



**Verkennd bodemonderzoek
Juliana Bernhardplein 6-8
Nederhorst den Berg**

Opdrachtgever: Van Westreenen B.V.
Anthonie Fokkerstraat 1a
3772 MP BARNEVELD

Datum onderzoek: april / mei 2015

Datum rapport: juni 2015

Projectnummer: 2015.154

Samensteller rapport: Dhr. P. van der Poel
Monsternemers: Dhr. S. Put en Dhr. M. van Esterik

Van der Poel Milieu Advies B.V.
Postbus 71
7475 ZH MARKELO
tel.: 0547 – 261 888
fax: 0547 – 261 050



INHOUDSOPGAVE

Hoofdstuk	Omschrijving	blz.
1	INLEIDING	3
	1.1 Algemeen	3
	1.2 Historisch onderzoek	3
	1.3 Regionale bodemopbouw	4
	1.4 Hypothese	4
2	VELDWERKZAAMHEDEN	5
	2.1 Algemeen	5
	2.2 Lokale bodemopbouw	5
	2.3 Zintuiglijke waarnemingen	5
3	ANALYSERESULTATEN EN BESPREKING	6
	3.1 Uitgevoerde analyses	6
	3.2 Toetsingskader	6
	3.3 Analyseresultaten grond	7
	3.4 Analyseresultaten grondwater	8
4	SAMENVATTING EN CONCLUSIES	9

Bijlagen

1. Situatieschets
2. Analyseresultaten
3. Toetsingstabel
4. Boorprofielen
5. Functiescheiding



1 INLEIDING

1.1 Algemeen

In opdracht van VanWestreenen B.V. is door Van der Poel Milieu Advies B.V. te Markelo een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd op een locatie aan het Juliana - Bernhardplein te Nederhorst den Berg (kadastraal bekend als gemeente Nederhorst den Berg, sectie A, perceelnummer 2280).

Aanleiding tot het onderzoek is de voorgenomen beëindiging van een agrarisch bedrijf en nieuwbouw op de onderzoekslocatie. Het onderzoek heeft tot doel een indruk te verkrijgen omtrent de eventuele aanwezigheid van verontreinigingen in de grond en het grondwater van het onderzoeksterrein.

Tussen Van der Poel Milieu Advies B.V. en de opdrachtgever is geen sprake van een relatie die de onafhankelijkheid van Van der Poel Milieu Advies B.V. zou kunnen beïnvloeden. Van der Poel Milieu Advies B.V. is BRL/SIKB 2000 met SIKB-protocollen 2001, 2002, 2018 gecertificeerd en erkend. Onderstaande werkzaamheden zijn conform de SIKB-protocollen 2001 en 2002 uitgevoerd.

1.2 Historisch onderzoek

Bron historisch onderzoek : Omgevingsdienst Flevoland & Gooi en Vechtstreek
: locatiebezoek d.d. 24 april 2015

De onderzoekslocatie heeft een totale oppervlakte van circa 8.500 m². Op de locatie is momenteel een agrarisch bedrijf gevestigd. Ten noorden van de onderzoekslocatie bevindt zich de Torenweg, ten oosten bevindt zich het Juliana - Bernardplein, ten zuiden en westen bevinden zich weilanden, bos en het kasteel.

Uit het standaard historisch vooronderzoek (NEN 5725) blijkt dat op de onderzoekslocatie een bovengrondse tanks aanwezig is. Voor zover bekend hebben op de onderzoekslocatie verder geen bodembedreigende activiteiten plaatsgevonden en zijn geen stoffen opgeslagen (geweest). In 2010 is door adviesbureau Grondslag (kenmerk 15982) een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd op Juliana Bernardplein nr. 7. Tijdens dit onderzoek zijn in de bovengrond licht verhoogde gehalten aan barium, cadmium, koper, kwik, en lood en matig verhoogde gehalte aan PAK aangetoond. In de ondergrond is een licht verhoogd gehalte aan zink aangetoond. In het grondwater zijn geen verhoogde concentraties waargenomen. Verder zijn op de onderzoekslocatie geen eerdere bodemonderzoeken uitgevoerd en hebben, voor zover bekend, geen calamiteiten plaatsgevonden waarbij de bodem verontreinigd is geraakt.

In het verleden is de locatie in gebruik geweest als agrarisch bedrijf. De bestemming van de onderzoekslocatie zal worden gewijzigd. De opdrachtgever heeft het voornemen nieuwbouw van woningen te realiseren op het perceel.



1.3 Regionale bodemopbouw

De diepere bodemopbouw is volgens de literatuur als volgt (bron: Grondwaterkaart van Nederland, kaartblad 24 oost – 24 west – 25 oost – 25 west, TNO-DGW):

Het maaiveldniveau bevindt zich op de onderzoekslocatie op circa 2 m-NAP. Direct onder het maaiveld is de Slecht Doorlatende Deklaag aanwezig. Deze bestaat uit een afwisseling van klei-, zand- en veenlagen en behoort tot de Westland Formatie. De dikte van de deklaag bedraagt circa 5 meter.

Hieronder is in het dieptetraject van circa 5 tot 50 m-NAP een watervoerend pakket aanwezig. Aangezien de Eerste Scheidende Laag ter plaatse van de onderzoekslocatie ontbreekt, vormen het Eerste en het Tweede Watervoerend Pakket één geheel. Dit gecombineerde watervoerend pakket bestaat uit de zandige afzettingen van de Formatie van Twente, de Eem Formatie, de Formatie van Drenthe, de Formatie van Urk en de Formatie van Sterksel.

De onderzijde van het Eerste en Tweede Watervoerend Pakket wordt gevormd door de fijne zanden en kleien van de Formatie van Kedichem. Deze afzettingen vormen de Tweede Scheidende Laag.

Op een diepte van circa 60 m-NAP begint het Derde Watervoerend Pakket.

Uit de isohypsen, die op de TNO- kaarten vermeld staan, is af te leiden, dat het grondwater in het gecombineerde Eerste en Tweede Watervoerend Pakket in westelijke richting stroomt. De stromingsrichting van het freatische grondwater kan hiervan afwijken door de plaatselijke aanwezigheid van oppervlaktewater, grondwaterbronneringen en variaties in maaiveldniveau. Volgens de TNO- kaarten is de stijghoogte van het grondwater van het grondwater in het Eerste en Tweede Watervoerend Pakket ongeveer gelijk aan 2,5 m-NAP. Aangezien overeenkomt met de stijghoogte van het freatische grondwater (1,5 m-mv= ongeveer 3,5 m-NAP), zoals uit het huidige onderzoek is gebleken (zie hoofdstuk 4), is er op de locatie geen sprake van noemenswaardige inzijging of kwel.

1.4 Hypothese

De onderzoeksopzet is gebaseerd op de richtlijnen uit de NEN-5740. Hierbij is de onderzoeksstrategie voor een onverdachte locatie (ONV) gehanteerd. De voormalig bovengrondse tank is als verdachte deellocatie onderzocht (VEP). De uitlaat van de melkmachine wordt als aandachtspunt meegenomen.

Op basis van het historisch onderzoek kan de onderzoekslocatie ten aanzien van de parameter asbest in bodem als onverdacht worden aangemerkt. Een verkennend onderzoek asbest conform de NEN 5707 wordt niet noodzakelijk geacht.



2 VELDWERKZAAMHEDEN

2.1 Algemeen

Het veldwerk is op 24 april 2015 uitgevoerd en heeft bestaan uit de volgende werkzaamheden:

- het plaatsen van 17 boringen tot 0,5 m–mv (nrs. 17 t/m 23/2); (23/ 2 is gestaakt, wegens stabilisatielaag puin)
- het plaatsen van 2 boringen tot 1,3 m–mv (nrs. 3 en 5);
- het plaatsen van 1 boring tot 1,4 m–mv (nr. 4);
- het plaatsen van 1 boring tot 1,5 m–mv (nr. 6);
- het plaatsen van 2 boringen met peilbuis ten behoeve van het grondwateronderzoek (nrs.1 en 2). (nr. 1 geplaatst ter plekke van bovengrondse tank)

Het grondwater is bemonsterd op 11 mei 2015. Tijdens de grondwaterbemonstering zijn de waarden voor de pH (zuurgraad), EGV (elektrische geleiding) en de troebelheid (NTU) bepaald.

In bijlage 1 is een situatieschets van het terrein opgenomen met de ligging van de monsterpunten.

Van het opgeboorde materiaal zijn representatieve monsters genomen welke zijn beoordeeld qua textuur, geur en kleur. De boorprofielen zijn opgenomen in bijlage 4.

2.2 Lokale bodemopbouw

De bodem van de onderzochte locatie is opgebouwd uit afwisselend zandige klei, klei , zwak zandig veen en sterk kleiig veen, matig siltig sporen van roest. De bovenlaag (0–0,5 m–mv) is bij diverse boringen zwak humeus . Tijdens de veldwerkzaamheden bevond het grondwater zich op een diepte van circa 0,8 m–mv.

2.3 Zintuiglijke waarnemingen

Het opgeboorde materiaal is in het veld zintuiglijk beoordeeld. Hierbij zijn, behoudens sporen puin/ zwakke bijmenging van puin en kolengruis geen bijzonderheden waargenomen die duiden op het voorkomen van een mogelijke bodemverontreiniging. Tijdens het veldwerk is door de veldmedewerkers ter plaatse van de boringen in de bodem en op het maaiveld van de locatie zintuiglijk geen asbest verdacht materiaal waargenomen.



3 ANALYSERESULTATEN EN BESPREKING

3.1. Uitgevoerde analyses

Van het opgeboorde materiaal zijn de volgende mengmonsters samengesteld:

- monsterpunt 1 (0,1-0,5 m-mv);(tpv bovengrondse tank)
- monsterpunt 21 (0,2-0,7 m-mv);(tpv melkuitlaat)
- monsterpunt 9 (0-0,5 m-mv); (zwak kolengruishoudend/puin)
- monsterpunt 6 (0-0,5 m-mv); (zwak kolengruishoudend/puin)
- monsterpunten 3-5,12-14,16,17,19 en20 (0 -0,7 m-mv); klei
- monsterpunten 7,8,10,11,15,18 (0 -0,6 m-mv); klei
- monsterpunten 1,2,4,6 (0,5-1,5 m-mv); klei
- monsterpunten 3 en 5 (0,5-1,3 m-mv); veen

De grondmengmonsters zijn geanalyseerd op het standaardpakket grond. De grondwatermonsters uit peilbuis 1 zijn geanalyseerd op het standaardpakket grondwater. De samenstelling van de analysepakketten is weergegeven in tabel 3.1.

Tabel 3.1 Samenstelling analysepakketten

Parameters	grond	grondwater
Metalen: barium, cadmium, cobalt, koper, kwik, nikkel, lood, zink, molybdeen	x	x
Minerale olie (GC)	x	x
Polychloorbifenylen (PCB)	x	
Polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK-10)	x	
Lutum (fractie < 2 µm) + organisch stofgehalte	x	
Vluchtige aromatische koolwaterstoffen (benzeen, toluen, ethylbenzeen, xylene), styreen en naftaleen		x
Vluchtige gehalogeneerde koolwaterstoffen (dichloormethaan, trichloormethaan, tetrachloormethaan, trichlooretheen, tetrachlooretheen, 1,1-dichloorethaan, 1,2-dichloorethaan, 1,1,1-trichloorethaan, 1,1,2-trichloorethaan, cis en trans 1,2-dichloorethenen, 1,1-dichlooretheen, 1,2-dichloorethenen, vinylchloride, dichloorpropanen, triboommethaan)		x

3.2 Toetsingskader

De analyseresultaten zijn opgenomen in bijlage 2. Voor grond zijn de gemeten gehalten getoetst aan de achtergrondwaarden (AW) zoals opgenomen in de Regeling bodemkwaliteit en de interventiewaarden (I) uit de Circulaire bodemsanering van 1 juli 2013. De gemeten grondwaterconcentraties zijn tevens getoetst aan de streef- en interventiewaarden uit de Circulaire bodemsanering van 1 juli 2013. Hiervoor is gebruik gemaakt van BOTOVA-gevalideerde software.

