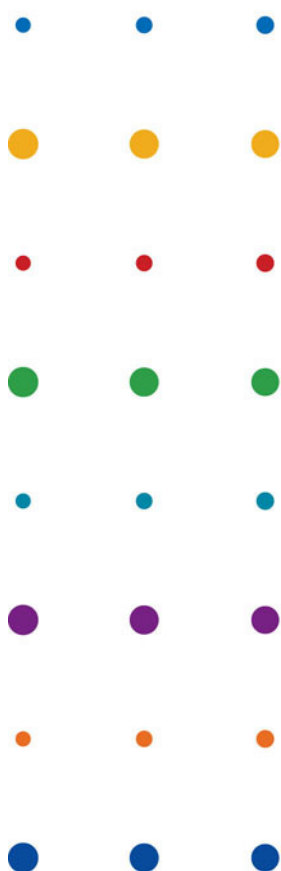


Actualiserend onderzoek Voormalige gasfabriek te Scherpenzeel



Milieukundig onderzoek

Gemeente Scherpenzeel
Provincie Gelderland
juni 2010
Definitief

Actualiserend onderzoek Voormalige gasfabriek te Scherpenzeel

Milieukundig onderzoek

dossier : C7881-01-001

registratienummer : MD-DE20100055

versie : 2

Gemeente Scherpenzeel
Provincie Gelderland
juni 2010
Definitief

INHOUD

BLAD

1	INLEIDING	3
2	BESCHIKBARE GEGEVENS	4
2.1	Situatie	4
2.2	Bodemopbouw en Geohydrologie	4
2.3	Voorgaande onderzoeken	5
2.4	Verontreinigingssituatie	5
2.4.1	Verontreinigingssituatie grond	5
2.4.2	Verontreinigingssituatie grondwater	6
2.5	Opzet actualisatieonderzoek 2010	7
3	VERRICHTTE WERKZAAMHEDEN	8
3.1	Uitgevoerde veldwerkzaamheden	8
3.2	Laboratoriumonderzoek	9
4	ONDERZOEKSRESULTATEN	11
4.1	Zintuiglijke waarnemingen	11
4.2	Analyseresultaten	11
4.2.1	Grond	12
4.2.2	Grondwater	13
4.3	Resume	15
5	CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN	17
6	COLOFON	19

BIJLAGEN

1	Regionale situatie
2	Situatietekening, inclusief boringen, proefgaten en peilbuizen
3	Besluit ernst, omvang en urgentie 1995
4	Boorprofielen en onafhankelijkheidsverklaring
5	Analysecertificaten
6	Toetsingsresultaten

1 INLEIDING

In opdracht van Gemeente Scherpenzeel is door DHV B.V. in februari en juni 2010 een actualiserend bodemonderzoek uitgevoerd ter plaatse van de voormalige gasfabrieklocatie te Scherpenzeel.

Aanleiding

De aanleiding voor het actualiserend onderzoek is het voornemen de locatie te herontwikkelen ten behoeve van woningbouw. De locatie is in het verleden onderzocht, waarbij verontreinigingen in grond en grondwater zijn aangetroffen, welke van invloed zijn op de geplande herontwikkeling tot woningbouw.

Doel

Het doel van het actualiserend onderzoek is actualiseren van de grondwaterkwaliteit, het vaststellen van de saneringsnoodzaak op de particuliere percelen Willaerlaan 32-34 en de Gaslaan 3 en het vaststellen van de aanwezigheid van asbest in de bodem ter plaatse van het voormalige gasfabrieksterrein.

De regionale situatie is opgenomen in bijlage 1.



DHV B.V. is lid van de VKB (Vereniging Kwaliteitsborging Bodemonderzoek).

Het veldwerk is onafhankelijk van de opdrachtgever uitgevoerd door de heren J. ten Klooster en O. Poelsema, werkzaam bij Poelsema Veldwerkbureau, conform de BRL SIKB 2000 (Beoordelingsrichtlijn voor het SIKB-procescertificaat voor veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek). J. ten Klooster en O. Poelsema zijn geregistreerd en Poelsema Veldwerkbureau is erkend door VROM voor de uitvoering van deze werkzaamheden. Een onafhankelijkheidsverklaring is opgenomen in bijlage 4. Eventuele afwijkingen van de beoordelingsrichtlijn tijdens de veldwerkzaamheden zijn in hoofdstuk 3 vermeld.

De analyses zijn conform de Kwalibo-regeling uitgevoerd door het, door VROM, erkende laboratorium van Analytico B.V. te Barneveld en ACMAA B.V. te Hengelo.

DHV treedt op als onafhankelijk adviesbureau ten opzichte van de opdrachtgever en heeft geen belangen, in welke zin dan ook, ten aanzien van het onderzochte terrein.

2 BESCHIKBARE GEGEVENS

2.1 Situatie

De locatie is gelegen aan de Willaerlaan en Gaslaan aan de noordzijde van Scherpenzeel. De locatie heeft een oppervlakte van circa 4.900 m² en heeft een woonbestemming.

De gasfabriek in Scherpenzeel is in 1913 in gebruik genomen. Hiervoor was de locatie in gebruik als agrarisch gebied. De gasfabriek is in werking geweest tot 1961, waarna deze is gesloopt. Na de sloop van de fabriek zijn afvalstoffen, ijzeraarde en teer opgegraven en afgevoerd. Ter plaatse van de voormalige oprit zijn destijds steenkoolsintels aangetroffen. Vervolgens zijn op de locatie seniorenwoningen en garageboxen gebouwd en zijn tuinen aangelegd.

Ten behoeve van de bouw van deze seniorenwoningen is de bovengrond plaatselijk afgegraven tot circa 2,0 m-mv.

De seniorenwoningen op de saneringslocatie zijn eigendom van de woningstichting Woonstede. Daarnaast bevindt zich binnen het plangebied nog een twee onder één kap woning, op het zuidwestelijke deel van de locatie, één van de woningen is particulier eigendom, de andere woning is eigendom van de gemeente Scherpenzeel en wordt verhuurd aan een particulier.

De bovenbeschreven situatie is opgenomen in bijlage 2.

In 1995 is door de provincie Gelderland een beschikking genomen op de ernst, omvang en urgentie (thans spoedeisendheid) van dit geval van bodemverontreiniging. Het besluit is bijgevoegd in bijlage 3.

In het verleden is materiaal afkomstig van de gasfabriek ook gebruikt voor het verharden en ophogen van paden en tuinen in de naastgelegen Oranjewijk in Scherpenzeel. De verontreinigingen die hierdoor zijn veroorzaakt, zijn in de periode mei 2007 tot november 2007 gesaneerd.

2.2 Bodemopbouw en Geohydrologie

Voor de plaatselijke bodemopbouw wordt verwezen naar de boorprofielen in bijlage 4.

Ten aanzien van de geohydrologie kan het volgende worden vermeld:

- Freatische grondwaterstand: 0,75 m –mv.
- Regionale grondwaterstroming in het eerste watervoerende pakket: westelijk (Grondwaterkaart van Nederland (Kaartblad 32 West))
- Voorkomen van oppervlaktewater in de directe omgeving: nee
- Voorkomen van brak/zout grondwater: nee
- Ligging binnen een grondwaterbeschermingsgebied: nee

2.3 Voorgaande onderzoeken

In het verleden zijn op de locatie diverse onderzoeken uitgevoerd. Onderstaand zijn de relevante rapporten weergegeven:

- nader bodemonderzoek t/m 3^{de} fase gasfabriek Scherpenzeel, DHV, C0273-32-002, augustus 1990;
- nader bodemonderzoek 4^{de} fase gasfabriek Scherpenzeel, DHV, E1346-72-001, maart 1993;
- saneringsonderzoek Gasfabriek Scherpenzeel, DHV, G1782-72-001 mei 1994;
- evaluatierapport t.b.v. van de proefsanering voormalig gasfabrieksterrein te Scherpenzeel, Aannemersbedrijf Roseboom BV, 21 december 2001;
- grond- en grondwater actualisatieonderzoek vml. Gasfabrieksterrein Scherpenzeel, Grontmij, concept, 29 maart 2001;
- deelsaneringsplan Gasfabriek Scherpenzeel, Saneringsplan Oranjewijk te Scherpenzeel, DHV, registratienummer ON-A20050801, d.d. 12 september 2005;
- verificatieonderzoek Oranjewijk te Scherpenzeel, DHV, met kenmerk ON-A20060436, d.d. 5 september 2006;
- deelsaneringsplan Gasfabriek Scherpenzeel, Sanering Oranjewijk te Scherpenzeel, DHV, met kenmerk ON-A 20070031, d.d. 26 januari 2007;
- evaluatierapport Deelsanering Oranjewijk te Scherpenzeel, DHV, met kenmerk ON-D20080956, d.d. 9 juli 2008.

2.4 Verontreinigingssituatie

2.4.1 Verontreinigingssituatie grond

In de voorgaande onderzoeken zijn met name verontreinigingen cyanide, PAK en aromaten gemeten in de grond. Door wijzigingen van de verschillende wet en regelgeving met betrekking tot de bodemverontreinigingsproblematiek zijn de contouren van de sterk verontreinigde grond gewijzigd ten opzichte van de voorgaande onderzoeken. In de voorgaande onderzoeken werd voornamelijk getoetst aan de ABC-waarden waar tegenwoordig de AW-2000 en interventiewaarde geldt. Voor zowel cyanide als PAK geldt dat de toetsingswaarden voor grond strenger zijn geworden.

Cyanide

De C-waarde van cyanide-totaal lag in het verleden op 500 mg/kg d.s., terwijl de interventiewaarde voor cyanide (complex pH > 5) is bijgesteld op 50 mg/kg d.s. Uit de resultaten van het nader onderzoek 3^e fase blijkt dat er sprake is van een aantal verontreinigingsspots/-kernen, namelijk:

- onder de woning Willaerlaan 42 en aan de achterzijde van de woning;
- achter de Wilgenhof 6 (voormalige gashouder);
- in de voortuin Wilgenhof 8;
- ter plaatse van het woonblok Wilgenhof 18-24.

Tijdens het nader onderzoek 4^e fase worden de sterk verhoogde gehalten op deze deellocaties bevestigd. Het onderzoek van de Grontmij heeft zich echter voornamelijk gericht op de parameter cyanide vrij, in slechts één boring is deze sterk verhoogd aangetroffen, namelijk nabij de Wilgenhof 8.

PAK

De C-waarde voor PAK lag in het verleden op 200 mg/kg d.s., terwijl de interventiewaarde voor PAK inmiddels op 40 mg/kg d.s. is vastgesteld.

Uit de verschillende onderzoeken blijkt dat er slechts plaatselijk overschrijdingen van de interventiewaarde voor PAK zijn gemeten. Tijdens het nader onderzoek 3^e fase zijn in de kruipruimten van de Wilgenhof 18 en 20 sterk verhoogde gehalten aan PAK gemeten. Tijdens het nader onderzoek 4^e fase is in de bovengrond op de hoek Gaslaan/Willaerlaan en ter plaatse van de Wilgenhof 6 een sterk verhoogd gehalte aan PAK gemeten. Tijdens het onderzoek van Grontmij is ter plaatse van de voormalige koel- en zuiverruimte een sterk verhoogd gehalte aan PAK gemeten. In een proefsleuf tussen de voormalige teer- en ammoniakputten en de cokesopslag is eveneens een sterk verhoogd gehalte aan PAK gemeten. Tijdens de voorgaande onderzoeken zijn geen aanwijzingen geweest van pure teerresten of zaklagen met teer in de bodem.

Vluchtige aromaten (BTEXN)

In de 3^e fase nader onderzoek is de locatie beperkt onderzocht op de parameter vluchtige aromaten. De destijds gemeten gehalten liggen net boven de detectielimiet. In de 4^e fase van het nader onderzoek zijn er geen analyses uitgevoerd op deze parameter. In het onderzoek van de Grontmij is eveneens beperkt onderzoek uitgevoerd op deze parameter. Een aantal steekbussen zijn geanalyseerd op aromaten ten behoeve van de verticale afperking, hierin zijn geen verhoogde gehalten gemeten.

Asbest

In geen van de voorgaande onderzoeken is onderzoek uitgevoerd naar het voorkomen van asbest in de bodem. In de boorbeschrijving is hiervan ook geen melding gemaakt.

Resumé

Samenvattend kan worden geconcludeerd dat op basis van de aangetroffen verontreinigingen en op basis van de huidige wet- en regelgeving er voornamelijk sprake is van beperkte verontreinigingsspots. Ook in de diepte lijkt er geen sprake te zijn van een grote grondverontreiniging en zijn de verontreinigingsspots over het algemeen goed afgeperkt.

2.4.2 Verontreinigingssituatie grondwater

In tegenstelling tot de grondverontreiniging geldt voor de grondwaterverontreiniging dat de toetsingswaarde voor cyanide aanzienlijk is verhoogd. Voor cyanide betrof de voormalige C-waarde 200 µg/l, de huidige interventiewaarde is vastgesteld op 1.500 µg/l.

Cyanide

In de nadere onderzoeken fase 3 en 4 zijn de meest sterk verhoogde concentraties aan cyanide gemeten. Opmerkelijk is dat er op de locatie zelf geen sterk verhoogde concentraties (> I-waarde) worden gemeten, maar dat dit stroomafwaarts in de Prinses Irenelaan en Prinses Margrietlaan wel het geval was. De hoogste concentraties zijn gemeten in peilbuis 47 (Willaerlaan, NO fase 3) en in peilbuis 702 en 705 (Prinses Irenelaan en Prinses Margrietlaan, NO fase 4). De op beide locaties gemeten verontreinigingen nemen in concentratie toe naar de diepte. Ter plaatse van peilbuis 47 is de verontreiniging in de diepte afgeperkt. Alleen bij peilbuis 702 en 705 is de verontreiniging destijds niet afgeperkt. In het actualiserend onderzoek

van Grontmij zijn geen sterk verhoogde concentraties meer gemeten. Hierbij dient echter opgemerkt te worden dat slechts een beperkt deel van dezelfde peilbuizen, waar de sterk verhoogde concentraties zijn gemeten, zijn bemonsterd en geanalyseerd. Daarnaast dient opgemerkt te worden dat er hoofdzakelijk naar cyanide-vrij is gekeken en niet naar cyanide-totaal.

Aromaten

In het nader onderzoek 3^e fase is in twee peilbuizen een sterk verhoogde concentratie aan aromaten gemeten. Ter plaatse van de voormalige ammoniak- en teerputten is een sterk verhoogde concentratie aan naftaleen gemeten, in de voortuin van de Willaerlaan 40 (ter plaatse van de inrit van het gasfabrieks-terrein) is een sterk verhoogde concentratie aan benzeen gemeten. De overige gemeten concentraties betroffen licht verhoogde concentraties.

In de 4^e fase nader onderzoek zijn slechts licht verhoogde concentraties aan aromaten gemeten. De verontreiniging is horizontaal en verticaal voldoende afgeperkt.

In het onderzoek van Grontmij is een deel van de bestaande peilbuizen herbemonsterd. Plaatselijk worden licht verhoogde concentraties met aromaten gemeten, het merendeel van de grondwatermonsters bleken geen aromaten te bevatten.

2.5 Opzet actualisatieonderzoek 2010

Het onderzoek is ingestoken op de voorgenomen ontwikkeling. In verband met de voorgenomen ontwikkeling zal op de locatie veel grondverzet plaats vinden. Gezien het feit dat de grond heterogeen verontreinigd is tot circa 2 m-mv, is hier geen aanvullend onderzoek naar verricht. De nadruk van het onderzoek in de grond ligt op het in beeld brengen van de situatie ter plaatse van enkele percelen en de perceelsgrenzen. Daarnaast is er onderzoek naar de aanwezigheid van asbest uitgevoerd op het gehele gebied tussen de Gaslaan, Willaerlaan en de Wilgenhof.

Ten aanzien van het grondwater is het onderzoek ingestoken op het verifiëren van de gehele grondwaterverontreiniging ter plaatse van zowel de bron en de pluim.

3 VERRICHTE WERKZAAMHEDEN

3.1 Uitgevoerde veldwerkzaamheden

De veldwerkzaamheden zijn gefaseerd uitgevoerd. De eerste fase is uitgevoerd in de periode 4 tot 8 februari 2010. Op 16 maart 2010 is een tweede fase veldwerk uitgevoerd. De watermonsternamen zijn op 23 maart 2010 uitgevoerd.

In tabel 1 zijn de verrichte werkzaamheden voor het grondonderzoek op de locatie samengevat:

Tabel 1 Werkzaamheden ten behoeve van het grondonderzoek

(Deel)locatie	Proefgaten	Boringen tot 1,5 m -mv.	Boringen tot 2,0 m -mv.
Asbestonderzoek	11	-	3
Onderzoek Willaerlaan 32-34	-	47	-
Onderzoek hoek Gaslaan	-	14	-

Ten behoeve van de vaststelling van de kwaliteit van het grondwater zijn de in tabel 2 genoemde peilbuizen geselecteerd om te bemonsteren.

Tabel 2 Werkzaamheden ten behoeve van het grondwateronderzoek

Peilbuis	Aantal filters	Filterstelling filters (m-mv)	Aangetroffen
47	3	2-4 / 5,5-7,5 / 10,5-11,5	Ja
304/709	3	3,5-4,5 / 7-8 / 11,5-12,5	Ja
404/610	3	3-4 / 6,5-7,5 / 9,5-10,5	Ja
406/604	2	3-4 / 5-6	Nee
407/607	3	3-4 / 7-8 / 11-12	Nee
408	2	6,5-8,5	Nee
410	3	9,5-11,5	Herplaatst
608	1	5-6	Ja
701	2	24-25	Ja
702	3	9-10	Ja
703	3	9-10	Nee
704	3	12-13	Ja
705	3	9,5-10,5	Herplaatst
707	3	10-11	Ja
708	3	10-11	Nee

De locaties van de boringen, proefgaten en peilbuizen zijn weergegeven op de situatietekening in bijlage 2.

Tijdens de veldwerkzaamheden is de opgeboorde grond zintuiglijk beoordeeld. Controle op olieachtige verbindingen is uitgevoerd met behulp van olie-watertesten. Naast het uitgevoerde asbestonderzoek is tijdens de overige veldwerkzaamheden tevens gelet op het voorkomen van asbestverdachte materialen aan het maaiveld en in de bodem.

Afwijking BRL SIKB 2000

Bij de uitvoering van de veldwerkzaamheden is niet afgeweken van de BRL SIKB 2000.

3.2 Laboratoriumonderzoek

In onderstaande tabel is een overzicht gegeven van de uitgevoerde analyses

Tabel 2 Laboratoriumonderzoek

(Meng) monsters	Samenstelling mengmonster boring (in m –mv.)	Asbest in grond	PAK en Cyanide	Minerale olie
Asbest				
MM1	A01, A02, A03, A06 en A07 (0-0,5)	X		
MM2	A04, A05, A08, A09 en A10 (0-0,5)	X		
MM3	A11, A12, A13 en A14 (0-0,5)	X		
Onderzoek Willaerlaan 32-34				
MM32A 0-0,5	32A01, 32A02, 32A03, 32A04, 32A05, 32A06, 32A07, 32A08 (0-0,6)		X	
MM32A 0,5-1,0	32A01, 32A02, 32A03, 32A04, 32A05, 32A07, 32A08 (0,5-1,1)		X	
MM32A 1,0-1,5	32A01, 32A02, 32A05, 32A06, 32A08 (1,0-1,8)		X	
MM32V 0-0,5	32V01, 32V02, 32V03, 32V04, 32V05, 32V06, 32V07, 32V08 (0-0,55)		X	
MM32V OG1	32V01, 32V03, 32V05, (0,6-1,0)		X	
MM32V OG2	32V02, 32V04, 32V06, 32V07, 32V08 (0,55-1,1)		X	
MM34A 0-0,5	34A01, 34A02, 34A03, 34A04, 34A05, 34A06, 34A07, 34A08 (0-0,6)		X	
MM34A 0,5-1,0	34A01, 34A02, 34A03, 34A05, 34A08 (0,5-1,2)		X	
MM34A 1,0-1,5	34A01, 34A02, 34A03, 34A04, 34A05, 34A06, 34A07, 34A08 (1-1,9)		X	
MM34V 0-0,5	34V01, 34V02, 34V03, 34V04, 34V05, 34V06, 34V07, 34V08 (0-0,55)		X	
MM34V OG1	34V01, 34V02, 34V03, 34V06, 34V07, 34V08 (0,5-1,1)		X	
MM34V OG2	34V04, 34V05 (0,5-0,95)		X	
P32BG oost	P01, P02, P03, P04 (0,1-0,6)		X	
P32OG oost	P01, P02, P04 (1,0-1,5)		X	

(Meng) monsters	Samenstelling mengmonster boring (in m –mv.)	Asbest in grond	PAK en Cyanide	Minerale olie
P34BG oost	P05, P06, P07 (0-0,5)		X	
P34OG oost	P05, P06, P07 (1,0-1,5)		X	
P34BG noord	P09, P10, P11, P12, P13 (0-0,6)		X	
P34OG noord	P09, P10, P11, P12, P13, P14, P15 (0,9-1,5)		X	
P12-4	P12 (1,2-1,7)		X	X
Onderzoek hoek Gaslaan				
Wilg west BG	1001, 1002, 1003 (0,05-1,0)		X	
Wilg west OG	1001, 1002, 1003 (1,0-1,5)		X	
Wilg oost BG	1004, 1005, 1006 (0,6-1,1)		X	
Wilg oost OG	1004, 1005, 1006 (1,0-1,5)		X	
MM1 Gaslaan 3	3Z01, 3Z02, 3Z05, 3Z06, 3Z07 (0-0,7)		X	
MM2 Gaslaan 3	3Z01, 3Z02, 3Z03, 3Z05, 3Z05, 3Z07, 3Z08 (0,7-1,3)		X	
MM3 Gaslaan 3	3Z04, 3Z06 (1,1-1,5)		X	

Alle bemonsterde peilbuizen zijn geanalyseerd op cyanide en vluchtige aromaten.

De analyses zijn conform de Kwalibo-regeling uitgevoerd door het, door VROM, erkende laboratorium van Analytico B.V. te Barneveld en ACMAA B.V. te Hengelo.

4 ONDERZOEKSRESULTATEN

4.1 Zintuiglijke waarnemingen

De profielbeschrijvingen van de verrichte veldwerkzaamheden zijn opgenomen in bijlage 4.

Uit de profielbeschrijvingen blijkt dat de bodem tot 1,5 m -mv. uit matig grof tot zeer fijn, matig siltig, matig humeus tot humusarm zand bestaat. Plaatselijk is een bijmenging met grind en/of leem aangetroffen. Bij herplaatsing van de peilbuizen is in één boring een leemlaag van 2,6 tot 2,8 m-mv aangetroffen. In de andere boring is van 3,9 tot 4,2 en van 8 tot 9 m-mv een veenlaag aangetroffen.

Tijdens de uitvoering van de veldwerkzaamheden zijn plaatselijk waarnemingen gedaan die kunnen duiden op een mogelijke bodemverontreiniging. Dit betreft hoofdzakelijk een lichte bijmenging met puin en/of kolengruis in de bovengrond. In één boring is vermoedelijk een oude slootbodem aangetroffen, hierbij is een zwakke olie-waterreactie waargenomen. Er zijn geen asbestverdachte materialen aangetroffen.

4.2 Analyseresultaten

De analysecertificaten zijn opgenomen in bijlage 5. De analyseresultaten van de onderzochte grondmonsters zijn getoetst aan de achtergrond- en interventiewaarden en de analyseresultaten van de onderzochte grondwatermonsters zijn getoetst aan de streef- en interventiewaarden voor grondwater, zoals opgenomen in de Circulaire Bodemsanering 2009 en het Besluit Bodemkwaliteit (staatscourant 20 december 2007, nr. 247). De toetsing is weergegeven in bijlage 6.

Bij de beschrijving van de verontreinigingssituatie wordt de volgende terminologie gehanteerd:

- niet verhoogd: concentratie/gehalte lager dan of gelijk aan de achtergrond- of streefwaarde;
- licht verhoogd: concentratie/gehalte hoger dan de achtergrond- of streefwaarde, maar lager dan of gelijk aan de tussenwaarde;
- matig verhoogd: concentratie/gehalte hoger dan de tussenwaarde, maar lager dan of gelijk aan de interventiewaarde;
- sterk verhoogd: concentratie/gehalte hoger dan de interventiewaarde.

4.2.1 Grond

In tabel 3 zijn de parameters weergegeven, die de betreffende achtergrond-, tussen- of interventiewaarde(n) in de geanalyseerde grondmonsters overschrijden.

Tabel 3 Samenstelling en toetsingsresultaten grondmonsters (mg/kg d.s.)

