

RAPPORT

Verkennd bodemonderzoek Nieuwe Baan te Tienray

Opdrachtgever

Adviesbureau Pijnenburg
Spoorweg 4
5963 AJ Horst

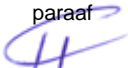

Projectnummer

Aeres Milieu projectnummer AM17530

Status rapport

Definitief

Autorisatie

Opsteller rapport:	paraaf	datum
Ing. T.K.P.G. Thijssen		28 maart 2018
Kwaliteitscontrole:	paraaf	datum
M. Vrolix, bc.		28 maart 2018

Contactgegevens

Aeres Milieu B.V.
Noordhoven 4
6042 NW ROERMOND
(t) 0475 – 320 000
e-mail: info@aeres-milieu.nl
www.aeres-milieu.nl

INHOUDSOPGAVE

SAMENVATTING RESULTATEN	2
1. INLEIDING	4
2. VOORONDERZOEK	5
2.1 Inleiding.....	5
2.2 Topografische beschrijving.....	5
2.3 Historisch overzicht en omgeving.....	6
2.4 Dossieronderzoek.....	7
2.5 Bodemopbouw en geo(hydro)logie.....	8
2.6 Beschrijving van de onderzoekslocatie.....	8
2.7 Asbest.....	9
2.8 Onderzoekshypothese.....	9
3. ONDERZOEKSSTRATEGIE	10
3.1 Inleiding.....	10
3.2 Onderzoeksstrategie.....	10
4. VELDWERKZAAMHEDEN	11
4.1 Algemeen.....	11
4.2 Grondbemonstering.....	11
4.3 Grondwatermonstername.....	12
5. LABORATORIUMONDERZOEK	13
5.1 Algemeen.....	13
5.2 Grond(meng)monster(s).....	13
5.2.1 <i>Analyseresultaten grond(meng)monsters</i>	13
5.2.2 <i>Aanvullende analyses</i>	15
5.3 Grondwatermonster(s).....	15
5.3.1 <i>Analyseresultaten grondwatermonster(s)</i>	15
5.4 Toetsing van de gestelde hypothese.....	16
6. CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN	17

Bijlagen:

1	Topografische en kadastrale overzichtskaart
2	Foto's onderzoekslocatie
3	Situatietekening onderzoekslocatie met boorpunten
4	Boorprofielen en visuele waarnemingen
5	Verklaring veldmedewerker
6a	Toetsingstabellen en analyserapport grond(meng)monsters
6b	Toetsingstabellen en analyserapport grondmonsters – aanvullend analyses
7	Analyseresultaten grondwatermonsters
8	Informatie dossieronderzoek

SAMENVATTING RESULTATEN

Algemeen

Projectnummer	: AM17530
Soort onderzoek	: Verkennend bodemonderzoek
Adres onderzoekslocatie	: Nieuwe Baan te Tienray
Gemeente	: Horst aan de Maas
Kadastrale registratie	: Meerlo sectie T, nummer 574 (ged.)
Coördinaten	: X = 204.300 / Y = 389.190
Oppervlakte	: circa 8.000 m ²
Aanleiding onderzoek	: procedure voor het verwijderen van de titel agrarisch bouwvlak
Opdrachtgever	: Adviesbureau Pijnenburg

Onderzoekshypothese

Hypothese conform NEN 5740 : onverdacht

Onderzoeksopzet

Boringen tot 0,5 m-mv.	: 13
Boringen tot 2,0 m-mv.	: 4
Peilbuizen	: 2

Visuele waarnemingen

Maaiveld	: asbestverdacht plaatmateriaal ter plaatse van boorpunten 1 en 12
Bovengrond (0,0-0,5 m-mv.)	: plaatselijk bijmengingen met baksteen en puin
Ondergrond (0,5-2,0m-mv.)	: plaatselijk bijmengingen met baksteen en puin
Grondwater	: geen bijzonderheden

Laboratoriumonderzoek

Bovengrond (0-0,5 m-mv.)	: plaatselijk licht verhoogd met cadmium, koper, lood, zink, PAK, som PCB en minerale olie. Sterk verhoogd met zink ter plaatse van boorpunt 19
Ondergrond (0,5-2,0 m-mv.)	: geen verhoogde gehalten aangetoond
Grondwater	: licht verhoogd met barium, koper en molybdeen

Conclusie en aanbevelingen

In opdracht van Adviesbureau Pijnenburg heeft Aeres Milieu B.V. in januari-februari 2018 een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd op een locatie gelegen aan de Nieuwe Baan te Tienray.

Uit de analyseresultaten blijkt dat de bovengrond plaatselijk licht verhoogd is met zware metalen, PAK, som PCB en minerale olie. Het bodemtraject van 0 tot 0,15 m-mv ter plaatse van boorpunt 19 is sterk verhoogd met zink. Het sterk verhoogde gehalte aan zink wordt beschouwd als puntverontreiniging van zeer beperkte omvang. De onderzoeksresultaten geven geen aanleiding te vermoeden dat ter plaatse van de locatie sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging met zink.

In de ondergrond zijn geen gehalten gemeten verhoogd ten opzichte van de achtergrondwaarden. Het freatisch grondwater is licht verhoogd met zware metalen.

In het kader van dit onderzoek is geen specifiek onderzoek (conform NEN 5707) verricht naar het voorkomen van asbest in grond. Wel heeft ter plaatse van de monsternamelocaties een maaiveldinspectie plaatsgevonden. Ter plaatse van de boorpunten 1 en 12 is op het maaiveld een stukje asbestverdacht plaatmateriaal aangetroffen. De aangetroffen stukjes plaatmateriaal zijn niet geanalyseerd op asbesthoudendheid. De twee stukjes asbestverdacht plaatmateriaal zijn mogelijk achtergebleven (zwerfasbest) na de uitgevoerde asbestsanering bij de sloop van de stallen. Uit de uitgevoerde eindcontrole na afronding van de sanering is immers gebleken dat de geïnspecteerde ruimte of oppervlakte vrij is van visueel waarneembare asbestverdachte materialen bijhorende bij de geïnspecteerde bronnen, zie bijlage 8.

Het voorliggende onderzoek doet geen bindende uitspraak over de aan- of afwezigheid van asbest op de locatie. Bij graafwerkzaamheden dient men alert te zijn op de aanwezigheid van asbestverdacht materiaal en/of losse stukjes plaatmateriaal op het maaiveld.

De resultaten van dit bodemonderzoek geven geen aanleiding tot het uitvoeren van een aanvullend of nader bodemonderzoek. De milieuhygiënische conditie van de bodem vormt geen belemmering om de titel agrarisch bouwblok te verwijderen.

De aangetroffen verhoogde gehalten in de grond kunnen bij grondafvoer beperkingen opleveren ten aanzien van het (her)gebruik van de grond omdat dan veelal andere normen gelden. Ten aanzien van hergebruik van deze grond elders is het Besluit Bodemkwaliteit van toepassing.

Het grondwater ter plaatse van de onderzoekslocatie is niet zonder multifunctioneel toepasbaar. Het wordt daarom afgeraden het freatisch grondwater te gebruiken voor consumptie, besproeiing of proceswater.

1. INLEIDING

In opdracht van Adviesbureau Pijnenburg heeft Aeres Milieu B.V. een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd op de locatie:

Adres onderzoekslocatie	: Nieuwe Baan te Tienray
Gemeente	: Horst aan de Maas
Kadastrale registratie	: Meerlo sectie T, nummer 574 (ged.)
Oppervlakte	: circa 8.000 m ²
Huidig gebruik van de locatie	: braakliggend
Toekomstig gebruik	: braakliggend

Dit bodemonderzoek is uitgevoerd conform de richtlijnen van de NEN 5740. Het verkennend bodemonderzoek bestaat uit een vooronderzoek naar de historie en bodemgesteldheid van de onderzoekslocatie en aanvullend hierop een bodemonderzoek op het perceel.

Aanleiding

Op dit perceel is thans een agrarisch bouwvlak aanwezig met een oppervlakte van circa 8.000 m². Het voornemen is om dit bouwvlak van het perceel te verwijderen. Binnen het bouwvlak is een varkenshouderij aanwezig geweest, die enkele jaren geleden geheel is gesloopt. Op dit moment ligt het terrein braak. De begrenzing van het bouwvlak is beschouwd als onderzoekslocatie.

Doel

Het doel van het verkennend onderzoek is, middels een steekproef, het vaststellen van de actuele bodemkwaliteit ter plaatse. Het onderzoek is niet bedoeld om een exacte aard en omvang van een eventuele verontreiniging aan te geven.

Onderzoek

Aeres Milieu B.V. heeft geen binding met de opdrachtgever en de onderzoekslocatie anders dan als onafhankelijk onderzoeksbureau.

In hoofdstuk 2 is het vooronderzoek en de daaruit volgende onderzoekshypothese beschreven. Naar aanleiding van de opgestelde hypothese wordt in hoofdstuk 3 de onderzoeksstrategie opgesteld. In hoofdstuk 4 worden de veldwerkzaamheden (grond- en grondwateronderzoek) beschreven. Hoofdstuk 5 beschrijft de laboratoriumwerkzaamheden en de onderzoeksresultaten. Het rapport wordt afgesloten met hoofdstuk 6, waarin de conclusies en enkele aanbevelingen staan beschreven.

Bemonstering en laboratoriumonderzoek vonden plaats in januari-februari 2018. De chemische analyses zijn uitgevoerd door ALcontrol Laboratories BV te Rotterdam. ALcontrol is geaccrediteerd volgens de door de Raad voor Accreditatie gestelde criteria voor Testlaboratoria conform ISO/IEC 17025. Alle analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatie Schema 3000 (AS3000).

Het onderzoek is op zorgvuldige wijze uitgevoerd volgens de algemeen gebruikelijke inzichten en methoden (opzet conform NEN5740 en interpretatie aan de hand van de Leidraad Bodembescherming).

Opgemerkt wordt dat bij een verkennend bodemonderzoek sprake is van een steekproefsgewijze bemonstering en het nemen van een beperkt aantal monsters. De mogelijkheid blijft daarom bestaan dat puntverontreinigingen, welke niet voortkomen uit het historisch onderzoek, niet door het onderzoek worden aangetoond. Daarnaast blijft het mogelijk dat lokale afwijkingen in de samenstelling van het bodemmateriaal voorkomen. Tot slot wordt erop gewezen dat het uitgevoerde bodemonderzoek een momentopname is.

Het bovenstaande betekent dat Aeres Milieu op voorhand geen aansprakelijkheid accepteert voor maatregelen of mogelijke beslissingen die de opdrachtgever naar aanleiding van het door Aeres Milieu uitgevoerde bodemonderzoek neemt. Tevens wordt opgemerkt dat Aeres Milieu voor het verkrijgen van de voor het historisch onderzoek noodzakelijke informatie (mede) afhankelijk is van externe bronnen. Voor Aeres Milieu is niet te verifiëren of deze bronnen altijd volledig en zonder fouten zijn. Hierdoor kan Aeres Milieu niet instaan voor de juistheid en volledigheid van de verzamelde historische informatie.

2. VOORONDERZOEK

2.1 Inleiding

Conform het onderzoeksprotocol NEN 5725 is ten behoeve van de bepaling van de onderzoeksstrategie op onderhavige locatie een vooronderzoek uitgevoerd. De resultaten van dit vooronderzoek zijn opgenomen in voorliggend hoofdstuk. De in paragraaf 2.1 t/m 2.6 opgenomen informatie is afkomstig van/uit:

- opdrachtgever;
- eigenaar;
- kadaster.nl;
- topotijdreis.nl;
- gemeente Horst aan de Maas;
- provincie Limburg;
- bodemloket.nl;
- terreininspectie.

In principe richt het vooronderzoek zich op alle percelen waarop het onderzoek betrekking heeft én de direct hieraan grenzende percelen. Indien een direct aangrenzend perceel smal (< 10 m breed) is, worden ook de percelen hier weer aan grenzend meegenomen. Indien de aangrenzende percelen groot zijn, wordt alleen het gedeelte van deze percelen binnen 25 meter vanaf de grens van de bodemonderzoekslocatie in beschouwing genomen, tenzij er aanleiding bestaat toch het gehele perceel te onderzoeken.

2.2 Topografische beschrijving

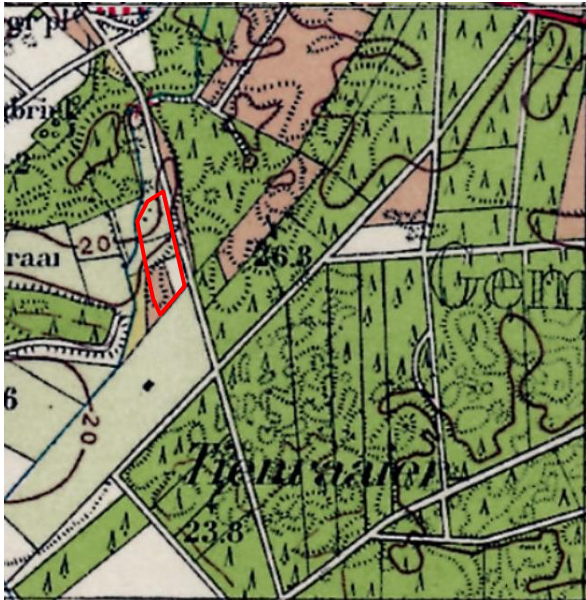
De onderzoekslocatie is gelegen aan Nieuwe Baan te Tienray. Kadastraal is de locatie bekend als gemeente Meerlo sectie T, nummer 574 (ged.). De coördinaten volgens het R.D. stelsel zijn X = 204.300 / Y = 389.190. Zie bijlage 1 voor een topografisch overzicht en kadastrale kaart. Op onderstaande luchtfoto is de globale begrenzing van de onderzoekslocatie weergegeven (rode omlijning). De betreft de grens van het bouwvlak.



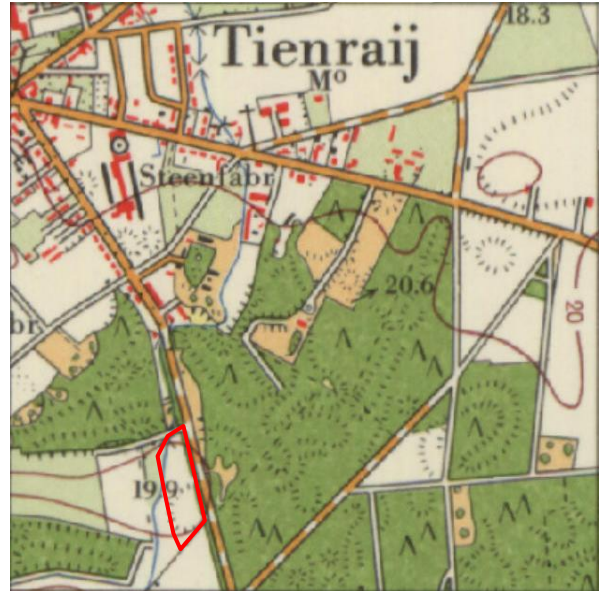
Afbeelding 1: globale begrenzing onderzoekslocatie (bron luchtfoto: pdokviewer)

2.3 Historisch overzicht en omgeving

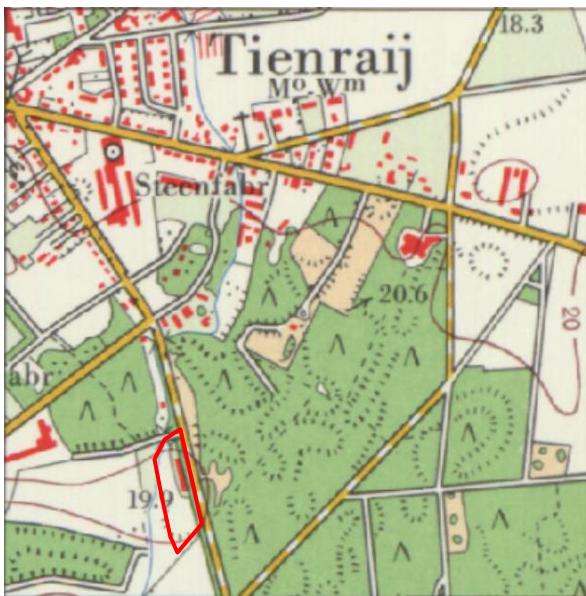
In het kader van het vooronderzoek is historisch kaartmateriaal bestudeerd. Tot eind jaren zeventig van de vorige eeuw maakte de onderzoekslocatie deel van de Tienraaier en Swolgender Heide. Op de kaart uit 1980 is de eerste bebouwing (stal) waar te nemen. De bebouwing (stallen) neemt in de jaren daarna toe (zie kaart 1990). Op de kaart uit 2015 is de recente bebouwingssituatie te zien. De bebouwing is medio 2015-2016 gesloopt.



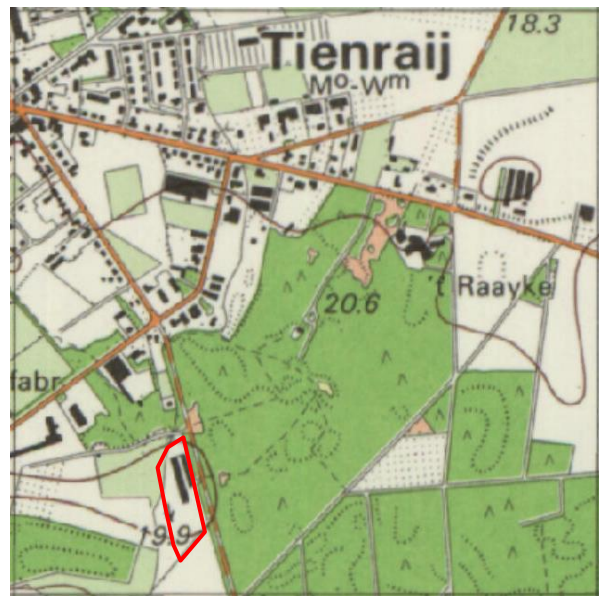
Topografische kaart 1950



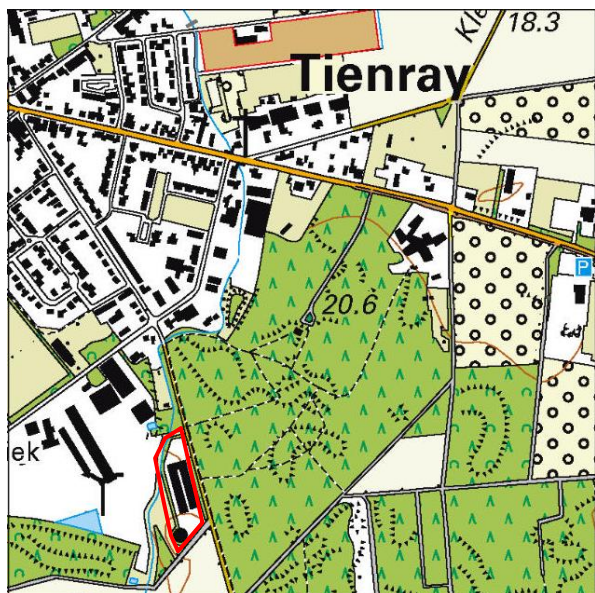
Topografische kaart 1970



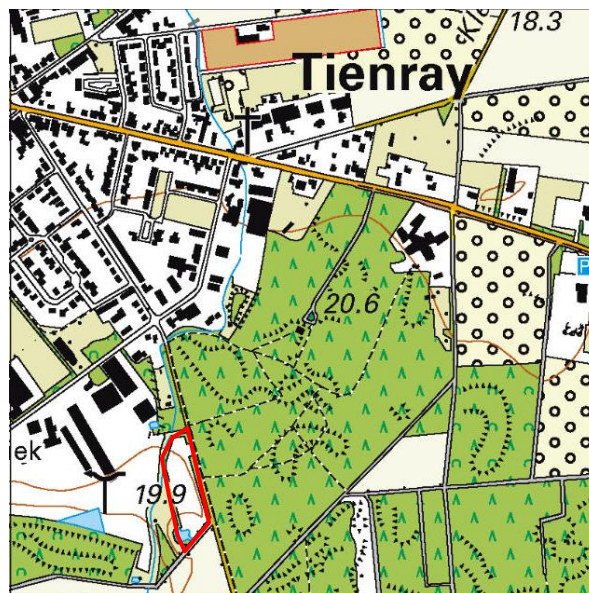
Topografisch kaart 1980



Topografische kaart 1990



Topografische kaart 2015



Topografische kaart 2016

Afbeelding 2a t/m 2f: geraadpleegde historische kaarten (bron kaarten: topotijdreis.nl)

2.4 Dossieronderzoek

Voor het verkrijgen van historische informatie omtrent uitgevoerde bodemonderzoeken, brandstoftanks en bouw-, sloop- en milieuvergunningen is op 30 december 2017 een informatieverzoek ingediend bij de gemeente Horst aan de Maas. Op 10 januari 2018 is door een medewerker van het team Omgeving van de gemeente digitale informatie toegestuurd van verleende bouw- en sloopvergunningen en een milieuvergunning (2003). Informatie omtrent eerder uitgevoerde bodemonderzoeken en brandstoftanks zijn niet in het archief voorhanden of zijn niet beschikbaar gesteld.

