



Behoort bij raadsbesluit / commissiestuk / memo

d.d.

6 JUL 2017

**Verkennd bodemonderzoek
Eilandseweg
Nederhorst den Berg**

Opdrachtgever: Van Westreenen
Anthonie Fokkerstraat 1a
3722 MP BARNEVELD

Datum onderzoek: april / mei 2015

Datum rapport: mei 2015

Projectnummer: 2015.155

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

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	3
	1.4 Hypothese	4
2	VELDWERKZAAMHEDEN	4
	2.1 Algemeen	4
	2.2 Lokale bodemopbouw	5
	2.3 Zintuiglijke waarnemingen	5
3	ANALYSERESULTATEN EN BESPREKING	5
	3.1 Uitgevoerde analyses	5
	3.2 Toetsingskader	6
	3.3 Analyseresultaten grond	7
	3.4 Analyseresultaten grondwater	7
4	SAMENVATTING EN CONCLUSIES	8

Bijlagen

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



1 INLEIDING

1.1 Algemeen

In opdracht van VanWestreenen is door Van der Poel Milieu Advies B.V. te Markelo een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd op een locatie aan de Eilandseweg te Nederhorst den Berg (kadastraal bekend als gemeente Nederhorst den Berg, sectie A, perceelnummer 1373).

Aanleiding tot het onderzoek is de voorgenomen realisatie (inpassing) van een melkveebedrijf 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
: Bodemloket
: locatiebezoek d.d. 23 april 2015

De onderzoekslocatie heeft een totale oppervlakte van circa 10.000 m². De locatie bestaat momenteel uit weiland met daaromheen sloten. Ten westen van de onderzoekslocatie bevindt zich de Eilandseweg.

Uit het standaard historisch vooronderzoek (NEN 5725) blijkt dat op de onderzoekslocatie geen onder- of bovengrondse tanks aanwezig zijn, of zijn geweest. Voor zover bekend hebben op de onderzoekslocatie verder geen bodembedreigende activiteiten plaatsgevonden en zijn geen stoffen opgeslagen (geweest). 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 weiland. De bestemming van de onderzoekslocatie zal worden gewijzigd. De opdrachtgever heeft het voornemen een melkveebedrijf 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, grondwaterbronningen 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

In het kader van de NEN 5740 is een hypothese gesteld over het karakter van de onderzoekslocatie. Op basis van de informatie uit het vooronderzoek wordt de locatie beschouwd als grootschalig onverdacht (ONV). De hypothese vormt het uitgangspunt van de gevolgde onderzoeksstrategie tijdens dit onderzoek.

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 23 april 2015 uitgevoerd en heeft bestaan uit de volgende werkzaamheden:

- het plaatsen van 14 boringen tot 0,5 m-mv (nrs. 7 t/m 20);
- het plaatsen van 4 boringen tot 2,0 m-mv (nrs. 3 t/m 6);
- het plaatsen van 2 boringen met peilbuis ten behoeve van het grondwateronderzoek (nrs. 1 en 2).



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 tot circa 1,2 m-mv opgebouwd uit zwak tot matig zandig, zwak roesthoudende klei. De bovenlaag (0-0,5 m-mv) is zwak humeus. De onderlaag circa (1,2-2,2 m-mv) bestaat uit zwak zandig, zwak roesthoudend veen. Tijdens de veldwerkzaamheden bevond het grondwater zich op een diepte van circa 0,7 m-mv.

2.3 Zintuiglijke waarnemingen

Het opgeboorde materiaal is in het veld zintuiglijk beoordeeld. Hierbij zijn, behoudens sporen van puin 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:

- monsterpunten 1, 3 en 13 t/m 20 (0-0,5 m-mv);
- monsterpunten 2 en 4 t/m 12 (0-0,5 m-mv);
- monsterpunten 1 t/m 6 (0,5-1,2 m-mv); klei
- monsterpunten 1, 3, 4 en 5 (1,0-1,2 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, xylenen), 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)
mp 1,3 en 13 t/m 20	0,00 - 0,50	Kwik (-) Lood (0,06)	-
mp 2 en 4 t/m 12	0,00 - 0,50	Kwik (-) Lood (0,02)	-
mp 1 t/m 6 klei	0,50 - 1,20	PAK 10 VROM (0,06)	-
mp 1,3,4,5 veen	1,00 - 1,20	Nikkel (0,08)	-

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

Uit de analyseresultaten blijkt dat in de bovengrond (0-0,5 m-mv) een kwik- en lood gehalte is gemeten dat de desbetreffende achtergrondwaarde overschrijdt. In de ondergrond (0,5-1,2 m-mv)(klei) overschrijdt het PAK gehalte de desbetreffende achtergrondwaarde. In de ondergrond (1,0-1,2 m-mv)(veen) overschrijdt het nikkel gehalte de desbetreffende achtergrondwaarde.

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.

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

3.4 Analyseresultaten grondwater

Tabel 3.3 Overschrijdingstabel analyseresultaten grondwater

Watermonster	Filterdiepte (m -mv)	> S (+index)	> I (+index)	pH (-)	EGV (µS/cm)	Troebelheid (NTU)
1-1-1	1,20 - 2,20	Zink (0,04) Barium (0,43)	-	7,4	338	10
2-1-1	1,20 - 2,20	Zink (0,06) Barium (0,42)	-	7,1	372	9

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

Uit de analyseresultaten blijkt dat in het grondwater zink en barium in een concentratie boven de desbetreffende streefwaarde is gemeten. Verder is 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.

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



4 SAMENVATTING EN CONCLUSIES

In opdracht van VanWestreenen is door Van der Poel Milieu Advies B.V. te Markelo een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd op een locatie aan de Eilandseweg te Nederhorst den Berg (kadastraal bekend als gemeente Nederhorst den Berg, sectie A, perceelnummer 1373).

Aanleiding tot het onderzoek is de voorgenomen realisatie (inpassing) van een melkveebedrijf 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 10.000 m². De locatie bestaat momenteel uit weiland met daaromheen sloten. Ten westen van de onderzoekslocatie bevindt zich de Eilandseweg.

Uit het standaard historisch vooronderzoek (NEN 5725) blijkt dat op de onderzoekslocatie geen onder- of bovengrondse tanks aanwezig zijn, of zijn geweest. Voor zover bekend hebben op de onderzoekslocatie verder geen bodembedreigende activiteiten plaatsgevonden en zijn geen stoffen opgeslagen (geweest). 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 weiland. De bestemming van de onderzoekslocatie zal worden gewijzigd. De opdrachtgever heeft het voornemen een melkveebedrijf te realiseren op het perceel.