(Meng) monster	zintuiglijke waarnemingen	Parameters > achtergrondwaarde	Parameters > tussenwaarde	Parameters> interventiewaarde
Asbest				
MM1	Sporen kolengruis, sporen puin	-	-	-
MM2	Sporen kolengruis, sporen puin	-	-	-
MM3	Geen bijzonderheden	-	-	-
Onderzoek Willaerlaan 32-34				
MM32A 0-0,5	Sporen puin, sporen kolengruis	PAK (4,6)	-	-
MM32A 0,5-1,0	Sporen puin, sporen kolengruis	-	-	-
MM32A 1,0-1,5	Geen bijzonderheden	-	-	-
MM32V 0-0,5	Sporen puin	PAK (2,6), cyanide (7,4)	-	-
MM32V OG1	Geen bijzonderheden	-	-	-
MM32V OG2	Sporen puin	PAK (2,1)	-	-
MM34A 0-0,5	Sporen kolengruis	PAK (4,9), cyanide (10)	-	-
MM34A 0,5-1,0	Sporen puin	Cyanide (18)	PAK (26)	-
MM34A 1,0-1,5	Geen bijzonderheden	-	-	-
MM34V 0-0,5	Sporen puin, sporen kolengruis	PAK (6,4), cyanide (10)	-	-
MM34V OG1	Geen bijzonderheden	-	-	-
MM34V OG2	Sporen puin	-	-	-
P32BG oost	Sporen puin, sporen kolengruis	-	-	-
P32OG oost	Geen bijzonderheden	-	-	-
P34BG oost	Sporen kolengruis	PAK (8,9), cyanide (24)	-	-
P34OG oost	Geen bijzonderheden	-	-	-
P34BG noord	Sporen puin, resten kolengruis	PAK (12), cyanide (18)	-	-
P34OG noord	Geen bijzonderheden	PAK (1,7), cyanide (6,6)	-	-
P12-4	Zwakke olie-waterreactie	-	PAK (21)	Cyanide (320)
Onderzoek hoek Gaslaan				
Wilg west BG	Zwak kolengruishoudend, sporen puin	PAK (12)	-	Cyanide (320)
Wilg west OG	Geen bijzonderheden	Cyanide (9,4)	-	-
Wilg oost BG	Geen bijzonderheden	-	-	-
Wilg oost OG	Geen bijzonderheden	-	-	-
MM1 Gaslaan 3	Resten puin, zwak puinhoudend	PAK (3,6)*	-	-
MM2 Gaslaan 3	Geen bijzonderheden	-	-	-
MM3 Gaslaan 3	Geen bijzonderheden	-	-	-

-: geen van de onderzochte componenten overschrijdt de betreffende toetsingswaarde

*: in het monster is ook een cyanide boven de detectiegrens gemeten, zij het beneden de achtergrondwaarde

4.2.2 Grondwater

In onderstaande tabel zijn grondwaterstand (GWS) de zuurgraad (pH) en het elektrisch geleidingsvermogen (EC) van het grondwater en de parameters weergegeven, die de betreffende streef-, tussen- of interventiewaarde(n) in de geanalyseerde grondwatermonsters overschrijden.

Tabel 4.1 Samenstelling en toetsingsresultaten grondwater (in µg/l)

Peilbuis met filterdiepte (m -mv)	GWS (m -mv.)	pH	EC (µS/cm)	Parameters > S-waarde	Parameters > T-waarde	Parameters > I-waarde
<i>1^e ronde</i>						
47-1 (2-4)	1,02	6,26	800	CN (120), B (0,4), X (0,49)	-	-
47-2 (5,5-7,5)	1,01	6,3	900	CN (120), B (8,3), E (9,9), X (4,3), N (0,55)	-	-
47-3 (10,5-11,5)	0,98	6,3	1200	CN (44), X (0,21)*	-	-
701-1 (19,5-20,5)	0,33	7,7	200	X (0,21)*	-	-
701-2 (24-25)	0,30	7,6	200	X (0,21)*	-	-
404-1 (3-4)	0,47	7,6	500	X (0,21)*	-	-
610-1 (6,5-7,5)	0,54	7,5	500	X (0,21)*	-	-
610-2 (9,5-10,5)	0,50	7,6	700	CN (12), X (0,21)*	-	-
702-1 (2,5-3,5)	0,49	7,7	300	X (0,21)*	-	-
702-2 (6-7)	0,45	7,7	1000	CN (42) X (0,28)	-	-
702-3 (9-10)	0,41	7,4	1400	CN (76), X (0,21)*	-	-
704-1 (3-4)	0,95	7,6	200	CN (18), X (0,21)*	-	-
704-2 (6,5-7,5)	0,94	7,3	500	X (0,21)*	-	-
704-3 (12-13)	0,93	7,3	500	X (0,21)*	-	-
707-1 (3-4)	0,66	7,4	600	X (0,21)*	-	-
707-2 (7-8)	0,69	7,3	700	X (0,21)*	-	-
707-3 (10-11)	0,66	7,5	800	X (0,21)*	-	-
709-1 (7-8)	0,59	7,7	500	X (0,21)*	-	-
709-2 (11,5-12,5)	0,53	7,9	400	X (0,21)*, N (0,09)	-	-

Tabel 4.2 Samenstelling en toetsingsresultaten grondwater (in µg/l)

Peilbuis met filterdiepte (m -mv)	GWS (m -mv.)	pH	EC (µS/cm)	Parameters > S-waarde	Parameters > T-waarde	Parameters > I-waarde
<i>2^e ronde</i>						
47-1 (2-4)	0,97	7,2	1.055	CN (130)	-	-
47-2 (5,5-7,5)	0,95	6,7	1.085	CN (130)	-	-
47-3 (10,5-11,5)	0,92	6,7	1.530	CN (58)	-	-
410-1 (3-4)	0,78	6,7	997	CN (410), X (0,21)*	-	-
410-2 (7-8)	0,81	6,86	680	CN (95), X (0,21)*	-	-
410-3 (9,7-10,7)	0,79	6,8	1.390	CN (73), X (0,21)*	-	-
608 (4-5)	0,55	8,0	527	X (0,21)*	-	-
702-1 (2,5-3,5)	0,41	7,3	385	-	-	-
702-2 (6-7)	0,39	7,16	1.200	CN (63)	-	-
702-3 (9-10)	0,41	6,7	1.857	CN (96)	-	-
705-1 (4-5)	0,4	7,3	847	CN (45)	-	-
705-2 (6,5-7,5)	0,38	7,2	1.021	CN (27)	-	-
705-3 (9,5-10,5)	0,33	6,9	1.620	CN (44)	-	-

-: geen van de onderzochte componenten overschrijdt de betreffende toetsingswaarde

B: Benzeen ; E: Ethylbenzeen ; X: Xylenen ; N: Naftaleen ; CN: cyanide

* Ten gevolge van de invoering van AS3000 zijn de rapportagegrenzen van enkele componenten in grondwater, hoger dan de streefwaarden die voor deze componenten in de Circulaire Bodemsanering 2009 (april 2009) zijn vastgesteld. Bij de toetsing van analysesresultaten resulteert dit ten onrechte in een overschrijding van de streefwaarde zonder dat dit op basis van de werkelijke concentratie het geval zou zijn. Er wordt niet verwacht dat sprake is van een verontreiniging met genoemd component.

De gemeten zuurgraad (pH) en elektrisch geleidingsvermogen (EC) van het grondwater zijn niet afwijkend van een natuurlijke situatie.

4.2.3 Trend grondwaterverontreiniging

Op basis van onderhavig onderzoek blijkt dat de in het verleden aangetoonde grondwaterverontreiniging niet meer wordt aangetroffen.

In navolgende tabel is een overzicht weergegeven over het verloop van de concentraties aan cyanide weer te geven door de jaren heen.

Uit deze reeks blijkt dat er door de jaren heen een duidelijke afname van sterk verhoogde concentraties naar licht verhoogde concentraties wordt waargenomen. Derhalve kan geconcludeerd worden dat er sprake is van een krimpende vlek. Er is derhalve sprake van een stabiele eindsituatie.

Tabel 4.3 Verloop cyanideconcentraties (in µg/l)

Peilbuis	Filterstelling	Bemonsteringsjaar				
		DHV '90	DHV '93	Grontmij '01	2010	2010 2e fase
047-1	2-4	150	110	-	120	130
047-2	5,5-7,5	600	360	-	120	130
047-3	10,5-11,5	2400	1100	-	44	58
404-1	3-4	2,5	83	<	<	
410-1	3-4	1400	-	49	-	410
410-2	7-8	290	-	-	-	95
410-3	9,7-10,7	1300	-	-	-	73
608	4-5	-	3,2	<	-	<
610-1	6,5-7,5	-	9,5	<	<	-
610-2	9,5-10,5	-	<	<	12	-
701-1	19,5-20,5	-	1,4	-	<	-
701-2	24-25	-	1,4	-	<	-
702-1	2,5-3,5	-	100	-	<	<
702-2	6-7	-	240	<	42	63
702-3	9-10	-	4700	80	76	96
704-1	3-4	-	22	6,3	18	-
704-2	6,5-7,5	-	11	<	<	-
704-3	12-13	-	41	<	<	-
705-1	4-5	-	13	-	-	45
705-2	6,5-7,5	-	4400	-	-	27
705-3	9,5-10,5	-	8400	-	-	44
707-1	3-4	-	4,3	<	<	-
707-2	7-8	-	0,68	<	<	-
707-3	10-11	-	<	<	<	-
709-1	7-8	-	1,4	-	<	-
709-2	11,5-12,5	-	1,2	-	<	-

	:	concentratie < streefwaarde
	:	concentratie > streefwaarde, < tussenwaarde
	:	concentratie > tussenwaarde, < interventiewaarde
	:	concentratie > interventiewaarde

<	:	concentratie beneden detectiegrens
-	:	peilbuis niet bemonsterd

4.3 Resumé

Uit de uitgevoerde werkzaamheden blijkt dat er in de grond bijmengingen met puin en/of kolengruis wordt aangetroffen. Asbestverdachte materialen zijn niet aangetroffen tijdens het onderzoek. In de geanalyseerde grondmonsters zijn licht verhoogde gehalten aan PAK en cyanide gemeten. In twee monsters is een sterk verhoogd gehalte aan cyanide gemeten, waarbij de een duidelijk te relateren is aan de aangetroffen slootbodem.

Tijdens de grondwatermonsternamen is gebleken dat een deel van de geselecteerde peilbuizen niet is aangetroffen. Hierop zijn twee peilbuizen op nieuw geplaatst. Uit de analyseresultaten blijkt dat de in het verleden aangetroffen concentraties niet meer worden aangetroffen. In de geanalyseerde watermonsters worden slechts licht verhoogde concentraties aan cyanide en aromaten¹ aangetoond.

Voor de grondwaterverontreiniging kan geconcludeerd worden dat er sprake is van een stabiele eindsituatie.

¹ Ten gevolge van de invoering van AS3000 zijn de rapportagegrenzen van enkele componenten in grond hoger dan de Achtergrondwaarden die voor deze componenten in het Besluit Bodemkwaliteit zijn vastgesteld, en voor grondwater hoger dan de streefwaarden die voor deze componenten in de Circulaire Bodemsanering 2009 zijn vastgesteld. Bij de toetsing van analyseresultaten resulteert dit ten onrechte in een overschrijding van de achtergrond- cq. streefwaarde zonder dat dit op basis van het gehalte of de werkelijke concentratie het geval zou zijn. Er wordt niet verwacht dat sprake is van een verontreiniging met genoemd component.

5 CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

In opdracht van Gemeente Scherpenzeel is door DHV B.V. te Deventer een actualiserend onderzoek op het voormalige gasfabrieksterrein te Scherpenzeel uitgevoerd.

Aanleiding

De aanleiding voor het actualiserend onderzoek is het voornemen de locatie te herontwikkelen ten behoeve van woningbouw. De locatie is in het verleden onderzocht, waarbij verontreinigingen in grond en grondwater zijn aangetroffen, welke van invloed zijn op de geplande herontwikkeling voor woningbouw.

Doel

Het doel van het onderzoek is het actualiseren van de verontreinigingssituatie, waarbij de nadruk ligt op de kwaliteit van het grondwater en de niet te ontwikkelen percelen. Op basis van de resultaten wordt gekeken op welke wijze de ontwikkeling van de locatie het beste kan worden uitgevoerd.

Zintuiglijke waarnemingen

Tijdens uitvoering van de werkzaamheden is in diverse boringen een bijmenging met puin en/of kolengruis aangetroffen. In één boring is in een vermoedelijke oude slootbodem ook een lichte olie-waterreactie waargenomen. Er zijn geen asbestverdachte materialen aangetroffen.

Grond

Op basis van het uitgevoerde onderzoek kan worden geconcludeerd dat er geen asbest in de bodem is aangetroffen op het voormalige gasfabrieksterrein. Er bestaat nog wel een kans dat er zeer lokale spots met asbesthoudend materiaal op de locatie aanwezig zijn.

Op basis van de resultaten van het uitgevoerde onderzoek in de tuinen van de Willaerlaan 32 en 34 kan worden geconcludeerd dat er met uitzondering van de achtertuin van de Willaerlaan 32 verhoogde gehalten aan PAK én cyanide wordt gemeten. In de achtertuin van de Willaerlaan 32 wordt alleen een licht verhoogd gehalte aan PAK gemeten (4,6 mg/kg). In het monster op de perceelsgrens van de Willaerlaan 32 zijn geen verhoogde gehalten gemeten. Op de perceelsgrens van de voortuin van de Willaerlaan 34 is een oud slootprofiel aangetroffen, welke verontreinigd is. De kans dat deze sloot verder door de voortuin loopt is reëel.

Aan de noordzijde van de locatie is op de hoek Wilgenhof/Gaslaan aan de gasfabriekzijde een sterk verhoogd gehalte aan cyanide aangetroffen (320 mg/kg). Aan de oostzijde van de Wilgenhof wordt dit gehalte niet aangetroffen. Op het perceel Gaslaan 3 worden geen verhoogde gehalten aan cyanide gemeten en is er derhalve geen noodzaak meer dit perceel mee te nemen in de sanering.

Grondwater

Uit het actualiserend onderzoek naar de verontreinigingssituatie in het grondwater is gebleken dat er slechts sprake is van licht verhoogde concentraties aan cyanide en aromaten in het grondwater. Deze resultaten bevestigen de resultaten uit de meer recente onderzoeken dat er reeds sprake is van een afname aan concentraties aan cyanide. Op basis van de uitgevoerde bemonsteringen en analyses door de jaren heen is er sprake van een stabiele situatie in het grondwater.

Conclusie

Op basis van het uitgevoerde onderzoek kan worden geconcludeerd dat de tuinen van de percelen aan de Willaerlaan 32 en 34 meegenomen dienen te worden in de sanering. Aanbevolen wordt om dit met de bewoners af te stemmen. Op basis van het uitgevoerde onderzoek wordt eveneens geconcludeerd dat er geen asbestverdachte materialen zijn aangetroffen en dat dit vooralsnog geen saneringsparameter zal zijn.

De verontreinigingssituatie met cyanide in het grondwater is minder ernstig dan uit eerdere onderzoek is gebleken. De meest recente resultaten bevestigen het eerdere beeld dat er sprake is van een afname aan cyanide in het grondwater. Op basis van de uitgevoerde analyses door de jaren heen wordt geconcludeerd dat er sprake is van een stabiele eindsituatie en dat om deze reden er geen saneringsmaatregelen (actief noch passief) voor het grondwater noodzakelijk zijn.

De geconstateerde verontreinigingen leveren geen gevaar voor de volksgezondheid, als gevolg van een verbod op gewasteelt.

6 COLOFON

Opdrachtgever	: Gemeente Scherpenzeel
Project	: Voormalige gasfabriek te Scherpenzeel
Dossier	: C7881-01-001
Omvang rapport	: 19 pagina's
Auteur	: N. Voogsgeerd
Projectleider	: M. Waaijenberg
Projectmanager	: H. van de Poel
Datum	: 9 juni 2010
Naam/Paraaf	:

DHV B.V.

Verlengde Kazernestraat 7

7417 ZA Deventer

Postbus 927

7400 AX Deventer

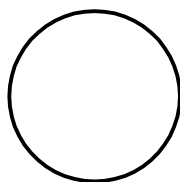
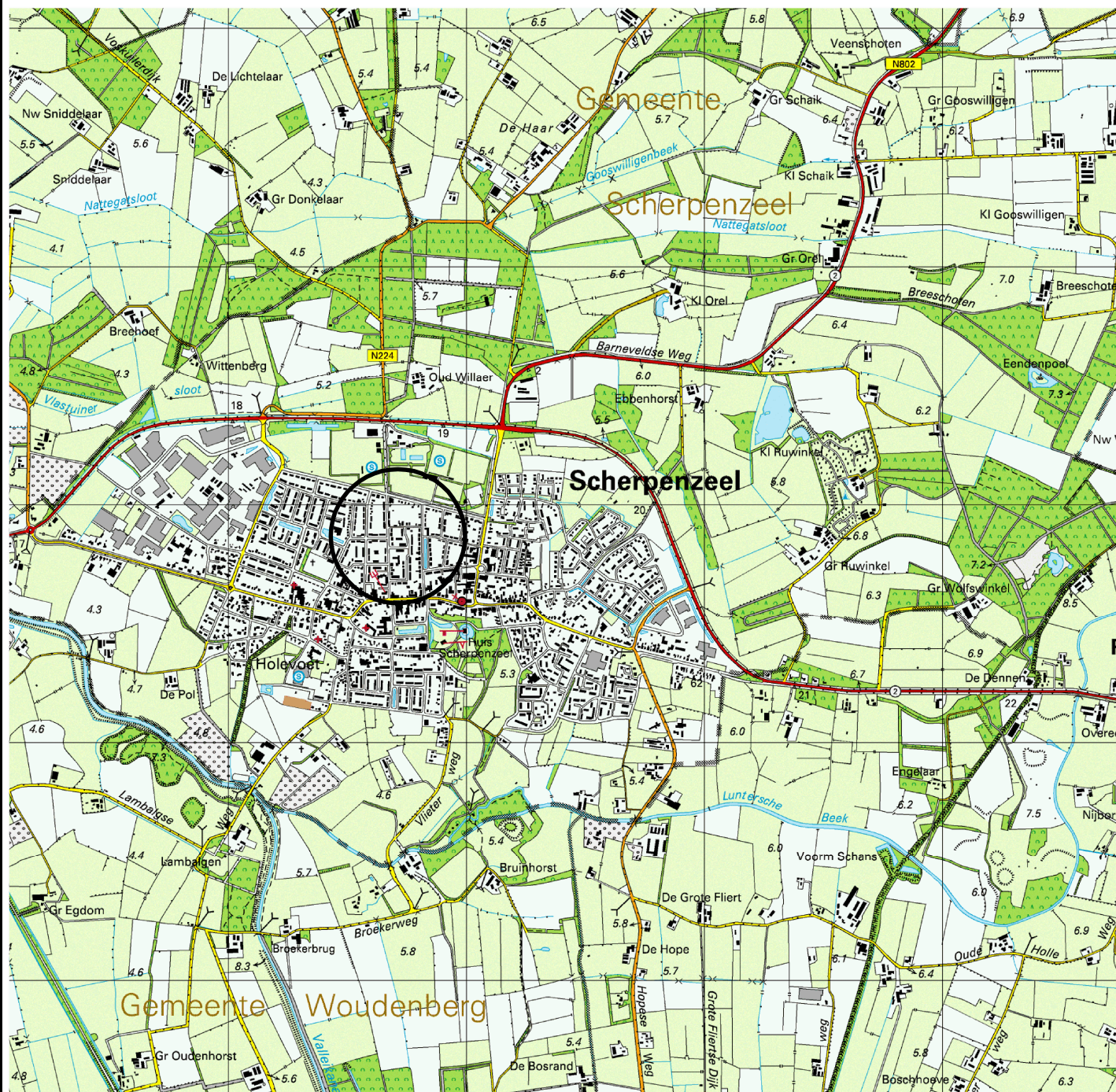
T (0570) 63 93 00

F (0570) 63 93 01

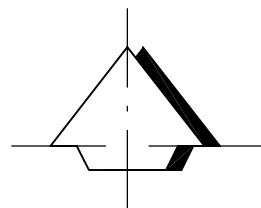
E deventer@dhv.com

www.dhv.nl

BIJLAGE 1 Regionale situatie

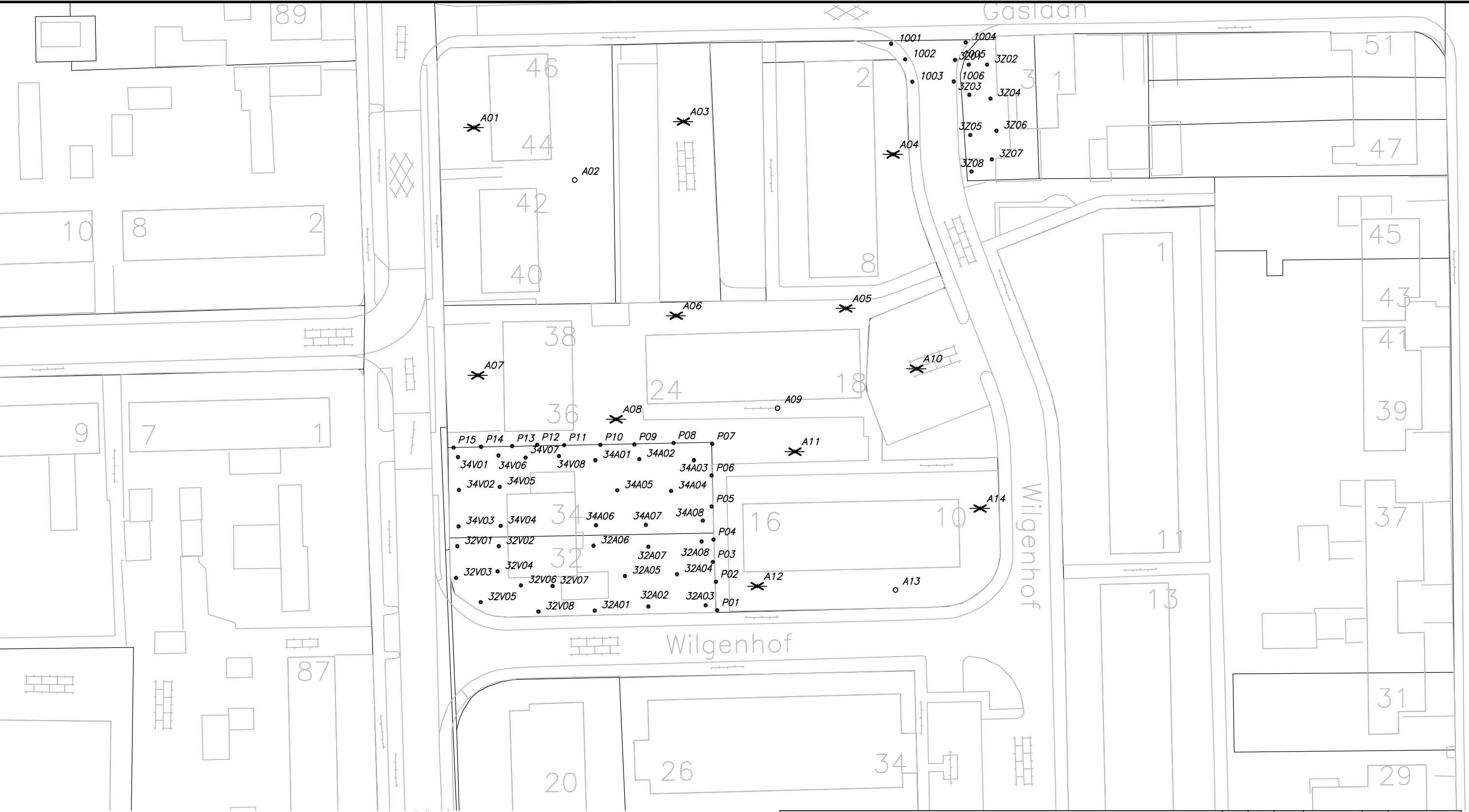


Ligging onderzoekslocatie



			JV	07.06.'10	A	definitief
omschrijving	aut.	con.	get.	datum	ver.	status
 DHV BV Vestiging Oost Nederland Afdeling Realisatie Project : Gasfabriek Scherpenzeel Opdrachtgever : Gemeente Scherpenzeel Omschrijving : Regionale ligging Projectfase : Actualiserend onderzoek						
dossiernummer : C7881-01-001	behoort bij :	peil t.o.v. : N.A.P.	schaal : 1:25000 bijlage : 1			
registratienummer : MD-DE20100055	plotschaal : 1 = 1	maten in : m				
bestandsnaam : Bijlage 1.dwg	formaat : A4					

BIJLAGE 2 Situatietekening, inclusief boringen, proefgaten en peilbuizen



LEGENDA

- P01 Boring tot 1,5 m-mv
- A02 Boring tot 2,0 m-mv tbv asbestonderzoek
- A01 Proefgat tbv asbestonderzoek