Voor de onderzoekslocatie zijn de in onderstaande tabel weergegeven bouwvergunningen verleend.

Datum	Aard bouwvergunning	Opmerkingen
14-10-1968	Oprichten van een pluimveestal (nieuw bedrijf)	aanvrager: J. Wijnhoven dakbedekking: golfplaten (materiaal onbekend)
26-07-1976	Bouwen van een pluimveestal	aanvrager: J. Wijnhoven dakbedekking: golfplaten a.b.c. (asbestcement)
01-10-1990	Oprichten/vernieuwen van een varkensstal	aanvrager: W. Alards dakbedekking: golfplaten a.b.c. (asbestcement)
26-04-1991	Bouwen van een mestsilos	aanvrager: W. Alards dakbedekking: pvc gecoat polyesterweefsel
06-05-2003	Uitbreiding stal (hygiënesluis en afleerverruimte)	Aanvrager: R. Alards dakbedekking: bitumineuze dakbedekking

Tabel 2.1: Overzicht verleende bouwvergunningen

Voor de locatie zijn de in onderstaande tabel weergegeven milieuvergunningen verleend. Er is geen informatie bekend van uitgevoerde milieucontroles.

Datum	Vergunning	Opmerkingen
17-02-2003	Revisievergunning Wet milieubeheer	vergunninghouder: R. Alards aard van de inrichting: varkenshouderij (houden van biggen en vleesvarkens) Uit de vergunningaanvraag blijkt dat opslag van milieugevaarlijke (brand)stoffen niet plaats vindt binnen de inrichting.

Tabel 2.2: Overzicht verleende milieuvergunningen

Voor de sloop van de opstallen (twee stallen en mestsilos) binnen de onderzoekslocatie is op 19 juni 2015 een sloopmelding gedaan bij de gemeente Horst aan de Maas. Ten behoeve van de sloop is een asbestinventarisatie (type-A conform SC-540) uitgevoerd [rapport asbestinventarisatie Odiliapeel BV, projectnummer 15-129 AOE d.d. 11-06-2015]. Uit de uitgevoerde inventarisatie blijkt dat de daken van de beide stallen bestaan uit asbesthoudende golfplaten (chrysotiel 10-15%).

De sanering van de asbesthoudende daken is verricht in juli 2015 door asbestverwijderingsbedrijf Adriaans Milieu BV. Op 3 augustus 2015 is door Fibrecount Inspection & Testing een eindcontrole uitgevoerd van de varkenstallen en omliggende gronden. De visuele inspectie heeft plaatsgevonden na het verwijderen van asbesthoudende materialen conform de richtlijnen van de abreidsinspectie en het SCA Procescertificaat SC-530 voor het algemeen asbest verwijderen. Het onderzoek heeft tot doel om vast te stellen of er nog visueel waarneembare restanten van het verwijderde asbesthoudende materiaal aanwezig waren. Uit de uitgevoerde inspectie is gebleken dat de geïnspecteerde ruimte of oppervlakte vrij is van visueel waarneembare asbestverdachte materialen bijhorende bij de geïnspecteerde bronnen. In bijlage 8 is dit rapport opgenomen.

Voor zover bekend hebben er op de locatie geen ophogingen, opvullingen of dempingen plaatsgevonden.

2.5 Bodemopbouw en geo(hydro)logie

De bodemopbouw van de onderzoekslocatie wordt schematisch weergegeven in tabel 2.3.

Diepte [m-mv]	Lithostratigrafie	Lithologie
0 – 8,0	Formatie van Boxtel, zandige eenheid	hoofdzakelijk bestaande uit midden en fijn zand, weinig zandige klei en grof zand en een spoor klei, veen en grind
8,0 – 12,5	Formatie van Beegden, zandige eenheid	hoofdzakelijk bestaande uit grof zand, grind en midden zand, weinig zandige klei en fijn zand, een spoor klei en kans op stenen, keien en blokken
12,5 – 20	Formatie van Peize en Formatie van Waalre, zandige eenheid	hoofdzakelijk bestaande uit midden en grof zand, met weinig zandige klei, fijn zand en grind en een spoor klei en veen

Tabel 2.3: Geo(hydro)logische indeling (bron: Dinoloket, identificatie B52E0015)

De maaiveldhoogte ter plaatse bedraagt 20,4 m+ NAP. De stroming van het freatisch grondwater is globaal oost-noordoostelijk gericht en bevindt zich op een hoogte van circa 18 m+ NAP. De onderzoekslocatie bevindt zich niet binnen de grenzen van een grondwaterbeschermingsgebied.

2.6 Beschrijving van de onderzoekslocatie

Op 22 januari 2018 is een veldinspectie uitgevoerd. Hierbij is gelet op het terreingebruik en de aanwezigheid van bebouwing, ondergrondse tanks, stookplaatsen, (half)verhardingslagen, ophogingen, storthopen, dempingen en afgravingen. Een fotoreportage van de onderzoekslocatie is opgenomen in bijlage 2.

De onderzoekslocatie is geheel onverhard en niet bebouwd. De locatie is grotendeels begroeid met gras en laag struikgewas.

Bij de ingang van het terrein (noordoosthoek) lag een gronddepot. Het gronddepot is het kader van onderhavig onderzoek niet onderzocht. Op 28 maart is door de opdrachtgever aangegeven dat het betreffende zanddepot niet meer op het perceel aanwezig is.

In de zuidwesthoek van de onderzoekslocatie ligt een waterplas. Hier lag in het verleden de mestsilos.

Er zijn geen waarnemingen gedaan welke wijzen op de aanwezigheid van bodemverontreinigingen of bronnen van verontreinigingen.

2.7 Asbest

Conform de NEN 5707 (Bodem - Inspectie, monsterneming en analyse van asbest in bodem en partijen grond)) is er sprake van een asbestverdachte locatie indien er sprake is van één of meer van de hieronder beschreven activiteiten of gebeurtenissen:

- de eventuele aanwezigheid in het verleden van bedrijven, die asbesthoudende producten, apparaten of voorwerpen vervaardigen en/of verwerken;
- de eventuele aanwezigheid in het verleden en/of heden van bedrijfsgebouwen (o.a. schuren), waarin (veel) asbesthoudende bouwstoffen zijn verwerkt, en of de aanwezigheid van asbestresten in de bodem en/of onder verhardingen (o.a. erven van boerderijen);
- de aanwezigheid van woongebouwen, gebouwd van asbestcementplaten, dan wel in het verleden gerenoveerd met toepassing van asbestcementproducten, met een gerede kans dat asbestresten in tuinen en/of plantsoenen zijn achtergebleven;
- eventuele stortingen van asbestverdachte afvalstoffen;
- de kans op aanwezigheid van asbesthoudende buizen of ophooglagen in de ondergrond;
- de toepassing van asbesthoudende beschoeiingen langs watergangen of in (volks)tuinen;
- de (vroegere) aanwezigheid van glastuinbouw, danwel afval van kassen op of in de bodem;
- er hebben in het verleden calamiteiten met asbest plaatsgevonden (asbestbrand), zonder dat de verspreid geraakte asbestresten (meteen) zijn opgeruimd.

Uit het dossieronderzoek is gebleken dat de voormalige stallen op het terrein voorzien waren van asbesthoudende golfplaten. Deze zijn voorafgaand aan de sloop van de stallen verwijderd door een erkend asbestverwijderingsbedrijf. Na afronding van de asbestsanering is een eindcontrole uitgevoerd waarbij is gebleken dat de geïnspecteerde ruimte of oppervlakte vrij is van visueel waarneembare asbestverdachte materialen bijhorende bij de geïnspecteerde bron(nen). De rapportage van deze eindcontrole is opgenomen in bijlage 8.

2.8 Onderzoekshypothese

Gebaseerd op de verzamelde gegevens uit het vooronderzoek is de onderzoekslocatie als “onverdacht” beschouwd. De aanwezigheid van asbestverdacht materiaal in de bodem wordt niet verwacht (niet verdacht).

3. ONDERZOEKSSTRATEGIE

3.1 Inleiding

Op basis van de verzamelde informatie uit het vooronderzoek (NEN 5725) en de gestelde onderzoekshypothese(n) voor de onderzoekslocatie, is een onderzoeksstrategie opgesteld conform de richtlijnen van de onderzoeksnorm NEN 5740 (Bodem-Landbodem; Strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek – Onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van bodem en grond, januari 2009) van het Nederlands Normalisatie-Instituut.

3.2 Onderzoeksstrategie

Het onderzoek is uitgevoerd volgens de onderzoeksopzet van de strategie NEN5740 ONV (strategie voor een onverdachte locatie). In principe worden boringen willekeurig verspreid over de gehele onderzoekslocatie. Voor het vaststellen van de milieuhygiënische conditie van de bodem (grond en grondwater) van de onderzoekslocatie zal volgens onderstaande strategie veldwerk en monsternamen voor laboratoriumanalyse plaatsvinden.

ONDERZOEKSNORM NEN 5740 'onverdacht'									
Aantal boringen				Aantal te nemen monsters			Aantal te onderzoeken (meng)monsters		
oppervlakte	tot 0,5 m	èn tot 2 m	èn met peilbuis	grond		grondwater	bovengrond	ondergrond	grondwater
				0-0,5 m	0,5-2,0 m ¹⁾				
8.000 m ²	13	4	2	19	18	2	3	2	2
Analysepakket							NEN-grond incl. lutos	NEN-grond incl. lutos	NEN-grondwater

Tabel 3.1: Veldwerk, monsternamen en analysestrategie volgens NEN 5740 "onverdacht"

¹⁾ Uit elke boring van 0,5 tot 2,0 diepte worden drie monsters in trajecten van ten hoogste 0,5 m genomen.

Legenda bij tabel 3.1

m: meter beneden maaiveld

lutos: lutum en organische stofgehalte

De bovengrond en de ondergrond worden onderzocht op de stoffen uit het NEN 5740 'standaardpakket':

- drogestof-bepaling
- 9 zware metalen
- 10 polycyclische aromatische koolwaterstoffen
- 7 Polychloorbifenylen (PCB)
- minerale olie

Tevens bepaalt het laboratorium het gehalte aan organische stof en lutumgehalte voor het vaststellen van een toetsingskader voor de lokale bodemkwaliteit.

Het grondwater wordt onderzocht op de stoffen uit het NEN 5740 'standaardpakket':

- 9 zware metalen
- 8 vluchtige aromatische koolwaterstoffen (incl. naftaleen)
- 21 vluchtige gehalogeneerde koolwaterstoffen
- minerale olie

4. VELDWERKZAAMHEDEN

4.1 Algemeen

Conform de onderzoeksstrategie, zoals beschreven in hoofdstuk 3, is op de onderzoekslocatie een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd.

De werkzaamheden zijn uitgevoerd onder certificaat op grond van BRL SIKB 2000 conform protocollen 2001 en 2002 van de Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer.

4.2 Grondbemonstering

Op 22 januari 2018 zijn de boringen geplaatst volgens de in paragraaf 3.2 weergegeven onderzoeksstrategie conform protocol 2001 van de Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer. De werkzaamheden zijn uitgevoerd door de heer H. van den Tillaar, erkend monsternemer in het kader van de BRL SIKB 2000 voor de protocollen 2001, 2002 en 2018.

Door de aanwezige begroeiingen (grassen en struiken) was het uitvoeren van een maaiveldinspectie naar asbestverdacht niet goed mogelijk. Ter plaatse van de monsternamelocaties is het maaiveld telkens wel geïnspecteerd. Hierbij is ter plaatse van de boorpunten 1 en 12 visueel een stukje asbestverdacht plaatmateriaal waargenomen (zie foto 9 en 10 in bijlage 2). Ter plaatse van de overige boorpunten zijn op het maaiveld visueel geen bijzonderheden waargenomen.

De boringen zijn verricht met behulp van de Edelmanboor (\varnothing 7 of 10 cm). Zie voor de boorpuntlocaties bijlage 3.

Gebaseerd op de diepte en stroming van het freatisch grondwater zijn twee boringen (boring 1 en 2) afgewerkt met een peilbuis (zie bijlage 2). Deze zijn boven- en benedenstreams op de onderzoekslocatie geplaatst. De bovenkant van ieder peilbuisfilter is onder de aangetroffen grondwaterstand geplaatst. Tijdens de installatie van de peilbuis is geen werkwater gebruikt.

Het opgeboorde bodemmateriaal is volgens de classificatienorm voor onverharde bodems (NEN 5104) beoordeeld. Daarnaast is vastgesteld in hoeverre het opgeboorde materiaal mogelijke aanwijzingen biedt voor de aanwezigheid van visueel zichtbare verontreiniging.

Op basis van de zintuiglijke waarnemingen en de bodemopbouw heeft laagsgewijze bemonstering plaatsgevonden. De uitkomende grond en alle zintuiglijk waargenomen bijzonderheden zijn per boring beschreven in de profielbeschrijvingen (zie bijlage 4).

In onderstaande tabel zijn de boringen beschreven waarin visueel afwijkingen zijn geconstateerd.

Boring	Dieptetraject [m-mv.]	Visuele waarneming	Asbestverdacht
Boorpunt 5	0 – 0,7	sporen baksteen- en puindeeltjes	Nee
Boorpunt 9	0 – 0,1	sporen baksteen- en puindeeltjes	Nee
Boorpunt 10	0 – 1,0	sporen baksteendeeltjes	Nee
Boorpunt 13	0 – 0,3	zwak puinhoudend	Nee
	0,3 – 0,8	zwak baksteenhoudend, sporen puindeeltjes	Nee
Boorpunt 17	0 – 0,4	zwak baksteenhoudend, sporen puindeeltjes	Nee
Boorpunt 18	0 – 0,15	zwak puinhoudend, sporen baksteendeeltjes	Nee
Boorpunt 19	0 – 0,25	sporen baksteendeeltjes	Nee

Tabel 4.1: Overzicht zintuiglijke afwijkingen

In de vrijkomende grond zijn geen asbestverdachte materialen aangetroffen. In het kader van dit onderzoek is echter geen specifiek onderzoek (conform NEN 5707) verricht naar het voorkomen van asbest in de grond. Het voorliggende onderzoek doet dan ook geen bindende uitspraak over de aan- of afwezigheid van asbest in de bodem binnen de onderzoekslocatie.

4.3 Grondwatermonstername

De peilbuizen zijn een week na plaatsing op 29 januari 2018 bemonsterd conform protocol 2002 van de Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer. De bemonstering is uitgevoerd door erkend veldwerker van Aeres Milieu, de heer H. van den Tillaar.

Voorafgaand aan de bemonstering is de grondwaterstand opgenomen en zijn de zuurgraad (pH) en het elektrische-geleidingsvermogen (Ec) van het grondwater bepaald. Deze waarden waren constant bij monstername. De geleidbaarheid is gecorrigeerd voor de grondwatertemperatuur. De geleiding is een maat voor de concentratie aan opgeloste stoffen in het water, terwijl de pH de zuurgraad van het water aangeeft (pH<7: zuur, pH = 7: neutraal, pH>7: basisch). De grondwatermonsters zijn in het veld, voor zover noodzakelijk gefiltreerd en geconserveerd.

De in het veld gemeten parameters zijn in onderstaande tabel samengevat.

Peilbuisnummer	Pb 1	Pb 2
filterstelling [m-mv]	2,9 – 3,9	2,8 – 3,8
grondwaterpeil [m-mv]	2,1	2,4
toestroming	goed	matig
zuurgraad [pH]	5,2	5,7
elektrisch geleidingsvermogen [μ S/cm]	213	759
troebelheid [NTU]	506	101
drijfslag	geen	geen
geur	geen	geen
waargenomen afwijkingen	geen	geen

Tabel 4.2: Resultaten veldmetingen tijdens grondwatermonstername

De meetresultaten wijken niet af van natuurlijk of regionaal voorkomende waarden.

5. LABORATORIUMONDERZOEK

5.1 Algemeen

De analyses zijn uitgevoerd door het onderzoekslaboratorium van ALcontrol BV te Rotterdam. ALcontrol is geaccrediteerd volgens de door de Raad voor Accreditatie gestelde criteria voor Testlaboratoria conform ISO/IEC 17025, waar verdere conservering en (voor)behandeling van de monsters plaats heeft gevonden.

5.2 Grond(meng)monster(s)

In het laboratorium zijn voor het chemisch onderzoek van de grondmonsters uit de boven- en ondergrond al dan niet mengmonsters samengesteld volgens onderstaande tabel. De keuze voor het samenstellen van deelmonsters tot een mengmonster of het analyseren van individuele monsters is gebaseerd op de zintuiglijke waarnemingen in het veld en op de onderzoeksstrategie. Vanwege de visueel waargenomen bijmengingen met baksteen- en puindeeltjes in de bovengrond is een extra mengmonster samengesteld voor analyse.

Monsternummer	Grondmonster(s) ¹⁾	Bodemlaag [m-mv]	Visuele waarnemingen
MM1	1-1	0 – 0,5	geen bijzonderheden / bijmengingen
	2-2	0,2 – 0,5	geen bijzonderheden / bijmengingen
	3-1	0 – 0,5	geen bijzonderheden / bijmengingen
	11-1	0 – 0,5	geen bijzonderheden / bijmengingen
	12-1	0 – 0,5	geen bijzonderheden / bijmengingen
	14-1	0 – 0,5	geen bijzonderheden / bijmengingen
MM2	4-1	0 – 0,5	geen bijzonderheden / bijmengingen
	6-1	0 – 0,5	geen bijzonderheden / bijmengingen
	7-1	0 – 0,5	geen bijzonderheden / bijmengingen
	8-1	0 – 0,3	geen bijzonderheden / bijmengingen
	15-1	0 – 0,5	geen bijzonderheden / bijmengingen
	16-1	0 – 0,5	geen bijzonderheden / bijmengingen
MM3	9-1	0 – 0,1	sporen baksteen en puin
	10-1	0 – 0,5	sporen baksteen
	13-1	0 – 0,3	zwak puinhoudend
	13-2	0,3 – 0,8	zwak baksteenhoudend en sporen puin
MM4	5-1	0 – 0,5	sporen baksteen en puin
	17-1	0 – 0,4	zwak baksteenhoudend en sporen puin
	18-1	0 – 0,15	zwak puinhoudend en sporen baksteen
	19-1	0 – 0,25	sporen baksteen
MM5	1-2	0,5 – 1,0	geen bijzonderheden / bijmengingen
	2-3	0,5 – 1,0	geen bijzonderheden / bijmengingen
	4-2	0,5 – 1,0	geen bijzonderheden / bijmengingen
	5-3	0,7 – 1,0	geen bijzonderheden / bijmengingen
	6-2	0,5 – 1,0	geen bijzonderheden / bijmengingen
MM6	1-4	1,5 – 2,0	geen bijzonderheden / bijmengingen
	2-5	1,5 – 2,0	geen bijzonderheden / bijmengingen
	3-4	1,5 – 2,0	geen bijzonderheden / bijmengingen
	6-3	1,0 – 1,5	geen bijzonderheden / bijmengingen
	6-4	1,5 – 2,0	geen bijzonderheden / bijmengingen

Tabel 5.1: schema grond(meng)monsters

¹⁾ Het eerste cijfer geeft het boorpunt aan, het tweede cijfer het monsternametraject (zie bijlage 3).