In het kader van de NEN 5740 is een hypothese gesteld over het karakter van de onderzoekslocatie. Op basis van de informatie uit het vooronderzoek wordt de locatie beschouwd als grootschalig onverdacht (ONV). De hypothese vormt het uitgangspunt van de gevolgde onderzoeksstrategie tijdens dit onderzoek.

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 tot circa 1,2 m-mv opgebouwd uit zwak tot matig zandig, zwak roesthoudende klei. De bovenlaag (0-0,5 m-mv) is zwak humeus. De onderlaag circa (1,2-2,2 m-mv) bestaat uit zwak zandig, zwak roesthoudend veen. Tijdens de veldwerkzaamheden bevond het grondwater zich op een diepte van circa 0,7 m-mv.
- Het opgeboorde materiaal is in het veld zintuiglijk beoordeeld. Hierbij zijn, behoudens sporen van puin 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. verdacht materiaal waargenomen.

- In de bovengrond (0-0,5 m–mv) overschrijdt het kwik- en lood gehalte de desbetreffende achtergrondwaarde. In de ondergrond (0,5-1,2 m–mv)(klei) overschrijdt het PAK gehalte de desbetreffende achtergrondwaarde. Van (1,0-1,2 m–mv)(veen) overschrijdt het nikkel gehalte in de ondergrond de desbetreffende achtergrondwaarde. In het grondwater overschrijdt de concentratie barium en zink 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 overschrijdingen zijn dusdanig dat aanvullende maatregelen en/of analyses niet noodzakelijk worden geacht.

Milieuhygiënisch zijn er naar onze mening geen belemmeringen voor de voorgenomen realisatie (inpassing) van een melkveebedrijf 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 licht verhoogde gehalte aan kwik en lood in de bovengrond, de licht verhoogde gehalten aan PAK en nikkel in de ondergrond en de aangetoonde licht verhoogde concentratie aan barium en zink in het grondwater. Nader onderzoek wordt niet noodzakelijk geacht gezien de geringe verhogingen.

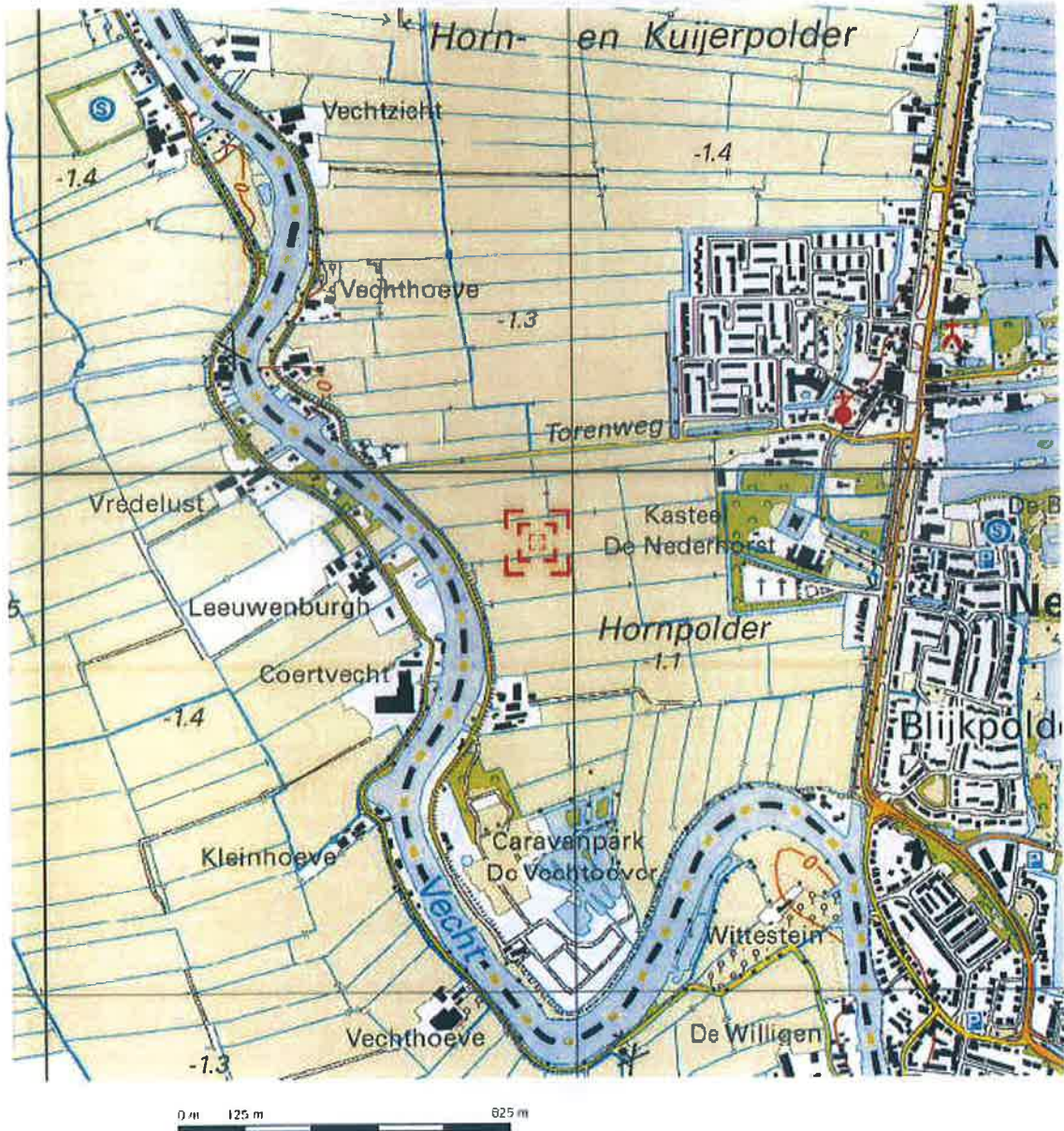
De gestelde hypothese dat de locatie ten aanzien van de parameter asbest in bodem als 'onverdacht' kan worden aangemerkt is juist gebleken.

Opgemerkt wordt dat in de grond achtergrondwaarden worden overschreden. Deze grond is niet geschikt voor onbeperkt hergebruik en kan niet zonder meer in het grondverkeer worden gebracht. Geadviseerd wordt eventueel vrijkomende grond op de locatie toe te passen.