De streefwaarden (S) en achtergrondwaarden (AW) geven het niveau aan waarbij sprake is van een duurzame bodemkwaliteit. In de tekst wordt de term ‘licht verhoogd’ toegepast bij gehalten boven de streef- dan wel achtergrondwaarde en beneden de interventiewaarde. De interventiewaarden (I) geven aan wanneer de functionele eigenschappen die de bodem heeft voor mens, dier en plant ernstig zijn of dreigen te worden verminderd. Voor interventiewaarde overschrijdingen wordt de term ‘sterk verhoogd’ gehanteerd.

Daarnaast wordt bij de getoetste waarden een index opgenomen. Dit is de quotiënt tussen de gestandaardiseerde meetwaarde (GSSD) en de interventiewaarde. Een index beneden de 0,5 houdt in dat de GSSD (ver) onder de interventiewaarde ligt. Een index boven de 1 houdt in dat



de GSSD boven de interventiewaarde ligt. Een index tussen de 0,5 en 1 houdt in dat de GSSD dicht bij de interventiewaarde ligt. Afhankelijk van de specifieke situatie is dit mogelijk aanleiding voor het uitsplitsen van een mengmonster en/of het uitvoeren van nader onderzoek.

De achtergrond- en interventiewaarden voor grond zijn gerelateerd aan het organisch stofgehalte (humus) en de lutumfractie van de bodem. De toetsingstabellen (met index) voor grond met gecorrigeerde normen voor humus en lutum per (meng)monster en de toetsingstabellen grondwater zijn opgenomen in bijlage 3. In de tabellen 3.2 (grond) en 3.3 (grondwater) zijn de overschrijdingstabellen opgenomen waarin per monster staat aangegeven of er sprake is van streef-/achtergrond- en/of interventiewaarde overschrijdingen. Bij de toetsing worden de gemeten gehalten aan de hand van geanalyseerde of geschatte gehalten organisch stof en lutum met de BOTOVA gevalideerde software omgerekend naar standaard bodemcondities (bodem met 10% organische stof en 25% lutum). Deze gestandaardiseerde meetwaarden worden vergeleken met de vaste normwaarden, zoals opgenomen in de tabellen in bijlage 3.

De normen voor sommige parameters zijn lager dan de vereiste rapportagegrens in het laboratorium. Bij de berekening van een somparameter moeten de gehalten van de afzonderlijke rapportagegrenzen vermenigvuldigd worden met de factor 0,7. De zo verkregen waarde wordt getoetst aan de van toepassing zijnde normen. Indien alle individuele waarden “< dan de vereiste rapportagegrens zijn aangetoond” mag ervan uit gegaan worden dat de kwaliteit van de grond of het grondwater voldoet aan de van toepassing zijnde normen. Vanwege de storende aard van sommige monsters kunnen voor bepaalde individuele parameters verhoogde rapportagegrenzen gehanteerd. Indien de verhoogde rapportagegrens vermenigvuldigd met de factor 0,7 boven de norm uitkomt moet formeel worden gesproken van een overschrijding van de betreffende norm.

3.3 Analyseresultaten grond

Tabel 3.2 Overschrijdingstabel analyseresultaten grond

Analyse-monster	Traject (m -mv)	> AW (+index)	> I (+index)
1	0,10 - 0,50	-	-
1,2,4,6 klei	0,50 - 1,50	Zink (0,01) Molybdeen (-) Kwik (-) Lood (0,03)	-
21	0,20 - 0,70	-	-
3 en 5 veen	0,50 - 1,30	-	-
3-5,12-14,16,17,19,20	0,00 - 0,70	Lood (0,03)	-
6	0,00 - 0,50	Koper (0,01) Zink (0,38) Cadmium (-) Kwik (0,01) Lood (0,58) PAK 10 VROM (0,02)	-
7,8,10,11,15,18	0,00 - 0,60	Zink (-) Lood (0,02)	-
9	0,00 - 0,50	Koper (0,01) Zink (0,39) Molybdeen (-) Cadmium (0,06) Kwik (-) Lood (0,08)	-



> AW : > Achtergrondwaarde
> I : > Interventiewaarde
Index : $(GSSD - AW) / (I - AW)$

Uit de analyseresultaten blijkt dat in de bovengrond (0-0,5 m-mv) van monsterpunt 6 (matig puinhoudend en zwak kolengruishoudend) een lood gehalte is gemeten dat de desbetreffende achtergrondwaarde overschrijdt, waarbij de index boven de 0,5 ligt (tussenwaarde overschrijding). De gemeten overschrijding aan lood is dusdanig dat formeel conform de Wet bodembescherming hier aanvullend onderzoek dient plaats te vinden. Tevens blijkt uit de analyseresultaten dat in de bovengrond (0-0,5 m-mv) koper-, zink-, kwik-, lood-, PAK-, cadmium- en Molybdeen in gehalten zijn gemeten die de desbetreffende achtergrondwaarden overschrijden. In de ondergrond (0,5-1,5 m-mv) overschrijden de zink-, lood-, molybdeen- en kwik gehalten de desbetreffende achtergrondwaarden.

Verder is in zowel de boven- als de ondergrond geen van de onderzochte componenten gemeten in een gehalte dat de desbetreffende achtergrondwaarde en/of rapportagegrens overschrijdt.

Opgemerkt wordt dat in de omgeving van monsterpunt 6 in het nieuwe plan niet wordt gebouwd. Het monsterpunt ligt onder een toekomstige groenstrook achter een parkeerplaats.

3.4 Analyseresultaten grondwater

Tabel 3.3 Overschrijdingstabel analyseresultaten grondwater

Watermonster	Filterdiepte (m -mv)	> S (+index)	> I (+index)	pH (-)	EGV ($\mu S/cm$)	Troebelheid (NTU)
1-I	-	Kobalt (0,06) Nikkel (0,02) Zink (0,03) Barium (0,54)	-	7	760	10
2-1-I	-	Barium (0,24) Kwik (0,04)	-	6,9	810	8

> S : > Streefwaarde
> I : > Interventiewaarde
Index : $(GSSD - S) / (I - S)$

Uit de analyseresultaten blijkt dat in het grondwater een concentratie aan barium is gemeten boven de desbetreffende streefwaarde, waarbij de index boven de 0,5 ligt (tussenwaarde overschrijding). Tevens zijn kobalt, nikkel, zink, barium (peilbuis 2) en kwik gemeten in een concentratie boven de desbetreffende streefwaarde. Verder zijn geen van de onderzochte componenten gemeten in een concentratie boven de streefwaarde en/of de rapportagegrens. De gemeten waarden voor de pH, EGV en NTU kunnen als normaal worden beschouwd.

In geheel Nederland worden vaker matig tot sterk verhoogde concentraties aan barium in het grondwater aangetroffen. Omdat op de locatie geen sprake is van een aantoonbare antropogene bron, kan gesteld worden dat sprake is van een natuurlijk verhoogde achtergrondconcentratie.

De overige gemeten overschrijdingen zijn dusdanig dat aanvullende maatregelen en/of analyses niet noodzakelijk worden geacht.



4 SAMENVATTING EN CONCLUSIES

In opdracht van Van Westreenen B.V. is door Van der Poel Milieu Advies B.V. te Markelo een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd op een locatie aan het Juliana - Bernhardplein te Nederhorst den Berg (kadastraal bekend als gemeente Nederhorst den Berg, sectie A, perceelnummer 2280).

Aanleiding tot het onderzoek is de voorgenomen beëindiging van een agrarisch bedrijf en nieuwbouw op de onderzoekslocatie. Het onderzoek heeft tot doel een indruk te verkrijgen omtrent de eventuele aanwezigheid van verontreinigingen in de grond en het grondwater van het onderzoeksterrein.

De onderzoekslocatie heeft een totale oppervlakte van circa 8.500 m². Op de locatie is momenteel een agrarisch bedrijf gevestigd. Ten noorden van de onderzoekslocatie bevindt zich de Torenweg, ten oosten bevindt zich het Juliana - Bernhardplein, ten zuiden en westen bevinden zich weilanden, bos en het kasteel.

Uit het standaard historisch vooronderzoek (NEN 5725) blijkt dat op de onderzoekslocatie een bovengrondse tanks aanwezig is. Voor zover bekend hebben op de onderzoekslocatie verder geen bodembedreigende activiteiten plaatsgevonden en zijn geen stoffen opgeslagen (geweest). In 2010 is door adviesbureau Grondslag (kenmerk 15982) een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd op Juliana Bernhardplein nr. 7. Tijdens dit onderzoek zijn in de bovengrond licht verhoogde gehalten aan barium, cadmium, koper, kwik, en lood en matig verhoogde gehalte aan PAK aangetoond. In de ondergrond is een licht verhoogd gehalte aan zink aangetoond. In het grondwater zijn geen verhoogde concentraties waargenomen. Verder zijn op de onderzoekslocatie geen eerdere bodemonderzoeken uitgevoerd en hebben, voor zover bekend, geen calamiteiten plaatsgevonden waarbij de bodem verontreinigd is geraakt.

In het verleden is de locatie in gebruik geweest als agrarisch bedrijf. De bestemming van de onderzoekslocatie zal worden gewijzigd. De opdrachtgever heeft het voornemen nieuwbouw van woningen te realiseren op het perceel.

De onderzoeksopzet is gebaseerd op de richtlijnen uit de NEN-5740. Hierbij is de onderzoeksstrategie voor een onverdachte locatie (ONV) gehanteerd. De voormalig bovengrondse tank is als verdachte deellocatie onderzocht (VEP). De uitlaat van de melkmachine wordt als aandachtspunt meegenomen.

Op basis van het historisch onderzoek kan de onderzoekslocatie ten aanzien van de parameter asbest in bodem als onverdacht worden aangemerkt. Een verkennend onderzoek asbest conform de NEN 5707 wordt niet noodzakelijk geacht.