5.2.1 Analyseresultaten grond(meng)monsters

De analyseresultaten van de grond(meng)monsters worden in de volgende tabel samengevat, waarbij door middel van onderstaande sterrencodering de mate van verontreiniging is aangegeven.

- * Het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan de het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde;
- ** het gehalte is groter dan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde;
- *** het gehalte is groter dan de interventiewaarde.

In de Regeling bodemkwaliteit (RBK) is vastgelegd dat per 1 juli 2013 de toetsing altijd moet plaatsvinden door het gevonden gehalte in een monster eerst te corrigeren met het lutum en organisch stof gehalte (=berekende concentratie) en vervolgens te vergelijken met de grenswaarden van de Regeling Bodemkwaliteit.

In de kolommen zijn alleen die stoffen vermeld waarvan de analyseresultaten na toetsing hoger zijn dan de bijbehorende achtergrondwaarde voor duurzame bodemkwaliteit. Zie bijlage 6a voor de toetsingstabellen en het analyserapport.

Monsternummer	Bodemlaag [m-mv]	Visuele waarnemingen	Verhoogde component	Berekende concentratie en toetsing	
MM1	0 – 0,5	geen bijzonderheden / bijmengingen	--	-	-
MM2	0 – 0,5	geen bijzonderheden / bijmengingen	--	-	-
MM3	0 – 0,8	bijmengingen met baksteen en puin	Zink PAK Som PCB Minerale olie	291 mg/kg d.s. 4,46 mg/kg d.s. 26,8 µg/kg d.s. 455 mg/kg d.s.	* * * *
MM4	0 – 0,5	bijmengingen met baksteen en puin	Cadmium Koper Lood Zink Som PCB Minerale olie	0,66 mg/kg d.s. 55,8 mg/kg d.s. 60,2 mg/kg d.s. 539 mg/kg d.s. 44,8 µg/kg d.s. 350 mg/kg d.s.	* * * ** * *
MM5	0,5 – 1,0	geen bijzonderheden / bijmengingen	--	-	-
MM6	1,0 – 2,0	geen bijzonderheden / bijmengingen	--	-	-

Tabel 5.2: Toetsingsresultaten van de grond(meng)monsters

Uit de analyseresultaten blijkt dat grondmengmonster MM3 (dieptetraject 0-0,8 m-mv.) licht verhoogd is met zink, PAK, som PCB en minerale olie. Grondmengmonster MM4 (0-0,5 m-mv) is licht verhoogd met cadmium, koper, lood, som PCB en minerale olie en matig verhoogd met zink.

In de visueel waargenomen 'schone' grondmengmonsters van de bovengrond (MM1 en MM2) en van de ondergrond (MM5 en MM6) zijn geen gehalten gemeten verhoogd ten opzichte van de achtergrondwaarden.

Zware metalen, zoals cadmium, koper, lood en zink, bezitten een geringe mobiliteit in de bodem en hechten zich met name aan slib- en kleideeltjes. Zware metalen komen van nature in bepaalde concentraties in de bodem voor. Deze concentraties kunnen verhoogd voorkomen in het stedelijk milieu. De afgifte vindt onder andere plaats door dakpannen, dakgoten, kabels en leidingen, verkeer en afval. Ook depositie van zware metalen op de bodem door industriële activiteiten is een mogelijke oorzaak van verhoogde concentraties. Tot de bedrijfsactiviteiten die verontreiniging van de bodem met zware metalen kunnen veroorzaken worden onder andere gerekend galvanische bedrijven, grafische industrie, sloperijen en metaalbewerkende industrie. Op basis van de verklaring van de eigenaar en de gekende historische informatie is ter plaatse geen (vorm van) metaalverwerkende industrie aanwezig geweest.

De afkorting PAK staat voor Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen. Het gaat hierbij om een verbindingsklasse van meer dan 200 stoffen, die bestaan uit twee of meer aan elkaar verbonden benzeenringen. Ze ontstaan met name bij verbrandingsprocessen, en kunnen dus zowel een synthetische als een natuurlijke oorsprong hebben. PAK's ontstaan o.a. door onvolledige verbranding van minerale olie zoals die ook in het verkeer plaatsvindt. Ze worden tevens gevormd bij het proces van droge destillatie van steenkool, zoals die bij gas- en cokesfabrieken werd toegepast. Daarnaast kunnen ze worden aangetroffen bij de vervaardiging en verwerking van rubber, kunststoffen, verf, lakken, minerale olie en teerproducten. In de chemische grondstoffenindustrie dienen ze als tussenproducten bij verschillende syntheses, bijvoorbeeld van verfstoffen en farmaceutica. De belangrijkste PAK-verbindingen in steenkoolteer zijn naftaleen, chryseen, fenantheen en fluorantheen. Alle zijn praktisch onoplosbaar in water, niet vluchtig en persistent (niet afbreekbaar). Vanwege hun kankerverwekkende eigenschappen hebben PAK-verbindingen de aandacht bij ecotoxicologisch onderzoek. Benzo(a)pyreen is hierin de belangrijkste stof.

PCB's (Polychloorbifenylen) zijn geen natuurlijk voorkomende stoffen. De aanwezigheid van PCB's in het milieu is met name het gevolg van industriële productie en het gebruik van PCB's van ongeveer 1930 tot 1980. PCB's werden gebruikt als hydraulische- of warmtegeleidingsvloeistoffen, smeermiddelen en als weekmakers in producten zoals verf en koolstofvrij kopieerpapier. Sedert 1985 is de verkoop en het toepassen van PCB's in Nederland verboden.

5.2.2 Aanvullende analyses

Vanwege het aangetoonde matig verhoogde gehalte aan zink in mengmonster MM4 zijn de deelmonsters waaruit het mengmonster samengesteld is, separaat geanalyseerd op zink.

De analyseresultaten van de grondmonsters worden in de volgende tabel samengevat, waarbij door middel van onderstaande sterrencodering de mate van verontreiniging is aangegeven.

- * Het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan de het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde;
- ** het gehalte is groter dan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde;
- *** het gehalte is groter dan de interventiewaarde.

In de Regeling bodemkwaliteit (RBK) is vastgelegd dat per 1 juli 2013 de toetsing altijd moet plaatsvinden door het gevonden gehalte in een monster eerst te corrigeren met het lutum en organisch stof gehalte (=berekende concentratie) en vervolgens te vergelijken met de grenswaarden van de Regeling Bodemkwaliteit.

In de kolommen zijn alleen die stoffen vermeld waarvan de analyseresultaten na toetsing hoger zijn dan de bijbehorende achtergrondwaarde voor duurzame bodemkwaliteit. Zie bijlage 6b voor de toetsingstabellen en het analyserapport.

Monsternummer	Bodemlaag [m-mv]	Visuele waarnemingen	Verhoogde component	Berekende concentratie en toetsing	
Uitsplitsing MM4					
M7 (5-1)	0 – 0,2	sporen baksteen en puin	--	-	-
M8 (17-1)	0,2 – 0,5	zwak baksteenhoudend en sporen puin	--	-	-
M9 (18-1)	0 – 0,15	zwak puinhoudend en sporen baksteen	Zink	247 mg/kg d.s.	*
M10 (19-1)	0 – 0,25	sporen baksteen	Zink	1550 mg/kg d.s.	***
Afperkende analyse					
M11 - 19-2	0,25 – 0,75	geen bijzonderheden / bijmengingen	Zink	427 mg/kg d.s.	*

Tabel 5.3: Toetsingsresultaten aanvullende analyses

Uit de analyseresultaten blijkt dat monster M10 (boorpunt 19, traject 0-0,15 m-mv) sterk verhoogd is met zink. De monsternummers M7 en M8 zijn niet verhoogd met zink. Monsternummer M9 is licht verhoogd met zink.

Om een beeld te krijgen van de verticale verspreiding van de verontreiniging met zink ter plaatse van boorpunt 19 is het onderliggende bodemtraject van 0,25-0,75 m-mv ook geanalyseerd (monster M11). Dit monster is licht verhoogd met zink.

Het sterk verhoogde gehalte aan zink in het traject van 0 tot 0,15 m-mv ter plaatse van boorpunt 19 wordt beschouwd als een puntverontreiniging van zeer beperkte omvang. Ter plaatse hebben zover bekend geen activiteiten plaatsgevonden die te relateren zijn aan de sterke verhoging met zink in de bovengrond. De onderzoeksresultaten geven geen aanleiding te vermoeden dat ter plaatse van de locatie sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging met zink.

5.3 Grondwatermonster(s)

5.3.1 Analyseresultaten grondwatermonster(s)

De analyseresultaten van de grondwatermonsters worden in de volgende tabel samengevat, waarbij door middel van onderstaande sterrencodering de mate van verontreiniging is aangegeven.

- * Het gehalte is groter dan of gelijk aan de streefwaarde (of de detectiegrens, indien deze hoger is) en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de streef- en interventiewaarde;
- ** het gehalte is groter dan het gemiddelde van de streef- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde;
- *** het gehalte is groter dan de interventiewaarde.

In de kolommen zijn alleen die stoffen vermeld waarvan de analyseresultaten na toetsing hoger zijn dan de bijbehorende streefwaarde voor duurzame bodemkwaliteit. Zie bijlage 7 voor de toetsingstabel en het analyserapport.

Peilbuis	Filtertraject	Grondwaterstand	Verhoogde component	Gemeten concentratie en toetsing	
				Concentratie	Toetsing
Pb 1	2,9 – 3,9 m-mv	2,1 m-mv	Barium	87 µg/l	*
			Koper	16 µg/l	*
Pb 2	2,8 – 3,8 m-mv	2,4 m-mv	Barium	140 µg/l	*
			Koper	16 µg/l	*
			Molybdeen	5,3 µg/l	*

Tabel 5.4: Toetsingsresultaten van de grondwatermonsters

Uit de analyseresultaten blijkt dat het grondwater afkomstig uit peilbuis 1 (bovenstreams) licht verhoogd is met barium en koper. Het grondwater uit peilbuis 2 (benedenstreams) is licht verhoogd met barium, koper en molybdeen.

Voor de overige onderzochte componenten zijn geen gehalten gemeten verhoogd ten opzichte van de streefwaarden.

De licht verhoogde gehalten aan zware metalen worden waarschijnlijk van buiten de locatie aangevoerd aangezien in de ondergrondmonsters geen verhoogde gehalten gemeten zijn. Verhoogde gehalten aan barium zijn vaak van natuurlijke oorsprong. De verhogingen met de zware metalen koper en molybdeen worden regelmatig in het grondwater van Limburg aangetroffen en passen in het beeld van verhoogde achtergrondwaarden.

5.4 Toetsing van de gestelde hypothese

Geconcludeerd kan worden dat de resultaten van de grondmonsters en grondwatermonsters tegenspraak zijn met de hypothese dat de locatie als onverdacht beschouwd kan worden. Gelet op de aangetoonde componenten, de gemeten concentraties en het ontbreken van potentiële verontreinigingsbronnen op de locatie wordt het uitvoeren van een aanvullend of nader bodemonderzoek niet noodzakelijk geacht.

6. CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

In opdracht van Adviesbureau Pijnenburg heeft Aeres Milieu B.V. in januari-februari 2018 een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd op een locatie gelegen aan de Nieuwe Baan te Tienray.

Uit de analyseresultaten blijkt dat de bovengrond plaatselijk licht verhoogd is met zware metalen, PAK, som PCB en minerale olie. Het bodemtraject van 0 tot 0,15 m-mv ter plaatse van boorpunt 19 is sterk verhoogd met zink. Het sterk verhoogde gehalte aan zink wordt beschouwd als puntverontreiniging van zeer beperkte omvang. De onderzoeksresultaten geven geen aanleiding te vermoeden dat ter plaatse van de locatie sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging met zink.

In de ondergrond zijn geen gehalten gemeten verhoogd ten opzichte van de achtergrondwaarden. Het freatisch grondwater is licht verhoogd met zware metalen.

In het kader van dit onderzoek is geen specifiek onderzoek (conform NEN 5707) verricht naar het voorkomen van asbest in grond. Wel heeft ter plaatse van de monsternamelocaties een maaiveldinspectie plaatsgevonden. Ter plaatse van de boorpunten 1 en 12 is op het maaiveld een stukje asbestverdacht plaatmateriaal aangetroffen. De aangetroffen stukjes plaatmateriaal zijn niet geanalyseerd op asbesthoudendheid. De twee stukjes asbestverdacht plaatmateriaal zijn mogelijk achtergebleven (zwerfasbest) na de uitgevoerde asbestsanering bij de sloop van de stallen. Uit de uitgevoerde eindcontrole na afronding van de sanering is immers gebleken dat de geïnspecteerde ruimte of oppervlakte vrij is van visueel waarneembare asbestverdachte materialen bijhorende bij de geïnspecteerde bronnen, zie bijlage 8.

Het voorliggende onderzoek doet geen bindende uitspraak over de aan- of afwezigheid van asbest op de locatie. Bij graafwerkzaamheden dient men alert te zijn op de aanwezigheid van asbestverdacht materiaal en/of losse stukjes plaatmateriaal op het maaiveld.

De resultaten van dit bodemonderzoek geven geen aanleiding tot het uitvoeren van een aanvullend of nader bodemonderzoek. De milieuhygiënische conditie van de bodem vormt geen belemmering om de titel agrarisch bouwblok te verwijderen.

De aangetroffen verhoogde gehalten in de grond kunnen bij grondafvoer beperkingen opleveren ten aanzien van het (her)gebruik van de grond omdat dan veelal andere normen gelden. Ten aanzien van hergebruik van deze grond elders is het Besluit Bodemkwaliteit van toepassing.

Het grondwater ter plaatse van de onderzoekslocatie is niet zonder multifunctioneel toepasbaar. Het wordt daarom afgeraden het freatisch grondwater te gebruiken voor consumptie, besproeiing of proceswater.


BIJLAGE 1

Topografische overzichtskaart en kadastrale situatie



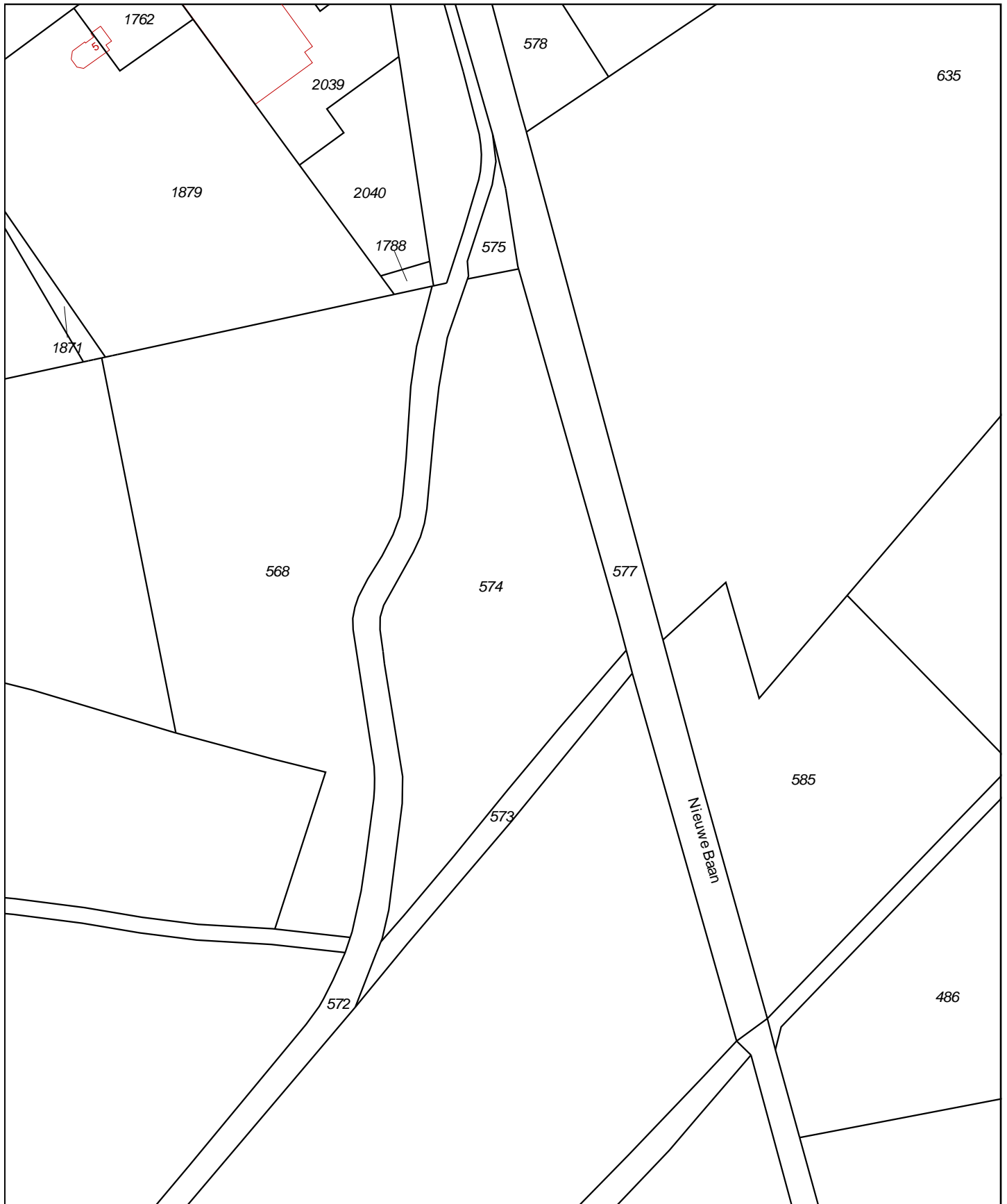
Deze kaart is noordgericht.

Schaal 1: 12500

 Hier bevindt zich Kadastraal object MEERLO K 574
Nieuwe Baan 56, 5865 AP TIENRAY
CC-BY Kadaster.



