode	NZ039401104
Locatiecode bevoegd gezag	NH039400093
Straatnaam/huisnummer	Aarbergerweg 41
Postcode	1435CA
Plaatsnaam	RIJSENHOUT
Gemeente	Haarlemmermeer (0394)
Gegevensbeheerder locatie	Provincie Noord-Holland

Overzicht onderzoeken

Type onderzoek	Verkennend onderzoek NVN 5740
Rapportcode	NZ039401655
Onderzoeksbureau	Lexmond Milieu-Adviezen
Rapportnummer	X H 99.19563/GB
Rapportdatum	01-12-1999
Wbb Grond/ Grondwater/ Bbk Grond	>I/ >I/ Niet toepasbaar
Aanleiding voor het onderzoek	Bouwvergunning
Conclusie rapport	Rapportdatum: december 1999. Hypothese verdacht wordt niet verworpen. zintuiglijke waarnemingen: Bg: uiterste oliegeur, slakken; og: sterke oliegeur, sporen puin; gw: geen oliegeur waargenomen. Bovengrond: minerale olie, xyl > I tol, ebenz > S Ondergrond: nvt. Grondwater: naf, benz, ebenz, xyl, minerale olie > I

	<p>tol > S</p> <p>Bijzonderheden: Zie ook project 1463002 Nader onderzoek 2</p> <p>beoordelingsrapport: ja/nee: Nee.</p> <p>Conclusies rapport: circa 75m³ grond verontreinigd met olieproducten (20m³ > I); 200m³ grondwater verontreinigd met olieproducten (30m³ > I). In verband met verspreidingsrisico wordt geadviseerd te saneren. Voor sanering een saneringsplan opstellen. Na sanering een evaluatierapport opstellen.</p>
--	---

Type onderzoek	Monitoringsrapportage
Rapportcode	NZ039413000
Onderzoeksbureau	Geofoxx
Rapportnummer	20171629_a1RAP.docx
Rapportdatum	18-12-2017
Wbb Grond/ Grondwater/ Bbk Grond	-/ -/ -
Aanleiding voor het onderzoek	Omgevingsvergunning
Conclusie rapport	<p>Aanleiding: bij de zoutloods en stalling van stroommachines aangetroffen verontreiniging met cyanide en chloride in de grond en het grondwater. Na sloop van de zoutloods is de sterke verontreiniging met cyanide in de grond niet meer aangetroffen. Wel is het grondwater nog licht verontreinigd met cyanide en bevat het verhoogde gehalten chloride. De OD NZKG heeft het bedrijf verzocht om vanaf 2017 jaarlijks de kwaliteit van het grondwater te monitoren (zie zaak 1262765).</p> <p>Dit rapport bevat de resultaten van de eerste monitoringsronde in 2017. Er zijn 11 bestaande peilbuizen bemonsterd. Het grondwater is geanalyseerd op cyanide (vrij, complex, totaal en EPA) en op chloride.</p> <p>Zintuiglijk:</p> <ul style="list-style-type: none"> - in enkele peilbuizen is een verhoogde troebelheid gemeten. - in peilbuis 303 is een pH van 8,5 gemeten. <p>Analytisch:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Over het algemeen is sprake van een lichte verontreiniging met cyanide in het grondwater. - In een aantal peilbuizen is geen cyanide aangetoond. Wel is er daarbij sprake van een verhoogde rapportagegrens (boven de streefwaarde). - In alle peilbuizen is het chloridegehalte verhoogd. - Het chloridegehalte ter plaatse van de bron van de verontreiniging (peilbuis 210) is afgenomen ten opzichte van 2016. - De cyanide- en chloridegehalten ter plaatse van peilbuis 211 zijn toegenomen. - De cyanide- en chloridegehalten ter plaatse van peilbuis 217 zijn toegenomen. <p>Beoordeling OD NZKG (15-3-2019, zaaknummer 8831919).</p>

Type onderzoek	Monitoringsrapportage
Rapportcode	NZ039411538
Onderzoeksbureau	Lexmond Milieu-Adviezen
Rapportnummer	20052392_b1
Rapportdatum	10-03-2006

Wbb Grond/ Grondwater/ Bbk Grond	-/ -/ -
Aanleiding voor het onderzoek	Vermoeden of melding verontreiniging
Conclusie rapport	

Type onderzoek	Nader onderzoek
Rapportcode	NZ039401656
Onderzoeksbureau	Terrascan
Rapportnummer	H 97.1191
Rapportdatum	15-09-1997
Wbb Grond/ Grondwater/ Bbk Grond	-/ >T/ -
Aanleiding voor het onderzoek	Bouwvergunning
Conclusie rapport	<p>Rapportdatum: 15-09-1997</p> <p>Hypothese wordt wel/niet verworpen: hypothese verdacht niet verworpen.</p> <p>zintuiglijke waarnemingen:</p> <p>Bovengrond: n.v.t.</p> <p>Ondergrond: n.v.t.</p> <p>Grondwater: cresolen>t, fenol,tolueen>s.</p> <p>Bijzonderheden: Betreft herbemonstering van peilbuis.</p> <p>beoordelingsrapport: ja/nee: Ja.</p> <p>Conclusie: Gezien de lichte verontreiniging van de grond en de terugloop van de waarden van het grondwater na herbemonstering wordt de bodem geschikt geacht voor de betreffende bouwplannen.</p>

Type onderzoek	Nul- of Eindsituatieonderzoek
Rapportcode	NZ039411604
Onderzoeksbureau	Geofoxx
Rapportnummer	20160760_a1RAP
Rapportdatum	01-06-2016
Wbb Grond/ Grondwater/ Bbk Grond	<=AW/ <=S/ Achtergrondwaarde
Aanleiding voor het onderzoek	Eindsituatie
Conclusie rapport	<p>Zintuiglijk: baksteenbijmengingen</p> <p>Asbest: zintuiglijk niet aangetoond.</p> <p>Zoutloods</p> <p>Bovengrond: chloride > T en I</p> <p>Ondergrond: niet onderzocht</p> <p>Grondwater: chloride > I ; cyanide > S</p> <p>Zoutstrooimachinestalling</p> <p>Bovengrond/Ondergrond: geen verontreiniging</p> <p>Grondwater: chloride > T ; cyanide > S</p> <p>Conclusies:</p>

	De aangetoonde gehalten ter plekke van de zoutloods zijn voornamelijk lager dan de waardes uit 2006. De eindsituatie is afdoende vastgesteld.
--	--

Type onderzoek	Saneringsplan
Rapportcode	NZ039401654
Onderzoeksbureau	Overige
Rapportnummer	X Y 02.23234/TB
Rapportdatum	01-08-2002
Wbb Grond/ Grondwater/ Bbk Grond	-/ -/ -
Aanleiding voor het onderzoek	Nulsituatie
Conclusie rapport	<p>rapportdatum: augustus 2002</p> <p>Hypothese wordt niet verworpen</p> <p>zintuiglijke waarnemingen: naar schatting 45m3 verontreinigd met olieproducten.</p> <p>Bovengrond: verontreinigd met olieproducten</p> <p>Ondergrond: verontreinigd met olieproducten</p> <p>Grondwater: is verontreinigd met olieproducten.</p> <p>Bijzonderheden: geen ernstige bodemverontreiniging, maar omdat het is ontstaan na 1987 dient de verontreiniging gesaneerd te worden.</p> <p>Er wordt gekozen voor een ontgraving en een eventuele nazuivering dmv grondwateronttrekking</p> <p>beoordelingsformulier niet aanwezig.</p>