Uit de veld- en laboratoriumwerkzaamheden is het volgende naar voren gekomen:

- De bodem van de onderzochte locatie is opgebouwd uit afwisselend zandige klei, klei, zwak zandig veen en sterk kleiig veen, matig siltig sporen van roest. De bovenlaag (0–0,5 m–mv) is bij diverse boringen zwak humeus. Tijdens de veldwerkzaamheden bevond het grondwater zich op een diepte van circa 0,8 m–mv. m–mv.
- Het opgeboorde materiaal is in het veld zintuiglijk beoordeeld. Hierbij zijn, behoudens sporen puin/ zwakke bijmenging van puin en kolengruis geen bijzonderheden waargenomen die duiden op het voorkomen van een mogelijke bodemverontreiniging. Tijdens het veldwerk is door de veldmedewerkers ter plaatse van de boringen in de bodem en op het maaiveld van de locatie zintuiglijk geen asbest verdacht materiaal waargenomen.
- Het blijkt dat in de bovengrond (0–0,5 m–mv) van monsterpunt 6 (matig puinhoudend en zwak kolengruishoudend) een lood gehalte is gemeten dat de desbetreffende achtergrondwaarde overschrijdt, waarbij de index boven de 0,5 ligt (tussenwaarde overschrijding). Tevens blijkt uit de analyseresultaten dat in de bovengrond (0–0,5 m–mv) koper-, zink-, kwik-, lood-, PAK- cadmium- en Molybdeen gehalten zijn gemeten die de desbetreffende achtergrondwaarden overschrijden. In de ondergrond (0,5–1,5 m–mv) overschrijden de zink-, lood-, molybdeen- en kwik gehalten de desbetreffende achtergrondwaarden. in het grondwater een concentratie aan barium is gemeten boven de desbetreffende streefwaarde, waarbij de index boven de 0,5 ligt (tussenwaarde overschrijding). Tevens zijn kobalt, nikkel, zink, barium (peilbuis 2) en kwik gemeten in een concentratie boven de desbetreffende streefwaarde. Verder zijn in grond en grondwater geen van de onderzochte componenten gemeten in gehalten/concentraties die de achtergrondwaarden/streefwaarden en/of de rapportagegrenzen overschrijden. De gemeten waarden voor de pH, EGV en NTU kunnen als normaal worden beschouwd.

De gemeten overschrijding aan lood in de bovengrond van boring 6 is dusdanig dat formeel conform de Wet bodembescherming hier aanvullend onderzoek dient plaats te vinden om de matige verontreiniging in de bovengrond verder af te perken. Bij eventuele ontgraving dient rekening te worden gehouden met verhoogde afvoerkosten.

De overige gemeten overschrijdingen zijn dusdanig dat aanvullende maatregelen en/of analyses niet noodzakelijk worden geacht.

Milieuhygiënisch zijn er naar onze mening belemmeringen voor de voorgenomen beëindiging van het agrarisch bedrijf en de voorgenomen nieuwbouw op de locatie. De opzet van het huidige onderzoek heeft geleid tot een goed beeld van de bodemkwaliteit op de onderzoekslocatie.



De gestelde hypothese dat de locatie als "niet-verdacht" beschouwd kan worden is niet juist gebleken op basis van het aangetoonde matig verhoogde gehalte aan lood en licht verhoogde gehalten aan koper-, zink-, kwik-, lood-, PAK- cadmium- en Molybdeen in de bovengrond, de licht verhoogde gehalten aan zink-, lood-, molybdeen- en kwik in de ondergrond, de matig verhoogde concentratie aan barium en aangetoonde licht verhoogde concentraties aan kobalt, nikkel, zink, barium (peilbuis 2) en kwik in het grondwater.

De gestelde hypothese dat de locatie ten aanzien van de parameter asbest in bodem als 'onverdacht' kan worden aangemerkt is juist gebleken.

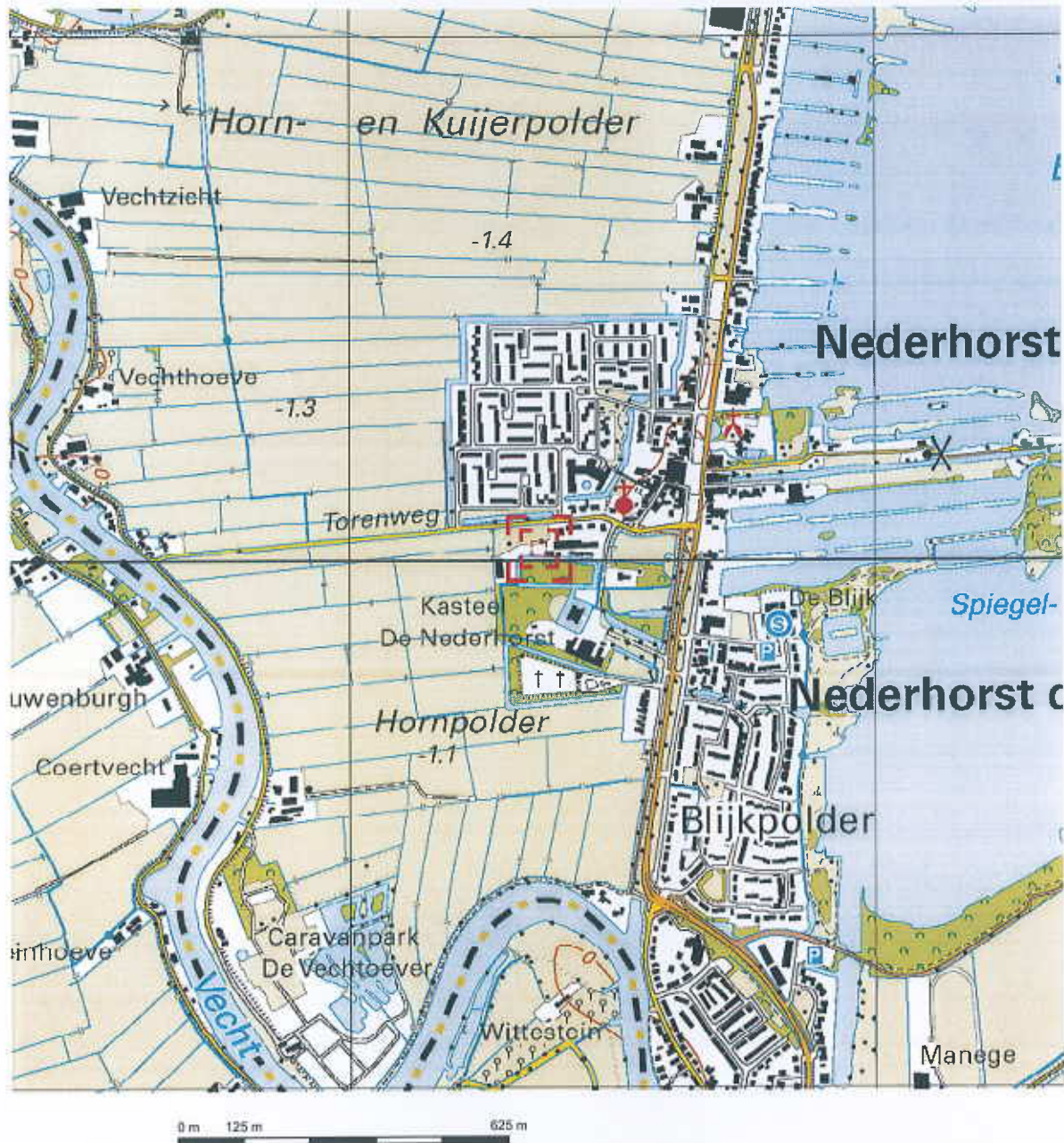
De gemeten overschrijding aan lood in de bovengrond van boring 6 is dusdanig dat formeel conform de Wet bodembescherming hier aanvullend onderzoek dient plaats te vinden om de matige verontreiniging in de bovengrond verder af te perken. Bij eventuele ontgraving dient rekening te worden gehouden met verhoogde afvoerkosten

Opgemerkt wordt wel dat in de omgeving van monsterpunt 6 in het nieuwe plan niet wordt gebouwd. Het monsterpunt ligt onder een toekomstige groenstrook achter een parkeerplaats. Het nieuwe plan is opgenomen in de bijlagen.

Van der Poel Milieu Advies B.V.