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



<p>12345 Deze kaart is noordgericht</p> <p>25 Perceelnummer</p> <p>Huisnummer</p> <p>— Vastgestelde kadastrale grens</p> <p>— Voorlopige kadastrale grens</p> <p>— Administratieve kadastrale grens</p> <p>— Bebouwing</p> <p>— Overige topografie</p> <p>Voor een eensluidend uittreksel, Apeldoorn, 30 december 2017 De bewaarder van het kadaster en de openbare registers</p>	<p>Schaal 1:2000</p> <p>Kadastrale gemeente MEERLO</p> <p>Sectie K</p> <p>Perceel 574</p>	
---	--	--

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

BIJLAGE 2

Foto's onderzoekslocatie



Foto 1



Foto 2



Foto 3



Foto 4



Foto 5



Foto 6



Foto 7



Foto 8



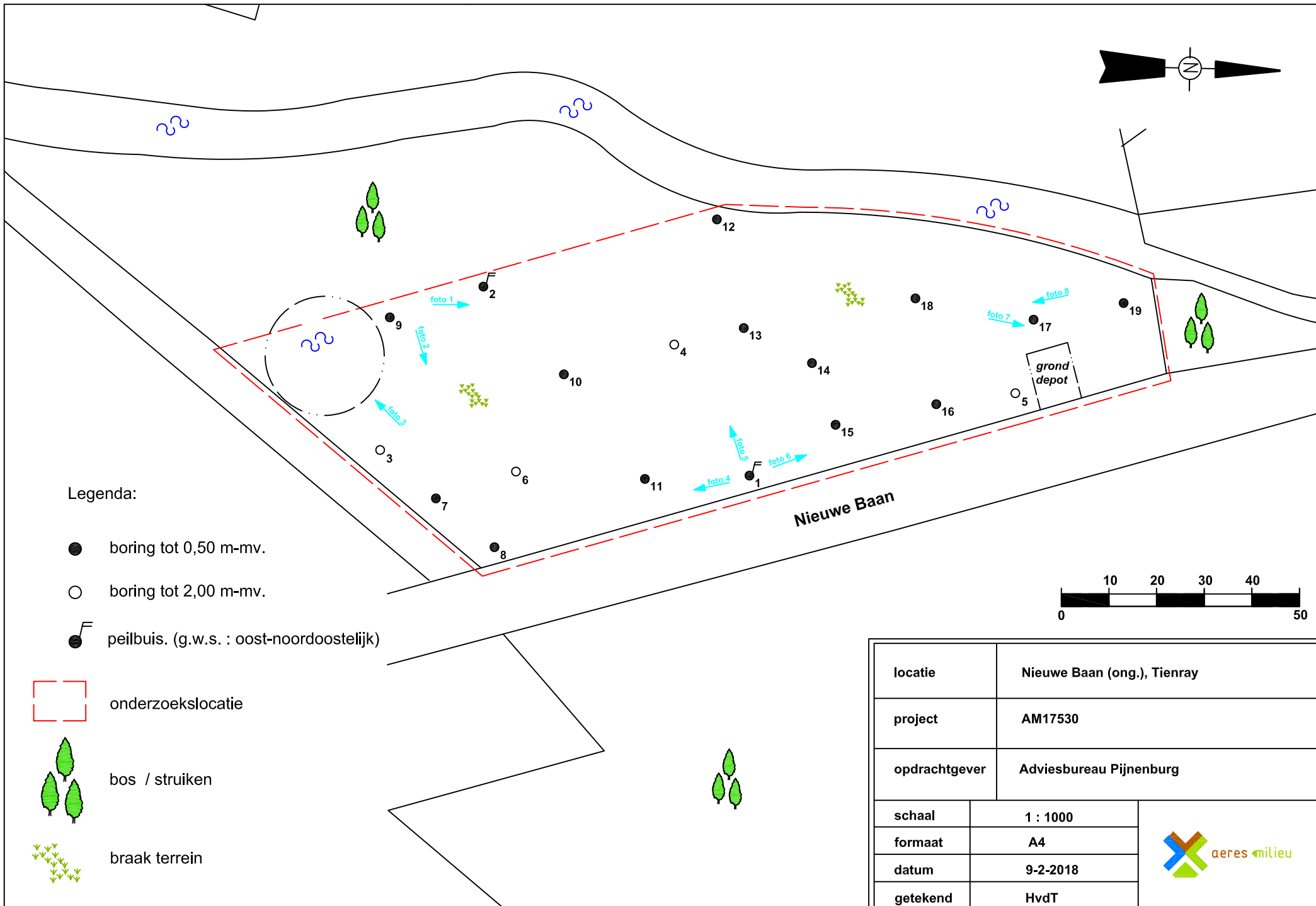
Foto 9 – asbestverdacht plaatmateriaal op maaiveld ter
plaatsse van boring 1



Foto 10 – asbestverdacht plaatmateriaal op maaiveld ter
plaatsse van boring 12

BIJLAGE 3

Situatietekening onderzoekslocatie met boorpunten




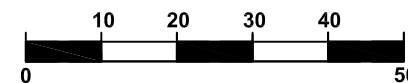
Legenda:


- boring tot 0,50 m-mv.
- boring tot 2,00 m-mv.
- ^F peilbuis. (g.w.s. : oost-noordoostelijk)

 onderzoekslocatie

 bos / struiken

 braak terrein

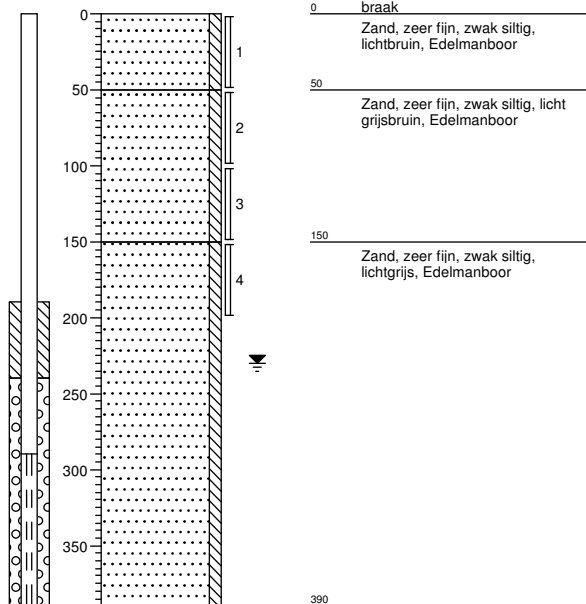


locatie	Nieuwe Baan (ong.), Tienray	
project	AM17530	
opdrachtgever	Adviesbureau Pijnenburg	
schaal	1 : 1000	
formaat	A4	
datum	9-2-2018	
getekend	HvdT	

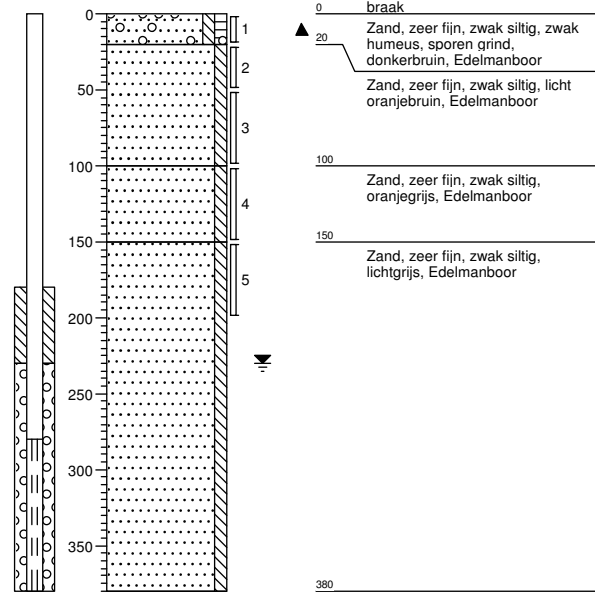
BIJLAGE 4

Boorprofielen en visuele waarnemingen

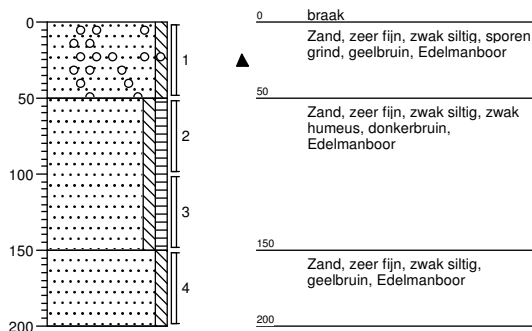
Boring: 1



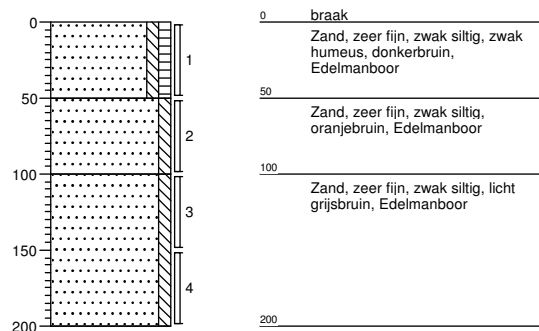
Boring: 2



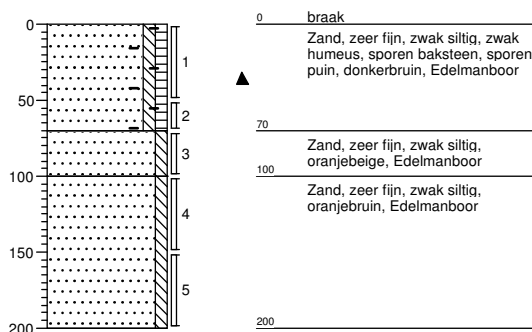
Boring: 3



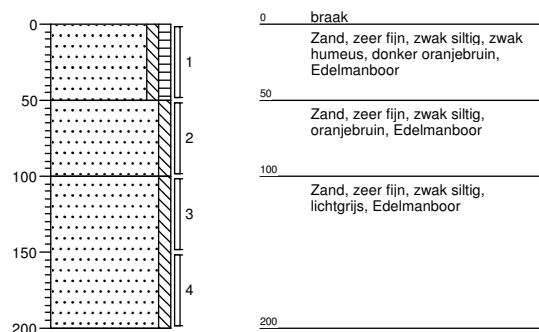
Boring: 4



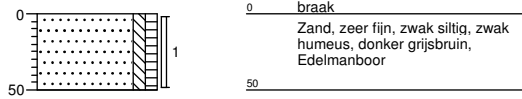
Boring: 5



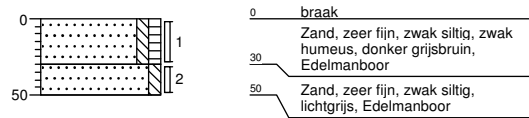
Boring: 6



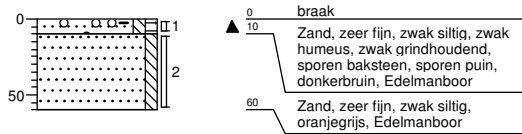
Boring: 7



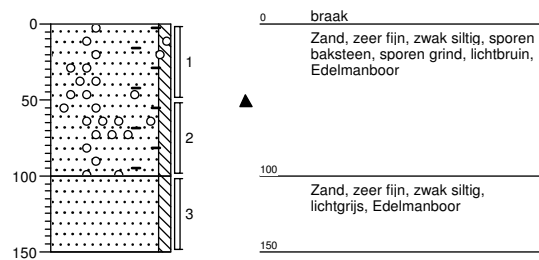
Boring: 8



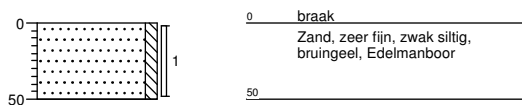
Boring: 9



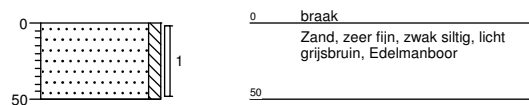
Boring: 10



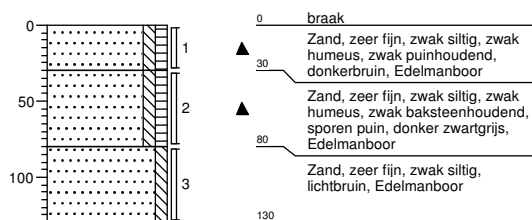
Boring: 11



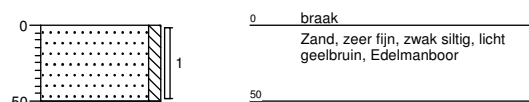
Boring: 12



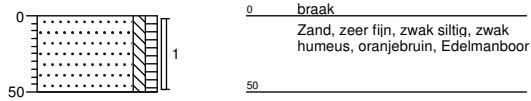
Boring: 13



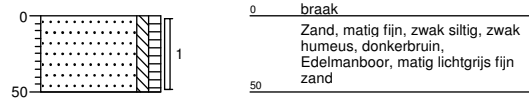
Boring: 14



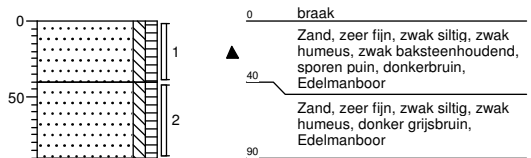
Boring: 15



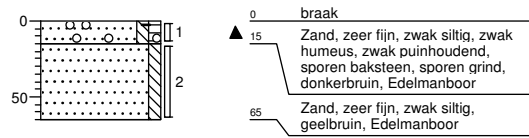
Boring: 16



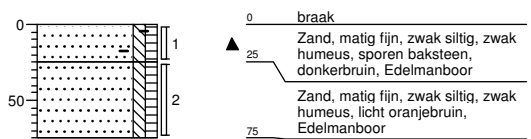
Boring: 17



Boring: 18

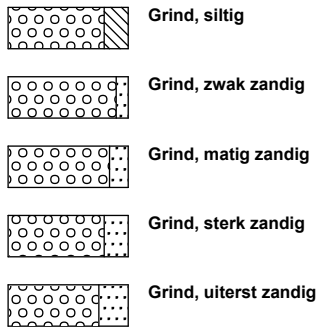


Boring: 19

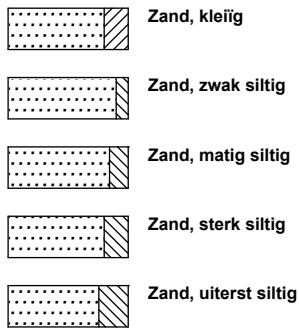


Legenda (conform NEN 5104)

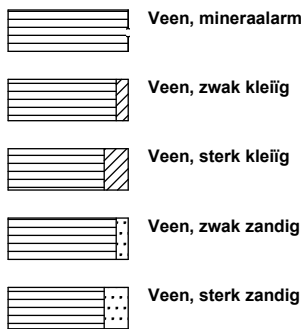
grind



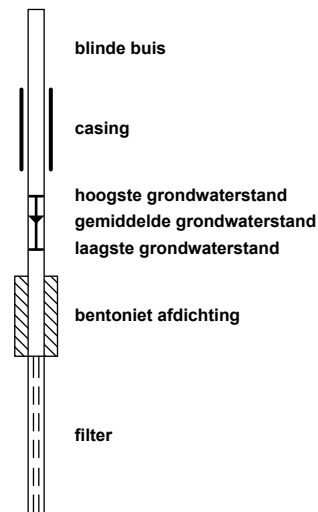
zand



veen



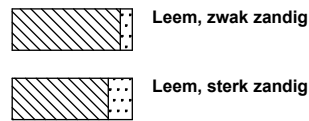
peilbuis



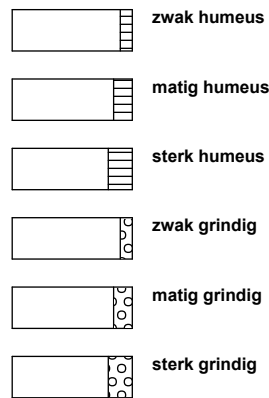
klei



leem



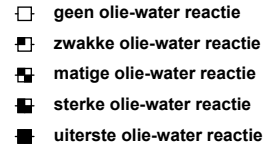
overige toevoegingen



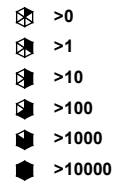
geur



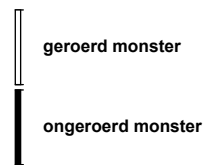
olie



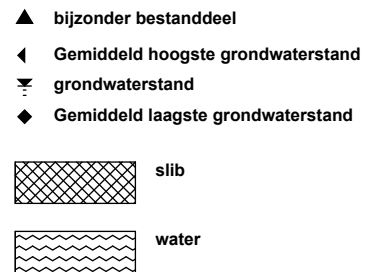
p.i.d.-waarde



monsters



overig



BIJLAGE 5

Verklaring Veldmedewerker

VERKLARING

Hierbij verklaar ik (ondergetekende) dat de veldwerkzaamheden onafhankelijk van de opdrachtgever zijn uitgevoerd conform de eisen van de BRL SIKB 2000 en de bijbehorende protocollen 2001 en 2002.

Projectnummer	AM17530
Onderzoekslocatie	Nieuwe Baan (ong.), Tienray (kadastraal Meerlo sectie T nummer 574 gedeeltelijk)
Datum uitvoering veldwerkzaamheden	22 januari 2018 (protocol 2001, 2018) 29 januari 2018 (protocol 2002)
Gecertificeerd monsternemer	Dhr. H. van den Tillaar



BIJLAGE 6a

Toetsingstabellen en analyserapport grond(meng)monsters

Tabel: Analyseresultaten grond (as3000) monsters (gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven)

Monstercode Bodemtype	MM1 1		MM2 2			AW	1/2(AW+I)	I	RBK eis
	or	br	or	br	br				
droge stof (gew.-%)	88,5	--	88,0	--	--				
gewicht artefacten (g)	<1	--	<1	--	--				
aard van de artefacten (-)	Geen	--	Geen	--	--				
organische stof (gloeiverlies) (% vd DS)	0,8	--	0,9	--	--				
KORRELGROOTTEVERDELING									
lutum (bodem) (% vd DS)	<1	--	1,1	--	--				
METALEN									
barium ⁺	<20	54,2	<20	54,2			920	20	
cadmium	<0,2	0,241	<0,2	0,241	0,60	6,8	13	0,20	
kobalt	<1,5	3,69	<1,5	3,69	15	102	190	3,0	
koper	<5	7,24	<5	7,24	40	115	190	5,0	
kwik	<0,05	0,0503	<0,05	0,0503	0,15	18	36	0,050	
lood	<10	11	<10	11	50	290	530	10	
molybdeen	<0,5	0,35	<0,5	0,35	1,5	96	190	1,5	
nikkel	<3	6,12	<3	6,12	35	68	100	4,0	
zink	<20	33,2	<20	33,2	140	430	720	20	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
naftaleen	<0,01	--	<0,01	--					
fenantreen	0,09	--	0,03	--					
antraceen	0,02	--	<0,01	--					
fluoranteen	0,19	--	0,06	--					
benzo(a)antraceen	0,15	--	0,04	--					
chryseen	0,11	--	0,03	--					
benzo(k)fluoranteen	0,09	--	0,02	--					
benzo(a)pyreen	0,13	--	0,03	--					
benzo(ghi)peryleen	0,10	--	0,03	--					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	0,10	--	0,03	--					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	0,987	0,987	0,284	0,284	1,5	21	40	0,35	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)									
PCB 28 (µg/kgds)	<1	--	<1	--					
PCB 52 (µg/kgds)	<1	--	<1	--					
PCB 101 (µg/kgds)	<1	--	<1	--					
PCB 118 (µg/kgds)	<1	--	<1	--					
PCB 138 (µg/kgds)	<1	--	<1	--					
PCB 153 (µg/kgds)	<1	--	<1	--					
PCB 180 (µg/kgds)	<1	--	<1	--					
som PCB (7) (0.7 factor) (µg/kgds)	4,9	24,5	^a 4,9	24,5	^a	20	510	1000	4,9
MINERALE OLIE									
fractie C10-C12	<5	--	<5	--					
fractie C12-C22	<5	--	<5	--					
fractie C22-C30	6	--	<5	--					
fractie C30-C40	<5	--	<5	--					
totaal olie C10 - C40	<20	70	<20	70	190	2595	5000	35	

Monstercode en monstertraject

¹ 12704148-001 MM1 1-1/ 2-2/ 3-1/ 11-1/ 12-1/ 14-1
² 12704148-002 MM2 4-1/ 6-1/ 7-1/ 8-1/ 15-1/ 16-1

De resultaten zijn voor de interventiewaarde getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld in de Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013, Staatscourant 27 juni 2013, Nr. 16675 en voor de achtergrondwaarde aan het Besluit Bodemkwaliteit, Staatscourant 20 december 2007, Nr. 247. Tevens zijn de volgende wijzigingen doorgevoerd: De gewijzigde grenswaarden van een aantal OCB (per 30-07-2008) (www.Senternovem.nl) en de wijziging in de Staatscourant 67 van 7 april 2009 en met wijzigingen zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

De gehalten die de betreffende toetsingswaarden overschrijden zijn als volgt geclassificeerd:

- * het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde
- ** het gehalte is groter dan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde
- *** het gehalte is groter dan de interventiewaarde
- geen toetsingswaarde voor opgesteld
- niet geanalyseerd
- # Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat

RBK Tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

^a gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012), dus mag verondersteld worden kleiner dan de achtergrondwaarde te zijn.

^b gecorrigeerd gehalte is groter dan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), en groter dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

+ De interventiewaarde voor barium geldt alleen voor die situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging en geen sprake is van thermisch gereinigde grond en baggerspecie.

or Origineel resultaat

br Omgerekend resultaat

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling. Voor de toetsing is gebruik gemaakt van de volgende samenstelling: (Als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.)

