



**Verkennend bodemonderzoek
Spanjaardsdijk 52
Schalkhaar**

Opdrachtgever: Dhr. H. Swartjes
Colmschaterstraatweg 1
7433 PR Schalkhaar

Datum onderzoek: oktober 2015

Datum rapport: november 2015

Projectnummer: 2015.328

Samensteller rapport: Dhr. P. van der Poel
Monsternemer: 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	4
	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	8
4	SAMENVATTING EN CONCLUSIES	8

Bijlagen

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



I INLEIDING

1.1 Algemeen

In opdracht van de heer Swartjes is door Van der Poel Milieu Advies B.V. te Markelo een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd op een locatie aan de Spanjaardsdijk 52 te Schalkhaar (kadastraal bekend als gemeente Diepenveen, sectie E, perceelnummer 3611).

Aanleiding tot het onderzoek is de voorgenomen aankoop in combinatie met verbouw / 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 : gemeente Deventer
: opdrachtgever Dhr. Swartjes
: locatiebezoek d.d. 5, 6 en 7 oktober 2015

De onderzoekslocatie heeft een totale oppervlakte van circa 4.000 m². De locatie bestaat momenteel uit een leegstaande voormalige melkveehouderij, de woning is in gebruik. Ten noorden en westen van de onderzoekslocatie bevindt zich weiland, ten oosten ligt de woning en weiland en ten zuiden de Spanjaardsdijk.

Uit het standaard historisch vooronderzoek (NEN 5725) blijkt dat op de onderzoekslocatie twee ondergrondse HBO tanks aanwezig zijn geweest. Door Oranjewoud is in maart 2003 een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd op twee locaties van voormalige ondergrondse HBO-tanks. (Spanjaardsdijk 52 en 52a documentnr. 18764-134416-01. Locatie 2 uit het onderzoek valt niet binnen onderhavig onderzoek. Beiden tanks zijn begin jaren '90 in eigen beheer verwijderd en afgevoerd. Conclusie van het onderzoek is dat er zowel in de boven- en ondergrond en in het grondwater geen verhoogde concentraties van de gemeten componenten zijn aangetoond.

Uit een gesprek met de opdrachtgever is naar voren gekomen dat zich op een gedeelte van het terrein een stort zou bevinden.

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. Uit informatie van de gemeente



Deventer is verder nog een onderzoek naar voren gekomen ten oosten van de Spanjaardsdijk 52 uitgevoerd door Oranjewoud (rapportnr. 18764-134416 d.d. maart 2003) De resultaten zijn toegevoegd aan de bijlagen.

In het verleden is de locatie in gebruik geweest als melkveebedrijf. De bestemming van de onderzoekslocatie zal worden gewijzigd. De opdrachtgever heeft het voornemen op de locatie een woonerf te realiseren.

1.3 Regionale bodemopbouw

De achtergrondwaarde van de bodem op locatie is klasse AW2000.

Volgens de Dienst Grondwaterverkenning van het TNO is de regionale bodem tot 10 meter onder maaiveld opgebouwd uit een slecht doorlatende deklaag die bestaat uit afwisselingen van zand, klei en veenafzettingen. De Slecht Doorlatende Deklaag heeft in de omgeving van de onderzoekslocatie een geringe dikte en is plaatselijk afwezig. Direct onder de deklaag begint het Eerste Watervoerend Pakket. Dit pakket heeft een dikte van circa 65 meter en bestaat uit zandige afzettingen.

De freatische grondwaterstand bevindt zich naar verwachting op ca. 1,4 m-mv.

De regionale grondwaterstromingsrichting (freatisch/1^e WVP) is westelijk gericht. De lokale grondwaterstromingsrichting kan plaatselijk worden beïnvloed door sloten, beken, rivieren, rioleringen, onttrekkingen e.d..

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 onverdacht (ONV). De hypothese vormt het uitgangspunt van de gevolgde onderzoeksstrategie tijdens dit onderzoek. De peilbuis wordt voor de volledigheid geplaatst bij de ligging van de voormalige ondergrondse tank. Uit het eerdere onderzoek is al gebleken dat zich ter plaatse geen verontreinigingen bevinden.

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 5, 6 en 7 oktober 2015 uitgevoerd en heeft bestaan uit de volgende werkzaamheden:

- het plaatsen van 24 boringen tot 0,5 m-mv (nrs. 5 t/m 28);



- het plaatsen van 5 boringen tot 2,0 m–mv (nrs. 2, 3, 4 , 28a en 29);
- het plaatsen van 1 boringen tot 1,0 m–mv (nr. 30);(gestaakt wegens harde laag)
- het plaatsen van 1 boringen tot 1,2 m–mv (nr. 31);(gestaakt wegens harde laag)
- het plaatsen van 1 boring met peilbuis ten behoeve van het grondwateronderzoek (nr.1).

Het grondwater is bemonsterd op 21 oktober 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 2,9 m–mv opgebouwd uit matig fijn, zwak siltig, matig roesthoudend, zwak grindig zand. De bovenlaag (0–0,5 m–mv) is zwak tot matig humeus. Van 2,5 tot 2,7 m–mv bestaat de onderlaag van boring 1 uit matig zandig klei. Tijdens de veldwerkzaamheden bevond het grondwater zich op een diepte van circa 1,4 m–mv.

2.3 Zintuiglijke waarnemingen

Het opgeboorde materiaal is in het veld zintuiglijk beoordeeld. Hierbij zijn in de boringen een zwak tot zeer sterke bijmenging van puin en een zwakke bijmenging van kolengruis (boring 13) waargenomen. Ter plaatse van boring 30 (vermoedelijke stort in bosje, foto's 1, 2 en 3) zijn resten plastic, resten glas en asbestverdacht materiaal waargenomen. Verder zijn 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 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 16 t/m 20 (0-0,5 m–mv);
- monsterpunt 30 (0-0,5 m–mv);matig puin (stort?)
- monsterpunten 4 t/m 8 (0-0,5 m–mv);
- monsterpunten 9, 11,12 en 14 (0-0,5 m–mv);
- monsterpunt 13 (0-0,5 m–mv);matig puin/ zwak kolengruis
- monsterpunt 15 ` (0-0,5 m–mv);matig puin , melkuitlaat
- monsterpunten 21 t/m 26 (0-0,5 m–mv);
- monsterpunten 1 en 4 (0,5-2,0 m–mv).
- monsterpunt 28 a (0,5-2,0 m–mv).puin

De grondmengmonsters zijn geanalyseerd op het standaardpakket grond. Het grondwatermonster



uit peilbuis 1 is 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)
16tm20	0,00 - 0,50	Lood (0,04) PAK 10 VROM (0,04)	-
30	0,00 - 0,50	Minerale olie C10 - C40 (0,01) Kobalt (0,01) Nikkel (0,12) Koper (0,43) Cadmium (0,05) Kwik (0,01) Lood (0,52)	Zink (2,38) PAK 10 VROM (1,16)
4tm8	0,00 - 0,50	PCB (som 7) (0,01)	-
9,11,12,14	0,00 - 0,50	PCB (som 7) (0,03) Minerale olie C10 - C40 (0,03) Zink (0,18) Lood (0,07) PAK 10 VROM (0,04)	*
mp 13	0,00 - 0,50	PCB (som 7) (0,04) Minerale olie C10 - C40 (0,04) Kobalt (0,01) Koper (0,26) Zink (0,36) Kwik (0,01) Lood (0,21) PAK 10 VROM (0,35)	-
mp 15	0,05 - 0,50	Minerale olie C10 - C40 (0,16) Lood (0,03) PAK 10 VROM (0,3)	-
mp21tm26	0,00 - 0,50	-	-
mp 1 en 4	0,50 - 2,00	-	-
mp 28a	0,50 - 2,00	-	-

> AW : > Achtergrondwaarde

> I : > Interventiewaarde

Index : $(GSSD - AW) / (I - AW)$

Uit de analyseresultaten blijkt dat in de bovengrond (0-0,5 m-m) van boring 30 een zink en PAK gehalte is gemeten dat de desbetreffende interventiewaarde overschrijdt. Tevens is in boring 30 een lood gehalte gemeten dat de desbetreffende achtergrondwaarde overschrijdt, waarbij de index boven de 0,5 ligt (tussenwaarde overschrijding). Tevens blijkt dat in de bovengrond (0-0,5 m-mv) een zink-, koper-, cadmium-, nikkel-, kwik-, lood en PAK-, kobalt-, minerale olie en PCB gehalte is gemeten welke de desbetreffende achtergrondwaarde overschrijdt. 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.



Geadviseerd wordt een aanvullend onderzoek uit te voeren naar de aard en de omvang van de verontreiniging met zink en PAK. De gemeten overschrijding aan lood is dusdanig dat formeel conform de Wet bodembescherming hier aanvullend onderzoek dient plaats te vinden.

De overig 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 ($\mu\text{S}/\text{cm}$)	Troebelheid (NTU)
1-1-1	1,90 - 2,90	Zink (0,02) Barium (0,33)		6,8	792	23

> S : > Streefwaarde
> I : > Interventiewaarde
Index : $(\text{GSSD} - \text{AW}) / (1 - \text{AW})$

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 dhr. Swartjes is door Van der Poel Milieu Advies B.V. te Markelo een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd op een locatie aan de Spanjaardsdijk 52 te Schalkhaar (kadastraal bekend als gemeente Diepenveen, sectie E, perceelnummer 3611).

Aanleiding tot het onderzoek is de voorgenomen verbouw 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 4.000 m². De locatie bestaat momenteel uit een leegstaande voormalige melkveehouderij, de woning is in gebruik. Ten noorden en westen van de onderzoekslocatie bevindt zich weiland, ten oosten ligt de woning en weiland en ten zuiden de Spanjaardsdijk.

Uit het standaard historisch vooronderzoek (NEN 5725) blijkt dat op de onderzoekslocatie twee ondergrondse HBO tanks aanwezig zijn geweest. Door Oranjewoud is in maart 2003 een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd op twee locaties van voormalige ondergrondse HBO-tanks. (Spanjaardsdijk 52 en 52a documentnr. 18764-134416-01. Locatie 2 uit het onderzoek valt niet binnen onderhavig onderzoek. Beiden tanks zijn begin jaren '90 in eigen beheer verwijderd en afgevoerd. Conclusie van het onderzoek is dat er zowel in de boven- en



ondergrond en in het grondwater geen verhoogde concentraties van de gemeten componenten zijn aangetoond.

Uit een gesprek met de opdrachtgever is naar voren gekomen dat zich op een gedeelte van het terrein een stort zou bevinden.

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. Uit informatie van de gemeente Deventer is verder nog een onderzoek naar voren gekomen ten oosten van de Spanjaardsdijk 52 uitgevoerd door Oranjewoud (rapportnr. 18764-134416 d.d. maart 2003) De resultaten zijn toegevoegd aan de bijlagen.

In het verleden is de locatie in gebruik geweest als melkveebedrijf. De bestemming van de onderzoekslocatie zal worden gewijzigd. De opdrachtgever heeft het voornemen op de locatie een woonerf te realiseren.

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 onverdacht (ONV). De hypothese vormt het uitgangspunt van de gevolgde onderzoeksstrategie tijdens dit onderzoek. De peilbuis wordt voor de volledigheid geplaatst bij de voormalige ligging van de ondergrondse tank

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 2,9 m-mv opgebouwd uit matig fijn, zwak siltig, matig roesthoudend, zwak grindig zand. De bovenlaag (0-0,5 m-mv) is zwak tot matig humeus. Van 2,5 tot 2,7m-mv bestaat de onderlaag van boring 1 uit matig zandig klei. Tijdens de veldwerkzaamheden bevond het grondwater zich op een diepte van circa 1,4 m-mv.
- Het opgeboorde materiaal is in het veld zintuiglijk beoordeeld. Hierbij zijn in de boringen een zwak tot zeer sterke bijmenging van puin en een zwakke bijmenging van kolengruis (boring 13) waargenomen. Ter plaatse van boring 30 (vermoedelijke stort in bosje, foto's 1, 2 en 3) zijn resten plastic, resten glas en asbestverdacht materiaal 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 van de locatie zintuiglijk geen asbest verdacht materiaal waargenomen.
- In de bovengrond (0-0,5 m-m boring 30) is een zink en PAK gehalte gemeten dat de desbetreffende interventiewaarde overschrijdt. Tevens is in boring 30 een lood gehalte



gemeten dat de desbetreffende achtergrondwaarde overschrijdt, waarbij de index boven de 0,5 ligt (tussenwaarde overschrijding). Tevens blijkt dat in de bovengrond (0-0,5 m-mv) een zink-, koper-, cadmium-, nikkel-, kwik-, lood en PAK-, kobalt-, minerale olie en PCB gehalte is gemeten welke de desbetreffende achtergrondwaarde overschrijdt. In het grondwater overschrijdt de concentratie zink en barium 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.

Geadviseerd wordt een aanvullend onderzoek uit te voeren naar de aard en de omvang van de verontreiniging met zink en PAK (en asbest verdacht materiaal). De gemeten overschrijding aan lood is dusdanig dat formeel conform de Wet bodembescherming hier aanvullend onderzoek dient plaats te vinden.