P. van der Poel

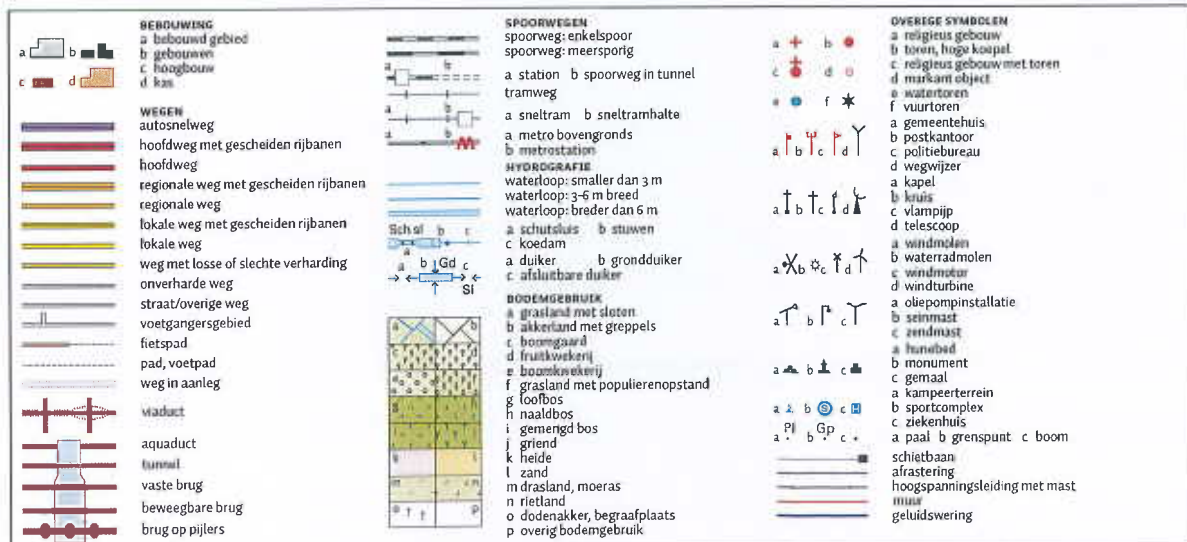


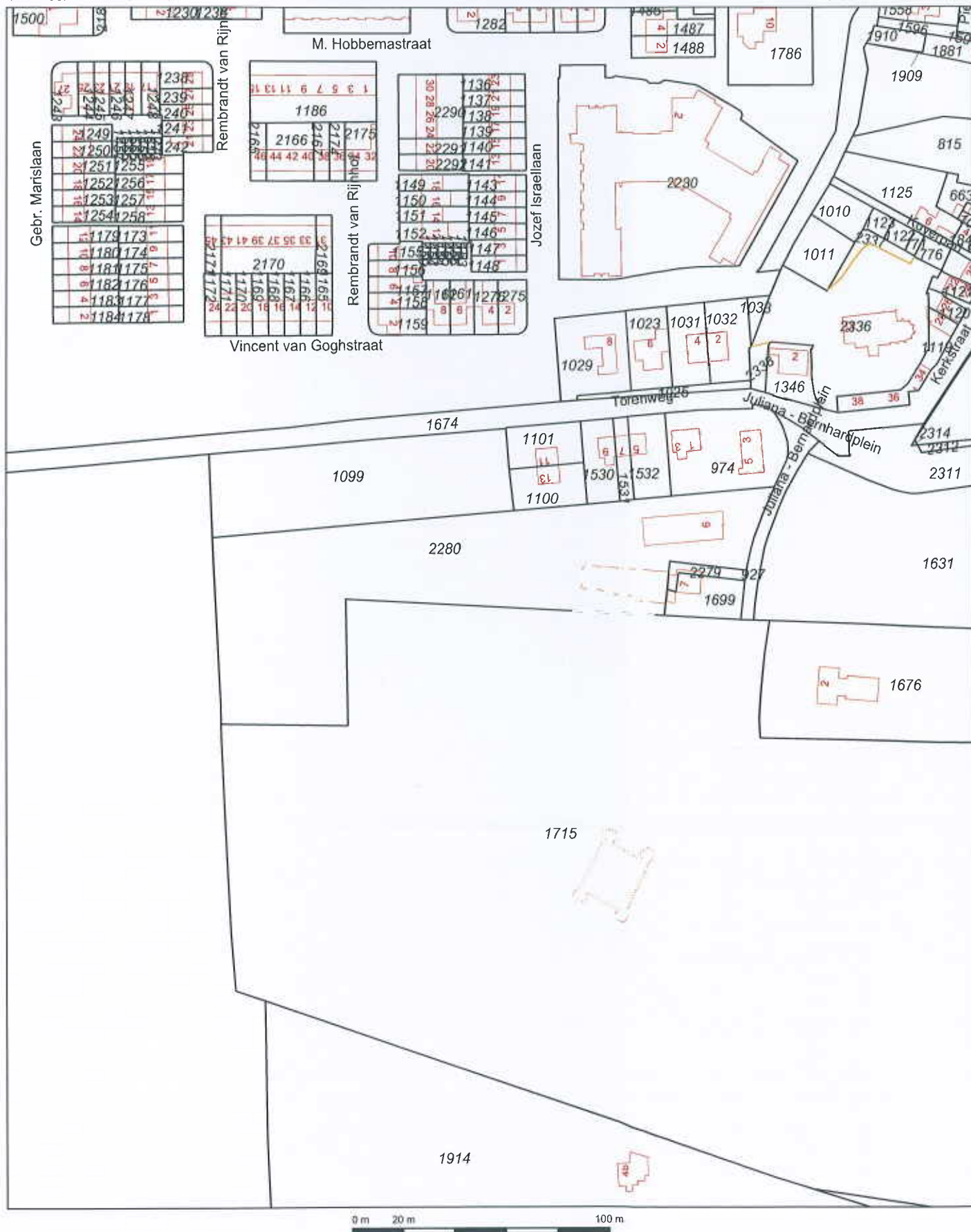


Deze kaart is noordgericht.

Schaal 1: 12500

 Hier bevindt zich Kadastraal object NEDERHORST DEN BERG A 2280
Juliana-Bernhardplein 6, 1394 CZ NEDERHORST DEN BERG
CC-BY Kadaster.





12345

25

Deze kaart is noordgericht

Perceelnummer

Huisnummer

Vastgestelde kadastrale grens

Voorlopige kadastrale grens

Administratieve kadastrale grens

Bebouwing

Overige topografie

Voor een eensluidend uittreksel, Apeldoorn, 13 april 2015
De bewaarder van het kadaster en de openbare registers

Schaal 1:2000

Kadastrale gemeente

Sectie

Perceel

NEDERHORST DEN BERG

A

2280



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.

werktuigenberging
(15 jaar oud)



Legenda

- boring tot 0,5 m -mv
- boring tot 1,0 m -mv
- ◐ boring tot 1,5 m -mv
- ◑ peilbuis
- ↗ fotorichting + fotonr.
- 4652 perceelnummer
- onderzoekslocatie
- 0 nulpunt

kasteel
bos
mest silo
hooimijt
bovengrondse dieseltank
uitlaat melkmachine

woonhuis

woonhuis

kuilvoer plaat

weiland

gestaakt

Torenweg

Project:

Juliana Bernhardplein 6-8
Nederhorst den Berg

Projectnr.: 2015.154

Schaal: 1 : 1000



Van der Poel Milieu Advies B.V.
Adviesbureau bodem en milieu



LEGENDA

- beplanting
- bebouwing
- watergang

0m 50m



VAN WESTRENNEN

opdrachtgever

opdrachtgever

opdrachtgever

opdrachtgever

opdrachtgever

opdrachtgever

opdrachtgever

PROJECTNAMME
OYASERWES
blad 1 van 1

Projectnummer: 2015.154

Locatie: Juliana Bernhardplein 6-8 Nederhorst den Berg

Datum: 24 april 2015

Foto 1:



Foto 2:



Foto 3:





OMGEVINGSDIENST

FLEVOLAND & GOOI EN VECHTSTREEK

Bodem informatie:

Aan	Van der Poel Milieu Advies BV
Ter attentie van	Mevr. A. Aalderink
Email	Info <info@poelconsult.nl>
Van	Omgevingsdienst Flevoland, Gooi en Vechtstreek (OFGV)
Datum	24-4-2015
Perceel/adres	Juliana-Bernhardplein nr. 6 te Nederhorst den Berg

Algemeen:

Is/zijn er bodemonderzoek(en) uitgevoerd:	nee	
Is/ zijn er bodembedreigende activiteiten bekend:	Ja	
Is/ zijn er ondergrondse opslagtanks aanwezig:	onbekend	

Bodemonderzoek(en):

Van bovenstaand adres is bij de OFGV geen informatie bekend omtrent de bodemgesteldheid.

Op Juliana-Bernhardplein nr. 7 is in 2010 tijdens een bodem- en grondwateronderzoek gebleken dat:

- de bovengrond licht verhoogde gehalten aangetoond van barium, cadmium, koper, kwik en lood;
- de bovengrond matig verhoogde gehalten aangetoond van PAK
- de ondergrond licht verhoogde gehalten aangetoond van zink;
- het grondwater geen verhoogde gehalten aangetoond.

Deze verontreinigingssituatie zou ook voor bovenstaande locatie kunnen gelden (al is hier geen zekerheid over te geven).

Dit onderzoek is uitgevoerd door adviesbureau Grondslag, kenmerk 15982, datum 11-3-2010, naam terrein Juliana-Bernhardplein 7

Bedrijfsinformatie:

Op bovenstaand adres was in het verleden, of is thans nog een veehouderij gevestigd. Hierdoor is het mogelijk dat als gevolg van de bedrijfsprocessen de bodem en/of het grondwater verontreinigd is/ zijn geraakt. Hier is echter geen onderzoek naar gedaan.

Tankinformatie:

Van bovenstaand perceel is bij de OFGV geen informatie bekend omtrent de eventuele aanwezigheid van een ondergrondse tank. Uiteraard betekent dit niet dat er geen tank aanwezig is (geweest), er is alleen geen informatie over.

Informatie bodemkwaliteitskaart/ bodemfunctiekaart.

Volgens de bodemkwaliteitskaart van de gemeente Wijdmeren (die in 2012 is komen te vervallen) is het adres gelegen in de zone: overig.

Voor de boven- en ondergrond geldt ter plaatse dat de ontgraving de volgende te verwachten kwaliteit: schoon.

Disclaimer:

De verstrekte gegevens zijn uitsluitend gebaseerd op de gegevens die in het WM-archief, het bodem-informatiesysteem en het bodemarchief van de OFGV beschikbaar zijn.

Daarom kan niet worden ingestaan voor de volledigheid hiervan.

Deze informatie kan niet worden gezien als een historisch onderzoek conform NEN5725.

De gevraagde dossiers zijn helaas niet digitaal beschikbaar bij de OFGV. Op afspraak zijn de dossiers bij de gemeente Wijdmeren in te zien.

Leges:

De eventuele legeskosten voor deze informatie worden separaat door de gemeente waarin zich bovenstaand adres/perceel zich bevindt gefactureerd. Voor nadere informatie hierover kunt u contact opnemen met de desbetreffende gemeente.

Nieuwe verzoeken:

Indien u andere verzoeken voor bodeminformatie wilt indienen, verzoeken wij u dit te richten aan info@ofgv.nl.

Met vriendelijke groet,
M. van Eunen



Afdeling Vergunningen & Expertise
Omgevingsdienst Flevoland, Gooi & Vechtstreek (OFGV)
Botter 14-15
Postbus 2341
8203 AH Lelystad

Van der Poel Milieu Advies BV
T.a.v. van der Poel
Brummelaarsweg 7
7475 RJ MARKELO

Analysecertificaat

Datum: 06-05-2015

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2015045518/1
Uw project/verslagnummer	2015154
Uw projectnaam	Juliana Bernhardplein 6-8 te Nederhorst den Berg
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	24-04-2015

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

De grondmonsters worden tot 4 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd. Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 werkdag voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analysecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	2015154	Certificaatnummer/Versie	2015045518/1
Uw projectnaam	Juliana Bernhardplein 6-8 te Nederhorst	Startdatum	24-04-2015
Uw ordernummer		Rapportagedatum	05-05-2015/09:15
		Bijlage	A, B, C
Monsternemer	Mark van Esterik	Pagina	1/4
Monstermatrix	Grond; Grond (AS3000)		

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Voorbehandeling						
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses						
S Droge stof	% (m/m)	77.4	66.9	78.0	46.8	66.1
S Organische stof	% (m/m) ds	4.3 ¹⁾	6.2	7.1 ¹⁾	16.6	7.7
Q Gloeirest	% (m/m) ds	95.4	91.8	92.6	80.4	90.3
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds		28.5		42.7	28.1
Metalen						
S Barium (Ba)	mg/kg ds		230		220	170
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds		0.28		0.23	0.25
S Kobalt (Co)	mg/kg ds		7.4		8.3	8.3
S Koper (Cu)	mg/kg ds		34		24	25
S Kwik (Hg)	mg/kg ds		0.20		0.067	0.14
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds		1.6		1.5	1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds		30		37	27
S Lood (Pb)	mg/kg ds		63		30	63
S Zink (Zn)	mg/kg ds		150		78	88
Minerale olie						
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0	3.1	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	6.0	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	10	6.0	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	<11	37	22	11
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	5.4	6.7	21	14	10
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	<35	79	53	<35
Chromatogram olie (GC)				Zie bijl.	Zie bijl.	
Polychloorbifenylen, PCB						
S PCB 28	mg/kg ds		<0.0010		<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds		<0.0010		<0.0010	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds		<0.0010		<0.0010	<0.0010

Nr.	Monsterschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	1 (10-50)	24-Apr-2015	8549907
2	1, 2, 4, 6 klei (50-150)	24-Apr-2015	8549908
3	21 (20-70)	24-Apr-2015	8549909
4	3 en 5 veen (50-130)	24-Apr-2015	8549910
5	3-5, 12-14, 16, 17, 1920 (0-70)	24-Apr-2015	8549911

Q: door RVA geaccrediteerde verrichting

A: AP04 erkende verrichting

S: AS 3000 erkende verrichting

V: VLAREL erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	2015154	Certificaatnummer/Versie	2015045518/1
Uw projectnaam	Juliana Bernhardplein 6-8 te Nederhorst	Startdatum	24-04-2015
Uw ordernummer		Rapportagedatum	05-05-2015/09:15
Monsternemer	Mark van Esterik	Bijlage	A, B, C
Monstermatrix	Grond; Grond (AS3000)	Pagina	2/4

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
S PCB 118	mg/kg ds		<0.0010		<0.0010	<0.0010
S PCB 138	mg/kg ds		<0.0010		<0.0010	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds		<0.0010		<0.0010	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds		<0.0010		<0.0010	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds		0.0049 ²⁾		0.0049 ²⁾	0.0049 ²⁾
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
S Naftaleen	mg/kg ds		<0.050		<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds		<0.050		<0.050	<0.050
S Anthraceen	mg/kg ds		<0.050		<0.050	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds		0.12		<0.050	0.11
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds		0.066		<0.050	0.062
S Chryseen	mg/kg ds		0.067		<0.050	0.090
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds		<0.050		<0.050	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds		<0.050		<0.050	<0.050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds		<0.050		<0.050	<0.050
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds		<0.050		<0.050	<0.050
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds		0.50		0.35 ²⁾	0.50

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monsternamen	Monster nr.
1	1 (10-50)	24-Apr-2015	8549907
2	1,2,4,6 klei (50-150)	24-Apr-2015	8549908
3	21 (20-70)	24-Apr-2015	8549909
4	3 en 5 veen (50-130)	24-Apr-2015	8549910
5	3-5, 12-14, 16, 17, 1920 (0-70)	24-Apr-2015	8549911

Q: door RVA geaccrediteerde verrichting

A: AP04 erkende verrichting

S: AS 3000 erkende verrichting

V: VLAREL erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
 3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
 P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
 3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
 KvK No. 09088623
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).