Bodemtypehumuslutum

1	0.8%	1%
2	0.9%	1.1%

Projectnaam Nieuwe Baan (ong.), Tienray
Projectcode AM17530

Tabel: Analyseresultaten grond (as3000) monsters (gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven)

Monstercode Bodemtype	MM3 3		MM4 4		AW	1/2(AW+I)	I	RBK eis
	or	br	or	br				
droge stof (gew.-%)	83,9	--	88,4	--				
gewicht artefacten (g)	<1	--	<1	--				
aard van de artefacten (-)	Geen	--	Geen	--				
organische stof (gloeiverlies) (% vd DS)	2,2	--	1,5	--				
KORRELGROOTTEVERDELING								
lutum (bodem) (% vd DS)	3,1	--	3,1	--				
METALEN								
barium ⁺	28	95,4	<20	47,7			920	20
cadmium	0,26	0,436	0,39	0,66 *	0,60	6,8	13	0,20
kobalt	1,9	5,96	<1,5	3,29	15	102	190	3,0
koper	19	37,6	28	55,8 *	40	115	190	5,0
kwik	<0,05	0,0493	<0,05	0,0494	0,15	18	36	0,050
lood	14	21,5	39	60,2 *	50	290	530	10
molybdeen	<0,5	0,35	<0,5	0,35	1,5	96	190	1,5
nikkel	5,3	14,2	3,3	8,82	35	68	100	4,0
zink	130	291 *	240	539 **	140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN								
naftaleen	0,01	--	<0,03	--				
				#				
fenantreen	0,69	--	0,10	--				
antraceen	0,13	--	0,03	--				
fluoranteen	1,00	--	0,20	--				
benzo(a)antraceen	0,41	--	0,15	--				
chryseen	0,35	--	0,09	--				
benzo(k)fluoranteen	0,26	--	0,07	--				
benzo(a)pyreen	0,50	--	0,12	--				
benzo(ghi)peryleen	0,60	--	0,16	--				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	0,51	--	0,10	--				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	4,46	4,46 *	1,041	1,04	1,5	21	40	0,35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)								
PCB 28 (µg/kgds)	<1	--	<1,9	--				
				#				
PCB 52 (µg/kgds)	<1	--	<2,1	--				
				#				
PCB 101 (µg/kgds)	1,3	--	<1,7	--				
				#				
PCB 118 (µg/kgds)	1,1	--	<2,0	--				
				#				
PCB 138 (µg/kgds)	<1	--	<1,9	--				
				#				
PCB 153 (µg/kgds)	<1	--	<1,3	--				
				#				
PCB 180 (µg/kgds)	<1	--	<1,9	--				
				#				
som PCB (7) (0.7 factor) (µg/kgds)	5,9	26,8 *	8,96	44,8 *	20	510	1000	4,9
MINERALE OLIE								
fractie C10-C12	<5	--	<5	--				
fractie C12-C22	6	--	<5	--				
fractie C22-C30	22	--	18	--				
fractie C30-C40	71	--	47	--				
totaal olie C10 - C40	100	455 *	70	350 *	190	2595	5000	35

Monstercode en monstertraject

¹ 12704148-003 MM3 9-1/ 10-1/ 13-1/ 13-2

² 12704148-004 MM4 5-1/ 17-1/ 18-1/ 19-1

De resultaten zijn voor de interventiewaarde getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld in de Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013, Staatscourant 27 juni 2013, Nr. 16675 en voor de achtergrondwaarde aan het Besluit Bodemkwaliteit, Staatscourant 20 december 2007, Nr. 247. Tevens zijn de volgende wijzigingen doorgevoerd: De gewijzigde grenswaarden van een aantal OCB (per 30-07-2008) (www.Senternovem.nl) en de wijziging in de Staatscourant 67 van 7 april 2009 en met wijzigingen zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

De gehalten die de betreffende toetsingswaarden overschrijden zijn als volgt geclassificeerd:

- * het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde
- ** het gehalte is groter dan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde
- *** het gehalte is groter dan de interventiewaarde
- geen toetsingswaarde voor opgesteld
- niet geanalyseerd
- # Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
- RBK Tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).
- ^a gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012), dus mag verondersteld worden kleiner dan de achtergrondwaarde te zijn.
- ^b gecorrigeerd gehalte is groter dan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), en groter dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).
- + De interventiewaarde voor barium geldt alleen voor die situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging en geen sprake is van thermisch gereinigde grond en baggerspecie.
- or Origineel resultaat
- br Omgerekend resultaat

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling. Voor de toetsing is gebruik gemaakt van de volgende samenstelling: (Als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.)

Bodemtypehumuslutum		
3	2.2%	3.1%
4	1.5%	3.1%

Projectnaam Nieuwe Baan (ong.), Tienray
Projectcode AM17530

Tabel: Analyseresultaten grond (as3000) monsters (gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven)

Monstercode Bodemtype	MM5 5		MM6 6		AW	1/2(AW+I)	I	RBK eis
	or	br	or	br				
droge stof (gew.-%)	89,2	--	83,8	--				
gewicht artefacten (g)	<1	--	<1	--				
aard van de artefacten (-)	Geen	--	Geen	--				
organische stof (gloeiverlies) (% vd DS)	<0,5	--	<0,5	--				
KORRELGROOTTEVERDELING								
lutum (bodem) (% vd DS)	1,8	--	6,8	--				
METALEN								
barium ⁺	<20	54,2	<20	33,9			920	20
cadmium	<0,2	0,241	<0,2	0,224	0,60	6,8	13	0,20
kobalt	<1,5	3,69	<1,5	2,42	15	102	190	3,0
koper	<5	7,24	<5	6,21	40	115	190	5,0
kwik	<0,05	0,0503	<0,05	0,0467	0,15	18	36	0,050
lood	<10	11	<10	10,1	50	290	530	10
molybdeen	<0,5	0,35	<0,5	0,35	1,5	96	190	1,5
nikkel	<3	6,12	<3	4,38	35	68	100	4,0
zink	<20	33,2	<20	26,7	140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN								
naftaleen	<0,01	--	<0,01	--				
fenantreen	<0,01	--	<0,01	--				
antraceen	<0,01	--	<0,01	--				
fluoranteen	<0,01	--	<0,01	--				
benzo(a)antraceen	<0,01	--	<0,01	--				
chryseen	<0,01	--	<0,01	--				
benzo(k)fluoranteen	<0,01	--	<0,01	--				
benzo(a)pyreen	<0,01	--	<0,01	--				
benzo(ghi)peryleen	<0,01	--	<0,01	--				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	<0,01	--	<0,01	--				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	0,07	0,07	0,07	0,07	1,5	21	40	0,35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)								
PCB 28 (µg/kgds)	<1	--	<1	--				
PCB 52 (µg/kgds)	<1	--	<1	--				
PCB 101 (µg/kgds)	<1	--	<1	--				
PCB 118 (µg/kgds)	<1	--	<1	--				
PCB 138 (µg/kgds)	<1	--	<1	--				
PCB 153 (µg/kgds)	<1	--	<1	--				
PCB 180 (µg/kgds)	<1	--	<1	--				
som PCB (7) (0.7 factor) (µg/kgds)	4,9	24,5	^a 4,9	24,5	^a 20	510	1000	4,9
MINERALE OLIE								
fractie C10-C12	<5	--	<5	--				
fractie C12-C22	<5	--	<5	--				
fractie C22-C30	<5	--	<5	--				
fractie C30-C40	<5	--	<5	--				
totaal olie C10 - C40	<20	70	<20	70	190	2595	5000	35

Monstercode en monstertraject

¹ 12704148-005 MM5 1-2/ 2-3/ 4-2/ 5-3/ 6-2

² 12704148-006 MM6 1-4/ 2-5/ 3-4/ 6-3/ 6-4

De resultaten zijn voor de interventiewaarde getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld in de Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013, Staatscourant 27 juni 2013, Nr. 16675 en voor de achtergrondwaarde aan het Besluit Bodemkwaliteit, Staatscourant 20 december 2007, Nr. 247. Tevens zijn de volgende wijzigingen doorgevoerd: De gewijzigde grenswaarden van een aantal OCB (per 30-07-2008) (www.Senternovem.nl) en de wijziging in de Staatscourant 67 van 7 april 2009 en met wijzigingen zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

De gehalten die de betreffende toetsingswaarden overschrijden zijn als volgt geclassificeerd:

* het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde

** het gehalte is groter dan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde

*** het gehalte is groter dan de interventiewaarde

-- geen toetsingswaarde voor opgesteld

- niet geanalyseerd

Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat

RBK Tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

^a gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012), dus mag verondersteld worden kleiner dan de achtergrondwaarde te zijn.

^b gecorrigeerd gehalte is groter dan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), en groter dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

+ De interventiewaarde voor barium geldt alleen voor die situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging en geen sprake is van thermisch gereinigde grond en baggerspecie.

or Origineel resultaat

br Omgerekend resultaat

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling. Voor de toetsing is gebruik gemaakt van de volgende samenstelling: (Als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.)

Bodemtypehumuslutum

5 0.5% 1.8%

6 0.5% 6.8%



Analyserapport

Aeres Milieu BV
Dhr. T. Thijssen
Postbus 1015
6040 KA ROERMOND

Blad 1 van 12

Uw projectnaam : Nieuwe Baan (ong.), Tienray
Uw projectnummer : AM17530
ALcontrol rapportnummer : 12704148, versienummer: 1
Rapport-verificatienummer : P3X1GSTE

Rotterdam, 30-01-2018

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project AM17530. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

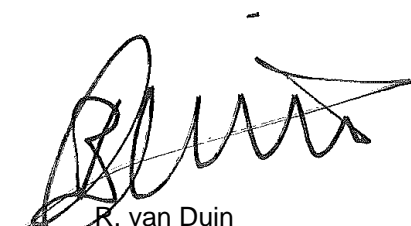
Het onderzoek is uitgevoerd door ALcontrol B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het ALcontrol laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers), of Spanje (Cerdanya 44, El Prat de Llobregat) is dit in het rapport 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.

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

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

Hoogachtend,



R. van Duin
Laboratory Manager

Aeres Milieu BV
Dhr. T. Thijssen

Blad 2 van 12

Analyserapport

Projectnaam Nieuwe Baan (ong.), Tienray
Projectnummer AM17530
Rapportnummer 12704148 - 1Orderdatum 23-01-2018
Startdatum 23-01-2018
Rapportagedatum 30-01-2018

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie						
001	Grond (AS3000)	MM1 1-1/ 2-2/ 3-1/ 11-1/ 12-1/ 14-1						
002	Grond (AS3000)	MM2 4-1/ 6-1/ 7-1/ 8-1/ 15-1/ 16-1						
003	Grond (AS3000)	MM3 9-1/ 10-1/ 13-1/ 13-2						
004	Grond (AS3000)	MM4 5-1/ 17-1/ 18-1/ 19-1						
005	Grond (AS3000)	MM5 1-2/ 2-3/ 4-2/ 5-3/ 6-2						

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
droge stof	gew.-%	S	88.5	88.0	83.9	88.4	89.2
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	0.8	0.9	2.2	1.5	<0.5
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S	<1	1.1	3.1	3.1	1.8
METALEN							
barium	mg/kgds	S	<20	<20	28	<20	<20
cadmium	mg/kgds	S	<0.2	<0.2	0.26	0.39	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	<1.5	<1.5	1.9	<1.5	<1.5
koper	mg/kgds	S	<5	<5	19	28	<5
kwik	mg/kgds	S	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
lood	mg/kgds	S	<10	<10	14	39	<10
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	<3	<3	5.3	3.3	<3
zink	mg/kgds	S	<20	<20	130	240	<20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	0.01	<0.03 ⁴⁾	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	0.09	0.03	0.69	0.10	<0.01
antraceen	mg/kgds	S	0.02	<0.01	0.13	0.03	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	0.19	0.06	1.00	0.20	<0.01
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.15	0.04	0.41 ²⁾	0.15	<0.01
chryseen	mg/kgds	S	0.11	0.03	0.35	0.09	<0.01
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.09	0.02	0.26	0.07	<0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.13	0.03	0.50	0.12	<0.01
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.10	0.03	0.60	0.16	<0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.10	0.03	0.51	0.10 ²⁾	<0.01
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.987 ¹⁾	0.284 ¹⁾	4.46 ¹⁾	1.041 ¹⁾	0.07 ¹⁾
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1.9 ⁴⁾	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<2.1 ⁴⁾	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	1.3	<1.7 ⁴⁾	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	1.1	<2.0 ⁴⁾	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1.9 ⁴⁾	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1.3 ⁴⁾	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1.9 ⁴⁾	<1

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

Paraaf :



ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING
HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286



Aeres Milieu BV
Dhr. T. Thijssen

Blad 3 van 12

Analyserapport

Projectnaam Nieuwe Baan (ong.), Tienray
Projectnummer AM17530
Rapportnummer 12704148 - 1

Orderdatum 23-01-2018
Startdatum 23-01-2018
Rapportagedatum 30-01-2018

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie						
001	Grond (AS3000)	MM1 1-1/ 2-2/ 3-1/ 11-1/ 12-1/ 14-1						
002	Grond (AS3000)	MM2 4-1/ 6-1/ 7-1/ 8-1/ 15-1/ 16-1						
003	Grond (AS3000)	MM3 9-1/ 10-1/ 13-1/ 13-2						
004	Grond (AS3000)	MM4 5-1/ 17-1/ 18-1/ 19-1						
005	Grond (AS3000)	MM5 1-2/ 2-3/ 4-2/ 5-3/ 6-2						

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	5.9 ¹⁾	8.96 ¹⁾	4.9 ¹⁾
<i>MINERALE OLIE</i>							
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	<5	6	<5	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		6	<5	22	18	<5
fractie C30-C40	mg/kgds		<5	<5	71 ³⁾	47 ³⁾	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20	100	70	<20

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

Paraaf :





Aeres Milieu BV
Dhr. T. Thijssen

Analyserapport

Blad 4 van 12

Projectnaam Nieuwe Baan (ong.), Tienray
Projectnummer AM17530
Rapportnummer 12704148 - 1

Orderdatum 23-01-2018
Startdatum 23-01-2018
Rapportagedatum 30-01-2018

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

- | | |
|---|--|
| 1 | De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa. |
| 2 | Het gehalte is indicatief i.v.m. de aanwezigheid van componenten die een storende invloed hebben op de meting. |
| 3 | Er zijn componenten aangetroffen die hoger zijn dan C40, deze zijn niet van invloed op het gerapporteerde resultaat. |
| 4 | De rapportagegrens is verhoogd i.v.m. noodzakelijke verdunning. |

Paraaf :

Aeres Milieu BV
Dhr. T. Thijssen

Blad 5 van 12

Analyserapport

Projectnaam Nieuwe Baan (ong.), Tienray
Projectnummer AM17530
Rapportnummer 12704148 - 1Orderdatum 23-01-2018
Startdatum 23-01-2018
Rapportagedatum 30-01-2018

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Grond (AS3000)	MM6 1-4/ 2-5/ 3-4/ 6-3/ 6-4

Analyse	Eenheid	Q	006
droge stof	gew.-%	S	83.8
gewicht artefacten	g	S	<1
aard van de artefacten	-	S	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	<0.5
KORRELGROOTTEVERDELING			
lutum (bodem)	% vd DS	S	6.8
METALEN			
barium	mg/kgds	S	<20
cadmium	mg/kgds	S	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	<1.5
koper	mg/kgds	S	<5
kwik	mg/kgds	S	<0.05
lood	mg/kgds	S	<10
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	<3
zink	mg/kgds	S	<20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN			
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	<0.01
antraceen	mg/kgds	S	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	<0.01
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	<0.01
chryseen	mg/kgds	S	<0.01
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	<0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	<0.01
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	<0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	<0.01
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.07 ¹⁾
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)			
PCB 28	µg/kgds	S	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 ¹⁾
MINERALE OLIE			
fractie C10-C12	mg/kgds		<5

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

Paraaf :





Aeres Milieu BV
Dhr. T. Thijssen

Analyserapport

Blad 6 van 12

Projectnaam Nieuwe Baan (ong.), Tienray
Projectnummer AM17530
Rapportnummer 12704148 - 1

Orderdatum 23-01-2018
Startdatum 23-01-2018
Rapportagedatum 30-01-2018

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Grond (AS3000)	MM6 1-4/ 2-5/ 3-4/ 6-3/ 6-4

Analyse	Eenheid	Q	006
fractie C12-C22	mg/kgds		<5
fractie C22-C30	mg/kgds		<5
fractie C30-C40	mg/kgds		<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20

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

Paraaf :





Aeres Milieu BV
Dhr. T. Thijssen

Analysereport

Blad 7 van 12

Projectnaam Nieuwe Baan (ong.), Tienray
Projectnummer AM17530
Rapportnummer 12704148 - 1

Orderdatum 23-01-2018
Startdatum 23-01-2018
Rapportagedatum 30-01-2018

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.

Voetnoten

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

Paraaf :



Aeres Milieu BV
Dhr. T. Thijssen

Blad 8 van 12

Analyserapport

Projectnaam Nieuwe Baan (ong.), Tienray
Projectnummer AM17530
Rapportnummer 12704148 - 1

Orderdatum 23-01-2018
Startdatum 23-01-2018
Rapportagedatum 30-01-2018

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	Gelijkwaardig aan ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934 (monstervoorbehandeling conform NEN-EN 16179). Grond (AS3000): conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000 en conform NEN-EN 16179
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	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 6966); conform ISO 22036 (ontsluiting conform NEN 6961)
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-ISO 16772)
lood	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966); conform ISO 22036 (ontsluiting conform NEN 6961)
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 conform NEN-EN-ISO 16703

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y6566931	23-01-2018	22-01-2018	ALC201
001	Y6566934	23-01-2018	22-01-2018	ALC201

Paraaf :





Aeres Milieu BV
Dhr. T. Thijssen

Blad 9 van 12

Analyserapport

Projectnaam Nieuwe Baan (ong.), Tienray
Projectnummer AM17530
Rapportnummer 12704148 - 1

Orderdatum 23-01-2018
Startdatum 23-01-2018
Rapportagedatum 30-01-2018

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y6567140	23-01-2018	22-01-2018	ALC201
001	Y6566905	23-01-2018	22-01-2018	ALC201
001	Y6567125	23-01-2018	22-01-2018	ALC201
001	Y6566923	23-01-2018	22-01-2018	ALC201
002	Y6566851	23-01-2018	22-01-2018	ALC201
002	Y6567130	23-01-2018	22-01-2018	ALC201
002	Y6566913	23-01-2018	22-01-2018	ALC201
002	Y6566925	23-01-2018	22-01-2018	ALC201
002	Y6566774	23-01-2018	22-01-2018	ALC201
002	Y6567126	23-01-2018	22-01-2018	ALC201
003	Y6566877	23-01-2018	22-01-2018	ALC201
003	Y6567128	23-01-2018	22-01-2018	ALC201
003	Y6566916	23-01-2018	22-01-2018	ALC201
003	Y6567133	23-01-2018	22-01-2018	ALC201
004	Y6567121	23-01-2018	22-01-2018	ALC201
004	Y6566915	23-01-2018	22-01-2018	ALC201
004	Y6566930	23-01-2018	22-01-2018	ALC201
004	Y6567111	23-01-2018	22-01-2018	ALC201
005	Y6567162	23-01-2018	22-01-2018	ALC201
005	Y6567157	23-01-2018	22-01-2018	ALC201
005	Y6567137	23-01-2018	22-01-2018	ALC201
005	Y6566921	23-01-2018	22-01-2018	ALC201
005	Y6567123	23-01-2018	22-01-2018	ALC201
006	Y6567141	23-01-2018	22-01-2018	ALC201
006	Y6567142	23-01-2018	22-01-2018	ALC201
006	Y6567135	23-01-2018	22-01-2018	ALC201
006	Y6567131	23-01-2018	22-01-2018	ALC201
006	Y6567138	23-01-2018	22-01-2018	ALC201

Paraaf :