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

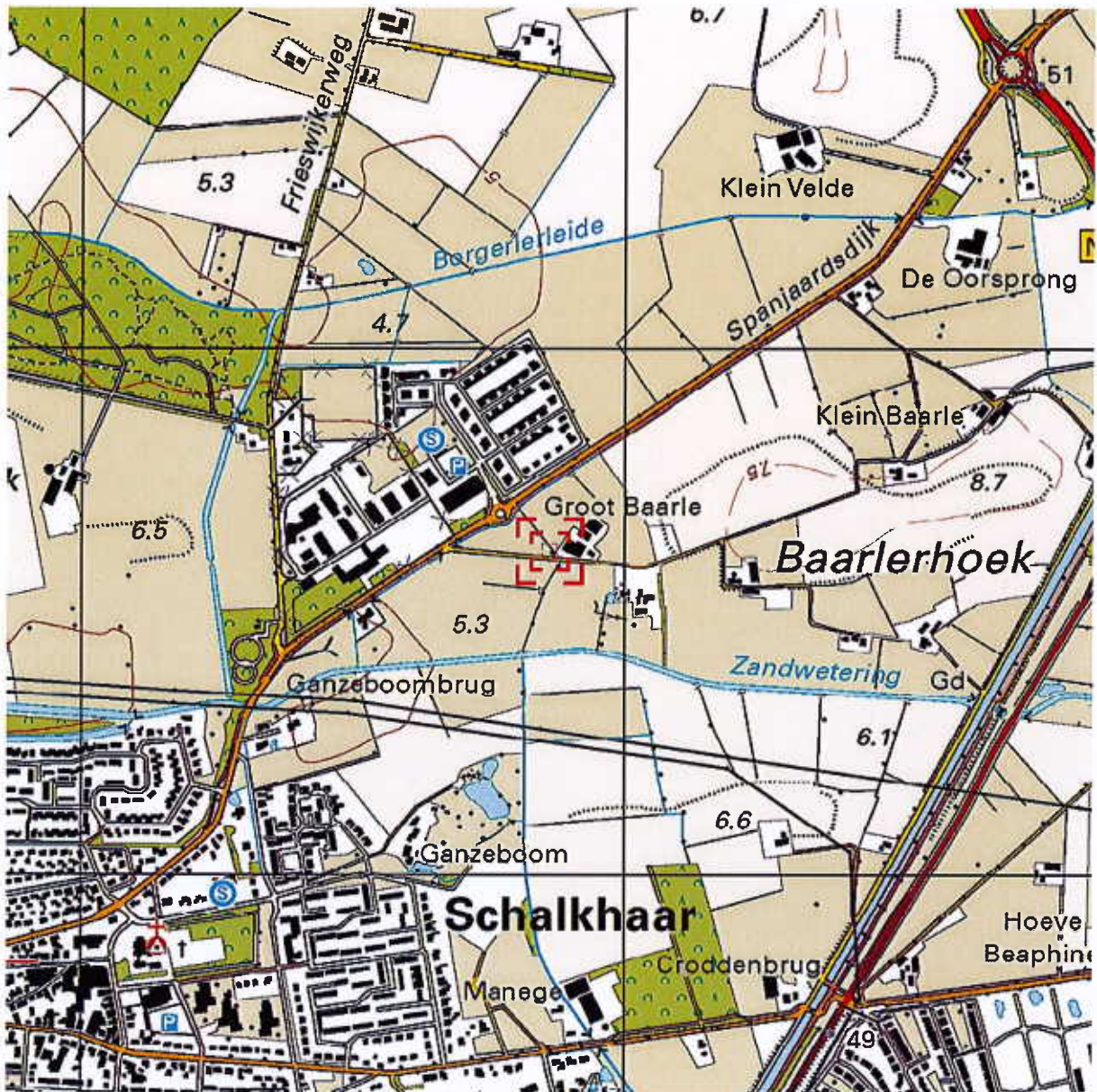
Daarnaast kan door de hoeveelheid puin bij monsterpunt 28 niet worden uitgesloten dat zich ter plaatse verontreinigingen bevinden.

Geconcludeerd wordt dat de kwaliteit van de grond niet voldoende is vastgesteld ter plaatse van de "stort" (moeizaam begaanbaar door het bosje) en monsterpunt 28. Geadviseerd wordt met behulp van een graafmachine een aanvullend onderzoek uit te voeren.

Van der Poel Milieu Advies B.V.


P. van der Poel





Deze kaart is noordgericht.

Schaal 1: 12500

 Hier bevindt zich Kadastraal object DIEPENVEEN E 3611 Spanjaardsdijk 52, 7433 PX SCHALKHAAR CC-BY Kadaster.

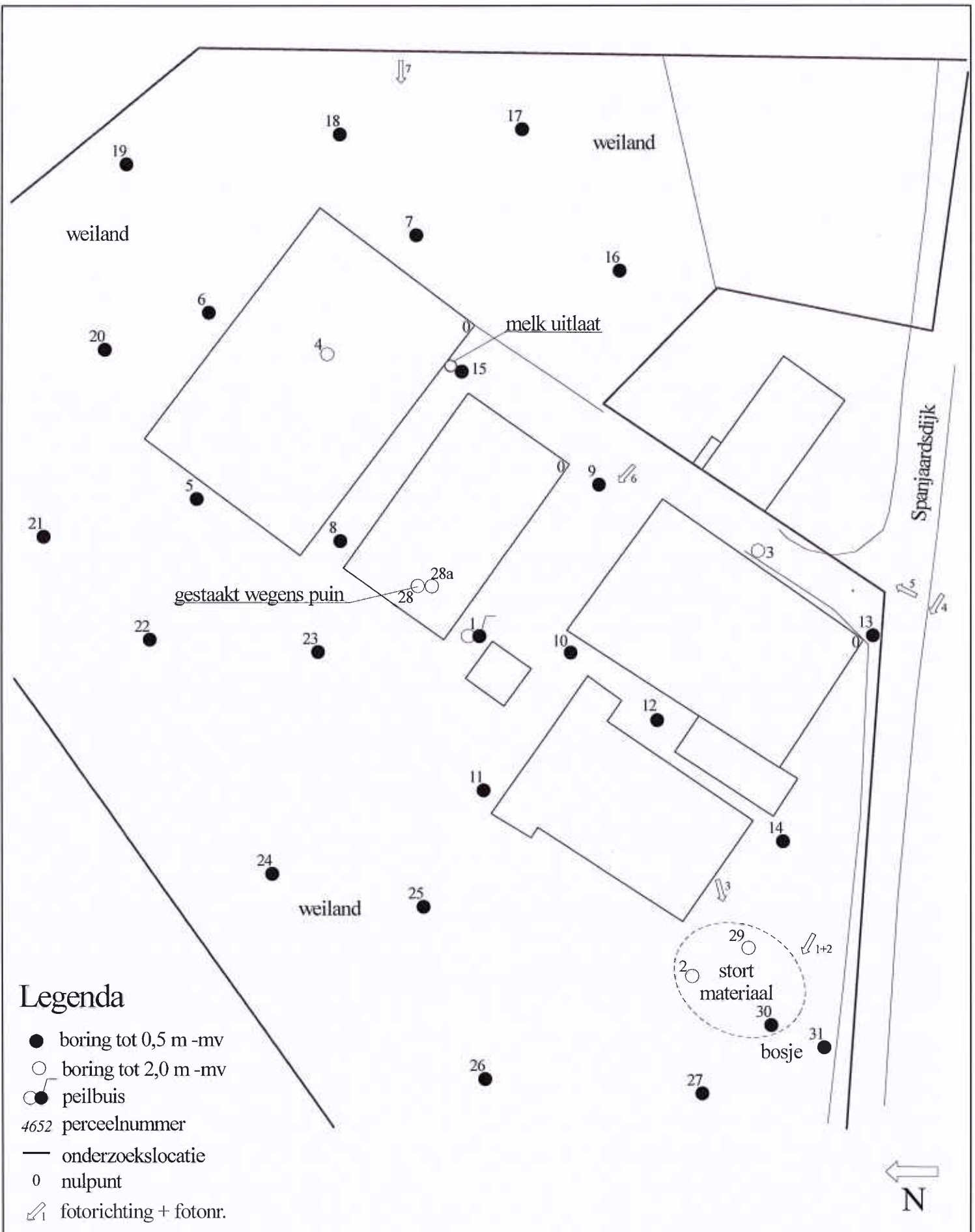


<p>BESOUWING</p> <p>a bebouwd gebied b gebouwen c hoogbouw d kas</p> <p>WEGEN</p> <p>autosnelweg hoofdweg met gescheiden rijbanen hoofdweg regionale weg met gescheiden rijbanen regionale weg lokale weg met gescheiden rijbanen lokale weg weg met losse of slechte verharding overharde weg straat/overige weg voetgangersgebied fietspad pad, voetpad weg in aanleg</p> <p>viaduct</p> <p>aquaduct tunnel vaste brug beweegbare brug brug op pijlers</p>	<p>SPORWEGEN</p> <p>spoorweg: enkelspoor spoorweg: meersporig</p> <p>a station b spoorweg in tunnel tramweg</p> <p>a sneltram b sneltramhalte a metro bovengronds b metrostation</p> <p>HYDROGRAFIE</p> <p>waterloop: smaller dan 3 m waterloop: 3-6 m breed waterloop: breder dan 6 m</p> <p>Schl b c a windmolen b stuwen c koedam</p> <p>a duiker b grondduiker c afsluitbare duiker</p> <p>BODEMGEBRUIK</p> <p>a grasland met sloten b akkerland met greppels c boomgaard d fruitkwekerij e boomkwekerij f grasland met populierenopstand g loofbos h naaldbos i gemengd bos j griend k heide l zand m drasland, moeras n rietland o dodenakker, begraafplaats p overig bodemgebruik</p>	<p>OVERIGE SYMBOLEN</p> <p>a religieus gebouw b toren, hoge koepel c religieus gebouw met toren d markant object e watertoren f vaartoren</p> <p>a gemeentehuis b postkantoor c politiebureau d wegwijzer</p> <p>a kapel b kruis c vlampijp d telescoop</p> <p>a windmolen b watermolen c windmotor d windturbine</p> <p>a oliepominstallatie b seismast c zendmast</p> <p>a hunebed b monument c gemaal</p> <p>a kampeertrein b sportcomplex c ziekenhuis</p> <p>a paal b grenspunt c boom</p> <p>schiets baan afstraling 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>— Voorlopige kadastrale grens</p> <p>— Administratieve kadastrale grens</p> <p>— Bebouwing</p> <p>— Overige topografie</p> <p>Voor een eensluidend uittreksel, Apeldoorn, 17 september 2015 De bewaarder van het kadaster en de openbare registers</p>	<p>Schaal 1:2000</p> <p>Kadastrale gemeente DIEPENVEEN</p> <p>Sectie E</p> <p>Perceel 3611</p>	
--	--	---

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



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

Project:
Spanjaardsdijk 52
Schalkhaar

Projectnr.: 2015.328

Schaal: 1 : 500

Projectnummer: 2015.328
Locatie: Spanjaardsdijk te Schalkhaar
Datum: 21 oktober 2015

Foto 1:



Foto 2:



Foto 3:



Foto 4:



Projectnummer: 2015.328
Locatie: Spanjaardsdijk te Schalkhaar
Datum: 21 oktober 2015

Foto 5:

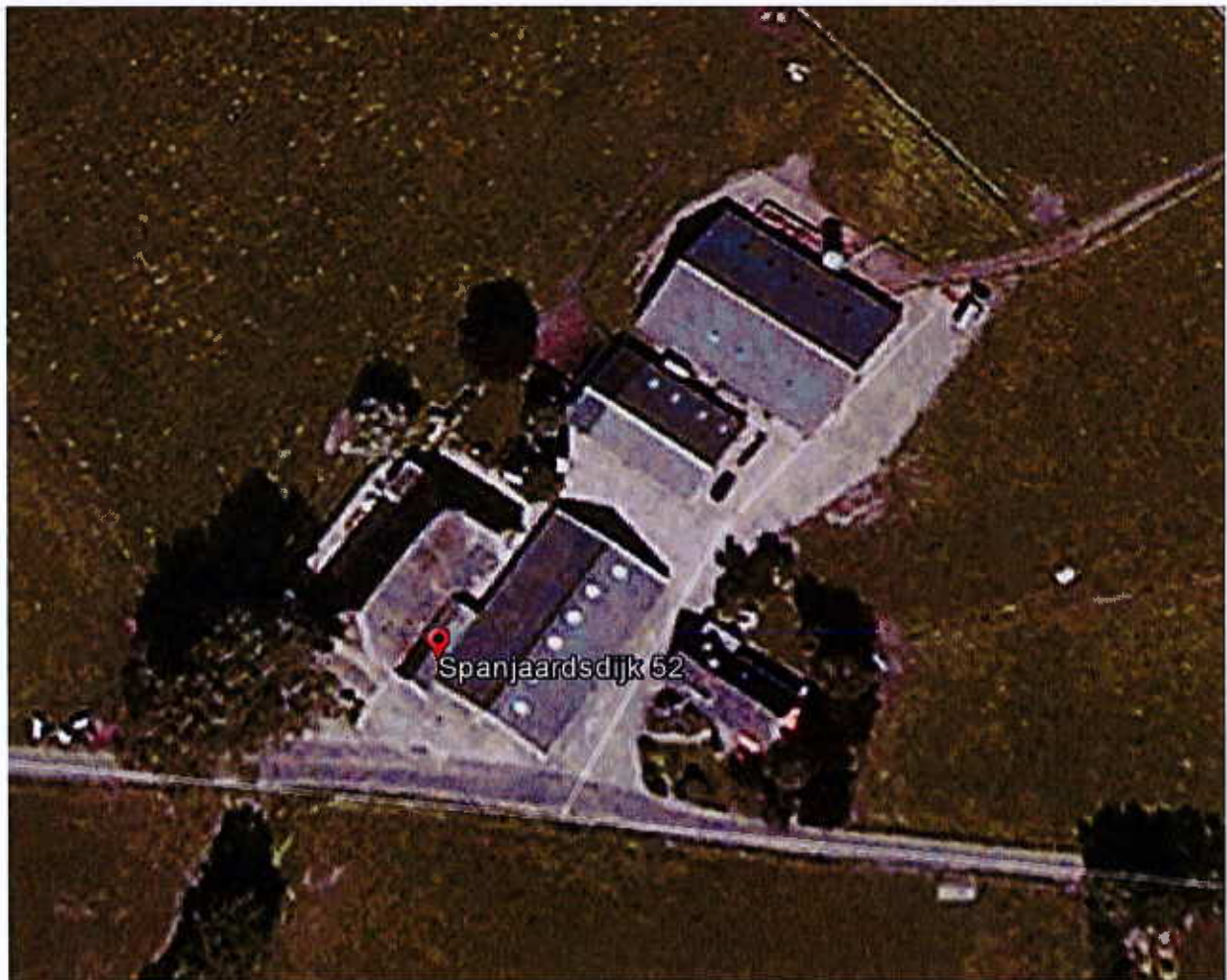


Foto 7:



Foto 7:





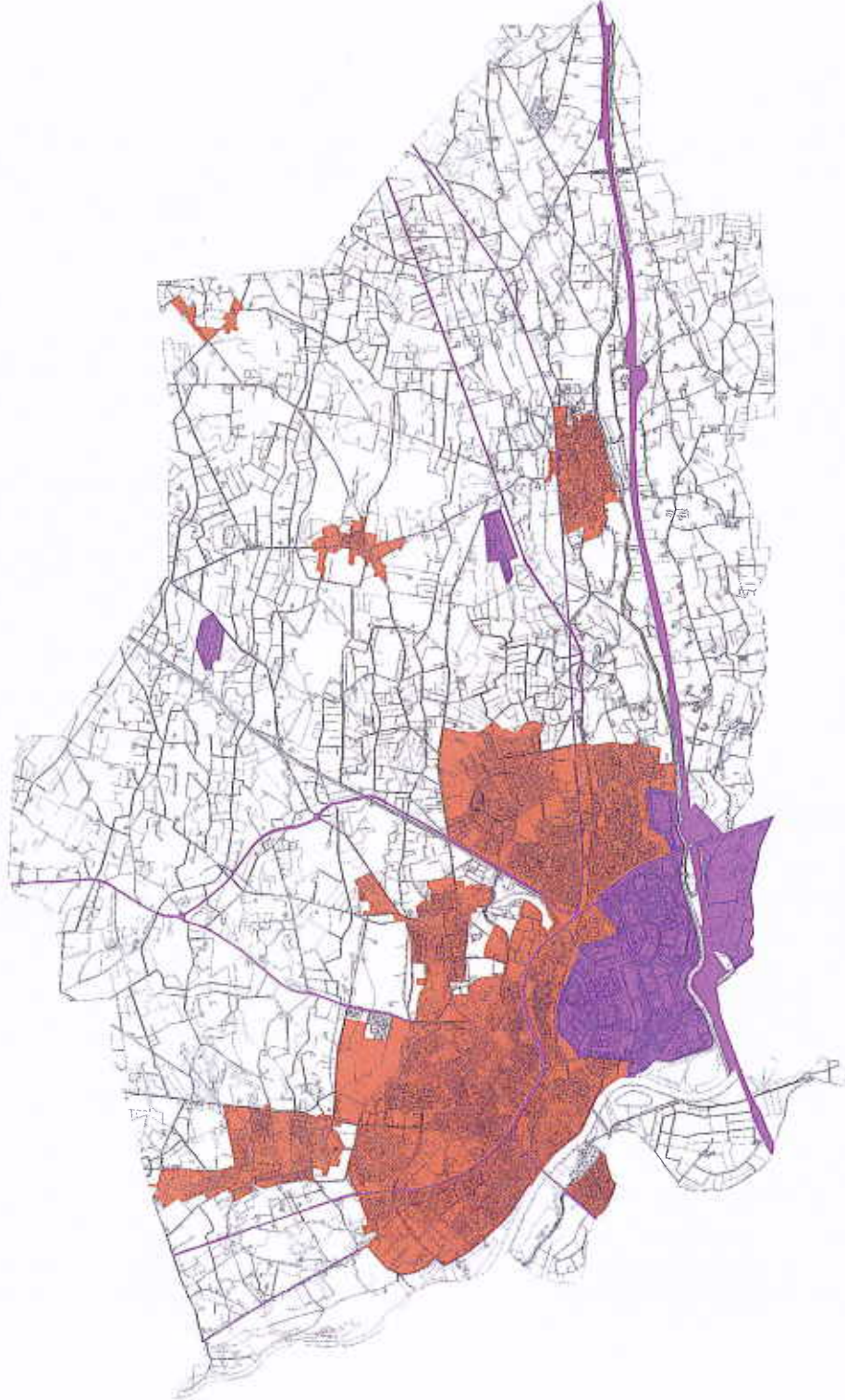
Bodemfunctieklassenkaart

Legenda

Functieklasse

Industrie

Wonen



Opdrachtgever: **Gemeente Deventer**

Kaartnr. Kaartbijlage 5

Projectnr. 08K223

Datum: Juni 2009

Auteur: L. Visschedijk

Gezien: J. Spronk

1:65.000 (bij A3)

Regulerings 6

3961 LA Bunnik

TEL 030-6594921

FAX 030-6571792



Toepassingskaart

bovengrond

Legenda

Toepassingsklasse

Landbouw

Wonen

Industrie

Waterwingebied

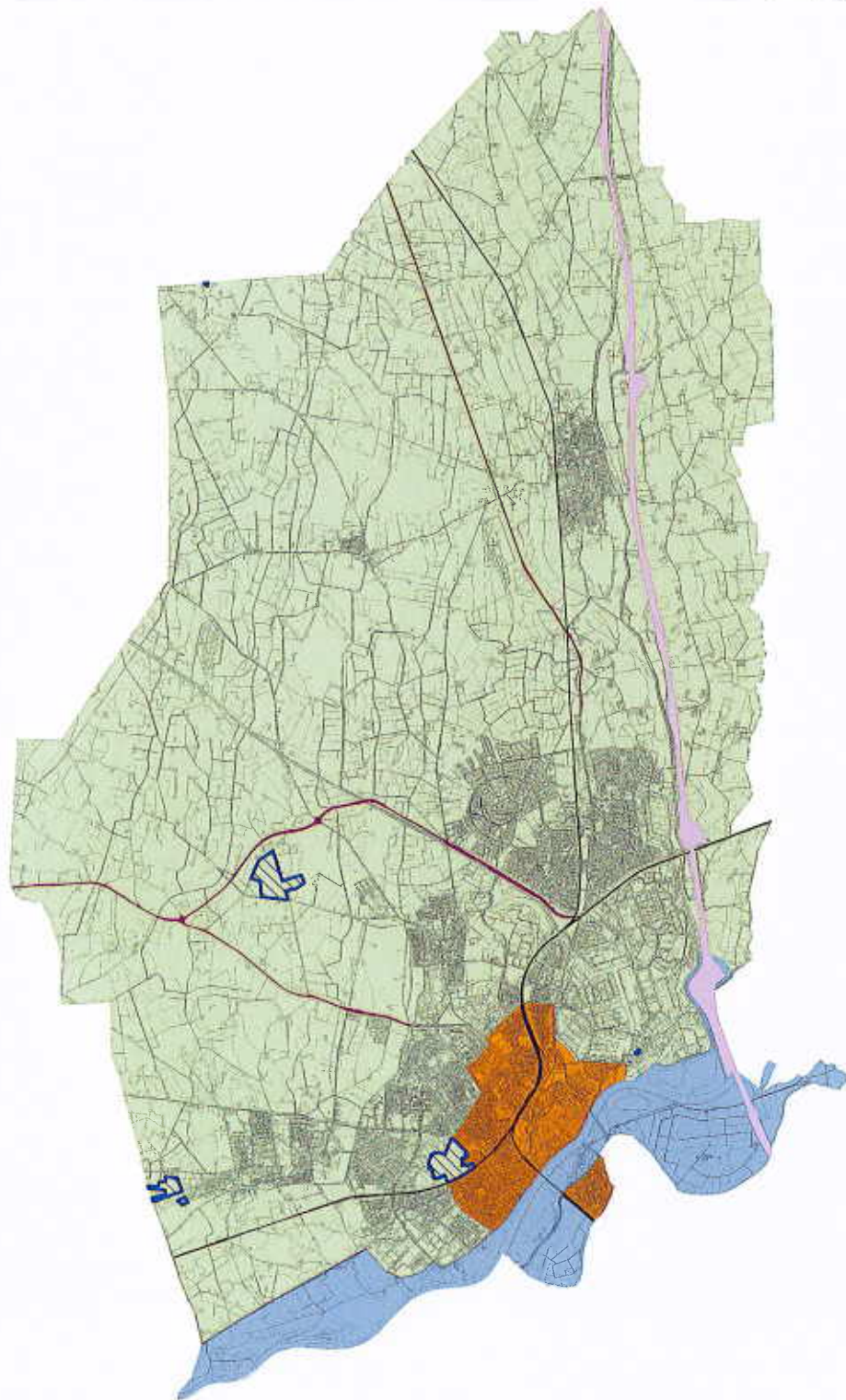
Uitgezonderde gebieden

Provinciale wegen

Rijksweg

Spoorgebonden grond

Uiterwaarden



Opdrachtgever: **Gemeente Deventer**

Kaartnr. Kaartbijlage 9A

Projectnr. 08K223

Datum: Juni 2009

Auteur: L. Visschedijk

Gezlen: J. Spronk

0 0,5 1 2 kilometers 1:65.000 (bij A3)

Regulerings 6
3981 LB Bunnik
TEL 030-6594321
FAX 030-6571792



Ontgravingskaart

bovengrond

Legenda

Toepassingsklasse

Landbouw

Wonen

Industrie

Waterwingebied

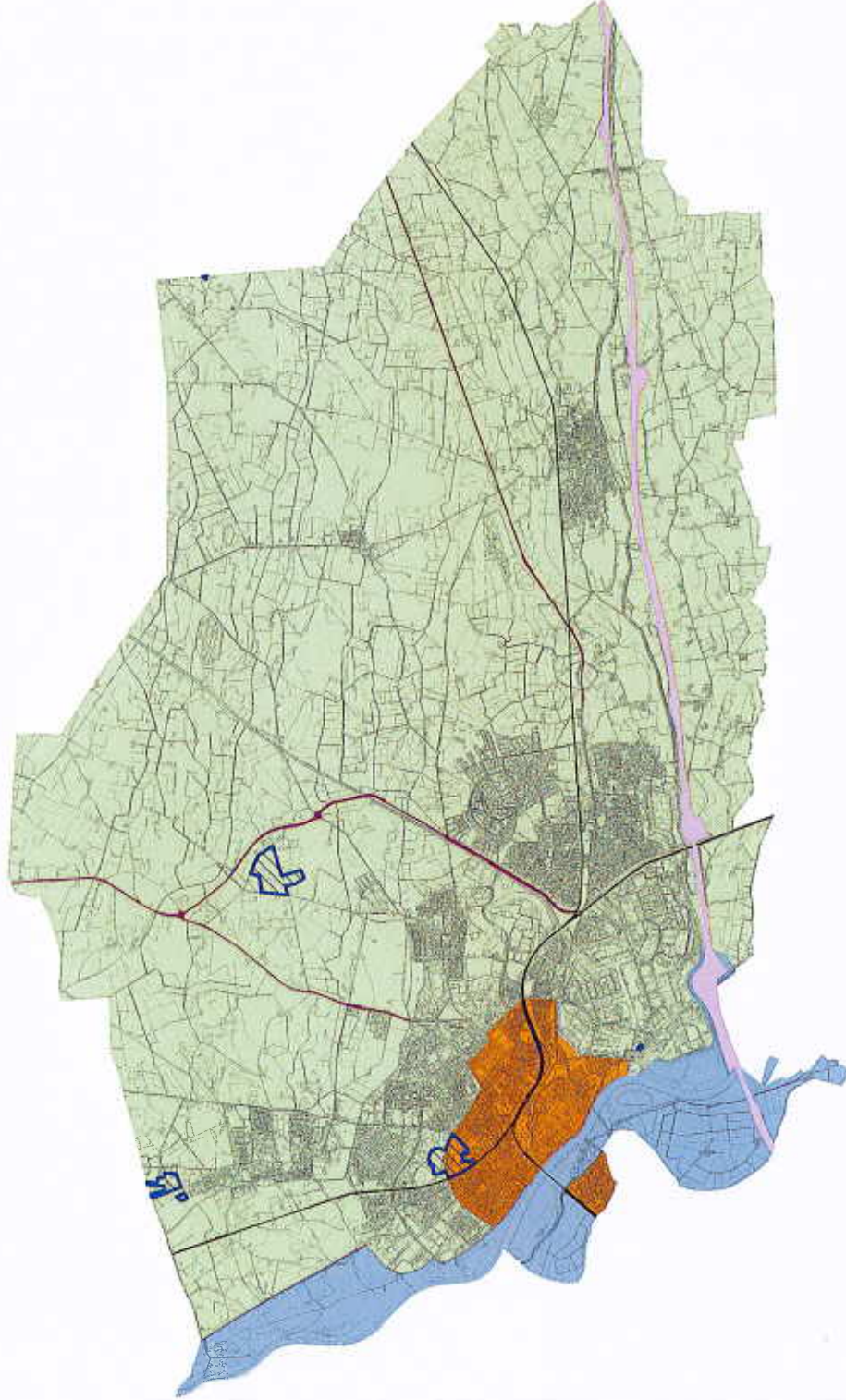
Uitgezonderde gebieden

Provinciale wegen

Rijksweg

Spoorgebonden grond

Uiterwaarden



Opdrachtgever: **Gemeente Deventer**

Kaartnr. Kaartbijlage 8A

Projectnr. 08K223

Datum: Juni 2009

Auteur: L. Visschedijk

Gezien: J. Spronk

1:65.000 (bij A3)

Regulerings 6
3951 LB Bunnik
TEL 030-6594321
FAX 030-6571792



Info

Van: Meekes, Judith <j.meekes@deventer.nl>
Verzonden: donderdag 1 oktober 2015 11:59
Aan: Info
Onderwerp: RE: aanvraag bodeminformatie Spanjaardsdijk 52 Schalkhaar

Hallo Kim,

In 2003 is op het terrein van de Spanjaardsdijk 52 en 52 onderzoek uitgevoerd tpv de ondergrondse tanks (Oranjewoud, 18764-134416, 20-03-2003).
Daarbij zijn in de ondergrond en in het grondwater geen verhoogde gehalten aangetroffen.

In 2003 is het gebied ten oosten van nr. 52 onderzocht ivm een transactie (Oranjewoud, 25 maart 2003, 18764-134416):

Resultaten zijn als volgt (info uit Bissysteem):
ONDERGROND TPV KUILVOERPLAATS: PUIN
BORING 47: BOVENGROND SPOREN PUIN
BG: LOKAAL CU, EOX>S
OG: -
GW: LOKAAL NI>I, NI, CD, CR, CU, AS>S

SLIB: SLOOT 2=KL 4, SLOOT1+5=KL 1, SLOOT 3+4=KL 2
PUINPAD: PAK, OLIE>S GROND ONDER ASFALT: PB>I, CU, HG, PAK, OLIE>S

Mocht je de betreffende dossiers willen inzien, dan kun je een afspraak maken hiervoor met ondergetekende.

Met vriendelijke groet,

Judith Meekes

gemeente Deventer
Projectleider Bodemsanering

team Ruimtelijk Ontwerp, Beheer en Milieu (ROBM)
tel. 0570-69 39 94 | 06-533 21 423
Leeuwenbrug 85 | Postbus 5000 | 7400 GC Deventer
Aanwezig:
ma, do van 9.00 - 15.00 uur
di, vr van 9.00 - 17.30 uur

Van: Info [mailto:info@poelconsult.nl]
Verzonden: 1 oktober 2015 11:35
Aan: Meekes, Judith
Onderwerp: aanvraag bodeminformatie Spanjaardsdijk 52 Schalkhaar

Goedemorgen,

Wij hebben opdracht gekregen voor het uitvoeren van een verkennend bodemonderzoek aan de Spanjaardsdijk 52 te Schalkhaar.