				NV	07.06.10	A	Definitief		
omschrijving				aut.	con.	get.	datum	ver.	status
 DHV BV Vestiging Oost Nederland Afdeling Bodem				Project : Gasfabriek Scherpenzeel					
				Opdrachtgever : Gemeente Scherpenzeel					
				Omschrijving : Situering proefgaten en boringen					
				Projectfase : Actualiserend onderzoek					
dossiernummer : C7881-01-001				behoort bij :		peil t.o.v. : N.A.P.		schaal : 1 : 500	
registratienummer :				plotschaal : 1 = 1		maten in : m			
bestandsnaam : tekening.dwg				formaat : A3				bijlage : 2.1	

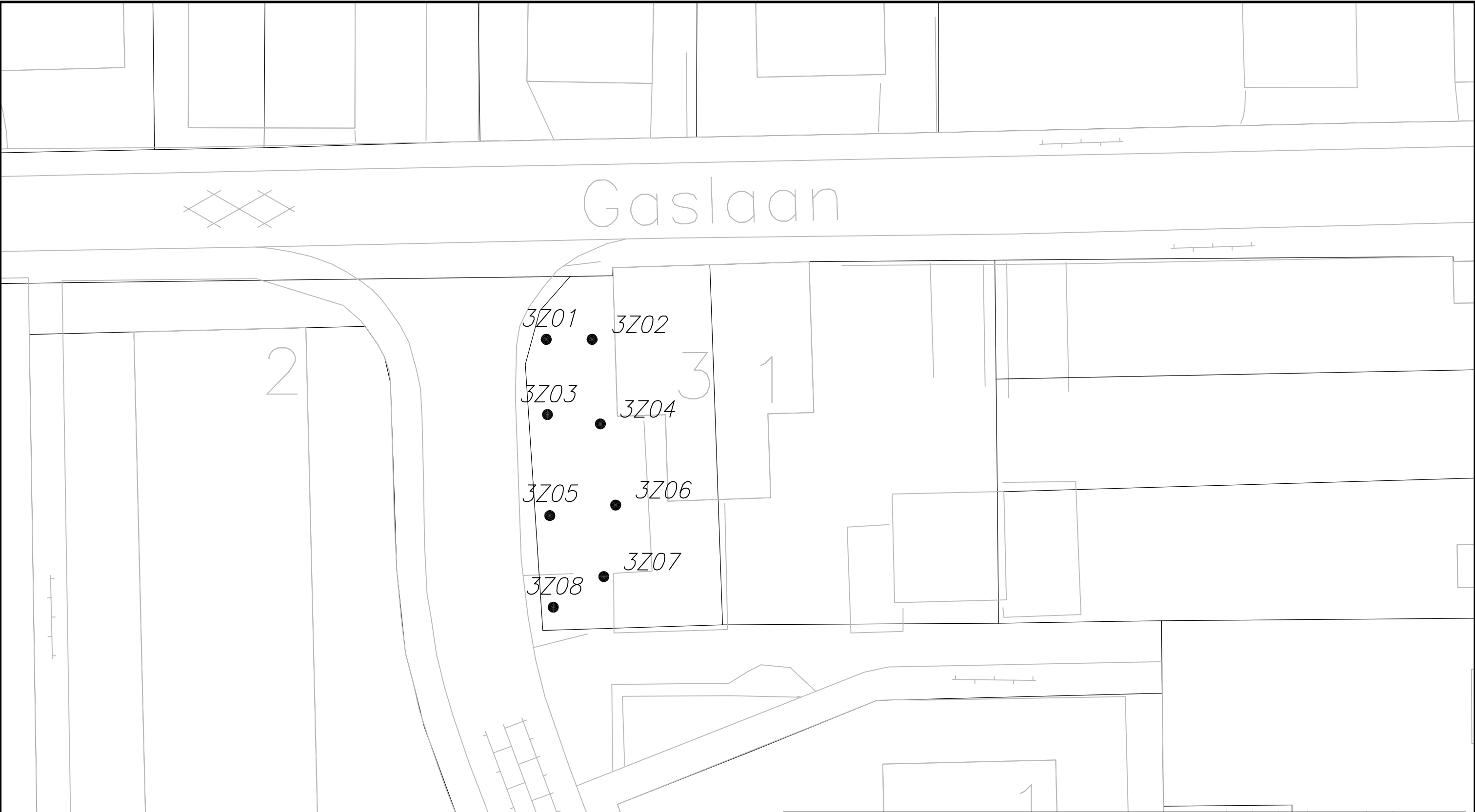


LEGENDA

- Peilbuis met 1 filter
- Peilbuis met 2 filters
- Peilbuis met 3 filters



				NV	09.06.10	A	Definitief
omschrijving		aut.	con.	get.	datum	ver.	status
 DHV BV Vestiging Oost Nederland Afdeling Bodem		Project : Gasfabriek Scherpenzeel Opdrachtgever : Gemeente Scherpenzeel Omschrijving : Situering peilbuizen Projectfase : Actualiserend onderzoek					
dossiernummer : C7881-01-001	behoort bij :	peil t.o.v. : N.A.P.			schaal : 1 : 1.000		
registratienummer :	plotschaal : 1 = 1	maten in : m					
bestandsnaam : tekening.dwg	formaat : A3				bijlage : 2.2		



LEGENDA

• 3Z01 Boring tot 1,5 m-mv

omschrijving		aut.	con.	get.	NV	09.06.10	A	Definitief
Project : Gasfabriek Scherpenzeel								
Opdrachtgever : Gemeente Scherpenzeel								
Omschrijving : Situering boringen								
Projectfase : Actualiserend onderzoek								
dossiernummer : C7881-01-001	behoort bij :	peil t.o.v. : N.A.P.		schaal : 1 : 200				
registratienummer :	plotschaal : 1 = 1	maten in : m						
bestandsnaam : tekening.dwg	formaat : A3			bijlage : 2.3				

BIJLAGE 3 Besluit ernst, omvang en urgentie 1995



proef-exemplaar

BESCHIKKING D.D. 13 NOVEMBER 1995 - NR. MW94.35172-6083016 VAN
GEDEPUTEERDE STATEN VAN GELDERLAND

Wet bodembescherming ex artikel 29 juncto 37

Gevalsnaam : Gasfabriek Scherpenzeel
Fase : nader onderzoek
Gevalscode : GE/380/01

1 NADER ONDERZOEK - ALGEMEEN

In het kader van de (voormalige) Interimwet bodemsanering is in onze opdracht door het adviesbureau DHV te Amersfoort in 1990 een nader onderzoek uitgevoerd naar mogelijke bodemverontreiniging aan de Gaslaan te Scherpenzeel. In 1993 is een aanvullend onderzoek uitgevoerd. Wij hebben de resultaten van het nader onderzoek vastgesteld op 30 augustus 1990, bij brief nr. MW90.54673-MW2213 en van het aanvullend onderzoek op 3 januari 1994, bij brief met nr. MW93.17524-6022075.

Per 15 mei 1994 is de Interimwet bodemsanering vervallen en is de Wet bodembescherming van toepassing.

2 PROCEDURE

Volgens artikel 29 Wet bodembescherming stellen wij naar aanleiding van een nader onderzoek in een beschikking vast of sprake is van een geval van ernstige verontreiniging. Dit nader onderzoek is door ons uitgevoerd op grond van artikel 48 Wet bodembescherming.

Van een geval van ernstige verontreiniging is sprake bij gemiddelde overschrijding van interventiewaarden in meer dan 25 m³ vaste bodem en/of 100 m³ grondwater.

De interventiewaarden en de wijze waarop daarmee omgegaan dient te worden kunt u vinden in bijlage 5 van de Circulaire "Tweede fase van inwerkingtreding Saneringsregeling Wet bodembescherming" van december 1994, gepubliceerd in Staatscourant 1994, nr. 249.

Bij gevallen van ernstige verontreiniging stellen wij op grond van artikel 37 Wet bodembescherming ook de urgentie vast. Hierbij verplicht de wet ons in ieder geval rekening te houden met het risico voor mens, plant of dier als gevolg van blootstelling aan de verontreiniging, gegeven het gebruik van de bodem op het moment van de beschikking.

De systematiek voor de beslissing of sprake is van een urgent dan wel niet-urgent geval van verontreiniging staat vermeld in bijlage 6 van de bovengenoemde circulaire.

15 NOV. 1995

Het geval is opgenomen in het Provinciaal Milieuprogramma. Hierin is ook een meerjarenplanning voor onderzoek en sanering opgenomen. Indien de saneringskosten een bepaalde grens gaan overschrijden is sprake van een zogenaamd omvangrijk geval van bodemverontreiniging. Dit betekent dat de sanering niet betaald kan worden uit het ons ter beschikking gestelde bodemsaneringsbudget. De minister van Volksgezondheid, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer stelt voor dit soort gevallen de (landelijke) prioriteit vast en draagt zorg voor de financiële bijdrage.

Voor het vaststellen van de beschikking volgen wij op grond van de provinciale milieuverordening hoofdstuk 3.4 van de Algemene wet bestuursrecht. Dit betekent dat de beschikking pas wordt genomen nadat een ontwerp-beschikking ter inzage is gelegd en belanghebbenden de gelegenheid hebben gehad hun zienswijze over het ontwerp naar voren te brengen.

3 OVERWEGINGEN

Uit de onderzoeksresultaten van het nader onderzoek en het aanvullend nader onderzoek blijkt het volgende.

Algemeen

De locatie is gelegen aan de Gaslaan, in de bebouwde kom van Scherpenzeel. Op de onderzoekslocatie is van 1913 tot 1961 de gemeentelijke gasfabriek gevestigd geweest.

Bij de sloop van de gasfabrieksgebouwen en het bouwrijp maken van het terrein ten behoeve van de woningbouw in 1963, is een deel van de bovengrond gebruikt bij slootopvullingen in de omgeving en bij de aanleg van tuin- en achterpaden in de wijk Oranjewijk.

Bodemopbouw en geohydrologie

De bodem bestaat tot een diepte van circa 12 m-mv uit matig fijn tot matig grof zand. Binnen dit pakket komen tussen circa 4 en 10 m-mv veen- en/of kleilagen voor. Deze lagen zijn niet overal aaneengesloten aanwezig, maar kunnen op lokaal niveau als scheidende laag functioneren.

Op 12 m-mv begint de eerste regionaal aaneengesloten kleilaag (Eemklei) met een dikte van circa 5 m.

Het maaiveld ligt op circa 5 m +NAP.

Het grondwater bevindt zich op een diepte van 0,5 à 1,25 m-mv en stroomt in het eerste watervoerend pakket overwegend in noordwestelijke richting. Ter plaatse van het gasfabrieksterrein is sprake van kwel.

Verontreinigingssituatie vaste bodem

De vaste bodem op het voormalige gasfabrieksterrein is, plaatselijk tot 8 m-mv, ernstig verontreinigd met cyanide en teerachtige stoffen (PAK). Deze stoffen zijn ook onder verschillende woningen gevonden. In oostelijke richting zijn deze verontreinigingen tot buiten het terrein van de voormalige gasfabriek aangetroffen.

Plaatselijk zijn deze verontreinigingen ook aangetroffen in tuinen en onder looppaden in de aan het gasfabrieksterrein grenzende woonwijk Oranjewijk. Ook ter plaatse van enkele aan het voormalig gasfabrieksterrein grenzende gedempte sloten zijn verontreinigingen met PAK en/of cyanide aangetroffen.

De verontreinigingen van het geval "gasfabriek" zijn ter plaatse van het voormalige bedrijfsterrein en in de aangrenzende woonwijk in voldoende mate begrensd. Omdat sprake is van een verhoogd achtergrondgehalte voor PAK, is plaatselijk cyanide gebruikt voor de afperking van dit geval.

Verontreinigingssituatie grondwater

Het eerste watervoerend pakket is tot de Eemklei (12 m-mv) verontreinigd met cyanide, vluchtige aromaten en fenolen. De verontreinigingen met cyanide en aromaten strekken zich in stroomafwaartse richting uit tot circa 150 m van het gasfabrieksterrein.

Verder is gebleken dat het grondwater ter plaatse van de Oranjewijk eveneens plaatselijk verontreinigd is met cyanide, als gevolg van uitloging vanuit de vaste bodem.

De verontreinigingen in het grondwater zijn in voldoende mate afgeperkt.

Risico-evaluatie

De aangetroffen verontreiniging in de vaste bodem levert geen actuele risico's voor de volksgezondheid.

De enige weg waarlangs contactmogelijkheden met te hoge concentraties verontreinigende stoffen mogelijk is, is via consumptie van op het voormalige gasfabrieksterrein geteelde groenten. Veiligheidshalve is het telen van groenten hier ontraden (voor de Oranjewijk geldt dit niet).

Er is sprake van een actueel risico voor het milieu als gevolg van de belasting met milieuvreemde stoffen.

Tevens is er sprake van een verdergaande ongecontroleerde verspreiding van de verontreinigingen in het grondwater. Dit betekent dat er sprake is van een actueel risico voor verspreiding van de verontreiniging via het grondwater.

Inspiraacties

Gedurende de periode van terinzagelegging zijn geen reacties binnengekomen.

4 CONCLUSIE

Hiervoren hebben wij geconstateerd dat de interventiewaarden voor een aantal stoffen in de vaste bodem en het grondwater zijn overschreden.

Gezien de aard, de concentraties en de omvang van de verontreiniging is hier sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging in de zin van artikel 1 Wet bodembescherming.

Op basis van de actuele risico's voor verspreiding van de verontreinigingen is hier sprake van een urgent geval in de zin van artikel 37 van de Wet bodembescherming.

Het geval is opgenomen in het Provinciaal Milieuprogramma 1995-1998. Omdat sprake is van een omvangrijk geval van bodemverontreiniging kunnen wij geen uitspraak doen over het tijdstip van saneren. De planning van dit geval is afhankelijk van het ministerie van Volks-huisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer.

Gebruiksbeperkingen

Wij raden af groente te verbouwen voor consumptie in het gebied ter plaatse van de voormalige gasfabriek. Tevens ontraden wij het gebruik van grondwater voor consumptie of besproeiing van gewassen.

Met betrekking tot mogelijke bronbemalingen ten behoeve van werkzaamheden binnen het nu onderzochte gebied en de directe omgeving daarvan merken wij het volgende op.

Als gevolg van bronbemaling kan verontreinigd grondwater worden opgepompt. Dit grondwater dient met inachtneming van de daarvoor geldende regels zo nodig gezuiverd te worden alvorens het geloosd kan worden. Door het aantrekken van verontreinigd grondwater kan de bodem ter plaatse opnieuw en/of verder verontreinigd raken waardoor schade ontstaat. Wij verzoeken een ieder hier alert op te zijn.

5 BESLUIT

Op basis van de onderzoeksresultaten van het in onze opdracht uitgevoerde nader onderzoek concluderen wij dat op het voormalige gasfabrieksterrein te Scherpenzeel sprake is van een urgent geval van ernstige bodemverontreiniging.

Dit besluit wijkt niet af van de eerder genomen conclusies in onze conclusiebrieven bij het nader onderzoek (30 augustus 1990) en bij het aanvullend nader onderzoek (3 januari 1994).

6 BEZWAAR

Belanghebbenden kunnen op grond van de Algemene wet bestuursrecht binnen zes weken vanaf de dag na bekendmaking van de beschikking in de regionale krant of in een huis-aan-huisblad bij ons een bezwaarschrift indienen.

Het bezwaarschrift dient te zijn ondertekent en ten minste te bevatten:

- de naam en het adres van de indiener;
- de dagtekening;
- een omschrijving van het besluit waartegen bezwaar is gericht;
- de gronden van het bezwaar.

Een eventueel bezwaarschrift kan geadresseerd worden aan:

Gedeputeerde Staten van Gelderland
Postbus 9090
6800 GX ARNHEM

Als een bezwaarschrift is ingediend kan aan de voorzitter van de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State (Postbus 20019, 2500 EA 's-Gravenhage) worden verzocht een voorlopige voorziening te treffen.

7 MOGELIJKE HERZIENING

Wij kunnen op grond van artikel 37 Wet bodembescherming de urgentie aanpassen en wel wanneer sprake is van verandering in de verontreinigingssituatie, een wijziging in het bodemgebruik en/of een wijziging van omstandigheden. Deze wijzigingen moeten bij ons gemeld worden.

Deze beschikking is genomen op basis van de resultaten van het nader en aanvullend onderzoek. Mocht in een later stadium, bijvoorbeeld door middel van aanvullend onderzoek in het kader van het saneringsonderzoek, blijken dat gegevens niet juist en/of niet volledig zijn, dan houden we ons het recht voor de beschikking te herzien. Wij achten ons niet aansprakelijk voor de schade voortvloeiend uit een beschikking die herziening behoeft.

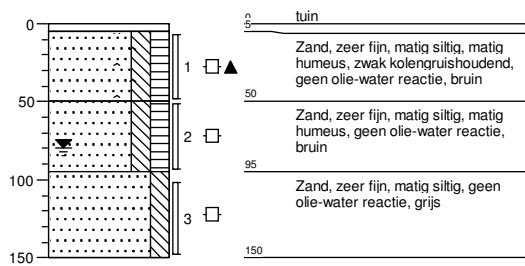
Gedeputeerde Staten voornoemd
overeenkomstig de geparafeerde minuut
de griffier der Staten



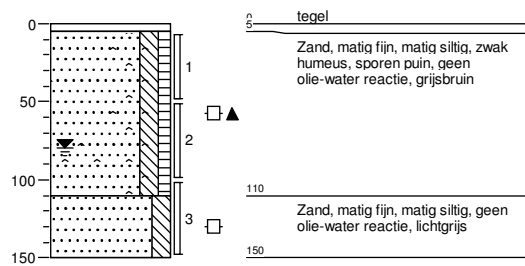
BIJLAGE 4 Boorprofielen en onafhankelijkheidsverklaring