Van der Poel Milieu Advies B.V.

P. van der Poel

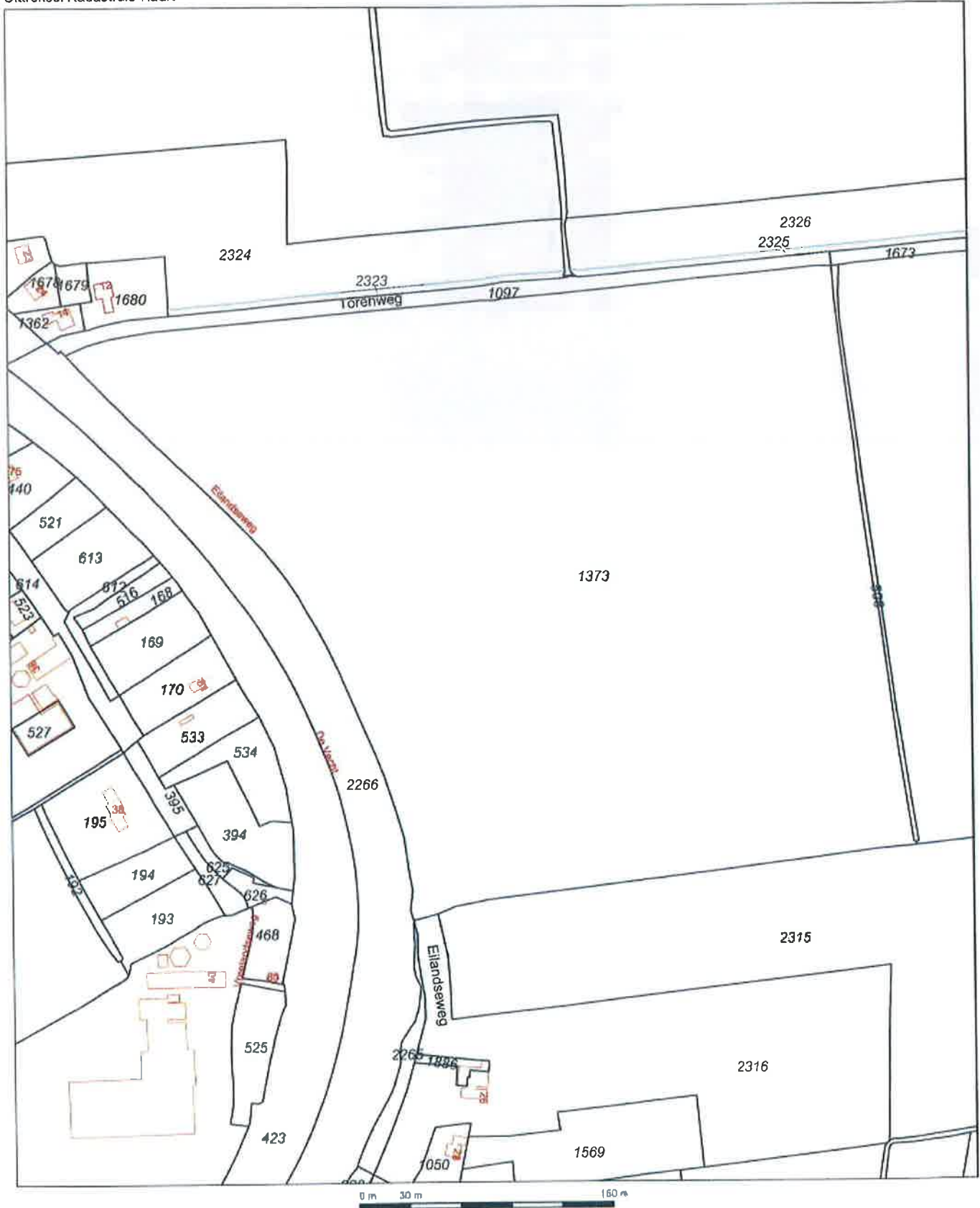




Deze kaart is noordgericht. Schaal 1: 12500

Hier bevindt zich Kadastraal object NEDERHORST DEN BERG A 1373
 Juliana-Bernhardplein, NEDERHORST DEN BERG
 CC-BY Kadaster.

<p>BEDOUWING</p> <p>a bebouwd gebied b gebouwen c hoogbouw d kas</p> <p>WEGEN</p> <p>autosnelweg hoofdweg met gescheiden rijbanen hoofdweg regionale weg met gescheiden rijbanen regionale weg lokale weg met gescheiden rijbanen lokale weg weg met losse of slechte verharding onverharde weg straat/overige weg voetgangersgebied fietspad pad, voetpad weg in aanleg</p> <p>viaduct aquaduct tunnel vaste brug beweegbare brug brug op pijlers</p>	<p>SPOORWEGEN</p> <p>spoorweg: enkelspoor spoorweg: meerspoor</p> <p>a station b spoorweg in tunnel tramweg</p> <p>a sneltram b sneltraject a metro bovengronds b metro ondergronds</p> <p>HYDROGRAFIE</p> <p>waterloop: smaller dan 3 m waterloop: 3-6 m breed waterloop: breder dan 6 m</p> <p>a schutsluis b stuwen c eesdam</p> <p>a duiker b grondduiker c afsluitbare duiker</p> <p>BOESMGEBRUIK</p> <p>a grasland met sloten b akvield met greppels c boomgaard d inboswoning e boomkweekerij f grasland met perceelgrenslijn g loofbos h naaldbos i gemengd bos j heide k zand m drasland, moeras n rietland o droevakker, begraspad p overig landgebruik</p>	<p>OVERIGE SYMBOLEN</p> <p>a religieus gebouw b toren, hoge kapel c religieus gebouw met toren d muntenlijst e wateroren f watermolen</p> <p>a gemeentehuis b postkantoor c politiebureau d wegwijzer a kapel b kruis c vlampijp d telescoop</p> <p>a windmolen b watermolen c windmolen d windmolen a oliepompiestallatie b sonmast c zendmast a liniaal b munitiemeter c gemeentehuis</p> <p>a kampeerterrein b sportcomplex c zwembad a paal b grenspunt c boom schietbaan afrastering hoogspanningsleiding met mast muur geluidswering</p>
---	--	--



<p>12345 Deze kaart is noordgericht</p> <p>Perceelnummer</p> <p>25 Huisnummer</p> <p>— Vastgestelde kadastrale grens</p> <p>— Voortopige kadastrale grens</p> <p>— Administratieve kadastrale grens</p> <p>— Bebouwing</p> <p>— Overige topografie</p> <p>Voor een aansluitend uittreksel, Apeldoorn, 13 april 2015 De bewaarder van het kadaster en de openbare registers</p>	<p>Schaal 1:3000</p> <p>Kadastrale gemeente</p> <p>Perceel</p>	<p>NEDERHORST DEN BERG</p> <p>A</p> <p>1373</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 databankrecht.