Kadastrale gegevens

Kadastrale gemeente: Diepenveen
Sectie: E
Perceelnummer: 3611

Graag ontvangen wij relevante bodeminformatie voor deze locatie en de directe omgeving.

dhr Jaarsma,
Gem. Deventer, 0570 - 693065

Rapport

Verkennd bodemonderzoek twee locaties voormalige
HBO-tank Spanjaardsdijk 52/52a te Schalkhaar

Documentnr. 18764-134416-01
Revisie 00
maart 2003

Opdrachtgever

Dhr. J.W.F. Hekkert
Spanjaardsijk 52a
7433 PX SCHALKHAAR

datum vrijgave	Beschrijving revisie 00	goedkeuring	vrijgave
20 maart 2003	Rapport	J. Venhuis	A. Esselink

	Inhoud	Blz.
1	Inleiding	2
2	Vooronderzoek	3
2.1	Algemeen	3
2.2	Terreinbeschrijving	3
2.3	Historische informatie	4
2.4	Bodemopbouw en geohydrologie	4
2.5	Conclusie vooronderzoek en hypothese	4
3	Verrichte werkzaamheden	5
3.1	Veldwerkzaamheden	5
3.2	Laboratoriumonderzoek	5
4	Onderzoeksresultaten	6
4.1	Lokale bodemopbouw en zintuiglijke waarnemingen	6
4.2	Analyseresultaten	6
4.2.1	<i>Toetsingskader</i>	6
4.2.2	<i>Grond</i>	6
4.2.3	<i>Grondwater</i>	7
5	Conclusies	8

Bijlagen

1. Profielbeschrijvingen en zintuiglijke waarnemingen
2. Analyseresultaten grond
3. Analyseresultaten grondwater
4. Toetsingskader Streefwaarden en Interventiewaarden Bodemsanering
5. Toelichting op streefwaarden en interventiewaarden bodemsanering
6. Kwaliteitsaspecten van het onderzoek en de toegepaste methoden en strategieën

Tekeningen

134416-D1 Situatiekening met boringen en peilbuizen

1 Inleiding

In opdracht van de heer J.W.F. Hekkert is door Ingenieursbureau 'Oranjewoud' B.V. in de periode februari – maart 2003 een verkennd bodemonderzoek uitgevoerd ter plaatse van twee locaties van voormalige HBO-tanks aan de Spanjaardsdijk 52/52a te Schalkhaar.

Aanleiding

De aanleiding tot het onderzoek wordt gevormd door de eis van de gemeente Deventer daartoe in het kader van BOOT.

Doel

Het doel van het verkennd bodemonderzoek is door middel van een steekproef de bodemkwaliteit vast te leggen om in het kader van BOOT een toetsingsgrondslag te verkrijgen met het oog op mogelijke toekomstige bodemverontreiniging voortvloeiende uit BOOT-plichtige activiteiten.

In dit rapport wordt verslag gedaan van de uitgevoerde werkzaamheden.

2 Vooronderzoek

2.1 Algemeen

Bij toepassing van de NEN 5740 moet een hypothese worden opgesteld omtrent de aan-/afwezigheid, de aard en de ruimtelijke verdeling van eventuele verontreinigingen. Ten behoeve van het opstellen van een hypothese dient een vooronderzoek te worden uitgevoerd overeenkomstig de NVN 5725 (Leidraad bij het uitvoeren van vooronderzoek bij verkennend, oriënterend en nader onderzoek, NNI, oktober 1999).

Het onderzoek is in overleg met de opdrachtgever uitgevoerd op verminderd basisniveau. Derhalve is informatie verzameld over de volgende aspecten van de locatie:

- historisch gebruik
- huidig gebruik
- toekomstig gebruik
- bodemopbouw en geohydrologie

Per onderdeel zijn één of meerdere informatiebronnen geraadpleegd. De verzamelde informatie is vastgelegd per bron en weergegeven in de volgende paragrafen.

Als afbakening van de onderzoekslocatie ten behoeve van het vooronderzoek is gekozen voor het te onderzoeken perceel plus de direct aangrenzende percelen tot maximaal 50 meter vanaf de grens van het te onderzoeken perceel. De afstand van 50 meter is een arbitraire keus. De redenering hierachter is dat bij kleinschaliger gevallen van bodemverontreiniging de verspreiding rond de verontreinigingsbron meestal niet verder is dan 50 meter en dat de gevallen met een grootschaliger verspreiding bij het vooronderzoek op een andere wijze worden opgespoord.

2.2 Terreinbeschrijving

De onderzoekslocaties betreffen twee locaties op het perceel Spanjaardsdijk 52/52A te schalkhaar waar, in het verleden, twee ondergrondse olietanks hebben gelegen.

Locatie 1 betreft de locatie van de voormalige ondergrondse HBO-tank nabij het pand Spanjaardsdijk 52. De onderzoekslocatie bevindt zich aan de achterzijde van het pand naast het voormalige verwarmingshok. Momenteel is op de locatie een bovengrondse dieseltank in lekbak met bijbehorende afleverpomp aanwezig. De installatie dient om landbouwvoertuigen van brandstof te voorzien.

Locatie 2 betreft de locatie van de voormalige ondergrondse HBO-tank nabij het pand Spanjaardsdijk 52a. De locatie is momenteel deels verhard met tegels en in gebruik als tuin.

Het perceel bevindt zich in agrarisch gebied.

De beschreven terreinindeling is weergegeven op tekening 134416-D1.

5 Conclusies

In het uitgevoerde bodemonderzoek is overeenkomstig de NEN-5740 door middel van een steekproef de milieuhygiënische bodemkwaliteit ter plaatse van de onderzoekslocatie vastgesteld.

Grond

In het grondmonster 123 (1,6-2,1 m -mv.) van locatie 1 en het monster 122 (1,7-2,1 m -mv.) afkomstig van locatie 2 zijn geen verhoogde concentraties aan brandstofcomponenten gemeten.

Grondwater

In het grondwater uit de peilbuizen 121 en 123 zijn geen verhoogde concentraties aan geanalyseerde componenten gemeten

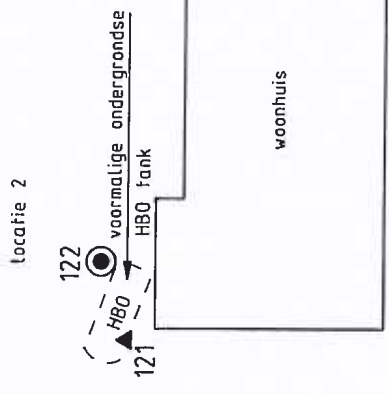
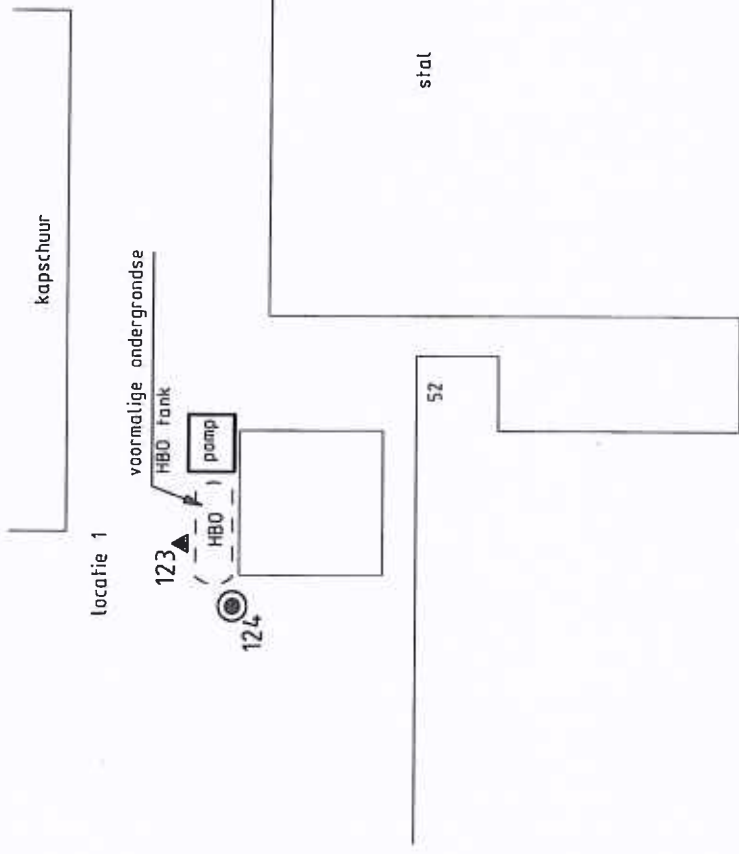
Toetsing hypothese

De vooraf opgestelde hypothese 'verdachte locatie' voor de locaties van door voormalige ondergrondse HBO-tanks wordt verworpen, vanwege het niet aantreffen van relevante componenten.

De onderzoeksresultaten geven geen aanleiding tot het uitvoeren van vervolgonderzoek of sanerende maatregelen, omdat de gemeten concentraties kleiner zijn dan de betreffende tussen- en interventiewaarde.

Indien grond van de locatie wordt afgevoerd voor toepassing elders, volstaan de resultaten van het verrichte bodemonderzoek niet. Om te bepalen of de grond buiten de locatie kan worden hergebruikt, dient formeel een onderzoek conform het Bouwstoffenbesluit te worden verricht.

Voor genoemde conclusies zijn gebaseerd op het vooronderzoek, de zintuiglijke waarnemingen en analyseresultaten van dit onderzoek.



VERKLARING:

- 124 BORING MET NUMMER TOT MINIMAAL 0.5 m - ONDERZIJDE TANK
- 123 PEILBUIS MET NUMMER

ONDERGROND GEDIGITALISEERD
VAN SCHEETS



NO	TRACÉ	DEFINITIEF	VALDIGHEID	W.B.	BET.

TEKENAAR: W. van der Burt
 SCHAAAL: 1:250
 PROJECTLEIDER: A. Esselink
 FORMAAT: A4
 TEGENWIJZER: 134416D1
 WILZAKR: 1:1
 SITUATIE: D0



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

Analysecertificaat

Datum: 05-Nov-2015

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2015119407/1
Uw project/verslagnummer	2015328
Uw projectnaam	Spanjaardsdijk 52 te Schalkhaar
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	21-Oct-2015

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De analyse resultaten hebben alleen betrekking op het beproefde object.

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 overheid van Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	2015328	Certificaatnummer/Versie	2015119407/1
Uw projectnaam	Spanjaardsdijk 52 te Schalkhaar	Startdatum	26-Oct-2015
Uw ordernummer		Rapportagedatum	30-Oct-2015/19:57
		Bijlage	A, B, C
Monsternemer	S. Put	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)	86.1	60.8	88.3	82.9	85.7
S Organische stof	% (m/m) ds	4.0	16.1	1.8	2.7	1.2
Q Gloeirest	% (m/m) ds	95.7	83.6	97.9	97.1	98.5
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3.4	4.7	3.4	3.2	3.9
Metalen						
S Barium (Ba)	mg/kg ds	33	210	22	49	<20
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	1.2	<0.20	0.24	<0.20
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3.0	6.0	<3.0	<3.0	<3.0
S Koper (Cu)	mg/kg ds	8.3	80	<5.0	11	<5.0
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.096	0.42	<0.050	0.10	<0.050
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4.0	18	4.4	5.8	4.3
S Lood (Pb)	mg/kg ds	45	250	13	55	<10
S Zink (Zn)	mg/kg ds	40	960	21	110	<20
Minerale olie						
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	4.1	<3.0	<3.0	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	18	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	76	<5.0	6.0	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	200	<11	42	<11
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	6.9	83	8.6	31	5.9
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	29	<6.0	13	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	420	<35	95	<35
Chromatogram olie (GC)			Zie bijl.		Zie bijl.	
Polychloorbifenylen, PCB						
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	0.0011	<0.0010	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	0.0031	0.0014	0.0013	<0.0010

Nr.	Monsterschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	16tm20 0-0.5 (0-50)	21-Oct-2015	8771491
2	30 (0-50)	21-Oct-2015	8771492
3	4tm8 (0-50)	21-Oct-2015	8771493
4	9, 11, 12, 14 (0-50)	21-Oct-2015	8771494
5	mp 1 en 4 (50-200)	21-Oct-2015	8771495

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 overheid van Luxemburg (MEV).



TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	2015328	Certificaatnummer/Versie	2015119407/1
Uw projectnaam	Spanjaardsdijk 52 te Schalkhaar	Startdatum	26-Oct-2015
Uw ordernummer		Rapportagedatum	30-Oct-2015/19:57
Monsternemer	S. Put	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	0.0024	0.0012	0.0021	<0.0010
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	0.0056	0.0010	0.0027	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	0.0012	0.0062	<0.0010	0.0026	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	0.0050	<0.0010	0.0025	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0054	0.024	0.0068	0.013	0.0049 ²⁾
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	2.7	<0.050	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	0.48	14	0.15	0.45	<0.050
S Anthraceen	mg/kg ds	0.14	7.7	0.050	0.25	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	0.74	16	0.31	0.68	<0.050
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.34	8.4	0.14	0.36	<0.050
S Chryseen	mg/kg ds	0.37	8.3	0.15	0.40	<0.050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.16	3.1	0.072	0.16	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.29	5.9	0.13	0.28	<0.050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.19	3.6	0.096	0.20	<0.050
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.23	4.5	0.11	0.22	<0.050
S PAK VR0M (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	3.0	75	1.2	3.0	0.35 ²⁾

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	16tm20 0-0.5 (0-50)	21-Oct-2015	8771491
2	30 (0-50)	21-Oct-2015	8771492
3	4tm8 (0-50)	21-Oct-2015	8771493
4	9, 11, 12, 14 (0-50)	21-Oct-2015	8771494
5	mp 1 en 4 (50-200)	21-Oct-2015	8771495

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
 VRT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
 KvK No. 09088423
 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 overheid van Luxemburg (MEV).



