

Verkennend bodem- en asbestonderzoek

Schouwberg 1 te Hapert
(gemeente Bladel)

Verkennend bodem- en asbestonderzoek

Schouwberg 1 te Hapert
(gemeente Bladel)

Rapportnummer: E216006.018/HWO

Datum: 16 juni 2021

Naam opdrachtgever: de heer P.H.W.F. Vosters

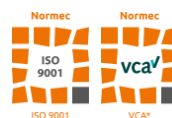
Adres opdrachtgever: Schouwberg 1,
5527 JH te HAPERT

Contactpersoon
Aelmans Eco B.V.: de heer ing. H.J.J.G.M. Wolfs

Monsternamen door: Jens Kusters (grond) en Bram Abbink (grondwater)

Datum monsternamen: 26 april en 7 mei 2021

KvK 14048216
BTW NL8022.45.262.B.01
Bankrekening 15.48.06.137
BIC RABONL2U
IBAN NL27 RABO 0154 8061 37



Aelmans Eco B.V.

Kerkstraat 4
6367 JE Voerendaal
T (045) 575 32 55

info@aelmans.com

Kerkstraat 2
6095 BE Baexem
T (0475) 459 260

www.aelmans.com

Op onze dienstverlening zijn de algemene voorwaarden van Aelmans Eco B.V. van toepassing die u vindt op www.aelmans.com

Inhoud

1	Inleiding.....	1
1.1	Opdrachtverlening.....	1
1.2	Aanleiding en doelstelling	1
1.3	Kwaliteitsaspecten.....	1
2	Vooronderzoek	3
2.1	Onderzoekslocatie	3
2.2	Hypothese.....	7
2.3	Onderzoeksstrategie	7
3	Uitvoering.....	9
3.1	Verantwoording veldwerk en analyses	9
3.2	Grond	9
3.3	Grondwater	11
3.4	Asbest	11
4	Toetsing	12
4.1	Toetsingskaders.....	12
5	Conclusies en aanbevelingen	17

Bijlagen

Bijlage 1	Ligging onderzoekslocatie
Bijlage 2	Situatie onderzoekslocatie met ligging boorpunten
Bijlage 3	Profielbeschrijving boorpunten
Bijlage 4	Asbestinspectierapport en analysecertificaten asbest
Bijlage 5	Analysecertificaten grond en grondwater
Bijlage 6	Getoetste analyseresultaten grond en grondwater
Bijlage 7	Verklaring van functiescheiding
Bijlage 8	Foto's
Bijlage 9	Bodemrapportage/bodemonderzoek
Bijlage 10	Kadastrale gegevens

1 Inleiding

1.1 Opdrachtverlening

Aelmans Eco B.V. heeft in opdracht van de heer P.H.W.F. Vosters, het verzoek gekregen een verkennend bodem- en asbestonderzoek te verrichten op het adres Schouwberg 1 te Hapert (gemeente Bladel).

Het te onderzoeken perceel is kadastraal bekend onder kadastrale gemeente Hoogeloon, sectie G, kavelnrs. 1.570 en 1947 (ged.).

1.2 Aanleiding en doelstelling

Aanleiding tot de uitvoering van het bodemonderzoek, vormt het staken van de agrarische bedrijfsactiviteiten ter plaatse (varkenshouderij). Hiertoe zal het bestaande bestemmingsplan worden gewijzigd.

In het kader van voornoemde wijzigingen, wordt de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem (grond en/of grondwater) onderzocht. Hiertoe is een verkennend bodem- en asbestonderzoek uitgevoerd, conform de Nederlandse Normen NEN-5725, NEN-5740 en NEN-5707.

De doelstelling van dit verkennend bodem- en asbestonderzoek, is om na te gaan of de bodem ter plaatse van de onderzoekslocatie al dan niet verontreinigd is en vanuit milieukundig oogpunt geschikt is voor de beoogde bestemmingsplanwijziging.

1.3 Kwaliteitsaspecten

Het vooronderzoek is uitgevoerd conform NEN-5725 "Bodem - Landbodemonderzoek - Strategie voor het uitvoeren van milieuhygiënisch vooronderzoek". Het verkennend bodem- en asbestonderzoek is uitgevoerd conform NEN-5740/A1 "Bodem - Landbodemonderzoek - Strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek" respectievelijk NEN-5707 "Bodem - Inspectie en monsterneming van asbest in bodem en partijen grond". Overigens geschieden alle door Aelmans Eco B.V. uit te voeren bodemonderzoeken, conform de van toepassing zijnde NEN-normen.

Veldwerkzaamheden zijn onder certificaat uitgevoerd volgens BRL SIKB 2000 "Veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek" en de daarbij behorende protocollen 2001 "Plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen", 2002 "Het nemen van grondwatermonsters" en/of 2018: "Maaiveldinspectie en monsterneming van asbest in bodem". Eventuele mechanische boringen zijn uitgevoerd onder het certificaat BRL SIKB 2100, protocol 2101 "Mechanisch Boren". De chemische analyses op de grondmonsters, grondwatermonsters en/of overige materiaalmonsters zijn bij een RvA geaccrediteerd laboratorium uitbesteed.

De veldwerkzaamheden worden te allen tijde onafhankelijk van de opdrachtgever uitgevoerd. Hierbij is gebruik gemaakt van interne functiescheiding onder voorwaarden die het Besluit bodemkwaliteit artikel 3 hieraan stelt. Daarnaast is de onderzoekslocatie geen eigendom van Aelmans Eco B.V. of de overige aan dit bedrijf gelieerde ondernemingen binnen de Aelmans Adviesgroep. Een verklaring van functiescheiding is in bijlage 7 opgenomen, waarop tevens is aangegeven voor welke protocollen de betreffende medewerker is erkend.

Bij verrichten van werkzaamheden in de bodem dient men op basis van de CROW-publicatie 400 'Werken in en met verontreinigde bodem' de te nemen veiligheidsmaatregelen af te leiden.

In geval van een klacht over de uitvoering van onze werkzaamheden vragen wij u om dit, bij voorkeur via email (info@aelmans.com), aan ons te melden. Ook staat het u vrij om klachten te melden bij onze certificatie-instelling Normec Certificatie (info-cert@normec.nl).

2 Vooronderzoek

2.1 Onderzoekslocatie

2.1.1 Terreingegevens

De ligging van de onderzoekslocatie is in bijlage 1 weergegeven op een plattegrond (Google Maps) en op een overzicht van de boorlocaties in bijlage 2.

Het te onderzoeken perceel betreft een voormalig agrarisch bedrijf (varkenshouderij) alwaar de activiteiten inmiddels zijn gestaakt. De oppervlakte van het te onderzoeken perceel bedraagt circa 9.980 m². Ter plaatse van de onderzoekslocatie bevinden zich diverse opstallen (varkensstallen). Opdrachtgevers zijn voornemens deze stallen te slopen.

Het te onderzoeken perceel is gelegen ter plaatse van een agrarisch buitengebied ten zuiden van de woonkern Hapert en ten westen van een industriepark. Het te onderzoeken perceel bevindt zich nabij het buurtschap "Dalem".

2.1.2 Vroeger en huidig gebruik

Omtrent de historische informatie van het terrein, is gebruik gemaakt van de bouw- en milieudossiers, welke voorhanden waren bij de gemeente Bladel. Daarnaast is gebruik gemaakt van de internetsite "Topotijdreis", GIS-viewer provincie Limburg en de mondelinge toelichting van opdrachtgever (de heer P. Vosters). Tevens is gebruik gemaakt van de omgevingsrapportage van Noord Brabant (zie bijlage 9).

Hieronder is een overzicht weergegeven van de algemene ontwikkelingen van het gebied:



Topotijdreis 1900



Topotijdreis 1925



Topotijdreis 1952



Topotijdreis 1975



Topotijdreis 2000



Topotijdreis 2019

Het te onderzoeken perceel betreft een bedrijfslocatie welke vanaf 1965 tot medio 2020 in gebruik is geweest ten behoeve van de varkenshouderij.

De eerste stallen zijn opgericht in 1965. In de jaren 1990 en 2009 zijn de bestaande opstallen uitgebreid c.q. verruimd dan wel intern verbouwd. Vóór de oprichting van de stallen, waren de percelen in gebruik als zijnde landbouwgrond. De rondom de boerderij gelegen percelen zijn tot op heden nog altijd in gebruik als landbouwgrond.

De laatste milieuvergunning in het kader van de Wet Milieubeheer dateert uit 2009. Voornoemde vergunning is destijds aangevraagd vanwege de geplande wijziging c.q. uitbreiding van de bestaande bebouwing alhier.

Uit de mondelinge informatie en het gevoerde gesprek met opdrachtgever en de verrichte terreininspectie blijkt, dat de opgenomen bovengrondse dieseltank in de loods/berging nooit is gerealiseerd.

Volgens de mondelinge toelichting van opdrachtgever heeft op de onderzoekslocatie nooit een boven- of ondergrondse tank gelegen. De woning en stallen zijn altijd verwarmd geweest middels een gasgestookte Cv-installatie.

Op het terrein heeft nooit opslag plaatsgevonden van specifieke bestrijdingsmiddelen of gewasbeschermingsmiddelen.

De ter plaatse gebezigde bedrijfsactiviteiten kunnen gekwalificeerd worden als zijnde het houden en fokken van varkens voor de fokkerij en mestproductie. Daarnaast wordt voer opgeslagen in silo's en de mest in gierputten. Door de heer P. Vosters is aangegeven, dat de aanwezige bebouwing grotendeels, zo niet geheel, is voorzien van mestkelders.

2.1.3 Reeds verrichte bodemonderzoeken

In het verleden hebben ter plaatse van de onderzoekslocatie en de belendende percelen, geen bodemonderzoeken plaatsgevonden die relevant zijn voor onderhavige onderzoek.

Ten zuiden van de onderzoekslocatie is een voormalige stortplaats aanwezig (stortplaats Schouwberg, NB29000001). In het verleden zijn alhier diverse onderzoeken uitgevoerd. De alhier aangetroffen verontreinigingen zijn van dien aard, dat deze geen invloed hebben op de bodemkwaliteit ter plaatse van onderhavig perceel.

Daarnaast bevindt deze locatie zich op meer dan 50 meter van onderhavig perceel.

2.1.4 Terreininspectie

Op 26 april 2021 is voorafgaande aan de uitvoering van de veldwerkzaamheden door een medewerker van Aelmans Eco B.V. een terreininspectie verricht.

Het te onderzoeken perceel betreft de ondergrond van een voormalige varkenshouderij. Ter plaatse van onderhavig perceel zijn diverse opstallen aanwezig. Voornoemde stallen zijn veelal voorzien van asbesthoudende golfdaken. Vorenstaande impliceert, dat er sprake is van onverharde drup-zones rondom deze daken.

Ten tijde van de uitvoering van het onderzoek, was opdrachtgever bezig met de inventaris uit de stallen te halen. Het terrein c.q. de oprit/erf is deels voorzien van een klinkerverharding. Het overige terrein is onverhard en in gebruik als gazon, groenstrook en berm.

2.1.5 Asbest

Voor zover bekend hebben op de onderzoekslocatie in het verleden geen bedrijven bestaan die mogelijk asbesthoudend materiaal hebben verwerkt of geproduceerd. Daarnaast is niets bekend over mogelijke stortingen of ophogingen met asbesthoudend materiaal en/of asbestbuizen in de bodem.

Voor zover bekend hebben zich in het verleden ook geen calamiteiten (bv. brand of explosies) voorgedaan, waarbij asbesthoudend materiaal is vrijgekomen.

Om voornoemde bevindingen te kunnen bevestigen, zal tijdens het uit te voeren bodemonderzoek zintuiglijk onderzoek plaatsvinden naar mogelijke asbestresten in de bodem.

2.1.6 Bodemsamenstelling en hydrologische gegevens

In de navolgende tabellen is een overzicht opgenomen van de bodemsamenstelling en de geohydrologisch situatie.

Tabel 2.1.6: bodemsamenstelling maaiveldhoogte circa 29 m+ NAP)

<i>Laagomschrijving</i>	<i>Dikte</i>	<i>Samenstelling</i>	<i>doorlatendheid</i>
deklaag	2 m.	Matig fijn tot matig grof zand	matig
1 ^e watervoerende pakket	10 m.	Matig fijn tot uiterst grof zand	goed

Tabel 2.1.7: geohydrologisch situatie

<i>Laagomschrijving</i>	<i>Stijghoogte grondwater</i>	<i>Stromingsrichting</i>
Freatisch	27 m +NAP	noordelijk
1 ^e watervoerende pakket	onbekend	noordelijk

2.1.7 Bodemkwaliteitskaart

In 2012 is de bodemkwaliteitskaart voor de gemeente Bladel vastgesteld. Op deze kaart is de landbodem van de gemeente ingedeeld in zones met een vergelijkbare milieuhygiënische bodemkwaliteit. De onderzoekslocatie is gelegen in de bodemkwaliteitszone “AW2000”.

De bodemkwaliteit in deze zone wordt geclassificeerd als “achtergrondwaarde”. Dit geldt voor zowel de boven- en ondergrond.

2.2 Hypothese

2.2.1 Grond en grondwater

Gebaseerd op de resultaten van het vooronderzoek, de terreininspectie en de in het verleden gebezigde agrarisch bedrijfsactiviteiten, is de onderzoekslocatie als zijnde een diffuus verdachte locatie bestempeld. Specifieke verontreinigingen of bronnen zijn niet aan te wijzen.

Naar aanleiding van voornoemde bevindingen is gebruik gemaakt van de strategie (NEN-5740 / A1, tabel 9.1 diffuus verdacht, VED-HE-NL).

Met betrekking tot PFAS zijn er op onderhavig perceel geen bronnen en/of oorzaken aan te wijzen die zouden kunnen leiden tot verontreinigingen met voornoemde stoffen. Daarnaast wordt er uitgegaan van het feit dat er sprake is van een gesloten grondbalans. Dit betekent dat onderhavige locatie vooraleerst als onverdacht met betrekking tot PFAS bestempeld dient te worden.

2.2.2 Asbest

Op basis van de historische feiten wordt geconcludeerd, dat de locatie vooraleerst als “onverdacht” met betrekking tot asbest worden bestempeld.

Uitzondering op vorenstaande, betreft de onverharde drupzone rondom de stallen. Alhier zullen specifieke inspectiegaten worden geplaatst.

2.3 Onderzoeksstrategie

2.3.1 Grond en grondwater

Vanwege het huidige en voormalige gebruik van de onderzoekslocatie en de terreinoppervlakte is conform de NEN-5740/A1 (tabel 9.1 VED - HE -NL) een keuze gemaakt voor het aantal boringen en grondmonsters.

De richtlijn met betrekking tot het uitvoeren van bodem- en grondwateronderzoek schrijft voor, dat grondwateronderzoek dient plaats te vinden indien het freatisch grondwater zich op minder dan 5,0 m-mv bevindt. Dit is op de onderzoekslocatie het geval. Hiertoe zullen enkele boringen worden doorgezet tot onder het grondwaterniveau om vervolgens met een peilbuis te kunnen worden afgewerkt.

Asbestonderzoek

Bij de onderzoeksstrategie voor asbest is uitgegaan van de NEN-5707 (onverdacht). De te plaatsen boringen zullen (zoveel als mogelijk) in combinatie met inspectiegaten van 0,3 m x 0,3 m x 0,5 m-mv worden gegraven, ten behoeve van het asbestonderzoek.

De hierbij vrijkomende grond is visueel beoordeeld op de aanwezigheid van asbestverdachte materialen. Naar aanleiding van de visuele bevindingen, zal de uiteindelijke onderzoeksopzet worden bepaald.

Daarnaast zullen een 10-tal extra inspectiegaten worden geplaatst in de drupzone rondom de asbesthoudende daken. Voornoemde inspectiegaten worden geplaatst ter plaatse van de onverharde zone rondom de daken.

In tabel 2.3.1 is een overzicht opgenomen van de te verrichten boringen, de diepte tot welke deze zullen worden verricht en de voorgenomen uit te voeren analyses.

Tabel 2.3.1. Onderzoeksstrategie Schouwberg 1 te Hapert

Locatie	Aantal boringen	Diepte in m-mv	Aantal te analyseren mengmonsters	Analysepakket
Schouwberg 1 te Hapert (9.880 m ²)	18	0,0 - 0,5/1,0	4	NEN-5740 grond
	4	0,0 - 2,0	2	NEN-5740 grond
	2	0,0 - 5,0	2	NEN-5740 grondwater
	24	Proefgaten (0,3 x 0,3 x 0,5)	2	NEN-5707-asbest
drupzone	10	0,3 x 0,3 x 0,5	3	NEN-5707-asbest
Parameters analysepakketten				
NEN-5740 grond	Zware metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink), PAK(10)VRM, som PCB's (7), minerale olie (GC), lutum, organische stof en droge stofgehalte.			
PFAS	PFAS(30) conform advieslijst RIVM, datum 12 juli 2019.			
NEN-5740 grondwater	Zware metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink), vluchtige aromatische koolwaterstoffen en naftaleen (BTEXN), vluchtige gehalogeneerde koolwaterstoffen (CKW), minerale olie (GC), pH en geleidbaarheid.			

3 Uitvoering

3.1 Verantwoording veldwerk en analyses

De boringen in combinatie met de inspectiegaten voor het asbestonderzoek zijn met behulp van een edelmanboor en een spade op 26 april 2021 gemaakt. In bijlage 2 is een overzicht van de geplaatste boringen met asbestinspectiegaten opgenomen. De beschrijvingen van de boorprofielen staan in bijlage 3 vermeld. In Bijlage 4 is het asbestinspectierapport opgenomen.

Alle verrichte (chemische) analyses op asbest, grond en/of grondwater zijn door SGS Environmental Analytics B.V. uitgevoerd. De monstervoorbehandeling en chemische analyses zijn conform AS3000 uitgevoerd. Voor de asbestanalyses zijn de analysemonsters gedroogd en gezeefd, volgens NEN-5898. Vervolgens zijn de asbest analyses met de polarisatiemicroscoop conform NEN-5896 uitgevoerd. Onderstaand een overzicht van de rapportages van de verrichte analyses:

De analysecertificaten voor asbest, grond en het grondwater zijn als bijlage 4 en 5 toegevoegd.

3.2 Grond

De boringen in combinatie met de inspectiegaten, zijn systematisch verdeeld over het te onderzoeken perceel. Daar de bebouwing grotendeels, zo niet in zijn geheel, is onder kelderd zijn de boringen veelal op het buitenterrein, in de groenstroken en het erf c.q. oprit geplaatst (zie bijlage 2).

In totaal zijn een 24-tal boringen in combinatie met inspectiegaten systematisch verdeeld over het te onderzoeken perceel. De uitkomende grond betreft voornamelijk zand. In de onderstaande tabel is een overzicht van de aangetroffen bijmengingen per boring weergegeven.

Tabel 3.2.1: Aangetroffen bijmengingen per boring en diepte

Boring	Diepte (m -mv)	Traject (m -mv)	Grondsoort	Bijzonderheden
02	1,00	0,25 - 0,50	Zand	sterk baksteenhoudend, zwak puinhoudend
06	0,40	0,10 - 0,40	Zand	zwak baksteenhoudend, zwak puinhoudend
07	2,00	0,10 - 0,70	Zand	sporen puin
08	1,00	0,25 - 0,50	Zand	matig baksteenhoudend, zwak puinhoudend
12	1,00	0,10 - 0,30	Zand	zwak baksteenhoudend, zwak puinhoudend
13	2,00	0,10 - 0,25	Zand	sporen puin, sporen baksteen
14	1,00	0,00 - 0,50	Zand	sporen baksteen
15	2,00	0,00 - 0,50	Zand	sporen baksteen
19	0,70	0,00 - 0,70	Zand	zwak puinhoudend, zwak baksteenhoudend

3.2.1 Analyses grond

Naar aanleiding van de visuele bevindingen zijn een 8-tal grondmengmonsters samengesteld en onderzocht op het NEN-5740 pakket voor grond. Bij het samenstellen van de grondmengmonsters is een keuze gemaakt van de voorhanden zijnde grondmengmonsters. Dit kan betekenen, dat sommige boringen weliswaar geplaatst zijn doch analytisch niet zijn onderzocht.

In de onderstaande tabel is een samenvatting weergegeven van de samengestelde grondmengmonsters en de chemische analyses.

Tabel 3.2.2: Samenstelling grondmengmonsters en analyses

Analyse-monster	Deelmonsters	Analysepakket
01	02 (0,25 - 0,50), 06 (0,10 - 0,40), 08 (0,25 - 0,50), 12 (0,10 - 0,30), 13 (0,10 - 0,25)	Standaardpakket incl. lu/os
02	01 (0,00 - 0,50), 03 (0,00 - 0,50), 05 (0,00 - 0,50) 09 (0,00 - 0,50), 11 (0,00 - 0,50)	Standaardpakket incl. lu/os
03	14 (0,00 - 0,50), 15 (0,00 - 0,50), 16 (0,00 - 0,50) 17 (0,00 - 0,50), 18 (0,00 - 0,50)	Standaardpakket incl. lu/os
04	20 (0,00 - 0,50), 21 (0,00 - 0,50), 23 (0,00 - 0,50) 24 (0,00 - 0,50)	Standaardpakket incl. lu/os
05	19 (0,00 - 0,50)	Standaardpakket incl. lu/os
06	02 (0,50 - 1,00), 08 (0,50 - 1,00), 12 (0,30 - 0,80), 13 (0,25 - 0,75), 14 (0,50 - 1,00)	Standaardpakket incl. lu/os
07	01 (0,50 - 1,00), 01 (1,00 - 1,50), 01 (1,50 - 2,00) 04 (0,50 - 1,00), 04 (1,00 - 1,50), 11 (0,50 - 1,00) 11 (1,00 - 1,50), 11 (1,50 - 2,00), 13 (1,00 - 1,50) 13 (1,50 - 2,00)	Standaardpakket incl. lu/os
08	15 (0,50 - 1,00), 15 (1,00 - 1,50), 15 (1,50 - 2,00) 17 (1,20 - 1,60), 17 (1,60 - 2,00), 21 (0,50 - 1,00) 21 (1,00 - 1,50), 21 (1,50 - 2,00)	Standaardpakket incl. lu/os

3.3 Grondwater

De boringen 1 en 17 zijn doorgezet tot onder het grondwatervniveau en afgewerkt met een peilbuis. De peilbuizen zijn op 26 april 2021 geplaatst. De grondwaterbemonstering heeft plaatsgevonden op 7 mei 2021.

In onderstaande tabel is een overzicht gegeven van de gemeten grondwaterstand, zuurgraad, troebelheid, elektrische geleidbaarheid en de uitgevoerde analyse. Tijdens de bemonstering van het grondwater, zijn geen bijzonderheden waargenomen.