Projectnaam: **GASFABRIEK SCHERPENZEEL**
Projectcode: **C7881-01-001**

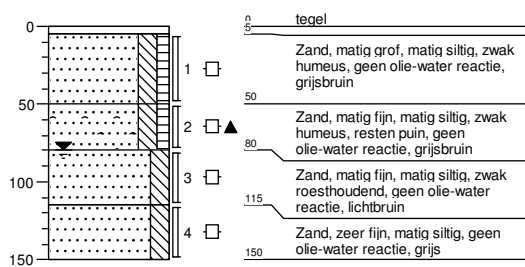
Boring: 1001



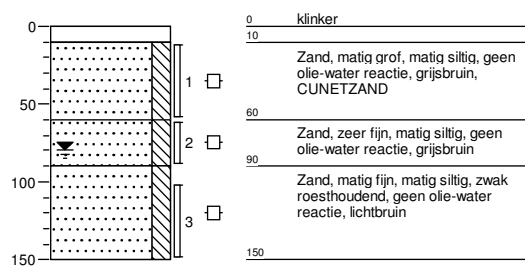
Boring: 1002



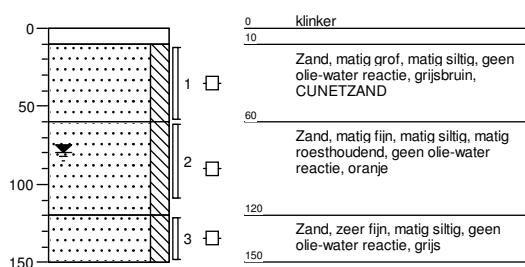
Boring: 1003



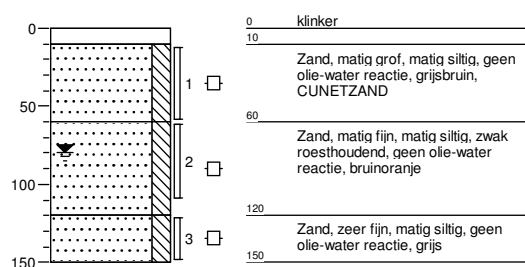
Boring: 1004



Boring: 1005

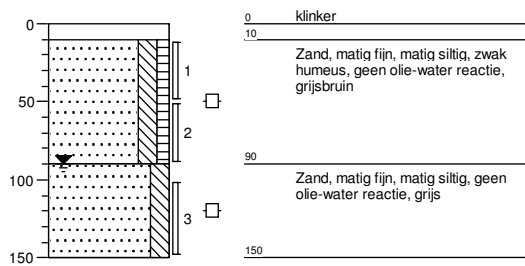


Boring: 1006

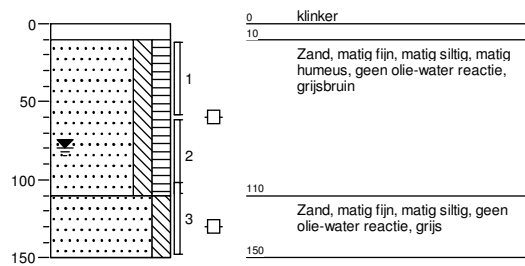


Projectnaam: **GASFABRIEK SCHERPENZEEL**
 Projectcode: **C7881-01-001**

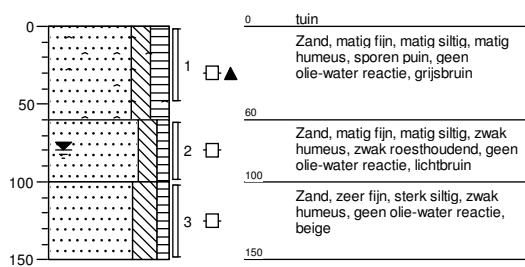
Boring: **32A01**



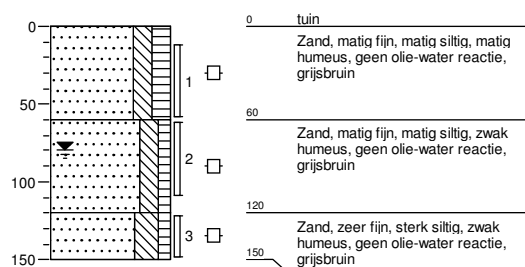
Boring: **32A02**



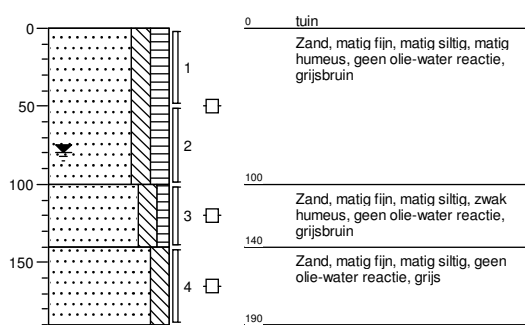
Boring: **32A03**



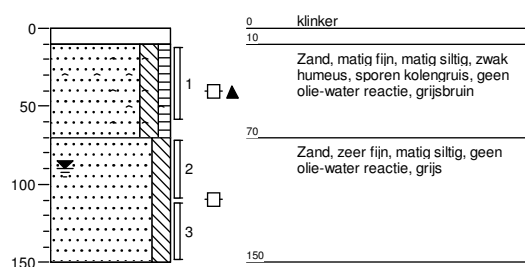
Boring: **32A04**



Boring: **32A05**

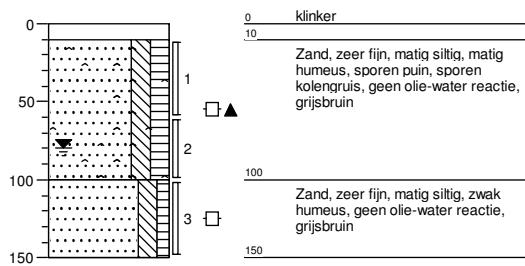


Boring: **32A06**

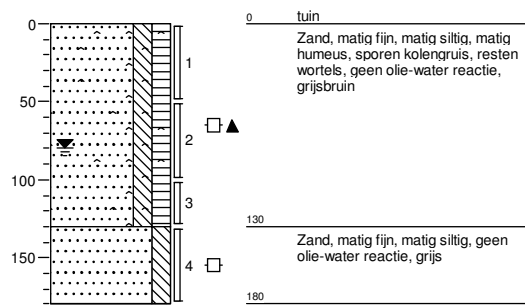


Projectnaam: **GASFABRIEK SCHERPENZEEL**
Projectcode: **C7881-01-001**

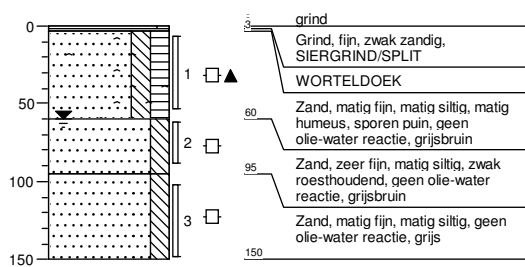
Boring: 32A07



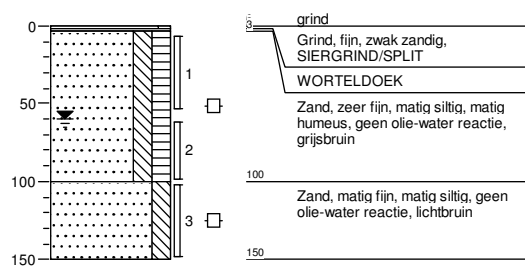
Boring: 32A08



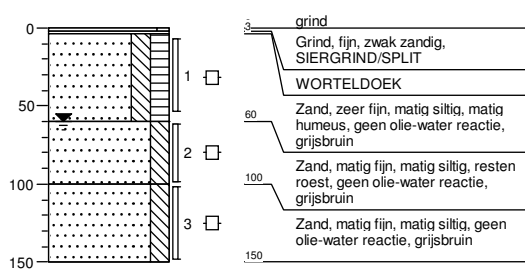
Boring: 32V01



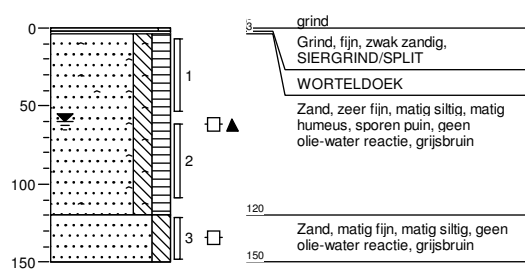
Boring: 32V02



Boring: 32V03

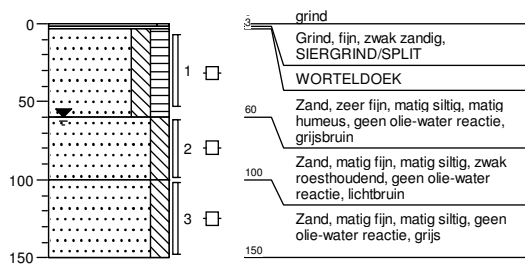


Boring: 32V04

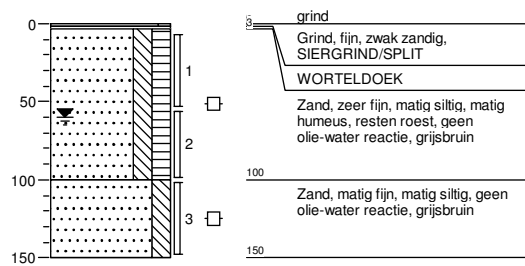


Projectnaam: **GASFABRIEK SCHERPENZEEL**
 Projectcode: **C7881-01-001**

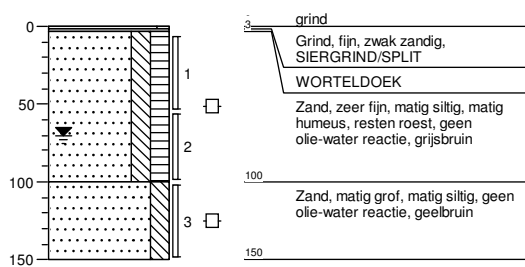
Boring: **32V05**



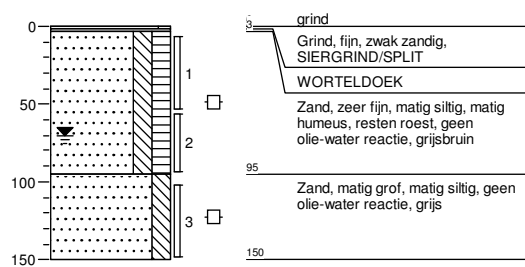
Boring: **32V06**



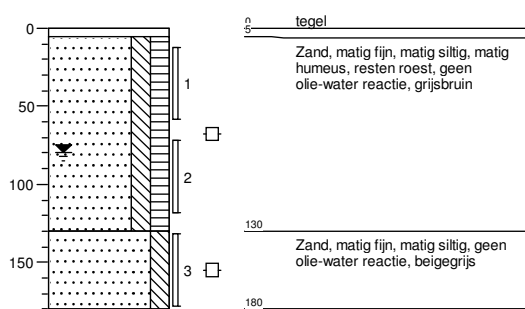
Boring: **32V07**



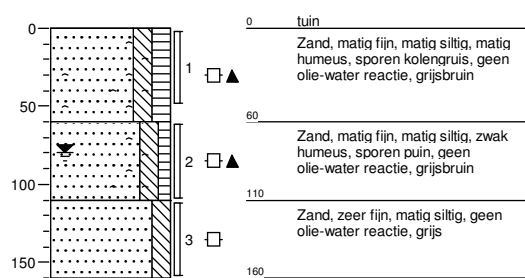
Boring: **32V08**



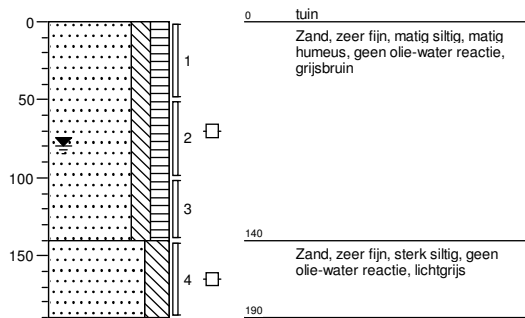
Boring: **34A01**



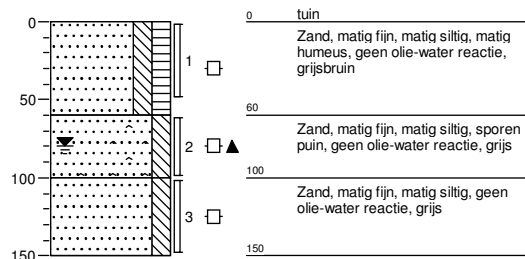
Boring: **34A02**



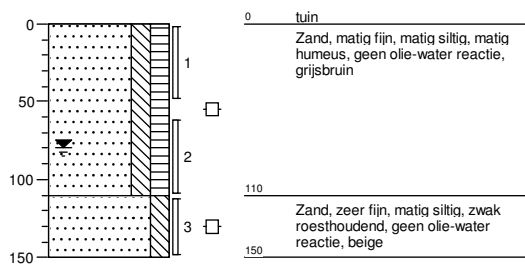
Boring: **34A03**



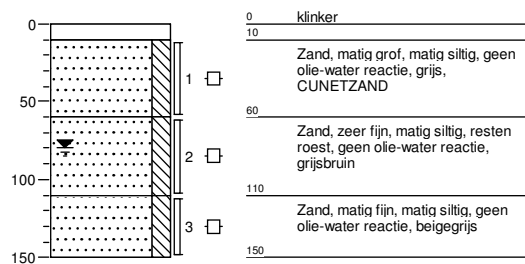
Boring: **34A04**



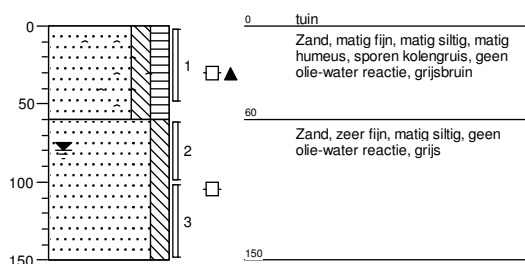
Boring: **34A05**



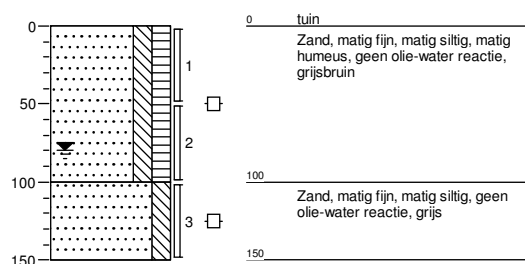
Boring: **34A06**



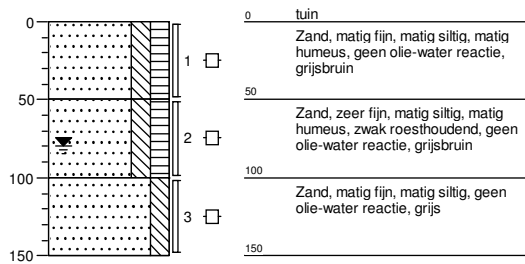
Boring: **34A07**



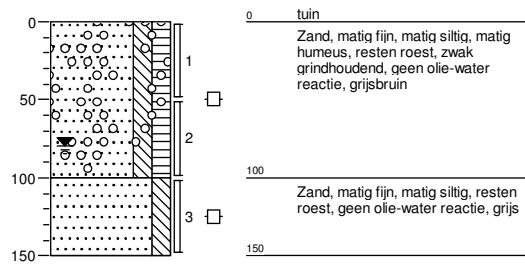
Boring: **34A08**



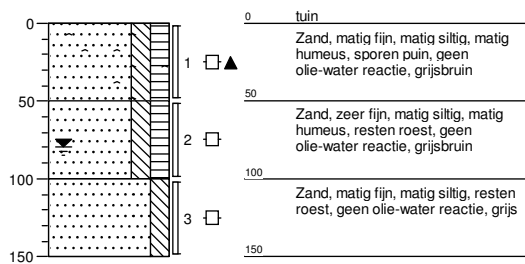
Boring: **34V01**



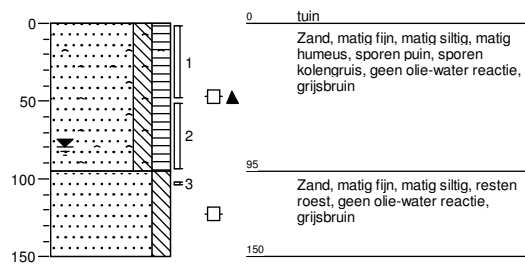
Boring: **34V02**



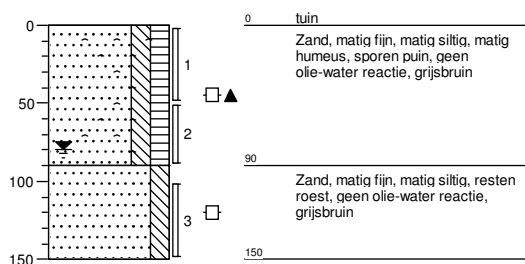
Boring: **34V03**



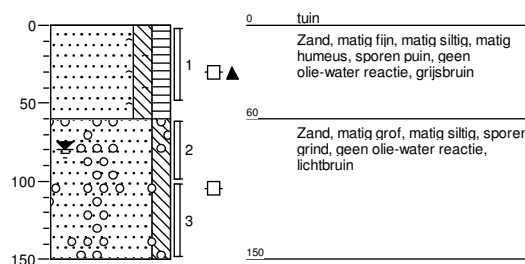
Boring: **34V04**



Boring: **34V05**

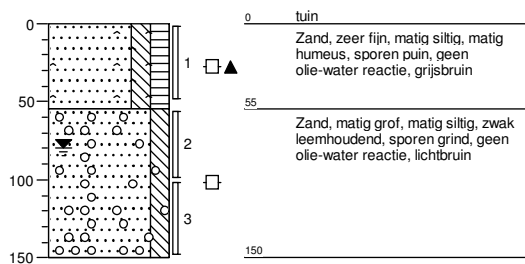


Boring: **34V06**

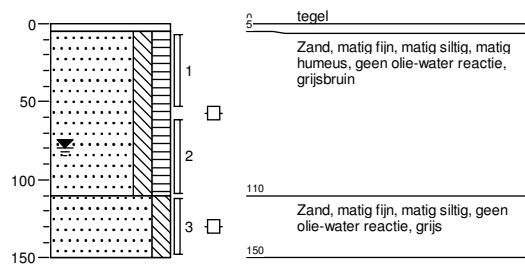


Projectnaam: **GASFABRIEK SCHERPENZEEL**
Projectcode: **C7881-01-001**

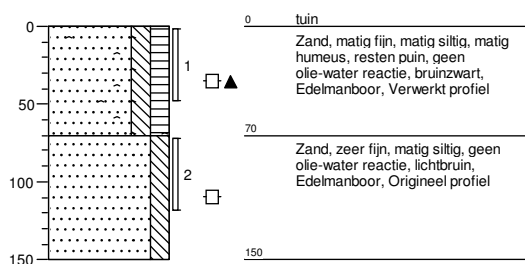
Boring: 34V07



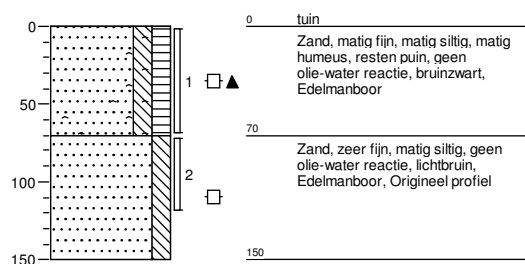
Boring: 34V08



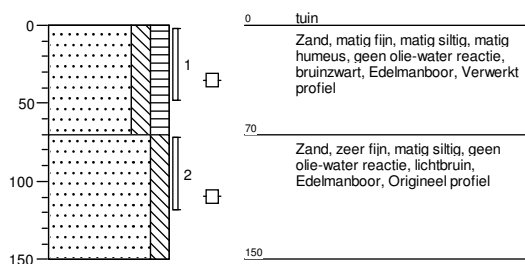
Boring: 3Z01



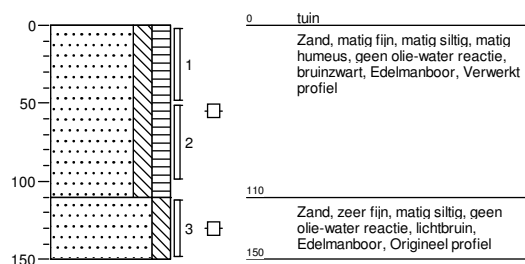
Boring: 3Z02



Boring: 3Z03

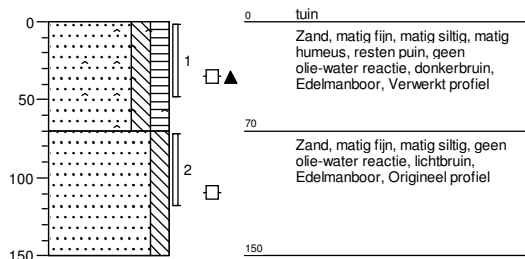


Boring: 3Z04



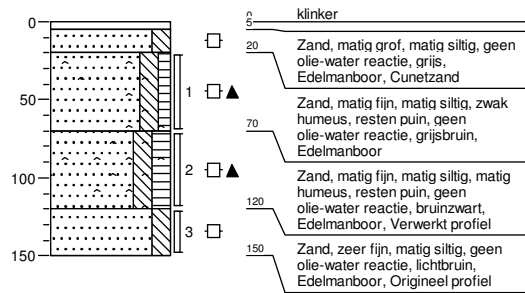
Boring:

3Z05



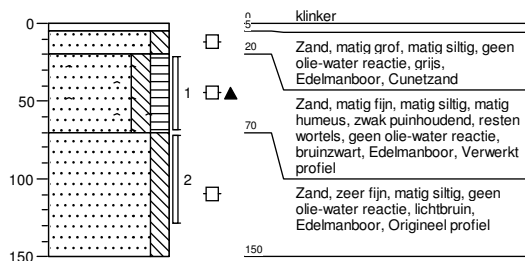
Boring:

3Z06



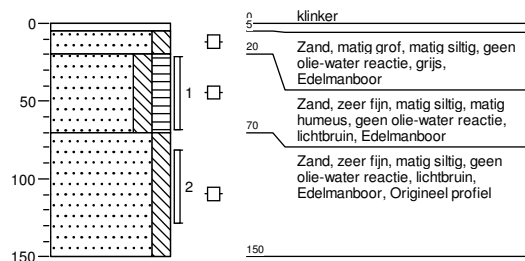
Boring:

3Z07



Boring:

3Z08

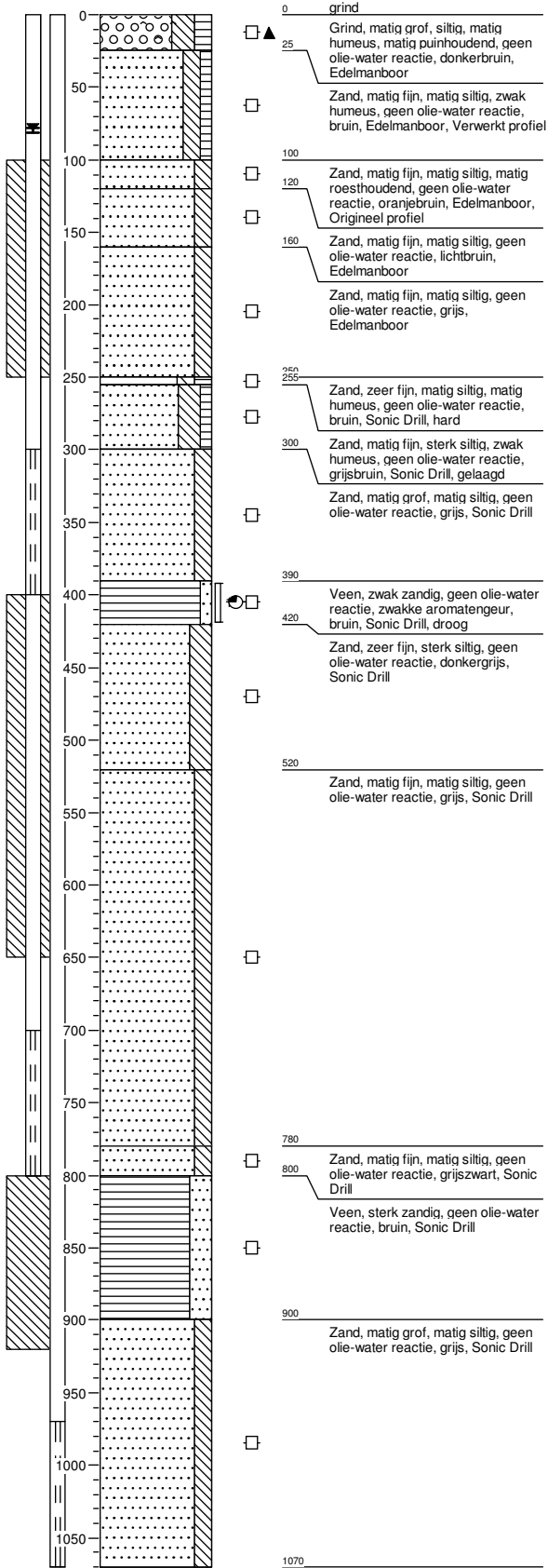


Projectnaam: GASFABRIEK SCHERPENZEEL
Projectcode: C7881-01-001

Boring: 404

0 0

Boring: 410



Boorprofiel conform NEN 5104

Schaal 1: 50

Projectnaam: **GASFABRIEK SCHERPENZEEL**
Projectcode: **C7881-01-001**

Boring: 47

0_____0_____

Boring: 608

0_____0_____

Boring: 610

0_____0_____

Boring: 701

0_____0_____

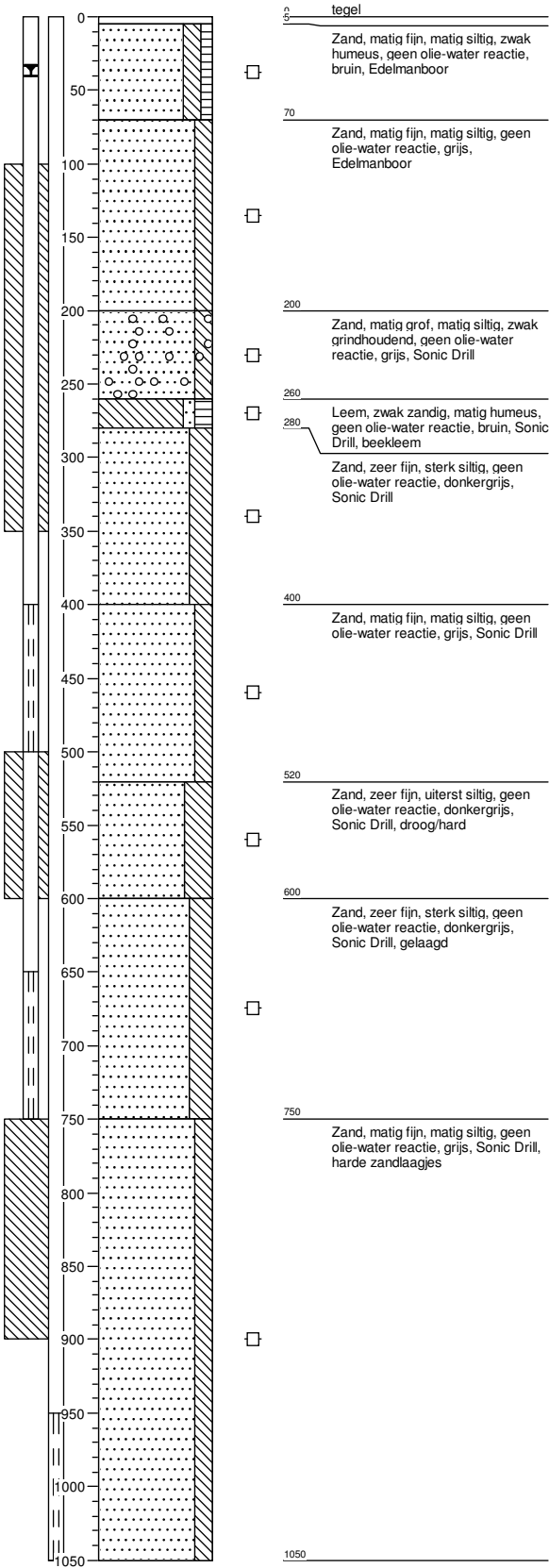
Boring: 702

0_____0_____

Boring: 704

0_____0_____

Boring: 705

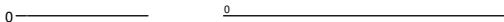


Boring: 707

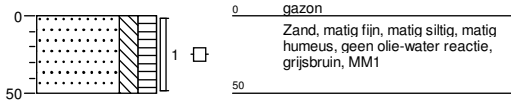


Projectnaam: **GASFABRIEK SCHERPENZEEL**
 Projectcode: **C7881-01-001**

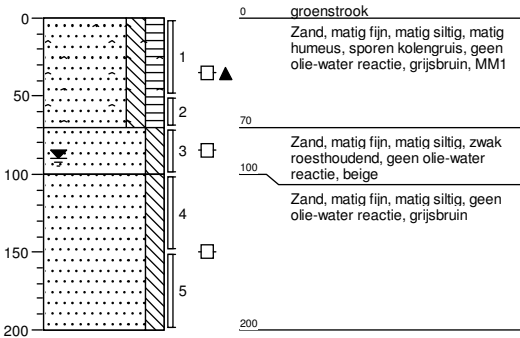
Boring: **709**



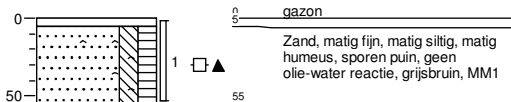
Boring: **A01**



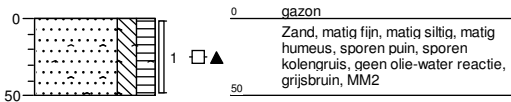
Boring: **A02**



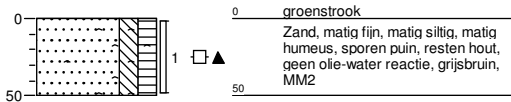
Boring: **A03**



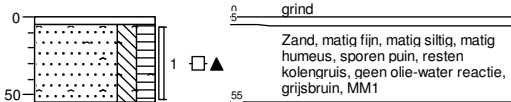
Boring: **A04**



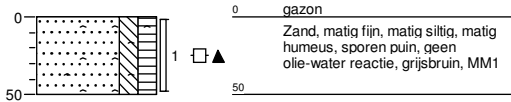
Boring: **A05**



Boring: **A06**

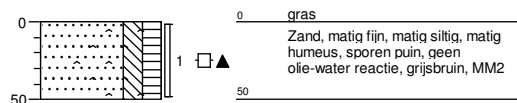


Boring: **A07**

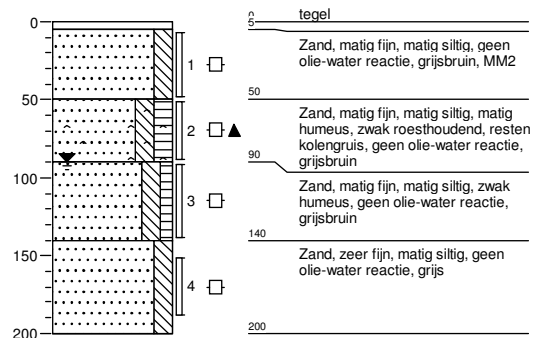


Projectnaam: GASFABRIEK SCHERPENZEEL
Projectcode: C7881-01-001

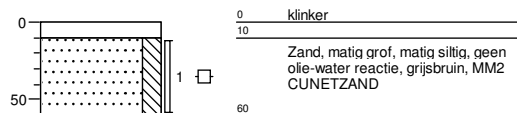
Boring: A08



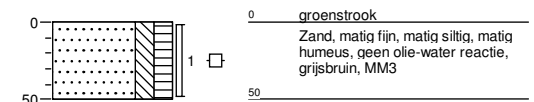
Boring: A09



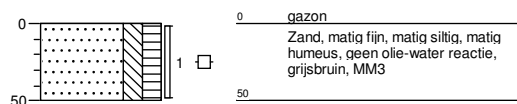
Boring: A10



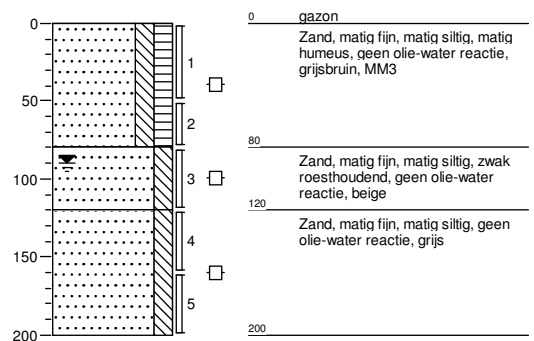
Boring: A11



Boring: A12

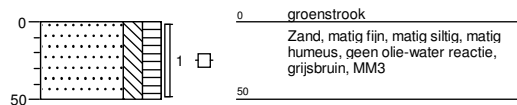


Boring: A13

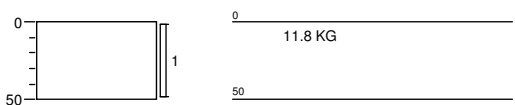


Projectnaam: **GASFABRIEK SCHERPENZEEL**
 Projectcode: **C7881-01-001**

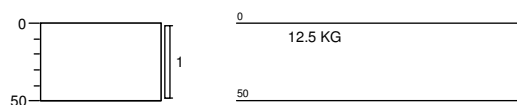
Boring: **A14**



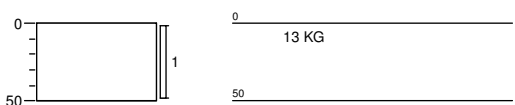
Boring: **MM1**



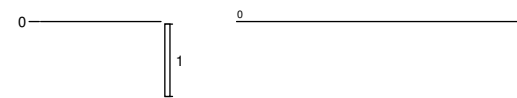
Boring: **MM2**



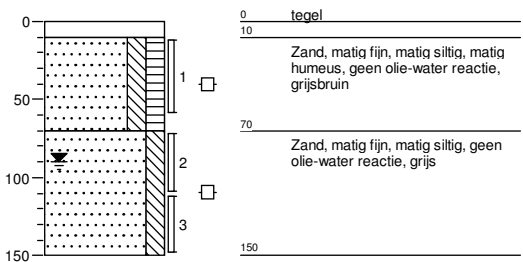
Boring: **MM3**



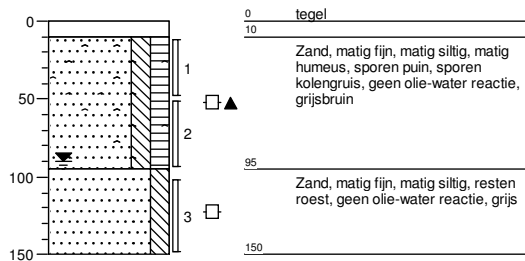
Boring: **MOF**



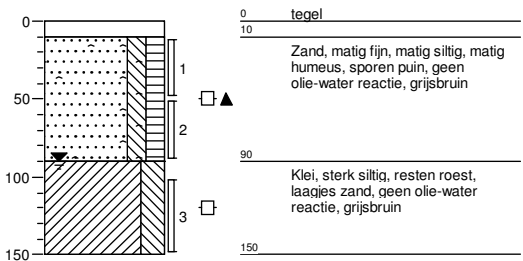
Boring: **P01**



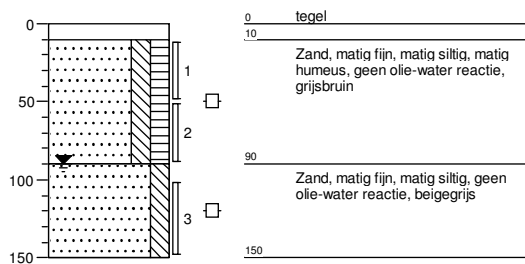
Boring: **P02**



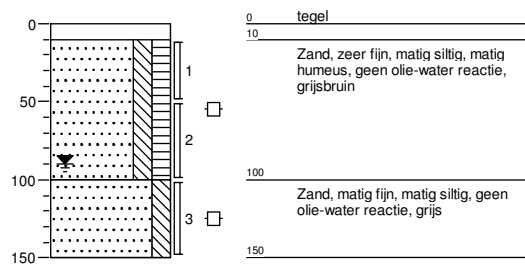
Boring: **P03**



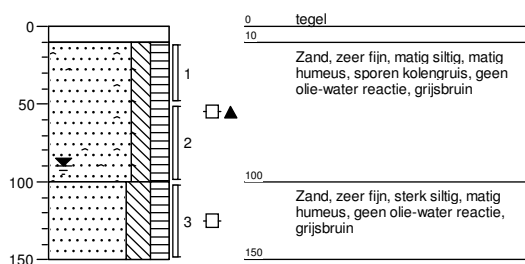
Boring: **P04**



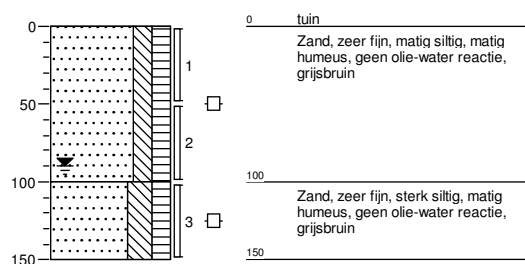
Boring: **P05**



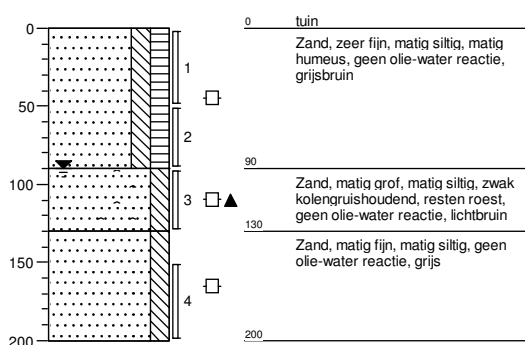
Boring: **P06**



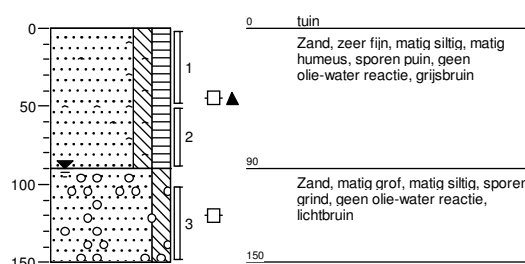
Boring: **P07**



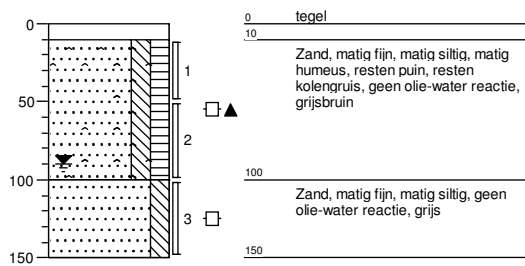
Boring: **P08**



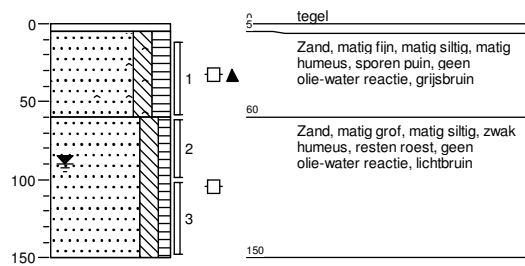
Boring: **P09**



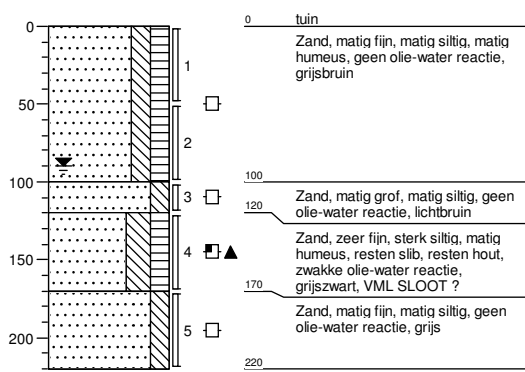
Boring: **P10**



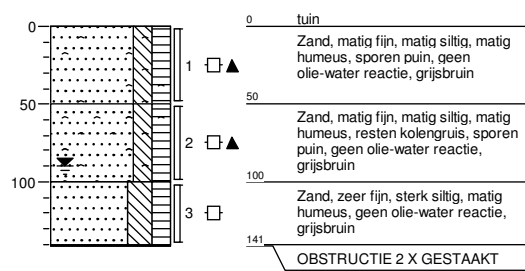
Boring: **P11**



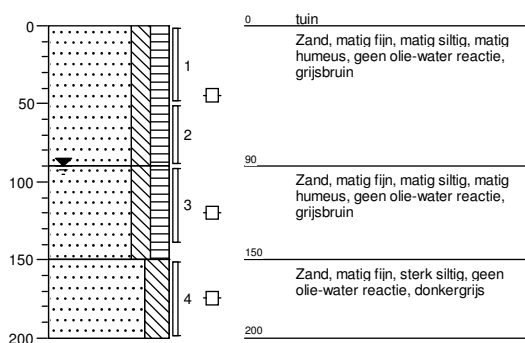
Boring: **P12**



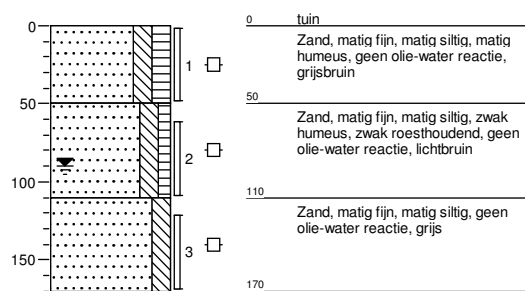
Boring: **P13**



Boring: **P14**



Boring: **P15**



BIJLAGE 5 Analysecertificaten

Monsternummer: 10-007820

Rapportnummer: 1002-0902_01

Ordernummer RPS 1002-0902
Ordernummer opdrachtgever 2010020354
Opdrachtgever DHV B.V. Unit Oost

Datum order 11-02-2010
Datum analyse 15-02-2010
Monstergegevens afkomstig van Opdrachtgever
Monsternummer opdrachtgever 5223042

Datum monstername
Adres monstername Gasfabriek Scherpenzeel
Monsternamepunt
Opmerking C7881-01-001 - MM1-1
Soort monster Grond

RPS Analyse B.V.

E asbest@rps.nl
W www.rps.nl

Ulvenhout

Tolweg 11
Postbus 3440
4800 DK Breda

T 0880 - 235720
F 0880 - 235701

Hoogeveen

Zeppelinstraat 9
Postbus 2030
7900 BA Hoogeveen

T 0528 - 229011
F 0528 - 229018

De analyse is uitgevoerd door RPS Analyse, vestiging: Hoogeveen

Onderzoeksmethode: Kwantificatie van asbest m.b.v. lichtmicroscopie conform NEN 5707

Aangetroffen materiaal: 0

Nat ingezet gewicht 10,1665

	Gewicht	Gew mat	N	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Hechtgebonden	Niet hechtgebonden	Totaal
	kg	gram		mg	mg	mg	mg	mg	mg
> 16 mm	0	0,000	0	-	-	-	-	-	-
8-16 mm	0,171	0,000	0	-	-	-	-	-	-
4-8 mm	0,256	0,000	0	-	-	-	-	-	-
2-4 mm	0,221	0,000	0	-	-	-	-	-	-
1-2 mm	0,3465	0,000	0	-	-	-	-	-	-
0,5-1 mm	0,6415	0,000	0	-	-	-	-	-	-
< 0,5 mm	6,736	0,000	0	-	-	-	-	-	-
Totaal	8,372	0,000	0	-	-	-	-	-	-

	Totaal Chrysotiel	Totaal Amosiet	Totaal Crocidoliet	Totaal hechtgebonden	Totaal niet hechtgebonden	Totaal asbest
Totaal asbest (mg/kg d.s.)	-	-	-	-	-	<2,0
Ondergrens (mg/kg d.s.)	-	-	-	-	-	-
Bovengrens (mg/kg d.s.)	-	-	-	-	-	-

Gewogen asbest (mg/kg d.s.)

-

Toelichting:

- = Niet aantoonbaar

< = Het totaal asbest (mg/kg d.s.) bevindt zich onder de bepalingsgrens

N = Het aantal stukken asbesthoudend materiaal dat is geteld in het onderzochte deel van de desbetreffende fractie

LB > 3 betekent meer dan 3 losse vezels en/of vezelbundels

LB <= 3 betekent 1-3 losse vezels en/of vezelbundels

Bij aantreffen van NIET-hechtgebonden asbesthoudende materialen dient, indien relevant voor het onderzoek, voor de fractie < 0,5 mm tevens analyse m.b.v. SEM/EDX uitgevoerd te worden.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op het aangeboden monster.

Opmerking: indien de monstername uitgevoerd is door derden is RPS Analyse B.V. niet verantwoordelijk voor de representativiteit van de monstername.

Boven- en ondergrenzen zijn bepaald m.b.v. het 95% betrouwbaarheidsinterval.

Alleen aan het originele complete Analyse Certificaat kunnen rechten worden ontleend.



Angela van den Oever

Labcoördinatie

Monsternummer: 10-007821

Rapportnummer: 1002-0902_01

Ordernummer RPS 1002-0902
 Ordernummer opdrachtgever 2010020354
 Opdrachtgever DHV B.V. Unit Oost
 Postbus 927
 7400 AX Deventer

Datum order 11-02-2010
 Datum analyse 15-02-2010
 Monstergegevens afkomstig van Opdrachtgever
 Monsternummer opdrachtgever 5223043

Datum monstername
 Adres monstername Gasfabriek Scherpenzeel
 Monsternamepunt
 Opmerking C7881-01-001 - MM2-1
 Soort monster Grond

RPS Analyse B.V.

E asbest@rps.nl
 W www.rps.nl

Ulvenhout

Tolweg 11
 Postbus 3440
 4800 DK Breda

T 0880 - 235720
 F 0880 - 235701

Hoogeveen

Zeppelinsstraat 9
 Postbus 2030
 7900 BA Hoogeveen

T 0528 - 229011
 F 0528 - 229018

De analyse is uitgevoerd door RPS Analyse, vestiging: Hoogeveen

Onderzoeksmethode: Kwantificatie van asbest m.b.v. lichtmicroscopie conform NEN 5707

Aangetroffen materiaal: 0

Nat ingezet gewicht 11,284

	Gewicht	Gew mat	N	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Hechtgebonden	Niet hechtgebonden	Totaal
	kg	gram		mg	mg	mg	mg	mg	mg
> 16 mm	0	0,000	0	-	-	-	-	-	-
8-16 mm	0,047	0,000	0	-	-	-	-	-	-
4-8 mm	0,1335	0,000	0	-	-	-	-	-	-
2-4 mm	0,1985	0,000	0	-	-	-	-	-	-
1-2 mm	0,376	0,000	0	-	-	-	-	-	-
0,5-1 mm	1,2805	0,000	0	-	-	-	-	-	-
< 0,5 mm	7,3595	0,000	0	-	-	-	-	-	-
Totaal	9,395	0,000	0	-	-	-	-	-	-

	Totaal Chrysotiel	Totaal Amosiet	Totaal Crocidoliet	Totaal hechtgebonden	Totaal niet hechtgebonden	Totaal asbest
Totaal asbest (mg/kg d.s.)	-	-	-	-	-	<2,0
Ondergrens (mg/kg d.s.)	-	-	-	-	-	-
Bovengrens (mg/kg d.s.)	-	-	-	-	-	-

Gewogen asbest (mg/kg d.s.)

-

Toelichting:

- = Niet aantoonbaar

< = Het totaal asbest (mg/kg d.s.) bevindt zich onder de bepalingsgrens

N = Het aantal stukken asbesthoudend materiaal dat is geteld in het onderzochte deel van de desbetreffende fractie

LB > 3 betekent meer dan 3 losse vezels en/of vezelbundels

LB <= 3 betekent 1-3 losse vezels en/of vezelbundels

Bij aantreffen van NIET-hechtgebonden asbesthoudende materialen dient, indien relevant voor het onderzoek, voor de fractie < 0,5 mm tevens analyse m.b.v. SEM/EDX uitgevoerd te worden.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op het aangeboden monster.

Opmerking: indien de monstername uitgevoerd is door derden is RPS Analyse B.V. niet verantwoordelijk voor de representativiteit van de monstername.

Boven- en ondergrenzen zijn bepaald m.b.v. het 95% betrouwbaarheidsinterval.

Alleen aan het originele complete Analyse Certificaat kunnen rechten worden ontleend.



Angela van den Oever

Labcoördinatie

Monsternummer: 10-007822

Rapportnummer: 1002-0902_01

Ordernummer RPS 1002-0902
 Ordernummer opdrachtgever 2010020354
 Opdrachtgever DHV B.V. Unit Oost

Postbus 927
 7400 AX Deventer

Datum order 11-02-2010
 Datum analyse 15-02-2010
 Monstergegevens afkomstig van Opdrachtgever
 Monsternummer opdrachtgever 5223044

Datum monstername

Adres monstername

Gasfabriek Scherpenzeel

Monsternamepunt

Opmerking

C7881-01-001 - MM3-1

Soort monster

Grond

De analyse is uitgevoerd door RPS Analyse, vestiging: Hoogeveen

Onderzoeksmethode: Kwantificatie van asbest m.b.v. lichtmicroscopie conform NEN 5707

Aangetroffen materiaal: 0

Nat ingezet gewicht 10,7925

RPS Analyse B.V.

E asbest@rps.nl
 W www.rps.nl

Ulvenhout

Tolweg 11
 Postbus 3440
 4800 DK Breda

T 0880 - 235720
 F 0880 - 235701

Hoogeveen

Zeppelinstraat 9
 Postbus 2030
 7900 BA Hoogeveen

T 0528 - 229011
 F 0528 - 229018

	Gewicht	Gew mat	N	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Hechtgebonden	Niet hechtgebonden	Totaal
	kg	gram		mg	mg	mg	mg	mg	mg
> 16 mm	0	0,000	0	-	-	-	-	-	-
8-16 mm	0,0275	0,000	0	-	-	-	-	-	-
4-8 mm	0,261	0,000	0	-	-	-	-	-	-
2-4 mm	0,248	0,000	0	-	-	-	-	-	-
1-2 mm	0,4295	0,000	0	-	-	-	-	-	-
0,5-1 mm	0,6735	0,000	0	-	-	-	-	-	-
< 0,5 mm	6,866	0,000	0	-	-	-	-	-	-
Totaal	8,5055	0,000	0	-	-	-	-	-	-

	Totaal Chrysotiel	Totaal Amosiet	Totaal Crocidoliet	Totaal hechtgebonden	Totaal niet hechtgebonden	Totaal asbest
Totaal asbest (mg/kg d.s.)	-	-	-	-	-	<2,0
Ondergrens (mg/kg d.s.)	-	-	-	-	-	-
Bovengrens (mg/kg d.s.)	-	-	-	-	-	-

Gewogen asbest (mg/kg d.s.)

-

Toelichting:

- = Niet aantoonbaar

< = Het totaal asbest (mg/kg d.s.) bevindt zich onder de bepalingsgrens

N = Het aantal stukken asbesthoudend materiaal dat is geteld in het onderzochte deel van de desbetreffende fractie

LB > 3 betekent meer dan 3 losse vezels en/of vezelbundels

LB <= 3 betekent 1-3 losse vezels en/of vezelbundels

Bij aantreffen van NIET-hechtgebonden asbesthoudende materialen dient, indien relevant voor het onderzoek, voor de fractie < 0,5 mm tevens analyse m.b.v. SEM/EDX uitgevoerd te worden.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op het aangeboden monster.

Opmerking: indien de monstername uitgevoerd is door derden is RPS Analyse B.V. niet verantwoordelijk voor de representativiteit van de monstername.

Boven- en ondergrenzen zijn bepaald m.b.v. het 95% betrouwbaarheidsinterval.

Alleen aan het originele complete Analyse Certificaat kunnen rechten worden ontleend.



Angela van den Oever

Labcoördinatie

DHV B.V.
T.a.v. N. Voogsgeerd
Postbus 927
7400 AX DEVENTER

Analyscertificaat

Datum: 16-02-2010

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer	2010020354
Uw projectnummer	C7881-01-001
Uw projectnaam	GASFABRIEK SCHERPENZEEL
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	10-02-2010

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Aanvullende informatie behorend bij dit analysecertificaat kunt U vinden in het overzicht "Specificaties Analysemethoden". Extra exemplaren zijn verkrijgbaar bij de afdeling Verkoop en Advies.

De grondmonsters worden tot 6 weken na datum ontvangst gekoeld 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 week 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
Laboratoriummanager

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@analytico.com
Site www.analytico.com

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2008 gecertificeerd door Lloyd's RQA 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 projectnummer C7881-01-001
 Uw projectnaam GASFABRIEK SCHERPENZEEL
 Uw ordernummer
 Datum monstername 09-02-2010
 Monsternemer

Certificaatnummer 2010020354
 Startdatum 10-02-2010
 Rapportagedatum 16-02-2010/17:33
 Bijlage A, C
 Pagina 1/1

Analyse	Eenheid	1	2	3
Uitbesteed onderzoek				
In behandeling genomen hoeveelheid	kg	10.1665	11.284	10.7925
Asbest fractie <0,5mm	mg	0	0	0
Asbest fractie 0,5-1mm	mg	0	0	0
Asbest fractie 1-2mm	mg	0	0	0
Asbest fractie 2-4mm	mg	0	0	0
Asbest fractie 4-8mm	mg	0	0	0
Asbest fractie 8-16mm	mg	0	0	0
Asbest fractie >16mm	mg	0	0	0
Asbest (som)	mg	0	0	0
Gemeten Asbestconcentratie	mg/kg ds	<2.0	<2.0	<2.0
Asbest in grond (gewogen NEN 5707)	mg/kg ds	0	0	0
Gemeten concentratie (OG)	mg/kg ds	0	0	0
Gemeten concentratie (BG)	mg/kg ds	0	0	0
Gemeten concentratie Crocidoliet	mg/kg ds	0	0	0
Concentratie Crocidoliet (OG)	mg/kg ds	0	0	0
Concentratie Crocidoliet (BG)	mg/kg ds	0	0	0
Gemeten concentratie Amosiet	mg/kg ds	0	0	0
Concentratie Amosiet (OG)	mg/kg ds	0	0	0
Concentratie Amosiet (BG)	mg/kg ds	0	0	0
Gemeten concentratie Chrysotiel	mg/kg ds	0	0	0
Concentratie Chrysotiel (OG)	mg/kg ds	0	0	0
Concentratie Chrysotiel (BG)	mg/kg ds	0	0	0
Totaal asbest hechtgebonden	mg/kg ds	0	0	0
Totaal asbest niet hechtgebonden	mg/kg ds	0	0	0

Nr. Monsteromschrijving

1 MM1-1
 2 MM2-1
 3 MM3-1

Analytico-nr.

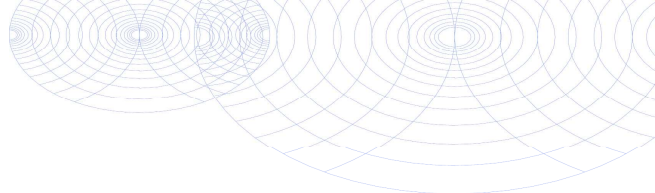
5223042
 5223043
 5223044

Eurofins Analytico B.V.

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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Akkoord
Pr.coörd.
 GW


Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2010020354

Pagina 1/1

Analytico-n Boornr	Deelmonster	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
5223042 MM1	1	1	0	50	0590193943	MM1-1
5223043 MM2	1	1	0	50	0901043579	MM2-1
5223044 MM3	1	1	0	50	0901043580	MM3-1

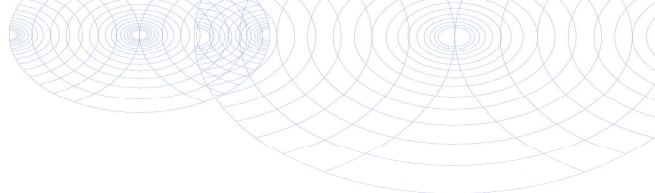

Eurofins Analytico B.V.

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@analytico.com
Site www.analytico.com

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2008 gecertificeerd door Lloyd's RQA 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 2010020354**

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Referentiemethode
Asbest zandgrond (NEN5707) (uitb.)	EXT.	Q: onder accr. RVA L192	Asbest in grond (cfr. NEN 5707)

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juli 2009.



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@analytico.com
Site www.analytico.com

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2008 gecertificeerd door Lloyd's RQA 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).

DHV B.V.
T.a.v. N. Voogsgeerd
Postbus 927
7400 AX DEVENTER

Analyscertificaat

Datum: 15-02-2010

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer	2010020344
Uw projectnummer	C7881-01-001
Uw projectnaam	GASFABRIEK SCHERPENZEEL
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	10-02-2010

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Aanvullende informatie behorend bij dit analyscertificaat kunt U vinden in het overzicht "Specificaties Analysemethoden". Extra exemplaren zijn verkrijgbaar bij de afdeling Verkoop en Advies.

De grondmonsters worden tot 6 weken na datum ontvangst gekoeld 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 week 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 analyscertificaat 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
Laboratoriummanager

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@analytico.com
Site www.analytico.com

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2008 gecertificeerd door Lloyd's RQA 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 projectnummer	C7881-01-001	Certificaatnummer	2010020344
Uw projectnaam	GASFABRIEK SCHERPENZEEL	Startdatum	10-02-2010
Uw ordernummer		Rapportagedatum	15-02-2010/17:00
Datum monstername	05-02-2010	Bijlage	A, B, C, D
Monsternemer		Pagina	1/1

Analyse	Eenheid	1	2	3
Voorbehandeling				
S Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses				
S Droge stof	% (m/m)	84.2	85.3	82.0
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK				
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	0.39	0.075 ¹⁾	0.11
S Anthraceen	mg/kg ds	0.26	<0.050	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	1.5	0.29 ¹⁾	0.18 ¹⁾
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.83	0.17 ¹⁾	0.20 ¹⁾
S Chryseen	mg/kg ds	0.72	0.15	0.19
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.47	0.10	0.13
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	1.0 ¹⁾	0.20	0.23
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.60 ¹⁾	0.093 ¹⁾	0.086 ¹⁾
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.54 ¹⁾	0.18	0.16 ¹⁾
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	6.4	1.3	1.4
Cyanide				
S Cyanide totaal	mg/kg ds	10	<5.0	<5.0

Nr. Monsteromschrijving

1 MM34V 0-05
2 MM34V 0G1
3 MM34V 0G2

Analytico-nr.

5222983
5222984
5222985

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@analytico.com
Site www.analytico.com

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623

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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2008 gecertificeerd door Lloyd's RQA 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.
GW



TESTEN
RvA L010

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2010020344

Pagina 1/1

Analytico-n Boornr	Deelmonster	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
5222983 34V01	1	1	0	50	0505055620	MM34V 0-05
5222983 34V02	1	1	0	50	0505055628	
5222983 34V03	1	1	0	50	0505055627	
5222983 34V04	1	1	0	50	0505055625	
5222983 34V05	1	1	0	50	0505055624	
5222983 34V06	1	1	0	50	0505055631	
5222983 34V07	1	1	0	50	0505101537	
5222983 34V08	1	1	5	55	0505101557	
5222984 34V01	2	2	50	100	0505055604	MM34V 0G1
5222984 34V02	2	2	50	100	0505055595	
5222984 34V03	2	2	50	100	0505055629	
5222984 34V06	2	2	60	100	0505055632	
5222984 34V07	2	2	55	100	0505057346	
5222984 34V08	2	2	60	110	0504903406	
5222985 34V04	2	2	50	95	0505055634	MM34V 0G2
5222985 34V05	2	2	50	90	0505055644	

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@analytico.com
Site www.analytico.com

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2008 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2010020344**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

De confirmatie valt door matrix invloed niet binnen de kwaliteitseisen volgens NEN6977. De gerapporteerde gehalten zijn op basis van een golflengte(combinatie) bepaald.

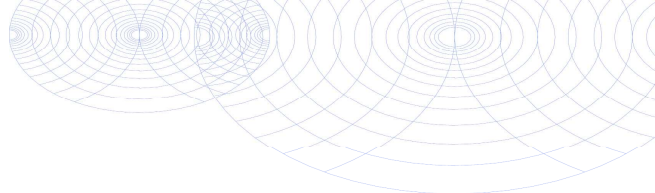
**Eurofins Analytico B.V.**

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@analytico.com
Site www.analytico.com

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2008 gecertificeerd door Lloyd's RQA 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 2010020344

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Referentiemethode
Cryogeen malen AS3000	W0106	Voorbehandeling	Cf. AS3000
Droge stof	W0104	Gravimetrie	Gw. NEN-ISO 11465 en CMA 2/II/A.1
PAK som AS3000	W0301	HPLC	Cf. NEN 6977
PAK (VR0M)	W0301	HPLC	Cf. NEN 6977
Cyanide Totaal (NEN-ISO)	W0517	Spectrometrie (CFA)	Cf. NEN-ISO 17380

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juli 2009.



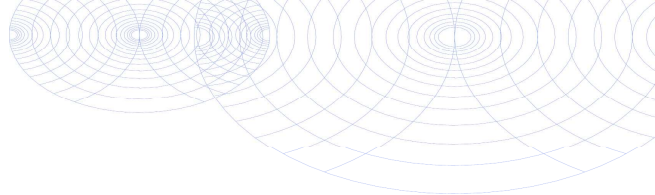
Eurofins Analytico B.V.

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@analytico.com
Site www.analytico.com

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2008 gecertificeerd door Lloyd's RQA 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 (D) opmerkingen aangaande de monstername en conserveringstermijn 2010020344**

Pagina 1/1

Er zijn verschillen met de richtlijnen geconstateerd die de betrouwbaarheid van de resultaten van onderstaande monsters of analyses mogelijk hebben beïnvloed.

De conserveringstermijn is voor de betreffende analyses overschreden.

Analyse

Inweeg Cyanide

Analytico-nr.

5222983

5222984

5222985

**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@analytico.com
Site www.analytico.com

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2008 gecertificeerd door Lloyd's RQA 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).



ACMAA B.V. ANALYTISCH CHEMISCH MILIEU ADVIESBUREAU ALMELO

Laboratorium/Adviesbureau
Industrieterrein: Westermaat • Hazenweg 30
7556 BM Hengelo • telefoon 074 - 2560600 • fax 074 - 2508402
E-mail: info@acmaa.nl • Internet: www.acmaa.nl

Onderzoeksrapport

Opdrachtgever:
Opdrachtgever : DHV Ruimte en Mobiliteit BV
Aanvrager : Dhr. N. Voogsgeerd
Adres : Postbus 927
Postcode en plaats : 7400 AX Deventer

Pagina: 1 van 2

Opdrachtgegevens:
Opdrachtcode : C7881-01-001
Rapportnummer : P100300718 (v1)
Opdracht omschr. : GASFABRIEK SCHERPENZEEL
Bemonsterd door : Opdrachtgever

Datum opdracht : 17-03-2010
Startdatum : 17-03-2010
Datum rapportage : 25-03-2010

Monstergegevens:

Nr.	Labnr.	Monsteromschrijving	Monstersoort	Datum bemonstering
1	M100302144	MM1 gaslaan 3	Grond	16-03-2010
2	M100302145	MM2 Gaslaan 3	Grond	16-03-2010
3	M100302146	MM3 Gaslaan 3	Grond	16-03-2010

Resultaten:

Parameter	Intern ref.nr.	Eenheid	1	2	3
Mvb. SIKB AS3000	MVB-VBH-AS3000-G01		+	+	+
S Droge stof	DIV-DS-G01	% (m/m)	85,3	84,6	85,0
Polycyclische aromatische koolwaterstoffen (VROM)					
S Naftaleen	HPLC-PAK-02	mg/kg ds	<0,05	<0,05	<0,05
S Fenanthreen	HPLC-PAK-02	mg/kg ds	0,32	0,11	<0,05
S Anthraceen	HPLC-PAK-02	mg/kg ds	0,08	<0,05	<0,05
S Fluorantheen	HPLC-PAK-02	mg/kg ds	0,86	0,16	<0,05
S Benzo(a)anthraceen	HPLC-PAK-02	mg/kg ds	0,43	0,06	<0,05
S Chryseen	HPLC-PAK-02	mg/kg ds	0,37	0,06	<0,05
S Benzo(k)fluorantheen	HPLC-PAK-02	mg/kg ds	0,23	<0,05	<0,05
S Benzo(a)pyreen	HPLC-PAK-02	mg/kg ds	0,45	0,07	<0,05
S Benzo(g,h,i)peryleen	HPLC-PAK-02	mg/kg ds	0,45	0,05	<0,05
S Indeno(1,2,3-c,d)pyreen	HPLC-PAK-02	mg/kg ds	0,40	<0,05	<0,05
S Totaal PAK 10 VROM	HPLC-PAK-02	mg/kg ds	3,6	0,66	0,35
Cyanide totaal NEN 6655		mg/kg ds	2,7 ⁽¹⁾	<1,0 ⁽¹⁾	<1,0 ⁽¹⁾

S = door RvA geaccrediteerd conform SIKB AS3000.

Opmerkingen:

1 = Deze bepaling is uitbesteed aan derden. Dit laboratorium is voor deze bepaling geaccrediteerd conform SIKB AS3000.

Opmerking monster M100302144 (MM1 gaslaan 3):

3Z01-1	0	50	AM395675
3Z02-1	0	70	AM395680
3Z05-1	0	50	AM395678
3Z06-1	20	70	AM395683
3Z07-1	20	70	AM395636

Opmerking monster M100302145 (MM2 Gaslaan 3):

3Z01-2	70	120	AM395687
3Z02-2	70	120	AM395672
3Z03-2	70	120	AM395662
3Z05-2	70	120	AM395701



HET MILIEULABORATORIUM IS INGESCHREVEN IN HET RvA REGISTER VOOR TESTLABORATORIA
ONDER NR. L100 VOOR GEBIEDEN ZOALS NADER OMSCHREVEN IN DE ACCREDITATIE

Banknr. RABO nr. 11.09.61.900 • Handelsregister 060.58.291 Enschede • BTW nr. NL801877118B01 • IBAN: NL24 RABO 0110961900 • Swift adres: RABO NL 2U

Opdrachten worden uitgevoerd volgens de Algemene Voorwaarden van ACMAA BV gedeponeerd bij de Kamer van Koophandel Oost Nederland.



ACMAA B.V. ANALYTISCH CHEMISCH MILIEU ADVIESBUREAU ALMELO

Laboratorium/Adviesbureau
Industrieterrein: Westermaat • Hazenweg 30
7556 BM Hengelo • telefoon 074 - 2560600 • fax 074 - 2508402
E-mail: info@acmaa.nl • Internet: www.acmaa.nl

Onderzoeksrapport

Opdrachtgever:
Opdrachtgever : DHV Ruimte en Mobiliteit BV
Aanvrager : Dhr. N. Voogsgeerd
Adres : Postbus 927
Postcode en plaats : 7400 AX Deventer

Pagina: 2 van 2

Opdrachtgegevens:
Opdrachtcode : C7881-01-001
Rapportnummer : P100300718 (v1)
Opdracht omschr. : GASFABRIEK SCHERPENZEEL
Bemonsterd door : Opdrachtgever

Datum opdracht : 17-03-2010
Startdatum : 17-03-2010
Datum rapportage : 25-03-2010

Monstergegevens:

Nr.	Labnr.	Monsteromschrijving	Monstersoort	Datum bemonstering
1	M100302144	MM1 gaslaan 3	Grond	16-03-2010
2	M100302145	MM2 Gaslaan 3	Grond	16-03-2010
3	M100302146	MM3 Gaslaan 3	Grond	16-03-2010

Resultaten:

3Z07-2	70	130	AM395681
3Z08-2	80	130	AM395682

Opmerking monster M100302146 (MM3 Gaslaan 3):

3Z04-3	110	150	AM395690
3Z06-3	120	150	AM395673

Hoofd lab. ing. B.J. Gerritsen

Handtekening:

Dit rapport mag niet anders dan in z'n geheel worden gereproduceerd zonder de schriftelijke toestemming van het laboratorium.
De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking werden gesteld.
Nadere informatie over de toegepaste methodes en prestatiekenmerken is beschikbaar en kan op aanvraag worden verkregen.



HET MILIEULABORATORIUM IS INGESCHREVEN IN HET RvA REGISTER VOOR TESTLABORATORIA
ONDER NR. L100 VOOR GEBIEDEN ZOALS NADER OMSCHREVEN IN DE ACCREDITATIE

DHV B.V.
T.a.v. N. Voogsgeerd
Postbus 927
7400 AX DEVENTER

Analysecertificaat

Datum: 17-02-2010

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer	2010020643
Uw projectnummer	C7881-01-001
Uw projectnaam	GASFABRIEK SCHERPENZEEL
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	10-02-2010

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Aanvullende informatie behorend bij dit analysecertificaat kunt U vinden in het overzicht "Specificaties Analysemethoden". Extra exemplaren zijn verkrijgbaar bij de afdeling Verkoop en Advies.

De grondmonsters worden tot 6 weken na datum ontvangst gekoeld 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 week 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
Laboratoriummanager

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@analytico.com
Site www.analytico.com

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2008 gecertificeerd door Lloyd's RQA 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 projectnummer C7881-01-001
 Uw projectnaam GASFABRIEK SCHERPENZEEL
 Uw ordernummer
 Datum monstername 10-02-2010
 Monstername

Certificaatnummer 2010020643
 Startdatum 11-02-2010
 Rapportagedatum 17-02-2010/15:56
 Bijlage A, C
 Pagina 1/1

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen						
S Benzeen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Toluene	µg/L	<0.30	<0.30	<0.30	<0.30	<0.30
S Ethylbenzeen	µg/L	<0.30	<0.30	<0.30	<0.30	<0.30
S o-Xyleen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S m,p-Xyleen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21
BTEX (som)	µg/L	<1.1	<1.1	<1.1	<1.1	<1.1
S Naftaleen	µg/L	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	0.090
Cyanide						
S Cyanide-totaal	µg/L	18	9.6	9.8	<5.0	<5.0

Nr. Monsteromschrijving

- 1 704-1-1
- 2 704-2-1
- 3 704-3-1
- 4 709-1-1
- 5 709-2-1

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@analytico.com
 Site www.analytico.com

ABN AMRO 54 85 74 456
 VAT/BTW No.
 NL 8043.14.883.B01
 KvK No. 09088623

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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2008 gecertificeerd door Lloyd's RQA 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).

Analytico-nr.

- 5224069
- 5224070
- 5224071
- 5224072
- 5224073

Akkoord
Pr.coörd.

SK



TESTEN
 RvA L010

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2010020643

Pagina 1/1

Analytico-n Boornr	Deelmonster	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
5224069 704	1	1			0830090117	704-1-1
5224069 704	2	2			0690756465	
5224070 704	1	1			0830090109	704-2-1
5224070 704	2	2			0690756030	
5224071 704	1	1			0690756031	704-3-1
5224071 704	2	2			0830090113	
5224072 709	1	1			0830090119	709-1-1
5224072 709	2	2			0690756463	
5224073 709	1	1			0830090115	709-2-1
5224073 709	2	2			0690756466	

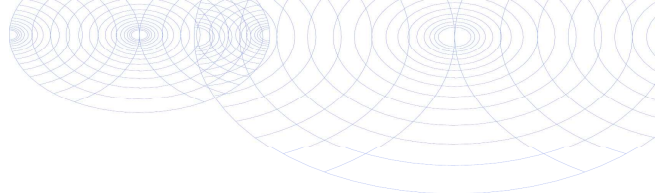
Eurofins Analytico B.V.

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@analytico.com
Site www.analytico.com

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2008 gecertificeerd door Lloyd's RQA 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 2010020643

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Referentiemethode
Xylenen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1/2 en gw. NEN EN ISO 15680
Aromaten (BTEXN)	W0254	HS-GC-MS	Cf. ISO 11423-1 en cf. CMA 3/E
Cyanide totaal	W0517	Spectrometrie (CFA)	Cf. NEN-EN-ISO 14403

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juli 2009.



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@analytico.com
Site www.analytico.com

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2008 gecertificeerd door Lloyd's RQA 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).

DHV B.V.
T.a.v. N. Voogsgeerd
Postbus 927
7400 AX DEVENTER

Analysecertificaat

Datum: 18-02-2010

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer	2010020407
Uw projectnummer	C7881-01-001
Uw projectnaam	GASFABRIEK SCHERPENZEEL
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	10-02-2010

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Aanvullende informatie behorend bij dit analysecertificaat kunt U vinden in het overzicht "Specificaties Analysemethoden". Extra exemplaren zijn verkrijgbaar bij de afdeling Verkoop en Advies.

De grondmonsters worden tot 6 weken na datum ontvangst gekoeld 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 week 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
Laboratoriummanager

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@analytico.com
Site www.analytico.com

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2008 gecertificeerd door Lloyd's RQA 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 projectnummer C7881-01-001
 Uw projectnaam GASFABRIEK SCHERPENZEEL
 Uw ordernummer
 Datum monstername 05-02-2010
 Monsternemer

Certificaatnummer 2010020407
 Startdatum 10-02-2010
 Rapportagedatum 18-02-2010/14:09
 Bijlage A, B, C, D
 Pagina 1/2

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Voorbehandeling						
S Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses						
S Droge stof	% (m/m)	81.4	84.0	79.1	81.5	85.0
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	0.057 ¹⁾
S Fenanthreen	mg/kg ds	0.093	<0.050	0.63	<0.050	1.3 ¹⁾
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	0.35	<0.050	0.29 ¹⁾
S Fluorantheen	mg/kg ds	0.26 ²⁾	<0.050	2.2 ²⁾	<0.050	2.9 ¹⁾
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.18 ²⁾	<0.050	1.2 ²⁾	<0.050	1.5 ¹⁾
S Chryseen	mg/kg ds	0.18	<0.050	0.90	<0.050	1.5 ¹⁾
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.11 ²⁾	<0.050	0.69 ²⁾	<0.050	0.92 ¹⁾
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.22	<0.050	1.3 ²⁾	<0.050	1.6 ¹⁾
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.16 ²⁾	<0.050	0.86 ²⁾	<0.050	1.2 ¹⁾
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.083 ²⁾	<0.050	0.71 ²⁾	<0.050	1.1 ¹⁾
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	1.4	0.35	8.9	0.35	12
Cyanide						
S Cyanide totaal	mg/kg ds	<5.0	<5.0	24	<5.0	18

Nr. Monsteromschrijving

- 1 P32BG oost
- 2 P320G oost
- 3 P34BG oost
- 4 P340G oost
- 5 P34BG noord

Analytico-nr.

- 5223297
- 5223298
- 5223299
- 5223300
- 5223301

Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
 A: AP04 erkende verrichting
 S: AS 3000 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@analytico.com
 Site www.analytico.com

ABN AMRO 54 85 74 456
 VAT/BTW No.
 NL 8043.14.883.B01
 KvK No. 09088623

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2008 gecertificeerd door Lloyd's
 RQA 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 projectnummer C7881-01-001
 Uw projectnaam GASFABRIEK SCHERPENZEEL
 Uw ordernummer
 Datum monstername 05-02-2010
 Monsternemer

Certificaatnummer 2010020407
 Startdatum 10-02-2010
 Rapportagedatum 18-02-2010/14:09
 Bijlage A, B, C, D
 Pagina 2/2

Analyse	Eenheid	6
Voorbehandeling		
S Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd
Bodemkundige analyses		
S Droge stof	% (m/m)	85.7
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK		
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	0.19
S Anthraceen	mg/kg ds	0.078 2)
S Fluorantheen	mg/kg ds	0.35 2)
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.21 2)
S Chryseen	mg/kg ds	0.22
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.12
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.24
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.080 2)
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.14 2)
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	1.7
Cyanide		
S Cyanide totaal	mg/kg ds	6.6

Nr. Monsteromschrijving
 6 P340G noord

Analytico-nr.
 5223303

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@analytico.com
 Site www.analytico.com

ABN AMRO 54 85 74 456
 VAT/BTW No.
 NL 8043.14.883.B01
 KvK No. 09088623

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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2008 gecertificeerd door Lloyd's
 RQA 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.
 SK



TESTEN
 RvA L010

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2010020407

Pagina 1/1

Analytico-n Boornr		Deelmonster	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
5223297						0505101562	P32BG oost
5223297						0505101582	
5223297						0505057402	
5223297						0505101579	
5223298	P01	3	3	110	150	0505101575	P320G oost
5223298	P02	3	3	100	150	0504903397	
5223298	P04	3	3	100	150	0505057345	
5223299	P05	1	1	10	50	0505055176	P34BG oost
5223299	P06	1	1	10	50	0505055154	
5223299	P07	1	1	0	50	0505055170	
5223300	P05	3	3	100	150	0505055132	P340G oost
5223300	P06	3	3	100	150	0505055159	
5223300	P07	3	3	100	150	0505055166	
5223301	P09	1	1	0	50	0505055167	P34BG noord
5223301	P10	1	1	10	50	0505055162	
5223301	P11	1	1	10	60	0505198569	
5223301	P13	1	1	0	50	0505198573	
5223303	P09	3	3	100	150	0505055165	P340G noord
5223303	P10	3	3	100	150	0505055153	
5223303	P11	3	3	100	150	0505198568	
5223303	P12	3	3	100	120	0505198571	
5223303	P13	3	3	100	140	0505198572	
5223303	P14	3	3	90	140	0505198567	
5223303	P15	3	3	120	170	0505197829	

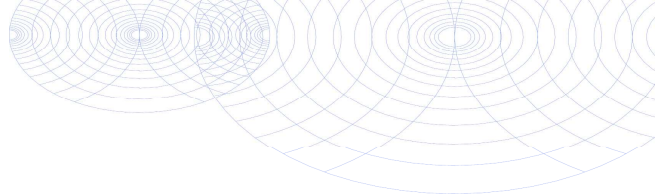
Eurofins Analytico B.V.

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@analytico.com
Site www.analytico.com

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2008 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2010020407**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

De interne standaard terugvinding valt, door matrix invloed, niet binnen de kwaliteitseisen van NEN 6971. De gerapporteerde gehalten zijn niet gecorrigeerd voor deze terugvinding.

Opmerking 2)

De confirmatie valt door matrix invloed niet binnen de kwaliteitseisen volgens NEN6977. De gerapporteerde gehalten zijn op basis van een golflengte(combinatie) bepaald.

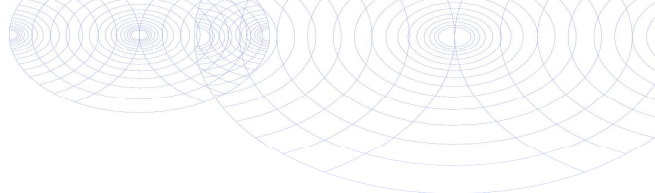
**Eurofins Analytico B.V.**

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@analytico.com
Site www.analytico.com

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2008 gecertificeerd door Lloyd's RQA 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 2010020407

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Referentiemethode
Cryogeen malen AS3000	W0106	Voorbehandeling	Cf. AS3000
Droge stof	W0104	Gravimetrie	Gw. NEN-ISO 11465 en CMA 2/II/A.1
PAK (VR0M)	W0301	HPLC	Cf. NEN 6977
PAK som AS3000	W0301	HPLC	Cf. NEN 6977
Cyanide Totaal (NEN-ISO)	W0517	Spectrometrie (CFA)	Cf. NEN-ISO 17380

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juli 2009.



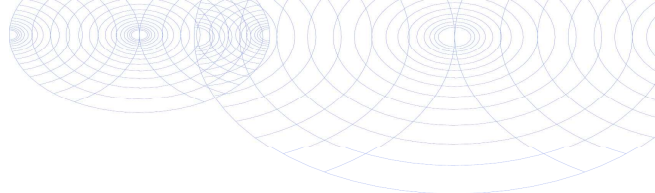
Eurofins Analytico B.V.

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@analytico.com
Site www.analytico.com

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2008 gecertificeerd door Lloyd's RQA 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 (D) opmerkingen aangaande de monstername en conserveringstermijn 2010020407**

Pagina 1/1

Er zijn verschillen met de richtlijnen geconstateerd die de betrouwbaarheid van de resultaten van onderstaande monsters of analyses mogelijk hebben beïnvloed.

De conserveringstermijn is voor de betreffende analyses overschreden.

Analyse

Inweeg Cyanide

Analytico-nr.

5223297

5223298

5223299

5223300

5223301

5223303

**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@analytico.com
Site www.analytico.com

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2008 gecertificeerd door Lloyd's RQA 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).

DHV B.V.
T.a.v. N. Voogsgeerd
Postbus 927
7400 AX DEVENTER

Analyscertificaat

Datum: 17-02-2010

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer	2010020313
Uw projectnummer	C7881-01-001
Uw projectnaam	GASFABRIEK SCHERPENZEEL
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	10-02-2010

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Aanvullende informatie behorend bij dit analysecertificaat kunt U vinden in het overzicht "Specificaties Analysemethoden". Extra exemplaren zijn verkrijgbaar bij de afdeling Verkoop en Advies.

De grondmonsters worden tot 6 weken na datum ontvangst gekoeld 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 week 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
Laboratoriummanager

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@analytico.com
Site www.analytico.com

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2008 gecertificeerd door Lloyd's RQA 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 projectnummer C7881-01-001
 Uw projectnaam GASFABRIEK SCHERPENZEEL
 Uw ordernummer
 Datum monstername 09-02-2010
 Monsternemer

Certificaatnummer 2010020313
 Startdatum 10-02-2010
 Rapportagedatum 17-02-2010/15:56
 Bijlage A, C, D
 Pagina 1/3

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen						
S Benzeen	µg/L	0.40	8.3	<0.20	<0.20	<0.20
S Toluene	µg/L	0.33	3.2	<0.30	<0.30	<0.30
S Ethylbenzeen	µg/L	0.61	9.9	<0.30	<0.30	<0.30
S o-Xyleen	µg/L	0.23	3.2	<0.10	<0.10	<0.10
S m,p-Xyleen	µg/L	0.26	1.1	<0.20	<0.20	<0.20
S Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0.49	4.3	0.21	0.21	0.21
BTEX (som)	µg/L	1.8	26	<1.1	<1.1	<1.1
S Naftaleen	µg/L	<0.050	0.55	<0.050	<0.050	<0.050
Cyanide						
S Cyanide-totaal	µg/L	120	120	44	<5.0	<5.0

Nr. Monsteromschrijving

1 47-1-1
 2 47-2-1
 3 47-3-1
 4 701-1-1
 5 701-2-1

Analytico-nr.

5222895
 5222896
 5222897
 5222898
 5222899

Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
 A: AP04 erkende verrichting
 S: AS 3000 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@analytico.com
 Site www.analytico.com

ABN AMRO 54 85 74 456
 VAT/BTW No.
 NL 8043.14.883.B01
 KvK No. 09088623

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2008 gecertificeerd door Lloyd's
 RQA 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 projectnummer C7881-01-001
 Uw projectnaam GASFABRIEK SCHERPENZEEL
 Uw ordernummer
 Datum monstername 09-02-2010
 Monsternemer

Certificaatnummer 2010020313
 Startdatum 10-02-2010
 Rapportagedatum 17-02-2010/15:56
 Bijlage A, C, D
 Pagina 2/3

Analyse	Eenheid	6	7	8	9	10
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen						
S Benzeen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Toluene	µg/L	<0.30	<0.30	<0.30	<0.30	<0.30
S Ethylbenzeen	µg/L	<0.30	<0.30	<0.30	<0.30	<0.30
S o-Xyleen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S m,p-Xyleen	µg/L	<0.20	0.21	<0.20	<0.20	<0.20
S Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0.21	0.28	0.21	0.21	0.21
BTEX (som)	µg/L	<1.1	<1.1	<1.1	<1.1	<1.1
S Naftaleen	µg/L	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
Cyanide						
S Cyanide-totaal	µg/L	<5.0	42	76	<5.0	<5.0

Nr. Monsteromschrijving

6 702-1-1
 7 702-2-1
 8 702-3-1
 9 404-1-1
 10 610-1-1

Analytico-nr.

5222900
 5222901
 5222902
 5222903
 5222904

Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
 A: AP04 erkende verrichting
 S: AS 3000 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@analytico.com
 Site www.analytico.com

ABN AMRO 54 85 74 456
 VAT/BTW No.
 NL 8043.14.883.B01
 KvK No. 09088623

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2008 gecertificeerd door Lloyd's
 RQA 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 projectnummer C7881-01-001
 Uw projectnaam GASFABRIEK SCHERPENZEEL
 Uw ordernummer
 Datum monstername 09-02-2010
 Monsternemer

Certificaatnummer 2010020313
 Startdatum 10-02-2010
 Rapportagedatum 17-02-2010/15:56
 Bijlage A, C, D
 Pagina 3/3

Analyse	Eenheid	11	12	13	14
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen					
S Benzeen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Toluene	µg/L	<0.30	<0.30	<0.30	<0.30
S Ethylbenzeen	µg/L	<0.30	<0.30	<0.30	<0.30
S o-Xyleen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S m,p-Xyleen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0.21	0.21	0.21	0.21
BTEX (som)	µg/L	<1.1	<1.1	<1.1	<1.1
S Naftaleen	µg/L	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
Cyanide					
S Cyanide-totaal	µg/L	12	7.4	<5.0	<5.0

Nr. Monsteromschrijving

11 610-2-1
 12 707-1-1
 13 707-2-1
 14 707-3-1

Analytico-nr.

5222905
 5222906
 5222907
 5222908

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@analytico.com
 Site www.analytico.com

ABN AMRO 54 85 74 456
 VAT/BTW No.
 NL 8043.14.883.B01
 KvK No. 09088623

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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2008 gecertificeerd door Lloyd's
 RQA 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.

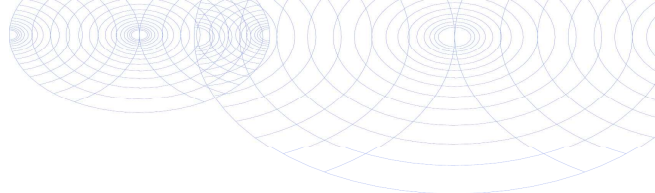



TESTEN
 RvA L010

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2010020313

Pagina 1/1

Analytico-n Boornr	Deelmonster	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
5222895 47	1	1			0830090137	47-1-1
5222895 47	2	2			0690756448	
5222896 47	1	1			0830090133	47-2-1
5222896 47	2	2			0690756450	
5222897 47	1	1			0830090140	47-3-1
5222897 47	2	2			0690756444	
5222898 701	1	1			0830090139	701-1-1
5222898 701	2	2			0690756454	
5222899 701	1	1			0830090127	701-2-1
5222899 701	2	2			0690756449	
5222900 702	1	1			0830090130	702-1-1
5222900 702	2	2			0690756453	
5222901 702	1	1			0830090136	702-2-1
5222901 702	2	2			0690756455	
5222902 702	1	1			0830090135	702-3-1
5222902 702	2	2			0690756445	
5222903 404	1	1			0830090123	404-1-1
5222903 404	2	2			0690756447	
5222904 610	1	1			0830090122	610-1-1
5222904 610	2	2			0690756451	
5222905 610	1	1			0830090114	610-2-1
5222905 610	2	2			0690756452	
5222906 707	1	1			0690756460	707-1-1
5222906 707	2	2			0830090107	
5222907 707	1	1			0830090108	707-2-1
5222907 707	2	2			0690756464	
5222908 707	1	1			0830090116	707-3-1
5222908 707	2	2			0690756456	



Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2010020313

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Referentiemethode
Aromaten (BTEXN)	W0254	HS-GC-MS	Cf. ISO 11423-1 en cf. CMA 3/E
Cyanide totaal	W0517	Spectrometrie (CFA)	Cf. NEN-EN-ISO 14403
Xylenen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1/2 en gw. NEN EN ISO 15680

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juli 2009.



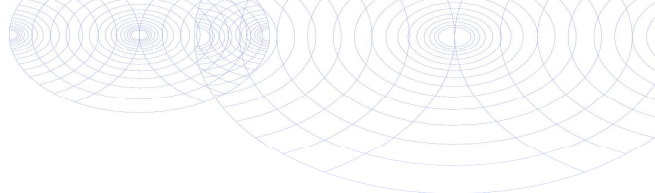
Eurofins Analytico B.V.

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@analytico.com
Site www.analytico.com

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2008 gecertificeerd door Lloyd's RQA 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 (D) opmerkingen aangaande de monstername en conserveringstermijn 2010020313**

Pagina 1/1

Er zijn verschillen met de richtlijnen geconstateerd die de betrouwbaarheid van de resultaten van onderstaande monsters of analyses mogelijk hebben beïnvloed.

De conserveringstermijn is voor de betreffende analyses overschreden.

Analyse

Cyanide-totaal

Analytico-nr.

5222902

5222903

**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@analytico.com
Site www.analytico.com

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2008 gecertificeerd door Lloyd's RQA 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).

DHV B.V.
T.a.v. N. Voogsgeerd
Postbus 927
7400 AX DEVENTER

Analyscertificaat

Datum: 29-03-2010

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer	2010044125
Uw projectnummer	C7881-01-001
Uw projectnaam	GASFABRIEK SCHERPENZEEL
Uw ordernummer	C7881-01-001
Monster(s) ontvangen	25-03-2010

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Aanvullende informatie behorend bij dit analysecertificaat kunt U vinden in het overzicht "Specificaties Analysemethoden". Extra exemplaren zijn verkrijgbaar bij de afdeling Verkoop en Advies.

De grondmonsters worden tot 6 weken na datum ontvangst gekoeld 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 week 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
Laboratoriummanager

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@analytico.com
Site www.analytico.com

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2008 gecertificeerd door Lloyd's RQA 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 projectnummer C7881-01-001
 Uw projectnaam GASFABRIEK SCHERPENZEEL
 Uw ordernummer C7881-01-001
 Datum monstername 24-03-2010
 Monsternemer

Certificaatnummer 2010044125
 Startdatum 25-03-2010
 Rapportagedatum 29-03-2010/15:07
 Bijlage A, C
 Pagina 1/3

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen						
S Benzeen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	
S Toluene	µg/L	<0.30	<0.30	<0.30	<0.30	
S Ethylbenzeen	µg/L	<0.30	<0.30	<0.30	<0.30	
S o-Xyleen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	
S m,p-Xyleen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	
S Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0.21	0.21	0.21	0.21	
BTEX (som)	µg/L	<1.1	<1.1	<1.1	<1.1	
S Naftaleen	µg/L	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	
Cyanide						
S Cyanide-totaal	µg/L	<5.0	45	27	44	<5.0

Nr. Monsteromschrijving

1 608-1-1
 2 705-1-1
 3 705-1-2
 4 705-1-3
 5 702-1-2

Analytico-nr.

5304610
 5304611
 5304612
 5304613
 5304614

Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
 A: AP04 erkende verrichting
 S: AS 3000 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@analytico.com
 Site www.analytico.com

ABN AMRO 54 85 74 456
 VAT/BTW No.
 NL 8043.14.883.B01
 KvK No. 09088623

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2008 gecertificeerd door Lloyd's
 RQA 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 projectnummer C7881-01-001
 Uw projectnaam GASFABRIEK SCHERPENZEEL
 Uw ordernummer C7881-01-001
 Datum monstername 24-03-2010
 Monstername

Certificaatnummer 2010044125
 Startdatum 25-03-2010
 Rapportagedatum 29-03-2010/15:07
 Bijlage A, C
 Pagina 2/3

Analyse	Eenheid	6	7	8	9	10
Cyanide						
S Cyanide-totaal	µg/L	63	96	130	130	58

Nr. Monsteromschrijving

6 702-1-3
 7 702-1-4
 8 47-1-2
 9 47-1-3
 10 47-1-4

Analytico-nr.

5304615
 5304616
 5304617
 5304618
 5304619

Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
 A: AP04 erkende verrichting
 S: AS 3000 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@analytico.com
 Site www.analytico.com

ABN AMRO 54 85 74 456
 VAT/BTW No.
 NL 8043.14.883.B01
 KvK No. 09088623

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2008 gecertificeerd door Lloyd's
 RQA 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 projectnummer C7881-01-001
 Uw projectnaam GASFABRIEK SCHERPENZEEL
 Uw ordernummer C7881-01-001
 Datum monstername 24-03-2010
 Monstername

Certificaatnummer 2010044125
 Startdatum 25-03-2010
 Rapportagedatum 29-03-2010/15:07
 Bijlage A, C
 Pagina 3/3

Analyse	Eenheid	11	12	13
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen				
S Benzeen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20
S Toluene	µg/L	0.75	<0.30	0.42
S Ethylbenzeen	µg/L	<0.30	<0.30	<0.30
S o-Xyleen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10
S m,p-Xyleen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20
S Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0.21	0.21	0.21
BTEX (som)	µg/L	<1.1	<1.1	<1.1
S Naftaleen	µg/L	<0.050	<0.050	<0.050
Cyanide				
S Cyanide-totaal	µg/L	410	95	73

Nr. Monsteromschrijving

11 410-1-1
 12 410-1-2
 13 410-1-3

Analytico-nr.

5304620
 5304621
 5304622

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@analytico.com
 Site www.analytico.com

ABN AMRO 54 85 74 456
 VAT/BTW No.
 NL 8043.14.883.B01
 KvK No. 09088623

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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2008 gecertificeerd door Lloyd's
 RQA 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.
 FZ



TESTEN
 RvA L010

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2010044125

Pagina 1/1

Analytico-n Boornr	Deelmonster	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
5304610 608	1	1			0690984865	608-1-1
5304610 608	2	2			0830115117	
5304611 705	1	1	400	500	0690984880	705-1-1
5304611 705	2	2	400	500	0830115123	
5304612 705	1	1	400	500	0690984875	705-1-2
5304612 705	2	2	400	500	0830115122	
5304613 705	1	1	400	500	0690922912	705-1-3
5304613 705	2	2	400	500	0830155116	
5304613					0830115116	
5304614 702	1	1			0830115111	702-1-2
5304615 702	1	1			0830115109	702-1-3
5304616 702	1	1			0830115110	702-1-4
5304617 47	1	1			0830115103	47-1-2
5304618 47	1	1			0830115104	47-1-3
5304619 47	1	1			0830115115	47-1-4
5304620 410	1	1	300	400	0690922901	410-1-1
5304620 410	2	2	300	400	0830115121	
5304621 410	1	1	300	400	0690984869	410-1-2
5304621 410	2	2	300	400	0830155120	
5304621					0830115120	
5304622 410	1	1	300	400	0690923025	410-1-3
5304622 410	2	2	300	400	0830115114	

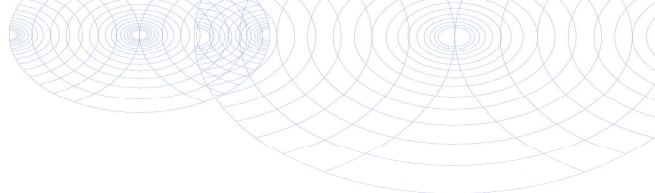
Eurofins Analytico B.V.

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@analytico.com
Site www.analytico.com

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2008 gecertificeerd door Lloyd's RQA 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 2010044125

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Referentiemethode
Aromaten (BTEXN)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1/2 en gw. NEN EN ISO 15680
Xylenen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1/2 en gw. NEN EN ISO 15680
Cyanide totaal	W0517	Spectrometrie (CFA)	Cf. pb3140-1 en cf. NEN-EN-ISO 14403

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juli 2009.



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@analytico.com
Site www.analytico.com

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2008 gecertificeerd door Lloyd's RQA 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).

DHV B.V.
T.a.v. N. Voogsgeerd
Postbus 927
7400 AX DEVENTER

Analyscertificaat

Datum: 24-02-2010

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer	2010022466
Uw projectnummer	C7881-01-001
Uw projectnaam	GASFABRIEK SCHERPENZEEL
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	15-02-2010

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Aanvullende informatie behorend bij dit analysecertificaat kunt U vinden in het overzicht "Specificaties Analysemethoden". Extra exemplaren zijn verkrijgbaar bij de afdeling Verkoop en Advies.

De grondmonsters worden tot 6 weken na datum ontvangst gekoeld 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 week 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
Laboratoriummanager

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@analytico.com
Site www.analytico.com

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2008 gecertificeerd door Lloyd's RQA 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 projectnummer C7881-01-001
 Uw projectnaam GASFABRIEK SCHERPENZEEL
 Uw ordernummer
 Datum monstername 08-02-2010
 Monsternemer

Certificaatnummer 2010022466
 Startdatum 15-02-2010
 Rapportagedatum 24-02-2010/10:12
 Bijlage A, B, C, D
 Pagina 1/1

Analyse	Eenheid	1
Voorbehandeling		
S Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd
Bodemkundige analyses		
S Droge stof	% (m/m)	75.8
Minerale olie		
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	--
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	--
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	--
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	--
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	--
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	--
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<38
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK		
S Naftaleen	mg/kg ds	1.3 ¹⁾
S Fenanthreen	mg/kg ds	1.6
S Anthraceen	mg/kg ds	1.1
S Fluorantheen	mg/kg ds	5.8
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	2.2 ¹⁾
S Chryseen	mg/kg ds	2.0
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	1.4 ¹⁾
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	2.8 ¹⁾
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	1.6 ¹⁾
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	1.2 ¹⁾
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	21
Cyanide		
S Cyanide totaal	mg/kg ds	320

Nr. Monsteromschrijving
 1 P12-4

Analytico-nr.
 5229642

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@analytico.com
 Site www.analytico.com

ABN AMRO 54 85 74 456
 VAT/BTW No.
 NL 8043.14.883.B01
 KvK No. 09088623

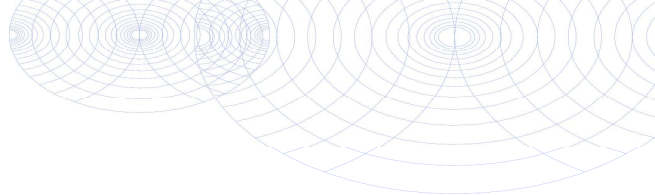
Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
 A: AP04 erkende verrichting
 S: AS 3000 erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2008 gecertificeerd door Lloyd's
 RQA 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.


TESTEN
RvA L010

**Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2010022466**

Pagina 1/1

Analytico-n Boornr	Deelmonster	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
5229642 P12	4	4	120	170	0505055769	P12-4

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@analytico.com
Site www.analytico.com

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2008 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2010022466**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

De confirmatie valt door matrix invloed niet binnen de kwaliteitseisen volgens NEN6977. De gerapporteerde gehalten zijn op basis van een golflengte(combinatie) bepaald.

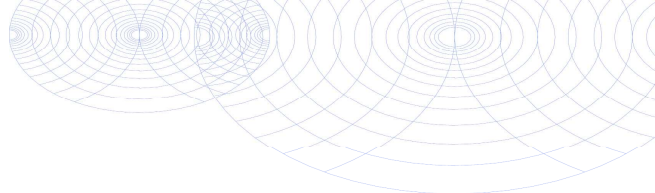
**Eurofins Analytico B.V.**

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@analytico.com
Site www.analytico.com

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2008 gecertificeerd door Lloyd's RQA 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 2010022466

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Referentiemethode
Cryogeen malen AS3000	W0106	Voorbehandeling	Cf. AS3000
Droge stof	W0104	Gravimetrie	Gw. NEN-ISO 11465 en CMA 2/II/A.1
Minerale Olie (GC)	W0202	GC-FID	Eigen methode
PAK (VR0M)	W0301	HPLC	Cf. NEN 6977
PAK som AS3000	W0301	HPLC	Cf. NEN 6977
Cyanide Totaal (NEN-ISO)	W0517	Spectrometrie (CFA)	Cf. NEN-ISO 17380

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juli 2009.



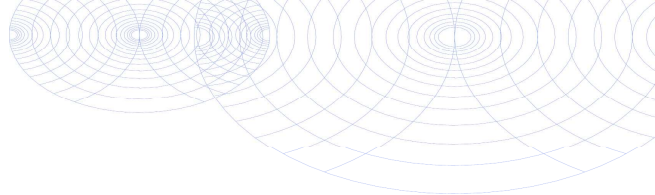
Eurofins Analytico B.V.

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@analytico.com
Site www.analytico.com

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2008 gecertificeerd door Lloyd's RQA 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 (D) opmerkingen aangaande de monstername en conserveringstermijn 2010022466**

Pagina 1/1

Er zijn verschillen met de richtlijnen geconstateerd die de betrouwbaarheid van de resultaten van onderstaande monsters of analyses mogelijk hebben beïnvloed.

De conserveringstermijn is voor de betreffende analyses overschreden.

Analyse

Inweeg Cyanide

Analytico-nr.

5229642

5229642

**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@analytico.com
Site www.analytico.com

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2008 gecertificeerd door Lloyd's RQA 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 6 Toetsingsresultaten

Tabel 1: Aangetroffen gehalten in grond met beoordeling conform de Wbb

Analysemonster		MM1-1	MM2-1	MM3-1
Eenheid				
Boring		MM1	MM2	MM3
Traject van	m-mv	0,00	0,00	0,00
Traject tot	m-mv	0,50	0,50	0,50
Datum		9-2-2010	9-2-2010	9-2-2010
Bodemtype				
Zintuiglijke waarnemingen				
Droge stof	% m/m			
Gloeirest	% m/m			
Humus	% op ds	10	10	10
Lutum	% op ds	25	25	25
Cyanide (totaal)	mg/kg ds			
Naftaleen	mg/kg ds			
Fenanthreen	mg/kg ds			
Anthraceen	mg/kg ds			
Fluorantheen	mg/kg ds			
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds			
Chryseen	mg/kg ds			
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds			
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds			
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds			
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds			
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 facto	mg/kg ds			
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds			
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds			
Minerale olie C16-C21	mg/kg ds			
Minerale olie C21-C30	mg/kg ds			
Minerale olie C30-C35	mg/kg ds			
Minerale olie C35-C40	mg/kg ds			
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds			
Gemeten asbestconcentratie	mg/kg ds	< 2	< 2	< 2
In behandeling genomen hoeveelheid	kg	10.1665	11.284	10.7925
cryogeen gemalen	-			

Tabel 2: Aangetroffen gehalten in grond met beoordeling conform de Wbb

Analysemonster		MM32A 0,5-1,0		MM32A 0-0,5		MM32A 1,0-1,5	
Eenheid							
Boring		32A01,32A02,32A03,32A04,32A05,32A07,32A08		32A01,32A02,32A03,32A04,32A05,32A06,32A07,32A08		32A01,32A02,32A05,32A06,32A08	
Traject van	m-mv	0,50		0,00		1,00	
Traject tot	m-mv	1,10		0,60		1,90	
Datum		4-2-2010		4-2-2010		4-2-2010	
Bodemtype		Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus		Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus		Zand, matig fijn, matig siltig	
Zintuiglijke waarnemingen		geen olie-water reactie		geen olie-water reactie		geen olie-water reactie	
Droge stof	% m/m	83,7		83,3		81,5	
Gloeirest	% m/m						
Humus	% op ds	10		10		10	
Lutum	% op ds	25		25		25	
Cyanide (totaal)	mg/kg ds	< 5	<AW	< 5	<AW	< 5	<AW
Naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	----	< 0.05	----	< 0.05	----
Fenanthreen	mg/kg ds	0.1	----	0.4	----	< 0.05	----
Anthraceen	mg/kg ds	< 0.05	----	0.072	----	< 0.05	----
Fluorantheen	mg/kg ds	0.14	----	1	----	< 0.05	----
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.064	----	0.69	----	< 0.05	----
Chryseen	mg/kg ds	0.057	----	0.44	----	< 0.05	----
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	< 0.05	----	0.31	----	< 0.05	----
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.067	----	0.82	----	< 0.05	----
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	< 0.05	----	0.49	----	< 0.05	----
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	----	0.33	----	< 0.05	----
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 facto	mg/kg ds	0.6	<AW	4.6	>AW	0.35	<AW
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds						
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds						
Minerale olie C16-C21	mg/kg ds						
Minerale olie C21-C30	mg/kg ds						
Minerale olie C30-C35	mg/kg ds						
Minerale olie C35-C40	mg/kg ds						
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds						
Gemeten	mg/kg ds						
asbestconcentratie							
In behandeling genomen	kg						
hoeveelheid							
cryogeen gemalen	-	Uitgevoerd		Uitgevoerd		Uitgevoerd	

Tabel 3: Aangetroffen gehalten in grond met beoordeling conform de Wbb

Analysemonster		MM32V 0-0,5		MM32V OG1		MM32V OG2	
Eenheid							
Boring		32V01,32V02,32V03,32V04,32V05,32V06,32V07,32V08		32V01,32V03,32V05		32V02,32V04,32V06,32V07,32V08	
Traject van	m-mv	0,05		0,60		0,55	
Traject tot	m-mv	0,55		1,00		1,10	
Datum		4-2-2010		4-2-2010		4-2-2010	
Bodemtype		Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus		Zand, zeer fijn, matig siltig		Zand, zeer fijn, matig siltig, matig humeus	
Zintuiglijke waarnemingen		sporen puin, geen olie-water reactie		zwak roesthoudend, geen olie-water reactie		sporen puin, geen olie-water reactie	
Droge stof	% m/m	83,9		82,3		81,2	
Gloeirest	% m/m						
Humus	% op ds	10		10		10	
Lutum	% op ds	25		25		25	
Cyanide (totaal)	mg/kg ds	7.4	>AW	< 5	<AW	< 5	<AW
Naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	----	< 0.05	----	< 0.05	----
Fenanthreen	mg/kg ds	0.14	----	< 0.05	----	0.18	----
Anthraceen	mg/kg ds	< 0.05	----	< 0.05	----	< 0.05	----
Fluorantheen	mg/kg ds	0.57	----	< 0.05	----	0.44	----
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.33	----	< 0.05	----	0.26	----
Chryseen	mg/kg ds	0.25	----	< 0.05	----	0.21	----
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.18	----	< 0.05	----	0.17	----
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.38	----	< 0.05	----	0.3	----
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0.27	----	< 0.05	----	0.24	----
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0.41	----	< 0.05	----	0.26	----
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 facto	mg/kg ds	2.6	>AW	0.35	<AW	2.1	>AW
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds						
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds						
Minerale olie C16-C21	mg/kg ds						
Minerale olie C21-C30	mg/kg ds						
Minerale olie C30-C35	mg/kg ds						
Minerale olie C35-C40	mg/kg ds						
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds						
Gemeten	mg/kg ds						
asbestconcentratie							
In behandeling genomen	kg						
hoeveelheid							
cryogeen gemalen	-	Uitgevoerd ----		Uitgevoerd ----		Uitgevoerd ----	