Legenda

- boring tot 0,5 m -mv
- boring tot 1,0 m -mv
- ⊕ peilbuis
- ⊗ fotorichting + fotonr.
- onderzoekslocatie
- 0 nulpunt

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

Project:
 Eilandseweg
 Nederhorst den Berg

Projectnr.: 2015.155

Schaal: 1:1000(bij a3)



Projectnummer: 2015.155

Locatie: Eilandseweg (ongnr.) te Nederhorst den Berg

Datum: 23 april 2015

Foto 1:



Foto 2:





OMGEVINGSDIENST

FLEVOLAND & GOOI EN VECHTSTREEK

Bodem informatie:

Aan	Van der Poel Milieu Advies BV
Ter attentie van	Mevr. A. Aalderink
Email	info@poelconsult.nl
Van	Omgevingsdienst Flevoland, Gooi en Vechtstreek (OFGV)
Datum	24-4-2015
Perceel/adres	Kadastraal sectie A nr. 1373 te Nederhorst den Berg

Algemeen:

Is/zijn er bodemonderzoek(en) uitgevoerd:	nee	
Is/ zijn er bodembedreigende activiteiten bekend:	nee	
Is/ zijn er ondergrondse opslag tanks aanwezig:	nee	

Bodemonderzoek(en):

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

Bedrijfsinformatie:

Op bovenstaand adres was in het verleden, of is thans nog een 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.

Tank informatie:

Op bovenstaand adres is een ondergrondse tank aanwezig geweest, die in 19xx is gesaneerd door deze inwendig te reinigen en af te vullen met zand. De tank zelf is volgens onze informatie niet verwijderd.

Informatie bodemkwaliteitskaart/ bodemfunctiekaart.

Volgens de bodemkwaliteitskaart van de gemeente Wijdereen (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.

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

Bodemloket rapport

geprint op 26 May 2015 09:49

Rapport NH042600013

Locatie
ID NH042600013
Localiecode BIS AA169600590
Locatie Eilandseweg 19 C
Adres Eilandseweg 19 1394JG NEDERHORST DEN BERG
Gegevensbeheerder Provincie Noord-Holland
Bevoegd gezag Provincie Noord-Holland

Statusinformatie

Beschikking ernst en risicobepaling

Vervolg

voldoende onderzocht

Saneringsinformatie

Type sanering

Start

Eind

Verontreinigende (onderzochte) activiteiten

Omschrijving	Start	Eind
hbo-tank (bovengronds) (631302)	onbekend	onbekend

Onderzoeksrapporten

Type	Auteur	Nummer	Datum
Verkennd onderzoek NVN 5740	Centrilab	6434533.R01	1999-11-22

Besluiten

Besluit	Besluitdatum	Kenmerk
Geen vervolg (geen adm Nazorg)	2000-01-21	1999-31248

Beschikte kadastrale percelen

Code	Sectie	Perceel
------	--------	---------

Contact

Provincie Noord-Holland
Servicepunt Subsidies, Handhaving en Vergunningen
Tel. 0800 - 9986734 (gratis)
Fax 023 - 5144400
E-mail: servicepunt-svt@noord-holland.nl



Legenda

Locatie



Beschikbaarheid gegevens



Eigen website beschikbaar



Geen gegevens in Bodemloket

Voortgang onderzoek



Gesaneerd



Onderzoek uitgevoerd,
geen noodzaak tot verder
onderzoek of sanering



Onderzoek uitgevoerd,
verder onderzoek kan
noodzakelijk zijn



Historische activiteit
bekend

Mijnsteengebieden



Mijnsteengebieden Limburg
Besluit Bodemkwaliteit

Disclaimer:

De gegevens op het Bodemloket zijn met de grootste zorg samengesteld. Toch kan het voorkomen dat de informatie op deze website verouderd is, onvolledig is of onjuistheden bevat. De organisatie achter Bodemloket.nl noch de data-eigenaren (gemeenten en provincies) zijn aansprakelijk voor enigerli schade die het directe of indirecte gevolg is van of in verband staat met het gebruik van de op deze website beschikbare informatie. U helpt de overheid do eventuele geconstateerde fouten of gebreken te melden.

De provincies en gemeenten die op de kaart van Nederland groen gekleurd zijn, leveren informatie aan voor het Bodemloket. Ook andere instanties - zoals kleinere gemeenten - hebben soms bodeminformatie, maar deze vindt u voorlopig nog niet op deze website. Wilt u een compleet beeld? Neem dan zeker óók contact op met uw gemeente. Staat een locatie (nog) niet vermeld op de kaart? Dan hebben we daar geen informatie over.

Op bodemloket.nl vindt u per plaats een overzicht van de bevoegde instanties. De contactgegevens vindt u op de website van de desbetreffende gemeente of provincie.

Bodemloket rapport

geprint op 26 May 2015 09:55

Rapport NH169600525

Locatie

ID NH169600525
Locatiecode BIS AA169600381
Locatie Torenweg 14
Adres Torenweg 14 1394EB NEDERHORST DEN BERG
Gegevensbeheerder Provincie Noord-Holland
Bevoegd gezag Provincie Noord-Holland

Statusinformatie

Beschikking ernst en risicobepaling

Vervolg

voldoende onderzocht

Saneringsinformatie

Type sanering

Start

Eind

Verontreinigende (onderzochte) activiteiten

Omschrijving	Start	Eind
hbo-tank (ondergronds) (631242)	onbekend	huidig

Onderzoeksrapporten

Type	Auteur	Nummer	Datum
Oriënterend bodemonderzoek	SGS ECOCARE B.V.	13157	1997-04-01
Oriënterend bodemonderzoek	CHEMIELINCO	21164-7	2002-01-31