Aeres Milieu BV
Dhr. T. Thijssen

Blad 10 van 12

Analyserapport

Projectnaam Nieuwe Baan (ong.), Tienray
Projectnummer AM17530
Rapportnummer 12704148 - 1

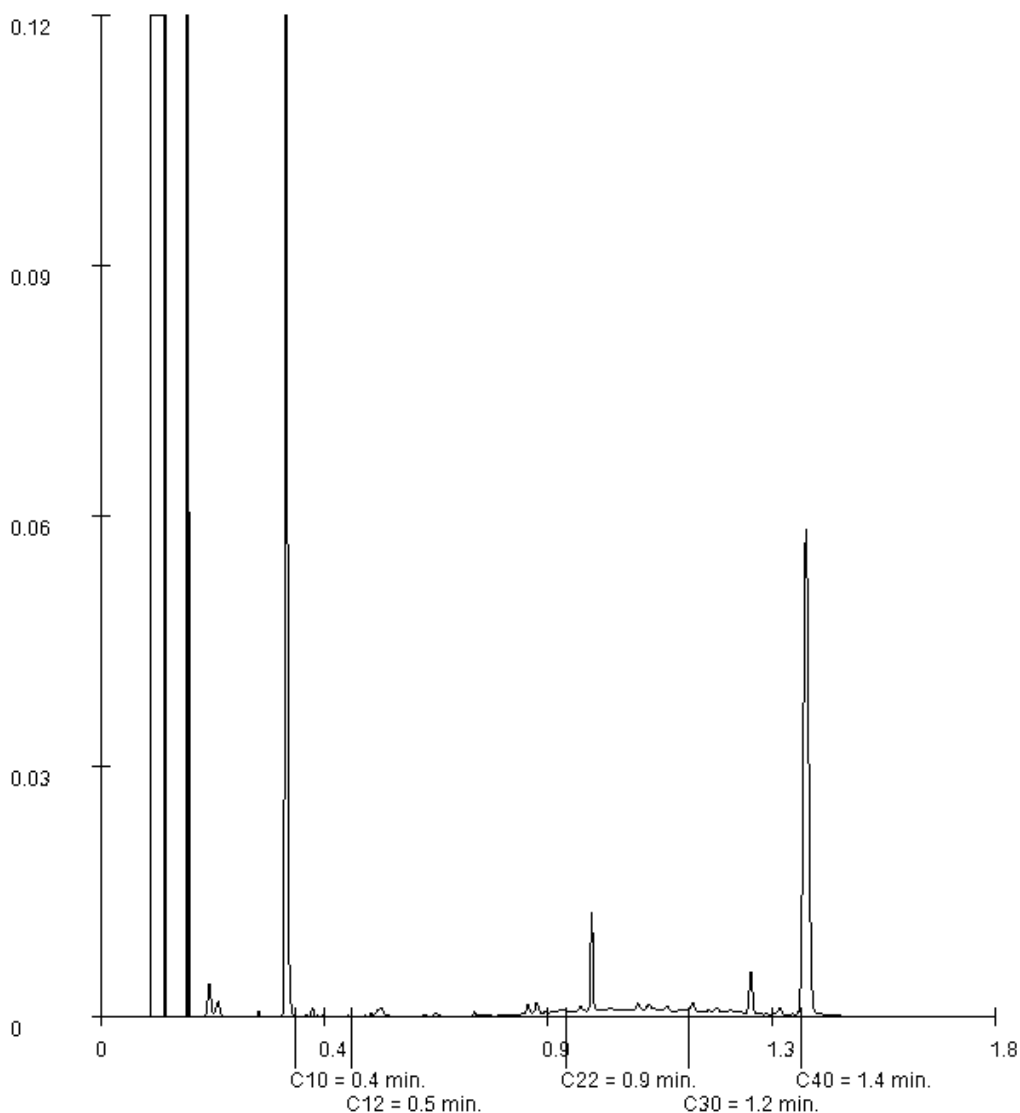
Orderdatum 23-01-2018
Startdatum 23-01-2018
Rapportagedatum 30-01-2018

Monsternummer: 001
Monster beschrijvingen MM11-1/ 2-2/ 3-1/ 11-1/ 12-1/ 14-1

Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf :





Aeres Milieu BV
Dhr. T. Thijssen

Blad 11 van 12

Analyserapport

Projectnaam Nieuwe Baan (ong.), Tienray
Projectnummer AM17530
Rapportnummer 12704148 - 1

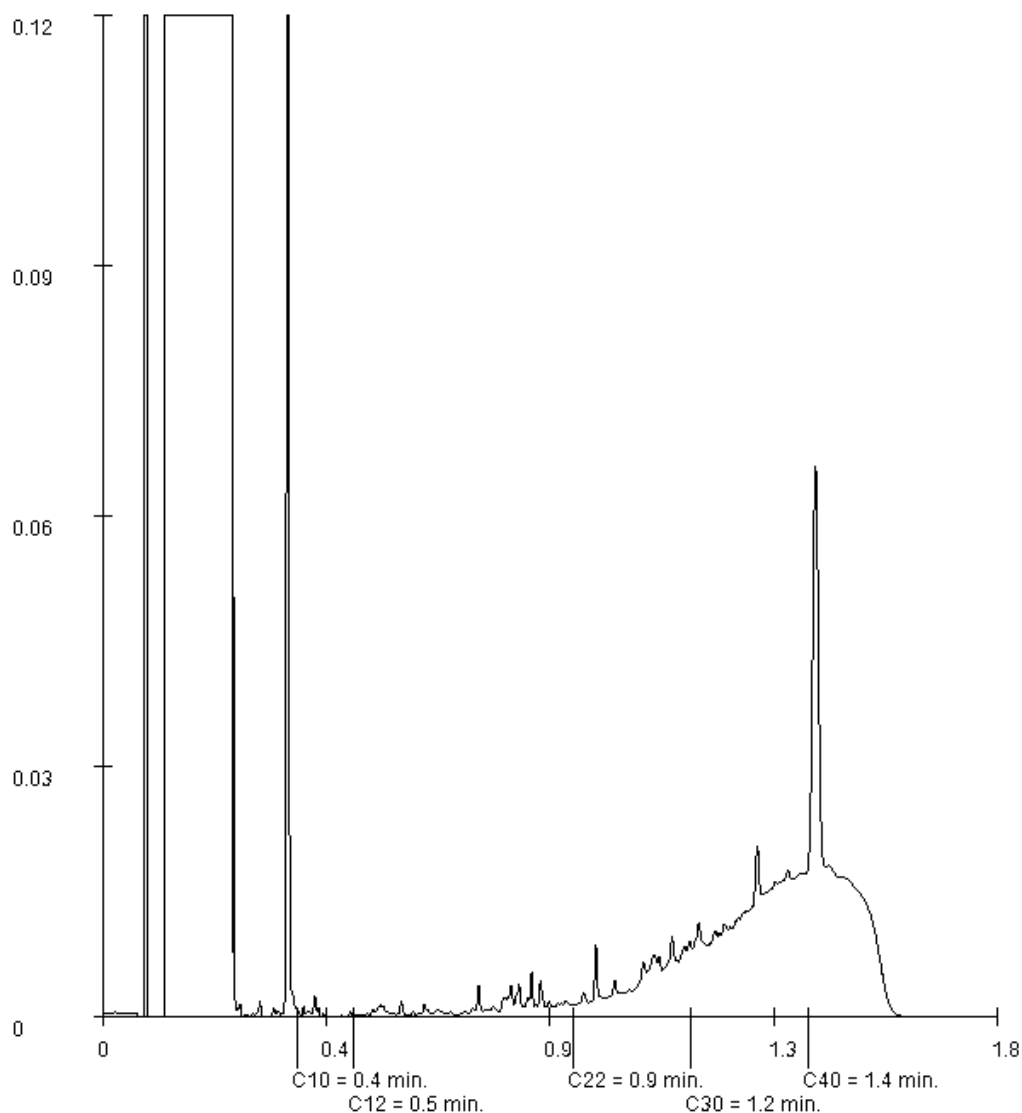
Orderdatum 23-01-2018
Startdatum 23-01-2018
Rapportagedatum 30-01-2018

Monsternummer: 003
Monster beschrijvingen MM39-1/ 10-1/ 13-1/ 13-2

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 :





Aeres Milieu BV
Dhr. T. Thijssen

Blad 12 van 12

Analyserapport

Projectnaam Nieuwe Baan (ong.), Tienray
Projectnummer AM17530
Rapportnummer 12704148 - 1

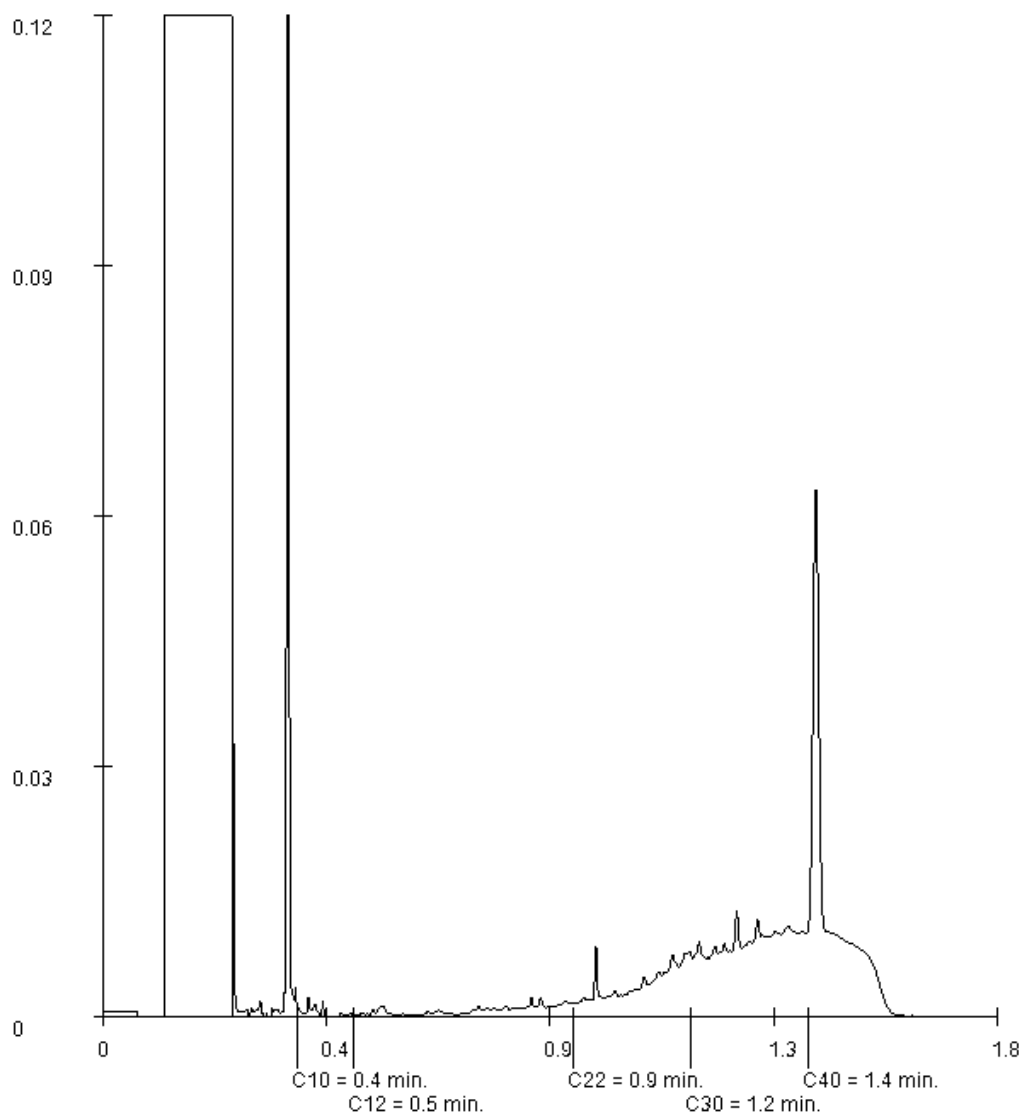
Orderdatum 23-01-2018
Startdatum 23-01-2018
Rapportagedatum 30-01-2018

Monsternummer: 004
Monster beschrijvingen MM45-1/ 17-1/ 18-1/ 19-1

Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf :



BIJLAGE 6b

Toetsingstabellen en analyserapport grond(meng)monsters
aanvullende analyses

Projectnaam Nieuwe Baan (ong.), Tienray
Projectcode AM17530

Tabel: Analyseresultaten grond (as3000) monsters (gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven)

Monstercode Bodemtype	M7		M8		AW	1/2(AW+I)	I	RBK eis
	1	or br	1	or br				
droge stof (gew.-%)	90,0	--	86,4	--				
gewicht artefacten (g)	<1	--	<1	--				
aard van de artefacten (-)	Geen	--	Geen	--				
METALEN								
zink	58	130	36	80,9	140	430	720	20

Monstercode en monstertraject

¹ 12709912-001 M7 5-1 (0-50)
² 12709912-002 M8 17-1 (0-40)

De resultaten zijn voor de interventiewaarde getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld in de Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013, Staatscourant 27 juni 2013, Nr. 16675 en voor de achtergrondwaarde aan het Besluit Bodemkwaliteit, Staatscourant 20 december 2007, Nr. 247. Tevens zijn de volgende wijzigingen doorgevoerd: De gewijzigde grenswaarden van een aantal OCB (per 30-07-2008) (www.Senternovem.nl) en de wijziging in de Staatscourant 67 van 7 april 2009 en met wijzigingen zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

De gehalten die de betreffende toetsingswaarden overschrijden zijn als volgt geclassificeerd:

* het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde

** het gehalte is groter dan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde

*** het gehalte is groter dan de interventiewaarde

-- geen toetsingswaarde voor opgesteld

- niet geanalyseerd

Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat

RBK Tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

^a gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012), dus mag verondersteld worden kleiner dan de achtergrondwaarde te zijn.

^b gecorrigeerd gehalte is groter dan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), en groter dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

or Origineel resultaat

br Omgerekend resultaat

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling. Voor de toetsing is gebruik gemaakt van de volgende samenstelling: (Als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.)

Bodemtypehumuslutum

1 1.5% 3.1%

Projectnaam Nieuwe Baan (ong.), Tienray
 Projectcode AM17530

Tabel: Analyseresultaten grond (as3000) monsters (gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven)

Monstercode Bodemtype	M9		M10		AW	1/2(AW+I)	I	RBK eis
	1	or br	1	or br				
droge stof (gew.-%)	90,0	--	89,8	--				
gewicht artefacten (g)	<1	--	<1	--				
aard van de artefacten (-)	Geen	--	Geen	--				
METALEN								
zink	110	247 *	690	1550 ***	140	430	720	20

Monstercode en monstertraject

¹ 12709912-003 M9 18-1 (0-15)
² 12709912-004 M10 19-1 (0-25)

De resultaten zijn voor de interventiewaarde getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld in de Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013, Staatscourant 27 juni 2013, Nr. 16675 en voor de achtergrondwaarde aan het Besluit Bodemkwaliteit, Staatscourant 20 december 2007, Nr. 247. Tevens zijn de volgende wijzigingen doorgevoerd: De gewijzigde grenswaarden van een aantal OCB (per 30-07-2008) (www.Senternovem.nl) en de wijziging in de Staatscourant 67 van 7 april 2009 en met wijzigingen zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

De gehalten die de betreffende toetsingswaarden overschrijden zijn als volgt geclassificeerd:

* het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde

** het gehalte is groter dan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde

*** het gehalte is groter dan de interventiewaarde

-- geen toetsingswaarde voor opgesteld

- niet geanalyseerd

Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat

RBK Tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

^a gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012), dus mag verondersteld worden kleiner dan de achtergrondwaarde te zijn.

^b gecorrigeerd gehalte is groter dan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), en groter dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

or Origineel resultaat

br Omgerekend resultaat

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling. Voor de toetsing is gebruik gemaakt van de volgende samenstelling: (Als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.)

Bodemtypehumuslutum

1 1.5% 3.1%

Projectnaam Nieuwe Baan (ong.), Tienray
Projectcode AM17530

Tabel: Analyseresultaten grond (as3000) monsters (gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven)

Monstercode	M11		AW	1/2(AW+I)	I	RBK
Bodemtype	1	or				eis
		br				
droge stof (gew.-%)	88,8	--				
gewicht artefacten (g)	<1	--				
aard van de artefacten (-)	Geen	--				
METALEN						
zink	190	427 *	140	430	720	20

Monstercode en monstertraject

¹ 12715765-001 M11 19-2 (25-75)

De resultaten zijn voor de interventiewaarde getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld in de Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013, Staatscourant 27 juni 2013, Nr. 16675 en voor de achtergrondwaarde aan het Besluit Bodemkwaliteit, Staatscourant 20 december 2007, Nr. 247. Tevens zijn de volgende wijzigingen doorgevoerd: De gewijzigde grenswaarden van een aantal OCB (per 30-07-2008) (www.Senternovem.nl) en de wijziging in de Staatscourant 67 van 7 april 2009 en met wijzigingen zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

De gehalten die de betreffende toetsingswaarden overschrijden zijn als volgt geclassificeerd:

* het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde

** het gehalte is groter dan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde

*** het gehalte is groter dan de interventiewaarde

-- geen toetsingswaarde voor opgesteld

- niet geanalyseerd

Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat

RBK Tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

^a gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012), dus mag verondersteld worden kleiner dan de achtergrondwaarde te zijn.

^b gecorrigeerd gehalte is groter dan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), en groter dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

or Origineel resultaat

br Omgerekend resultaat

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling. Voor de toetsing is gebruik gemaakt van de volgende samenstelling: (Als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.)

Bodemtypehumuslutum

1 1.5% 3.1%



Analyserapport

Aeres Milieu BV
Dhr. T. Thijssen
Postbus 1015
6040 KA ROERMOND

Blad 1 van 4

Uw projectnaam : Nieuwe Baan (ong.), Tienray
Uw projectnummer : AM17530
ALcontrol rapportnummer : 12709912, versienummer: 1
Rapport-verificatienummer : ZNZ5B36J

Rotterdam, 05-02-2018

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project AM17530. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

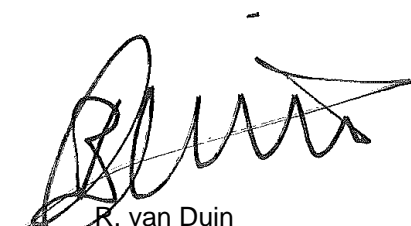
Het onderzoek is uitgevoerd door ALcontrol B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het ALcontrol laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers), of Spanje (Cerdanya 44, El Prat de Llobregat) is dit in het rapport aangegeven.

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

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

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

Hoogachtend,



R. van Duin
Laboratory Manager



Aeres Milieu BV
Dhr. T. Thijssen

Analyserapport

Blad 2 van 4

Projectnaam Nieuwe Baan (ong.), Tienray
Projectnummer AM17530
Rapportnummer 12709912 - 1

Orderdatum 31-01-2018
Startdatum 31-01-2018
Rapportagedatum 05-02-2018

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	M7 5-1 (0-50)
002	Grond (AS3000)	M8 17-1 (0-40)
003	Grond (AS3000)	M9 18-1 (0-15)
004	Grond (AS3000)	M10 19-1 (0-25)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004
droge stof	gew.-%	S	90.0	86.4	90.0	89.8
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen
<i>METALEN</i>						
zink	mg/kgds	S	58	36	110	690

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

Paraaf :





Aeres Milieu BV
Dhr. T. Thijssen

Analyserapport

Blad 3 van 4

Projectnaam Nieuwe Baan (ong.), Tienray
Projectnummer AM17530
Rapportnummer 12709912 - 1

Orderdatum 31-01-2018
Startdatum 31-01-2018
Rapportagedatum 05-02-2018

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.