Tabel 4: Aangetroffen gehalten in grond met beoordeling conform de Wbb

Analysemonster		MM34A 0,5-1,0		MM34A 0-0,5		MM34A 1,0-1,5	
Eenheid							
Boring		34A01,34A02,34A03,34A05		34A01,34A02,34A03,34A04,34A05		34A01,34A02,34A03,34A04	
		34A08		34A07,34A08		34A05,34A06,34A07,34A08	
Traject van	m-mv	0,50		0,00		1,00	
Traject tot	m-mv	1,20		0,60		1,90	
Datum		4-2-2010		4-2-2010		4-2-2010	
Bodemtype		Zand, zeer fijn, matig siltig, matig humeus		Zand, zeer fijn, matig siltig, matig humeus		Zand, zeer fijn, sterk siltig	
Zintuiglijke waarnemingen		geen olie-water reactie		geen olie-water reactie		geen olie-water reactie	
Droge stof	% m/m	81,6		84,9		82,5	
Gloeirest	% m/m						
Humus	% op ds	10		10		10	
Lutum	% op ds	25		25		25	
Cyanide (totaal)	mg/kg ds	18	>AW	10	>AW	< 5	<AW
Naftaleen	mg/kg ds	0.055	----	< 0.05	----	< 0.05	----
Fenanthreen	mg/kg ds	0.81	----	0.28	----	0.11	----
Anthraceen	mg/kg ds	0.53	----	0.12	----	< 0.05	----
Fluorantheen	mg/kg ds	6.4	----	1.2	----	0.41	----
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	8.9	----	0.55	----	0.21	----
Chryseen	mg/kg ds	1.9	----	0.53	----	0.1	----
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	1.4	----	0.38	----	0.084	----
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	3.2	----	0.78	----	0.15	----
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	1.7	----	0.55	----	< 0.05	----
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	1.3	----	0.39	----	< 0.05	----
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 facto	mg/kg ds	26	>T	4.9	>AW	1.2	<AW
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds						
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds						
Minerale olie C16- C21	mg/kg ds						
Minerale olie C21- C30	mg/kg ds						
Minerale olie C30- C35	mg/kg ds						
Minerale olie C35- C40	mg/kg ds						
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds						
Gemeten asbestconcentratie	mg/kg ds						
In behandeling genomen hoeveelheid cryogeen gemalen	kg						
	-	Uitgevoerd ----		Uitgevoerd ----		Uitgevoerd ----	

Tabel 5: Aangetroffen gehalten in grond met beoordeling conform de Wbb

Analysemonster		P12-4	P32BG oost		P32OG oost		
Eenheid							
Boring		P12		P01,P02,P03,P04		P01,P02,P04	
Traject van	m-mv	1,20		0,10		1,00	
Traject tot	m-mv	1,70		0,60		1,50	
Datum		8-2-2010		5-2-2010		5-2-2010	
Bodemtype		Zand, zeer fijn, sterk siltig, matig humeus		Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus		Zand, matig fijn, matig siltig	
Zintuiglijke waarnemingen		resten slib, resten hout, zwakke olie-water reactie		geen olie-water reactie		geen olie-water reactie	
Droge stof	% m/m	75,8		81,4		84	
Gloeirest	% m/m						
Humus	% op ds	10		10		10	
Lutum	% op ds	25		25		25	
Cyanide (totaal)	mg/kg ds	320	>I	< 5	<AW	< 5	<AW
Naftaleen	mg/kg ds	1.3	----	< 0.05	----	< 0.05	----
Fenanthreen	mg/kg ds	1.6	----	0.093	----	< 0.05	----
Anthraceen	mg/kg ds	1.1	----	< 0.05	----	< 0.05	----
Fluorantheen	mg/kg ds	5.8	----	0.26	----	< 0.05	----
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	2.2	----	0.18	----	< 0.05	----
Chryseen	mg/kg ds	2	----	0.18	----	< 0.05	----
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	1.4	----	0.11	----	< 0.05	----
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	2.8	----	0.22	----	< 0.05	----
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	1.6	----	0.16	----	< 0.05	----
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	1.2	----	0.083	----	< 0.05	----
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 facto	mg/kg ds	21	>T	1.4	<AW	0.35	<AW
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	--	----				
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	--	----				
Minerale olie C16-C21	mg/kg ds	--	----				
Minerale olie C21-C30	mg/kg ds	--	----				
Minerale olie C30-C35	mg/kg ds	--	----				
Minerale olie C35-C40	mg/kg ds	--	----				
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	< 38	<AW				
Gemeten asbestconcentratie	mg/kg ds						
In behandeling genomen hoeveelheid	kg						
cryogeen gemalen	-	Uitgevoerd	----	Uitgevoerd	----	Uitgevoerd	----

Tabel 6: Aangetroffen gehalten in grond met beoordeling conform de Wbb

Analysemonster		P34BG noord		P34BG oost		P34OG noord	
Eenheid							
Boring		P09,P10,P11,P13		P05,P06,P07		P09,P10,P11,P12,P13,P14,P15	
Traject van	m-mv	0,00		0,00		0,90	
Traject tot	m-mv	0,60		0,50		1,70	
Datum		5-2-2010		5-2-2010		5-2-2010	
Bodemtype		Zand, zeer fijn, matig siltig, matig humeus		Zand, zeer fijn, matig siltig, matig humeus		Zand, matig grof, matig siltig	
Zintuiglijke waarnemingen		sporen puin, geen olie-water reactie		geen olie-water reactie		sporen grind, geen olie-water reactie	
Droge stof	% m/m	85		79,1		85,7	
Gloeirest	% m/m						
Humus	% op ds	10		10		10	
Lutum	% op ds	25		25		25	
Cyanide (totaal)	mg/kg ds	18	>AW	24	>AW	6.6	>AW
Naftaleen	mg/kg ds	0.057	----	< 0.05	----	< 0.05	----
Fenanthreen	mg/kg ds	1.3	----	0.63	----	0.19	----
Anthraceen	mg/kg ds	0.29	----	0.35	----	0.078	----
Fluorantheen	mg/kg ds	2.9	----	2.2	----	0.35	----
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	1.5	----	1.2	----	0.21	----
Chryseen	mg/kg ds	1.5	----	0.9	----	0.22	----
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.92	----	0.69	----	0.12	----
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	1.6	----	1.3	----	0.24	----
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	1.2	----	0.86	----	0.08	----
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	1.1	----	0.71	----	0.14	----
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 facto	mg/kg ds	12	>AW	8.9	>AW	1.7	>AW
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds						
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds						
Minerale olie C16-C21	mg/kg ds						
Minerale olie C21-C30	mg/kg ds						
Minerale olie C30-C35	mg/kg ds						
Minerale olie C35-C40	mg/kg ds						
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds						
Gemeten asbestconcentratie	mg/kg ds						
In behandeling genomen hoeveelheid	kg						
cryogeen gemalen	-	Uitgevoerd	----	Uitgevoerd	----	Uitgevoerd	----

Tabel 7: Aangetroffen gehalten in grond met beoordeling conform de Wbb

		Analysemonster	P34OG oost		Wilg oost BG		Wilg oost OG	
		Eenheid						
Boring			P05,P06,P07		1004,1005,1006		1004,1005,1006	
Traject van	m-mv		1,00		0,60		1,00	
Traject tot	m-mv		1,50		1,10		1,50	
Datum			5-2-2010		4-2-2010		4-2-2010	
Bodemtype			Zand, matig fijn, matig siltig		Zand, zeer fijn, matig siltig		Zand, matig fijn, matig siltig	
Zintuiglijke waarnemingen			geen olie-water reactie		geen olie-water reactie		zwak roesthoudend, geen olie-water reactie	
Droge stof	% m/m		81,5		82,6		81,1	
Gloeirest	% m/m							
Humus	% op ds		10		10		10	
Lutum	% op ds		25		25		25	
Cyanide (totaal)	mg/kg ds		< 5	<AW	< 5	<AW	< 5	<AW
Naftaleen	mg/kg ds		< 0.05	----	< 0.05	----	< 0.05	----
Fenanthreen	mg/kg ds		< 0.05	----	< 0.05	----	< 0.05	----
Anthraceen	mg/kg ds		< 0.05	----	< 0.05	----	< 0.05	----
Fluorantheen	mg/kg ds		< 0.05	----	0.11	----	< 0.05	----
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds		< 0.05	----	< 0.05	----	< 0.05	----
Chryseen	mg/kg ds		< 0.05	----	< 0.05	----	< 0.05	----
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds		< 0.05	----	< 0.05	----	< 0.05	----
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds		< 0.05	----	< 0.05	----	< 0.05	----
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds		< 0.05	----	< 0.05	----	< 0.05	----
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds		< 0.05	----	< 0.05	----	< 0.05	----
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 facto	mg/kg ds		0.35	<AW	0.43	<AW	0.35	<AW
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds							
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds							
Minerale olie C16-C21	mg/kg ds							
Minerale olie C21-C30	mg/kg ds							
Minerale olie C30-C35	mg/kg ds							
Minerale olie C35-C40	mg/kg ds							
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds							
Gemeten asbestconcentratie	mg/kg ds							
In behandeling genomen hoeveelheid	kg							
cryogeen gemalen	-		Uitgevoerd	----	Uitgevoerd	----	Uitgevoerd	----

Tabel 8: Aangetroffen gehalten in grond met beoordeling conform de Wbb

Analysemonster		Wilg west BG		Wilg west OG	
Eenheid					
Boring		1001,1002,1003		1001,1002,1003	
Traject van	m-mv	0,05		1,00	
Traject tot	m-mv	1,00		1,50	
Datum		4-2-2010		4-2-2010	
Bodemtype		Zand, zeer fijn, matig siltig, matig humeus		Zand, zeer fijn, matig siltig	
Zintuiglijke waarnemingen		zwak kolengruishoudend, geen olie-water reactie		geen olie-water reactie	
Droge stof	% m/m	86,3		82,5	
Gloeirest	% m/m				
Humus	% op ds	10		10	
Lutum	% op ds	25		25	
Cyanide (totaal)	mg/kg ds	320	>I	9.4	>AW
Naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	----	< 0.05	----
Fenanthreen	mg/kg ds	0.82	----	< 0.05	----
Anthraceen	mg/kg ds	0.27	----	< 0.05	----
Fluorantheen	mg/kg ds	2.7	----	0.058	----
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	1.5	----	< 0.05	----
Chryseen	mg/kg ds	1.4	----	< 0.05	----
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	1.2	----	< 0.05	----
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	1.6	----	< 0.05	----
Benzo(g,h,i)perylene	mg/kg ds	1.4	----	< 0.05	----
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	1.2	----	< 0.05	----
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 facto	mg/kg ds	12	>AW	0.37	<AW
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds				
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds				
Minerale olie C16-C21	mg/kg ds				
Minerale olie C21-C30	mg/kg ds				
Minerale olie C30-C35	mg/kg ds				
Minerale olie C35-C40	mg/kg ds				
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds				
Gemeten asbestconcentratie	mg/kg ds				
In behandeling genomen hoeveelheid	kg				
cryogeen gemalen	-	Uitgevoerd		Uitgevoerd	

Toelichting bij de tabel:

Toelichting toetsingssymbolen:

----- Geen toetsnorm aanwezig
 - Waarde kleiner dan de detectielimiet
 AW Achtergrondwaarde
 T Tussenwaarde
 I Interventiewaarde
 TW Triggerwaarde

Tabel 9: Aangetroffen concentraties in grondwater met toetsing conform de Wbb

Peilbuis		404		410		410	
Eenheid							
Datum		9-2-2010		24-3-2010		24-3-2010	
Filterstelling van	m-mv			3,00		3,00	
Filterstelling tot	m-mv			4,00		4,00	
Gws	m-mv	0,47		0,78		0,81	
pH		7,6		6,7		6,86	
Ec	µs/cm	500		997		680	
Cyanide (totaal)	µg/l	< 5	-	410	>S	95	>S
Benzeen	µg/l	< 0.2	-	< 0.2	-	< 0.2	-
Tolueen	µg/l	< 0.3	-	0.75	≤S	< 0.3	-
Ethylbenzeen	µg/l	< 0.3	-	< 0.3	-	< 0.3	-
ortho-Xyleen	µg/l	< 0.1	----	< 0.1	----	< 0.1	----
meta-/para-Xyleen (som)	µg/l	< 0.2	----	< 0.2	----	< 0.2	----
Xylenen (som, 0.7 factor)	µg/l	0.21	>S	0.21	>S	0.21	>S
BTEX (som)	µg/l	< 1.1	----	< 1.1	----	< 1.1	----
Naftaleen (BTEXN)	µg/l	< 0.05	-	< 0.05	-	< 0.05	-

Tabel 10: Aangetroffen concentraties in grondwater met toetsing conform de Wbb

Peilbuis		410		47		47	
Eenheid							
Datum		24-3-2010		9-2-2010		9-2-2010	
Filterstelling van	m-mv	3,00					
Filterstelling tot	m-mv	4,00					
Gws	m-mv	0,79		1,02		1,01	
pH		6,8		6,2		6,3	
Ec	µs/cm	1390		800		900	
Cyanide (totaal)	µg/l	73	>S	120	>S	120	>S
Benzeen	µg/l	< 0.2	-	0.4	>S	8.3	>S
Tolueen	µg/l	0.42	≤S	0.33	≤S	3.2	≤S
Ethylbenzeen	µg/l	< 0.3	-	0.61	≤S	9.9	>S
ortho-Xyleen	µg/l	< 0.1	----	0.23	----	3.2	----
meta-/para-Xyleen (som)	µg/l	< 0.2	----	0.26	----	1.1	----
Xylenen (som, 0.7 factor)	µg/l	0.21	>S	0.49	>S	4.3	>S
BTEX (som)	µg/l	< 1.1	----	1.8	----	26	----
Naftaleen (BTEXN)	µg/l	< 0.05	-	< 0.05	-	0.55	>S

Tabel 11: Aangetroffen concentraties in grondwater met toetsing conform de Wbb

Peilbuis		47		47		47	
Eenheid							
Datum		9-2-2010		24-3-2010		24-3-2010	
Filterstelling van	m-mv						
Filterstelling tot	m-mv						
Gws	m-mv	0,98		0,97		0,95	
pH		6,3		7,2		6,7	
Ec	µs/cm	1200		1055		1085	
Cyanide (totaal)	µg/l	44	>S	130	>S	130	>S
Benzeen	µg/l	< 0.2	-				
Tolueen	µg/l	< 0.3	-				
Ethylbenzeen	µg/l	< 0.3	-				
ortho-Xyleen	µg/l	< 0.1	----				
meta-/para-Xyleen (som)	µg/l	< 0.2	----				
Xylenen (som, 0.7 factor)	µg/l	0.21	>S				
BTEX (som)	µg/l	< 1.1	----				
Naftaleen (BTEXN)	µg/l	< 0.05	-				

Tabel 12: Aangetroffen concentraties in grondwater met toetsing conform de Wbb

Peilbuis		47	608		610		
Eenheid							
Datum		24-3-2010		24-3-2010		9-2-2010	
Filterstelling van	m-mv						
Filterstelling tot	m-mv						
Gws	m-mv	0,92		0,55		0,54	
pH		6,7		7		7,5	
Ec	µs/cm	1530		527		500	
Cyanide (totaal)	µg/l	58	>S	< 5	-	< 5	-
Benzeen	µg/l			< 0.2	-	< 0.2	-
Tolueen	µg/l			< 0.3	-	< 0.3	-
Ethylbenzeen	µg/l			< 0.3	-	< 0.3	-
ortho-Xyleen	µg/l			< 0.1	----	< 0.1	----
meta-/para-Xyleen (som)	µg/l			< 0.2	----	< 0.2	----
Xylenen (som, 0.7 factor)	µg/l			0.21	>S	0.21	>S
BTEX (som)	µg/l			< 1.1	----	< 1.1	----
Naftaleen (BTEXN)	µg/l			< 0.05	-	< 0.05	-

Tabel 13: Aangetroffen concentraties in grondwater met toetsing conform de Wbb

		610		701		701	
Eenheid							
Datum		9-2-2010		9-2-2010		9-2-2010	
Filterstelling van	m-mv						
Filterstelling tot	m-mv						
Gws	m-mv	0,50		0,33		0,30	
pH		7,6		7,7		7,6	
Ec	µs/cm	700		200		200	
Cyanide (totaal)	µg/l	12	>S	< 5	-	< 5	-
Benzeen	µg/l	< 0.2	-	< 0.2	-	< 0.2	-
Tolueen	µg/l	< 0.3	-	< 0.3	-	< 0.3	-
Ethylbenzeen	µg/l	< 0.3	-	< 0.3	-	< 0.3	-
ortho-Xyleen	µg/l	< 0.1	----	< 0.1	----	< 0.1	----
meta-/para-Xyleen (som)	µg/l	< 0.2	----	< 0.2	----	< 0.2	----
Xylenen (som, 0.7 factor)	µg/l	0.21	>S	0.21	>S	0.21	>S
BTEX (som)	µg/l	< 1.1	----	< 1.1	----	< 1.1	----
Naftaleen (BTEXN)	µg/l	< 0.05	-	< 0.05	-	< 0.05	-

Tabel 14: Aangetroffen concentraties in grondwater met toetsing conform de Wbb

Peilbuis		702	702		702		
Eenheid							
Datum		9-2-2010		9-2-2010		9-2-2010	
Filterstelling van	m-mv						
Filterstelling tot	m-mv						
Gws	m-mv	0,49		0,45		0,41	
pH		7,7		7,7		7,4	
Ec	µs/cm	300		1000		1400	
Cyanide (totaal)	µg/l	< 5	-	42	>S	76	>S
Benzeen	µg/l	< 0.2	-	< 0.2	-	< 0.2	-
Tolueen	µg/l	< 0.3	-	< 0.3	-	< 0.3	-
Ethylbenzeen	µg/l	< 0.3	-	< 0.3	-	< 0.3	-
ortho-Xyleen	µg/l	< 0.1	----	< 0.1	----	< 0.1	----
meta-/para-Xyleen (som)	µg/l	< 0.2	----	0.21	----	< 0.2	----
Xylenen (som, 0.7 factor)	µg/l	0.21	>S	0.28	>S	0.21	>S
BTEX (som)	µg/l	< 1.1	----	< 1.1	----	< 1.1	----
Naftaleen (BTEXN)	µg/l	< 0.05	-	< 0.05	-	< 0.05	-

Tabel 15: Aangetroffen concentraties in grondwater met toetsing conform de Wbb

Peilbuis		702	702	702			
Eenheid							
Datum		24-3-2010	24-3-2010	24-3-2010			
Filterstelling van	m-mv						
Filterstelling tot	m-mv						
Gws	m-mv	0,41	0,39	0,41			
pH		7,3	7,16	6,7			
Ec	µs/cm	385	1200	1857			
Cyanide (totaal)	µg/l	< 5	-	63	>S	96	>S
Benzeen	µg/l						
Tolueen	µg/l						
Ethylbenzeen	µg/l						
ortho-Xyleen	µg/l						
meta-/para-Xyleen (som)	µg/l						
Xylenen (som, 0.7 factor)	µg/l						
BTEX (som)	µg/l						
Naftaleen (BTEXN)	µg/l						

Tabel 16: Aangetroffen concentraties in grondwater met toetsing conform de Wbb

Peilbuis		704		704		704	
Eenheid							
Datum		10-2-2010		10-2-2010		10-2-2010	
Filterstelling van	m-mv						
Filterstelling tot	m-mv						
Gws	m-mv	0,95		0,94		0,93	
pH		7,6		7,3		7,3	
Ec	µs/cm	200		500		500	
Cyanide (totaal)	µg/l	18	>S	9.6	≤S	9.8	≤S
Benzeen	µg/l	< 0.2	-	< 0.2	-	< 0.2	-
Tolueen	µg/l	< 0.3	-	< 0.3	-	< 0.3	-
Ethylbenzeen	µg/l	< 0.3	-	< 0.3	-	< 0.3	-
ortho-Xyleen	µg/l	< 0.1	----	< 0.1	----	< 0.1	----
meta-/para-Xyleen (som)	µg/l	< 0.2	----	< 0.2	----	< 0.2	----
Xylenen (som, 0.7 factor)	µg/l	0.21	>S	0.21	>S	0.21	>S
BTEX (som)	µg/l	< 1.1	----	< 1.1	----	< 1.1	----
Naftaleen (BTEXN)	µg/l	< 0.05	-	< 0.05	-	< 0.05	-

Tabel 17: Aangetroffen concentraties in grondwater met toetsing conform de Wbb

Peilbuis		705	705	705			
Eenheid							
Datum		24-3-2010	24-3-2010	24-3-2010			
Filterstelling van	m-mv	4,00	4,00	4,00			
Filterstelling tot	m-mv	5,00	5,00	5,00			
Gws	m-mv	0,40	0,38	0,33			
pH		7,3	7,2	6,9			
Ec	µs/cm	847	1021	1620			
Cyanide (totaal)	µg/l	45	>S	27	>S	44	>S
Benzeen	µg/l	< 0.2	-	< 0.2	-	< 0.2	-
Tolueen	µg/l	< 0.3	-	< 0.3	-	< 0.3	-
Ethylbenzeen	µg/l	< 0.3	-	< 0.3	-	< 0.3	-
ortho-Xyleen	µg/l	< 0.1	----	< 0.1	----	< 0.1	----
meta-/para-Xyleen (som)	µg/l	< 0.2	----	< 0.2	----	< 0.2	----
Xylenen (som, 0.7 factor)	µg/l	0.21	>S	0.21	>S	0.21	>S
BTEX (som)	µg/l	< 1.1	----	< 1.1	----	< 1.1	----
Naftaleen (BTEXN)	µg/l	< 0.05	-	< 0.05	-	< 0.05	-

Tabel 18: Aangetroffen concentraties in grondwater met toetsing conform de Wbb

Peilbuis		707		707		707	
Eenheid							
Datum		9-2-2010		9-2-2010		9-2-2010	
Filterstelling van	m-mv						
Filterstelling tot	m-mv						
Gws	m-mv	0,66		0,69		0,66	
pH		7,4		7,3		7,5	
Ec	µs/cm	600		700		800	
Cyanide (totaal)	µg/l	7.4	≤S	< 5	-	< 5	-
Benzeen	µg/l	< 0.2	-	< 0.2	-	< 0.2	-
Tolueen	µg/l	< 0.3	-	< 0.3	-	< 0.3	-
Ethylbenzeen	µg/l	< 0.3	-	< 0.3	-	< 0.3	-
ortho-Xyleen	µg/l	< 0.1	-----	< 0.1	-----	< 0.1	-----
meta-/para-Xyleen (som)	µg/l	< 0.2	-----	< 0.2	-----	< 0.2	-----
Xylenen (som, 0.7 factor)	µg/l	0.21	>S	0.21	>S	0.21	>S
BTEX (som)	µg/l	< 1.1	-----	< 1.1	-----	< 1.1	-----
Naftaleen (BTEXN)	µg/l	< 0.05	-	< 0.05	-	< 0.05	-

Tabel 19: Aangetroffen concentraties in grondwater met toetsing conform de Wbb

Peilbuis		709		709	
Eenheid					
Datum		10-2-2010		10-2-2010	
Filterstelling van	m-mv				
Filterstelling tot	m-mv				
Gws	m-mv	0,59		0,53	
pH		7,7		7,9	
Ec	µs/cm	500		400	
Cyanide (totaal)	µg/l	< 5	-	< 5	-
Benzeen	µg/l	< 0.2	-	< 0.2	-
Tolueen	µg/l	< 0.3	-	< 0.3	-
Ethylbenzeen	µg/l	< 0.3	-	< 0.3	-
ortho-Xyleen	µg/l	< 0.1	-----	< 0.1	-----
meta-/para-Xyleen (som)	µg/l	< 0.2	-----	< 0.2	-----
Xylenen (som, 0.7 factor)	µg/l	0.21	>S	0.21	>S
BTEX (som)	µg/l	< 1.1	-----	< 1.1	-----
Naftaleen (BTEXN)	µg/l	< 0.05	-	0.09	>S

Toelichting bij de tabel:

Toelichting toetsingssymbolen:

----- Geen toetsnorm aanwezig
 - Waarde kleiner dan de detectielimiet
 S Streefwaarde
 T Tussenwaarde
 I Interventiewaarde
 TW Triggerwaarde