Besluiten

Besluit	Besluitdatum	Kenmerk
---------	--------------	---------

Beschikte kadastrale percelen

Code	Sectie	Perceel
------	--------	---------

Contact

Provincie Noord-Holland
Servicepunt Subsidies, Handhaving en Vergunningen
Tel. 0800 - 9986734 (gratis)
Fax 023 - 5144400
E-mail: servicepunt-svt@noord-holland.nl



Legenda

Locatie



Beschikbaarheid gegevens



Eigen website beschikbaar



Geen gegevens in Bodemloket

Voortgang onderzoek



Gesaneerd



Onderzoek uitgevoerd,
geen noodzaak tot verder
onderzoek of sanering



Onderzoek uitgevoerd,
verder onderzoek kan
noodzakelijk zijn



Historische activiteit
bekend

Mijnsteengebieden



Mijnsteengebieden Limburg
Besluit Bodemkwaliteit

Disclaimer:

De gegevens op het Bodemloket zijn met de grootste zorg samengesteld. Toch kan het voorkomen dat de informatie op deze website verouderd is, onvolledig is of onjuistheden bevat. De organisatie achter Bodemloket.nl noch de data-eigenaren (gemeenten en provincies) zijn aansprakelijk voor enigerlei schade die het directe of indirecte gevolg is van of in verband staat met het gebruik van de op deze website beschikbare informatie. U helpt de overheid do eventuele geconstateerde fouten of gebreken te melden.

De provincies en gemeenten die op de kaart van Nederland groen gekleurd zijn, leveren informatie aan voor het Bodemloket. Ook andere instanties - zoals kleinere gemeenten - hebben soms bodeminformatie, maar deze vindt u voorlopig nog niet op deze website. Wilt u een compleet beeld? Neem dan zeker óók contact op met uw gemeente. Staat een locatie (nog) niet vermeld op de kaart? Dan hebben we daar geen informatie over.

Op bodemloket.nl vindt u per plaats een overzicht van de bevoegde instanties. De contactgegevens vindt u op de website van de desbetreffende gemeente of provincie.

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

Analysecertificaat

Datum: 01-05-2015

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2015044878/1
Uw project/verslagnummer	2015155
Uw projectnaam	Eilandseweg Nederhorst den Berg
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	23-04-2015

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 439
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	2015155	Certificaatnummer/Versie	2015044878/1
Uw projectnaam	Eilandseweg Nederhorst den Berg	Startdatum	23-04-2015
Uw ordernummer		Rapportagedatum	01-05-2015/14:27
Monsternemer	Siem Put	Bijlage	A, B, C
Monstermatrix	Grond; Grond (AS3000)	Pagina	1/2

Analyse	Einheid	1	2	3	4
Voorbehandeling					
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses					
S Droge stof	% (m/m)		64.4		61.0
S Droge stof	% (m/m)	34.1		28.1	
S Organische stof	% (m/m) ds	22.9	9.7	35.7	8.3
Q Gloeirest	% (m/m) ds	73.9	87.1	82.0	88.0
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	45.8	46.1	32.2	52.5
Metalen					
S Barium (Ba)	mg/kg ds	300	260	190	260
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.31	0.45	0.30	0.38
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	14	11	17	10
S Koper (Cu)	mg/kg ds	35	38	20	37
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.12	0.33	0.070	0.28
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	53	40	48	43
S Lood (Pb)	mg/kg ds	33	100	16	80
S Zink (Zn)	mg/kg ds	97	150	78	140
Minerale olie					
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	7.1	<3.0	<9.0	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	11	<5.0	<15	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<10	<5.0	<15	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<22	<11	33	<11
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	12	5.5	36	5.9
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<12	<6.0	<18	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<70	<35	<100	<35
Polychloorbifenylen, PCB					
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	mp 1 t/m 6 klei (50-120)	23-Apr-2015	8548128
2	mp 1,3 en 13 t/m 20 (0-50)	23-Apr-2015	8548129
3	mp 1,3,4,5 veen (100-120)	23-Apr-2015	8548130
4	mp 2 en 4 t/m 12 (0-50)	23-Apr-2015	8548131

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 8043.14.883.801
 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	2015155	Certificaatnummer/Versie	2015044878/1
Uw projectnaam	Eilandseweg Nederhorst den Berg	Startdatum	23-04-2015
Uw ordernummer		Rapportagedatum	01-05-2015/14:27
		Bijlage	A, B, C
Monsternemer	Siem Put	Pagina	2/2
Monstermatrix	Grond; Grond (AS3000)		

Analyse	Eenheid	1	2	3	4
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK					
S Naftaleen	mg/kg ds	1.8	<0.050	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	3.0	<0.050	<0.050	<0.050
S Anthraceen	mg/kg ds	1.0	<0.050	<0.050	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	0.93	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.56	<0.050	<0.050	<0.050
S Chryseen	mg/kg ds	0.56	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.13	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.36	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.11	<0.050	<0.050	<0.050
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.13	<0.050	<0.050	<0.050
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	8.6	0.35 ¹⁾	0.35 ¹⁾	0.35 ¹⁾

Nr. Monsteromschrijving

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	mp 1 t/m 6 klei (50-120)	23-Apr-2015	8548128
2	mp 1,3 en 13 t/m 20 (0-50)	23-Apr-2015	8548129
3	mp 1,3,4,5 veen (100-120)	23-Apr-2015	8548130
4	mp 2 en 4 t/m 12 (0-50)	23-Apr-2015	8548131

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 9248 28
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KVK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924825
BIC: BNPANT28

Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
R: 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 2015044878/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
8548128	3	2	50	100	0531702184	mp 1 t/m 6 klei (50-120)
8548128	4	2	50	100	0531702194	
8548128	5	2	50	100	0532184228	
8548128	1	2	50	100	0531702181	
8548128	2	2	50	100	0532184237	
8548128	6	2	50	100	0532184232	
8548128	2	3	100	120	0532184231	
8548128	6	3	100	120	0532184238	
8548129	1	1	0	50	0531701792	mp 1,3 en 13 t/m 20 (0-50)
8548129	13	1	0	50	0531702189	
8548129	14	1	0	50	0531702193	
8548129	15	1	0	50	0531702192	
8548129	16	1	0	50	0532184234	
8548129	17	1	0	50	0531701796	
8548129	18	1	0	50	0531702187	
8548129	19	1	0	50	0531702185	
8548129	20	1	0	50	0531702188	
8548129	3	1	0	50	0531702183	
8548130	1	3	100	120	0531702190	mp 1,3,4,5 veen (100-120)
8548130	3	3	100	120	0531702182	
8548130	4	3	100	120	0531702195	
8548130	5	3	100	120	0532184236	
8548131	10	1	0	50	0532184239	mp 2 en 4 t/m 12 (0-50)
8548131	11	1	0	50	0532184227	
8548131	12	1	0	50	0532184229	
8548131	2	1	0	50	0532184225	
8548131	4	1	0	50	0531702186	
8548131	5	1	0	50	0532184230	
8548131	6	1	0	50	0531702191	
8548131	7	1	0	50	0532184235	
8548131	8	1	0	50	0532184233	
8548131	9	1	0	50	0532184226	

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
 3771 NB Barneveld
 P.O. Box 489
 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 9249 25
 VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
 KvK No. 09088623
 IBAN: NL710NPA0227924525
 BIC: BNPANL2A

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).

Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2015044878/1

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 499
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: BNPANL28

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 2015044878/1

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
Droge stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3010-2 en gw. NEN-ISO 11465
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
PCB (7)	W0271	GC-MS	Cf. pb 3010-8 en gw. NEN 6980
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287
PAK (10 VROM)	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 489
 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 28
 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).

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	2015051787/1
Uw project/verslagnummer	2015155
Uw projectnaam	Eilandseweg 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 499
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: NL71BNPR0227924529
BIC: DMPAHL2A

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	2015155	Certificaatnummer/Versie	2015051787/1
Uw projectnaam	Eilandseweg Nederhorst den Berg	Startdatum	12-05-2015
Uw ordernummer		Rapportagedatum	19-05-2015/15:08
Monsternemer	S. Put	Bijlage	A, B, C
Monstermatrix	Water; Water (AS3000)	Pagina	1/2

Analyse	Eenheid	1	2
Metalen			
S Barium (Ba)	µg/L	300	290
S Cadmium (Cd)	µg/L	<0.20	<0.20
S Kobalt (Co)	µg/L	<2.0	<2.0
S Koper (Cu)	µg/L	<2.0	<2.0
S Kwik (Hg)	µg/L	<0.050	<0.050
S Molybdeen (Mo)	µg/L	<2.0	<2.0
S Nikkel (Ni)	µg/L	<3.0	<3.0
S Lood (Pb)	µg/L	<2.0	<2.0
S Zink (Zn)	µg/L	92	110
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. Monsteromschrijving		Datum monstername	Monster nr.
1 1-1-1 (120-220)		11-May-2015	8568612
2 2-1-1 (120-220)		11-May-2015	8568613

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 489
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 9248 29
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No: 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL21

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).

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	2015155	Certificaatnummer/Versie	2015051787/1
Uw projectnaam	Eilandseweg Nederhorst den Berg	Startdatum	12-05-2015
Uw ordernummer		Rapportagedatum	19-05-2015/15:08
Monsternemer	S. Put	Bijlage	A, B, C
Monstermatrix	Water; Water (AS3000)	Pagina	2/2

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	<10
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	Datum monstername	Monster nr.
1	1-1-1 (120-220)	11-May-2015	8568612
2	2-1-1 (120-220)	11-May-2015	8568613

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 489
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 28
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 aereproduceerd.

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 2015051787/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
8568612	1	3	120	220	0691516095	1-1-1 (120-220)
8568612	1	4	120	220	0800373240	
8568613	2	1	120	220	0691516096	2-1-1 (120-220)
8568613	2	2	120	220	0800373275	

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 9248 28
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KVK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPARL2A

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 2015051787/1

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 (Bromofom)	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
Dic1Etheen 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.R. 227 9248 25
 VAT/BTW No. NL 8043.14.883.801
 KvK No. 09088623
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2R

Eurofins Analytica B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LME), 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		mp 1,3 en 13 t/m 20			mp 2 en 4 t/m 12			mp 1 t/m 6 klei		
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
Certificaatcode		2015044878			2015044878			2015044878		
Boring(en)		1, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 3			10, 11, 12, 2, 4, 5, 6, 7, 8, 9			1, 2, 2, 3, 4, 5, 6, 6		
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50			0,00 - 0,50			0,50 - 1,20		
Humus	% ds	9,7			8,3			23		
Lutum	% ds	46			53			46		
Datum van toetsing		11-5-2015			11-5-2015			11-5-2015		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde		
OVERIG										
Droge stof % m/m	% m/m	64,4	64,4 ^(B)		61	61 ^(B)		34,1	34,1 ^(B)	
Lutum	% (m/m) ds	46,1			52,5			45,8		
Organische stof (humus)	% (m/m) ds	9,7			8,3			22,9		
Gloeirest	% (m/m) ds	87,1			88			73,9		
METALEN										
Barium	mg/kg ds	260	155 ^(B)		260	138 ^(B)		300	180 ^(B)	
Cadmium	mg/kg ds	0,45	0,38	-0,02	0,38	0,32	-0,02	0,31	0,20	-0,03
Kobalt	mg/kg ds	11	7	-0,05	10	5	-0,06	14	8	-0,04
Koper	mg/kg ds	38	28	-0,08	37	26	-0,09	35	22	-0,12
Kwik	mg/kg ds	0,33	0,27	0	0,28	0,22	0	0,12	0,09	-0
Lead	mg/kg ds	100	80	0,06	80	61	0,02	33	24	-0,05
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0
Nikkel	mg/kg ds	40	25	-0,15	43	24	-0,17	53	33	-0,03
Zink	mg/kg ds	150	104	-0,06	140	89	-0,09	97	61	-0,14
MINERALE OLIE										
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	2 ^(B)		<3	3 ^(B)		7,1	3,1 ^(B)	
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<5	4 ^(B)		<5	4 ^(B)		11	5 ^(B)	
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	<5	4 ^(B)		<5	4 ^(B)		<10	3 ^(B)	
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	<11	8 ^(B)		<11	9 ^(B)		<22	7 ^(B)	
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	<6	4 ^(B)		<6	5 ^(B)		<12	4 ^(B)	
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	5,5	5,7 ^(B)		5,9	7,1 ^(B)		12	5 ^(B)	
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<25	-0,03	<35	<30	-0,03	<70	21	-0,04
POLYCHLOORBIFENYLE N (PCB'S)										
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,001		<0,001	<0,001		<0,001	<0,000	
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,001		<0,001	<0,001		<0,001	<0,000	
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,001		<0,001	<0,001		<0,001	<0,000	
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,001		<0,001	<0,001		<0,001	<0,000	
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	<0,001		<0,001	<0,001		<0,001	<0,000	
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	<0,001		<0,001	<0,001		<0,001	<0,000	
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	<0,001		<0,001	<0,001		<0,001	<0,000	
PCB (som 7)	mg/kg ds	<0,0049			<0,0049			<0,0049		
PCB (som 7)	mg/kg ds		<0,0051	-0,02		<0,0059	-0,01		<0,0021	-0,02
PAK										
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		1,8	0,8	
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		3	1	
Anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		1	0	
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		0,93	0,41	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		0,56	0,24	
Chryseen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		0,56	0,24	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		0,13	0,06	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		0,36	0,16	
Benzo(g,h,i)perylene	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		0,11	0,05	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		0,13	0,06	
Pak-totaal (10 van VROM)	mg/kg ds	<0,35			<0,35			8,6		
PAK 10 VROM	mg/kg ds		<0,35	-0,03		<0,35	-0,03		3,7	0,06