Type onderzoek	Verkennd onderzoek NVN 5740
Rapportcode	NZ039401651
Onderzoeksbureau	Lexmond Milieu-Adviezen
Rapportnummer	00.20233/PVE
Rapportdatum	01-01-2001
Wbb Grond/ Grondwater/ Bbk Grond	>I/ >I/ Niet toepasbaar
Aanleiding voor het onderzoek	Nulsituatie
Conclusie rapport	<p>Hypothese verdacht wordt niet verworpen.</p> <p>Zintuiglijke waarnemingen: bovengrond over het gehele terrein puin en slakkenhoudend.</p> <p>Ondergrond: geen minerale olie aangetroffen boven de detectielimiet.</p> <p>Grondwater: minerale olie >I; arseen >T; cyanide, naftaleen, xylenen >S.</p> <p>Bijzonderheden: bij olie/waterscheider is een verontreiniging met minerale olie van beperkte omvang (enkele m3) geconstateerd.</p> <p>Conclusies: aantal m3 sterk verontreinigd met minerale olie.</p> <p>Aanbevelingen: saneren bij olie/waterafscheider, is van na 1987, is niet zinvol, omdat</p>

	<p>oorzaak verontreiniging in 2000 is weggenomen. De omvang is ook beperkt (enkele m³) wel is het een mobiele verontreiniging, daarom zal grondwater monitoring wel nodig zijn.</p> <p>Opmerking gemeente (08-07-2011): bij nadere bestudering van het rapport blijkt dat het chloridegehalte in het grondwater ter plaatse van de zoutopslag zeer hoog is (17000 mg/l).</p>
--	---

Type onderzoek	Monitoringsrapportage
Rapportcode	NZ039413002
Onderzoeksbureau	Geofoxx
Rapportnummer	20171629_b1RAP.docx
Rapportdatum	29-11-2018
Wbb Grond/ Grondwater/ Bbk Grond	-/ >S/ -
Aanleiding voor het onderzoek	Omgevingsvergunning
Conclusie rapport	<p>Aanleiding: bij de zoutloods en stalling van strooimachines aangetroffen verontreiniging met cyanide en chloride in de grond en het grondwater. Na sloop van de zoutloods is de sterke verontreiniging met cyanide in de grond niet meer aangetroffen. Wel is het grondwater nog licht verontreinigd met cyanide en bevat het verhoogde gehalten chloride. De OD NZKG heeft het bedrijf verzocht om vanaf 2017 jaarlijks de kwaliteit van het grondwater te monitoren (zie zaak 1262765).</p> <p>Dit rapport bevat de resultaten van de tweede monitoringsronde in 2018. Er zijn 11 bestaande peilbuizen bemonsterd. Het grondwater is geanalyseerd op cyanide (vrij, complex, totaal en EPA) en op chloride.</p> <p>Zintuiglijk:</p> <ul style="list-style-type: none"> - peilbuis 211 is niet meer bruikbaar en wordt niet vervangen - in enkele peilbuizen is een verhoogde troebelheid gemeten. - de pH is over het algemeen laag en in peilbuis 212 <6. <p>Analytisch:</p> <ul style="list-style-type: none"> - In 4 van de 10 bemonsterde peilbuizen is sprake van een lichte verontreiniging met cyanide in het grondwater. - In de overige peilbuizen is geen cyanide aangetoond. - In bijna alle peilbuizen is het chloridegehalte verhoogd. - Het chloridegehalte ter plaatse van de bron van de verontreiniging (peilbuis 210) is afgenomen ten opzichte van 2016. - De cyanidegehalten zijn ter plaatse van alle peilbuizen nagenoeg gelijk gebleven. - De chloridegehalten laten over het algemeen een gelijkblijvende of neerwaartse trend zien. Alleen ter plaatse van peilbuis 212 en 217 is een (lichte) stijging te zien. <p>Beoordeling OD NZKG (15-3-2019, zaaknummer 8831919).</p>

Type onderzoek	Sanerings evaluatie
Rapportcode	NZ039401652
Onderzoeksbureau	Lexmond Milieu-Adviezen
Rapportnummer	02.24146/EJB
Rapportdatum	01-06-2003
Wbb Grond/ Grondwater/ Bbk Grond	-/ -/ -
Aanleiding voor het onderzoek	Vermoeden of melding verontreiniging

Conclusie rapport	Rapportnaam: Evaluatie Sanering. Grond: geen concentraties aangetroffen hoger dan de terugsaneerwaarden. Grondwater: minerale olie en VAK aangetroffen boven de terugsaneerwaarde (lichte verontreiniging). Grondwatersanering opgestart. Door bevoegd gezag (Provincie Noord-Holland) is grondwatersanering afgerond. Controlepeilbuis, pompput en drainage dienen te worden behouden.
-------------------	---

Type onderzoek	Nader onderzoek
Rapportcode	NZ039401657
Onderzoeksbureau	Lexmond Milieu-Adviezen
Rapportnummer	X Y 99.19563/gb
Rapportdatum	01-06-2000
Wbb Grond/ Grondwater/ Bbk Grond	>I/ >I/ Niet toepasbaar
Aanleiding voor het onderzoek	Nulsituatie
Conclusie rapport	<p>rapportdatum JUNI 2000</p> <p>Hypothese verdacht wordt niet verworpen</p> <p>zintuiglijke waarnemingen: Sterke oliegeuren.</p> <p>Bovengrond: Min Olie > I Xylenen > T Tolueen, ethylbenz, naftaleen > S</p> <p>Ondergrond:</p> <p>Grondwater Min olie, benz, ethylkbenz, xylenen, naftaleen > I Tolueen > S</p> <p>Bijzonderheden: NIEUW GEVAL Drijfslag 5 m3 grond > I 10 m3 Gw > I</p> <p>Conclusies: SANERINGSPLICHT er is een drijfslag aanwezig VERONTREINIGD MET MINERALE OLIE. BEPERKTE OMVANG:</p> <p>Aanbevelingen: saneren</p> <p>beoordelingformulier aanwezig: nee</p>

Type onderzoek	Verkennend onderzoek NVN 5740
Rapportcode	NZ039401653
Onderzoeksbureau	Terrascan
Rapportnummer	X H 97.1191
Rapportdatum	29-07-1997
Wbb Grond/ Grondwater/ Bbk Grond	>AW/ >T/ Wonen
Aanleiding voor het onderzoek	Bouwvergunning
Conclusie rapport	Rapportdatum: 29-07-1997

	<p>Hypothese onverdacht wordt wel verworpen.</p> <p>zintuiglijke waarnemingen: Bg: lichte puinfractie; og: - ; grondwater: zwavelachtige (rottende) geur.</p> <p>Bovengrond: Minerale olie,pak,eox(1,7) > S</p> <p>Ondergrond: eox(0,41) > S</p> <p>Grondwater: cresolen > T as,cr,fenol > S</p> <p>Bijzonderheden: cresolen en fenol waren respectievelijk > I en > S. Na heranalyse > T en > S</p> <p>beoordelingsrapport: ja/nee: Ja Conclusie: Nader onderzoek uitvoeren naar aard en omvang van de verontreinigingen van het grondwater met cresolen.</p>
--	--

Type onderzoek	Nader onderzoek
Rapportcode	NZ039411539
Onderzoeksbureau	Geomechanica
Rapportnummer	20062317/RSMI
Rapportdatum	16-04-2008
Wbb Grond/ Grondwater/ Bbk Grond	-/ -/ -
Aanleiding voor het onderzoek	
Conclusie rapport	

Type onderzoek	
Rapportcode	
Onderzoeksbureau	
Rapportnummer	
Rapportdatum	11-01-2001
Wbb Grond/ Grondwater/ Bbk Grond	-/ -/ -
Aanleiding voor het onderzoek	
Conclusie rapport	Onderzoek aangemaakt voor document koppeling

Type onderzoek	
Rapportcode	
Onderzoeksbureau	
Rapportnummer	
Rapportdatum	01-06-2010
Wbb Grond/ Grondwater/ Bbk Grond	-/ -/ -
Aanleiding voor het onderzoek	
Conclusie rapport	Onderzoek aangemaakt voor document koppeling

Type onderzoek	Nader onderzoek
Rapportcode	NZ039411536
Onderzoeksbureau	Lexmond Milieu-Adviezen
Rapportnummer	20042864/MLOO
Rapportdatum	15-11-2004
Wbb Grond/ Grondwater/ Bbk Grond	-/ -/ -
Aanleiding voor het onderzoek	
Conclusie rapport	

Type onderzoek	Monitoringsplan
Rapportcode	NZ039411537
Onderzoeksbureau	Lexmond Milieu-Adviezen
Rapportnummer	20042842/ELON
Rapportdatum	15-06-2005
Wbb Grond/ Grondwater/ Bbk Grond	-/ -/ -
Aanleiding voor het onderzoek	
Conclusie rapport	

Type onderzoek	
Rapportcode	
Onderzoeksbureau	
Rapportnummer	
Rapportdatum	13-04-1993
Wbb Grond/ Grondwater/ Bbk Grond	-/ -/ -
Aanleiding voor het onderzoek	
Conclusie rapport	Onderzoek aangemaakt voor document koppeling

Type onderzoek	
Rapportcode	
Onderzoeksbureau	
Rapportnummer	
Rapportdatum	01-02-1992
Wbb Grond/ Grondwater/ Bbk Grond	-/ -/ -
Aanleiding voor het onderzoek	
Conclusie rapport	Onderzoek aangemaakt voor document koppeling

Type onderzoek	Monitoringsrapportage
Rapportcode	NZ039411535
Onderzoeksbureau	Lexmond Milieu-Adviezen
Rapportnummer	M02.426_B
Rapportdatum	14-10-2003

Wbb Grond/ Grondwater/ Bbk Grond	-/ -/ -
Aanleiding voor het onderzoek	
Conclusie rapport	

Type onderzoek	fax
Rapportcode	
Onderzoeksbureau	
Rapportnummer	
Rapportdatum	27-05-2003
Wbb Grond/ Grondwater/ Bbk Grond	-/ -/ -
Aanleiding voor het onderzoek	
Conclusie rapport	Onderzoek aangemaakt voor document koppeling

Type onderzoek	Nader onderzoek
Rapportcode	
Onderzoeksbureau	
Rapportnummer	
Rapportdatum	01-06-1990
Wbb Grond/ Grondwater/ Bbk Grond	-/ -/ -
Aanleiding voor het onderzoek	
Conclusie rapport	Onderzoek aangemaakt voor document koppeling

Type onderzoek	Sanerings evaluatie
Rapportcode	
Onderzoeksbureau	
Rapportnummer	
Rapportdatum	01-10-1992
Wbb Grond/ Grondwater/ Bbk Grond	-/ -/ -
Aanleiding voor het onderzoek	
Conclusie rapport	Onderzoek aangemaakt voor document koppeling

Type onderzoek	Nader onderzoek
Rapportcode	
Onderzoeksbureau	
Rapportnummer	
Rapportdatum	01-07-1990
Wbb Grond/ Grondwater/ Bbk Grond	-/ -/ -
Aanleiding voor het onderzoek	
Conclusie rapport	Onderzoek aangemaakt voor document koppeling

Type onderzoek	
Rapportcode	

Onderzoeksbureau	
Rapportnummer	
Rapportdatum	
Wbb Grond/ Grondwater/ Bbk Grond	-/ -/ -
Aanleiding voor het onderzoek	
Conclusie rapport	Onderzoek aangemaakt voor document koppeling

Voormalige verdachte bedrijfsactiviteiten

Omschrijving bedrijf	Bedrijfsnaam	Startjaar	Eindjaar	Adres
452316 wegensteunpunt/zoutopslag nsx: 124	Onbekend	1970	2004	Aarbergerweg 41
50512 dieselpompinstallatie nsx: 320,8	Onbekend	Onbekend	heden	Aarbergerweg 41
900033 ontgroning nsx: 49	Onbekend	Onbekend	heden	Aarbergerweg 41
90022 afvalverwerkingsbedrijf nsx: 364,8	Onbekend	Onbekend	heden	Aarbergerweg 41

Besluiten

Type besluit	Kenmerk	Status	Datum
Actieve zorg	2004-18183		15-06-2004
Instemmen met SP	2002-31805		11-09-2002
Instemmen PVA Monitoring	2005-33113		08-09-2005
Instemmen uitgevoerde sanering	2003-27580		18-12-2003
Monitoring grondwater	z8831919		25-03-2019

Verontreinigingscontouren

Naam locatie	Aarbergerweg 41
Contourcode	
Contourtype	Grondwater
Bovenkant	3
Onderkant	6

Verontreinigende componenten (maximaal aangetroffen gehalte)

Stof	Hoeveelheid	Eenheid
chloride	18000	mg/l
cyanide-vrij	470	µg/l

Saneringscontouren

Naam locatie	Aarbergerweg 41
Contourcode	NH00000055
Contourtype	Grond

Gerealliseerd volume gesaneerd grondwater	10
Gerealliseerd volume gesaneerde grond	2
Bovenkant	0
Onderkant	1,3
Werkelijke saneringsmethode bovengrond	voll. verw., aanvulgrond schoon (MF)
Werkelijke saneringsmethode ondergrond	stabiel, geen restver./zorg, wel mon (1)
Einddatum sanering	18-12-2003
Opmerkingen	bij sanering is niet alleen I-contour ontgraven maar ook S-contour, vandaar groter gesaneerd opp

Zorgmaatregel

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

Tanks

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten bij locatie

Locatie	Document gaat over	Downloadlink
Aarbergerweg 41	Aanvullend bodemonderzoek vuilverwerkingsbedrijf de Meerlanden te Rijsenhout	Aarbergerweg 41
Aarbergerweg 41	Besluit document	Besluit document
Aarbergerweg 41	Besluit document	Besluit document
Aarbergerweg 41	Besluit document	Besluit document
Aarbergerweg 41	Dossier overig	Dossier overig
Aarbergerweg 41	Evaluatierapport inzake de sanering van een locatie bij vuilverwerkingsbedrijf de Meerlanden te Rijsenhout	Aarbergerweg 41
Aarbergerweg 41	Grondwatersanering de Meerlanden	Aarbergerweg 41
Aarbergerweg 41	Nader onderzoek op het terrein van vuilverwerkingsbedrijf de Meerlanden te Rijsenhout	Aarbergerweg 41
Aarbergerweg 41	Nader onderzoek op het terrein van vuilverwerkingsbedrijf de Meerlanden te Rijsenhout	Aarbergerweg 41
Aarbergerweg 41	Plan van aanpak Aarbergerweg 41 te Rijsenhout	Aarbergerweg 41
Aarbergerweg 41	Verkennd onderzoek naar een mogelijke olieverontreiniging op het terrein van vuilverwerkingsbedrijf de Meerlanden te Rijsenhout	Aarbergerweg 41
Aarbergerweg 41. besluit 2002-31805		bes4486.pdf

Aarbergerweg 41. besluit 2002-31805		bijlage_beschikking_4486.pdf
Aarbergerweg 41. besluit 2003-27580		bes4484.pdf
Aarbergerweg 41. besluit 2003-27580		bijlage_beschikking_4484.pdf
Aarbergerweg 41. besluit 2004-18183		bes4485.pdf
Aarbergerweg 41. besluit 2005-33113		bes4482.pdf
Aarbergerweg 41, onderzoek Aanvullend bodemonderzoek vuilverwerkingsbedrijf de Meerlanden te Rijsenhout	Aanvullend bodemonderzoek vuilverwerkingsbedrijf de Meerlanden te Rijsenhout	Aanvullend bodemonderzoek vuilverwerkingsbedrijf de Meerlanden te Rijsenhout
Aarbergerweg 41, onderzoek Dossier overig	Dossier overig	Dossier overig
Aarbergerweg 41, onderzoek Eindsituatie Bodemonderzoek 01-06-2016	Eindsituatie Bodemonderzoek	20160760_a1RAP
Aarbergerweg 41, onderzoek Evaluatierapport inzake de sanering van een locatie bij vuilverwerkingsbedrijf de Meerlanden te Rijsenhout	Evaluatierapport inzake de sanering van een locatie bij vuilverwerkingsbedrijf de Meerlanden te Rijsenhout	Evaluatierapport inzake de sanering van een locatie bij vuilverwerkingsbedrijf de Meerlanden te Rijsenhout
Aarbergerweg 41, onderzoek Grondwatersanering de Meerlanden	Grondwatersanering de Meerlanden	Grondwatersanering de Meerlanden
Aarbergerweg 41, onderzoek Monitoring grondwater periode november 2018 Aarbergerweg 41 te Rijsenhout	Monitoring gw november 2018 Aarbergerweg 41 Rijsenhout	Monitoring gw november 2018 Aarbergerweg 41 Rijsenhout
Aarbergerweg 41, onderzoek Monitoringsplan	Monitoringsplan	Aarbergerweg 41
Aarbergerweg 41, onderzoek Monitoringsrapportage	Monitoring grondwater Aarbergerweg 41 Rijsenhout	Aarbergerweg 41
Aarbergerweg 41, onderzoek Nader onderzoek	Aanvullend bodemonderzoek Aarbergerweg 41 te Rijsenhout	Aarbergerweg 41
Aarbergerweg 41, onderzoek Nader onderzoek	Nader bodemonderzoek Aarbergerweg 41 te Rijsenhout	Aarbergerweg 41
Aarbergerweg 41, onderzoek Nader onderzoek op het terrein van vuilverwerkingsbedrijf de Meerlanden te Rijsenhout	Nader onderzoek op het terrein van vuilverwerkingsbedrijf de Meerlanden te Rijsenhout	Nader onderzoek op het terrein van vuilverwerkingsbedrijf de Meerlanden te Rijsenhout
Aarbergerweg 41, onderzoek Nader onderzoek op het terrein van vuilverwerkingsbedrijf de Meerlanden te Rijsenhout	Nader onderzoek op het terrein van vuilverwerkingsbedrijf de Meerlanden te Rijsenhout	Nader onderzoek op het terrein van vuilverwerkingsbedrijf de Meerlanden te Rijsenhout
Aarbergerweg 41, onderzoek Nader Onderzoek 2	Verkennd en aanvullend milieukundig bodemonderzoek Aarbergerweg 41 Rijsenhout	Aarbergerweg 41
Aarbergerweg 41, onderzoek Plan van aanpak Aarbergerweg 41 te Rijsenhout	Plan van aanpak Aarbergerweg 41 te Rijsenhout	Plan van aanpak Aarbergerweg 41 te Rijsenhout
Aarbergerweg 41, onderzoek rapportage bodemonderzoek	rapportage bodemonderzoek	rapportage bodemonderzoek
Aarbergerweg 41, onderzoek Sanerings evaluatie 1	zorgplicht	Aarbergerweg 41
Aarbergerweg 41, onderzoek Sanerings Plan 1	Monitoring grondwater Aarbergerweg 41 Rijsenhout	Aarbergerweg 41

Aarbergerweg 41, onderzoek Sanerings Plan 1	Saneringsplan pompeiland voor rode diesel Aarbergerweg 41 Rijsenhout	Aarbergerweg 41
Aarbergerweg 41, onderzoek Terreininspectie	Terreininspectie	Aarbergerweg 41
Aarbergerweg 41, onderzoek Verkennend onderzoek naar een mogelijke olievertreiniging op het terrein van vuilverwerkingsbedrijf de Meerlanden te Rijsenhout	Verkennend onderzoek naar een mogelijke olievertreiniging op het terrein van vuilverwerkingsbedrijf de Meerlanden te Rijsenhout	Verkennend onderzoek naar een mogelijke olievertreiniging op het terrein van vuilverwerkingsbedrijf de Meerlanden te Rijsenhout
Aarbergerweg 41, onderzoek Verkennend Onderzoek 3	Milieukundig bodemonderzoek Aarbergerweg 41 Aalsmeer	Aarbergerweg 41

Niet aan bodemlocatie gekoppelde bodembedreigende activiteiten

Bedrijfsnaam	Gebruik	Vindplaats dossier	Straat	Nr.	Plaats
Kwekerij "Catherina"	631245 stookolietank (ondergronds) nsx: 237		Aarbergerweg	33-35	RIJSENHOUT
Kwekerij "Catherina"	631245 stookolietank (ondergronds) nsx: 237		Aarbergerweg	33-35	RIJSENHOUT

Tanks

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

Informatie van objecten binnen een buffer van 25 meter rondom het geselecteerde perceel

Overzicht van Bodemlocaties

Locatie "1363014 Aarbergerweg 29-31"

Locatie	1363014 Aarbergerweg 29-31
Locatiecode	NZ039402173
Locatiecode bevoegd gezag	
Straatnaam/huisnummer	Aarbergerweg 29 - 31
Postcode	1435CA
Plaatsnaam	Rijsenhout
Gemeente	Haarlemmermeer (0394)
Gegevensbeheerder locatie	Haarlemmermeer

Overzicht onderzoeken

Type onderzoek	(Na)zorgrapportage
Rapportcode	NZ039409470
Onderzoeksbureau	020 Funderingstechniek
Rapportnummer	12345
Rapportdatum	10-10-2010
Wbb Grond/ Grondwater/ Bbk Grond	-/ -/ -
Aanleiding voor het onderzoek	Calamiteit
Conclusie rapport	2

Type onderzoek	Verkennd onderzoek NEN 5740
Rapportcode	NZ039409469
Onderzoeksbureau	Overige
Rapportnummer	123
Rapportdatum	10-10-2010
Wbb Grond/ Grondwater/ Bbk Grond	-/ -/ -
Aanleiding voor het onderzoek	BOOT
Conclusie rapport	23123r5235

Type onderzoek	Historisch onderzoek
Rapportcode	NZ039400886
Onderzoeksbureau	
Rapportnummer	zzzr
Rapportdatum	01-05-2003
Wbb Grond/ Grondwater/ Bbk Grond	-/ -/ -

Aanleiding voor het onderzoek	
Conclusie rapport	Op de locatie bevinden zich twee woningen (nrs. 29 en 31) met daarachter een kassencomplex. Uit WM gegevens blijkt dat de inrichting is gesloten (overgenomen door ander bedrijf), waarschijnlijk zijn de verdachte locaties (stookinstallatie en bestrijdingsmiddelenopslag) nog wel aanwezig. Een oriënterend onderzoek is dan ook mogelijk. 270206 MJ tanks liggen niet bij het woonhuis maar op het naastgelegen bedrijfsterrein. Dit is verkocht aan Meerlanden de afvalverwerker. Hier is uitgebreid onderzoek geweest. ggen OONS nodig

Voormalige verdachte bedrijfsactiviteiten

Omschrijving bedrijf	Bedrijfsnaam	Startjaar	Eindjaar	Adres
631298 bestrijdingsmiddelenopslagplaats nsx: 143	Onbekend	1973	heden	Aarbergerweg 29
631240 brandstoftank (ondergronds) nsx: 99,9	Onbekend	Onbekend	heden	Aarbergerweg 29

Besluiten

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

Verontreinigingscontouren

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregel

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

Tanks

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten bij locatie

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

Locatie "1363015 Aarbergerweg 25-27"

Locatie	1363015 Aarbergerweg 25-27
Locatiecode	NZ039402174
Locatiecode bevoegd gezag	
Straatnaam/huisnummer	Aarbergerweg 25 - 27
Postcode	1435CA

Plaatsnaam	Rijsenhout
Gemeente	Haarlemmermeer (0394)
Gegevensbeheerder locatie	Haarlemmermeer

Overzicht onderzoeken

Type onderzoek	Oriënterend bodemonderzoek
Rapportcode	NZ039400922
Onderzoeksbureau	Syncera De Straat
Rapportnummer	B03G0187.R0109
Rapportdatum	29-11-2004
Wbb Grond/ Grondwater/ Bbk Grond	<=AW/ >S/ Achtergrondwaarde
Aanleiding voor het onderzoek	Landsdekkend
Conclusie rapport	<p>Rapportnaam: Oriënterend bodemonderzoek Aarbergerweg 25-27 te Rijsenhout (Cluster Zuid). Hypothese verdacht wordt formeel niet verworpen, maar de lichte verontreinigingen geven geen aanleiding voor een nader of aanvullend bodemonderzoek. Zintuiglijke waarnemingen: bovengrond: plaatselijk zwak puinhoudend; ondergrond: tot matig roesthoudend.</p> <p>Bovengrond: EOX(0.4) >S. Ondergrond: geen verontreinigingen. Grondwater: chroom, lood, nikkel en xylenen >S. Asbest: zintuiglijk geen asbest op het maaiveld waargenomen. Brief gemeente (d.d. 29-3-2005): in het kader van het project oriënterende onderzoeken nieuwe stijl is verder onderzoek niet noodzakelijk.</p>

Type onderzoek	Historisch onderzoek
Rapportcode	NZ039400923
Onderzoeksbureau	Gemeente Haarlemmermeer
Rapportnummer	zzzr
Rapportdatum	01-05-2003
Wbb Grond/ Grondwater/ Bbk Grond	-/ -/ -
Aanleiding voor het onderzoek	
Conclusie rapport	Het kassencomplex, behorende bij de nrs. 25 en 27, op de locatie is niet meer aanwezig. Wel is het mogelijk om de locaties van de voormalige olietank (op nr. 27) en de voormalige bestrijdingsmiddelenopslag (op nr. 25) terug te vinden. Een oriënterend onderzoek is dan ook mogelijk.

Voormalige verdachte bedrijfsactiviteiten

Omschrijving bedrijf	Bedrijfsnaam	Startjaar	Eindjaar	Adres
631298 bestrijdingsmiddelenopslagplaats nsx: 143	Onbekend	1971	1982	Aarbergerweg 25
631300 brandstoftank (bovengronds) nsx: 99,7	Onbekend	Onbekend	heden	Aarbergerweg 25

Besluiten

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

Verontreinigingscontouren

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregel

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

Tanks

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten bij locatie

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

Niet aan bodemlocatie gekoppelde bodembedreigende activiteiten

Bedrijfsnaam	Gebruik	Vindplaats dossier	Straat	Nr.	Plaats
Gebr. P. en J. Nieuwenhuyzen	515522 bestrijdingsmiddelengroot handel nsx: 371,7		Aarbergerweg	29-31	RIJSENHOUT
Gebr. P. en J. Nieuwenhuyzen	515522 bestrijdingsmiddelengroot handel nsx: 371,7		Aarbergerweg	29-31	RIJSENHOUT
Nieuwenhuyzen, Fa. Gebr.	631300 brandstoftank (bovengronds) nsx: 99,7		Aarbergerweg	29-31	RIJSENHOUT
Nieuwenhuyzen, Fa. Gebr.	631300 brandstoftank (bovengronds) nsx: 99,7		Aarbergerweg	29-31	RIJSENHOUT
Nieuwenhuyzen, Fa. Gebr.	011218 glastuinbouw nsx: 298		Aarbergerweg	31	RIJSENHOUT

Tanks

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

Toelichting

Bodemlocaties Wet bodembescherming (Wbb)

In het bodeminformatiesysteem staan locaties vermeld waar (vermoedelijk) ernstige bodemverontreiniging aangetroffen is. Een ernstig verontreinigde bodem moet volgens de Wbb (op termijn) gesaneerd worden. Het tijdstip van saneren is afhankelijk van de mate waarin risico's bestaan voor de gebruikers, het milieu en verspreiding van de verontreiniging.

Bodemonderzoeken en bodemsaneringsrapporten

De rapportage vermeldt alle bodemonderzoeken en bodemsaneringsrapporten die bij de OD NZKG bekend zijn. Dit hoeven echter niet alle bestaande bodemonderzoeken en rapporten te zijn. Wij beschikken vaak niet over onderzoeken die uitgevoerd zijn in het kader van eigendomsoverdracht of de BSB-operatie (vrijwillig bodemonderzoek op bedrijfsterreinen). Wij beschikken wel over onderzoeken in het kader van een Omgevingsvergunning voor de activiteit bouw of milieu bij ons zijn ingediend.

Vermeldt wordt ook of de resultaten van het bodemonderzoek aanleiding gaven tot het uitvoeren van verder onderzoek of een bodemsanering. Wij beschouwen een bodemonderzoeksrapport als voldoende recent in het kader van een omgevingsvergunning voor bouwen, een beschikking Wet bodembescherming (met uitzondering van monitoring en nazorg) en een melding Besluit uniforme saneringen, als dit jonger is dan 2 jaar.

Is een bodemonderzoeksrapport ouder dan 2 maar jonger dan 5 jaar, dan beschouwen wij het als voldoende recent indien alleen sprake is van immobiele verontreinigingen.

Een bodemonderzoeksrapport dat ouder is dan 5 jaar geldt in principe als verouderd, maar in overleg met een bodemadviseur kan het onderzoek alsnog bruikbaar blijken, eventueel na het uitvoeren van aanvullend onderzoek. Voorwaarde bij het bovenstaande is dat er geen bodembedreigende of bodem verontreinigende activiteiten hebben plaatsgevonden sinds het uitvoeren van het bodemonderzoek.

Een bodemonderzoeksrapport dat ouder is dan tien jaar, beschouwen wij als verouderd. Wij vermelden deze onderzoeksrapporten nog wel en u kunt ze in de meeste gevallen ook opvragen, maar de betrouwbaarheid van de informatie is sterk afgenomen.

Ondergrondse tanks bij particulieren

Het tankbestand bevat locaties waar een particuliere, ondergrondse huisbrandolietank aanwezig is (geweest). De lijst is niet uitputtend, omdat deze samengesteld is op basis van vrijwillige meldingen van particuliere tankbezitters. Een ondergrondse tank is op de juiste wijze gesaneerd als een KIWA-certificaat aanwezig is. De tank is dan op juiste wijze gereinigd en afgevuld met zand of gereinigd en verwijderd. Daarnaast is de bodem onderzocht op verontreiniging met (voornamelijk) olieproducten. Vaak zijn de tankcertificaten bij de betreffende gemeente aanwezig. De meest recente tanksaneringen zijn vaak ook na te vragen bij KIWA zelf.

Historisch bodembestand (HBB)

In het Historisch Bodembestand (HBB) zijn locaties opgenomen waar - op basis van Hinderwet- en vergunningsgegevens blijkt - dat er (potentieel) bodembedreigende activiteiten hebben plaatsgevonden.

Bodembedreigende activiteiten hoeven niet tot bodemverontreiniging te hebben geleid. De aard van de activiteit zegt wel iets over de kans dat bodemverontreiniging is opgetreden. Alleen een bodemonderzoek geeft uitsluitsel of de bodem daadwerkelijk verontreinigd is.

Bodemkwaliteitskaart

Gegevens uit de bodemkwaliteitskaart zijn niet opgenomen in de rapportage, omdat de kaart niets zegt over de bodemkwaliteit van een specifiek perceel. Het geeft de te verwachten bodemkwaliteit weer voor een groter gebied en is bedoeld als hulpmiddel bij lokaal grondverzet (grond afgraven, grond verplaatsen, grond afvoeren). De bodemkwaliteitskaart is te vinden op de verschillende gemeentelijke websites, of is een doorverwijzing te vinden naar een gemeenschappelijke website.

Rondom de locatie

De rapportage besteedt ook aandacht aan percelen rondom het onderzochte adres. Een bodemverontreiniging kan zich namelijk naar naastgelegen percelen verspreiden. De rapportage geeft de gegevens voor het gebied 25 meter rondom het onderzochte adres.

Begrippenlijst

Het bodeminformatiesysteem is in de loop van vele jaren gegroeid tot de enorme hoeveelheid informatie die het vandaag de dag bevat. De manier waarop informatie is ingevoerd heeft niet altijd dezelfde kwaliteit gehad. Met behulp van deze begrippenlijst proberen we de gebruikte termen uit te leggen.

Immobiel

Een verontreiniging in de bodem die zich niet verspreidt. De verontreiniging blijft dus op zijn plek en gaat niet naar het grondwater of de bodemlucht. Voorbeelden zijn zware metalen en PAK (koolstofdeeltjes).

Mobiel

Een verontreiniging in de bodem die niet op zijn plek blijft en verplaatst zich door de grond, naar het grondwater of naar de bodemlucht. Voorbeelden zijn benzineproducten of stoffen met chloor.

Achtergrondwaarde

De kwaliteit van de bodem die er 'van nature' voorkomt, een soort referentiewaarde.

Tussenwaarde

De helft van de interventiewaarde. Als gehalten boven de tussenwaarde worden gemeten, is meestal meer onderzoek nodig.

Interventiewaarde

De interventiewaarde is het concentratie niveau in de grond, waterbodem of grondwater waarbij de functionele eigenschappen die de bodem voor mens, plant en dier heeft kunnen zijn verminderd. Een overschrijding van de interventiewaarde betekent niet per definitie dat er risico's zijn. Per locatie zullen de eventuele risico's (aanvaardbaar risiconiveau) moeten worden vastgesteld. Deze zijn afhankelijk van de functie. In zijn algemeenheid kan gesteld worden dat voor de diffuse verontreinigingen er geen risico's zijn voor de functie wonen met tuin. Als de gehalten in de bodem hoger zijn dan de interventiewaarde, dan moet bekeken worden hoeveel dan boven de interventiewaarde is verontreinigd.

Ernstige bodemverontreiniging

Als er meer dan 25 m³ grond is vervuild met gehalten boven de interventiewaarde, is er sprake van een ernstige bodemverontreiniging. Voor grondwater is dat 100 m³. Saneren is dan nodig, de vraag is alleen wanneer en of er maatregelen nodig zijn. Verder kunt u voor een uitgebreide verklaring van de termen in deze rapportage de website van [Rijkswaterstaat Leefomgeving](#) raadplegen.

Veel voorkomende afkortingen in rapportnamen

Wbb	Wet bodembescherming
BKK	Bodemkwaliteitskaart
HO	Historisch onderzoek
VO	Verkenkend onderzoek
OO	Oriënterend onderzoek
NO	Nader onderzoek
SO	Saneringsonderzoek

SP	Saneringsplan
SE	Saneringsevaluatie
EUT	Ernst en urgentie
AP04	Partij-keuring
BUS-melding	Melding Besluit Uniforme Saneringen

Analyseresultaten

<= AW	Geen verhoogde gehalten gemeten
> AW	Licht verontreinigd, groter dan de landelijk genormeerde Streefwaarde "volledig schoon" (S-waarde, voorheen A-waarde). Er is geen verder onderzoek noodzakelijk.
> T	Matig verontreinigd, groter dan de landelijk genormeerde Tussenwaarde (T-waarde, voorheen B-waarde). Vervolgonderzoek is noodzakelijk tenzij er geen overschrijdingen van het aanvaardbaar risiconiveau en de Lokale Maximale Waarde (LMW) zijn aangetoond.
> I	Sterk verontreinigd, groter dan de landelijk genormeerde Interventiewaarde (I-waarde, voorheen C-waarde). De overschrijding van de I-waarde betreft mogelijk slechts een (klein) deel van de onderzoekslocatie en hoeft daarmee niet de gemiddelde verontreinigings-situatie van deze locatie te betreffen. Als in meer dan 25 m3 grond of meer dan 1000 m3 grondwater concentraties boven de I-waarde zijn gemeten dan is het volgen van een Wet bodembeschermingprocedure (Wbb) verplicht in nieuwe situaties, zoals de aanvraag van een bouwvergunning, bestemmingsplanwijziging/functiewijziging, Wet milieubeheer vergunning of bij meer dan 25 m3 grondverzet. Het kan dan zo zijn dat er wel een Wbb-procedure gevolgd moet worden maar er toch geen sanering plaatsvindt op basis van aanvaardbaar risiconiveau en achtergrondwaarden.

Disclaimer

De informatie wordt verstrekt op basis van de bij de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied (OD NZKG) beschikbare gegevens. De OD NZKG staat niet garant voor de juistheid en volledigheid van de getoonde informatie. Aan de door ons verstrekte gegevens kunnen geen rechten worden ontleend. De OD NZKG aanvaardt geen aansprakelijkheid voor welke schade dan ook die het gevolg is van het verstrekken van onjuiste of onvolledige informatie, dan wel voor schade die voortvloeit uit handelingen die gebaseerd zijn op de hier verstrekte informatie.

Bent u makelaar, eigenaar, toekomstig eigenaar of bijvoorbeeld adviesbureau? Wij attenderen u erop dat u, bij aan- of verkoop van onroerend goed een informatie- dan wel onderzoeksplicht heeft als het gaat om het vaststellen van de kwaliteit van de bodem en/of de aanwezigheid van ondergrondse brandstoftanks.

Wij adviseren u om in voorkomende gevallen zelf zorg te dragen voor bodemonderzoek dan wel een onderzoek naar de aanwezigheid van een tank. De verkregen informatie uit de bijgaande rapportage is niet conform de norm NEN 5725. Daarom bevat de rapportage mogelijk onvoldoende informatie voor de aanvraag voor een omgevingsvergunning voor de activiteit bouw of milieu, bestemmingsplanwijziging of andere vraagstukken rondom grondgebruik.

Bij een bouwaanvraag dient elke situatie opnieuw, afzonderlijk te worden beoordeeld. Het is niet uitgesloten dat de OD NZKG dan opnieuw bodemonderzoek eist omdat de bestaande informatie verouderd is of omdat een onjuiste onderzoeksstrategie is toegepast. Voor inlichtingen en vragen kunt u contact opnemen via het [zaakstelsel](#).

BIJLAGE 11.
**Monsternemingsplan en -formulier verkennend
onderzoek asbest in bodem**



Monsternemingsplan Protocol 2018 (versie 6.0)

Projectgegevens

Projectnaam:	Aarbergerweg 41	Aanleiding	naar aanleiding van de aanvraag van een
Locatie:	Rijsenhout	Doel:	bepalen of de grond verdacht is op voorkomen van verontreiniging asbest
Projectnummer:	T.21.11400	Projectleider/ V&G-coördinator:	J. de Vente
Uitvoerende instantie:	Terrascan B.V.		

Opdrachtgever



Naam opdrachtgever:	Meerlanden Holding N.V.	Locatiecontactpersoon:	Dolf de Jong
Telefoonnummer:	0297 – 381 777	Telefoonnummer:	06 – 8377 0012
Eigendomssituatie:	eigenaar		

Uitvoering / kwaliteitsborging / overdracht

Door het ondertekenen van dit formulier verklaart de veldwerker dat het veldwerk onafhankelijk van de opdrachtgever is uitgevoerd conform de eisen van BRL SIKB en protocol 2003

**Paraaf overdracht
PL -> monsternemer**

**Paraaf overdracht
monsternemer -> PL**

Functie:	Projectleider		
Naam	J. de Vente		
		Datum paraaf	21.06.21
		Datum paraaf	23.06.21

Functie:	Gecertificeerde monsternemer		
Naam	P. van Wijk		
Datum(s) uitvoering	21.06.21 t/m 23.06.21	Datum paraaf	21.06.21
		Datum paraaf	23-06-21

Functie:	Gecertificeerde monsternemer		
Naam	S. van der Goes		
Datum(s) uitvoering	22.06.21	Datum paraaf	21.06.21
		Datum paraaf	21.06.21

Functie:	Gecertificeerde monsternemer		
Naam	S. van Leeuwen		
Datum(s) uitvoering	23.06.21	Datum paraaf	23-06-21
		Datum paraaf	23-06-21

Functie:			
Naam			
Datum(s) uitvoering		Datum paraaf	
		Datum paraaf	

Monsternemingsplan

Gegevens vooronderzoek / bijzonderheden / locatiegegevens

Locatie betreft een braakliggend terrein. In het verleden landbouwgrond geweest en vervolgens bebouwd met kassen. Sinds 2000 is het kassencomplex buiten gebruik en rond 2005 is het complex gesloopt. Sindsdien is de locatie braakliggend. I.v.m. de voormalige kassen en mogelijke bijmengingen met puin tpv voormalige weg / gedempte sloot (zie boorplan) is de locatie asbestverdacht.

Verontreinigingen verwacht / bekend

Verhoogde concentraties OCB in bovengrond. Ter plaatse van de voormalige weg (tevens een gedempte sloot, zie boorplan) zijn mogelijk lichte verontreinigingen met minerale olie in de bodem aanwezig (blijkt uit +)

Deellocatie	Oppervlakte (m ²)	Verdacht			Asbest verwacht		Type onderzoek *	Onderzoeksstrategie (norm en paragraaf)
		toplaag	bovengrond	ondergrond	> 1	niet hechtgebonden		
	14.000	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	VOAB	NEN 5707, 6.4.5
		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		

* VOAB/NOAB/ VOAP/NOAP

• Criterium indeling deellocaties:

O.b.v. vooronderzoek, maaiveldinspectie en resultaten verkennend bodemonderzoek.

• Inmeten monsternamapunten:

GPS vast punt anders:

• Monstercodering

standaard verkennend onderzoek (ASBxx)

standaard nader onderzoek (Rexx)

afwijkend:

• Te gebruiken materialen en hulpmiddelen

zeef meetlint/-wiel

hark weegschaal

schep

edelmanboor

folie

• Laboratorium

Synlab anders:

binnen 24 uur anders:

• Maaiveld inspectie uitvoeren?

ja nee / reeds uitgevoerd

• Bijlagen:

monsternemingsformulier (RF 900g)

formulier veldwaarnemingen verkennend onderzoek asbest (RF902)

formulier veldwaarnemingen nader onderzoek asbest (RF922)

situatietekening / boorplan

resultaten maaiveldinspectie

locatiefoto's

• Opmerkingen:

Monsternemingsplan (vervolg)

Onderzoeksstrategie: Verkennend onderzoek asbest in bodem cf. NEN 5707 / in puin cf. NEN 5897

Inspectiegaten minimaal 30 x 30 cm; of inspectieboringen \varnothing 35 cm

Deellocatie	Aantal inspectiegaten (diepte in verdachte laag)		Aantal mengmonsters per verdachte laag	Zeven of uitspreiden	Greepgrootte ¹	Aantal grepen per monster	Monstergrootte ²
	tot 0,5	tot onderzijde					
	22	5	5	zeven	0,5	20	10kg.ds

Onderzoeksstrategie: Nader onderzoek asbest in bodem cf. NEN 5707 / in puin cf. NEN 5897