TESTEN
 RVA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	2015154	Certificaatnummer/Versie	2015045518/1
Uw projectnaam	Juliana Bernhardplein 6-8 te Nederhorst	Startdatum	24-04-2015
Uw ordernummer		Rapportagedatum	05-05-2015/09:15
		Bijlage	A, B, C
Monsternemer	Mark van Esterik	Pagina	3/4
Monstermatrix	Grond; Grond (AS3000)		

Analyse	Eenheid	6	7	8
Voorbehandeling				
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses				
S Droge stof	% (m/m)	72.4	84.7	70.4
S Organische stof	% (m/m) ds	5.7	3.1	6.6
Q Gloeirest	% (m/m) ds	93.5	96.7	91.5
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	11.5	3.1	27.0
Metalen				
S Barium (Ba)	mg/kg ds	110	30	190
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.47	<0.20	1.2
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	6.1	<3.0	8.6
S Koper (Cu)	mg/kg ds	29	11	41
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.30	0.076	0.23
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	1.7
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	16	8.1	22
S Lood (Pb)	mg/kg ds	260	39	87
S Zink (Zn)	mg/kg ds	240	65	370
Minerale olie				
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	<11	<11
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5.0	8.7	6.7
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	<35	<35
Polychloorbifenylen, PCB				
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
6	6 (0-50)	24-Apr-2015	8549912
7	7, 8, 10, 11, 15, 18 (0-60)	24-Apr-2015	8549913
8	9 (0-50)	24-Apr-2015	8549914

Q: door RVA geaccrediteerde verrichting

A: AP04 erkende verrichting

S: AS 3000 erkende verrichting

V: VLAREL erkende verrichting

Eurofins Analytico B.V.

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2R

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).



TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	2015154	Certificaatnummer/Versie	2015045518/1
Uw projectnaam	Juliana Bernhardplein 6-8 te Nederhorst	dStartdatum	24-04-2015
Uw ordernummer		Rapportagedatum	05-05-2015/09:15
Monsternemer	Mark van Esterik	Bijlage	A, B, C
Monstermatrix	Grond; Grond (AS3000)	Pagina	4/4

Analyse	Eenheid	6	7	8
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 ²⁾	0.0049 ²⁾	0.0049 ²⁾
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK				
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	0.15	0.12	0.10
S Anthraceen	mg/kg ds	0.069	<0.050	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	0.57	0.28	0.20
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.33	0.15	0.15
S Chryseen	mg/kg ds	0.38	0.17	0.15
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.16	0.076	0.11
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.28	0.13	0.14
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.19	0.11	0.11
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.20	0.12	0.13
S PAK VR0M (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	2.4	1.2	1.2

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monsternamen	Monster nr.
6	6 (0-50)	24-Apr-2015	8549912
7	7, 8, 10, 11, 15, 18 (0-60)	24-Apr-2015	8549913
8	9 (0-50)	24-Apr-2015	8549914

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A



Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS 3000 erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Akkoord
Pr.coörd.

EL



TESTEN
RvA L010

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2015045518/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
8549907	01	1	10	50	0531701804	1 (10-50)
8549908	01	2	50	100	0531701799	1, 2, 4, 6 klei (50-150)
8549908	02	2	50	100	0532184254	
8549908	04	2	50	90	0532184249	
8549908	01	3	100	130	0531701805	
8549908	02	3	100	130	0532184253	
8549908	06	3	100	150	0531701916	
8549909	21	1	20	70	0531701803	21 (20-70)
8549910	03	2	50	100	0532184240	3 en 5 veen (50-130)
8549910	05	2	50	100	0531701801	
8549910	03	3	100	130	0532184244	
8549910	05	3	100	130	0531701800	
8549911	03	1	12	50	0532184242	3-5, 12-14, 16, 17, 19, 20 (0-70)
8549911	04	1	0	50	0532184246	
8549911	05	1	12	50	0531701797	
8549911	12	1	0	50	0531701798	
8549911	13	1	10	60	0531701923	
8549911	14	1	0	50	0532184252	
8549911	16	1	0	50	0532184241	
8549911	17	1	8	50	0532184248	
8549911	19	1	0	50	0532184243	
8549911	20	1	20	70	0532184245	
8549912	06	1	0	50	0531701914	6 (0-50)
8549913	07	1	0	50	0531701925	7, 8, 10, 11, 15, 18 (0-60)
8549913	08	1	0	50	0531701793	
8549913	10	1	0	50	0531701912	
8549913	11	1	0	50	0531701795	
8549913	15	1	0	50	0532184250	
8549913	18	1	15	60	0531701918	
8549914	09	1	0	50	0531701791	9 (0-50)

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPA NL22

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2015045518/1

Pagina 1/1

Opmerking 1)

Het organische stof gehalte is gecorrigeerd voor het lutumgehalte van 5.4 % m/m (SIKB 3010 pb 3).

Opmerking 2)

De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van 0,7*RG

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09085623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPA122

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2015045518/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3010-2 en gw. NEN-ISO 11465
Cryogeen malen AS3000	W0106	Voorbehandeling	Cf. AS3000
Organische stof (gloeirest)	W0109	Gravimetrie	Cf. pb 3010-3 en cf. NEN 5754
Lutum (fractie < 2 µm)	W0171	Sedimentatie	Cf. pb 3010-4 en cf. NEN 5753
Barium (Ba)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale olie (GC) (C10 - C40)	W0202	GC-FID	Cf. pb 3010-7 en gw. NEN-EN-ISO 16703
Chromatogram M0 (GC)	W0202	GC-FID	Gelijkw. NEN-EN-ISO 16703
PCB (7)	W0271	GC-MS	Cf. pb 3010-8 en gw. NEN 6980
PAK (10 VROM)	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287

Eurofins Analytico B.V.

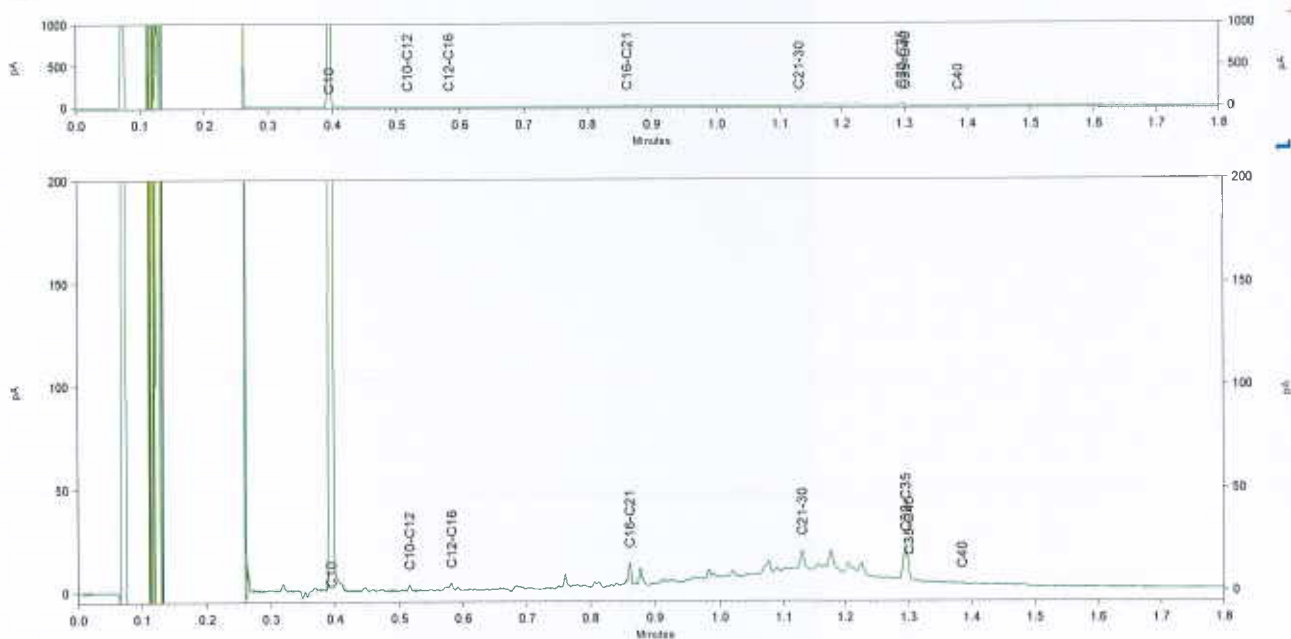
Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. BOX 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.801
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPA NL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

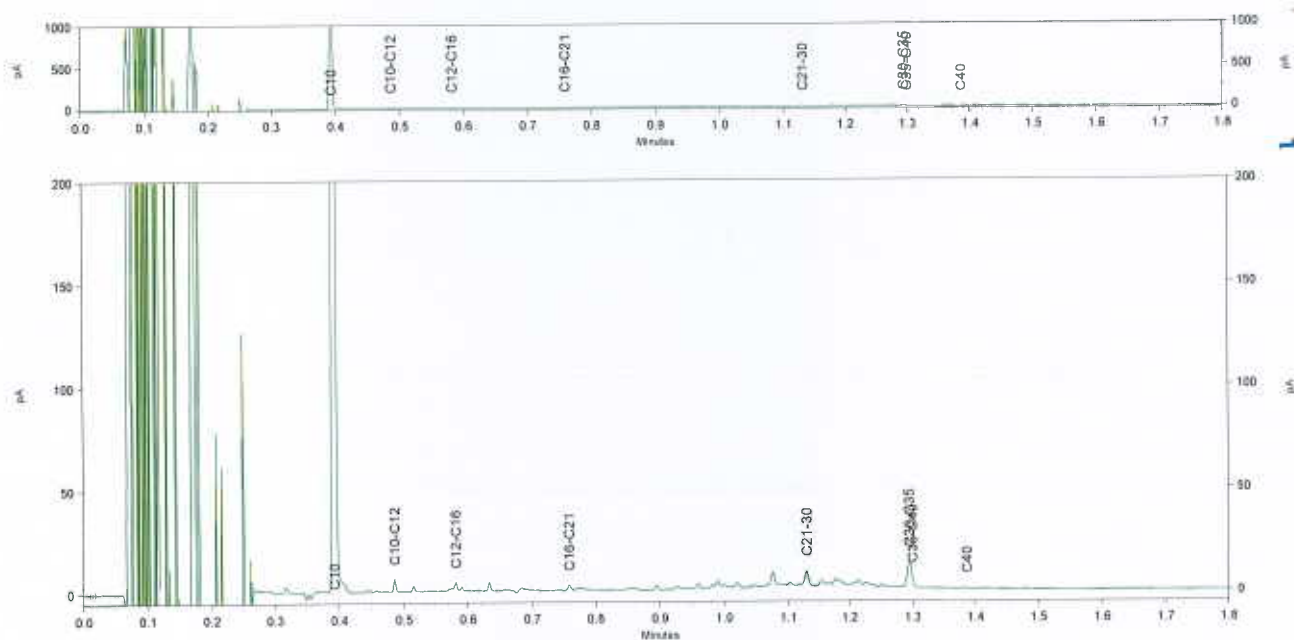
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 8549909
 Certificate no.: 2015045518
 Sample description.: 21 (20-70)



Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 8549910
Certificate no.: 2015045518
Sample description.: 3 en 5 veen (50-130)



Van der Poel Milieu Advies BV
T.a.v. van der Poel
Brummelaarsweg 7
7475 RJ MARKELO

Analysecertificaat

Datum: 19-05-2015

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2015051786/1
Uw project/verslagnummer	2015154
Uw projectnaam	Juliana Bernhardplein 6-8 te Nederhorst den Berg
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	11-05-2015

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

De grondmonsters worden tot 4 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 werkdag voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analysecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPA NL22

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	2015154	Certificaatnummer/Versie	2015051786/1
Uw projectnaam	Juliana Bernhardplein 6-8 te Nederhorst	Startdatum	12-05-2015
Uw ordernummer		Rapportagedatum	19-05-2015/12:08
		Bijlage	A, B, C
Monsternemer	Mark van Esterik	Pagina	1/2
Monstermatrix	Water; Water (AS3000)		

Analyse	Eenheid	1	2
Metalen			
S Barium (Ba)	µg/L	360	190
S Cadmium (Cd)	µg/L	<0.20	<0.20
S Kobalt (Co)	µg/L	25	2.8
S Koper (Cu)	µg/L	<2.0	6.9
S Kwik (Hg)	µg/L	<0.050	0.061
S Molybdeen (Mo)	µg/L	2.2	3.1
S Nikkel (Ni)	µg/L	16	4.8
S Lood (Pb)	µg/L	<2.0	<2.0
S Zink (Zn)	µg/L	86	<10
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen			
S Benzeen	µg/L	<0.20	<0.20
S Toluene	µg/L	<0.20	<0.20
S Ethylbenzeen	µg/L	<0.20	<0.20
S o-Xyleen	µg/L	<0.10	<0.10
S m,p-Xyleen	µg/L	<0.20	<0.20
S Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾
BTEX (som)	µg/L	<0.90	<0.90
S Naftaleen	µg/L	<0.020	<0.020
S Styreen	µg/L	<0.20	<0.20
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen			
S Dichloormethaan	µg/L	<0.20	<0.20
S Trichloormethaan	µg/L	<0.20	<0.20
S Tetrachloormethaan	µg/L	<0.10	<0.10
S Trichlooretheen	µg/L	<0.20	<0.20
S Tetrachlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10
S 1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0.20	<0.20
S 1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0.20	<0.20
S 1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	<0.10
S 1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	<0.10
S cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10

Nr.	Monsterschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	1-undefined-1 (-)	11-May-2015	8568610
2	2-1-1 (-)	11-May-2015	8568611

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPA NL21

Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS 3000 erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).


TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	2015154	Certificaatnummer/Versie	2015051786/1
Uw projectnaam	Juliana Bernhardplein 6-8 te Nederhorst	Startdatum	12-05-2015
Uw ordernummer		Rapportagedatum	19-05-2015/12:08
		Bijlage	A, B, C
Monsternemer	Mark van Esterik	Pagina	2/2
Monstermatrix	Water; Water (AS3000)		

Analyse	Eenheid	1	2
S trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10
CKW (som)	µg/L	<1.6	<1.6
S Tribroommethaan	µg/L	<0.20	<0.20
S Vinylchloride	µg/L	<0.10	<0.10
S 1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10
S 1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0.14 ¹⁾	0.14 ¹⁾
S 1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20	<0.20
S 1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20	<0.20
S 1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20	<0.20
S Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0.42	0.42
Minerale olie			
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10	<10
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10	12
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10	<10
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15	<15
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10	<10
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10	<10
S Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	<50

Nr. Monsteromschrijving

1 1-undefined-1 (-)
2 2-1-1 (-)

Datum monstername

11-May-2015
11-May-2015

Monster nr.

8568610
8568611

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
EKK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA027924525
BIC: BNPA122



Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS 3000 erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. INE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Akkoord
Pr.coörd.



EL
TESTEN
RvA L010

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2015051786/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
8568610	1	1			0691516082	1-undefined-1 (-)
8568610	1	2			0800373276	
8568610					0691516082	
8568611	2	3			export-dum	2-1-1 (-)
8568611					0691516103	
8568611					0800373241	

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2015051786/1

Pagina 1/1

Opmerking 1)

De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van 0,7*RG

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPA NL22

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2015051786/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Aromaten (BTEXN)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Xylenen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Barium (Ba)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Cobalt (Co)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Styreen	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
VOCl (11)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Tribroommethaan (Bromoform)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Vinylchloride	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
1,1-Dichlooretheen	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Dichloetheen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
1,1-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
1,2-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
1,3-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Dichlprop. som AS300	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-2 en gw. NEN EN ISO 15680
Minerale olie (GC) (C10 - C40)	W0215	LVI-GC-FID	Cf. pb 3110-5

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPA NL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

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

Grondmonster		1		6		9				
Certificaatcode		2015045518		2015045518		2015045518				
Boring(en)		01		06		09				
Traject (m -mv)		0,10 - 0,50		0,00 - 0,50		0,00 - 0,50				
Humus	% ds	4,3		5,7		6,6				
Lutum	% ds	25		12		27				
Datum van toetsing		11-5-2015		11-5-2015		11-5-2015				
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde		Overschrijding Achtergrondwaarde		Overschrijding Achtergrondwaarde				
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
OVERIG										
Droge stof % m/m	% m/m	77,4	77,4 ^(B)		72,4	72,4 ^(B)		70,4	70,4 ^(B)	
Lutum	% (m/m) ds				11,5			27		
Organische stof (humus)	% (m/m) ds	4,3			5,7			6,6		
Gloeirest	% (m/m) ds	95,4			93,5			91,5		
METALEN										
Barium	mg/kg ds				110	195 ^(B)		190	178 ^(B)	
Cadmium	mg/kg ds				0,47	0,61	0	1,2	1,3	0,06
Kobalt	mg/kg ds				6,1	10,5	-0,03	8,6	8,1	-0,04
Koper	mg/kg ds				29	41	0,01	41	42	0,01
Kwik	mg/kg ds				0,3	0,4	0,01	0,23	0,23	0
Lood	mg/kg ds				260	329	0,58	87	88	0,08
Molybdeen	mg/kg ds				<1,5	<1,1	-0	1,7	1,7	0
Nikkel	mg/kg ds				16	26	-0,14	22	21	-0,22
Zink	mg/kg ds				240	361	0,38	370	368	0,39
MINERALE OLIE										
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	5 ^(B)		<3	4 ^(B)		<3	3 ^(B)	
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<5	8 ^(B)		<5	6 ^(B)		<5	5 ^(B)	
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	<5	8 ^(B)		<5	6 ^(B)		<5	5 ^(B)	
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	<11	18 ^(B)		<11	14 ^(B)		<11	12 ^(B)	
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	<6	10 ^(B)		<6	7 ^(B)		<6	6 ^(B)	
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	5,4	12,6 ^(B)		<5	6 ^(B)		6,7	10,2 ^(B)	
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<57	-0,03	<35	<43	-0,03	<35	<37	-0,03
POLYCHLOORBIFENYLE N (PCB'S)										
PCB 28	mg/kg ds				<0,001	<0,001		<0,001	<0,001	
PCB 52	mg/kg ds				<0,001	<0,001		<0,001	<0,001	
PCB 101	mg/kg ds				<0,001	<0,001		<0,001	<0,001	
PCB 118	mg/kg ds				<0,001	<0,001		<0,001	<0,001	
PCB 138	mg/kg ds				<0,001	<0,001		<0,001	<0,001	
PCB 153	mg/kg ds				<0,001	<0,001		<0,001	<0,001	
PCB 180	mg/kg ds				<0,001	<0,001		<0,001	<0,001	
PCB (som 7)	mg/kg ds				<0,0049			<0,0049		
PCB (som 7)	mg/kg ds					<0,0086	-0,01		<0,0074	-0,01
PAK										
Naftaleen	mg/kg ds				<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Fenanthreen	mg/kg ds				0,15	0,15		0,1	0,1	
Anthraceen	mg/kg ds				0,069	0,069		<0,05	<0,04	
Fluorantheen	mg/kg ds				0,57	0,57		0,2	0,2	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds				0,33	0,33		0,15	0,15	
Chryseen	mg/kg ds				0,38	0,38		0,15	0,15	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds				0,16	0,16		0,11	0,11	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds				0,28	0,28		0,14	0,14	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds				0,19	0,19		0,11	0,11	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds				0,2	0,2		0,13	0,13	
Pak-totaal (10 van VROM)	mg/kg ds				2,4			1,2		
PAK 10 VROM	mg/kg ds					2,4	0,02		1,2	-0,01

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

Grondmonster	7,8,10,11,15,18	3-5,12-14,16,17,19,20	21
--------------	-----------------	-----------------------	----

Certificaatcode		2015045518			2015045518			2015045518		
Boring(en)		07, 08, 10, 11, 15, 18			03, 04, 05, 12, 13, 14, 16, 17, 19, 20			21		
Traject (m -mv)		0,00 - 0,60			0,00 - 0,70			0,20 - 0,70		
Humus	% ds	3,1			7,7			7,1		
Lutum	% ds	3,1			28			25		
Datum van toetsing		11-5-2015			11-5-2015			11-5-2015		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde		
Monstermelding 1										
Monstermelding 2										
Monstermelding 3										
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
OVERIG										
Droge stof % m/m	% m/m	84,7	84,7 ^(B)		66,1	66,1 ^(B)		78	78 ^(B)	
Lutum	% (m/m) ds	3,1			28,1					
Organische stof (humus)	% (m/m) ds	3,1			7,7			7,1		
Gloeirest	% (m/m) ds	96,7			90,3			92,6		
METALEN										
Barium	mg/kg ds	30	102 ^(B)		170	155 ^(B)				
Cadmium	mg/kg ds	<0,2	<0,2	-0,03	0,25	0,26	-0,03			
Kobalt	mg/kg ds	<3	<7	-0,05	8,3	7,6	-0,04			
Koper	mg/kg ds	11	21	-0,13	25	25	-0,1			
Kwik	mg/kg ds	0,076	0,106	-0	0,14	0,14	-0			
Lood	mg/kg ds	39	59	0,02	63	62	0,03			
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0	1,5	1,5	0			
Nikkel	mg/kg ds	8,1	21,6	-0,21	27	25	-0,15			
Zink	mg/kg ds	65	142	0	88	84	-0,1			
MINERALE OLIE										
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	7 ^(B)		<3	3 ^(B)		<3	3 ^(B)	
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<5	11 ^(B)		<5	5 ^(B)		<5	5 ^(B)	
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	<5	11 ^(B)		<5	5 ^(B)		10	14 ^(B)	
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	<11	25 ^(B)		11	14 ^(B)		37	52 ^(B)	
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	<6	14 ^(B)		<6	5 ^(B)		<6	6 ^(B)	
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	8,7	28,1 ^(B)		10	13 ^(B)		21	30 ^(B)	
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<79	-0,02	<35	<32	-0,03	79	111	-0,02
POLYCHLOORBIFENYLE N (PCB'S)										
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,002		<0,001	<0,001				
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,002		<0,001	<0,001				
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,002		<0,001	<0,001				
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,002		<0,001	<0,001				
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	<0,002		<0,001	<0,001				
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	<0,002		<0,001	<0,001				
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	<0,002		<0,001	<0,001				
PCB (som 7)	mg/kg ds	<0,0049			<0,0049					
PCB (som 7)	mg/kg ds		<0,016	-0		<0,0064	-0,01			
PAK										
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04				
Fenanthreen	mg/kg ds	0,12	0,12		<0,05	<0,04				
Anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04				
Fluorantheen	mg/kg ds	0,28	0,28		0,11	0,11				
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,15	0,15		0,062	0,062				
Chryseen	mg/kg ds	0,17	0,17		0,09	0,09				
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,076	0,076		<0,05	<0,04				
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,13	0,13		<0,05	<0,04				
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,11	0,11		<0,05	<0,04				
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,12	0,12		<0,05	<0,04				
Pak-totaal (10 van VROM)	mg/kg ds	1,2			0,5					
PAK 10 VROM	mg/kg ds		1,2	-0,01		0,51	-0,03			