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	2015328	Certificaatnummer/Versie	2015119407/1
Uw projectnaam	Spanjaardsdijk 52 te Schalkhaar	Startdatum	26-Oct-2015
Uw ordernummer		Rapportagedatum	30-Oct-2015/19:57
Monsternemer	S. Put	Bijlage	A, B, C
Monstermatrix	Grond; Grond (AS3000)	Pagina	3/4

Analyse	Eenheid	6	7	8	9
Voorbehandeling					
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses					
S Droge stof	% (m/m)	84.1	88.5	85.8	84.7
S Organische stof	% (m/m) ds	3.9	1.4	1.6	3.8
Q Gloeirest	% (m/m) ds	95.9	98.3	98.2	96.0
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2.9	3.7	3.6	3.1
Metalen					
S Barium (Ba)	mg/kg ds	64	38	22	26
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.27	<0.20	<0.20	0.20
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	5.5	3.2	<3.0	<3.0
S Koper (Cu)	mg/kg ds	42	6.5	<5.0	9.1
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.31	0.072	<0.050	0.074
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	11	6.5	4.9	4.0
S Lood (Pb)	mg/kg ds	100	41	12	19
S Zink (Zn)	mg/kg ds	160	47	45	35
Minerale olie					
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	13	19	<5.0	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	66	86	<11	<11
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	46	57	<5.0	5.4
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	21	30	<6.0	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	150	190	<35	<35
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.	Zie bijl.		
Polychloorbifenylen, PCB					
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0050 ¹⁾	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0050 ¹⁾	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0050 ¹⁾	<0.0010	<0.0010	<0.0010

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
6	mp 13 0-0.5 (0-50)	21-Oct-2015	8771496
7	mp 15 0-0.5 (5-50)	21-Oct-2015	8771497
8	mp 28a 0.5-2.0 (50-200)	21-Oct-2015	8771498
9	mp21tm26 (0-50)	21-Oct-2015	8771499

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 overheid van Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	2015328	Certificaatnummer/Versie	2015119407/1
Uw projectnaam	Spanjaardsdijk 52 te Schalkhaar	Startdatum	26-Oct-2015
Uw ordernummer		Rapportagedatum	30-Oct-2015/19:57
Monsternemer	S. Put	Bijlage	A, B, C
Monstermatrix	Grond; Grond (AS3000)	Pagina	4/4

Analyse	Eenheid	6	7	8	9
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0050 ¹⁾	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0050 ¹⁾	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0050 ¹⁾	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0050 ¹⁾	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.024 ³⁾	0.0049 ²⁾	0.0049 ²⁾	0.0049 ²⁾
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK					
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.25 ¹⁾	0.12	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	0.88	2.8	<0.050	0.055
S Anthraceen	mg/kg ds	0.78	0.74	<0.050	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	2.4	3.4	0.12	0.16
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	1.2	1.4	<0.050	0.11
S Chryseen	mg/kg ds	1.5	1.3	0.055	0.12
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	1.0	0.58	<0.050	0.056
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	2.5	1.1	<0.050	0.087
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	2.1	0.76	<0.050	0.061
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	2.5	0.85	<0.050	0.077
S PAK VR0M (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	15	13	0.45	0.79

Nr.	Monsterschrijving	Datum monstername	Monster nr.
6	mp 13 0-0.5 (0-50)	21-Oct-2015	8771496
7	mp 15 0-0.5 (5-50)	21-Oct-2015	8771497
8	mp 28a 0.5-2.0 (50-200)	21-Oct-2015	8771498
9	mp21tm26 (0-50)	21-Oct-2015	8771499

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: 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 overheid van Luxemburg (MEV).



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.

Akkoord
Pr.coörd.



EL
TESTEN
RvA L010

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2015119407/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
8771491	16	1	0	50	0532485427	16tm20 0-0.5 (0-50)
8771491	17	1	0	50	0532485144	
8771491	18	1	0	50	0532485541	
8771491	19	1	0	50	0532401741	
8771491	20	1	0	50	0532401739	
8771492	30	1	0	50	0532401729	30 (0-50)
8771493	4	1	12	50	0532485470	4tm8 (0-50)
8771493	5	1	0	50	0532485540	
8771493	6	1	0	50	0532485554	
8771493	7	1	0	50	0532485424	
8771493	8	1	0	50	0532485546	
8771494	11	1	0	50	0532485438	9, 11, 12, 14 (0-50)
8771494	12	1	10	50	0532401731	
8771494	14	1	0	50	0532485465	
8771494	9	1	10	50	0532485464	
8771495	1	2	50	100	0532401738	mp 1 en 4 (50-200)
8771495	4	2	50	100	0532485545	
8771495	1	3	100	150	0532401736	
8771495	4	3	100	150	0532485462	
8771495	1	4	150	200	0532401732	
8771495	4	4	150	200	0532485458	
8771496	13	1	0	50	0532485454	mp 13 0-0.5 (0-50)
8771497	15	1	5	50	0532485539	mp 15 0-0.5 (5-50)
8771498	28a	2	50	100	0532401728	mp 28a 0.5-2.0 (50-200)
8771498	28a	3	100	150	0532485477	
8771498	28a	4	150	200	0532401716	
8771499	21	1	0	50	0532401745	mp21tm26 (0-50)
8771499	22	1	0	50	0532401746	
8771499	23	1	0	50	0532401743	
8771499	24	1	0	50	0532401740	
8771499	25	1	0	50	0532401735	
8771499	26	1	0	50	0532401733	

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: NL718NPA0227924525
 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 overheid van Luxemburg (MEV).

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2015119407/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

Rapportagegrens verhoogd t.g.v. verdunning monster.

Opmerking 2)De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van $0,7 \cdot RG$ **Opmerking 3)**

Rapportagegrens verhoogd t.g.v. verdunning van het monster vanwege matrixstoring.

**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 9246 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL718NPA0227924525
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 overheid van Luxemburg (MEV).



Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2015119407/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
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
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 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

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juli 2011.



Eurofins Analytico B.V.

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

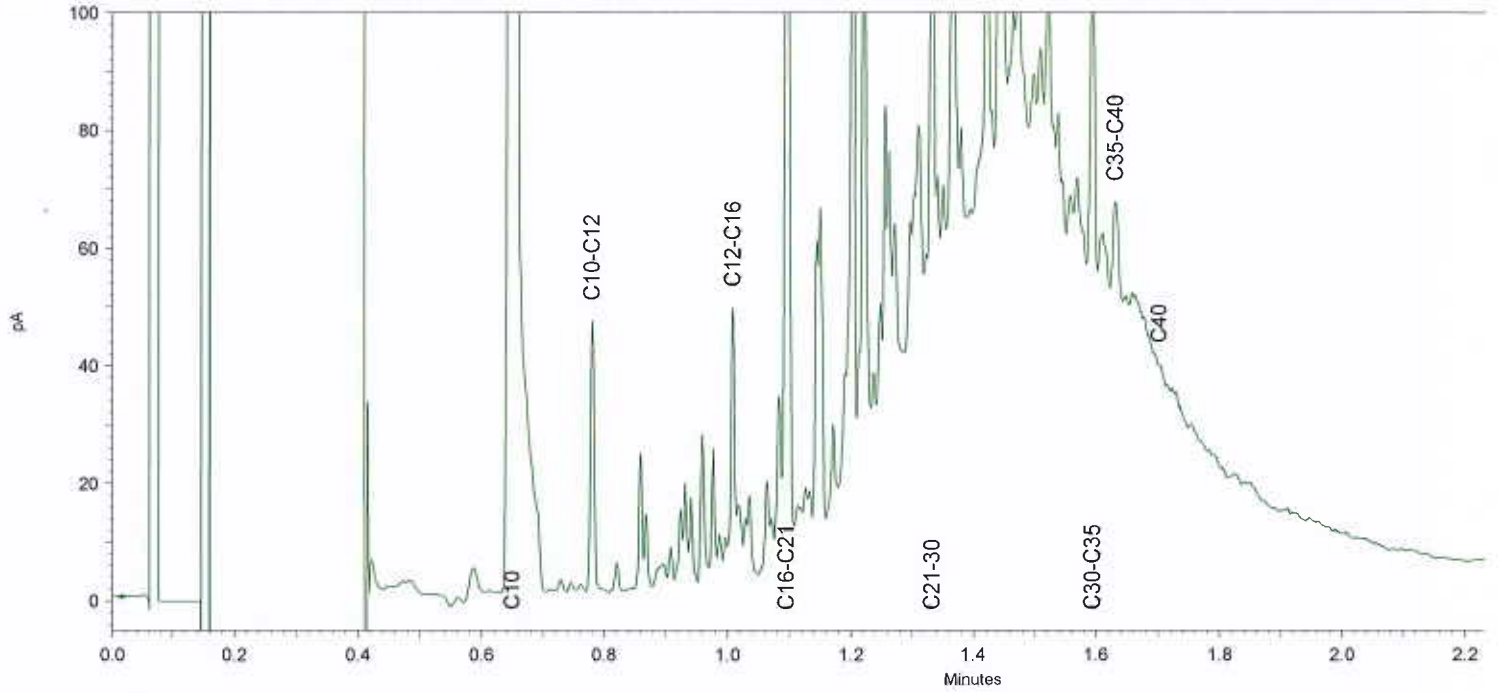
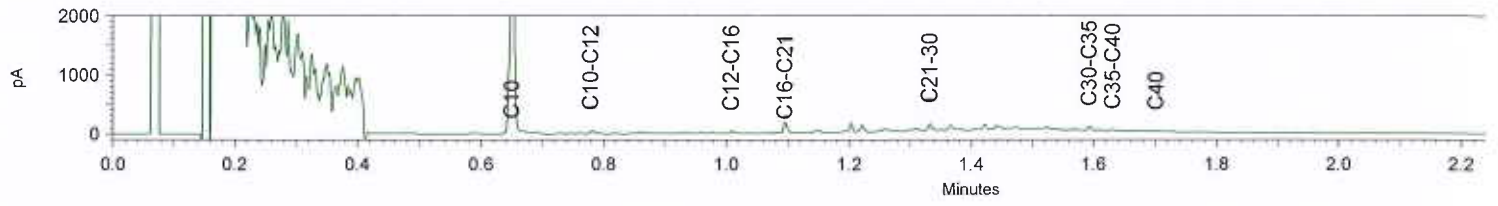
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

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 overheid van Luxemburg (MEV).

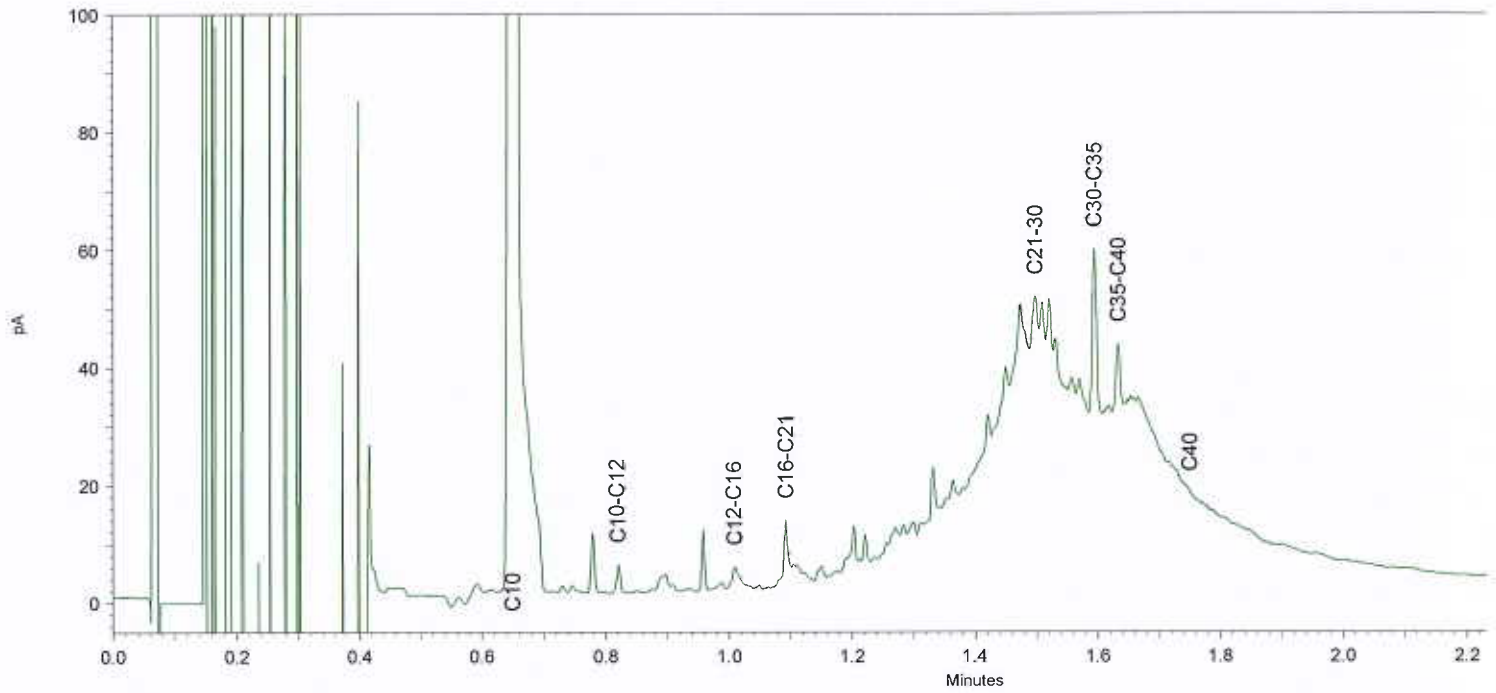
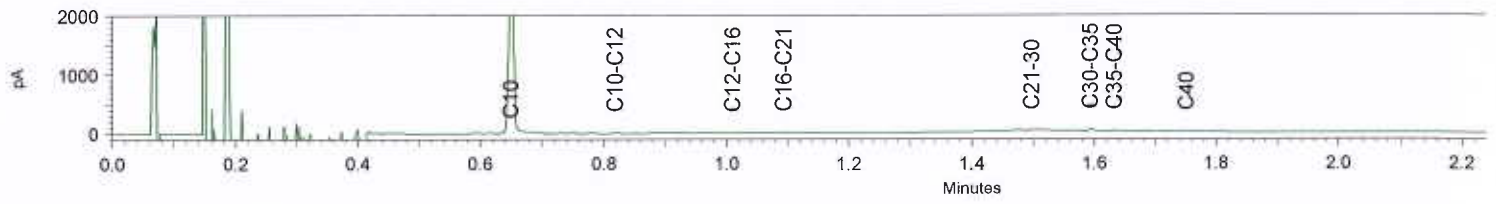
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 8771492
Certificate no.: 2015119407
Sample description.: 30 (0-50)
V



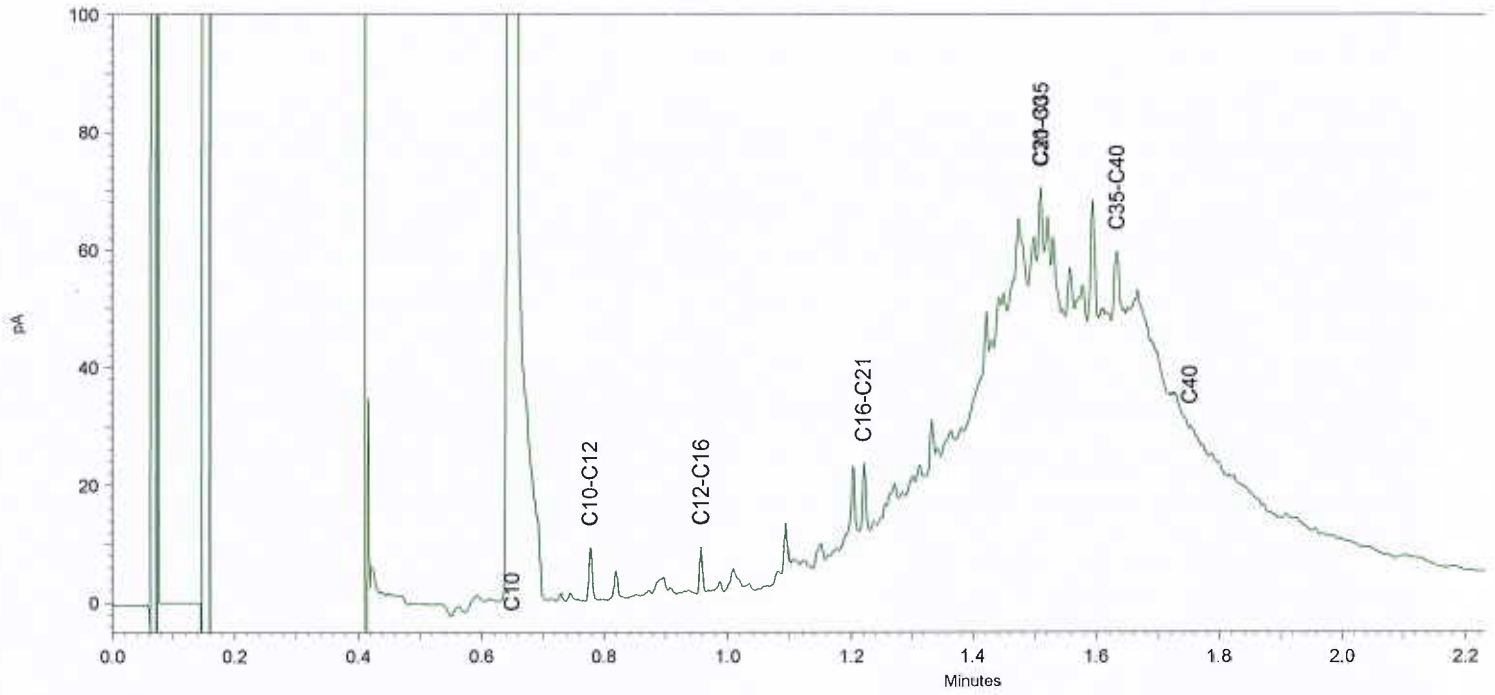
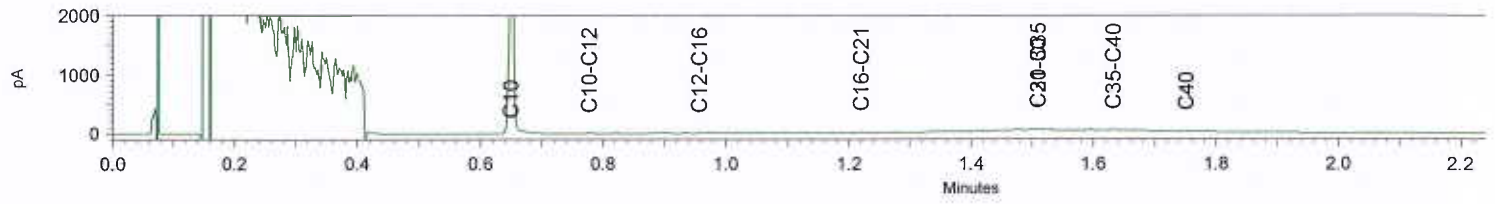
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 8771494
Certificate no.: 2015119407
Sample description.: 9,11,12,14 (0-50)
V



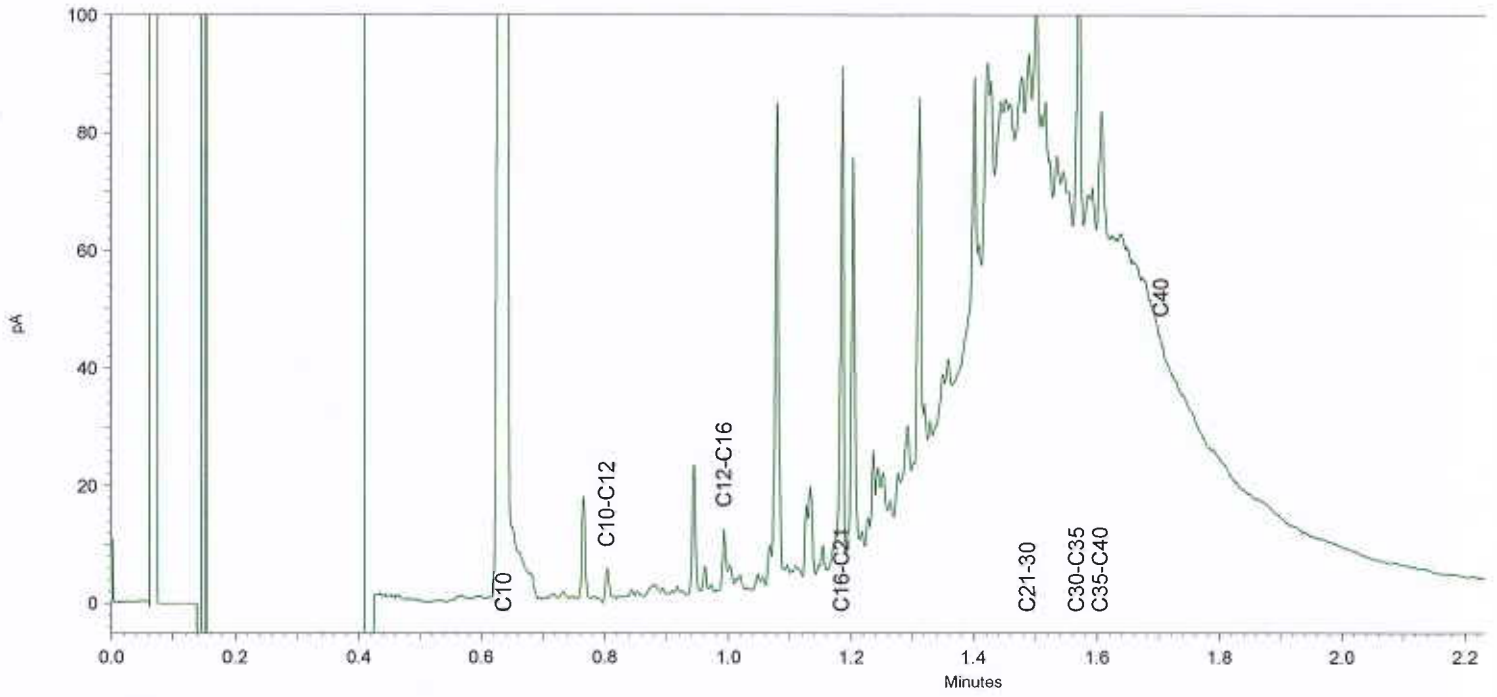
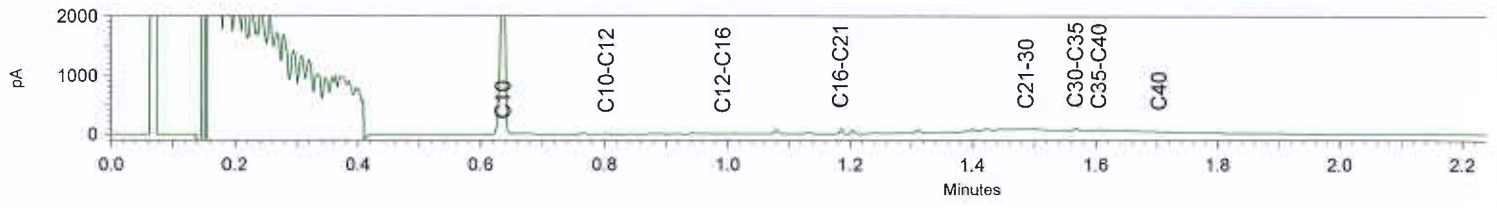
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 8771496
Certificate no.: 2015119407
Sample description.: mp 13 0-0.5 (0-50)
V



Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 8771497
Certificate no.: 2015119407
Sample description.: mp 15 0-0.5 (5-50)



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

Analysecertificaat

Datum: 05-Nov-2015

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2015119409/1
Uw project/verslagnummer	2015328
Uw projectnaam	Spanjaardsdijk 52 te Schalkhaar
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	21-Oct-2015

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De analyse resultaten hebben alleen betrekking op het beproefde object.

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 overheid van Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	2015328	Certificaatnummer/Versie	2015119409/1
Uw projectnaam	Spanjaardsdijk 52 te Schalkhaar	Startdatum	26-Oct-2015
Uw ordernummer		Rapportagedatum	28-Oct-2015/15:46
		Bijlage	A, B, C
Monsternemer	S. Put	Pagina	1/2
Monstermatrix	Water; Water (AS3000)		

Analyse	Eenheid	1
Metalen		
S Barium (Ba)	µg/L	240
S Cadmium (Cd)	µg/L	<0.20
S Kobalt (Co)	µg/L	<2.0
S Koper (Cu)	µg/L	6.2
S Kwik (Hg)	µg/L	<0.050
S Molybdeen (Mo)	µg/L	<2.0
S Nikkel (Ni)	µg/L	9.6
S Lood (Pb)	µg/L	<2.0
S Zink (Zn)	µg/L	79
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen		
S Benzeen	µg/L	<0.20
S Toluene	µg/L	0.49
S Ethylbenzeen	µg/L	<0.20
S o-Xyleen	µg/L	<0.10
S m,p-Xyleen	µg/L	<0.20
S Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0.21 ¹⁾
BTEX (som)	µg/L	<0.90
S Naftaleen	µg/L	<0.020
S Styreen	µg/L	<0.20
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen		
S Dichloormethaan	µg/L	<0.20
S Trichloormethaan	µg/L	<0.20
S Tetrachloormethaan	µg/L	<0.10
S Trichlooretheen	µg/L	<0.20
S Tetrachlooretheen	µg/L	<0.10
S 1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0.20
S 1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0.20
S 1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0.10
S 1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0.10
S cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10

Nr. Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1 1-1-1 (190-290)	21-Oct-2015	8771504

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: APO4 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 overheid van Luxemburg (MEV).



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	2015328	Certificaatnummer/Versie	2015119409/1
Uw projectnaam	Spanjaardsdijk 52 te Schalkhaar	Startdatum	26-Oct-2015
Uw ordernummer		Rapportagedatum	28-Oct-2015/15:46
		Bijlage	A, B, C
Monsternemer	S. Put	Pagina	2/2
Monstermatrix	Water; Water (AS3000)		

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

Nr.	Monsterschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	1-1-1 (190-290)	21-Oct-2015	8771504

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. INE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Akkoord
Pr.coörd.



EL
TESTEN
RvA L010

**Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2015119409/1**

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
8771504	1	1	190	290	0691516234	1-1-1 (190-290)
8771504	1	2	190	290	0800366338	

**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
VRT/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 overheid van Luxemburg (MEV).

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2015119409/1**

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 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: 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 overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2015119409/1

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
Cadmium (Cd)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Barium (Ba)	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
DiClEtheen 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

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juli 2011.

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 overheid van Luxemburg (MEV).

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

		16tm20 0-0.5			30			4tm8		
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
Grondmonster		16tm20 0-0.5			30			4tm8		
Certificaatcode		2015119407			2015119407			2015119407		
Boring(en)		16, 17, 18, 19, 20			30			4, 5, 6, 7, 8		
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50			0,00 - 0,50			0,00 - 0,50		
Humus	% ds	4,0			16			1,8		
Lutum	% ds	3,4			4,7			3,4		
Datum van toetsing		5-11-2015			5-11-2015			5-11-2015		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde			Overschrijding Interventiewaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde		
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
OVERIG										
Droge stof % m/m	% m/m	86,1	86,1 ^(b)		60,8	60,8 ^(b)		88,3	88,3 ^(b)	
Lutum	%	3,4			4,7			3,4		
Organische stof (humus)	%	4,0			16			1,8		
Gloeirest	% (m/m) ds	95,7			83,6			97,9		
METALEN										
Barium	mg/kg ds	33	109 ^(b)		210	608 ^(b)		22	73 ^(b)	
Cadmium	mg/kg ds	<0,2	<0,2	-0,03	1,2	1,2	0,05	<0,2	<0,2	-0,03
Kobalt	mg/kg ds	<3	<6	-0,05	6	16	0,01	<3	<6	-0,05
Koper	mg/kg ds	8,3	15,4	-0,16	80	105	0,43	<5	<7	-0,22
Kwik	mg/kg ds	0,096	0,133	-0	0,42	0,52	0,01	<0,05	<0,05	-0
Lood	mg/kg ds	45	67	0,04	250	300	0,52	13	20	-0,06
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0
Nikkel	mg/kg ds	<4	<7	-0,43	18	43	0,12	4,4	11,5	-0,36
Zink	mg/kg ds	40	85	-0,09	960	1523	2,38	21	47	-0,16
MINERALE OLIE										
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	5 ^(b)		4,1	2,5 ^(b)		<3	11 ^(b)	
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<5	9 ^(b)		18	11 ^(b)		<5	18 ^(b)	
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	<5	9 ^(b)		76	47 ^(b)		<5	18 ^(b)	
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	<11	19 ^(b)		200	124 ^(b)		<11	39 ^(b)	
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	<6	11 ^(b)		29	18 ^(b)		<6	21 ^(b)	
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	6,9	17,3 ^(b)		83	52 ^(b)		8,6	43,0 ^(b)	
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<61	-0,03	420	261	0,01	<35	<123	-0,01
POLYCHLOORBIFENYLE N (PCB'S)										
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,002		<0,001	<0,000		<0,001	<0,004	
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,002		<0,001	<0,000		0,0011	0,0055	
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,002		0,0031	0,0019		0,0014	0,0070	
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,002		0,0024	0,0015		0,0012	0,0060	
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	<0,002		0,0056	0,0035		0,001	0,005	
PCB 153	mg/kg ds	0,0012	0,0030		0,0062	0,0039		<0,001	<0,004	
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	<0,002		0,005	0,003		<0,001	<0,004	
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,0054			0,024			0,0068		
PCB (som 7)	mg/kg ds		0,014	-0,01		0,015	-0,01		0,034	0,01
PAK										
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		2,7	1,7		<0,05	<0,04	
Fenanthreen	mg/kg ds	0,48	0,48		14	9		0,15	0,15	
Anthraceen	mg/kg ds	0,14	0,14		7,7	4,8		0,05	0,05	
Fluorantheen	mg/kg ds	0,74	0,74		16	10		0,31	0,31	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,34	0,34		8,4	5,2		0,14	0,14	
Chryseen	mg/kg ds	0,37	0,37		8,3	5,2		0,15	0,15	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,16	0,16		3,1	1,9		0,072	0,072	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,29	0,29		5,9	3,7		0,13	0,13	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,19	0,19		3,6	2,2		0,096	0,096	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,23	0,23		4,5	2,8		0,11	0,11	
Pak-totaal (10 van VROM)	mg/kg ds	3			75			1,2		
PAK 10 VROM	mg/kg ds		3,0	0,04		46	1,16		1,2	-0,01

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

		9,11,12,14			mp 13 0-0.5			mp 15 0-0.5		
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
Grondmonster		9,11,12,14			mp 13 0-0.5			mp 15 0-0.5		
Certificaatcode		2015119407			2015119407			2015119407		
Boring(en)		11, 12, 14, 9			13			15		
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50			0,00 - 0,50			0,05 - 0,50		
Humus	% ds	2,7			3,9			1,4		
Lutum	% ds	3,2			2,9			3,7		
Datum van toetsing		5-11-2015			5-11-2015			5-11-2015		
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde		
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
OVERIG										
Droge stof % m/m	% m/m	82,9	82,9 ^(B)		84,1	84,1 ^(B)		88,5	88,5 ^(B)	
Lutum	%	3,2			2,9			3,7		
Organische stof (humus)	%	2,7			3,9			1,4		
Gloeirest	% (m/m) ds	97,1			95,9			98,3		
METALEN										
Barium	mg/kg ds	49	165 ^(B)		64	223 ^(B)		38	121 ^(B)	
Cadmium	mg/kg ds	0,24	0,39	-0,02	0,27	0,42	-0,01	<0,2	<0,2	-0,03
Kobalt	mg/kg ds	<3	<7	-0,05	5,5	17,6	0,01	3,2	9,5	-0,03
Koper	mg/kg ds	11	21	-0,13	42	79	0,26	6,5	12,7	-0,18
Kwik	mg/kg ds	0,1	0,1	-0	0,31	0,43	0,01	0,072	0,101	-0
Lood	mg/kg ds	55	84	0,07	100	150	0,21	41	63	0,03
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0
Nikkel	mg/kg ds	5,8	15,4	-0,3	11	30	-0,08	6,5	16,6	-0,28
Zink	mg/kg ds	110	242	0,18	160	347	0,36	47	103	-0,06
MINERALE OLIE										
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	8 ^(B)		<3	5 ^(B)		<3	11 ^(B)	
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<5	13 ^(B)		<5	9 ^(B)		<5	18 ^(B)	
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	6	22 ^(B)		13	33 ^(B)		19	95 ^(B)	
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	42	156 ^(B)		66	169 ^(B)		86	430 ^(B)	
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	13	48 ^(B)		21	54 ^(B)		30	150 ^(B)	
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	31	115 ^(B)		46	118 ^(B)		57	285 ^(B)	
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	95	352	0,03	150	385	0,04	190	950	0,16
POLYCHLOORBIFENYLE N (PCB'S)										
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,003		<0,005	0,009		<0,001	<0,004	
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,003		<0,005	0,009		<0,001	<0,004	
PCB 101	mg/kg ds	0,0013	0,0048		<0,005	0,009		<0,001	<0,004	
PCB 118	mg/kg ds	0,0021	0,0078		<0,005	0,009		<0,001	<0,004	
PCB 138	mg/kg ds	0,0027	0,0100		<0,005	0,009		<0,001	<0,004	
PCB 153	mg/kg ds	0,0026	0,0096		<0,005	0,009		<0,001	<0,004	
PCB 180	mg/kg ds	0,0025	0,0093		<0,005	0,009		<0,001	<0,004	
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,013			0,024			0,0049		
PCB (som 7)	mg/kg ds		0,047	0,03		0,063	0,04		<0,025	0,01
PAK										
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,25	0,18		0,12	0,12	
Fenanthreen	mg/kg ds	0,45	0,45		0,88	0,88		2,8	2,8	
Anthraceen	mg/kg ds	0,25	0,25		0,78	0,78		0,74	0,74	
Fluorantheen	mg/kg ds	0,68	0,68		2,4	2,4		3,4	3,4	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,36	0,36		1,2	1,2		1,4	1,4	
Chryseen	mg/kg ds	0,4	0,4		1,5	1,5		1,3	1,3	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,16	0,16		1	1		0,58	0,58	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,28	0,28		2,5	2,5		1,1	1,1	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,2	0,2		2,1	2,1		0,76	0,76	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,22	0,22		2,5	2,5		0,85	0,85	
Pak-totaal (10 van VROM)	mg/kg ds	3			15			13		
PAK 10 VROM	mg/kg ds		3,0	0,04		15	0,35		13	0,3

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

Grondmonster		mp21tm26			mp 1 en 4			mp 28a 0.5-2.0		
Certificaatcode		2015119407			2015119407			2015119407		
Boring(en)		21, 22, 23, 24, 25, 26			1, 1, 1, 4, 4, 4			28a, 28a, 28a		
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50			0,50 - 2,00			0,50 - 2,00		
Humus	% ds	3,8			1,2			1,6		
Lutum	% ds	3,1			3,9			3,6		
Datum van toetsing		5-11-2015			5-11-2015			5-11-2015		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde		
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
OVERIG										
Droge stof % m/m	% m/m	84,7	84,7 ^(B)		85,7	85,7 ^(B)		85,8	85,8 ^(B)	
Lutum	%	3,1			3,9			3,6		
Organische stof (humus)	%	3,8			1,2			1,6		
Gloeirest	% (m/m) ds	96			98,5			98,2		
METALEN										
Barium	mg/kg ds	26	89 ^(B)		<20	<44 ^(B)		22	71 ^(B)	
Cadmium	mg/kg ds	0,2	0,3	-0,02	<0,2	<0,2	-0,03	<0,2	<0,2	-0,03
Kobalt	mg/kg ds	<3	<7	-0,05	<3	<6	-0,05	<3	<6	-0,05
Koper	mg/kg ds	9,1	17,1	-0,15	<5	<7	-0,22	<5	<7	-0,22
Kwik	mg/kg ds	0,074	0,103	-0	<0,05	<0,05	-0	<0,05	<0,05	-0
Lood	mg/kg ds	19	28	-0,05	<10	<11	-0,08	12	18	-0,07
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0
Nikkel	mg/kg ds	4	11	-0,37	4,3	10,8	-0,37	4,9	12,6	-0,34
Zink	mg/kg ds	35	75	-0,11	<20	<30	-0,19	45	99	-0,07
MINERALE OLIE										
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	6 ^(B)		<3	11 ^(B)		<3	11 ^(B)	
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<5	9 ^(B)		<5	18 ^(B)		<5	18 ^(B)	
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	<5	9 ^(B)		<5	18 ^(B)		<5	18 ^(B)	
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	<11	20 ^(B)		<11	39 ^(B)		<11	39 ^(B)	
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	<6	11 ^(B)		<6	21 ^(B)		<6	21 ^(B)	
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	5,4	14,2 ^(B)		5,9	29,5 ^(B)		<5	18 ^(B)	
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<64	-0,03	<35	<123	-0,01	<35	<123	-0,01
POLYCHLOORBIFENYLE N (PCB'S)										
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,002		<0,001	<0,004		<0,001	<0,004	
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,002		<0,001	<0,004		<0,001	<0,004	
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,002		<0,001	<0,004		<0,001	<0,004	
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,002		<0,001	<0,004		<0,001	<0,004	
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	<0,002		<0,001	<0,004		<0,001	<0,004	
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	<0,002		<0,001	<0,004		<0,001	<0,004	
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	<0,002		<0,001	<0,004		<0,001	<0,004	
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,0049			0,0049			0,0049		
PCB (som 7)	mg/kg ds		<0,013	-0,01		<0,025	0,01		<0,025	0,01
PAK										
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Fenanthreen	mg/kg ds	0,055	0,055		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Fluorantheen	mg/kg ds	0,16	0,16		<0,05	<0,04		0,12	0,12	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,11	0,11		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Chryseen	mg/kg ds	0,12	0,12		<0,05	<0,04		0,055	0,055	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,056	0,056		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,087	0,087		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,061	0,061		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,077	0,077		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Pak-totaal (10 van VROM)	mg/kg ds	0,79			0,35			0,45		
PAK 10 VROM	mg/kg ds		0,80	-0,02		<0,35	-0,03		0,46	-0,03

--- : Geen toetsnorm aanwezig
 < : kleiner dan de detectielimiet

8,88	: <= Achtergrondwaarde
<= 7	: Kleiner of gelijk aan Tussenwa
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		1-1-1		
Datum		21-10-2015		
Filterdiepte (m -mv)		1,90 - 2,90		
Datum van toetsing		5-11-2015		
Monsterconclusie		Overschrijding Streefwaarde		
		Meetw	GSSD	Index
METALEN				
Barium	µg/l	240	240	0,33
Cadmium	µg/l	<0,2	<0,1	-0,05
Kobalt	µg/l	<2	<1	-0,24
Koper	µg/l	6,2	6,2	-0,15
Kwik	µg/l	<0,05	<0,04	-0,04
Lood	µg/l	<2	<1	-0,23
Molybdeen	µg/l	<2	<1	-0,01
Nikkel	µg/l	9,6	9,6	-0,09
Zink	µg/l	79	79	0,02
MINERALE OLIE				
Minerale olie C10 - C12	µg/l	<10	7 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C12 - C16	µg/l	<10	7 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C16 - C21	µg/l	<10	7 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C21 - C30	µg/l	<15	11 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C35 - C40	µg/l	<10	7 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C30 - C35	µg/l	<10	7 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C10 - C40	µg/l	<50	<35	-0,03
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
Vinylchloride	µg/l	<0,1	<0,1	0,02
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l		<0,14	0,01
1,1-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1	0,01
cis-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1	
trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1	
Dichloormethaan	µg/l	<0,2	<0,1	0
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01
Tribroommethaan (bromoform)	µg/l	<0,2	<0,1 ⁽¹⁴⁾	
1,1-Dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01
1,2-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1	
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,05
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	<0,1	<0,1	0
1,2-Dichloorethenen	µg/l	0,14		
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	<0,1	<0,1	0,01
1,2-Dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02
Dichloorpropanen (0,7 som, 1,1+1,2+1,3)	µg/l	0,42		
Dichloorpropaan	µg/l		<0,42	-0
CKW (som)	µg/l	<1,6		
1,3-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1	
1,1-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1	
PAK				
Naftaleen	µg/l	<0,02	<0,01	0
PAK 10 VROM	-		<0,00020 ⁽¹¹⁾	
AROMATISCHE VERBINDINGEN				
Xylenen (som)	µg/l		<0,21	0
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02
Benzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0

Watermonster		1-1-1		
Datum		21-10-2015		
Filterdiepte (m -mv)		1,90 - 2,90		
Datum van toetsing		5-11-2015		
Monsterconclusie		Overschrijding Streefwaarde		
Ethylbenzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,03
Tolueen	µg/l	0,49	0,49	-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		
BTEX (som)	µg/l	<0,9	0,6 ^(B)	
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l		1,1 ^(2,14)	

- : Geen toetsnorm aanwezig
- < : kleiner dan de detectielimiet
- 8,88 : <= Streefwaarde
- 8,88 : > Streefwaarde
- 8,88 : > Interventiewaarde
- >7 : Groter dan Tussenwaarde
- 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

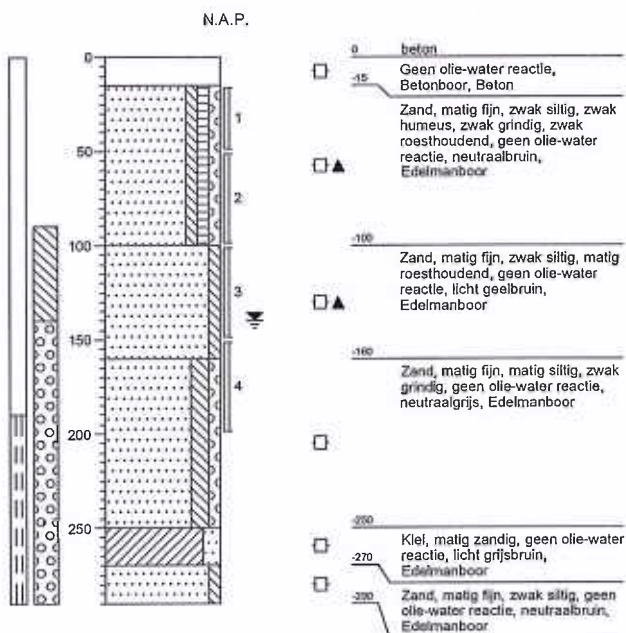
		S	S Diep	Indicatief	I
METALEN					
Barium	µg/l	50	200		625
Cadmium	µg/l	0,4	0,06		6
Kobalt	µg/l	20	0,7		100
Koper	µg/l	15	1,3		75
Kwik	µg/l	0,05	0,01		0,3
Lood	µg/l	15	1,7		75
Molybdeen	µg/l	5	3,6		300
Nikkel	µg/l	15	2,1		75
Zink	µg/l	65	24		800
MINERALE OLIE					
Minerale olie C10 - C40	µg/l	50			600
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
PAK					

		S	S Diep	Indicatief	I
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	



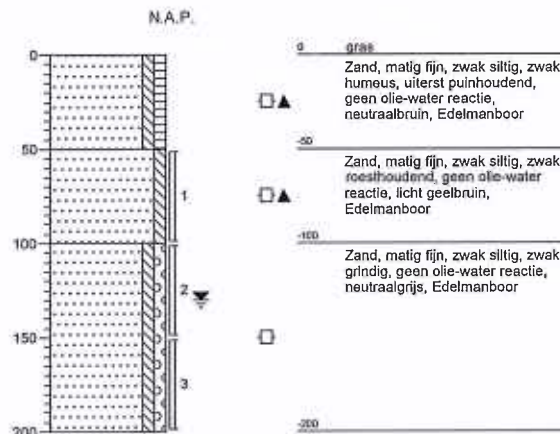
Boring: 1

X: 210915,20
 Y: 476637,75
 Boormeester S. Put
 Datum: 21-10-2015



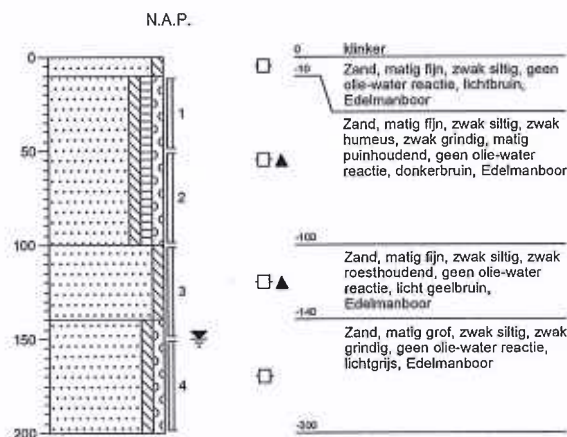
Boring: 2

X: 210880,03
 Y: 476625,00
 Boormeester S. Put
 Datum: 21-10-2015



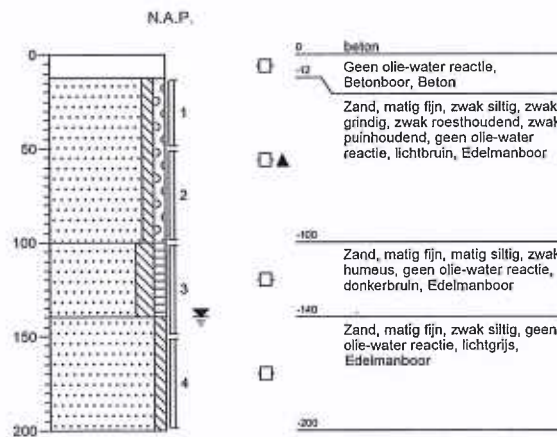
Boring: 3

X: 210917,69
 Y: 476629,38
 Boormeester S. Put
 Datum: 21-10-2015



Boring: 4

X: 210953,38
 Y: 476665,16
 Boormeester S. Put
 Datum: 21-10-2015



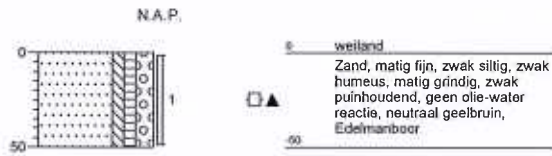
Projectnaam: Spanjaardsdijk 52 te Schalkhaar

Projectcode: 2015328



Boring: 5

X: 210954,69
Y: 476709,22
Boormeester S. Put
Datum: 21-10-2015



Boring: 6

X: 210951,48
Y: 476681,44
Boormeester S. Put
Datum: 21-10-2015



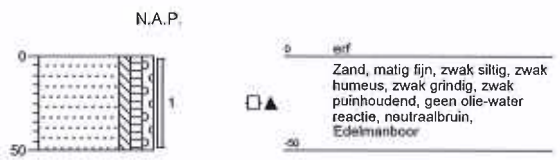
Boring: 7

X: 210964,77
Y: 476668,34
Boormeester S. Put
Datum: 21-10-2015



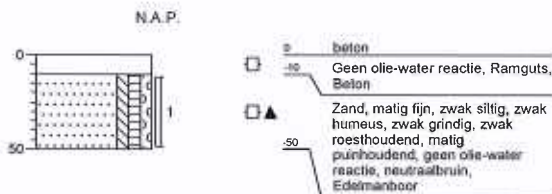
Boring: 8

X: 210920,58
Y: 476642,16
Boormeester S. Put
Datum: 21-10-2015



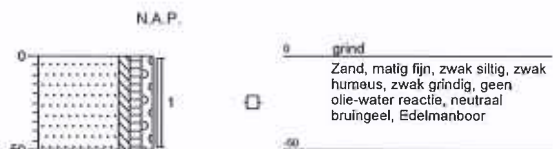
Boring: 9

X: 210938,17
Y: 476642,47
Boormeester S. Put
Datum: 21-10-2015



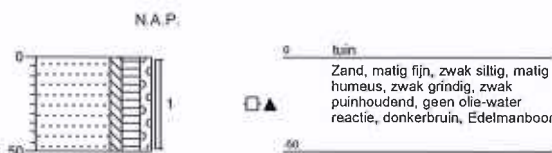
Boring: 10

X: 210922,66
Y: 476638,25
Boormeester S. Put
Datum: 21-10-2015



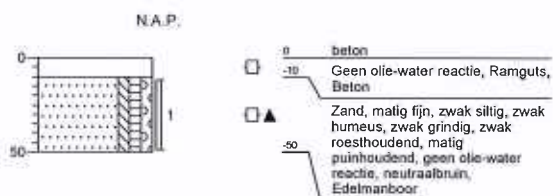
Boring: 11

X: 210895,64
Y: 476642,78
Boormeester S. Put
Datum: 21-10-2015



Boring: 12

X: 210902,17
Y: 476645,03
Boormeester S. Put
Datum: 21-10-2015



Projectnaam: Spanjaardsdijk 52 te Schalkhaar

Projectcode: 2015328



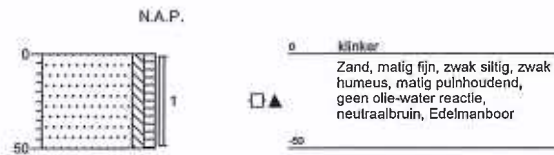
Boring: 13

X: 210920,25
Y: 476652,38
Boormeester S. Put
Datum: 21-10-2015



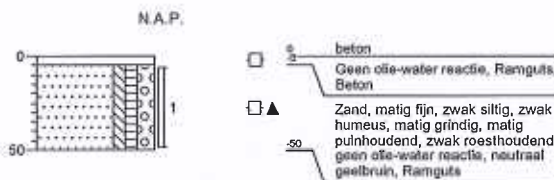
Boring: 14

X: 210909,50
Y: 476629,62
Boormeester S. Put
Datum: 21-10-2015



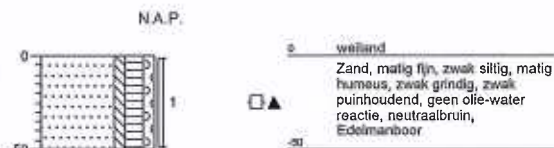
Boring: 15

X: 210957,90
Y: 476661,06
Boormeester S. Put
Datum: 21-10-2015



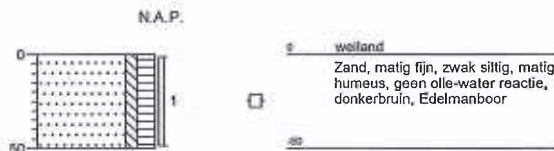
Boring: 16

X: 210959,03
Y: 476647,30
Boormeester S. Put
Datum: 21-10-2015



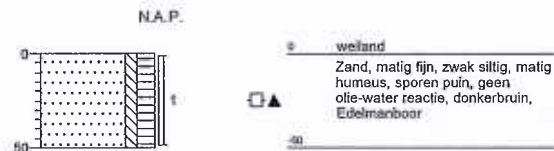
Boring: 17

X: 210954,14
Y: 476643,70
Boormeester S. Put
Datum: 21-10-2015



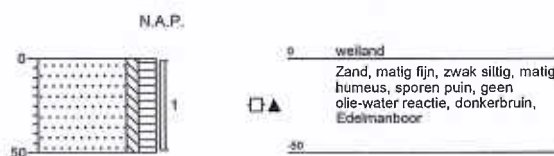
Boring: 18

X: 210958,11
Y: 476642,12
Boormeester S. Put
Datum: 21-10-2015



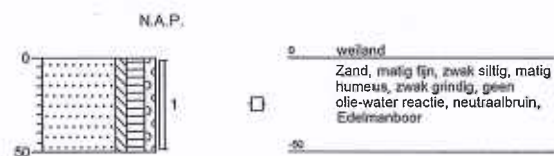
Boring: 19

X: 210961,72
Y: 476685,16
Boormeester S. Put
Datum: 21-10-2015



Boring: 20

X: 210960,27
Y: 476648,56
Boormeester S. Put
Datum: 21-10-2015



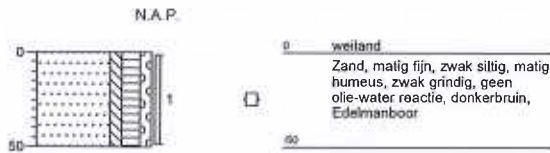
Projectnaam: Spanjaardsdijk 52 te Schalkhaar

Projectcode: 2015328

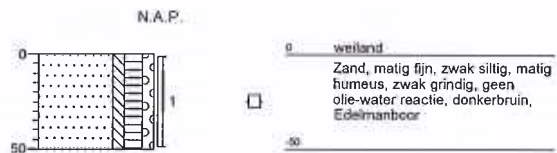
'getekend volgens NEN 5104'

**Boring: 21**

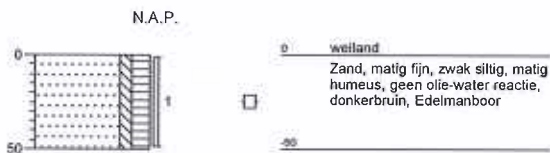
X: 210924,03
Y: 476670,47
Boormeester S. Put
Datum: 21-10-2015

**Boring: 22**

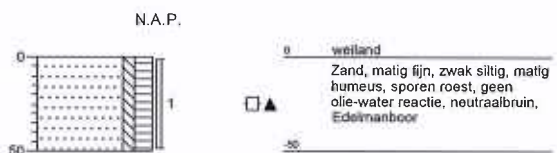
X: 210923,70
Y: 476683,90
Boormeester S. Put
Datum: 21-10-2015

**Boring: 23**

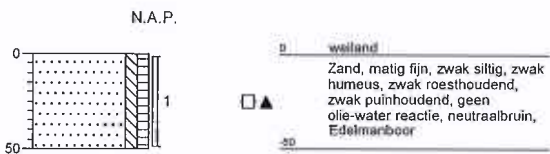
X: 210915,73
Y: 476657,62
Boormeester S. Put
Datum: 21-10-2015

**Boring: 24**

X: 210892,86
Y: 476664,66
Boormeester S. Put
Datum: 21-10-2015

**Boring: 25**

X: 210894,45
Y: 476675,66
Boormeester S. Put
Datum: 21-10-2015

**Boring: 26**

X: 210870,06
Y: 476660,88
Boormeester S. Put
Datum: 21-10-2015

**Boring: 27**

X: 210865,19
Y: 476642,60
Boormeester S. Put
Datum: 21-10-2015

**Boring: 28**

X: 210916,11
Y: 476639,60
Boormeester S. Put
Datum: 21-10-2015



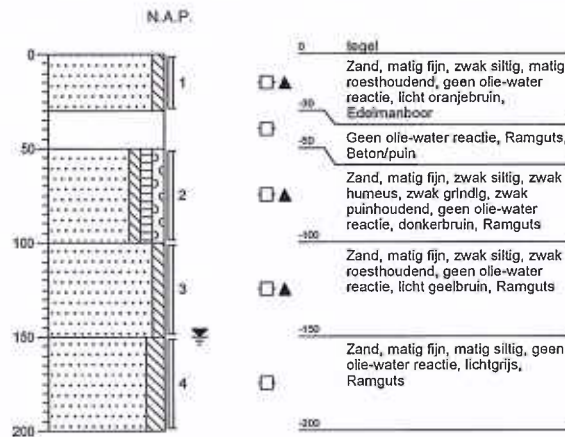
Projectnaam: Spanjaardsdijk 52 te Schalkhaar

Projectcode: 2015328



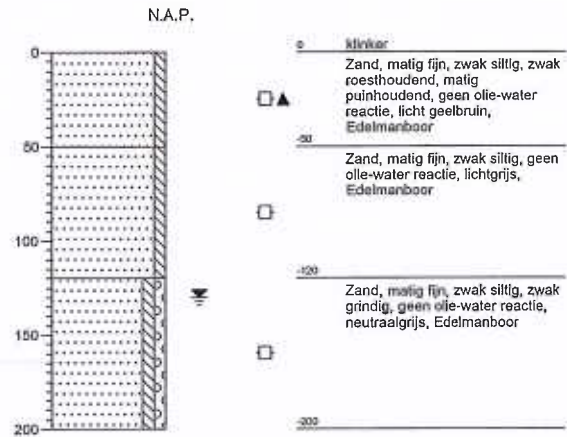
Boring: 28a

X: 210929,05
Y: 476657,78
Boormeester: S. Put
Datum: 21-10-2015



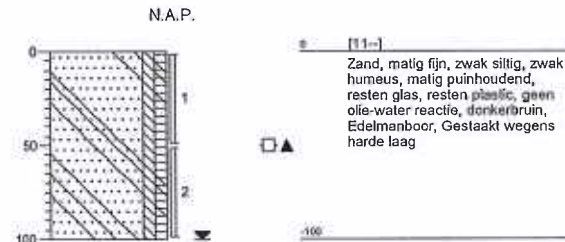
Boring: 29

X: 210885,05
Y: 476628,12
Boormeester: S. Put
Datum: 21-10-2015



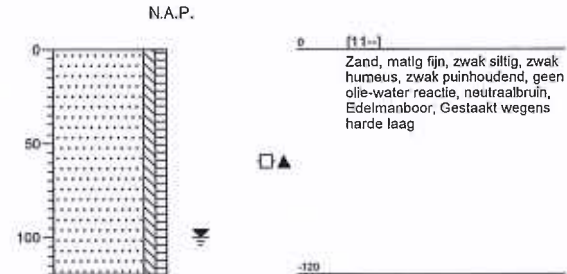
Boring: 30

X: 210872,50
Y: 476601,12
Boormeester: S. Put
Datum: 21-10-2015



Boring: 31

X: 210881,53
Y: 476613,10
Boormeester: S. Put
Datum: 21-10-2015



Projectnaam: Spanjaardsdijk 52 te Schalkhaar

Projectcode: 2015328

getekend volgens NEN 5104



Legenda (conform NEN 5740)

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

peilbuis



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



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.