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

Grondmonster		mp 1,3,4,5 veen		
Certificaatcode		2015044878		
Boring(en)		1, 3, 4, 5		
Traject (m -mv)		1,00 - 1,20		
Humus	% ds	36		
Lutum	% ds	32		
Datum van toetsing		11-5-2015		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde		
		Meetw	GSSD	Index
OVERIG				
Droge stof % m/m	% m/m	28,1	28,1 ^{uv}	
Lutum	% (m/m) ds	32,2		
Organische stof (humus)	% (m/m) ds	35,7		
Gloeirest	% (m/m) ds	62		
METALEN				
Barium	mg/kg ds	190	154 ⁽⁶⁾	
Cadmium	mg/kg ds	0,3	0,2	-0,03
Kobalt	mg/kg ds	17	14	-0,01
Koper	mg/kg ds	20	13	-0,18
Kwik	mg/kg ds	0,07	0,06	-0
Lood	mg/kg ds	16	12	-0,08
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0
Nikkel	mg/kg ds	48	40	0,08
Zink	mg/kg ds	78	55	-0,15
MINERALE OLIE				
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<9	2 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<15	4 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	<15	4 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	33	11 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	<18	4 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	36	12 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<100	23	-0,03
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB'S)				
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,000	
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,000	
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,000	
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,000	
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	<0,000	
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	<0,000	
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	<0,000	
PCB (som 7)	mg/kg ds	<0,0049		
PCB (som 7)	mg/kg ds		<0,0016	-0,02
PAK				
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,01	
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,05	<0,01	
Anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,01	
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,01	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,01	
Chryseen	mg/kg ds	<0,05	<0,01	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,01	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,01	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,05	<0,01	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,01	
Pak-totaal (10 van VROM)	mg/kg ds	<0,35		
PAK 10 VROM	mg/kg ds		<0,12	-0,04

----- : 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 3: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

		AW	WQ	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 4: Gemeten concentraties in grondwater met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Watermonster		1-1-1			2-1-1		
		Datum	11-5-2015	11-5-2015	Datum	11-5-2015	11-5-2015
Filterdiepte (m -mv)		1,20 - 2,20		1,20 - 2,20			
Datum van toetsing		22-5-2015		22-5-2015			
Monsterconclusie		Overschrijding Streefwaarde			Overschrijding Streefwaarde		
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN							
Barium	µg/l	300	300	0,43	290	290	0,42
Cadmium	µg/l	<0,2	<0,1	-0,05	<0,2	<0,1	-0,05
Kobalt	µg/l	<2	<1	-0,24	<2	<1	-0,24
Koper	µg/l	<2	<1	-0,23	<2	<1	-0,23
Kwik	µg/l	<0,05	<0,04	-0,04	<0,05	<0,04	-0,04
Lood	µg/l	<2	<1	-0,23	<2	<1	-0,23
Molybdeen	µg/l	<2	<1	-0,01	<2	<1	-0,01
Nikkel	µg/l	<3	<2	-0,22	<3	<2	-0,22
Zink	µg/l	92	92	0,04	110	110	0,06
MINERALE OLIE							
Minerale olie C10 - C12	µg/l	<10	7 ⁽⁶⁾		<10	7 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C12 - C16	µg/l	<10	7 ⁽⁶⁾		<10	7 ⁽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							
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

Watermonster		1-1-1	2-1-1
Datum		11-5-2015	11-5-2015
Filterdiepte (m -mv)		1,20 - 2,20	1,20 - 2,20
Datum van toetsing		22-5-2015	22-5-2015
Monsterconclusie		Overschrijding Streefwaarde	Overschrijding Streefwaarde
Ethylbenzeen	µg/l	<0,2	<0,1 -0,03
Tolueen	µg/l	<0,2	<0,1 -0,01
meta-/para-Xyleen (som)	µg/l	<0,2	<0,1
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 ⁽⁸⁾
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 -

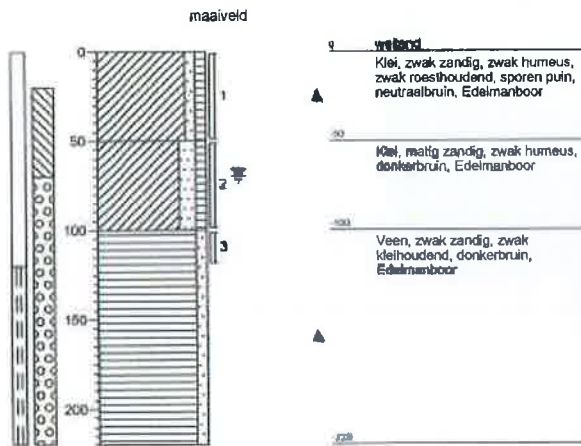
Tabel 5. Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

		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
PAK					
Naftaleen	µg/l	0,01			70

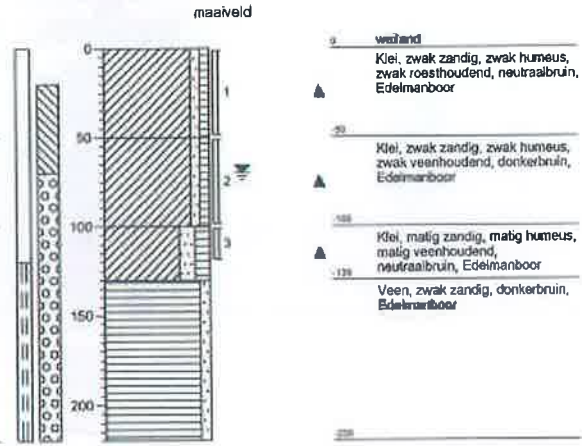
		S	S Diep	Indicatief	I
AROMATISCHE VERBINDINGEN					
Xylenen (som)	µg/l	0,2			70
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	6			300
Benzeen	µg/l	0,2			30
Ethylbenzeen	µg/l	4			150
Tolueen	µg/l	7			1000
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l			150	



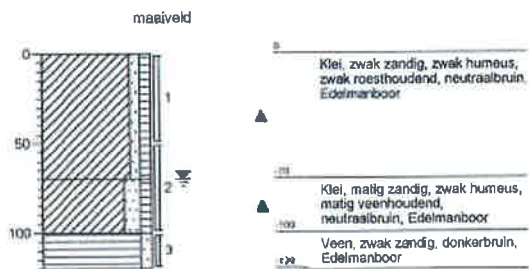
Boring: 1
X: 130824,29
Y: 474822,53
Boormeester: Siem Put
Datum: 23-04-2015



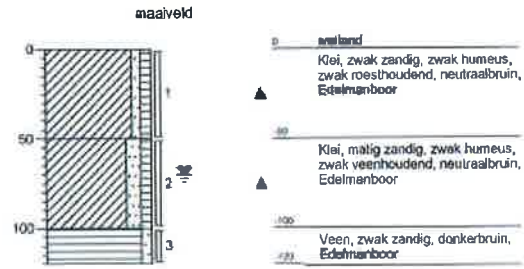
Boring: 2
X: 130953,62
Y: 474774,06
Boormeester: Siem Put
Datum: 23-04-2015



Boring: 3
X: 130882,22
Y: 474795,2
Boormeester: Siem Put
Datum: 23-04-2015



Boring: 4
X: 130870,09
Y: 474825
Boormeester: Siem Put
Datum: 23-04-2015



Projectnaam: Eilandseweg Nederhorst den Berg

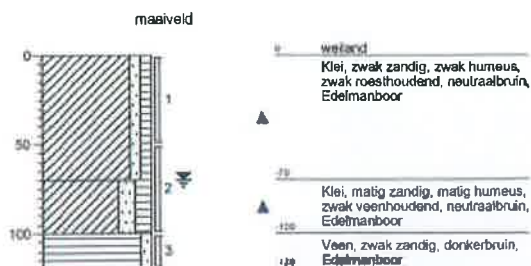
Projectcode: 2015155

'geleekend volgens NEN 5104'



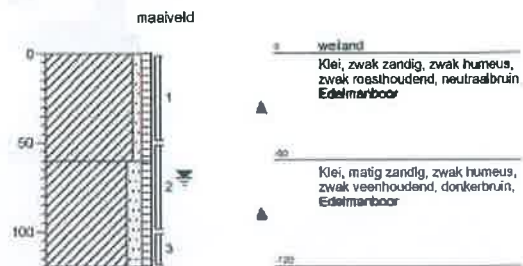
Boring: 5

X: 130917,83
Y: 474790,34
Boormeester: Siem Put
Datum: 23-04-2015



Boring: 6

X: 130954,68
Y: 474831,1
Boormeester: Siem Put
Datum: 23-04-2015



Boring: 7

X: 130952,07
Y: 474798,9
Boormeester: Siem Put
Datum: 23-04-2015



Boring: 8

X: 130948,234
Y: 474776,66
Boormeester: Siem Put
Datum: 23-04-2015



Boring: 9

X: 130910,69
Y: 474804,78
Boormeester: Siem Put
Datum: 23-04-2015



Boring: 10

X: 130911,72
Y: 474795,66
Boormeester: Siem Put
Datum: 23-04-2015



Boring: 11

X: 130769,33
Y: 474777,06
Boormeester: Siem Put
Datum: 23-04-2015



Boring: 12

X: 130955,62
Y: 474769,4
Boormeester: Siem Put
Datum: 23-04-2015



Projectnaam: Eilandseweg Nederhorst den Berg

Projectcode: 2015155

**Boring: 13**

X: 130877,62
Y: 474803,56
Boormeester: Siem Put
Datum: 23-04-2015

**Boring: 14**

X: 130880,54
Y: 474800,28
Boormeester: Siem Put
Datum: 23-04-2015

**Boring: 15**

X:
Y:
Boormeester: Siem Put
Datum: 23-04-2015

**Boring: 16**

X: 130858,22
Y: 474828,16
Boormeester: Siem Put
Datum: 23-04-2015

**Boring: 17**

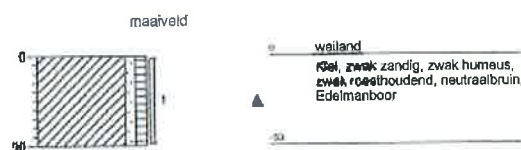
X: 130862,84
Y: 474791,22
Boormeester: Siem Put
Datum: 23-04-2015

**Boring: 18**

X: 130843,73
Y: 474762,72
Boormeester: Siem Put
Datum: 23-04-2015

**Boring: 19**

X: 130843,36
Y: 474803,97
Boormeester: Siem Put
Datum: 23-04-2015

**Boring: 20**

X: 130826,65
Y: 474815,78
Boormeester: Siem Put
Datum: 23-04-2015



Projectnaam: Eilandseweg Nederhorst den Berg

Projectcode: 2015155

'geleend volgens NEN 5104'



Legenda (conform NEN 5104)

grind

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

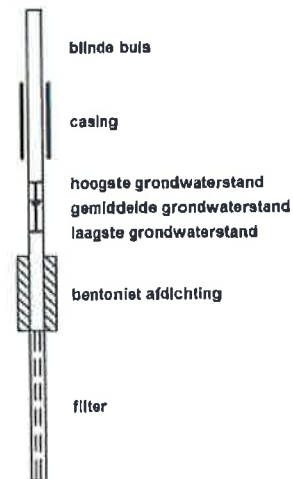
zand

- Zand, kleilig
- Zand, zwak siltig
- Zand, matig siltig
- Zand, sterk siltig
- Zand, ulterst siltig

veen

- Veen, mineraalarm
- Veen, zwak kleilig
- Veen, sterk kleilig
- Veen, zwak zandig
- Veen, sterk zandig

peilbuis



klei

- Klei, zwak siltig
- Klei, matig siltig
- Klei, sterk siltig
- Klei, ulterst 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
- ulterste geur

olie

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



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.