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

Grondmonster		3 en 5 veen			1,2,4,6 klei		
Certificaatcode		2015045518			2015045518		
Boring(en)		03, 03, 05, 05			01, 01, 02, 02, 04, 06		
Traject (m -mv)		0,50 - 1,30			0,50 - 1,50		
Humus	% ds	17			6,2		
Lutum	% ds	43			29		
Datum van toetsing		11-5-2015			11-5-2015		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde		
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
OVERIG							
Droge stof % m/m	% m/m	46,8	46,8 ^(B)		66,9	66,9 ^(B)	
Lutum	% (m/m) ds	42,7			28,5		
Organische stof (humus)	% (m/m) ds	16,6			6,2		
Gloeirest	% (m/m) ds	80,4			91,8		
METALEN							
Barium	mg/kg ds	220	140 ^(B)		230	207 ^(B)	
Cadmium	mg/kg ds	0,23	0,17	-0,03	0,28	0,30	-0,02
Kobalt	mg/kg ds	8,3	5,4	-0,05	7,4	6,7	-0,05
Koper	mg/kg ds	24	17	-0,15	34	34	-0,04
Kwik	mg/kg ds	0,067	0,054	-0	0,2	0,2	0
Lood	mg/kg ds	30	23	-0,06	63	63	0,03
Molybdeen	mg/kg ds	1,5	1,5	0	1,6	1,6	0
Nikkel	mg/kg ds	37	25	-0,15	30	27	-0,12
Zink	mg/kg ds	78	54	-0,15	150	145	0,01
MINERALE OLIE							
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	3,1	1,9 ^(B)		<3	3 ^(B)	
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	6	4 ^(B)		<5	6 ^(B)	
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	6	4 ^(B)		<5	6 ^(B)	
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	22	13 ^(B)		<11	12 ^(B)	
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	<6	3 ^(B)		<6	7 ^(B)	
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	14	8 ^(B)		6,7	10,8 ^(B)	
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	53	32	-0,03	<35	<40	-0,03
POLYCHLOORBIFENYLE N (PCB'S)							
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,000		<0,001	<0,001	
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,000		<0,001	<0,001	
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,000		<0,001	<0,001	
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,000		<0,001	<0,001	
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	<0,000		<0,001	<0,001	
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	<0,000		<0,001	<0,001	
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	<0,000		<0,001	<0,001	
PCB (som 7)	mg/kg ds	<0,0049			<0,0049		
PCB (som 7)	mg/kg ds		<0,0030	-0,02		<0,0079	-0,01
PAK							
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,02		<0,05	<0,04	
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,05	<0,02		<0,05	<0,04	
Anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,02		<0,05	<0,04	
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,02		0,12	0,12	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,02		0,066	0,066	
Chryseen	mg/kg ds	<0,05	<0,02		0,067	0,067	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,02		<0,05	<0,04	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,02		<0,05	<0,04	
Benzo(g,h,i)perylene	mg/kg ds	<0,05	<0,02		<0,05	<0,04	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,02		<0,05	<0,04	
Pak-totaal (10 van VROM)	mg/kg ds	<0,35			0,5		
PAK 10 VROM	mg/kg ds		<0,21	-0,03		0,50	-0,03

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

- Getoetst via de BoToVa service, versie 2.0.0 -

Tabel 4: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

		AW	WO	IND	I
METALEN					
Cadmium	mg/kg ds	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt	mg/kg ds	15	35	190	190
Koper	mg/kg ds	40	54	190	190
Kwik	mg/kg ds	0,15	0,83	4,8	36
Lood	mg/kg ds	50	210	530	530
Molybdeen	mg/kg ds	1,5	88	190	190
Nikkel	mg/kg ds	35	39	100	100
Zink	mg/kg ds	140	200	720	720
MINERALE OLIE					
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	190	190	500	5000
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB'S)					
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,02	0,04	0,5	1
PAK					
PAK 10 VROM	mg/kg ds	1,5	6,8	40	40

Tabel 5: Gemeten concentraties in grondwater met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Watermonster		1-undefined-1			2-1-1		
Datum		11-5-2015			11-5-2015		
Filterdiepte (m -mv)		-			-		
Datum van toetsing		22-5-2015			22-5-2015		
Monsterconclusie		Overschrijding Streefwaarde			Overschrijding Streefwaarde		
Monstermelding 1							
Monstermelding 2							
Monstermelding 3							
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN							
Barium	µg/l	360	360	0,54	190	190	0,24
Cadmium	µg/l	<0,2	<0,1	-0,05	<0,2	<0,1	-0,05
Kobalt	µg/l	25	25	0,06	2,8	2,8	-0,22
Koper	µg/l	<2	<1	-0,23	6,9	6,9	-0,13
Kwik	µg/l	<0,05	<0,04	-0,04	0,061	0,061	0,04
Lood	µg/l	<2	<1	-0,23	<2	<1	-0,23
Molybdeen	µg/l	2,2	2,2	-0,01	3,1	3,1	-0,01
Nikkel	µg/l	16	16	0,02	4,8	4,8	-0,17
Zink	µg/l	86	86	0,03	<10	<7	-0,08
MINERALE OLIE							
Minerale olie C10 - C12	µg/l	<10	7 ⁽⁶⁾		<10	7 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C12 - C16	µg/l	<10	7 ⁽⁶⁾		12	12 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C16 - C21	µg/l	<10	7 ⁽⁶⁾		<10	7 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C21 - C30	µg/l	<15	11 ⁽⁶⁾		<15	11 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C35 - C40	µg/l	<10	7 ⁽⁶⁾		<10	7 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C30 - C35	µg/l	<10	7 ⁽⁶⁾		<10	7 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C10 - C40	µg/l	<50	<35	-0,03	<50	<35	-0,03
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
Vinylchloride	µg/l	<0,1	<0,1	0,02	<0,1	<0,1	0,02
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l		<0,14	0,01		<0,14	0,01
1,1-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01
cis-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1		<0,1	<0,1	
trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1		<0,1	<0,1	
Dichloormethaan	µg/l	<0,2	<0,1	0	<0,2	<0,1	0
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01
Tribroommethaan (bromoform)	µg/l	<0,2	<0,1 ⁽¹⁴⁾		<0,2	<0,1 ⁽¹⁴⁾	
1,1-Dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01
1,2-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,05	<0,2	<0,1	-0,05
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0
1,2-Dichloorethenen	µg/l	<0,14			<0,14		
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01
1,2-Dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02
Dichloorpropanen (0,7 som, 1,1+1,2+1,3)	µg/l	0,42			0,42		
Dichloorpropaan	µg/l		<0,42	-0		<0,42	-0
CKW (som)	µg/l	<1,6			<1,6		
1,3-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
1,1-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
PAK							
Naftaleen	µg/l	<0,02	<0,01	0	<0,02	<0,01	0
PAK 10 VROM	-		<0,00020 ⁽¹¹⁾			<0,00020 ⁽¹¹⁾	
AROMATISCHE VERBINDINGEN							

Watermonster		1-undefined-1	2-1-1
Datum		11-5-2015	11-5-2015
Filterdiepte (m -mv)		-	-
Datum van toetsing		22-5-2015	22-5-2015
Monsterconclusie		Overschrijding Streefwaarde	Overschrijding Streefwaarde
Xylenen (som)	µg/l	<0,21 0	<0,21 0
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	<0,2 <0,1 -0,02	<0,2 <0,1 -0,02
Benzeen	µg/l	<0,2 <0,1 -0	<0,2 <0,1 -0
Ethylbenzeen	µg/l	<0,2 <0,1 -0,03	<0,2 <0,1 -0,03
Tolueen	µg/l	<0,2 <0,1 -0,01	<0,2 <0,1 -0,01
meta-/para-Xyleen (som)	µg/l	<0,2	<0,2
ortho-Xyleen	µg/l	<0,1	<0,1
Xylenen (som, 0.7 factor)	µg/l	<0,21	<0,21
BTEX (som)	µg/l	<0,9 0,6 ⁽⁶⁾	<0,9 0,6 ⁽⁶⁾
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l	<0,77 ^(2,14)	<0,77 ^(2,14)

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

- Getoetst via de BoToVa service, versie 2.0.0 -

Tabel 6: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

		S	S Diep	Indicatief	I
METALEN					
Barium	µg/l	50	200		625
Cadmium	µg/l	0,4	0,06		6
Kobalt	µg/l	20	0,7		100
Koper	µg/l	15	1,3		75
Kwik	µg/l	0,05	0,01		0,3
Lood	µg/l	15	1,7		75
Molybdeen	µg/l	5	3,6		300
Nikkel	µg/l	15	2,1		75
Zink	µg/l	65	24		800
MINERALE OLIE					
Minerale olie C10 - C40	µg/l	50			600
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
Vinylchloride	µg/l	0,01			5
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	0,01			20
1,1-Dichlooretheen	µg/l	0,01			10
Dichloormethaan	µg/l	0,01			1000
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	6			400
Tribroommethaan (bromoform)	µg/l				630
1,1-Dichloorethaan	µg/l	7			900
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	0,01			300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	0,01			130
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	24			500
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	0,01			40
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	0,01			10
1,2-Dichloorethaan	µg/l	7			400
Dichloorpropaan	µg/l	0,8			80

		S	S Diep	Indicatief	I
PAK					
Naftaleen	µg/l	0,01			70
AROMATISCHE VERBINDINGEN					
Xylenen (som)	µg/l	0,2			70
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	6			300
Benzeen	µg/l	0,2			30
Ethylbenzeen	µg/l	4			150
Tolueen	µg/l	7			1000
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l			150	