Tabel 3.3.1 Veldmetingen bij grondwatermonsternamen

Peilbuis	Filtertraject (m -mv)	Diepte grondwaterstand (m -mv)	Zuurgraad	Geleiding Ec	Troebelheid
1 (boring 01)	2,0 - 3,0	1,30	6.14	578	10
2 (boring 17)	2,0 - 3,0	1,40	5.77	505	5

3.4 Asbest

Ten behoeve van het asbestonderzoek is een maaiveldinspectie uitgevoerd. Voor de onverharde delen wordt de inspectie-efficiëntie op 65 % geschat. Visueel zijn tijdens het plaatsen van de inspectiegaten op het buitenterrein (lees inspectiegaten 1 t/m 24), geen specifieke bodemvreemde materialen aangetroffen, behoudens bijmengingen met baksteenresten en/of puindeeltjes. Naar aanleiding van de visuele bevindingen is besloten om één grondmengmonster analytisch op asbest in grond te analyseren van de bovengrond.

Daarnaast zijn een 10-tal inspectiegaten gegraven rondom de drupzone van deze opstallen. Tijdens het beoordelen van het opgeboorde materiaal, zijn visueel geen specifieke asbestverdachte materialen aangetroffen. Naar aanleiding van de visuele bevindingen, zijn een 3-tal grondmengmonsters samengesteld en onderzocht op asbest in grond van de toplaag (0,0-0,2 m-mv).

Tabel 3.4.1 Analysemonsters asbest

Terreindeel	boringen	Diepte (m - mv)	Fractie	Analyse
Stal 01	Drupzone 01 (blauw)	0,0 - 0,2	< 20 mm	NEN-5898 grond
Stal 02	Drupzone 02 (rood)	0,0 - 0,2	< 20 mm	NEN-5898 grond
Stal 03	Drupzone 03 (groen)	0,0 - 0,2	< 20 mm	NEN5898 grond
Buitenterrein/erf	2, 6, 7, 8, 12, 13	0,0 - 0,5	< 20 mm	NEN-5898 grond

4 Toetsing

4.1 Toetsingskaders

4.1.1 Wet Bodembescherming (Wbb)

De analyseresultaten van de grondmengmonsters en de grondwatermonsters dienen te worden getoetst aan de toetsingswaarden voor grond respectievelijk grondwater, zoals vermeld in de Circulaire Bodemsanering. Hierbij geldt de ten tijde van het uitvoeren van het veldwerk vigerende versie van dit document. Deze waarden bestaan voor grond uit de interventiewaarde (I) en de achtergrondwaarde 2000 (AW2000). Bij de toetsing zijn de monsterwaarden gecorrigeerd naar standaard bodem aan de hand van het organische stof- en lutumgehalte welke in onderhavig bodemonderzoek zijn vastgesteld zie bijlage 6.

Voor de toetsing van de analyseresultaten wordt gebruik gemaakt van BOTOVA gevalideerde software. De analyseresultaten worden hierbij getoetst aan de volgende normen:

- *Achtergrondwaarde (AW2000):*
De waarde betreft ook wel de “altijd grens”. Deze waarden zijn vastgesteld op basis van de gehalten van stoffen zoals die voorkomen in de bodem van natuur- en landbouwgronden in Nederland, welke niet belast zijn door lokale verontreinigingsbronnen. Grond die aan deze waarden voldoet is geschikt voor elk gebruik, waarbij sprake is van duurzame bodemkwaliteit. Voor gemeten concentraties welke deze waarden overschrijden wordt de term “licht verhoogd” gebruikt.
- *Interventiewaarde (I):*
Deze waarde geeft aan wanneer de functionele eigenschappen die de bodem heeft voor mens, dier en plant ernstig zijn of dreigen te worden verminderd. De interventiewaarden bodemsanering geven het verontreinigingsniveau aan waarboven sprake is van een geval van ernstige (bodem)verontreiniging. Voor gemeten concentraties welke deze waarden overschrijden wordt de term “sterk verhoogd” gebruikt.
- *Index-waarde:*
Naast de achtergrond- en interventiewaarden wordt een index opgenomen. Dit is de quotiënt tussen de gestandaardiseerde meetwaarden (GSSD) en de interventiewaarden:
 - (●): een index beneden de 0,5 houdt in dat de GSSD (ver) onder de interventiewaarde ligt;
 - (●●): een index tussen de 0,5 en 1 houdt in dat de GSSD dicht bij de interventiewaarde ligt wat in de praktijk veelal bestempeld kan worden als een overschrijding van de tussenwaarde. Laatstgenoemde kan, afhankelijk van de locatie specifieke omstandigheden, mogelijk aanleiding zijn voor het uitsplitsen van een mengmonster en/of het uitvoeren van een nader bodemonderzoek;
 - (●●●): een index boven de 1 houdt in dat de GSSD boven de interventiewaarde ligt.

4.1.2 Besluit bodemkwaliteit (Bbk)

Op basis van een toetsing aan de Wet bodembescherming (Circulaire Bodemsanering) kan geen formele uitspraak gedaan worden over het hergebruik, verspreiden of toepassen van grond. Voor de feitelijke toetsing dienen de analyseresultaten van de grondmengmonsters te worden getoetst aan de normwaarden uit de tabel van het Ministerie van Volkshuisvesting Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer (V.R.O.M.). Deze tabel met normwaarden is opgenomen in Regeling bodemkwaliteit (Rbk). Hierbij geldt de ten tijde van het uitvoeren van het veldwerk vigerende versie van dit document.

De standaard normwaarden kunnen worden verdeeld in de achtergrondwaarden (= AW2000), de maximale waarden wonen (= WO) en de maximale waarden industrie (= IN). De normwaarden zijn gebaseerd op risicobenadering. Uitgangspunt hierbij is een directe relatie tussen de (chemische) kwaliteit en het gebruik van de bodem. De betekenis van bovenvermelde normwaarden is als volgt:

- *Achtergrondwaarden (AW2000):*
De achtergrondwaarden (AW2000) betreft ook wel de “altijd grens”. Deze zijn vastgesteld op basis van de gehalten van stoffen zoals die voorkomen in de bodem van natuur- en landbouwgronden in Nederland, welke niet belast zijn door lokale verontreinigingsbronnen. Grond die aan deze waarden voldoet is geschikt voor elk gebruik.
- *Maximale Waarden Wonen (WO):*
Deze waarden geven de bovengrens aan van de kwaliteit die nodig is om de bodem blijvend geschikt te houden c.q. te maken voor de functie wonen.
- *Maximale Waarden Industrie (IN):*
Deze waarden geven de bovengrens aan van de kwaliteit die nodig is om de bodem blijvend geschikt te houden c.q. te maken voor de functie industrie. Indien het verkennend onderzoek is uitgevoerd conform de NEN-5740 mag het gelden als bewijsmiddel voor het aantonen van de kwaliteit van de ontvangende bodem, maar niet als bewijsmiddel van vrijkomende grond. Het verkennend bodemonderzoek is niet gelijk aan een partijkeuring.

Bij een toepassing moet worden gekeken naar de (huidige) bodemkwaliteit van de ontvangende bodem en naar de vastgestelde bodemfunctieklassie (functiekaart van die gemeente). Hierbij geldt de strengste van de twee, om te bepalen of de partij mag worden toegepast. Bovengenoemde toetsing geldt als sprake is van generiek beleid. Indien voor de onderzoeks- en/of toepassingslocatie gebiedspecifiek beleid is vastgesteld, moet getoetst worden aan de door de gemeente vastgestelde Lokaal Maximale Waarden of achtergrondgrenswaarden.

4.1.3 Asbest

In de beleidsbrief van 3 maart 2004 heeft de staatssecretaris van VROM het interim beleid ‘asbest in bodem, grond en puin(granulaat) definitief vastgelegd. De toetsingswaarden voor asbest in grond zijn tevens vastgelegd in de Circulaire bodemsanering 2013. De interventiewaarde bodemsanering voor asbest en de restconcentratienorm voor asbesthoudende bulkmaterialen is vastgesteld op 100 mg/kg ds gewogen. De berekening voor de toetsing aan deze norm dient op volgende wijze te worden uitgevoerd: $(10 \times \text{gehalte amfibool asbest}) + (\text{gehalte serpentijn asbest}) = < 100 \text{ mg/kg ds}$.

Chrysotiel (wit asbest) is serpentijn asbest, de overige asbestsoorten zijn amfibolen (met name amosiet en crocidoliet). Indien de norm op een plaats wordt overschreden, dan is sprake van een geval van ernstige asbestverontreiniging. Deze normering heeft de volgende consequenties:

- Wanneer de interventiewaarde/restconcentratienorm wordt overschreden, zijn de voorschriften van het Arbeidsomstandighedenbesluit en het Productbesluit asbest van toepassing (de werkzaamheden dienen onder asbestcondities (zwart niet-vluchtig) te worden uitgevoerd);
- Ernst (en spoedeisendheid) van een geval volgens de richtlijnen van de Wet bodembescherming kunnen worden vastgesteld (asbest in bodem). Toetsingsresultaten

4.1.4 Grond

De analyseresultaten van de grondmengmonsters worden in onderstaande tabel samengevat. In de kolommen zijn alleen die parameters vermeld, waarvan de concentraties minimaal hoger zijn dan de vastgestelde achtergrondwaarden vermeld in de Circulaire Bodemsanering (Wbb) en de maximale waarden zoals opgenomen in de Rbk. Met betrekking tot de index zijn alleen die waarden vermeld die boven de 0,5 liggen.

Naar aanleiding van de matig tot sterk verhoogde concentraties koper en/of zink in de grondmengmonsters 1, 2 en 4 zijn de deelmonsters van deze grondmengmonsters aanvullend onderzocht.

Tabel 4.1.4: Samenvatting analyseresultaten grondmengmonsters en uitsplitsingen

Nr.	Boring + bodemlaag (m - mv)	Parameters >AW	Conc. (mg/ kg ds)	Wbb		Bbk	
01	02, 06, 08, 12, 13 (10 - 50)	Cadmium [Cd] Koper [Cu] Lood [Pb] Nikkel [Ni] Zink [Zn]	0,72 100 130 15 1.300	• ••• • • •••		1,11 WO IND >I	Niet Toepasbaar > Interventiewaarde
<i>Uitsplitsing grondmengmonster 01</i>							
01-1	02 (25 - 50)	Cadmium [Cd] Koper [Cu] Lood [Pb] Zink [Zn]	0,97 380 400 3.000	• ••• ••• •••		IN >I >I 12,03	Niet Toepasbaar > Interventiewaarde
01-2	06 (10 - 40)						Altijd toepasbaar
01-3	08 (25 - 50)	Cadmium [Cd] Koper [Cu] Lood [Pb] Nikkel [Ni] Zink [Zn]	1,0 280 370 45 3.300	• ••• ••• ••• •••		IN >I >I >I 13,26	Niet Toepasbaar > Interventiewaarde
01-4	12 (10 - 30)						Altijd toepasbaar
01-5	13 (10 - 25)	Zink [Zn]	77	•		WO	Altijd toepasbaar

Tabel 4.1.4: Samenvatting analyseresultaten grondmengmonsters en uitsplitsingen

Nr.	Boring + bodemlaag (m - mv)	Parameters >AW	Conc. (mg/ kg ds)	Wbb		Bbk	
02	01, 03, 05, 09, 11 (0 - 50)	Cadmium [Cd] Koper [Cu] Lood [Pb] PAK 10 VROM Zink [Zn]	0,78 42 41 2,26 250	• • • • ••		IND IND WO WO IND	Klasse industrie
Uitsplitsing grondmengmonster 02							
02-1	01 (0 - 50)	Cadmium [Cd] Koper [Cu] Zink [Zn]	0,58 24 190	• • •		WO WO IND	Klasse industrie
02-2	03 (0 - 50)	Cadmium [Cd] Koper [Cu] Zink [Zn]	0,48 24 120	• • •		WO WO IND	Klasse industrie
02-3	05 (0 - 50)	Cadmium [Cd] Koper [Cu] Lood [Pb] Zink [Zn]	0,66 28 110 250	• • • ••		WO IND WO IND	Klasse industrie
02-4	09 (0 - 50)	Cadmium [Cd] Koper [Cu] Lood [Pb] Zink [Zn]	1,8 87 110 810	• •• • •••		IND IND WO >I	Niet Toepasbaar > Interventiewaarde
02-5	11 (0 - 50)	Cadmium [Cd] Koper [Cu] Lood [Pb] Zink [Zn]	1,0 53 55 240	• • • ••		WO WO WO IND	Klasse industrie
03	14, 15, 16, 17, 18 (0 - 50)	Zink [Zn]	85	•		WO	Altijd toepasbaar
04	20, 21, 23, 24 (0 - 50)	Cadmium [Cd] Koper [Cu] Lood [Pb] Zink [Zn]	0,73 67 79 440	• •• • •••		WO IND WO >I	Niet Toepasbaar > Interventiewaarde
05	19 (0 - 50)						Altijd toepasbaar
06	02, 08, 12, 13, 14 (25 - 100)	Cadmium [Cd] Zink [Zn]	0,38 68	• •		WO WO	Altijd toepasbaar
07	01, 04, 11, 13 (50 - 200)	Cadmium [Cd]	0,39	•		WO	Altijd toepasbaar
08	15, 17, 21 (50 - 200)						Altijd toepasbaar

Tabel 4.1.4: Samenvatting analyseresultaten grondmengmonsters en uitsplitsingen

Nr.	Boring + bodemlaag (m - mv)	Parameters >AW	Conc. (mg/ kg ds)	Wbb		Bbk	
4-1	20 (0 - 50)	Koper [Cu] Zink [Zn]	23 130	• •		WO	Altijd toepasbaar
4-2	21 (0 - 50)					IND	Altijd toepasbaar
4-3	23 (0 - 50)	Cadmium [Cd] Koper [Cu] Lood [Pb] Zink [Zn]	1,3 120 74 470	• ••• • •••	1,18 1,36	IND >I WO >I	Niet Toepasbaar > Interventiewaarde
4-4	24 (0 - 50)						Altijd toepasbaar

4.1.5 Grondwater

Ten behoeve van het grondwateronderzoek, zijn 2 boringen met een peilbuis afgewerkt.
De analyseresultaten zijn in onderstaande tabel samengevat.

Tabel 4.1.5: Samenvatting analyseresultaten grondwatermonsters

Nr.	Parameters >S	Conc.	Toets WBB	Conclusie WBB
Peilbuis 01	Nikkel [Ni]	56 µg/l	>S	Overschrijding Streefwaarde
Peilbuis 02				Voldoet aan Streefwaarde

4.1.6 Asbest

In het kader van het asbestonderzoek zijn vier monsters analytisch onderzocht op asbest in grond.
De analyseresultaten zijn in onderstaande tabel samengevat.

Tabel 4.1.6: Samenvatting analyseresultaten grondmengmonsters asbest

MM	Boringen + bodemlaag (m-mv)	Gemeten gehalte (serpentine) (mg/kg ds)	Gemeten gehalte (amfibool) (mg/kg ds)	Totaal gemeten gehalte asbest (mg/kg ds)	Gewogen gehalte asbest (mg/kg ds)
01	Drupzone 01 (blauw)	<2	<2	<2	<2
02	Drupzone 02 (rood)	1700	1700	3400	18.629
03	Drupzone 03 (groen)	<2	<2	<2	<2
04	2, 6, 7, 8, 12, 13 (0,0-0,5)	<2	<2	<2	<2

5 Conclusies en aanbevelingen

Algemeen

Aelmans Eco B.V. heeft in opdracht van de heer P.H.W.F. Vosters, een verkennend bodem- en asbestonderzoek verricht op het adres Schouwberg 1 te Hapert. Aanleiding tot de uitvoering van het onderzoek, betreft de beoogde bestemmingswijziging van het te onderzoeken perceel.

Hiertoe is een verkennend bodem- en asbestonderzoek uitgevoerd conform de vigerende NEN-5740 en NEN-5707. Ter plaatse van het te onderzoeken perceel zijn een 24-tal boringen in combinatie met inspectiegaten systematisch verdeeld.

Naar aanleiding van de visuele bevindingen, zijn een 8-tal grondmengmonsters samengesteld en onderzocht op het NEN-5740 pakket voor grond. Naar aanleiding van de resultaten van het onderzoek blijkt, dat een drietal grondmengmonsters (1, 2 en 4) zijn uitgesplitst en de deelmonsters separaat op zware metalen onderzocht.

Grond

De bovengrond van onderhavig perceel is analytisch onderzocht in een vijftal grond(meng)monsters. Uit de analyseresultaten van deze grondmengmonsters blijkt, dat in de grondmengmonsters 1, 2 en 4 diverse concentraties (lood, zink, cadmium en/of koper) de achtergrondwaarden overschrijden. Daarnaast overschrijden de concentraties koper en zink veelal de bodemindex en/of interventiewaarden. Vanwege voornoemde overschrijdingen, is besloten om de deelmonsters van deze drie grondmengmonsters separaat op zware metalen te analyseren.

Naar aanleiding van voornoemde bevindingen moeten we concluderen, dat de bovengrond (tot een maximale diepte van 0,5 m-mv) van de boringen 2, 8, 9 en 23 sterk met zink koper en/of lood is verontreinigd. Vanwege de alhier aangetroffen sterk verhoogde concentraties zware metalen, dienen deze bodemlagen als “niet toepasbare grond” gekwalificeerd te worden.

De bovengrond van de overige boringen (1, 5 en 11) is weliswaar nog tot boven de bodemindex verontreinigd met zink, doch geen overschrijdingen van de interventiewaarden. Op basis van een indicatieve toetsing aan het Besluit bodemkwaliteit, kan voornoemde grond als nog als klasse industrie grond gekwalificeerd worden.

De overige individuele monsters variëren van klasse industrie (boringen 3, 5 en 20) tot klasse wonen / AW2000 grond (boringen 6, 12, 13, 21 en 24).

Uit de analyseresultaten van de grondmengmonsters 3 en 5 blijkt, dat behoudens een licht verhoogde concentratie zink geen verdere overschrijdingen worden aangetroffen. Op basis van een indicatieve toetsing aan het Besluit bodemkwaliteit, kunnen deze bodemlagen als klasse AW2000 grond bestempeld worden.

Ondergrond

Uit de analyseresultaten van de grondmengmonsters 6, 7 en 8 blijkt, dat de behoudens marginaal verhoogde concentraties cadmium en zink in grondmengmonster 6, geen verdere overschrijdingen worden aangetroffen. Uit de analyseresultaten van de grondmengmonsters 7 en 8 blijkt, dat in beide grondmengmonsters geen van de onderzochte parameters de achtergrondwaarden (AW2000) overschrijden.

Op basis van een indicatieve toetsing aan het Besluit bodemkwaliteit, kan de ondergrond ondanks de lichte overschrijdingen in zijn geheel als klasse AW2000 grond gekwalificeerd worden.

Grondwater

In het grondwater worden behoudens een marginaal verhoogde concentratie nikkel, geen verdere overschrijdingen aangetroffen. De aangetroffen concentratie overschrijdt de streefwaarde, echter niet de interventiewaarden.

Voorname concentratie is dermate marginaal, dat deze geen directe belemmeringen oplevert voor de geplande bestemmingsplanwijziging.

Asbest

Tijdens het verrichten van het bodemonderzoek, zijn zintuiglijk geen asbestverdachte materialen aangetoond.

Uit de resultaten van het asbestonderzoek blijkt, dat alleen ter plaatse van drupzone 2 (rood gearceerd) een sterk verhoogde concentratie asbest van ruim boven de 100 mg/kg ds wordt aangetroffen. Vanwege de alhier aangetroffen overschrijding, dient deze strook te zijner tijd gesaneerd te worden.

Uit de analyseresultaten van de overige twee grondmonsters van de drupzone en grondmonster 4 (overig terrein) blijkt, dat geen verhoogde concentraties worden aangetroffen. De visuele bevindingen worden alhier analytisch bevestigd.

Toetsing hypothesesGrond en grondwater

De hypothese “diffuus verdacht” wordt op basis van de onderzoeksresultaten bevestigd.

Asbest

Op basis van de bevindingen van voornoemd zintuiglijk bodemonderzoek en het analytisch asbestonderzoek, kan de hypothese “verdacht” met betrekking tot asbest worden bevestigd voor één drupzone. De hypothese “onverdacht” voor het overig terrein kan naar aanleiding van de visuele bevindingen worden bevestigd.

Resumé

Naar aanleiding van de visuele en analytische bevindingen moeten we concluderen, dat op onderhavig perceel sprake is van een ernstig geval van bodemverontreiniging.

De omvang van deze sterk met diverse zware metalen verontreinigde bodemlagen zijn verticaal afdoende ingekaderd. De omvang van deze verontreinigingen zijn horizontaal nog niet afdoende in beeld gebracht. Teneinde enige uitspraak te kunnen doen omtrent de omvang van het sterk verontreinigd gebied, is nader onderzoek noodzakelijk.

Naast de bevindingen van het verkennend bodemonderzoek, is tevens ter plaatse van drupzone 2 een nader asbestonderzoek aan de orde, vanwege de alhier aangetroffen concentratie asbest. Daar de verontreiniging echter wordt aangetroffen in een drupzone en er alleen sprake is van asbestvezels in de bodem en geen plaatmateriaal, kan het huidige resultaat als representatief beschouwd worden. De uitvoering van een nader asbestonderzoek, middels het graven van sleuven, levert in deze geen meerwaarde op.

Vanwege de aangetroffen concentraties asbest (ruim boven de 1000 mg/kg ds) dient, ongeacht de hoeveelheid, voor dit betreffende tracégedeelte een BUS-melding opgesteld te worden en ingediend bij het bevoegd gezag.

Naar aanleiding van voornoemde bevindingen en de aangetroffen overschrijdingen met zware metalen en asbest dient men rekening te houden, dat onderhavig perceel diverse gebruiksbeperkingen heeft.

Vanwege de aangetroffen verontreinigingen is het aan het bevoegd gezag of deze willen instemmen met een bestemmingsplanwijziging. Men dient zich echter bewust ervan te zijn, dat plaatselijk verontreinigingen zijn aangetroffen welke nader onderzocht moeten worden.

In de sterk met zware metalen of asbest verontreinigde bodemlagen mogen geen graafwerkzaamheden worden uitgevoerd alvorens een BUS-melding of Saneringsplan is goed gekeurd door het bevoegd gezag.

Wij adviseren u de opstallen bovengronds te verwijderen, doch geen funderingen te verwijderen.
Dit teneinde van verontreinigingen te voorkomen.

Dit bodemonderzoek is gebaseerd op een steekproefregime. Eventueel aanwezige andere dan
voornoemde bronnen van verontreiniging kunnen derhalve niet worden uitgesloten.

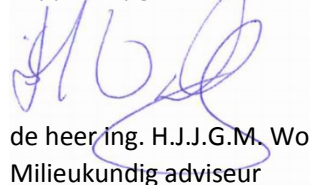
Voerendaal, 16 juni 2021

Aelmans Eco B.V.

A handwritten signature in blue ink, appearing to read "G.A.P. Hamers", written over a light blue rectangular background.

De heer G.A.P. Hamers

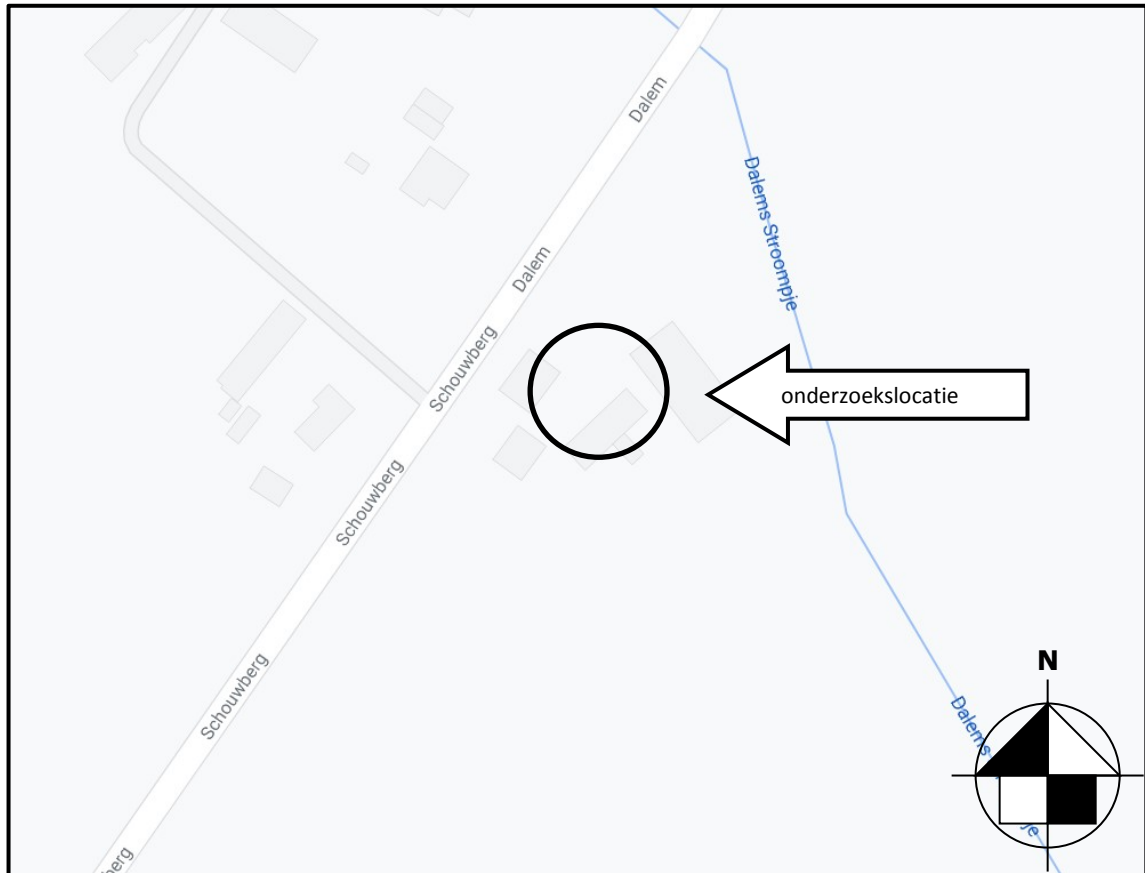
Rapport opgesteld door:

A handwritten signature in blue ink, appearing to read "H.J.J.G.M. Wolfs", written over a light blue rectangular background.

de heer ing. H.J.J.G.M. Wolfs
Milieukundig adviseur

Bijlage 1

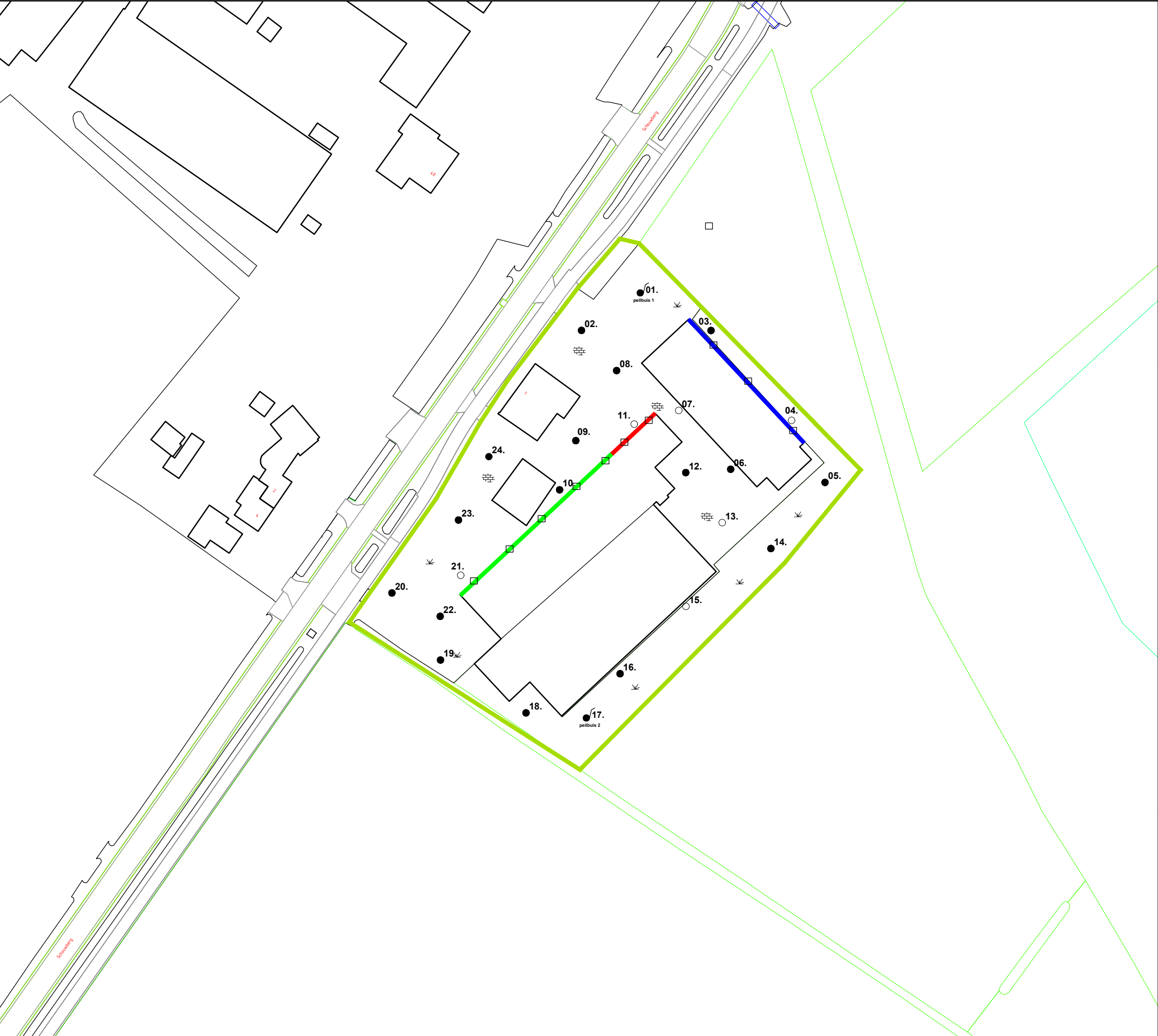
Ligging onderzoekslocatie



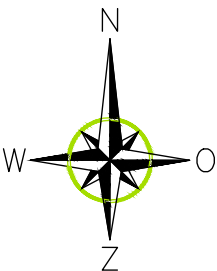
Bron: Google Maps

Bijlage 2

Situatie onderzoekslocatie met ligging boorpunten



BIJLAGE 2



LEGENDA

- onderzoekslocatie
- 1. boorpunt 0,0 - 1,0 m-mv incl. inspectiegat asbest
- 1. boorpunt 0,0 - 2,0 m-mv incl. inspectiegat asbest
- 01. boorpunt 0,0 - 3,0 m-mv afgewerkt met een peilbuis
- inspectiegat asbest
- Drupzone 01 (asbest niet aangetroffen)
- Drupzone 02 (asbest > 100 mg/kgds)
- Drupzone 03 (asbest niet aangetroffen)
- 1 bebouwing
- gras
- oprit



Kerkstraat 4
6367 JE Voerendaal
T. 045-575 32 55
F. 045-575 15 09
E. info@aelmans.com

Kerkstraat 2
6095 BE Baexem
T. 0475-45 92 60
F. 0475-45 92 82
I. www.aelmans.com

Opdrachtgever	De heer P. Vosters				
Onderwerp	Onderzoekslocatie met ligging boorpunten en inspectiegaten asbestonderzoek				
Locatie	Schouwburg 1 te Hapert (Dalem)				
Projectnummer	E216006				
Datum	16-06-2021	A:	-	B:	-
Getekend	HWO	Schaal	1:1.000	Formaat	A3

Bijlage 3

Profielbeschrijving boorpunten

Bijlage 3 Profielbeschrijving boorpunten

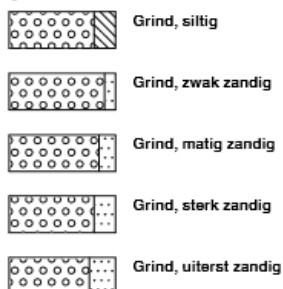
Boorfirma : Aelmans Eco B.V.
 Boormethode : Edelmanboor + spade
 Locatie : Schouwberg 1 te Hapert

Beschrijver : Jens Kusters
 Datum : 26 april 2021

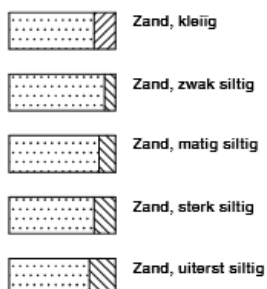
Ligging boorpunten: zie bijlage 2

Legenda (conform NEN 5104)

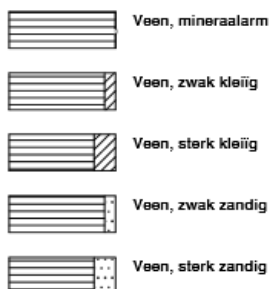
grind



zand



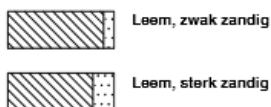
veen



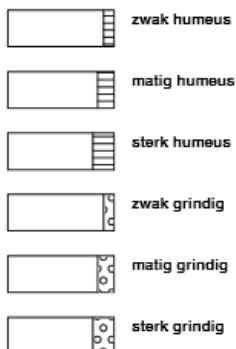
klei



leem



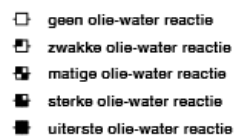
overige toevoegingen



geur



olie



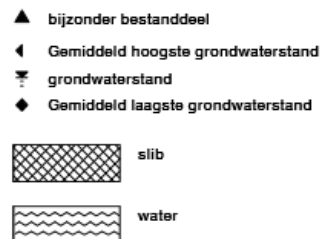
p.l.d.-waarde



monsters

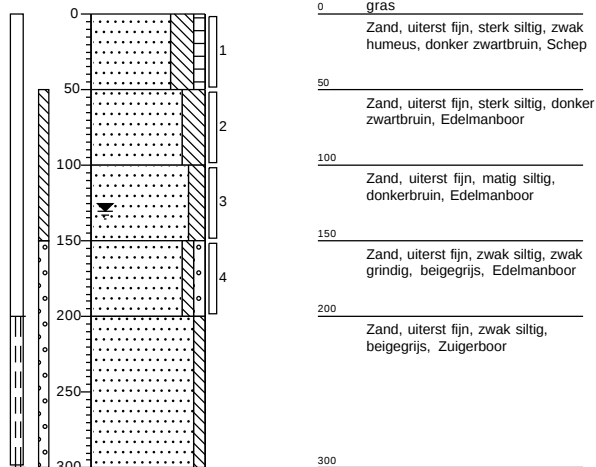


overlig



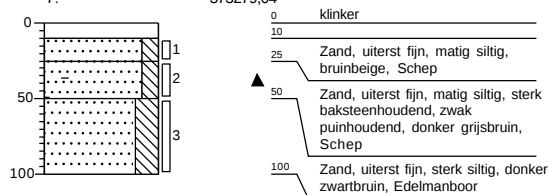
Boring: 01

Datum: 26-4-2021
X: 145798,97
Y: 373287,12



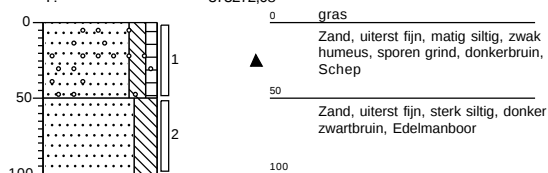
Boring: 02

Datum: 26-4-2021
X: 145783,54
Y: 373279,04



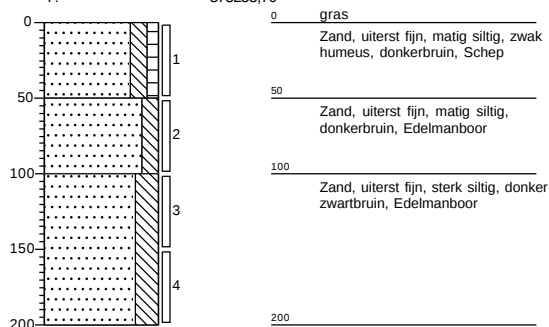
Boring: 03

Datum: 26-4-2021
X: 145822,56
Y: 373272,08



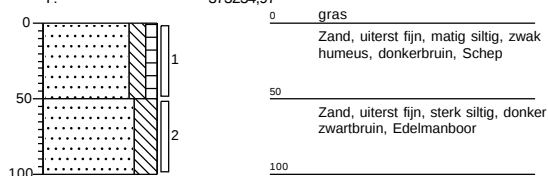
Boring: 04

Datum: 26-4-2021
X: 145839,57
Y: 373253,70



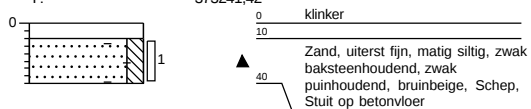
Boring: 05

Datum: 26-4-2021
X: 145847,24
Y: 373234,97



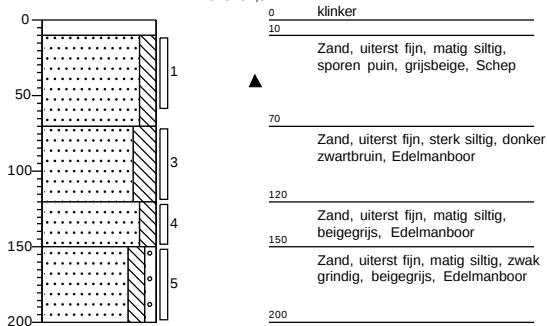
Boring: 06

Datum: 26-4-2021
X: 145823,42
Y: 373241,42



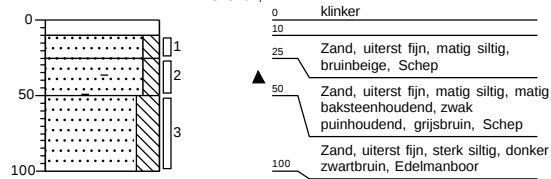
Boring: 07

Datum: 26-4-2021
X: 145811,30
Y: 373254,92



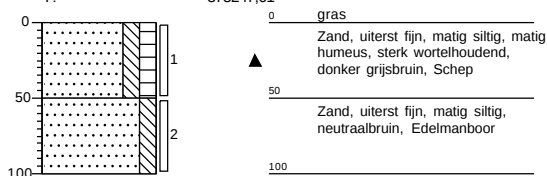
Boring: 08

Datum: 26-4-2021
X: 145795,57
Y: 373267,74



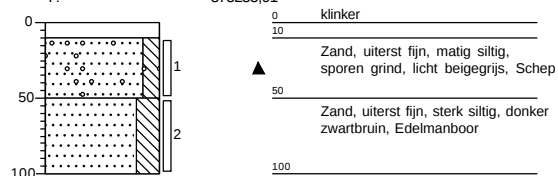
Boring: 09

Datum: 26-4-2021
X: 145783,60
Y: 373247,61



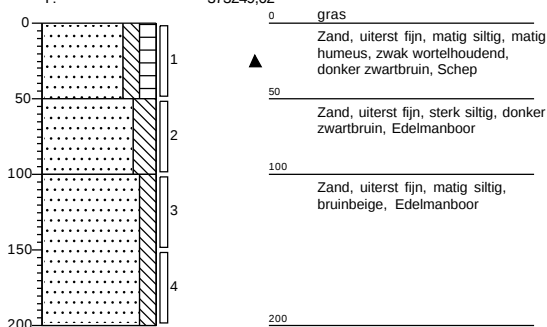
Boring: 10

Datum: 26-4-2021
X: 145779,20
Y: 373235,01



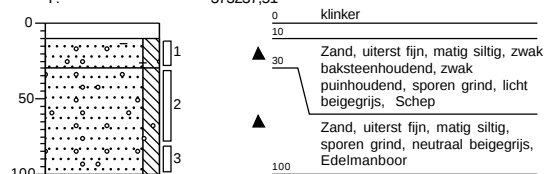
Boring: 11

Datum: 26-4-2021
X: 145796,56
Y: 373249,62



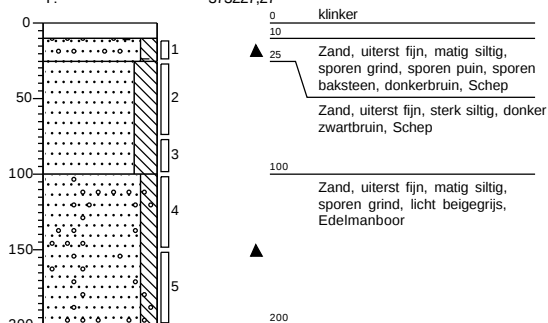
Boring: 12

Datum: 26-4-2021
X: 145812,42
Y: 373237,51



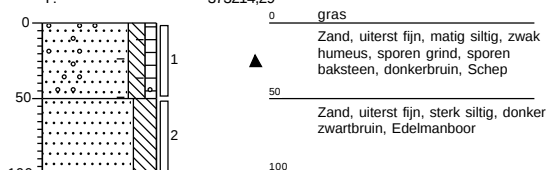
Boring: 13

Datum: 26-4-2021
X: 145821,49
Y: 373227,27



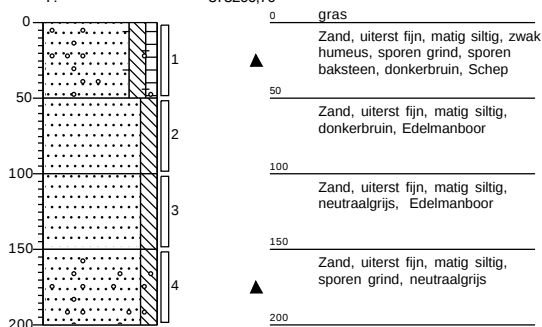
Boring: 14

Datum: 26-4-2021
X: 145832,25
Y: 373214,29



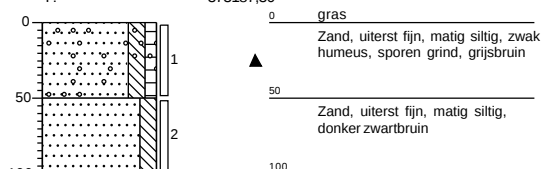
Boring: 15

Datum: 26-4-2021
X: 145816,12
Y: 373206,70



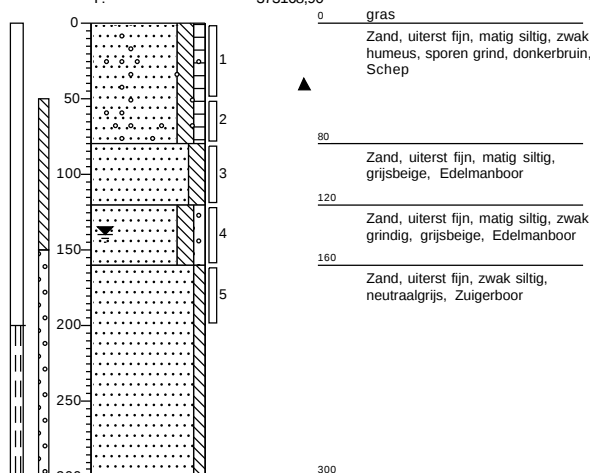
Boring: 16

Datum: 26-4-2021
X: 145796,20
Y: 373187,30



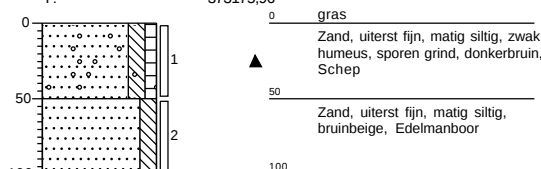
Boring: 17

Datum: 26-4-2021
X: 145786,61
Y: 373168,90



Boring: 18

Datum: 26-4-2021
X: 145768,33
Y: 373175,96

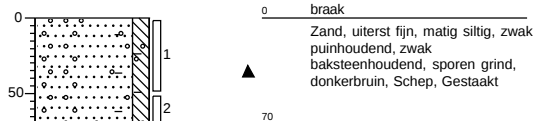


Boring: 19

Datum: 26-4-2021

X: 145745,62

Y: 373193,74



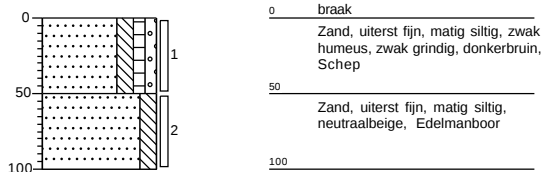
0 braak
Zand, uiterst fijn, matig siltig, zwak
puinhoudend, zwak
baksteenhoudend, sporen grind,
donkerbruin, Schep, Gestaaakt

Boring: 20

Datum: 26-4-2021

X: 145734,85

Y: 373205,50



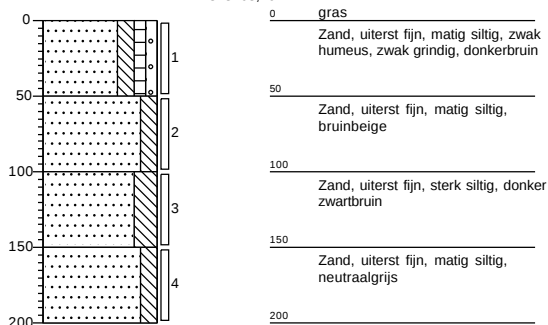
0 braak
Zand, uiterst fijn, matig siltig, zwak
humeus, zwak grindig, donkerbruin,
Schep
50 Zand, uiterst fijn, matig siltig,
neutraalbeige, Edelmanboor
100

Boring: 21

Datum: 26-4-2021

X: 145752,56

Y: 373208,16



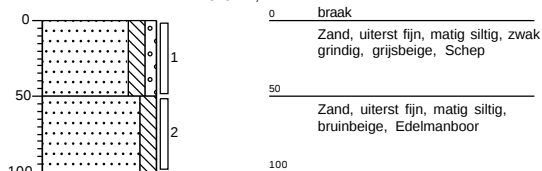
0 gras
Zand, uiterst fijn, matig siltig, zwak
humeus, zwak grindig, donkerbruin
50 Zand, uiterst fijn, matig siltig,
bruinbeige
100 Zand, uiterst fijn, sterk siltig, donker
zwartbruin
150 Zand, uiterst fijn, matig siltig,
neutraalgrijs
200

Boring: 23

Datum: 26-4-2021

X: 145751,48

Y: 373224,47



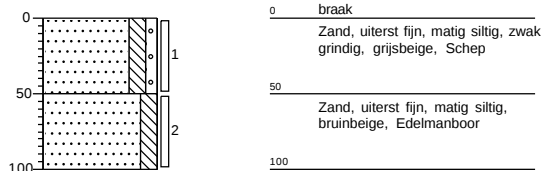
0 braak
Zand, uiterst fijn, matig siltig, zwak
grindig, grijsbeige, Schep
50 Zand, uiterst fijn, matig siltig,
bruinbeige, Edelmanboor
100

Boring: 24

Datum: 26-4-2021

X: 145761,86

Y: 373242,72



0 braak
Zand, uiterst fijn, matig siltig, zwak
grindig, grijsbeige, Schep
50 Zand, uiterst fijn, matig siltig,
bruinbeige, Edelmanboor
100

Bijlage 4

Asbestinspectierapport en analysecertificaten asbest

	MANAGEMENTSYSTEEM 2018 SF302E Monsternameplan 2018	
	Versienummer: 05 Versiedatum: 7 oktober 2020	Pagina 1 van 2

MONSTERNAMEPLAN 2018**1. PROJECTGEGEVENS**

Projectnummer	: E216006	Schouwbag 1 Hapeert
---------------	-----------	---------------------

2. UITVOERING VELDWERK

0 deelgebieden ☐ nee		
☐ ja, op basis van locatiebezoek / historische informatie		
aantal deelgebieden:		
deelgebied	omschrijving	oppervlakte
A	Uml. boerderij	± 9000 m ²
B		
C		
D		
E		

deelgebied	gaten		analyse
	aantal	lxbxd	
A	23	03 * 03 * 05	03
B			
C			
D			
E			

deelgebied	sleuven		analyse
	aantal	lxbxd	
A			
B			
C			
D			
E			

deelgebied	boringen		analyse
	aantal	lxbxd	
A			
B			
C			
D			
E			

3. AANLEVEREN MONSTERS

Monstercodering	0 standaard: monster 1... 0 afwijkend:.....
Monsterverpakking	0 10 l emmers, laboratorium: SYNLAB 0 anders:
Aanleveren aan:	0 laboratorium SYNLAB
Plaats en tijd aanleveren monsters	0 plaats: Voerendaal 0 datum:
analyses	0 NEN-5707 0 NEN-5897
- monstername conform NEN5707 en werkinstructie WI302E	
- registratie op monsternameformulier SF302F	

	MANAGEMENTSYSTEEM 2018 SF302E Monsternameplan 2018	
	Versienummer: 05 Versiedatum: 7 oktober 2020	Pagina 2 van 2

4. VEILIGHEIDSPPLAN

Standaard veiligheidsmateriaal:

- | | | |
|---|------------------------|------------|
| + wegwerp overschoenen of afspoelbare laarzen | + wegwerp handschoenen | + plakband |
| + stickers "voorzichtig, bevat asbest" | + veiligheidshelm | |

0 blootstellingsverwachting aan asbestvezels < risicogrenswaarde (=Verwaarloosbaar Risiconiveau)
- standaard veiligheidsmateriaal

0 blootstellingsverwachting > VR en < MTR (maximaal toelaatbaar risiconiveau)
- standaard veiligheidsmateriaal, wegwerp-overall, halfgelaatsmasker

0 blootstellingsverwachting > MTR
- standaard veiligheidsmateriaal, wegwerp-overall, volgelaatsmasker, deco-unit, overdrukcabine op laadschop of kraan

- indeling afgeleid uit RIVM rapport 711700134/2003

- instructies en maatregelen conform WI302E+F, WI501A en CROW 400

Aanvullende instructies nodig voor ☐ ja _____

☒ n.v.t. _____

5. EVENTUELE AANVULLENDE OPMERKINGEN

M

	MANAGEMENTSYSTEEM 2018 SF302F Monsternamatformulier 2018	
	Versienummer: 05 Versiedatum: 7 oktober 2020	Pagina 1 van 3

1. PROJECTGEGEVENS

Projectnummer: E216006

2. ALGEMEEN

Doel onderzoek: kwaliteit bodem vaststellen

Uitvoerende organisatie: Aelmans Eco B.V.

datum uitvoering: 26-4-21

Projectleider: Mwo

telefoon:

Veldmedewerker: jkn + vla

3. LOCATIEGEGEVENS

Locatie ingedeeld in deelgebieden?

☒ nee☐ ja

deelgebied	omschrijving	oppervlakte
A	Varkensbedrijf	± 9000 m ²
B		
C		
D		
E		

4. OMSTANDIGHEDEN VISUELE INSPECTIE

dag, datum: 26-4-21 dagdeel: hele dag

Neerslag	0 < 10mm/dag	0 > 10mm/dag	regen / hagel / sneeuw
Tijdstip	9:00 uur		
Zicht	0 > 50 m	0 < 50 m	
Bedekking maaiveld	0 < 25%	0 > 25%	vegetatie / waterplassen / anders nl.
Vegetatie verwijderd	0 ja, bedekkingsgraad na verwijdering	0 < 25%	0 > 25%
	0 nee		

5. RESULTATEN VISUELE INSPECTIE

Afgezeefde grove fractie > 20mm	gram
asbest type 1	totaal gram aangetroffen
	vermoedelijke herkomst
	monstercode O
	overgedragen aan laboratorium gram op
asbest type 2	totaal gram aangetroffen
	vermoedelijke herkomst
	monstercode O
	overgedragen aan laboratorium gram op
asbest type 3	totaal gram aangetroffen
	vermoedelijke herkomst
	monstercode O
	overgedragen aan laboratorium gram op

Samenstelling grondmonsters

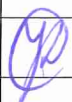
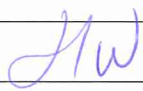
[illegible]

(G) gat (S) sleuf (B) boring	codering	bodemlaag (cm-mv)	soort asbest	asbest(gr)
------------------------------------	----------	----------------------	--------------	------------

[illegible]

	MANAGEMENTSYSTEEM 2018 SF302F Monsternamiformulier 2018	
	Versienummer: 05 Versiedatum: 7 oktober 2020	Pagina 3 van 3

7. AFRONDING VELDWERK

Monstercodering	☒ standaard: monster 1... ☐ afwijkend:.....	
Monsterverpakking	☒ 10 l emmers, laboratorium: SYNLAB ☐ anders:	
Aanleveren aan:	☒ laboratorium SYNLAB	
Plaats en tijd aanleveren monsters	☒ plaats: Voerendaal ☒ datum: 26-4-21	
Analyses	☐ NEN-5707 ☐ NEN-5897	
Bijlagen aanwezig?	☒ kaart	☒ foto's
Afwijkingen van het protocol 2018 of van NEN-5707	☐ ja,	☒ nee
Paraaf veldmedewerker		
Voor akkoord projectleider		

Notities/opmerkingen:

4 monsters op asbest → 3 1/2 d drupp 20m

8. ONDERZOEKSMATERIAAL

spade, hark, folie, werkschets	☒ grove zeven	☒ grondboor
☐ schouwbak	☐ meetlint	☐ meetwiel
☐ monsterschep	☐ landmeetapparatuur	☐ markeerlint
☐ piketpaaltjes	☐ hersluitbare zakken	☒ afsluitbare emmers
☐ laadschop	☐ balans	☒ GPS
☐ werkwater		

Analyserapport

AELMANS ECO BV
Hans Wolfs
Kerkstraat 4
6367 JE VOERENDAAL

Blad 1 van 8

Uw projectnaam : Schouwberg Hapert
Uw projectnummer : E216006
SGS rapportnummer : 13451555, versienummer: 1.

Rotterdam, 08-05-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project E216006. 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

AELMANS ECO BV

Hans Wolfs

Projectnaam Schouwberg Hapert

Projectnummer E216006

Rapportnummer 13451555 - 1

Orderdatum 28-04-2021

Startdatum 28-04-2021

Rapportagedatum 08-05-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie				
001	Asbestverdachte grond AS3000	mm 01 AB mm dz 1 (0-50)				
002	Asbestverdachte grond AS3000	mm 02 AB mm dz 2 (0-50)				
003	Asbestverdachte grond AS3000	mm 03 AB mm dz 3 (0-50)				
004	Asbestverdachte grond AS3000	mm 04 AB mm verharding (0-50)				

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004
VOORBEREIDENDE RESULTATEN						
totaal aangeleverd monster	kg		13.22	13.32	12.91	14.56
in behandeling genomen gewicht	kg		13.22	13.32	12.91	14.56
Mengmonster samengesteld			nee	nee	nee	nee
totaal gewicht <20 mm na drogen	g		11941	11732	12064	13125
droge stof	gew.-%		90.3	88.1	93.4	90.1
KWANTITATIEF ASBESTONDERZOEK						
gemeten totaal asbestconcentratie	mg/kgds	S	<2	3400	<2	<2
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	mg/kgds	S	<2	<2	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	mg/kgds	S	<2	3400	<2	<2
ondergrens (95% betrouw.b.interval)	mg/kgds	S	<2	43	<2	<2
bovengrens (95% betrouw.b.interval)	mg/kgds	S	<2	32700	<2	<2
gemeten hechtgebonden Serpentin-asbestgehalte	mg/kgds	S	<2	<2	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden Serpentin-asbestgehalte	mg/kgds	S	<2	1700	<2	<2
gemeten hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	mg/kgds	S	<2	<2	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	mg/kgds	S	<2	1700	<2	<2
berekende bepalingsgrens	mg/kgds	S	1.3	n.v.t.	0.7	0.98
gewogen asbestconcentratie	mg/kgds	S	<2	18629.6735	<2	<2

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

Paraaf :



Analyserapport

AELMANS ECO BV

Hans Wolfs

Projectnaam Schouwberg Hapert

Projectnummer E216006

Rapportnummer 13451555 - 1

Orderdatum 28-04-2021

Startdatum 28-04-2021

Rapportagedatum 08-05-2021

Monster beschrijvingen

- 002 * Omdat er in het monster niet-hechtgebonden asbest is aangetroffen en er losse vezels zijn aangetroffen in de fractie <500 µm, moet er, wanneer dat relevant is om de onderzoeksvraag te kunnen beantwoorden, vervolgonderzoek van de fijne fractie m.b.v. SEM worden gedaan. Dit is beschreven in NEN5898 Hoofdstuk 6. In opdracht van de opdrachtgever is dit onderzoek niet uitgevoerd.

Paraaf :



Analysrapport

AELMANS ECO BV

Hans Wolfs

Projectnaam Schouwberg Hapert

Projectnummer E216006

Rapportnummer 13451555 - 1

Orderdatum 28-04-2021

Startdatum 28-04-2021

Rapportagedatum 08-05-2021

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% betrouwbaarheid)	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
bovengrens (95% betrouwbaarheid)	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten hechtgebonden Serpentiin-asbestgehalte	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten niet-hechtgebonden Serpentiin-asbestgehalte	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten niet-hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
berekende bepalinggrens	Asbestverdachte grond AS3000	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monsternummer	Verpakking
001	E1960527	28-04-2021	26-04-2021	ALC291
002	E1960526	28-04-2021	26-04-2021	ALC291
003	E1960524	28-04-2021	26-04-2021	ALC291
004	E1960525	28-04-2021	26-04-2021	ALC291

Paraaf :



Analyserapport bepaling van asbest conform NEN 5898

SGSnummer: 13451555-001

Datum analyse: 30-04-2021

Projectnummer: E216006

Projectnaam: E216006

Monsteromschrijving: mm 01

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	1.3		
Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	<2	<2	<2
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2		
Vorbereidende resultaten			
totaal gewicht na drogen	11941	g	
totaal gewicht <20 mm na drogen	11941	g	
totaal gewicht voor drogen	13220	g	
droge stof	90.3	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	44	100														
4-8	77	100														
2-4	96	100														
1-2	298	21.3														0.7
0.5-1	1054	6.3														0.6
<0.5	10372															

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: 13451555-002

Datum analyse: 08-05-2021

Projectnummer: E216006

Projectnaam: E216006

Monsteromschrijving: mm 02

Labomonster	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
Gemeten concentraties			
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	1700	22	16300
gemeten amfibool-asbestconcentratie	1700	22	16000
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	3400	43	32700
gemeten totaal asbestconcentratie	3400	43	32700
berekende bepalingsgrens	N.v.t.		

Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	18629.6735	236.9558	179660.0649
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	18629.6735		

Vorbereidende resultaten			
totaal gewicht na drogen	11732	g	
totaal gewicht <20 mm na drogen	11732	g	
totaal gewicht voor drogen	13320	g	
droge stof	88.1	gew.-%	

Analyseresultaten

Soort materiaal	Hechtgebondenheid ***	Chrysotiel % (m/m)	Amosiet % (m/m)	Crocidoliet % (m/m)	Anthophylliet %(m/m)	Tremoliet % (m/m)	Actinoliet % (m/m)
Grond met bundels	niet hechtgebonden	0.1-2	-	0.1-2	-	-	-

Fractie (mm)	massa zeef fractie (g)	percentage onderzocht (m/m)	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Anthophylliet	Tremoliet	Actinoliet	Soort materiaal	Aantal deeltjes	Massa deeltjes in onderzochte fractie (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kgds)	Concentratie niet hechtgebonden (mg/kgds)	Ondergrens (mg/kgds)	Bovengrens (mg/kgds)	Bepalingsgrens (mg/kgds)****
>31.5	0	100														
20-31.5	0	100														
8-20	15	100														
4-8	56	100														
2-4	172	100	X	X					Grond met bundels	1	1.3332		2.386	0.227	4.546	
1-2	521	21.2	X	X					Grond met bundels	1	110.290		932.918	20.553	8182.15	
0.5-1	1370	7.2	X	X					Grond met bundels	1	99.0600		2451.91	22.303	24478.8	
<0.5	9598															

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

bundels Chrysotiel	1
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 zeef fracties < 4 mm, indien hierin geen asbest is aangetroffen. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeef fracties bij elkaar op te tellen.

Analyserapport bepaling van asbest conform NEN 5898

SGSnummer: 13451555-003

Datum analyse: 03-05-2021

Projectnummer: E216006

Projectnaam: E216006

Monsteromschrijving: mm 03

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	0.7		
Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	<2	<2	<2
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2		
Voorbereidende resultaten			
totaal gewicht na drogen	12064	g	
totaal gewicht <20 mm na drogen	12064	g	
totaal gewicht voor drogen	12910	g	
droge stof	93.4	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	207	100														
4-8	259	100														
2-4	315	100														
1-2	1573	31.1														0.4
0.5-1	1243	11.6														0.3
<0.5	8466															

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: 13451555-004

Datum analyse: 03-05-2021

Projectnummer: E216006

Projectnaam: E216006

Monsteromschrijving: mm 04

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	0.98		
Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	<2	<2	<2
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2		
Vorbereidende resultaten			
totaal gewicht na drogen	13125	g	
totaal gewicht <20 mm na drogen	13125	g	
totaal gewicht voor drogen	14560	g	
droge stof	90.1	gew.-%	

Analyseresultaten

Fractie (mm)	massa zeeffractie (g)	percentage onderzocht (m/m)	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Anthophylliet	Tremoliet	Actinoliet	Soort materiaal	Aantal deeltjes	Massa deeltjes in onderzochte fractie (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kgds)	Concentratie niet hechtgebonden (mg/kgds)	Ondergrens (mg/kgds)	Bovengrens (mg/kgds)	Bepalingsgrens (mg/kgds)****
>31.5	0	100														
20-31.5	0	100														
8-20	121	100														
4-8	130	100														
2-4	126	100														
1-2	277	27.6														0.5
0.5-1	999	6.1														0.5
<0.5	11472															

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

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

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

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

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

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

Bijlage 5

Analysecertificaten grond en grondwater

Analyserapport

AELMANS ECO BV
Hans Wolfs
Kerkstraat 4
6367 JE VOERENDAAL

Blad 1 van 12

Uw projectnaam : Schouwberg Hapert
Uw projectnummer : E216006
SGS rapportnummer : 13451556, versienummer: 1.

Rotterdam, 05-05-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project E216006. 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 12 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

AELMANS ECO BV

Hans Wolfs

Projectnaam Schouwberg Hapert

Projectnummer E216006

Rapportnummer 13451556 - 1

Orderdatum 28-04-2021

Startdatum 28-04-2021

Rapportagedatum 05-05-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
001	Grond (AS3000)	01 02 (25-50) 06 (10-40) 08 (25-50) 12 (10-30) 13 (10-25)					
002	Grond (AS3000)	02 01 (0-50) 03 (0-50) 05 (0-50) 09 (0-50) 11 (0-50)					
003	Grond (AS3000)	03 14 (0-50) 15 (0-50) 16 (0-50) 17 (0-50) 18 (0-50)					
004	Grond (AS3000)	04 20 (0-50) 21 (0-50) 23 (0-50) 24 (0-50)					
005	Grond (AS3000)	05 19 (0-50)					
Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	91.7	87.2	90.9	91.1	90.8
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	1.7	3.9	2.8	2.4	2.1
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S	1.6	1.6	2.1	5.8	<1
METALEN							
barium	mg/kgds	S	33	27	<20	30	42
cadmium	mg/kgds	S	0.72	0.78	0.31	0.73	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	3.9	1.5	<1.5	2.2	2.0
koper	mg/kgds	S	100	42	19	67	10
kwik	mg/kgds	S	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
lood	mg/kgds	S	130	41	15	79	10
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	15	4.1	3.2	7.2	6.6
zink	mg/kgds	S	1300	250	85	440	54
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	0.09	<0.01	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	0.05	0.23	0.01	0.01	0.04
antraceen	mg/kgds	S	0.02	0.02	<0.01	<0.01	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	0.18	0.50	0.04	0.03	0.10
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.11	0.14	0.03	0.01	0.06
chryseen	mg/kgds	S	0.11	0.26	0.03	0.02	0.05
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.09	0.20	0.04	0.02	0.04
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.12	0.29	0.04	0.02	0.06
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.10	0.28	0.04	0.02	0.04
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.09	0.25	0.05	0.02	0.04
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.877 ¹⁾	2.26 ¹⁾	0.294 ¹⁾	0.164 ¹⁾	0.444 ¹⁾
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1

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

Paraaf :



Analyserapport

AELMANS ECO BV

Hans Wolfs

Projectnaam Schouwberg Hapert

Projectnummer E216006

Rapportnummer 13451556 - 1

Orderdatum 28-04-2021

Startdatum 28-04-2021

Rapportagedatum 05-05-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
001	Grond (AS3000)	01 02 (25-50) 06 (10-40) 08 (25-50) 12 (10-30) 13 (10-25)					
002	Grond (AS3000)	02 01 (0-50) 03 (0-50) 05 (0-50) 09 (0-50) 11 (0-50)					
003	Grond (AS3000)	03 14 (0-50) 15 (0-50) 16 (0-50) 17 (0-50) 18 (0-50)					
004	Grond (AS3000)	04 20 (0-50) 21 (0-50) 23 (0-50) 24 (0-50)					
005	Grond (AS3000)	05 19 (0-50)					

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾
MINERALE OLIE							
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		6	<5	7	<5	8
fractie C30-C40	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20	<20	<20	<20

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

Paraaf :



Analyserapport

AELMANS ECO BV

Hans Wolfs

Projectnaam Schouwberg Hapert

Projectnummer E216006

Rapportnummer 13451556 - 1

Orderdatum 28-04-2021

Startdatum 28-04-2021

Rapportagedatum 05-05-2021

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

AELMANS ECO BV

Hans Wolfs

Projectnaam Schouwberg Hapert

Projectnummer E216006

Rapportnummer 13451556 - 1

Orderdatum 28-04-2021

Startdatum 28-04-2021

Rapportagedatum 05-05-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie				
006	Grond (AS3000)	06 02 (50-100) 08 (50-100) 12 (30-80) 13 (25-75) 14 (50-100)				
007	Grond (AS3000)	07 01 (50-100) 01 (100-150) 01 (150-200) 04 (50-100) 04 (100-150) 11 (50-100) 11 (100-150) 11 (150-200) 13 (100-150) 13 (150-200)				
008	Grond (AS3000)	08 15 (50-100) 15 (100-150) 15 (150-200) 17 (120-160) 17 (160-200) 21 (50-100) 21 (100-150) 21 (150-200)				
Analyse	Eenheid	Q	006	007	008	
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	
droge stof	gew.-%	S	88.7	85.5	87.2	
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	2.4	1.3	1.2	
KORRELGROOTTEVERDELING						
lutum (bodem)	% vd DS	S	1.6	1.2	3.0	
METALEN						
barium	mg/kgds	S	<20	<20	<20	
cadmium	mg/kgds	S	0.38	0.39	<0.2	
kobalt	mg/kgds	S	<1.5	<1.5	<1.5	
koper	mg/kgds	S	10	7.8	7.3	
kwik	mg/kgds	S	<0.05	<0.05	<0.05	
lood	mg/kgds	S	17	<10	<10	
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	<0.5	<0.5	
nikkel	mg/kgds	S	<3	<3	3.6	
zink	mg/kgds	S	68	49	38	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN						
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	
fenantreen	mg/kgds	S	<0.01	0.02	<0.01	
antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	
fluoranteen	mg/kgds	S	0.03	0.04	0.02	
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	<0.01	0.01	<0.01	
chryseen	mg/kgds	S	0.02	0.02	<0.01	
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.02	0.02	<0.01	
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.02	0.02	<0.01	
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.02	0.02	<0.01	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.02	0.02	<0.01	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.158 ¹⁾	0.184 ¹⁾	0.083 ¹⁾	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)						
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1	
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1	
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	<1	
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1	
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1	<1	
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1	<1	
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	<1	

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

Paraaf :



Analyserapport

AELMANS ECO BV

Hans Wolfs

Projectnaam Schouwberg Hapert

Projectnummer E216006

Rapportnummer 13451556 - 1

Orderdatum 28-04-2021

Startdatum 28-04-2021

Rapportagedatum 05-05-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Grond (AS3000)	06 02 (50-100) 08 (50-100) 12 (30-80) 13 (25-75) 14 (50-100)
007	Grond (AS3000)	07 01 (50-100) 01 (100-150) 01 (150-200) 04 (50-100) 04 (100-150) 11 (50-100) 11 (100-150) 11 (150-200) 13 (100-150) 13 (150-200)
008	Grond (AS3000)	08 15 (50-100) 15 (100-150) 15 (150-200) 17 (120-160) 17 (160-200) 21 (50-100) 21 (100-150) 21 (150-200)

Analyse	Eenheid	Q	006	007	008
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾
MINERALE OLIE					
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	<5	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		<5	<5	<5
fractie C30-C40	mg/kgds		<5	<5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20	<20

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

Paraaf :



Analyserapport

AELMANS ECO BV

Hans Wolfs

Projectnaam Schouwberg Hapert

Projectnummer E216006

Rapportnummer 13451556 - 1

Orderdatum 28-04-2021

Startdatum 28-04-2021

Rapportagedatum 05-05-2021

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.

Voetnoten

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

Paraaf :



Analyserapport

AELMANS ECO BV

Hans Wolfs

Projectnaam Schouwberg Hapert

Projectnummer E216006

Rapportnummer 13451556 - 1

Orderdatum 28-04-2021

Startdatum 28-04-2021

Rapportagedatum 05-05-2021

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

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y8598688	28-04-2021	26-04-2021	ALC201
001	Y8983621	28-04-2021	26-04-2021	ALC201
001	Y8599632	28-04-2021	26-04-2021	ALC201

Paraaf :



Analysrapport

AELMANS ECO BV

Hans Wolfs

Projectnaam Schouwberg Hapert

Projectnummer E216006

Rapportnummer 13451556 - 1

Orderdatum 28-04-2021

Startdatum 28-04-2021

Rapportagedatum 05-05-2021

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y8599624	28-04-2021	26-04-2021	ALC201
001	Y8983615	28-04-2021	26-04-2021	ALC201
002	Y8708485	28-04-2021	26-04-2021	ALC201
002	Y8983618	28-04-2021	26-04-2021	ALC201
002	Y8983635	28-04-2021	26-04-2021	ALC201
002	Y8983623	28-04-2021	26-04-2021	ALC201
002	Y8598845	28-04-2021	26-04-2021	ALC201
003	Y8708488	28-04-2021	26-04-2021	ALC201
003	Y8982924	28-04-2021	26-04-2021	ALC201
003	Y8708481	28-04-2021	26-04-2021	ALC201
003	Y8708465	28-04-2021	26-04-2021	ALC201
003	Y8599368	28-04-2021	26-04-2021	ALC201
004	Y8982929	28-04-2021	26-04-2021	ALC201
004	Y8599641	28-04-2021	26-04-2021	ALC201
004	Y8599626	28-04-2021	26-04-2021	ALC201
004	Y8982459	28-04-2021	26-04-2021	ALC201
005	Y8982910	28-04-2021	26-04-2021	ALC201
006	Y8598652	28-04-2021	26-04-2021	ALC201
006	Y8983612	28-04-2021	26-04-2021	ALC201
006	Y8983613	28-04-2021	26-04-2021	ALC201
006	Y8708487	28-04-2021	26-04-2021	ALC201
006	Y8598746	28-04-2021	26-04-2021	ALC201
007	Y8983620	28-04-2021	26-04-2021	ALC201
007	Y8983625	28-04-2021	26-04-2021	ALC201
007	Y8983633	28-04-2021	26-04-2021	ALC201
007	Y8983638	28-04-2021	26-04-2021	ALC201
007	Y8598848	28-04-2021	26-04-2021	ALC201
007	Y8708478	28-04-2021	26-04-2021	ALC201
007	Y8599117	28-04-2021	26-04-2021	ALC201
007	Y8983619	28-04-2021	26-04-2021	ALC201
007	Y8598847	28-04-2021	26-04-2021	ALC201
007	Y8983616	28-04-2021	26-04-2021	ALC201
008	Y8708473	28-04-2021	26-04-2021	ALC201
008	Y8982500	28-04-2021	26-04-2021	ALC201
008	Y8708476	28-04-2021	26-04-2021	ALC201
008	Y8982496	28-04-2021	26-04-2021	ALC201
008	Y8708480	28-04-2021	26-04-2021	ALC201
008	Y8708482	28-04-2021	26-04-2021	ALC201
008	Y8982493	28-04-2021	26-04-2021	ALC201
008	Y8708479	28-04-2021	26-04-2021	ALC201

Paraaf :



Analysrapport

AELMANS ECO BV

Hans Wolfs

Projectnaam Schouwberg Hapert

Projectnummer E216006

Rapportnummer 13451556 - 1

Orderdatum 28-04-2021

Startdatum 28-04-2021

Rapportagedatum 05-05-2021

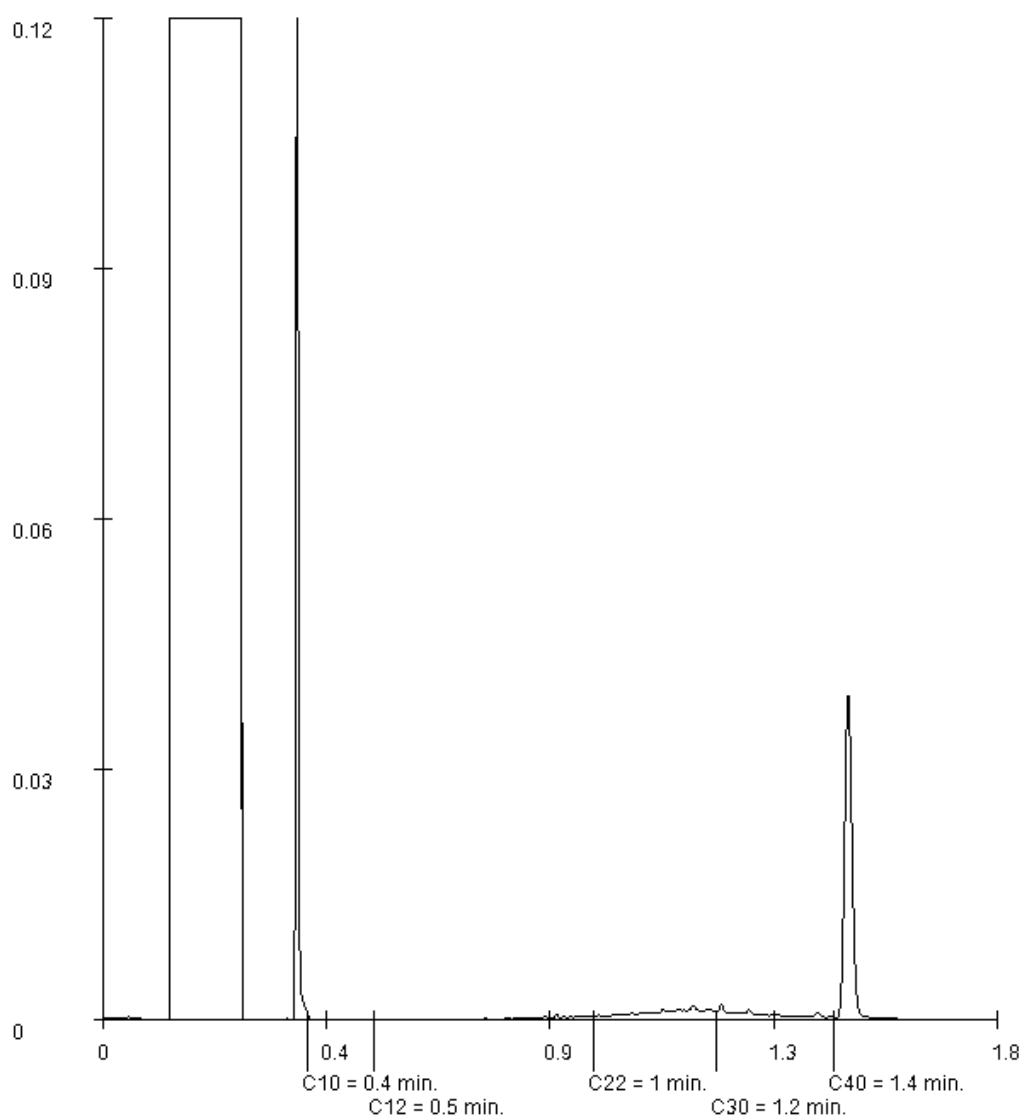
Monsternummer: 001

Monster beschrijvingen 0102 (25-50) 06 (10-40) 08 (25-50) 12 (10-30) 13 (10-25)

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 :

[Handwritten signature]

Analysrapport

AELMANS ECO BV

Hans Wolfs

Projectnaam Schouwberg Hapert

Projectnummer E216006

Rapportnummer 13451556 - 1

Orderdatum 28-04-2021

Startdatum 28-04-2021

Rapportagedatum 05-05-2021

Monsternummer: 003

Monster beschrijvingen 0314 (0-50) 15 (0-50) 16 (0-50) 17 (0-50) 18 (0-50)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine C9-C14

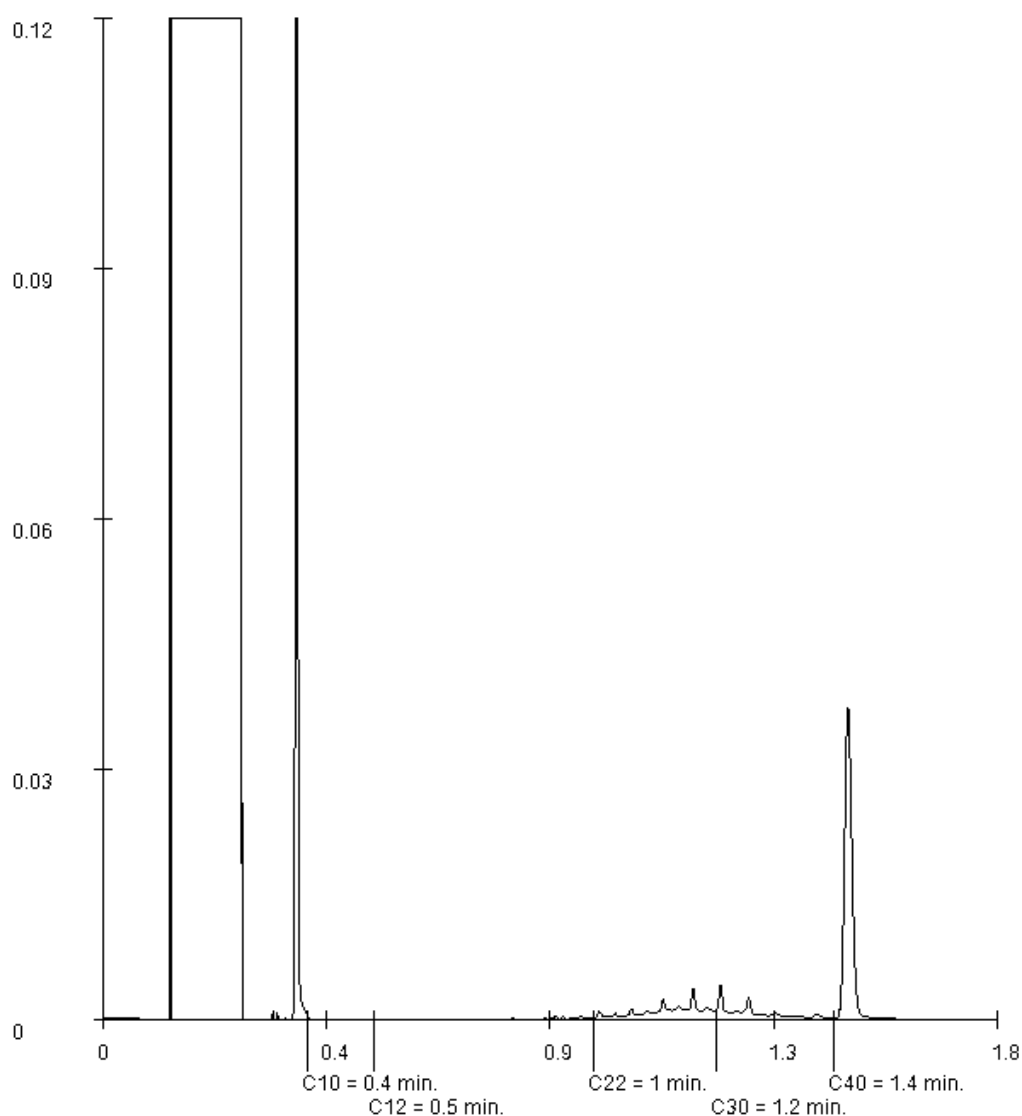
kerosine en petroleum C10-C16

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 :

Analysrapport

AELMANS ECO BV

Hans Wolfs

Projectnaam Schouwberg Hapert

Projectnummer E216006

Rapportnummer 13451556 - 1

Orderdatum 28-04-2021

Startdatum 28-04-2021

Rapportagedatum 05-05-2021

Monsternummer: 005

Monster beschrijvingen 0519 (0-50)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine C9-C14

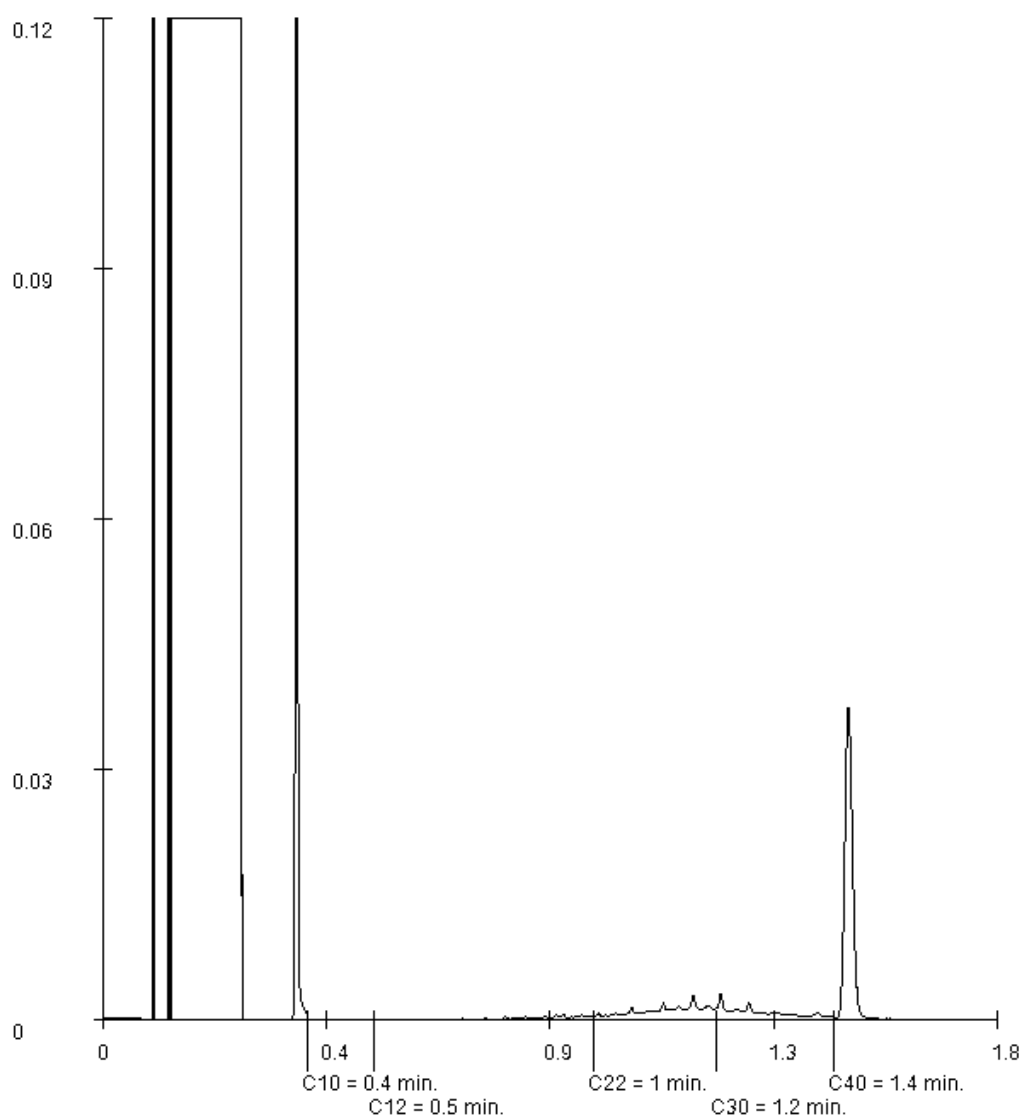
kerosine en petroleum C10-C16

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

AELMANS ECO BV
Hans Wolfs
Kerkstraat 4
6367 JE VOERENDAAL

Blad 1 van 8

Uw projectnaam : Schouwberg Hapert
Uw projectnummer : E216006
SGS rapportnummer : 13459940, versienummer: 1.

Rotterdam, 18-05-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project E216006. 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

AELMANS ECO BV

Hans Wolfs

Projectnaam Schouwberg Hapert

Projectnummer E216006

Rapportnummer 13459940 - 1

Orderdatum 11-05-2021

Startdatum 11-05-2021

Rapportagedatum 18-05-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
001	Grond (AS3000)	01-1 02 (25-50)					
002	Grond (AS3000)	01-2 06 (10-40)					
003	Grond (AS3000)	01-3 08 (25-50)					
004	Grond (AS3000)	01-4 12 (10-30)					
005	Grond (AS3000)	01-5 13 (10-25)					

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	91.8	92.7	91.5	92.4	89.1
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen	geen
METALEN							
barium	mg/kgds	S	26	<20	29	28	32
cadmium	mg/kgds	S	0.97	<0.2	1.0	<0.2	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	8.0	<1.5	6.2	<1.5	1.6
koper	mg/kgds	S	380	<5	280	8.1	9.5
kwik	mg/kgds	S	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
lood	mg/kgds	S	400	<10	370	17	11
molybdeen	mg/kgds	S	0.53	<0.5	0.58	<0.5	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	28	4.4	45	4.0	6.1
zink	mg/kgds	S	3000	29	3300	50	77

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

Paraaf :



Analyserapport

AELMANS ECO BV

Hans Wolfs

Projectnaam Schouwberg Hapert

Projectnummer E216006

Rapportnummer 13459940 - 1

Orderdatum 11-05-2021

Startdatum 11-05-2021

Rapportagedatum 18-05-2021

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. |

Paraaf :



Analyserapport

AELMANS ECO BV

Hans Wolfs

Projectnaam Schouwberg Hapert

Projectnummer E216006

Rapportnummer 13459940 - 1

Orderdatum 11-05-2021

Startdatum 11-05-2021

Rapportagedatum 18-05-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
006	Grond (AS3000)	02-1 01 (0-50)					
007	Grond (AS3000)	02-2 03 (0-50)					
008	Grond (AS3000)	02-3 05 (0-50)					
009	Grond (AS3000)	02-4 09 (0-50)					
010	Grond (AS3000)	02-5 11 (0-50)					

Analyse	Eenheid	Q	006	007	008	009	010
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	84.7	88.4	86.3	92.6	82.9
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen	geen
METALEN							
barium	mg/kgds	S	<20	26	36	63	42
cadmium	mg/kgds	S	0.58	0.48	0.66	1.8	1.0
kobalt	mg/kgds	S	<1.5	<1.5	1.9	2.6	2.0
koper	mg/kgds	S	27	24	28	87	53
kwik	mg/kgds	S	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	0.05
lood	mg/kgds	S	29	27	110	110	55
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	4.1	3.8	13	7.6	5.1
zink	mg/kgds	S	190	120	250	810	240

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

Paraaf :



Analysrapport

AELMANS ECO BV

Hans Wolfs

Projectnaam Schouwberg Hapert

Projectnummer E216006

Rapportnummer 13459940 - 1

Orderdatum 11-05-2021

Startdatum 11-05-2021

Rapportagedatum 18-05-2021

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

Paraaf :



Analyserapport

AELMANS ECO BV

Hans Wolfs

Projectnaam Schouwberg Hapert

Projectnummer E216006

Rapportnummer 13459940 - 1

Orderdatum 11-05-2021

Startdatum 11-05-2021

Rapportagedatum 18-05-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie				
011	Grond (AS3000)	4-1 20 (0-50)				
012	Grond (AS3000)	4-2 21 (0-50)				
013	Grond (AS3000)	4-3 23 (0-50)				
014	Grond (AS3000)	4-4 24 (0-50)				

Analyse	Eenheid	Q	011	012	013	014
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	92.2	90.8	92.4	94.7
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen
METALEN						
barium	mg/kgds	S	26	<20	32	<20
cadmium	mg/kgds	S	0.33	<0.2	1.3	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	1.6	1.7	3.1	<1.5
koper	mg/kgds	S	23	6.4	120	5.3
kwik	mg/kgds	S	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
lood	mg/kgds	S	26	<10	74	<10
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	4.9	4.4	9.5	<3
zink	mg/kgds	S	130	40	470	36

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

Paraaf :



Analysrapport

AELMANS ECO BV

Hans Wolfs

Projectnaam Schouwberg Hapert

Projectnummer E216006

Rapportnummer 13459940 - 1

Orderdatum 11-05-2021

Startdatum 11-05-2021

Rapportagedatum 18-05-2021

Monster beschrijvingen

- | | | |
|-----|---|--|
| 011 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 012 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 013 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 014 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |

Paraaf :



Analyserapport

AELMANS ECO BV

Hans Wolfs

Projectnaam Schouwberg Hapert

Projectnummer E216006

Rapportnummer 13459940 - 1

Orderdatum 11-05-2021

Startdatum 11-05-2021

Rapportagedatum 18-05-2021

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
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

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y8983615	28-04-2021	26-04-2021	ALC201
002	Y8598688	28-04-2021	26-04-2021	ALC201
003	Y8983621	28-04-2021	26-04-2021	ALC201
004	Y8599624	28-04-2021	26-04-2021	ALC201
005	Y8599632	28-04-2021	26-04-2021	ALC201
006	Y8983635	28-04-2021	26-04-2021	ALC201
007	Y8708485	28-04-2021	26-04-2021	ALC201
008	Y8598845	28-04-2021	26-04-2021	ALC201
009	Y8983623	28-04-2021	26-04-2021	ALC201
010	Y8983618	28-04-2021	26-04-2021	ALC201
011	Y8982459	28-04-2021	26-04-2021	ALC201
012	Y8982929	28-04-2021	26-04-2021	ALC201
013	Y8599626	28-04-2021	26-04-2021	ALC201
014	Y8599641	28-04-2021	26-04-2021	ALC201

Paraaf :



Analyserapport

AELMANS ECO BV
Dhr. H. Wolfs
Kerkstraat 4
6367 JE VOERENDAAL

Blad 1 van 5

Uw projectnaam : Schouwberg 1 te Hapert
Uw projectnummer : E216006
SGS rapportnummer : 13457986, versienummer: 1.

Rotterdam, 14-05-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project E216006. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

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

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

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

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

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

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

Analyserapport

AELMANS ECO BV

Dhr. H. Wolfs

Projectnaam Schouwberg 1 te Hapert

Projectnummer E216006

Rapportnummer 13457986 - 1

Orderdatum 07-05-2021

Startdatum 07-05-2021

Rapportagedatum 14-05-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	Peilbuis 01
002	Grondwater (AS3000)	Peilbuis 02

Analyse	Eenheid	Q	001	002
METALEN				
barium	µg/l	S	38	45
cadmium	µg/l	S	<0.20	<0.20
kobalt	µg/l	S	15	16
koper	µg/l	S	9.9	<2.0
kwik	µg/l	S	<0.05	<0.05
lood	µg/l	S	<2.0	<2.0
molybdeen	µg/l	S	<2	<2
nikkel	µg/l	S	56	13
zink	µg/l	S	37	22
VLUCHTIGE AROMATEN				
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
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN				
1,1-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2
1,2-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2
1,1-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.14 ¹⁾	0.14 ¹⁾
dichloormethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2
1,1-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2
1,2-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2
1,3-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2
som dichloorpropanen (0.7 factor)	µg/l	S	0.42 ¹⁾	0.42 ¹⁾
tetrachlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1
tetrachloormethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1
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

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

Paraaf :



Analyserapport

Blad 3 van 5

AELMANS ECO BV

Dhr. H. Wolfs

Projectnaam Schouwberg 1 te Hapert

Projectnummer E216006

Rapportnummer 13457986 - 1

Orderdatum 07-05-2021

Startdatum 07-05-2021

Rapportagedatum 14-05-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	Peilbuis 01
002	Grondwater (AS3000)	Peilbuis 02

Analyse	Eenheid	Q	001	002
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

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

Paraaf :



Analysrapport

AELMANS ECO BV

Dhr. H. Wolfs

Projectnaam Schouwberg 1 te Hapert

Projectnummer E216006

Rapportnummer 13457986 - 1

Orderdatum 07-05-2021

Startdatum 07-05-2021

Rapportagedatum 14-05-2021

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. |

Voetnoten

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

Paraaf :



Analyserapport

AELMANS ECO BV

Dhr. H. Wolfs

Projectnaam Schouwberg 1 te Hapert

Projectnummer E216006

Rapportnummer 13457986 - 1

Orderdatum 07-05-2021

Startdatum 07-05-2021

Rapportagedatum 14-05-2021

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

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	G6923603	07-05-2021	07-05-2021	ALC236 Theoretische monsternamedatum
001	B1953427	07-05-2021	07-05-2021	ALC204 Theoretische monsternamedatum
002	B1953426	07-05-2021	07-05-2021	ALC204 Theoretische monsternamedatum
002	G6923604	07-05-2021	07-05-2021	ALC236 Theoretische monsternamedatum

Paraaf :



Bijlage 6

Getoetste analyseresultaten grond en grondwater

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 10-06-2021 - 12:48)

Projectcode	E216006	E216006
Projectnaam	Schouwberg Hapert	Schouwberg Hapert
Monsteromschrijving	01	02
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	Niet Toepasbaar > Interventiewaarde	Klasse industrie

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
monster voorbehandeling			Ja	-		Ja		-	
droge stof	%	91.7	91.7			87.2	87.2		
gewicht artefacten	g	<1				<1			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	1.7	1.7			3.9	3.9		
KORRELGROOTTEVERDELING									
lutum (bodem)	% vd DS	1.6	1.6			1.6	1.6		
METALEN									
barium ⁺	mg/kg	33	128	--		27	105	--	
cadmium	mg/kg	0.72	1.24	IN	0.05	0.78	1.23	IN	0.05
kobalt	mg/kg	3.9	13.7	<=AW	-0.01	1.5	5.27	<=AW	-0.06
koper	mg/kg	100	207	NT>I	1.11	42	81.6	IN	0.28
kwik ^o	mg/kg	<0.05	0.0503	<=AW	0.00	<0.05	0.0495	<=AW	0.00
lood	mg/kg	130	205	WO	0.32	41	62.3	WO	0.03
molybdeen	mg/kg	<0.5	0.35	<=AW	-0.01	<0.5	0.35	<=AW	-0.01
nikkel	mg/kg	15	43.8	IN	0.13	4.1	12	<=AW	-0.35
zink	mg/kg	1300	3080	NT>I	5.08	250	566	IN	0.73
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
naftaleen	mg/kg	<0.01	0.007	-		0.09	0.09	-	
fenantreen	mg/kg	0.05	0.05	-		0.23	0.23	-	
antraceen	mg/kg	0.02	0.02	-		0.02	0.02	-	
fluoranteen	mg/kg	0.18	0.18	-		0.50	0.5	-	
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.11	0.11	-		0.14	0.14	-	
chryseen	mg/kg	0.11	0.11	-		0.26	0.26	-	
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.09	0.09	-		0.20	0.2	-	
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.12	0.12	-		0.29	0.29	-	
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.10	0.1	-		0.28	0.28	-	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.09	0.09	-		0.25	0.25	-	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.877	0.877	<=AW	-0.02	2.26	2.26	WO	0.02
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)									
PCB 28	ug/kg	<1	3.5	-		<1	1.79	-	
PCB 52	ug/kg	<1	3.5	-		<1	1.79	-	
PCB 101	ug/kg	<1	3.5	-		<1	1.79	-	
PCB 118	ug/kg	<1	3.5	-		<1	1.79	-	
PCB 138	ug/kg	<1	3.5	-		<1	1.79	-	
PCB 153	ug/kg	<1	3.5	-		<1	1.79	-	
PCB 180	ug/kg	<1	3.5	-		<1	1.79	-	
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	24.5	<=AW	-	4.9	12.6	<=AW	-
MINERALE OLIE									
fractie C10-C12	mg/kg	<5	17.5	--	-	<5	8.97	--	-
fractie C12-C22	mg/kg	<5	17.5	--	-	<5	8.97	--	-
fractie C22-C30	mg/kg	6	30	--	-	<5	8.97	--	-
fractie C30-C40	mg/kg	<5	17.5	--	-	<5	8.97	--	-
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	70	<=AW	-0.02	<20	35.9	<=AW	-0.03

Monstercode	Monsteromschrijving
13451556-001	01 02 (25-50) 06 (10-40) 08 (25-50) 12 (10-30) 13 (10-25)
13451556-002	02 01 (0-50) 03 (0-50) 05 (0-50) 09 (0-50) 11 (0-50)

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 10-06-2021 - 12:48)

Projectcode	E216006	E216006
Projectnaam	Schouwberg Hapert	Schouwberg Hapert
Monsteromschrijving	03	04
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	Altijd toepasbaar	Niet Toepasbaar > Interventiewaarde

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
monster voorbehandeling			Ja	-		Ja		-	
droge stof	%	90.9	90.9			91.1	91.1		
gewicht artefacten	g	<1				<1			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	2.8	2.8			2.4	2.4		
KORRELGROOTTEVERDELING									
lutum (bodem)	% vd DS	2.1	2.1			5.8	5.8		
METALEN									
barium ⁺	mg/kg	<20	53.6	--		30	78.8	--	
cadmium	mg/kg	0.31	0.514	<=AW-0.01		0.73	1.17	WO	0.05
kobalt	mg/kg	<1.5	3.65	<=AW-0.06		2.2	5.46	<=AW-0.05	
koper	mg/kg	19	38.1	<=AW-0.01		67	121	IN	0.54
kwik ^o	mg/kg	<0.05	0.0499	<=AW0.00		<0.05	0.0472	<=AW0.00	
lood	mg/kg	15	23.2	<=AW-0.06		79	115	WO	0.14
molybdeen	mg/kg	<0.5	0.35	<=AW-0.01		<0.5	0.35	<=AW-0.01	
nikkel	mg/kg	3.2	9.26	<=AW-0.40		7.2	15.9	<=AW-0.29	
zink	mg/kg	85	197	WO	0.10	440	868	NT>I	1.25
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
naftaleen	mg/kg	<0.01	0.007	-		<0.01	0.007	-	
fenantreen	mg/kg	0.01	0.01	-		0.01	0.01	-	
antraceen	mg/kg	<0.01	0.007	-		<0.01	0.007	-	
fluoranteen	mg/kg	0.04	0.04	-		0.03	0.03	-	
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.03	0.03	-		0.01	0.01	-	
chryseen	mg/kg	0.03	0.03	-		0.02	0.02	-	
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.04	0.04	-		0.02	0.02	-	
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.04	0.04	-		0.02	0.02	-	
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.04	0.04	-		0.02	0.02	-	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.05	0.05	-		0.02	0.02	-	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.294	0.294	<=AW-0.03		0.164	0.164	<=AW-0.03	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)									
PCB 28	ug/kg	<1	2.5	-		<1	2.92	-	
PCB 52	ug/kg	<1	2.5	-		<1	2.92	-	
PCB 101	ug/kg	<1	2.5	-		<1	2.92	-	
PCB 118	ug/kg	<1	2.5	-		<1	2.92	-	
PCB 138	ug/kg	<1	2.5	-		<1	2.92	-	
PCB 153	ug/kg	<1	2.5	-		<1	2.92	-	
PCB 180	ug/kg	<1	2.5	-		<1	2.92	-	
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	17.5	<=AW	-	4.9	20.4	<=AW	-
MINERALE OLIE									
fractie C10-C12	mg/kg	<5	12.5	--	-	<5	14.6	--	-
fractie C12-C22	mg/kg	<5	12.5	--	-	<5	14.6	--	-
fractie C22-C30	mg/kg	7	25	--	-	<5	14.6	--	-
fractie C30-C40	mg/kg	<5	12.5	--	-	<5	14.6	--	-
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	50	<=AW-0.03		<20	58.3	<=AW-0.03	

Monstercode	Monsteromschrijving
13451556-003	03 14 (0-50) 15 (0-50) 16 (0-50) 17 (0-50) 18 (0-50)
13451556-004	04 20 (0-50) 21 (0-50) 23 (0-50) 24 (0-50)

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 10-06-2021 - 12:48)

Projectcode	E216006	E216006
Projectnaam	Schouwberg Hapert	Schouwberg Hapert
Monsteromschrijving	05	06
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
monster voorbehandeling			Ja	-		Ja		-	
droge stof	%	90.8	90.8			88.7	88.7		
gewicht artefacten	g	<1				<1			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	2.1	2.1			2.4	2.4		
KORRELGROOTTEVERDELING									
lutum (bodem)	% vd DS	<1	<1			1.6	1.6		
METALEN									
barium ⁺	mg/kg	42	163	--		<20	54.2	--	
cadmium	mg/kg	<0.2	0.24	<=AW-0.03		0.38	0.642	WO	0.00
kobalt	mg/kg	2.0	7.03	<=AW-0.05		<1.5	3.69	<=AW-0.06	
koper	mg/kg	10	20.6	<=AW-0.13		10	20.4	<=AW-0.13	
kwik ^o	mg/kg	<0.050	0.0502	<=AW0.00		<0.050	0.0501	<=AW0.00	
lood	mg/kg	10	15.7	<=AW-0.07		17	26.6	<=AW-0.05	
molybdeen	mg/kg	<0.5	0.35	<=AW-0.01		<0.5	0.35	<=AW-0.01	
nikkel	mg/kg	6.6	19.2	<=AW-0.24		<3	6.12	<=AW-0.44	
zink	mg/kg	54	128	<=AW-0.02		68	160	WO	0.03
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
naftaleen	mg/kg	<0.010	0.007	-		<0.010	0.007	-	
fenantreen	mg/kg	0.04	0.04	-		<0.010	0.007	-	
antraceen	mg/kg	<0.010	0.007	-		<0.010	0.007	-	
fluoranteen	mg/kg	0.10	0.1	-		0.03	0.03	-	
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.06	0.06	-		<0.010	0.007	-	
chryseen	mg/kg	0.05	0.05	-		0.02	0.02	-	
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.04	0.04	-		0.02	0.02	-	
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.06	0.06	-		0.02	0.02	-	
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.04	0.04	-		0.02	0.02	-	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.04	0.04	-		0.02	0.02	-	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.444	0.444	<=AW-0.03		0.158	0.158	<=AW-0.03	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)									
PCB 28	ug/kg	<1	3.33	-		<1	2.92	-	
PCB 52	ug/kg	<1	3.33	-		<1	2.92	-	
PCB 101	ug/kg	<1	3.33	-		<1	2.92	-	
PCB 118	ug/kg	<1	3.33	-		<1	2.92	-	
PCB 138	ug/kg	<1	3.33	-		<1	2.92	-	
PCB 153	ug/kg	<1	3.33	-		<1	2.92	-	
PCB 180	ug/kg	<1	3.33	-		<1	2.92	-	
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	23.3	<=AW -		4.9	20.4	<=AW -	
MINERALE OLIE									
fractie C10-C12	mg/kg	<5	16.7	--	-	<5	14.6	--	-
fractie C12-C22	mg/kg	<5	16.7	--	-	<5	14.6	--	-
fractie C22-C30	mg/kg	8	38.1	--	-	<5	14.6	--	-
fractie C30-C40	mg/kg	5	23.8	--	-	<5	14.6	--	-
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	66.7	<=AW-0.03		<20	58.3	<=AW-0.03	

Monstercode	Monsteromschrijving
13451556-005	05 19 (0-50)
13451556-006	06 02 (50-100) 08 (50-100) 12 (30-80) 13 (25-75) 14 (50-100)

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 10-06-2021 - 12:48)

Projectcode	E216006	E216006
Projectnaam	Schouwberg Hapert	Schouwberg Hapert
Monsteromschrijving	07	08
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
monster voorbehandeling			Ja	-			Ja	-	
droge stof	%	85.5	85.5			87.2	87.2		
gewicht artefacten	g	<1				<1			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	1.3	1.3			1.2	1.2		
KORRELGROOTTEVERDELING									
lutum (bodem)	% vd DS	1.2	1.2			3.0	3.0		
METALEN									
barium ⁺	mg/kg	<20	54.2	--		<20	48.2	--	
cadmium	mg/kg	0.39	0.671	WO	0.01	<0.2	0.237	<=AW-0.03	
kobalt	mg/kg	<1.5	3.69	<=AW-0.06		<1.5	3.33	<=AW-0.07	
koper	mg/kg	7.8	16.1	<=AW-0.16		7.3	14.6	<=AW-0.17	
kwik ^o	mg/kg	<0.050	0.0503	<=AW0.00		<0.050	0.0495	<=AW0.00	
lood	mg/kg	<10	11	<=AW-0.08		<10	10.8	<=AW-0.08	
molybdeen	mg/kg	<0.5	0.35	<=AW-0.01		<0.5	0.35	<=AW-0.01	
nikkel	mg/kg	<3	6.12	<=AW-0.44		3.6	9.69	<=AW-0.39	
zink	mg/kg	49	116	<=AW-0.04		38	85.8	<=AW-0.09	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
naftaleen	mg/kg	<0.010	0.007	-		<0.010	0.007	-	
fenantreen	mg/kg	0.02	0.02	-		<0.010	0.007	-	
antraceen	mg/kg	<0.010	0.007	-		<0.010	0.007	-	
fluoranteen	mg/kg	0.04	0.04	-		0.02	0.02	-	
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.01	0.01	-		<0.010	0.007	-	
chryseen	mg/kg	0.02	0.02	-		<0.010	0.007	-	
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.02	0.02	-		<0.010	0.007	-	
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.02	0.02	-		<0.010	0.007	-	
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.02	0.02	-		<0.010	0.007	-	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.02	0.02	-		<0.010	0.007	-	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.184	0.184	<=AW-0.03		0.083	0.083	<=AW-0.04	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)									
PCB 28	ug/kg	<1	3.5	-		<1	3.5	-	
PCB 52	ug/kg	<1	3.5	-		<1	3.5	-	
PCB 101	ug/kg	<1	3.5	-		<1	3.5	-	
PCB 118	ug/kg	<1	3.5	-		<1	3.5	-	
PCB 138	ug/kg	<1	3.5	-		<1	3.5	-	
PCB 153	ug/kg	<1	3.5	-		<1	3.5	-	
PCB 180	ug/kg	<1	3.5	-		<1	3.5	-	
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	24.5	<=AW	-	4.9	24.5	<=AW	-
MINERALE OLIE									
fractie C10-C12	mg/kg	<5	17.5	--	-	<5	17.5	--	-
fractie C12-C22	mg/kg	<5	17.5	--	-	<5	17.5	--	-
fractie C22-C30	mg/kg	<5	17.5	--	-	<5	17.5	--	-
fractie C30-C40	mg/kg	<5	17.5	--	-	<5	17.5	--	-
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	70	<=AW-0.02		<20	70	<=AW-0.02	

Monstercode	Monsteromschrijving
13451556-007	07 01 (50-100) 01 (100-150) 01 (150-200) 04 (50-100) 04 (100-150) 11 (50-100) 11 (100-150) 11 (150-200) 13 (100-150) 13 (150-200)
13451556-008	08 15 (50-100) 15 (100-150) 15 (150-200) 17 (120-160) 17 (160-200) 21 (50-100) 21 (100-150) 21 (150-200)

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 10-06-2021 - 12:48)

Projectcode	E216006	E216006
Projectnaam	Schouwberg Hapert	Schouwberg Hapert
Monsteromschrijving	01-1	01-2
Monstersoort en bodemtype	Grond (AS3000)-1	Grond (AS3000)-1
Monster conclusie	Niet Toepasbaar > Interventiewaarde	Altijd toepasbaar

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
monster voorbehandeling			Ja	-		Ja		-	
droge stof	%	91.8	91.8			92.7	92.7		
gewicht artefacten	g	<1				<1			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen			
METALEN									
barium ⁺	mg/kg	26	101	--		<20	54.2	--	
cadmium	mg/kg	0.97	1.67	IN	0.09	<0.2	0.241	<=AW-0.03	
kobalt	mg/kg	8.0	28.1	WO	0.08	<1.5	3.69	<=AW-0.06	
koper	mg/kg	380	786	NT>I	4.97	<5	7.24	<=AW-0.22	
kwik ^o	mg/kg	<0.050	0.0503	<=AW0.00		<0.050	0.0503	<=AW0.00	
lood	mg/kg	400	630	NT>I	1.21	<10	11	<=AW-0.08	
molybdeen	mg/kg	0.53	0.53	<=AW-0.01		<0.5	0.35	<=AW-0.01	
nikkel	mg/kg	28	81.7	IN	0.72	4.4	12.8	<=AW-0.34	
zink	mg/kg	3000	7120	NT>I	12.03	29	68.8	<=AW-0.12	

Monstercode	Monsteromschrijving
13459940-001	01-1 02 (25-50)
13459940-002	01-2 06 (10-40)

Gebruikte bodemtypes voor de toetsing

Bodemtype	humus	lutum
Bodemtype 1	1.7%	1.6%

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 10-06-2021 - 12:48)

Projectcode	E216006	E216006
Projectnaam	Schouwberg Hapert	Schouwberg Hapert
Monsteromschrijving	01-3	01-4
Monstersoort en bodemtype	Grond (AS3000)-1	Grond (AS3000)-1
Monster conclusie	Niet Toepasbaar > Interventiewaarde	Altijd toepasbaar

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
monster voorbehandeling			Ja	-		Ja		-	
droge stof	%	91.5	91.5			92.4	92.4		
gewicht artefacten	g	<1				<1			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen			
METALEN									
barium ⁺	mg/kg	29	112	--		28	108	--	
cadmium	mg/kg	1.0	1.72	IN	0.09	<0.2	0.241	<=AW-0.03	
kobalt	mg/kg	6.2	21.8	WO	0.04	<1.5	3.69	<=AW-0.06	
koper	mg/kg	280	579	NT>I	3.60	8.1	16.8	<=AW-0.15	
kwik ^o	mg/kg	<0.050	0.0503	<=AW0.00		<0.050	0.0503	<=AW0.00	
lood	mg/kg	370	582	NT>I	1.11	17	26.8	<=AW-0.05	
molybdeen	mg/kg	0.58	0.58	<=AW0.00		<0.5	0.35	<=AW-0.01	
nikkel	mg/kg	45	131	NT>I	1.48	4.0	11.7	<=AW-0.36	
zink	mg/kg	3300	7830	NT>I	13.26	50	119	<=AW-0.04	

Monstercode	Monsteromschrijving
13459940-003	01-3 08 (25-50)
13459940-004	01-4 12 (10-30)

Gebruikte bodemtypes voor de toetsing

Bodemtype	humus	lutum
Bodemtype 1	1.7%	1.6%

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem

Projectcode	E216006	E216006
Projectnaam	Schouwberg Hapert	Schouwberg Hapert
Monsteromschrijving	01-5	02-1
Monstersoort en bodemtype	Grond (AS3000)-1	Grond (AS3000)-2
Monster conclusie	Altijd toepasbaar	Klasse industrie

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
monster voorbehandeling			Ja	-		Ja		-	
droge stof	%	89.1	89.1			84.7	84.7		
gewicht artefacten	g	<1				<1			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen			
METALEN									
barium ⁺	mg/kg	32	124	--		<20	54.2	--	
cadmium	mg/kg	<0.2	0.241	<=AW-0.03		0.58	0.918	WO	0.03
kobalt	mg/kg	1.6	5.62	<=AW-0.05		<1.5	3.69	<=AW-0.06	
koper	mg/kg	9.5	19.7	<=AW-0.14		27	52.4	WO	0.08
kwik ^o	mg/kg	<0.05	0.0503	<=AW0.00		<0.05	0.0495	<=AW0.00	
lood	mg/kg	11	17.3	<=AW-0.07		29	44.1	<=AW-0.01	
molybdeen	mg/kg	<0.5	0.35	<=AW-0.01		<0.5	0.35	<=AW-0.01	
nikkel	mg/kg	6.1	17.8	<=AW-0.26		4.1	12	<=AW-0.35	
zink	mg/kg	77	183	WO	0.07	190	430	IN	0.50

Monstercode	Monsteromschrijving
13459940-005	01-5 13 (10-25)
13459940-006	02-1 01 (0-50)

Gebruikte bodemtypes voor de toetsing

Bodemtype	humus	lutum
Bodemtype 1	1.7%	1.6%
Bodemtype 2	3.9%	1.6%

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem

(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 10-06-2021 - 12:48)

Projectcode	E216006	E216006
Projectnaam	Schouwberg Hapert	Schouwberg Hapert
Monsteromschrijving	02-2	02-3
Monstersoort en bodemtype	Grond (AS3000)-2	Grond (AS3000)-2
Monster conclusie	Klasse industrie	Klasse industrie

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
monster voorbehandeling			Ja	-		Ja		-	
droge stof	%	88.4	88.4			86.3	86.3		
gewicht artefacten	g	<1				<1			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen			
METALEN									
barium ⁺	mg/kg	26	101	--		36	140	--	
cadmium	mg/kg	0.48	0.76	WO	0.01	0.66	1.04	WO	0.04
kobalt	mg/kg	<1.5	3.69	<=AW-0.06		1.9	6.68	<=AW-0.05	
koper	mg/kg	24	46.6	WO	0.04	28	54.4	IN	0.10
kwik ^o	mg/kg	<0.05	0.0495	<=AW0.00		<0.05	0.0495	<=AW0.00	
lood	mg/kg	27	41.1	<=AW-0.02		110	167	WO	0.24
molybdeen	mg/kg	<0.5	0.35	<=AW-0.01		<0.5	0.35	<=AW-0.01	
nikkel	mg/kg	3.8	11.1	<=AW-0.37		13	37.9	WO	0.04
zink	mg/kg	120	272	IN	0.23	250	566	IN	0.73

Monstercode	Monsteromschrijving
13459940-007	02-2 03 (0-50)
13459940-008	02-3 05 (0-50)

Gebruikte bodemtypes voor de toetsing

Bodemtype	humus	lutum
Bodemtype 2	3.9%	1.6%

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 10-06-2021 - 12:48)

Projectcode	E216006	E216006
Projectnaam	Schouwberg Hapert	Schouwberg Hapert
Monsteromschrijving	02-4	02-5
Monstersoort en bodemtype	Grond (AS3000)-2	Grond (AS3000)-2
Monster conclusie	Niet Toepasbaar > Interventiewaarde	Klasse industrie

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
monster voorbehandeling			Ja	-		Ja		-	
droge stof	%	92.6	92.6			82.9	82.9		
gewicht artefacten	g	<1				<1			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen			
METALEN									
barium ⁺	mg/kg	63	244	--		42	163	--	
cadmium	mg/kg	1.8	2.85	IN	0.18	1.0	1.58	IN	0.08
kobalt	mg/kg	2.6	9.14	<=AW-0.03		2.0	7.03	<=AW-0.05	
koper	mg/kg	87	169	IN	0.86	53	103	IN	0.42
kwik ^o	mg/kg	<0.050	0.0495	<=AW0.00		0.05	0.0707	<=AW0.00	
lood	mg/kg	110	167	WO	0.24	55	83.6	WO	0.07
molybdeen	mg/kg	<0.5	0.35	<=AW-0.01		<0.5	0.35	<=AW-0.01	
nikkel	mg/kg	7.6	22.2	<=AW-0.20		5.1	14.9	<=AW-0.31	
zink	mg/kg	810	1830	NT>I	2.92	240	543	IN	0.70

Monstercode	Monsteromschrijving
13459940-009	02-4 09 (0-50)
13459940-010	02-5 11 (0-50)

Gebruikte bodemtypes voor de toetsing

Bodemtype	humus	lutum
Bodemtype 2	3.9%	1.6%

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 10-06-2021 - 12:48)

Projectcode	E216006	E216006
Projectnaam	Schouwberg Hapert	Schouwberg Hapert
Monsteromschrijving	4-1	4-2
Monstersoort en bodemtype	Grond (AS3000)-4	Grond (AS3000)-4
Monster conclusie	Klasse industrie	Altijd toepasbaar

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
monster voorbehandeling			Ja	-		Ja		-	
droge stof	%	92.2	92.2			90.8	90.8		
gewicht artefacten	g	<1				<1			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen			
METALEN									
barium ⁺	mg/kg	26	68.3	--		<20	36.8	--	
cadmium	mg/kg	0.33	0.528	<=AW-0.01		<0.2	0.224	<=AW-0.03	
kobalt	mg/kg	1.6	3.97	<=AW-0.06		1.7	4.22	<=AW-0.06	
koper	mg/kg	23	41.6	WO	0.01	6.4	11.6	<=AW-0.19	
kwik ^o	mg/kg	<0.050	0.0472	<=AW0.00		<0.050	0.0472	<=AW0.00	
lood	mg/kg	26	38	<=AW-0.03		<10	10.2	<=AW-0.08	
molybdeen	mg/kg	<0.5	0.35	<=AW-0.01		<0.5	0.35	<=AW-0.01	
nikkel	mg/kg	4.9	10.9	<=AW-0.37		4.4	9.75	<=AW-0.39	
zink	mg/kg	130	256	IN	0.20	40	78.9	<=AW-0.11	

Monstercode	Monsteromschrijving
13459940-011	4-1 20 (0-50)
13459940-012	4-2 21 (0-50)

Gebruikte bodemtypes voor de toetsing

Bodemtype	humus	lutum
Bodemtype 4	2.4%	5.8%

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 10-06-2021 - 12:48)

Projectcode	E216006	E216006
Projectnaam	Schouwberg Hapert	Schouwberg Hapert
Monsteromschrijving	4-3	4-4
Monstersoort en bodemtype	Grond (AS3000)-4	Grond (AS3000)-4
Monster conclusie	Niet Toepasbaar > Interventiewaarde	Altijd toepasbaar

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
monster voorbehandeling			Ja	-		Ja		-	
droge stof	%	92.4	92.4			94.7	94.7		
gewicht artefacten	g	<1				<1			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen			
METALEN									
barium ⁺	mg/kg	32	84.1	--		<20	36.8	--	
cadmium	mg/kg	1.3	2.08	IN	0.12	<0.2	0.224	<=AW-0.03	
kobalt	mg/kg	3.1	7.7	<=AW-0.04		<1.5	2.61	<=AW-0.07	
koper	mg/kg	120	217	NT>I	1.18	5.3	9.58	<=AW-0.20	
kwik ^o	mg/kg	<0.050	0.0472	<=AW0.00		<0.050	0.0472	<=AW0.00	
lood	mg/kg	74	108	WO	0.12	<10	10.2	<=AW-0.08	
molybdeen	mg/kg	<0.5	0.35	<=AW-0.01		<0.5	0.35	<=AW-0.01	
nikkel	mg/kg	9.5	21	<=AW-0.21		<3	4.65	<=AW-0.47	
zink	mg/kg	470	927	NT>I	1.36	36	71	<=AW-0.12	

Monstercode	Monsteromschrijving
13459940-013	4-3 23 (0-50)
13459940-014	4-4 24 (0-50)

Gebruikte bodemtypes voor de toetsing

Bodemtype	humus	lutum
Bodemtype	2.4%	5.8%

4

Verklaring kolommen

SR Resultaat op het analyserapport
BT Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.
BC Toetsoordeel
BI SGS berekende BodemIndex waarde: $\frac{BT - (S \text{ of } AW)}{I - (S \text{ of } AW)}$

Verklaring toetsingsoordelen

- Geen toetsoordeel mogelijk
-- Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing
--- Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing
Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
+ De normen voor barium zijn ingetrokken. Indien er sprake is van verhoogde bariumgehalten ten opzichte van de natuurlijke achtergrond als gevolg van een antropogene bron, kan dit gehalte door het bevoegd gezag worden beoordeeld op basis van de voormalige interventiewaarde voor barium van 625 mg/kg d.s (waterbodem) en de interventiewaarde voor landbodem van 920 mg/kg (landbodem).
° Er staan twee interventie waardes beschreven voor kwik in grond in de circulaire bodemsanering (per 1 juli 2013); 4 mg/kg d.s. voor organisch kwik en 36 mg/kg d.s. voor anorganisch kwik. Het analyse resultaat is het gehalte aan kwik. Er kan daarin geen verder onderscheid worden gemaakt tussen de twee soorten. Voor deze toetsing wordt de eis van 36 mg/kg d.s. gehanteerd.
<=AW Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde
WO Wonen
IN Industrie
,zp Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing.
>I Groter dan interventiewaarde
>(ind)I INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden
somIW>1 Interventiewaarde wordt overschreden door som fractie interventiewaarde > 1 (interventie factor)
^ Enkele parameters ontbreken in de som
NT>I Niet toepasbaar > interventiewaarde
NT Niet toepasbaar
BT/BC gem gemiddelde op basis van standaard bodemtype (humus 10% en lutum 25%)

Normenblad**Toetskeuze: T.1: Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem**

Analyse	Eenheid	AW	Wo	Ind	I
METALEN					
cadmium	mg/kg	0.6	1.2	4.3	13
kobalt	mg/kg	15	35	190	190
koper	mg/kg	40	54	190	190
kwik°	mg/kg	0.15	0.83	4.8	36
lood	mg/kg	50	210	530	530
molybdeen	mg/kg	1.5	88	190	190
nikkel	mg/kg	35	39	100	100
zink	mg/kg	140	200	720	720
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	1.5	6.8	40	40
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	20	40	500	1000
MINERALE OLIE					
totaal olie C10 - C40	mg/kg	190	190	500	5000

* Indicatief niveau voor ernstige verontreiniging

Legenda normenblad

AW = Achtergrondwaarden

WO = Maximale waarden bodemfunctieklasse wonen

IND = Maximale waarden bodemfunctieklasse industrie

I = Interventiewaarden

Normen en definities <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/downloads>

Toetsing volgens BoToVa, module T.13-Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb

(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 10-06-2021 - 16:27)

Projectcode	E216006	E216006
Projectnaam	Schouwberg 1 te Hapert	Schouwberg 1 te Hapert
Monsteromschrijving	Peilbuis 01	Peilbuis 02
Monstersoort	Grondwater (AS3000)	Grondwater (AS3000)
Monster conclusie	Overschrijding Streefwaarde	Voldoet aan Streefwaarde

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
METALEN									
barium	ug/l	38	38	<=S	-	45	45	<=S	-
cadmium	ug/l	<0,20	0,14	<=S	-	<0,20	0,14	<=S	-
kobalt	ug/l	15	15	<=S	-	16	16	<=S	-
koper	ug/l	9,9	9,9	<=S	-	<2,0	1,4	<=S	-
kwik	ug/l	<0,05	0,035	<=S	-	<0,05	0,035	<=S	-
lood	ug/l	<2,0	1,4	<=S	-	<2,0	1,4	<=S	-
molybdeen	ug/l	<2	1,4	<=S	-	<2	1,4	<=S	-
nikkel	ug/l	56	56	>S	0,68	13	13	<=S	-
zink	ug/l	37	37	<=S	-	22	22	<=S	-
VLUCHTIGE AROMATEN									
benzeen	ug/l	<0,2	0,14	<=S	-	<0,2	0,14	<=S	-
tolueen	ug/l	<0,2	0,14	<=S	-	<0,2	0,14	<=S	-
ethylbenzeen	ug/l	<0,2	0,14	<=S	-	<0,2	0,14	<=S	-
o-xyleen	ug/l	<0,1	0,07	-	-	<0,1	0,07	-	-
p- en m-xyleen	ug/l	<0,2	0,14	-	-	<0,2	0,14	-	-
xylenen (0.7 factor)	ug/l	0,21	0,21	<=S	-	0,21	0,21	<=S	-
styreen	ug/l	<0,2	0,14	<=S	-	<0,2	0,14	<=S	-
naftaleen	ug/l	<0,02	0,014	<=S	-	<0,02	0,014	<=S	-
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN									
1,1-dichloorethaan	ug/l	<0,2	0,14	<=S	-	<0,2	0,14	<=S	-
1,2-dichloorethaan	ug/l	<0,2	0,14	<=S	-	<0,2	0,14	<=S	-
1,1-dichlooretheen	ug/l	<0,1	0,07	<=S	-	<0,1	0,07	<=S	-
cis-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0,1	0,07	-	-	<0,1	0,07	-	-
trans-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0,1	0,07	-	-	<0,1	0,07	-	-
som (cis,trans) 1,2-dichlooretheenen (0.7 factor)	ug/l	0,14	0,14	<=S	-	0,14	0,14	<=S	-
dichloormethaan	ug/l	<0,2	0,14	<=S	-	<0,2	0,14	<=S	-
1,1-dichloorpropaan	ug/l	<0,2	0,14	-	-	<0,2	0,14	-	-
1,2-dichloorpropaan	ug/l	<0,2	0,14	-	-	<0,2	0,14	-	-
1,3-dichloorpropaan	ug/l	<0,2	0,14	-	-	<0,2	0,14	-	-
som dichloorpropanen (0.7 factor)	ug/l	0,42	0,42	<=S	-	0,42	0,42	<=S	-
tetrachlooretheen	ug/l	<0,1	0,07	<=S	-	<0,1	0,07	<=S	-
tetrachloormethaan	ug/l	<0,1	0,07	<=S	-	<0,1	0,07	<=S	-
1,1,1-trichloorethaan	ug/l	<0,1	0,07	<=S	-	<0,1	0,07	<=S	-
1,1,2-trichloorethaan	ug/l	<0,1	0,07	<=S	-	<0,1	0,07	<=S	-
trichlooretheen	ug/l	<0,2	0,14	<=S	-	<0,2	0,14	<=S	-
chloroform	ug/l	<0,2	0,14	<=S	-	<0,2	0,14	<=S	-
vinylchloride	ug/l	<0,2	0,14	<=S	-	<0,2	0,14	<=S	-
tribroommethaan	ug/l	<0,2	0,14	---	-	<0,2	0,14	---	-
MINERALE OLIE									
fractie C10-C12	ug/l	<25	17,5	--	-	<25	17,5	--	-
fractie C12-C22	ug/l	<25	17,5	--	-	<25	17,5	--	-
fractie C22-C30	ug/l	<25	17,5	--	-	<25	17,5	--	-
fractie C30-C40	ug/l	<25	17,5	--	-	<25	17,5	--	-
totaal olie C10 - C40	ug/l	<50	35	<=S	-	<50	35	<=S	-

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS**13457986-001**som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)

Eenheid BT BC

ug/l 0.77 ^--
DIMSLS 0.0002**13457986-002**som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)ug/l 0.77 ^--
DIMSLS 0.0002

Monstercode	Monsteromschrijving
13457986-001	Peilbuis 01
13457986-002	Peilbuis 02

Verklaring kolommen

SR Resultaat op het analyserapport

BT Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.

BC Toetsoordeel

BI SGS berekende BodemIndex waarde: $= (BT - (S \text{ of } AW)) / (I - (S \text{ of } AW))$ **Verklaring toetsingsoordelen**

- Geen toetsoordeel mogelijk

-- Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing

--- Streefwaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing

Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat

<=AW Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde

<=S Kleiner dan of gelijk aan de streefwaarde

>S Groter dan de streefwaarde

>I Groter dan interventiewaarde

>(ind)IINEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden

^ Enkele parameters ontbreken in de som

[Zn]

Normenblad**Toetskeuze: T.13: Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb**

Analyse	Eenheid	S	I
METALEN			
barium	ug/l	50	625
cadmium	ug/l	0,4	6
kobalt	ug/l	20	100
koper	ug/l	15	75
kwik	ug/l	0,05	0,3
lood	ug/l	15	75
molybdeen	ug/l	5	300
nikkel	ug/l	15	75
zink	ug/l	65	800
VLUCHTIGE AROMATEN			
benzeen	ug/l	0,2	30
tolueen	ug/l	7	1000
ethylbenzeen	ug/l	4	150
xylenen (0.7 factor)	ug/l	0,2	70
styreen	ug/l	6	300
naftaleen	ug/l	0,01	70
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN			
1,1-dichloorethaan	ug/l	7	900
1,2-dichloorethaan	ug/l	7	400
1,1-dichlooretheen	ug/l	0,01	10
dichloormethaan	ug/l	0,01	1000
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	ug/l	0,01	20
som dichloorpropanen (0.7 factor)	ug/l	0,8	80
tetrachlooretheen	ug/l	0,01	40
tetrachloormethaan	ug/l	0,01	10
1,1,1-trichloorethaan	ug/l	0,01	300
1,1,2-trichloorethaan	ug/l	0,01	130
trichlooretheen	ug/l	24	500
chloroform	ug/l	6	400
vinylchloride	ug/l	0,01	5
tribroommethaan	ug/l		630
MINERALE OLIE			
totaal olie C10 - C40	ug/l	50	600

* Indicatief niveau voor ernstige verontreiniging

Legenda normenblad

S = Streefwaarden

I = Interventiewaarden

Normen en definities <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/downloads>

Bijlage 7

Verklaring van functiescheiding

	MANAGEMENTSYSTEEM 2018 SF301A Verklaring van functiescheiding	
	Versienummer: 04 Versiedatum: 17 juni 2019	Pagina 1 van 1

Projectnaam	VBO Schouwberg 1 te Hapert
Projectnummer	E216006

Ik verklaar dat het veldwerk onafhankelijk van de opdrachtgever is uitgevoerd conform de eisen van:

☐ BRL-SIKB 1000 ☐ protocol 1001

☒ BRL-SIKB 2000 ☒ protocol 2001
☐ protocol 2002
☒ protocol 2018

☐ BRL-SIKB 2100 ☐ protocol 2101

☐ BRL-SIKB 6000 ☐ protocol 6001

Naam: J. Kuipers

Functie: veldmedewerker / monsternemer / milieukundig begeleider /
 boormeester

Datum uitvoering: 26-4-21

Handtekening: [Handwritten Signature]

	MANAGEMENTSYSTEEM 2018 SF301A Verklaring van functiescheiding	
	Versienummer: 04 Versiedatum: 17 juni 2019	Pagina 1 van 1

Projectnaam	VBO Schouwberg 1 te Hapert
Projectnummer	E216006

Ik verklaar dat het veldwerk onafhankelijk van de opdrachtgever is uitgevoerd conform de eisen van:

☐ BRL-SIKB 1000 ☐ protocol 1001

☒ BRL-SIKB 2000 ☐ protocol 2001
☒ protocol 2002
☐ protocol 2018

☐ BRL-SIKB 2100 ☐ protocol 2101

☐ BRL-SIKB 6000 ☐ protocol 6001

Naam: Bram Aebink

Functie: veldmedewerker / monsternemer / milieukundig begeleider /
boormeester

Datum uitvoering: 7-5-'21

Handtekening: BA

Bijlage 8

Foto's



Foto 1



Foto 2



Foto 3



Foto 4



Foto 5



Foto 6



Foto 7



Foto 8



Foto 9



Foto 10



Foto 11



Foto 12



Foto 13



Foto 14



Foto 15



Foto 16



Foto 17



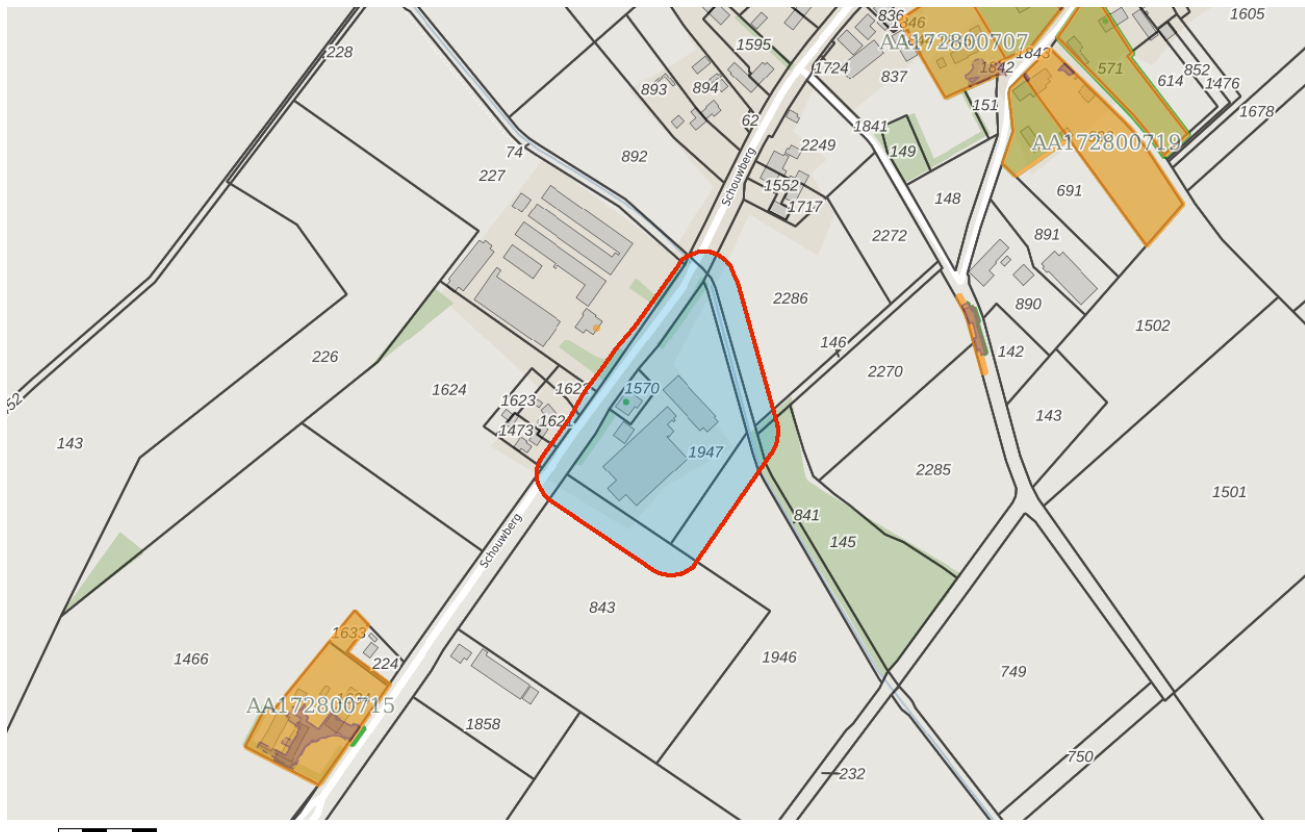
Foto 18

Bijlage 9

Bodemrapportage/bodemonderzoek

E216006

Omgevingsrapportage



Bodem

- Locaties

Ondergrond

-  Kadastraal perceel
-  topografie
-  Selectie

Inhoudsopgave

Voorblad
Inhoudsopgave
Inleiding
Schouwberg 1
Kaarten
Disclaimer
Toelichting

Inleiding

Dit betreft een rapportage van de milieu-hygiënische bodemkwaliteit van het perceel waarvan de locatie op de eerste pagina van deze rapportage is aangegeven. De rapportage is gemaakt met behulp van het bodeminformatiesysteem (bis) van de gezamenlijke omgevingsdiensten in Noord-Brabant.

Indien er van het perceel, of de directe omgeving hiervan, bodemonderzoeken of ondergrondse tanks in het bis bekend zijn, bevat deze rapportage een uittreksel hiervan.

Welke informatie bevat het bodeminformatiesysteem?

Bij de uitvoering van de gemeentelijke en provinciale bodemtaken ontvangen wij bodemrapporten bij grondwerken, bodem- en tanksaneringen, grondtransacties en het behandelen van aanvragen voor omgevingsvergunningen. De resultaten van de bodemonderzoeken worden verwerkt in het bis.

Geen informatie aanwezig

Indien er in het bis geen informatie over een perceel aanwezig is, kan niet geconcludeerd worden dat er dan ook geen bodemverontreiniging aanwezig is. Alleen na uitvoering van een volledig verkennend bodemonderzoek conform de NEN 5740 kan hierover meer zekerheid worden verkregen. Indien u onderzoek wilt laten uitvoeren dan adviseren wij u contact op te nemen met een SIKB BRL 2000 gecertificeerd adviesbureau. Alleen onderzoeken die uitgevoerd zijn door een gecertificeerd bureau worden voor overheidsbeslissingen in behandeling genomen.

Locaties met historisch bodembedreigende activiteiten

Om inzicht te krijgen waar de bodem in het verleden mogelijk verontreinigd is geraakt zijn de locaties met een risico op bodemverontreiniging in kaart gebracht. Deze gegevens zijn afkomstig uit oude bestanden en tekeningen, zoals het Hinderwetarchief, milieuarchief en de bestanden van de Kamer van Koophandel. Deze historische informatie zegt iets over het vermoeden van bodemverontreiniging. In feite is het een risicoanalyse die kan leiden tot vervolgonderzoek.

Deze locaties zijn ondergebracht in het zogenaamde historische bodembestand (HBB). Op tal van locaties met de meest verdachte bodembedreigende activiteiten en waar nog niet eerder

bodemonderzoek heeft plaatsgevonden, heeft inmiddels oriënterend bodemonderzoek plaatsgevonden.

Opbouw van de rapportage

Op basis van de ingevoerde geografische gegevens die voor de aanvraag van de rapportage zijn ingevoerd, is met behulp van software gecontroleerd of er op het perceel of in de directe omgeving hiervan gegevens over de bodem en grondwater beschikbaar zijn. Indien deze informatie aanwezig is dan wordt deze getoond in de onderstaande volgorde:

Informatie over de milieukwaliteit op de locatie:

- Overzicht locatiegegevens
- Overzicht bodemonderzoeken
- Overzicht historische bodembedreigende activiteiten
- Overzicht ondergrondse tanks

Naast het geselecteerde perceel wordt ook in een straal van 25 meter rond het geselecteerde perceel gekeken of er onderzoeksgegevens beschikbaar zijn. Indien er informatie aanwezig is, dan wordt deze getoond onder het hoofdstuk: "Informatie over de milieukwaliteit in de directe omgeving van de locatie".

Vervolgens worden ook voor de percelen in de directe omgeving de locatiegegevens, de historische bodembedreigende activiteiten en de ondergrondse tanks weergegeven.

Toelichting bij informatie over de bodemkwaliteit op de locatie

Overzicht locatiegegevens

Onder deze paragraaf worden de locatiegegevens getoond zoals deze in het bis bekend zijn. Onder de locatiegegevens worden ook de status van de bodemlocatie, eventuele verontreinigingen en de vervolgactie aangeven.

Overzicht onderzoeken

Onder deze paragraaf worden de gegevens van de bodemrapporten die op de locatie zijn uitgevoerd weergegeven, zoals soort onderzoek, aanleiding, rapportdatum, beknopte conclusie en resultaat Wet bodembescherming.

Overzicht historische bodembedreigende activiteiten

Onder deze paragraaf worden de historische bodembedreigende activiteiten getoond zoals deze in het bis bekend zijn.

Overzicht aanwezige ondergrondse tanks

Onder deze paragraaf worden de ondergrondse tanks getoond, zoals deze in het bis bekend zijn.

Informatie over de bodemkwaliteit in een straal van 25 meter rond de locatie

Idem als informatie over de bodemkwaliteit op de locatie maar dan binnen een straal van 25 meter rond de locatie.

Locatie: Schouwberg 1

Locatie

Adres	Schouwberg 1 5527JH HAPERT
Locatiecode	AA172800380
Locatiennaam	Schouwberg 1
Plaats	Bladel
Locatiecode bevoegd gezag WBB	NB172800773

Status

Vervolg WBB	Uitvoeren historisch onderzoek	Beoordeling	
Status rapporten		Beschikking	
Status besluiten		Status asbest	
Is van voor 1987	Nee		

Uitgevoerde onderzoeken

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht
dieseltank (bovengronds)	1988	9999	Nee	Nee	Onbekend	Nee	Nee

Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

Sanering

Geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

De informatie die wij in deze rapportage beschikbaar stellen, dient u te interpreteren als een inschatting van de situatie. Aangezien de informatie is gebaseerd op onderzoeken die in het verleden hebben plaatsgevonden kunnen wij nooit 100% zekerheid geven met betrekking tot de actuele kwaliteit van grond en grondwater. De gezamenlijke omgevingsdiensten in Noord – Brabant zijn niet aansprakelijk voor enige schade dan wel enige andere indirecte incidentele of gevolgschade als blijkt dat in de praktijk de kwaliteit van grond of grondwater anders is dan in dit rapport is vermeld. Wij attenderen u op het feit dat u als makelaar, eigenaar, toekomstig eigenaar of als derde, bij aan- of verkoop van onroerend goed een vergaande 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 onderzoek naar de aanwezigheid van een tank.

De informatie uit deze rapportage kan niet worden gebruikt bij de aanvraag van een omgevingsvergunning of andere gemeentelijke producten of diensten. Bij een vergunningaanvraag dient elke situatie opnieuw afzonderlijk te worden beoordeeld. Ook al heeft er op een locatie eerder bodemonderzoek plaatsgevonden is het niet uitgesloten dat de gemeente opnieuw bodemonderzoek eist. De aanwezige informatie kan verouderd zijn, ook kan er een onjuiste onderzoeksstrategie zijn toegepast.

Toelichting

Toelichting op gebruikte terminologie

Uitleg begrippen bij deze rapportage

De analyseresultaten in relatie tot de onderzoeksstrategie geven een beeld van de verontreinigings situatie. Op basis van hiervan wordt een locatie beoordeeld. Hieronder volgt een opsomming:

- Niet verontreinigd geen vervolg: Volgens de beschikbare informatie is de locatie niet verontreinigd, een nader bodemonderzoek is niet noodzakelijk.
- Ernstig: Potentieel ernstig. Het vermoeden bestaat dat er sprake is van een ernstige verontreiniging.
- Een locatie wordt ook als Pot. Ernstig gekwalificeerd als er alleen bodembedreigende handelingen hebben plaatsgevonden (historisch bodemonderzoek). De locatie is dan als het ware verdacht met betrekking tot het voorkomen van bodemverontreiniging.
- Urgent c.q. Spoedeisend: Potentieel urgent. Het vermoeden bestaat dat de ernstige verontreiniging risico's vormt voor de gezondheid, ecologie en verspreiding.
- verontreinigd: Geen vervolg. Het vermoeden bestaat dat de locatie wel verontreinigd is maar er is geen aanleiding tot het doen van vervolgonderzoek.
- Niet Ernstig: Er is geen sprake van een ernstige bodemverontreiniging.
- Ernstig, niet urgent c.q. Spoedeisend: Door de provincie in een beschikking vastgelegd dat sprake is van een sterke verontreiniging in meer dan 25 m³ grond en/of 100 m³ grondwater. Er zijn geen gezondheids-, Ecologische en/ of verspreidingsrisico's.
- Ernstig, urgentie c.q. spoedeisendheid niet bepaald: Er is sprake van een sterke verontreiniging in meer dan 25 m³ grond en/of 100 m³ grondwater waarvan de urgentie (risico's) niet zijn vastgesteld.
- Ernstig en urgent c.q. spoedeisend, sanering binnen 4 jaar: Door de provincie in een beschikking vastgelegd dat sprake is van een sterke verontreiniging in meer dan 25 m³ grond en/of 100 m³ grondwater. De verontreiniging vormt een actueel gevaar voor de volksgezondheid, en/of het ecosysteem en/of verspreiding.

Indien er op een locatie een geval van ernstige bodemverontreiniging is aangetroffen is de provincie bevoegd gezag. De provincie zal afhankelijk van de situatie een beschikking afgeven.

Op basis van de status van de verontreiniging (beoordeling van de locatie) worden de vervolgstappen vastgesteld. We onderscheiden de volgende stappen (activiteiten):

- Voldoende onderzocht/gesaneerd, geen vervolg: Op basis van de huidige bodemonderzoeken of op grond van een goedgekeurd evaluatierapport (naar aanleiding van een bodemsanering) is vervolgonderzoek niet noodzakelijk.
- Uitvoeren (aanvullend) HO, OO, NO, SO en SP: Respectievelijk het uitvoeren van een (aanvullend) Historisch Onderzoek, een Oriënterend Onderzoek, een Nader Onderzoek, een Saneringonderzoek en het opstellen van een Saneringsplan.
- Uitvoeren van een sanering en/of aanvullend sanering: De grond en/of het grondwater worden ontdaan van de verontreinigende componenten.
- Uitvoeren tijdelijke beveiliging: Het plaatsen van tijdelijke sanerende maatregelen met als doel verspreiding van de verontreiniging tegen te gaan of de risico's van de verontreiniging terug te dringen.
- Uitvoeren (aanvullende) saneringsevaluatie: De resultaten (hoeveelheid verwijderde grond, terugsaneerwaarde, etc) worden vastgelegd in een rapport.
- Uitvoeren actieve nazorg: Na afronding van de sanering gelden nog zorgverplichtingen die door de provincie in een beschikking zijn vastgelegd.
- Monitoring: De verontreiniging wordt periodiek gecontroleerd of geen verspreiding plaatsvindt. Ook deze activiteiten zijn in een beschikking vastgelegd.
- Registratie restverontreiniging: Na sanering is een verontreiniging achter gebleven. De aard en omvang van deze verontreiniging wordt geregistreerd bij de provincie en de gemeente. Bij het kadaster wordt een aantekening gemaakt.

Er zijn verschillende soorten bodemonderzoeken, elk met een ander doel en uitvoeringsstrategie. De volgende onderzoekstypen worden onderscheiden:

- PreHo: Prehistorisch bodemonderzoek, er is een verdenking van bodembedreigende activiteiten. De locatie is bijvoorbeeld afkomstig uit de lijst van de Kamer van Koophandel.
- Historisch onderzocht: Er is een historisch bodemonderzoek verricht. Zonder de locatie te bezoeken is in de gemeentelijke archieven gezocht naar aanwijzingen voor een bodembedreigende activiteit.
- Beperkt onderzoek: Eenvoudig onderzoek met een specifiek doel (bv verdenking van asbest of een calamiteit). Een beperkt onderzoek geeft geen uitsluitsel over de algemene bodemkwaliteit.
- BOOT of indicatief onderzoek: Een beperkt onderzoek geeft geen uitsluitsel over de algemene bodemkwaliteit.
- Onderzocht op aard (O.O./NVN/NEN): Op de locatie is een analytisch bodemonderzoek verricht om te onderzoeken of er sprake is van bodemverontreiniging. Dit kunnen verschillende typen onderzoek zijn die echter allemaal tot doel hebben om een eventuele verontreiniging aan het licht te brengen. (OO = oriënterend onderzoek, NVN = indicatief bodemonderzoek conform de Nederlandse Voornorm en NEN = verkennend bodemonderzoek conform de Nederlandse Eenheidsnorm (NEN 5740)).
- Nulsituatie onderzoek: Om in de toekomst vast te kunnen stellen of de huidige eigenaar de bodem (verder)verontreinigd heeft wordt de kwaliteit van de bodem vastgelegd.

Indien later blijkt dat de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem is verslechterd dan kan de eigenaar hiervoor aansprakelijk worden gesteld. Wordt toegepast bij de vestiging van bedrijven op een locatie die potentieel bodembedreigende activiteiten uitvoeren.

- O.O.T. (Besluit Opslag Ondergrondse Tanks): Onderzoek dat wordt uitgevoerd om vast te stellen of zich bij een ondergrondse brandstoftank verontreinigingen bevindt.
- Asbest in grond onderzoek (NEN 5707)
- Nader onderzoek: Onderzoek naar de grootte van de verontreiniging en het vaststellen van de ernst en de urgentie (NTA 5755).
- Saneringsonderzoek opgesteld: er is, naar aanleiding van de resultaten van het nader bodemonderzoek, een onderzoek naar de saneringsmogelijkheden uitgevoerd.
- Saneringsplan opgesteld: Een saneringsplan is een planmatige beschrijving van de saneringsmethode en/of de saneringstechnieken.
- Saneringsevaluatie uitgevoerd: een opsomming van de resultaten en gebeurtenissen naar aanleiding van een sanering.

Analyseresultaten in conclusie

De analyseresultaten worden weergegeven in de vorm van letters en symbolen. De combinatie hiervan geeft aan of de bodem verontreinigd is of niet. De letters hebben de volgende betekenis (conform de Wet bodembescherming).

AW= Achtergrondwaarde

S = Streefwaarde

T = Tussenwaarde

I = Interventiewaarde

In feite geven de letters een concentratieniveau aan dat iets zegt over de aard van de verontreiniging en de sanering daarvan. In het kader van het Besluit bodemkwaliteit is dit de van nature in de bodem aanwezige gehalte aan “verontreinigende” stoffen. Streefwaarde: is de waarde waarbij sprake is van schone grond, geschikt voor alle mogelijke doeleinden. Als van één of meerdere stoffen de streefwaarde of achtergrondwaarde wordt overschreden, is sprake van een lichte bodemverontreiniging. Tussenwaarde: Als van één of meerdere stoffen de tussenwaarde wordt overschreden, is sprake van een matige bodemverontreiniging. Overschrijding van de tussenwaarde is het criterium voor uitvoering van nader bodemonderzoek. Interventiewaarde: is de waarde waarbij maatregelen (interventies) noodzakelijk zijn. Als van één of meerdere stoffen de interventiewaarde wordt overschreden,

is sprake van een sterke bodemverontreiniging. De omvang van de verontreiniging, de risico's voor de volksgezondheid, ecologische risico's en verspreidingsrisico's bepalen de ernst en de urgentie c.q. spoedeisendheid van het geval.

Wat u moet weten over tankgegevens

In het verleden werden veel woningen verwarmd met behulp van huisbrandolie (hbo). Deze olie werd opgeslagen in speciale ondergrondse opslagtanks. Bij lekkage kunnen deze tanks een bodemverontreiniging veroorzaken. Volgens het besluit BOOT (Besluit Opslaan in Ondergrondse Tanks), tegenwoordig het Activiteitenbesluit, moeten nog in gebruik zijnde gesaneerde ondergrondse tanks voldoen aan diverse voorschriften zoals keuringen en monitoring. Oude buitengebruik gestelde tanks konden tot 1998 worden gesaneerd door KIWA (Keuringsinstituut voor Waterleidingsartikelen) erkende bedrijven (de tanks werden schoon gemaakt en gevuld met zand, mits de bodem niet verontreinigd was). Oude buitengebruik gestelde tanks die nu nog niet zijn behandeld moeten worden verwijderd. Een eindonderzoek naar brandstofproducten in grond en grondwater is dan verplicht.

Bijlage 10

Kadastrale gegevens

Eigendomsinformatie

ALGEMEEN

Kadastrale aanduiding	Hoogeloon G 1570		
	Kadastrale objectidentificatie : 041420157070000		
Locatie	Schouwberg 1 5527 JH Hapert		
	Locatiegegevens zijn ontleend aan de Basisregistratie Adressen en Gebouwen Verblijfsobject ID: 1728010000087301		
Kadastrale grootte	830 m ²		
Grens en grootte	Vastgesteld		
Coördinaten	145783 - 373269		
Omschrijving	Wonen		
Koopsom	€ 90.000	Koopjaar	2013
Ontstaan uit	Hoogeloon G 842		

AANTEKENINGEN

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

RECHTEN

1 Eigendom belast met Zakelijk recht als bedoeld in artikel 5, lid 3, onder b, van de Belemmeringenwet Privaatrecht (zie 1.1) en Zakelijk recht als bedoeld in artikel 5, lid 3, onder b, van de Belemmeringenwet Privaatrecht op gedeelte van perceel (zie 1.2)			
Soort recht	Eigendom (recht van)		
Afkomstig uit stuk	Hyp4 63666/29	Ingeschreven op	10-12-2013 om 13:57
Naam gerechtigde	De heer Petrus Henricus Wilhelmus Franciscus Vosters		
Adres	Schouwberg 1 5527 JH HAPERT		
Geboren	03-08-1971	te	HOOGELOON, HAPERT EN CASTEREN
	Persoonsgegevens zijn ontleend aan de Basisregistratie Personen		
Burgerlijke staat	Ongehuwd en geen geregistreerd partnerschap (ten tijde van verkrijging)		
1.1 Zakelijk recht als bedoeld in artikel 5, lid 3, onder b, van de Belemmeringenwet Privaatrecht			
Afkomstig uit stuk	Hyp4 6439/18 Eindhoven	Ingeschreven op	15-06-1981

Aanvullend stuk [Hyp4 63708/112](#)

Ingeschreven op 18-12-2013 om 13:07

Is aanvulling op [Hyp4 6439/18 Eindhoven](#)

Naam gerechtigde [Brabant Water N.V.](#)

Adres Magistratenlaan 200
5223 MA 'S-HERTOGENBOSCH

Statutaire zetel 'S-HERTOGENBOSCH

KvK-nummer [16005077](#) (Bron: Handelsregister)

Voor de meest actuele naam, zetel en adres, raadpleeg het Handelsregister

Vermeld in stuk [Hyp4 13423/00049 Breda](#)

Ingeschreven op 04-01-2002 om 00:00

Naamswijziging rechtspersoon

1.2 Zakelijk recht als bedoeld in artikel 5, lid 3, onder b, van de Belemmeringenwet Privaatrecht op gedeelte van perceel

Afkomstig uit stuk [Hyp4 2301/10 Eindhoven](#)

Naam gerechtigde [Brabant Water N.V.](#)

Adres Magistratenlaan 200
5223 MA 'S-HERTOGENBOSCH

Statutaire zetel 'S-HERTOGENBOSCH

KvK-nummer [16005077](#) (Bron: Handelsregister)

Voor de meest actuele naam, zetel en adres, raadpleeg het Handelsregister

Vermeld in stuk [Hyp4 13423/00049 Breda](#)

Ingeschreven op 04-01-2002 om 00:00

Naamswijziging rechtspersoon

Eigendomsinformatie

ALGEMEEN

Kadastrale aanduiding	Hoogeloon G 1947
	Kadastrale objectidentificatie : 041420194770000
Kadastrale grootte	14.675 m²
Grens en grootte	Vastgesteld
Coördinaten	145835 - 373217
Omschrijving	Bedrijvigheid (agrarisch)
	Terrein (grasland)
Ontstaan uit	Hoogeloon G 1571

AANTEKENINGEN

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

RECHTEN

1 Eigendom belast met Zakelijk recht als bedoeld in artikel 5, lid 3, onder b, van de Belemmeringenwet Privaatrecht (zie 1.1) en Zakelijk recht als bedoeld in artikel 5, lid 3, onder b, van de Belemmeringenwet Privaatrecht op gedeelte van perceel (zie 1.2)			
Soort recht	Eigendom (recht van)		
Afkomstig uit stukken	Hyp4 16303/47 Eindhoven	Ingeschreven op	10-06-2002
	Hyp4 6439/18 Eindhoven	Ingeschreven op	15-06-1981
Aanvullend stuk	Hyp4 63708/112	Ingeschreven op	18-12-2013 om 13:07
	Is aanvulling op Hyp4 6439/18 Eindhoven		
Naam gerechtigde	De heer Petrus Henricus Wilhelmus Franciscus Vosters		
Adres	Schouwberg 1		
	5527 JH HAPERT		
Geboren	03-08-1971	te	HOOGELOON, HA- PERT EN CASTEREN
	Persoonsgegevens zijn ontleend aan de Basisregistratie Personen		
Burgerlijke staat	Zie akte(n)		

1.1 Zakelijk recht als bedoeld in artikel 5, lid 3, onder b, van de Belemmeringenwet Privaatrecht			
Afkomstig uit stuk	Hyp4 6439/18 Eindhoven	Ingeschreven op	15-06-1981

Aanvullend stuk [Hyp4 63708/112](#)

Ingeschreven op 18-12-2013 om 13:07

Is aanvulling op [Hyp4 6439/18 Eindhoven](#)

Naam gerechtigde [Brabant Water N.V.](#)

Adres Magistratenlaan 200
5223 MA 'S-HERTOGENBOSCH

Statutaire zetel 'S-HERTOGENBOSCH

KvK-nummer [16005077](#) (Bron: Handelsregister)

Voor de meest actuele naam, zetel en adres, raadpleeg het Handelsregister

Vermeld in stuk [Hyp4 13423/00049 Breda](#)

Ingeschreven op 04-01-2002 om 00:00

Naamswijziging rechtspersoon

1.2 Zakelijk recht als bedoeld in artikel 5, lid 3, onder b, van de Belemmeringenwet Privaatrecht op gedeelte van perceel

Afkomstig uit stuk [Hyp4 2301/10 Eindhoven](#)

Naam gerechtigde [Brabant Water N.V.](#)

Adres Magistratenlaan 200
5223 MA 'S-HERTOGENBOSCH

Statutaire zetel 'S-HERTOGENBOSCH

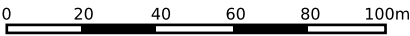
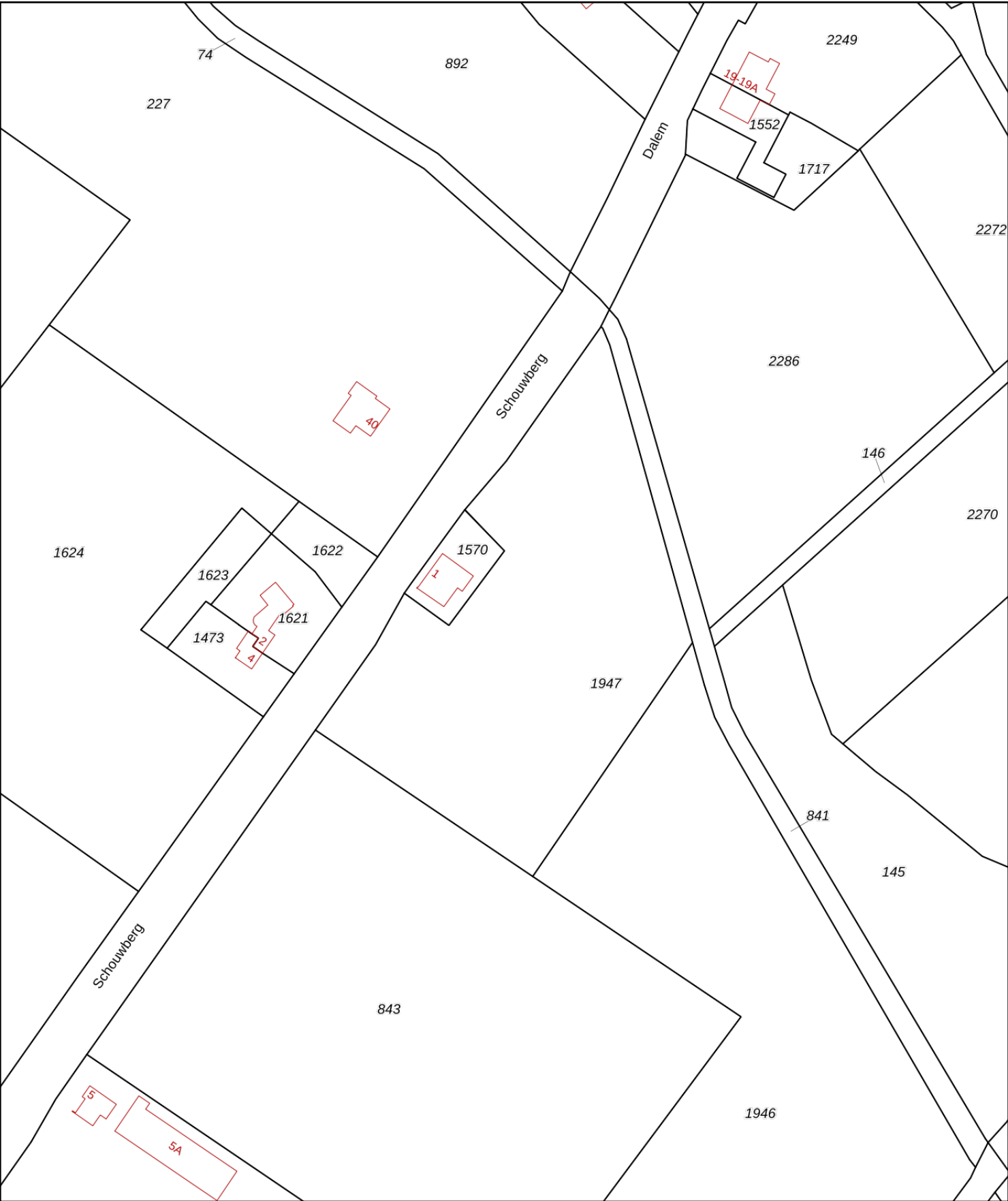
KvK-nummer [16005077](#) (Bron: Handelsregister)

Voor de meest actuele naam, zetel en adres, raadpleeg het Handelsregister

Vermeld in stuk [Hyp4 13423/00049 Breda](#)

Ingeschreven op 04-01-2002 om 00:00

Naamswijziging rechtspersoon



12345

25

Deze kaart is noordgericht

Perceelnummer

Huisnummer

Vastgestelde kadastrale grens

Voorlopige kadastrale grens

Administratieve kadastrale grens

Bebouwing

Schaal 1: 2000

Kadastrale gemeente	Hoogeloon
Sectie	G
Perceel	1947

kadaster

Voor een eensluidend uittreksel, geleverd op 7 april 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.