Inspectiesleuven minimaal 30 x 200 cm

Maaswijdte zeef: 20 mm anders:

Deellocatie	Aantal RE's	Sleuven lang of kort?	Aantal inspectiesleuven	Greepgrootte voor zieving	Greepgrootte na zieving ⁴	Monstergrootte na zieving ⁵

¹ zie kolom B van tabel 1

² zie kolom C van tabel 1

³ zie kolom A van tabel 1

⁴ zie kolom B van tabel 1

⁵ zie kolom C van tabel 1

Opmerkingen

Tabel 1. Minimale greepgrootte en monstergrootte in relatie tot de grootte van de asbesthoudende deeltjes (tabel 8 uit NEN 5707 / NEN 5897)					
A	B	Minimale monstergrootte <u>na</u> verwijderen grove fractie (kg)			F
		C	D	E	
Maximale grootte asbesthoudende deeltjes (mm)	Minimale greepgrootte (kg)	grond	puin	partijkeuring grond	Minimale monstergrootte zonder verwijderen grove fractie (kg)
< 5	0,05	10	10	9	10
5 - 10	0,1	10	10	9	15
10 - 20	0,5	10	10	9	50
20 - 30	1,5	10	10	9	150
30 - 40	3	10	10	9	300
40 - 50	6	10	10	9	500
50 - 75	18	10	10	9	1.000
75 - 100	40	10	10	9	2.000

Monsternemingsformulier

Omstandigheden tijdens visuele inspectie

- Aanvangstijd:
- Eindtijd:
- Inspectie-efficiëntie: %
- Zicht: > 50 m
- Neerslag: hagel
- Intensiteit neerslag: < 10 mm per uur
- Bedekking maaiveld: > 25%
- Aard bedekking maaiveld: vegetatie
- Vegetatie verwijderd? n.v.t.
- Bedekking na verwijdering: > 25%

Werkwijze

- Visuele inspectie door middel van:
 - zeven, maaswijdte zeef: mm
 - uitspreiden
- Uitgevoerd conform plan?
 - ja
 - nee, licht toe:
- Bemonsteringsmateriaal
 - edelmanboor, diameter:
 - schep
 - anders:
- Afwijkingen t.o.v. protocol?
 - ja
 - nee, licht toe:

Checklist

- | | | | |
|---|--------------------------------------|--|---|
| a. Is er een maaiveldinspectie uitgevoerd en is de inspectie-efficiëntie genoteerd? | <input type="radio"/> nee | <input checked="" type="radio"/> ja | |
| b. Is per inspectiegat / sleuf / boring een profielbeschrijving van de bodem gemaakt? | <input type="radio"/> nee | <input checked="" type="radio"/> ja | |
| c. Zijn de afmetingen van de inspectiegaten / sleuven / boringen bepaald? | <input type="radio"/> nee | <input checked="" type="radio"/> ja | |
| d. Zijn de locaties van de inspectiegaten/sleuven/boringen op de tekening aangegeven? | <input type="radio"/> nee | <input checked="" type="radio"/> ja | |
| e. Is de situatietekening gecontroleerd? | <input type="radio"/> nee | <input checked="" type="radio"/> ja | |
| f. Zijn de noordpijl en schaal gecontroleerd? | <input type="radio"/> nee | <input checked="" type="radio"/> ja | |
| g. Zijn minimaal 3 vaste punten ingemeten (n.v.t. bij GPS)? | <input type="radio"/> nee | <input type="radio"/> ja | <input checked="" type="radio"/> n.v.t. |
| h. Zijn meetgegevens aangegeven op de tekening (n.v.t. bij GPS)? | <input type="radio"/> nee | <input type="radio"/> ja | <input checked="" type="radio"/> n.v.t. |
| i. Zijn er foto's van de onderzoekslocatie gemaakt? | <input type="radio"/> nee | <input checked="" type="radio"/> ja | |
| j. Is het veiligheidsregime ten tijde van het onderzoek aangepast? | <input checked="" type="radio"/> nee | <input type="radio"/> ja, licht toe bij opmerkingen | |
| k. Zijn er afwijkingen van het protocol 2018, NEN 5707 en / of NEN 5897 | <input checked="" type="radio"/> nee | <input type="radio"/> ja, licht toe bij opmerkingen | |
| l. Is RF 903 of RF 922 ingevuld? | <input type="radio"/> nee | <input checked="" type="radio"/> ja, aantal formulieren: <input type="text" value="2x"/> | |

Monsternemingsformulier (vervolg)

Aangetroffen asbestverdacht materiaal op maaiveld en in fractie > 20 mm

Type	Omschrijving	Vermoedelijke herkomst	Barcode analysemonster	Datum overdracht aan laboratorium
1	Vlakke plaat (dik grijs)	Onbekend	P5279041	22-06-21
2	Vlakke plaat (bruin)	Onbekend	P5279044	22-06-21
3	Vlakke plaat (dun)	Onbekend	P5279043	22-06-21
4	Vlakke plaat (rood)	Onbekend	P5279047	22-06-21
5	Vlakke plaat (grijs glad)	Onbekend	P5279046	22-06-21
6				
7				

Analysemonsters fractie < 20 mm

Monster-code	Barcode analysemonster	Datum overdracht aan laboratorium
ASB01	E1974472	22-06-21
ASB02	E1974474	22-06-21
ASB03	E1974473	22-06-21
ASB04	E1974475	23-06-21
ASB05	E1974476	23-06-21

Monster-code	Barcode analysemonster	Datum overdracht aan laboratorium

Registratie metingen

Type meting	Vocht			
Locatie	01	02	04	05
Datum	22.06.21	22.06.21	23.06.21	23.06.21
Gemeten gehalte	20,2	19,1	16,4	18,4

Opmerkingen/toelichting

V&G plan (in aanvulling op WI 703)

Deellocatie: n.v.t. ja:

Verdachte niet vluchtige stoffen :

Verdachte vluchtige stoffen :

Veiligheidsklasse : rood niet-vluchtig

Voorzieningen :

Meting bodemvocht:

Metingen gas :

Meetstrategie gas :

Grenswaarden :

Actiewaarden :

Nemen van bronmaatregelen :

Werken in gesloten ruimten:

Verkeersmaatregelen:

Kabels en leidingen : ja, volledige set aanwezig
 nee, toelichting:

PBM beleid Schiphol:

Ontheffing HSE beleid: n.v.t.

Overig risico's/toelichting:

PBM voorgeschreven

Veiligheidsschoeisel

Overall

werkhandschoenen

handsch. chemisch resistent

handschoenen snijweerstand

laarzen

wegwerpoverall type 5/6

wegwerpoverall (reflecterend) type 4/5/6

wegwerpoverall type 4/5/6

Veiligheidshesje

Valhelm

Veiligheidsbril

Gehoorbescherming

Reddingsvest

UV-bescherming

**Overige beheersmaatregelen/
toelichting**

<https://service10.kadaster.nl/gds2/download/public/eb4542d9-0d05-46d5-a19c-290275b758cf>
Maatregelen rivm hanteren

Akkoord veiligheidskundige

Naam :

Paraaf :

datum paraaf:

Aanpassingen op grond van LMRA?

nee

ja ---> *aanpassingen na overleg met projectleider en/of arbodeskundige*