Legenda (conform NEN 5104)

grind

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

zand

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

veen

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

klei

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

leem

	Leem, zwak zandig
	Leem, sterk zandig

overige toevoegingen

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

geur

	geen geur
	zwakke geur
	matige geur
	sterke geur
	uiterste geur

olie

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

p.i.d.-waarde

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

monsters

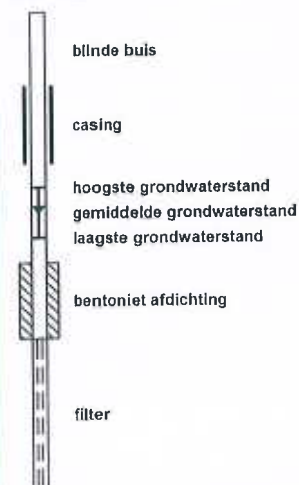
	geroerd monster
	ongeroerd monster
	volumering

overig

	bijzonder bestanddeel
	Gemiddeld hoogste grondwaterstand
	grondwaterstand
	Gemiddeld laagste grondwaterstand

	slib
	water

peilbuis

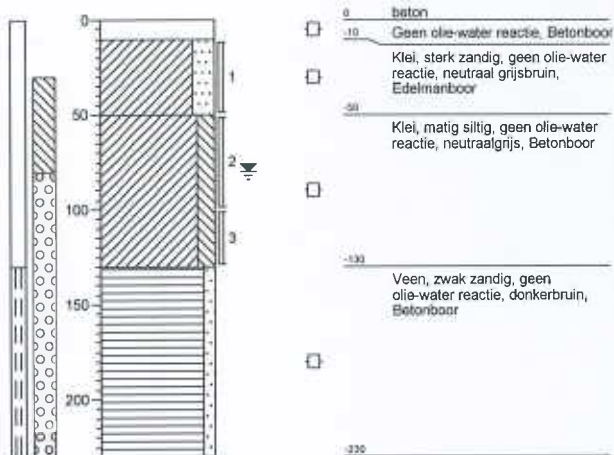




Boring: 01

X: 131435,14
Y: 475026,47
Boormeester: Mark van Esterik
Datum: 24-04-2015

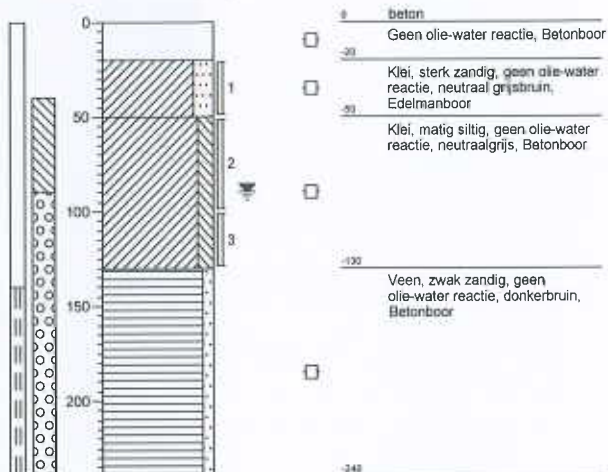
maaiveld



Boring: 02

X: 131299,73
Y: 475004,66
Boormeester: Mark van Esterik
Datum: 24-04-2015

maaiveld



Boring: 03

X: 131299,12
Y: 475009,25
Boormeester: Mark van Esterik
Datum: 24-04-2015

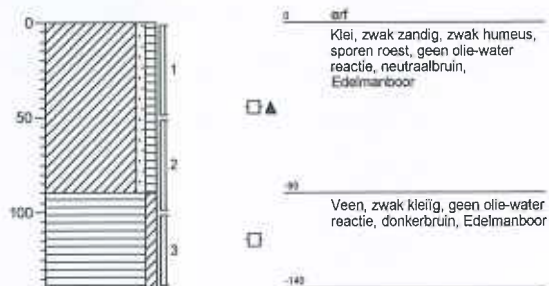
maaiveld



Boring: 04

X: 131300,7
Y: 475011,72
Boormeester: Mark van Esterik
Datum: 24-04-2015

maaiveld



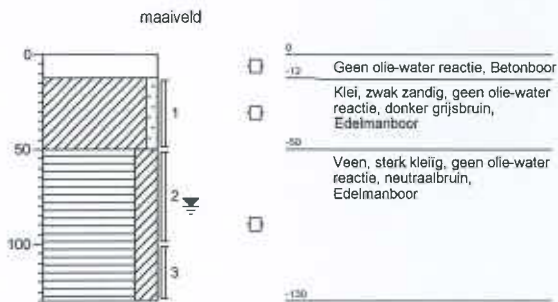
Projectnaam: Juliana Bernhardplein 6-8 te Nederhorst den Berg

Projectcode: 2015154



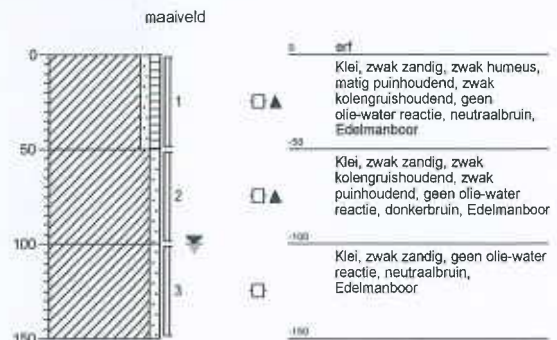
Boring: 05

X: 131354,39
Y: 475037,78
Boormeester: Mark van Esterik
Datum: 24-04-2015



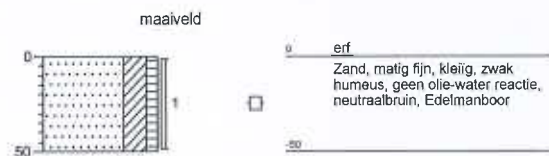
Boring: 06

X: 131463,67
Y: 475028,28
Boormeester: Mark van Esterik
Datum: 24-04-2015



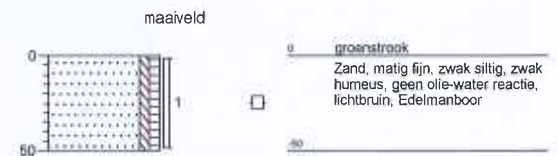
Boring: 07

X: 131426,39
Y: 475077,47
Boormeester: Mark van Esterik
Datum: 24-04-2015



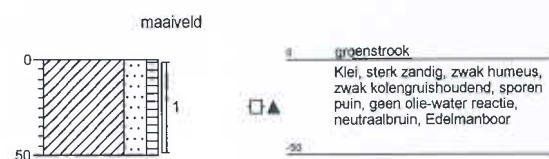
Boring: 08

X: 131415,19
Y: 475024,06
Boormeester: Mark van Esterik
Datum: 24-04-2015



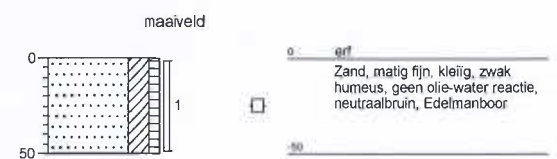
Boring: 09

X: 131420,67
Y: 474984,03
Boormeester: Mark van Esterik
Datum: 24-04-2015



Boring: 10

X: 131436,39
Y: 475038,28
Boormeester: Mark van Esterik
Datum: 24-04-2015



Projectnaam: Juliana Bernhardplein 6-8 te Nederhorst den Berg

Projectcode: 2015154

'getekend volgens NEN 5104'



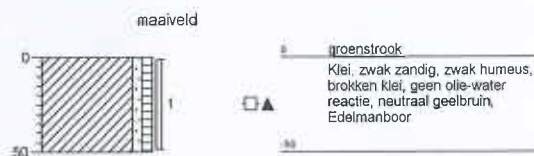
Boring: 11

X: 131407,86
Y: 475028,12
Boormeester: Mark van Esterik
Datum: 24-04-2015



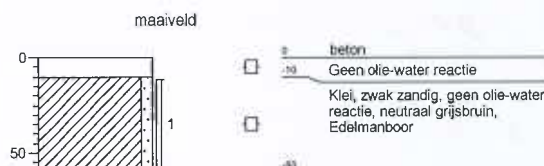
Boring: 12

X: 131398,94
Y: 475018,72
Boormeester: Mark van Esterik
Datum: 24-04-2015



Boring: 13

X: 131379,2
Y: 475031,62
Boormeester: Mark van Esterik
Datum: 24-04-2015



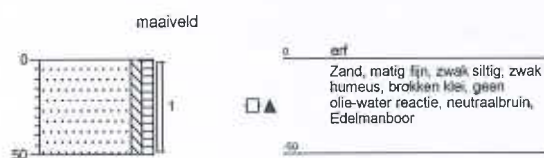
Boring: 14

X: 131358,92
Y: 475025,6
Boormeester: Mark van Esterik
Datum: 24-04-2015



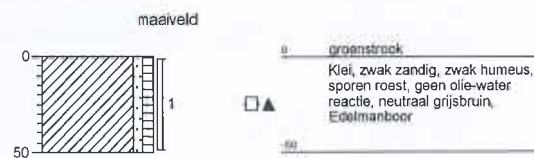
Boring: 15

X: 131309,02
Y: 475022,2
Boormeester: Mark van Esterik
Datum: 24-04-2015



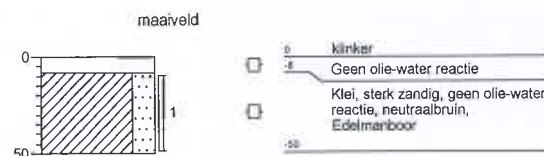
Boring: 16

X: 131297,52
Y: 475001,78
Boormeester: Mark van Esterik
Datum: 24-04-2015



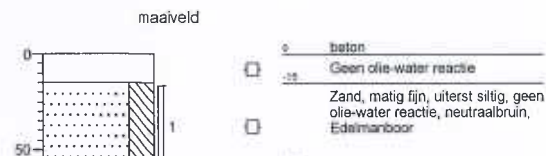
Boring: 17

X:
Y:
Boormeester: Mark van Esterik
Datum: 24-04-2015



Boring: 18

X: 131290,75
Y: 474996,5
Boormeester: Mark van Esterik
Datum: 24-04-2015



Projectnaam: Juliana Bernhardplein 6-8 te Nederhorst den Berg

Projectcode: 2015154

'getekend volgens NEN 5104'



Boring: 19

X: 131306,44
Y: 474970,03
Boormeester: Mark van Esterik
Datum: 24-04-2015



Boring: 20

X: 131324,58
Y: 475013,8
Boormeester: Mark van Esterik
Datum: 24-04-2015



Boring: 21

X: 131436,58
Y: 475028,2
Boormeester: Mark van Esterik
Datum: 24-04-2015



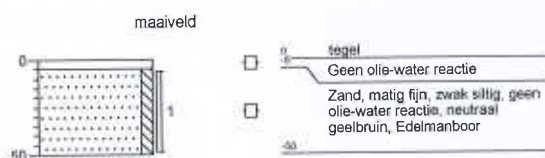
Boring: 22

X: 131416,73
Y: 475029,34
Boormeester: Mark van Esterik
Datum: 24-04-2015



Boring: 23

X: 131410,42
Y: 475030,06
Boormeester: Mark van Esterik
Datum: 24-04-2015



Boring: 23 (2)

X: 131410,42
Y: 475030,06
Boormeester: Mark van Esterik
Datum: 24-04-2015



Projectnaam: Juliana Bernhardplein 6-8 te Nederhorst den Berg

Projectcode: 2015154

'getekend volgens NEN 5104'



Verklaring functiescheiding

Ik verklaar dat het veldwerk onafhankelijk van de opdrachtgever is uitgevoerd conform de eisen van der BRL SIKB 2000 en de daarbij horende protocollen, waarbij gebruik is gemaakt van interne functiescheiding onder de voorwaarden die het Besluit uitvoeringskwaliteit bodembeheer hieraan stelt.

Naam en handtekening veldwerker (BRL 2001)*: Dhr. P. van der Poel

Dhr. M. Hendriks

Dhr. S. Put

Dhr. M. van Esterik

Naam en handtekening veldwerker (BRL 2002)*: Dhr. P. van der Poel

Dhr. M. Hendriks

Dhr. S. Put

Dhr. M. van Esterik

Naam en handtekening veldwerker (BRL 2018)*: Dhr. P. van der Poel

Dhr. M. Hendriks

Dhr. S. Put

Dhr. M. van Esterik

* De uitvoerende veldmedewerker voor dit project is op het titelblad van de rapportage vermeld. Het van toepassing zijnde protocol is vermeld in §1.1.