Paraaf :





Aeres Milieu BV
Dhr. T. Thijssen

Blad 4 van 4

Analyserapport

Projectnaam Nieuwe Baan (ong.), Tienray
Projectnummer AM17530
Rapportnummer 12709912 - 1

Orderdatum 31-01-2018
Startdatum 31-01-2018
Rapportagedatum 05-02-2018

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	Gelijkwaardig aan ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934 (monstervoorbehandeling conform NEN-EN 16179). Grond (AS3000): conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000 en conform NEN-EN 16179
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966); conform ISO 22036 (ontsluiting conform NEN 6961)

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y6567111	23-01-2018	22-01-2018	ALC201
002	Y6566930	23-01-2018	22-01-2018	ALC201
003	Y6566915	23-01-2018	22-01-2018	ALC201
004	Y6567121	23-01-2018	22-01-2018	ALC201

Paraaf :



Analyserapport

Aeres Milieu BV
Dhr. T. Thijssen
Postbus 1015
6040 KA ROERMOND

Blad 1 van 4

Uw projectnaam : Nieuwe Baan (ong.), Tienray
Uw projectnummer : AM17530
ALcontrol rapportnummer : 12715765, versienummer: 1
Rapport-verificatienummer : 72ZSNEM7

Rotterdam, 15-02-2018

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project AM17530. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

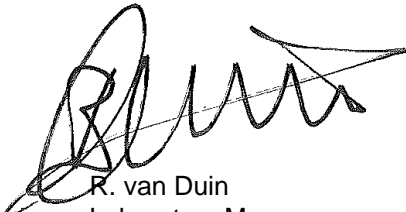
Het onderzoek is uitgevoerd door ALcontrol B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het ALcontrol laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers), of Spanje (Cerdanya 44, El Prat de Llobregat) is dit in het rapport aangegeven.

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

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

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

Hoogachtend,



R. van Duin
Laboratory Manager



Aeres Milieu BV
Dhr. T. Thijssen

Analyserapport

Blad 2 van 4

Projectnaam Nieuwe Baan (ong.), Tienray
Projectnummer AM17530
Rapportnummer 12715765 - 1

Orderdatum 08-02-2018
Startdatum 08-02-2018
Rapportagedatum 15-02-2018

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	M11 19-2 (25-75)

Analyse	Eenheid	Q	001
droge stof	gew.-%	S	88.8
gewicht artefacten	g	S	<1
aard van de artefacten	-	S	geen
<i>METALEN</i>			
zink	mg/kgds	S	190

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

Paraaf :



ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING
HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286





Aeres Milieu BV
Dhr. T. Thijssen

Analyserapport

Blad 3 van 4

Projectnaam Nieuwe Baan (ong.), Tienray
Projectnummer AM17530
Rapportnummer 12715765 - 1

Orderdatum 08-02-2018
Startdatum 08-02-2018
Rapportagedatum 15-02-2018

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.

Paraaf :



Aeres Milieu BV
Dhr. T. Thijssen

Analyserapport

Blad 4 van 4

Projectnaam Nieuwe Baan (ong.), Tienray
Projectnummer AM17530
Rapportnummer 12715765 - 1

Orderdatum 08-02-2018
Startdatum 08-02-2018
Rapportagedatum 15-02-2018

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	Gelijkwaardig aan ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934 (monstervoorbehandeling conform NEN-EN 16179). Grond (AS3000): conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000 en conform NEN-EN 16179
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966); conform ISO 22036 (ontsluiting conform NEN 6961)

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y6567108	23-01-2018	22-01-2018	ALC201

Paraaf :



BIJLAGE 7

Toetsingstabel en analyserapport grondwatermonster

Tabel: Analyseresultaten grondwater (as3000) monsters (gehalten in µg/l, tenzij anders aangegeven)

Monstercode Bodemtype	pb 1 1	pb 2 1	S	1/2(S+I)	I	RBK eis
METALEN						
barium	87 *	140 *	50	338	625	20
cadmium	<0,20	0,31	0,40	3,2	6,0	0,20
kobalt	<2	<2	20	60	100	2,0
koper	16 *	16 *	15	45	75	2,0
kwik	<0,05	<0,05	0,050	0,18	0,30	0,050
lood	<2,0	<2,0	15	45	75	2,0
molybdeen	<2	5,3 *	5,0	152	300	2,0
nikkel	<3	<3	15	45	75	3,0
zink	35	27	65	432	800	10
VLUCHTIGE AROMATEN						
benzeen	<0,2	<0,2	0,20	15	30	0,20
tolueen	<0,2	<0,2	7,0	504	1000	0,20
ethylbenzeen	<0,2	<0,2	4,0	77	150	0,20
o-xyleen	<0,1	<0,1	--	--	--	0,10
p- en m-xyleen	<0,2	<0,2	--	--	--	0,20
xylenen (0.7 factor)	0,21 ^a	0,21 ^a	0,20	35	70	0,21
styreen	<0,2	<0,2	6,0	153	300	0,20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN						
naftaleen	<0,02 ^a	<0,02 ^a	0,01	35	70	0,020
interventiefactor polycyclische aromatische koolwaterstoffen	0,0002	0,0002			1	
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN						
1,1-dichloorethaan	<0,2	<0,2	7,0	454	900	0,20
1,2-dichloorethaan	<0,2	<0,2	7,0	204	400	0,20
1,1-dichlooretheen	<0,1 ^a	<0,1 ^a	0,01	5,0	10	0,10
cis-1,2-dichlooretheen	<0,1 ⁻⁻	<0,1 ⁻⁻				0,10
trans-1,2-dichlooretheen	<0,1 ⁻⁻	<0,1 ⁻⁻				
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	0,14 ^a	0,14 ^a	0,01	10	20	0,14
dichloormethaan	<0,2 ^a	<0,2 ^a	0,01	500	1000	0,20
1,1-dichloorpropan	<0,2	<0,2	0,80	40	80	0,20
1,2-dichloorpropan	<0,2	<0,2	0,80	40	80	0,20
1,3-dichloorpropan	<0,2	<0,2	0,80	40	80	0,20
som dichloorpropanen (0.7 factor)	0,42	0,42	0,80	40	80	0,42
tetrachlooretheen	<0,1 ^a	<0,1 ^a	0,01	20	40	0,10
tetrachloormethaan	<0,1 ^a	<0,1 ^a	0,01	5,0	10	0,10
1,1,1-trichloorethaan	<0,1 ^a	<0,1 ^a	0,01	150	300	0,10
1,1,2-trichloorethaan	<0,1 ^a	<0,1 ^a	0,01	65	130	0,10
trichlooretheen	<0,2	<0,2	24	262	500	0,20
chloroform	<0,2	<0,2	6,0	203	400	0,20
vinylchloride	<0,2 ^a	<0,2 ^a	0,01	2,5	5,0	0,20
tribroommethaan	<0,2	<0,2			630	0,20
MINERALE OLIE						
fractie C10-C12	<25 ⁻⁻	<25 ⁻⁻				
fractie C12-C22	<25 ⁻⁻	<25 ⁻⁻				
fractie C22-C30	<25 ⁻⁻	<25 ⁻⁻				
fractie C30-C40	<25 ⁻⁻	<25 ⁻⁻				
totaal olie C10 - C40	<50	<50	50	325	600	50

Monstercode en monstertraject
¹ 12708075-001 pb 1
² 12708075-002 pb 2

De resultaten zijn getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013, Staatscourant 27 juni 2013, Nr. 16675.

De gehalten die de betreffende toetsingswaarden overschrijden zijn als volgt geclassificeerd:

- * het gehalte is groter dan de streefwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de streef- en interventiewaarde*
- ** het gehalte is groter dan het gemiddelde van de streef- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde*
- *** het gehalte is groter dan de interventiewaarde*
- geen toetsingswaarde voor opgesteld*
- niet geanalyseerd*
- # Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat*
- RBK Tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).*
- ^a gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de streefwaarde (of geen streefwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012), dus mag verondersteld worden kleiner dan de streefwaarde te zijn.*
- ^b gehalte is groter dan de streefwaarde (of geen streefwaarde voor opgesteld), en groter dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).*



Analyserapport

Aeres Milieu BV
Dhr. T. Thijssen
Postbus 1015
6040 KA ROERMOND

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : Nieuwe Baan (ong.), Tienray
Uw projectnummer : AM17530
ALcontrol rapportnummer : 12708075, versienummer: 1
Rapport-verificatienummer : FTLMUESZ

Rotterdam, 08-02-2018

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project AM17530. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

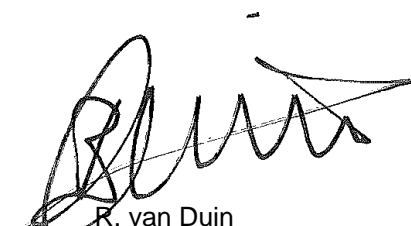
Het onderzoek is uitgevoerd door ALcontrol B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het ALcontrol laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers), of Spanje (Cerdanya 44, El Prat de Llobregat) is dit in het rapport aangegeven.

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

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

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

Hoogachtend,



R. van Duin
Laboratory Manager

Aeres Milieu BV
Dhr. T. Thijssen

Analyserapport

Blad 2 van 6

Projectnaam Nieuwe Baan (ong.), Tienray
Projectnummer AM17530
Rapportnummer 12708075 - 1Orderdatum 29-01-2018
Startdatum 30-01-2018
Rapportagedatum 08-02-2018

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	pb 1
002	Grondwater (AS3000)	pb 2

Analyse	Eenheid	Q	001	002
<i>METALEN</i>				
barium	µg/l	S	87	140
cadmium	µg/l	S	<0.20	0.31
kobalt	µg/l	S	<2	<2
koper	µg/l	S	16	16
kwik	µg/l	S	<0.05	<0.05
lood	µg/l	S	<2.0	<2.0
molybdeen	µg/l	S	<2	5.3
nikkel	µg/l	S	<3	<3
zink	µg/l	S	35	27
<i>VLUCHTIGE AROMATEN</i>				
benzeen	µg/l	S	<0.2	<0.2
tolueen	µg/l	S	<0.2	<0.2
ethylbenzeen	µg/l	S	<0.2	<0.2
o-xyleen	µg/l	S	<0.1	<0.1
p- en m-xyleen	µg/l	S	<0.2	<0.2
xylenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾
styreen	µg/l	S	<0.2	<0.2
<i>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</i>				
naftaleen	µg/l	S	<0.02	<0.02
<i>GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN</i>				
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

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

Paraaf :





Aeres Milieu BV
Dhr. T. Thijssen

Analyserapport

Blad 3 van 6

Projectnaam Nieuwe Baan (ong.), Tienray
Projectnummer AM17530
Rapportnummer 12708075 - 1

Orderdatum 29-01-2018
Startdatum 30-01-2018
Rapportagedatum 08-02-2018

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	pb 1
002	Grondwater (AS3000)	pb 2

Analyse	Eenheid	Q	001	002
tribroommethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2
<i>MINERALE OLIE</i>				
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 :





Aeres Milieu BV
Dhr. T. Thijssen

Analyserapport

Blad 4 van 6

Projectnaam Nieuwe Baan (ong.), Tienray
Projectnummer AM17530
Rapportnummer 12708075 - 1

Orderdatum 29-01-2018
Startdatum 30-01-2018
Rapportagedatum 08-02-2018

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 :



Aeres Milieu BV
Dhr. T. Thijssen

Blad 5 van 6

Analyserapport

Projectnaam Nieuwe Baan (ong.), Tienray
Projectnummer AM17530
Rapportnummer 12708075 - 1

Orderdatum 29-01-2018
Startdatum 30-01-2018
Rapportagedatum 08-02-2018

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
barium	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en conform NEN 6966 (meting conform NEN-EN-ISO 11885)
cadmium	Grondwater (AS3000)	Idem
kobalt	Grondwater (AS3000)	Idem
koper	Grondwater (AS3000)	Idem
kwik	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 (meting conform NEN-EN-ISO 17852)
lood	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en conform NEN 6966 (meting conform NEN-EN-ISO 11885)
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
xylenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
styreen	Grondwater (AS3000)	Idem
naftaleen	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-4
1,1-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
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	Monsternummer	Verpakking
001	G6420965	30-01-2018	29-01-2018	ALC236
001	B1609290	30-01-2018	29-01-2018	ALC204
001	G6452865	30-01-2018	29-01-2018	ALC236
002	B1609298	30-01-2018	29-01-2018	ALC204

Paraaf :





Aeres Milieu BV
Dhr. T. Thijssen

Analysrapport

Blad 6 van 6

Projectnaam Nieuwe Baan (ong.), Tienray
Projectnummer AM17530
Rapportnummer 12708075 - 1

Orderdatum 29-01-2018
Startdatum 30-01-2018
Rapportagedatum 08-02-2018

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
002	G6452864	30-01-2018	29-01-2018	ALC236
002	G6420964	30-01-2018	29-01-2018	ALC236

Paraaf :

BIJLAGE 8

Informatie dossieronderzoek



0
#N/B
#N/B
#N/B

Rapport Eindcontrole na asbestverwijdering

Rapport Datum rapportage: maandag 3 augustus 2015
Inhoud rapport: Bevindingenrapport, schematische weergave van het onderzoeksgebied en foto's van bijzonderheden en beperkingen

Uw kenmerk Klant: 0
Asbestverwijderingsbedrijf: Adriaans Milieu BV
DTA-er: J.Adriaans
Referentienummer werkplan: P,15,68
Adres locatie/object: Nieuwe Baan 56 te Tienray

Soort sanering: Visuele inspectie
Omschrijving locatie/object: 2 Varkensstallen (daken)

Omschrijving geïnspecteerd gebied: Varkensstallen en omliggende gronden

Ons kenmerk Opdrachtnummer: VI152038

Inspectie analyse Datum inspectie: maandag 3 augustus 2015
Naam inspecteur: A. Knijnenburg
Inspectietijd: 10,00 tot 13:45
Norm: NEN 2990

Dit rapport mag op geen enkele wijze gereproduceerd worden, behalve in zijn geheel, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van FIBRECOUNT Inspection & Testing Zuid.

Rapportage Dhr. M. Wilms
Operationeel Manager



FIBRECOUNT Inspection & Testing Zuid is voor deze verrichting door de RvA-Inspectie geaccrediteerd onder het nummer I 155.

Rimburgerweg 38A, 6445 PA Brunssum, telefoon: 045-525 3883, e-mail: zuid@fibrecount.com, KVK: 14055021

Visuele inspectie versie 2N, 1 maart 2015 Brunssum

FIBRECOUNT

Inspection & Testing

CERTIFICAAT EINDCONTROLE NA ASBESTVERWIJDERING VISUELE INSPECTIE

Conform NEN-2990, eindcontrole na asbestverwijdering

Algemene gegevens

Klant:

Asbestverwijderingsbedrijf: Adriaans Milieu BV
Projectnummer FIBRECOUNT: V152038
Projectnummer asbestverwijderingsbedrijf: P,15,68
Adres en plaats monstername: Nieuwe Baan 56 te Tienray

Datum inspectie: maandag 3 augustus 2015
Omschrijving locatie: Varkensstallen

Werkplan datum: 9 juli 2015 Werkplannummer: P,15,68
Inventarisatierapport datum: 9 juni 2015 Inventarisatienummer: 15-129AOE
Inventarisatiebureau: Wouters Odiliapeel Tweede inventarisatiebureau:
Tweede inventarisatie datum: Tweede inventarisatienummer:
Omgevingsvergunning/meldingsnummer datum: 23 juni 2015 Omgevingsvergunning/ meldingsnummer: 15-0051724

Geïnspecteerd gebied: Varkensstallen en omliggende gronden
Oppervlak werkgebied (afgezet saneerder): ca. 4000 m²
Oppervlak inspectiegebied: 4000 m²
Verwijderd materiaal: Golfplaten, Ac nokken en Windveren
Verwijderde broncode(s) conform inventarisatierapport: M01, M02, Az1, Az1, Az2, Az2
Verwijderde broncode(s) conform tweede inventarisatierapport:

Conclusie:

Risico sanering:
Beperkt

De geïnspecteerde ruimte of oppervlakte is vrij van visueel waarneembare asbestverdachte materialen behorende bij de geïnspecteerde bron(nen).

De locatie/ruimte voldoet aan de gestelde criteria uit de NEN 2990 en dient daarom te worden beschouwd als IN ORDE. Deze ruimte/locatie is volgens de gestelde criteria, weergegeven in de NEN 2990, getoetst en mag zonder beschermende middelen worden betreden.

Inspecteur : FIBRECOUNT Inspection & Testing Zuid Paraaf:	A. Knijnenburg	DTA: Adriaans Milieu BV Paraaf:	J. Adriaans
Datum: 3 augustus 2015			

Let op: zonder schriftelijke toestemming van FIBRECOUNT Inspection & Testing Zuid mag dit rapport, niet anders dan in zijn geheel, gereproduceerd worden.

Ingeschreven als RvA inspectie geaccrediteerde instelling voor gebieden zoals nader omschreven in de accreditatie.

Op al onze offertes, opdrachtbevestigingen, overeenkomsten en werkzaamheden zijn de algemene voorwaarden van FIBRECOUNT Inspection & Testing Zuid van toepassing.

FIBRECOUNT

Visuele inspectie versie 2N, 1 maart 2015 Brunssum

RvA
INSPECTIE
RvA 155

VISUEEL INSPECTIE FORMULIER (bevindingenrapport)

Algemene gegevens

Klant:	Adriaans Milieu BV		
Asbestverwijderingsbedrijf:	Adriaans Milieu BV		
Projectnummer FIBRECOUNT:	V152038		
Projectnummer asbestverwijderingsbedrijf:	P,15,68		
Adres en plaats monstername:	Nieuwe Saan 56 te Tienray		
Datum inspectie:	3 augustus 2015		
Omschrijving locatie:	Varkensstallen		
Geïnspecteerd gebied:	Varkensstallen en omliggende gronden		
Gebied afgezet? Ja/nee ¹ indien ja, hoe?	Ja	lint, hekwerk en begroeiing	
Situatieschets:	Zie tekenblad(en)		
Oppervlak inspectiegebied ca.:	4000	m ²	
Gegevens werkplan (datum/nummer):	9 juli 2015	P,15,68	
SC540 bureau:	Wouters Odiliapeel		
SC540 bureau tweede onderzoek:			
Risico sanering:	Beperkt buitensanering		
Gegevens inventarisatierapportnummer (datum/nummer):	9 juni 2015	15-129AOE	
Gegevens tweede onderzoek (datum/nummer):			
Gegevens omgevingsvergunning/meldingsnummer (datum/nummer):	23 juni 2015	15-0051724	
Vergunningshouder:	Allards BV		
Verwijderde bronnen	M01, M02, Az1, Az2, Az2, Az2		
Verwijderde bronnen tweede onderzoek			

Doel van het onderzoek

De visuele inspectie heeft plaatsgevonden na het verwijderen van asbesthoudende materialen conform de richtlijnen van de arbeidsinspectie en het SCA Procescertificaat SC-530 voor het algemeen asbest verwijderen. Het onderzoek had tot doel om vast te stellen of er nog visueel waarneembare restanten van het verwijderde asbesthoudende materiaal aanwezig waren.

Wat is verwijderd?	Golfplaten, Ac nokken en Windveren		
Soort ondergrond:	Gedeeltelijk verhard	Situatie werkplek:	Droog
Inspectie vond plaats:	Binnen en buiten	Tekening werkgebied:	Ja (situatieschets)
Weersomstandigheden:	Helder		

Visuele inspectie

Met de omstandigheden zoals hier beschreven en verstrekt door de opdrachtgever is er door A. Knijnenburg namens FIBRECOUNT Inspection & Testing Zuid een visuele inspectie uitgevoerd na een buitensanering onder Beperkt risico.

De visuele inspectie naar de (eventuele) aanwezigheid van de verwijderde materialen is uitgevoerd in een door de opdrachtgever aangewezen gebied.

De visuele inspectie in een buitensituatie strekt zich uit tot de bovenzijde van het oppervlak van de toplaag van het gebied en die delen welke in aanraking zijn geweest met het verwijderde materiaal. De bovenzijde van het oppervlak van de toplaag wordt tot op een afstand van 5 meter van het bouwwerk/constructie waaruit asbest is verwijderd, geïnspecteerd.

Tevens vindt een visuele inspectie plaats van de/het eventuele aanwezige constructie/bouwwerk c.q. object(en) welke met de aanwezige hulpmiddelen en/of materialen, aangereikt door de opdrachtgever, bereikbaar zijn. De opdrachtgever is vertegenwoordigd door J.Adriaans welke als deskundig toezichthouder asbest(verwijdering) op de werklocatie aanwezig is geweest tijdens de inspectie.

Aanvullende lijst aandachtspunten

Omschrijving ¹	Aanwezig	Resultaat	Reden van niet inspecteren of omschrijving beperking
Daken en nok	Ja	v	
Dakgoten	Nee		
Bomen en struiken	Nee		
Plassen (regen)	Nee		
Sloot en/of vijver	Nee		
Grind	Nee		
Gras	Nee		
Zand en/of aarde	Ja	v	Oppervlakte van de toplaag
Inventaris	Nee		
aanwezigheid van puin en/of materialen?	Nee		
Andere asbestbronnen aanwezig	Nee	NVT	

¹ = binnen/ buitensanering | v = in orde | v(2) = in orde na aanvullende schoonmaak | A = Afgekeurd | n.v.t. = niet van toepassing

Overige uitsluitingen / opmerkingen en bijzonderheden

<p>Het inspectiegebied is verdeeld in 16 segmenten van elk ca.250m² Van de onverharde delen is enkel en alleen de oppervlakte van de toplaag bekeken. Uitsluiting geldt verder voor alles in de spouwen dieper dan ca.5cm, voor alles in de niet tot nauwelijks bereikbare kieren en naden, voor alles ondr de veeroosters/putten en voor alles onder de containers.</p>

De geïnspecteerde ruimte of oppervlakte is vrij van visueel waarneembare asbestverdachte materialen behorende bij de geïnspecteerde bron(nen).

De locatie/ruimte voldoet aan de gestelde criteria uit de NEN 2990 en dient daarom te worden beschouwd als IN ORDE. Deze ruimte/locatie is volgens de gestelde criteria, weergegeven in de NEN 2990, getoetst en mag zonder beschermende middelen worden betreden.

Operationeel Manager: dhr. M. Wilms	Datum: 3 augustus 2015
Alle documenten behorende bij deze rapportage zijn gecontroleerd en geautoriseerd door het hoofd van de buitendienst of diens vervanger. Indien twijfel bestaat over de echtheid van dit document kunt u dit verifiëren via zuid@fibrecount.com o.v.v het certificaatnummer.	



Let op: zonder schriftelijke toestemming van FIBRECOUNT Inspection & Testing Zuid mag dit rapport, niet anders dan in zijn geheel, gereproduceerd worden.
Op al onze offertes, opdrachtbevestigingen, overeenkomsten en werkzaamheden zijn de algemene voorwaarden van FIBRECOUNT Inspection & Testing Zuid van toepassing.

FIBRECOUNT Inspection & Testing Zuid
Rimburgerweg 38A, 6445 PA Brunssum, telefoon: 045-525 3883, e-mail: zuid@fibrecount.com, KVK: 14055021

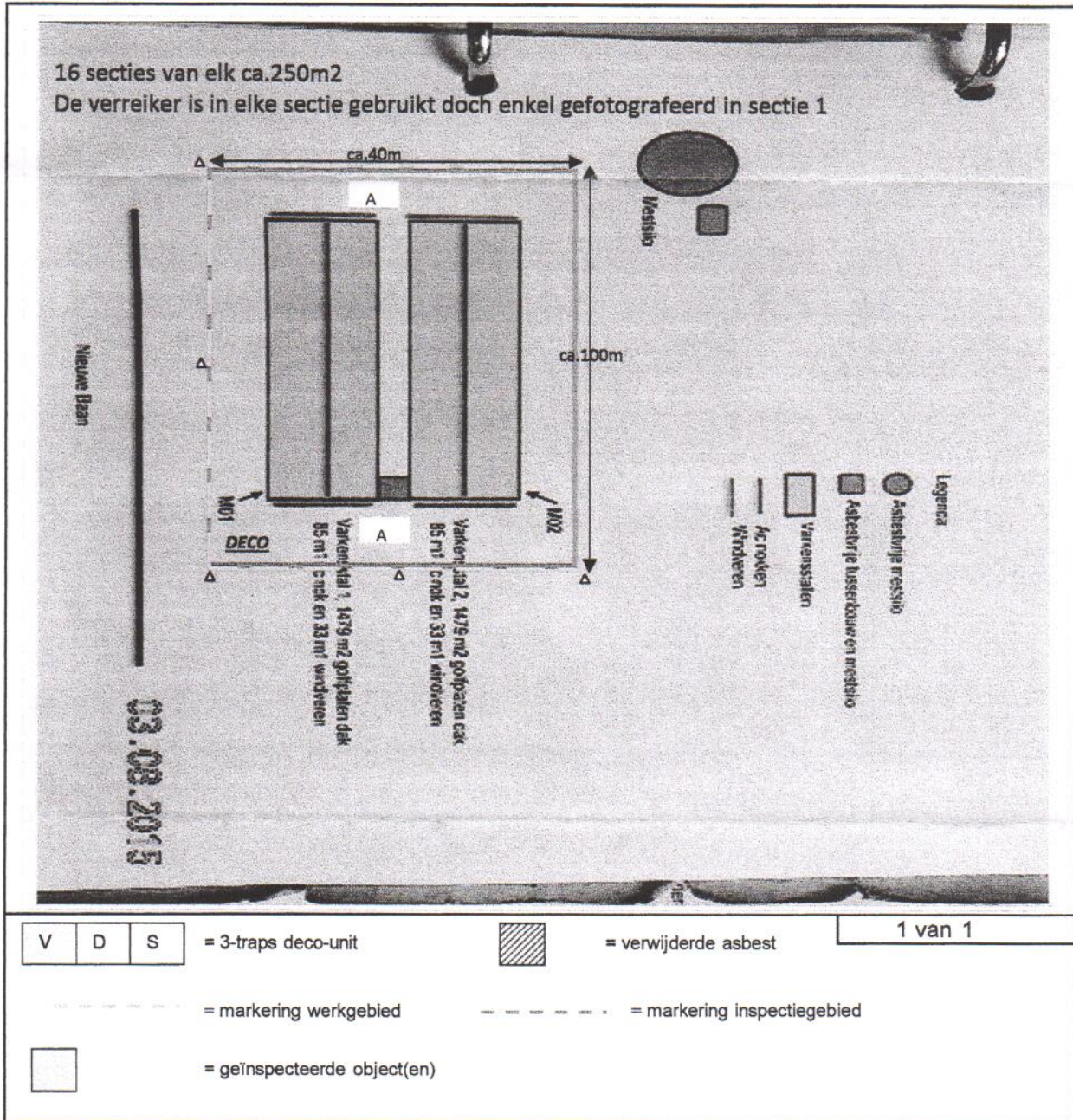


Situatieschets 1

(Behorende bij het bevindingenrapport met onderstaande omschrijving)

Klant:	
Inspecteur:	A. Knijnenburg
Projectnummer asbestverwijderingsbedrijf	P,15,68
Projectnummer FIBRECOUNT:	VI152038
Datum inspectie:	3 augustus 2015
Adres inspectie:	Nieuwe Baan 56
Plaats inspectie:	Tienray
Onderzocht gebied/ruimte:	Varkensstallen en omliggende gronden

Tekening van het onderzoeksgebied



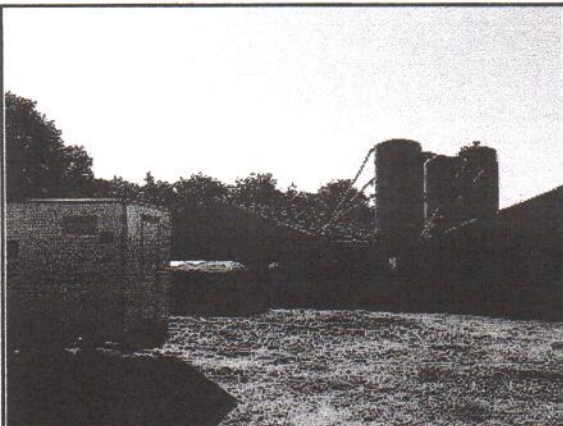


Foto 1 Deco en varkensstallen

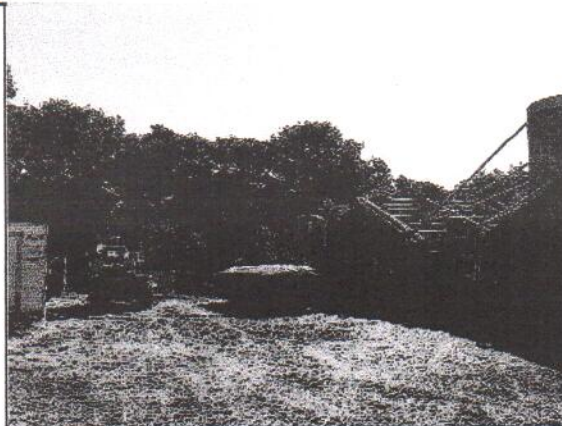


Foto 2 Deco, verreiker en container

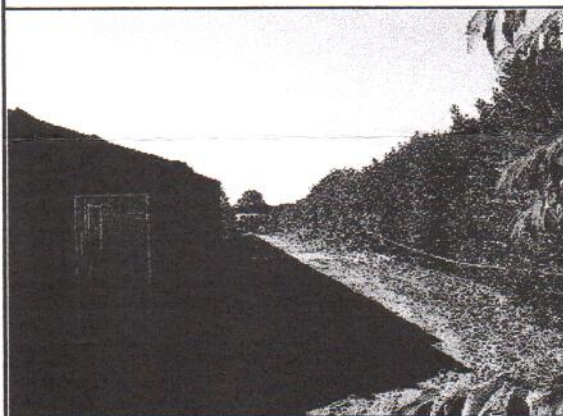


Foto 3 rechterzijde stal 2

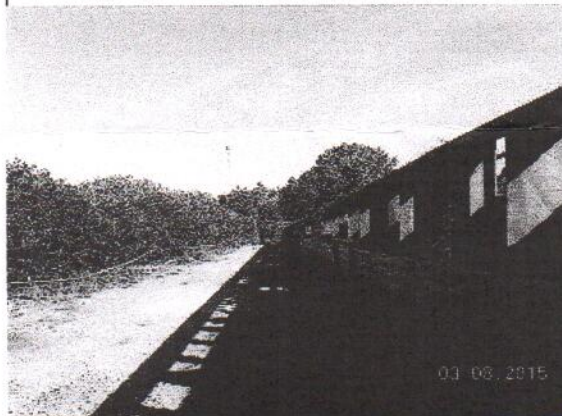


Foto 4 rechterzijde stal 2

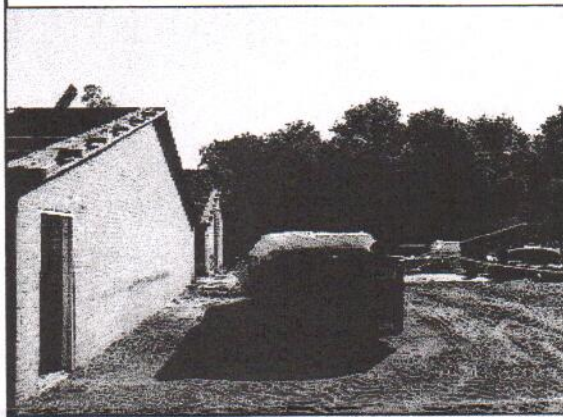


Foto 5 achterzijde stallen



Foto 6 in stal 2

Eindinspectie NEN2990



FIBRECOUNT

Inspectie & Advies

Adres gebouw/object Nieuwe Baan 56 te Tienray

Projectnummer VI152038

Opdrachtgever 0

Referentie P,15,68

Datum 3 augustus 2015

Fotoblad 1 van 3

Rimburgerweg 36A
6445 PA BRUNSSUM
Telefoon: 045 - 525 3880
E-mail: zoid@fibrecount.nl
Internet: www.fibrecount.nl



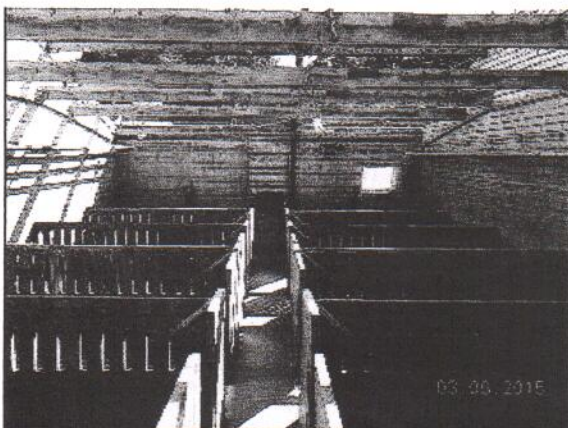


Foto 7 voorbeeld varkenshok



Foto 8 voorbeeld veeroosters

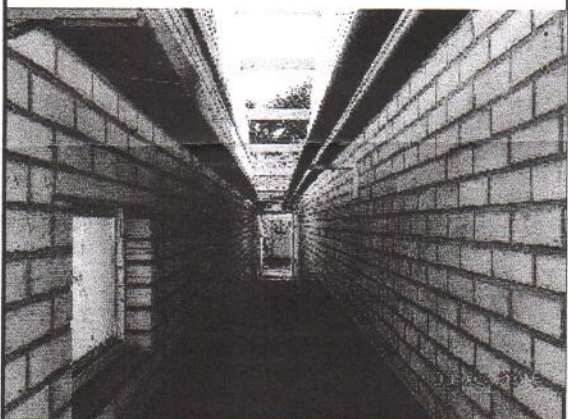


Foto 9 verbinding tussen stallen 2 en 1

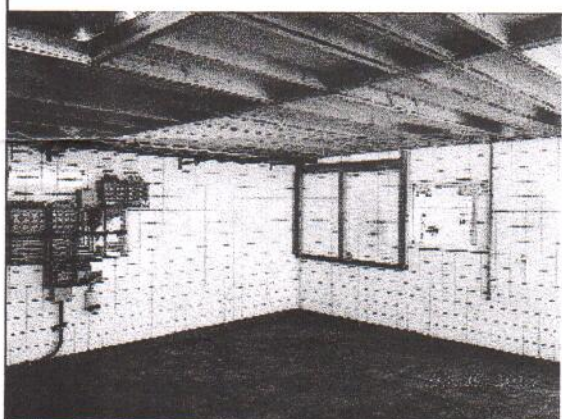


Foto 10 melkkamer tussen stallen 1 en 2

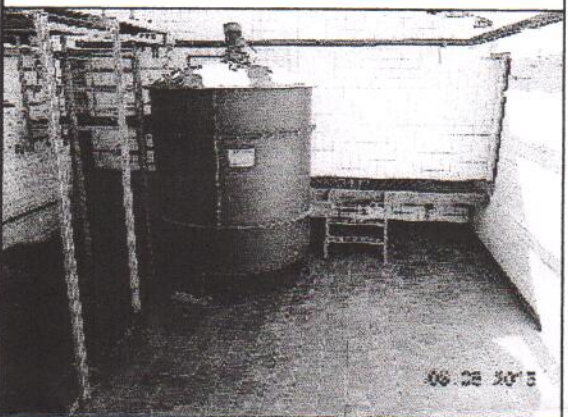


Foto 11 voorzijde stal 1

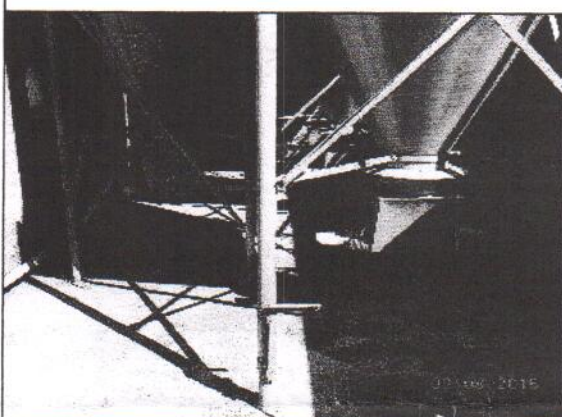


Foto 12 silo's tussen de stallen

Eindinspectie NEN2990



Adres gebouw/object Nieuwe Baan 56 te Tienray
 Projectnummer VI152038
 Opdrachtgever 0
 Referentie P,15,68
 Datum 3 augustus 2015
 Fotoblad 2 van 3

Rimburgerweg 68A
 6443 PA BRUNSSUM
 Telefoon: 045 525 0863
 E-mail: guid@fibrecount.com
 Internet: www.fibrecount.nl



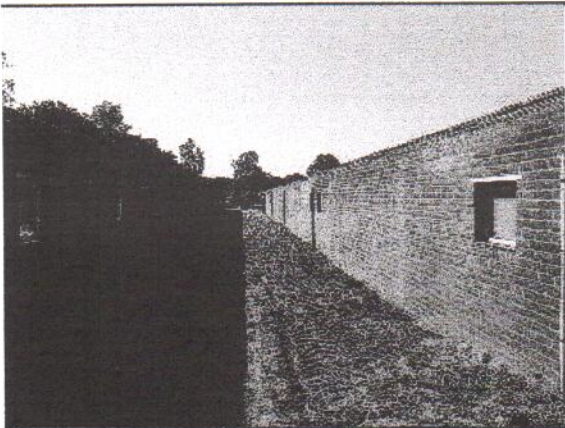


Foto 13 tussen de stallen



Foto 14 in stal 1

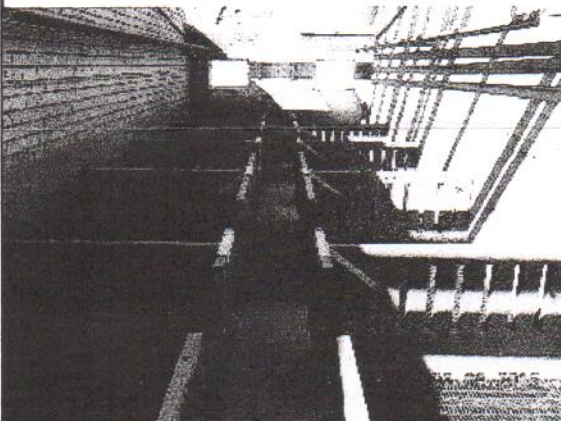


Foto 15 voorbeeld varkenshok



Foto 16 linkerzijde stal 1



Foto 17 overzicht dak stal 1



Foto 18 daken stallen 1 en 2

Eindinspectie NEN2990



Adres gebouw/object	Nieuwe Baan 56 te Tienray
Projectnummer	VI152038
Opdrachtgever	0
Referentie	P,15,68
Datum	3 augustus 2015
Fotoblad	3 van 3

Rimburgerweg 38A
 6445 PA BRUNSSUM
 Telefoon 045 - 525 3883
 E-mail zuid@fibrecount.com
 Internet www.fibrecount.nl



0
#N/B
#N/B
#N/B

Opdrachtbon

EINDCONTROLE NA ASBESTVERWIJDERING - VISUELE INSPECTIE

ONS KENMERK:

Projectnummer: VI152038
Uitvoering:
Datum: maandag 3 augustus 2015
Soort: Visuele inspectie na asbestverwijdering

Tijden:

Aankomsttijd: 10,00
Vertrektijd: 13:45
Wachturen door klant: 0:00

UW KENMERK:

Klant: 0
Asbestverwijderingsbedrijf: Adriaans Milieu BV
DTA-er: J.Adriaans
Adres locatie/object: Nieuwe Baan 56 te Tienray

Omschrijving locatie/object: 2 Varkensstallen (daken)

Omschrijving geïnspecteerd gebied: Varkensstallen en omliggende gronden

Opdrachtbon/order saneerder: 0

Materiaal:

Aantal bulk/kleefmonsters: 0
Onderzocht op locatie: 0

Ondertekening:

Naam inspecteur:

A. Knijnenburg
Handtekening inspecteur:

Naam contactpersoon (DTA):

J.Adriaans
Handtekening contactpersoon: