



Rapport

Stationsuitbreiding Driebergen/Zeist
Projectonderdeel 3: wegen en parkeren
Bodem- en asfaltonderzoek
SBNS-project: 270015

Aveco de Bondt bv
bezoekadres Reggesingel 2
postbus 202
postcode 7460 AE Rijssen
telefoon (+31) (0)548 51 52 00
telefax (+31) (0)548 51 85 65
e-mail info@avecodebondt.nl
internet www.avecodebondt.nl

projectnaam Stationsuitbreiding Driebergen/Zeist, Projectonderdeel 3, wegen en parkeren,
Bodem- en asfaltonderzoek
projectnummer Aveco de Bondt: 110823
SBNS: 270015
kenmerk R-AVM/34
opdrachtgever Stichting Bodemsanering NS
postadres Postbus 2809
3500 GV Utrecht
contactpersoon de heer drs. K.J. Vermeulen

versie 03a
datum 23 april 2012

auteur A. (Albert) van de Maat

paraaf
gecontroleerd P. (Pieter) Verschragen

 25/4/12



INHOUDSOPGAVE

1	INLEIDING	3
2	LOCATIEGEGEVENS	4
2.1	Beschrijving onderzoeksgebied	4
2.2	Regionale bodemopbouw en geohydrologische gegevens	5
2.3	Veiligheid	7
2.3.1	Spoorveiligheid	7
2.3.2	Verkeersveiligheid	7
2.3.3	Kabels en leidingen	7
2.3.4	Niet gesprongen explosieven (NGE)	7
3	BODEMONDERZOEK	9
3.1	Vooronderzoek	9
3.1.1	Deelgebied 301	10
3.1.2	Deelgebied 302	11
3.1.3	Deelgebied 303	11
3.1.4	Deelgebied 304	12
3.1.5	Deelgebied 305	13
3.1.6	Deelgebied 306	13
3.2	Toetsingskader	14
3.2.1	Spoorgebonden (verontreinigings-)processen	14
3.2.2	Toetsingskader bodem	14
3.2.3	Indicatie toepasbaarheid vrijkomende grond	14
3.2.4	Nota bodembeheer zuid-oost Utrecht	15
3.3	Onderzoeksopzet	16
3.3.1	Algemeen	16
3.3.2	Kwaliteitsborging bodemonderzoek	16
3.3.3	Onderzoeksprogramma	17
3.4	Interpretatie onderzoeksresultaten grond	19
3.4.1	Deelgebied 301	19
3.4.2	Deelgebied 302	20
3.4.3	Deelgebied 303	22
3.4.4	Deelgebied 304	24
3.4.5	Deelgebied 305	25
3.4.6	Deelgebied 306	27
3.5	Interpretatie onderzoeksresultaten grondwater	28
3.6	Indicatie hergebruiksmogelijkheden vrijkomende grond	31
4	ASFALTONDERZOEK	32
4.1	Inleiding	32
4.2	Onderzoeksopzet	32
4.3	Verkeersveiligheid	33
4.4	Uitvoering	33
4.5	Onderzoeksresultaten	34
4.6	Conclusies	36



Bijlagen

- bijlage 1: Topografische ligging onderzoekslocatie
- bijlage 2: Ontwerp, "Baseline 3+"
- bijlage 3: Tekening, gegevens voorgaand onderzoek
- bijlage 4: Tekening, gegevens verkennend bodemonderzoek
- bijlage 5: Tekening, maximaal gemeten gehalten
- bijlage 6: Tekening, verwachtingskaart hergebruiksmogelijkheden
- bijlage 7: Tekening asfaltonderzoek
- bijlage 8: Boorstaten verkennend bodemonderzoek
- bijlage 9: Overzicht bodemvreemde materialen
- bijlage 10: Overzicht samengestelde grond(meng)monsters
- bijlage 11: Overzicht uitgevoerde analyses
- bijlage 12: Analysecertificaten
- bijlage 13: Toetsingstabellen bodemonderzoek
- bijlage 14: Toetsingstabellen Regeling bodemkwaliteit
- bijlage 15: Rekenblad asbestconcentratie
- bijlage 16: Toetsingstabellen HPLC-analyses
- bijlage 17: Historische gegevens deelgebied 306
- bijlage 18: Spoorgebonden verontreinigingsprocessen
- bijlage 19: Niet gesprongen explosieven
- bijlage 20: Kwaliteitsborging

1 INLEIDING

In opdracht van Stichting Bodemsanering NS is door Aveco de Bondt, namens KWW, een milieuhygiënisch onderzoek uitgevoerd ten behoeve van de geplande stationsuitbreiding te Driebergen/Zeist.

De stationsuitbreiding bestaat uit de volgende projectonderdelen:

1. Spoorwerkzaamheden (realiseren passeerspooren en keerspoor, aanpassing station);
2. Tunnel (vervanging van de overweg door een tunnel);
3. Wegen en parkeren (aanpassing weglayout, bouw parkeergarage en aanpassing busplein).

De milieuhygiënische onderzoeken zijn per projectonderdeel uitgevoerd. Onderhavig rapport beschrijft het bodem- en asfaltonderzoek dat is uitgevoerd voor projectonderdeel 3 - wegen en parkeren. Het uitgevoerde onderzoek heeft als doel:

- Inzicht te geven in de algemene bodemkwaliteit, voor de conditionering van het ontwerp en de grondwerkzaamheden, noodzakelijk voor de aanleg van de tunnel.
- Inzicht geven in de hergebruiksmogelijkheden van vrijkomend asfalt.

De uitgevoerde milieuhygiënische onderzoeken voor de projectonderdelen 1 en 2 zijn beschreven in separate rapporten.

Als basis voor de uitvoering van de milieuhygiënische onderzoeken zijn de volgende, ter beschikking gestelde, documenten gehanteerd:

- Offerteverzoek, 12 mei 2011, kenmerk 2011058733;
- Bijlage offerteverzoek: CD-rom met voorgaande onderzoeken en informatie SBNS / ProRail;
- E-mail van 17 mei 2011 met aanvullende informatie;
- Ontwerp: "Baseline 3+", Arcadis, 8 november 2011, zie bijlage 2.

In de volgende hoofdstukken wordt verslag gedaan van het uitgevoerde onderzoek. In hoofdstuk 2 wordt een beschrijving gegeven van de projectlocatie. In hoofdstuk 3 wordt het bodemonderzoek beschreven; in hoofdstuk 4 wordt het asfaltonderzoek beschreven. Hoofdstuk 5 bevat de conclusie van het onderzoek.

2 LOCATIEGEGEVENS

2.1 Beschrijving onderzoeksgebied

Projectonderdeel 3, “wegen en parkeren” bestaat uit verschillende ingrepen:

- Aanpassingen aan de wegenlayout;
- Aanleg van een busstation;
- Aanleg van een (verdiept) stationsplein;
- Realisatie van een P&R-terrein (parkeergarage).

Ten behoeve van de realisatie van de tunnel zijn de volgende milieuhygiënische onderzoeken uitgevoerd:

- Bodemonderzoek;
- Asfaltonderzoek.

Het onderzoeksgebied bestaat uit de projectie van de realisatie van diverse infra- en parkeervoorzieningen, zoals aangegeven in het ontwerp: “Baseline 3+”, Arcadis, 8 november 2011, welke is opgenomen in bijlage 2.

Ten behoeve van het bodemonderzoek zijn 6 deelgebieden onderscheiden, welke zijn weergegeven op de tekening in bijlage 4:

301. Odijkweg, Odijkerweg, Stationsweg (onverdiept gedeelte) + toegangsweg P&R, circa 5.700 m²;
302. P&R-terrein/parkeergarage (oorspronkelijk plan), circa 10.000 m²;
303. Verdiepte gedeelte bij stationsgebouw (noord+zuid), verdiept gedeelte Stationsweg, circa 8.600 m²;
304. Hoofdstraat (zuidzijde spoor), circa 10.400 m²;
305. Hoofdstraat /Dribergseweg, Breullaan, Odijkerweg en nieuw busplein (noordzijde spoor), circa 15.000 m²;
306. P&R-terrein/parkeergarage (nieuw plan), circa 14.200 m²;

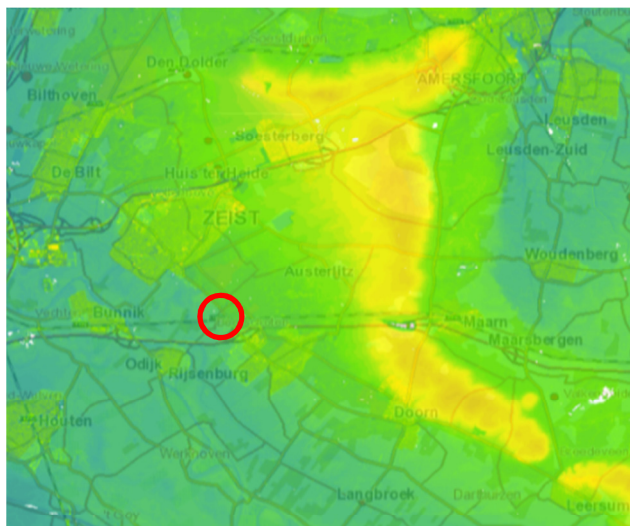
Ten behoeve van het asfaltonderzoek zijn 17 partijen onderscheiden, welke zijn weergegeven op de tekening in bijlage 7.

De topografische ligging van het onderzoeksgebied is weergegeven in bijlage 1. Detailtekeningen van de onderzochte terreindelen zijn opgenomen als bijlage 4 (bodemonderzoek) en bijlage 7 (asfaltonderzoek).

2.2 Regionale bodemopbouw en geohydrologische gegevens

Grond

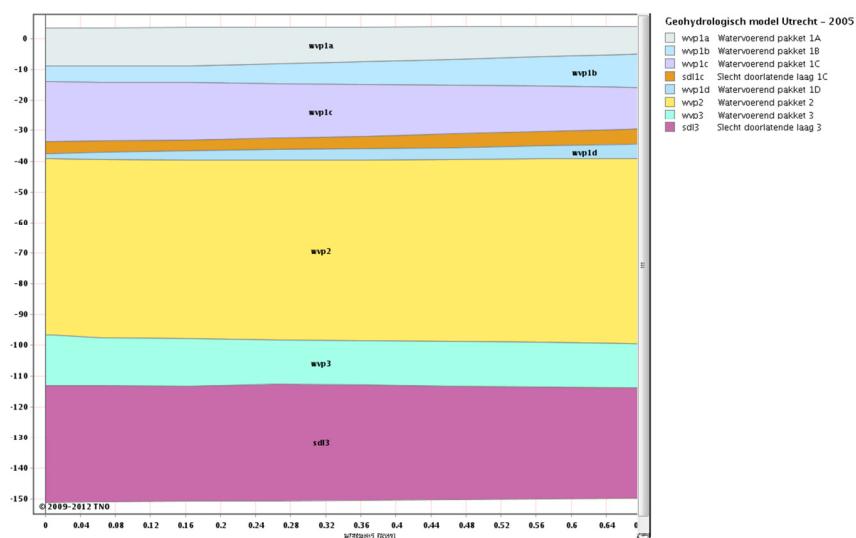
De onderzoekslocatie ligt aan de westzijde van de Utrechtse Heuvelrug (zie onderstaand figuur). Het maaiveld bevindt zich op circa NAP + 5,5 m.



Figuur 1: Ligging onderzoekslocatie tov de Utrechtse Heuvelrug (bron: AHN.nl)

De Utrechtse Heuvelrug is een zandrug die gevormd is in het Saalien, de voorlaatste ijstijd. Doordat de Rijn en de Maas in die periode door dit gebied stroomden is er veel zand en afgezet, wat vervolgens door de stuwung van het ijs de Utrechtse Heuvelrug heeft gevormd. Het smeltwater heeft er aan de westzijde voor gezorgd dat de helling van de Utrechtse Heuvelrug flauwer is dan de oostzijde.

Met behulp van REGIS (Geohydrologisch model Utrecht 2005) is onderstaand dwarsprofiel opgesteld.



Figuur 2: REGIS dwarsdoorsnede

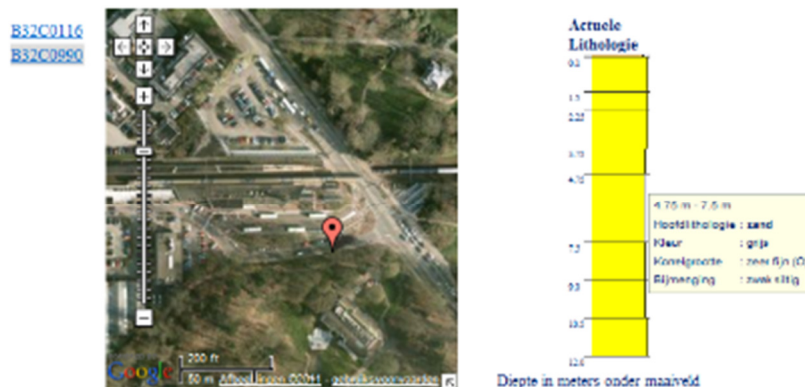
Uit dit dwarsprofiel blijkt dat er sprake is van een eerste watervoerend pakket, bestaande uit drie deelpakketten. Dit geheel wordt afgesloten door een slecht doorlatende laag (sdl 1C) op een diepte van circa 35 m. Voor de stationsuitbreiding en de te realiseren tunnel wordt het pakket tot 35 m-mv als relevant beschouwd.

De deelpakketten hebben enigszins verschillende eigenschappen, die zich vertalen in verschillende k-waarden.

De doorlatendheid volgens REGIS is als volgt:

Watervoerend pakket	k- waarde
Watervoerend pakket 1a	10 - 15 m/d
Watervoerend pakket 1b	15- 17,5 m/d
Watervoerend pakket 1c	12,5 - 15 m/d

De aanwezigheid van een watervoerend pakket wordt bevestigd door een boorbeschrijving, gelegen op ca. 50 m ten oosten van de onderzoekslocatie, boring B32C0116 (bron: www.dinoloket.nl). In de hierna volgende figuur is hiervan een afbeelding opgenomen.



Figuur 3: boorbeschrijving BC32C0116

Grondwater

Samen met gegevens over de heersende grondwaterstand is inzichtelijk gemaakt of grondwater een rol kan spelen bij de realisatie van de stationsuitbreiding en de tunnel. Op basis van gegevens van TNO peilbuis B32C0339 op ca. 250 m ten zuidwesten en peilbuis B32C0391 op ca. 600 m ten noordoosten van de locatie is het aannemelijk dat de GHG (gemiddeld hoogste grondwaterstand) tussen NAP +2,0 en +3,0 m zal zijn. De werkzaamheden voor de aanleg van de tunnel vinden plaats tot een diepte van ca. 8,0 m-mv (NAP -2,5 m).

2.3 Veiligheid

Voor zowel het bodemonderzoek als het asfaltonderzoek zijn diverse veiligheidsaspecten aan de orde. Deze zijn onderstaand beschreven.

2.3.1 Spoorveiligheid

Een deel van de veldwerkzaamheden is uitgevoerd op of nabij het terrein van RIT (ProRail). Op deze werkzaamheden zijn veiligheidsmaatregelen conform het Normenkader Veilig Werken (NVW) van toepassing. Door VolkerRail SAFAC is een Risico Inventarisatie & Evaluatie (RI&E) opgesteld en zijn veiligheidsmaatregelen voorgeschreven. VolkerRail SAFAC heeft tevens het veiligheidspersoneel geleverd en de veiligheidsinstructies tijdens de uitvoering verzorgd.

2.3.2 Verkeersveiligheid

Voor het uitvoeren van werkzaamheden in en nabij de openbare weg zijn maatregelen getroffen zoals voorgeschreven in de CROW 96b. De firma Keiser Verkeerstechniek heeft in overleg met de wegbeheerders een verkeersplan opgesteld en de benodigde verkeersvoorzieningen en verkeersregelaars geleverd.

2.3.3 Kabels en leidingen

Voor de inventarisatie van de NS-kabels en leidingen zijn de monsternemingsplannen vooraf besproken met de procesaannemer (VolkerRail Utrecht, Bureau Ondergrondse Infra). Op basis van de aanwijzingen van de procesaannemer is het monsternemingsplan bijgesteld ter voorkoming van schade aan kabels en leidingen. Op plaatsen waarbij de monsterneming in de nabijheid van kabels en leidingen noodzakelijk was zijn de werkzaamheden onder toezicht van een kabelaanwijzer van VolkerRail uitgevoerd. Voor de inventarisatie van de kabels en leidingen van de NUTS-bedrijven is een KLIC-melding verricht.

2.3.4 Niet gesprongen explosieven (NGE)

Door de SBNS is informatie beschikbaar gesteld over NGE-verdachte gebieden. De beschikbaar gestelde informatie betreft de volgende documenten:

1. “Rapportage van het historisch vooronderzoek naar de aanwezigheid van conventionele explosieven ter plaatse van een tweetal spoorlocaties te Soest en Driebergen-Zeist”, T&A Survey bv, Projectnummer: 0409-GPR1722.2, 23 juli 2009.
2. “Detectieonderzoek naar de mogelijke aanwezigheid van Conventionele Explosieven ter plaatse van ter plaatse van het station Driebergen Zeist, in de gemeente Utrechtse Heuvelrug”, T&A Survey bv, Projectnummer: 1110GPR2291, 22 april 2011.

Het onderzoek [1] is uitgevoerd voor het gebied liggend tussen km 45.900 en 46.600. Op basis van dit onderzoek wordt geconcludeerd dat delen van het gebied verdacht zijn van het voorkomen van NGE. In bijlage 19 zijn de verdachte gebieden aangegeven. Het betreft het binnen de cirkels gelegen gebied. De maximale diepte waarop NGE (in dit geval afwerpmunitie) kan worden verwacht bedraagt 3,5 m-mv.

In aanvulling op het onderzoek [1] heeft het onder [2] beschreven detectieonderzoek plaatsgevonden tot 3,5 m-mv. Door middel van het detectieonderzoek zijn delen van de onderzoekslocatie vrijgegeven van het voorkomen van NGE. Tevens zijn bepaalde terreindelen aangemerkt als 'niet vrijgegeven', daar deze niet toegankelijk waren voor detectie.

Op basis van de beschikbare gegevens is een samenvattende overzichtskaart vervaardigd met NGE-verdachte gebieden. Deze overzichtskaart is opgenomen als bijlage 19.

Binnen de vrijgegeven terreindelen is sprake van diverse verdachte objecten. De verdachte objecten zijn (middels HP DGPS) op coördinaat en diepte geregistreerd en op de tekening weergegeven.

De tabel met coördinaten en dieptes van de verdachte objecten is tevens opgenomen in bijlage 19.

Voor de geregistreerde verdachte objecten geldt dat werkzaamheden binnen een straal van 1,25 meter risicovol zijn. De boringen ten behoeve van het milieuhygiënisch bodemonderzoek zijn derhalve buiten de verdachte objecten geplaatst.

Alle boringen die zijn uitgevoerd binnen de niet vrijgegeven NGE-verdachte gebieden, of op plaatsen waar geen gegevens voor handen zijn met betrekking tot NGE (buiten het onderzoeksgebied van het vooronderzoek), zijn begeleid door NGE-deskundigen van Armaex. De begeleiding heeft bestaan uit vrijgave van de boorlocaties door middel van detectieapparatuur.

3 BODEMONDERZOEK

Het uitgevoerde bodemonderzoek betreft een verkennend bodemonderzoek dat is uitgevoerd op basis van de NEN 5740. Onderdeel van een verkennend bodemonderzoek op basis van de NEN 5740 vormt een vooronderzoek, uit te voeren conform de NEN 5725. Op basis van de bevindingen van het vooronderzoek wordt de onderzoekshypothese en de te volgen onderzoeksstrategie bepaald.

Op basis van het verkennend bodemonderzoek worden mogelijke gevallen van ernstige bodemverontreiniging onderscheiden. Het verkennend bodemonderzoek geeft tevens een indicatie van de kwaliteit en hergebruiksmogelijkheden van vrijkomende grond. Deze indicatie is verwerkt in een verwachtingskaart.

3.1 Vooronderzoek

In het stationsgebied en de directe omgeving zijn in het verleden reeds bodemonderzoeken/saneringen uitgevoerd. Onderstaand zijn de voor het onderzoek beschikbaar gestelde rapporten vermeld:

1. HO: Historisch Onderzoek emplacement Driebergen-Zeist, SGS Ecocare bv, kenmerk: EF 852.566, mei/juni 1995;
2. OO 2000: Oriënterend onderzoek emplacement Driebergen-Zeist, De Bondt Rijssen bv, werknummer 00.2446.19, december 2000;
3. NO 2003: Nader onderzoek NS-emplacement Driebergen-Zeist, Aveco de Bondt, werknummer 03.2446.12, kenmerk: R-RR1/1559, 2 juli 2003;
4. SA 2004: Evaluatierapport deelsanering Wbb geval 1, NS-emplacement Driebergen-Zeist, Aveco de Bondt, werknummer 04.2750.07, versie 2, 17 december 2004;
5. VBO 2006: Verkennend bodemonderzoek toekomstige rijwielstallingen NS-emplacement Driebergen-Zeist, Oranjewoud, projectnummer 9047-164756-12, 9 augustus 2006;
6. BALANS 2006: Verkennend bodemonderzoek 10 kadastrale percelen in de gemeente Driebergen-Rijsenburg, Grondslag bv, projectnummer 11010, 11 augustus 2006;
7. BALANS 2006: Verkennend bodemonderzoek in de gemeente Zeist, Grondslag bv, projectnummer 11146, 18 september 2006;
8. SA 2006: Evaluatieverslag sanering (categorie immobiel), Wbb2, NS-emplacement Driebergen-Zeist, Aveco de Bondt, projectnummer 06.0762.01, versie 1, 24 november 2006;
9. NO 2011: Nader bodemonderzoek nabij NS-emplacement Driebergen-Zeist, Grondslag bv, projectnummer 16728, 16 februari 2011.

In aanvulling op de reeds beschikbare gegevens is bodemloket.nl geraadpleegd om te beoordelen of sprake is van mogelijke bronnen van verontreiniging in de directe omgeving. Daarnaast is per deelgebied informatie verzameld over:

- Voormalig bodemgebruik
- Huidig bodemgebruik
- Toekomstig bodemgebruik
- Bodemopbouw en geohydrologie
- (Financieel-)juridische situatie

In de hierna volgende paragrafen zijn de relevante gegevens samengevat.

3.1.1 Deelgebied 301

Dit deelgebied betreft de Odijkweg, de Odijkerweg, de Stationsweg (het onverdiept aan te leggen gedeelte) en de toegangsweg tot het P&R-terrein (oorspronkelijk). De ligging van deelgebied 301 is weergegeven op de tekening in bijlage 4.

Voormalig bodemgebruik:	Openbare wegen, parkeerterrein vanaf ca. 1970 (sublocatie 7, HO), tramremise vanaf ca. 1890 tot de jaren 30 (sublocatie 8, HO). Voor een volledige beschrijving wordt verwezen naar het HO.
Huidig bodemgebruik:	Openbare wegen, parkeerterrein.
Toekomstig bodemgebruik:	Wegen en parkeren.
Bodemopbouw en geohydrologie:	Zie paragraaf 2.2.
(Financieel-)juridische situatie:	De kadastrale grenzen en de perceelsnummers zijn opgenomen in de tekening in bijlage 4. De eigendomsgrenzen van Railinfratrust en NS Vastgoed zijn hierin tevens aangegeven.

In de hierna volgende tabel zijn de beschikbare onderzoeksgegevens samengevat.

tabel 1: Resultaten eerder uitgevoerd onderzoek deelgebied 301

locatie	omschrijving
Sublocatie 7	OO 2000: Geen overschrijdingen van de toetsingswaarde voor nader onderzoek.
Sublocatie 8:	OO 2000: Geen overschrijdingen van de toetsingswaarde voor nader onderzoek.
270WG1	OO 2000: PAK+metalen >I in grond NO 2003: Geval van ernstige bodemverontreiniging, 270WG1 SA 2004: Gedeeltelijk gesaneerd
270WG2	OO 2003: PAK+metalen >I in grond NO 2003: Geval van ernstige bodemverontreiniging, 270WG2 SA 2006: Gedeeltelijk gesaneerd

270WG1 (Wbb-geval 1) is gedefinieerd als:

“de als verhardingslaag toegepaste grond met bijmengingen van met name ballast, puin en kolengruis ten zuiden van het spoor tussen km 45,9 en 46,31, waarin plaatselijk sterk verhoogde gehalten aan PAK en metalen voorkomen”.

270WG2 (Wbb-geval 2) is gedefinieerd als:

“de als verhardingslaag toegepaste grond met bijmengingen van grindig materiaal en kolengruis als gevolg van de voormalige los- en laadweg tussen het zuidelijke spoor en de Stationsweg tussen km 46,34 en 46,50, waarin plaatselijk sterk verhoogde gehalten aan PAK en metalen voorkomen”.

De gevallen van ernstige bodemverontreiniging zijn beiden in 2003 omschreven als niet-saneringsurgent.

De ligging van de Wbb-gevallen 270WG1 en 270WG2 is weergegeven op de tekening in bijlage 3. De contouren zijn afkomstig uit het bodeminformatiesysteem van de SBNS.

3.1.2 Deelgebied 302

Dit deelgebied betreft het P&R-terrein/parkeergarage volgens het oorspronkelijk plan. De ligging van deelgebied 302 is weergegeven op de tekening in bijlage 4.

Voormalig bodemgebruik:	Parkeerterrein vanaf ca. 1970 (sublocatie 7, HO), kwekerij Voor een volledige beschrijving wordt verwezen naar het HO.
Huidig bodemgebruik:	Parkeerterrein, kwekerij.
Toekomstig bodemgebruik:	P&R-terrein/parkeergarage
Bodemopbouw en geohydrologie:	Zie paragraaf 2.2.
(Financieel-)juridische situatie:	De kadastrale grenzen en de perceelsnummers zijn opgenomen in de tekening in bijlage 4. De eigendomsgrenzen van Railinfratrust en NS Vastgoed zijn hierin tevens aangegeven.

In tabel 2 zijn de beschikbare onderzoeksgegevens samengevat.

tabel 2: Resultaten eerder uitgevoerd onderzoek deelgebied 302

locatie	omschrijving
Sublocatie 7	OO 2000: Geen overschrijdingen van de toetsingswaarde voor nader onderzoek.

3.1.3 Deelgebied 303

Dit deelgebied betreft het verdiepte aan te leggen stationsplein (noord+zuid) en het verdiept aan te leggen gedeelte van de Stationsweg. De ligging van deelgebied 303 is weergegeven op de tekening in bijlage 4.

Voormalig bodemgebruik:	Sublocatie 20 (bergplaats algemeen, 1890-1960), sublocatie 21 (voormalig stationsgebouw, 1864, 1960), sublocatie 22 (huidig stationsgebouw, sinds 1960), sublocatie 23 (schuur/kolenbergplaats, 1890 - jaren '30), sublocatie 24 (stationsplein zijde Driebergen, sinds 1965), sublocatie 25 (stationsplein zijde Zeist, sinds 1965, daarvoor bos/park), sublocatie 26 (ondergrondse tank opslag huisbrandolie, 1962-1988). Voor een volledige beschrijving wordt verwezen naar het HO.
Huidig bodemgebruik:	Station/stationsplein, bushalten.
Toekomstig bodemgebruik:	Verdiept aangelegd station/stationsplein, bushalten, openbare weg.
Bodemopbouw en geohydrologie:	Zie paragraaf 2.2.
(Financieel-)juridische situatie:	De kadastrale grenzen en de perceelsnummers zijn opgenomen in de tekening in bijlage 4. De eigendomsgrenzen van Railinfratrust en NS Vastgoed zijn hierin tevens aangegeven.

In tabel 3 zijn de beschikbare onderzoeksgegevens samengevat.

tabel 3: Resultaten eerder uitgevoerd onderzoek deelgebied 303

locatie	omschrijving
Sublocatie 20	OO 2000: Geen overschrijdingen van de toetsingswaarde voor nader onderzoek.
Sublocatie 21	OO 2000: Geen overschrijdingen van de toetsingswaarde voor nader onderzoek.
Sublocatie 22	OO 2000: Geen overschrijdingen van de toetsingswaarde voor nader onderzoek.
Sublocatie 23	OO 2000: Geen overschrijdingen van de toetsingswaarde voor nader onderzoek.
Sublocatie 24	OO 2000: Geen overschrijdingen van de toetsingswaarde voor nader onderzoek.
Sublocatie 25	OO 2000: Het mengmonster waarin boring 900.21 is opgenomen bevat een matig verhoogd gehalte aan PAK. Het meetpunt bevindt zich binnen de contouren van 270SG395. NO 2003: Het relevante deel van 270SG395, voor de realisatie van het stationsplein, vormt geen onderdeel van een geval van ernstige bodemverontreiniging. Het relevante deel van 270SG395, voor de realisatie van het stationsplein, is tijdens het NO niet aangemerkt als een geval van ernstige bodemverontreiniging.
Sublocatie 26	OO 2000: Geen overschrijdingen van de toetsingswaarde voor nader onderzoek.
270SG395	NO 2003: Verhardingslaag (ballast, kolengruis, puin), licht tot sterk verontreinigd met PAK+metalen. NS-saneringsgeval 270SG395 bestaat uit meerdere terreindelen van het emplacement Driebergen-Zeist. Het relevante deel van 270SG395, voor de realisatie van het stationsplein, tijdens het NO niet aangemerkt als een geval van ernstige bodemverontreiniging.
270WG2	OO 2003: PAK+metalen >I in grond NO 2003: Geval van ernstige bodemverontreiniging, 270WG2 SA 2006: Gedeeltelijk gesaneerd

De ligging van de Wbb-geval 270WG2 en 270SG395 is weergegeven op de tekening in bijlage 3. De contouren zijn afkomstig uit het bodeminformatiesysteem van de SBNS.

3.1.4 Deelgebied 304

Dit deelgebied betreft het gedeelte van de Hoofdstraat, ten zuiden van het spoor, voor zover geen onderdeel van de tunnel. De ligging van deelgebied 304 is weergegeven op de tekening in bijlage 4.

Voormalig bodemgebruik:	Openbare weg, bermen/fietspaden
Huidig bodemgebruik:	Openbare weg, bermen/fietspaden
Toekomstig bodemgebruik:	Openbare weg, bermen/fietspaden
Bodemopbouw en geohydrologie:	Zie paragraaf 2.2.
(Financieel-)juridische situatie:	De kadastrale grenzen en de perceelsnummers zijn opgenomen in de tekening in bijlage 4. De eigendomsgrenzen van Railinfratrust en NS Vastgoed zijn hierin tevens aangegeven.

Er zijn geen gegevens van voorgaande bodemonderzoeken bekend.

3.1.5 Deelgebied 305

Dit deelgebied betreft de Hoofdstraat/Driebergseweg, Breullaan, Odijkerweg, Kwekerijweg en het nieuw te realiseren busplein, allen liggend ten noorden van het spoor. De ligging van deelgebied 305 is weergegeven op de tekening in bijlage 4.

Voormalig bodemgebruik:	Openbare wegen, kantoorgebouw, parkeerplaatsen
Huidig bodemgebruik:	Openbare wegen, kantoorgebouw, parkeerplaatsen (Staatsbosbeheer)
Toekomstig bodemgebruik:	Openbare wegen, busplein
Bodemopbouw en geohydrologie:	Zie paragraaf 2.2.
(Financieel-)juridische situatie:	De kadastrale grenzen en de perceelsnummers zijn opgenomen in de tekening in bijlage 4. De eigendomsgrenzen van Railinfratrust en NS Vastgoed zijn hierin tevens aangegeven.

Er zijn geen gegevens van voorgaande bodemonderzoeken bekend.

3.1.6 Deelgebied 306

Dit deelgebied betreft het P&R-terrein/parkeergarage volgens het nieuwe plan. De ligging van deelgebied 306 is weergegeven op de tekening in bijlage 4.

Voormalig bodemgebruik:	Bedrijven/kantoren
Huidig bodemgebruik:	Bedrijven/kantoren, deels braakliggend (gesloopt)
Toekomstig bodemgebruik:	P&R-terrein/parkeergarage
Bodemopbouw en geohydrologie:	Zie paragraaf 2.2.
(Financieel-)juridische situatie:	De kadastrale grenzen en de perceelsnummers zijn opgenomen in de tekening in bijlage 4. De eigendomsgrenzen van Railinfratrust en NS Vastgoed zijn hierin tevens aangegeven.

Er zijn historische gegevens ingewonnen bij de Milieudienst Zuidoost Utrecht. De beschikbare gegevens zijn opgenomen in bijlage 17.

3.2 Toetsingskader

3.2.1 Spoorgebonden (verontreinigings-)processen

Door het jarenlange gebruik als spoorwegterrein hebben diffuse verontreinigingsprocessen de bodemkwaliteit op veel plaatsen beïnvloed. Een nadere toelichting op deze spoorgebonden verontreinigingsprocessen is opgenomen in bijlage 18.

3.2.2 Toetsingskader bodem

Voor de toetsing van de bodemkwaliteit worden de streefwaarden grondwater en de interventiewaarden grond en grondwater gehanteerd volgens de Circulaire bodemsanering 2009. Daarnaast worden de achtergrondwaarden voor grond gehanteerd volgens de Regeling Bodemkwaliteit. Met deze toetsingswaarden worden richtwaarden aangegeven ter beoordeling van de milieuhygiënische toestand van de bodem. De interventiewaarde is de waarde, waarbij risico's voor het milieu en de volksgezondheid aanwezig kunnen zijn. Er is mogelijk sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging. Een sanering kan dan noodzakelijk zijn.

Volgens de Wet bodembescherming (Wbb) is er sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging indien voor tenminste één stof de gemiddelde gemeten concentratie van minimaal 25 m³ bodemvolume in het geval van een bodemverontreiniging, of 100 m³ poriënverzadigd bodemvolume in het geval van grondwaterverontreiniging, hoger is dan de betreffende interventiewaarde. Voor een bodemverontreiniging met asbest is het volumecriterium voor het vaststellen van de ernst van het geval niet van toepassing, maar geldt alleen de overschrijding van de interventiewaarde.

De bodemtypecorrectie van de normwaarden voor de vaste bodem is gerelateerd aan het gehalte aan lutum en organische stof.

3.2.3 Indicatie toepasbaarheid vrijkomende grond

Het Besluit bodemkwaliteit bevat de milieuhygiënische regels voor het toepassen van steenachtige bouwstoffen, grond en baggerspecie op of in de bodem en in oppervlaktewater. Het Besluit bodemkwaliteit streeft naar een balans tussen de bescherming van de bodemkwaliteit voor mens en milieu en ruimte voor maatschappelijke ontwikkelingen. Deze balans wordt duurzaam bodembeheer genoemd.

In het Besluit bodemkwaliteit wordt onderscheid gemaakt tussen grond en baggerspecie, niet-vormgegeven bouwstoffen (bijvoorbeeld: gebroken puin, grind en dergelijke) en vormgegeven bouwstoffen (bijvoorbeeld: klinkers, dakpannen en dergelijke). De milieuhygiënische randvoorwaarden voor het toepassen van bouwstoffen zijn afhankelijk van de mate waarin verontreinigende stoffen in de bouwstof voorkomen (samenstelling) en de mate waarin verontreinigende stoffen uit de bouwstof (uitloging = emissie) in de bodem / het oppervlaktewater terecht kunnen komen.

Voor de toetsing van de hergebruiksmogelijkheden worden de normwaarden voor het toepassen van grond of baggerspecie op of in de bodem gehanteerd volgens de Regeling bodemkwaliteit.

Grond en baggerspecie worden in de volgende klassen ingedeeld: altijd/overal toepasbaar, klasse wonen, klasse industrie en niet toepasbaar.

Er kan sprake zijn van gebiedsspecifiek beleid of gebiedsspecifieke normwaarden (Lokale Maximale Waarden, LMW). Hiervoor wordt verwezen naar de nota bodembeheer van de betreffende gemeente, regio of milieudienst.

In onderhavig rapport zijn de analyseresultaten van grondmonsters indicatief getoetst en ingedeeld in bovenvermelde klassen. Deze toetsing wordt als indicatief beschouwd, daar geen partijkeuringen en AP04-analyses zijn uitgevoerd. De uitkomst van de toetsing geeft een verwachting van de milieuhygiënische kwaliteit van de vrijkomende grond.

3.2.4 Nota bodembeheer zuid-oost Utrecht

Momenteel ligt de (Ontwerp) Nota Bodembeheer ter inzage. In deze nota is het grondstromenbeleid van de regio Zuidoost-Utrecht vastgelegd. De nota is tot stand gekomen door een samenwerkingsproject tussen de gemeenten Bunnik, De Bilt, Rhenen, Utrechtse Heuvelrug, Veenendaal, Vianen, Wijk bij Duurstede en Zeist. In de nota zijn gebiedsspecifieke beleidsregels beschreven met betrekking tot het nuttig hergebruiken van grond en baggerspecie op landbodems binnen de regio.

De bodemkwaliteitskaart bestaat uit twaalf bodemkwaliteitszones. Iedere zone heeft een bepaalde bodemkwaliteitsklasse, die bepalend is voor het toegestane grondverzet en hergebruik van grond en bagger. Ook is de huidige/beoogde functie van de bodem in de bodemfunctieklassenkaart aangegeven. Deze twee kaarten vormen de basis voor de ontgravingskaart - die informatie geeft over de gemiddelde kwaliteit van de vrijkomende grond, en de toepassingskaart - die aangeeft aan welke kwaliteit toe te passen grond minimaal moet voldoen.

De hoofdregel van het gebiedsspecifieke beleid is: "Hergebruik van grond is binnen de regio toegestaan".

De spelregels (om de nota bodembeheer/bodemkwaliteitskaart als bewijsmiddel te mogen gebruiken) zijn:

- De locatie waar grond vrijkomt is onverdacht;
- De kwaliteit van grond die vrijkomt (ontgravingskaart) voldoet aan de toepassingseis (toepassingskaart);
- De toepassing is gemeld bij het centrale meldpunt bodemkwaliteit (www.meldpuntbodemkwaliteit.nl).

Voor afwijkende situaties of verdachte locaties worden aanvullende eisen gesteld.

3.3 Onderzoeksopzet

3.3.1 Algemeen

Het onderzoek betreft een verkennend bodemonderzoek, waarbij de onderzoeksstrategie is ontleend aan de richtlijnen van de NEN 5740. Gegeven de verwachte bodemsituatie is de onderzoekslocatie onderzocht volgens de onderzoeksstrategie voor een verdachte locatie met een diffuse bodembelasting en heterogeen verdeelde verontreinigende stoffen op schaal van monsterneming (VED-HE). Om een indicatie te verkrijgen van de kwaliteit van vrijkomende grond, uit verdiept aan te leggen terreindelen, is een aantal boringen doorgezet tot maximaal circa 8,0 m-mv en zijn aanvullende analyses uitgevoerd.

Daar waar invloed te verwachten is van mogelijke bronnen van verontreiniging buiten de onderzoekslocatie is het boorplan hierop afgestemd en zijn de peilbuizen zoveel mogelijk stroomafwaarts geplaatst.

Asbest

Aan de hand van de tijdens het vooronderzoek beoordeelde informatie is vastgesteld dat de onderzoekslocatie onverdacht is van het voorkomen van een bodemverontreiniging met asbest.

In de NEN 5740 worden geen specifieke richtlijnen omschreven voor onderzoek naar het voorkomen van asbest in de bodem. Tijdens de veldwerkzaamheden is echter wel gelet op kenmerken van de aanwezigheid van asbestverontreiniging. Indien tijdens de maaiveldinspectie of in de opgeboorde grond zintuiglijk asbestverdachte materialen zijn waargenomen, is dit vermeld in paragraaf 3.4. Indien van toepassing, zijn aanvullende monsters genomen en analyses op asbest uitgevoerd.

3.3.2 Kwaliteitsborging bodemonderzoek

De veldwerkzaamheden zijn, voor zover het bodemonderzoek betreft, verricht conform ons procescertificaat op basis van de BRL SIKB 2000.



De procescertificaten staan op naam van Aveco de Bondt bv. Aveco de Bondt bv is statutair gevestigd te Utrecht en geregistreerd onder nummer Kamer van Koophandel nr. 30169759. Als postadres geldt postbus 202 te Rijssen. De operationele werkzaamheden worden vanuit verschillende standplaatsen uitgevoerd. Met het voor akkoord tekenen van deze rapportage verklaart Aveco de Bondt dat de volgens Kwalibo als kritische functie omschreven (veld)werkzaamheden zijn uitgevoerd door of onder directe leiding van een daartoe erkende medewerker. Bij de boorprofielen in bijlage 8 en op de analysecertificaten in bijlage 12 zijn de monsternemers vermeld.

Daarnaast is door Aveco de Bondt getoetst en bij deze geborgd dat sprake is van een externe functiescheiding zoals bedoeld in Kwalibo. Voornoemde is nader toegelicht in bijlage 20.

De voor het onderzoek genomen monsters zijn in het ISO 17025 geaccrediteerde laboratorium van Eurofins Analytico te Barneveld geanalyseerd. Het laboratorium is erkend door het Ministerie van VROM, voor de 'analyse milieuhygiënisch onderzoek' (AS3000) en 'analyse van bouwstoffen' (AP04).

3.3.3 Onderzoeksprogramma

Veldwerkzaamheden

Het verrichten van de grondboringen en het plaatsen van de peilbuizen is uitgevoerd in de periode van 11 t/m 21 december 2011. In verband met een wijziging in het ontwerp zijn aanvullende werkzaamheden (deelgebied 306) uitgevoerd op 26 en 27 januari 2012. De bemonstering van het grondwater heeft plaatsgevonden op 6 januari en 2 februari 2012.

In tabel 4 is een overzicht gegeven van de uitgevoerde werkzaamheden voor projectonderdeel 3.

tabel 4: Overzicht veldwerkzaamheden verkennend bodemonderzoek projectonderdeel 3.

Omschrijving	Aantal	Nummers
Deelgebied 301: Odijkweg, Odijkerweg, Stationsweg (onverdiept gedeelte) + toegangsweg P&R, circa 5.700 m²:		
Boring tot 1,0 m-mv	14	B01, B02, B02A/B, B03A, B05, B06, B07, B09, B10, B11, B12, B13, B15
Boring tot 2,0 m-mv	3	B03, B08, B14
Boring met peilbuis	1	B04
Deelgebied 302: P&R-terrein/parkeergarage (oorspronkelijk plan), circa 10.000 m²:		
Boring tot 1,0 m-mv	18	B01, B03, B04, B05, B06, B07, B09, B10, B11, B13, B14, B16, B18, B19, B20, B22, B23, B24
Boring tot 6,0 m-mv	3	B12, B17, B21
Boring tot 8,0 m-mv	1	B08
Boring met peilbuis	2	B02, B15
Proefgaten asbest	5	G25 t/m G29
Deelgebied 303: Verdiepte gedeelte bij stationsgebouw (noord+zuid), verdiept gedeelte Stationsweg, circa 8.600 m²:		
Boring tot 1,0 m-mv	18	B01, B03, B04A/B/C, B05, B07, B09, B11, B13, B15, B16, B17, B19, B20, B21, B22, B23
Boring tot 6,0 m-mv	5	B04, B08, B10, B12, B14
Boring met peilbuis	2	B06, B18
Deelgebied 304: Hoofdstraat (zuidzijde spoor), circa 10.400 m²:		
Boring tot 1,0 m-mv	18	B01, B02, B03, B05, B06, B08, B09, B10, B11, B13, B14, B15, B17, B18, B19, B21, B22, B23
Boring tot 2,0 m-mv	4	B04, B12, B16, B24
Boring met peilbuis	2	B07, B20
Deelgebied 305: Hoofdstraat /Driebergseweg, Breullaan, Odijkerweg en nieuw busplein (noordzijde spoor), circa 15.000 m²:		
Boring tot 1,0 m-mv	25	B02, B03, B04, B05, B07, B08, B09, B10, B11, B12, B14, B16, B18, B20A/B, B22, B23, B25A, B26, B28, B29, B31, B32, B33, B35
Boring tot 2,0 m-mv	10	B01, B06, B13, B15, B17, B21, B24, B25, B30, B34
Boring met peilbuis	3	B19, B20, B27
Deelgebied 306: P&R-terrein/parkeergarage (nieuw plan), circa 14.200 m²:		
Boring tot 1,0 m-mv	19	B04, B05, B06, B07, B10, B12, B13, B15, B16, B18, B19, B20, B21, B22, B24, B25, B26, B28, B29
Boring tot 5,0 m-mv	5	B08, B11, B14, B17, B27
Boring met peilbuis	4	B02, B03, B09, B30

De verrichte boringen zijn weergegeven op de tekening in bijlage 4.

Per projectonderdeel is een codering voor de boringen aangehouden. De boringen van het bodemonderzoek ten behoeve van projectonderdeel 3, “wegen en parkeren” zijn genummerd per deelgebied (deelgebied 301 tot en met deelgebied 306).

Bemonstering heeft plaatsgevonden bij elke boring per halve meter of per zintuiglijk onderscheiden bodemlaag. Voor een overzicht van de genomen grondmonsters wordt verwezen naar bijlage 8, de boorprofielen.

Monstersselectie en analyses

Grond

Op basis van de veldwaarnemingen zijn grondmonsters geselecteerd en grondmengmonsters samengesteld zoals weergegeven in bijlage 10. De grondmengmonsters zijn in het laboratorium samengesteld.

De monsters zijn vervolgens in het laboratorium geanalyseerd. Een samenvattend overzicht van de uitgevoerde analyses is opgenomen in bijlage 11.

Grondwater

In de onderstaande tabel is een overzicht weergegeven van de uitgevoerde grondwateranalyses.

tabel 5: Overzicht grondwatermonster en chemische analyses bodemonderzoek projectonderdeel 3

Peilbuis	Filterstelling in m -mv	Herkomst / bijzonderheden	Analyse op
301B04	2,0 - 3,0	Ondiep grondwater / geen	Standaard pakket grondwater ¹⁾
302B02	1,8 - 2,8	Ondiep grondwater / geen	Standaard pakket grondwater
302B15	2,0 - 3,0	Ondiep grondwater / geen	Standaard pakket grondwater
303B06	2,1 - 3,1	Ondiep grondwater / geen	Standaard pakket grondwater
303B18	2,5 - 3,5	Ondiep grondwater / geen	Standaard pakket grondwater
304B07	2,2 - 3,2	Ondiep grondwater / geen	Standaard pakket grondwater
304B20	2,5 - 3,5	Ondiep grondwater / geen	Standaard pakket grondwater
305B19	2,5 - 3,5	Ondiep grondwater / geen	Standaard pakket grondwater
305B20	2,2 - 3,2	Ondiep grondwater / geen	Standaard pakket grondwater
306B02	1,8 - 2,8	Ondiep grondwater / geen	Standaard pakket grondwater
306B03	1,5 - 2,5	Ondiep grondwater / geen	Standaard pakket grondwater
306B09	1,8 - 2,8	Ondiep grondwater / geen	Standaard pakket grondwater
306B30	3,0 - 4,0	Ondiep grondwater / geen	Standaard pakket grondwater

¹⁾ Standaard pakket grondwater: Metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink); minerale olie (C10 - C40); vluchtige aromatische koolwaterstoffen en vluchtige gehalogeneerde koolwaterstoffen.

3.4 Interpretatie onderzoeksresultaten grond

3.4.1 Deelgebied 301

Dit deelgebied betreft de Odijkweg, de Odijkerweg, de Stationsweg (het onverdiept aan te leggen gedeelte) en de toegangsweg tot het P&R-terrein (oorspronkelijk).

Bodemopbouw en zintuiglijke waarnemingen en veldmetingen

De bodemopbouw en zintuiglijke waarnemingen zijn weergegeven in de boorstaten in bijlage 8 en het samenvattende overzicht in bijlage 9.

De bodem ter plaatse van deelgebied 301 bestaat uit een zandgrond. Zintuiglijk zijn verspreid over de verrichte boringen bijmengingen van voornamelijk puin aangetroffen. In enkele boringen is sprake van bijmenging met sintels, slakken en plastic. De bijmengingen zijn aangetroffen tot een diepte van circa 1,0 m-mv.

De boringen B02, B02A en B02B zijn gestaakt op 0,8 m-mv op een massieve laag van baksteen.

Boring 301B03A is gestaakt op 0,6 m-mv op een massieve laag van vermoedelijk puin.

Tijdens de visuele inspectie van het maaiveld en de opgeboorde grond zijn geen asbestverdachte materialen aangetroffen.

Tijdens het uitvoeren van de grondboringen is het grondwater aangetroffen op een diepte van 1,5 à 1,8 m-mv.

Analytisch

De toetstabellen zijn opgenomen in de bijlagen bijlage 13 en bijlage 14. Voor de samenstelling van de mengmonsters wordt verwezen naar bijlage 10.

In de onderstaande tabel zijn de toetsresultaten van de onderzochte grond(meng)monsters samengevat weergegeven.

tabel 6: Samenvatting analyseresultaten grond(meng)monsters deelgebied 301

Monster	Herkomst/bijzonderheden	>AW	>T	>I
301MM1	Bovengrond (0,0 - 0,6 m-mv), onverdacht	-	-	-
301MM2	Bovengrond (0,0 - 0,5 m-mv), puin, plastic	Pb, Zn, PAK	-	-
301MM3	Ondergrond (0,5 - 1,5 m-mv) onverdacht	-	-	-
301B02-2	Ondergrond (0,3 - 0,7 m-mv), puin, sintels	Metalen, PAK	-	-
301B06-3	Ondergrond (0,8 - 1,0 m-mv), slak	-	-	-

Uit de verrichte analyses blijkt dat in de monsters, waarin bijmengingen aanwezig zijn slechts licht verhoogde gehalten aan metalen en PAK zijn aangetoond. In de onverdachte bovengrond- en ondergrond en in het slakhoudende monster 301B06-3 zijn geen overschrijdingen van de normwaarden aangetoond. De maximaal gemeten gehalten zijn weergegeven op de tekening in bijlage 5.

Conclusies

De onderzoeksresultaten duiden niet op de aanwezigheid van een geval van ernstige bodemverontreiniging. Nader bodemonderzoek is derhalve niet aan de orde. Er zijn geen belemmeringen voor de voorgenomen werkzaamheden. Vrijkomende grond komt in aanmerking voor hergebruik.

Opgemerkt wordt dat de Wbb-gevallen 270WG1 en 270WG2 (zie paragraaf 3.1) zich binnen de projectie van deze deellocatie bevinden. De contouren van deze Wbb-gevallen zijn weergegeven op de tekening in bijlage 3.

Grondwerkzaamheden binnen de gevalscontouren kunnen risico's met zich mee brengen. Deze grondwerkzaamheden dienen milieukundig te worden begeleid en volgens een door het bevoegd gezag goedgekeurd saneringsplan te worden uitgevoerd. (Deel)sanering is mogelijk in het kader van het Besluit Uniforme Saneringen (BUS). De hieruit vrijkomende grond is mogelijk ongeschikt voor hergebruik.

3.4.2 Deelgebied 302

Dit deelgebied betreft het P&R-terrein/parkeergarage volgens het oorspronkelijk plan.

Bodemopbouw en zintuiglijke waarnemingen en veldmetingen

De bodemopbouw en zintuiglijke waarnemingen zijn weergegeven in de boorstaten in bijlage 8 en het samenvattende overzicht in bijlage 9.

De bodem ter plaatse van deelgebied 302 bestaat uit een zandgrond.

Ter plaatse van boring 302B02 is een bijmenging van baksteen aangetroffen tot een diepte van circa 1,0 meter. In de overige boringen zijn geen bodemvreemde materialen waargenomen.

Op het maaiveld rond boring 302B24 zijn diverse stukjes asbestverdacht materiaal aangetroffen. In verband met het aantreffen van asbestverdacht materiaal zijn 5 inspectiegaten gegraven (302G25 t/m 302G29). In het inspectiegat 302G25 zijn 10 stukjes (297 gr.) asbestverdacht materiaal aangetroffen. In de overige gaten is visueel geen asbest aangetroffen. Wel is in inspectiegat 302G28 wat puin en plastic waargenomen en in 302G29 wat puin.

Tijdens het uitvoeren van de grondboringen is het grondwater aangetroffen op een diepte van 1,3 à 2,0 m-mv.

Analytisch

De toetstabellen zijn opgenomen in de bijlagen bijlage 13 en bijlage 14. Voor de berekening van de asbestconcentratie is een rekenblad opgenomen in bijlage 15. Voor de samenstelling van de mengmonsters wordt verwezen naar bijlage 10.

In de onderstaande tabel zijn de toetsresultaten van de onderzochte grond(meng)monsters samengevat weergegeven.

tabel 7: Samenvatting analyseresultaten grond(meng)monsters deelgebied 302

Monster	Herkomst/bijzonderheden	>AW	>T	>I
<u>Grond:</u>				
302MM1	Bovengrond (0,0 - 0,7 m-mv), onverdacht	-	-	-
302MM2	Bovengrond (0,0 - 0,5 m-mv), onverdacht	Hg, Pb	-	-
302MM3	Ondergrond (0,5 - 2,0 m-mv), onverdacht	-	-	-
302MM2-3	Ondergrond (2,0 - 3,0 m-mv), onverdacht	-	-	-
302MM3-4	Ondergrond (3,0 - 4,0 m-mv), onverdacht	-	-	-
302MM4-5	Ondergrond (4,0 - 5,0 m-mv), onverdacht	Co	-	-
302MM5-6	Ondergrond (5,0 - 6,0 m-mv), onverdacht	-	-	-
302B02-1	Bovengrond (0,0-0,5 m-mv), zwak baksteenhoudend	Pb, PAK	-	-
<u>Asbest:</u>				
302AVM-G25	Materiaalverzamelmonster 302G25	Nvt	Nvt	Nvt
302G25-1	Grondmonster 302G25	Nvt	Nvt	Asbest (1867 mg/kg)
302ASB-1	Grondmengmonster 302G26 t/m 302G29	Nvt	Nvt	-

Uit de verrichte analyses blijkt dat in inspectiegat 302G25 een asbestconcentratie boven de interventiewaarde is aangetroffen. Verder is sprake van enkele licht verhoogde gehalten aan metalen en PAK. De maximaal gemeten gehalten zijn weergegeven op de tekening in bijlage 5.

Conclusies

Binnen deelgebied 302 is een verontreiniging met asbest aangetoond, waarbij de asbestconcentratie de interventiewaarde overschrijdt. Er is daarmee sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging. De omvang van de verontreiniging is niet volledig vastgesteld. In de zuidelijk gelegen asbestinspectiegaten is geen asbest aangetroffen. De verontreiniging met asbest bevindt zich niet op NS-terrein.

Bij grondwerkzaamheden kunnen blootstellingsrisico's optreden. Grondwerkzaamheden dienen milieukundig te worden begeleid en geëvalueerd volgens een door het bevoegd gezag goedgekeurd saneringsplan. Sanering is mogelijk volgens het Besluit Uniforme Saneringen (BUS). Aanbevolen wordt een nader onderzoek uit te voeren zodra duidelijk is dat op deze locatie grondverzet zal plaatsvinden.

De overige onderzoeksresultaten duiden niet op de aanwezigheid van een geval van ernstige bodemverontreiniging.

Met uitzondering van de asbestverontreiniging bij 302G25 zijn er geen belemmeringen voor de voorgenomen werkzaamheden. Vrijkomende grond komt in aanmerking voor hergebruik.

3.4.3 Deelgebied 303

Dit deelgebied betreft het verdiept aan te leggen stationsplein (noord+zuid) en het verdiept aan te leggen gedeelte van de Stationsweg.

Bodemopbouw en zintuiglijke waarnemingen en veldmetingen

De bodemopbouw en zintuiglijke waarnemingen zijn weergegeven in de boorstaten in bijlage 8 en het samenvattende overzicht in bijlage 9.

De bodem ter plaatse van deelgebied 303 bestaat uit een zandgrond. Tot een diepte van circa 1,1 m-mv komen plaatselijk bijmengingen voor van puin/baksteen. In één boring (303B08) is een bijmenging van kolengruis aangetroffen.

Boringen 303B01 is gestaakt op 0,9 m-mv op massief materiaal of een mogelijke leiding. De boringen 303B04A, 303B04B en 303B04C zijn gestaakt op 0,5 à 0,6 m-mv op een massieve laag van vermoedelijk puin.

Tijdens de visuele inspectie van het maaiveld en de opgeboorde grond zijn geen asbestverdachte materialen aangetroffen.

Tijdens het uitvoeren van de grondboringen is het grondwater aangetroffen op een diepte van 1,6 à 2,0 m-mv.

Analytisch

De toetstabellen zijn opgenomen in de bijlagen bijlage 13 en bijlage 14. Voor de samenstelling van de mengmonsters wordt verwezen naar bijlage 10.

In de onderstaande tabel zijn de toetsresultaten van de onderzochte grond(meng)monsters samengevat weergegeven.

tabel 8: Samenvatting analyseresultaten grond(meng)monsters deelgebied 303

Monster	Herkomst/bijzonderheden	>AW	>T	>I	Factor * I
303B08-1	Bovengrond (0,0 - 0,5 m-mv), puin, kool	Pb, Zn	Cu, PAK	-	-
303MM1	Bovengrond (0,0 - 0,5 m-mv), onverdacht	Pb, PAK	-	-	-
303MM2	Bovengrond (0,0 - 0,6 m-mv), puin	Cd, Pb, PCB, M.O.	-	PAK	2,2
303MM3	Bovengrond (0,0 - 0,7 m-mv), puin	Pb, PAK	-	-	-
303MM4	Ondergrond (0,5 - 2,0 m-mv), onverdacht	PAK	-	-	-
303MM5	Ondergrond (0,5 - 2,0 m-mv), onverdacht	-	-	-	-
303MM2-3	Ondergrond (2,0 - 3,0 m-mv), onverdacht	-	-	-	-
303MM3-4	Ondergrond (3,0 - 4,0 m-mv), onverdacht	-	-	-	-
303MM4-5	Ondergrond (4,0 - 5,0 m-mv), onverdacht	-	-	-	-
303MM5-6	Ondergrond (5,0 - 6,0 m-mv), onverdacht	-	-	-	-

Uit de analyses blijkt dat in het puinhoudende mengmonster 303MM2 sprake is van een overschrijding van de interventiewaarde voor PAK. Dit mengmonster is samengesteld uit de boringen die gestaakt zijn op een massieve laag. In het separaat geanalyseerde puin- en koolhoudende monster 303B08-1 wordt de toetsingswaarde voor nader onderzoek van koper en PAK overschreden. Verder zijn in de geanalyseerde monsters geen overschrijdingen van de toetsingswaarden voor nader onderzoek aangetoond. In de diepere ondergrond (vanaf 2,0 m-mv) liggen de gehalten onder de achtergrondwaarden.

Het mengmonster 303MM2 is uitgesplitst. In de onderstaande tabel zijn de bevindingen samengevat.

tabel 9: Samenvatting analyseresultaten grond(meng)monsters deelgebied 303

Monster	Herkomst/bijzonderheden	>AW	>T	>I
303B01-2	Uitsplitsing 303MM2	-	-	(PAK) *
303B04-1	Uitsplitsing 303MM2	-	-	(PAK) *
303B10-1	Uitsplitsing 303MM2	PAK	-	-
303B12-1	Uitsplitsing 303MM2	-	-	-
* Monster sterk puinhoudend, beschouwd als verhardings- of stabilisatielaag.				

Uit de separate analyses blijkt dat de gehalten aan PAK in de monsters 303B01-2 en 303B04-1 de interventiewaarde overschrijden. De maximaal gemeten gehalten zijn weergegeven op de tekening in bijlage 5

Conclusies

De aangetoonde overschrijdingen van de interventiewaarden van PAK zijn aangetroffen in uiterst baksteen- en puinhoudende lagen. Deze kunnen beschouwd worden als een verhardings- of stabilisatielaag. De toetsingswaarden voor bodem zijn hierop formeel niet van toepassing, derhalve wordt de toetsing hieraan als indicatief beschouwd. De verhardings-/stabilisatielagen worden niet als geval van bodemverontreiniging beschouwd. Eventueel ter plaatse vrijkomend materiaal dient als afvalstof te worden beschouwd.

De onderzoeksresultaten duiden verder niet op de aanwezigheid van een geval van ernstige bodemverontreiniging. Nader bodemonderzoek is derhalve niet aan de orde. Er zijn behoudens bovenvermelde geen belemmeringen voor de voorgenomen werkzaamheden. Vrijkomende grond komt in aanmerking voor hergebruik.

Binnen deelgebied 303 bevinden zich 2 contouren uit voorgaand onderzoek, zoals in onderstaande tabel vermeld.

tabel 10: Relevante resultaten voorgaand onderzoek

locatie	omschrijving
270SG395	NO 2003: Verhardingslaag (ballast, kolengruis, puin), licht tot sterk verontreinigd met PAK+metalen. NS-saneringsgeval 270SG395 bestaat uit meerdere terreindelen van het emplacement Driebergen-Zeist. Het relevante deel van 270SG395, voor de realisatie van het stationsplein, is tijdens het NO niet aangemerkt als een geval van ernstige bodemverontreiniging.
270WG2	OO 2003: PAK+metalen >I in grond NO 2003: Geval van ernstige bodemverontreiniging, 270WG2 SA 2006: Gedeeltelijk gesaneerd

Het geval van ernstige bodemverontreiniging 270WG2 (Wbb-geval 2) is gedefinieerd als:
“de als verhardingslaag toegepaste grond met bijmengingen van grindig materiaal en kolengruis als gevolg van de voormalige los- en laadweg tussen het zuidelijke spoor en de Stationsweg tussen km 46,34 en 46,50, waarin plaatselijk sterk verhoogde gehalten aan PAK en metalen voorkomen”.

De ligging van de Wbb-geval 270WG2 en 270SG395 is weergegeven op de tekening in bijlage 3. De contouren zijn afkomstig uit het bodeminformatiesysteem van de SBNS.
Grondwerkzaamheden binnen deze contouren kunnen risico's met zich mee brengen. De grondwerkzaamheden binnen de gevalscontour van 270WG2 dienen milieukundig te worden begeleid en volgens een door het bevoegd gezag goedgekeurd saneringsplan te worden uitgevoerd. (Deel)sanering is mogelijk in het kader van het Besluit Uniforme Saneringen (BUS). De hieruit vrijkomende grond, evenals de grond uit 270SG395, is mogelijk ongeschikt voor hergebruik.

3.4.4 Deelgebied 304

Dit deelgebied betreft het gedeelte van de Hoofdstraat, ten zuiden van het spoor, voor zover geen onderdeel van de tunnel.

Bodemopbouw en zintuiglijke waarnemingen en veldmetingen

De bodemopbouw en zintuiglijke waarnemingen zijn weergegeven in de boorstaten in bijlage 8 en het samenvattende overzicht in bijlage 9.

De bodem ter plaatse van deelgebied 304 bestaat uit een zandgrond. In enkele boringen (304B05, 304B17, 304B20 en 304B21) komen tot op een diepte van circa 1,0 m-mv bijmengingen voor van puin en glas.

Tijdens de visuele inspectie van het maaiveld en de opgeboorde grond zijn geen asbestverdachte materialen aangetroffen.

Tijdens het uitvoeren van de grondboringen is het grondwater aangetroffen op een diepte van 1,7 à 2,0 m-mv.

Analytisch

De toetstabellen zijn opgenomen in de bijlagen bijlage 13 en bijlage 14. Voor de samenstelling van de mengmonsters wordt verwezen naar bijlage 10.

In de onderstaande tabel zijn de toetsresultaten van de onderzochte grond(meng)monsters samengevat weergegeven.

tabel 11: Samenvatting analyseresultaten grond(meng)monsters deelgebied 304

Monster	Herkomst/bijzonderheden	>AW	>T	>I
304MM1	Bovengrond (0,0 - 0,5 m-mv), onverdacht	Pb, PAK	-	-
304MM2	Bovengrond (0,0 - 0,5 m-mv), onverdacht	Cu, Hg, Pb, Zn, PAK, PCB	-	-
304MM3	Bovengrond (0,0 - 0,5 m-mv), glas, puin	Pb, Zn, PAK	-	-
304MM4	Ondergrond (0,5 - 1,5 m-mv), onverdacht	-	-	-

Uit de verrichte analyses blijkt dat in de monsters uit de bovengrond licht verhoogde gehalten aan metalen, PAK en PCB zijn aangetoond. In de ondergrond zijn geen overschrijdingen van de normwaarden aangetoond. De maximaal gemeten gehalten zijn weergegeven op de tekening in bijlage 5

Conclusies

De onderzoeksresultaten duiden niet op de aanwezigheid van een geval van ernstige bodemverontreiniging. Nader bodemonderzoek is derhalve niet aan de orde. Er zijn geen belemmeringen voor de voorgenomen werkzaamheden. Vrijkomende grond komt in aanmerking voor hergebruik.

3.4.5 Deelgebied 305

Dit deelgebied betreft de Hoofdstraat/Dribergseweg, Breullaan, Odijkerweg, Kwekerijweg en het nieuw te realiseren busplein, allen liggend ten noorden van het spoor.

Een deel van het onderzoeksgebied is niet onderzocht, omdat de huidige eigenaar geen betredingstoestemming heeft verleend. Het niet onderzochte terreindeel is aangegeven op de tekening in bijlage 4.

Bodemopbouw en zintuiglijke waarnemingen en veldmetingen

De bodemopbouw en zintuiglijke waarnemingen zijn weergegeven in de boorstaten in bijlage 8 en het samenvattende overzicht in bijlage 9.

De bodem ter plaatse van deelgebied 305 bestaat uit een zandgrond. Tot een diepte van circa 1,0 m-mv (bij 305B19 tot 1,8 m-mv) komen verspreid in de verrichte boringen bijmengingen voor van puin. Ter plaatse van boring 305B01 is een bijmenging van kolengruis aangetroffen. Boringen 305B20A en 305B20B zijn gestaakt op een massieve laag.

Tijdens de visuele inspectie van het maaiveld en de opgeboorde grond zijn geen asbestverdachte materialen aangetroffen.

Tijdens het uitvoeren van de grondboringen is het grondwater aangetroffen op een diepte van 1,4 à 2,0 m-mv.

Analytisch

De toetstabellen zijn opgenomen in de bijlagen bijlage 13 en bijlage 14. Voor de samenstelling van de mengmonsters wordt verwezen naar bijlage 10.

In de onderstaande tabel zijn de toetsresultaten van de onderzochte grond(meng)monsters samengevat weergegeven.

tabel 12: Samenvatting analyseresultaten grond(meng)monsters deelgebied 305

Monster	Herkomst/bijzonderheden	>AW	>T	>I
305MM1	Bovengrond (0,0 - 0,5 m-mv), puin	Cu, Hg, Pb, Zn, PAK, PCB	-	-
305MM2	Bovengrond (0,0 - 0,5 m-mv), onverdacht	Cu, Pb, Zn, PAK	-	-
305MM3	Ondergrond (0,5 - 1,5 m-mv), onverdacht	-	PAK	-
305MM4	Bovengrond (0,0 - 0,6 m-mv), puin	Pb, PAK, M.O.	Cu, Zn	-
305MM5	Bovengrond (0,2 - 0,7 m-mv), onverdacht	Hg, Pb	-	-
305MM6	Ondergrond (0,5 - 2,0 m-mv), onverdacht	Hg, Pb, Zn, PAK, PCB	-	-
305B33-1	Bovengrond (0,0 - 0,5 m-mv), puin	-	-	-

Uit de analyses blijkt dat in het onverdachte mengmonster 305 MM3 en het puinhoudende mengmonster 305MM4 sprake is van een overschrijding van de toetsingswaarde voor nader onderzoek. Verder zijn in de geanalyseerde monsters geen overschrijdingen van de toetsingswaarden voor nader onderzoek aangetoond.

De mengmonsters 305MM3 en 305MM4 zijn uitgesplitst. In de onderstaande tabel zijn de resultaten van de uitsplitsing samengevat.

tabel 13: Samenvatting analyseresultaten uitsplitsing mengmonsters grond(meng)monsters deelgebied 305

Monster	Herkomst/bijzonderheden	>AW	>T	>I	Factor * I
305B01-2	Uitsplitsing 305MM3	-	-	-	-
305B01-3	Uitsplitsing 305MM3	-	-	-	-
305B04-2	Uitsplitsing 305MM3	-	-	-	-
305B06-3	Uitsplitsing 305MM3	-	-	-	-
305B06-4	Uitsplitsing 305MM3	-	-	-	-
305B11-2	Uitsplitsing 305MM3	-	-	PAK	1,4
305B13-3	Uitsplitsing 305MM3	PAK	-	-	-
305B20-3	Uitsplitsing 305MM3	-	-	-	-
305B20-4	Uitsplitsing 305MM3	-	-	-	-
305B15-1	Uitsplitsing 305MM4	-	-	-	-
305B16-1	Uitsplitsing 305MM4	Cu	-	-	-
305B18-1	Uitsplitsing 305MM4	-	-	Cu	5,1
				Zn	2,1
305B19-1	Uitsplitsing 305MM4	-	-	-	-

Uit de separate analyses blijkt dat het gehalte aan PAK in het monster 305B11 de interventiewaarde overschrijdt in een onverdacht monster. In het monster 305B18-1 wordt de interventiewaarde van koper en zink overschreden in een zwak puinhoudend monster.

De maximaal gemeten gehalten zijn weergegeven op de tekening in bijlage 5.

Conclusies.

Ter plaatse van boring 305B11 wordt in de ondergrond de interventiewaarde van PAK overschreden.

Ter plaatse van boring 305B18 wordt in de bovengrond de interventiewaarde van koper en zink overschreden. In de overige grondmonsters zijn geen overschrijdingen van de toetsingswaarden voor nader onderzoek aangetoond.

Of nader onderzoek noodzakelijk is, hangt af van het feit of er grondwerkzaamheden zijn gepland ter hoogte van de boringen 305B11 en 305B18. Zodra duidelijk is dat dat het geval is, dan wordt aanbevolen nader onderzoek uit te voeren om te bepalen of sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging. Indien geen werkzaamheden ter plaatse uitgevoerd worden is geen nader onderzoek door NS-partijen noodzakelijk. De verontreiniging bevindt zich niet op NS-terrein. De ter plaatse vrijkomende grond is ongeschikt voor hergebruik.

De overige onderzoeksresultaten duiden verder niet op de aanwezigheid van een geval van ernstige bodemverontreiniging. Nader bodemonderzoek is hier niet aan de orde. Er zijn behoudens bovenvermelde geen belemmeringen voor de voorgenomen werkzaamheden. Vrijkomende grond komt in aanmerking voor hergebruik.

3.4.6 Deelgebied 306

Dit deelgebied betreft het P&R-terrein/parkeergarage volgens het nieuwe plan.

Bodemopbouw en zintuiglijke waarnemingen en veldmetingen

De bodemopbouw en zintuiglijke waarnemingen zijn weergegeven in de boorstaten in bijlage 8 en het samenvattende overzicht in bijlage 9.

De bodem ter plaatse van deelgebied 306 bestaat uit een zandgrond. In enkele boringen komen tot op een diepte van maximaal 1,0 m-mv bijmengingen voor van puin/beton, vermoedelijk afkomstig van de recentelijke sloopwerkzaamheden op de locatie.

Tijdens de visuele inspectie van het maaiveld en de opgeboorde grond zijn geen asbestverdachte materialen aangetroffen.

Tijdens het uitvoeren van de grondboringen is het grondwater aangetroffen op een diepte van 1,0 à 1,8 m-mv.

Analytisch

De toetstabellen zijn opgenomen in de bijlagen bijlage 13 en bijlage 14. Voor de samenstelling van de mengmonsters wordt verwezen naar bijlage 10.

In de onderstaande tabel zijn de toetsresultaten van de onderzochte grond(meng)monsters samengevat weergegeven.

tabel 14: Samenvatting analyseresultaten grond(meng)monsters deelgebied 306

Monster	Herkomst/bijzonderheden	>AW	>T	>I
306MM1	Bovengrond (0,0 - 0,5 m-mv), onverdacht	-	-	-
306MM2	Bovengrond (0,0 - 0,5 m-mv), onverdacht/zwak puin	Pb, PAK, PCB	-	-
306MM3	Bovengrond (0,0 - 0,5 m-mv), onverdacht	PCB, M.O.	-	-
306MM4	Ondergrond (0,5 - 1,0 m-mv), onverdacht	PCB	-	-
306MM5	Ondergrond (0,5 - 1,0 m-mv), onverdacht/zwak puin	-	-	-
306MM6	Ondergrond (0,5 - 1,2 m-mv), onverdacht	-	-	-
306MM7	Ondergrond (2,0 - 3,0 m-mv), onverdacht	-	-	-
306MM8	Ondergrond (3,0 - 4,0 m-mv), onverdacht	-	-	-
306MM9	Ondergrond (4,0 - 5,0 m-mv), onverdacht	-	-	-

In de mengmonsters 306MM2, 306MM3 en 306MM4 overschrijden enkele gehalten de achtergrondwaarde. De toetsingswaarde voor nader onderzoek wordt niet overschreden. De maximaal gemeten gehalten zijn weergegeven op de tekening in bijlage 5

Conclusies

De onderzoeksresultaten duiden niet op de aanwezigheid van een geval van ernstige bodemverontreiniging. Nader bodemonderzoek is derhalve niet aan de orde. Er zijn geen belemmeringen voor de voorgenomen werkzaamheden. Vrijkomende grond komt in aanmerking voor hergebruik.

3.5 Interpretatie onderzoeksresultaten grondwater

Zintuiglijke waarnemingen en veldmetingen

De peilbuisgegevens en de grondwaterstanden zijn in tabel 15 weergegeven.

tabel 15: Resultaten veldmetingen grondwater projectonderdeel 3

Peilbuis	Filterstelling (m -mv)	Grondwaterstand (m -mv)	pH	Ec (uS/cm)	Meetdatum
301B04	2,0 - 3,0	0,91	7,1	1160	6 januari 2012
302B02	1,8 - 2,8	1,40	7,0	630	6 januari 2012
302B15	2,0 - 3,0	1,23	6,6	480	6 januari 2012
303B06	2,1 - 3,1	1,42	7,2	2070	6 januari 2012
303B18	2,5 - 3,5	2,12	6,5	960	6 januari 2012
304B07	2,2 - 3,2	1,14	6,2	1880	6 januari 2012
304B20	2,5 - 3,5	1,13	6,6	3130	6 januari 2012
305B19	2,5 - 3,5	1,21	7,2	760	6 januari 2012
305B20	2,2 - 3,2	1,11	6,8	220	6 januari 2012
306B02	1,8 - 2,8	1,14			2 februari 2012
306B02	1,8 - 2,8		7,2	980	16 maart 2012
306B03	1,5 - 2,5	1,01			2 februari 2012
306B03	1,5 - 2,5		6,7	660	16 maart 2012
306B09	1,8 - 2,8	1,12			2 februari 2012
306B09	1,8 - 2,8		9,40	1260	16 maart 2012
306B30	3,0 - 4,0	2,10			2 februari 2012
306B30	3,0 - 4,0		7,6	1140	16 maart 2012

De in de bovenstaande tabel opgenomen waarden voor de pH (zuurgraad) en EC (elektrische geleidbaarheid) zijn in het veld gemeten. Ter plaatse van de peilbuizen 303B06, 304B07 en 304B20 is een vrij hoge elektrische geleidbaarheid gemeten, wat mogelijk wordt veroorzaakt door het gebruik van strooizout op de openbare wegen.

De bovengenoemde grondwaterstanden betreft de gemeten stijghoogte. De in de boorprofielen aangegeven grondwaterstanden betreft de inschatting van de grondwaterstand tijdens de boorwerkzaamheden.

Bij de bemonstering van het grondwater zijn zintuiglijk geen bijzonderheden waargenomen die kunnen wijzen op de aanwezigheid van een bodemverontreiniging.

Analyseresultaten

De analysecertificaten zijn opgenomen in bijlage 12. De toetstabel is opgenomen als bijlage 13.

In tabel 16 zijn de analyseresultaten van het grondwater samengevat.

tabel 16: Samenvatting analyseresultaten grondwater projectonderdeel 3

Monster	Herkomst/bijzonderheden	>S	>T	>I
301B04-1-1	Ondiep grondwater, onverdacht	Ba, Cu, Mo	-	-
302B02-1-1	Ondiep grondwater, onverdacht	Ba	-	-
302B15-1-1	Ondiep grondwater, onverdacht	Ba, Cu, Mo	-	-
303B06-1-1	Ondiep grondwater, onverdacht	-	-	-
303B18-1-1	Ondiep grondwater, onverdacht	-	-	-
304B07-1-1	Ondiep grondwater, onverdacht	Ba, Zn	-	-
304B20-1-1	Ondiep grondwater, onverdacht	Ba	-	-
305B19-1-1	Ondiep grondwater, onverdacht	-	-	-
305B20-1-1	Ondiep grondwater, onverdacht	Zn	-	-
306B02-1-1	Ondiep grondwater, onverdacht	-	-	-
306B02-1-1	Ondiep grondwater, onverdacht	Hg	-	-
306B03-1-1	Ondiep grondwater, onverdacht	-	-	-
306B03-1-1	Ondiep grondwater, onverdacht	-	-	-
306B09-1-1	Ondiep grondwater, onverdacht	Ba, Hg	-	-
306B30-1-1	Ondiep grondwater, onverdacht	-	-	-

Conclusies

De analyseresultaten duiden niet op de aanwezigheid van een geval van ernstige verontreiniging in het grondwater. In het onderzochte grondwater zijn geen overschrijdingen van de toetsingswaarden voor nader onderzoek aangetoond. De aangetoonde licht verhoogde concentraties aan metalen vormen geen belemmering voor de werkzaamheden van het projectonderdeel 3 - “wegen en parkeren”.

Lozen van vrijkomend grondwater (bemalingswater)

Van een tweetal grondwatermonsters zijn zgn. “lozingsparameters” bepaald. De resultaten geven een indicatie of bij eventuele lozing van bemalingswater problemen te verwachten zijn. Aan de hand van de resultaten kan geconcludeerd worden dat geen bijzondere problemen te verwachten zijn m.b.t. de kwaliteit van het op te pompen en te lozen bemalingswater.

Voor een bemaling is een vergunningaanvraag Waterwet noodzakelijk. Daarbij zal aandacht besteed moeten worden aan de invloed van een uit te voeren bemaling op de omgeving.

Op lozingen van grondwater is het ‘Besluit lozen buiten inrichtingen’ van toepassing. Hierbij is onderscheid gemaakt in ‘lozen van grondwater bij bodemsanering en proefbronnering’ en ‘lozen van grondwater bij ontwatering’. In het besluit zijn normen gesteld waaraan de kwaliteit van het te lozen grondwater moet voldoen bij lozing op een aangewezen oppervlaktewaterlichaam, een niet aangewezen oppervlaktewaterlichaam en lozing op of in de bodem.

Lozing op een aangewezen oppervlaktewaterlichaam

Er is geen sprake van overschrijdingen van normwaarden. Er zijn derhalve geen belemmeringen te verwachten.

Lozing op een niet aangewezen oppervlaktewaterlichaam

Er is geen sprake van overschrijdingen van normwaarden. Er zijn derhalve geen belemmeringen te verwachten.

Lozing op de bodem

Indien sprake is van 'lozen van grondwater bij bodemsanering en proefbronnering' dan gelden de streefwaarden als normwaarde. Hieraan wordt niet voldaan.

Indien sprake is van 'lozen van grondwater bij ontwatering' dan is lozen op de bodem toegestaan.

Bij lozingen is (periodieke) controlebemonstering noodzakelijk.

3.6 Indicatie hergebruiksmogelijkheden vrijkomende grond

De analyseresultaten zijn indicatief getoetst aan de normwaarden volgens de Regeling Bodemkwaliteit. Op basis van de toetsresultaten zijn verwachtingskaarten vervaardigd, waarop de te verwachten milieuhygiënische kwaliteit van vrijkomende grond is weergegeven. Deze "verwachtingskaarten" zijn opgenomen in bijlage 6.

Aanbevolen wordt grond met bijmengingen gescheiden te houden van zintuiglijk 'schone' grond.

Vrijkomende grond uit de Wbb-gevallen 270WG1 en 270WG2, alsmede uit het NS-saneringsgeval 270SG395 is mogelijk niet herbruikbaar vanwege de mogelijke overschrijdingen van de interventiewaarden. Aanbevolen wordt deze grond gescheiden te houden.

Door middel van een partijkeuring kunnen de hergebruiksmogelijkheden definitief worden bepaald.

4 ASFALTONDERZOEK

4.1 Inleiding

Ten behoeve van projectonderdeel 3, “wegen en parkeren”, zal de wegenlay-out worden aangepast. Hiervoor wordt het aanwezige asfalt (gedeeltelijk) verwijderd. Het vrijkomend asfalt kan in aanmerking komen voor hergebruik.

Bij de productie van asfalt wordt veelvuldig gebruik gemaakt van asfaltgranulaat, vrijkomend bij wegwerkzaamheden. Indien het opbreken en/of frezen van asfaltgranulaat niet onder beheerste omstandigheden plaatsvindt, bestaat het risico dat in het bij een asfaltcentrale aan te leveren asfaltgranulaat, (deels) teerhoudend asfalt aanwezig is. Teerhoudend asfalt kan dusdanige gehalten aan PAK (Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen) bevatten dat het wettelijk gezien niet warm hergebruikt mag worden. Tevens bestaat het risico dat het, met dit asfaltgranulaat geproduceerd nieuw asfalt, dusdanig hoge gehalten aan PAK bevat, dat het nieuwe product niet voldoet aan de eisen. Om deze redenen wordt in het kader van de BRL 9320 de acceptatie van asfaltgranulaat als kritisch beschouwd.

De doelstelling van het uitgevoerde asfaltonderzoek is bepalen of het vrijkomende asfalt teerhoudend is (gehalte aan PAK >75 mg/kg), op basis waarvan een uitspraak kan worden gedaan over de hergebruiksmogelijkheden.

4.2 Onderzoeksopzet

Door de commissie “Acceptatie Asfaltgranulaat”, een initiatief van de NCOB in samenwerking met VBW-Asfalt en branchegenoten (verwerkers, producenten en adviseurs), is een instructie opgesteld waarmee enerzijds duidelijkheid wordt gegeven aan leveranciers van asfaltgranulaat en anderzijds de acceptatie-eisen voor de asfaltcentrales, eenduidig zijn vastgelegd. Deze instructie is vastgelegd op het ‘Formulier Acceptatie Asfaltgranulaat t.a.v. Milieuhygiënische Eigenschappen’ [versie 4.2 - april 2010, o.b.v. CROW publicatie 210 (Richtlijn omgaan met vrijkomend asfalt) en BRL 9320, d.d. 2009-04-24].

Het asfaltonderzoek is uitgevoerd conform de Acceptatieprocedure asfaltgranulaat zodat de asfaltgegevens geschikt zijn voor inname bij een asfaltcentrale c.q. erkend en gecertificeerd verwerkingsbedrijf.

Ten behoeve van het onderzoek zijn 17 partijen onderscheiden, zoals in tabel 17 is weergegeven.

tabel 17: Overzicht onderzochte asfaltpartijen projectonderdeel 3

Partij	Wegvak	Opp. [m ²]	Verwacht tonnage	Aantal kernen	Aantal PAK-marker testen	Aantal HPLC analyses
301	Odijkweg	1100	550	4	4	3
302	Odijkerweg (zuidzijde spoor)	620	310	3	3	3
303	Odijkerweg (zuidzijde spoor) fietspad	310	77,5	2	2	2
304	Stationsweg	2000	1000	5	5	3
305	Odijkerweg (noordzijde spoor)	1780	890	6	6	3
306	Odijkerweg (noordzijde spoor) fietspad	410	102,5	2	2	2
307	Breullaan	470	235	2	2	3
308	Driebergerweg / Hoofdstraat (noordzijde spoor)	3420	2565	8	8	5
309	Driebergerweg / Hoofdstraat (noordzijde spoor) fietspad links	610	152,5	3	3	2
310	Driebergerweg / Hoofdstraat (noordzijde spoor) fietspad rechts	815	203,75	3	3	2
311	Hoofdstraat (zuidzijde spoor)	2990	2242,5	7	7	5
312	Hoofdstraat (zuidzijde spoor) fietspad links	702	175,5	3	3	2
313	Hoofdstraat (zuidzijde spoor) fietspad rechts	600	150	3	3	2
314	Overweg Arnhemsebovenweg	340	170	2	2	3
315	Overweg Arnhemsebovenweg fietspad links+rechts	290	72,5	2	2	2
316	Parkeervakken	70	49	2	2	3
317	Parkeervakken	175	157,5	2	2	3

Het aantal te boren asfaltkernen is afhankelijk van de oppervlakte van de partij. Tot 500 m² worden 2 kernen geboord, voor elke volgende 500 m² wordt 1 aanvullende kern geboord.

Het aantal analyses is afhankelijk van het tonnage van de partij. Het verwachte tonnage van het asfalt is berekend, uitgaande van een soortelijke massa van asfalt van circa 2.500 kg/m³.

4.3 Verkeersveiligheid

Voor het uitvoeren van werkzaamheden in en nabij de openbare weg zijn maatregelen getroffen zoals voorgeschreven in de CROW 96b. De firma Keiser Verkeerstechniek heeft in overleg met de wegbeheerders een verkeersplan opgesteld en de benodigde verkeersvoorzieningen en verkeersregelaars geleverd.

4.4 Uitvoering

Het asfaltonderzoek is uitgevoerd op 13 t/m 16 december 2011. De voor het onderzoek geboorde asfaltkernen zijn in het ISO 17025 geaccrediteerde laboratorium van Eurofins Analytico te Barneveld geanalyseerd. Het laboratorium is erkend door het Ministerie van VROM, voor de 'analyse milieuhygiënisch onderzoek' (AS3000) en 'analyse van bouwstoffen' (AP04).

Van de asfaltkernen is in het laboratorium de constructieopbouw bepaald. Daarnaast is met een PAK-marker test een eerste indicatie verkregen of er teerhoudende lagen aanwezig zijn.

De PAK-marker test slaat uit wanneer het PAK-gehalte hoger is dan 250 mg/kg. Wanneer de PAK-marker test niet uitslaat is het PAK gehalte lager dan 250 mg/kg, maar kan nog niet definitief worden bepaald of het asfalt teervrij (< 75 mg/kg) is. Derhalve zijn aanvullende analyses uitgevoerd middels HPLC op de asfaltlagen met een negatieve PAK-marker uitslag. De HPLC-analyses geven een nauwkeurig analyseresultaat van het daadwerkelijke PAK-gehalte in mg/kg.

4.5 Onderzoeksresultaten

De constructieopbouw per boorkern en de uitslag van de PAK-marker testen zijn weergegeven op de analysecertificaten in bijlage 12. Bij de aanwezigheid van teerhoudende lagen is dit kenbaar gemaakt door het ▼-symbool naast de grafische weergave van de constructieopbouw.

De bevindingen van het PAK-marker onderzoek zijn in tabel 18 samengevat weergegeven.

tabel 18: Samenvatting PAK-markeronderzoek

Kern	van (mm)	tot (mm)	dikte (mm)	Omschrijving	Teerhoudend
304A03	17	20	3	Lijmlaag	Ja
307A02	55	86	31	AC 8 surf, gebroken	Ja
310A02	0	13	13	Oppervlaktebehandeling	ja
310A02	155	159	4	Oppervlaktebehandeling	ja
310A03	6	16	10	Oppervlaktebehandeling	ja
310A03	145	160	15	AC 8 surf, gebroken	ja
311A02	215	220	5	Oppervlaktebehandeling	ja
311A03	235	244	9	Oppervlaktebehandeling	ja
311A05	185	190	5	Oppervlaktebehandeling	ja
311A07	185	195	10	Oppervlaktebehandeling	ja
312A01	0	8	8	Oppervlaktebehandeling	ja
312A02	0	10	10	Oppervlaktebehandeling	ja
312A02	45	50	5	Oppervlaktebehandeling	ja
312A03	0	9	9	Oppervlaktebehandeling	ja
313A01	88	93	5	Oppervlaktebehandeling	ja
316A01	85	87	2	Lijmlaag	ja
316A02	55	73	18	AC 8 surf, gebroken	ja

Op basis van het PAK-markeronderzoek en de constructieopbouw zijn lagen geselecteerd en geanalyseerd door middel van HPLC. De analysecertificaten zijn opgenomen in bijlage 12. De toetstabellen zijn opgenomen in bijlage 16. In de onderstaande tabel zijn de resultaten van de HPLC-analyses samengevat weergegeven



tabel 19: Samenvatting HPLC analyses projectonderdeel 3

Asfaltkern met traject in mm	PAK-gehalte (mg/kg d.s.)	Teerhoudend
301A03_0-102	<15	Nee
301A03_102-213	<15	Nee
302A01_88-241	<15	Nee
302A03_0-127	41	Nee
303A01_0-108	17	Nee
303A02_0-120	19	Nee
304A01_0-229	33	Nee
304A02_11-180	<15	Nee
304A03_20-169	<15	Nee
304A05_0-164	16	Nee
305A01_0-171	<15	Nee
305A05_0-116	<15	Nee
305A05_116-227	<15	Nee
306A01_0-30	<15	Nee
306A02_34-112	<15	Nee
307A01_0-38	<15	Nee
307A01_87-155	<15	Nee
307A02_0-55	220***	Ja
308A01_186-327	<15	Nee
308A02_0-197	<15	Nee
308A04_41-130	<15	Nee
308A05_140-331	<15	Nee
308A07_126-267	<15	Nee
309A02_0-65	<15	Nee
309A02_65-126	<15	Nee
310A01_0-90	<15	Nee
310A01_90-160	<15	Nee
310A03_16-145	<15	Nee
311A01_0-287	<15	Nee
311A02_0-260	<15	Nee
311A04_135-295	<15	Nee
311A06_0-164	<15	Nee
311A07_0-185	<15	Nee
312A01_8-147	57	Nee
312A03_9-176	<15	Nee
313A01_0-88	<15	Nee
313A01_93-268	<15	Nee
313A02_0-106	<15	Nee
314A02_0-76	<15	Nee
314A02_76-160	<15	Nee
315A01_0-120	<15	Nee
315A02_51-156	<15	Nee
316A01_0-85	<15	Nee

Asfaltkern met traject in mm	PAK-gehalte (mg/kg d.s.)	Teerhoudend
316A02_73-158	51	Nee
317A02_0-36	<15	Nee

Op basis van de resultaten is een inschatting gemaakt van de hoeveelheid teerhoudend asfalt. Daarbij is aan de hand van de aantallen teerhoudende asfaltkernen een verdeling gemaakt van het verondersteld teerhoudend oppervlak. Vervolgens is op basis van de dikte van de teerhoudende lagen een gemiddelde dikte in mm's bepaald, waarna het geschat volume teerhoudend asfalt is berekend. Een en ander is weergegeven in tabel 20.

tabel 20: Geschatte volumes teerhoudend asfalt projectonderdeel 3

Partij	Wegvak	Opp. [m ²]	Opp. Teerhoudend [m ²]	Gem. dikte teerhoudend [mm]	Geschat volume teerhoudend [m ³]
301	Odijkweg	1.100	0		
302	Odijkerweg (zuidzijde spoor)	620	0		
303	Odijkerweg (zuidzijde spoor) fietspad	310	0		
304	Stationsweg	2.000	400	3	1,2
305	Odijkerweg (noordzijde spoor)	1.780	0		
306	Odijkerweg (noordzijde spoor) fietspad	410	0		
307	Breullaan	470	235	86	20
308	Dribergseweg / Hoofdstraat (noordzijde spoor)	3.420	0		
309	Dribergseweg / Hoofdstraat (noordzijde spoor) fietspad links	610	0		
310	Dribergseweg / Hoofdstraat (noordzijde spoor) fietspad rechts	815	540	10	5,4
311	Hoofdstraat (zuidzijde spoor)	2.990	2.000	7	14
312	Hoofdstraat (zuidzijde spoor) fietspad links	702	702	11	7,7
313	Hoofdstraat (zuidzijde spoor) fietspad rechts	600	200	2	0,4
314	Overweg Arnhemsebovenweg	340	0		
315	Overweg Arnhemsebovenweg fietspad links+rechts	290	0		
316	Parkeervakken	70	70	10	0,7
317	Parkeervakken	175	0		

4.6 Conclusies

Uit het PAK-markeronderzoek blijkt dat in de partijen 304, 307, 310, 311, 312, 313, 316 sprake is van teerhoudende lagen. De door middel van HPLC geanalyseerde asfaltlagen bevatten, met uitzondering van kern 307A02, geen gehalten boven de 75 mg/kg d.s. Een indicatie van de hoeveelheid teerhoudend asfalt is weergegeven in tabel 20.

Geadviseerd wordt de aangetoonde teerhoudende asfaltlagen uit te frezen. Deze komen niet in aanmerking voor warm hergebruik. De overige niet teerhoudende lagen komen in aanmerking voor warm hergebruik. Op de tekening in bijlage 7 zijn de teerhoudende asfaltkernen met een rode markering aangegeven.

5 CONCLUSIE

In opdracht van Stichting Bodemsanering NS is door Aveco de Bondt, namens KWW, een bodem- en ballastonderzoek uitgevoerd ten behoeve van de geplande stationsuitbreiding te Driebergen/Zeist.

Onderhavig rapport beschrijft het bodem- en asfaltonderzoek dat is uitgevoerd voor projectonderdeel 3 - wegen & parkeren. Het uitgevoerde onderzoek heeft als doel:

- Inzicht te geven in de algemene bodemkwaliteit, voor de conditionering van het ontwerp en de grondwerkzaamheden.
- Inzicht geven in de hergebruiksmogelijkheden van vrijkomende grond en asfalt.

Bodemonderzoek

In de onderstaande tabel zijn de bevindingen van het uitgevoerde onderzoek samengevat weergegeven. Ter plaatse van deelgebied 302 en 305 is op enkele plekken mogelijk sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging. Deze plekken liggen echter buiten NS-terrein. De noodzaak voor nader onderzoek wordt bepaald door het gegeven of sprake zal zijn van grondverzet ter plaatse. Zodra de uitwerking van de herinrichting hieromtrent voldoende duidelijk is en daadwerkelijk grondverzet zal gaan plaatsvinden, wordt aanbevolen het nader onderzoek uit te voeren.

tabel 21: Samenvatting onderzoeksresultaten projectonderdeel 3 - bodemonderzoek

Zintuiglijk	Bovengrond	Ondergrond	Grondwater	Conclusies/aandachtspunten
Deelgebied 301: Odijkweg, Odijkerweg, Stationsweg (onverdiept gedeelte) + toegangsweg P&R, circa 5.700 m²				
Voornamelijk puin en plaatselijk sintels, slakken en plastic, tot maximaal ca. 1,0 m-mv.	Geen overschrijdingen t-waarde	Geen overschrijdingen t-waarde	Geen overschrijdingen t-waarde	Geen nieuwe gevallen van ernstige bodemverontreiniging. Vrijkomende grond komt in aanmerking voor hergebruik. De gevallen 270WG1 en 270WG2 liggen binnen de grenzen van deelgebied 301. Grondwerkzaamheden (BUS-sanering) binnen deze gevallen milieukundig begeleiden en evalueren op basis van een door het bevoegd gezag goedgekeurd saneringsplan.
Deelgebied 302: P&R-terrein/parkeergarage (oorspronkelijk plan), circa 10.000 m²:				
Plaatselijk baksteenpuin tot maximaal 1,0 m-mv	Asbest >I Verder geen overschrijdingen t-waarde	Geen overschrijdingen t-waarde	Geen overschrijdingen t-waarde	Er is sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging met asbest. Grondwerkzaamheden ter plaatse (BUS-sanering) milieukundig begeleiden en evalueren op basis van een door het bevoegd gezag goedgekeurd saneringsplan. Op het overige terreindeel zijn geen aanwijzingen gevonden voor nieuwe gevallen van ernstige bodemverontreiniging.

Zintuiglijk	Bovengrond	Ondergrond	Grondwater	Conclusies/aandachtspunten
Deelgebied 303: Verdiepte gedeelte bij stationsgebouw (noord+zuid), verdiept gedeelte Stationsweg, circa 8.600 m²:				
Plaatselijk baksteenpuin en kolengruis tot maximaal 1,1 m-mv	PAK >i-waarde (verhardingslaag)	Geen overschrijdingen t-waarde	Geen overschrijdingen t-waarde	De PAK-gehalten >i-waarde zijn aangetroffen in een verhardingslaag. Het betreft geen geval van ernstige bodemverontreiniging. Ter plaatse vrijkomend materiaal beschouwen als afvalstof. Op het overige terreindeel zijn geen aanwijzingen gevonden voor nieuwe gevallen van ernstige bodemverontreiniging. Vrijkomende grond komt in aanmerking voor hergebruik. Wbb-geval 270WG2 en NS-saneringsgeval 270SG395 liggen binnen de grenzen van deelgebied 303. Grondwerkzaamheden binnen deze contouren kunnen risico's met zich mee brengen. De grondwerkzaamheden binnen de gevalscontour van 270WG2 dienen milieukundig te worden begeleid en volgens een door het bevoegd gezag goedgekeurd saneringsplan te worden uitgevoerd. (Deel)sanering is mogelijk in het kader van het Besluit Uniforme Saneringen (BUS). De hieruit vrijkomende grond, evenals de grond uit 270SG395, is mogelijk ongeschikt voor hergebruik.
Deelgebied 304: Hoofdstraat (zuidzijde spoor), circa 10.400 m²:				
Enkele bijmengingen van puin/glas tot circa 1,0 m-mv	Geen overschrijdingen t-waarde	Geen overschrijdingen achtergrondwaarde	Geen overschrijdingen t-waarde	Geen aanwijzingen voor nieuwe gevallen van ernstige bodemverontreiniging. Vrijkomende grond komt in aanmerking voor hergebruik.
Deelgebied 305: Hoofdstraat / Dribergseweg, Breullaan, Odijkerweg en nieuw busplein (noordzijde spoor), circa 15.000 m²:				
Verspreid bijmengingen van puin en plaatselijk kolengruis, tot circa 1,0 m-mv.	Eén monster met koper en zink >i-waarde. Verder geen overschrijdingen t-waarde	Eén monster met PAK >i-waarde. Verder geen overschrijdingen t-waarde	Geen overschrijdingen t-waarde	Of nader onderzoek noodzakelijk is, hangt af van het feit of er grondwerkzaamheden zijn gepland ter hoogte van de boringen 305B11 en 305B18. Zodra duidelijk is dat dit het geval is, wordt aanbevolen nader onderzoek uit te voeren om te bepalen of sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging. De verontreiniging bevindt zich niet op NS-terrein. De ter plaatse vrijkomende grond is ongeschikt voor hergebruik. De overige onderzoeksresultaten duiden verder niet op de aanwezigheid van een geval van ernstige bodemverontreiniging. Vrijkomende grond komt in aanmerking voor hergebruik.



Zintuiglijk	Bovengrond	Ondergrond	Grondwater	Conclusies/aandachtspunten
Deelgebied 306: P&R-terrein/parkeergarage (nieuw plan), circa 14.200 m²:				
Enkele bijmengingen van puin/beton tot circa 1,0 m-mv	Geen overschrijdingen t-waarde	Geen overschrijdingen t-waarde	Geen overschrijdingen t-waarde	Geen aanwijzingen voor nieuwe gevallen van ernstige bodemverontreiniging. Vrijkomende grond komt in aanmerking voor hergebruik.

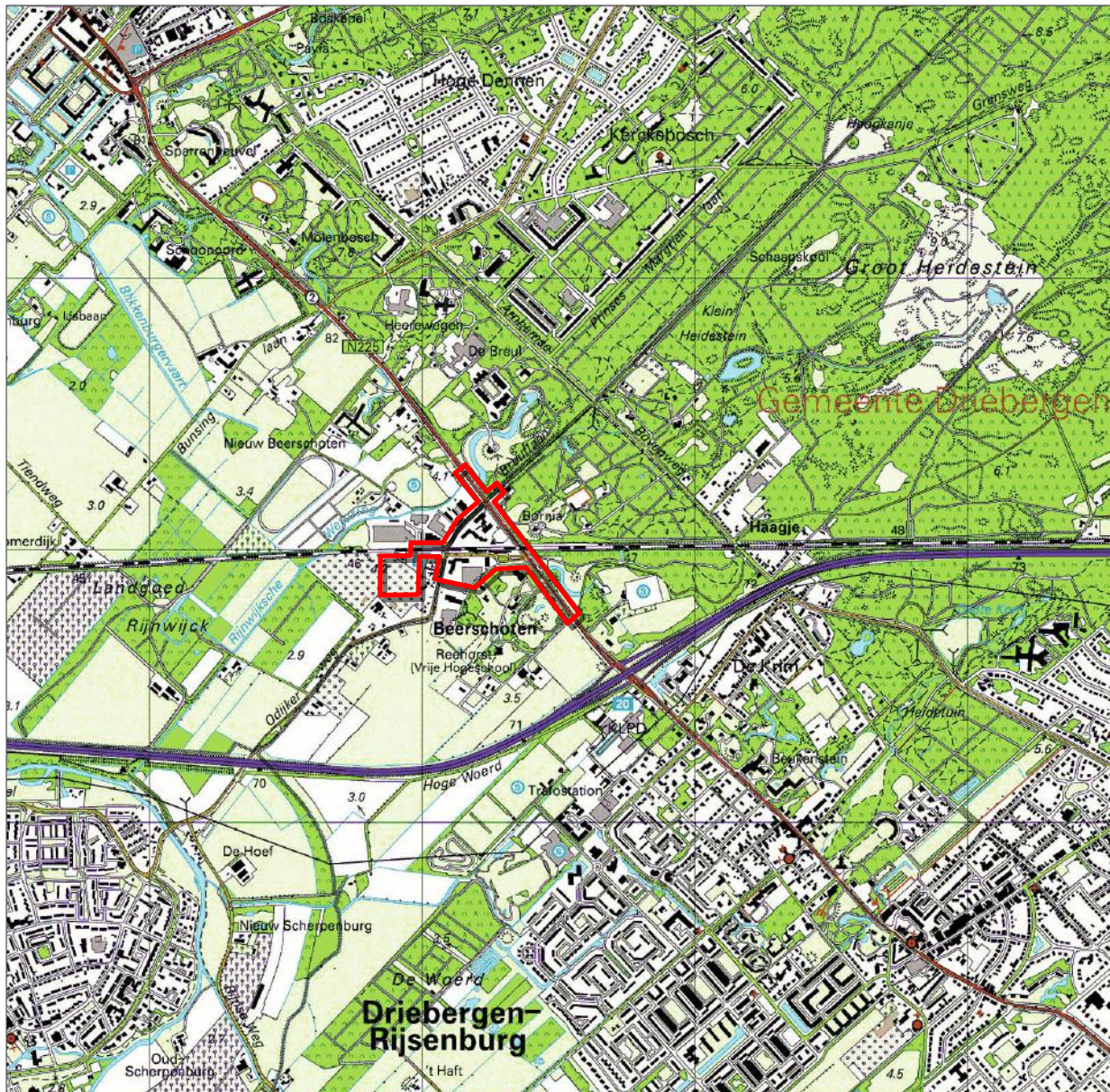
Asfaltonderzoek

Uit het verrichte asfaltonderzoek blijkt dat in de partijen 304, 307, 310, 311, 312, 313, 316 sprake is van teerhoudende lagen. Geadviseerd wordt de aangetoonde teerhoudende lagen uit te frezen. Deze komen niet in aanmerking voor warm hergebruik.

De overige, niet teerhoudende lagen, komen wel in aanmerking voor warm hergebruik.

bijlage 1:
Topografische ligging onderzoekslocatie

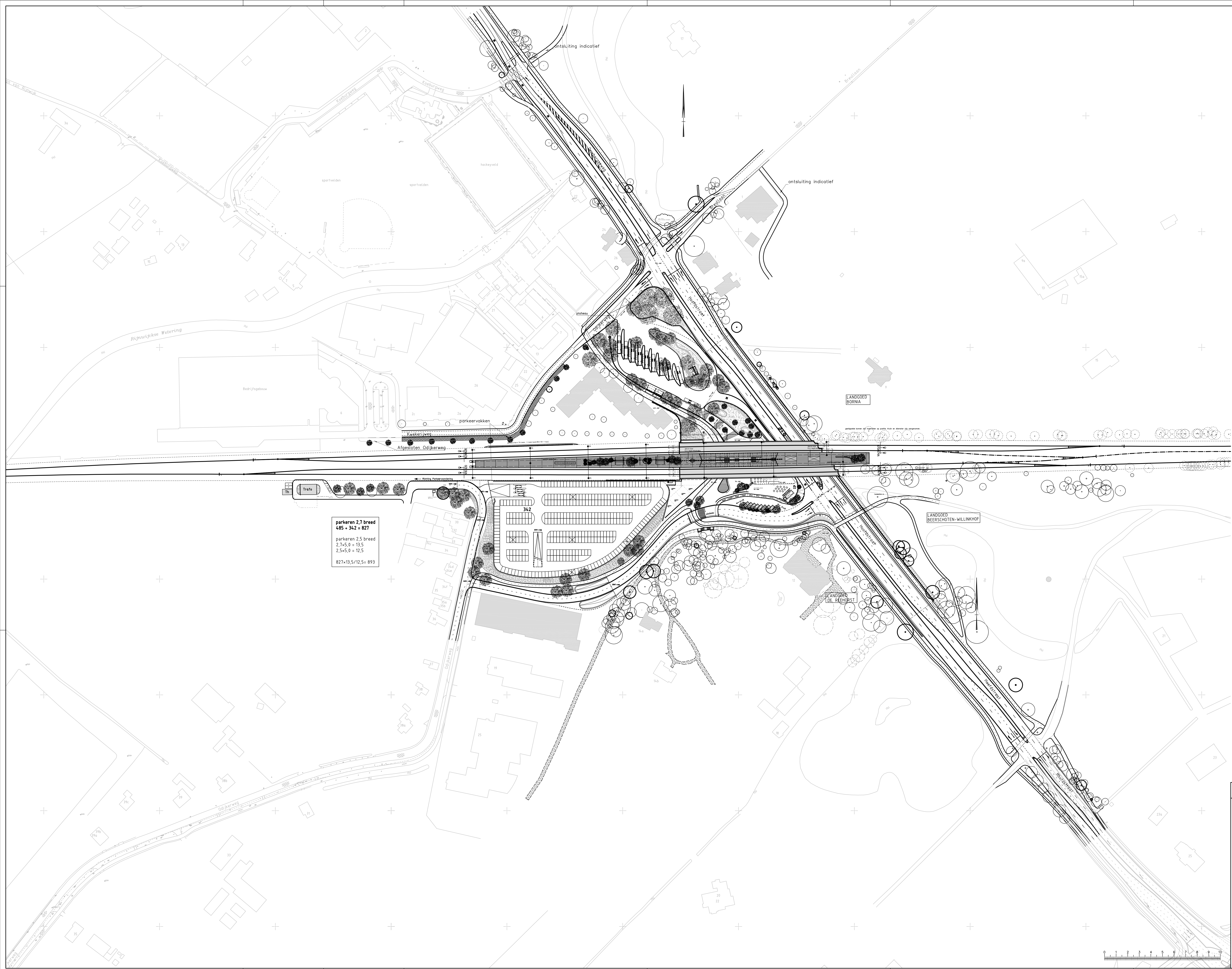
Topografische ligging onderzoekslocatie



Schaal: 1 : 25.000

bebouwd gebied a huizenblok, groot gebouw b huizen c hoogbouw d kas wegen autosnelweg hoofdweg met gescheiden rijbanen hoofdweg regionale weg met gescheiden rijbanen regionale weg lokale weg met gescheiden rijbanen lokale weg weg met losse of slechte verharding onverharde weg straat/overige weg wandelgebied fietspad pad, voetpad weg in aanleg weg in ontwerp viaduct tunnel vaste brug beweegbare brug brug op pijlers	spoorwegen spoorweg: enkelspoor spoorweg: dubbelspoor spoorweg: diensporing spoorweg: viersporing a station b leadvon tram a metro bovengronds b metrostation hydrografie waterloop: smaller dan 3 m waterloop: 3-6 m breed waterloop: breder dan 6 m a schutsluis b brug c vonder d koedam a grondduiker b stuw c duiker d sluis bodemgebruik a weide met sloten b bouwland met greppels c boomgaard d fruitkwekerij e boomkwekerij f weide met populieren g loofbos h naaldbos i gemengd bos j griend k heide l zand m dras en riet n heg en houtwal	overige symbolen a kerk, moskee b toren, hoge koepel c kerk, moskee met toren d markant object e watertoren f vuurtoren a gemeentehuis b postkantoor c politiebureau d wegwijzer a kapel b kruis c viampijp d telescoop a windmolen b watermolen c windmolentje d windturbine a oliepompiinstallatie b seinmast c zendmast a hunebed b monument c poldergemaal a begraafplaats b boom c paal d opslagtank a kampeertrein b sportcomplex c ziekenhuis a schietbaan afrastering hoogspanningsleiding met mast muur geluidswering
---	---	---

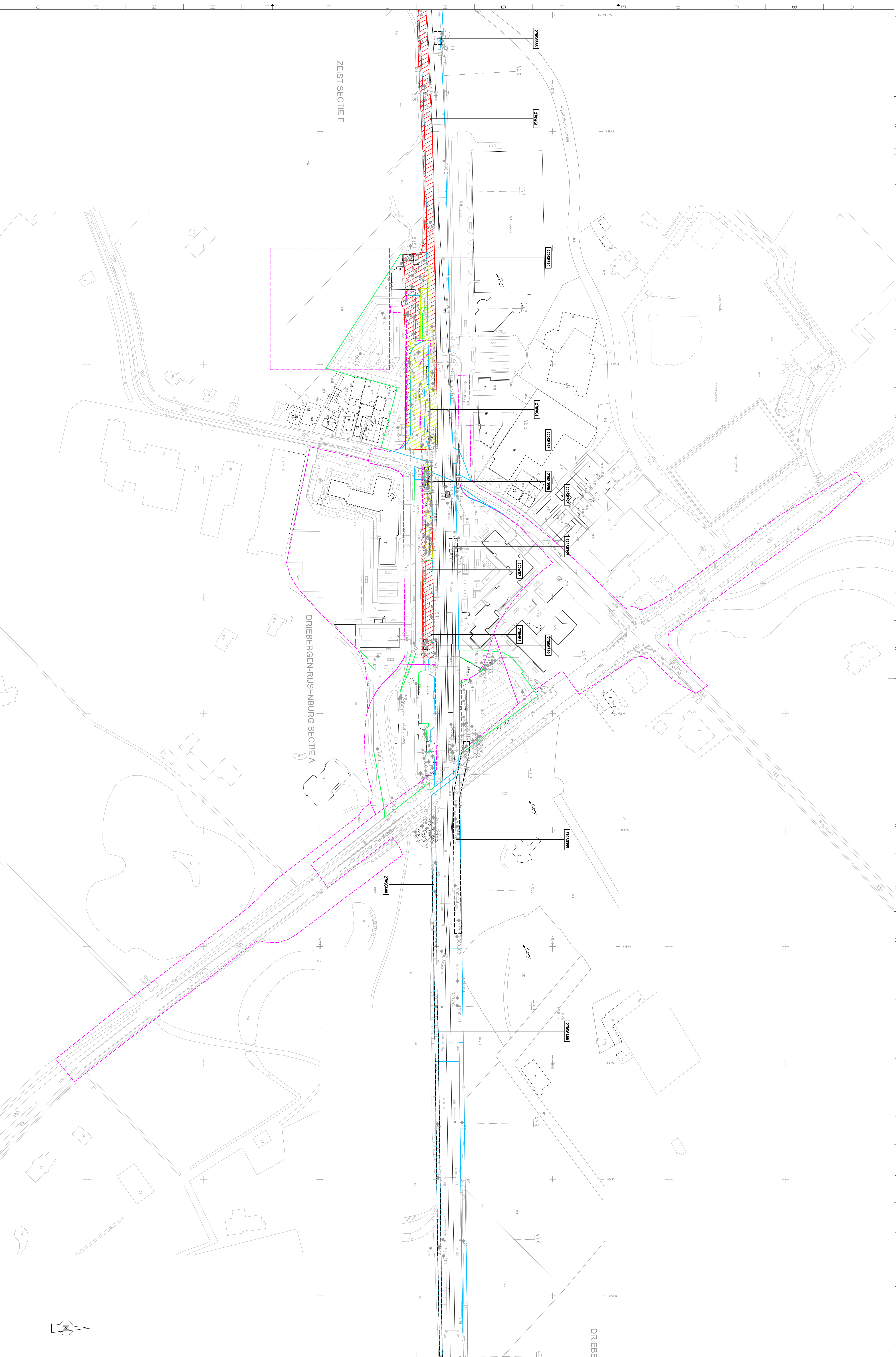
bijlage 2:
Ontwerp, “Baseline 3+”



parkeren 2,7 breed
485 • 342 = 827
parkeren 2,5 breed
2,7x5,0 = 13,5
2,5x5,0 = 12,5
827x13,5/12,5 = 893

Versie : A		Datum : 8 november 2011		Getekend : RvdW	
Omschrijving : BASELINE 3+		Gecontroleerd : L. Veeger		Vrijgegeven : M. de Ruller	
 ARCADIS Infrastructuur, milieu, gebouwen		Piet Mondriaanlaan 26 Postbus 220 3800 AE Amersfoort Tel 033 4771 000 Fax 033 4772 060 info@arcadis.nl www.arcadis.nl		Opdrachtgever : ProRail BV	
Onderwerp : Plattengrond		Onderwerp : ARCADIS Nederland BV		Project : Station Driebergen - Zeist; planstudie2B	
Onderwerp : ONTWERP station met voorpleinen		Onderwerp : BASELINE 3+ 1:1000		Fase : Planfase 2B	
Schaal : 1:1000		Bladformaat : A3		Status : CONCEPT	
Bestek nr. :		Projectleider : M. de Ruller		Tekeningsnummer : AR_B3+ PLT_1011A	
Projectnummer : D01011.000421		Versie : 1		Versie : 1	

bijlage 3:
Tekening, gegevens voorgaand onderzoek

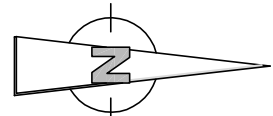
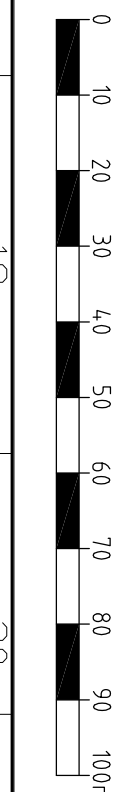


LEGENDA

- Grens onderzoekssectie
- Pijlbus voorplan onderzoek
- Buis voorplan onderzoek

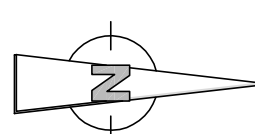
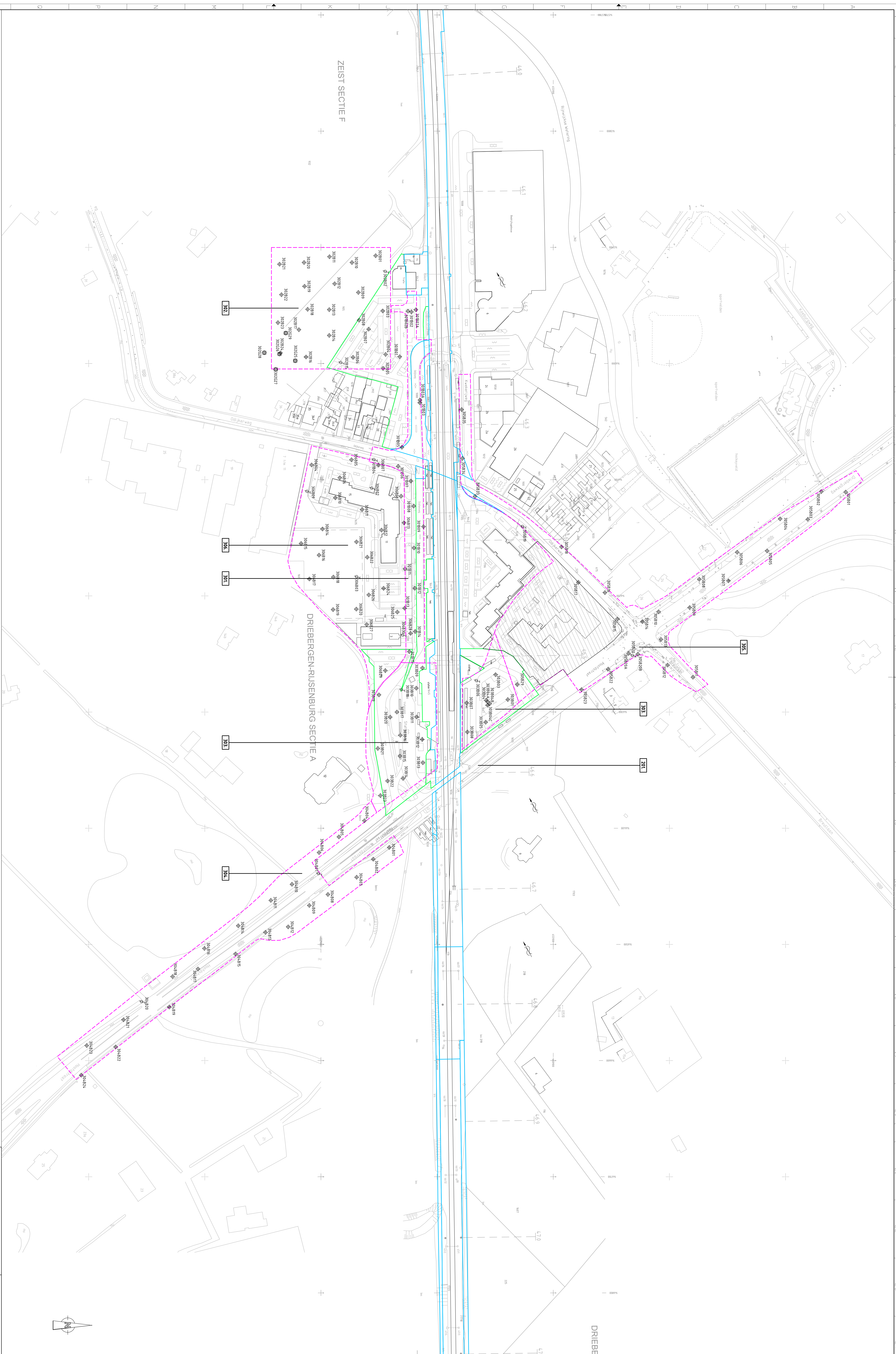
- [Zwarte lijn] Leiding NS-saamengesteld / Afb. gracht
- [Groene lijn] Gracht NS
- [Blauwe lijn] Gracht NS

- [Rode lijn] Gracht NS
- [Groene lijn] Gracht NS
- [Blauwe lijn] Gracht NS



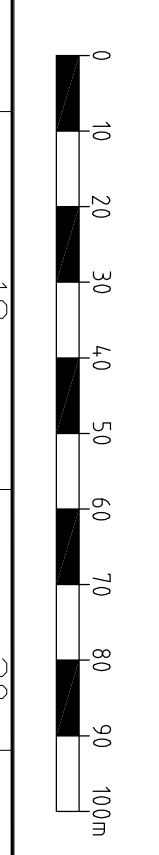
Project		Driebergen / Zeist	
Aanleiding		Realisatie stationsuitbreiding en tunnel	
Onderwerp		Informatie voorplanning onderzoeken	
Versie		1.0	
Auteur		Aveco de Bondt	
Datum		15-05-2012	
Status		Informatie voorplanning onderzoeken	
Schaal		1:1000	

bijlage 4:
Tekening, gegevens verkennend bodemonderzoek



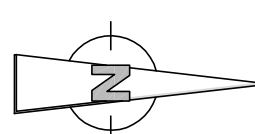
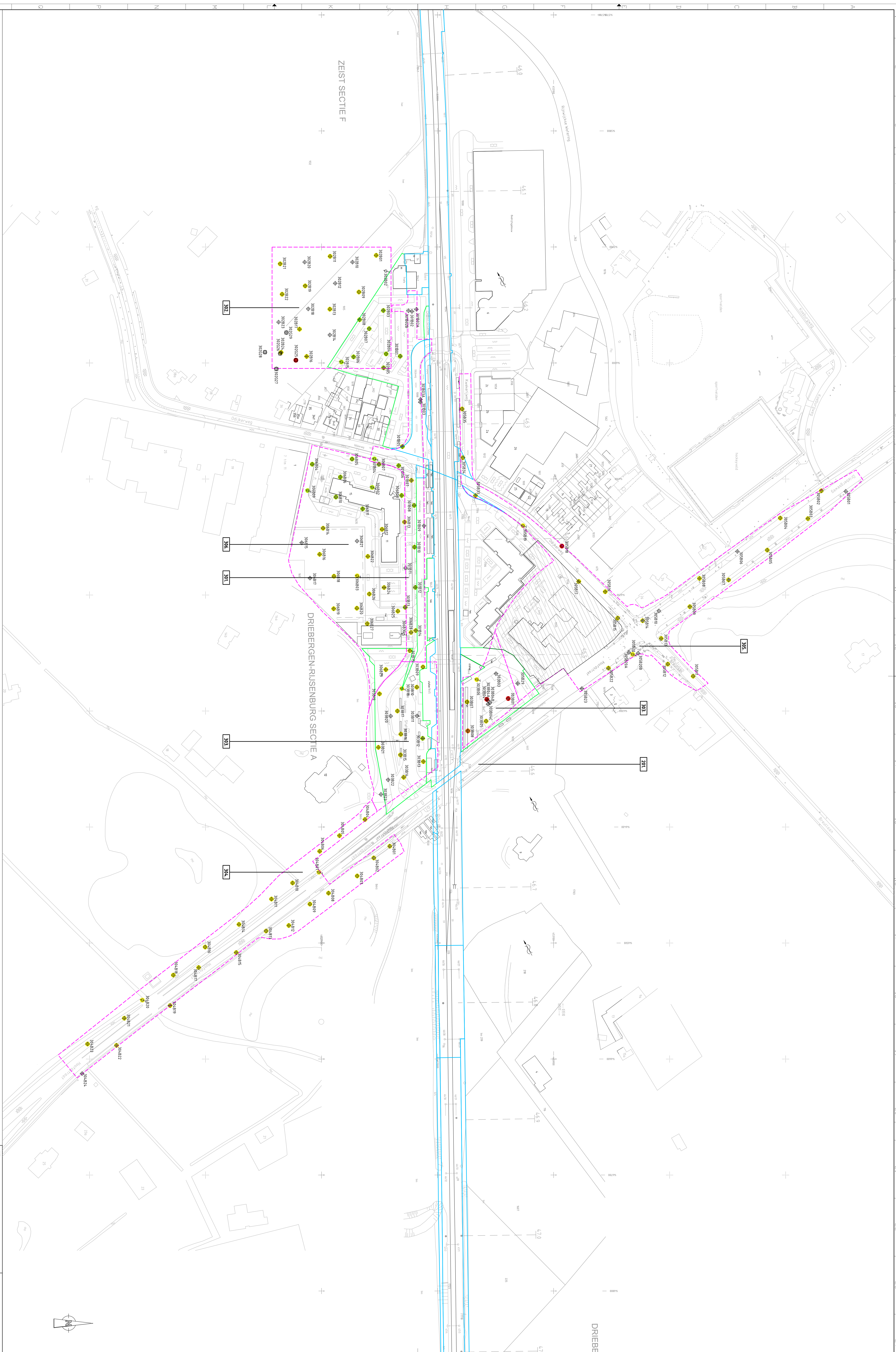
LEGENDA

	Genes RT
	Genes NS Varigad
	Genes teststeaming
	Genes onderzoekeerbare
	Pillbox
	Boring
	Abastroripet
	Globe globale overname



project		Driebergen/ Zeist		 Avec de Bont Responsabiliteit	
titelorder		Realisatie stationsbreedte en tunnel Verkeemd bodemonderzoek		Regio project 1 Totaal de Bont F + I 0045 83 00 E 0045838300@n.nl	
aanvraag nr		10023		1 van 1	
gepland	gepland	gepland	Sold	1 van 1	
datum	datum	datum	datum	datum	
26-03-2017	26-03-2017	26-03-2017	26-03-2017	26-03-2017	
AMK	AMK	P/N	versie	01	
bepaald		bepaald		bepaald	
1:1000		1:1000		1:1000	

bijlage 5:
Tekening, maximaal gemeten gehalten



LEGENDA

----- Grens onderzoekslocatie

Peilbuis ϕ

 Boring

 Globale grondwaterstr...

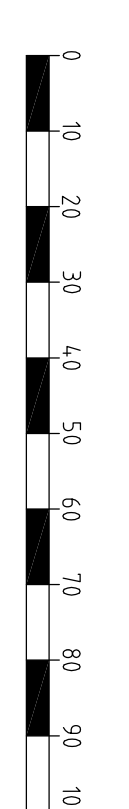
Maximale gehalten grond

< Achtergrondwaarde (AW2000)

- Achtergrondwaarde (AW2000)

>|-waarde

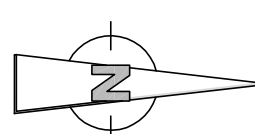
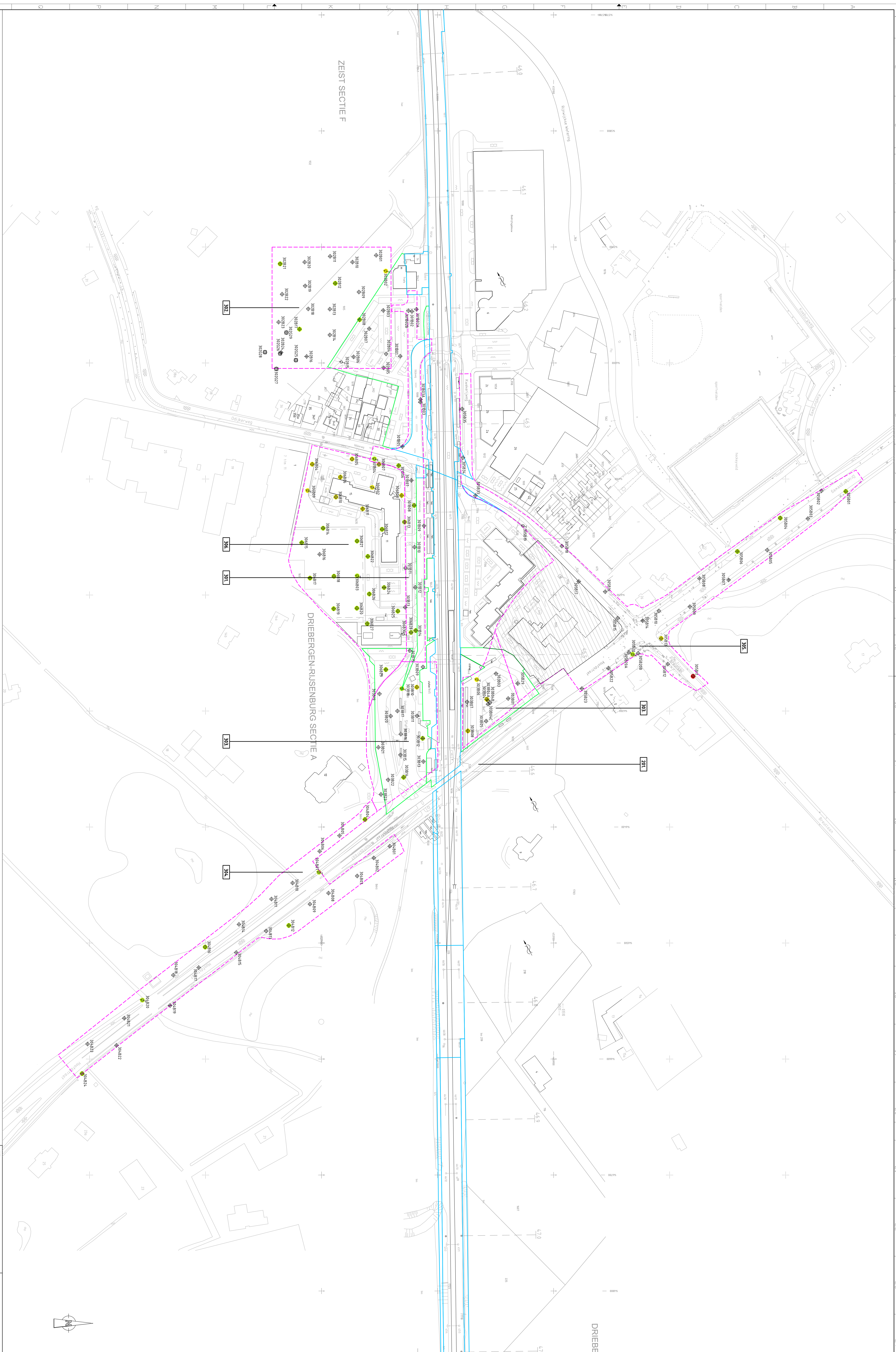
Figure 1

[illegible]

7460 AE Rijssen
T +31 (0)548 51 52 00
F +31 (0)548 51 85 65
E rjssm@wccodband.nl

fermat	A0
--------	----

school	1:1000
--------	--------



LEGENDA

----- Grens onderzoekslocatie
Φ Palbhuie

 Boring
 Ashes/Insoer/lienat

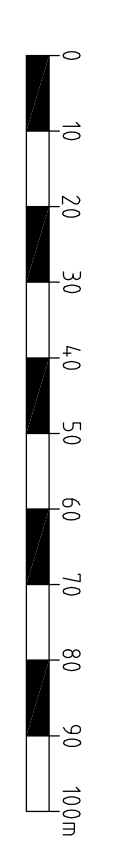
 Globale grondwaterstromingsrichting

Maximale gehalten grond

- < Achtergrondwaarde (AW2000)
- > Achtergrondwaarde (AW2000)

- > T-waarde
- > I-waarde

→

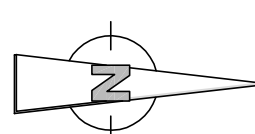
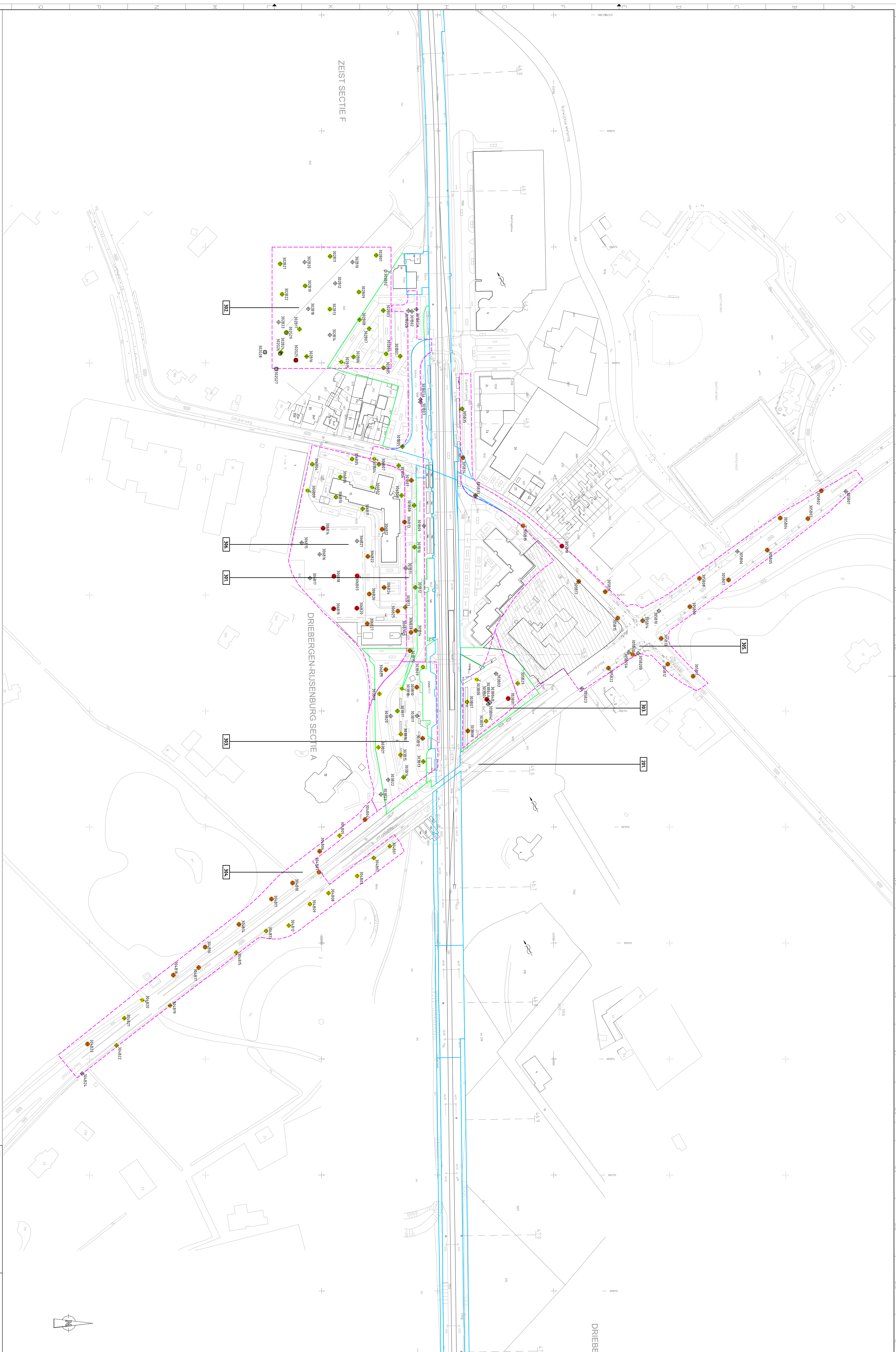
[illegible]

T +31 (0)548 51 52 00
F +31 (0)548 51 85 65
E rijssen@wecodeboard.nl

	format	A0
	scale	1:1000

[illegible]

bijlage 6:
Tekening, verwachtingskaart hergebruiksmogelijkheden



LEGENDA

--- -- Grens onderzoekslocatie

Peilbuis ϕ

 Boring

 Globale grondwatersron

100

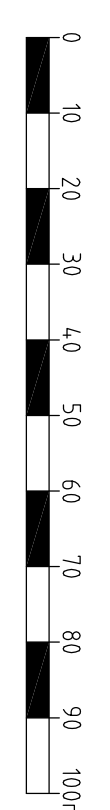
Verwachte kwaliteit vrijkomende grond

Altijd toepasbaar

Industrie

Nooit toepasbaar

17



project	Driebergen / Zeist					 Avec de Bondt <i>Regenbouwschijf</i>
oorschrift	Realisatie stationsuitbreiding en tunnel Onderdeel 3 Verwachtingskaart hergebruiksompletheden Bovengrond					
bestandsnr.	19823	gepland	gepland	geaan	staaf	1 m 1
teken	PMK	AVM	AVM	PVN	versie	01
datum	27-03-2012	27-03-2012	27-03-2012	bestanden	bestanden	103
total						1:1000

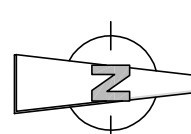
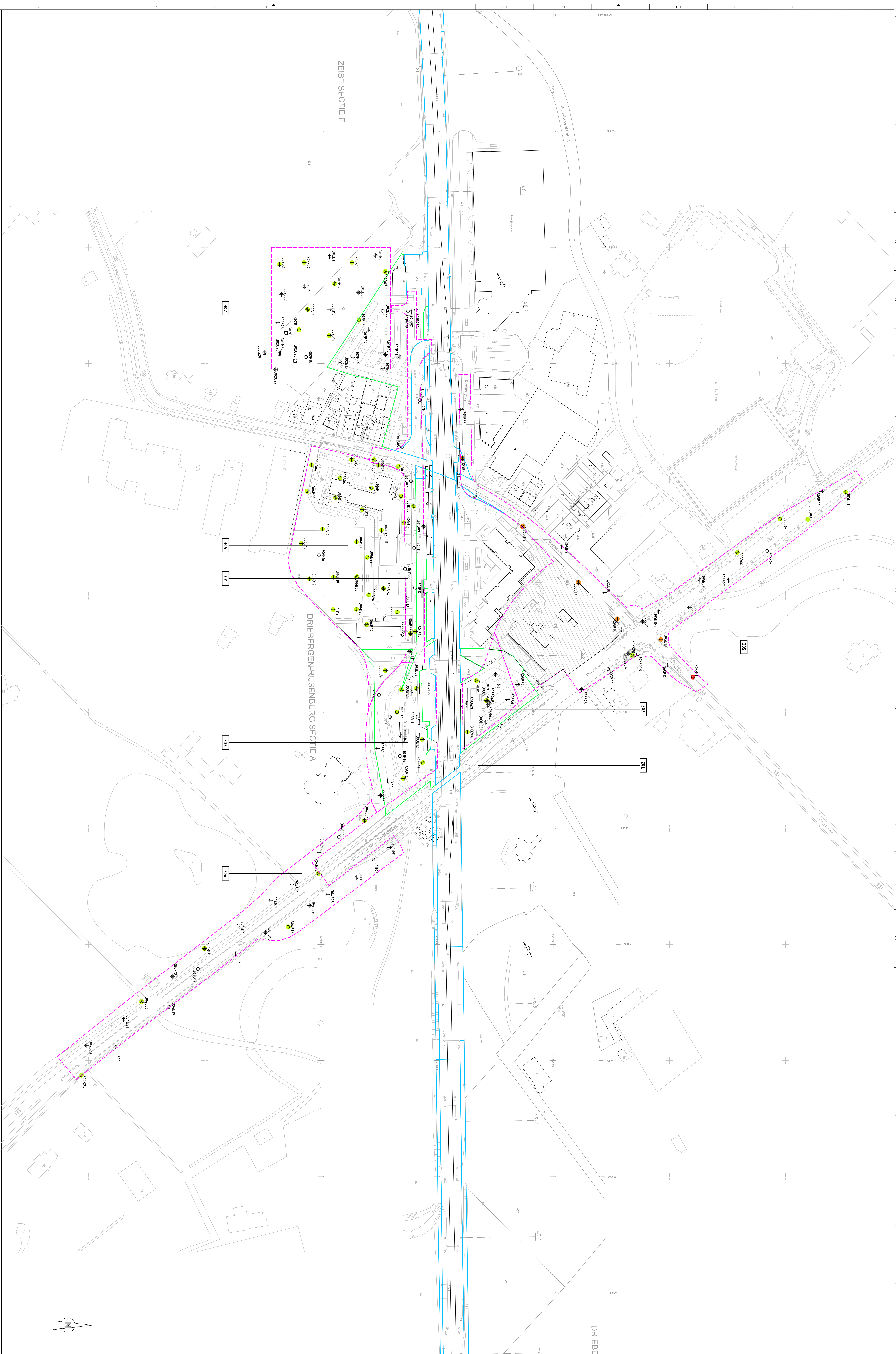


F + 31 (0) 563 51 85 65
E nijsum@arecodebond.nl

	format A0
--	-----------

	school	1:1000
--	--------	--------

24

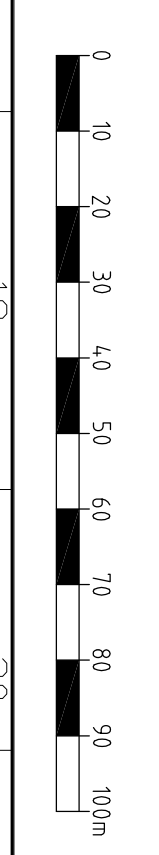


LEGENDA

	Genes onderzocht door de
	Paulius
	Bernis
	Aalsmeerling(s)
	Globale producten/rompgraafing
	Genen BIT
	Genen te versneden
	Genen bestemming
	Genen bestemming
	Genen BIT
	Genen te versneden
	Genen bestemming
	Genen bestemming

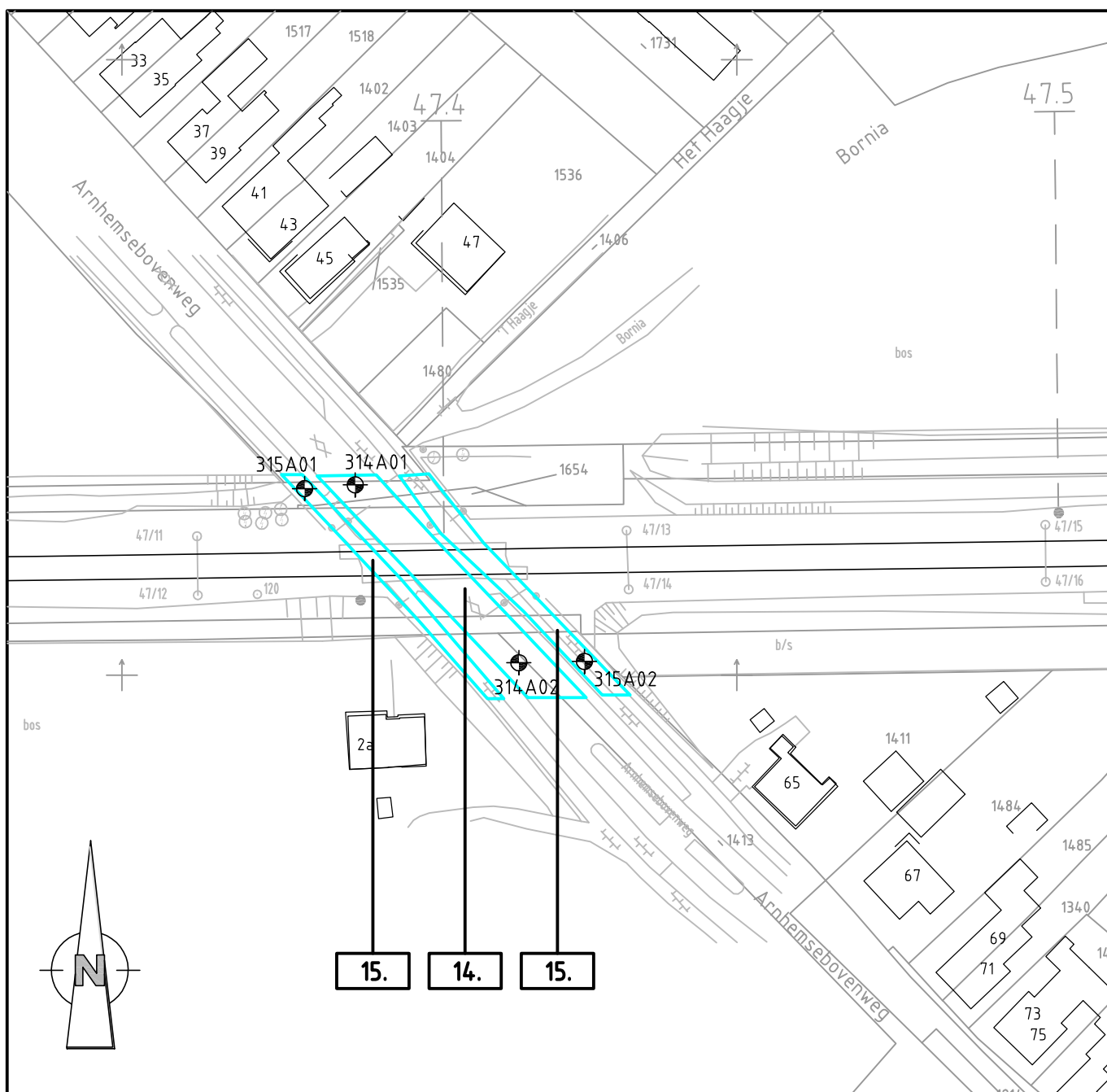
Verenigde kwaliteiten vrijkomende goed

Allieringsstap
 Wonen
 Indirectie
 Noot inopstap



project	Driebergen/ Zeist				 Avco de Bondt ingenieursbureau
titelorder	Reëlaties stationsuitbreiding en tunnel Onderdeel 3 Verwachtingsschaat hergebruiksmogelijkheden Ondergrond				
aanvraag	100323				Totaal de afgegeven 100323 100323 F 100323 100323 E 100323 100323
gemaakt	geactualiseerd	gemaakt	Sold	1 - van 1	
door	MMK	AVM	PVN	versie	01
date	27-03-2017	27-03-2017	27-03-2017	invoertaken	100323
formaat	A0				1:1000

bijlage 7:
Tekening asfaltonderzoek



LEGENDA

201.

Codering partij-indeling

—

Partij-indeling



Asfaltkern zonder teerhoudende laag



Asfaltkern bevat teerhoudende laag



project

Driebergen/ Zeist

onderdeel

Realisatie stationsuitbreiding en tunnel
Onderdeel 3, wegen & parkeren
Asfaltonderzoek

werknummer 110823

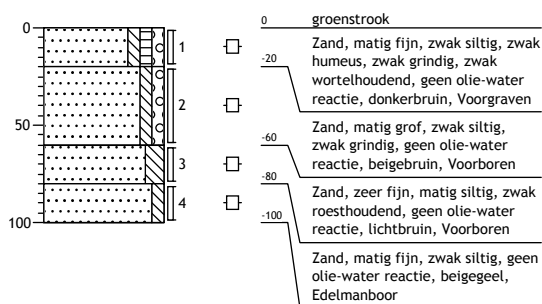
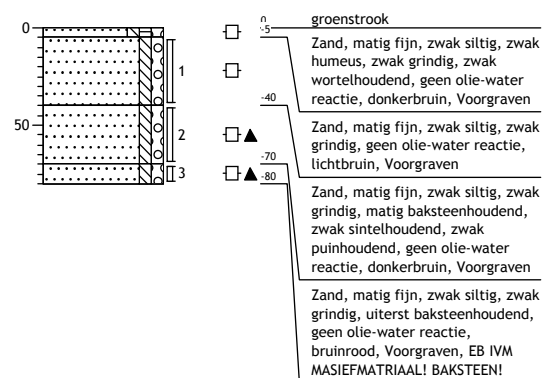
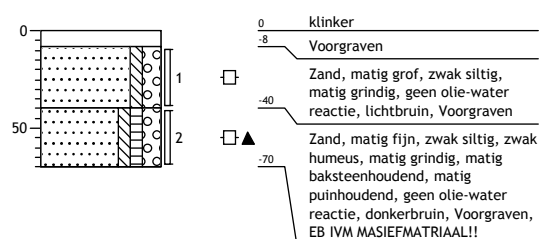
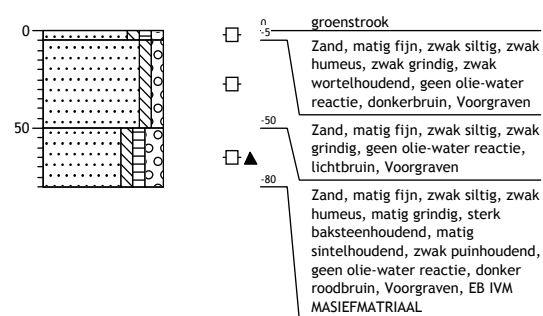


Aveco de Bondt
ingenieursbedrijf

Reggesingel 2
Postbus 202
7460 AE Rijssen
T +31 (0)548 51 52 00
F +31 (0)548 51 85 65
E rijssen@avecodebondt.nl

getekend	gecontroleerd	gezien	blad	2 van 2	formaat	A4
naam	AVM	PVN	versie	01	schaal	1:1000
dat./par.	15-03-2012	15-03-2012	bestandsnaam	110823		

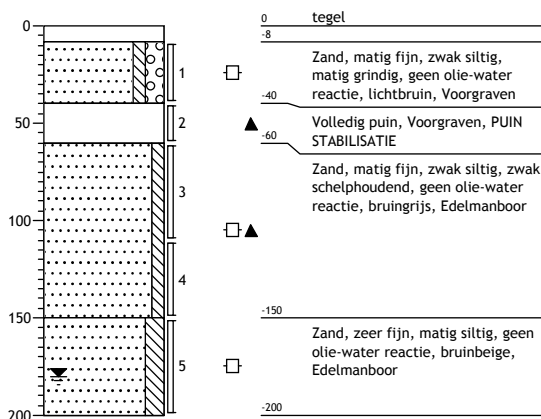
bijlage 8:
Boorstaten verkennend bodemonderzoek

301B01 20-12-2011 Boormeester: A. Koemans**301B02** 20-12-2011 Boormeester: A. Koemans**301B02A** 20-12-2011 Boormeester: A. Koemans**301B02B** 20-12-2011 Boormeester: A. Koemans

301B03

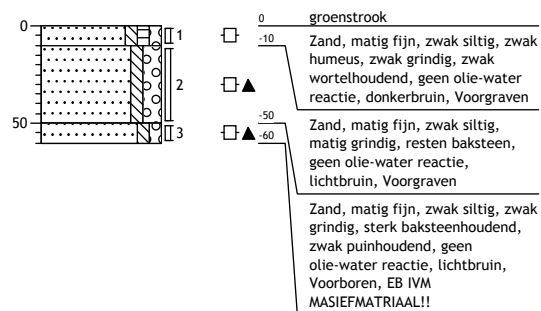
20-12-2011

Boormeester: A. Koemans

**301B03A**

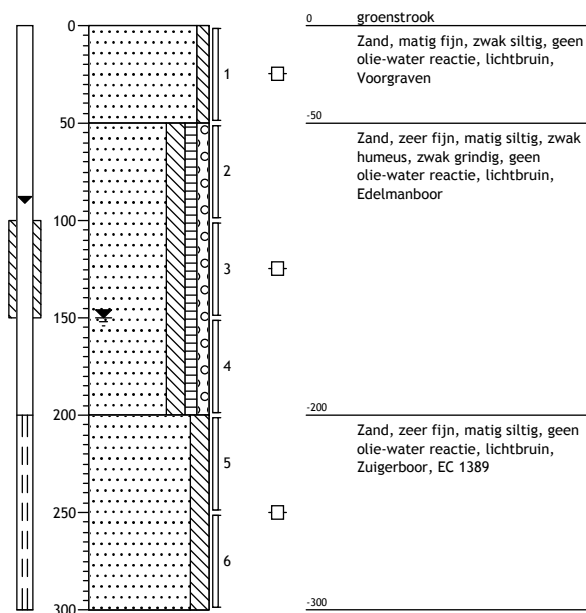
20-12-2011

Boormeester: A. Koemans

**301B04**

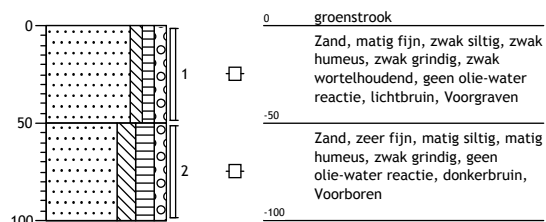
20-12-2011

Boormeester: A. Koemans

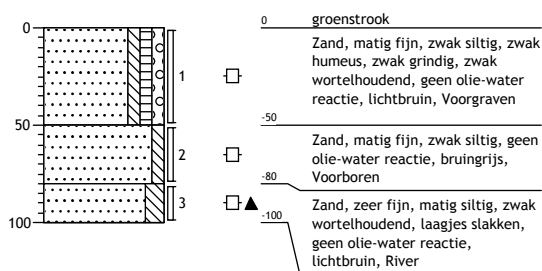
**301B05**

20-12-2011

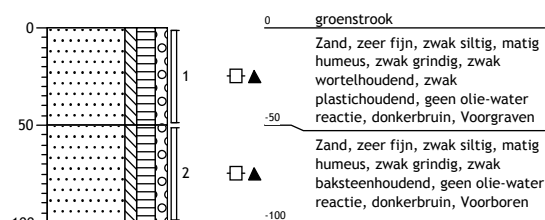
Boormeester: A. Koemans



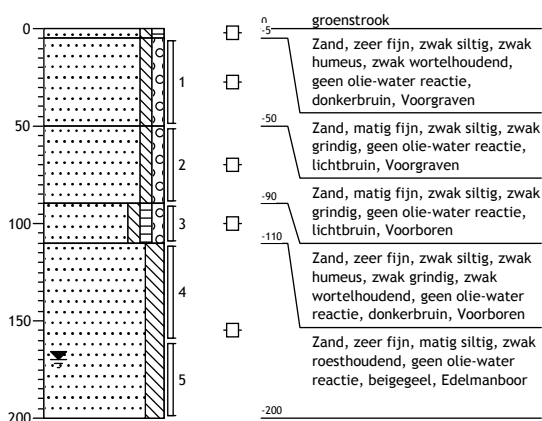
301B06 20-12-2011 Boormeester: A. Koemans



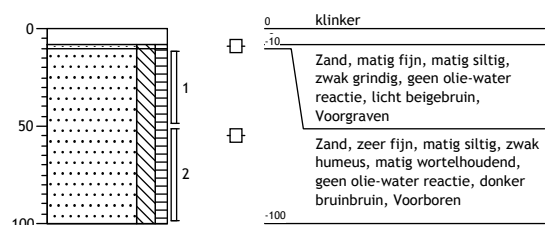
301B07 21-12-2011 Boormeester: A. Koemans

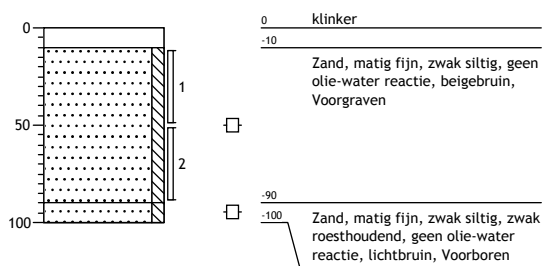
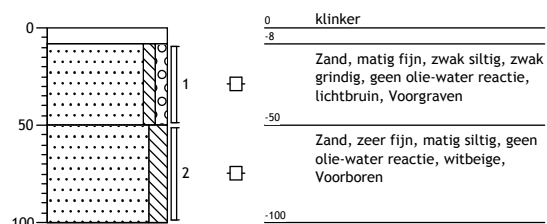
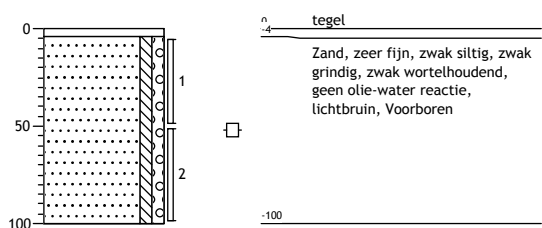
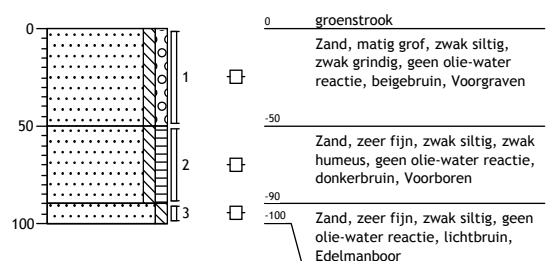


301B08 21-12-2011 Boormeester: A. Koemans



301B09 21-12-2011 Boormeester: A. Koemans

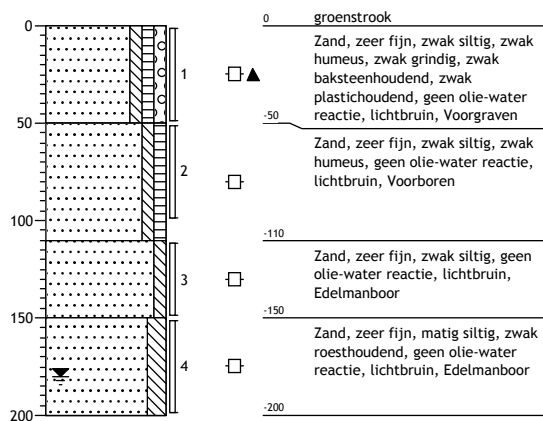


301B10 21-12-2011 Boormeester: A. Koemans

301B11 21-12-2011 Boormeester: A. Koemans

301B12 21-12-2011 Boormeester: A. Koemans

301B13 21-12-2011 Boormeester: A. Koemans


301B14

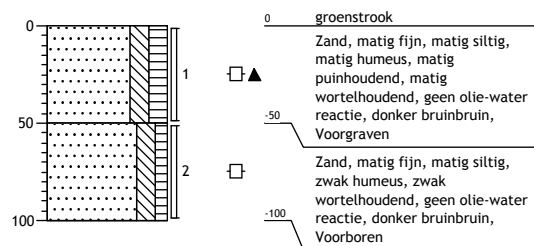
21-12-2011

Boormeester: A. Koemans

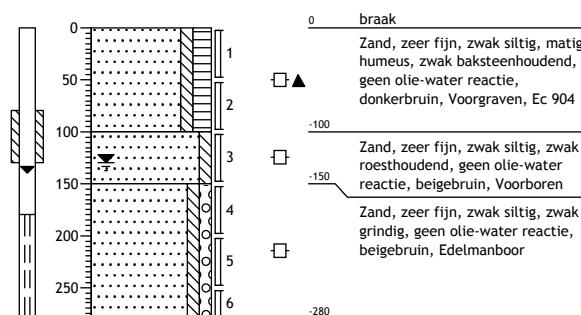
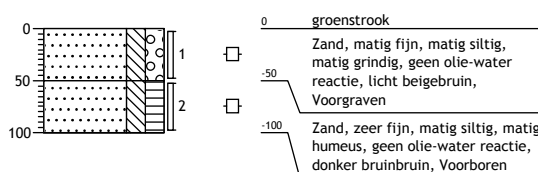
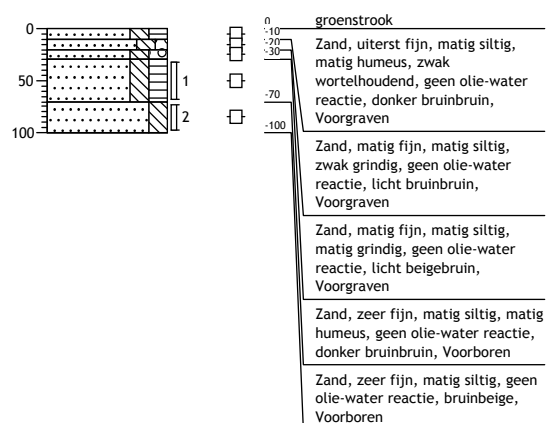
**301B15**

15-12-2011

Boormeester: E.A.J. Eeren



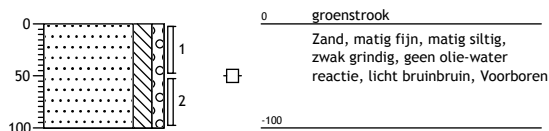
302B01 19-12-2011 Boormeester: J.A.M.M. Eversen

302B02 19-12-2011 Boormeester: J.A.M.M. Eversen

302B03 15-12-2011 Boormeester: G.H.T. Haverdil

302B04 15-12-2011 Boormeester: G.H.T. Haverdil


302B05

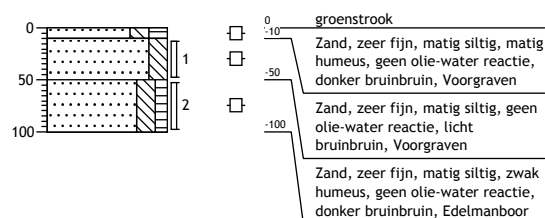
15-12-2011

Boormeester: G.H.T. Haverdil

**302B06**

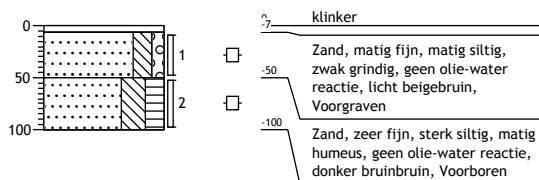
15-12-2011

Boormeester: G.H.T. Haverdil

**302B07**

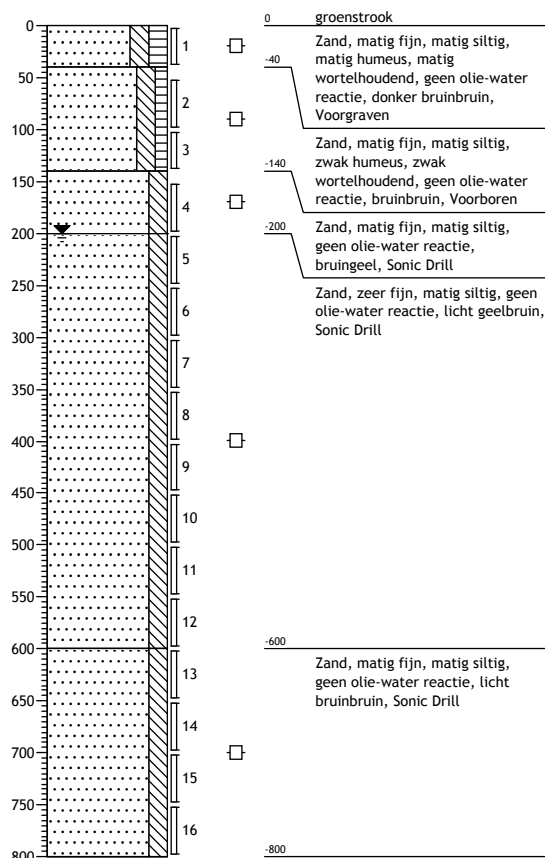
15-12-2011

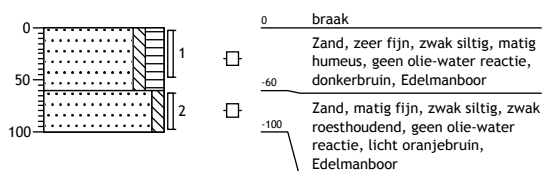
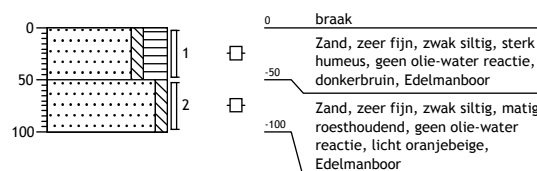
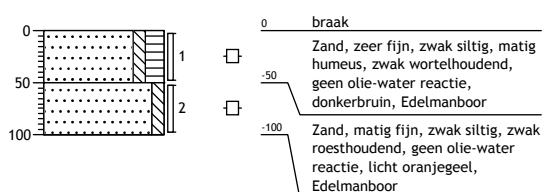
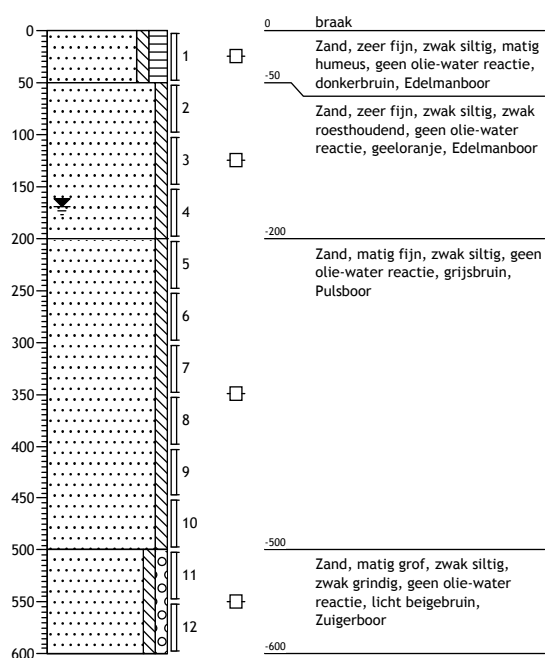
Boormeester: G.H.T. Haverdil

**302B08**

14-12-2011

Boormeester: E.A.J. Eeren

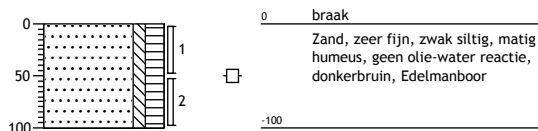


302B09 19-12-2011 Boormeester: J.A.M.M. Eversen**302B10** 19-12-2011 Boormeester: J.A.M.M. Eversen**302B11** 19-12-2011 Boormeester: J.A.M.M. Eversen**302B12** 19-12-2011 Boormeester: J.A.M.M. Eversen

302B13

19-12-2011

Boormeester: J.A.M.M. Eversen

**302B14**

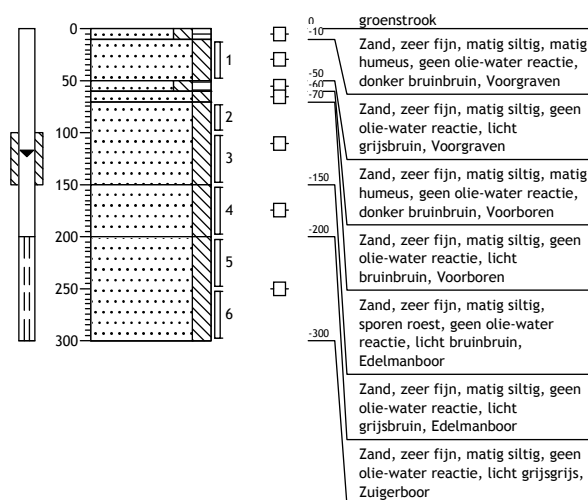
19-12-2011

Boormeester: J.A.M.M. Eversen

**302B15**

15-12-2011

Boormeester: E.A.J. Eeren

**302B16**

19-12-2011

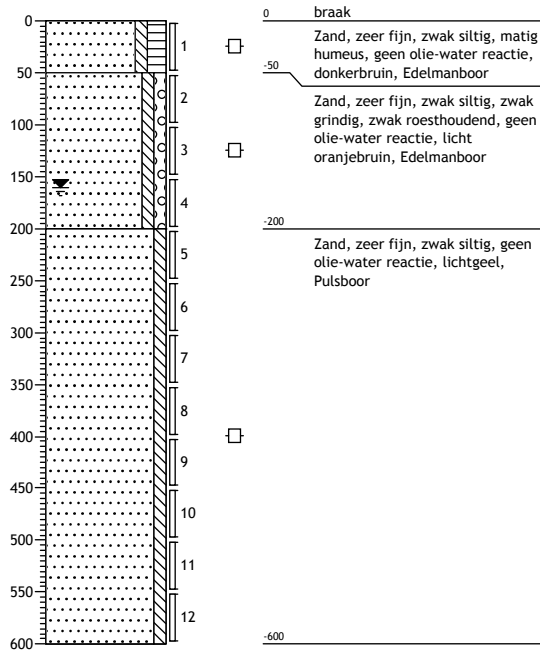
Boormeester: J.A.M.M. Eversen



302B17

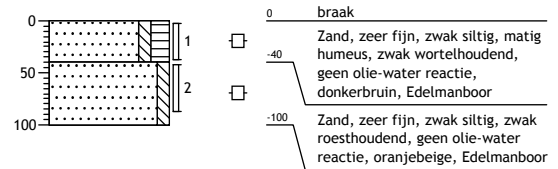
19-12-2011

Boormeester: J.A.M.M. Eversen

**302B18**

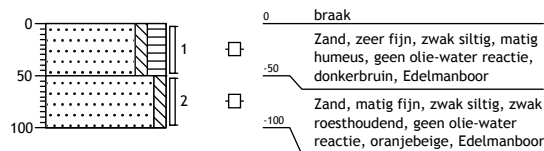
19-12-2011

Boormeester: J.A.M.M. Eversen

**302B19**

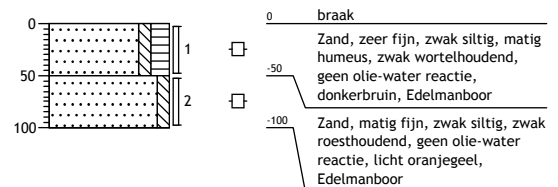
19-12-2011

Boormeester: J.A.M.M. Eversen

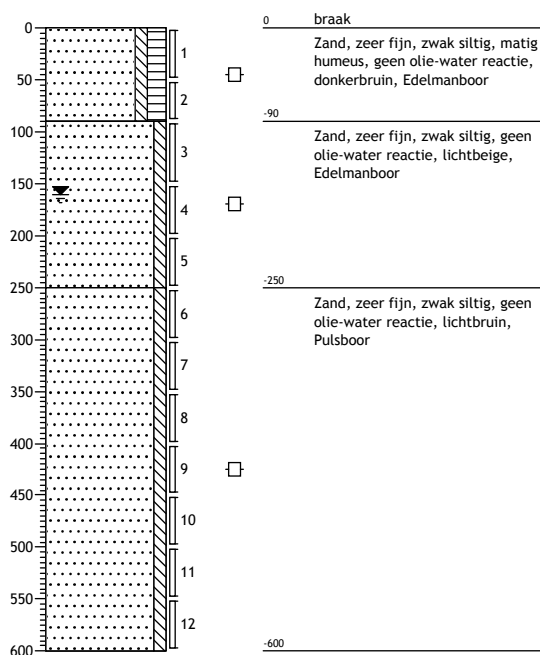
**302B20**

19-12-2011

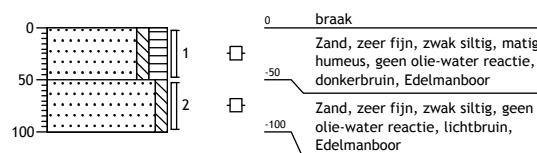
Boormeester: J.A.M.M. Eversen



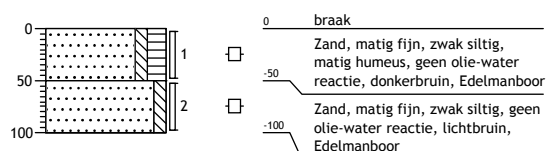
302B21 19-12-2011 Boormeester: J.A.M.M. Eversen



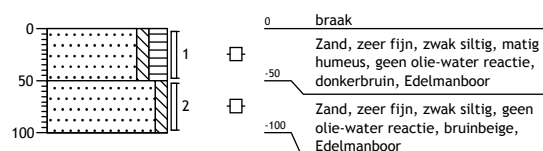
302B22 19-12-2011 Boormeester: J.A.M.M. Eversen



302B23 19-12-2011 Boormeester: J.A.M.M. Eversen



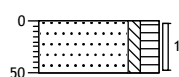
302B24 19-12-2011 Boormeester: J.A.M.M. Eversen



302G25

21-12-2011

Boormeester: A. Koemans



0 akker

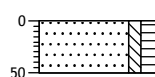
50

Zand, zeer fijn, zwak siltig, matig humeus, matig wortelhoudend, matig asbesthoudend, geen olie-water reactie, donkerbruin, Graven, 9.8KG

302G26

21-12-2011

Boormeester: A. Koemans



0 akker

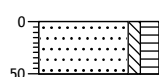
50

Zand, zeer fijn, zwak siltig, matig humeus, matig wortelhoudend, zwak roesthoudend, geen olie-water reactie, donkerbruin, Graven, MM1

302G27

21-12-2011

Boormeester: A. Koemans



0 akker

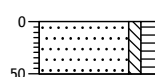
50

Zand, zeer fijn, zwak siltig, matig humeus, zwak wortelhoudend, zwak roesthoudend, geen olie-water reactie, donkerbruin, Graven, MM1

302G28

21-12-2011

Boormeester: A. Koemans



0 akker

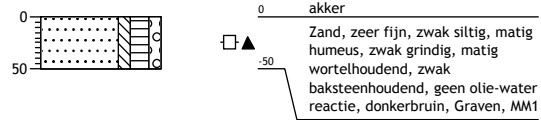
50

Zand, zeer fijn, zwak siltig, matig humeus, zwak wortelhoudend, zwak plastichoudend, zwak puinhoudend, geen olie-water reactie, donkerbruin, Graven, MM1

302G29

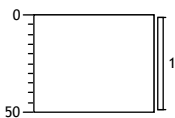
21-12-2011

Boormeester: A. Koemans



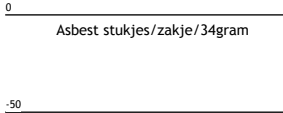
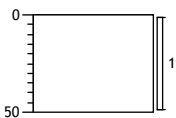
302ASB-1 21-12-2011

Boormeester: A. Koemans



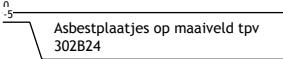
302AVM-G 21-12-2011

Boormeester: A. Koemans



302AVM-m 19-12-2011

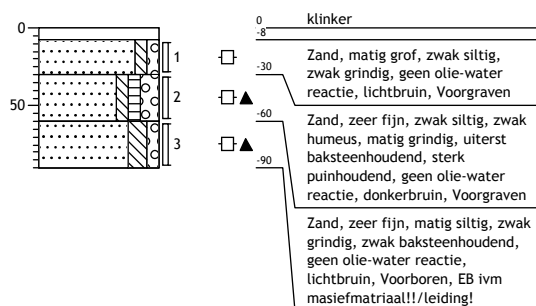
Boormeester: J.A.M.M. Eversen



303B01

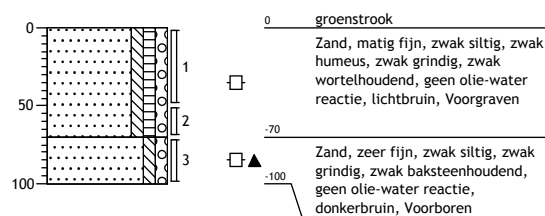
21-12-2011

Boormeester: A. Koemans

**303B03**

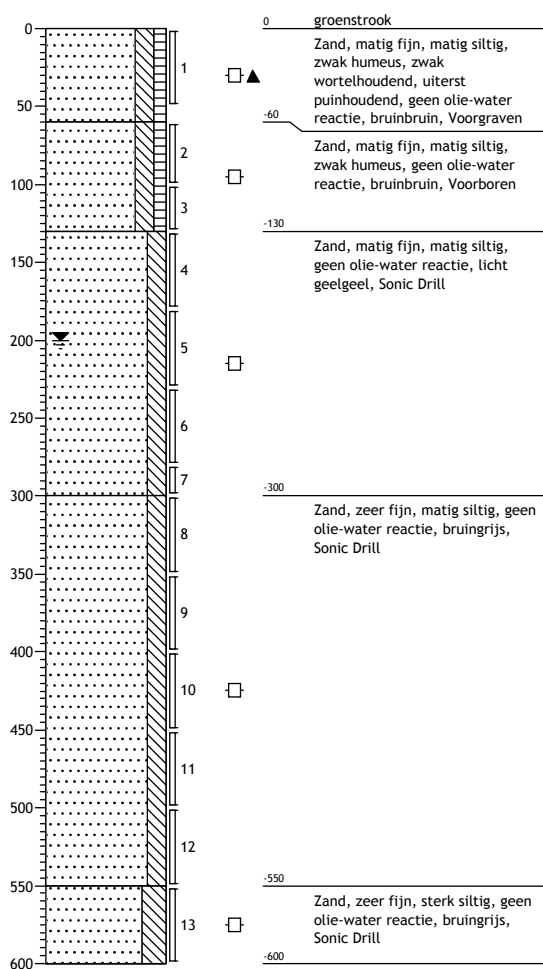
21-12-2011

Boormeester: A. Koemans

**303B04**

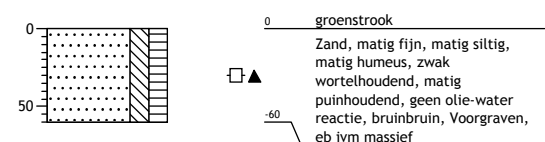
14-12-2011

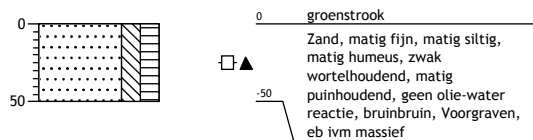
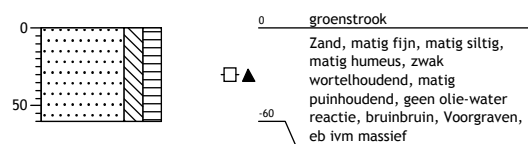
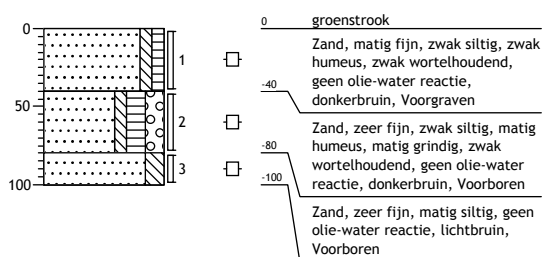
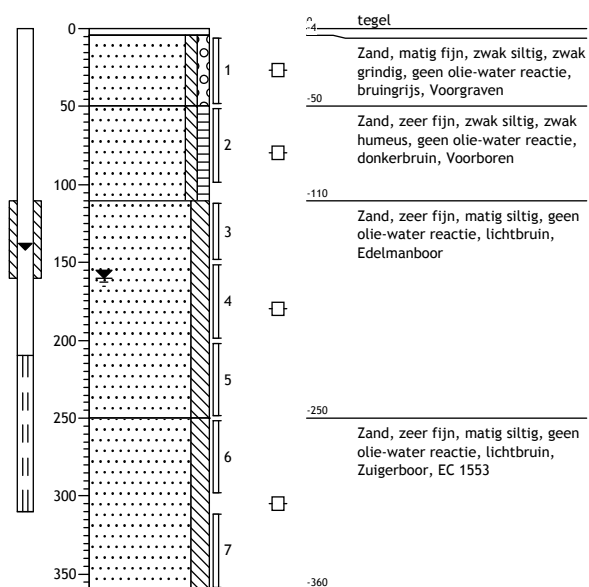
Boormeester: E.A.J. Eeren

**303B04A**

14-12-2011

Boormeester: E.A.J. Eeren

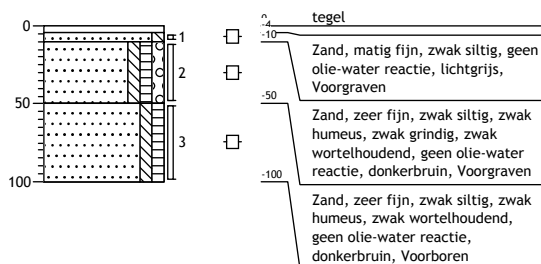


303B04B 14-12-2011 Boormeester: E.A.J. Eeren**303B04C** 14-12-2011 Boormeester: E.A.J. Eeren**303B05** 21-12-2011 Boormeester: A. Koemans**303B06** 21-12-2011 Boormeester: A. Koemans

303B07

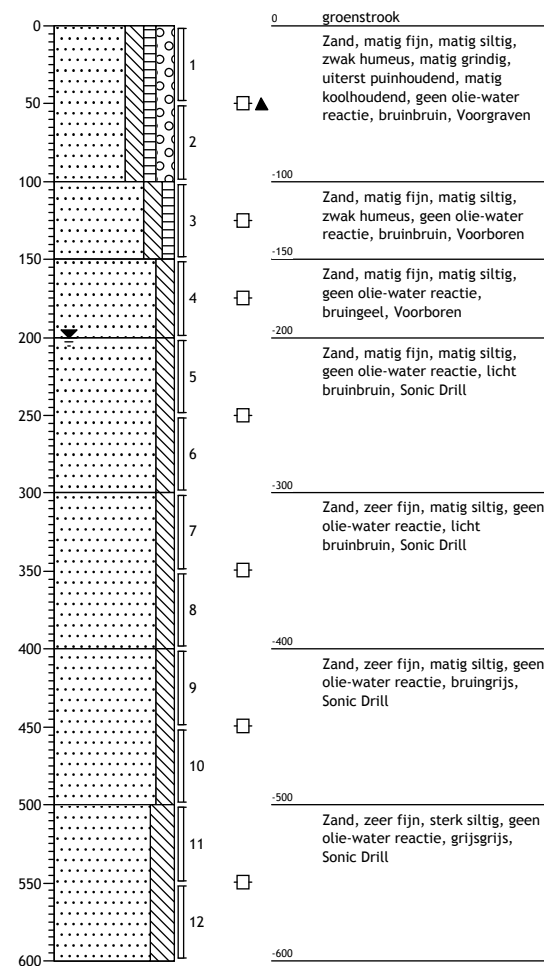
21-12-2011

Boormeester: A. Koemans

**303B08**

14-12-2011

Boormeester: E.A.J. Eeren

**303B09**

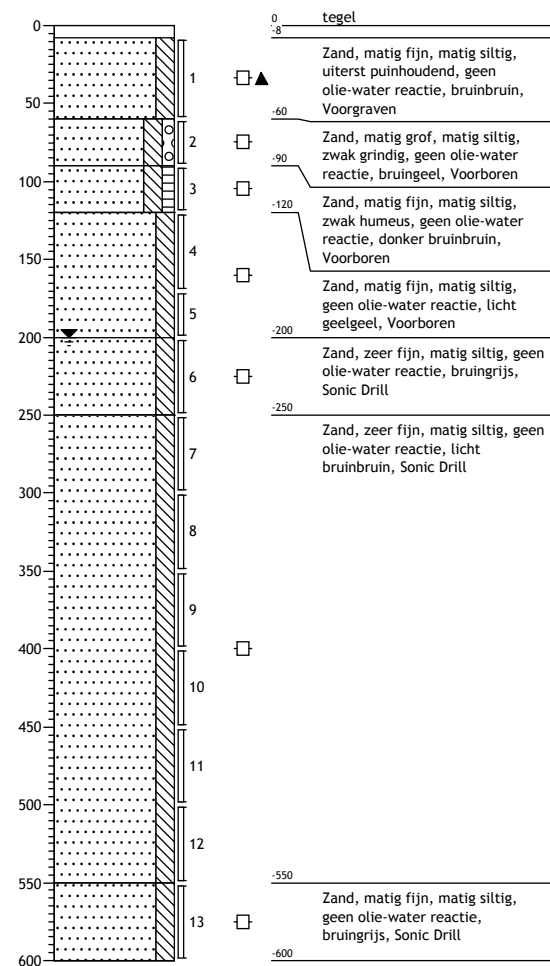
21-12-2011

Boormeester: A. Koemans

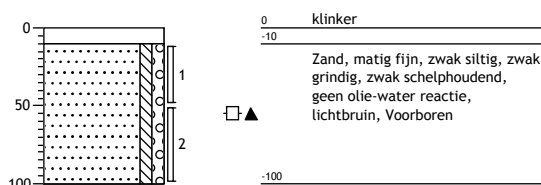
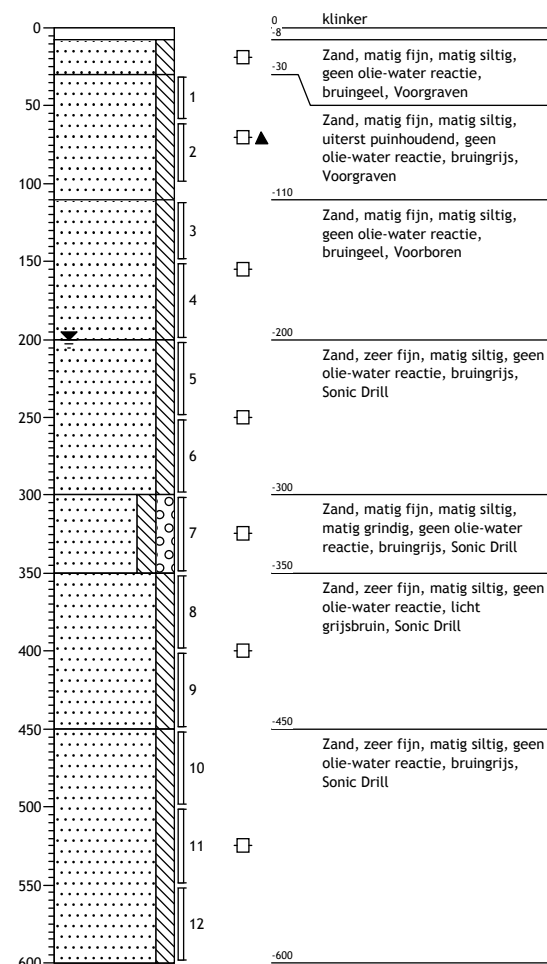
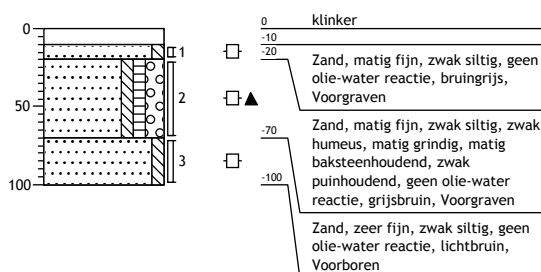
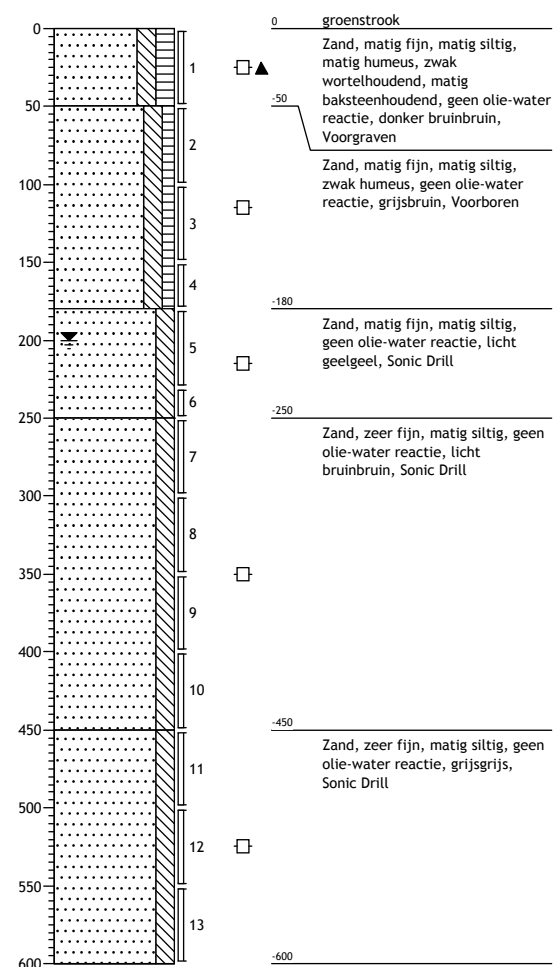
**303B10**

14-12-2011

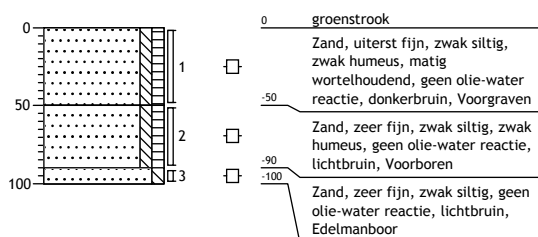
Boormeester: E.A.J. Eeren



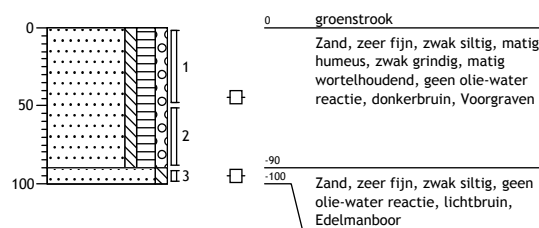
Projectcode: 110823

303B11 21-12-2011 Boormeester: A. Koemans**303B12** 14-12-2011 Boormeester: E.A.J. Eeren**303B13** 21-12-2011 Boormeester: A. Koemans**303B14** 14-12-2011 Boormeester: E.A.J. Eeren

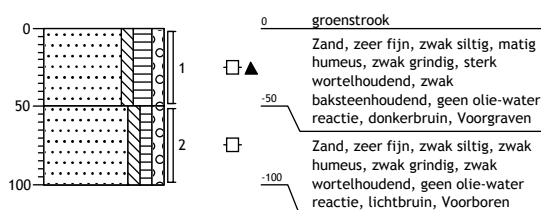
303B15 20-12-2011 Boormeester: A. Koemans



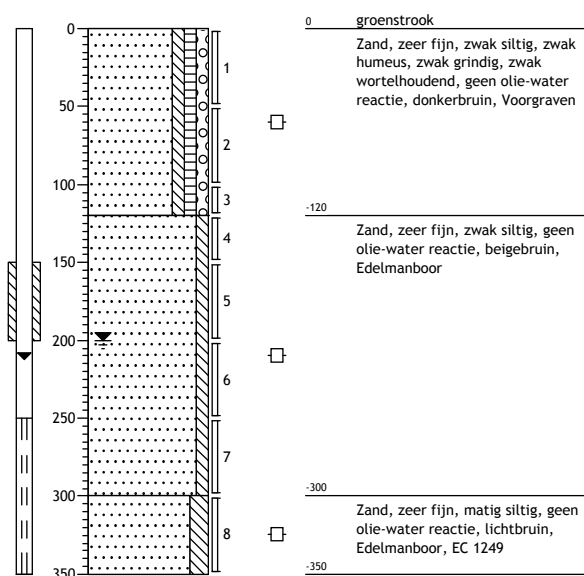
303B16 20-12-2011 Boormeester: A. Koemans

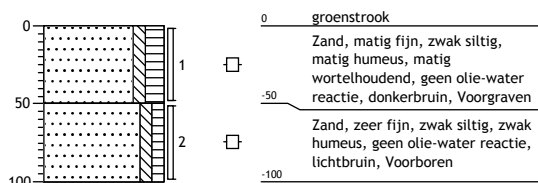
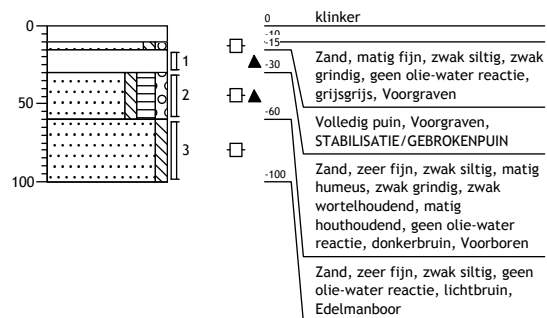
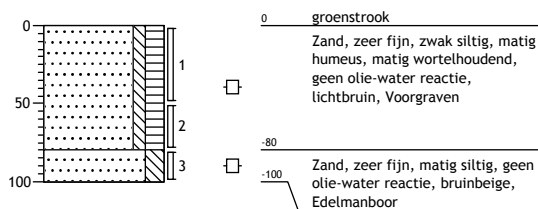
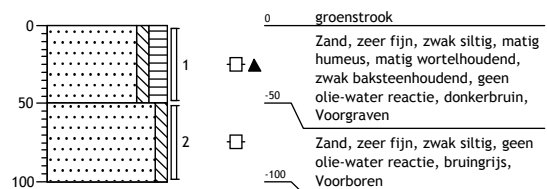


303B17 20-12-2011 Boormeester: A. Koemans

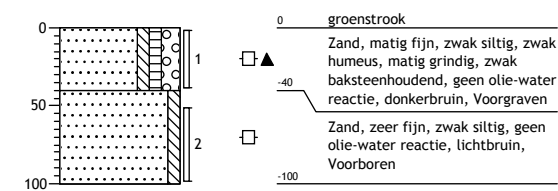


303B18 20-12-2011 Boormeester: A. Koemans



303B19 20-12-2011 Boormeester: A. Koemans**303B20** 20-12-2011 Boormeester: A. Koemans**303B21** 20-12-2011 Boormeester: A. Koemans**303B22** 20-12-2011 Boormeester: A. Koemans

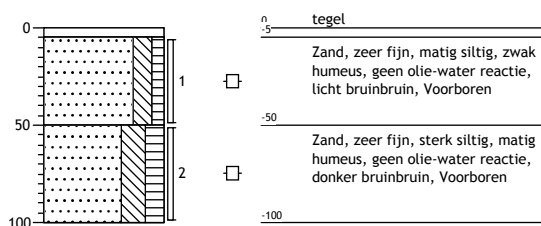
303B23 20-12-2011 Boormeester: A. Koemans



304B01

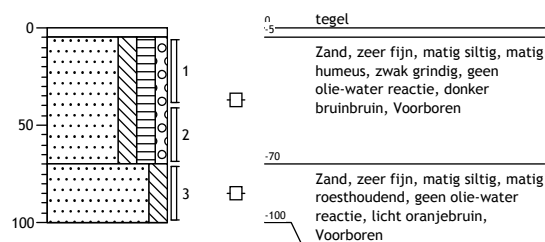
11-12-2011

Boormeester: G.H.T. Haverdil

**304B02**

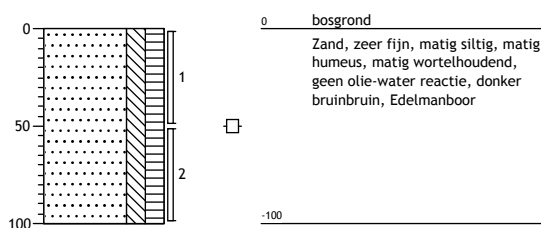
11-12-2011

Boormeester: G.H.T. Haverdil

**304B03**

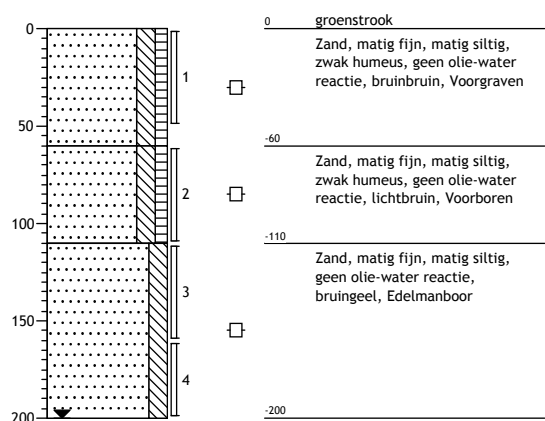
11-12-2011

Boormeester: G.H.T. Haverdil

**304B04**

15-12-2011

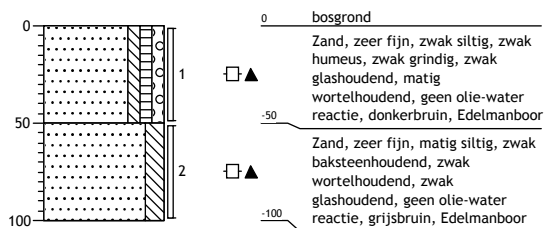
Boormeester: E.A.J. Eeren



304B05

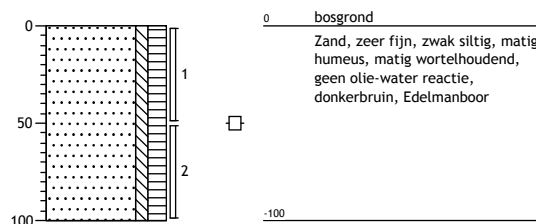
13-12-2011

Boormeester: A. Koemans

**304B06**

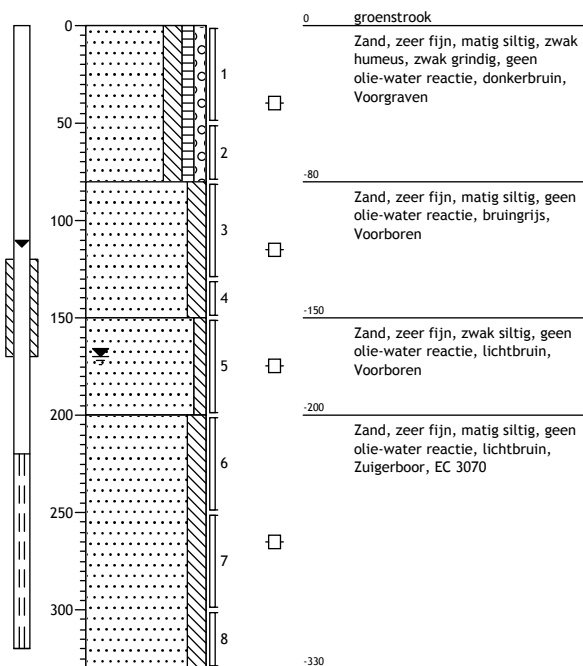
13-12-2011

Boormeester: A. Koemans

**304B07**

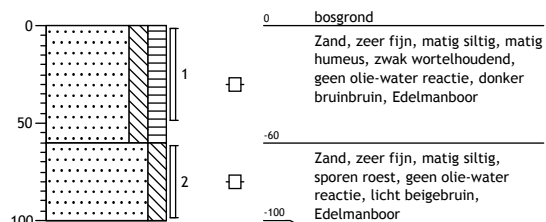
13-12-2011

Boormeester: A. Koemans

**304B08**

11-12-2011

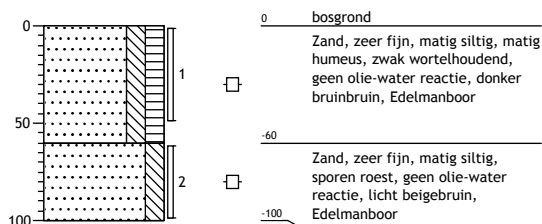
Boormeester: G.H.T. Haverdil



304B09

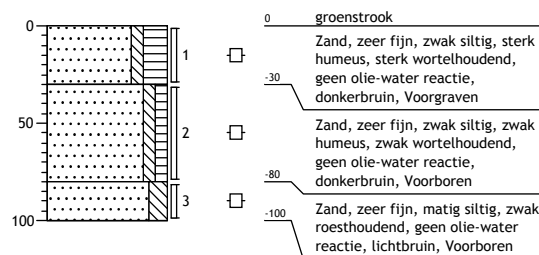
11-12-2011

Boormeester: G.H.T. Haverdil

**304B10**

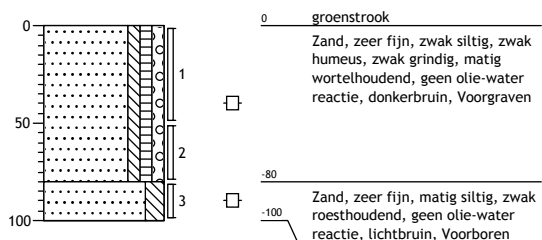
13-12-2011

Boormeester: A. Koemans

**304B11**

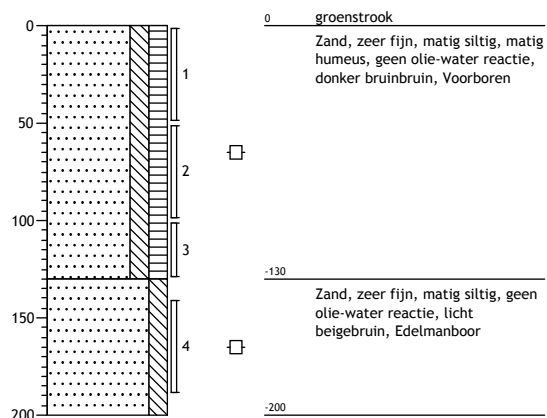
13-12-2011

Boormeester: A. Koemans

**304B12**

11-12-2011

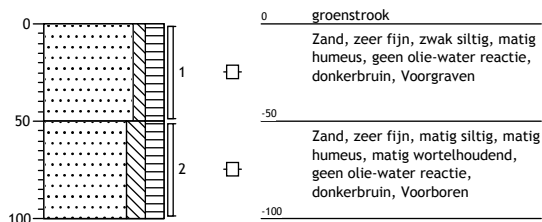
Boormeester: G.H.T. Haverdil



304B13

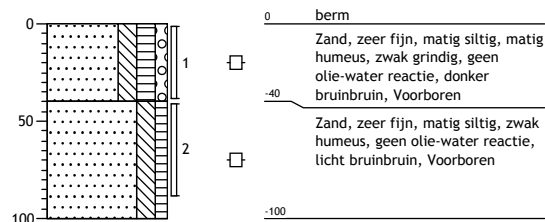
13-12-2011

Boormeester: A. Koemans

**304B14**

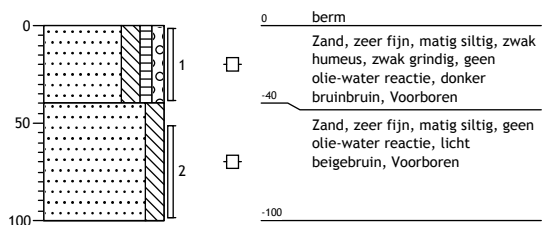
11-12-2011

Boormeester: G.H.T. Haverdil

**304B15**

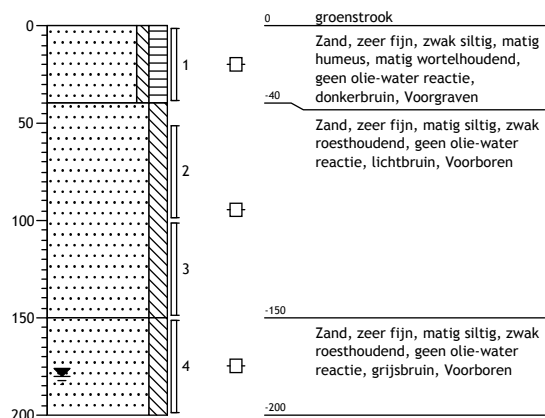
11-12-2011

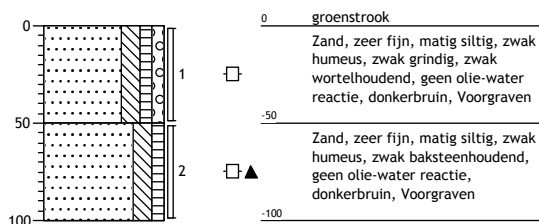
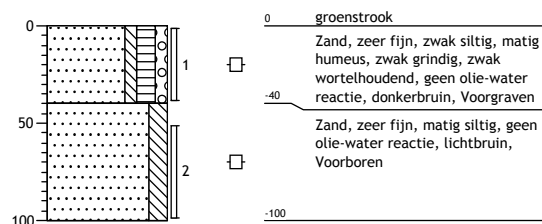
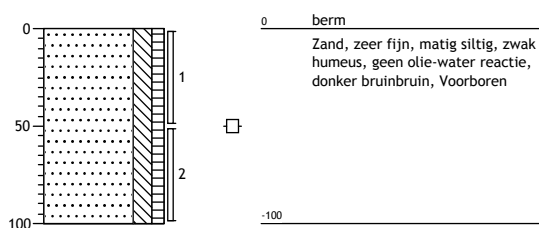
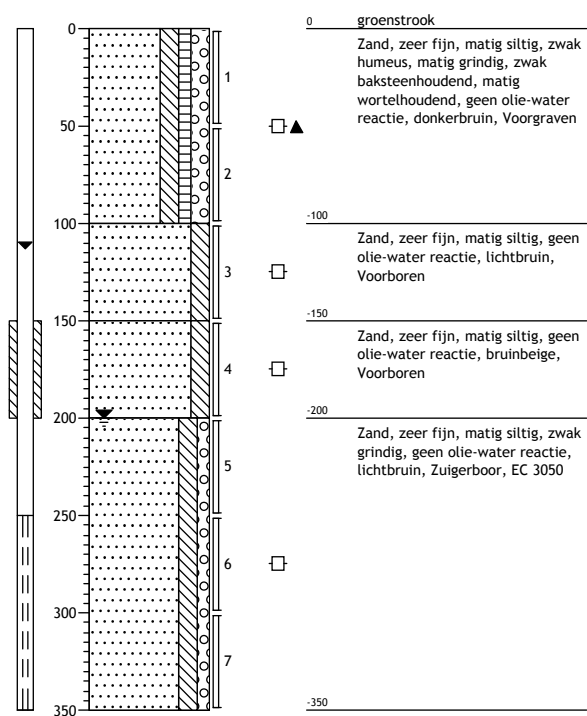
Boormeester: G.H.T. Haverdil

**304B16**

13-12-2011

Boormeester: A. Koemans

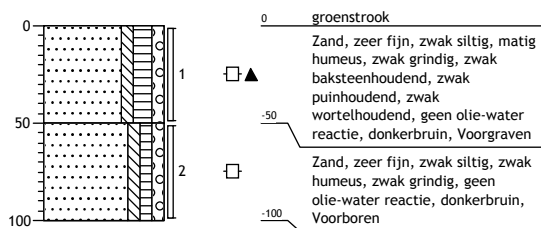


304B17 13-12-2011 Boormeester: A. Koemans**304B18** 13-12-2011 Boormeester: A. Koemans**304B19** 11-12-2011 Boormeester: G.H.T. Haverdil**304B20** 13-12-2011 Boormeester: A. Koemans

304B21

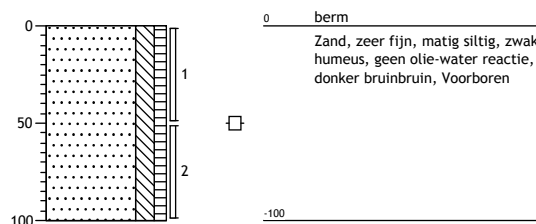
13-12-2011

Boormeester: A. Koemans

**304B22**

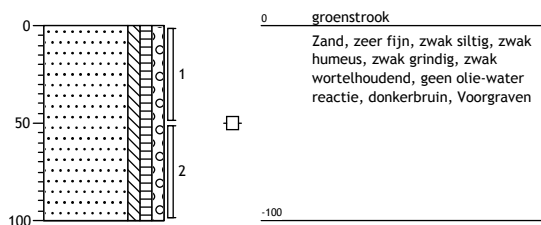
11-12-2011

Boormeester: G.H.T. Haverdil

**304B23**

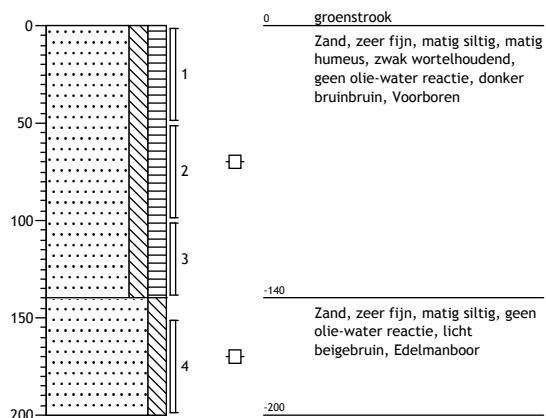
13-12-2011

Boormeester: A. Koemans

**304B24**

11-12-2011

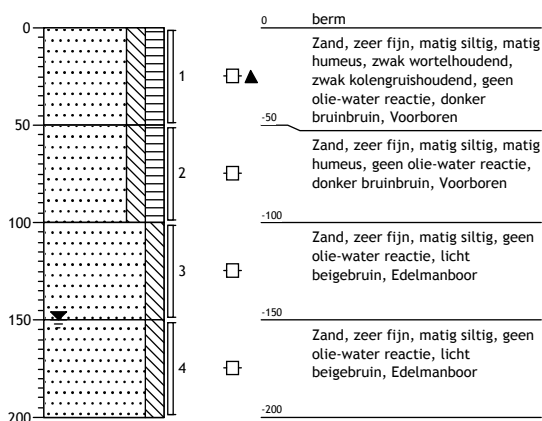
Boormeester: G.H.T. Haverdil



305B01

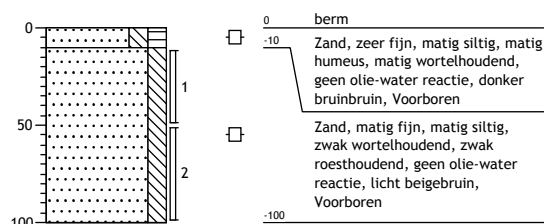
11-12-2011

Boormeester: G.H.T. Haverdil

**305B02**

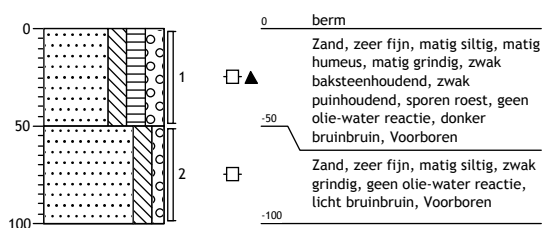
11-12-2011

Boormeester: G.H.T. Haverdil

**305B03**

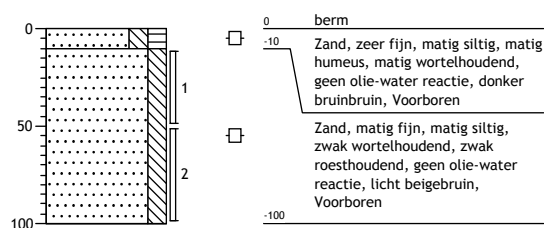
11-12-2011

Boormeester: G.H.T. Haverdil

**305B04**

11-12-2011

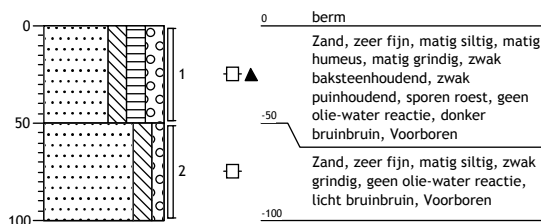
Boormeester: G.H.T. Haverdil



305B05

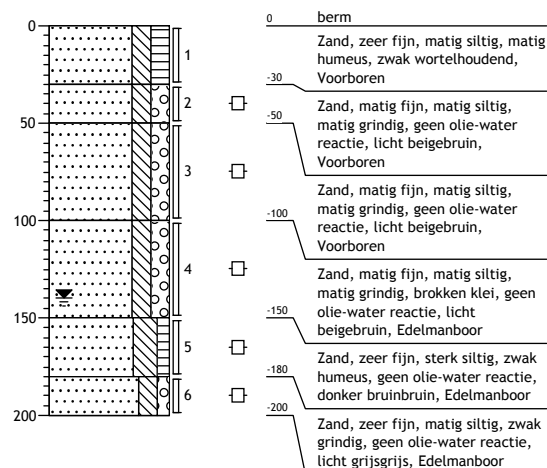
11-12-2011

Boormeester: G.H.T. Haverdil

**305B06**

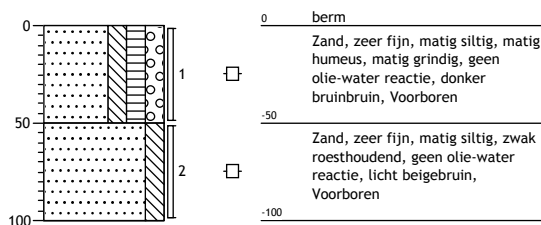
11-12-2011

Boormeester: G.H.T. Haverdil

**305B07**

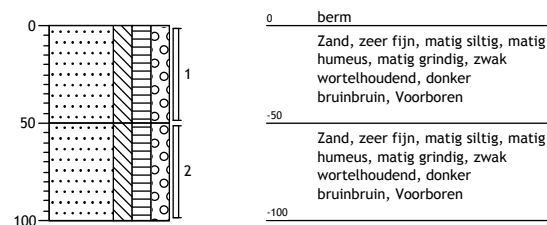
11-12-2011

Boormeester: G.H.T. Haverdil

**305B08**

11-12-2011

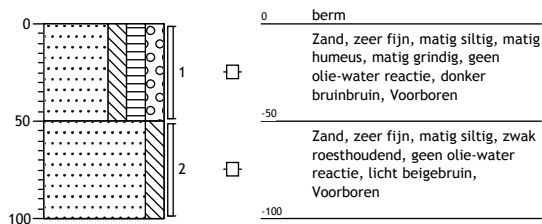
Boormeester: G.H.T. Haverdil



305B09

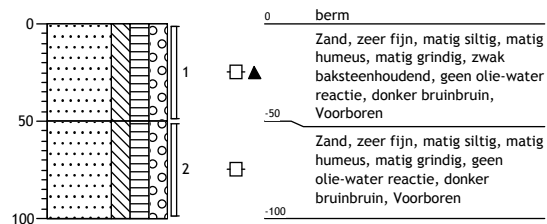
11-12-2011

Boormeester: G.H.T. Haverdil

**305B10**

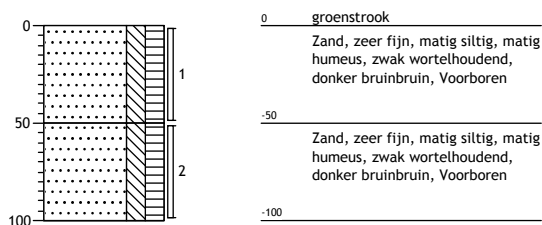
11-12-2011

Boormeester: G.H.T. Haverdil

**305B11**

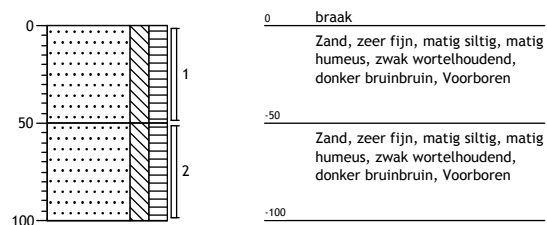
11-12-2011

Boormeester: G.H.T. Haverdil

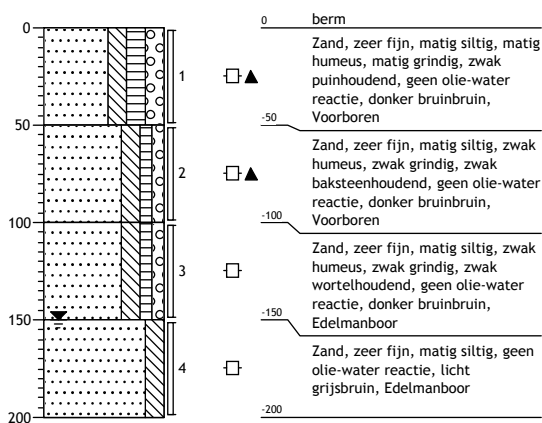
**305B12**

11-12-2011

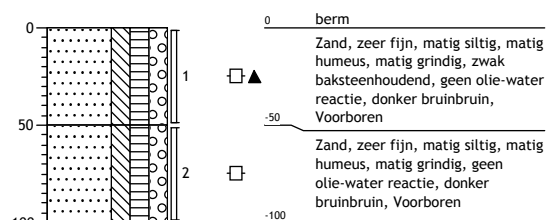
Boormeester: G.H.T. Haverdil



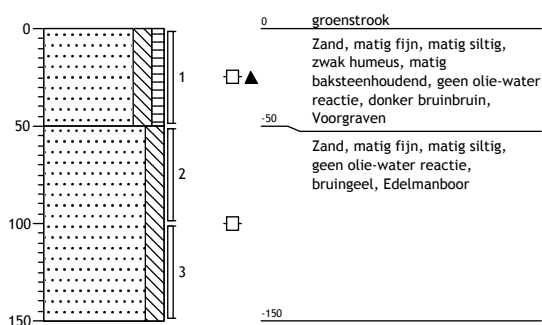
305B13 11-12-2011 Boormeester: G.H.T. Haverdil



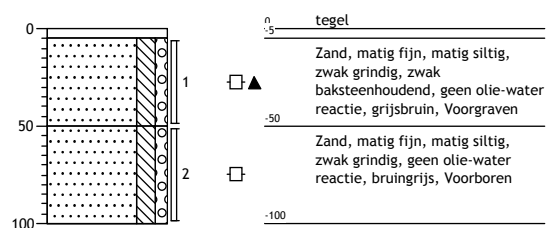
305B14 11-12-2011 Boormeester: G.H.T. Haverdil



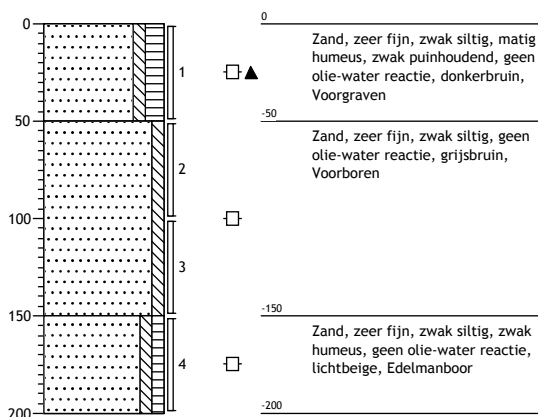
305B15 15-12-2011 Boormeester: E.A.J. Eeren



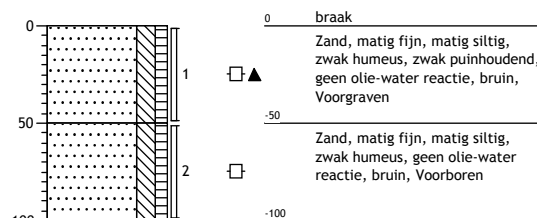
305B16 15-12-2011 Boormeester: E.A.J. Eeren



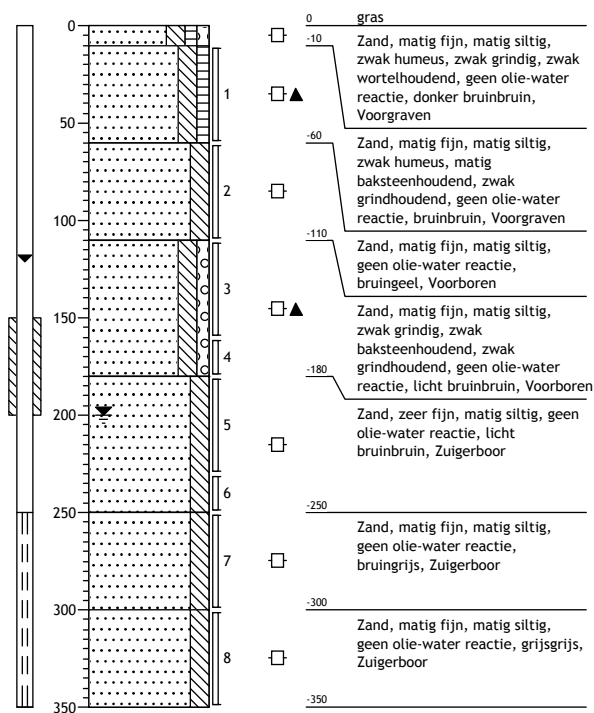
305B17 19-12-2011 Boormeester: J.A.M.M. Eversen



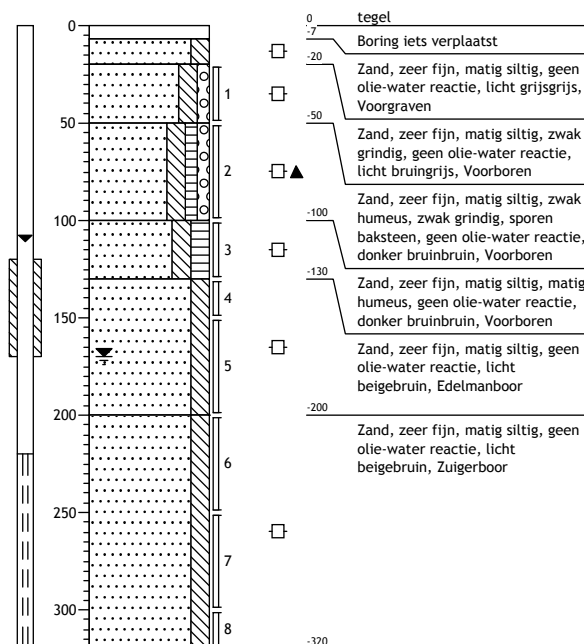
305B18 15-12-2011 Boormeester: E.A.J. Eeren

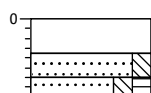


305B19 15-12-2011 Boormeester: E.A.J. Eeren

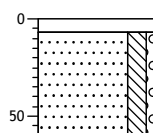


305B20 11-12-2011 Boormeester: G.H.T. Haverdil

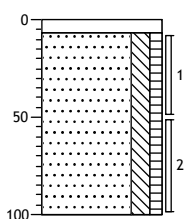


305B20A 11-12-2011 Boormeester: J.A.M.M. Eversen

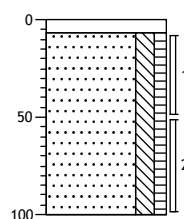
0	asfalt
-18	Asfaltboor
-30	Zand, zeer fijn, matig siltig, geen olie-water reactie, licht grijsgrijs, Voorboren
-40	Zand, zeer fijn, matig siltig, matig humeus, geen olie-water reactie, donker bruinbruin, Voorboren, eb i.v.m. massief

305B20B 11-12-2011 Boormeester: G.H.T. Haverdil

0	tegel
-7	Zand, zeer fijn, matig siltig, zwak grindig, geen olie-water reactie, licht grijsbruin, Voorboren, eb i.v.m. massief
-60	

305B22 11-12-2011 Boormeester: G.H.T. Haverdil

0	klinker
-7	Zand, zeer fijn, matig siltig, zwak humeus, sporen roest, geen olie-water reactie, donker bruinbruin, Voorboren
-100	

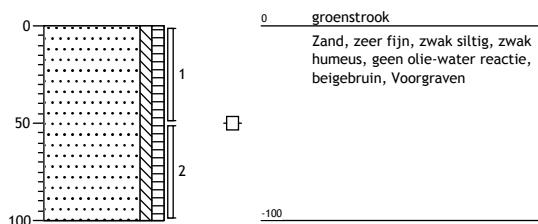
305B23 11-12-2011 Boormeester: G.H.T. Haverdil

0	klinker
-7	Zand, zeer fijn, matig siltig, zwak humeus, sporen roest, zwak schelphoudend, geen olie-water reactie, donker bruinbruin, Voorboren
-100	

305B29

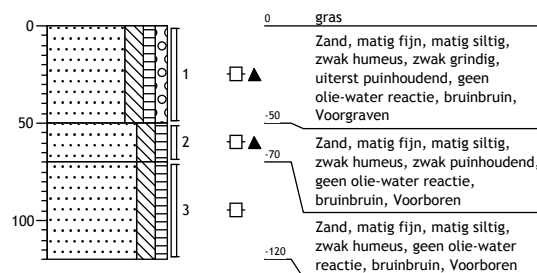
19-12-2011

Boormeester: J.A.M.M. Eversen

**305B33**

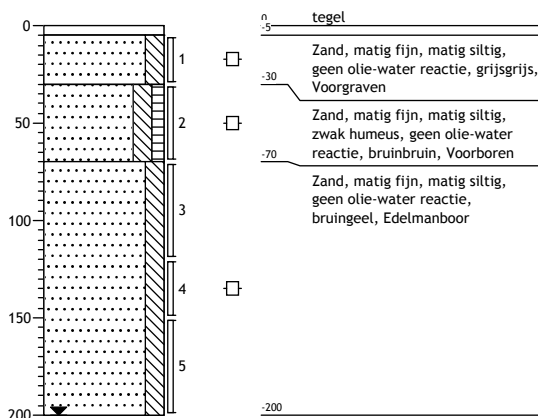
15-12-2011

Boormeester: E.A.J. Eeren

**305B34**

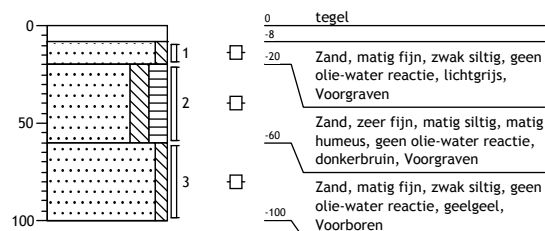
15-12-2011

Boormeester: E.A.J. Eeren

**305B35**

19-12-2011

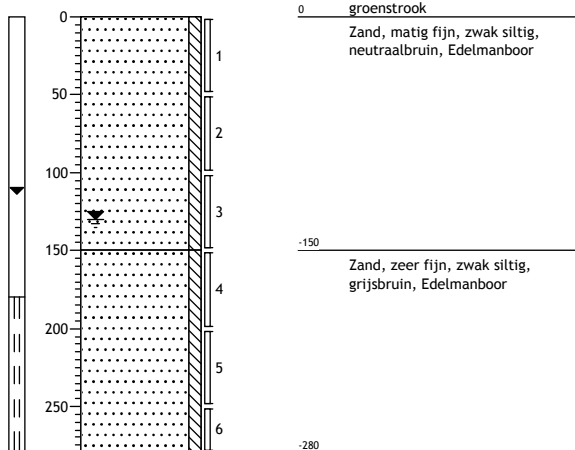
Boormeester: J.A.M.M. Eversen



306B02

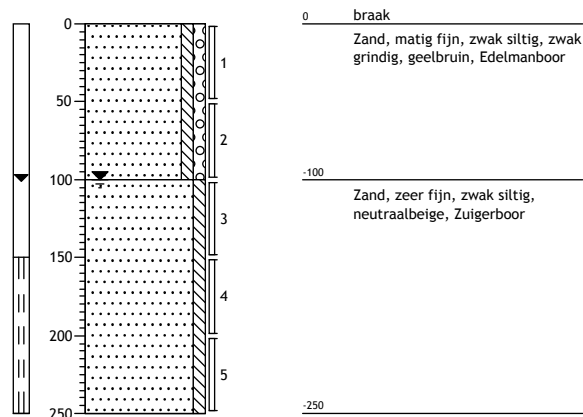
27-1-2012

Boormeester: K. Zaaijer

**306B03**

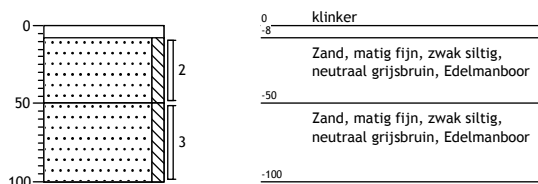
27-1-2012

Boormeester: K. Zaaijer

**306B04**

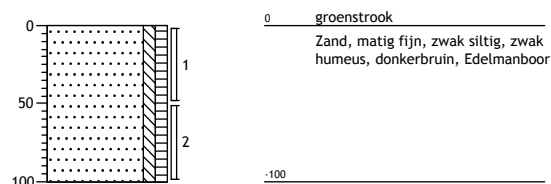
27-1-2012

Boormeester: F. Drijer

**306B05**

27-1-2012

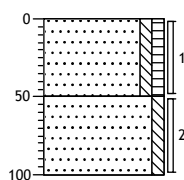
Boormeester: F. Drijer



306B06

27-1-2012

Boormeester: F. Drijer

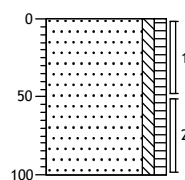


0	groenstrook
	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donkerbruin, Edelmanboor
-50	
	Zand, matig fijn, zwak siltig, neutraal geelbruin, Edelmanboor
-100	

306B07

27-1-2012

Boormeester: F. Drijer

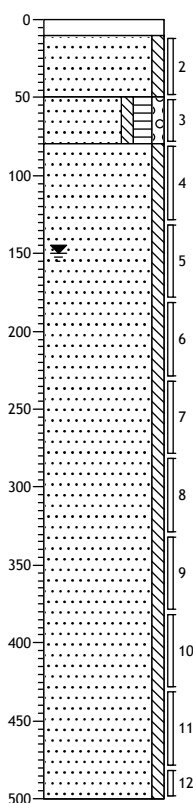


0	groenstrook
	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donkerbruin, Edelmanboor
-50	
-100	

306B08

27-1-2012

Boormeester: K. Zaaijer

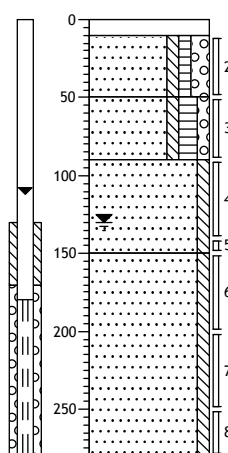


0	klinker
-10	
	Zand, matig grof, zwak siltig, lichtbruin, Edelmanboor
-50	
	Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, zwak grindig, donkerbruin, Edelmanboor
-80	
	Zand, zeer fijn, zwak siltig, neutraalbeige, Zuigerboor
-500	

306B09

26-1-2012

Boormeester: K. Zaaijer

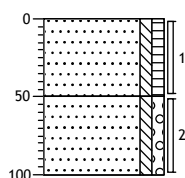


0	klinker
-10	
	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, matig grindig, neutraalbruin, Edelmanboor
-50	
	Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, zwak grindig, donkerbruin, Edelmanboor
-90	
	Zand, matig fijn, zwak siltig, licht beigebruin, Edelmanboor
-150	
	Zand, zeer fijn, zwak siltig, grijsbeige, Edelmanboor
-280	

306B10

27-1-2012

Boormeester: F. Drijer

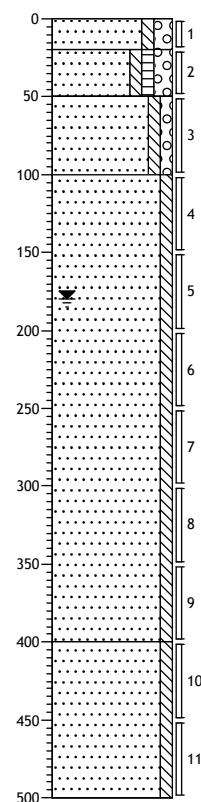


0	groenstrook
	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donkerbruin, Edelmanboor
-50	
	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak grindig, neutraal geelbruin, Edelmanboor
-100	

306B11

27-1-2012

Boormeester: K. Zaaijer

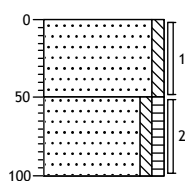


0	grind
▲ -20	Zand, matig fijn, zwak siltig, matig grindig, matig puinhoudend, Schep
-50	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, matig grindig, geelbruin, Edelmanboor
-100	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak grindig, donkerbruin, Edelmanboor
	Zand, zeer fijn, zwak siltig, bruingrijs, Pulsboor
	Zand, zeer fijn, zwak siltig, bruingrijs, Zuigerboor
-400	
	Zand, zeer fijn, zwak siltig, bruingrijs, Zuigerboor
-500	

306B12

27-1-2012

Boormeester: F. Drijer

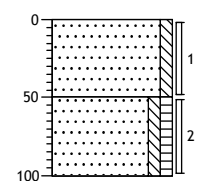


0	groenstrook
	Zand, matig fijn, zwak siltig, licht geelbruin, Edelmanboor
-50	
	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donkerbruin, Edelmanboor
-100	

306B13

27-1-2012

Boormeester: F. Drijer

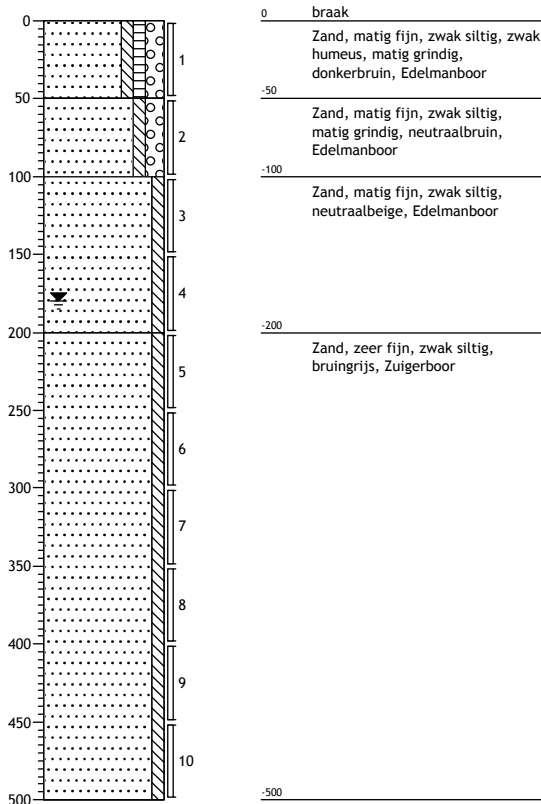


0	groenstrook
	Zand, matig fijn, zwak siltig, licht geelbruin, Edelmanboor
-50	
	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donkerbruin, Edelmanboor
-100	

306B14

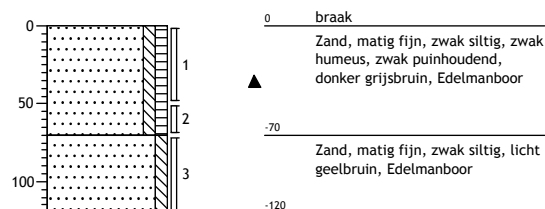
27-1-2012

Boormeester: K. Zaaijer

**306B15**

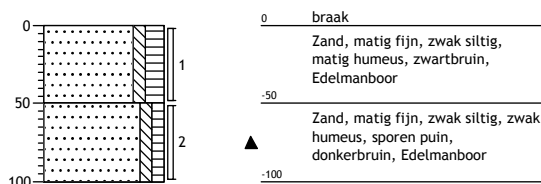
27-1-2012

Boormeester: F. Drijer

**306B16**

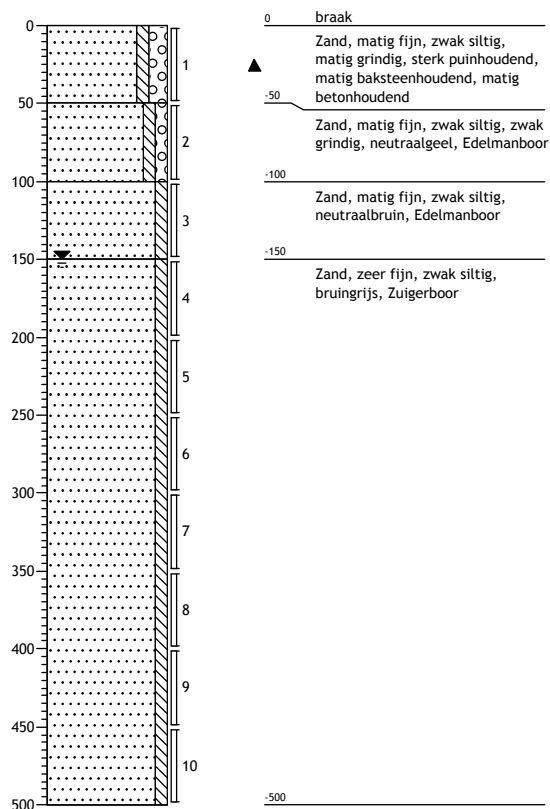
26-1-2012

Boormeester: K. Zaaijer

**306B17**

27-1-2012

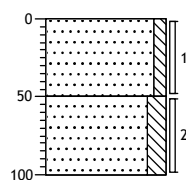
Boormeester: K. Zaaijer



306B18

26-1-2012

Boormeester: K. Zaaijer

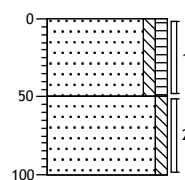


0	braak
	Zand, matig fijn, zwak siltig, lichtbruin, Edelmanboor
-50	
	Zand, zeer fijn, matig siltig, bruingeel, Edelmanboor
-100	

306B19

27-1-2012

Boormeester: F. Drijer

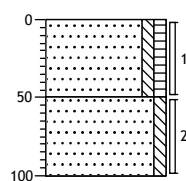


0	braak
	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donkerbruin, Edelmanboor
-50	
	Zand, matig fijn, zwak siltig, licht geelbruin, Edelmanboor
-100	

306B20

27-1-2012

Boormeester: F. Drijer

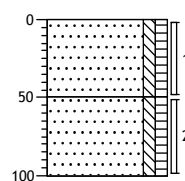


0	braak
	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donkerbruin, Edelmanboor
-50	
	Zand, matig fijn, zwak siltig, licht geelbruin, Edelmanboor
-100	

306B21

27-1-2012

Boormeester: F. Drijer

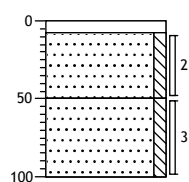


0	braak
	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, zwak puinhoudend, donker grijsbruin, Edelmanboor
-50	
	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor
-100	

306B22

27-1-2012

Boormeester: F. Drijer

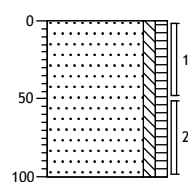


0	klinker
-8	
	Zand, matig fijn, zwak siltig, neutraal grijsbruin, Edelmanboor
-50	
	Zand, matig fijn, zwak siltig, neutraal grijsbruin, Edelmanboor
-100	

306B24

27-1-2012

Boormeester: F. Drijer

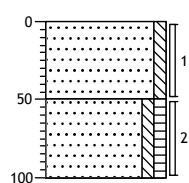


0	groenstrook
-8	
	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donkerbruin, Edelmanboor
-50	
-100	

306B25

27-1-2012

Boormeester: F. Drijer

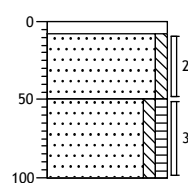


0	groenstrook
-8	
	Zand, matig fijn, zwak siltig, licht geelbruin, Edelmanboor
-50	
	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donkerbruin, Edelmanboor
-100	

306B26

27-1-2012

Boormeester: F. Drijer

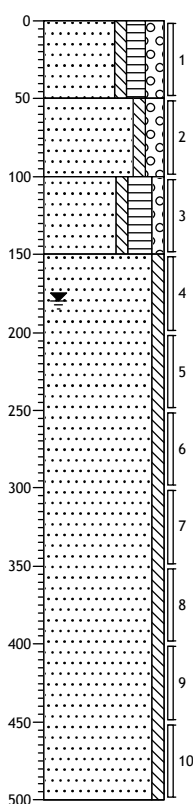


0	klinker
-8	
	Zand, matig fijn, zwak siltig, neutraal grijsbruin, Edelmanboor
-50	
	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donkerbruin, Edelmanboor
-100	

306B27

27-1-2012

Boormeester: K. Zaaijer



0 groenstrook

Zand, matig fijn, zwak siltig,
matig humeus, matig grindig,
sterk wortelhoudend

-50

Zand, matig fijn, zwak siltig,
matig grindig, lichtbeige,
Edelmanboor

-100

Zand, matig fijn, zwak siltig, sterk
humeus, zwak grindig,
Edelmanboor

-150

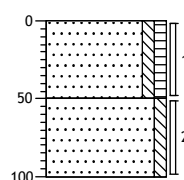
Zand, zeer fijn, zwak siltig,
neutraalbeige, Pulsboor

-500

306B28

27-1-2012

Boormeester: F. Drijer



0 groenstrook

Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak
humeus, donkerbruin, Edelmanboor

-50

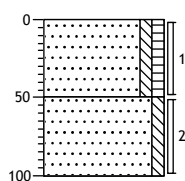
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak
puinhoudend, neutraal grijsbruin,
Edelmanboor

-100

306B29

27-1-2012

Boormeester: F. Drijer



0 braak

Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak
humeus, zwak puinhoudend,
donkerbruin, Edelmanboor

-50

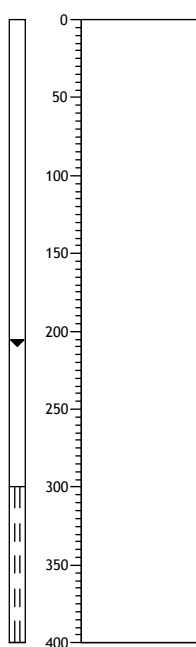
Zand, matig fijn, zwak siltig,
neutraal geelbruin, Edelmanboor

-100

306B30

2-2-2012

Boormeester:



0

Peilbuis door derden, einddiepte
4,0 m-mv, filterstelling onbekend.

-400

Legenda (conform NEN 5104)

grind

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

zand

	Zand, kleilig
	Zand, zwak siltig
	Zand, matig siltig
	Zand, sterk siltig
	Zand, uiterst siltig

veen

	Veen, minerale/aan
	Veen, zwak kleilig
	Veen, sterk kleilig
	Veen, zwak zandig
	Veen, sterk zandig

klei

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

leem

	Leem, zwak zandig
	Leem, sterk zandig

overige toevoegingen

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

geur

	geen geur
	zwakke geur
	matige geur
	sterke geur
	uiterste geur

olie

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

p.L.d.-waarden

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

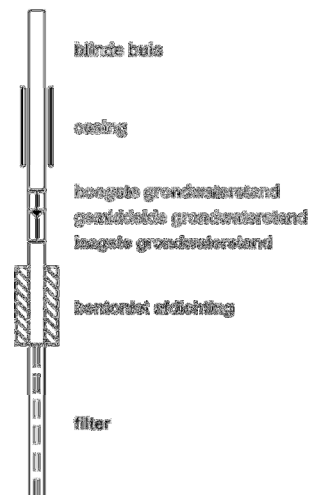
monsters

	geroerd monster
	ongeroerd monster

overig

	bijkomend bestanddeel
	Gemiddeld hoogste grondwaterstand
	grondwaterstand
	Gemiddeld laagste grondwaterstand
	slib
	water

peilbuis



bijlage 9:
Overzicht bodemvreemde materialen

Samenvatting aangetroffen bodemvreemde materialen

Boring	Einddiepte (m-mv)	Diepte (m-mv)	Grondsoort	Zintuiglijke waarneming
301B02	0,8	0,4 - 0,7	Zand	Matig baksteen, zwak sintels, zwak puin
		0,7 - 0,8	Zand	Uiterst baksteen
301B02A	0,7	0,4 - 0,7	Zand	Matig baksteen, matig puin
301B02B	0,8	0,5 - 0,8	Zand	Sterk baksteen, matig sintels, zwak puin
301B03	2,0	0,4 - 0,6		Volledig puin
		0,6 - 1,5	Zand	
301B03A	0,6	0,1 - 0,5	Zand	Resten baksteen
		0,5 - 0,6	Zand	Sterk baksteen, zwak puin
301B06	1,0	0,8 - 1,0	Zand	Laagjes slakken
301B07	1,0	0,0 - 0,5	Zand	Zwak plastic
		0,5 - 1,0	Zand	Zwak baksteen
301B14	2,0	0,0 - 0,5	Zand	Zwak baksteen, zwak plastic
301B15	1,0	0,0 - 0,5	Zand	Matig puin
302B02	2,8	0,0 - 1,0	Zand	Zwak baksteen
302G25	0,5	0,0 - 0,5	Zand	Matig asbest
302G28	0,5	0,0 - 0,5	Zand	Zwak plastic, zwak puin
302G29	0,5	0,0 - 0,5	Zand	Zwak baksteen
303B01	0,9	0,3 - 0,6	Zand	Uiterst baksteen, sterk puin
		0,6 - 0,9	Zand	Zwak baksteen
303B03	1,0	0,7 - 1,0	Zand	Zwak baksteen
303B04	6,0	0,0 - 0,6	Zand	Uiterst puin
303B04A	0,6	0,0 - 0,6	Zand	Matig puin
303B04B	0,5	0,0 - 0,5	Zand	Matig puin
303B04C	0,6	0,0 - 0,6	Zand	Matig puin
303B08	6,0	0,0 - 1,0	Zand	Uiterst puin, matig kolen
303B10	6,0	0,1 - 0,6	Zand	Uiterst puin
303B11	1,0	0,1 - 1,0	Zand	
303B12	6,0	0,3 - 1,1	Zand	Uiterst puin
303B13	1,0	0,2 - 0,7	Zand	Matig baksteen, zwak puin
303B14	6,0	0,0 - 0,5	Zand	Matig baksteen
303B17	1,0	0,0 - 0,5	Zand	Zwak baksteen
303B20	1,0	0,2 - 0,3		Volledig puin
		0,3 - 0,6	Zand	Matig hout
303B22	1,0	0,0 - 0,5	Zand	Zwak baksteen
303B23	1,0	0,0 - 0,4	Zand	Zwak baksteen
303B4A	0,6	0,0 - 0,6	Zand	Matig puin
303B4B	0,5	0,0 - 0,5	Zand	Matig puin
303B4C	0,6	0,0 - 0,6	Zand	Matig puin
304B05	1,0	0,0 - 0,5	Zand	Zwak glas
		0,5 - 1,0	Zand	Zwak baksteen, zwak glas
304B17	1,0	0,5 - 1,0	Zand	Zwak baksteen
304B20	3,5	0,0 - 1,0	Zand	Zwak baksteen
304B21	1,0	0,0 - 0,5	Zand	Zwak baksteen, zwak puin
305B01	2,0	0,0 - 0,5	Zand	Zwak kolengruis
305B03	1,0	0,0 - 0,5	Zand	Zwak baksteen, zwak puin
305B05	1,0	0,0 - 0,5	Zand	Zwak baksteen, zwak puin
305B10	1,0	0,0 - 0,5	Zand	Zwak baksteen
305B13	2,0	0,0 - 0,5	Zand	Zwak puin
		0,5 - 1,0	Zand	Zwak baksteen
305B14	1,0	0,0 - 0,5	Zand	Zwak baksteen
305B15	1,5	0,0 - 0,5	Zand	Matig baksteen
305B16	1,0	0,1 - 0,5	Zand	Zwak baksteen
305B17	2,0	0,0 - 0,5	Zand	Zwak puin
305B18	1,0	0,0 - 0,5	Zand	Zwak puin
305B19	3,5	0,1 - 0,6	Zand	Matig baksteen
		1,1 - 1,8	Zand	Zwak baksteen
305B20	3,2	0,5 - 1,0	Zand	Sporen baksteen
305B23	1,0	0,1 - 1,0	Zand	
305B33	1,2	0,0 - 0,5	Zand	Uiterst puin
		0,5 - 0,7	Zand	Zwak puin
306B11	5,0	0,0 - 0,2	Zand	Matig puin
306B15	1,2	0,0 - 0,7	Zand	Zwak puin
306B16	1,0	0,5 - 1,0	Zand	Sporen puin
306B17	5,0	0,0 - 0,5	Zand	Sterk puin, matig baksteen, matig beton
306B21	1,0	0,0 - 0,5	Zand	Zwak puin
306B28	1,0	0,5 - 1,0	Zand	Zwak puin
306B29	1,0	0,0 - 0,5	Zand	Zwak puin

bijlage 10:
Overzicht samengestelde grond(meng)monsters

Monstersamenstelling

Analysemonster	Meetpunt	Traject (cm-mv)	Zintuiglijke waarneming
Deelgebied 301: Odijkweg, Odijkerweg, Stationsweg (onverdiept gedeelte) + toegangsweg P&R, circa 5.700 m²:			
301B02-2	301B02	40 - 70	matig baksteenhoudend, zwak sintelhoudend, zwak puinhoudend
301B06-3	301B06	80 - 100	laagjes slakhoudend
301mm1	301B01	20 - 60	
	301B02	5 - 40	
	301B04	0 - 50	
	301B05	0 - 50	
	301B06	0 - 50	
	301B08	5 - 50	
	301B09	10 - 50	
	301B10	10 - 50	
	301B12	4 - 50	
	301B13	0 - 50	
301mm2	301B07	0 - 50	zwak plastichoudend
	301B14	0 - 50	zwak baksteenhoudend, zwak plastichoudend
	301B15	0 - 50	matig puinhoudend
301mm3	301B03	60 - 110	
		110 - 150	
	301B04	50 - 100	
		100 - 150	
	301B08	50 - 90	
		110 - 160	zwak roesthoudend
	301B14	50 - 100	
		110 - 150	
Deelgebied 302: P&R-terrein/parkeergarage (oorspronkelijk plan), circa 10.000 m²:			
302mm1	302B03	0 - 50	
	302B04	30 - 70	
	302B05	0 - 50	
	302B06	10 - 50	
	302B07	7 - 50	
	302B08	0 - 40	
	302B15	10 - 50	
302mm2	302B01	0 - 50	
	302B09	0 - 50	
	302B11	0 - 50	
	302B13	0 - 50	
	302B16	0 - 50	
	302B17	0 - 50	
	302B19	0 - 50	
	302B21	0 - 50	
	302B22	0 - 50	
	302B24	0 - 50	
	302mm2-3	302B02	200 - 250
250 - 280			
302B08		200 - 250	
		250 - 300	
302B12		200 - 250	
		250 - 300	
302B17		200 - 250	
		250 - 300	
302B21		200 - 250	
		250 - 300	
302mm3	302B02	100 - 150	
		150 - 200	
	302B08	50 - 100	
		150 - 200	
	302B12	50 - 100	
		150 - 200	
	302B17	50 - 100	
		150 - 200	
302B21	50 - 90		
	90 - 150		
302mm3-4	302B08	300 - 350	
		350 - 400	
	302B12	300 - 350	
		350 - 400	
	302B17	300 - 350	
		350 - 400	
	302B21	300 - 350	
		350 - 400	

Analysemonster	Meetpunt	Traject (cm-mv)	Zintuiglijke waarneming	
302mm4-5	302B08	400 - 450		
		450 - 500		
	302B12	400 - 450		
		450 - 500		
	302B17	400 - 450		
		450 - 500		
302mm5-6	302B21	400 - 450		
		450 - 500		
	302B08	500 - 550		
		550 - 600		
	302B12	500 - 550		
		550 - 600		
	302B17	500 - 550		
		550 - 600		
	302B21	500 - 550		
		550 - 600		
	Deelgebied 303: Verdiepte gedeelte bij stationsgebouw (noord+zuid), verdiept gedeelte Stationsweg, circa 8.600 m²:			
	303B01-2	303B01	30 - 60	uiterst baksteenhoudend, sterk puinhoudend
303B04-1	303B04	0 - 50	uiterst puinhoudend	
303B08-1	303B08	0 - 50	uiterst puinhoudend, matig koolhoudend	
303B10-1	303B10	8 - 60	uiterst puinhoudend	
303B12-1	303B12	30 - 60	uiterst puinhoudend	
303mm1	303B01	8 - 30		
	303B05	0 - 40		
	303B06	4 - 50		
	303B07	10 - 50		
	303B09	10 - 50		
	303B15	0 - 50		
	303B16	0 - 50		
	303B18	0 - 50		
	303B19	0 - 50		
	303B21	0 - 50		
303mm2	303B01	30 - 60	uiterst baksteenhoudend, sterk puinhoudend	
	303B04	0 - 50	uiterst puinhoudend	
	303B10	8 - 60	uiterst puinhoudend	
	303B12	30 - 60	uiterst puinhoudend	
303mm2-3	303B04	230 - 280		
		280 - 300		
	303B08	200 - 250		
		250 - 300		
	303B10	200 - 250		
		250 - 300		
	303B12	200 - 250		
		250 - 300		
303mm3	303B14	230 - 250		
		250 - 300		
	303B13	20 - 70	matig baksteenhoudend, zwak puinhoudend	
	303B14	0 - 50	matig baksteenhoudend	
303mm3-4	303B17	0 - 50	zwak baksteenhoudend	
	303B04	300 - 350		
		350 - 400		
	303mm4	303B08	300 - 350	
350 - 400				
303B10		300 - 350		
		350 - 400		
303B12		300 - 350		
		350 - 400		
303B14		300 - 350		
		350 - 400		
303mm4	303B04	60 - 100		
		130 - 180		
	303B06	50 - 100		
		110 - 150		
	303B08	100 - 150		
		150 - 200		
	303B10	60 - 90		
		120 - 170		

Analysemonster	Meetpunt	Traject (cm-mv)	Zintuiglijke waarneming
303mm4-5	303B04	400 - 450	
		450 - 500	
	303B08	400 - 450	
		450 - 500	
	303B10	400 - 450	
		450 - 500	
	303B12	400 - 450	
		450 - 500	
303mm5	303B14	400 - 450	
		450 - 500	
	303B12	110 - 150	
		150 - 200	
	303B14	50 - 100	
		100 - 150	
	303B18	150 - 180	
		50 - 100	
303mm5-6	303B12	120 - 150	
		150 - 200	
	303B04	500 - 550	
		550 - 600	
	303B08	500 - 550	
		550 - 600	
	303B10	500 - 550	
		550 - 600	
303mm5-6	303B12	500 - 550	
		550 - 600	
	303B14	500 - 550	
		550 - 600	
	303B12	500 - 550	
		550 - 600	
	303B14	500 - 550	
		550 - 600	

Deelgebied 304: Hoofdstraat (zuidzijde spoor), circa 10.400 m ² :			
304mm1	304B01	5 - 50	
	304B02	5 - 40	
	304B03	0 - 50	
	304B08	0 - 50	
	304B09	0 - 50	
	304B12	0 - 50	
	304B13	0 - 50	
	304B15	0 - 40	
	304B19	0 - 50	
	304B22	0 - 50	
304mm2	304B04	0 - 50	
	304B06	0 - 50	
	304B07	0 - 50	
	304B10	0 - 30	
	304B11	0 - 50	
	304B14	0 - 40	
	304B16	0 - 40	
	304B17	0 - 50	
	304B18	0 - 40	
	304B23	0 - 50	
304mm3	304B05	0 - 50	zwak glashoudend
	304B20	0 - 50	zwak baksteenhoudend
	304B21	0 - 50	zwak baksteenhoudend, zwak puinhoudend,
304mm4	304B04	60 - 110	
	304B07	80 - 130	
		130 - 150	
	304B12	50 - 100	
		100 - 130	
	304B16	50 - 100	
		100 - 150	
	304B20	100 - 150	
304mm4	304B24	50 - 100	
		100 - 140	

Deelgebied 305: Hoofdstraat /Driebergseweg, Breullaan, Odijkerweg en nieuw busplein (noordzijde spoor), circa 15.000 m ² :			
305B01-2	305B01	50 - 100	
305B01-3	305B01	100 - 150	
305B04-2	305B04	50 - 100	
305B06-3	305B06	50 - 100	
305B06-4	305B06	100 - 150	
305B11-2	305B11	50 - 100	
305B13-3	305B13	100 - 150	

Analysemonster	Meetpunt	Traject (cm-mv)	Zintuiglijke waarneming
305B15-1	305B15	0 - 50	matig baksteenhoudend
305B16-1	305B16	5 - 50	zwak baksteenhoudend
305B18-1	305B18	0 - 50	zwak puinhoudend
305B19-1	305B19	10 - 60	matig baksteenhoudend
305B20-3	305B20	100 - 130	
305B20-4	305B20	130 - 150	
305B33-1	305B33	0 - 50	uiterst puinhoudend
305mm1	305B03	0 - 50	zwak baksteenhoudend, zwak puinhoudend
	305B05	0 - 50	zwak baksteenhoudend, zwak puinhoudend
	305B13	0 - 50	zwak puinhoudend
	305B14	0 - 50	zwak baksteenhoudend
305mm2	305B02	10 - 50	
	305B04	10 - 50	
	305B07	0 - 50	
	305B08	0 - 50	
	305B09	0 - 50	
	305B11	0 - 50	
	305B12	0 - 50	
	305B20	20 - 50	
	305B22	7 - 50	
305mm3	305B01	50 - 100	
		100 - 150	
	305B04	50 - 100	
	305B06	50 - 100	
		100 - 150	
	305B11	50 - 100	
	305B13	100 - 150	
	305B20	100 - 130	
305mm4		130 - 150	
	305B15	0 - 50	matig baksteenhoudend
	305B16	5 - 50	zwak baksteenhoudend
	305B18	0 - 50	zwak puinhoudend
305mm5	305B19	10 - 60	matig baksteenhoudend
305mm5	305B34	30 - 70	
	305B35	20 - 60	
305mm6	305B15	50 - 100	
		100 - 150	
	305B17	50 - 100	
		100 - 150	
		150 - 200	
	305B19	60 - 110	
	305B34	70 - 120	
		120 - 150	
		150 - 200	

Deelgebied 306: P&R-terrein/parkeergarage (nieuw plan), circa 14.200 m²:

306MM1	306B02	0 - 50	
	306B04	8 - 50	
	306B05	0 - 50	
	306B06	0 - 50	
	306B07	0 - 50	
	306B08	10 - 50	
	306B09	10 - 50	
	306B10	0 - 50	
	306B11	20 - 50	
306MM2	306B12	0 - 50	
	306B13	0 - 50	
	306B22	8 - 50	
	306B24	0 - 50	
	306B25	0 - 50	
	306B26	8 - 50	
	306B27	0 - 50	
	306B28	0 - 50	
	306B29	0 - 50	zwak puinhoudend

Analysemonster	Meetpunt	Traject (cm-mv)	Zintuiglijke waarneming
306MM3	306B03	0 - 50	zwak puinhoudend
	306B14	0 - 50	
	306B16	0 - 50	
	306B18	0 - 50	
	306B19	0 - 50	
	306B20	0 - 50	
306MM4	306B02	50 - 100	
	306B04	50 - 100	
	306B05	50 - 100	
	306B06	50 - 100	
	306B07	50 - 100	
	306B08	50 - 80	
	306B09	50 - 90	
	306B10	50 - 100	
	306B11	50 - 100	
306MM5	306B12	50 - 100	
	306B13	50 - 100	
	306B22	50 - 100	
	306B24	50 - 100	
	306B25	50 - 100	
	306B26	50 - 100	
	306B27	50 - 100	
	306B28	50 - 100	
	306B29	50 - 100	
306MM6	306B03	50 - 100	
	306B14	50 - 100	
	306B15	70 - 120	
	306B17	50 - 100	
	306B18	50 - 100	
	306B19	50 - 100	
	306B20	50 - 100	
	306B21	50 - 100	
306MM7	306B03	200 - 250	
	306B08	230 - 280	
	306B09	200 - 250	
		250 - 280	
	306B11	200 - 250	
	306B14	250 - 300	
	306B17	200 - 250	
		250 - 300	
	306B27	200 - 250	
		250 - 300	
306MM8	306B08	330 - 380	
	306B11	300 - 350	
		350 - 400	
	306B14	300 - 350	
		350 - 400	
	306B17	300 - 350	
		350 - 400	
	306B27	300 - 350	
306MM9		350 - 400	
	306B08	430 - 480	
	306B11	400 - 450	
		450 - 500	
	306B14	400 - 450	
		450 - 500	
	306B17	400 - 450	
		450 - 500	
	306B27	400 - 450	
		450 - 500	

bijlage 11:
Overzicht uitgevoerde analyses

Uitgevoerde analyses

(Meng)monster	Monstertraject (m -mv)	Boring	Analysepakket
Deelgebied 301: Odijkweg, Odijkerweg, Stationsweg (onverdiept gedeelte) + toegangsweg P&R, circa 5.700 m²:			
301B02-2	0,4 - 0,7	301B02	Standaard pakket grond
301B06-3	0,8 - 1,0	301B06	Standaard pakket grond
301mm1	0,0 - 0,6	301B01, 301B02, 301B04, 301B05, 301B06, 301B08, 301B09, 301B10, 301B12, 301B13	Standaard pakket grond
301mm2	0,0 - 0,5	301B07, 301B14, 301B15	Standaard pakket grond
301mm3	0,5 - 1,6	301B03, 301B04, 301B08, 301B14	Standaard pakket grond
Deelgebied 302: P&R-terrein/parkeergarage (oorspronkelijk plan), circa 10.000 m²:			
302mm1	0,0 - 0,7	302B03, 302B04, 302B05, 302B06, 302B07, 302B08, 302B15	Standaard pakket grond
302mm2	0,0 - 0,5	302B01, 302B09, 302B11, 302B13, 302B16, 302B17, 302B19, 302B21, 302B22, 302B24	Standaard pakket grond
302mm2-3	2,0 - 3,0	302B02, 302B08, 302B12, 302B17, 302B21	Standaard pakket grond
302mm3	0,5 - 2,0	302B02, 302B08, 302B12, 302B17, 302B21	Standaard pakket grond
302mm3-4	3,0 - 4,0	302B08, 302B12, 302B17, 302B21	Standaard pakket grond
302mm4-5	4,0 - 5,0	302B08, 302B12, 302B17, 302B21	Standaard pakket grond
302mm5-6	5,0 - 6,0	302B08, 302B12, 302B17, 302B21	Standaard pakket grond
Deelgebied 303: Verdiepte gedeelte bij stationsgebouw (noord+zuid), verdiept gedeelte Stationsweg, circa 8.600 m²:			
303B01-2	0,3 - 0,6	303B01	PAK (10 VROM), lutum, org. stof
303B04-1	0,0 - 0,5	303B04	PAK (10 VROM), lutum, org. stof
303B08-1	0,0 - 0,5	303B08	Standaard pakket grond
303B10-1	0,1 - 0,6	303B10	PAK (10 VROM), lutum, org. stof
303B12-1	0,3 - 0,6	303B12	PAK (10 VROM), lutum, org. stof
303mm1	0,0 - 0,5	303B01, 303B05, 303B06, 303B07, 303B09, 303B15, 303B16, 303B18, 303B19, 303B21	Standaard pakket grond
303mm2	0,0 - 0,6	303B01, 303B04, 303B10, 303B12	Standaard pakket grond
303mm2-3	2,0 - 3,0	303B04, 303B08, 303B10, 303B12, 303B14	Standaard pakket grond
303mm3	0,0 - 0,7	303B13, 303B14, 303B17	Standaard pakket grond
303mm3-4	3,0 - 4,0	303B04, 303B08, 303B10, 303B12, 303B14	Standaard pakket grond
303mm4	0,5 - 2,0	303B04, 303B06, 303B08, 303B10	Standaard pakket grond
303mm4-5	4,0 - 5,0	303B04, 303B08, 303B10, 303B12, 303B14	Standaard pakket grond
303mm5	0,5 - 2,0	303B12, 303B14, 303B18	Standaard pakket grond
303mm5-6	5,0 - 6,0	303B04, 303B08, 303B10, 303B12, 303B14	Standaard pakket grond
Deelgebied 304: Hoofdstraat (zuidzijde spoor), circa 10.400 m²:			
304mm1	0,0 - 0,5	304B01, 304B02, 304B03, 304B08, 304B09, 304B12, 304B13, 304B15, 304B19, 304B22	Standaard pakket grond
304mm2	0,0 - 0,5	304B04, 304B06, 304B07, 304B10, 304B11, 304B14, 304B16, 304B17, 304B18, 304B23	Standaard pakket grond

(Meng)monster	Monstertraject (m -mv)	Boring	Analysepakket
304mm3	0,0 - 0,5	304B05, 304B20, 304B21	Standaard pakket grond
304mm4	0,5 - 1,5	304B04, 304B07, 304B12, 304B16, 304B20, 304B24	Standaard pakket grond
Deelgebied 305: Hoofdstraat /Driebergseweg, Breullaan, Odijkerweg en nieuw busplein (noordzijde spoor), circa 15.000 m²:			
305B01-2	0,5 - 1,0	305B01	PAK (10 VROM), lutum, org. stof
305B01-3	1,0 - 1,5	305B01	PAK (10 VROM), lutum, org. stof
305B04-2	0,5 - 1,0	305B04	PAK (10 VROM), lutum, org. stof
305B06-3	0,5 - 1,0	305B06	PAK (10 VROM), lutum, org. stof
305B06-4	1,0 - 1,5	305B06	PAK (10 VROM), lutum, org. stof
305B11-2	0,5 - 1,0	305B11	PAK (10 VROM), lutum, org. stof
305B13-3	1,0 - 1,5	305B13	PAK (10 VROM), lutum, org. stof
305B15-1	0,0 - 0,5	305B15	Koper, zink, lutum, org. stof
305B16-1	0,1 - 0,5	305B16	Koper, zink, lutum, org. stof
305B18-1	0,0 - 0,5	305B18	Koper, zink, lutum, org. stof
305B19-1	0,1 - 0,6	305B19	Koper, zink, lutum, org. stof
305B20-3	1,0 - 1,3	305B20	PAK (10 VROM), lutum, org. stof
305B20-4	1,3 - 1,5	305B20	PAK (10 VROM), lutum, org. stof
305B33-1	0,0 - 0,5	305B33	Standaard pakket grond
305mm1	0,0 - 0,5	305B03, 305B05, 305B13, 305B14	Standaard pakket grond
305mm2	0,0 - 0,5	305B02, 305B04, 305B07, 305B08, 305B09, 305B11, 305B12, 305B20, 305B22	Standaard pakket grond
305mm3	0,5 - 1,5	305B01, 305B04, 305B06, 305B11, 305B13, 305B20	Standaard pakket grond
305mm4	0,0 - 0,6	305B15, 305B16, 305B18, 305B19	Standaard pakket grond
305mm5	0,2 - 0,7	305B34, 305B35	Standaard pakket grond
305mm6	0,5 - 2,0	305B15, 305B17, 305B19, 305B34	Standaard pakket grond
Deelgebied 306: P&R-terrein/parkeergarage (nieuw plan), circa 14.200 m²:			
306MM1	0,0 - 0,5	306B02, 306B04, 306B05, 306B06, 306B07, 306B08, 306B09, 306B10, 306B11	Standaard pakket grond
306MM2	0,0 - 0,5	306B12, 306B13, 306B22, 306B24, 306B25, 306B26, 306B27, 306B28, 306B29	Standaard pakket grond
306MM3	0,0 - 0,5	306B03, 306B14, 306B16, 306B18, 306B19, 306B20	Standaard pakket grond
306MM4	0,5 - 1,0	306B02, 306B04, 306B05, 306B06, 306B07, 306B08, 306B09, 306B10, 306B11	Standaard pakket grond
306MM5	0,5 - 1,0	306B12, 306B13, 306B22, 306B24, 306B25, 306B26, 306B27, 306B28, 306B29	Standaard pakket grond
306MM6	0,5 - 1,2	306B03, 306B14, 306B15, 306B17, 306B18, 306B19, 306B20, 306B21	Standaard pakket grond
306MM7	2,0 - 3,0	306B03, 306B08, 306B09, 306B11, 306B14, 306B17, 306B27	Standaard pakket grond
306MM8	3,0 - 4,0	306B08, 306B11, 306B14, 306B17, 306B27	Standaard pakket grond
306MM9	4,0 - 5,0	306B08, 306B11, 306B14, 306B17, 306B27	Standaard pakket grond

¹⁾ Standaard pakket grond: Droge stof, lutum, organische stof, metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink); PCB (som 7); PAK (10 van VROM); minerale olie (C10 - C40) incl. clean up.

bijlage 12:
Analysecertificaten

Analysecertificaat

Uw projectnummer 110823
 Uw projectnaam Stationsuitbreiding Driebergen-Zeist
 Uw ordernummer
 Datum monsternamen 15-12-2011
 Monsternemer A. Koemans
 Monsternatrix Grond; Grond, AS3000

Certificaatnummer 2011221834
 Startdatum 23-12-2011
 Rapportagedatum 30-12-2011/08:46
 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)	92.2	91.1	91.1	93.4	90.1
S Organische stof	% (m/m) ds	1.2	2.8	1.3	0.5	2.6
S Gloeirest	% (m/m) ds	98.7	97.2	98.7	99.5	97.2
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	2.6
Metalen						
S Barium (Ba)	mg/kg ds	<15	20	<15	<15	32
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.17	0.28	<0.17	<0.17	0.39
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	<4.3	<4.3	<4.3	<4.3	6.6
S Koper (Cu)	mg/kg ds	<5.0	11	<5.0	<5.0	57
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050	0.061	<0.050	<0.050	0.076
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	3.9	5.3	4.3	3.6	18
S Lood (Pb)	mg/kg ds	<13	49	14	<13	110
S Zink (Zn)	mg/kg ds	17	110	20	<17	150
Minerale olie						
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	11	<3.0	11	12	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	5.3	<5.0	5.7	5.6
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<12	12	<12	<12	20
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<6.0	7.0	<6.0	<6.0	9.6
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<38	<38	<38	<38	44
Chromatogram olie (GC)						Zie bijl.
Polychloorbifenylen, PCB						
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010

Nr. Monsteromschrijving

- 1 301mm1
- 2 301mm2
- 3 301mm3
- 4 301B06-3
- 5 301B02-2

Analytico-nr.

- 6581415
- 6581416
- 6581417
- 6581418
- 6581419

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

Eurofins Analytico B.V.

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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

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

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

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



TESTEN
 RvA L010

Analysecertificaat

Uw projectnummer 110823
Uw projectnaam Stationsuitbreiding Driebergen-Zeist
Uw ordernummer
Datum monstername 15-12-2011
Monsternemer A. Koemans
Monstermatrix Grond; Grond, AS3000

Certificaatnummer 2011221834
Startdatum 23-12-2011
Rapportagedatum 30-12-2011/08:46
Bijlage A, B, C, D
Pagina 2/2

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	0.051
S Fenanthreen	mg/kg ds	0.074	0.68	0.19	<0.050	1.3
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	0.17	<0.050	<0.050	0.44
S Fluorantheen	mg/kg ds	0.21	1.3	0.31	0.086	3.3
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.13	0.68	0.15	0.051	1.8
S Chryseen	mg/kg ds	0.16	0.82	0.20	<0.050	2.0
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.086	0.35	0.088	<0.050	0.86
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.16	0.61	0.14	<0.050	1.6
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.14	0.49	0.12	<0.050	1.1
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.16	0.60	0.14	<0.050	1.3
S PAK VR0M (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	1.2	5.7	1.4	0.42	14

Nr. Monsteromschrijving

- 301mm1
- 301mm2
- 301mm3
- 301B06-3
- 301B02-2

Analytico-nr.

6581415
6581416
6581417
6581418
6581419

Akkoord
Pr.coörd.

VA

Eurofins Analytico B.V.



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

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

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

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
R: AP04 erkende verrichting
S: AS 3000 erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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



TESTEN
RvA L010

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2011221834

Pagina 1/1

Analytico-n Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
6581415 301B02	1	5	40	0506141937	301mm1
6581415 301B04	1	0	50	0506008521	
6581415 301B05	1	0	50	0506141939	
6581415 301B06	1	0	50	0506008534	
6581415 301B08	1	5	50	0506008748	
6581415 301B09	1	10	50	0506008750	
6581415 301B10	1	10	50	0506008509	
6581415 301B12	1	4	50	0506008578	
6581415 301B13	1	0	50	0506008519	
6581415 301B01	2	20	60	0506141942	
6581416 301B07	1	0	50	0506008681	301mm2
6581416 301B14	1	0	50	0506009878	
6581416 301B15	1	0	50	0506141408	
6581417 301B04	2	50	100	0506008536	301mm3
6581417 301B08	2	50	90	0506008749	
6581417 301B14	2	50	100	0506009826	
6581417 301B03	3	60	110	0506141935	
6581417 301B04	3	100	150	0506008529	
6581417 301B14	3	110	150	0506009871	
6581417 301B03	4	110	150	0506141920	
6581417 301B08	4	110	160	0506008739	
6581418 301B06	3	80	100	0506008531	301B06-3
6581419 301B02	2	40	70	0506141927	301B02-2

Eurofins Analytico B.V.

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

 Tel. +31 (0)34 242 63 00
 Fax +31 (0)34 242 63 99
 E-mail info-env@eurofins.nl
 Site www.eurofins.nl
 ABN AMRO 54 85 74 456
 VAT/BTW No.
 NL 8043.14.883.B01
 KYK No. 09088623

Eurofins Analytico B.V. is 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 2011221834

Pagina 1/1

Opmerking 1)

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

Eurofins Analytico B.V.

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

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

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.801
KvK No. 09088623

Eurofins Analytico B.V. is erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-DWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2011221834

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Referentiemethode
Cryogeen malen AS3000	W0106	Voorbehandeling	Cf. AS3000
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3010-2 en Gw. NEN-ISO 11465
Organische stof/Gloeirest	W0109	Gravimetrie	Cf. pb 3010-3 en cf. NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	W0173	Sedimentatie	Cf. pb 3010-4 en cf. NEN 5753
Barium (Ba)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale Olie (GC)	W0202	GC-FID	Cf. pb 3010-7 en cf. NEN 6978
Chromatogram M0 (GC)	W0202	GC-FID	Eigen methode
Polychloorbifenylen (PCB)	W0271	GC-MS	Cf. pb 3010-8 en gw. NEN 6980
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287
PAK (VROM)	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juli 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-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

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

Eurofins Analytico B.V. is 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 (MEY).

Bijlage (D) opmerkingen aangaande de monstername en conserveringstermijn 2011221834

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 analyse overschreden.

Analyse

Minerale Olie (GC) (Voorbehandeling)

Analytico-nr.

6581415

6581416

6581417

6581418

6581419

Eurofins Analytico B.V.

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

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

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.801
KvK No. 09088623

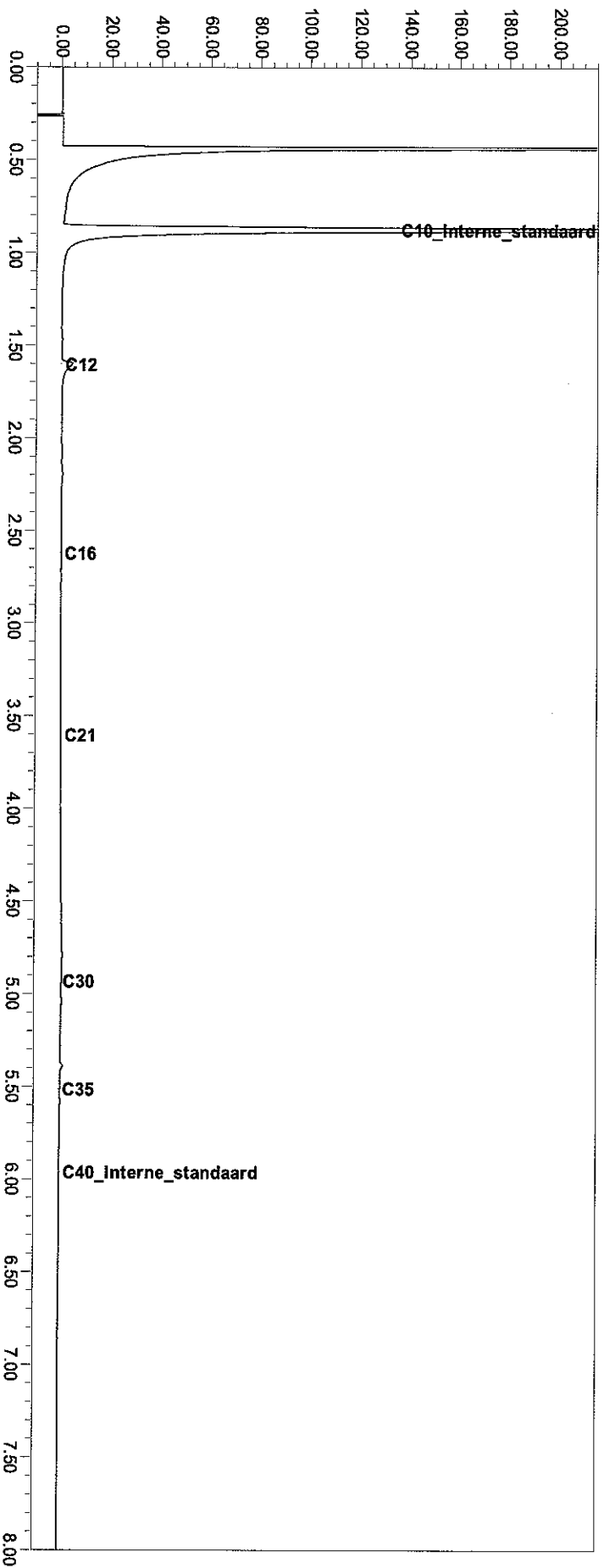
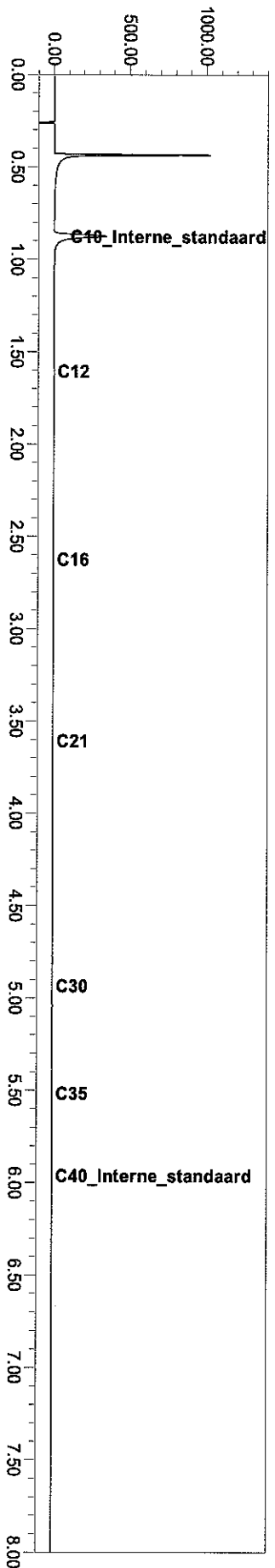
Eurofins Analytico B.V. is erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Chromatogram TPH/Mineral Oil

Sample id.: 6581419

Certificate no.: 2011221834

Sample description.: 301B02-2



Analysecertificaat

Uw projectnummer 110823
Uw projectnaam Stationsuitbreiding Driebergen-Zeist
Uw ordernummer
Datum monsternamen 14-12-2011
Monsternemer J.A.M.M. Eversen
Monstermatrix Grond; Grond, AS3000

Certificaatnummer 2011220139
Startdatum 20-12-2011
Rapportagedatum 27-12-2011/08:21
Bijlage A, B, C, D
Pagina 1/4

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Voorbehandeling						
S Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses						
S Droge stof	% (m/m)	92.2	83.9	80.8	86.6	83.0
S Organische stof	% (m/m) ds	0.6	3.0	1.3	2.2	<0.5
S Gloeirest	% (m/m) ds	99.4	96.9	98.6	97.6	99.5
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<1.0	2.6	1.2	2.9	<1.0
Metalen						
S Barium (Ba)	mg/kg ds	<15	28	18	22	<15
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.17	0.19	<0.17	<0.17	<0.17
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	<4.3	<4.3	<4.3	<4.3	<4.3
S Koper (Cu)	mg/kg ds	<5.0	20	7.5	8.6	<5.0
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050	0.16	0.061	0.095	<0.050
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	3.3	3.3	3.1	<3.0	3.7
S Lood (Pb)	mg/kg ds	19	53	17	40	<13
S Zink (Zn)	mg/kg ds	30	40	<17	25	<17
Minerale olie						
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	4.9	8.3	6.3	5.5	4.7
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	6.2	<5.0	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<12	<12	<12	<12	<12
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<38	<38	<38	<38	<38
Polychloorbifenylen, PCB						
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾

Nr. Monsteromschrijving

1 302mm1
2 302mm2
3 302mm3
4 B02-1
5 302mm2-3

Analytico-nr.

6575740
6575741
6575742
6575743
6575744

Eurofins Analytico B.V.

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

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

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09086623

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 erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).



TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw projectnummer	110823	Certificaatnummer	2011220139
Uw projectnaam	Stationsuitbreiding Driebergen-Zeist	Startdatum	20-12-2011
Uw ordernummer		Rapportagedatum	27-12-2011/08:21
Datum monstername	14-12-2011	Bijlage	A, B, C, D
Monsternemer	J.A.M.M. Eversen	Pagina	2/4
Monstermatrix	Grond; Grond, AS3000		

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	0.12	0.11	<0.050	1.8	<0.050
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	0.58	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	0.24	0.25	0.087	2.0	<0.050
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.13	0.13	0.058	0.87	<0.050
S Chryseen	mg/kg ds	0.16	0.18	0.091	0.77	<0.050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.093	0.081	0.062	0.30	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.12	0.13	0.083	0.34	<0.050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.17	0.12	0.095	0.30	<0.050
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.20	0.14	0.13	0.55	<0.050
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	1.3	1.2	0.71	7.6	0.35 ±

Nr. Monsteromschrijving

- 1 302mm1
- 2 302mm2
- 3 302mm3
- 4 B02-1
- 5 302mm2-3

Analytico-nr.

- 6575740
- 6575741
- 6575742
- 6575743
- 6575744

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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 erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).



TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw projectnummer	110823	Certificaatnummer	2011220139
Uw projectnaam	Stationsuitbreiding Driebergen-Zeist	Startdatum	20-12-2011
Uw ordernummer		Rapportagedatum	27-12-2011/08:21
Datum monstername	14-12-2011	Bijlage	A, B, C, D
Monsternemer	J.A.M.M. Eversen	Pagina	3/4
Monstermatrix	Grond; Grond, AS3000		

Analyse	Eenheid	6	7	8
Voorbehandeling				
S Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses				
S Droge stof	% (m/m)	83.7	82.1	80.1
S Organische stof	% (m/m) ds	<0.5	0.7	0.5
S Gloeirest	% (m/m) ds	99.5	99.2	99.4
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	1.9	1.7	<1.0
Metalen				
S Barium (Ba)	mg/kg ds	<15	16	<15
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.17	<0.17	<0.17
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	<4.3	4.5	<4.3
S Koper (Cu)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<3.0	11	7.1
S Lood (Pb)	mg/kg ds	<13	<13	<13
S Zink (Zn)	mg/kg ds	<17	<17	<17
Minerale olie				
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	6.3	5.3	3.1
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	<6.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<12	<12	<12
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	<6.0
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<38	<38	<38
Polychloorbifenylen, PCB				
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 1)	0.0049 1)	0.0049 1)

Nr. Monsteromschrijving

6	302mm3-4
7	302mm4-5
8	302mm5-6

Analytico-nr.

6575745
6575746
6575747

Eurofins Analytico B.V.

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

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

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.801
KvK No. 09088623

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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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



TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw projectnummer 110823
Uw projectnaam Stationsuitbreiding Driebergen-Zeist
Uw ordernummer
Datum monstername 14-12-2011
Monsternemer J.A.M.M. Eversen
Monstermatrix Grond; Grond, AS3000

Certificaatnummer 2011220139
Startdatum 20-12-2011
Rapportagedatum 27-12-2011/08:21
Bijlage A, B, C, D
Pagina 4/4

Analyse	Eenheid	6	7	8
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK				
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S Chryseen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.35 1)	0.35 1)	0.35 1)

Nr. Monsteromschrijving

6 302mm3-4
7 302mm4-5
8 302mm5-6

Analytico-nr.

6575745
6575746
6575747

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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 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 (MEY).

Akkoord
Pr.coörd.
V/A



TESTEN
RvA L010

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2011220139

Pagina 1/2

Analytico-n Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
6575740 302B03	1	0	50	0506134549	302mm1
6575740 302B04	1	30	70	0506142277	
6575740 302B05	1	0	50	0506142281	
6575740 302B06	1	10	50	0506078307	
6575740 302B07	1	7	50	0506075602	
6575740 302B08	1	0	40	0506141121	
6575740 302B15	1	10	50	0506078296	
6575741 302B01	1	0	50	0506143038	302mm2
6575741 302B09	1	0	50	0506143044	
6575741 302B11	1	0	50	0506143053	
6575741 302B13	1	0	50	0506009772	
6575741 302B16	1	0	50	0506009765	
6575741 302B17	1	0	50	0506142996	
6575741 302B19	1	0	50	0506009795	
6575741 302B21	1	0	50	0506143015	
6575741 302B22	1	0	50	0506143031	
6575741 302B24	1	0	50	0506143040	
6575742 302B08	2	50	100	0506141122	302mm3
6575742 302B12	2	50	100	0506142993	
6575742 302B17	2	50	100	0506142943	
6575742 302B21	2	50	90	0506142988	
6575742 302B02	3	100	150	0506142966	
6575742 302B21	3	90	150	0506143002	
6575742 302B02	4	150	200	0506143000	
6575742 302B08	4	150	200	0506141123	
6575742 302B12	4	150	200	0506142974	
6575742 302B17	4	150	200	0506142985	
6575743 302B02	1	0	50	0506143047	B02-1
6575744 302B02	5	200	250	0506142999	302mm2-3
6575744 302B08	5	200	250	0506141116	
6575744 302B12	5	200	250	0506142960	
6575744 302B17	5	200	250	0506142987	
6575744 302B21	5	200	250	0506142998	
6575744 302B02	6	250	280	0506143006	
6575744 302B08	6	250	300	0506141120	
6575744 302B12	6	250	300	0506142967	
6575744 302B17	6	250	300	0506142984	
6575744 302B21	6	250	300	0506143005	
6575745 302B08	7	300	350	0506141117	302mm3-4
6575745 302B12	7	300	350	0506142989	
6575745 302B17	7	300	350	0506143045	
6575745 302B21	7	300	350	0506143010	
6575745 302B08	8	350	400	0506141113	
6575745 302B12	8	350	400	0506142990	
6575745 302B17	8	350	400	0506143070	
6575745 302B21	8	350	400	0506143011	
6575746 302B08	10	450	500	0506141112	302mm4-5

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Eurofins Analytico B.V. is erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-DWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2011220139

Pagina 2/2

Analytico-n Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
6575746 302B12	10	450	500	0506142964	302mm4-5
6575746 302B17	10	450	500	0506143007	
6575746 302B21	10	450	500	0506142970	
6575746 302B08	9	400	450	0506141133	
6575746 302B12	9	400	450	0506143003	
6575746 302B17	9	400	450	0506143064	
6575746 302B21	9	400	450	0506142977	
6575747 302B08	11	500	550	0506141119	302mm5-6
6575747 302B12	11	500	550	0506142978	
6575747 302B17	11	500	550	0506143017	
6575747 302B21	11	500	550	0506143001	
6575747 302B08	12	550	600	0506141115	
6575747 302B12	12	550	600	0506142994	
6575747 302B17	12	550	600	0506143014	
6575747 302B21	12	550	600	0506142995	

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Eurofins Analytico B.V. is erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. INE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-DWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2011220139**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

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

Eurofins Analytico B.V.

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

Tel. +31 (0)34 242 63 00 ABN AMRO 54 85 74 456
Fax +31 (0)34 242 63 99 VAT/BTW No.
E-mail info-env@eurofins.nl NL 8043.14.883.B01
Site www.eurofins.nl KvK No. 09088623

Eurofins Analytico B.V. is 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 2011220139

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Referentiemethode
Cryogeen malen AS3000	W0106	Voorbehandeling	Cf. AS3000
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3010-2 en Gw. NEN-ISO 11465
Organische stof/Gloeirest	W0109	Gravimetrie	Cf. pb 3010-3 en cf. NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	W0173	Sedimentatie	Cf. pb 3010-4 en cf. NEN 5753
Barium (Ba)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale Olie (GC)	W0202	GC-FID	Cf. pb 3010-7 en cf. NEN 6978
Polychloorbifenylen (PCB)	W0271	GC-MS	Cf. pb 3010-8 en gw. NEN 6980
PAK (VROM)	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287

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-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

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

Eurofins Analytico B.V. is erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-DWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Bijlage (D) opmerkingen aangaande de monstername en conserveringstermijn 2011220139

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 analyse overschreden.

Analyse

Minerale Olie (GC) (Voorbehandeling)

Analytico-nr.

6575740

6575742

6575744

6575745

6575746

6575747

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Analysecertificaat

Uw projectnummer	110823	Certificaatnummer	2011221932
Uw projectnaam	Stationsuitbreiding Driebergen-Zeist	Startdatum	22-12-2011
Uw ordernummer		Rapportagedatum	10-01-2012/08:43
Datum monstername	21-12-2011	Bijlage	A, C
Monsternemer	A. Koemans	Pagina	1/1
Monstermatrix	Grond; Asbesthoudende grond		

Analyse	Eenheid	1	2
Uitbesteed onderzoek			
In behandeling genomen hoeveelheid	kg	10.136	10.068
Asbest fractie <0,5mm	mg	0.0	0.0
Asbest fractie 0,5-1mm	mg	4.6	0.0
Asbest fractie 1-2mm	mg	2.5	0.0
Asbest fractie 2-4mm	mg	13.8	0.0
Asbest fractie 4-8mm	mg	46.9	0.0
Asbest fractie 8-16mm	mg	0.0	0.0
Asbest fractie >16mm	mg	0.0	0.0
Asbest (som)	mg	67.7	0.0
Gemeten Asbestconcentratie	mg/kg ds	7.9	<1.0
Asbest in grond (gewogen NEN 5707)	mg/kg ds	7.9	0
Gemeten concentratie (OG)	mg/kg ds	6.1	0
Gemeten concentratie (BG)	mg/kg ds	10	0
Gemeten concentratie Crocidoliet	mg/kg ds	0	0
Concentratie Crocidoliet (OG)	mg/kg ds	0	0
Concentratie Crocidoliet (BG)	mg/kg ds	0	0
Gemeten concentratie Amosiet	mg/kg ds	0	0
Concentratie Amosiet (OG)	mg/kg ds	0	0
Concentratie Amosiet (BG)	mg/kg ds	0	0
Gemeten concentratie Chrysotiel	mg/kg ds	7.9	0
Concentratie Chrysotiel (OG)	mg/kg ds	6.1	0
Concentratie Chrysotiel (BG)	mg/kg ds	10	0
Totaal asbest hechtgebonden	mg/kg ds	7.9	0
Totaal asbest niet hechtgebonden	mg/kg ds	0	0

Nr. Monsteromschrijving

1 302G25-1
2 302ASB-1

Analytico-nr.

6581669
6581670

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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.

Akkoord
Pr.coörd.
VA

Eurofins Analytico B.V. is 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 (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2011221932

Pagina 1/1

Analytico-n Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
6581669 302G25	1	0	50	0901250458	302G25-1
6581670 302ASB-1	1	0	50	0901250457	302ASB-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-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

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

Eurofins Analytico B.V. is 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 (MEY).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2011221932

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Referentiemethode
Asbest RPS grond 0-10 kg (NEN5707) (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 RL Barneveld NL

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

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

Eurofins Analytico B.V. is erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-DWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

RPS**Analyse certificaat**

Datum rapportage 09-01-2012

Monsternummer: 12-001325

Rapportnummer: 1201-0338_01

Ordernummer RPS 1201-0338
Ordernummer opdrachtgever 2011221932
Opdrachtgever Aveco De Bondt B.V. (Rijssen)
 Postbus 202
 7460 AE Rijssen
Datum order 06-01-2012
Datum analyse 09-01-2012
Monstergegevens afkomstig van Opdrachtgever
Monsternummer opdrachtgever 6581669
Datum monsternamen
Adres monsternamen Stationsuitbreiding Driebergen-Zeist
Monsternamenpunt
Opmerking 110823 - 302G25-1
Soort monster Grond

RPS analyse bv

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: Conform NEN 5707, AS3000; pakket 3070/3270 en AP04-SG-XVIII

Nat ingezet gewicht (kg) 10,136

	Gewicht	Gew mat	N	Percentage grond onderzocht	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Hechtgebonden	Niet hechtgebonden	Totaal
	kg	gram		%	mg	mg	mg	mg	mg	mg
> 16 mm	0,000	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
8-16 mm	0,017	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
4-8 mm	0,023	0,375	4	100,0	46,9	-	-	46,9	-	46,9
2-4 mm	0,023	0,110	8	100,0	13,8	-	-	13,8	-	13,8
1-2 mm	0,033	0,020	9	100,0	2,5	-	-	2,5	-	2,5
0,5-1 mm	0,168	0,037	5	29,9	4,6	-	-	4,6	-	4,6
< 0,5 mm	8,341	0,000	0	-	-	-	-	-	-	-
Totaal	8,604	0,542	26		67,7	-	-	67,7	-	67,7

	Totaal Chrysotiel	Totaal Amosiet	Totaal Crocidoliet	Totaal hechtgebonden	Totaal niet hechtgebonden	Totaal asbest
Totaal asbest (mg/kg d.s.)	7,9	-	-	7,9	-	7,9
Ondergrens (mg/kg d.s.)	6,1	-	-	6,1	-	6,1
Bovengrens (mg/kg d.s.)	10	-	-	10	-	10

Droge stof 84,9 % d.s. *

Gewogen asbest (mg/kg d.s.)

7,9

Aangetroffen materiaal:

Plaat; Chrysotiel 10-15%



Niels Kunzel
Labcoördinator



Monsternummer: 12-001326

Rapportnummer: 1201-0338_01

Ordernummer RPS 1201-0338
Ordernummer opdrachtgever 2011221932
Opdrachtgever Aveco De Bondt B.V. (Rijssen)
 Postbus 202
 7460 AE Rijssen
Datum order 06-01-2012
Datum analyse 09-01-2012
Monstergegevens afkomstig van Opdrachtgever
Monsternummer opdrachtgever 6581670
Datum monsternamen
Adres monsternamen Stationsuitbreiding Driebergen-Zeist
Monsternamenpunt
Opmerking 110823 - 302ASB-1
Soort monster Grond

RPS analyse bv

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: Conform NEN 5707, AS3000; pakket 3070/3270 en AP04-SG-XVIII

Nat ingezet gewicht (kg) 10,068

	Gewicht	Gew mat	N	Percentage grond onderzocht	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Hechtgebonden	Niet hechtgebonden	Totaal
	kg	gram		%	mg	mg	mg	mg	mg	mg
> 16 mm	0,000	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
8-16 mm	0,022	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
4-8 mm	0,025	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
2-4 mm	0,021	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
1-2 mm	0,035	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
0,5-1 mm	0,154	0,000	0	32,5	-	-	-	-	-	-
< 0,5 mm	8,726	0,000	0	-	-	-	-	-	-	-
Totaal	8,982	0,000	0		-	-	-	-	-	-

	Totaal Chrysotiel	Totaal Amosiet	Totaal Crocidoliet	Totaal hechtgebonden	Totaal niet hechtgebonden	Totaal asbest
Totaal asbest (mg/kg d.s.)	-	-	-	-	-	<1,0
Ondergrens (mg/kg d.s.)	-	-	-	-	-	-
Bovengrens (mg/kg d.s.)	-	-	-	-	-	-

Droge stof 89,2 % d.s. *

Gewogen asbest (mg/kg d.s.) -

Aangetroffen materiaal: Geen



Niels Kunzel

Labcoördinator



Rapportnummer: 1201-0338_01

Ordernummer RPS	1201-0338
Ordernummer opdrachtgever	2011221932
Opdrachtgever	Aveco De Bondt B.V. (Rijssen) Postbus 202 7460 AE Rijssen
Datum order	06-01-2012

Toelichting

* Droge stof is volgens eigen methode.

- = 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 monsternamen uitgevoerd is door derden is RPS analyse bv niet verantwoordelijk voor de representativiteit van de monsternamen.

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

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

Analysecertificaat

Uw projectnummer	110823	Certificaatnummer	2011221980
Uw projectnaam	Stationsuitbreiding Driebergen-Zeist	Startdatum	22-12-2011
Uw ordernummer		Rapportagedatum	10-01-2012/08:42
Datum monstername	21-12-2011	Bijlage	A, C
Monsternemer	A. Koemans	Pagina	1/1
Monstermatrix	Grond; Asbesthoudende grond		

Analyse	Eenheid	1
Uitbesteed onderzoek		
Aantal stuks		10
Gewicht	g	297
Asbest (Anthophylliet)	mg	0
Asbest (Tremoliet)	mg	0
Asbest (Actinoliet)	mg	0
Asbest (blauw, crocidoliet)	mg	10000
Asbest (bruin, amosiet)	mg	0
Asbest (wit, chrysotiel)	mg	37000

Nr. Monsteromschrijving
1 302AYM-G25

Analytico-nr.
6581736

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.
VA

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

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

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

Eurofins Analytica B.V. is 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 (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2011221980

Pagina 1/1

Analytico-n Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
6581736	302AYM-G25 1	0	50	0901250464	302AYM-G25

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2011221980

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Referentiemethode
Asbest materiaalverzamel (NEN 5896) (EXT.		Q: onder accr. RvA L192	Asbest in materiaal (cfr. NEN 5896)

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-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

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

Eurofins Analytico B.V. is erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-DWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Monsternummer: 12-001318

Rapportnummer: 1201-0332_01

Ordernummer RPS 1201-0332
Ordernummer opdrachtgever 2011221980
Opdrachtgever Aveco De Bondt B.V. (Rijssen)

Postbus 202
 7460 AE Rijssen

Datum order 06-01-2012
Datum analyse 06-01-2012
Monstergegevens afkomstig van Opdrachtgever
Monsternummer opdrachtgever 6581736

Datum monstername**Adres monstername** stationsuitbreiding Driebergen-Zeist**Monsternamepunt****Opmerking** 110823 - 302A VM-G25

Methode Lichtmicroscopie; Identificatie conform NEN5896;
 Kwantificatie conform NEN5707 / NEN5897

De analyse is uitgevoerd door RPS analyse, vestiging: Hoogeveen**RPS analyse bv**

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

Uivenhout

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

	Type 1
Chrysotiel	10 - 15 %
Amosiet	Niet aantoonbaar
Crocidoliet	2 - 5 %
Actinoliet	Niet aantoonbaar
Tremoliet	Niet aantoonbaar
Anthophylliet	Niet aantoonbaar
Hechtgebondenheid	Goed
Soort Materiaal	Plaatmateriaal
Aantal stukken	10
Gewicht materiaal (g)	297

	Type 1
Actinoliet (mg)	0
Amosiet (mg)	0
Anthophylliet (mg)	0
Chrysotiel (mg)	37000
Crocidoliet (mg)	10000
Tremoliet (mg)	0

	Chrysotiel (mg)	Amosiet (mg)	Crocidoliet (mg)	Actinoliet (mg)	Tremoliet (mg)	Anthophylliet (mg)
Totaal	37000	0	10000	0	0	0
Ondergrens	30000	0	5900	0	0	0
Bovengrens	44000	0	15000	0	0	0

Conclusie: (de conclusie maakt geen onderdeel uit van de scope van accreditatie L192)

Het aangeboden monster is asbesthoudend. De verwerking van het materiaal waaruit het monster afkomstig is dient te geschieden volgens normen, zoals vermeld in het Arbeidsomstandighedenbesluit Hoofdstuk 4, afdeling 5 Asbest.

Toelichting:

Indien asbest niet aantoonbaar is, dient rapportagegrens < 0,1 % aangenomen te worden. De resultaten hebben uitsluitend betrekking op het aangeboden monster. Alleen aan het originele complete Analyse Certificaat kunnen rechten worden ontleend.



Niels Kunzel

Labcoördinator

Analysecertificaat

Uw projectnummer 110823
 Uw projectnaam Stationsuitbreiding Driebergen-Zeist
 Uw ordernummer
 Datum monstername 14-12-2011
 Monsternemer A. Koemans
 Monsternatrix Grond; Grond, AS3000

Certificaatnummer 2011221915
 Startdatum 23-12-2011
 Rapportagedatum 02-01-2012/12:52
 Bijlage A, B, C, D
 Pagina 1/4

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Voorbehandeling						
S Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses						
S Droge stof	% (m/m)	88.8	89.8	88.1	86.2	91.2
S Organische stof	% (m/m) ds	3.1	1.2	2.4	5.9	1.0
S Gloeirest	% (m/m) ds	96.8	98.7	97.5	94.0	99.0
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	1.6	1.6	1.4	1.9	<1.0
Metalen						
S Barium (Ba)	mg/kg ds	30	38	62	67	<15
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.17	0.47	<0.17	0.19	<0.17
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	<4.3	<4.3	<4.3	<4.3	<4.3
S Koper (Cu)	mg/kg ds	8.4	16	19	81	<5.0
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.083	0.066	0.074	0.074	<0.050
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	3.4	7.8	5.3	11	3.3
S Lood (Pb)	mg/kg ds	45	34	55	160	22
S Zink (Zn)	mg/kg ds	44	47	33	130	<17
Minerale olie						
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	11	<3.0	<3.0	11
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	6.2	7.5	5.0	5.8	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<6.0	12	<6.0	6.4	<6.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	16	18	<12	21	<12
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	8.3	7.7	6.1	11	<6.0
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<38	61	<38	50	<38
Chromatogram olie (GC)			Zie bijl.		Zie bijl.	
Polychloorbifenylen, PCB						
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	0.0017 1)	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	0.0024	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	0.0036	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	0.0035	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	0.0032	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	0.0010	0.0027	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	0.0014	<0.0010	<0.0010	<0.0010

Nr. Monsteromschrijving

1 303mm1
 2 303mm2
 3 303mm3
 4 303B08-1
 5 303mm4

Analytico-nr.

6581623
 6581624
 6581625
 6581626
 6581627

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.

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

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

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

Eurofins Analytico B.V. is erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. INE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-DWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).



TESTEN
 RVA L010

Analysecertificaat

Uw projectnummer 110823
 Uw projectnaam Stationsuitbreiding Driebergen-Zeist
 Uw ordernummer
 Datum monstername 14-12-2011
 Monsternemer A. Koemans
 Monsternatrix Grond; Grond, AS3000

Certificaatnummer 2011221915
 Startdatum 23-12-2011
 Rapportagedatum 02-01-2012/12:52
 Bijlage A, B, C, D
 Pagina 2/4

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0052	0.018	0.0049 2)	0.0049 2)	0.0049 2)
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	0.27	12	0.12	1.1	0.24
S Anthraceen	mg/kg ds	0.11	5.3	<0.050	1.5	0.079
S Fluorantheen	mg/kg ds	0.81	25	0.31	5.8	0.45
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.52	12	0.18	4.5	0.27
S Chryseen	mg/kg ds	0.61	10	0.24	4.5	0.31
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.28	3.9	0.12	2.1	0.13
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.49	9.0	0.20	4.6	0.24
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.37	4.9	0.16	2.5	0.16
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.46	6.1	0.20	3.1	0.19
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	3.9	88	1.6	30	2.1

Nr. Monsteromschrijving

- 1 303mm1
- 2 303mm2
- 3 303mm3
- 4 303B08-1
- 5 303mm4

Analytico-nr.

- 6581623
- 6581624
- 6581625
- 6581626
- 6581627

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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 erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).



TESTEN
 RVA L010

Analysecertificaat

Uw projectnummer 110823
 Uw projectnaam Stationsuitbreiding Driebergen-Zeist
 Uw ordernummer
 Datum monstername 14-12-2011
 Monsternemer A. Koemans
 Monsternatrix Grond; Grond, AS3000

Certificaatnummer 2011221915
 Startdatum 23-12-2011
 Rapportagedatum 02-01-2012/12:52
 Bijlage A, B, C, D
 Pagina 3/4

Analyse	Eenheid	6
Voorbehandeling		
S Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd
Bodemkundige analyses		
S Droge stof	% (m/m)	92.2
S Organische stof	% (m/m) ds	1.1
S Gloeirest	% (m/m) ds	98.9
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<1.0
Metalen		
S Barium (Ba)	mg/kg ds	15
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.17
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	<4.3
S Koper (Cu)	mg/kg ds	5.5
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.087
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	3.3
S Lood (Pb)	mg/kg ds	19
S Zink (Zn)	mg/kg ds	34
Minerale olie		
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	9.8
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<6.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<12
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<6.0
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<38
Polychloorbifenylen, PCB		
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 2)

Nr. Monsteromschrijving
 6 303mm5

Analytico-nr.
 6581628

Eurofins Analytico B.V.

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

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

ABN AMRO 54 65 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 erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).



TESTEN
 RvA L010

Analysecertificaat

Uw projectnummer 110823
 Uw projectnaam Stationsuitbreiding Driebergen-Zeist
 Uw ordernummer
 Datum monstername 14-12-2011
 Monsternemer A. Koemans
 Monstermatrix Grond; Grond, AS3000

Certificaatnummer 2011221915
 Startdatum 23-12-2011
 Rapportagedatum 02-01-2012/12:52
 Bijlage A, B, C, D
 Pagina 4/4

Analyse	Eenheid	6
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK		
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	0.093
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	0.21
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.13
S Chryseen	mg/kg ds	0.17
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.072
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.12
S Benzo(ghi)perylene	mg/kg ds	0.089
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.11
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	1.1

Nr. **Monsteromschrijving**
 6 303mm5

Analytico-nr.
 6581628

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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 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.
 VA



TESTEN
RvA L010

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2011221915

Pagina 1/1

Analytico-n Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
6581623 303B01	1	8	30	0506009818	303mm1
6581623 303B05	1	0	40	0506009819	
6581623 303B06	1	4	50	0506009827	
6581623 303B09	1	10	50	0506009895	
6581623 303B15	1	0	50	0506009636	
6581623 303B16	1	0	50	0506009621	
6581623 303B18	1	0	50	0506141531	
6581623 303B19	1	0	50	0506009631	
6581623 303B21	1	0	50	0506009620	
6581623 303B07	2	10	50	0506009830	303mm2
6581624 303B04	1	0	50	0506077458	
6581624 303B10	1	8	60	0506141276	
6581624 303B12	1	30	60	0506141100	
6581624 303B01	2	30	60	0506009835	303mm3
6581625 303B14	1	0	50	0506141095	
6581625 303B17	1	0	50	0506009626	
6581625 303B13	2	20	70	0506009883	303B08-1
6581626 303B08	1	0	50	0506075306	
6581627 303B04	2	60	100	0506077483	303mm4
6581627 303B06	2	50	100	0506009829	
6581627 303B10	2	60	90	0506141269	
6581627 303B06	3	110	150	0506009833	
6581627 303B08	3	100	150	0506075284	
6581627 303B04	4	130	180	0506077485	
6581627 303B08	4	150	200	0506075291	
6581627 303B10	4	120	170	0506141274	
6581628 303B14	2	50	100	0506141089	303mm5
6581628 303B18	2	50	100	0506141519	
6581628 303B12	3	110	150	0506141251	
6581628 303B14	3	100	150	0506141090	
6581628 303B12	4	150	200	0506141236	
6581628 303B14	4	150	180	0506141093	
6581628 303B18	4	120	150	0506141529	
6581628 303B18	5	150	200	0506141543	

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Eurofins Analytico B.V. is erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIN), het Waalse Gewest (DGRNE-DWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2011221915**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

PCB 28 kan positief beïnvloed worden door PCB 31.

Opmerking 2)

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

Eurofins Analytico B.V.

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

Tel. +31 (0)34 242 63 00 ABN AMR0 54 85 74 456
Fax +31 (0)34 242 63 99 VAT/BTW No.
E-mail info-env@eurofins.nl NL 8043.14.883.B01
Site www.eurofins.nl KvK No. 09088623

Eurofins Analytico B.V. is 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 2011221915

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Referentiemethode
Kobalt (Co)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale Olie (GC)	W0202	GC-FID	Cf. pb 3010-7 en cf. NEN 6978
Chromatogram M0 (GC)	W0202	GC-FID	Eigen methode
Polychloorbifenylen (PCB)	W0271	GC-MS	Cf. pb 3010-8 en gw. NEN 6980
PAK (VROM)	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287
Cryogeen malen AS3000	W0106	Voorbehandeling	Cf. AS3000
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3010-2 en Gw. NEN-ISO 11465
Organische stof/Gloeirest	W0109	Gravimetrie	Cf. pb 3010-3 en cf. NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	W0173	Sedimentatie	Cf. pb 3010-4 en cf. NEN 5753
Barium (Ba)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2

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-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

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

Eurofins Analytico B.V. is 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 2011221915

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 analyse overschreden.

Analyse

Minerale Olie (GC) (Voorbehandeling)

Analytico-nr.

6581623

6581624

6581625

6581626

6581627

6581628

Extractie PCB/PAK

6581626

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

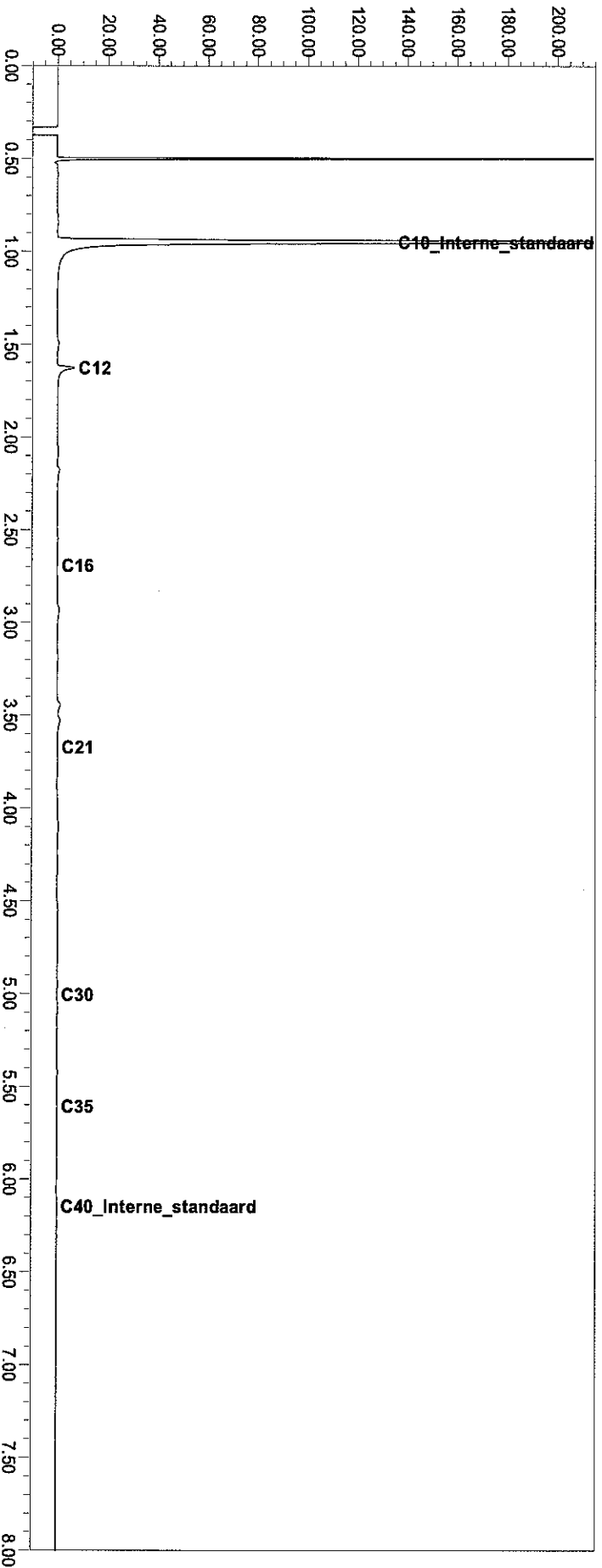
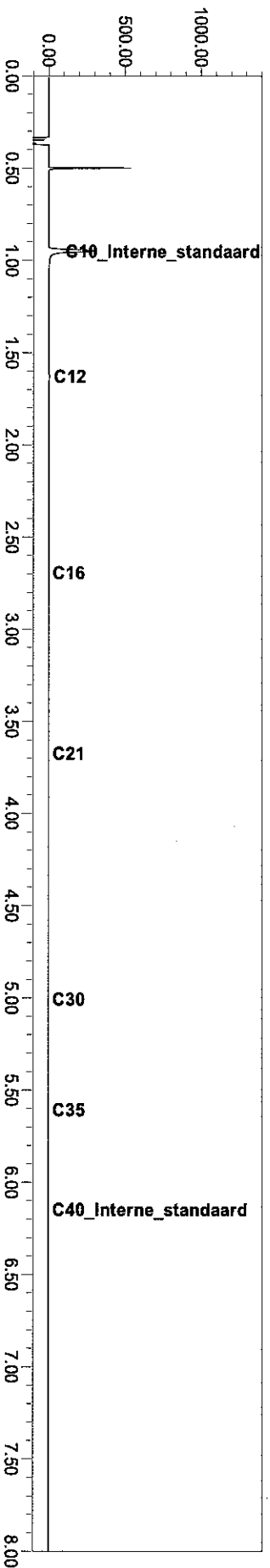
Eurofins Analytico B.V. is erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Chromatogram TPH/Mineral Oil

Sample id.: 6581624

Certificate no.: 2011221915

Sample description.: 303mm2

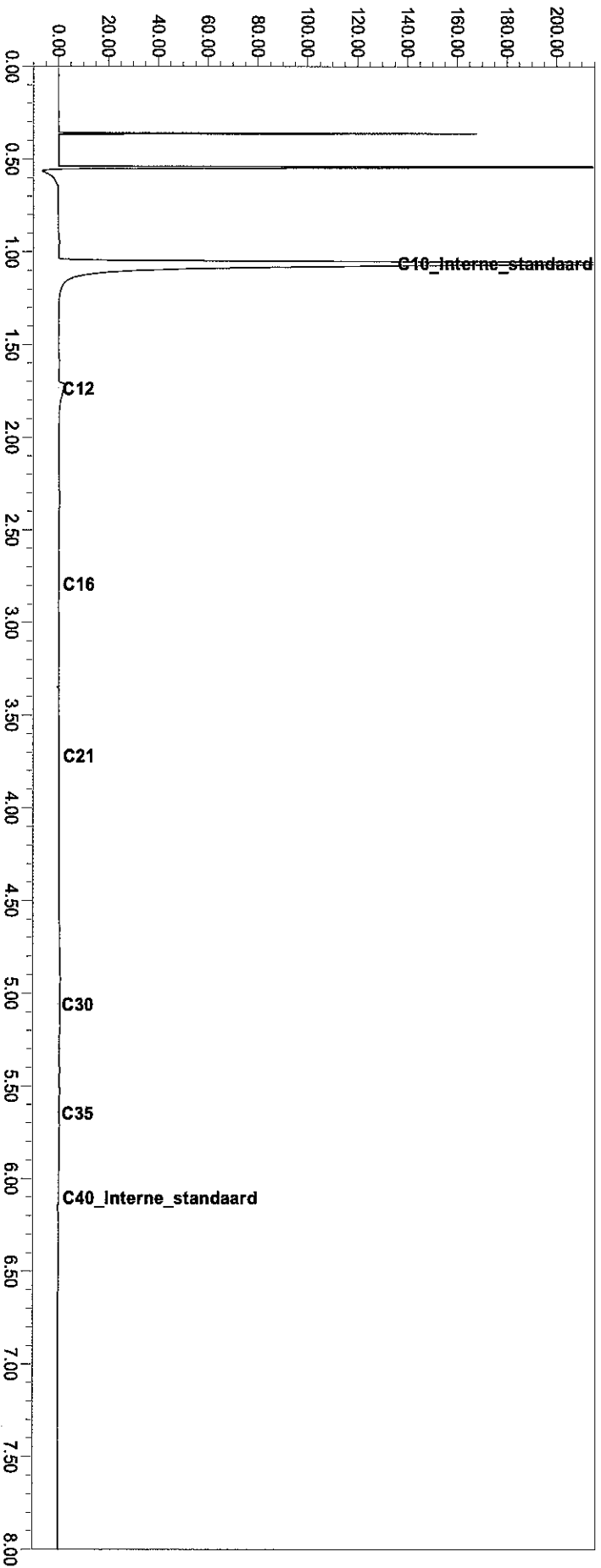
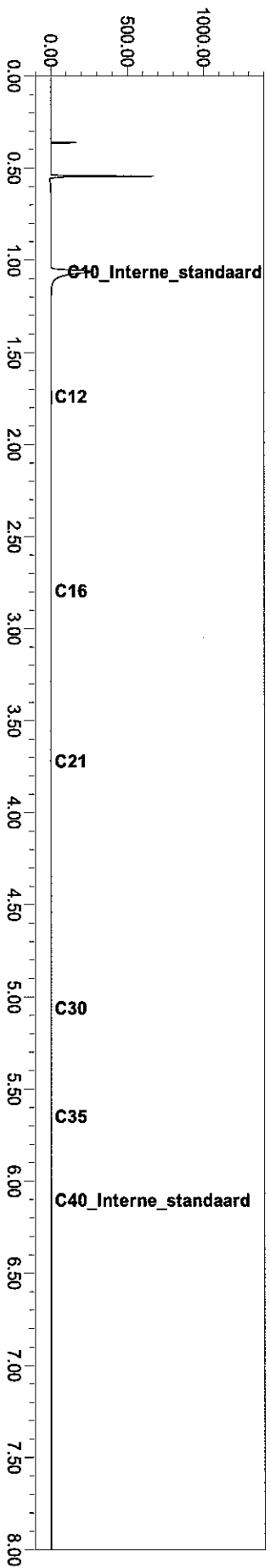


Chromatogram TPH/Mineral Oil

Sample id.: 6581626

Certificate no.: 2011221915

Sample description.: 303B08-1



Analysecertificaat

Uw projectnummer	110823	Certificaatnummer	2011217657
Uw projectnaam	Stationsuitbreiding Driebergen-Zeist	Startdatum	15-12-2011
Uw ordernummer		Rapportagedatum	21-12-2011/08:49
Datum monstername	14-12-2011	Bijlage	A, B, C
Monsternemer	E.A.J. Eeren	Pagina	1/2
Monstermatrix	Grond; Grond, AS3000		

Analyse	Eenheid	1	2	3	4
Voorbehandeling					
S Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses					
S Droge stof	% (m/m)	83.8	81.7	79.7	82.0
S Organische stof	% (m/m) ds	<0.5	<0.5	0.5	<0.5
S Gloeirest	% (m/m) ds	99.6	99.5	99.2	99.3
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	1.8	3.1	3.3	4.9
Metalen					
S Barium (Ba)	mg/kg ds	<15	<15	<15	19
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.17	<0.17	<0.17	<0.17
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	<4.3	<4.3	<4.3	<4.3
S Koper (Cu)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<3.0	5.5	5.0	8.6
S Lood (Pb)	mg/kg ds	<13	<13	<13	<13
S Zink (Zn)	mg/kg ds	<17	<17	<17	<17
Minerale olie					
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	3.7	10	<3.0	5.6
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	5.1	<5.0	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<12	<12	<12	<12
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<38	<38	<38	<38
Polychloorbifenylen, PCB					
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾

Nr. Monsteromschrijving

1	303mm2-3
2	303mm3-4
3	303mm4-5
4	303mm5-6

Analytico-nr.

6567609
6567610
6567611
6567612

Eurofins Analytico B.V.

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

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

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.801
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 erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIN), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).



TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw projectnummer 110823
 Uw projectnaam Stationsuitbreiding Driebergen-Zeist
 Uw ordernummer
 Datum monstername 14-12-2011
 Monsternemer E.A.J. Eeren
 Monstermatrix Grond; Grond, AS3000

Certificaatnummer 2011217657
 Startdatum 15-12-2011
 Rapportagedatum 21-12-2011/08:49
 Bijlage A,B,C
 Pagina 2/2

Analyse	Eenheid	1	2	3	4
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK					
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Chryseen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.35 1)	0.35 1)	0.35 1)	0.35 1)

Nr. Monsteromschrijving

- 1 303mm2-3
- 2 303mm3-4
- 3 303mm4-5
- 4 303mm5-6

Analytico-nr.

- 6567609
- 6567610
- 6567611
- 6567612

Eurofins Analytico B.V.

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

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

ABN AMRO 54 85 74 456
 VAT/BTW No.
 NL 8043.14.883.801
 KvK No. 09088623



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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V. is erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-DWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Akkoord
 Pr.coörd.
 VA



TESTEN
 RvA L010

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2011217657

Pagina 1/1

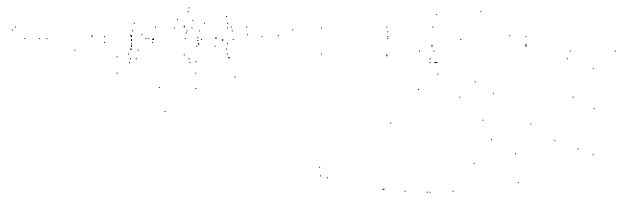
Analytico-n	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
6567609	303B08	5	200	250	0506075305	303mm2-3
6567609	303B12	5	200	250	0506141040	
6567609	303B04	6	230	280	0506077493	
6567609	303B08	6	250	300	0506075311	
6567609	303B10	6	200	250	0506075312	
6567609	303B12	6	250	300	0506141264	
6567609	303B14	6	230	250	0506141085	
6567609	303B04	7	280	300	0506077489	
6567609	303B10	7	250	300	0506141017	
6567609	303B14	7	250	300	0506141077	
6567610	303B08	7	300	350	0506075294	303mm3-4
6567610	303B12	7	300	350	0506141271	
6567610	303B04	8	300	350	0506077484	
6567610	303B08	8	350	400	0506075297	
6567610	303B10	8	300	350	0506141018	
6567610	303B12	8	350	400	0506141255	
6567610	303B14	8	300	350	0506141084	
6567610	303B04	9	350	400	0506077486	
6567610	303B10	9	350	400	0506141014	
6567610	303B14	9	350	400	0506141083	
6567611	303B04	10	400	450	0506077504	303mm4-5
6567611	303B08	10	450	500	0506075300	
6567611	303B10	10	400	450	0506075280	
6567611	303B12	10	450	500	0506141256	
6567611	303B14	10	400	450	0506141078	
6567611	303B04	11	450	500	0506077490	
6567611	303B10	11	450	500	0506075293	
6567611	303B14	11	450	500	0506141080	
6567611	303B08	9	400	450	0506075298	
6567611	303B12	9	400	450	0506141250	
6567612	303B08	11	500	550	0506075307	303mm5-6
6567612	303B12	11	500	550	0506141270	
6567612	303B04	12	500	550	0506077488	
6567612	303B08	12	550	600	0506075319	
6567612	303B10	12	500	550	0506075299	
6567612	303B12	12	550	600	0506141261	
6567612	303B14	12	500	550	0506141081	
6567612	303B04	13	550	600	0506077496	
6567612	303B10	13	550	600	0506075304	
6567612	303B14	13	550	600	0506141079	

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 ABN AMRO 54 85 74 456
Fax +31 (0)34 242 63 99 VRT/BTW No.
E-mail info-env@eurofins.nl NL 8043.14.883.B01
Site www.eurofins.nl KvK No. 09088623

Eurofins Analytico B.V. is 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 2011217657**

Pagina 1/1

Opmerking 1)De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van $0,7 \star RG$ **Eurofins Analytico B.V.**

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

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

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

Eurofins Analytico B.V. is 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 2011217657

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Referentiemethode
Cryogeen malen AS3000	W0106	Voorbehandeling	Cf. AS3000
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3010-2 en Gw. NEN-ISO 11465
Organische stof/Gloeirest	W0109	Gravimetrie	Cf. pb 3010-3 en cf. NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	W0173	Sedimentatie	Cf. pb 3010-4 en cf. NEN 5753
Barium (Ba)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale Olie (GC)	W0202	GC-FID	Cf. pb 3010-7 en cf. NEN 6978
Polychloorbifenylen (PCB)	W0271	GC-MS	Cf. pb 3010-8 en gw. NEN 6980
PAK (VROM)	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287

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-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

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

Eurofins Analytico B.V. is 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	110823	Certificaatnummer	2012008273
Uw projectnaam	Stationsuitbreiding Driebergen-Zeist	Startdatum	17-01-2012
Uw ordernummer		Rapportagedatum	23-01-2012/11:48
Datum monstername	14-12-2011	Bijlage	A, B, C, D
Monsternemer	E.A.J. Eeren	Pagina	1/1
Monstermatrix	Grond; Grond, AS3000		

Analyse	Eenheid	1	2	3	4
Voorbehandeling					
S Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses					
S Droge stof	% (m/m)	91.7	89.5	88.3	92.2
S Organische stof	% (m/m) ds	1.0	0.8	0.7	2.3
S Gloeirest	% (m/m) ds	98.8	99.0	99.2	97.5
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	1.9	2.8	1.3	3.7
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK					
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.50	<0.050	<0.050	<0.50
S Fenanthreen	mg/kg ds	6.8	0.21	<0.050	47
S Anthraceen	mg/kg ds	3.2	0.074	<0.050	17
S Fluorantheen	mg/kg ds	22	0.52	<0.050	99
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	13	0.29	<0.050	46
S Chryseen	mg/kg ds	13	0.33	<0.050	46
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	5.7	0.15	<0.050	18
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	11	0.27	<0.050	36
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	6.0	0.26	<0.050	19
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	2.1	0.25	<0.050	8.8
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	83 1)	2.4	0.35 2)	340 1)

Nr. Monsteromschrijving

- 1 303B04-1
- 2 303B10-1
- 3 303B12-1
- 4 303B01-2

Analytico-nr.

- 6618417
- 6618418
- 6618419
- 6618420

Eurofins Analytico B.V.



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

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

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 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 2012008273

Pagina 1/1

Analytico-n Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
6618417 303B04	1	0	50	0506077458	303B04-1
6618418 303B10	1	8	60	0506141276	303B10-1
6618419 303B12	1	30	60	0506141100	303B12-1
6618420 303B01	2	30	60	0506009835	303B01-2

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Eurofins Analytico B.V. is 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 2012008273

Pagina 1/1

Opmerking 1)

Rapportagegrens verhoogd t.g.v. verdunning monster.

Opmerking 2)De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van $0,7 \star RG$ **Eurofins Analytico B.V.**

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

Tel. +31 (0)34 242 63 00 ABN AMRO 54 85 74 456
Fax +31 (0)34 242 63 99 VAT/BTW No.
E-mail info-env@eurofins.nl NL 8043.14.883.801
Site www.eurofins.nl KvK No. 09088623

Eurofins Analytica B.V. is erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIN), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2012008273

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Referentiemethode
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287
Cryogeen malen AS3000	W0106	Voorbehandeling	Cf. AS3000
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3010-2 en Gw. NEN-ISO 11465
Organische stof/Gloeirest	W0109	Gravimetrie	Cf. pb 3010-3 en cf. NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	W0173	Sedimentatie	Cf. pb 3010-4 en cf. NEN 5753
PAK (VROM)	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juli 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-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

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

Eurofins Analytico B.V. is 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 2012008273

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 analyse overschreden.

Analyse

Organische stof

Analytico-nr.

6618417

6618418

6618419

6618420

Extractie PCB/PAK

6618417

6618418

6618419

6618420

Eurofins Analytico B.V.

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

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

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.801
KvK No. 09088623

Eurofins Analytico B.V. is 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	110823	Certificaatnummer	2011218730
Uw projectnaam	Stationsuitbreiding Driebergen-Zeist	Startdatum	20-12-2011
Uw ordernummer		Rapportagedatum	05-01-2012/09:12
Datum monstername	11-12-2011	Bijlage	A, B, C, D
Monsternemer	G.H.T. Haverdil	Pagina	1/2
Monstermatrix	Grond; Grond, AS3000		

Analyse	Eenheid	1	2	3	4
Voorbehandeling					
S Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses					
S Droge stof	% (m/m)	89.7	86.8	85.5	90.6
S Organische stof	% (m/m) ds	2.7	2.9	3.5	1.6
S Gloeirest	% (m/m) ds	97.3	97.1	96.5	98.4
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
Metalen					
S Barium (Ba)	mg/kg ds	22	30	28	16
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.17	0.29	<0.17	<0.17
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	<4.3	<4.3	<4.3	<4.3
S Koper (Cu)	mg/kg ds	8.2	21	18	5.6
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.059	0.11	0.075	<0.050
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	4.4	5.0	4.2	<3.0
S Lood (Pb)	mg/kg ds	70	77	170	<13
S Zink (Zn)	mg/kg ds	22	92	62	<17
Minerale olie					
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	7.8	5.7	5.2	7.9
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	6.1	<5.0	<5.0	5.3
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<12	16	14	<12
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<6.0	11	9.1	<6.0
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<38	45	40	<38
Chromatogram olie (GC)			Zie bijl.	Zie bijl.	
Polychloorbifenylen, PCB					
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	0.0010 2)	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	0.0018	<0.0010	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	0.0032	<0.0010	<0.0010
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	0.0028	<0.0010	<0.0010
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	0.0044	0.0014	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	0.0043	0.0015	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	0.0029	0.0012	<0.0010

Nr. Monsteromschrijving

- 1 304mm1
- 2 304mm2
- 3 304mm3
- 4 304mm4

Analytico-nr.

- 6571427
- 6571428
- 6571429
- 6571430

Eurofins Analytico B.V.

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

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

ABN AMRO 54 85 74 456
VRT/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 erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. INE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-DWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).



TESTEN
RvA LD10

Analysecertificaat

Uw projectnummer	110823	Certificaatnummer	2011218730
Uw projectnaam	Stationsuitbreiding Driebergen-Zeist	Startdatum	20-12-2011
Uw ordernummer		Rapportagedatum	05-01-2012/09:12
Datum monstername	11-12-2011	Bijlage	A, B, C, D
Monsternemer	G.H.T. Haverdil	Pagina	2/2
Monstermatrix	Grond; Grond, AS3000		

Analyse	Eenheid	1	2	3	4
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 ±)	0.020	0.0069	0.0049 ±)
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK					
S Naftaleen	mg/kg ds	0.13	<0.050	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	0.67	0.60	0.27	<0.050
S Anthraceen	mg/kg ds	0.22	0.13	0.22	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	0.56	2.0	1.1	<0.050
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.27	1.2	1.2	<0.050
S Chryseen	mg/kg ds	0.28	1.5	1.3	<0.050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.11	0.76	0.60	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.14	1.4	1.3	<0.050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.14	1.1	0.78	<0.050
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.16	1.2	0.86	<0.050
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	2.7	9.9	7.6	0.35 ±)

Nr. Monsteromschrijving

- 1 304mm1
- 2 304mm2
- 3 304mm3
- 4 304mm4

Analytico-nr.

6571427
6571428
6571429
6571430

Eurofins Analytico B.V.



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

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

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

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
R: AP04 erkende verrichting
S: AS 3000 erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Akkoord
Pr.coörd.
FZ



TESTEN
RvA L010

Eurofins Analytico B.V. is erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. INE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-DWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2011218730

Pagina 1/1

Analytico-n	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
6571427	304B01	1	5	50	0506141022	304mm1
6571427	304B02	1	5	40	0506140961	
6571427	304B03	1	0	50	0506140964	
6571427	304B08	1	0	50	0506140970	
6571427	304B09	1	0	50	0506140956	
6571427	304B12	1	0	50	0506141160	
6571427	304B13	1	0	50	0506140917	
6571427	304B15	1	0	40	0506141149	
6571427	304B19	1	0	50	0506141132	
6571427	304B22	1	0	50	0506141139	
6571428	304B04	1	0	50	0506141768	304mm2
6571428	304B06	1	0	50	0506140892	
6571428	304B07	1	0	50	0506141533	
6571428	304B10	1	0	30	0506140914	
6571428	304B11	1	0	50	0506140912	
6571428	304B14	1	0	40	0506141146	
6571428	304B16	1	0	40	0506140923	
6571428	304B17	1	0	50	0506140924	
6571428	304B18	1	0	40	0506140921	
6571428	304B23	1	0	50	0506141514	
6571429	304B05	1	0	50	0506140877	304mm3
6571429	304B20	1	0	50	0506141499	
6571429	304B21	1	0	50	0506141517	
6571430	304B04	2	60	110	0506079109	304mm4
6571430	304B12	2	50	100	0506141141	
6571430	304B16	2	50	100	0506140926	
6571430	304B24	2	50	100	0506141145	
6571430	304B07	3	80	130	0506141503	
6571430	304B12	3	100	130	0506141157	
6571430	304B16	3	100	150	0506140918	
6571430	304B20	3	100	150	0506141506	
6571430	304B24	3	100	140	0506141151	
6571430	304B07	4	130	150	0506141493	

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Eurofins Analytico B.V. is erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIN), het Waalse Gewest (DGRNE-DWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2011218730

Pagina 1/1

Opmerking 1)

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

Opmerking 2)

PCB 28 kan positief beïnvloed worden door PCB 31.

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 ABN AMRO 54 85 74 456
Fax +31 (0)34 242 63 99 VAT/BTW No.
E-mail info-env@eurofins.nl NL 8043.14.883.B01
Site www.eurofins.nl KvK No. 09088623

Eurofins Analytico B.V. is 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 2011218730

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Referentiemethode
Cryogeen malen AS3000	W0106	Voorbehandeling	Cf. AS3000
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3010-2 en Gw. NEN-ISO 11465
Organische stof/Gloeirest	W0109	Gravimetrie	Cf. pb 3010-3 en cf. NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	W0173	Sedimentatie	Cf. pb 3010-4 en cf. NEN 5753
Barium (Ba)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale olie (GC)	W0202	GC-FID	Cf. pb 3010-7 en cf. NEN 6978
Chromatogram M0 (GC)	W0202	GC-FID	Eigen methode
Polychloorbifenylen (PCB)	W0271	GC-MS	Cf. pb 3010-8 en gw. NEN 6980
PAK (VR0M)	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287

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-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

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

Eurofins Analytico B.V. is erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-DWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Bijlage (D) opmerkingen aangaande de monstername en conserveringstermijn 2011218730

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 analyse overschreden.

Analyse

Minerale Olie (GC) (Voorbehandeling)

Analytico-nr.

6571427

6571428

6571429

6571430

Extractie PCB/PAK

6571427

6571430

Eurofins Analytico B.V.

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

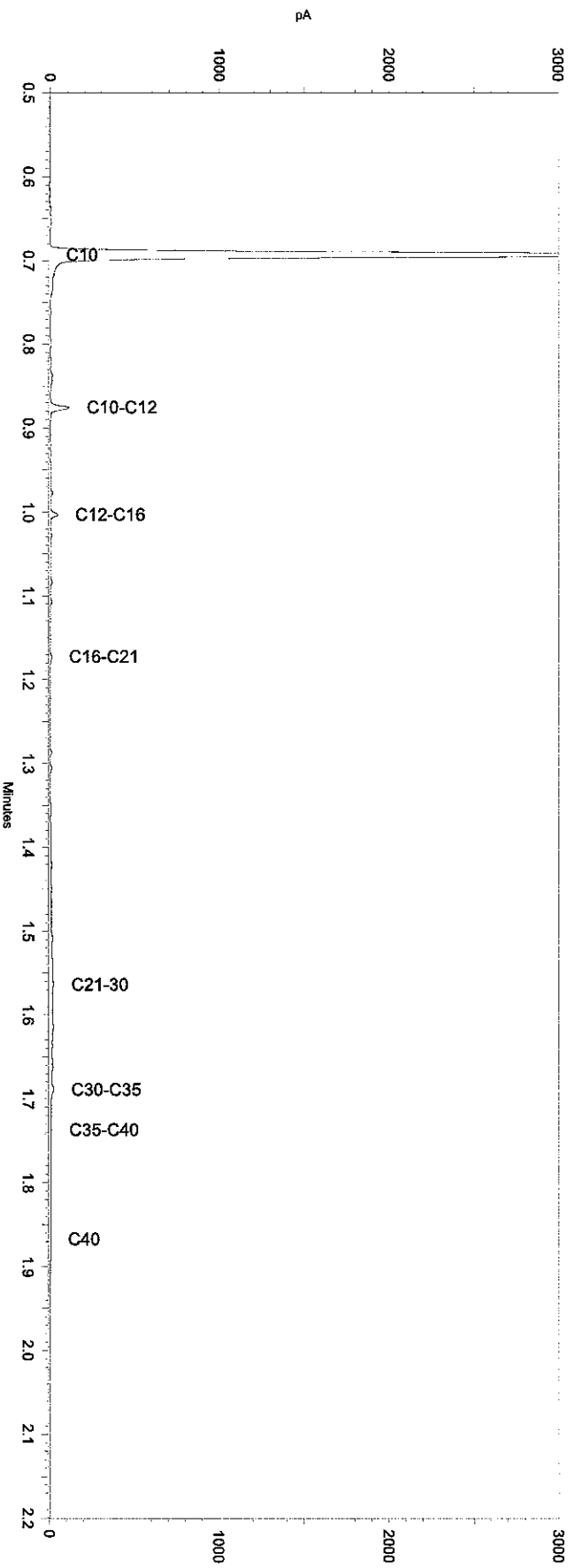
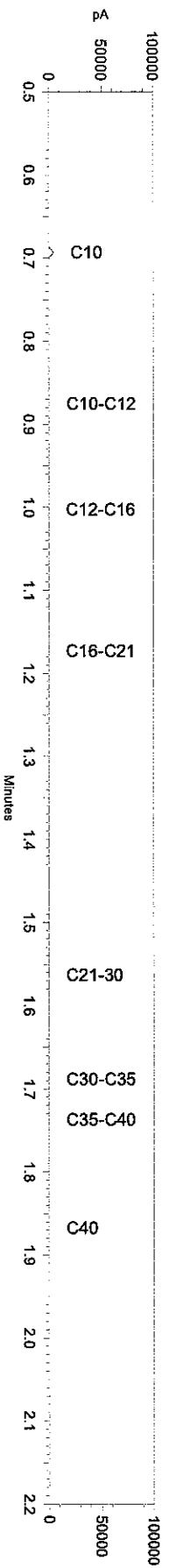
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

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

Eurofins Analytico B.V. is erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. INE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-DWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

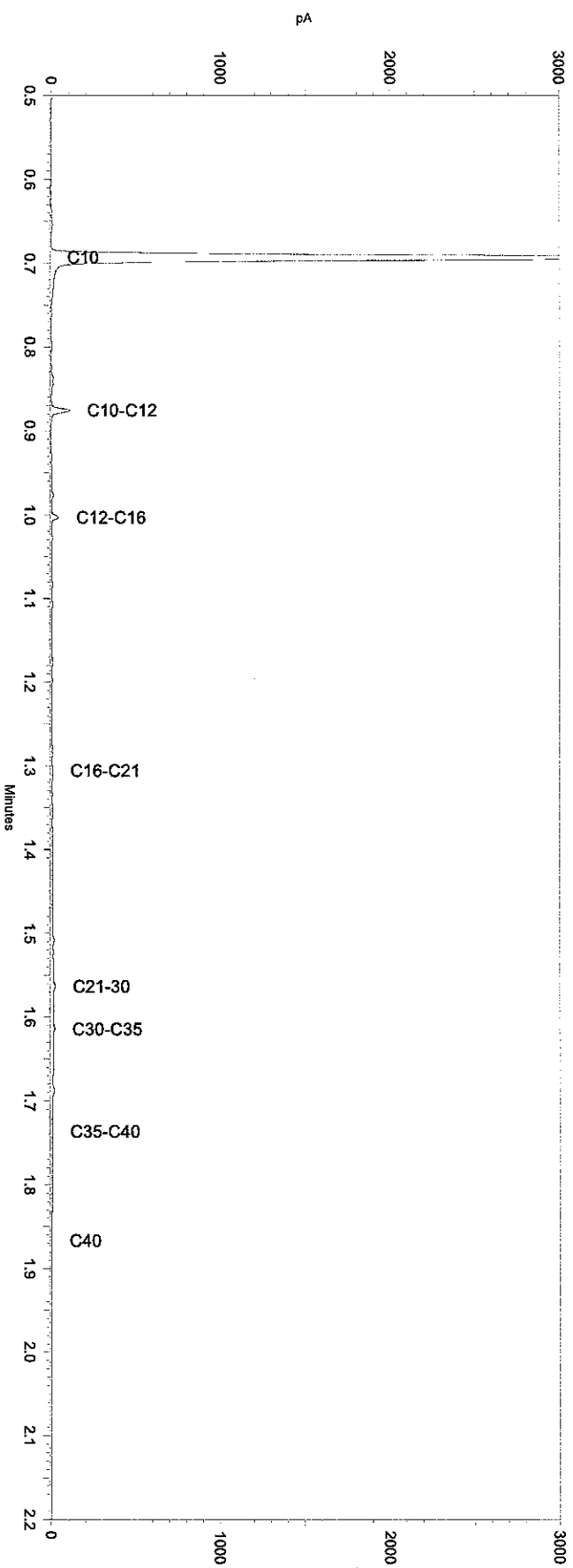
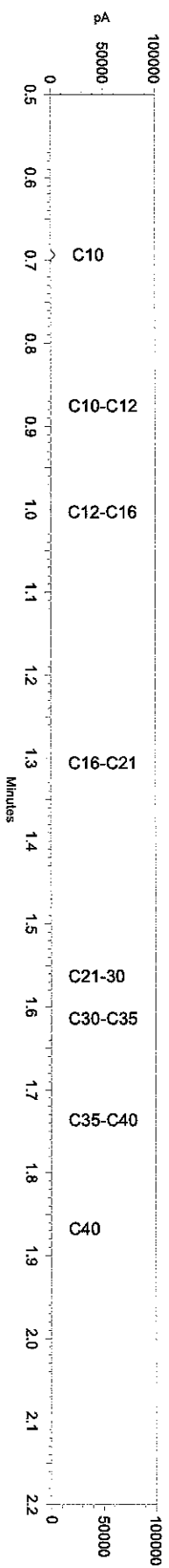
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 6571428
Certificate no.: 2011218730
Sample description.: 304mm2
V



Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 6571429
Certificate no.: 2011218730
Sample description.: 304mm3
V



Analysecertificaat

Uw projectnummer	110823	Certificaatnummer	2011217590
Uw projectnaam	Stationsuitbreiding Driebergen-Zeist	Startdatum	15-12-2011
Uw ordernummer		Rapportagedatum	21-12-2011/22:35
Datum monstername	11-12-2011	Bijlage	A, B, C, D
Monsternemer	G.H.T. Haverdil	Pagina	1/2
Monsternatrix	Grond; Grond, AS3000		

Analyse	Eenheid	1	2	3
Voorbehandeling				
S Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses				
S Droge stof	% (m/m)	87.6	90.8	88.8
S Organische stof	% (m/m) ds	2.4	2.0	1.3
S Gloeirest	% (m/m) ds	97.5	98.0	98.6
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	1.6	<1.0	1.6
Metalen				
S Barium (Ba)	mg/kg ds	39	60	<15
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.33	0.44	<0.17
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	<4.3	<4.3	<4.3
S Koper (Cu)	mg/kg ds	47	17	<5.0
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.12	0.058	0.089
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	7.7	6.0	4.1
S Lood (Pb)	mg/kg ds	120	58	15
S Zink (Zn)	mg/kg ds	110	110	<17
Minerale olie				
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	3.6	5.7	3.8
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	5.6
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	11
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<12	19	<12
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	11	16	<6.0
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	9.2	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<38	55	<38
Chromatogram olie (GC)			Zie bijl.	
Polychloorbifenylen, PCB				
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.010	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.010	<0.0010
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.010	<0.0010
S PCB 138	mg/kg ds	0.0010	<0.010	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	0.0011	<0.010	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	0.0013	<0.010	<0.0010

Nr. Monsteromschrijving

- 1 305mm1
- 2 305mm2
- 3 305mm3

Analytico-nr.

6567331
6567332
6567333

Eurofins Analytico B.V.

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

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

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.863.B01
KVK No. 09088623

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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V. is erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (GRNE-DWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).



TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw projectnummer	110823	Certificaatnummer	2011217590
Uw projectnaam	Stationsuitbreiding Driebergen-Zeist	Startdatum	15-12-2011
Uw ordernummer		Rapportagedatum	21-12-2011/22:35
Datum monstername	11-12-2011	Bijlage	A, B, C, D
Monsternemer	G.H.T. Haverdil	Pagina	2/2
Monstermatrix	Grond; Grond, AS3000		

Analyse	Eenheid	1	2	3
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0062	0.049 1)	0.0049 2)
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK				
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.50	0.18
S Fenanthreen	mg/kg ds	0.34	<0.50	3.2
S Anthraceen	mg/kg ds	0.25	<0.50	0.73
S Fluorantheen	mg/kg ds	1.1	1.0	5.5
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.69	0.55	4.1
S Chryseen	mg/kg ds	0.84	0.78	3.7
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.46	<0.50	1.8
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.80	0.58	3.1
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.83	0.57	1.8
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.93	0.79	2.8
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	6.3	5.7 3)	27

Nr. Monsteromschrijving

- 1 305mm1
- 2 305mm2
- 3 305mm3

Analytico-nr.

6567331
6567332
6567333

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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.

Akkoord
Pr.coörd.
VA



TESTEN
RvA L010

Eurofins Analytico B.V. is 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 (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2011217590

Pagina 1/1

Analytico-n Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
6567331 305B03	1	0	50	0506141989	305mm1
6567331 305B05	1	0	50	0506141744	
6567331 305B13	1	0	50	0506141742	
6567331 305B14	1	0	50	0506141280	
6567332 305B02	1	10	50	0506141988	305mm2
6567332 305B04	1	10	50	0506141977	
6567332 305B07	1	0	50	0506141698	
6567332 305B08	1	0	50	0506141987	
6567332 305B09	1	0	50	0506141715	
6567332 305B11	1	0	50	0506141660	
6567332 305B12	1	0	50	0506141753	
6567332 305B20	1	20	50	0506140802	
6567332 305B22	1	7	50	0506140791	
6567333 305B01	2	50	100	0506141974	305mm3
6567333 305B04	2	50	100	0506141973	
6567333 305B11	2	50	100	0506141738	
6567333 305B01	3	100	150	0506141971	
6567333 305B06	3	50	100	0506141984	
6567333 305B13	3	100	150	0506141741	
6567333 305B20	3	100	130	0506140789	
6567333 305B06	4	100	150	0506141980	
6567333 305B20	4	130	150	0506140787	

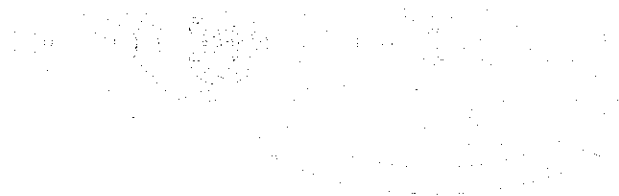
Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Eurofins Analytico B.V. is erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-DWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2011217590**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

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

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

Rapportagegrens verhoogd t.g.v. verdunning monster.

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Eurofins Analytico B.V. is erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-DWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2011217590

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Referentiemethode
Cryogeen malen AS3000	W0106	Voorbehandeling	Cf. AS3000
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3010-2 en Gw. NEN-ISO 11465
Organische stof/Gloeirest	W0109	Gravimetrie	Cf. pb 3010-3 en cf. NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	W0173	Sedimentatie	Cf. pb 3010-4 en cf. NEN 5753
Barium (Ba)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale Olie (GC)	W0202	GC-FID	Cf. pb 3010-7 en cf. NEN 6978
Chromatogram M0 (GC)	W0202	GC-FID	Eigen methode
Polychloorbifenylen (PCB)	W0271	GC-MS	Cf. pb 3010-8 en gw. NEN 6980
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287
PAK (VR0M)	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juli 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-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

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

Eurofins Analytico B.V. is erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-DWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Bijlage (D) opmerkingen aangaande de monstername en conserveringstermijn 2011217590

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 analyse overschreden.

Analyse

Minerale Olie (GC) (Voorbehandeling)

Analytico-nr.

6567331

6567332

6567333

Eurofins Analytico B.V.

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

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

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.863.B01
KVK No. 09088623

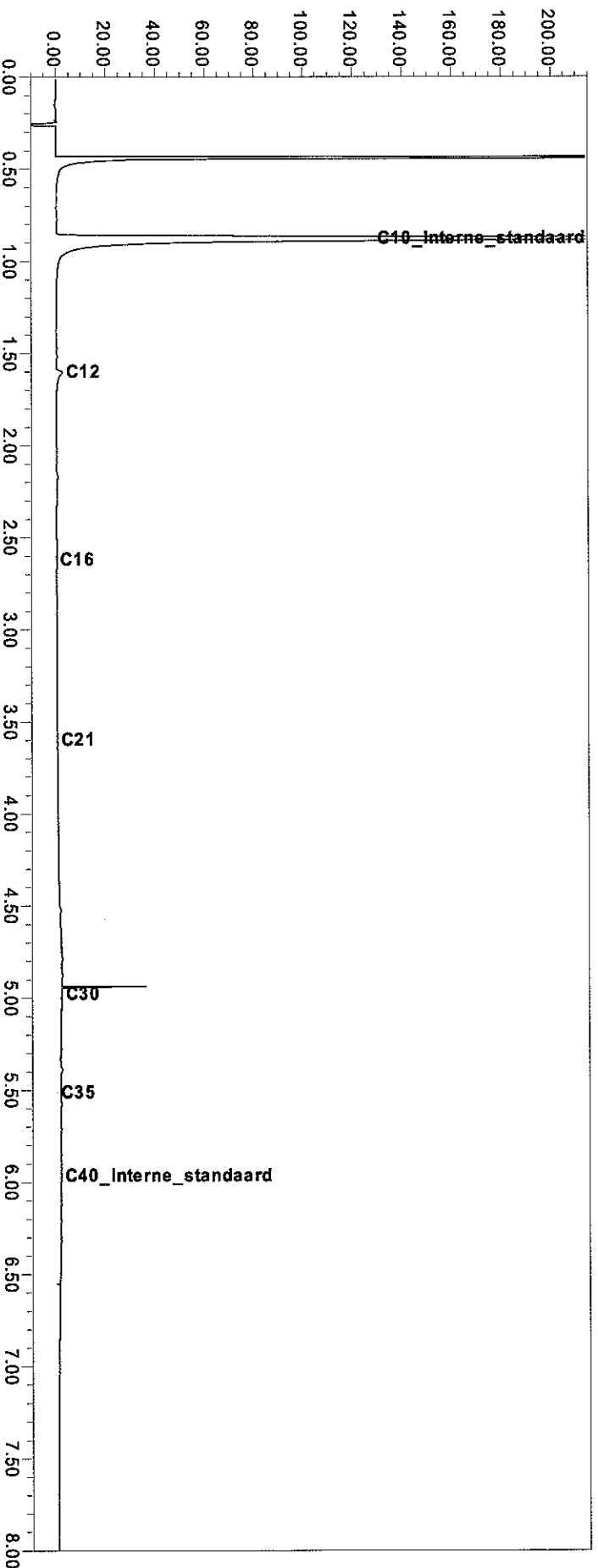
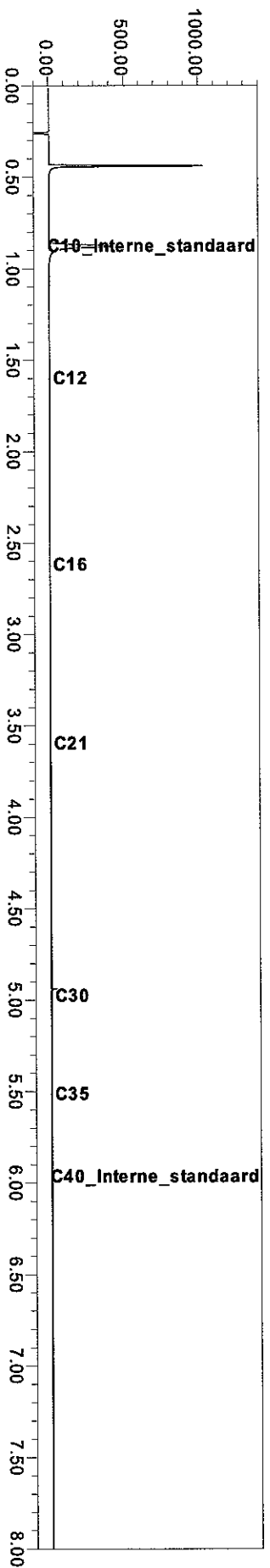
Eurofins Analytico B.V. is erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Chromatogram TPH/Mineral Oil

Sample id.: 6567332

Certificate no.: 2011217590

Sample description.: 305mm2



Analysecertificaat

Uw projectnummer	110823	Certificaatnummer	2011220146
Uw projectnaam	Stationsuitbreiding Driebergen-Zeist	Startdatum	20-12-2011
Uw ordernummer		Rapportagedatum	23-12-2011/16:13
Datum monstername	15-12-2011	Bijlage	A, B, C
Monsternemer	J.A.M.M. Eversen	Pagina	1/2
Monstermatrix	Grond; Grond, AS3000		

Analyse	Eenheid	1	2	3	4
Voorbehandeling					
S Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses					
S Droge stof	% (m/m)	90.4	87.1	89.9	89.5
S Organische stof	% (m/m) ds	1.3	2.2	2.9	0.5
S Gloeirest	% (m/m) ds	98.7	97.7	96.9	99.4
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<1.0	1.3	3.2	<1.0
Metalen					
S Barium (Ba)	mg/kg ds	32	23	42	66
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.28	<0.17	<0.17	<0.17
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	<4.3	<4.3	<4.3	<4.3
S Koper (Cu)	mg/kg ds	89	19	16	8.8
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.088	0.11	0.12	0.52
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	7.3	<3.0	6.6	3.2
S Lood (Pb)	mg/kg ds	85	37	44	74
S Zink (Zn)	mg/kg ds	210	21	54	170
Minerale olie					
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	3.8	6.2	4.9	6.3
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	5.0	<5.0	5.7
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	<6.0	8.1
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	17	<12	<12	<12
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	16	<6.0	<6.0	<6.0
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	8.6	<6.0	<6.0	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	52	<38	<38	<38
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.			
Polychloorbifenylen, PCB					
S PCB 28	mg/kg ds	<0.010 1)	<0.0010	<0.010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.010	<0.0010	<0.010	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.010	<0.0010	<0.010	<0.0010
S PCB 118	mg/kg ds	<0.010	<0.0010	<0.010	<0.0010
S PCB 138	mg/kg ds	<0.010	<0.0010	<0.010	0.0011
S PCB 153	mg/kg ds	<0.010	<0.0010	<0.010	0.0011
S PCB 180	mg/kg ds	<0.010	<0.0010	<0.010	0.0011

Nr. Monsteromschrijving

1	305mm4
2	305mm5
3	305B33-1
4	305mm6

Analytico-nr.

6575776
6575777
6575778
6575779

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-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

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

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



TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw projectnummer 110823
 Uw projectnaam Stationsuitbreiding Driebergen-Zeist
 Uw ordernummer
 Datum monstername 15-12-2011
 Monsternemer J.A.M.M. Eversen
 Monstermatrix Grond; Grond, AS3000

Certificaatnummer 2011220146
 Startdatum 20-12-2011
 Rapportagedatum 23-12-2011/16:13
 Bijlage A, B, C
 Pagina 2/2

Analyse	Eenheid	1	2	3	4
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.049 2)	0.0049 3)	0.049 2)	0.0061
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK					
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.50	<0.050	<0.50	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	0.70	0.12	0.66	0.18
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.50	<0.050	0.53	0.062
S Fluorantheen	mg/kg ds	1.7	0.26	2.0	0.56
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.90	0.14	1.0	0.35
S Chryseen	mg/kg ds	1.2	0.21	1.3	0.40
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.63	0.086	0.69	0.17
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.98	0.12	1.1	0.31
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.87	0.11	1.0	0.23
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	1.1	0.15	1.3	0.27
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	8.9 4)	1.3	10 4)	2.6

Nr. Monsteromschrijving

- 1 305mm4
- 2 305mm5
- 3 305B33-1
- 4 305mm6

Analytico-nr.

6575776
 6575777
 6575778
 6575779

Eurofins Analytico B.V.



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

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

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

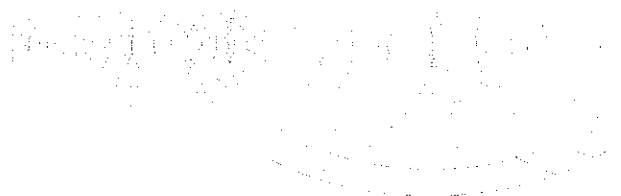
Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V. is 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 2011220146

Pagina 1/1

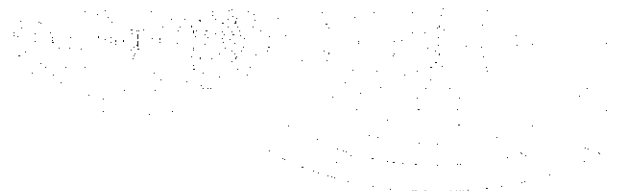
Analytico-n Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
6575776 305B15	1	0	50	0506079097	305mm4
6575776 305B16	1	5	50	0506141761	
6575776 305B18	1	0	50	0506141414	
6575776 305B19	1	10	60	0506141004	
6575777 305B34	2	30	70	0506141043	305mm5
6575777 305B35	2	20	60	0506143052	
6575778 305B33	1	0	50	0506141051	305B33-1
6575779 305B15	2	50	100	0506079099	305mm6
6575779 305B17	2	50	100	0506142980	
6575779 305B19	2	60	110	0506140988	
6575779 305B15	3	100	150	0506142268	
6575779 305B17	3	100	150	0506142961	
6575779 305B34	3	70	120	0506141038	
6575779 305B17	4	150	200	0506142973	
6575779 305B34	4	120	150	0506141039	
6575779 305B34	5	150	200	0506141046	

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 ABN AMRO 54 85 74 456
Fax +31 (0)34 242 63 99 VAT/BTW No.
E-mail info-env@eurofins.nl NL 8043.14.883.B01
Site www.eurofins.nl KVK No. 09088623

Eurofins Analytico B.V. is erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (GERNE-DWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2011220146**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

PCB 28 kan positief beïnvloed worden door PCB 31.

Opmerking 2)

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

Opmerking 3)De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van $0,7 \times RG$ **Opmerking 4)**

Rapportagegrens verhoogd t.g.v. verdunning monster.

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 ABN AMRO 54 85 74 456
Fax +31 (0)34 242 63 99 VAT/BTW No.
E-mail info-env@eurofins.nl NL 8043.14.883.B01
Site www.eurofins.nl KvK No. 09088623

Eurofins Analytico B.V. is 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 2011220146

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Referentiemethode
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3010-2 en gw. NEN-ISO 11465
Organische stof/Gloeirest	W0109	Gravimetrie	Cf. pb 3010-3 en cf. NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	W0173	Sedimentatie	Cf. pb 3010-4 en cf. NEN 5753
Barium (Ba)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale olie (GC)	W0202	GC-FID	Cf. pb 3010-7 en cf. NEN 6978
Chromatogram M0 (GC)	W0202	GC-FID	Eigen methode
Polychloorbifenylen (PCB)	W0271	GC-MS	Cf. pb 3010-8 en gw. NEN 6980
PAK (VROM)	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287
Cryogeen malen AS3000	W0106	Voorbehandeling	Cf. AS3000

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

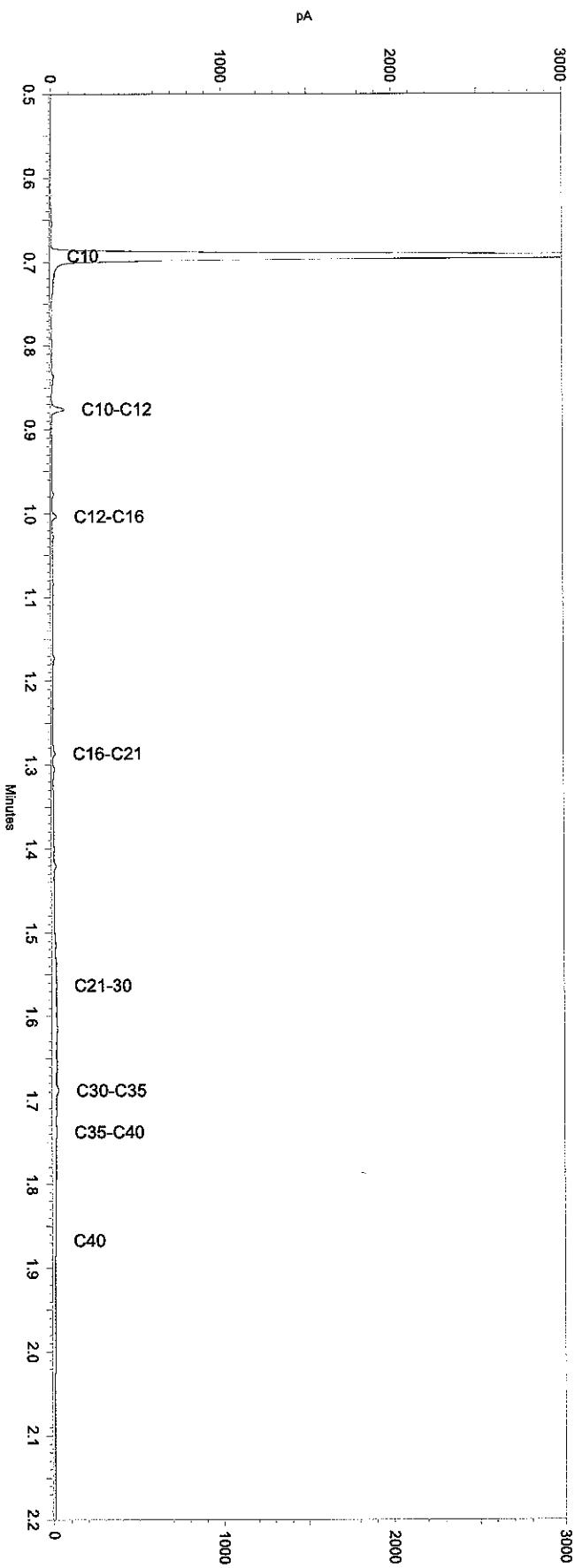
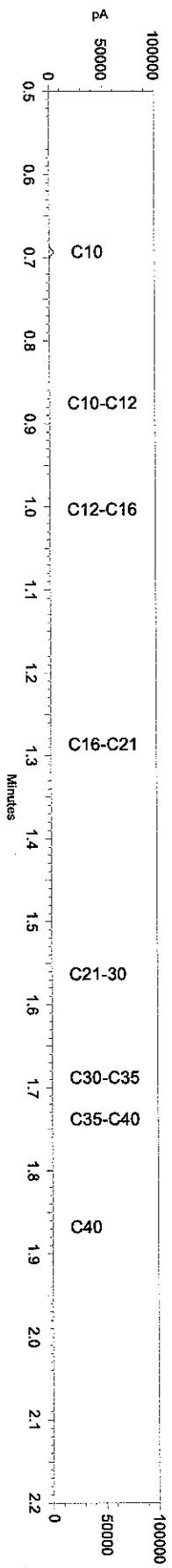
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.801
KvK No. 09088623

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

Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 6575776
Certificate no.: 2011220146
Sample description.: 305mm4
V



Analysecertificaat

Uw projectnummer 110823
Uw projectnaam Stationsuitbreiding Driebergen-Zeist
Uw ordernummer
Datum monstername 11-12-2011
Monsternemer G.H.T. Haverdil
Monstermatrix Grond; Grond, AS3000

Certificaatnummer 2012008274
Startdatum 17-01-2012
Rapportagedatum 23-01-2012/11:48
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)	82.2	93.7	89.8	91.8	95.3
S Organische stof	% (m/m) ds	3.1	<0.5	5.8	<0.5	<0.5
S Gloeirest	% (m/m) ds	96.6	99.6	94.1	99.8	99.8
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	4.1	1.3	1.8	1.1	3.3
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.50	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	0.059	<0.050	4.8	<0.050	<0.050
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	1.3	<0.050	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	0.17	<0.050	13	<0.050	<0.050
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.099	<0.050	8.8	<0.050	<0.050
S Chryseen	mg/kg ds	0.14	<0.050	9.4	<0.050	<0.050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.059	<0.050	4.4	<0.050	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.086	<0.050	8.0	<0.050	<0.050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.10	<0.050	4.3	<0.050	<0.050
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.11	<0.050	1.5	<0.050	<0.050
S PAK VR0M (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.89	0.35 1)	5.6 2)	0.35 1)	0.35 1)

Nr. Monsteromschrijving

1 305B01-2
2 305B04-2
3 305B11-2
4 305B01-3
5 305B06-3

Analytico-nr.

6618421
6618422
6618423
6618424
6618425

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

Eurofins Analytico B.V.

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl
ABN AMRO 54 85 74 456
VRT/BTW No.
NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623

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



TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw projectnummer	110823	Certificaatnummer	2012008274
Uw projectnaam	Stationsuitbreiding Driebergen-Zeist	Startdatum	17-01-2012
Uw ordernummer		Rapportagedatum	23-01-2012/11:48
Datum monstername	11-12-2011	Bijlage	A, B, C, D
Monsternemer	G.H.T. Haverdil	Pagina	2/2
Monstermatrix	Grond; Grond, AS3000		

Analyse	Eenheid	6	7	8	9
Voorbehandeling					
S Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses					
S Droge stof	% (m/m)	85.4	87.1	89.1	86.9
S Organische stof	% (m/m) ds	3.3	1.7	<0.5	0.7
S Gloeirest	% (m/m) ds	96.5	98.3	99.8	99.2
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2.8	<1.0	1.6	1.6
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK					
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	1.8	<0.050	<0.050	<0.050
S Anthraceen	mg/kg ds	0.83	<0.050	<0.050	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	3.5	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	1.9	<0.050	<0.050	<0.050
S Chryseen	mg/kg ds	1.6	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.62	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	1.1	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.51	<0.050	<0.050	<0.050
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.61	<0.050	<0.050	<0.050
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	12	0.35 1)	0.35 1)	0.35 1)

Nr. Monsteromschrijving

6 305B13-3
7 305B20-3
8 305B06-4
9 305B20-4

Analytico-nr.

6618426
6618427
6618428
6618429

Eurofins Analytico B.V.



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

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

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 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 2012008274

Pagina 1/1

Analytico-n Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
6618421 305B01	2	50	100	0506141974	305B01-2
6618422 305B04	2	50	100	0506141973	305B04-2
6618423 305B11	2	50	100	0506141738	305B11-2
6618424 305B01	3	100	150	0506141971	305B01-3
6618425 305B06	3	50	100	0506141984	305B06-3
6618426 305B13	3	100	150	0506141741	305B13-3
6618427 305B20	3	100	130	0506140789	305B20-3
6618428 305B06	4	100	150	0506141980	305B06-4
6618429 305B20	4	130	150	0506140787	305B20-4

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 ABN AMRO 54 85 74 456
Fax +31 (0)34 242 63 99 YRT/BTW No.
E-mail info-env@eurofins.nl NL 8043.14.883.B01
Site www.eurofins.nl KvK No. 09088623

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

Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2012008274

Pagina 1/1

Opmerking 1)

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

Opmerking 2)

Rapportagegrens verhoogd t.g.v. verdunning monster.

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 ABN AMR0 54 85 74 456
Fax +31 (0)34 242 63 99 VAT/BTW No.
E-mail info-env@eurofins.nl NL 8043.14.883.B01
Site www.eurofins.nl KvK No. 09088623

Eurofins Analytico B.V. is erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-DWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2012008274

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Referentiemethode
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287
Cryogeen malen AS3000	W0106	Voorbehandeling	Cf. AS3000
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3010-2 en Gw. NEN-ISO 11465
Organische stof/Gloeirest	W0109	Gravimetrie	Cf. pb 3010-3 en cf. NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	W0173	Sedimentatie	Cf. pb 3010-4 en cf. NEN 5753
PAK (VR0M)	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juli 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-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

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

Eurofins Analytico B.V. is erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-DWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Bijlage (D) opmerkingen aangaande de monstername en conserveringstermijn 2012008274

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 analyse overschreden.

Analyse

Organische stof

Analytico-nr.

6618421
6618422
6618423
6618424
6618425
6618426
6618427
6618428
6618429

Extractie PCB/PAK

6618421
6618422
6618423
6618424
6618425
6618426
6618427
6618428
6618429

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Eurofins Analytico B.V. is 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	110823	Certificaatnummer	2012008275
Uw projectnaam	Stationsuitbreiding Driebergen-Zeist	Startdatum	17-01-2012
Uw ordernummer		Rapportagedatum	23-01-2012/10:37
Datum monstername	15-12-2011	Bijlage	A, C, D
Monsternemer	E.A.J. Eeren	Pagina	1/1
Monstermatrix	Grond; Grond, AS3000		

Analyse	Eenheid	1	2	3	4
Voorbehandeling					
S Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses					
S Droge stof	% (m/m)	90.8	92.4	86.7	90.9
S Organische stof	% (m/m) ds	1.9	0.9	2.7	0.6
S Gloeirest	% (m/m) ds	97.9	98.9	97.2	99.3
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3.1	1.6	1.4	2.1
Metalen					
S Koper (Cu)	mg/kg ds	12	26	480	12
S Zink (Zn)	mg/kg ds	54	54	660	59

Nr. Monsteromschrijving

1 305B15-1
2 305B16-1
3 305B18-1
4 305B19-1

Analytico-nr.

6618440
6618441
6618442
6618443

Eurofins Analytico B.V.



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

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

ABN AMRO 54 85 74 456
VRT/BTW No.
NL 8043.14.883.801
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 erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-DWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Rkkoord
Pr.coörd.
FZ



TESTEN
RvA L010

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2012008275

Pagina 1/1

Analytico-n Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
6618440 305B15	1	0	50	0506079097	305B15-1
6618441 305B16	1	5	50	0506141761	305B16-1
6618442 305B18	1	0	50	0506141414	305B18-1
6618443 305B19	1	10	60	0506141004	305B19-1

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-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09086623

Eurofins Analytico B.V. is erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-DWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2012008275

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Referentiemethode
Cryogeen malen AS3000	W0106	Voorbehandeling	Cf. AS3000
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3010-2 en Gw. NEN-ISO 11465
Organische stof/Gloeirest	W0109	Gravimetrie	Cf. pb 3010-3 en cf. NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	W0173	Sedimentatie	Cf. pb 3010-4 en cf. NEN 5753
Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2

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-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

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

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

Bijlage (D) opmerkingen aangaande de monstername en conserveringstermijn 2012008275

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 analyse overschreden.

Analyse

Organische stof

Analytico-nr.

6618440

6618441

6618442

6618443

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Eurofins Analytico B.V. is 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 110823
Uw projectnaam Stationsuitbreiding Driebergen-Zeist
Uw ordernummer
Datum monstername 26-01-2012
Monsternemer F. Drijer
Monstermatrix Grond; Grond (AS3000)

Certificaatnummer 2012015816
Startdatum 30-01-2012
Rapportagedatum 03-02-2012/08:13
Bijlage A, B, C
Pagina 1/4

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Voorbehandeling						
S Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses						
S Droge stof	% (m/m)	90.7	90.5	90.6	89.5	90.5
S Organische stof	% (m/m) ds	1.0	1.5	1.4	1.1	0.9
Q Gloeirest	% (m/m) ds	98.9	98.4	98.6	98.8	99.0
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	1.0	1.5	<1.0	<1.0	<1.0
Metalen						
S Barium (Ba)	mg/kg ds	<15	23	<15	<15	<15
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.17	<0.17	<0.17	<0.17	<0.17
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	<4.3	<4.3	<4.3	<4.3	<4.3
S Koper (Cu)	mg/kg ds	<5.0	7.7	<5.0	6.4	5.9
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050	0.064	<0.050	<0.050	0.051
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	4.9	6.8	4.1	3.4	4.0
S Lood (Pb)	mg/kg ds	<13	49	14	22	18
S Zink (Zn)	mg/kg ds	18	40	<17	22	38
Minerale olie						
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	4.3	<3.0	3.2	5.6	4.4
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	11	<5.0	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	20	<6.0	<6.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<12	<12	96	<12	<12
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<6.0	7.8	35	<6.0	<6.0
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	6.4	<6.0	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<38	<38	170	<38	<38
Chromatogram olie (GC)				Zie bijl.		
Polychloorbifenylen, PCB						
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	0.0025	<0.0010	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	0.0015	0.0022	<0.0010	<0.0010
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	0.0011	0.0018	<0.0010	<0.0010
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	0.0030	0.0024	0.0011	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	0.0017	0.0019	0.0010	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	0.0024	0.0014	<0.0010	<0.0010

Nr. Monsteromschrijving

1 306MM1
2 306MM2
3 306MM3
4 306MM4
5 306MMS

Analytico-nr.

6642922
6642923
6642924
6642925
6642926

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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 erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).



TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw projectnummer 110823
 Uw projectnaam Stationsuitbreiding Driebergen-Zeist
 Uw ordernummer
 Datum monstername 26-01-2012
 Monsternemer F. Drijer
 Monstermatrix Grond; Grond (AS3000)

Certificaatnummer 2012015816
 Startdatum 30-01-2012
 Rapportagedatum 03-02-2012/08:13
 Bijlage A, B, C
 Pagina 2/4

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 1)	0.011	0.013	0.0056	0.0049 1)
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	0.070	0.23	0.090	0.20	<0.050
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	0.068	<0.050	0.054	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	0.13	0.55	0.21	0.30	0.091
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.091	0.31	0.13	0.15	0.065
S Chryseen	mg/kg ds	0.12	0.35	0.16	0.19	0.086
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.051	0.16	0.063	0.074	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.074	0.29	0.094	0.11	0.051
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.068	0.21	0.074	0.089	0.052
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.079	0.24	0.088	0.10	0.065
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.76	2.5	0.98	1.3	0.55

Nr. Monsteromschrijving

1 306MM1
 2 306MM2
 3 306MM3
 4 306MM4
 5 306MM5

Analytico-nr.

6642922
 6642923
 6642924
 6642925
 6642926

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.

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

Tel. +31 (0)34 242 63 00
 Fax +31 (0)34 242 63 99
 E-mail info-env@eurofins.nl
 Site www.eurofins.nl
 RBN AMRO 54 85 74 456
 VAT/BTW No.
 NL 8043.14.883.801
 KvK No. 09088623

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



TESTEN
 RvA L010

Analysecertificaat

Uw projectnummer 110823
Uw projectnaam Stationsuitbreiding Driebergen-Zeist
Uw ordernummer
Datum monsternamen 26-01-2012
Monsternemer F. Drijer
Monstermatrix Grond; Grond (AS3000)

Certificaatnummer 2012015816
Startdatum 30-01-2012
Rapportagedatum 03-02-2012/08:13
Bijlage A, B, C
Pagina 3/4

Analyse	Eenheid	6	7	8	9
Voorbehandeling					
S Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses					
S Droge stof	% (m/m)	91.6	81.6	80.3	80.8
S Organische stof	% (m/m) ds	<0.5	<0.5	0.8	3.1
Q Gloeirest	% (m/m) ds	99.4	99.7	99.2	96.7
S Korreigrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2.8	1.1	<1.0	3.1
Metalen					
S Barium (Ba)	mg/kg ds	<15	<15	<15	<15
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.17	<0.17	<0.17	<0.17
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	<4.3	<4.3	<4.3	<4.3
S Koper (Cu)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	3.7	<3.0	4.0	5.9
S Lood (Pb)	mg/kg ds	<13	<13	<13	<13
S Zink (Zn)	mg/kg ds	<17	<17	<17	<17
Minerale olie					
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	4.7	6.4	5.1	4.7
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<12	<12	<12	<12
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<38	<38	<38	<38
Polychloorbifenylen, PCB					
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 1)	0.0049 1)	0.0049 1)	0.0049 1)

Nr. Monsteromschrijving
6 306MM6
7 306MM7
8 306MM8
9 306MM9

Analytico-nr.
6642927
6642928
6642929
6642930

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-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

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

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


TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw projectnummer 110823
 Uw projectnaam Stationsuitbreiding Driebergen-Zeist
 Uw ordernummer
 Datum monstername 26-01-2012
 Monsternemer F. Drijer
 Monstermatrix Grond; Grond (AS3000)

Certificaatnummer 2012015816
 Startdatum 30-01-2012
 Rapportagedatum 03-02-2012/08:13
 Bijlage A, B, C
 Pagina 4/4

Analyse	Eenheid	6	7	8	9
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK					
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	0.058	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Chryseen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.37	0.35 ±)	0.35 ±)	0.35 ±)

Nr. Monsteromschrijving

6 306MM6
 7 306MM7
 8 306MM8
 9 306MM9

Analytico-nr.

6642927
 6642928
 6642929
 6642930

Eurofins Analytico B.V.



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

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

ABN AMRO 54 85 74 456
 VAT/BTW No.
 NL 8043.14.883.B01
 KvK No. 09086623

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 erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-DWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Akkoord
 Pr.coörd.
 VA



TESTEN
 RvA L010

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2012015816

Pagina 1/2

Analytico-n Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
6642922 306B02	1	0	50	0506138733	306MM1
6642922 306B05	1	0	50	0505621428	
6642922 306B06	1	0	50	0505620886	
6642922 306B07	1	0	50	0505621422	
6642922 306B10	1	0	50	0505815689	
6642922 306B04	2	8	50	0505620881	
6642922 306B08	2	10	50	0506138754	
6642922 306B09	2	10	50	0506138771	
6642922 306B11	2	20	50	0505863486	
6642923 306B12	1	0	50	0505815686	306MM2
6642923 306B13	1	0	50	0505621423	
6642923 306B24	1	0	50	0505815110	
6642923 306B25	1	0	50	0505621430	
6642923 306B27	1	0	50	0506139347	
6642923 306B28	1	0	50	0505621431	
6642923 306B29	1	0	50	0505815673	
6642923 306B22	2	8	50	0506139342	
6642923 306B26	2	8	50	0506139351	
6642924 306B03	1	0	50	0506138748	306MM3
6642924 306B14	1	0	50	0506138194	
6642924 306B16	1	0	50	0506138768	
6642924 306B18	1	0	50	0506138761	
6642924 306B19	1	0	50	0505815681	
6642924 306B20	1	0	50	0505815703	
6642925 306B02	2	50	100	0506138200	306MM4
6642925 306B05	2	50	100	0505621433	
6642925 306B06	2	50	100	0505621407	
6642925 306B07	2	50	100	0505621439	
6642925 306B10	2	50	100	0506139338	
6642925 306B04	3	50	100	0505621642	
6642925 306B08	3	50	80	0506138756	
6642925 306B09	3	50	90	0506138780	
6642925 306B11	3	50	100	0505863520	
6642926 306B12	2	50	100	0506139336	306MM5
6642926 306B13	2	50	100	0505621426	
6642926 306B24	2	50	100	0505621420	
6642926 306B25	2	50	100	0505816072	
6642926 306B27	2	50	100	0506139349	
6642926 306B28	2	50	100	0505621427	
6642926 306B29	2	50	100	0505815701	
6642926 306B22	3	50	100	0506139353	
6642926 306B26	3	50	100	0506139348	
6642927 306B03	2	50	100	0506138760	306MM6
6642927 306B14	2	50	100	0506138188	
6642927 306B17	2	50	100	0505863527	
6642927 306B18	2	50	100	0506138713	
6642927 306B19	2	50	100	0505815692	
6642927 306B20	2	50	100	0505815699	

Eurofins Analytico B.V.

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

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

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.863.801
KvK No. 09088623

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

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2012015816

Pagina 2/2

Analytico-n	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
6642927	306B21	2	50	100	0505815690	306MM6
6642927	306B15	3	70	120	0505815666	
6642928	306B03	5	200	250	0506138751	306MM7
6642928	306B17	5	200	250	0505863522	
6642928	306B27	5	200	250	0506139352	
6642928	306B11	6	200	250	0505863525	
6642928	306B14	6	250	300	0506138178	
6642928	306B17	6	250	300	0505863516	
6642928	306B27	6	250	300	0506139345	
6642928	306B08	7	230	280	0506138741	
6642928	306B09	7	200	250	0506138758	306MM8
6642928	306B09	8	250	280	0506138777	
6642929	306B14	7	300	350	0506138204	
6642929	306B17	7	300	350	0505863513	
6642929	306B27	7	300	350	0506139341	
6642929	306B11	8	300	350	0506138183	
6642929	306B14	8	350	400	0506138190	
6642929	306B17	8	350	400	0505863514	
6642929	306B27	8	350	400	0506139343	306MM9
6642929	306B08	9	330	380	0506138746	
6642929	306B11	9	350	400	0506138189	
6642930	306B11	10	400	450	0506138197	
6642930	306B14	10	450	500	0506138199	
6642930	306B17	10	450	500	0505863500	
6642930	306B27	10	450	500	0506139337	
6642930	306B08	11	430	480	0506138735	
6642930	306B11	11	450	500	0505863518	306MM9
6642930	306B14	9	400	450	0506138203	
6642930	306B17	9	400	450	0505863493	
6642930	306B27	9	400	450	0506139350	

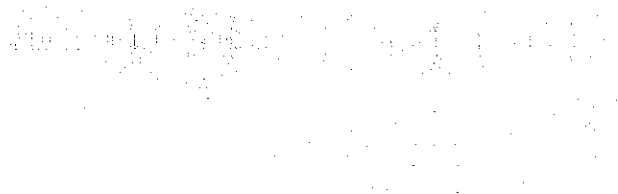
Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Eurofins Analytico B.V. is 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 2012015816**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

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

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Eurofins Analytico B.V. is erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. INE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-DWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2012015816

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Referentiemethode
Cryogeen malen AS3000	W0106	Voorbehandeling	Cf. AS3000
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3010-2 en Gw. NEN-ISO 11465
Organische stof/Gloeirest	W0109	Gravimetrie	Cf. pb 3010-3 en cf. NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	W0173	Sedimentatie	Cf. pb 3010-4 en cf. NEN 5753
Barium (Ba)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale Olie (GC)	W0202	GC-FID	Cf. pb 3010-7 en cf. NEN 6978
Chromatogram M0 (GC)	W0202	GC-FID	Eigen methode
Polychloorbifenylen (PCB)	W0271	GC-MS	Cf. pb 3010-8 en gw. NEN 6980
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287
PAK (VROM)	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287

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

Eurofins Analytico B.V.

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

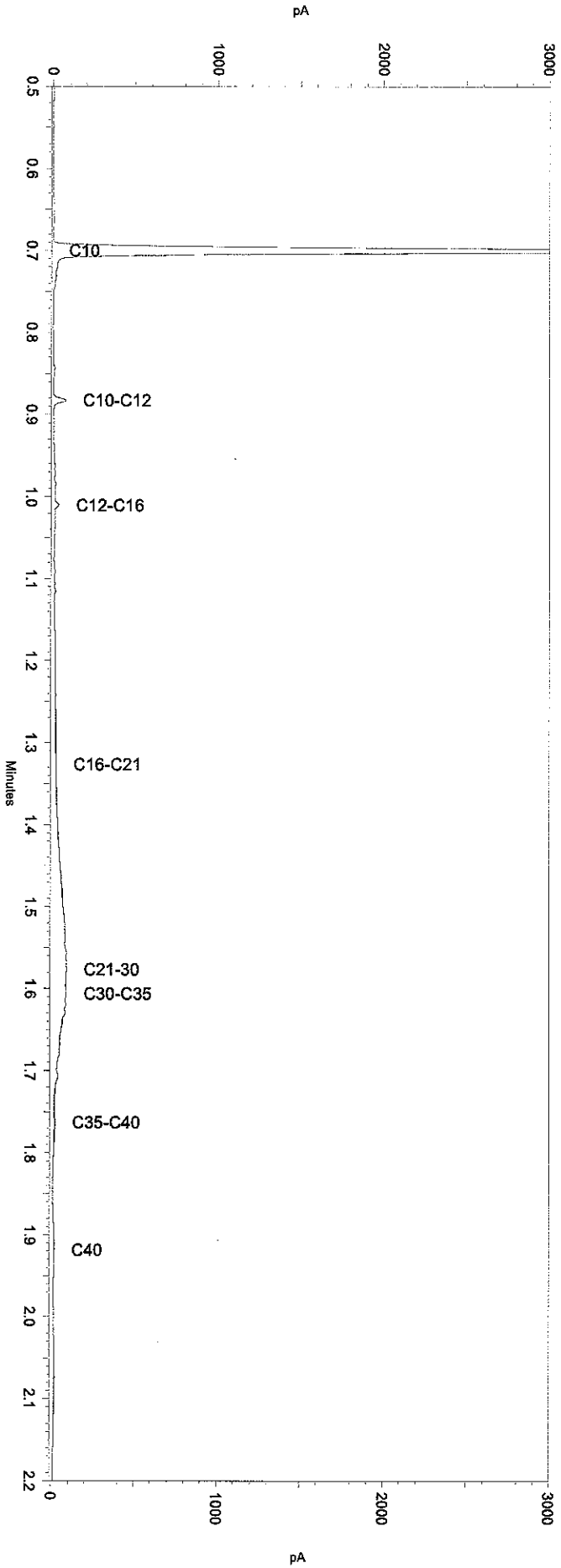
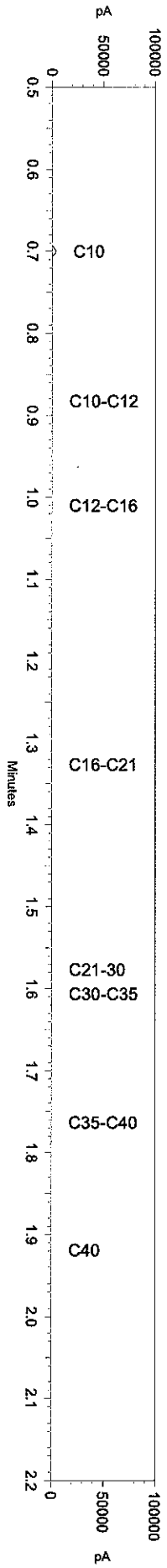
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.801
Kvk No. 09088623

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

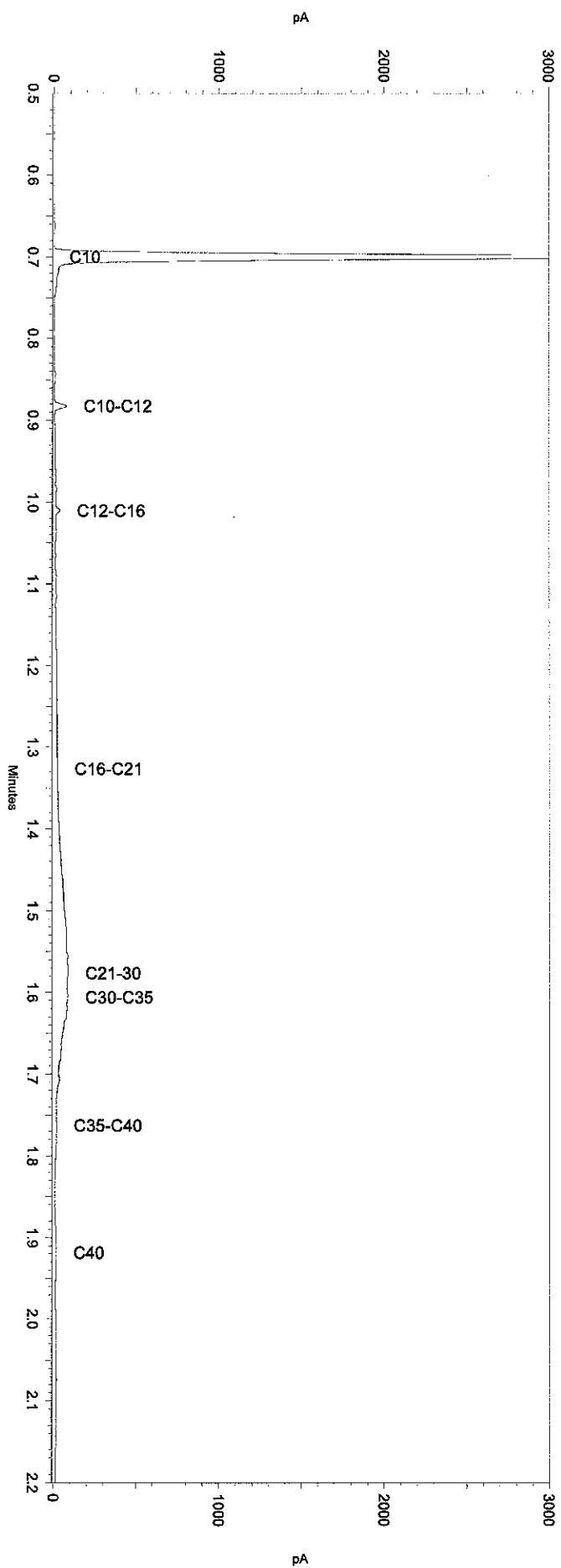
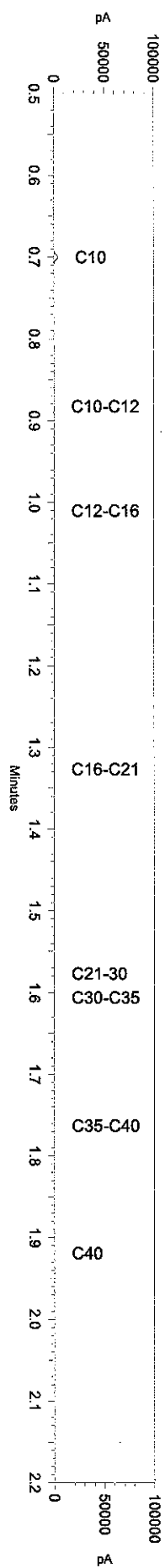
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 6642924
Certificate no.: 2012015816
Sample description.: 306MM3
V



Sample ID.: 6642924
Certificate no.: 2012015816
Sample description.: 306MM3

Chromatogram TPH/ Mineral Oil



Analysecertificaat

Uw projectnummer	110823	Certificaatnummer	2012002903
Uw projectnaam	Stationsuitbreiding Driebergen-Zeist	Startdatum	06-01-2012
Uw ordernummer		Rapportagedatum	11-01-2012/11:16
Datum monstername	06-01-2012	Bijlage	A, B, C
Monsternemer		Pagina	1/8
Monstermatrix	Water; Water, AS3000		

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Metalen						
S Barium (Ba)	µg/L	60	72	<45	53	56
S Cadmium (Cd)	µg/L	<0.80	<0.80	<0.80	<0.80	<0.80
S Kobalt (Co)	µg/L	<5.0	<5.0	<5.0	6.0	<5.0
S Koper (Cu)	µg/L	<15	<15	<15	<15	<15
S Kwik (Hg)	µg/L	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Molybdeen (Mo)	µg/L	<3.6	<3.6	<3.6	<3.6	<3.6
S Nikkel (Ni)	µg/L	<15	<15	<15	<15	<15
S Lood (Pb)	µg/L	<15	<15	<15	<15	<15
S Zink (Zn)	µg/L	<60	<60	120	120	<60
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen						
S Benzeen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Tolueen	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 ¹⁾	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾
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
S Styreen	µg/L	<0.30	<0.30	<0.30	<0.30	<0.30
Vluchtige organische chloorkoolwaterstoffen						
S Dichloormethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Trichloormethaan	µg/L	<0.60	<0.60	<0.60	<0.60	<0.60
S Tetrachloormethaan	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S Trichlooretheen	µg/L	<0.60	<0.60	<0.60	<0.60	<0.60
S Tetrachlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S 1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0.60	<0.60	<0.60	<0.60	<0.60
S 1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0.60	<0.60	<0.60	<0.60	<0.60
S 1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S 1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	0.38	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
CKW (som)	µg/L	<3.2	<3.2	<3.2	<3.2	<3.2
S 1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10

Nr. Monsteromschrijving

1	201B10-1-1
2	201B12-1-1
3	305B20-1-1
4	304B07-1-1
5	304B20-1-1

Analytico-nr.

6601184
6601185
6601186
6601187
6601188

Eurofins Analytico B.V.

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

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

ABN AMRO 54 85 74 456
VRT/BTW No.
NL 8043.14.883.801
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 erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-DWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).



TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw projectnummer	110823	Certificaatnummer	2012002903
Uw projectnaam	Stationsuitbreiding Driebergen-Zeist	Startdatum	06-01-2012
Uw ordernummer		Rapportagedatum	11-01-2012/11:16
Datum monstername	06-01-2012	Bijlage	A, B, C
Monsternemer		Pagina	2/8
Monstermatrix	Water; Water, AS3000		

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
S 1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0.45	0.14 ¹⁾	0.14 ¹⁾	0.14 ¹⁾	0.14 ¹⁾
S Vinylchloride	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S 1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25
S 1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25
S 1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25
S Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0.52	0.52	0.52	0.52	0.52
S Tribroommethaan	µg/L	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0
Minerale olie						
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<8.0	<8.0	<8.0	<8.0	<8.0
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<15	<15	<15	<15	<15
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<16	<16	<16	<16	<16
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<31	<31	<31	<31	<31
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<15	<15	<15	<15	<15
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<15	<15	<15	<15	<15
S Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<100	<100	<100	<100	<100

Nr. Monsteromschrijving

- 1 201B10-1-1
- 2 201B12-1-1
- 3 305B20-1-1
- 4 304B07-1-1
- 5 304B20-1-1

Analytico-nr.

- 6601184
- 6601185
- 6601186
- 6601187
- 6601188

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

Eurofins Analytico B.V.

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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

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

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

Eurofins Analytico B.V. is erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-DWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).



TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw projectnummer	110823	Certificaatnummer	2012002903
Uw projectnaam	Stationsuitbreiding Driebergen-Zeist	Startdatum	06-01-2012
Uw ordernummer		Rapportagedatum	11-01-2012/11:16
Datum monstername	06-01-2012	Bijlage	A, B, C
Monsternemer		Pagina	3/8
Monstermatrix	Water; Water, AS3000		

Analyse	Eenheid	6	7	8	9	10
Metalen						
S Barium (Ba)	µg/L	<45	<45	<45	<45	<45
S Cadmium (Cd)	µg/L	<0.80	<0.80	<0.80	<0.80	<0.80
S Kobalt (Co)	µg/L	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
S Koper (Cu)	µg/L	<15	<15	<15	<15	<15
S Kwik (Hg)	µg/L	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Molybdeen (Mo)	µg/L	<3.6	<3.6	<3.6	<3.6	<3.6
S Nikkel (Ni)	µg/L	<15	<15	<15	<15	<15
S Lood (Pb)	µg/L	<15	<15	<15	<15	<15
S Zink (Zn)	µg/L	<60	71	76	<60	<60
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen						
S Benzeen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Tolueen	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 ¹⁾	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾
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
S Styreen	µg/L	<0.30	<0.30	<0.30	<0.30	<0.30
Vluchtige organische chloorkoolwaterstoffen						
S Dichloormethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Trichloormethaan	µg/L	<0.60	<0.60	<0.60	<0.60	<0.60
S Tetrachloormethaan	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S Trichlooretheen	µg/L	<0.60	<0.60	<0.60	<0.60	<0.60
S Tetrachlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	0.11	<0.10	<0.10
S 1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0.60	<0.60	<0.60	<0.60	<0.60
S 1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0.60	<0.60	<0.60	<0.60	<0.60
S 1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S 1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
CKW (som)	µg/L	<3.2	<3.2	<3.2	<3.2	<3.2
S 1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10

Nr. Monsteromschrijving

6 104B34-1-1
7 104B03-1-1
8 104B19-1-1
9 101B11-1-1
10 101B21-1-1

Analytico-nr.

6601189
6601190
6601191
6601192
6601193

Eurofins Analytico B.V.

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

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

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.801
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 erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).



TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw projectnummer	110823	Certificaatnummer	2012002903
Uw projectnaam	Stationsuitbreiding Driebergen-Zeist	Startdatum	06-01-2012
Uw ordernummer		Rapportagedatum	11-01-2012/11:16
Datum monstername	06-01-2012	Bijlage	A, B, C
Monsternemer		Pagina	4/8
Monstermatrix	Water; Water, AS3000		

Analyse	Eenheid	6	7	8	9	10
S 1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0.14 1)	0.14 1)	0.14 1)	0.14 1)	0.14 1)
S Vinylchloride	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S 1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25
S 1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25
S 1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25
S Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0.52	0.52	0.52	0.52	0.52
S Tribroommethaan	µg/L	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0
Minerale olie						
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<8.0	<8.0	10	8.3	8.5
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<15	<15	<15	<15	<15
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<16	<16	<16	<16	<16
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<31	<31	<31	<31	<31
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<15	<15	<15	<15	<15
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<15	<15	<15	<15	<15
S Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<100	<100	<100	<100	<100

Nr. Monsteromschrijving

6 104B34-1-1
7 104B03-1-1
8 104B19-1-1
9 101B11-1-1
10 101B21-1-1

Analytico-nr.

6601189
6601190
6601191
6601192
6601193

Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
R: 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-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

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

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



TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw projectnummer	110823	Certificaatnummer	2012002903
Uw projectnaam	Stationsuitbreiding Driebergen-Zeist	Startdatum	06-01-2012
Uw ordernummer		Rapportagedatum	11-01-2012/11:16
Datum monsternamen	06-01-2012	Bijlage	A, B, C
Monsternemer		Pagina	5/8
Monstermatrix	Water; Water, AS3000		

Analyse	Eenheid	11	12	13	14	15
Metalen						
S Barium (Ba)	µg/L	65	<45	<45	100	<45
S Cadmium (Cd)	µg/L	<0.80	<0.80	<0.80	<0.80	<0.80
S Kobalt (Co)	µg/L	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
S Koper (Cu)	µg/L	19	<15	<15	<15	<15
S Kwik (Hg)	µg/L	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Molybdeen (Mo)	µg/L	8.8	<3.6	<3.6	<3.6	9.1
S Nikkel (Ni)	µg/L	<15	<15	<15	<15	<15
S Lood (Pb)	µg/L	<15	<15	<15	<15	<15
S Zink (Zn)	µg/L	<60	<60	<60	150	<60
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen						
S Benzeen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Tolueen	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 ¹⁾	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾
S 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
S Styreen	µg/L	<0.30	<0.30	<0.30	<0.30	<0.30
Vluchtige organische chloorkoolwaterstoffen						
S Dichloormethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Trichloormethaan	µg/L	<0.60	<0.60	<0.60	<0.60	<0.60
S Tetrachloormethaan	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S Trichlooretheen	µg/L	<0.60	<0.60	<0.60	<0.60	<0.60
S Tetrachlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S 1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0.60	<0.60	<0.60	<0.60	<0.60
S 1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0.60	<0.60	<0.60	<0.60	<0.60
S 1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S 1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S CKW (som)	µg/L	<3.2	<3.2	<3.2	<3.2	<3.2
S 1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10

Nr. Monsteromschrijving

11	302B15-1-1
12	305B19-1-1
13	103B12-1-1
14	102B09-1-1
15	201B03-1-1

Analytico-nr.

6601194
6601195
6601196
6601197
6601198

Eurofins Analytica B.V.

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

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

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

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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytica B.V. is erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).


TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw projectnummer	110823	Certificaatnummer	2012002903
Uw projectnaam	Stationsuitbreiding Driebergen-Zeist	Startdatum	06-01-2012
Uw ordernummer		Rapportagedatum	11-01-2012/11:16
Datum monstername	06-01-2012	Bijlage	A, B, C
Monsternemer		Pagina	6/8
Monstermatrix	Water; Water, RS3000		

Analyse	Eenheid	11	12	13	14	15
S 1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0.14 ¹⁾	0.14 ¹⁾	0.14 ¹⁾	0.14 ¹⁾	0.14 ¹⁾
S Vinylchloride	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S 1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25
S 1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25
S 1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25
S Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0.52	0.52	0.52	0.52	0.52
S Tribroommethaan	µg/L	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0
Minerale olie						
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	11	<8.0	<8.0	<8.0	<8.0
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<15	<15	<15	<15	<15
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<16	<16	<16	<16	<16
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<31	<31	<31	<31	<31
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<15	<15	<15	<15	<15
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<15	<15	<15	<15	<15
S Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<100	<100	<100	<100	<100

Nr. Monsteromschrijving

11 302B15-1-1
12 305B19-1-1
13 103B12-1-1
14 102B09-1-1
15 201B03-1-1

Analytico-nr.

6601194
6601195
6601196
6601197
6601198

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-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

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

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



TESTEN
RvA LD10

Analysecertificaat

Uw projectnummer	110823	Certificaatnummer	2012002903
Uw projectnaam	Stationsuitbreiding Driebergen-Zeist	Startdatum	06-01-2012
Uw ordernummer		Rapportagedatum	11-01-2012/11:16
Datum monstername	06-01-2012	Bijlage	A, B, C
Monsternemer		Pagina	7/8
Monstermatrix	Water; Water, AS3000		

Analyse	Eenheid	16	17	18	19
Metalen					
S Barium (Ba)	µg/L	67	<45	51	<45
S Cadmium (Cd)	µg/L	<0.80	<0.80	<0.80	<0.80
S Kobalt (Co)	µg/L	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
S Koper (Cu)	µg/L	<15	<15	17	<15
S Kwik (Hg)	µg/L	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Molybdeen (Mo)	µg/L	<3.6	4.6	8.7	<3.6
S Nikkel (Ni)	µg/L	<15	<15	<15	<15
S Lood (Pb)	µg/L	<15	<15	<15	<15
S Zink (Zn)	µg/L	<60	61	<60	<60
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 ¹⁾	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾
BTEX (som)	µg/L	<1.1	<1.1	<1.1	<1.1
S Naftaleen	µg/L	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Styreen	µg/L	<0.30	<0.30	<0.30	<0.30
Vluchtige organische chloorkoolwaterstoffen					
S Dichloormethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Trichloormethaan	µg/L	<0.60	<0.60	<0.60	<0.60
S Tetrachloormethaan	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S Trichlooretheen	µg/L	<0.60	<0.60	<0.60	<0.60
S Tetrachlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S 1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0.60	<0.60	<0.60	<0.60
S 1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0.60	<0.60	<0.60	<0.60
S 1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S 1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
CKW (som)	µg/L	<3.2	<3.2	<3.2	<3.2
S 1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10

Nr. Monsteromschrijving

16 302B02-1-1
17 303B18-1-1
18 301B04-1-1
19 303B06-1-1

Analytico-nr.

6601199
6601200
6601201
6601202

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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 erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).



TESTEN
RvA LD10

Analysecertificaat

Uw projectnummer	110823	Certificaatnummer	2012002903
Uw projectnaam	Stationsuitbreiding Driebergen-Zeist	Startdatum	06-01-2012
Uw ordernummer		Rapportagedatum	11-01-2012/11:16
Datum monstername	06-01-2012	Bijlage	A, B, C
Monsternemer		Pagina	8/8
Monstermatrix	Water; Water, AS3000		

Analyse	Eenheid	16	17	18	19
S 1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0.14 ¹⁾	0.14 ¹⁾	0.14 ¹⁾	0.14 ¹⁾
S Vinylchloride	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S 1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25
S 1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25
S 1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25
S Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0.52	0.52	0.52	0.52
S Tribroommethaan	µg/L	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0
Minerale olie					
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<8.0	<8.0	<8.0	<8.0
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<15	<15	<15	<15
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<16	<16	<16	<16
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<31	<31	<31	<31
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<15	<15	<15	<15
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<15	<15	<15	<15
S Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<100	<100	<100	<100

Nr. Monsteromschrijving

16 302B02-1-1
17 303B18-1-1
18 301B04-1-1
19 303B06-1-1

Analytico-nr.

6601199
6601200
6601201
6601202

Eurofins Analytico B.V.



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

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

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 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.
VA



TESTEN
RvA L010

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2012002903

Pagina 1/2

Analytico-n	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
6601184	201B10	1	700	800	0691088588	201B10-1-1
6601184	201B10	2	700	800	0700513192	
6601184	201B10	3	700	800	0840226017	
6601184	201B10	4	700	800	0870027675	
6601184	201B10	5	700	800	0750298083	
6601185	201B12	1	700	800	0691088586	201B12-1-1
6601185	201B12	2	700	800	0700513188	
6601185	201B12	3	700	800	0750298082	
6601185	201B12	4	700	800	0840226016	
6601185	201B12	5	700	800	0870027676	
6601186	305B20	1	220	320	0691088578	305B20-1-1
6601186	305B20	2	220	320	0700513181	
6601187	304B07	1	220	320	0691088597	304B07-1-1
6601187	304B07	2	220	320	0700513193	
6601188	304B20	1	250	350	0691088592	304B20-1-1
6601188	304B20	2	250	350	0700513183	
6601189	104B34	1	300	400	0691088595	104B34-1-1
6601189	104B34	2	300	400	0700513179	
6601190	104B03	1	250	350	0691088599	104B03-1-1
6601190	104B03	2	250	350	0700513191	
6601191	104B19	1	270	370	0691088596	104B19-1-1
6601191	104B19	2	270	370	0700513190	
6601192	101B11	1	150	250	0691088593	101B11-1-1
6601192	101B11	2	150	250	0700513186	
6601193	101B21	1	200	300	0691088589	101B21-1-1
6601193	101B21	2	200	300	0700513189	
6601194	302B15	1	200	300	0691088581	302B15-1-1
6601194	302B15	2	200	300	0700513174	
6601195	305B19	1	250	350	0691088601	305B19-1-1
6601195	305B19	2	250	350	0700513180	
6601196	103B12	1	300	400	0691088598	103B12-1-1
6601196	103B12	2	300	400	0700513196	
6601197	102B09	1	200	300	0691088594	102B09-1-1
6601197	102B09	2	200	300	0700513195	
6601198	201B03	1	150	250	0691088600	201B03-1-1
6601198	201B03	2	150	250	0700513176	
6601199	302B02	1	180	280	0691088579	302B02-1-1
6601199	302B02	2	180	280	0700513172	

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Eurofins Analytico B.V. is 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 (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2012002903

Pagina 2/2

Analytico-n Boornr			Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
6601200	303B18	1		250	350	0691088591	303B18-1-1
6601200	303B18	2		250	350	0700513194	
6601201	301B04	1		200	300	0691088602	301B04-1-1
6601201	301B04	2		200	300	0700513185	
6601202	303B06	1		210	310	0691088583	303B06-1-1
6601202	303B06	2		210	310	0700513187	

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Eurofins Analytico B.V. is 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 2012002903

Pagina 1/1

Opmerking 1)

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

Eurofins Analytico B.V.

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

Tel. +31 (0)34 242 63 00 ABN AMRO 54 85 74 456
Fax +31 (0)34 242 63 99 VAT/BTW No.
E-mail info-env@eurofins.nl NL 8043.14.883.801
Site www.eurofins.nl KvK No. 09088623

Eurofins Analytico B.V. is erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-DWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2012002903

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Referentiemethode
ICP-MS Barium	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
ICP-MS Cadmium	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
ICP-MS Kobalt (Co)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
ICP-MS Koper	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
ICP-MS Kwik	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
ICP-MS Molybdeen (Mo)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
ICP-MS Nikkel	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
ICP-MS Lood	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
ICP-MS Zink	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Xylenen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Aromaten (BTEXN)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Styreen	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
VOCL (11)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
CKW : 1,1-Dichlooretheen	H W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
DiClEtheen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
CKW : Vinylchloride	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
1,1-dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
1,2-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
1,3-dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
DiChlprop. som AS300	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-2 en gw. NEN EN ISO 15680
tribroommethaan	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Minerale olie (GC)	W0215	LVI-GC-FID	Cf. pb 3110-5

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juli 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-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

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

Eurofins Analytico B.V. is 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	110823	Certificaatnummer	2012019130
Uw projectnaam	Stationsuitbreiding Driebergen-Zeist	Startdatum	03-02-2012
Uw ordernummer		Rapportagedatum	09-02-2012/08:09
Datum monstername	02-02-2012	Bijlage	A, B, C
Monsternemer	K. Zaaijer	Pagina	1/2
Monstermatrix	Water; Water (AS3000)		

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Metalen						
S Barium (Ba)	µg/L	<45	130	<45	<45	<45
S Cadmium (Cd)	µg/L	<0.80	<0.80	<0.80	<0.80	<0.80
S Kobalt (Co)	µg/L	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
S Koper (Cu)	µg/L	<15	<15	<15	<15	<15
S Kwik (Hg)	µg/L	<0.050	0.13	0.054	<0.050	<0.050
S Molybdeen (Mo)	µg/L	4.0	<3.6	<3.6	<3.6	<3.6
S Nikkel (Ni)	µg/L	<15	<15	<15	<15	<15
S Lood (Pb)	µg/L	<15	<15	<15	<15	<15
S Zink (Zn)	µg/L	<60	<60	<60	<60	<60
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen						
S Benzeen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Tolueen	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 ¹⁾	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾
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
S Styreen	µg/L	<0.30	<0.30	<0.30	<0.30	<0.30
Vluchtige organische chloorkoolwaterstoffen						
S Dichloormethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Trichloormethaan	µg/L	<0.60	<0.60	<0.60	<0.60	<0.60
S Tetrachloormethaan	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S Trichlooretheen	µg/L	<0.60	<0.60	<0.60	<0.60	<0.60
S Tetrachlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S 1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0.60	<0.60	<0.60	<0.60	<0.60
S 1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0.60	<0.60	<0.60	<0.60	<0.60
S 1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S 1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
CKW (som)	µg/L	<3.2	<3.2	<3.2	<3.2	<3.2
S 1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10

Nr. Monsteromschrijving

1	102B20-1-1
2	306B09-1-1
3	306B02-1-1
4	306B03-1-1
5	306B30-1-1

Analytico-nr.

6653547
6653548
6653549
6653550
6653551

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-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

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

Eurofins Analytico B.V. is 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	110823	Certificaatnummer	2012019130
Uw projectnaam	Stationsuitbreiding Driebergen-Zeist	Startdatum	03-02-2012
Uw ordernummer		Rapportagedatum	09-02-2012/08:09
Datum monstername	02-02-2012	Bijlage	A, B, C
Monsternemer	K. Zaaijer	Pagina	2/2
Monstermatrix	Water; Water (AS3000)		

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
S 1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0.14 ¹⁾	0.14 ¹⁾	0.14 ¹⁾	0.14 ¹⁾	0.14 ¹⁾
S Vinylchloride	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S 1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25
S 1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25
S 1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25
S Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0.52	0.52	0.52	0.52	0.52
S Tribroommethaan	µg/L	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0
Minerale olie						
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<8.0	<8.0	<8.0	<8.0	<8.0
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<15	<15	<15	<15	<15
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<16	<16	<16	<16	<16
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<31	<31	<31	<31	<31
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<15	<15	<15	<15	<15
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<15	<15	<15	<15	<15
S Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<100	<100	<100	<100	<100

Nr. Monsteromschrijving

- 1 102B20-1-1
- 2 306B09-1-1
- 3 306B02-1-1
- 4 306B03-1-1
- 5 306B30-1-1

Analytico-nr.

6653547
6653548
6653549
6653550
6653551

Akkoord
Pr.coörd.

V/A

Eurofins Analytico B.V.



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

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

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 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 (MEY).



TESTEN
RvA L010

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2012019130

Pagina 1/1

Analytico-n Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
6653547 102B20	1	200	300	0691237069	102B20-1-1
6653547 102B20	2	200	300	0700494824	
6653548 306B09	1	180	280	0691050762	306B09-1-1
6653548 306B09	2	180	280	0700596334	
6653549 306B02	1	180	280	0691050759	306B02-1-1
6653549 306B02	2	180	280	0700494818	
6653550 306B03	1	150	250	0691050753	306B03-1-1
6653550 306B03	2	150	250	0700494813	
6653551 306B30	1			0691050754	306B30-1-1
6653551 306B30	2			0700494816	

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Eurofins Analytico B.V. is 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 2012019130

Pagina 1/1

Opmerking 1)De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van $0,7 \times RG$ **Eurofins Analytico B.V.**

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

Tel. +31 (0)34 242 63 00 ABN AMRO 54 85 74 456
Fax +31 (0)34 242 63 99 VAT/BTW No.
E-mail info-env@eurofins.nl NL 8043.14.883.B01
Site www.eurofins.nl KVK No. 09088623

Eurofins Analytico B.V. is 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 2012019130

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Referentiemethode
ICP-MS Barium	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
ICP-MS Cadmium	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
ICP-MS Kobalt (Co)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
ICP-MS Koper	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
ICP-MS Kwik	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
ICP-MS Molybdeen (Mo)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
ICP-MS Nikkel	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
ICP-MS Lood	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Aromaten (BTEXN)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Xylenen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Styreen	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
VOCL (11)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
CKW : 1,1-Dichlooretheen	H W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
DiClEtheen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
CKW : Vinylchloride	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
1,1-dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
1,2-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
1,3-dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
DiChlprop. som AS300	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-2 en gw. NEN EN ISO 15680
tribroommethaan	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Minerale Olie (GC)	W0215	LVI-GC-FID	Cf. pb 3110-5
ICP-MS Zink	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2

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

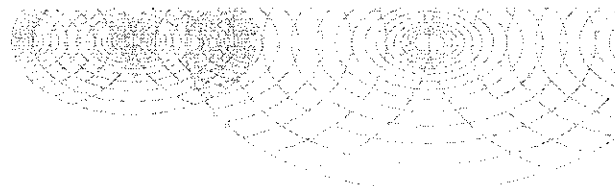
Eurofins Analytico B.V.

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-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.801
KvK No. 09088623

Eurofins Analytico B.V. is 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	110823	Certificaatnummer	2011216587
Uw projectnaam	Stationsuitbreiding Driebergen-Zeist	Startdatum	14-12-2011
Uw ordernummer		Rapportagedatum	20-12-2011/12:16
Datum monstername	13-12-2011	Bijlage	A, B, C
Monsternemer	E.A.J. Eeren	Pagina	1/5

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Q Beschrijving kern		Zie bijl.	Zie bijl.	Zie bijl.	Zie bijl.	Zie bijl.

Nr. Monsteromschrijving

1 301A01
2 301A02
3 301A03
4 301A04
5 302A01

Analytico-nr.

6564176
6564177
6564178
6564179
6564180

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

Eurofins Analytico B.V.

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

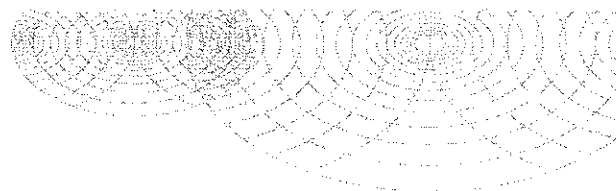
Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

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

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

Eurofins Analytico B.V. is 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	110823	Certificaatnummer	2011216587
Uw projectnaam	Stationsuitbreiding Driebergen-Zeist	Startdatum	14-12-2011
Uw ordernummer		Rapportagedatum	20-12-2011/12:16
Datum monstername	13-12-2011	Bijlage	A, B, C
Monsternemer	E.A.J. Eeren	Pagina	2/5

Analyse	Eenheid	6	7	8	9	10
Q Beschrijving kern		Zie bijl.	Zie bijl.	Zie bijl.	Zie bijl.	Zie bijl.

Nr.	Monsteroomschrijving
6	302A02
7	302A03
8	303A01
9	303A02
10	304A01

Analytico-nr.
6564181
6564182
6564183
6564184
6564185

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

Eurofins Analytico B.V.

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

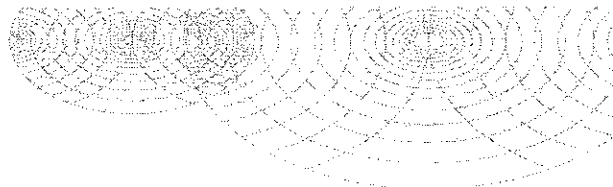
Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

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

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.801
KVK No. 09088623

Eurofins Analytico B.V. is 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	110823	Certificaatnummer	2011216587
Uw projectnaam	Stationsuitbreiding Driebergen-Zeist	Startdatum	14-12-2011
Uw ordernummer		Rapportagedatum	20-12-2011/12:16
Datum monstername	13-12-2011	Bijlage	A,B,C
Monsternemer	E.A.J. Eeren	Pagina	3/5

Analyse	Eenheid	11	12	13 1)	14	15
Q Beschrijving kern		Zie bijl.	Zie bijl.	Zie bijl.	Zie bijl.	Zie bijl.

Nr. Monsteromschrijving

11 304A02
12 304A03
13 304A04
14 304A05
15 305A01

Analytico-nr.

6564186
6564187
6564189
6564190
6564192

Q: door RVA geaccrediteerde verrichting

A: AP04 erkende verrichting

S: AS 3000 erkende verrichting

Eurofins Analytico B.V.

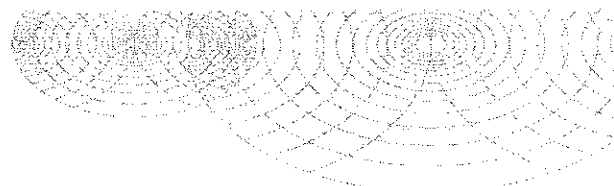
Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl
ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.801
KvK No. 09088623

Eurofins Analytico B.V. is 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	110823	Certificaatnummer	2011216587
Uw projectnaam	Stationsuitbreiding Driebergen-Zeist	Startdatum	14-12-2011
Uw ordernummer		Rapportagedatum	20-12-2011/12:16
Datum monstername	13-12-2011	Bijlage	A,B,C
Monsternemer	E.A.J. Eeren	Pagina	4/5

Analyse	Eenheid	16	17	18	19	20
Q Beschrijving kern		Zie bijl.	Zie bijl.	Zie bijl.	Zie bijl.	Zie bijl.

Nr. Monsteromschrijving

16 305A02
17 305A03
18 305A04
19 305A05
20 305A06

Analytico-nr.

6564193
6564194
6564195
6564196
6564197

Eurofins Analytico B.V.

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

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

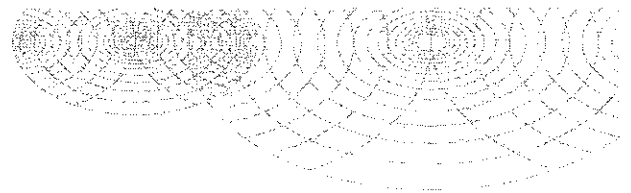
ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623

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 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	110823	Certificaatnummer	2011216587
Uw projectnaam	Stationsuitbreiding Driebergen-Zeist	Startdatum	14-12-2011
Uw ordernummer		Rapportagedatum	20-12-2011/12:16
Datum monstername	13-12-2011	Bijlage	A, B, C
Monsternemer	E.A.J. Eeren	Pagina	5/5

Analyse	Eenheid	21 2)	22 2)	23	24
Q Beschrijving kern		Zie bijl.	Zie bijl.	Zie bijl.	Zie bijl.

Nr. Monsteromschrijving

21 306A01
22 306A02
23 307A01
24 307A02

Analytico-nr.

6564198
6564199
6564200
6564201

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.

JZ

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

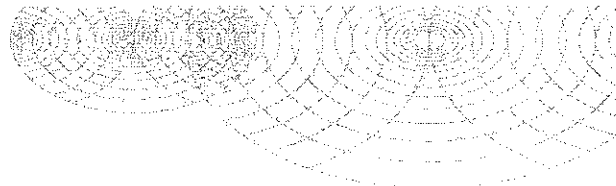
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

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

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



TESTEN
RvA L010



Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2011216587

Pagina 1/2

Analytico-n Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
6564176 301A01 6564176	1	0	29	0901284090 0570059011	301A01
6564177 301A02 6564177	1	0	18	0901284092 0570058975	301A02
6564178 301A03 6564178	1	0	22	0901284065 0570059012	301A03
6564179 301A04 6564179	1	0	21	0901284091 0570058976	301A04
6564180 302A01 6564180	1	0	25	0901283284 0570058977	302A01
6564181 302A02 6564181	1	0	14	0901283282 0570059035	302A02
6564182 302A03 6564182	1	0	13	0901283280 0570058978	302A03
6564183 303A01 6564183	1	0	12	0901283283 0570059036	303A01
6564184 303A02 6564184	1	0	13	0901283281 0570058979	303A02
6564185 304A01 6564185	1	0	25	0901284069 0570059037	304A01
6564186 304A02 6564186	1	0	19	0901284068 0570058980	304A02
6564187 304A03 6564187	1	0	17	0901284067 0570059038	304A03
6564189 304A04 6564189	1	0	16	0901284064 0570058981	304A04
6564190 304A05 6564190	1	0	17	0901284063 0570059039	304A05
6564192 305A01 6564192	1	0	18	0901283287 0570058982	305A01
6564193 305A02 6564193	1	0	10	0901283289 0570059040	305A02
6564194 305A03 6564194	1	0	12	0901283291 0570058983	305A03
6564195 305A04 6564195	1	0	12	0901283292 0570059041	305A04

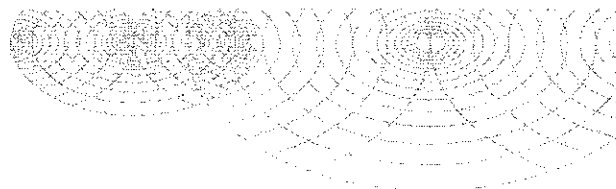
Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

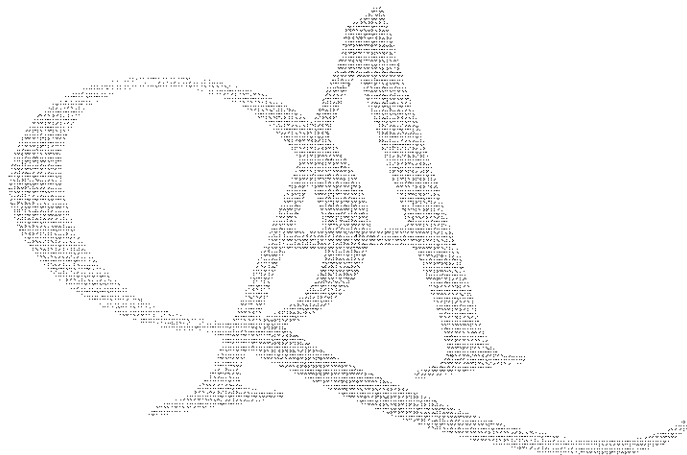
Eurofins Analytico B.V. is erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).



Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2011216587

Pagina 2/2

Analytico-n Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
6564196 305A05 6564196	1	0	23	0901283285 0570058984	305A05
6564197 305A06 6564197	1	0	20	0901283286 0570059044	305A06
6564198 306A01 6564198	1	0	12	0901283288 0570059043	306A01
6564199 306A02 6564199	1	0	12	0901283290 0570059042	306A02
6564200 307A01 6564200	1	0	16	0901283294 0570059014	307A01
6564201 307A02 6564201	1	0	10	0901283293 0570059013	307A02



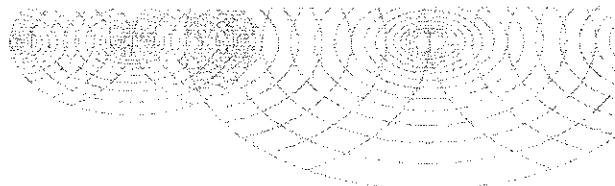
Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2011216587**

Pagina 1/1

Algemene opmerking behorende bij analysecertificaat

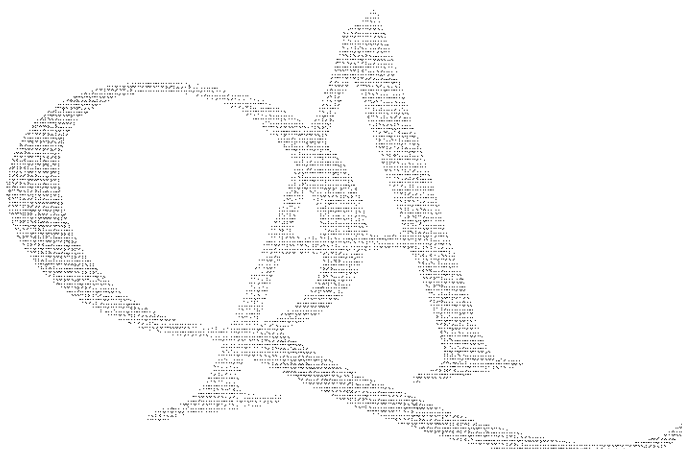
Herziene versie in verband met aangepaste uitslag PAKmarker.

Opmerking 1)

Surface laag betreft rood asfalt.

Opmerking 2)

Surface laag betreft rood/bruin asfalt.

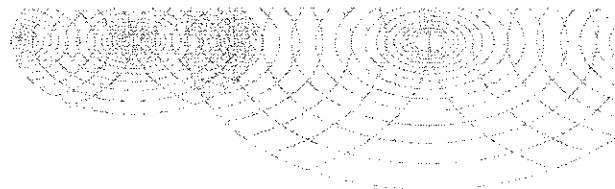
**Eurofins Analytico B.V.**

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

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

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.801
KvK No. 09086623

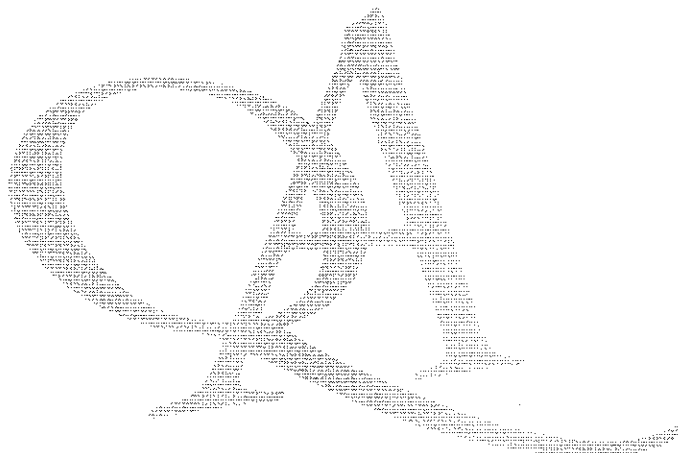
Eurofins Analytico B.V. is erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

**Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2011216587**

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Referentiemethode
Constructie opbouw incl PAK marker	W0179	Berekening	Cf. RAW 152

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-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

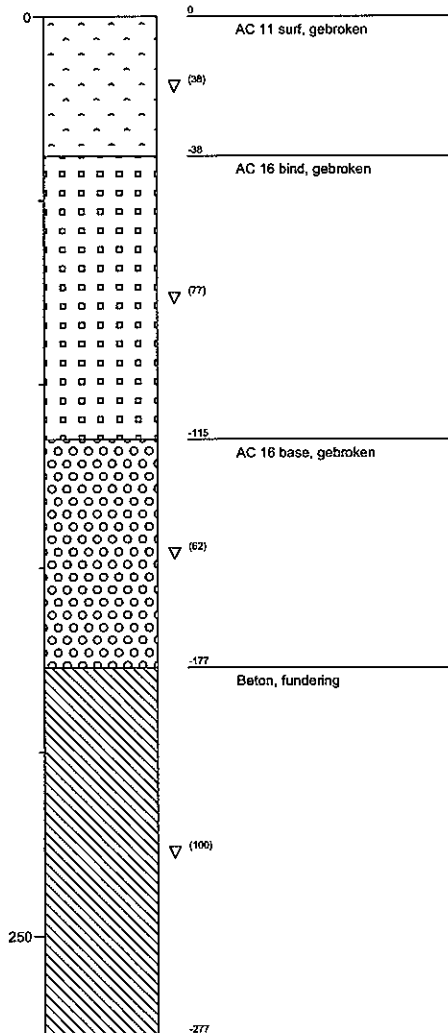
ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623

Eurofins Analytico B.V. is 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).



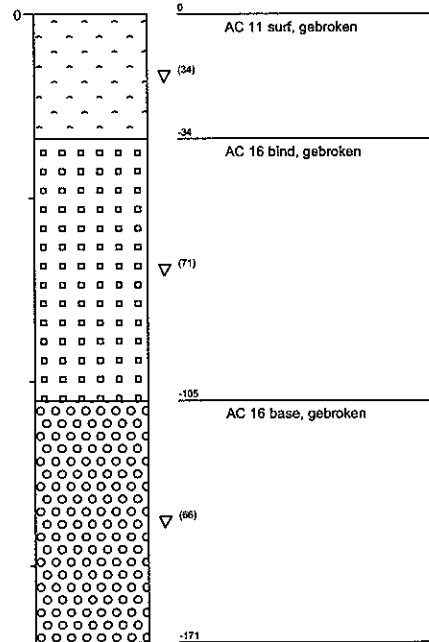
Asfaltkern: 301A01

Monsternummer: 6564176



Asfaltkern: 301A02

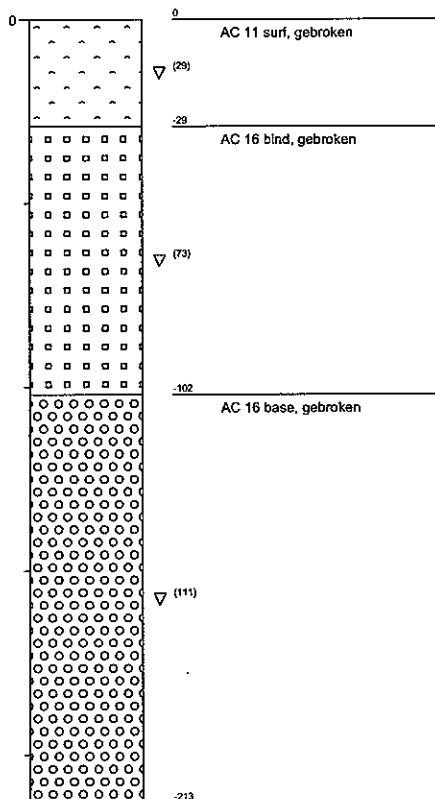
Monsternummer: 6564177





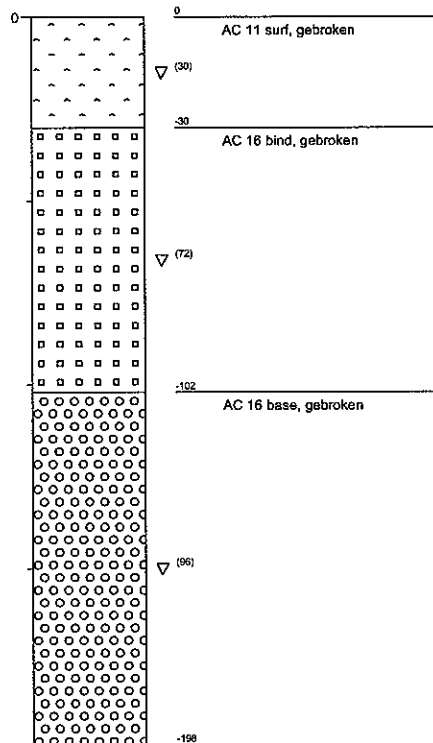
Asfaltkern: 301A03

Monsternummer: 6564178



Asfaltkern: 301A04

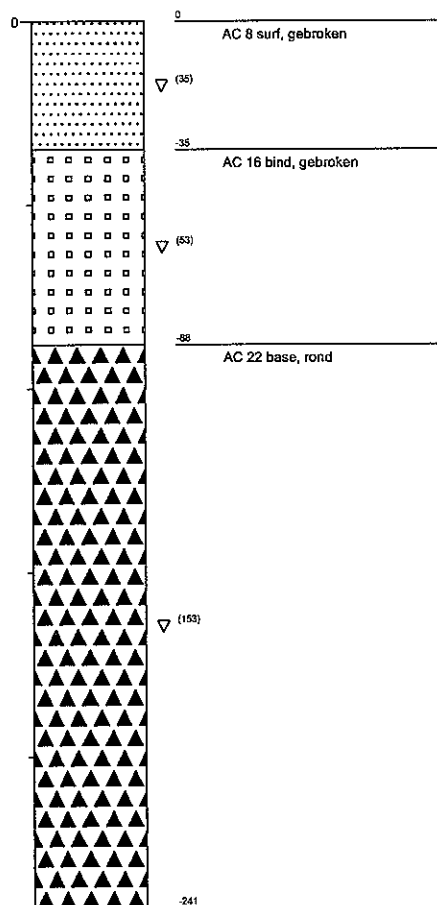
Monsternummer: 6564179





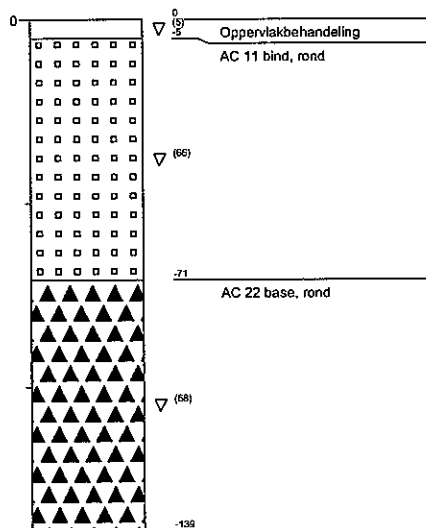
Asfaltkern: 302A01

Monsternummer: 6564180



Asfaltkern: 302A02

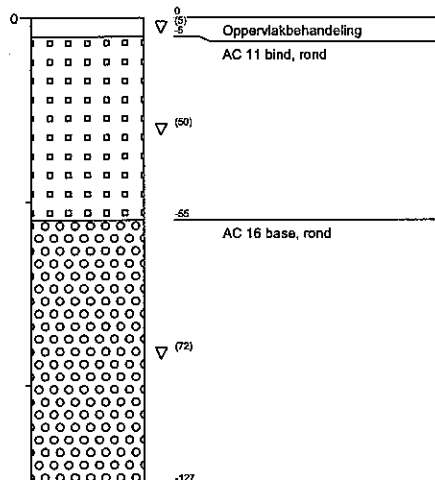
Monsternummer: 6564181





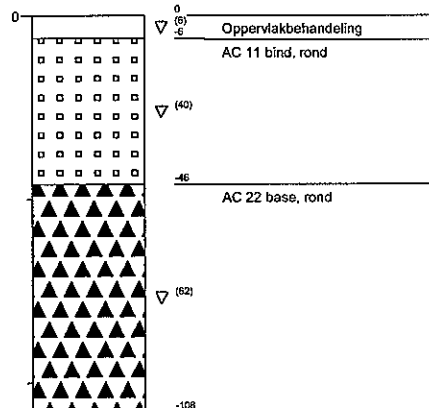
Asfaltkern: 302A03

Monsternummer: 6564182



Asfaltkern: 303A01

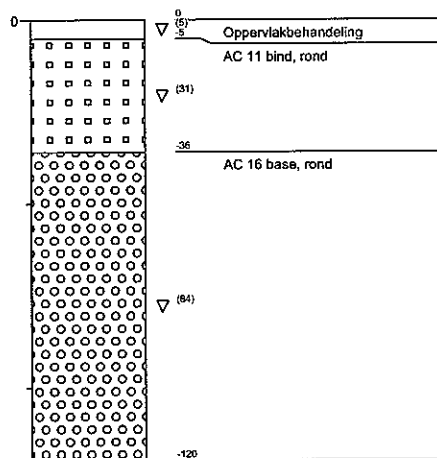
Monsternummer: 6564183





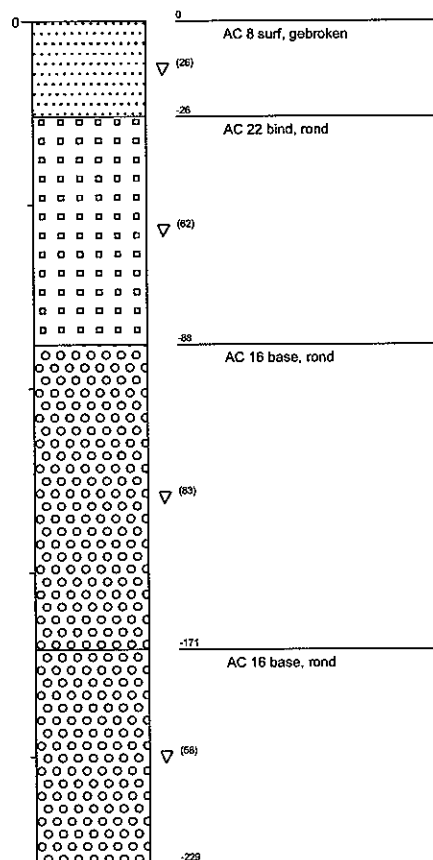
Asfaltkern: 303A02

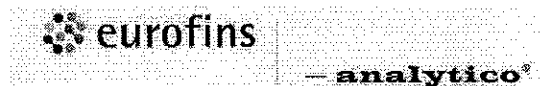
Monsternummer: 6564184



Asfaltkern: 304A01

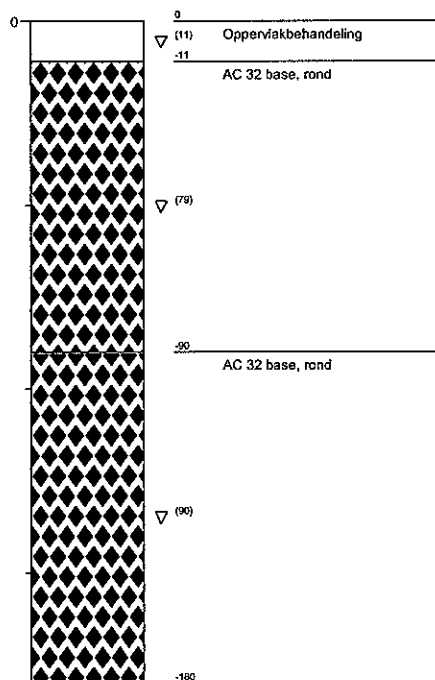
Monsternummer: 6564185





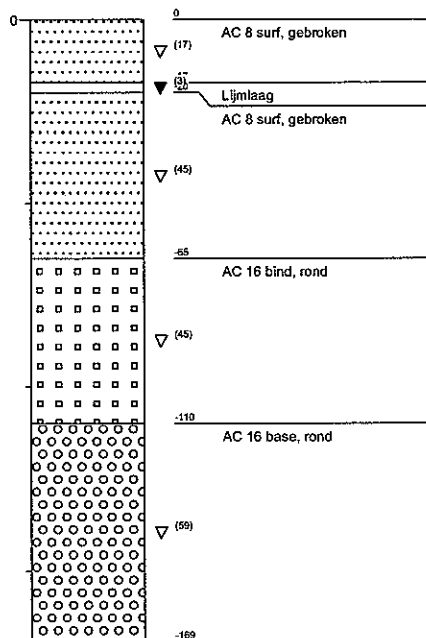
Asfaltkern: 304A02

Monsternummer: 6564186



Asfaltkern: 304A03

Monsternummer: 6564187

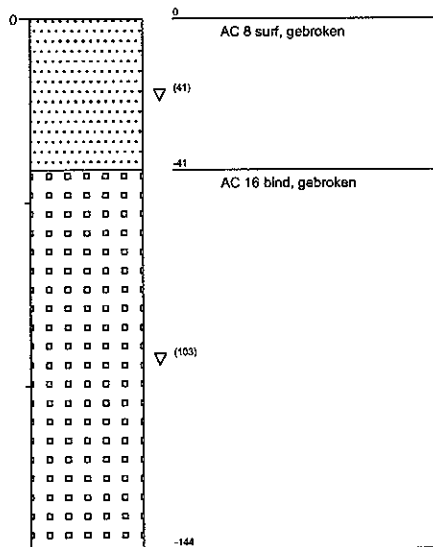




— analytico®

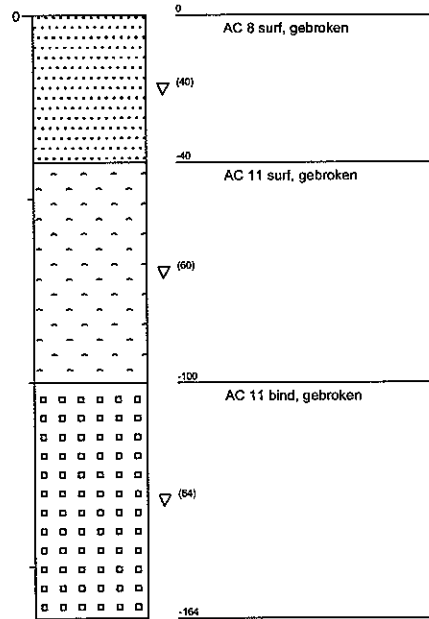
Asfaltkern: 304A04

Monsternummer: 6564189



Asfaltkern: 304A05

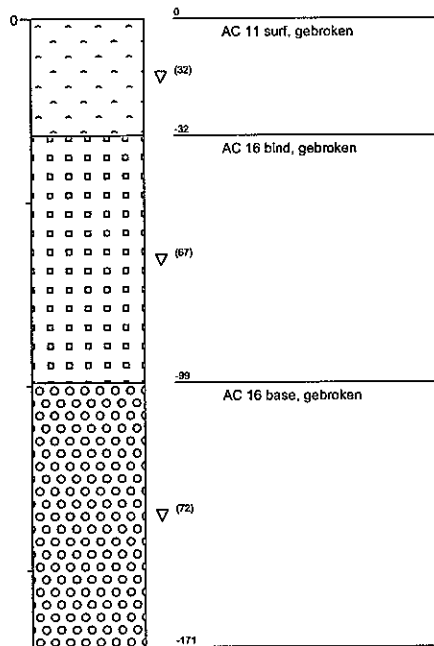
Monsternummer: 6564190





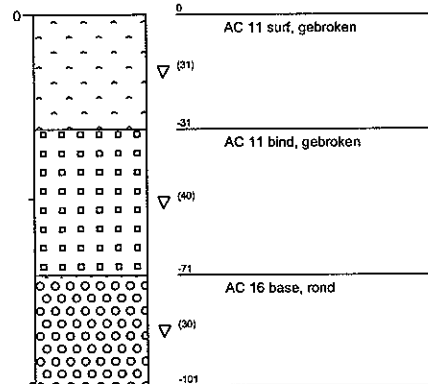
Asfaltkern: 305A01

Monsternummer: 6564192



Asfaltkern: 305A02

Monsternummer: 6564193

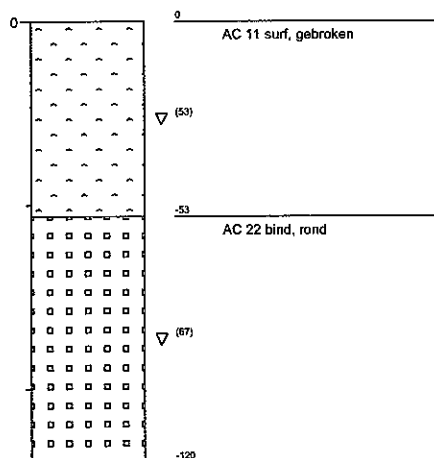




— analytico®

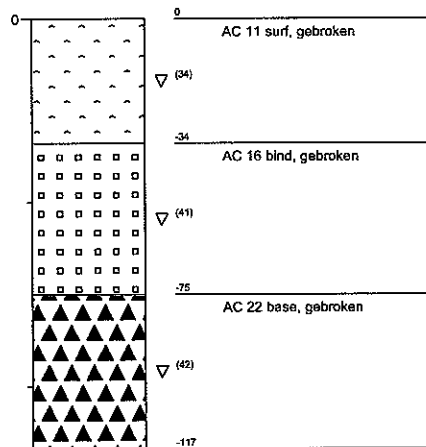
Asfaltkern: 305A03

Monsternummer: 6564194



Asfaltkern: 305A04

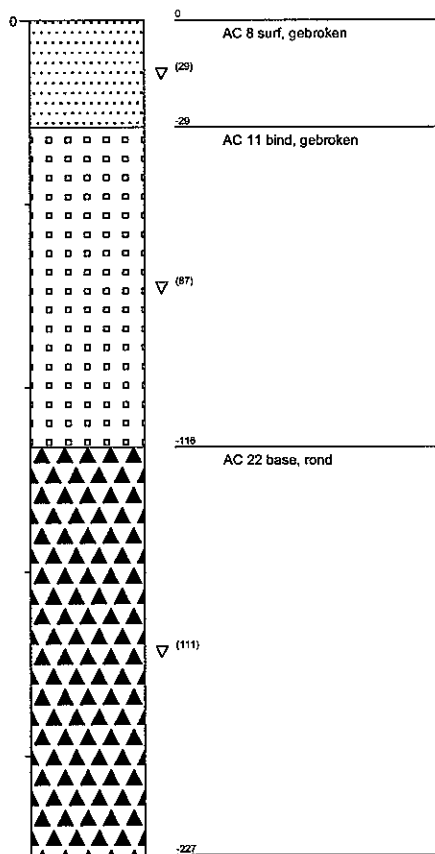
Monsternummer: 6564195





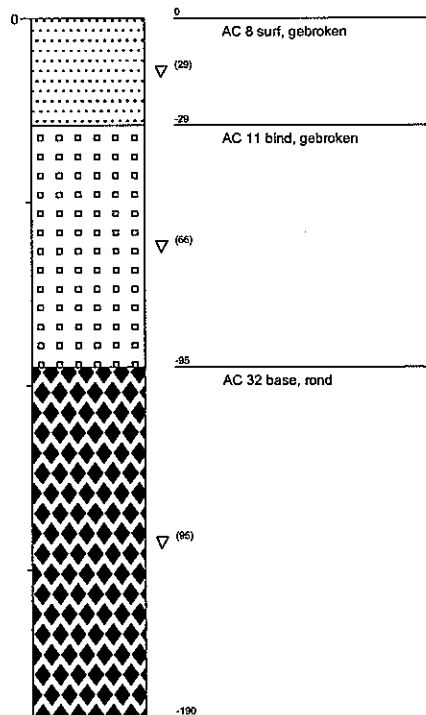
Asfaltkern: 305A05

Monsternummer: 6564196



Asfaltkern: 305A06

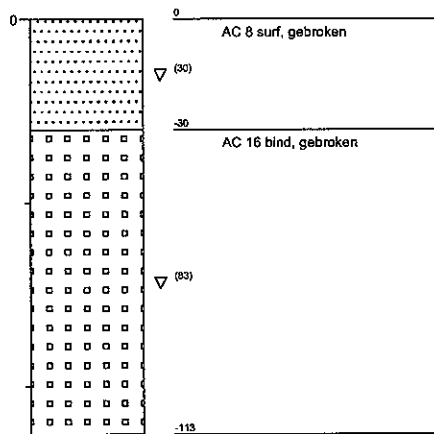
Monsternummer: 6564197





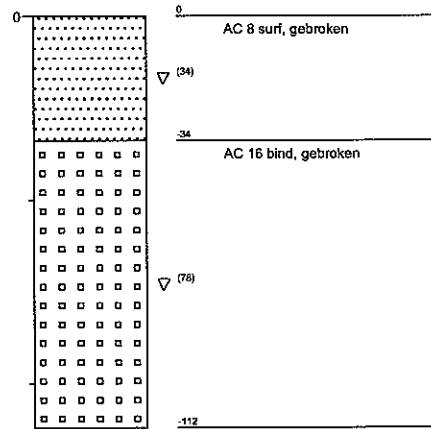
Asfaltkern: 306A01

Monsternummer: 6564198



Asfaltkern: 306A02

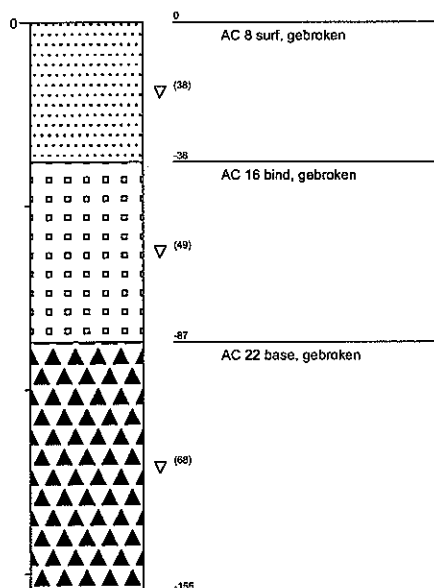
Monsternummer: 6564199





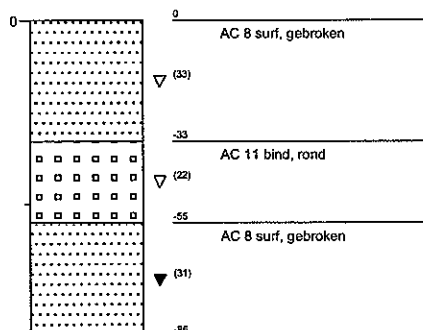
Asfaltkern: 307A01

Monsternummer: 6564200



Asfaltkern: 307A02

Monsternummer: 6564201



Analysecertificaat

Uw projectnummer	110823	Certificaatnummer	2011215748
Uw projectnaam	Stationsuitbreiding Driebergen-Zeist	Startdatum	13-12-2011
Uw ordernummer		Rapportagedatum	19-12-2011/11:09
Datum monstername	11-12-2011	Bijlage	A, C
Monsternemer	J.A.M.M. Eversen	Pagina	1/6

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Q Beschrijving kern		Zie bijl.	Zie bijl.	Zie bijl.	Zie bijl.	Zie bijl.

Nr. Monsteromschrijving

1 308A03
2 308A04
3 308A05
4 308A06
5 308A07

Analytico-nr.

6561556
6561557
6561558
6561560
6561561

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

Eurofins Analytico B.V.

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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

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

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

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



TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw projectnummer	110823	Certificaatnummer	2011215748
Uw projectnaam	Stationsuitbreiding Driebergen-Zeist	Startdatum	13-12-2011
Uw ordernummer		Rapportagedatum	19-12-2011/11:09
Datum monstername	11-12-2011	Bijlage	A, C
Monsternemer	J.A.M.M. Eversen	Pagina	2/6

Analyse	Eenheid	6	7	8	9	10
Q Beschrijving kern		Zie bijl.	Zie bijl.	Zie bijl.	Zie bijl.	Zie bijl.

Nr. Monsteromschrijving

6 308A08
7 309A01
8 309A02
9 309A03
10 310A01

Analytico-nr.

6561562
6561563
6561564
6561565
6561567

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

Eurofins Analytico B.V.

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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

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

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

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



TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw projectnummer	110823	Certificaatnummer	2011215748
Uw projectnaam	Stationsuitbreiding Driebergen-Zeist	Startdatum	13-12-2011
Uw ordernummer		Rapportagedatum	19-12-2011/11:09
Datum monstername	11-12-2011	Bijlage	A, C
Monsternemer	J.A.M.M. Eversen	Pagina	3/6

Analyse	Eenheid	11	12	13	14	15
Q Beschrijving kern		Zie bijl.	Zie bijl.	Zie bijl.	Zie bijl.	Zie bijl.

Nr. Monsteromschrijving

11 310A02
12 310A03
13 311A01
14 311A02
15 311A03

Analytico-nr.

6561568
6561569
6561570
6561571
6561572

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

Eurofins Analytico B.V.

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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

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

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

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



TESTEN
RvA LD10

Analysecertificaat

Uw projectnummer	110823	Certificaatnummer	2011215748
Uw projectnaam	Stationsuitbreiding Driebergen-Zeist	Startdatum	13-12-2011
Uw ordernummer		Rapportagedatum	19-12-2011/11:09
Datum monstername	11-12-2011	Bijlage	A, C
Monsternemer	J.A.M.M. Eversen	Pagina	4/6

Analyse	Eenheid	16	17	18	19	20
Q Beschrijving kern		Zie bijl.	Zie bijl.	Zie bijl.	Zie bijl.	Zie bijl.

Nr. Monsteromschrijving

16 311A04
17 311A05
18 311A06
19 311A07
20 312A01

Analytico-nr.

6561573
6561575
6561576
6561577
6561578

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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 erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).



TESTEN
RvA LD10



Analysecertificaat

Uw projectnummer	110823	Certificaatnummer	2011215748
Uw projectnaam	Stationsuitbreiding Driebergen-Zeist	Startdatum	13-12-2011
Uw ordernummer		Rapportagedatum	19-12-2011/11:09
Datum monstername	11-12-2011	Bijlage	A, C
Monsternemer	J.A.M.M. Eversen	Pagina	5/6

Analyse	Eenheid	21	22	23	24	25
Q Beschrijving kern		Zie bijl.	Zie bijl.	Zie bijl.	Zie bijl.	Zie bijl.

Nr. Monsteromschrijving

21 312A02
22 312A03
23 313A01
24 313A02
25 313A03

Analytico-nr.

6561579
6561580
6561581
6561582
6561583

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
R: AP04 erkende verrichting
S: AS 3000 erkende verrichting

Eurofins Analytico B.V.

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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

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

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

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



TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw projectnummer	110823	Certificaatnummer	2011215748
Uw projectnaam	Stationsuitbreiding Driebergen-Zeist	Startdatum	13-12-2011
Uw ordernummer		Rapportagedatum	19-12-2011/11:09
Datum monstername	11-12-2011	Bijlage	A, C
Monsternemer	J.R.M.M. Eversen	Pagina	6/6

Analyse	Eenheid	26	27
Q Beschrijving kern		Zie bijl.	Zie bijl.

Nr. Monsteromschrijving

26 308A01
27 308A02

Analytico-nr.

6561584
6561585

Eurofins Analytico B.V.

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

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

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.801
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 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.
VA



TESTEN
RvA L010

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2011215748

Pagina 1/2

Analytico-n Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
6561556 308A03 6561556	1	0	26	0901284023 0570059749	308A03
6561557 308A04 6561557	1	0	20	0901284013 0570059750	308A04
6561558 308A05 6561558	1	0	42	0901284020 0570059751	308A05
6561560 308A06 6561560	1	0	30	0901284016 0570059752	308A06
6561561 308A07 6561561	1	0	27	0901283244 0570059753	308A07
6561562 308A08 6561562	1	0	28	0901284004 0570059754	308A08
6561563 309A01 6561563	1	0	16	0901284000 0570059718	309A01
6561564 309A02 6561564	1	0	13	0901284024 0570059719	309A02
6561565 309A03 6561565	1	0	20	0901284022 0570059720	309A03
6561567 310A01 6561567	1	0	16	0901284010 0570059721	310A01
6561568 310A02 6561568	1	0	17	0901284012 0570059722	310A02
6561569 310A03 6561569	1	0	17	0901284015 0570059734	310A03
6561570 311A01 6561570	1	0	31	0901283233 0570059724	311A01
6561571 311A02 6561571	1	0	27	0901283225 0570059711	311A02
6561572 311A03 6561572	1	0	28	0901284003 0570059723	311A03
6561573 311A04 6561573	1	0	30	0901283236 0570059712	311A04
6561575 311A05 6561575	1	0	22	0901284019 0570059713	311A05
6561576 311A06 6561576	1	0	29	0901283237 0570059714	311A06

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Eurofins Analytico B.V. is 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 (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2011215748

Pagina 2/2

Analytico-n	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
6561577	311A07	1	0	28	0901283242 0570059697	311A07
6561577						
6561578	312A01	1	0	15	0901283232 0570059698	312A01
6561578						
6561579	312A02	1	0	20	0901283235 0570059699	312A02
6561579						
6561580	312A03	1	0	19	0901283238 0570059700	312A03
6561580						
6561581	313A01	1	0	27	0901283249 0570059701	313A01
6561581						
6561582	313A02	1	0	11	0901283241 0570059702	313A02
6561582						
6561583	313A03	1	0	8	0901283240 0570059703	313A03
6561583						
6561584	308A01	1	0	34	0901284011 0570059704	308A01
6561584						
6561585	308A02	1	0	37	0901284009 0570059733	308A02
6561585						

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Eurofins Analytico B.V. is 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 2011215748

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Referentiemethode
Constructie opbouw incl PAK marker	W0179	Berekening	Cf. RAW 152

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

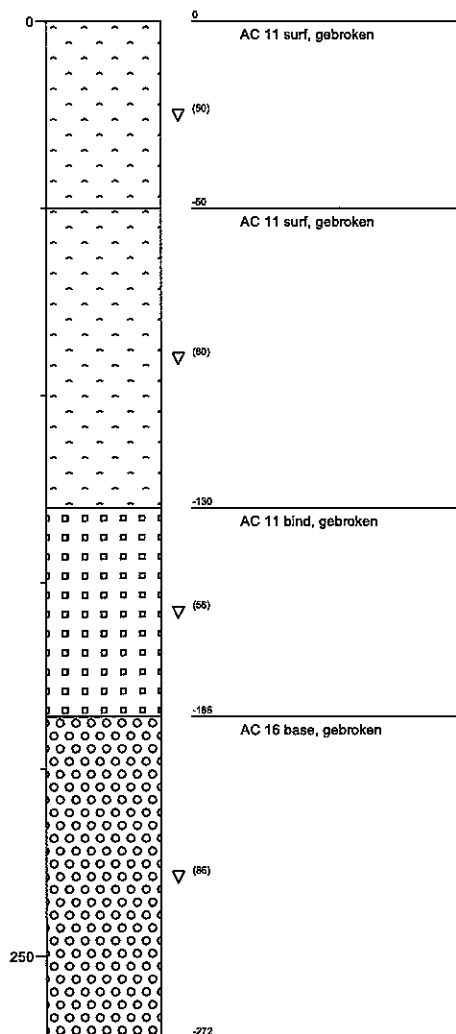
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

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

Eurofins Analytico B.V. is 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).

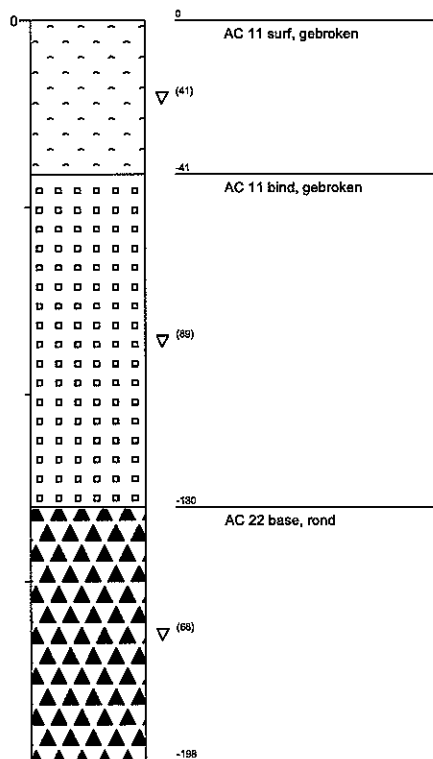
Asfaltkern: 308A03

Monsternummer: 6561556



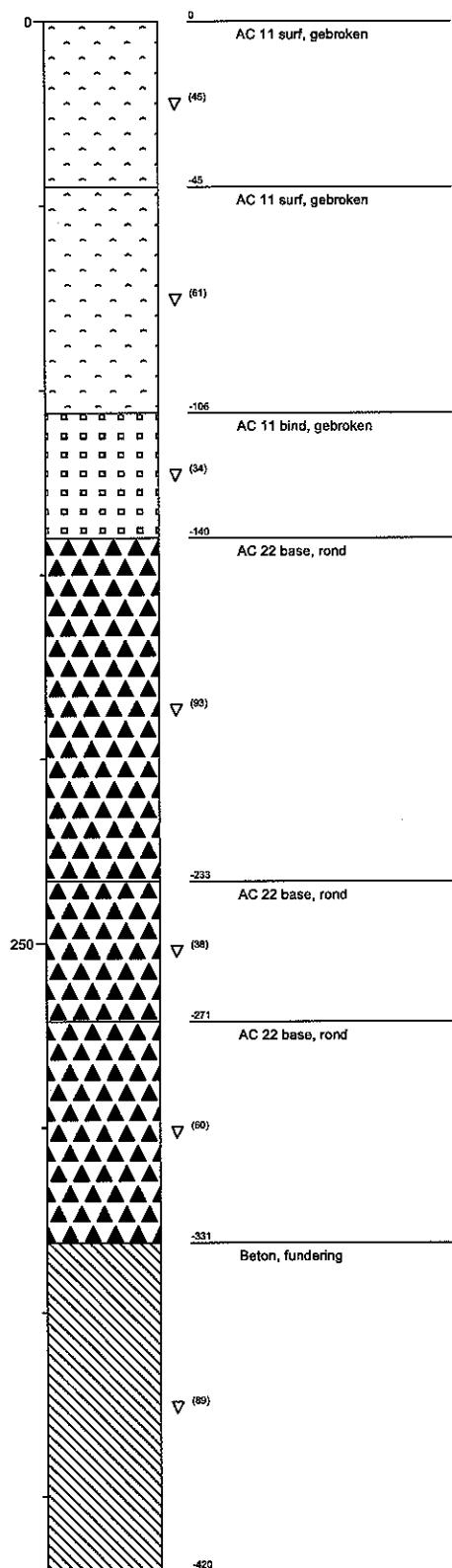
Asfaltkern: 308A04

Monsternummer: 6561557



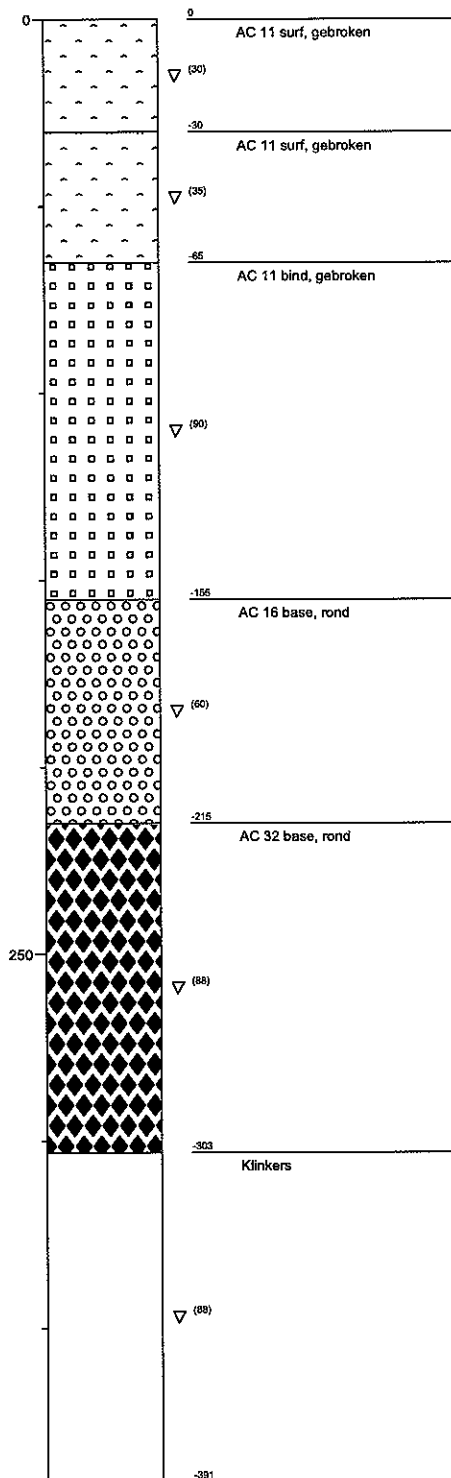
Asfaltkern: 308A05

Monsternummer: 6561558



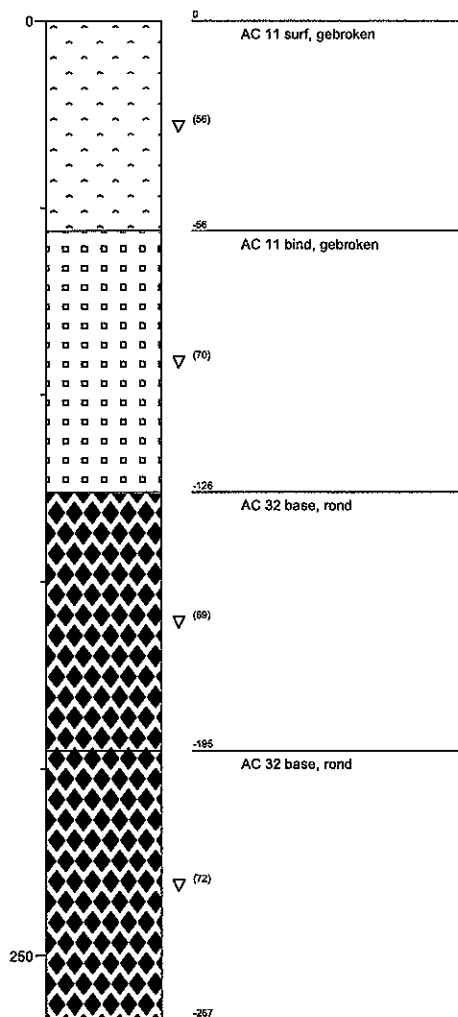
Asfaltkern: 308A06

Monsternummer: 6561560



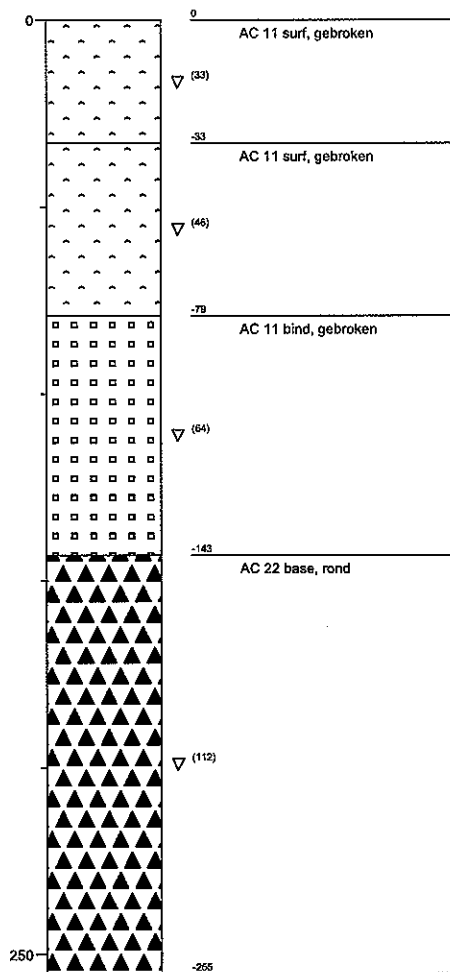
Asfaltkern: 308A07

Monsternummer: 6561561



Asfaltkern: 308A08

Monsternummer: 6561562

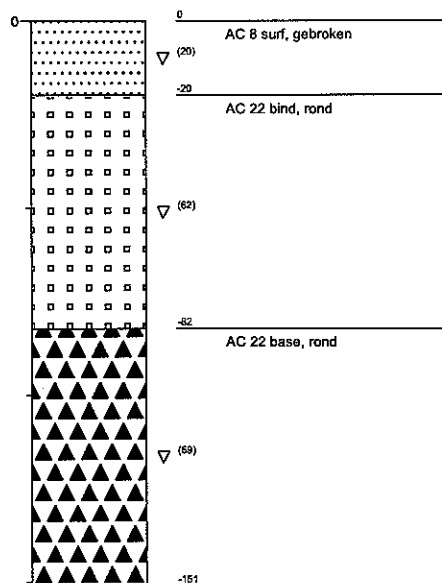




— analytico®

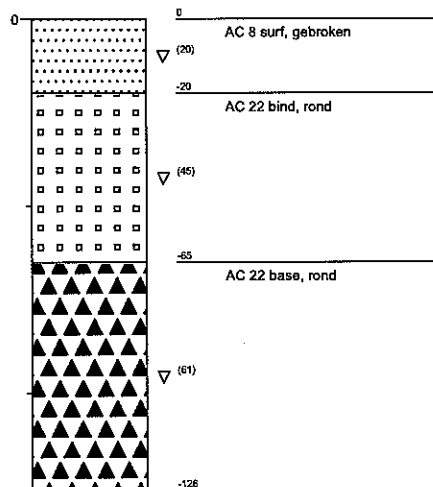
Asfaltkern: 309A01

Monsternummer: 6561563



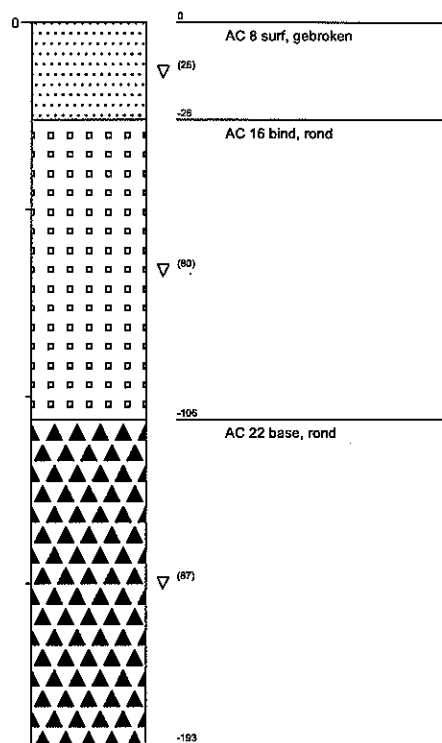
Asfaltkern: 309A02

Monsternummer: 6561564



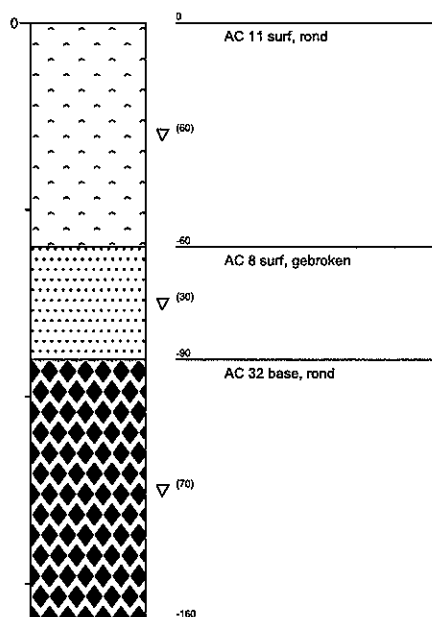
Asfaltkern: 309A03

Monsternummer: 6561565



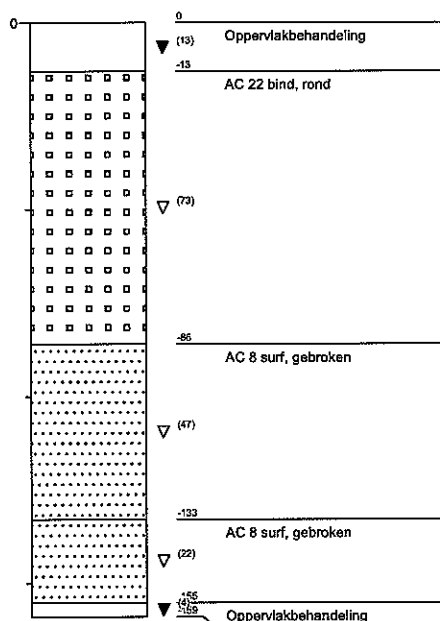
Asfaltkern: 310A01

Monsternummer: 6561567



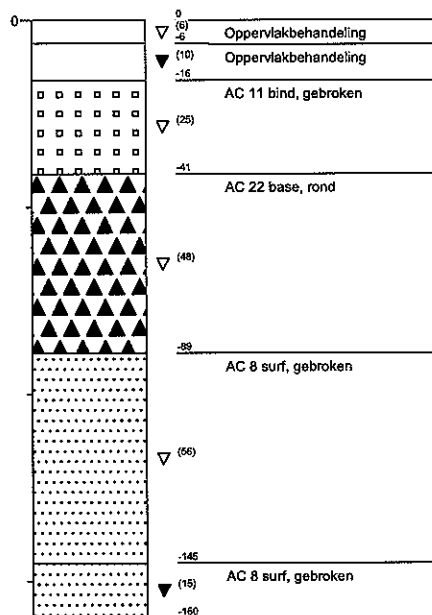
Asfaltkern: 310A02

Monsternummer: 6561568



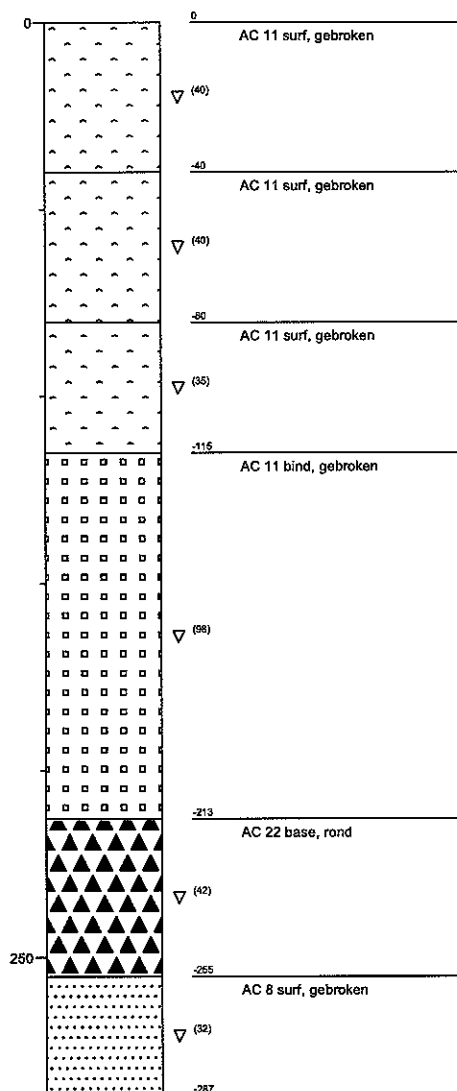
Asfaltkern: 310A03

Monsternummer: 6561569



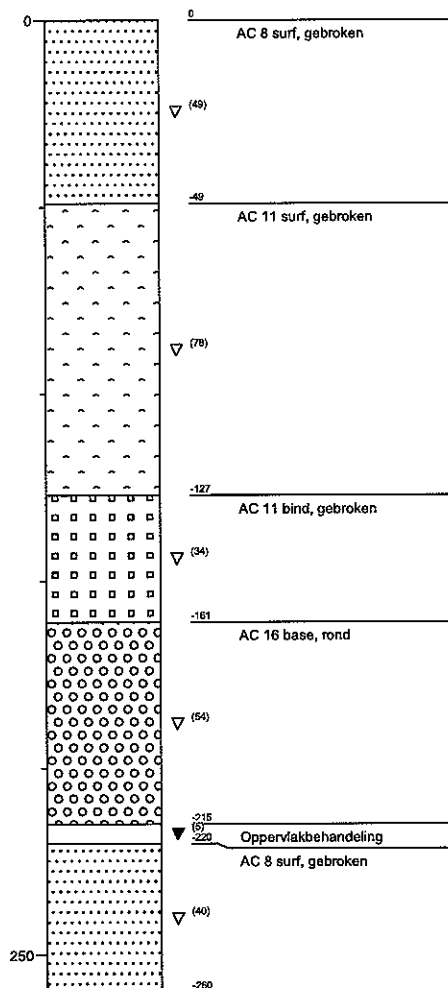
Asfaltkern: 311A01

Monsternummer: 6561570



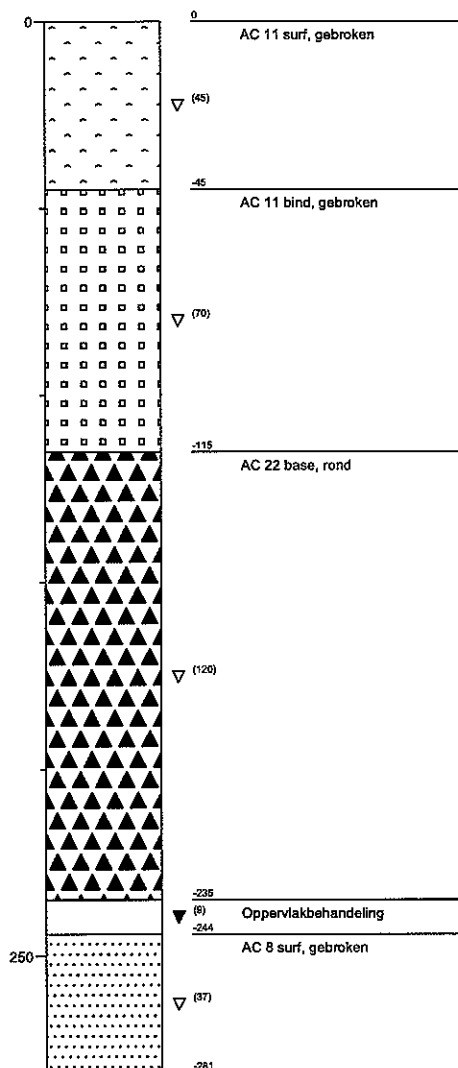
Asfaltkern: 311A02

Monsternummer: 6561571



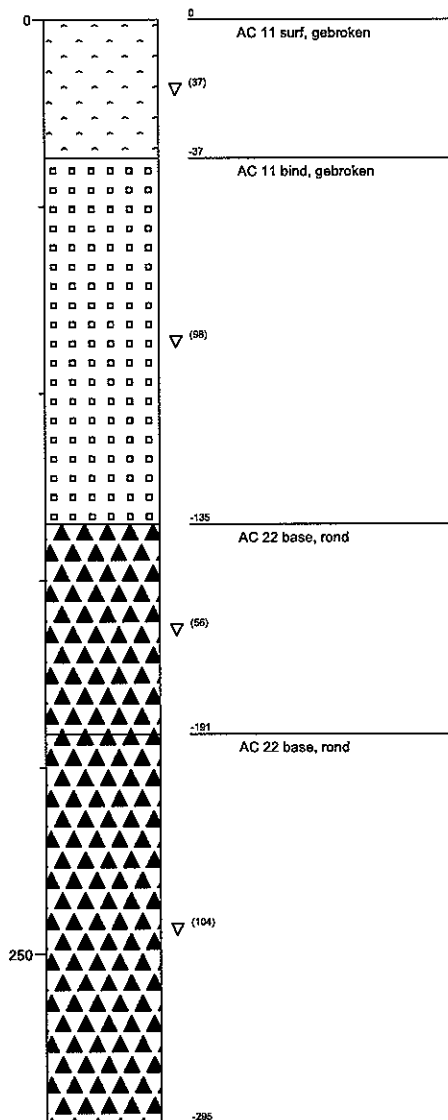
Asfaltkern: 311A03

Monsternummer: 6561572



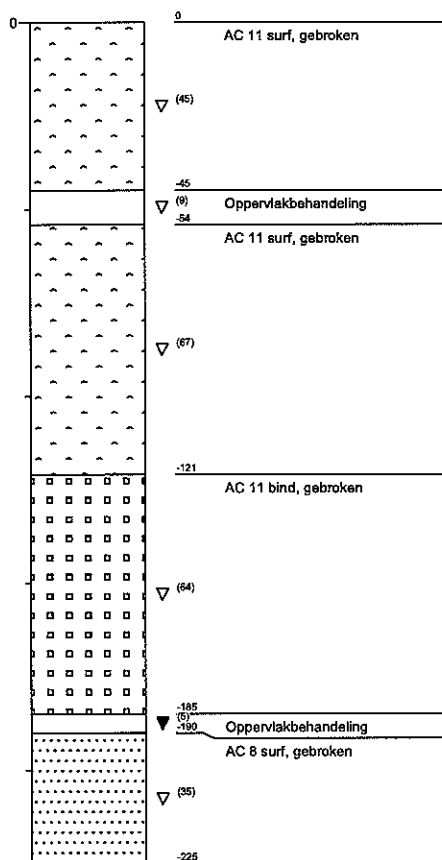
Asfaltkern: 311A04

Monsternummer: 6561573



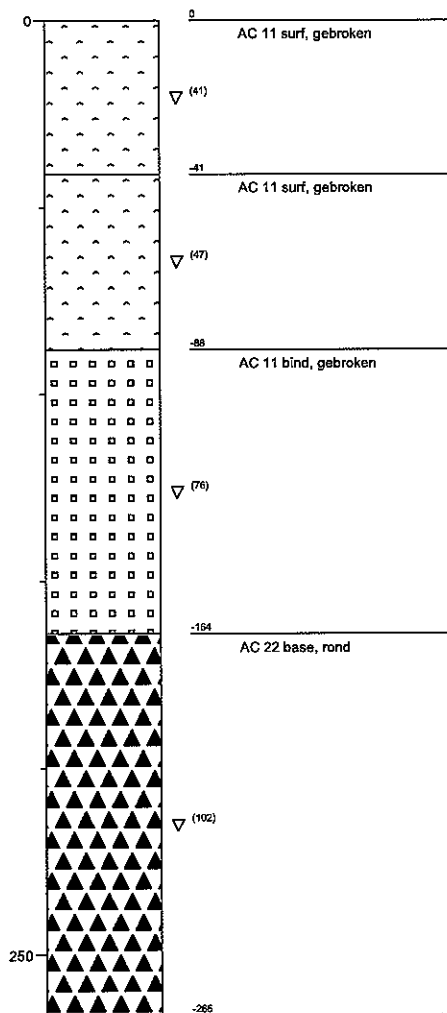
Asfaltkern: 311A05

Monsternummer: 6561575



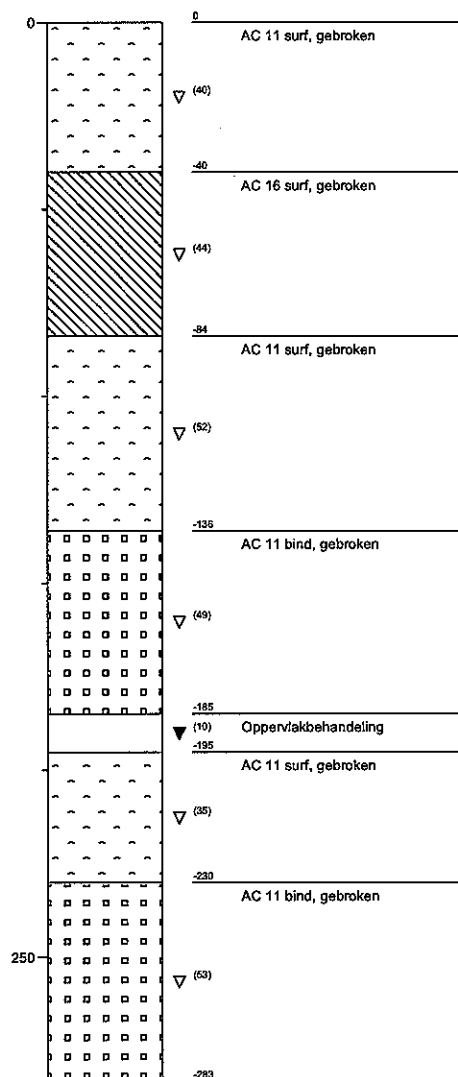
Asfaltkern: 311A06

Monsternummer: 6561576



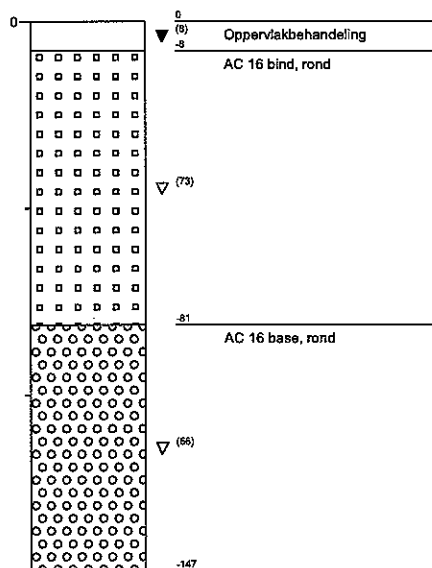
Asfaltkern: 311A07

Monsternummer: 6561577



Asfaltkern: 312A01

Monsternummer: 6561578

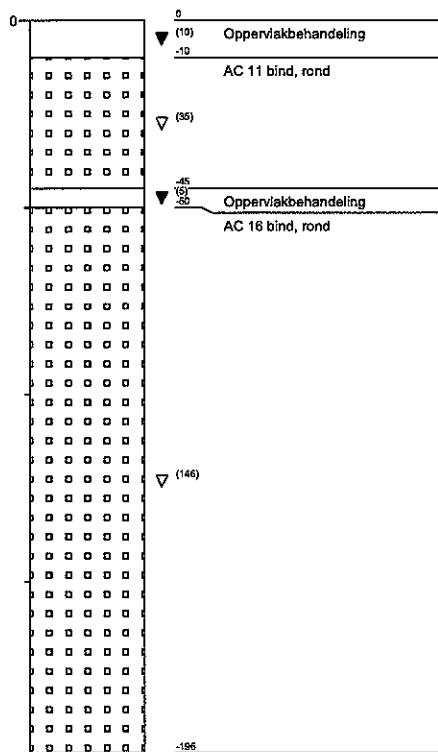




— analytico[®]

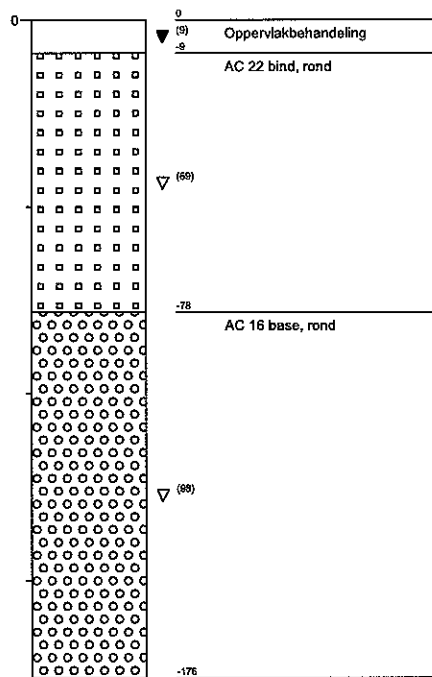
Asfaltkern: 312A02

Monsternummer: 6561579



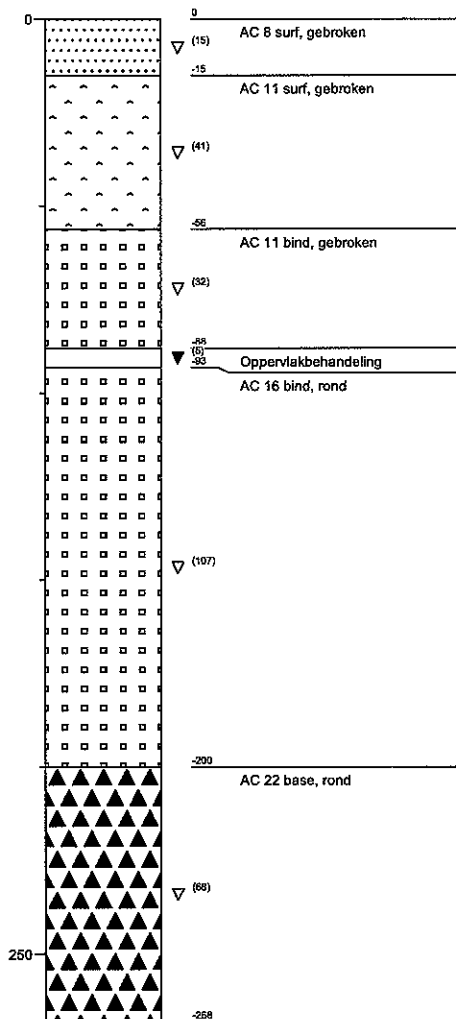
Asfaltkern: 312A03

Monsternummer: 6561580



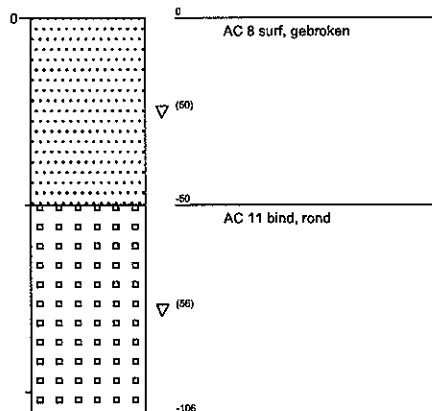
Asfaltkern: 313A01

Monsternummer: 6561581



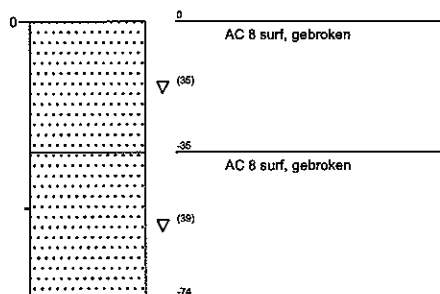
Asfaltkern: 313A02

Monsternummer: 6561582



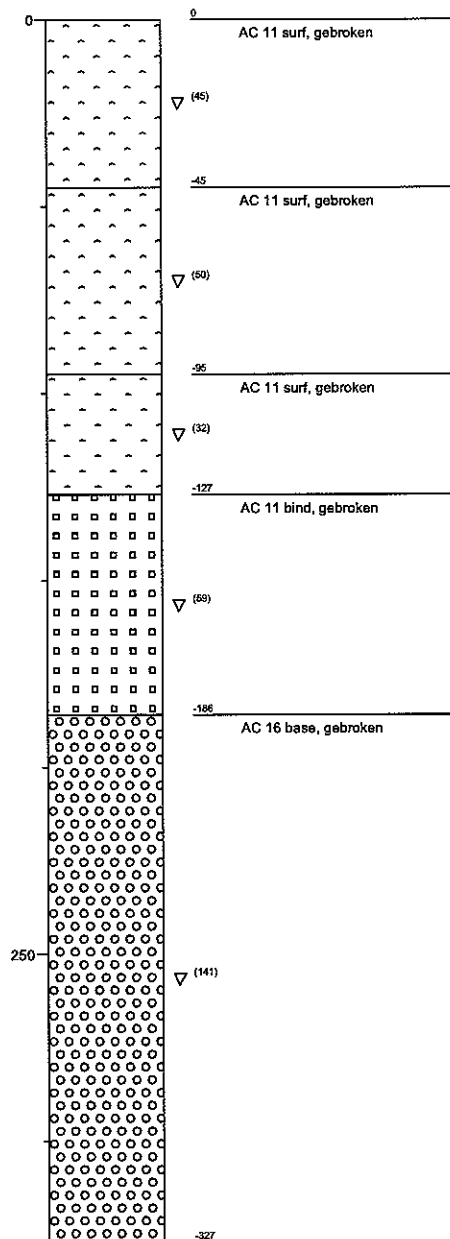
Asfaltkern: 313A03

Monsternummer: 6561583



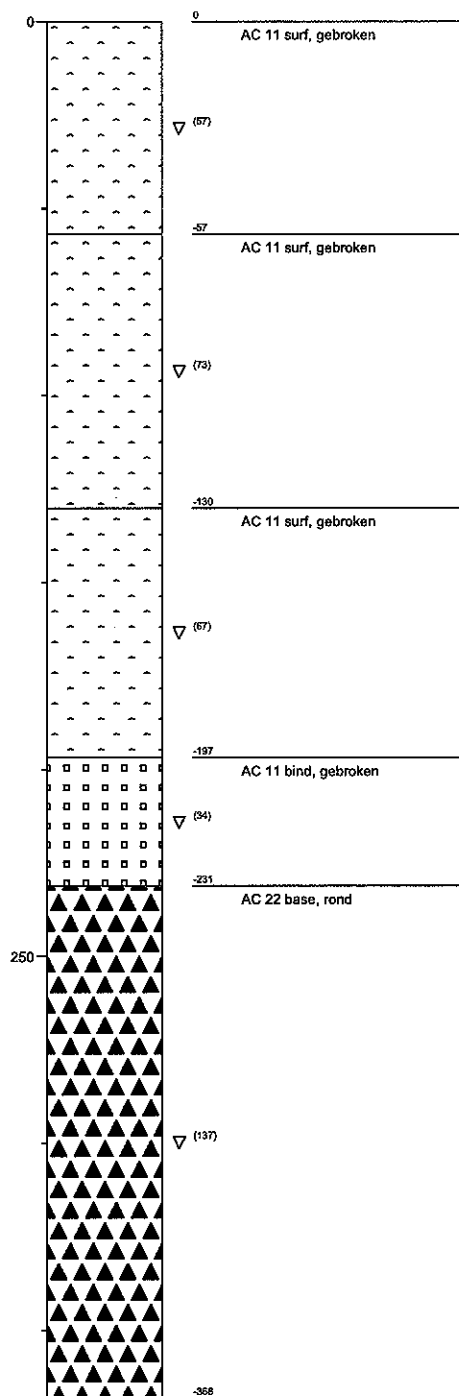
Asfaltkern: 308A01

Monsternummer: 6561584



Asfaltkern: 308A02

Monsternummer: 6561585



Analysecertificaat

Uw projectnummer	110823	Certificaatnummer	2011218504
Uw projectnaam	Stationsuitbreiding Driebergen-Zeist	Startdatum	16-12-2011
Uw ordernummer		Rapportagedatum	22-12-2011/09:17
Datum monstername	15-12-2011	Bijlage	A, B, C
Monsternemer	E.A.J. Eeren	Pagina	1/2

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Q Beschrijving kern		Zie bijl.	Zie bijl.	Zie bijl.	Zie bijl.	Zie bijl.

Nr. Monsteromschrijving

1 314A01
2 314A02
3 315A01
4 315A02
5 316A01

Analytico-nr.

6570671
6570672
6570673
6570674
6570675

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

Eurofins Analytico B.V.

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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

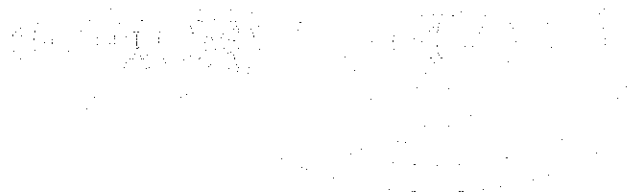
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

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

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



TESTEN
RvA L010



Analysecertificaat

Uw projectnummer	110823	Certificaatnummer	2011218504
Uw projectnaam	Stationsuitbreiding Driebergen-Zeist	Startdatum	16-12-2011
Uw ordernummer		Rapportagedatum	22-12-2011/09:17
Datum monstername	15-12-2011	Bijlage	A, B, C
Monsternemer	E.A.J. Eeren	Pagina	2/2

Analyse	Eenheid	6	7 1)	8
Q Beschrijving kern		Zie bijl.	Zie bijl.	Zie bijl.

Nr. Monsteromschrijving

6 316A02
7 317A01
8 317A02

Analytico-nr.

6570676
6570677
6570678

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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 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 2011218504

Pagina 1/1

Analytico-n Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
6570671 314A01 6570671	1	0	14	0901277566 0570058965	314A01
6570672 314A02 6570672	1	0	15	0901280808 0570058966	314A02
6570673 315A01 6570673	1	0	19	0901277568 0570058967	315A01
6570674 315A02 6570674	1	0	15	0901280811 0570058968	315A02
6570675 316A01 6570675	1	0	13	0901277564 0570058969	316A01
6570676 316A02 6570676	1	0	15	0901280804 0570058970	316A02
6570677 317A01 6570677	1	0	3	0901277567 0570058971	317A01
6570678 317A02 6570678	1	0	4	0901280809 0570058972	317A02

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 ABN AMRO 54 85 74 456
 Fax +31 (0)34 242 63 99 VRT/BTW No.
 E-mail info-env@eurofins.nl NL 8043.14.883.B01
 Site www.eurofins.nl KvK No. 09088623

 Eurofins Analytico B.V. is 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 2011218504**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

Betreft constructie opbouw, kern in losse/gebroken delen aangeleverd. Laagdikte op 1 i.p.v. 4 punten gemeten.

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Eurofins Analytico B.V. is 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 (MEY).

**Bijlage (c) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2011218504**

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Referentiemethode
Constructie opbouw incl PAK marker	W0179	Berekening	Cf. RAW 152

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-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

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

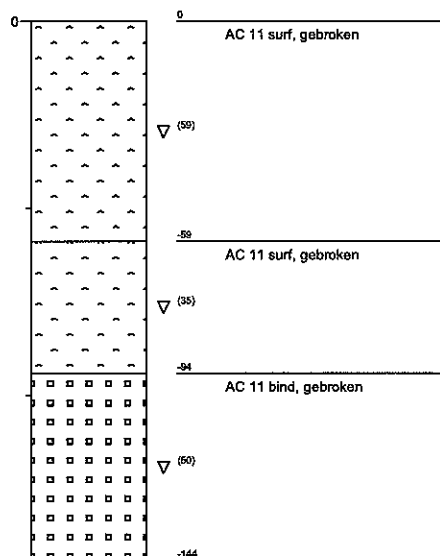
Eurofins Analytico B.V. is erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-DWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).



— analytico®

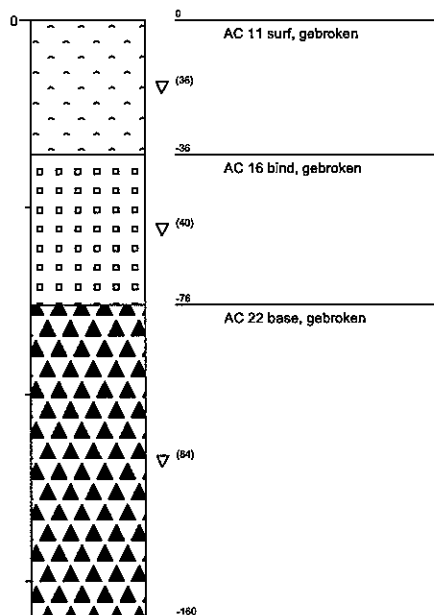
Asfaltkern: 314A01

Monsternummer: 6570671



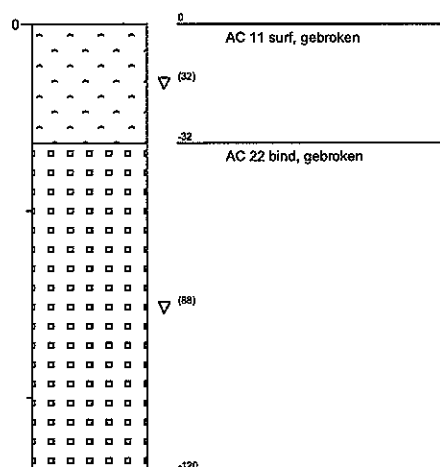
Asfaltkern: 314A02

Monsternummer: 6570672



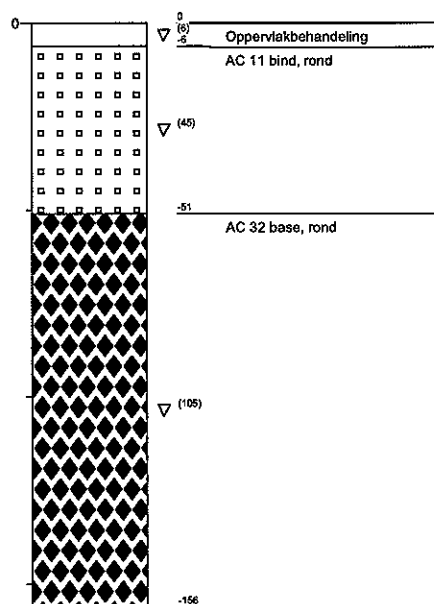
Asfaltkern: 315A01

Monsternummer: 6570673



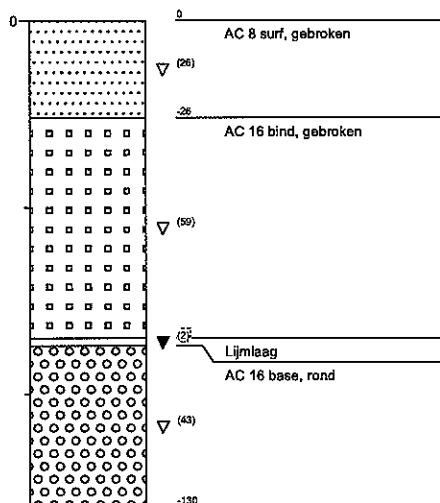
Asfaltkern: 315A02

Monsternummer: 6570674



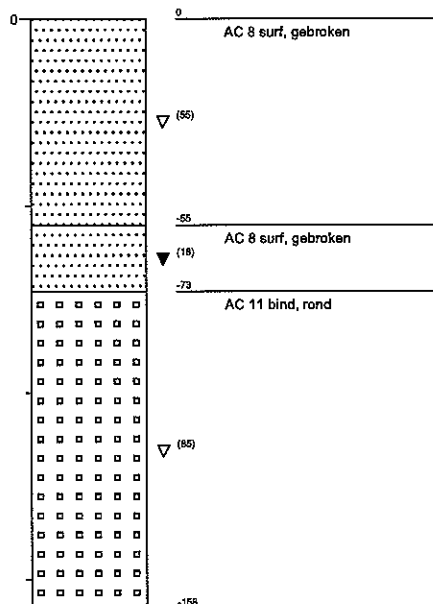
Asfaltkern: 316A01

Monsternummer: 6570675



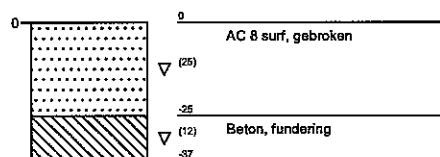
Asfaltkern: 316A02

Monsternummer: 6570676



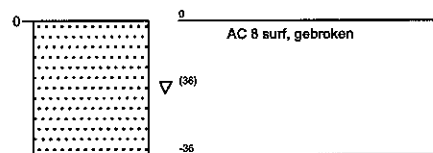
Asfaltkern: 317A01

Monsternummer: 6570677



Asfaltkern: 317A02

Monsternummer: 6570678



Analysecertificaat

Uw projectnummer 110823
 Uw projectnaam Stationsuitbreiding Driebergen-Zeist
 Uw ordernummer
 Datum monstername 13-12-2011
 Monsternemer E.A.J. Eeren
 Monsternatrix Overig; Asfalt

Certificaatnummer 2011222798
 Startdatum 28-12-2011
 Rapportagedatum 09-01-2012/08:51
 Bijlage A, B, C
 Pagina 1/4

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Voorbehandeling						
Q Cryogeen malen (verkleining)		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses						
Q Malen m.b.v. Kaakbreker en spleet verd		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Q Droge stof	% (m/m)	98.2	99.3	99.3	99.3	99.2
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
Q Naftaleen	mg/kg ds	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0
Q Fenanthreen	mg/kg ds	1.9	<1.0	<1.0	12	5.3
Q Anthraceen	mg/kg ds	<0.50	<0.50	<0.50	2.6	0.68
Q Fluorantheen	mg/kg ds	3.2	<3.0	<3.0	12.1)	5.5
Q Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	1.1	<1.0	<1.0	3.6	1.9
Q Chryseen	mg/kg ds	<1.0	<1.0	<1.0	3.1	1.8
Q Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.51	<0.50	<0.50	1.3	0.74
Q Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.78	<0.50	<0.50	3.4	1.6
Q Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<2.0	<2.0	<2.0	2.1	<2.0
Q Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<3.5	<3.5	<3.5	<3.5	<3.5
Q PAK Totaal VROM (10)	mg/kg ds	<15	<15	<15	41	17

Nr. Monsteromschrijving

1 301A03_0-102
 2 301A03_102-213
 3 302A01_88-241
 4 302A03_0-127
 5 303A01_0-108

Analytico-nr.

6584575
 6584576
 6584577
 6584578
 6584579

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-env@eurofins.nl
 Site www.eurofins.nl

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

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



TESTEN
 RvA L010

Analysecertificaat

Uw projectnummer	110823	Certificaatnummer	2011222798
Uw projectnaam	Stationsuitbreiding Driebergen-Zeist	Startdatum	28-12-2011
Uw ordernummer		Rapportagedatum	09-01-2012/08:51
Datum monstername	13-12-2011	Bijlage	A, B, C
Monsternemer	E.A.J. Eeren	Pagina	2/4
Monstermatrix	Overig; Asfalt		

Analyse	Eenheid	6	7	8	9	10
Voorbehandeling						
Q Cryogeen malen (verkleining)		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses						
Q Malen m.b.v. Kaakbreker en spleet verd		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Q Droge stof	% (m/m)	99.3	99.3	99.2	98.5	99.6
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
Q Naftaleen	mg/kg ds	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0
Q Fenanthreen	mg/kg ds	6.0	12	1.8	<1.0	3.2
Q Anthraceen	mg/kg ds	0.57	2.1	<0.50	<0.50	0.58
Q Fluorantheen	mg/kg ds	6.0 ¹⁾	11 ¹⁾	<3.0	<3.0	5.4
Q Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	2.1	2.8	<1.0	<1.0	2.1
Q Chryseen	mg/kg ds	2.0	2.6	<1.0	<1.0	1.8
Q Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.82	0.82	<0.50	<0.50	0.72
Q Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	1.8	2.4	0.61	<0.50	1.7
Q Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0
Q Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<3.5	<3.5	<3.5	<3.5	<3.5
Q PAK Totaal VROM (10)	mg/kg ds	19	33	<15	<15	16

Nr. Monsteromschrijving

6 303A02_0-120
 7 304A01_0-229
 8 304A02_11-180
 9 304A03_20-169
 10 304A05_0-164

Analytico-nr.

6584580
 6584581
 6584582
 6584583
 6584584

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-env@eurofins.nl
 Site www.eurofins.nl

ABN AMRO 54 85 74 456
 VAT/BTW No.
 NL 8043.14.863.B01
 KVK No. 09088623

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



TESTEN
 RvA L010

Analysecertificaat

Uw projectnummer	110823	Certificaatnummer	2011222798
Uw projectnaam	Stationsuitbreiding Driebergen-Zeist	Startdatum	28-12-2011
Uw ordernummer		Rapportagedatum	09-01-2012/08:51
Datum monstername	13-12-2011	Bijlage	A, B, C
Monsternemer	E.A.J. Eeren	Pagina	3/4
Monstermatrix	Overig; Asfalt		

Analyse	Eenheid	11	12	13	14	15
Voorbehandeling						
Q Cryogeen malen (verkleining)		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses						
Q Malen m.b.v. Kaakbreker en spleet verd		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Q Droge stof	% (m/m)	99.6	99.5	99.3	99.7	99.6
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
Q Naftaleen	mg/kg ds	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0
Q Fenanthreen	mg/kg ds	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
Q Anthraceen	mg/kg ds	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50
Q Fluorantheen	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
Q Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
Q Chryseen	mg/kg ds	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
Q Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50
Q Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50
Q Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0
Q Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<3.5	<3.5	<3.5	<3.5	<3.5
Q PAK Totaal VROM (10)	mg/kg ds	<15	<15	<15	<15	<15

Nr. Monsteromschrijving

11 305A01_0-171
 12 305A05_0-116
 13 305A05_116-227
 14 306A01_0-30
 15 306A02_34-112

Analytico-nr.

6584585
 6584586
 6584587
 6584588
 6584589

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-env@eurofins.nl
 Site www.eurofins.nl

ABN AMRO 54 85 74 456
 VAT/BTW No.
 NL 8043.14.863.B01
 KvK No. 09088623

Eurofins Analytico B.V. is erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-DWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).



TESTEN
 RvA L010

Analysecertificaat

Uw projectnummer	110823	Certificaatnummer	2011222798
Uw projectnaam	Stationsuitbreiding Driebergen-Zeist	Startdatum	28-12-2011
Uw ordernummer		Rapportagedatum	09-01-2012/08:51
Datum monstername	13-12-2011	Bijlage	A, B, C
Monsternemer	E.A.J. Eeren	Pagina	4/4
Monstermatrix	Overig; Asfalt		

Analyse	Eenheid	16	17	18
Voorbehandeling				
Q Cryogeen malen (verkleining)		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses				
Q Malen m.b.v. Kaakbreker en spleet verd		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Q Droge stof	% (m/m)	99.7	99.1	99.2
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK				
Q Naftaleen	mg/kg ds	<2.0	<2.0	160 i)
Q Fenanthreen	mg/kg ds	<1.0	<1.0	36
Q Anthraceen	mg/kg ds	<0.50	<0.50	7.3
Q Fluorantheen	mg/kg ds	<3.0	<3.0	9.9 i)
Q Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<1.0	<1.0	2.2
Q Chryseen	mg/kg ds	<1.0	<1.0	1.4
Q Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.50	<0.50	<0.50
Q Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.50	<0.50	1.1
Q Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<2.0	<2.0	<2.0
Q Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<3.5	<3.5	<3.5
Q PAK Totaal VROM (10)	mg/kg ds	<15	<15	220

Nr. Monsteromschrijving

16 307A01_0-38
17 307A01_87-155
18 307A02_0-55

Analytico-nr.

6584590
6584591
6584592

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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 erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-DWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Akkoord
Pr.coörd.
FZ



TESTEN
RvA L010

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2011222798

Pagina 1/1

Analytico-n Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
6584575 301A03 6584575	1	0	22	0901284065 0570059531	301A03_0-102
6584576 301A03 6584576	1	0	22	0901284065 0570059532	301A03_102-213
6584577 302A01 6584577	1	0	25	0901283284 0570059533	302A01_88-241
6584578 302A03 6584578	1	0	13	0901283280 0570058978	302A03_0-127
6584579 303A01 6584579	1	0	12	0901283283 0570059036	303A01_0-108
6584580 303A02 6584580	1	0	13	0901283281 0570058979	303A02_0-120
6584581 304A01 6584581	1	0	25	0901284069 0570059037	304A01_0-229
6584582 304A02 6584582	1	0	19	0901284068 0570059534	304A02_11-180
6584583 304A03 6584583	1	0	17	0901284067 0570059527	304A03_20-169
6584584 304A05 6584584	1	0	17	0901284063 0570059039	304A05_0-164
6584585 305A01 6584585	1	0	18	0901283287 0570058982	305A01_0-171
6584586 305A05 6584586	1	0	23	0901283285 0570059528	305A05_0-116
6584587 305A05 6584587	1	0	23	0901283285 0570059529	305A05_116-227
6584588 306A01 6584588	1	0	12	0901283288 0570059530	306A01_0-30
6584589 306A02 6584589	1	0	12	0901283290 0570058833	306A02_34-112
6584590 307A01 6584590	1	0	16	0901283294 0570059559	307A01_0-38
6584591 307A01 6584591	1	0	16	0901283294 0570059560	307A01_87-155
6584592 307A02	1	0	55	0901283293	307A02_0-55

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Eurofins Analytico B.V. is 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 2011222798

Pagina 1/1

Opmerking 1)

Opmerking 17: Informatie is niet mogelijk waardoor het gerapporteerde gehalte is bepaald op één detector conform de criteria van NEN 6977.

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 ABN AMRO 54 85 74 456
Fax +31 (0)34 242 63 99 VAT/BTW No.
E-mail info-env@eurofins.nl NL 8043.14.883.B01
Site www.eurofins.nl KvK No. 09088623

Eurofins Analytico B.V. is 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 2011222798

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Referentiemethode
Vermaling (cryogeen, <=1 kg, verklein	W0106	Crushen	Cf. NVN 7313
Malen m.b.v. kaakbreker en spleetve	W0101	Voorbehandeling	Eigen methode
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	Gw. NEN-ISO 11465 en cf. CMA 2/II/A.1
PAK (VR0M)	W0301	HPLC	Eigen methode

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-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

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

Eurofins Analytico B.V. is 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	110823	Certificaatnummer	2011222871
Uw projectnaam	Stationsuitbreiding Driebergen-Zeist	Startdatum	28-12-2011
Uw ordernummer		Rapportagedatum	03-01-2012/15:32
Datum monstername	11-12-2011	Bijlage	A, B, C
Monsternemer	J.A.M.M. Eversen	Pagina	1/4
Monstermatrix	Overig; Asfalt		

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Voorbehandeling						
Q Cryogeen malen		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses						
Q Malen m.b.v. Kaakbreker en spleet verd		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Q Droge stof	% (m/m)	98.9	99.3	99.6	99.4	99.5
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
Q Naftaleen	mg/kg ds	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0
Q Fenanthreen	mg/kg ds	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
Q Anthraceen	mg/kg ds	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50
Q Fluorantheen	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
Q Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
Q Chryseen	mg/kg ds	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
Q Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50
Q Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50
Q Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0
Q Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<3.5	<3.5	<3.5	<3.5	<3.5
Q PAK Totaal VROM (10)	mg/kg ds	<15	<15	<15	<15	<15

Nr. Monsteromschrijving

1 308A01_186-327
 2 308A02_0-197
 3 308A04_41-130
 4 308A05_140-331
 5 308A07_126-267

Analytico-nr.

6584963
 6584964
 6584965
 6584966
 6584967

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

Eurofins Analytico B.V.

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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

Tel. +31 (0)34 242 63 00 ABN AMRO 54 85 74 456
 Fax +31 (0)34 242 63 99 VAT/BTW No.
 E-mail info-env@eurofins.nl NL 8043.14.883.B01
 Site www.eurofins.nl KvK No. 09088623

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



TESTEN
 RvA L010

Analysecertificaat

Uw projectnummer 110823
 Uw projectnaam Stationsuitbreiding Driebergen-Zeist
 Uw ordernummer
 Datum monstername 11-12-2011
 Monsternemer J.A.M.M. Eversen
 Monstermatrix Overig; Asfalt

Certificaatnummer 2011222871
 Startdatum 28-12-2011
 Rapportagedatum 03-01-2012/15:32
 Bijlage A,B,C
 Pagina 2/4

Analyse	Eenheid	6	7	8	9	10
Voorbehandeling						
Q Cryogeen malen		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses						
Q Malen m.b.v. Kaakbreker en spleet verd		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Q Droge stof	% (m/m)	99.5	98.8	99.2	97.4	99.2
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
Q Naftaleen	mg/kg ds	<2.0	<2.0	<2.0	2.4	7.1 1)
Q Fenanthreen	mg/kg ds	1.8	<1.0	<1.0	1.4	<1.0
Q Anthraceen	mg/kg ds	<0.50	<0.50	<0.50	0.66	<0.50
Q Fluorantheen	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0	4.3	<3.0
Q Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
Q Chryseen	mg/kg ds	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
Q Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50
Q Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.50	<0.50	<0.50	1.1	<0.50
Q Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0
Q Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<3.5	<3.5	<3.5	<3.5	<3.5
Q PAK Totaal VROM (10)	mg/kg ds	<15	<15	<15	<15	<15

Nr. Monsteromschrijving

6 309A02_0-65
 7 309A02_65-126
 8 310A01_0-90
 9 310A01_90-160
 10 310A03_16-145

Analytico-nr.

6584968
 6584969
 6584970
 6584971
 6584972

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-env@eurofins.nl
 Site www.eurofins.nl

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

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



TESTEN
 RvA L010

Analysecertificaat

Uw projectnummer	110823	Certificaatnummer	2011222871
Uw projectnaam	Stationsuitbreiding Driebergen-Zeist	Startdatum	28-12-2011
Uw ordernummer		Rapportagedatum	03-01-2012/15:32
Datum monstername	11-12-2011	Bijlage	A, B, C
Monsternemer	J.A.M.M. Eversen	Pagina	3/4
Monstermatrix	Overig; Asfalt		

Analyse	Eenheid	11	12	13	14	15
Voorbehandeling						
Q Cryogeen malen		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses						
Q Malen m.b.v. Kaakbreker en spleet verd		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Q Droge stof	% (m/m)	99.7	99.2	99.3	99.1	98.7
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
Q Naftaleen	mg/kg ds	2.8	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0
Q Fenanthreen	mg/kg ds	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
Q Anthraceen	mg/kg ds	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50
Q Fluorantheen	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
Q Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
Q Chryseen	mg/kg ds	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
Q Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50
Q Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50
Q Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0
Q Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<3.5	<3.5	<3.5	<3.5	<3.5
Q PAK Totaal VROM (10)	mg/kg ds	<15	<15	<15	<15	<15

Nr. Monsteromschrijving

11 311A01_0-287
 12 311A02_0-260
 13 311A04_135_295
 14 311A06_0-164
 15 311A07_0-185

Analytico-nr.

6584973
 6584974
 6584975
 6584976
 6584977

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

Eurofins Analytico B.V.

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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

Tel. +31 (0)34 242 63 00
 Fax +31 (0)34 242 63 99
 E-mail info-env@eurofins.nl
 Site www.eurofins.nl
 ABN AMRO 54 85 74 456
 VAT/BTW No.
 NL 8043.14.883.B01
 KvK No. 09088623

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


 TESTEN
 RvA L010

Analysecertificaat

Uw projectnummer	110823	Certificaatnummer	2011222871
Uw projectnaam	Stationsuitbreiding Driebergen-Zeist	Startdatum	28-12-2011
Uw ordernummer		Rapportagedatum	03-01-2012/15:32
Datum monstername	11-12-2011	Bijlage	A, B, C
Monsternemer	J.A.M.M. Eversen	Pagina	4/4
Monstermatrix	Overig; Asfalt		

Analyse	Eenheid	16	17	18	19	20
Voorbehandeling						
Q Cryogeen malen		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses						
Q Malen m.b.v. Kaakbreker en spleet verd		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Q Droge stof	% (m/m)	98.8	99.4	97.0	98.8	99.2
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
Q Naftaleen	mg/kg ds	55.1)	6.8 1)	<2.0	3.2	<2.0
Q Fenanthreen	mg/kg ds	1.8	<1.0	1.1	<1.0	<1.0
Q Anthraceen	mg/kg ds	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50
Q Fluorantheen	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
Q Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
Q Chryseen	mg/kg ds	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
Q Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50
Q Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50
Q Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0
Q Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<3.5	<3.5	<3.5	<3.5	<3.5
Q PAK Totaal VROM (10)	mg/kg ds	57	<15	<15	<15	<15

Nr. Monsteromschrijving

16 312A01_8-147
 17 312A03_9-176
 18 313A01_0-88
 19 313A01_93-268
 20 313A02_0-106

Analytico-nr.

6584978
 6584979
 6584980
 6584981
 6584982

Akkoord
Pr.coörd.

FZ

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.

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

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

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

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



TESTEN
 RvA L010

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2011222871

Pagina 1/2

Analytico-n Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
6584963 308A01 6584963	1	0	34	0901284011 0570058801	308A01_186-327
6584964 308A02 6584964	1	0	37	0901284009 0570058802	308A02_0-197
6584965 308A04 6584965	1	0	20	0901284013 0570058803	308A04_41-130
6584966 308A05 6584966	1	0	42	0901284020 0570058804	308A05_140-331
6584967 308A07 6584967	1	0	27	0901283244 0570058805	308A07_126-267
6584968 309A02 6584968	1	0	13	0901284024 0570058806	309A02_0-65
6584969 309A02 6584969	1	0	13	0901284024 0570058807	309A02_65-126
6584970 310A01 6584970	1	0	16	0901284010 0570058808	310A01_0-90
6584971 310A01 6584971	1	0	16	0901284010 0570058809	310A01_90-160
6584972 310A03 6584972	1	0	17	0901284015 0570058810	310A03_16-145
6584973 311A01 6584973	1	0	31	0901283233 0570059724	311A01_0-287
6584974 311A02 6584974	1	0	27	0901283225 0570059711	311A02_0-260
6584975 311A04 6584975	1	0	30	0901283236 0570058811	311A04_135-295
6584976 311A06 6584976	1	0	29	0901283237 0570058796	311A06_0-164
6584977 311A07 6584977	1	0	28	0901283242 0570058812	311A07_0-185
6584978 312A01 6584978	1	0	15	0901283232 0570058813	312A01_8-147
6584979 312A03 6584979	1	0	19	0901283238 0570058814	312A03_9-176
6584980 313A01 6584980	1	0	27	0901283249 0570058825	313A01_0-88

Eurofins Analytico B.V.

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

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl
ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623

Eurofins Analytico B.V. is 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 (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2011222871

Pagina 2/2

Analytico-n Boornr		Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
6584981	313A01	1	0	27	0901283249 0570058826	313A01_93-268
6584981						
6584982	313A02	1	0	11	0901283241 0570059702	313A02_0-106
6584982						

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Eurofins Analytico B.V. is 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 2011222871**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

Confirmatie is niet mogelijk waardoor het gerapporteerde gehalte is bepaald op één detector conform de criteria van NEN 6977.

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Eurofins Analytico B.V. is 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 2011222871**

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Referentiemethode
Vermaling (cryogeen, <=1 kg)	W0106	Crushen	Cf. NVN 7313
Malen m.b.v. kaakbreker en spleetve	W0101	Voorbehandeling	Eigen methode
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	Gw. NEN-ISO 11465 en cf. CMA 2/II/A.1
PAK (VROM)	W0301	HPLC	Eigen methode

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-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

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

Eurofins Analytico B.V. is 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	110823	Certificaatnummer	2011222874
Uw projectnaam	Stationsuitbreiding Driebergen-Zeist	Startdatum	28-12-2011
Uw ordernummer		Rapportagedatum	03-01-2012/11:30
Datum monstername	15-12-2011	Bijlage	A, C
Monsternemer	E.A.J. Eeren	Pagina	1/2
Monstermatrix	Overig; Asfalt		

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Voorbehandeling						
Q Cryogeen malen		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses						
Q Malen m.b.v. Kaakbreker en spleet verd		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Q Droge stof	% (m/m)	98.6	99.0	99.6	99.3	99.5
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
Q Naftaleen	mg/kg ds	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0
Q Fenanthreen	mg/kg ds	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	3.9
Q Anthraceen	mg/kg ds	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	0.73
Q Fluorantheen	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	4.4
Q Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	1.1
Q Chryseen	mg/kg ds	<1.0	<1.0	1.2	<1.0	1.1
Q Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50
Q Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.50	<0.50	1.0	<0.50	0.86
Q Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0
Q Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<3.5	<3.5	<3.5	<3.5	<3.5
Q PAK Totaal VROM (10)	mg/kg ds	<15	<15	<15	<15	<15

Nr. Monsteromschrijving

1 314A02_0-76
2 314A02_76-160
3 315A01_0-120
4 315A02_51-156
5 316A01_0-85

Analytico-nr.

6584990
6584991
6584992
6584993
6584994

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-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.801
KvK No. 09088623

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



TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw projectnummer	110823	Certificaatnummer	2011222874
Uw projectnaam	Stationsuitbreiding Driebergen-Zeist	Startdatum	28-12-2011
Uw ordernummer		Rapportagedatum	03-01-2012/11:30
Datum monstername	15-12-2011	Bijlage	A, C
Monsternemer	E.A.J. Eeren	Pagina	2/2
Monstermatrix	Overig; Asfalt		

Analyse	Eenheid	6	7
Voorbehandeling			
Q Cryogeen malen		Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses			
Q Malen m.b.v. Kaakbreker en spleet verd		Uitgevoerd	Uitgevoerd
Q Droge stof	% (m/m)	98.7	99.0
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
Q Naftaleen	mg/kg ds	51	<2.0
Q Fenanthreen	mg/kg ds	<1.0	1.1
Q Anthraceen	mg/kg ds	<0.50	<0.50
Q Fluorantheen	mg/kg ds	<3.0	<3.0
Q Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<1.0	<1.0
Q Chryseen	mg/kg ds	<1.0	<1.0
Q Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.50	<0.50
Q Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.50	<0.50
Q Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<2.0	<2.0
Q Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<3.5	<3.5
Q PAK Totaal VR0M (10)	mg/kg ds	51	<15

Nr. Monsteromschrijving

6 316A02_73-158
7 317A02_0-36

Analytico-nr.

6584995
6584996

Eurofins Analytico B.V.

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

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl
ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.801
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 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.
VA



TESTEN
RvA L010


Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2011222874

Pagina 1/1

Analytico-n Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
6584990 314A02 6584990	1	0	15	0901280808 0570058828	314A02_0-76
6584991 314A02 6584991	1	0	15	0901280808 0570058827	314A02_76-160
6584992 315A01 6584992	1	0	19	0901277568 0570058967	315A01_0-120
6584993 315A02 6584993	1	0	15	0901280811 0570058831	315A02_51-156
6584994 316A01 6584994	1	0	13	0901277564 0570058830	316A01_0-85
6584995 316A02 6584995	1	0	15	0901280804 0570058829	316A02_73-158
6584996 317A02 6584996	1	0	4	0901280809 0570058972	317A02_0-36

Eurofins Analytico B.V.

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

 Tel. +31 (0)34 242 63 00
 Fax +31 (0)34 242 63 99
 E-mail info-env@eurofins.nl
 Site www.eurofins.nl
 ABN AMRO 54 85 74 456
 VAT/BTW No.
 NL 8043.14.883.B01
 KvK No. 09088623

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

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2011222874

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Referentiemethode
Vermaling (cryogeen, <=1 kg)	W0106	Crushen	Cf. NVN 7313
Malen m.b.v. kaakbreker en spleetve	W0101	Voorbehandeling	Eigen methode
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	Gw. NEN-ISO 11465 en cf. CMA 2/II/A.1
PAK (VR0M)	W0301	HPLC	Eigen methode

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-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

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

Eurofins Analytico B.V. is 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 13:
Toetsingstabellen bodemonderzoek

tabel 1: overschrijdingstabel grond, gehalten in mg/kg d.s. tenzij anders vermeld

Monster	301mm1	301mm2	301mm3	301B02-2
Boring	301B01,301B02, 301B04,301B05, 301B06,301B08, 301B09,301B10, 301B12,301B13	301B07,301B14, 301B15	301B03,301B04, 301B08,301B14	301B02
Bodemtype	ZS1G1	ZS1H2G1	ZS1	ZS1G1
Zintuiglijk		WO2PC1BA1PU2	SC1	BA2SI1PU1
Van (cm-mv)	0	0	50	40
Tot (cm-mv)	60	50	160	70
Droge stof	92,2	91,1	91,1	90,1
Gloeirest	98,7	97,2	98,7	97,2
Humus (% op ds)	1,2	2,8	1,3	2,6
Lutum (% op ds)	1	1	1	2,6
Barium [Ba]	< 15	20	< 15	32
Cadmium [Cd]	< 0,17 -	0,28 -	< 0,17 -	0,39 *
Kobalt [Co]	< 4,3 -	< 4,3 -	< 4,3 -	6,6 *
Koper [Cu]	< 5,0 -	11 -	< 5,0 -	57 *
Kwik [Hg]	< 0,05 -	0,061 -	< 0,05 -	0,076 -
Lood [Pb]	< 13 -	49 *	14 -	110 *
Molybdeen [Mo]	< 1,5 -	< 1,5 -	< 1,5 -	< 1,5 -
Nikkel [Ni]	3,9 -	5,3 -	4,3 -	18 *
Zink [Zn]	17 -	110 *	20 -	150 *
Anthraceen	< 0,05	0,17	< 0,05	0,44
Benzo(a)anthraceen	0,13	0,68	0,15	1,8
Benzo(a)pyreen	0,16	0,61	0,14	1,6
Benzo(g,h,i)peryleen	0,14	0,49	0,12	1,1
Benzo(k)fluorantheen	0,086	0,35	0,088	0,86
Chryseen	0,16	0,82	0,2	2,0
Fenanthreen	0,074	0,68	0,19	1,3
Fluorantheen	0,21	1,3	0,31	3,3
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	0,16	0,6	0,14	1,3
Naftaleen	< 0,05	< 0,05	< 0,05	0,051
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	1,2 -	5,7 *	1,4 -	14 *
PCB 28	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001
PCB 52	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001
PCB 101	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001
PCB 118	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001
PCB 138	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001
PCB 153	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001
PCB 180	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001
PCB (7) (som, 0.7 factor)	0,0049 -	0,0049 -	0,0049 -	0,0049 -
Minerale olie C10 - C12	11	< 3,0	11	< 3,0
Minerale olie C12 - C16	< 5,0	5,3	< 5,0	5,6
Minerale olie C16 - C21	< 6,0	< 6,0	< 6,0	< 6,0
Minerale olie C21 - C30	< 12	12	< 12	20
Minerale olie C30 - C35	< 6,0	7,0	< 6,0	9,6
Minerale olie C35 - C40	< 6,0	< 6,0	< 6,0	< 6,0
Minerale olie C10 - C40	< 38 -	< 38 -	< 38 -	44 -

tabel 2: overschrijdingstabel grond, gehalten in mg/kg d.s. tenzij anders vermeld

Monster	301B06-3	
Boring	301B06	
Bodemtype	ZS2	
Zintuiglijk	W01SL9	
Van (cm-mv)	80	
Tot (cm-mv)	100	
Droge stof	93,4	
Gloeirest	99,5	
Humus (% op ds)	0,5	
Lutum (% op ds)	1	
Barium [Ba]	< 15	
Cadmium [Cd]	< 0,17	-
Kobalt [Co]	< 4,3	-
Koper [Cu]	< 5,0	-
Kwik [Hg]	< 0,05	-
Lood [Pb]	< 13	-
Molybdeen [Mo]	< 1,5	-
Nikkel [Ni]	3,6	-
Zink [Zn]	< 17	-
Anthraceen	< 0,05	
Benzo(a)anthraceen	0,051	
Benzo(a)pyreen	< 0,05	
Benzo(g,h,i)peryleen	< 0,05	
Benzo(k)fluorantheen	< 0,05	
Chryseen	< 0,05	
Fenanthreen	< 0,05	
Fluorantheen	0,086	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	< 0,05	
Naftaleen	< 0,05	
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	0,42	-
PCB 28	< 0,001	
PCB 52	< 0,001	
PCB 101	< 0,001	
PCB 118	< 0,001	
PCB 138	< 0,001	
PCB 153	< 0,001	
PCB 180	< 0,001	
PCB (7) (som, 0.7 factor)	0,0049	-
Minerale olie C10 - C12	12	
Minerale olie C12 - C16	5,7	
Minerale olie C16 - C21	< 6,0	
Minerale olie C21 - C30	< 12	
Minerale olie C30 - C35	< 6,0	
Minerale olie C35 - C40	< 6,0	
Minerale olie C10 - C40	< 38	-

Zintuiglijke waarnemingen:

BL= ballast, KG= kolengruis, PU= puin, BA= baksteen, GR= grind, GS= glas, HO= hout, RO= roest, Si= sintels, SL= slakken, VE= veen, WO= wortels, PC= plastic, SC= schelpen

Gradatie:

1=zwak, 2=matig, 3=sterk, 4=uiterst, 5=volledig, 6=sporen, 7=resten, 8=brokken, 9=laagjes

Tabel 1: Voor humus en lutum gecorrigeerde normen voor grond van de Wet Bodembescherming (mg/kg d.s.)

humus (% op ds)	0.5			1.2			1.3			2.6		
lutum (% op ds)	1			1			1			2.6		
	AW	T	I	AW	T	I	AW	T	I	AW	T	I
Barium [Ba]	49	143	237	49	143	237	49	143	237	53	154	255
Cadmium [Cd]	0,35	4,0	7,5	0,35	4,0	7,5	0,35	4,0	7,5	0,36	4,1	7,8
Kobalt [Co]	4,3	29	54	4,3	29	54	4,3	29	54	4,5	31	58
Koper [Cu]	19	56	92	19	56	92	19	56	92	20	58	96
Kwik [Hg]	0,10	13	25	0,10	13	25	0,10	13	25	0,11	13	25
Lood [Pb]	32	184	337	32	184	337	32	184	337	33	188	344
Molybdeen [Mo]	1,5	96	190	1,5	96	190	1,5	96	190	1,5	96	190
Nikkel [Ni]	12	23	34	12	23	34	12	23	34	13	24	36
Zink [Zn]	59	181	303	59	181	303	59	181	303	62	190	317
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	1,5	21	40	1,5	21	40	1,5	21	40	1,5	21	40
PCB (7) (som, 0.7 factor)	0,0040	0,10	0,20	0,0040	0,10	0,20	0,0040	0,10	0,20	0,0052	0,13	0,26
Minerale olie C10 - C40	38	519	1000	38	519	1000	38	519	1000	49	675	1300

Tabel 2: Voor humus en lutum gecorrigeerde normen voor grond van de Wet Bodembescherming (mg/kg d.s.)

humus (% op ds)	2.8					
lutum (% op ds)	1					
	AW	T	I			
Barium [Ba]	49	143	237			
Cadmium [Cd]	0,36	4,1	7,8			
Kobalt [Co]	4,3	29	54			
Koper [Cu]	20	57	94			
Kwik [Hg]	0,11	13	25			
Lood [Pb]	32	187	342			
Molybdeen [Mo]	1,5	96	190			
Nikkel [Ni]	12	23	34			
Zink [Zn]	60	185	310			
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	1,5	21	40			
PCB (7) (som, 0.7 factor)	0,0056	0,14	0,28			
Minerale olie C10 - C40	53	727	1400			

Toelichting bij de tabellen:

AW = Achtergrondwaarde

T = Tussenwaarde

I = Interventiewaarde

tabel 1: overschrijdingstabel grond, gehalten in mg/kg d.s. tenzij anders vermeld

Monster	302mm1	302mm2	302mm3	302mm2-3
Boring	302B03,302B04, 302B05,302B06, 302B07,302B08, 302B15	302B01,302B09, 302B11,302B13, 302B16,302B17, 302B19,302B21, 302B22,302B24	302B02,302B08, 302B12,302B17, 302B21	302B02,302B08, 302B12,302B17, 302B21
Bodemtype	ZS2G2	ZS1H3	ZS1	ZS1G1
Zintuiglijk		WO1	RO1	
Van (cm-mv)	0	0	50	200
Tot (cm-mv)	70	50	200	300
Droge stof	92,2	83,9	80,8	83
Gloeirest	99,4	96,9	98,6	99,5
Humus (% op ds)	0,6	3	1,3	0,5
Lutum (% op ds)	1	2,6	1,2	1
Barium [Ba]	< 15	28	18	< 15
Cadmium [Cd]	< 0,17 -	0,19 -	< 0,17 -	< 0,17 -
Kobalt [Co]	< 4,3 -	< 4,3 -	< 4,3 -	< 4,3 -
Koper [Cu]	< 5,0 -	20 -	7,5 -	< 5,0 -
Kwik [Hg]	< 0,05 -	0,16 *	0,061 -	< 0,05 -
Lood [Pb]	19 -	53 *	17 -	< 13 -
Molybdeen [Mo]	< 1,5 -	< 1,5 -	< 1,5 -	< 1,5 -
Nikkel [Ni]	3,3 -	3,3 -	3,1 -	3,7 -
Zink [Zn]	30 -	40 -	< 17 -	< 17 -
Anthraceen	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Benzo(a)anthraceen	0,13	0,13	0,058	< 0,05
Benzo(a)pyreen	0,12	0,13	0,083	< 0,05
Benzo(g,h,i)peryleen	0,17	0,12	0,095	< 0,05
Benzo(k)fluorantheen	0,093	0,081	0,062	< 0,05
Chryseen	0,16	0,18	0,091	< 0,05
Fenanthreen	0,12	0,11	< 0,05	< 0,05
Fluorantheen	0,24	0,25	0,087	< 0,05
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	0,2	0,14	0,13	< 0,05
Naftaleen	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	1,3 -	1,2 -	0,71 -	0,35 -
PCB 28	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001
PCB 52	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001
PCB 101	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001
PCB 118	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001
PCB 138	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001
PCB 153	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001
PCB 180	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001
PCB (7) (som, 0.7 factor)	0,0049 -	0,0049 -	0,0049 -	0,0049 -
Minerale olie C10 - C12	4,9	8,3	6,3	4,7
Minerale olie C12 - C16	< 5,0	< 5,0	6,2	< 5,0
Minerale olie C16 - C21	< 6,0	< 6,0	< 6,0	< 6,0
Minerale olie C21 - C30	< 12	< 12	< 12	< 12
Minerale olie C30 - C35	< 6,0	< 6,0	< 6,0	< 6,0
Minerale olie C35 - C40	< 6,0	< 6,0	< 6,0	< 6,0
Minerale olie C10 - C40	< 38 -	< 38 -	< 38 -	< 38 -

tabel 2: overschrijdingstabel grond, gehalten in mg/kg d.s. tenzij anders vermeld

Monster	302mm3-4	302mm4-5	302mm5-6	B02-1
Boring	302B08,302B12, 302B17,302B21	302B08,302B12, 302B17,302B21	302B08,302B12, 302B17,302B21	302B02
Bodemtype	ZS2	ZS2	ZS2	ZS1H2
Zintuiglijk				BA1
Van (cm-mv)	300	400	500	0
Tot (cm-mv)	400	500	600	50
Droge stof	83,7	82,1	80,1	86,6
Gloeirest	99,5	99,2	99,4	97,6
Humus (% op ds)	0.5	0.7	0.5	2.2
Lutum (% op ds)	1.9	1.7	1	2.9
Barium [Ba]	< 15	16	< 15	22
Cadmium [Cd]	< 0,17 -	< 0,17 -	< 0,17 -	< 0,17 -
Kobalt [Co]	< 4,3 -	4,5 *	< 4,3 -	< 4,3 -
Koper [Cu]	< 5,0 -	< 5,0 -	< 5,0 -	8,6 -
Kwik [Hg]	< 0,05 -	< 0,05 -	< 0,05 -	0,095 -
Lood [Pb]	< 13 -	< 13 -	< 13 -	40 *
Molybdeen [Mo]	< 1,5 -	< 1,5 -	< 1,5 -	< 1,5 -
Nikkel [Ni]	< 3,0 -	11 -	7,1 -	< 3,0 -
Zink [Zn]	< 17 -	< 17 -	< 17 -	25 -
Anthraceen	< 0,05	< 0,05	< 0,05	0,58
Benzo(a)anthraceen	< 0,05	< 0,05	< 0,05	0,87
Benzo(a)pyreen	< 0,05	< 0,05	< 0,05	0,34
Benzo(g,h,i)peryleen	< 0,05	< 0,05	< 0,05	0,3
Benzo(k)fluorantheen	< 0,05	< 0,05	< 0,05	0,3
Chryseen	< 0,05	< 0,05	< 0,05	0,77
Fenanthreen	< 0,05	< 0,05	< 0,05	1,8
Fluorantheen	< 0,05	< 0,05	< 0,05	2,0
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	< 0,05	< 0,05	< 0,05	0,55
Naftaleen	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	0,35 -	0,35 -	0,35 -	7,6 *
PCB 28	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001
PCB 52	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001
PCB 101	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001
PCB 118	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001
PCB 138	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001
PCB 153	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001
PCB 180	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001
PCB (7) (som, 0.7 factor)	0,0049 -	0,0049 -	0,0049 -	0,0049 -
Minerale olie C10 - C12	6,3	5,3	3,1	5,5
Minerale olie C12 - C16	< 5,0	< 5,0	< 5,0	< 5,0
Minerale olie C16 - C21	< 6,0	< 6,0	< 6,0	< 6,0
Minerale olie C21 - C30	< 12	< 12	< 12	< 12
Minerale olie C30 - C35	< 6,0	< 6,0	< 6,0	< 6,0
Minerale olie C35 - C40	< 6,0	< 6,0	< 6,0	< 6,0
Minerale olie C10 - C40	< 38 -	< 38 -	< 38 -	< 38 -

Zintuiglijke waarnemingen:

BL= ballast, KG= kolengruis, PU= puin, BA= baksteen, GR= grind, GS= glas, HO= hout, RO= roest, Si= sintels, SL= slakken, VE= veen, WO= wortels

Gradatie:

1=zwak, 2=matig, 3=sterk, 4=uiterst, 5=volledig, 6=sporen, 7=resten, 8=brokken, 9=laagjes

Tabel 1: Voor humus en lutum gecorrigeerde normen voor grond van de Wet Bodembescherming (mg/kg d.s.)

humus (% op ds)	0.5			0.5			0.6			0.7		
lutum (% op ds)	1			1.9			1			1.7		
	AW	T	I	AW	T	I	AW	T	I	AW	T	I
Barium [Ba]	49	143	237	49	143	237	49	143	237	49	143	237
Cadmium [Cd]	0,35	4,0	7,5	0,35	4,0	7,5	0,35	4,0	7,5	0,35	4,0	7,5
Kobalt [Co]	4,3	29	54	4,3	29	54	4,3	29	54	4,3	29	54
Koper [Cu]	19	56	92	19	56	92	19	56	92	19	56	92
Kwik [Hg]	0,10	13	25	0,10	13	25	0,10	13	25	0,10	13	25
Lood [Pb]	32	184	337	32	184	337	32	184	337	32	184	337
Molybdeen [Mo]	1,5	96	190	1,5	96	190	1,5	96	190	1,5	96	190
Nikkel [Ni]	12	23	34	12	23	34	12	23	34	12	23	34
Zink [Zn]	59	181	303	59	181	303	59	181	303	59	181	303
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	1,5	21	40	1,5	21	40	1,5	21	40	1,5	21	40
PCB (7) (som, 0.7 factor)	0,0040	0,10	0,20	0,0040	0,10	0,20	0,0040	0,10	0,20	0,0040	0,10	0,20
Minerale olie C10 - C40	38	519	1000	38	519	1000	38	519	1000	38	519	1000

Tabel 2: Voor humus en lutum gecorrigeerde normen voor grond van de Wet Bodembescherming (mg/kg d.s.)

Tabel 2: Voor humus en lutum gecorrigeerde normen voor grond van de wet bodembescherming (mg/kg d.s.)										
humus (% op ds)	1.3			3			2.2			
lutum (% op ds)	1.2			2.6			2.9			
	AW	T	I	AW	T	I	AW	T	I	
Barium [Ba]	49	143	237	53	154	255	55	159	264	
Cadmium [Cd]	0,35	4,0	7,5	0,37	4,2	8,0	0,36	4,0	7,7	
Kobalt [Co]	4,3	29	54	4,5	31	58	4,7	32	59	
Koper [Cu]	19	56	92	20	59	97	20	58	95	
Kwik [Hg]	0,10	13	25	0,11	13	26	0,11	13	26	
Lood [Pb]	32	184	337	33	190	347	32	188	344	
Molybdeen [Mo]	1,5	96	190	1,5	96	190	1,5	96	190	
Nikkel [Ni]	12	23	34	13	24	36	13	25	37	
Zink [Zn]	59	181	303	62	191	320	62	190	319	
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	1,5	21	40	1,5	21	40	1,5	21	40	
PCB (7) (som, 0.7 factor)	0,0040	0,10	0,20	0,0060	0,15	0,30	0,0044	0,11	0,22	
Minerale olie C10 - C40	38	519	1000	57	779	1500	42	571	1100	

Toelichting bij de tabellen:

AW = Achtergrondwaarde

T = Tussenwaarde

I = Interventiewaarde

tabel 1: overschrijdingstabel grond, gehalten in mg/kg d.s. tenzij anders vermeld

Monster	303B08-1	303mm1	303mm2	303mm3
Boring	303B08	303B01,303B05, 303B06,303B07, 303B09,303B15, 303B16,303B18, 303B19,303B21	303B01,303B04, 303B10,303B12	303B13,303B14, 303B17
Bodemtype	ZS2H1G2	ZS1G1	ZS1H1G2	ZS1H1G2
Zintuiglijk	PU4KO2		BA4PU3	BA2PU1
Van (cm-mv)	0	0	0	0
Tot (cm-mv)	50	50	60	70
Droge stof	86,2	88,8	89,8	88,1
Gloeirest	94	96,8	98,7	97,5
Humus (% op ds)	5,9	3,1	1,2	2,4
Lutum (% op ds)	1,9	1,6	1,6	1,4
Barium [Ba]	67	30	38	62
Cadmium [Cd]	0,19 -	< 0,17 -	0,47 *	< 0,17 -
Kobalt [Co]	< 4,3 -	< 4,3 -	< 4,3 -	< 4,3 -
Koper [Cu]	81 **	8,4 -	16 -	19 -
Kwik [Hg]	0,074 -	0,083 -	0,066 -	0,074 -
Lood [Pb]	160 *	45 *	34 *	55 *
Molybdeen [Mo]	< 1,5 -	< 1,5 -	< 1,5 -	< 1,5 -
Nikkel [Ni]	11 -	3,4 -	7,8 -	5,3 -
Zink [Zn]	130 *	44 -	47 -	33 -
Anthraceen	1,5	0,11	5,3	< 0,05
Benzo(a)anthraceen	4,5	0,52	12	0,18
Benzo(a)pyreen	4,6	0,49	9,0	0,2
Benzo(g,h,i)peryleen	2,5	0,37	4,9	0,16
Benzo(k)fluorantheen	2,1	0,28	3,9	0,12
Chryseen	4,5	0,61	10,0	0,24
Fenanthreen	1,1	0,27	12	0,12
Fluorantheen	5,8	0,81	25	0,31
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	3,1	0,46	6,1	0,2
Naftaleen	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	30 **	3,9 *	88 ***	1,6 *
PCB 28	< 0,001	< 0,001	0,0017	< 0,001
PCB 52	< 0,001	< 0,001	0,0024	< 0,001
PCB 101	< 0,001	< 0,001	0,0036	< 0,001
PCB 118	< 0,001	< 0,001	0,0035	< 0,001
PCB 138	< 0,001	< 0,001	0,0032	< 0,001
PCB 153	< 0,001	0,001	0,0027	< 0,001
PCB 180	< 0,001	< 0,001	0,0014	< 0,001
PCB (7) (som, 0.7 factor)	0,0049 -	0,0052 -	0,018 *	0,0049 -
Minerale olie C10 - C12	< 3,0	< 3,0	11	< 3,0
Minerale olie C12 - C16	5,8	6,2	7,5	5,0
Minerale olie C16 - C21	6,4	< 6,0	12	< 6,0
Minerale olie C21 - C30	21	16	18	< 12
Minerale olie C30 - C35	11	8,3	7,7	6,1
Minerale olie C35 - C40	< 6,0	< 6,0	< 6,0	< 6,0
Minerale olie C10 - C40	50 -	< 38 -	61 *	< 38 -

tabel 2: overschrijdingstabel grond, gehalten in mg/kg d.s. tenzij anders vermeld

Monster	303mm4	303mm5	303mm2-3	303mm3-4
Boring	303B04,303B06, 303B08,303B10	303B12,303B14, 303B18	303B04,303B08, 303B10,303B12, 303B14	303B04,303B08, 303B10,303B12, 303B14
Bodemtype	ZS2H1	ZS2	ZS2	ZS2
Zintuiglijk				
Van (cm-mv)	50	50	200	300
Tot (cm-mv)	200	200	300	400
Droge stof	91,2	92,2	83,8	81,7
Gloeirest	99	98,9	99,6	99,5
Humus (% op ds)	1	1.1	0.5	0.5
Lutum (% op ds)	1	1	1.8	3.1
Barium [Ba]	< 15	15	< 15	< 15
Cadmium [Cd]	< 0,17 -	< 0,17 -	< 0,17 -	< 0,17 -
Kobalt [Co]	< 4,3 -	< 4,3 -	< 4,3 -	< 4,3 -
Koper [Cu]	< 5,0 -	5,5 -	< 5,0 -	< 5,0 -
Kwik [Hg]	< 0,05 -	0,087 -	< 0,05 -	< 0,05 -
Lood [Pb]	22 -	19 -	< 13 -	< 13 -
Molybdeen [Mo]	< 1,5 -	< 1,5 -	< 1,5 -	< 1,5 -
Nikkel [Ni]	3,3 -	3,3 -	< 3,0 -	5,5 -
Zink [Zn]	< 17 -	34 -	< 17 -	< 17 -
Anthraceen	0,079	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Benzo(a)anthraceen	0,27	0,13	< 0,05	< 0,05
Benzo(a)pyreen	0,24	0,12	< 0,05	< 0,05
Benzo(g,h,i)peryleen	0,16	0,089	< 0,05	< 0,05
Benzo(k)fluorantheen	0,13	0,072	< 0,05	< 0,05
Chryseen	0,31	0,17	< 0,05	< 0,05
Fenanthreen	0,24	0,093	< 0,05	< 0,05
Fluorantheen	0,45	0,21	< 0,05	< 0,05
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	0,19	0,11	< 0,05	< 0,05
Naftaleen	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	2,1 *	1,1 -	0,35 -	0,35 -
PCB 28	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001
PCB 52	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001
PCB 101	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001
PCB 118	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001
PCB 138	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001
PCB 153	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001
PCB 180	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001
PCB (7) (som, 0.7 factor)	0,0049 -	0,0049 -	0,0049 -	0,0049 -
Minerale olie C10 - C12	11	9,8	3,7	10,0
Minerale olie C12 - C16	< 5,0	< 5,0	< 5,0	5,1
Minerale olie C16 - C21	< 6,0	< 6,0	< 6,0	< 6,0
Minerale olie C21 - C30	< 12	< 12	< 12	< 12
Minerale olie C30 - C35	< 6,0	< 6,0	< 6,0	< 6,0
Minerale olie C35 - C40	< 6,0	< 6,0	< 6,0	< 6,0
Minerale olie C10 - C40	< 38 -	< 38 -	< 38 -	< 38 -

tabel 3: overschrijdingstabel grond, gehalten in mg/kg d.s. tenzij anders vermeld

Monster	303mm4-5	303mm5-6
Boring	303B04,303B08, 303B10,303B12, 303B14	303B04,303B08, 303B10,303B12, 303B14
Bodemtype	ZS2	ZS2
Zintuiglijk		
Van (cm-mv)	400	500
Tot (cm-mv)	500	600
Droge stof	79,7	82
Gloeirest	99,2	99,3
Humus (% op ds)	0.5	0.5
Lutum (% op ds)	3.3	4.9
Barium [Ba]	< 15	19
Cadmium [Cd]	< 0,17 -	< 0,17 -
Kobalt [Co]	< 4,3 -	< 4,3 -
Koper [Cu]	< 5,0 -	< 5,0 -
Kwik [Hg]	< 0,05 -	< 0,05 -
Lood [Pb]	< 13 -	< 13 -
Molybdeen [Mo]	< 1,5 -	< 1,5 -
Nikkel [Ni]	5,0 -	8,6 -
Zink [Zn]	< 17 -	< 17 -
Anthraceen	< 0,05	< 0,05
Benzo(a)anthraceen	< 0,05	< 0,05
Benzo(a)pyreen	< 0,05	< 0,05
Benzo(g,h,i)peryleen	< 0,05	< 0,05
Benzo(k)fluorantheen	< 0,05	< 0,05
Chryseen	< 0,05	< 0,05
Fenantheen	< 0,05	< 0,05
Fluorantheen	< 0,05	< 0,05
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	< 0,05	< 0,05
Naftaleen	< 0,05	< 0,05
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	0,35 -	0,35 -
PCB 28	< 0,001	< 0,001
PCB 52	< 0,001	< 0,001
PCB 101	< 0,001	< 0,001
PCB 118	< 0,001	< 0,001
PCB 138	< 0,001	< 0,001
PCB 153	< 0,001	< 0,001
PCB 180	< 0,001	< 0,001
PCB (7) (som, 0.7 factor)	0,0049 -	0,0049 -
Minerale olie C10 - C12	< 3,0	5,6
Minerale olie C12 - C16	< 5,0	< 5,0
Minerale olie C16 - C21	< 6,0	< 6,0
Minerale olie C21 - C30	< 12	< 12
Minerale olie C30 - C35	< 6,0	< 6,0
Minerale olie C35 - C40	< 6,0	< 6,0
Minerale olie C10 - C40	< 38 -	< 38 -

Zintuiglijke waarnemingen:

BL= ballast, KG= kolengruis, PU= puin, BA= baksteen, GR= grind, GS= glas, HO= hout, RO= roest, Si= sintels, SL= slakken, VE= veen, WO= wortels

Gradatie:

1=zwak, 2=matig, 3=sterk, 4=uiterst, 5=volledig, 6=sporen, 7=resten, 8=brokken, 9=laagjes

Tabel 1: Voor humus en lutum gecorrigeerde normen voor grond van de Wet Bodembescherming (mg/kg d.s.)

humus (% op ds)	0.5			0.5			0.5			0.5		
lutum (% op ds)	1.8			3.1			3.3			4.9		
	AW	T	I	AW	T	I	AW	T	I	AW	T	I
Barium [Ba]	49	143	237	56	163	270	57	166	276	67	195	323
Cadmium [Cd]	0,35	4,0	7,5	0,35	4,0	7,7	0,36	4,0	7,7	0,36	4,1	7,9
Kobalt [Co]	4,3	29	54	4,8	33	61	4,9	33	62	5,6	38	71
Koper [Cu]	19	56	92	20	58	95	20	58	96	21	61	101
Kwik [Hg]	0,10	13	25	0,11	13	26	0,11	13	26	0,11	13	26
Lood [Pb]	32	184	337	32	188	344	33	189	345	34	194	355
Molybdeen [Mo]	1,5	96	190	1,5	96	190	1,5	96	190	1,5	96	190
Nikkel [Ni]	12	23	34	13	25	37	13	26	38	15	29	43
Zink [Zn]	59	181	303	62	191	320	63	193	323	68	208	348
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	1,5	21	40	1,5	21	40	1,5	21	40	1,5	21	40
PCB (7) (som, 0.7 factor)	0,0040	0,10	0,20	0,0040	0,10	0,20	0,0040	0,10	0,20	0,0040	0,10	0,20
Minerale olie C10 - C40	38	519	1000	38	519	1000	38	519	1000	38	519	1000

Tabel 2: Voor humus en lutum gecorrigeerde normen voor grond van de Wet Bodembescherming (mg/kg d.s.)

humus (% op ds)	1			1.1			1.2			2.4		
lutum (% op ds)	1			1			1.6			1.4		
	AW	T	I	AW	T	I	AW	T	I	AW	T	I
Barium [Ba]	49	143	237	49	143	237	49	143	237	49	143	237
Cadmium [Cd]	0,35	4,0	7,5	0,35	4,0	7,5	0,35	4,0	7,5	0,35	4,0	7,7
Kobalt [Co]	4,3	29	54	4,3	29	54	4,3	29	54	4,3	29	54
Koper [Cu]	19	56	92	19	56	92	19	56	92	20	56	93
Kwik [Hg]	0,10	13	25	0,10	13	25	0,10	13	25	0,10	13	25
Lood [Pb]	32	184	337	32	184	337	32	184	337	32	186	339
Molybdeen [Mo]	1,5	96	190	1,5	96	190	1,5	96	190	1,5	96	190
Nikkel [Ni]	12	23	34	12	23	34	12	23	34	12	23	34
Zink [Zn]	59	181	303	59	181	303	59	181	303	60	183	307
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	1,5	21	40	1,5	21	40	1,5	21	40	1,5	21	40
PCB (7) (som, 0.7 factor)	0,0040	0,10	0,20	0,0040	0,10	0,20	0,0040	0,10	0,20	0,0048	0,12	0,24
Minerale olie C10 - C40	38	519	1000	38	519	1000	38	519	1000	46	623	1200

Tabel 3: Voor humus en lutum gecorrigeerde normen voor grond van de Wet Bodembescherming (mg/kg d.s.)

humus (% op ds)	3.1			5.9					
lutum (% op ds)	1.6			1.9					
	AW	T	I	AW	T	I			
Barium [Ba]	49	143	237	49	143	237			
Cadmium [Cd]	0,37	4,2	7,9	0,41	4,7	8,9			
Kobalt [Co]	4,3	29	54	4,3	29	54			
Koper [Cu]	20	58	95	22	63	104			
Kwik [Hg]	0,11	13	25	0,11	13	26			
Lood [Pb]	32	188	344	34	198	361			
Molybdeen [Mo]	1,5	96	190	1,5	96	190			
Nikkel [Ni]	12	23	34	12	23	34			
Zink [Zn]	61	186	312	65	199	334			
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	1,5	21	40	1,5	21	40			
PCB (7) (som, 0.7 factor)	0,0062	0,16	0,31	0,012	0,30	0,59			
Minerale olie C10 - C40	59	804	1550	112	1531	2950			

Toelichting bij de tabellen:

AW = Achtergrondwaarde

T = Tussenwaarde

I = Interventiewaarde

tabel 1: overschrijdingstabel grond, gehalten in mg/kg d.s. tenzij anders vermeld

Monster	303B01-2	303B04-1	303B10-1	303B12-1
Boring	303B01	303B04	303B10	303B12
Bodemtype	ZS1H1G2	ZS2H1	ZS2	ZS2
Zintuiglijk	BA4PU3	WO1PU4	PU4	PU4
Van (cm-mv)	30	0	8	30
Tot (cm-mv)	60	50	60	60
Droge stof	92,2	91,7	89,5	88,3
Gloeirest	97,5	98,8	99	99,2
Humus (% op ds)	2,3	1	0,8	0,7
Lutum (% op ds)	3,7	1,9	2,8	1,3
Anthraceen	17	3,2	0,074	< 0,05
Benzo(a)anthraceen	46	13	0,29	< 0,05
Benzo(a)pyreen	36	11	0,27	< 0,05
Benzo(g,h,i)peryleen	19	6,0	0,26	< 0,05
Benzo(k)fluorantheen	18	5,7	0,15	< 0,05
Chryseen	46	13	0,33	< 0,05
Fenanthreen	47	6,8	0,21	< 0,05
Fluorantheen	99	22	0,52	< 0,05
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	8,8	2,1	0,25	< 0,05
Naftaleen	< 0,5	< 0,5	< 0,05	< 0,05
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	340 ***	83 ***	2,4 *	0,35 -

Zintuiglijke waarnemingen:

BL= ballast, KG= kolengruis, PU= puin, BA= baksteen, GR= grind, GS= glas, HO= hout, RO= roest, Si= sintels, SL= slakken, VE= veen, WO= wortels

Gradatie:

1=zwak, 2=matig, 3=sterk, 4=uiterst, 5=volledig, 6=sporen, 7=resten, 8=brokken, 9=laagjes

Tabel 1: Voor humus en lutum gecorrigeerde normen voor grond van de Wet Bodembescherming (mg/kg d.s.)

humus (% op ds)	0.7	0.8	1	2.3
lutum (% op ds)	1.3	2.8	1.9	3.7
	AW T I	AW T I	AW T I	AW T I
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	1,5 21 40	1,5 21 40	1,5 21 40	1,5 21 40

Toelichting bij de tabellen:

AW = Achtergrondwaarde

T = Tussenwaarde

I = Interventiewaarde

Projectnaam Stationsuitbreiding Driebergen-Zeist
Projectcode 110823

Tabel 1: Aangetroffen gehalten (mg/kg d.s.) in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Monsternummer	303B01-2	303B04-1	303B10-1	303B12-1
Boring	303B01	303B04	303B10	303B12
Bodemtype	ZS1H1G2	ZS2H1	ZS2	ZS2
Zintuiglijk	BA4PU3	WO1PU4	PU4	PU4
Van (cm-mv)	30	0	8	30
Tot (cm-mv)	60	50	60	60
Humus (% op ds)	2.3	1	0.8	0.7
Lutum (% op ds)	3.7	1.9	2.8	1.3
Anthraceen	17	3,2	0,074	< 0,05
Benzo(a)anthraceen	46	13	0,29	< 0,05
Benzo(a)pyreen	36	11	0,27	< 0,05
Benzo(g,h,i)peryleen	19	6,0	0,26	< 0,05
Benzo(k)fluorantheen	18	5,7	0,15	< 0,05
Chryseen	46	13	0,33	< 0,05
Fenanthreen	47	6,8	0,21	< 0,05
Fluorantheen	99	22	0,52	< 0,05
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	8,8	2,1	0,25	< 0,05
Naftaleen	< 0,5	< 0,5	< 0,05	< 0,05
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 facto	340 ***	83 ***	2,4 *	0,35 -
Droge stof	92,2	91,7	89,5	88,3
Gloeirest	97,5	98,8	99	99,2
cryogeen gemalen				

Toelichting bij de tabel:

Toetsing:

?
< = kleiner dan de detectielimiet
GM = Geen meetwaarde aanwezig
** = groter dan T en kleiner of gelijk aan de interventiewaarde (I)
*** = groter dan I
<d = detectielimiet groter dan T en kleiner of gelijk aan I
<d = detectielimiet groter dan I
- = kleiner of gelijk aan achtergrondwaarde
* = groter dan AW en kleiner of gelijk aan de tussenwaarde (T)
#@# = Kleiner of gelijk aan interventiewaarde, er is geen streefwaarde
GAG = groter dan de achtergrondwaarde er is geen interventiewaarde (trigger)
- = detectielimiet kleiner dan of gelijk aan AW
<d = detectielimiet groter dan AW en kleiner dan of gelijk aan T
<d = detectielimiet kleiner of gelijk aan I, er is geen AW
<d = detectielimiet groter dan AW, er is geen I

Zintuiglijke waarnemingen:

PU= puin, BA= baksteen, GR= grind, GS= glas, HO= hout, RO= roest, Si= sintels, SL= slakken, VE= veen, WO= wortels

Gradatie:

1=zwak, 2=matig, 3=sterk, 4=uiterst, 5=volledig, 6=sporen, 7=resten, 8=brokken, 9=laagjes

Tabel 2: Voor humus en lutum gecorrigeerde normen voor grond van de Wet Bodembescherming (mg/kg d.s.)

humus (% op ds)	0.7			0.8			1			2.3		
lutum (% op ds)	1.3			2.8			1.9			3.7		
	AW	T	I	AW	T	I	AW	T	I	AW	T	I
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 facto)	1,5	21	40	1,5	21	40	1,5	21	40	1,5	21	40

Toelichting bij de tabel:

De toetsingsnormen zoals vermeld in de Wet Bodembescherming worden gecorrigeerd voor de geldende lutum- en humuswaarden. In bovenstaande tabel worden de normen gegeven bij de voorkomende lutum- en humuswaarden in dit onderzoek.

AW = Achtergrondwaarde zoals vermeld in het Besluit Bodemkwaliteit

T = Tussenwaarde zoals vermeld in de Wet Bodembescherming

I = Interventiewaarde zoals vermeld in de Wet Bodembescherming

tabel 1: overschrijdingstabel grond, gehalten in mg/kg d.s. tenzij anders vermeld

Monster	304mm1	304mm2	304mm3	304mm4
Boring	304B01,304B02, 304B03,304B08, 304B09,304B12, 304B13,304B15, 304B19,304B22	304B04,304B06, 304B07,304B10, 304B11,304B14, 304B16,304B17, 304B18,304B23	304B05,304B20, 304B21	304B04,304B07, 304B12,304B16, 304B20,304B24
Bodemtype	ZS2H1	ZS2H1	ZS1H1G1 GS1WO2	ZS2H1
Zintuiglijk				
Van (cm-mv)	0	0	0	50
Tot (cm-mv)	50	50	50	150
Droge stof	89,7	86,8	85,5	90,6
Gloeirest	97,3	97,1	96,5	98,4
Humus (% op ds)	2,7	2,9	3,5	1,6
Lutum (% op ds)	1	1	1	1
Barium [Ba]	22	30	28	16
Cadmium [Cd]	< 0,17	0,29	< 0,17	< 0,17
Kobalt [Co]	< 4,3	< 4,3	< 4,3	< 4,3
Koper [Cu]	8,2	21	18	5,6
Kwik [Hg]	0,059	0,11	0,075	< 0,05
Lood [Pb]	70	77	170	< 13
Molybdeen [Mo]	< 1,5	< 1,5	< 1,5	< 1,5
Nikkel [Ni]	4,4	5,0	4,2	< 3,0
Zink [Zn]	22	92	62	< 17
Anthraceen	0,22	0,13	0,22	< 0,05
Benzo(a)anthraceen	0,27	1,2	1,2	< 0,05
Benzo(a)pyreen	0,14	1,4	1,3	< 0,05
Benzo(g,h,i)peryleen	0,14	1,1	0,78	< 0,05
Benzo(k)fluorantheen	0,11	0,76	0,6	< 0,05
Chryseen	0,28	1,5	1,3	< 0,05
Fenanthreen	0,67	0,6	0,27	< 0,05
Fluorantheen	0,56	2,0	1,1	< 0,05
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	0,16	1,2	0,86	< 0,05
Naftaleen	0,13	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	2,7 *	9,9 *	7,6 *	0,35 -
PCB 28	< 0,001	0,001	< 0,001	< 0,001
PCB 52	< 0,001	0,0018	< 0,001	< 0,001
PCB 101	< 0,001	0,0032	< 0,001	< 0,001
PCB 118	< 0,001	0,0028	< 0,001	< 0,001
PCB 138	< 0,001	0,0044	0,0014	< 0,001
PCB 153	< 0,001	0,0043	0,0015	< 0,001
PCB 180	< 0,001	0,0029	0,0012	< 0,001
PCB (7) (som, 0.7 factor)	0,0049 -	0,02 *	0,0069 -	0,0049 -
Minerale olie C10 - C12	7,8	5,7	5,2	7,9
Minerale olie C12 - C16	6,1	< 5,0	< 5,0	5,3
Minerale olie C16 - C21	< 6,0	< 6,0	< 6,0	< 6,0
Minerale olie C21 - C30	< 12	16	14	< 12
Minerale olie C30 - C35	< 6,0	11	9,1	< 6,0
Minerale olie C35 - C40	< 6,0	< 6,0	< 6,0	< 6,0
Minerale olie C10 - C40	< 38	45	40	< 38

Zintuiglijke waarnemingen:

BL= ballast, KG= kolengruis, PU= puin, BA= baksteen, GR= grind, GS= glas, HO= hout, RO= roest, Si= sintels, SL= slakken, VE= veen, WO= wortels

Gradatie:

1=zwak, 2=matig, 3=sterk, 4=uiterst, 5=volledig, 6=sporen, 7=resten, 8=brokken, 9=laagjes

Tabel 1: Voor humus en lutum gecorrigeerde normen voor grond van de Wet Bodembescherming (mg/kg d.s.)

humus (% op ds)	1.6			2.7			2.9			3.5		
lutum (% op ds)	1			1			1			1		
	AW	T	I	AW	T	I	AW	T	I	AW	T	I
Barium [Ba]	49	143	237	49	143	237	49	143	237	49	143	237
Cadmium [Cd]	0,35	4,0	7,5	0,36	4,1	7,8	0,36	4,1	7,9	0,37	4,2	8,1
Kobalt [Co]	4,3	29	54	4,3	29	54	4,3	29	54	4,3	29	54
Koper [Cu]	19	56	92	20	57	94	20	57	95	20	59	97
Kwik [Hg]	0,10	13	25	0,10	13	25	0,11	13	25	0,11	13	25
Lood [Pb]	32	184	337	32	187	341	32	187	342	33	189	346
Molybdeen [Mo]	1,5	96	190	1,5	96	190	1,5	96	190	1,5	96	190
Nikkel [Ni]	12	23	34	12	23	34	12	23	34	12	23	34
Zink [Zn]	59	181	303	60	184	309	60	185	310	61	188	315
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	1,5	21	40	1,5	21	40	1,5	21	40	1,5	21	40
PCB (7) (som, 0.7 factor)	0,0040	0,10	0,20	0,0054	0,14	0,27	0,0058	0,15	0,29	0,0070	0,18	0,35
Minerale olie C10 - C40	38	519	1000	51	701	1350	55	753	1450	67	908	1750

Toelichting bij de tabellen:

AW = Achtergrondwaarde

T = Tussenwaarde

I = Interventiewaarde

tabel 1: overschrijdingstabel grond, gehalten in mg/kg d.s. tenzij anders vermeld

Monster	305mm1	305mm2	305mm3	305mm4
Boring	305B03,305B05, 305B13,305B14	305B02,305B04, 305B07,305B08, 305B09,305B11, 305B12,305B20, 305B22	305B01,305B04, 305B06,305B11, 305B13,305B20	305B15,305B16, 305B18,305B19
Bodemtype	ZS2H2G2	ZS2	ZS2H2	ZS2H1
Zintuiglijk	BA1PU1RO6	WO1RO1		BA2
Van (cm-mv)	0	0	50	0
Tot (cm-mv)	50	50	150	60
Droge stof	87,6	90,8	88,8	90,4
Gloeirest	97,5	98	98,6	98,7
Humus (% op ds)	2,4	2	1,3	1,3
Lutum (% op ds)	1,6	1	1,6	1
Barium [Ba]	39	60	< 15	32
Cadmium [Cd]	0,33 -	0,44 *	< 0,17 -	0,28 -
Kobalt [Co]	< 4,3 -	< 4,3 -	< 4,3 -	< 4,3 -
Koper [Cu]	47 *	17 -	< 5,0 -	89 **
Kwik [Hg]	0,12 *	0,058 -	0,089 -	0,088 -
Lood [Pb]	120 *	58 *	15 -	85 *
Molybdeen [Mo]	< 1,5 -	< 1,5 -	< 1,5 -	< 1,5 -
Nikkel [Ni]	7,7 -	6,0 -	4,1 -	7,3 -
Zink [Zn]	110 *	110 *	< 17 -	210 **
Anthraceen	0,25	< 0,5	0,73	< 0,5
Benzo(a)anthraceen	0,69	0,55	4,1	0,9
Benzo(a)pyreen	0,8	0,58	3,1	0,98
Benzo(g,h,i)peryleen	0,83	0,57	1,8	0,87
Benzo(k)fluorantheen	0,46	< 0,5	1,8	0,63
Chryseen	0,84	0,78	3,7	1,2
Fenanthreen	0,34	< 0,5	3,2	0,7
Fluorantheen	1,1	1,0	5,5	1,7
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	0,93	0,79	2,8	1,1
Naftaleen	< 0,05	< 0,5	0,18	< 0,5
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	6,3 *	5,7 *	27 **	8,9 *
PCB 28	< 0,001	< 0,01	< 0,001	< 0,01
PCB 52	< 0,001	< 0,01	< 0,001	< 0,01
PCB 101	< 0,001	< 0,01	< 0,001	< 0,01
PCB 118	< 0,001	< 0,01	< 0,001	< 0,01
PCB 138	0,001	< 0,01	< 0,001	< 0,01
PCB 153	0,0011	< 0,01	< 0,001	< 0,01
PCB 180	0,0013	< 0,01	< 0,001	< 0,01
PCB (7) (som, 0.7 factor)	0,0062 *	0,049 -	0,0049 -	0,049 -
Minerale olie C10 - C12	3,6	5,7	3,8	3,8
Minerale olie C12 - C16	< 5,0	< 5,0	5,6	< 5,0
Minerale olie C16 - C21	< 6,0	< 6,0	11	< 6,0
Minerale olie C21 - C30	< 12	19	< 12	17
Minerale olie C30 - C35	11	16	< 6,0	16
Minerale olie C35 - C40	< 6,0	9,2	< 6,0	8,6
Minerale olie C10 - C40	< 38 -	55 *	< 38 -	52 *

tabel 2: overschrijdingstabel grond, gehalten in mg/kg d.s. tenzij anders vermeld

Monster	305mm5		305mm6		305B33-1
Boring	305B34,305B35		305B15,305B17, 305B19,305B34		305B33
Bodemtype	ZS2H1		ZS2		ZS2H1G1
Zintuiglijk					PU4
Van (cm-mv)	20		50		0
Tot (cm-mv)	70		200		50
Droge stof	87,1		89,5		89,9
Gloeirest	97,7		99,4		96,9
Humus (% op ds)	2.2		0.5		2.9
Lutum (% op ds)	1.3		1		3.2
Barium [Ba]	23		66		42
Cadmium [Cd]	< 0,17	-	< 0,17	-	< 0,17
Kobalt [Co]	< 4,3	-	< 4,3	-	< 4,3
Koper [Cu]	19	-	8,8	-	16
Kwik [Hg]	0,11	*	0,52	*	0,12
Lood [Pb]	37	*	74	*	44
Molybdeen [Mo]	< 1,5	-	< 1,5	-	< 1,5
Nikkel [Ni]	< 3,0	-	3,2	-	6,6
Zink [Zn]	21	-	170	*	54
Anthraceen	< 0,05		0,062		0,53
Benzo(a)anthraceen	0,14		0,35		1,0
Benzo(a)pyreen	0,12		0,31		1,1
Benzo(g,h,i)peryleen	0,11		0,23		1,0
Benzo(k)fluorantheen	0,086		0,17		0,69
Chryseen	0,21		0,4		1,3
Fenanthreen	0,12		0,18		0,66
Fluorantheen	0,26		0,56		2,0
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	0,15		0,27		1,3
Naftaleen	< 0,05		< 0,05		< 0,5
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	1,3	-	2,6	*	10,0
PCB 28	< 0,001		< 0,001		< 0,01
PCB 52	< 0,001		< 0,001		< 0,01
PCB 101	< 0,001		< 0,001		< 0,01
PCB 118	< 0,001		< 0,001		< 0,01
PCB 138	< 0,001		0,0011		< 0,01
PCB 153	< 0,001		0,0011		< 0,01
PCB 180	< 0,001		0,0011		< 0,01
PCB (7) (som, 0.7 factor)	0,0049	-	0,0061	*	0,049
Minerale olie C10 - C12	6,2		6,3		4,9
Minerale olie C12 - C16	5,0		5,7		< 5,0
Minerale olie C16 - C21	< 6,0		8,1		< 6,0
Minerale olie C21 - C30	< 12		< 12		< 12
Minerale olie C30 - C35	< 6,0		< 6,0		< 6,0
Minerale olie C35 - C40	< 6,0		< 6,0		< 6,0
Minerale olie C10 - C40	< 38	-	< 38	-	< 38

Zintuiglijke waarnemingen:

BL= ballast, KG= kolengruis, PU= puin, BA= baksteen, GR= grind, GS= glas, HO= hout, RO= roest, Si= sintels, SL= slakken, VE= veen, WO= wortels

Gradatie:

1=zwak, 2=matig, 3=sterk, 4=uiterst, 5=volledig, 6=sporen, 7=resten, 8=brokken, 9=laagjes

Tabel 1: Voor humus en lutum gecorrigeerde normen voor grond van de Wet Bodembescherming (mg/kg d.s.)

humus (% op ds)	0.5			1.3			1.3			1.4		
lutum (% op ds)	1			1			1.6			1		
	AW	T	I	AW	T	I	AW	T	I	AW	T	I
Barium [Ba]	49	143	237	49	143	237	49	143	237	49	143	237
Cadmium [Cd]	0,35	4,0	7,5	0,35	4,0	7,5	0,35	4,0	7,5	0,35	4,0	7,5
Kobalt [Co]	4,3	29	54	4,3	29	54	4,3	29	54	4,3	29	54
Koper [Cu]	19	56	92	19	56	92	19	56	92	19	56	92
Kwik [Hg]	0,10	13	25	0,10	13	25	0,10	13	25	0,10	13	25
Lood [Pb]	32	184	337	32	184	337	32	184	337	32	184	337
Molybdeen [Mo]	1,5	96	190	1,5	96	190	1,5	96	190	1,5	96	190
Nikkel [Ni]	12	23	34	12	23	34	12	23	34	12	23	34
Zink [Zn]	59	181	303	59	181	303	59	181	303	59	181	303
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	1,5	21	40	1,5	21	40	1,5	21	40	1,5	21	40
PCB (7) (som, 0.7 factor)	0,0040	0,10	0,20	0,0040	0,10	0,20	0,0040	0,10	0,20	0,0040	0,10	0,20
Minerale olie C10 - C40	38	519	1000	38	519	1000	38	519	1000	38	519	1000

Tabel 2: Voor humus en lutum gecorrigeerde normen voor grond van de Wet Bodembescherming (mg/kg d.s.)

humus (% op ds)	2			2.2			2.2			2.4		
lutum (% op ds)	1			1.3			2.3			1.6		
	AW	T	I	AW	T	I	AW	T	I	AW	T	I
Barium [Ba]	49	143	237	49	143	237	51	149	246	49	143	237
Cadmium [Cd]	0,35	4,0	7,5	0,35	4,0	7,6	0,35	4,0	7,7	0,35	4,0	7,7
Kobalt [Co]	4,3	29	54	4,3	29	54	4,4	30	56	4,3	29	54
Koper [Cu]	19	56	92	20	56	93	20	57	93	20	56	93
Kwik [Hg]	0,10	13	25	0,10	13	25	0,11	13	25	0,10	13	25
Lood [Pb]	32	184	337	32	185	338	32	186	340	32	186	339
Molybdeen [Mo]	1,5	96	190	1,5	96	190	1,5	96	190	1,5	96	190
Nikkel [Ni]	12	23	34	12	23	34	12	24	35	12	23	34
Zink [Zn]	59	181	303	59	182	305	60	185	310	60	183	307
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	1,5	21	40	1,5	21	40	1,5	21	40	1,5	21	40
PCB (7) (som, 0.7 factor)	0,0040	0,10	0,20	0,0044	0,11	0,22	0,0044	0,11	0,22	0,0048	0,12	0,24
Minerale olie C10 - C40	38	519	1000	42	571	1100	42	571	1100	46	623	1200

Tabel 3: Voor humus en lutum gecorrigeerde normen voor grond van de Wet Bodembescherming (mg/kg d.s.)

humus (% op ds)	2.9								
lutum (% op ds)	3.2								
	AW	T	I						
Barium [Ba]	56	165	273						
Cadmium [Cd]	0,37	4,2	8,0						
Kobalt [Co]	4,8	33	61						
Koper [Cu]	21	60	99						
Kwik [Hg]	0,11	13	26						
Lood [Pb]	33	191	350						
Molybdeen [Mo]	1,5	96	190						
Nikkel [Ni]	13	26	38						
Zink [Zn]	64	196	329						
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	1,5	21	40						
PCB (7) (som, 0.7 factor)	0,0058	0,15	0,29						
Minerale olie C10 - C40	55	753	1450						

Toelichting bij de tabellen:

AW = Achtergrondwaarde

T = Tussenwaarde

I = Interventiewaarde

tabel 1: overschrijdingstabel grond, gehalten in mg/kg d.s. tenzij anders vermeld

Monster	305B01-2	305B01-3	305B04-2	305B06-3
Boring	305B01	305B01	305B04	305B06
Bodemtype	ZS2H2	ZS2	ZS2	ZS2G2
Zintuiglijk			WO1RO1	
Van (cm-mv)	50	100	50	50
Tot (cm-mv)	100	150	100	100
Droge stof	82,2	91,8	93,7	95,3
Gloeirest	96,6	99,8	99,6	99,8
Humus (% op ds)	3.1	0.5	0.5	0.5
Lutum (% op ds)	4.1	1.1	1.3	3.3
Anthraceen	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Benzo(a)anthraceen	0,099	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Benzo(a)pyreen	0,086	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Benzo(g,h,i)peryleen	0,1	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Benzo(k)fluorantheen	0,059	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Chryseen	0,14	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Fenanthreen	0,059	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Fluorantheen	0,17	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	0,11	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Naftaleen	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	0,89 -	0,35 -	0,35 -	0,35 -

tabel 2: overschrijdingstabel grond, gehalten in mg/kg d.s. tenzij anders vermeld

Monster	305B06-4	305B11-2	305B13-3	305B20-3
Boring	305B06	305B11	305B13	305B20
Bodemtype	ZS2G2	ZS2H2	ZS2H1G1	ZS2H2
Zintuiglijk	KL8	WO1	WO1	
Van (cm-mv)	100	50	100	100
Tot (cm-mv)	150	100	150	130
Droge stof	89,1	89,8	85,4	87,1
Gloeirest	99,8	94,1	96,5	98,3
Humus (% op ds)	0.5	5.8	3.3	1.7
Lutum (% op ds)	1.6	1.8	2.8	1
Anthraceen	< 0,05	1,3	0,83	< 0,05
Benzo(a)anthraceen	< 0,05	8,8	1,9	< 0,05
Benzo(a)pyreen	< 0,05	8,0	1,1	< 0,05
Benzo(g,h,i)peryleen	< 0,05	4,3	0,51	< 0,05
Benzo(k)fluorantheen	< 0,05	4,4	0,62	< 0,05
Chryseen	< 0,05	9,4	1,6	< 0,05
Fenanthreen	< 0,05	4,8	1,8	< 0,05
Fluorantheen	< 0,05	13	3,5	< 0,05
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	< 0,05	1,5	0,61	< 0,05
Naftaleen	< 0,05	< 0,5	< 0,05	< 0,05
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	0,35 -	56 ***	12 *	0,35 -

tabel 3: overschrijdingstabel grond, gehalten in mg/kg d.s. tenzij anders vermeld

Monster	305B20-4
Boring	305B20
Bodemtype	ZS2
Zintuiglijk	
Van (cm-mv)	130
Tot (cm-mv)	150
Droge stof	86,9
Gloeirest	99,2
Humus (% op ds)	0,7
Lutum (% op ds)	1,6
Anthraceen	< 0,05
Benzo(a)anthraceen	< 0,05
Benzo(a)pyreen	< 0,05
Benzo(g,h,i)peryleen	< 0,05
Benzo(k)fluorantheen	< 0,05
Chryseen	< 0,05
Fenanthreen	< 0,05
Fluorantheen	< 0,05
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	< 0,05
Naftaleen	< 0,05
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	0,35 -

Zintuiglijke waarnemingen:

BL= ballast, KG= kolengruis, PU= puin, BA= baksteen, GR= grind, GS= glas, HO= hout, RO= roest, Si= sintels, SL= slakken, VE= veen, WO= wortels

Gradatie:

1=zwak, 2=matig, 3=sterk, 4=uiterst, 5=volledig, 6=sporen, 7=resten, 8=brokken, 9=laagjes

Tabel 1: Voor humus en lutum gecorrigeerde normen voor grond van de Wet Bodembescherming (mg/kg d.s.)

humus (% op ds)	0.5	0.5	0.5	0.5
lutum (% op ds)	1.1	1.3	1.6	3.3
	AW T I	AW T I	AW T I	AW T I
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 facto	1,5 21 40	1,5 21 40	1,5 21 40	1,5 21 40

Tabel 2: Voor humus en lutum gecorrigeerde normen voor grond van de Wet Bodembescherming (mg/kg d.s.)

humus (% op ds)	0.7	1.7	3.1	3.3
lutum (% op ds)	1.6	1	4.1	2.8
	AW T I	AW T I	AW T I	AW T I
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 facto	1,5 21 40	1,5 21 40	1,5 21 40	1,5 21 40

Tabel 3: Voor humus en lutum gecorrigeerde normen voor grond van de Wet Bodembescherming (mg/kg d.s.)

humus (% op ds)	5.8			
lutum (% op ds)	1.8			
	AW T I			
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 facto	1,5 21 40			

Toelichting bij de tabellen:

AW = Achtergrondwaarde

T = Tussenwaarde

I = Interventiewaarde

tabel 1: overschrijdingstabel grond, gehalten in mg/kg d.s. tenzij anders vermeld

Monster	305B15-1	305B16-1	305B18-1	305B19-1
Boring	305B15	305B16	305B18	305B19
Bodemtype	ZS2H1	ZS2G1	ZS2H1	ZS2H1
Zintuiglijk	BA2	BA1	PU1	BA2GR1
Van (cm-mv)	0	5	0	10
Tot (cm-mv)	50	50	50	60
Droge stof	90,8	92,4	86,7	90,9
Gloeirest	97,9	98,9	97,2	99,3
Humus (% op ds)	1.9	0.9	2.7	0.6
Lutum (% op ds)	3.1	1.6	1.4	2.1
Koper [Cu]	12 -	26 *	480 ***	12 -
Zink [Zn]	54 -	54 -	660 ***	59 -

Zintuiglijke waarnemingen:

BL= ballast, KG= kolengruis, PU= puin, BA= baksteen, GR= grind, GS= glas, HO= hout, RO= roest, Si= sintels, SL= slakken, VE= veen, WO= wortels

Gradatie:

1=zwak, 2=matig, 3=sterk, 4=uiterst, 5=volledig, 6=sporen, 7=resten, 8=brokken, 9=laagjes

Tabel 1: Voor humus en lutum gecorrigeerde normen voor grond van de Wet Bodembescherming (mg/kg d.s.)

humus (% op ds)	0.6			0.9			1.9			2.7		
lutum (% op ds)	2.1			1.6			3.1			1.4		
	AW	T	I	AW	T	I	AW	T	I	AW	T	I
Koper [Cu]	19	56	92	19	56	92	20	58	95	20	57	94
Zink [Zn]	59	182	305	59	181	303	62	191	320	60	184	309

Toelichting bij de tabellen:

AW = Achtergrondwaarde

T = Tussenwaarde

I = Interventiewaarde

tabel 1: overschrijdingstabel grond, gehalten in mg/kg d.s. tenzij anders vermeld

Monster	306MM1	306MM3	306MM4	306MM6
Boring	306B02,306B04, 306B05,306B06, 306B07,306B08, 306B09,306B10, 306B11	306B03,306B14, 306B16,306B18, 306B19,306B20	306B02,306B04, 306B05,306B06, 306B07,306B08, 306B09,306B10, 306B11	306B03,306B14, 306B15,306B17, 306B18,306B19, 306B20,306B21
Bodemtype	ZS1	ZS1G1	ZS1	ZS1G1
Zintuiglijk				
Van (cm-mv)	0	0	50	50
Tot (cm-mv)	50	50	100	120
Droge stof	90,7	90,6	89,5	91,6
Gloeirest	98,9	98,6	98,8	99,4
Humus (% op ds)	1	1.4	1.1	0.5
Lutum (% op ds)	1	1	1	2.8
Barium [Ba]	< 15	< 15	< 15	< 15
Cadmium [Cd]	< 0,17 -	< 0,17 -	< 0,17 -	< 0,17 -
Kobalt [Co]	< 4,3 -	< 4,3 -	< 4,3 -	< 4,3 -
Koper [Cu]	< 5,0 -	< 5,0 -	6,4 -	< 5,0 -
Kwik [Hg]	< 0,05 -	< 0,05 -	< 0,05 -	< 0,05 -
Lood [Pb]	< 13 -	14 -	22 -	< 13 -
Molybdeen [Mo]	< 1,5 -	< 1,5 -	< 1,5 -	< 1,5 -
Nikkel [Ni]	4,9 -	4,1 -	3,4 -	3,7 -
Zink [Zn]	18 -	< 17 -	22 -	< 17 -
Anthraceen	< 0,05	< 0,05	0,054	< 0,05
Benzo(a)anthraceen	0,091	0,13	0,15	< 0,05
Benzo(a)pyreen	0,074	0,094	0,11	< 0,05
Benzo(g,h,i)peryleen	0,068	0,074	0,089	< 0,05
Benzo(k)fluorantheen	0,051	0,063	0,074	< 0,05
Chryseen	0,12	0,16	0,19	< 0,05
Fenanthreen	0,07	0,09	0,2	< 0,05
Fluorantheen	0,13	0,21	0,3	0,058
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	0,079	0,088	0,1	< 0,05
Naftaleen	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	0,76 -	0,98 -	1,3 -	0,37 -
PCB 28	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001
PCB 52	< 0,001	0,0025	< 0,001	< 0,001
PCB 101	< 0,001	0,0022	< 0,001	< 0,001
PCB 118	< 0,001	0,0018	< 0,001	< 0,001
PCB 138	< 0,001	0,0024	0,0011	< 0,001
PCB 153	< 0,001	0,0019	0,001	< 0,001
PCB 180	< 0,001	0,0014	< 0,001	< 0,001
PCB (7) (som, 0.7 factor)	0,0049 -	0,013 *	0,0056 *	0,0049 -
Minerale olie C10 - C12	4,3	3,2	5,6	4,7
Minerale olie C12 - C16	< 5,0	11	< 5,0	< 5,0
Minerale olie C16 - C21	< 6,0	20	< 6,0	< 6,0
Minerale olie C21 - C30	< 12	96	< 12	< 12
Minerale olie C30 - C35	< 6,0	35	< 6,0	< 6,0
Minerale olie C35 - C40	< 6,0	6,4	< 6,0	< 6,0
Minerale olie C10 - C40	< 38 -	170 *	< 38 -	< 38 -

tabel 2: overschrijdingstabel grond, gehalten in mg/kg d.s. tenzij anders vermeld

Monster	306MM7	306MM2	306MM5	306MM8
Boring	306B03,306B08, 306B09,306B11, 306B14,306B17, 306B27	306B12,306B13, 306B22,306B24, 306B25,306B26, 306B27,306B28, 306B29	306B12,306B13, 306B22,306B24, 306B25,306B26, 306B27,306B28, 306B29	306B08,306B11, 306B14,306B17, 306B27
Bodemtype	ZS1	ZS1	ZS1H1	ZS1
Zintuiglijk				
Van (cm-mv)	200	0	50	300
Tot (cm-mv)	300	50	100	400
Droge stof	81,6	90,5	90,5	80,3
Gloeirest	99,7	98,4	99	99,2
Humus (% op ds)	0.5	1.5	0.9	0.8
Lutum (% op ds)	1.1	1.5	1	1
Barium [Ba]	< 15	23	< 15	< 15
Cadmium [Cd]	< 0,17 -	< 0,17 -	< 0,17 -	< 0,17 -
Kobalt [Co]	< 4,3 -	< 4,3 -	< 4,3 -	< 4,3 -
Koper [Cu]	< 5,0 -	7,7 -	5,9 -	< 5,0 -
Kwik [Hg]	< 0,05 -	0,064 -	0,051 -	< 0,05 -
Lood [Pb]	< 13 -	49 *	18 -	< 13 -
Molybdeen [Mo]	< 1,5 -	< 1,5 -	< 1,5 -	< 1,5 -
Nikkel [Ni]	< 3,0 -	6,8 -	4,0 -	4,0 -
Zink [Zn]	< 17 -	40 -	38 -	< 17 -
Anthraceen	< 0,05	0,068	< 0,05	< 0,05
Benzo(a)anthraceen	< 0,05	0,31	0,065	< 0,05
Benzo(a)pyreen	< 0,05	0,29	0,051	< 0,05
Benzo(g,h,i)peryleen	< 0,05	0,21	0,052	< 0,05
Benzo(k)fluorantheen	< 0,05	0,16	< 0,05	< 0,05
Chryseen	< 0,05	0,35	0,086	< 0,05
Fenanthreen	< 0,05	0,23	< 0,05	< 0,05
Fluorantheen	< 0,05	0,55	0,091	< 0,05
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	< 0,05	0,24	0,065	< 0,05
Naftaleen	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	0,35 -	2,5 *	0,55 -	0,35 -
PCB 28	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001
PCB 52	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001
PCB 101	< 0,001	0,0015	< 0,001	< 0,001
PCB 118	< 0,001	0,0011	< 0,001	< 0,001
PCB 138	< 0,001	0,003	< 0,001	< 0,001
PCB 153	< 0,001	0,0017	< 0,001	< 0,001
PCB 180	< 0,001	0,0024	< 0,001	< 0,001
PCB (7) (som, 0.7 factor)	0,0049 -	0,011 *	0,0049 -	0,0049 -
Minerale olie C10 - C12	6,4	< 3,0	4,4	5,1
Minerale olie C12 - C16	< 5,0	< 5,0	< 5,0	< 5,0
Minerale olie C16 - C21	< 6,0	< 6,0	< 6,0	< 6,0
Minerale olie C21 - C30	< 12	< 12	< 12	< 12
Minerale olie C30 - C35	< 6,0	7,8	< 6,0	< 6,0
Minerale olie C35 - C40	< 6,0	< 6,0	< 6,0	< 6,0
Minerale olie C10 - C40	< 38 -	< 38 -	< 38 -	< 38 -

tabel 3: overschrijdingstabel grond, gehalten in mg/kg d.s. tenzij anders vermeld

Monster	306MM9	
Boring	306B08,306B11, 306B14,306B17, 306B27	
Bodemtype	ZS1	
Zintuiglijk		
Van (cm-mv)	400	
Tot (cm-mv)	500	
Droge stof	80,8	
Gloeirest	96,7	
Humus (% op ds)	3.1	
Lutum (% op ds)	3.1	
Barium [Ba]	< 15	
Cadmium [Cd]	< 0,17	-
Kobalt [Co]	< 4,3	-
Koper [Cu]	< 5,0	-
Kwik [Hg]	< 0,05	-
Lood [Pb]	< 13	-
Molybdeen [Mo]	< 1,5	-
Nikkel [Ni]	5,9	-
Zink [Zn]	< 17	-
Anthraceen	< 0,05	
Benzo(a)anthraceen	< 0,05	
Benzo(a)pyreen	< 0,05	
Benzo(g,h,i)peryleen	< 0,05	
Benzo(k)fluorantheen	< 0,05	
Chryseen	< 0,05	
Fenantheen	< 0,05	
Fluorantheen	< 0,05	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	< 0,05	
Naftaleen	< 0,05	
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	0,35	-
PCB 28	< 0,001	
PCB 52	< 0,001	
PCB 101	< 0,001	
PCB 118	< 0,001	
PCB 138	< 0,001	
PCB 153	< 0,001	
PCB 180	< 0,001	
PCB (7) (som, 0.7 factor)	0,0049	-
Minerale olie C10 - C12	4,7	
Minerale olie C12 - C16	< 5,0	
Minerale olie C16 - C21	< 6,0	
Minerale olie C21 - C30	< 12	
Minerale olie C30 - C35	< 6,0	
Minerale olie C35 - C40	< 6,0	
Minerale olie C10 - C40	< 38	-

Zintuiglijke waarnemingen:

PU= puin, BA= baksteen, GR= grind, GS= glas, HO= hout, RO= roest, Si= sintels, SL= slakken, VE= veen, WO= wortels

Gradatie:

1=zwak, 2=matig, 3=sterk, 4=uiterst, 5=volledig, 6=sporen, 7=resten, 8=brokken, 9=laagjes

Tabel 1: Voor humus en lutum gecorrigeerde normen voor grond van de Wet Bodembescherming (mg/kg d.s.)

humus (% op ds)	0.5			0.5			0.8			0.9		
lutum (% op ds)	1.1			2.8			1			1		
	AW	T	I	AW	T	I	AW	T	I	AW	T	I
Barium [Ba]	49	143	237	54	158	261	49	143	237	49	143	237
Cadmium [Cd]	0,35	4,0	7,5	0,35	4,0	7,6	0,35	4,0	7,5	0,35	4,0	7,5
Kobalt [Co]	4,3	29	54	4,6	32	59	4,3	29	54	4,3	29	54
Koper [Cu]	19	56	92	20	57	94	19	56	92	19	56	92
Kwik [Hg]	0,10	13	25	0,11	13	25	0,10	13	25	0,10	13	25
Lood [Pb]	32	184	337	32	187	342	32	184	337	32	184	337
Molybdeen [Mo]	1,5	96	190	1,5	96	190	1,5	96	190	1,5	96	190
Nikkel [Ni]	12	23	34	13	25	37	12	23	34	12	23	34
Zink [Zn]	59	181	303	61	189	316	59	181	303	59	181	303
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	1,5	21	40	1,5	21	40	1,5	21	40	1,5	21	40
PCB (7) (som, 0.7 factor)	0,0040	0,10	0,20	0,0040	0,10	0,20	0,0040	0,10	0,20	0,0040	0,10	0,20
Minerale olie C10 - C40	38	519	1000	38	519	1000	38	519	1000	38	519	1000

Tabel 2: Voor humus en lutum gecorrigeerde normen voor grond van de Wet Bodembescherming (mg/kg d.s.)

humus (% op ds)	1			1.1			1.4			1.5		
lutum (% op ds)	1			1			1			1.5		
	AW	T	I	AW	T	I	AW	T	I	AW	T	I
Barium [Ba]	49	143	237	49	143	237	49	143	237	49	143	237
Cadmium [Cd]	0,35	4,0	7,5	0,35	4,0	7,5	0,35	4,0	7,5	0,35	4,0	7,5
Kobalt [Co]	4,3	29	54	4,3	29	54	4,3	29	54	4,3	29	54
Koper [Cu]	19	56	92	19	56	92	19	56	92	19	56	92
Kwik [Hg]	0,10	13	25	0,10	13	25	0,10	13	25	0,10	13	25
Lood [Pb]	32	184	337	32	184	337	32	184	337	32	184	337
Molybdeen [Mo]	1,5	96	190	1,5	96	190	1,5	96	190	1,5	96	190
Nikkel [Ni]	12	23	34	12	23	34	12	23	34	12	23	34
Zink [Zn]	59	181	303	59	181	303	59	181	303	59	181	303
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	1,5	21	40	1,5	21	40	1,5	21	40	1,5	21	40
PCB (7) (som, 0.7 factor)	0,0040	0,10	0,20	0,0040	0,10	0,20	0,0040	0,10	0,20	0,0040	0,10	0,20
Minerale olie C10 - C40	38	519	1000	38	519	1000	38	519	1000	38	519	1000

Tabel 3: Voor humus en lutum gecorrigeerde normen voor grond van de Wet Bodembescherming (mg/kg d.s.)

humus (% op ds)	3.1											
lutum (% op ds)	3.1											
	AW	T	I									
Barium [Ba]	56	163	270									
Cadmium [Cd]	0,37	4,2	8,1									
Kobalt [Co]	4,8	33	61									
Koper [Cu]	21	60	99									
Kwik [Hg]	0,11	13	26									
Lood [Pb]	33	192	350									
Molybdeen [Mo]	1,5	96	190									
Nikkel [Ni]	13	25	37									
Zink [Zn]	64	196	329									
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	1,5	21	40									
PCB (7) (som, 0.7 factor)	0,0062	0,16	0,31									
Minerale olie C10 - C40	59	804	1550									

Toelichting bij de tabel:

AW = Achtergrondwaarde

T = Tussenwaarde (toetsingswaarde nader onderzoek)

I = Interventiewaarde

tabel 1: overschrijdingstabel grondwater, concentraties in µg/l tenzij anders vermeld

Monster	301B04-1-1	302B02-1-1	302B15-1-1	303B06-1-1
Datum	6-1-2012	6-1-2012	6-1-2012	6-1-2012
pH	7,1	7,02	6,63	7,17
Ec (µS/cm)	1155	631	480	2070
Filternummer	1	1	1	1
Van (cm-mv)	200	180	200	210
Tot (cm-mv)	300	280	300	310
Barium [Ba]	51 *	67 *	65 *	< 45 -
Cadmium [Cd]	< 0,8 -	< 0,8 -	< 0,8 -	< 0,8 -
Kobalt [Co]	< 5,0 -	< 5,0 -	< 5,0 -	< 5,0 -
Koper [Cu]	17 *	< 15 -	19 *	< 15 -
Kwik [Hg]	< 0,05 -	< 0,05 -	< 0,05 -	< 0,05 -
Lood [Pb]	< 15 -	< 15 -	< 15 -	< 15 -
Molybdeen [Mo]	8,7 *	< 3,6 -	8,8 *	< 3,6 -
Nikkel [Ni]	< 15 -	< 15 -	< 15 -	< 15 -
Zink [Zn]	< 60 -	< 60 -	< 60 -	< 60 -
Benzeen	< 0,2 -	< 0,2 -	< 0,2 -	< 0,2 -
Tolueen	< 0,3 -	< 0,3 -	< 0,3 -	< 0,3 -
Ethylbenzeen	< 0,3 -	< 0,3 -	< 0,3 -	< 0,3 -
ortho-Xyleen	< 0,1 -	< 0,1 -	< 0,1 -	< 0,1 -
meta-/para-Xyleen (som)	< 0,2 -	< 0,2 -	< 0,2 -	< 0,2 -
Xylenen (som, 0.7 factor)	0,21 -	0,21 -	0,21 -	0,21 -
BTEX (som)	< 1,1 -	< 1,1 -	< 1,1 -	< 1,1 -
Naftaleen (BTExN)	< 0,05 -	< 0,05 -	< 0,05 -	< 0,05 -
Styreen (Vinylbenzeen)	< 0,3 -	< 0,3 -	< 0,3 -	< 0,3 -
Dichloormethaan	< 0,2 -	< 0,2 -	< 0,2 -	< 0,2 -
Trichloormethaan (Chloroform)	< 0,6 -	< 0,6 -	< 0,6 -	< 0,6 -
Tetrachloormethaan (Tetra)	< 0,1 -	< 0,1 -	< 0,1 -	< 0,1 -
Trichlooretheen (Tri)	< 0,6 -	< 0,6 -	< 0,6 -	< 0,6 -
Tetrachlooretheen (Per)	< 0,1 -	< 0,1 -	< 0,1 -	< 0,1 -
1,1-Dichloorethaan	< 0,6 -	< 0,6 -	< 0,6 -	< 0,6 -
1,2-Dichloorethaan	< 0,6 -	< 0,6 -	< 0,6 -	< 0,6 -
1,1,1-Trichloorethaan	< 0,1 -	< 0,1 -	< 0,1 -	< 0,1 -
1,1,2-Trichloorethaan	< 0,1 -	< 0,1 -	< 0,1 -	< 0,1 -
cis-1,2-Dichlooretheen	< 0,1 -	< 0,1 -	< 0,1 -	< 0,1 -
trans-1,2-Dichlooretheen	< 0,1 -	< 0,1 -	< 0,1 -	< 0,1 -
CKW (som)	< 3,2 -	< 3,2 -	< 3,2 -	< 3,2 -
1,2-Dichloorethenen (som, 0.7 factor)	0,14 -	0,14 -	0,14 -	0,14 -
Tribroommethaan (bromoform)	< 2,0 -	< 2,0 -	< 2,0 -	< 2,0 -
Vinylchloride	< 0,1 -	< 0,1 -	< 0,1 -	< 0,1 -
1,1-Dichlooretheen	< 0,1 -	< 0,1 -	< 0,1 -	< 0,1 -
1,1-Dichloorpropaan	< 0,25 -	< 0,25 -	< 0,25 -	< 0,25 -
1,2-Dichloorpropaan	< 0,25 -	< 0,25 -	< 0,25 -	< 0,25 -
1,3-Dichloorpropaan	< 0,25 -	< 0,25 -	< 0,25 -	< 0,25 -
Dichloorpropanen (0,7 som, 1,1+1,2+1,3)	0,52 -	0,52 -	0,52 -	0,52 -
Minerale olie C10 - C12	< 8,0	< 8,0	11	< 8,0
Minerale olie C12 - C16	< 15	< 15	< 15	< 15
Minerale olie C16 - C21	< 16	< 16	< 16	< 16
Minerale olie C21 - C30	< 31	< 31	< 31	< 31
Minerale olie C30 - C35	< 15	< 15	< 15	< 15
Minerale olie C35 - C40	< 15	< 15	< 15	< 15
Minerale olie C10 - C40	< 100 -	< 100 -	< 100 -	< 100 -

tabel 2: overschrijdingstabel grondwater, concentraties in µg/l tenzij anders vermeld

Monster	303B18-1-1	304B07-1-1	304B20-1-1	305B19-1-1
Datum	6-1-2012	6-1-2012	6-1-2012	6-1-2012
pH	6,5	6,16	6,59	7,17
Ec (µS/cm)	964	1884	3130	764
Filternummer	1	1	1	1
Van (cm-mv)	250	220	250	250
Tot (cm-mv)	350	320	350	350
Barium [Ba]	< 45 -	53 *	56 *	< 45 -
Cadmium [Cd]	< 0,8 -	< 0,8 -	< 0,8 -	< 0,8 -
Kobalt [Co]	< 5,0 -	6,0 -	< 5,0 -	< 5,0 -
Koper [Cu]	< 15 -	< 15 -	< 15 -	< 15 -
Kwik [Hg]	< 0,05 -	< 0,05 -	< 0,05 -	< 0,05 -
Lood [Pb]	< 15 -	< 15 -	< 15 -	< 15 -
Molybdeen [Mo]	4,6 -	< 3,6 -	< 3,6 -	< 3,6 -
Nikkel [Ni]	< 15 -	< 15 -	< 15 -	< 15 -
Zink [Zn]	61 -	120 *	< 60 -	< 60 -
Benzeen	< 0,2 -	< 0,2 -	< 0,2 -	< 0,2 -
Tolueen	< 0,3 -	< 0,3 -	< 0,3 -	< 0,3 -
Ethylbenzeen	< 0,3 -	< 0,3 -	< 0,3 -	< 0,3 -
ortho-Xyleen	< 0,1 -	< 0,1 -	< 0,1 -	< 0,1 -
meta-/para-Xyleen (som)	< 0,2 -	< 0,2 -	< 0,2 -	< 0,2 -
Xylenen (som, 0.7 factor)	0,21 -	0,21 -	0,21 -	0,21 -
BTEX (som)	< 1,1 -	< 1,1 -	< 1,1 -	< 1,1 -
Naftaleen (BTEXN)	< 0,05 -	< 0,05 -	< 0,05 -	< 0,05 -
Styreen (Vinylbenzeen)	< 0,3 -	< 0,3 -	< 0,3 -	< 0,3 -
Dichloormethaan	< 0,2 -	< 0,2 -	< 0,2 -	< 0,2 -
Trichloormethaan (Chloroform)	< 0,6 -	< 0,6 -	< 0,6 -	< 0,6 -
Tetrachloormethaan (Tetra)	< 0,1 -	< 0,1 -	< 0,1 -	< 0,1 -
Trichlooretheen (Tri)	< 0,6 -	< 0,6 -	< 0,6 -	< 0,6 -
Tetrachlooretheen (Per)	< 0,1 -	< 0,1 -	< 0,1 -	< 0,1 -
1,1-Dichloorethaan	< 0,6 -	< 0,6 -	< 0,6 -	< 0,6 -
1,2-Dichloorethaan	< 0,6 -	< 0,6 -	< 0,6 -	< 0,6 -
1,1,1-Trichloorethaan	< 0,1 -	< 0,1 -	< 0,1 -	< 0,1 -
1,1,2-Trichloorethaan	< 0,1 -	< 0,1 -	< 0,1 -	< 0,1 -
cis-1,2-Dichlooretheen	< 0,1 -	< 0,1 -	< 0,1 -	< 0,1 -
trans-1,2-Dichlooretheen	< 0,1 -	< 0,1 -	< 0,1 -	< 0,1 -
CKW (som)	< 3,2 -	< 3,2 -	< 3,2 -	< 3,2 -
1,2-Dichloorethenen (som, 0.7 factor)	0,14 -	0,14 -	0,14 -	0,14 -
Tribroommethaan (bromoform)	< 2,0 -	< 2,0 -	< 2,0 -	< 2,0 -
Vinylchloride	< 0,1 -	< 0,1 -	< 0,1 -	< 0,1 -
1,1-Dichlooretheen	< 0,1 -	< 0,1 -	< 0,1 -	< 0,1 -
1,1-Dichloorpropaan	< 0,25 -	< 0,25 -	< 0,25 -	< 0,25 -
1,2-Dichloorpropaan	< 0,25 -	< 0,25 -	< 0,25 -	< 0,25 -
1,3-Dichloorpropaan	< 0,25 -	< 0,25 -	< 0,25 -	< 0,25 -
Dichloorpropanen (0,7 som, 1,1+1,2+1,3)	0,52 -	0,52 -	0,52 -	0,52 -
Minerale olie C10 - C12	< 8,0	< 8,0	< 8,0	< 8,0
Minerale olie C12 - C16	< 15	< 15	< 15	< 15
Minerale olie C16 - C21	< 16	< 16	< 16	< 16
Minerale olie C21 - C30	< 31	< 31	< 31	< 31
Minerale olie C30 - C35	< 15	< 15	< 15	< 15
Minerale olie C35 - C40	< 15	< 15	< 15	< 15
Minerale olie C10 - C40	< 100 -	< 100 -	< 100 -	< 100 -

tabel 3: overschrijdingstabel grondwater, concentraties in µg/l tenzij anders vermeld

Monster	305B20-1-1	306B02-1-1	306B03-1-1	306B09-1-1
Datum	6-1-2012	2-2-2012	2-2-2012	2-2-2012
pH	6,76	7,2	6,7	9,44
Ec (µS/cm)	218	980	660	1261
Filternummer	1	1	1	1
Van (cm-mv)	220	180	150	180
Tot (cm-mv)	320	280	250	280
Barium [Ba]	< 45 -	< 45 -	< 45 -	130 *
Cadmium [Cd]	< 0,8 -	< 0,8 -	< 0,8 -	< 0,8 -
Kobalt [Co]	< 5,0 -	< 5,0 -	< 5,0 -	< 5,0 -
Koper [Cu]	< 15 -	< 15 -	< 15 -	< 15 -
Kwik [Hg]	< 0,05 -	0,054 *	< 0,05 -	0,13 *
Lood [Pb]	< 15 -	< 15 -	< 15 -	< 15 -
Molybdeen [Mo]	< 3,6 -	< 3,6 -	< 3,6 -	< 3,6 -
Nikkel [Ni]	< 15 -	< 15 -	< 15 -	< 15 -
Zink [Zn]	120 *	< 60 -	< 60 -	< 60 -
Benzeen	< 0,2 -	< 0,2 -	< 0,2 -	< 0,2 -
Tolueen	< 0,3 -	< 0,3 -	< 0,3 -	< 0,3 -
Ethylbenzeen	< 0,3 -	< 0,3 -	< 0,3 -	< 0,3 -
ortho-Xyleen	< 0,1 -	< 0,1 -	< 0,1 -	< 0,1 -
meta-/para-Xyleen (som)	< 0,2 -	< 0,2 -	< 0,2 -	< 0,2 -
Xylenen (som, 0.7 factor)	0,21 -	0,21 -	0,21 -	0,21 -
BTEX (som)	< 1,1 -	< 1,1 -	< 1,1 -	< 1,1 -
Naftaleen (BTEXN)	< 0,05 -	< 0,05 -	< 0,05 -	< 0,05 -
Styreen (Vinylbenzeen)	< 0,3 -	< 0,3 -	< 0,3 -	< 0,3 -
Dichloormethaan	< 0,2 -	< 0,2 -	< 0,2 -	< 0,2 -
Trichloormethaan (Chloroform)	< 0,6 -	< 0,6 -	< 0,6 -	< 0,6 -
Tetrachloormethaan (Tetra)	< 0,1 -	< 0,1 -	< 0,1 -	< 0,1 -
Trichlooretheen (Tri)	< 0,6 -	< 0,6 -	< 0,6 -	< 0,6 -
Tetrachlooretheen (Per)	< 0,1 -	< 0,1 -	< 0,1 -	< 0,1 -
1,1-Dichloorethaan	< 0,6 -	< 0,6 -	< 0,6 -	< 0,6 -
1,2-Dichloorethaan	< 0,6 -	< 0,6 -	< 0,6 -	< 0,6 -
1,1,1-Trichloorethaan	< 0,1 -	< 0,1 -	< 0,1 -	< 0,1 -
1,1,2-Trichloorethaan	< 0,1 -	< 0,1 -	< 0,1 -	< 0,1 -
cis-1,2-Dichlooretheen	< 0,1 -	< 0,1 -	< 0,1 -	< 0,1 -
trans-1,2-Dichlooretheen	< 0,1 -	< 0,1 -	< 0,1 -	< 0,1 -
CKW (som)	< 3,2 -	< 3,2 -	< 3,2 -	< 3,2 -
1,2-Dichloorethenen (som, 0.7 factor)	0,14 -	0,14 -	0,14 -	0,14 -
Tribroommethaan (bromoform)	< 2,0 -	< 2,0 -	< 2,0 -	< 2,0 -
Vinylchloride	< 0,1 -	< 0,1 -	< 0,1 -	< 0,1 -
1,1-Dichlooretheen	< 0,1 -	< 0,1 -	< 0,1 -	< 0,1 -
1,1-Dichloorpropaan	< 0,25 -	< 0,25 -	< 0,25 -	< 0,25 -
1,2-Dichloorpropaan	< 0,25 -	< 0,25 -	< 0,25 -	< 0,25 -
1,3-Dichloorpropaan	< 0,25 -	< 0,25 -	< 0,25 -	< 0,25 -
Dichloorpropanen (0,7 som, 1,1+1,2+1,3)	0,52 -	0,52 -	0,52 -	0,52 -
Minerale olie C10 - C12	< 8,0	< 8,0	< 8,0	< 8,0
Minerale olie C12 - C16	< 15	< 15	< 15	< 15
Minerale olie C16 - C21	< 16	< 16	< 16	< 16
Minerale olie C21 - C30	< 31	< 31	< 31	< 31
Minerale olie C30 - C35	< 15	< 15	< 15	< 15
Minerale olie C35 - C40	< 15	< 15	< 15	< 15
Minerale olie C10 - C40	< 100 -	< 100 -	< 100 -	< 100 -

tabel 4: overschrijdingstabel grondwater, concentraties in µg/l tenzij anders vermeld

Monster	306B30-1-1	
Datum	2-2-2012	
pH	7,6	
Ec (µS/cm)	1140	
Filternummer	1	
Van (cm-mv)	-	
Tot (cm-mv)	400	
Barium [Ba]	< 45	-
Cadmium [Cd]	< 0,8	-
Kobalt [Co]	< 5,0	-
Koper [Cu]	< 15	-
Kwik [Hg]	< 0,05	-
Lood [Pb]	< 15	-
Molybdeen [Mo]	< 3,6	-
Nikkel [Ni]	< 15	-
Zink [Zn]	< 60	-
Benzeen	< 0,2	-
Tolueen	< 0,3	-
Ethylbenzeen	< 0,3	-
ortho-Xyleen	< 0,1	-
meta-/para-Xyleen (som)	< 0,2	-
Xylenen (som, 0.7 factor)	0,21	-
BTEX (som)	< 1,1	-
Naftaleen (BTExN)	< 0,05	-
Styreen (Vinylbenzeen)	< 0,3	-
Dichloormethaan	< 0,2	-
Trichloormethaan (Chloroform)	< 0,6	-
Tetrachloormethaan (Tetra)	< 0,1	-
Trichlooretheen (Tri)	< 0,6	-
Tetrachlooretheen (Per)	< 0,1	-
1,1-Dichloorethaan	< 0,6	-
1,2-Dichloorethaan	< 0,6	-
1,1,1-Trichloorethaan	< 0,1	-
1,1,2-Trichloorethaan	< 0,1	-
cis-1,2-Dichlooretheen	< 0,1	-
trans-1,2-Dichlooretheen	< 0,1	-
CKW (som)	< 3,2	-
1,2-Dichloorethenen (som, 0.7 factor)	0,14	-
Tribroommethaan (bromoform)	< 2,0	-
Vinylchloride	< 0,1	-
1,1-Dichlooretheen	< 0,1	-
1,1-Dichloorpropaan	< 0,25	-
1,2-Dichloorpropaan	< 0,25	-
1,3-Dichloorpropaan	< 0,25	-
Dichloorpropanen (0,7 som, 1,1+1,2+1,3)	0,52	-
Minerale olie C10 - C12	< 8,0	-
Minerale olie C12 - C16	< 15	-
Minerale olie C16 - C21	< 16	-
Minerale olie C21 - C30	< 31	-
Minerale olie C30 - C35	< 15	-
Minerale olie C35 - C40	< 15	-
Minerale olie C10 - C40	< 100	-

Tabel 1: Normwaarden Wet Bodembescherming (µg/l)

	S	T	I
Barium [Ba]	50	338	625
Cadmium [Cd]	0,40	3,2	6,0
Kobalt [Co]	20	60	100
Koper [Cu]	15	45	75
Kwik [Hg]	0,050	0,18	0,30
Lood [Pb]	15	45	75
Molybdeen [Mo]	5,0	153	300
Nikkel [Ni]	15	45	75
Zink [Zn]	65	433	800
Chloride	100000		
Benzeen	0,20	15	30
Tolueen	7,0	504	1000
Ethylbenzeen	4,0	77	150
Xylenen (som, 0.7 factor)	0,20	35	70
Naftaleen (BTEXN)	0,010	35	70
Styreen (Vinylbenzeen)	6,0	153	300
Dichloormethaan	0,010	500	1000
Trichloormethaan (Chloroform)	6,0	203	400
Tetrachloormethaan (Tetra)	0,010	5,0	10,0
Trichlooretheen (Tri)	24	262	500
Tetrachlooretheen (Per)	0,010	20	40
1,1-Dichloorethaan	7,0	454	900
1,2-Dichloorethaan	7,0	204	400
1,1,1-Trichloorethaan	0,010	150	300
1,1,2-Trichloorethaan	0,010	65	130
1,2-Dichloorethenen (som, 0.7 facto)	0,010	10,0	20
Tribroommethaan (bromoform)			630
Vinylchloride	0,010	2,5	5,0
1,1-Dichlooretheen	0,010	5,0	10,0
Dichloorpropanen (0,7 som, 1,1+1,2+1,3)	0,80	40	80
Minerale olie C10 - C40	50	325	600

Toelichting bij de tabel:

S = Streefwaarde

T = Tussenwaarde

I = Interventiewaarde

bijlage 14:
Toetsingstabellen Regeling bodemkwaliteit

Toetsing: Regeling bodemkwaliteit bodem

Projectnummer 110823
 Projectnaam Stationsuitbreiding Driebergen-Zeist
 Datum monstername 15-12-2011
 Monsternemer A. Koemans
 Certificaatnummer 2011221834
 Startdatum 23-12-2011
 Rapportagedatum 30-12-2011

Analyse	Eenheid	1	RG Eis	AW	AW x 2(max W)	Wonen	> AW+W	indust.	IW
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	92,2							
Organische stof	% (m/m) ds	1,2							
Gloeirest	% (m/m) ds	98,7							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<1,0							
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	<15							
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,17	-	0,35	0,35	0,7	0,7	1	2,5 7
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<4,3	-	4,3	4,3	8,5	10	14	54 68
Koper (Cu)	mg/kg ds	<5,0	-	19	19	26	26	45	92 92
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	-	0,1	0,1	0,21	0,58	0,68	3,3 7
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	-	1,5	1,5	3	88	90	190 200
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	3,9	-	12	12	24	24	25	34 72
Lood (Pb)	mg/kg ds	<13	-	32	32	64	130	170	340 340
Zink (Zn)	mg/kg ds	17	-	59	59	84	84	140	300 300
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	11							
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0							
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<6,0							
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<12							
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<6,0							
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0							
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<38	-	38	38	38	38	76	100 1000
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010							
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010							
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010							
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010							
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010							
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010							
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010							
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	-	0,007	0,004	0,008	0,008	0,008	0,1 0,2
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050							
Fenantheen	mg/kg ds	0,074							
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050							
Fluorantheen	mg/kg ds	0,21							
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,13							
Chryseen	mg/kg ds	0,16							
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,086							
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,16							
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,14							
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,16							
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	1,2	-	1,5	1,5	3	6,8	8,3	40 40

Legenda

Nr.	Monsteromschrijving	Analytico-nr
1	301mm1	6581415
<= rapportagegrens danwel achtergrondwaarde (AW)	-	0
> AW	*	0
> 2xAW max. normwaarde wonen	**	0
> normwaarde wonen	***	0
> AW+normwaarde wonen	****	0
> normwaarde industrie	*****	0
> interventiewaarde	*****	0
Aantal getoetste componenten		11
Aantal toegestane overschrijdingen		2
Indicatief eindoordeel ontvangende bodem	overal toepasbaar	
Indicatief eindoordeel toe te passen bodem	overal toepasbaar	

Toetsing: Regeling bodemkwaliteit bodem

Projectnummer 110823
 Projectnaam Stationsuitbreiding Driebergen-Zeist
 Datum monstername 15-12-2011
 Monsternemer A. Koemans
 Certificaatnummer 2011221834
 Startdatum 23-12-2011
 Rapportagedatum 30-12-2011

Analyse	Eenheid	2	RG Eis	AW	AW x 2(max W)	Wonen	> AW+W	indust.	IW
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	91,1							
Organische stof	% (m/m) ds	2,8							
Gloeirest	% (m/m) ds	97,2							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<1,0							
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	20							
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,28	-	0,36	0,36	0,72	0,72	1,1	2,6 7,2
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<4,3	-	4,3	4,3	8,5	10	14	54 68
Koper (Cu)	mg/kg ds	11	-	20	20	27	27	47	94 94
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,061	-	0,11	0,11	0,21	0,58	0,69	3,4 7
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	-	1,5	1,5	3	88	90	190 200
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	5,3	-	12	12	24	24	25	34 72
Lood (Pb)	mg/kg ds	49	*	32	32	64	140	170	340 340
Zink (Zn)	mg/kg ds	110	***	60	60	86	86	150	310 310
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0							
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	5,3							
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<6,0							
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	12							
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	7							
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0							
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<38	-	53	53	53	53	110	140 1400
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010							
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010							
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010							
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010							
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010							
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010							
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010							
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	-	0,0098	0,0056	0,011	0,011	0,011	0,14 0,28
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050							
Fenantheen	mg/kg ds	0,68							
Anthraceen	mg/kg ds	0,17							
Fluorantheen	mg/kg ds	1,3							
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,68							
Chryseen	mg/kg ds	0,82							
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,35							
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,61							
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,49							
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,6							
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	5,7	**	1,5	1,5	3	6,8	8,3	40 40

Legenda

Nr.	Monsteroomschrijving	Analytico-nr
2	301mm2	6581416
<= rapportagegrens danwel achtergrondwaarde (AW)	-	0
> AW	*	1
> 2xAW max. normwaarde wonen	**	1
> normwaarde wonen	***	1
> AW+normwaarde wonen	****	0
> normwaarde industrie	*****	0
> interventiewaarde	*****	0
Aantal getoetste componenten		11
Aantal toegestane overschrijdingen		2
Indicatief eindoordeel ontvangende bodem	kwaliteitsklasse wonen	
Indicatief eindoordeel toe te passen bodem	kwaliteitsklasse industrie	

Toetsing: Regeling bodemkwaliteit bodem

Projectnummer 110823
 Projectnaam Stationsuitbreiding Driebergen-Zeist
 Datum monstername 15-12-2011
 Monsternemer A. Koemans
 Certificaatnummer 2011221834
 Startdatum 23-12-2011
 Rapportagedatum 30-12-2011

Analyse	Eenheid	3	RG Eis	AW	AW x 2(max W)	Wonen	> AW+W	indust.	IW
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	91,1							
Organische stof	% (m/m) ds	1,3							
Gloeirest	% (m/m) ds	98,7							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<1,0							
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	<15							
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,17	-	0,35	0,35	0,7	0,7	1	2,5 7
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<4,3	-	4,3	4,3	8,5	10	14	54 68
Koper (Cu)	mg/kg ds	<5,0	-	19	19	26	26	45	92 92
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	-	0,1	0,1	0,21	0,58	0,68	3,3 7
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	-	1,5	1,5	3	88	90	190 200
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	4,3	-	12	12	24	24	25	34 72
Lood (Pb)	mg/kg ds	14	-	32	32	64	130	170	340 340
Zink (Zn)	mg/kg ds	20	-	59	59	84	84	140	300 300
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	11							
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0							
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<6,0							
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<12							
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<6,0							
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0							
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<38	-	38	38	38	38	76	100 1000
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010							
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010							
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010							
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010							
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010							
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010							
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010							
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	-	0,007	0,004	0,008	0,008	0,008	0,1 0,2
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050							
Fenantheen	mg/kg ds	0,19							
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050							
Fluorantheen	mg/kg ds	0,31							
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,15							
Chryseen	mg/kg ds	0,2							
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,088							
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,14							
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,12							
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,14							
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	1,4	-	1,5	1,5	3	6,8	8,3	40 40

Legenda

Nr.	Monsteromschrijving	Analytico-nr
3	301mm3	6581417
<= rapportagegrens danwel achtergrondwaarde (AW)	-	0
> AW	*	0
> 2xAW max. normwaarde wonen	**	0
> normwaarde wonen	***	0
> AW+normwaarde wonen	****	0
> normwaarde industrie	*****	0
> interventiewaarde	*****	0
Aantal getoetste componenten		11
Aantal toegestane overschrijdingen		2
Indicatief eindoordeel ontvangende bodem	overal toepasbaar	
Indicatief eindoordeel toe te passen bodem	overal toepasbaar	

Toetsing: Regeling bodemkwaliteit bodem

Projectnummer 110823
 Projectnaam Stationsuitbreiding Driebergen-Zeist
 Datum monstername 15-12-2011
 Monsternemer A. Koemans
 Certificaatnummer 2011221834
 Startdatum 23-12-2011
 Rapportagedatum 30-12-2011

Analyse	Eenheid	4	RG Eis	AW	AW x 2(max W)	Wonen	> AW+W	indust.	IW
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	93,4							
Organische stof	% (m/m) ds	0,5							
Gloeirest	% (m/m) ds	99,5							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<1,0							
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	<15							
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,17	-	0,35	0,35	0,7	0,7	1	2,5 7
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<4,3	-	4,3	4,3	8,5	10	14	54 68
Koper (Cu)	mg/kg ds	<5,0	-	19	19	26	26	45	92 92
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	-	0,1	0,1	0,21	0,58	0,68	3,3 7
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	-	1,5	1,5	3	88	90	190 200
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	3,6	-	12	12	24	24	25	34 72
Lood (Pb)	mg/kg ds	<13	-	32	32	64	130	170	340 340
Zink (Zn)	mg/kg ds	<17	-	59	59	84	84	140	300 300
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	12							
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	5,7							
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<6,0							
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<12							
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<6,0							
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0							
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<38	-	38	38	38	38	76	100 1000
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010							
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010							
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010							
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010							
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010							
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010							
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010							
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	-	0,007	0,004	0,008	0,008	0,008	0,1 0,2
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050							
Fenantheen	mg/kg ds	<0,050							
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050							
Fluorantheen	mg/kg ds	0,086							
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,051							
Chryseen	mg/kg ds	<0,050							
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050							
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050							
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050							
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050							
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,42	-	1,5	1,5	3	6,8	8,3	40 40

Legenda

Nr.	Monsteromschrijving	Analytico-nr
4	301B06-3	6581418
<= rapportagegrens danwel achtergrondwaarde (AW)	-	0
> AW	*	0
> 2xAW max. normwaarde wonen	**	0
> normwaarde wonen	***	0
> AW+normwaarde wonen	****	0
> normwaarde industrie	*****	0
> interventiewaarde	*****	0
Aantal getoetste componenten		11
Aantal toegestane overschrijdingen		2
Indicatief eindoordeel ontvangende bodem	overal toepasbaar	
Indicatief eindoordeel toe te passen bodem	overal toepasbaar	

Toetsing: Regeling bodemkwaliteit bodem

Projectnummer 110823
 Projectnaam Stationsuitbreiding Driebergen-Zeist
 Datum monstername 15-12-2011
 Monsternemer A. Koemans
 Certificaatnummer 2011221834
 Startdatum 23-12-2011
 Rapportagedatum 30-12-2011

Analyse	Eenheid	5	RG Eis	AW	AW x 2(max W)	Wonen	> AW+W	indust.	IW
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	90,1							
Organische stof	% (m/m) ds	2,6							
Gloeirest	% (m/m) ds	97,2							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2,6							
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	32							
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,39 *	0,36	0,36	0,72	0,72	1,1	2,6	7,2
Kobalt (Co)	mg/kg ds	6,6 *	4,5	4,5	9,1	11	15	58	73
Koper (Cu)	mg/kg ds	57 ****	20	20	27	27	47	96	96
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,076 -	0,11	0,11	0,21	0,59	0,69	3,4	7,1
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5 -	1,5	1,5	3	88	90	190	200
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	18 *	13	13	25	25	27	36	76
Lood (Pb)	mg/kg ds	110 **	32	32	65	140	170	340	340
Zink (Zn)	mg/kg ds	150 ***	62	62	88	88	150	320	320
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0							
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	5,6							
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<6,0							
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	20							
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	9,6							
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0							
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	44 -	49	49	49	49	99	130	1300
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010							
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010							
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010							
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010							
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010							
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010							
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010							
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049 -	0,0091	0,0052	0,01	0,01	0,01	0,13	0,26
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK									
Naftaleen	mg/kg ds	0,051							
Fenantheen	mg/kg ds	1,3							
Anthraceen	mg/kg ds	0,44							
Fluorantheen	mg/kg ds	3,3							
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	1,8							
Chryseen	mg/kg ds	2							
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,86							
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	1,6							
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	1,1							
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	1,3							
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	14 ****	1,5	1,5	3	6,8	8,3	40	40

Legenda

Nr.	Monsteromschrijving	Analytico-nr
5	301B02-2	6581419
<= rapportagegrens dan wel achtergrondwaarde (AW)	-	0
> AW	*	3
> 2xAW max. normwaarde wonen	**	1
> normwaarde wonen	***	1
> AW+normwaarde wonen	****	2
> normwaarde industrie	*****	0
> interventiewaarde	*****	0
Aantal getoetste componenten		11
Aantal toegestane overschrijdingen		2
Indicatief eindoordeel ontvangende bodem	kwaliteitsklasse industrie	
Indicatief eindoordeel toe te passen bodem	kwaliteitsklasse industrie	

Toetsing: Regeling bodemkwaliteit bodem

Projectnummer 110823
 Projectnaam Stationsuitbreiding Driebergen-Zeist
 Datum monstername 14-12-2011
 Monsternemer J.A.M.M. Eversen
 Certificaatnummer 2011220139
 Startdatum 20-12-2011
 Rapportagedatum 27-12-2011

Analyse	Eenheid	1	RG Eis	AW	AW x 2(max W)	Wonen	> AW+W	indust.	IW
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	92,2							
Organische stof	% (m/m) ds	0,6							
Gloeirest	% (m/m) ds	99,4							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<1,0							
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	<15							
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,17	-	0,35	0,35	0,7	0,7	1	2,5
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<4,3	-	4,3	4,3	8,5	10	14	54
Koper (Cu)	mg/kg ds	<5,0	-	19	19	26	26	45	92
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	-	0,1	0,1	0,21	0,58	0,68	3,3
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	-	1,5	1,5	3	88	90	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	3,3	-	12	12	24	24	25	34
Lood (Pb)	mg/kg ds	19	-	32	32	64	130	170	340
Zink (Zn)	mg/kg ds	30	-	59	59	84	84	140	300
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	4,9							
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0							
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<6,0							
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<12							
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<6,0							
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0							
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<38	-	38	38	38	38	76	100
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010							
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010							
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010							
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010							
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010							
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010							
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010							
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	-	0,007	0,004	0,008	0,008	0,008	0,1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050							
Fenanthreen	mg/kg ds	0,12							
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050							
Fluorantheen	mg/kg ds	0,24							
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,13							
Chryseen	mg/kg ds	0,16							
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,093							
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,12							
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,17							
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,2							
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	1,3	-	1,5	1,5	3	6,8	8,3	40

Legenda

Nr.	Monsteromschrijving	Analytico-nr
1	302mm1	6575740
<= rapportagegrens danwel achtergrondwaarde (AW)	-	0
> AW	*	0
> 2xAW max normwaarde wonen	**	0
> normwaarde wonen	***	0
> AW+normwaarde wonen	****	0
> normwaarde industrie	*****	0
> interventiewaarde	*****	0
Aantal getoetste componenten		11
Aantal toegestane overschrijdingen		2
Indicatief eindoordeel ontvangende bodem	overal toepasbaar	
Indicatief eindoordeel toe te passen bodem	overal toepasbaar	

Toetsing: Regeling bodemkwaliteit bodem

Projectnummer 110823
 Projectnaam Stationsuitbreiding Driebergen-Zeist
 Datum monsternamen 14-12-2011
 Monsternemer J.A.M.M. Eversen
 Certificaatnummer 2011220139
 Startdatum 20-12-2011
 Rapportagedatum 27-12-2011

Analyse	Eenheid	2	RG Eis	AW	AW x 2(max W)	Wonen	> AW+W	indust.	IW
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	83,9							
Organische stof	% (m/m) ds	3							
Gloeirest	% (m/m) ds	96,9							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2,6							
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	28							
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,19 -	0,37	0,37		0,74	0,74	1,1	2,6 7,4
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<4,3 -	4,5	4,5		9,1	11	15	58 73
Koper (Cu)	mg/kg ds	20 -	20	20		28	28	48	97 97
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,16 *	0,11	0,11		0,21	0,59	0,69	3,4 7,1
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5 -	1,5	1,5		3	88	90	190 200
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	3,3 -	13	13		25	25	27	36 76
Lood (Pb)	mg/kg ds	53 *	33	33		65	140	170	350 350
Zink (Zn)	mg/kg ds	40 -	62	62		89	89	150	320 320
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	8,3							
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0							
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<6,0							
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<12							
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<6,0							
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0							
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<38 -	57	57		57	57	110	150 1500
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010							
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010							
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010							
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010							
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010							
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010							
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010							
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049 -	0,011	0,006		0,012	0,012	0,012	0,15 0,3
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050							
Fenantheen	mg/kg ds	0,11							
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050							
Fluorantheen	mg/kg ds	0,25							
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,13							
Chryseen	mg/kg ds	0,18							
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,081							
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,13							
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,12							
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,14							
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	1,2 -	1,5	1,5		3	6,8	8,3	40 40

Legenda

Nr.	Monsteromschrijving	Analytico-nr
2	302mm2	6575741
<= rapportagegrens danwel achtergrondwaarde (AW)	-	0
> AW	*	2
> 2xAW max normwaarde wonen	**	0
> normwaarde wonen	***	0
> AW+normwaarde wonen	****	0
> normwaarde industrie	*****	0
> interventiewaarde	*****	0
Aantal getoetste componenten		11
Aantal toegestane overschrijdingen		2
Indicatief eindoordeel ontvangende bodem	overal toepasbaar	
Indicatief eindoordeel toe te passen bodem	overal toepasbaar	

Toetsing: Regeling bodemkwaliteit bodem

Projectnummer 110823
 Projectnaam Stationsuitbreiding Driebergen-Zeist
 Datum monstername 14-12-2011
 Monsternemer J.A.M.M. Eversen
 Certificaatnummer 2011220139
 Startdatum 20-12-2011
 Rapportagedatum 27-12-2011

Analyse	Eenheid	3	RG Eis	AW	AW x 2(max W)	Wonen	> AW+W	indust.	IW
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	80,8							
Organische stof	% (m/m) ds	1,3							
Gloeirest	% (m/m) ds	98,6							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	1,2							
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	18							
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,17 -	0,35	0,35	0,7	0,7	1	2,5	7
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<4,3 -	4,3	4,3	8,5	10	14	54	68
Koper (Cu)	mg/kg ds	7,5 -	19	19	26	26	45	92	92
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,061 -	0,1	0,1	0,21	0,58	0,68	3,3	7
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5 -	1,5	1,5	3	88	90	190	200
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	3,1 -	12	12	24	24	25	34	72
Lood (Pb)	mg/kg ds	17 -	32	32	64	130	170	340	340
Zink (Zn)	mg/kg ds	<17 -	59	59	84	84	140	300	300
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	6,3							
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	6,2							
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<6,0							
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<12							
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<6,0							
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0							
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<38 -	38	38	38	38	76	100	1000
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010							
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010							
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010							
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010							
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010							
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010							
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010							
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049 -	0,007	0,004	0,008	0,008	0,008	0,1	0,2
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050							
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050							
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050							
Fluorantheen	mg/kg ds	0,087							
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,058							
Chryseen	mg/kg ds	0,091							
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,062							
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,083							
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,095							
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,13							
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,71 -	1,5	1,5	3	6,8	8,3	40	40

Legenda

Nr.	Monsteromschrijving	Analytico-nr
3	302mm3	6575742
<= rapportagegrens danwel achtergrondwaarde (AW)	-	0
> AW	*	0
> 2xAW max normwaarde wonen	**	0
> normwaarde wonen	***	0
> AW+normwaarde wonen	****	0
> normwaarde industrie	*****	0
> interventiewaarde	*****	0
Aantal getoetste componenten		11
Aantal toegestane overschrijdingen		2
Indicatief eindoordeel ontvangende bodem	overal toepasbaar	
Indicatief eindoordeel toe te passen bodem	overal toepasbaar	

Toetsing: Regeling bodemkwaliteit bodem

Projectnummer 110823
 Projectnaam Stationsuitbreiding Driebergen-Zeist
 Datum monstername 14-12-2011
 Monsternemer J.A.M.M. Eversen
 Certificaatnummer 2011220139
 Startdatum 20-12-2011
 Rapportagedatum 27-12-2011

Analyse	Eenheid	4	RG Eis	AW	AW x 2(max W)	Wonen	> AW+W	indust.	IW
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	86,6							
Organische stof	% (m/m) ds	2,2							
Gloeirest	% (m/m) ds	97,6							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2,9							
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	22							
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,17	-	0,36	0,36	0,71	0,71	1,1	2,6 7,1
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<4,3	-	4,7	4,7	9,4	11	16	59 75
Koper (Cu)	mg/kg ds	8,6	-	20	20	27	27	47	95 95
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,095	-	0,11	0,11	0,21	0,59	0,69	3,4 7,1
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	-	1,5	1,5	3	88	90	190 200
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<3,0	-	13	13	26	26	27	37 77
Lood (Pb)	mg/kg ds	40	*	32	32	65	140	170	340 340
Zink (Zn)	mg/kg ds	25	-	62	62	89	89	150	320 320
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	5,5							
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0							
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<6,0							
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<12							
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<6,0							
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0							
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<38	-	42	42	42	42	84	110 1100
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010							
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010							
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010							
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010							
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010							
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010							
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010							
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	-	0,0077	0,0044	0,0088	0,0088	0,0088	0,11 0,22
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050							
Fenanthreen	mg/kg ds	1,8							
Anthraceen	mg/kg ds	0,58							
Fluorantheen	mg/kg ds	2							
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,87							
Chryseen	mg/kg ds	0,77							
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,3							
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,34							
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,3							
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,55							
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	7,6	***	1,5	1,5	3	6,8	8,3	40 40

Legenda

Nr.	Monsteromschrijving	Analytico-nr
4	B02-1	6575743
<= rapportagegrens danwel achtergrondwaarde (AW)	-	0
> AW	*	1
> 2xAW max normwaarde wonen	**	0
> normwaarde wonen	***	1
> AW+normwaarde wonen	****	0
> normwaarde industrie	*****	0
> interventiewaarde	*****	0
Aantal getoetste componenten		11
Aantal toegestane overschrijdingen		2
Indicatief eindoordeel ontvangende bodem	kwaliteitsklasse wonen	
Indicatief eindoordeel toe te passen bodem	kwaliteitsklasse industrie	

Toetsing: Regeling bodemkwaliteit bodem

Projectnummer 110823
 Projectnaam Stationsuitbreiding Driebergen-Zeist
 Datum monstername 14-12-2011
 Monsternemer J.A.M.M. Eversen
 Certificaatnummer 2011220139
 Startdatum 20-12-2011
 Rapportagedatum 27-12-2011

Analyse	Eenheid	5	RG Eis	AW	AW x 2(max W)	Wonen	> AW+W	indust.	IW
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	83							
Organische stof	% (m/m) ds	<0,5							
Gloeirest	% (m/m) ds	99,5							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<1,0							
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	<15							
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,17	0,35	0,35	0,7	0,7	1	2,5	7
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<4,3	4,3	4,3	8,5	10	14	54	68
Koper (Cu)	mg/kg ds	<5,0	19	19	26	26	45	92	92
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,1	0,1	0,21	0,58	0,68	3,3	7
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,5	1,5	3	88	90	190	200
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	3,7	12	12	24	24	25	34	72
Lood (Pb)	mg/kg ds	<13	32	32	64	130	170	340	340
Zink (Zn)	mg/kg ds	<17	59	59	84	84	140	300	300
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	4,7							
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0							
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<6,0							
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<12							
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<6,0							
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0							
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<38	38	38	38	38	76	100	1000
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010							
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010							
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010							
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010							
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010							
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010							
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010							
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,007	0,004	0,008	0,008	0,008	0,1	0,2
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050							
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050							
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050							
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050							
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050							
Chryseen	mg/kg ds	<0,050							
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050							
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050							
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050							
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050							
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	1,5	1,5	3	6,8	8,3	40	40

Legenda

Nr.	Monsteromschrijving	Analytico-nr
5	302mm2-3	6575744
<= rapportagegrens danwel achtergrondwaarde (AW)	-	0
> AW	*	0
> 2xAW max normwaarde wonen	**	0
> normwaarde wonen	***	0
> AW+normwaarde wonen	****	0
> normwaarde industrie	*****	0
> interventiewaarde	*****	0
Aantal getoetste componenten		11
Aantal toegestane overschrijdingen		2
Indicatief eindoordeel ontvangende bodem	overal toepasbaar	
Indicatief eindoordeel toe te passen bodem	overal toepasbaar	

Toetsing: Regeling bodemkwaliteit bodem

Projectnummer 110823
 Projectnaam Stationsuitbreiding Driebergen-Zeist
 Datum monstername 14-12-2011
 Monsternemer J.A.M.M. Eversen
 Certificaatnummer 2011220139
 Startdatum 20-12-2011
 Rapportagedatum 27-12-2011

Analyse	Eenheid	6	RG Eis	AW	AW x 2(max W)	Wonen	> AW+W	indust.	IW
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	83,7							
Organische stof	% (m/m) ds	<0,5							
Gloeirest	% (m/m) ds	99,5							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	1,9							
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	<15							
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,17 -	0,35	0,35	0,7	0,7	1	2,5	7
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<4,3 -	4,3	4,3	8,5	10	14	54	68
Koper (Cu)	mg/kg ds	<5,0 -	19	19	26	26	45	92	92
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050 -	0,1	0,1	0,21	0,58	0,68	3,3	7
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5 -	1,5	1,5	3	88	90	190	200
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<3,0 -	12	12	24	24	25	34	72
Lood (Pb)	mg/kg ds	<13 -	32	32	64	130	170	340	340
Zink (Zn)	mg/kg ds	<17 -	59	59	84	84	140	300	300
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	6,3							
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0							
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<6,0							
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<12							
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<6,0							
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0							
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<38 -	38	38	38	38	76	100	1000
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010							
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010							
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010							
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010							
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010							
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010							
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010							
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049 -	0,007	0,004	0,008	0,008	0,008	0,1	0,2
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050							
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050							
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050							
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050							
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050							
Chryseen	mg/kg ds	<0,050							
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050							
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050							
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050							
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050							
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35 -	1,5	1,5	3	6,8	8,3	40	40

Legenda

Nr.	Monsteromschrijving	Analytico-nr
6	302mm3-4	6575745
<= rapportagegrens danwel achtergrondwaarde (AW)	-	0
> AW	*	0
> 2xAW max normwaarde wonen	**	0
> normwaarde wonen	***	0
> AW+normwaarde wonen	****	0
> normwaarde industrie	*****	0
> interventiewaarde	*****	0
Aantal getoetste componenten		11
Aantal toegestane overschrijdingen		2
Indicatief eindoordeel ontvangende bodem	overal toepasbaar	
Indicatief eindoordeel toe te passen bodem	overal toepasbaar	

Toetsing: Regeling bodemkwaliteit bodem

Projectnummer 110823
 Projectnaam Stationsuitbreiding Driebergen-Zeist
 Datum monstername 14-12-2011
 Monsternemer J.A.M.M. Eversen
 Certificaatnummer 2011220139
 Startdatum 20-12-2011
 Rapportagedatum 27-12-2011

Analyse	Eenheid	7	RG Eis	AW	AW x 2(max W)	Wonen	> AW+W	indust.	IW
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	82,1							
Organische stof	% (m/m) ds	0,7							
Gloeirest	% (m/m) ds	99,2							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	1,7							
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	16							
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,17 -	0,35	0,35		0,7	0,7	1	2,5 7
Kobalt (Co)	mg/kg ds	4,5 *	4,3	4,3		8,5	10	14	54 68
Koper (Cu)	mg/kg ds	<5,0 -	19	19		26	26	45	92 92
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050 -	0,1	0,1		0,21	0,58	0,68	3,3 7
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5 -	1,5	1,5		3	88	90	190 200
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	11 -	12	12		24	24	25	34 72
Lood (Pb)	mg/kg ds	<13 -	32	32		64	130	170	340 340
Zink (Zn)	mg/kg ds	<17 -	59	59		84	84	140	300 300
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	5,3							
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0							
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<6,0							
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<12							
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<6,0							
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0							
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<38 -	38	38		38	38	76	100 1000
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010							
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010							
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010							
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010							
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010							
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010							
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010							
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049 -	0,007	0,004		0,008	0,008	0,008	0,1 0,2
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050							
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050							
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050							
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050							
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050							
Chryseen	mg/kg ds	<0,050							
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050							
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050							
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050							
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050							
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35 -	1,5	1,5		3	6,8	8,3	40 40

Legenda

Nr.	Monsteromschrijving	Analytico-nr
7	302mm4-5	6575746
<= rapportagegrens danwel achtergrondwaarde (AW)	-	0
> AW	*	1
> 2xAW max normwaarde wonen	**	0
> normwaarde wonen	***	0
> AW+normwaarde wonen	****	0
> normwaarde industrie	*****	0
> interventiewaarde	*****	0
Aantal getoetste componenten		11
Aantal toegestane overschrijdingen		2
Indicatief eindoordeel ontvangende bodem	overal toepasbaar	
Indicatief eindoordeel toe te passen bodem	overal toepasbaar	

Toetsing: Regeling bodemkwaliteit bodem

Projectnummer 110823
 Projectnaam Stationsuitbreiding Driebergen-Zeist
 Datum monstername 14-12-2011
 Monsternemer J.A.M.M. Eversen
 Certificaatnummer 2011220139
 Startdatum 20-12-2011
 Rapportagedatum 27-12-2011

Analyse	Eenheid	8	RG Eis	AW	AW x 2(max W)	Wonen	> AW+W	indust.	IW
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	80,1							
Organische stof	% (m/m) ds	0,5							
Gloeirest	% (m/m) ds	99,4							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<1,0							
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	<15							
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,17 -	0,35	0,35	0,7	0,7	1	2,5	7
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<4,3 -	4,3	4,3	8,5	10	14	54	68
Koper (Cu)	mg/kg ds	<5,0 -	19	19	26	26	45	92	92
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050 -	0,1	0,1	0,21	0,58	0,68	3,3	7
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5 -	1,5	1,5	3	88	90	190	200
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	7,1 -	12	12	24	24	25	34	72
Lood (Pb)	mg/kg ds	<13 -	32	32	64	130	170	340	340
Zink (Zn)	mg/kg ds	<17 -	59	59	84	84	140	300	300
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	3,1							
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0							
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<6,0							
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<12							
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<6,0							
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0							
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<38 -	38	38	38	38	76	100	1000
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010							
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010							
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010							
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010							
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010							
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010							
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010							
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049 -	0,007	0,004	0,008	0,008	0,008	0,1	0,2
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050							
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050							
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050							
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050							
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050							
Chryseen	mg/kg ds	<0,050							
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050							
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050							
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050							
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050							
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35 -	1,5	1,5	3	6,8	8,3	40	40

Legenda

Nr.	Monsteromschrijving	Analytico-nr
8	302mm5-6	6575747
<= rapportagegrens danwel achtergrondwaarde (AW)	-	0
> AW	*	0
> 2xAW max normwaarde wonen	**	0
> normwaarde wonen	***	0
> AW+normwaarde wonen	****	0
> normwaarde industrie	*****	0
> interventiewaarde	*****	0
Aantal getoetste componenten		11
Aantal toegestane overschrijdingen		2
Indicatief eindoordeel ontvangende bodem	overal toepasbaar	
Indicatief eindoordeel toe te passen bodem	overal toepasbaar	

Toetsing: Regeling bodemkwaliteit bodem

Projectnummer 110823
 Projectnaam Stationsuitbreiding Driebergen-Zeist
 Datum monstername 14-12-2011
 Monsternemer E.A.J. Eeren
 Certificaatnummer 2011217657
 Startdatum 15-12-2011
 Rapportagedatum 21-12-2011

Analyse	Eenheid	1	RG Eis	AW	AW x 2(max W)	Wonen	> AW+W	indust.	IW
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	83,8							
Organische stof	% (m/m) ds	<0,5							
Gloeirest	% (m/m) ds	99,6							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	1,8							
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	<15							
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,17	-	0,35	0,35	0,7	0,7	1	2,5 7
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<4,3	-	4,3	4,3	8,5	10	14	54 68
Koper (Cu)	mg/kg ds	<5,0	-	19	19	26	26	45	92 92
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	-	0,1	0,1	0,21	0,58	0,68	3,3 7
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	-	1,5	1,5	3	88	90	190 200
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<3,0	-	12	12	24	24	25	34 72
Lood (Pb)	mg/kg ds	<13	-	32	32	64	130	170	340 340
Zink (Zn)	mg/kg ds	<17	-	59	59	84	84	140	300 300
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	3,7							
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0							
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<6,0							
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<12							
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<6,0							
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0							
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<38	-	38	38	38	38	76	100 1000
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010							
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010							
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010							
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010							
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010							
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010							
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010							
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	-	0,007	0,004	0,008	0,008	0,008	0,1 0,2
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050							
Fenantheen	mg/kg ds	<0,050							
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050							
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050							
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050							
Chryseen	mg/kg ds	<0,050							
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050							
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050							
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050							
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050							
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	-	1,5	1,5	3	6,8	8,3	40 40

Legenda

Nr.	Monsteromschrijving	Analytico-nr
1	303mm2-3	6567609
<= rapportagegrens dan wel achtergrondwaarde (AW)	-	0
> AW	*	0
> 2xAW max. normwaarde wonen	**	0
> normwaarde wonen	***	0
> AW+normwaarde wonen	****	0
> normwaarde industrie	*****	0
> interventiewaarde	*****	0
Aantal getoetste componenten		11
Aantal toegestane overschrijdingen		2
Indicatief eindoordeel ontvangende bodem	overal toepasbaar	
Indicatief eindoordeel toe te passen bodem	overal toepasbaar	

Toetsing: Regeling bodemkwaliteit bodem

Projectnummer 110823
 Projectnaam Stationsuitbreiding Driebergen-Zeist
 Datum monstername 14-12-2011
 Monsternemer E.A.J. Eeren
 Certificaatnummer 2011217657
 Startdatum 15-12-2011
 Rapportagedatum 21-12-2011

Analyse	Eenheid	2	RG Eis	AW	AW x 2(max W)	Wonen	> AW+W	indust.	IW
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	81,7							
Organische stof	% (m/m) ds	<0,5							
Gloeirest	% (m/m) ds	99,5							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3,1							
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	<15							
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,17 -	0,35	0,35	0,71	0,71	1,1	2,5	7,1
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<4,3 -	4,8	4,8	9,6	11	16	61	76
Koper (Cu)	mg/kg ds	<5,0 -	20	20	27	27	47	95	95
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050 -	0,11	0,11	0,21	0,59	0,69	3,4	7,1
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5 -	1,5	1,5	3	88	90	190	200
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	5,5 -	13	13	26	26	28	37	79
Lood (Pb)	mg/kg ds	<13 -	32	32	65	140	170	340	340
Zink (Zn)	mg/kg ds	<17 -	62	62	89	89	150	320	320
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	10							
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	5,1							
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<6,0							
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<12							
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<6,0							
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0							
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<38 -	38	38	38	38	76	100	1000
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010							
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010							
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010							
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010							
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010							
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010							
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010							
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049 -	0,007	0,004	0,008	0,008	0,008	0,1	0,2
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050							
Fenantheen	mg/kg ds	<0,050							
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050							
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050							
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050							
Chryseen	mg/kg ds	<0,050							
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050							
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050							
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050							
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050							
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35 -	1,5	1,5	3	6,8	8,3	40	40

Legenda

Nr.	Monsteromschrijving	Analytico-nr
2	303mm3-4	6567610
<= rapportagegrens dan wel achtergrondwaarde (AW)	-	0
> AW	*	0
> 2xAW max. normwaarde wonen	**	0
> normwaarde wonen	***	0
> AW+normwaarde wonen	****	0
> normwaarde industrie	*****	0
> interventiewaarde	*****	0
Aantal getoetste componenten		11
Aantal toegestane overschrijdingen		2
Indicatief eindoordeel ontvangende bodem	overal toepasbaar	
Indicatief eindoordeel toe te passen bodem	overal toepasbaar	

Toetsing: Regeling bodemkwaliteit bodem

Projectnummer 110823
 Projectnaam Stationsuitbreiding Driebergen-Zeist
 Datum monstername 14-12-2011
 Monsternemer E.A.J. Eeren
 Certificaatnummer 2011217657
 Startdatum 15-12-2011
 Rapportagedatum 21-12-2011

Analyse	Eenheid	3	RG Eis	AW	AW x 2(max W)	Wonen	> AW+W	indust.	IW
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	79,7							
Organische stof	% (m/m) ds	0,5							
Gloeirest	% (m/m) ds	99,2							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3,3							
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	<15							
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,17	-	0,36	0,36	0,71	0,71	1,1	2,5 7,1
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<4,3	-	4,9	4,9	9,7	11	16	62 78
Koper (Cu)	mg/kg ds	<5,0	-	20	20	27	27	47	96 96
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	-	0,11	0,11	0,21	0,59	0,7	3,4 7,1
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	-	1,5	1,5	3	88	90	190 200
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	5	-	13	13	27	27	28	38 80
Lood (Pb)	mg/kg ds	<13	-	33	33	65	140	170	340 340
Zink (Zn)	mg/kg ds	<17	-	63	63	90	90	150	320 320
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0							
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0							
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<6,0							
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<12							
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<6,0							
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0							
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<38	-	38	38	38	38	76	100 1000
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010							
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010							
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010							
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010							
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010							
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010							
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010							
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	-	0,007	0,004	0,008	0,008	0,008	0,1 0,2
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050							
Fenantheen	mg/kg ds	<0,050							
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050							
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050							
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050							
Chryseen	mg/kg ds	<0,050							
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050							
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050							
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050							
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050							
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	-	1,5	1,5	3	6,8	8,3	40 40

Legenda

Nr.	Monsteromschrijving	Analytico-nr
3	303mm4-5	6567611
<= rapportagegrens dan wel achtergrondwaarde (AW)	-	0
> AW	*	0
> 2xAW max. normwaarde wonen	**	0
> normwaarde wonen	***	0
> AW+normwaarde wonen	****	0
> normwaarde industrie	*****	0
> interventiewaarde	*****	0
Aantal getoetste componenten		11
Aantal toegestane overschrijdingen		2
Indicatief eindoordeel ontvangende bodem	overal toepasbaar	
Indicatief eindoordeel toe te passen bodem	overal toepasbaar	

Toetsing: Regeling bodemkwaliteit bodem

Projectnummer 110823
 Projectnaam Stationsuitbreiding Driebergen-Zeist
 Datum monstername 14-12-2011
 Monsternemer E.A.J. Eeren
 Certificaatnummer 2011217657
 Startdatum 15-12-2011
 Rapportagedatum 21-12-2011

Analyse	Eenheid	4	RG Eis	AW	AW x 2(max W)	Wonen	> AW+W	indust.	IW
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	82							
Organische stof	% (m/m) ds	<0,5							
Gloeirest	% (m/m) ds	99,3							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	4,9							
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	19							
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,17 -	0,36	0,36	0,73	0,73	1,1	2,6	7,3
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<4,3 -	5,6	5,6	11	13	19	71	90
Koper (Cu)	mg/kg ds	<5,0 -	21	21	29	29	50	100	100
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050 -	0,11	0,11	0,22	0,6	0,71	3,5	7,3
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5 -	1,5	1,5	3	88	90	190	200
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	8,6 -	15	15	30	30	32	43	89
Lood (Pb)	mg/kg ds	<13 -	33	33	67	140	170	350	350
Zink (Zn)	mg/kg ds	<17 -	68	68	97	97	160	350	350
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	5,6							
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0							
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<6,0							
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<12							
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<6,0							
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0							
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<38 -	38	38	38	38	76	100	1000
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010							
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010							
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010							
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010							
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010							
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010							
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010							
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049 -	0,007	0,004	0,008	0,008	0,008	0,1	0,2
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050							
Fenantheen	mg/kg ds	<0,050							
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050							
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050							
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050							
Chryseen	mg/kg ds	<0,050							
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050							
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050							
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050							
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050							
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35 -	1,5	1,5	3	6,8	8,3	40	40

Legenda

Nr.	Monsteromschrijving	Analytico-nr
4	303mm5-6	6567612
<= rapportagegrens dan wel achtergrondwaarde (AW)	-	0
> AW	*	0
> 2xAW max. normwaarde wonen	**	0
> normwaarde wonen	***	0
> AW+normwaarde wonen	****	0
> normwaarde industrie	*****	0
> interventiewaarde	*****	0
Aantal getoetste componenten		11
Aantal toegestane overschrijdingen		2
Indicatief eindoordeel ontvangende bodem	overal toepasbaar	
Indicatief eindoordeel toe te passen bodem	overal toepasbaar	

Toetsing: Regeling bodemkwaliteit bodem

Projectnummer 110823
 Projectnaam Stationsuitbreiding Driebergen-Zeist
 Datum monstername 14-12-2011
 Monsternemer A. Koemans
 Certificaatnummer 2011221915
 Startdatum 23-12-2011
 Rapportagedatum 02-01-2012

Analyse	Eenheid	1	RG Eis	AW	AW x 2(max W)	Wonen	> AW+W	indust.	IW
Droge stof	% (m/m)	88,8							
Organische stof	% (m/m) ds	3,1							
Gloeirest	% (m/m) ds	96,8							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	1,6							
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	30							
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,17	-	0,37	0,37	0,73	0,73	1,1	2,6 7,3
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<4,3	-	4,3	4,3	8,5	10	14	54 68
Koper (Cu)	mg/kg ds	8,4	-	20	20	27	27	47	95 95
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,083	-	0,11	0,11	0,21	0,58	0,69	3,4 7
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	-	1,5	1,5	3	88	90	190 200
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	3,4	-	12	12	24	24	25	34 72
Lood (Pb)	mg/kg ds	45	*	32	32	65	140	170	340 340
Zink (Zn)	mg/kg ds	44	-	61	61	87	87	150	310 310
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0							
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	6,2							
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<6,0							
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	16							
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	8,3							
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0							
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<38	-	59	59	59	59	120	160 1600
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010							
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010							
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010							
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010							
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010							
PCB 153	mg/kg ds	0,001							
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010							
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0052	-	0,011	0,0062	0,012	0,012	0,012	0,15 0,31
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050							
Fenantheen	mg/kg ds	0,27							
Anthraceen	mg/kg ds	0,11							
Fluorantheen	mg/kg ds	0,81							
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,52							
Chryseen	mg/kg ds	0,61							
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,28							
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,49							
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,37							
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,46							
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	3,9	**	1,5	1,5	3	6,8	8,3	40 40

Legenda

Nr.	Monsteromschrijving	Analytico-nr
1	303mm1	6581623
<= rapportagegrens dan wel achtergrondwaarde (AW)	-	0
> AW	*	1
> 2xAW max. normwaarde wonen	**	1
> normwaarde wonen	***	0
> AW+normwaarde wonen	****	0
> normwaarde industrie	*****	0
> interventiewaarde	*****	0
Aantal getoetste componenten		11
Aantal toegestane overschrijdingen		2
Indicatief eindoordeel ontvangende bodem	kwaliteitsklasse wonen	
Indicatief eindoordeel toe te passen bodem	kwaliteitsklasse wonen	

Toetsing: Regeling bodemkwaliteit bodem

Projectnummer 110823
 Projectnaam Stationsuitbreiding Driebergen-Zeist
 Datum monsternamen 14-12-2011
 Monsternemer A. Koemans
 Certificaatnummer 2011221915
 Startdatum 23-12-2011
 Rapportagedatum 02-01-2012

Analyse	Eenheid	2	RG Eis	AW	AW x 2(max W)	Wonen	> AW+W	indust.	IW
Droge stof	% (m/m)	89,8							
Organische stof	% (m/m) ds	1,2							
Gloeirest	% (m/m) ds	98,7							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	1,6							
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	38							
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,47	*	0,35	0,35	0,7	0,7	1	2,5 7
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<4,3	-	4,3	4,3	8,5	10	14	54 68
Koper (Cu)	mg/kg ds	16	-	19	19	26	26	45	92 92
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,066	-	0,1	0,1	0,21	0,58	0,68	3,3 7
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	-	1,5	1,5	3	88	90	190 200
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	7,8	-	12	12	24	24	25	34 72
Lood (Pb)	mg/kg ds	34	*	32	32	64	130	170	340 340
Zink (Zn)	mg/kg ds	47	-	59	59	84	84	140	300 300
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	11							
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	7,5							
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	12							
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	18							
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	7,7							
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0							
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	61	***	38	38	38	38	76	100 1000
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg ds	0,0017							
PCB 52	mg/kg ds	0,0024							
PCB 101	mg/kg ds	0,0036							
PCB 118	mg/kg ds	0,0035							
PCB 138	mg/kg ds	0,0032							
PCB 153	mg/kg ds	0,0027							
PCB 180	mg/kg ds	0,0014							
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,018	****	0,007	0,004	0,008	0,008	0,008	0,1 0,2
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050							
Fenantheen	mg/kg ds	12							
Anthraceen	mg/kg ds	5,3							
Fluorantheen	mg/kg ds	25							
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	12							
Chryseen	mg/kg ds	10							
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	3,9							
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	9							
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	4,9							
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	6,1							
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	88	*****	1,5	1,5	3	6,8	8,3	40 40

Legenda

Nr.	Monsteromschrijving	Analytico-nr
2	303mm2	6581624
<= rapportagegrens dan wel achtergrondwaarde (AW)	-	0
> AW	*	2
> 2xAW max. normwaarde wonen	**	0
> normwaarde wonen	***	1
> AW+normwaarde wonen	****	1
> normwaarde industrie	*****	0
> interventiewaarde	*****	1
Aantal getoetste componenten		11
Aantal toegestane overschrijdingen		2
Indicatief eindoordeel ontvangende bodem	Nooit toepasbaar	
Indicatief eindoordeel toe te passen bodem	Nooit toepasbaar	

Toetsing: Regeling bodemkwaliteit bodem

Projectnummer 110823
 Projectnaam Stationsuitbreiding Driebergen-Zeist
 Datum monstername 14-12-2011
 Monsternemer A. Koemans
 Certificaatnummer 2011221915
 Startdatum 23-12-2011
 Rapportagedatum 02-01-2012

Analyse	Eenheid	3	RG Eis	AW	AW x 2(max W)	Wonen	> AW+W	indust.	IW
Droge stof	% (m/m)	88,1							
Organische stof	% (m/m) ds	2,4							
Gloeirest	% (m/m) ds	97,5							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	1,4							
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	62							
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,17	-	0,35	0,35	0,71	0,71	1,1	2,5 7,1
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<4,3	-	4,3	4,3	8,5	10	14	54 68
Koper (Cu)	mg/kg ds	19	-	20	20	26	26	46	93 93
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,074	-	0,1	0,1	0,21	0,58	0,68	3,4 7
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	-	1,5	1,5	3	88	90	190 200
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	5,3	-	12	12	24	24	25	34 72
Lood (Pb)	mg/kg ds	55	*	32	32	64	130	170	340 340
Zink (Zn)	mg/kg ds	33	-	60	60	85	85	140	310 310
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0							
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	5							
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<6,0							
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<12							
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	6,1							
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0							
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<38	-	46	46	46	46	91	120 1200
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010							
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010							
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010							
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010							
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010							
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010							
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010							
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	-	0,0084	0,0048	0,0096	0,0096	0,0096	0,12 0,24
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050							
Fenantheen	mg/kg ds	0,12							
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050							
Fluorantheen	mg/kg ds	0,31							
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,18							
Chryseen	mg/kg ds	0,24							
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,12							
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,2							
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,16							
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,2							
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	1,6	*	1,5	1,5	3	6,8	8,3	40 40

Legenda

Nr.	Monsteromschrijving	Analytico-nr
3	303mm3	6581625
<= rapportagegrens dan wel achtergrondwaarde (AW)	-	0
> AW	*	2
> 2xAW max. normwaarde wonen	**	0
> normwaarde wonen	***	0
> AW+normwaarde wonen	****	0
> normwaarde industrie	*****	0
> interventiewaarde	*****	0
Aantal getoetste componenten		11
Aantal toegestane overschrijdingen		2
Indicatief eindoordeel ontvangende bodem	overal toepasbaar	
Indicatief eindoordeel toe te passen bodem	overal toepasbaar	

Toetsing: Regeling bodemkwaliteit bodem

Projectnummer 110823
 Projectnaam Stationsuitbreiding Driebergen-Zeist
 Datum monstername 14-12-2011
 Monsternemer A. Koemans
 Certificaatnummer 2011221915
 Startdatum 23-12-2011
 Rapportagedatum 02-01-2012

Analyse	Eenheid	4	RG EIS	AW	AW x 2(max W)	Wonen	> AW+W	indust.	IW
Droge stof	% (m/m)	86,2							
Organische stof	% (m/m) ds	5,9							
Gloeirest	% (m/m) ds	94							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	1,9							
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	67							
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,19	-	0,41	0,41	0,82	0,82	1,2	2,9 8,2
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<4,3	-	4,3	4,3	8,5	10	14	54 68
Koper (Cu)	mg/kg ds	81	****	22	22	30	30	52	100 100
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,074	-	0,11	0,11	0,22	0,6	0,7	3,4 7,2
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	-	1,5	1,5	3	88	90	190 200
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	11	-	12	12	24	24	25	34 72
Lood (Pb)	mg/kg ds	160	***	34	34	68	140	180	360 360
Zink (Zn)	mg/kg ds	130	***	65	65	93	93	160	330 330
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0							
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	5,8							
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	6,4							
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	21							
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	11							
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0							
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	50	-	110	110	110	110	220	300 3000
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010							
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010							
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010							
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010							
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010							
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010							
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010							
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	-	0,021	0,012	0,024	0,024	0,024	0,29 0,59
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050							
Fenantheen	mg/kg ds	1,1							
Anthraceen	mg/kg ds	1,5							
Fluorantheen	mg/kg ds	5,8							
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	4,5							
Chryseen	mg/kg ds	4,5							
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	2,1							
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	4,6							
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	2,5							
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	3,1							
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	30	****	1,5	1,5	3	6,8	8,3	40 40

Legenda

Nr.	Monsteromschrijving	Analytico-nr
4	303B08-1	6581626
<= rapportagegrens dan wel achtergrondwaarde (AW)	-	0
> AW	*	0
> 2xAW max. normwaarde wonen	**	0
> normwaarde wonen	***	2
> AW+normwaarde wonen	****	2
> normwaarde industrie	*****	0
> interventiewaarde	*****	0
Aantal getoetste componenten		11
Aantal toegestane overschrijdingen		2
Indicatief eindoordeel ontvangende bodem	kwaliteitsklasse industrie	
Indicatief eindoordeel toe te passen bodem	kwaliteitsklasse industrie	

Toetsing: Regeling bodemkwaliteit bodem

Projectnummer 110823
 Projectnaam Stationsuitbreiding Driebergen-Zeist
 Datum monsternamen 14-12-2011
 Monsternemer A. Koemans
 Certificaatnummer 2011221915
 Startdatum 23-12-2011
 Rapportagedatum 02-01-2012

Analyse	Eenheid	5	RG Eis	AW	AW x 2(max W)	Wonen	> AW+W	indust.	IW
Droge stof	% (m/m)	91,2							
Organische stof	% (m/m) ds	1							
Gloeirest	% (m/m) ds	99							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<1,0							
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	<15							
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,17	-	0,35	0,35	0,7	0,7	1	2,5 7
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<4,3	-	4,3	4,3	8,5	10	14	54 68
Koper (Cu)	mg/kg ds	<5,0	-	19	19	26	26	45	92 92
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	-	0,1	0,1	0,21	0,58	0,68	3,3 7
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	-	1,5	1,5	3	88	90	190 200
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	3,3	-	12	12	24	24	25	34 72
Lood (Pb)	mg/kg ds	22	-	32	32	64	130	170	340 340
Zink (Zn)	mg/kg ds	<17	-	59	59	84	84	140	300 300
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	11							
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0							
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<6,0							
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<12							
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<6,0							
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0							
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<38	-	38	38	38	38	76	100 1000
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010							
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010							
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010							
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010							
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010							
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010							
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010							
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	-	0,007	0,004	0,008	0,008	0,008	0,1 0,2
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050							
Fenantheen	mg/kg ds	0,24							
Anthraceen	mg/kg ds	0,079							
Fluorantheen	mg/kg ds	0,45							
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,27							
Chryseen	mg/kg ds	0,31							
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,13							
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,24							
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,16							
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,19							
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	2,1	*	1,5	1,5	3	6,8	8,3	40 40

Legenda

Nr.	Monsteromschrijving	Analytico-nr
5	303mm4	6581627
<= rapportagegrens dan wel achtergrondwaarde (AW)	-	0
> AW	*	1
> 2xAW max. normwaarde wonen	**	0
> normwaarde wonen	***	0
> AW+normwaarde wonen	****	0
> normwaarde industrie	*****	0
> interventiewaarde	*****	0
Aantal getoetste componenten		11
Aantal toegestane overschrijdingen		2
Indicatief eindoordeel ontvangende bodem	overal toepasbaar	
Indicatief eindoordeel toe te passen bodem	overal toepasbaar	

Toetsing: Regeling bodemkwaliteit bodem

Projectnummer 110823
 Projectnaam Stationsuitbreiding Driebergen-Zeist
 Datum monsternamen 14-12-2011
 Monsternemer A. Koemans
 Certificaatnummer 2011221915
 Startdatum 23-12-2011
 Rapportagedatum 02-01-2012

Analyse	Eenheid	6	RG Eis	AW	AW x 2(max W)	Wonen	> AW+W	indust.	IW
Droge stof	% (m/m)	92,2							
Organische stof	% (m/m) ds	1,1							
Gloeirest	% (m/m) ds	98,9							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<1,0							
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	15							
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,17	-	0,35	0,35	0,7	0,7	1	2,5 7
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<4,3	-	4,3	4,3	8,5	10	14	54 68
Koper (Cu)	mg/kg ds	5,5	-	19	19	26	26	45	92 92
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,087	-	0,1	0,1	0,21	0,58	0,68	3,3 7
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	-	1,5	1,5	3	88	90	190 200
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	3,3	-	12	12	24	24	25	34 72
Lood (Pb)	mg/kg ds	19	-	32	32	64	130	170	340 340
Zink (Zn)	mg/kg ds	34	-	59	59	84	84	140	300 300
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	9,8							
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0							
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<6,0							
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<12							
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<6,0							
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0							
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<38	-	38	38	38	38	76	100 1000
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010							
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010							
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010							
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010							
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010							
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010							
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010							
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	-	0,007	0,004	0,008	0,008	0,008	0,1 0,2
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050							
Fenantheen	mg/kg ds	0,093							
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050							
Fluorantheen	mg/kg ds	0,21							
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,13							
Chryseen	mg/kg ds	0,17							
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,072							
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,12							
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,089							
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,11							
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	1,1	-	1,5	1,5	3	6,8	8,3	40 40

Legenda

Nr.	Monsteromschrijving	Analytico-nr
6	303mm5	6581628
<= rapportagegrens dan wel achtergrondwaarde (AW)	-	0
> AW	*	0
> 2xAW max. normwaarde wonen	**	0
> normwaarde wonen	***	0
> AW+normwaarde wonen	****	0
> normwaarde industrie	*****	0
> interventiewaarde	*****	0
Aantal getoetste componenten		11
Aantal toegestane overschrijdingen		2
Indicatief eindoordeel ontvangende bodem	overal toepasbaar	
Indicatief eindoordeel toe te passen bodem	overal toepasbaar	

Toetsing: Regeling bodemkwaliteit bodem

Projectnummer 110823
 Projectnaam Stationsuitbreiding Driebergen-Zeist
 Datum monstername 11-12-2011
 Monsternemer G.H.T. Haverdil
 Certificaatnummer 2011218730
 Startdatum 20-12-2011
 Rapportagedatum 05-01-2012

Analyse	Eenheid	1	RG Eis	AW	AW x 2(max W)	Wonen	> AW+W	indust.	IW
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	89,7							
Organische stof	% (m/m) ds	2,7							
Gloeirest	% (m/m) ds	97,3							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<1,0							
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	22							
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,17 -	0,36	0,36	0,72	0,72	1,1	2,6	7,2
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<4,3 -	4,3	4,3	8,5	10	14	54	68
Koper (Cu)	mg/kg ds	8,2 -	20	20	27	27	47	94	94
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,059 -	0,1	0,1	0,21	0,58	0,69	3,4	7
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5 -	1,5	1,5	3	88	90	190	200
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	4,4 -	12	12	24	24	25	34	72
Lood (Pb)	mg/kg ds	70 **	32	32	64	140	170	340	340
Zink (Zn)	mg/kg ds	22 -	60	60	86	86	150	310	310
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	7,8							
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	6,1							
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<6,0							
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<12							
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<6,0							
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0							
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<38 -	51	51	51	51	100	140	1400
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010							
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010							
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010							
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010							
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010							
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010							
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010							
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049 -	0,0095	0,0054	0,011	0,011	0,011	0,14	0,27
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK									
Naftaleen	mg/kg ds	0,13							
Fenantheen	mg/kg ds	0,67							
Anthraceen	mg/kg ds	0,22							
Fluorantheen	mg/kg ds	0,56							
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,27							
Chryseen	mg/kg ds	0,28							
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,11							
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,14							
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,14							
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,16							
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	2,7 *	1,5	1,5	3	6,8	8,3	40	40

Legenda

Nr.	Monsteromschrijving	Analytico-nr
1	304mm1	6571427
<= rapportagegrens danwel achtergrondwaarde (AW)	-	0
> AW	*	1
> 2xAW max. normwaarde wonen	**	1
> normwaarde wonen	***	0
> AW+normwaarde wonen	****	0
> normwaarde industrie	*****	0
> interventiewaarde	*****	0
Aantal getoetste componenten		11
Aantal toegestane overschrijdingen		2
Indicatief eindoordeel ontvangende bodem	kwaliteitsklasse wonen	
Indicatief eindoordeel toe te passen bodem	kwaliteitsklasse wonen	

Toetsing: Regeling bodemkwaliteit bodem

Projectnummer 110823
 Projectnaam Stationsuitbreiding Driebergen-Zeist
 Datum monstername 11-12-2011
 Monsternemer G.H.T. Haverdil
 Certificaatnummer 2011218730
 Startdatum 20-12-2011
 Rapportagedatum 05-01-2012

Analyse	Eenheid	2	RG Eis	AW	AW x 2(max W)	Wonen	> AW+W	indust.	IW
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	86,8							
Organische stof	% (m/m) ds	2,9							
Gloeirest	% (m/m) ds	97,1							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<1,0							
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	30							
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,29	-	0,36	0,36	0,73	0,73	1,1	2,6 7,3
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<4,3	-	4,3	4,3	8,5	10	14	54 68
Koper (Cu)	mg/kg ds	21	*	20	20	27	27	47	95 95
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,11	-	0,11	0,11	0,21	0,58	0,69	3,4 7
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	-	1,5	1,5	3	88	90	190 200
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	5	-	12	12	24	24	25	34 72
Lood (Pb)	mg/kg ds	77	**	32	32	65	140	170	340 340
Zink (Zn)	mg/kg ds	92	***	60	60	86	86	150	310 310
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	5,7							
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0							
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<6,0							
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	16							
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	11							
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0							
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	45	-	55	55	55	55	110	150 1500
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg ds	0,001							
PCB 52	mg/kg ds	0,0018							
PCB 101	mg/kg ds	0,0032							
PCB 118	mg/kg ds	0,0028							
PCB 138	mg/kg ds	0,0044							
PCB 153	mg/kg ds	0,0043							
PCB 180	mg/kg ds	0,0029							
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,02	****	0,01	0,0058	0,012	0,012	0,012	0,14 0,29
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050							
Fenantheen	mg/kg ds	0,6							
Anthraceen	mg/kg ds	0,13							
Fluorantheen	mg/kg ds	2							
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	1,2							
Chryseen	mg/kg ds	1,5							
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,76							
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	1,4							
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	1,1							
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	1,2							
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	9,9	****	1,5	1,5	3	6,8	8,3	40 40

Legenda

Nr.	Monsteromschrijving	Analytico-nr
2	304mm2	6571428
<= rapportagegrens danwel achtergrondwaarde (AW)	-	0
> AW	*	1
> 2xAW max. normwaarde wonen	**	1
> normwaarde wonen	***	1
> AW+normwaarde wonen	****	2
> normwaarde industrie	*****	0
> interventiewaarde	*****	0
Aantal getoetste componenten		11
Aantal toegestane overschrijdingen		2
Indicatief eindoordeel ontvangende bodem	kwaliteitsklasse industrie	
Indicatief eindoordeel toe te passen bodem	kwaliteitsklasse industrie	

Toetsing: Regeling bodemkwaliteit bodem

Projectnummer 110823
 Projectnaam Stationsuitbreiding Driebergen-Zeist
 Datum monstername 11-12-2011
 Monsternemer G.H.T. Haverdil
 Certificaatnummer 2011218730
 Startdatum 20-12-2011
 Rapportagedatum 05-01-2012

Analyse	Eenheid	3	RG Eis	AW	AW x 2(max W)	Wonen	> AW+W	indust.	IW
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	85,5							
Organische stof	% (m/m) ds	3,5							
Gloeirest	% (m/m) ds	96,5							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<1,0							
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	28							
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,17	-	0,37	0,37	0,75	0,75	1,1	2,7 7,5
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<4,3	-	4,3	4,3	8,5	10	14	54 68
Koper (Cu)	mg/kg ds	18	-	20	20	27	27	48	97 97
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,075	-	0,11	0,11	0,21	0,58	0,69	3,4 7
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	-	1,5	1,5	3	88	90	190 200
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	4,2	-	12	12	24	24	25	34 72
Lood (Pb)	mg/kg ds	170	***	33	33	65	140	170	350 350
Zink (Zn)	mg/kg ds	62	*	61	61	88	88	150	320 320
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	5,2							
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0							
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<6,0							
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	14							
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	9,1							
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0							
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	40	-	67	67	67	67	130	180 1800
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010							
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010							
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010							
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010							
PCB 138	mg/kg ds	0,0014							
PCB 153	mg/kg ds	0,0015							
PCB 180	mg/kg ds	0,0012							
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0069	-	0,012	0,007	0,014	0,014	0,014	0,17 0,35
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050							
Fenantheen	mg/kg ds	0,27							
Anthraceen	mg/kg ds	0,22							
Fluorantheen	mg/kg ds	1,1							
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	1,2							
Chryseen	mg/kg ds	1,3							
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,6							
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	1,3							
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,78							
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,86							
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	7,6	***	1,5	1,5	3	6,8	8,3	40 40

Legenda

Nr.	Monsteromschrijving	Analytico-nr
3	304mm3	6571429
<= rapportagegrens danwel achtergrondwaarde (AW)	-	0
> AW	*	1
> 2xAW max. normwaarde wonen	**	0
> normwaarde wonen	***	2
> AW+normwaarde wonen	****	0
> normwaarde industrie	*****	0
> interventiewaarde	*****	0
Aantal getoetste componenten		11
Aantal toegestane overschrijdingen		2
Indicatief eindoordeel ontvangende bodem	kwaliteitsklasse wonen	
Indicatief eindoordeel toe te passen bodem	kwaliteitsklasse wonen	

Toetsing: Regeling bodemkwaliteit bodem

Projectnummer 110823
 Projectnaam Stationsuitbreiding Driebergen-Zeist
 Datum monstername 11-12-2011
 Monsternemer G.H.T. Haverdil
 Certificaatnummer 2011218730
 Startdatum 20-12-2011
 Rapportagedatum 05-01-2012

Analyse	Eenheid	4	RG Eis	AW	AW x 2(max W)	Wonen	> AW+W	indust.	IW
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	90,6							
Organische stof	% (m/m) ds	1,6							
Gloeirest	% (m/m) ds	98,4							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<1,0							
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	16							
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,17 -	0,35	0,35	0,7	0,7	1	2,5	7
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<4,3 -	4,3	4,3	8,5	10	14	54	68
Koper (Cu)	mg/kg ds	5,6 -	19	19	26	26	45	92	92
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050 -	0,1	0,1	0,21	0,58	0,68	3,3	7
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5 -	1,5	1,5	3	88	90	190	200
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<3,0 -	12	12	24	24	25	34	72
Lood (Pb)	mg/kg ds	<13 -	32	32	64	130	170	340	340
Zink (Zn)	mg/kg ds	<17 -	59	59	84	84	140	300	300
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	7,9							
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	5,3							
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<6,0							
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<12							
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<6,0							
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0							
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<38 -	38	38	38	38	76	100	1000
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010							
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010							
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010							
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010							
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010							
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010							
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010							
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049 -	0,007	0,004	0,008	0,008	0,008	0,1	0,2
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050							
Fenantheen	mg/kg ds	<0,050							
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050							
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050							
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050							
Chryseen	mg/kg ds	<0,050							
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050							
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050							
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050							
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050							
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35 -	1,5	1,5	3	6,8	8,3	40	40

Legenda

Nr.	Monsteromschrijving	Analytico-nr
4	304mm4	6571430
<= rapportagegrens danwel achtergrondwaarde (AW)	-	0
> AW	*	0
> 2xAW max. normwaarde wonen	**	0
> normwaarde wonen	***	0
> AW+normwaarde wonen	****	0
> normwaarde industrie	*****	0
> interventiewaarde	*****	0
Aantal getoetste componenten		11
Aantal toegestane overschrijdingen		2
Indicatief eindoordeel ontvangende bodem	overal toepasbaar	
Indicatief eindoordeel toe te passen bodem	overal toepasbaar	

Toetsing: Regeling bodemkwaliteit bodem

Projectnummer 110823
 Projectnaam Stationsuitbreiding Driebergen-Zeist
 Datum monsternamen 11-12-2011
 Monsternemer G.H.T. Haverdil
 Certificaatnummer 2011217590
 Startdatum 15-12-2011
 Rapportagedatum 21-12-2011

Analyse	Eenheid	1	RG Eis	AW	AW x 2(max W)	Wonen	> AW+W	indust.	IW
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	87,6							
Organische stof	% (m/m) ds	2,4							
Gloeirest	% (m/m) ds	97,5							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	1,6							
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	39							
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,33	-	0,35	0,35	0,71	0,71	1,1	2,5 7,1
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<4,3	-	4,3	4,3	8,5	10	14	54 68
Koper (Cu)	mg/kg ds	47	****	20	20	26	26	46	93 93
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,12	*	0,1	0,1	0,21	0,58	0,68	3,4 7
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	-	1,5	1,5	3	88	90	190 200
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	7,7	-	12	12	24	24	25	34 72
Lood (Pb)	mg/kg ds	120	**	32	32	64	130	170	340 340
Zink (Zn)	mg/kg ds	110	***	60	60	85	85	140	310 310
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	3,6							
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0							
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<6,0							
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<12							
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	11							
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0							
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<38	-	46	46	46	46	91	120 1200
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010							
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010							
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010							
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010							
PCB 138	mg/kg ds	0,001							
PCB 153	mg/kg ds	0,0011							
PCB 180	mg/kg ds	0,0013							
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0062	*	0,0084	0,0048	0,0096	0,0096	0,0096	0,12 0,24
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050							
Fenantheen	mg/kg ds	0,34							
Anthraceen	mg/kg ds	0,25							
Fluorantheen	mg/kg ds	1,1							
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,69							
Chryseen	mg/kg ds	0,84							
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,46							
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,8							
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,83							
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,93							
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	6,3	**	1,5	1,5	3	6,8	8,3	40 40

Legenda

Nr.	Monsterschrijving	Analytico-nr
1	305mm1	6567331
<= rapportagegrens danwel achtergrondwaarde (AW)	-	0
> AW	*	2
> 2xAW max. normwaarde wonen	**	2
> normwaarde wonen	***	1
> AW+normwaarde wonen	****	1
> normwaarde industrie	*****	0
> interventiewaarde	*****	0
Aantal getoetste componenten		11
Aantal toegestane overschrijdingen		2
Indicatief eindoordeel ontvangende bodem	kwaliteitsklasse industrie	
Indicatief eindoordeel toe te passen bodem	kwaliteitsklasse industrie	

Toetsing: Regeling bodemkwaliteit bodem

Projectnummer 110823
 Projectnaam Stationsuitbreiding Driebergen-Zeist
 Datum monstername 11-12-2011
 Monsternemer G.H.T. Haverdil
 Certificaatnummer 2011217590
 Startdatum 15-12-2011
 Rapportagedatum 21-12-2011

Analyse	Eenheid	2	RG Eis	AW	AW x 2(max W)	Wonen	> AW+W	indust.	IW
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	90,8							
Organische stof	% (m/m) ds	2							
Gloeirest	% (m/m) ds	98							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<1,0							
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	60							
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,44 *	0,35	0,35	0,7	0,7	1	2,5	7
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<4,3 -	4,3	4,3	8,5	10	14	54	68
Koper (Cu)	mg/kg ds	17 -	19	19	26	26	45	92	92
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,058 -	0,1	0,1	0,21	0,58	0,68	3,3	7
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5 -	1,5	1,5	3	88	90	190	200
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	6 -	12	12	24	24	25	34	72
Lood (Pb)	mg/kg ds	58 *	32	32	64	130	170	340	340
Zink (Zn)	mg/kg ds	110 ***	59	59	84	84	140	300	300
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	5,7							
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0							
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<6,0							
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	19							
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	16							
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	9,2							
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	55 ***	38	38	38	38	76	100	1000
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg ds	<0,010							
PCB 52	mg/kg ds	<0,010							
PCB 101	mg/kg ds	<0,010							
PCB 118	mg/kg ds	<0,010							
PCB 138	mg/kg ds	<0,010							
PCB 153	mg/kg ds	<0,010							
PCB 180	mg/kg ds	<0,010							
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,049 ****	0,007	0,004	0,008	0,008	0,008	0,1	0,2
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,50							
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,50							
Anthraceen	mg/kg ds	<0,50							
Fluorantheen	mg/kg ds	1							
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,55							
Chryseen	mg/kg ds	0,78							
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,50							
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,58							
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,57							
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,79							
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	5,7 **	1,5	1,5	3	6,8	8,3	40	40

Legenda

Nr.	Monsteromschrijving	Analytico-nr
2	305mm2	6567332
<= rapportagegrens danwel achtergrondwaarde (AW)	-	0
> AW	*	2
> 2xAW max. normwaarde wonen	**	1
> normwaarde wonen	***	2
> AW+normwaarde wonen	****	1
> normwaarde industrie	*****	0
> interventiewaarde	*****	0
Aantal getoetste componenten		11
Aantal toegestane overschrijdingen		2
Indicatief eindoordeel ontvangende bodem	kwaliteitsklasse industrie	
Indicatief eindoordeel toe te passen bodem	kwaliteitsklasse industrie	

Toetsing: Regeling bodemkwaliteit bodem

Projectnummer 110823
 Projectnaam Stationsuitbreiding Driebergen-Zeist
 Datum monsternamen 11-12-2011
 Monsternemer G.H.T. Haverdil
 Certificaatnummer 2011217590
 Startdatum 15-12-2011
 Rapportagedatum 21-12-2011

Analyse	Eenheid	3	RG Eis	AW	AW x 2(max W)	Wonen	> AW+W	indust.	IW
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	88,8							
Organische stof	% (m/m) ds	1,3							
Gloeirest	% (m/m) ds	98,6							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	1,6							
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	<15							
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,17	-	0,35	0,35	0,7	0,7	1	2,5 7
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<4,3	-	4,3	4,3	8,5	10	14	54 68
Koper (Cu)	mg/kg ds	<5,0	-	19	19	26	26	45	92 92
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,089	-	0,1	0,1	0,21	0,58	0,68	3,3 7
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	-	1,5	1,5	3	88	90	190 200
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	4,1	-	12	12	24	24	25	34 72
Lood (Pb)	mg/kg ds	15	-	32	32	64	130	170	340 340
Zink (Zn)	mg/kg ds	<17	-	59	59	84	84	140	300 300
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	3,8							
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	5,6							
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	11							
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<12							
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<6,0							
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0							
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<38	-	38	38	38	38	76	100 1000
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010							
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010							
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010							
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010							
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010							
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010							
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010							
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	-	0,007	0,004	0,008	0,008	0,008	0,1 0,2
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK									
Naftaleen	mg/kg ds	0,18							
Fenanthreen	mg/kg ds	3,2							
Anthraceen	mg/kg ds	0,73							
Fluorantheen	mg/kg ds	5,5							
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	4,1							
Chryseen	mg/kg ds	3,7							
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	1,8							
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	3,1							
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	1,8							
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	2,8							
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	27	****	1,5	1,5	3	6,8	8,3	40 40

Legenda

Nr.	Monsteromschrijving	Analytico-nr
3	305mm3	6567333
<= rapportagegrens danwel achtergrondwaarde (AW)	-	0
> AW	*	0
> 2xAW max. normwaarde wonen	**	0
> normwaarde wonen	***	0
> AW+normwaarde wonen	****	1
> normwaarde industrie	*****	0
> interventiewaarde	*****	0
Aantal getoetste componenten		11
Aantal toegestane overschrijdingen		2
Indicatief eindoordeel ontvangende bodem	kwaliteitsklasse industrie	
Indicatief eindoordeel toe te passen bodem	kwaliteitsklasse industrie	

Toetsing: Regeling bodemkwaliteit bodem

Projectnummer 110823
 Projectnaam Stationsuitbreiding Driebergen-Zeist
 Datum monstername 15-12-2011
 Monsternemer J.A.M.M. Eversen
 Certificaatnummer 2011220146
 Startdatum 20-12-2011
 Rapportagedatum 23-12-2011

Analyse	Eenheid	1	RG	Eis	AW	AW x 2(max W)	Wonen	> AW+W	indust.	IW
Bodemkundige analyses										
Droge stof	% (m/m)	90,4								
Organische stof	% (m/m) ds	1,3								
Gloeirest	% (m/m) ds	98,7								
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<1,0								
Metalen										
Barium (Ba)	mg/kg ds	32								
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,28	-	0,35	0,35	0,7	0,7	1	2,5	7
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<4,3	-	4,3	4,3	8,5	10	14	54	68
Koper (Cu)	mg/kg ds	89	****	19	19	26	26	45	92	92
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,088	-	0,1	0,1	0,21	0,58	0,68	3,3	7
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	-	1,5	1,5	3	88	90	190	200
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	7,3	-	12	12	24	24	25	34	72
Lood (Pb)	mg/kg ds	85	**	32	32	64	130	170	340	340
Zink (Zn)	mg/kg ds	210	****	59	59	84	84	140	300	300
Minerale olie										
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	3,8								
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0								
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<6,0								
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	17								
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	16								
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	8,6								
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	52	***	38	38	38	38	76	100	1000
Polychloorbifenylen, PCB										
PCB 28	mg/kg ds	<0,010								
PCB 52	mg/kg ds	<0,010								
PCB 101	mg/kg ds	<0,010								
PCB 118	mg/kg ds	<0,010								
PCB 138	mg/kg ds	<0,010								
PCB 153	mg/kg ds	<0,010								
PCB 180	mg/kg ds	<0,010								
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,049	****	0,007	0,004	0,008	0,008	0,008	0,1	0,2
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK										
Naftaleen	mg/kg ds	<0,50								
Fenantheen	mg/kg ds	0,7								
Anthraceen	mg/kg ds	<0,50								
Fluorantheen	mg/kg ds	1,7								
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,9								
Chryseen	mg/kg ds	1,2								
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,63								
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,98								
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,87								
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	1,1								
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	8,9	****	1,5	1,5	3	6,8	8,3	40	40

Legenda

Nr.	Monsteromschrijving	Analytico-nr
1	305mm4	6575776
<= rapportagegrens danwel achtergrondwaarde(AW) - 0 > AW * 0 > 2xAW max. normwaarde wonen ** 1 > normwaarde wonen *** 1 > AW+normwaarde wonen **** 4 > normwaarde industrie ***** 0 > interventiewaarde ***** 0 Aantal getoetste componenten 11 Aantal toegestane overschrijdingen 2 Indicatief eindoordeel ontvangende bodem kwaliteitsklasse industrie Indicatief eindoordeel toe te passen bodem kwaliteitsklasse industrie		

Toetsing: Regeling bodemkwaliteit bodem

Projectnummer 110823
 Projectnaam Stationsuitbreiding Driebergen-Zeist
 Datum monstername 15-12-2011
 Monsternemer J.A.M.M. Eversen
 Certificaatnummer 2011220146
 Startdatum 20-12-2011
 Rapportagedatum 23-12-2011

Analyse	Eenheid	2	RG Eis	AW	AW x 2(max W)	Wonen	> AW+W	indust.	IW
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	87,1							
Organische stof	% (m/m) ds	2,2							
Gloeirest	% (m/m) ds	97,7							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	1,3							
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	23							
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,17 -	0,35	0,35	0,7	0,7	1,1	2,5	7
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<4,3 -	4,3	4,3	8,5	10	14	54	68
Koper (Cu)	mg/kg ds	19 -	19	19	26	26	46	92	92
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,11 *	0,1	0,1	0,21	0,58	0,68	3,3	7
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5 -	1,5	1,5	3	88	90	190	200
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<3,0 -	12	12	24	24	25	34	72
Lood (Pb)	mg/kg ds	37 *	32	32	64	130	170	340	340
Zink (Zn)	mg/kg ds	21 -	59	59	85	85	140	310	310
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	6,2							
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	5							
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<6,0							
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<12							
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<6,0							
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0							
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<38 -	42	42	42	42	84	110	1100
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010							
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010							
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010							
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010							
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010							
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010							
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010							
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049 -	0,0077	0,0044	0,0088	0,0088	0,0088	0,11	0,22
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050							
Fenantheen	mg/kg ds	0,12							
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050							
Fluorantheen	mg/kg ds	0,26							
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,14							
Chryseen	mg/kg ds	0,21							
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,086							
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,12							
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,11							
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,15							
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	1,3 -	1,5	1,5	3	6,8	8,3	40	40

Legenda

Nr.	Monsteromschrijving	Analytico-nr
2	305mm5	6575777
<= rapportagegrens danwel achtergrondwaarde(AW)	-	0
> AW	*	2
> 2xAW max. normwaarde wonen	**	0
> normwaarde wonen	***	0
> AW+normwaarde wonen	****	0
> normwaarde industrie	*****	0
> interventiewaarde	*****	0
Aantal getoetste componenten		11
Aantal toegestane overschrijdingen		2
Indicatief eindoordeel ontvangende bodem	overal toepasbaar	
Indicatief eindoordeel toe te passen bodem	overal toepasbaar	

Toetsing: Regeling bodemkwaliteit bodem

Projectnummer 110823
 Projectnaam Stationsuitbreiding Driebergen-Zeist
 Datum monstername 15-12-2011
 Monsternemer J.A.M.M. Eversen
 Certificaatnummer 2011220146
 Startdatum 20-12-2011
 Rapportagedatum 23-12-2011

Analyse	Eenheid	3	RG	Eis	AW	AW x 2(max W)	Wonen	> AW+W	indust.	IW
Bodemkundige analyses										
Droge stof	% (m/m)	89,9								
Organische stof	% (m/m) ds	2,9								
Gloeirest	% (m/m) ds	96,9								
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3,2								
Metalen										
Barium (Ba)	mg/kg ds	42								
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,17	-	0,37	0,37	0,74	0,74	1,1	2,6	7,4
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<4,3	-	4,8	4,8	9,7	11	16	61	77
Koper (Cu)	mg/kg ds	16	-	21	21	28	28	49	98	98
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,12	*	0,11	0,11	0,21	0,59	0,7	3,4	7,1
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	-	1,5	1,5	3	88	90	190	200
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	6,6	-	13	13	26	26	28	38	79
Lood (Pb)	mg/kg ds	44	*	33	33	66	140	170	350	350
Zink (Zn)	mg/kg ds	54	-	64	64	91	91	160	330	330
Minerale olie										
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	4,9								
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0								
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<6,0								
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<12								
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<6,0								
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0								
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<38	-	55	55	55	55	110	150	1500
Polychloorbifenylen, PCB										
PCB 28	mg/kg ds	<0,010								
PCB 52	mg/kg ds	<0,010								
PCB 101	mg/kg ds	<0,010								
PCB 118	mg/kg ds	<0,010								
PCB 138	mg/kg ds	<0,010								
PCB 153	mg/kg ds	<0,010								
PCB 180	mg/kg ds	<0,010								
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,049	****	0,01	0,0058	0,012	0,012	0,012	0,14	0,29
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK										
Naftaleen	mg/kg ds	<0,50								
Fenantheen	mg/kg ds	0,66								
Anthraceen	mg/kg ds	0,53								
Fluorantheen	mg/kg ds	2								
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	1								
Chryseen	mg/kg ds	1,3								
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,69								
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	1,1								
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	1								
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	1,3								
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	10	****	1,5	1,5	3	6,8	8,3	40	40

Legenda

Nr.	Monsteromschrijving	Analytico-nr
3	305B33-1	6575778
<= rapportagegrens danwel achtergrondwaarde(AW)	-	0
> AW	*	2
> 2xAW max. normwaarde wonen	**	0
> normwaarde wonen	***	0
> AW+normwaarde wonen	****	2
> normwaarde industrie	*****	0
> interventiewaarde	*****	0
Aantal getoetste componenten		11
Aantal toegestane overschrijdingen		2
Indicatief eindoordeel ontvangende bodem	kwaliteitsklasse industrie	
Indicatief eindoordeel toe te passen bodem	kwaliteitsklasse industrie	

Toetsing: Regeling bodemkwaliteit bodem

Projectnummer 110823
 Projectnaam Stationsuitbreiding Driebergen-Zeist
 Datum monstername 15-12-2011
 Monsternemer J.A.M.M. Eversen
 Certificaatnummer 2011220146
 Startdatum 20-12-2011
 Rapportagedatum 23-12-2011

Analyse	Eenheid	4	RG	Eis	AW	AW x 2(max W)	Wonen	> AW+W	indust.	IW
Bodemkundige analyses										
Droge stof	% (m/m)	89,5								
Organische stof	% (m/m) ds	0,5								
Gloeirest	% (m/m) ds	99,4								
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<1,0								
Metalen										
Barium (Ba)	mg/kg ds	66								
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,17	-	0,35	0,35	0,7	0,7	1	2,5	7
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<4,3	-	4,3	4,3	8,5	10	14	54	68
Koper (Cu)	mg/kg ds	8,8	-	19	19	26	26	45	92	92
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,52	**	0,1	0,1	0,21	0,58	0,68	3,3	7
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	-	1,5	1,5	3	88	90	190	200
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	3,2	-	12	12	24	24	25	34	72
Lood (Pb)	mg/kg ds	74	**	32	32	64	130	170	340	340
Zink (Zn)	mg/kg ds	170	****	59	59	84	84	140	300	300
Minerale olie										
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	6,3								
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	5,7								
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	8,1								
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<12								
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<6,0								
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0								
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<38	-	38	38	38	38	76	100	1000
Polychloorbifenylen, PCB										
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010								
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010								
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010								
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010								
PCB 138	mg/kg ds	0,0011								
PCB 153	mg/kg ds	0,0011								
PCB 180	mg/kg ds	0,0011								
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0061	*	0,007	0,004	0,008	0,008	0,008	0,1	0,2
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK										
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050								
Fenantheen	mg/kg ds	0,18								
Anthraceen	mg/kg ds	0,062								
Fluorantheen	mg/kg ds	0,56								
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,35								
Chryseen	mg/kg ds	0,4								
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,17								
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,31								
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,23								
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,27								
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	2,6	*	1,5	1,5	3	6,8	8,3	40	40

Legenda

Nr.	Monsteromschrijving	Analytico-nr
4	305mm6	6575779
<= rapportagegrens danwel achtergrondwaarde(AW)	-	0
> AW	*	2
> 2xAW max. normwaarde wonen	**	2
> normwaarde wonen	***	0
> AW+normwaarde wonen	****	1
> normwaarde industrie	*****	0
> interventiewaarde	*****	0
Aantal getoetste componenten		11
Aantal toegestane overschrijdingen		2
Indicatief eindoordeel ontvangende bodem	kwaliteitsklasse industrie	
Indicatief eindoordeel toe te passen bodem	kwaliteitsklasse industrie	

Toetsing: Regeling bodemkwaliteit bodem

Projectnummer 110823
 Projectnaam Stationsuitbreiding Driebergen-Zeist
 Datum monsternamen 15-12-2011
 Monsternemer J.A.M.M. Eversen
 Certificaatnummer 2011222904
 Startdatum 29-12-2011
 Rapportagedatum 04-01-2012

Analyse	Eenheid	1	RG Eis	AW	AW x 2(max W)	Wonen	> AW+W	indust.	IW
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	89,2							
Organische stof	% (m/m) ds	2,2							
Gloeirest	% (m/m) ds	97,7							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2,3							
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	30							
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,17	-	0,35	0,35	0,71	0,71	1,1	2,5 7,1
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<4,3	-	4,4	4,4	8,8	10	15	56 71
Koper (Cu)	mg/kg ds	11	-	20	20	27	27	46	93 93
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,31	**	0,11	0,11	0,21	0,58	0,69	3,4 7
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	-	1,5	1,5	3	88	90	190 200
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	4,8	-	12	12	25	25	26	35 74
Lood (Pb)	mg/kg ds	39	*	32	32	64	130	170	340 340
Zink (Zn)	mg/kg ds	49	-	60	60	86	86	150	310 310
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	10							
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	5,1							
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<6,0							
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<12							
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<6,0							
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0							
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<38	-	42	42	42	42	84	110 1100
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010							
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010							
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010							
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010							
PCB 138	mg/kg ds	0,0013							
PCB 153	mg/kg ds	0,001							
PCB 180	mg/kg ds	0,001							
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0061	*	0,0077	0,0044	0,0088	0,0088	0,0088	0,11 0,22
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050							
Fenantheen	mg/kg ds	0,62							
Anthraceen	mg/kg ds	0,16							
Fluorantheen	mg/kg ds	1,2							
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,59							
Chryseen	mg/kg ds	0,69							
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,29							
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,54							
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,42							
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,5							
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	5	**	1,5	1,5	3	6,8	8,3	40 40

Legenda

Nr.	Monsteromschrijving	Analytico-nr
1	305mm7	6585088
<= rapportagegrens danwel achtergrondwaarde(AW)	-	0
> AW	*	2
> 2xAW max. normwaarde wonen	**	2
> normwaarde wonen	***	0
> AW+normwaarde wonen	****	0
> normwaarde industrie	*****	0
> interventiewaarde	*****	0
Aantal getoetste componenten		11
Aantal toegestane overschrijdingen		2
Indicatief eindoordeel ontvangende bodem	kwaliteitsklasse wonen	
Indicatief eindoordeel toe te passen bodem	kwaliteitsklasse wonen	

Toetsing: Regeling bodemkwaliteit bodem

Projectnummer 110823
 Projectnaam Stationsuitbreiding Driebergen-Zeist
 Datum monstername 15-12-2011
 Monsternemer J.A.M.M. Eversen
 Certificaatnummer 2011222904
 Startdatum 29-12-2011
 Rapportagedatum 04-01-2012

Analyse	Eenheid	2	RG Eis	AW	AW x 2(max W)	Wonen	> AW+W	indust.	IW
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	90,3							
Organische stof	% (m/m) ds	2							
Gloeirest	% (m/m) ds	98							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<1,0							
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	24							
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,17	-	0,35	0,35	0,7	0,7	1	2,5 7
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<4,3	-	4,3	4,3	8,5	10	14	54 68
Koper (Cu)	mg/kg ds	8,8	-	19	19	26	26	45	92 92
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,1	-	0,1	0,1	0,21	0,58	0,68	3,3 7
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	-	1,5	1,5	3	88	90	190 200
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<3,0	-	12	12	24	24	25	34 72
Lood (Pb)	mg/kg ds	25	-	32	32	64	130	170	340 340
Zink (Zn)	mg/kg ds	36	-	59	59	84	84	140	300 300
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	8,8							
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	6,4							
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<6,0							
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<12							
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<6,0							
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0							
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<38	-	38	38	38	38	76	100 1000
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010							
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010							
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010							
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010							
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010							
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010							
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010							
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	-	0,007	0,004	0,008	0,008	0,008	0,1 0,2
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050							
Fenantheen	mg/kg ds	0,51							
Anthraceen	mg/kg ds	0,16							
Fluorantheen	mg/kg ds	1,2							
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,71							
Chryseen	mg/kg ds	0,76							
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,31							
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,61							
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,46							
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,5							
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	5,3	**	1,5	1,5	3	6,8	8,3	40 40

Legenda

Nr.	Monsteromschrijving	Analytico-nr
2	305mm8	6585089
<= rapportagegrens danwel achtergrondwaarde(AW)	-	0
> AW	*	0
> 2xAW max. normwaarde wonen	**	1
> normwaarde wonen	***	0
> AW+normwaarde wonen	****	0
> normwaarde industrie	*****	0
> interventiewaarde	*****	0
Aantal getoetste componenten		11
Aantal toegestane overschrijdingen		2
Indicatief eindoordeel ontvangende bodem	kwaliteitsklasse wonen	
Indicatief eindoordeel toe te passen bodem	kwaliteitsklasse wonen	

Toetsing: Regeling bodemkwaliteit bodem

Projectnummer 110823
 Projectnaam Stationsuitbreiding Driebergen-Zeist
 Datum monstername 15-12-2011
 Monsternemer J.A.M.M. Eversen
 Certificaatnummer 2011222904
 Startdatum 29-12-2011
 Rapportagedatum 04-01-2012

Analyse	Eenheid	3	RG Eis	AW	AW x 2(max W)	Wonen	> AW+W	indust.	IW
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	88,9							
Organische stof	% (m/m) ds	1,4							
Gloeirest	% (m/m) ds	99,1							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<1,0							
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	<15							
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,17	-	0,35	0,35	0,7	0,7	1	2,5 7
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<4,3	-	4,3	4,3	8,5	10	14	54 68
Koper (Cu)	mg/kg ds	<5,0	-	19	19	26	26	45	92 92
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	-	0,1	0,1	0,21	0,58	0,68	3,3 7
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	-	1,5	1,5	3	88	90	190 200
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<3,0	-	12	12	24	24	25	34 72
Lood (Pb)	mg/kg ds	23	-	32	32	64	130	170	340 340
Zink (Zn)	mg/kg ds	21	-	59	59	84	84	140	300 300
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	6,7							
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0							
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<6,0							
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<12							
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<6,0							
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0							
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<38	-	38	38	38	38	76	100 1000
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010							
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010							
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010							
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010							
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010							
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010							
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010							
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	-	0,007	0,004	0,008	0,008	0,008	0,1 0,2
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050							
Fenantheen	mg/kg ds	0,65							
Anthraceen	mg/kg ds	0,19							
Fluorantheen	mg/kg ds	1,4							
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,75							
Chryseen	mg/kg ds	0,77							
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,33							
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,63							
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,42							
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,49							
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	5,6	**	1,5	1,5	3	6,8	8,3	40 40

Legenda

Nr.	Monsteromschrijving	Analytico-nr
3	305mm9	6585091
<= rapportagegrens danwel achtergrondwaarde(AW)	-	0
> AW	*	0
> 2xAW max. normwaarde wonen	**	1
> normwaarde wonen	***	0
> AW+normwaarde wonen	****	0
> normwaarde industrie	*****	0
> interventiewaarde	*****	0
Aantal getoetste componenten		11
Aantal toegestane overschrijdingen		2
Indicatief eindoordeel ontvangende bodem	kwaliteitsklasse wonen	
Indicatief eindoordeel toe te passen bodem	kwaliteitsklasse wonen	

Toetsing: Regeling bodemkwaliteit bodem

Projectnummer 110823
 Projectnaam Stationsuitbreiding Driebergen-Zeist
 Datum monstername 26-01-2012
 Monsternemer F. Drijer
 Certificaatnummer 2012015816
 Startdatum 30-01-2012
 Rapportagedatum 03-02-2012

Analyse	Eenheid	1	RG Eis	AW	AW x 2(max W)	Wonen	AW+W	indust.	IW
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	90,7							
Organische stof	% (m/m) ds	1							
Gloeirest	% (m/m) ds	98,9							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	1							
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	<15							
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,17 -	0,35	0,35	0,7	0,7	1	2,5	7,6
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<4,3 -	4,3	4,3	8,5	10	14	54	54
Koper (Cu)	mg/kg ds	<5,0 -	19	19	26	26	45	92	92
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050 -	0,1	0,1	0,21	0,58	0,68	3,3	25
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5 -	1,5	1,5	3	88	90	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	4,9 -	12	12	24	24	34	34	34
Lood (Pb)	mg/kg ds	<13 -	32	32	64	130	170	340	340
Zink (Zn)	mg/kg ds	18 -	59	59	84	84	140	300	300
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	4,3							
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0							
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<6,0							
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<12							
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<6,0							
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0							
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<38 -	38	38	38	38	76	100	1000
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010							
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010							
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010							
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010							
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010							
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010							
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010							
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049 -	0,0049	0,004	0,008	0,008	0,012	0,1	0,2
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050							
Fenanthreen	mg/kg ds	0,07							
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050							
Fluorantheen	mg/kg ds	0,13							
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,091							
Chryseen	mg/kg ds	0,12							
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,051							
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,074							
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,068							
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,079							
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,76 -	1,1	1,5	3	6,8	8,3	40	40

Legenda

Nr.	Monsteromschrijving	Analytico-nr
1	306MM1	6642922
<= rapportagegrens dan wel achtergrondwaarde(AW)	-	0
> AW	*	0
> 2xAW max. normwaarde wonen	**	0
> normwaarde wonen	***	0
> AW+normwaarde wonen	****	0
> normwaarde industrie	*****	0
> interventiewaarde	*****	0
Aantal getoetste componenten		11
Aantal toegestane overschrijdingen		2
		2
Indicatief eindoordeel ontvangende bodem	overal toepasbaar	
Indicatief eindoordeel toe te passen bodem	overal toepasbaar	

Toetsing: Regeling bodemkwaliteit bodem

Projectnummer 110823
 Projectnaam Stationsuitbreiding Driebergen-Zeist
 Datum monsternamen 26-01-2012
 Monsternemer F. Drijer
 Certificaatnummer 2012015816
 Startdatum 30-01-2012
 Rapportagedatum 03-02-2012

Analyse	Eenheid	2	RG Eis	AW	AW x 2(max W)	Wonen	AW+W	indust.	IW
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	90,5							
Organische stof	% (m/m) ds	1,5							
Gloeirest	% (m/m) ds	98,4							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	1,5							
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	23							
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,17	-	0,35	0,35	0,7	0,7	1	2,5 7,6
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<4,3	-	4,3	4,3	8,5	10	14	54 54
Koper (Cu)	mg/kg ds	7,7	-	19	19	26	26	45	92 92
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,064	-	0,1	0,1	0,21	0,58	0,68	3,3 25
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	-	1,5	1,5	3	88	90	190 190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	6,8	-	12	12	24	24	34	34 34
Lood (Pb)	mg/kg ds	49	*	32	32	64	130	170	340 340
Zink (Zn)	mg/kg ds	40	-	59	59	84	84	140	300 300
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0							
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0							
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<6,0							
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<12							
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	7,8							
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0							
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<38	-	38	38	38	38	76	100 1000
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010							
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010							
PCB 101	mg/kg ds	0,0015							
PCB 118	mg/kg ds	0,0011							
PCB 138	mg/kg ds	0,003							
PCB 153	mg/kg ds	0,0017							
PCB 180	mg/kg ds	0,0024							
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,011	***	0,0049	0,004	0,008	0,008	0,012	0,1 0,2
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050							
Fenantheen	mg/kg ds	0,23							
Anthraceen	mg/kg ds	0,068							
Fluorantheen	mg/kg ds	0,55							
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,31							
Chryseen	mg/kg ds	0,35							
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,16							
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,29							
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,21							
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,24							
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	2,5	*	1,1	1,5	3	6,8	8,3	40 40

Legenda

Nr.	Monsternomschrijving	Analytico-nr
2	306MM2	6642923
<= rapportagegrens dan wel achtergrondwaarde(AW)	-	0
> AW	*	2
> 2xAW max. normwaarde wonen	**	0
> normwaarde wonen	***	1
> AW+normwaarde wonen	****	0
> normwaarde industrie	*****	0
> interventiewaarde	*****	0
Aantal getoetste componenten		11
Aantal toegestane overschrijdingen		2
Indicatief eindoordeel ontvangende bodem	kwaliteitsklasse wonen	
Indicatief eindoordeel toe te passen bodem	kwaliteitsklasse industrie	

Toetsing: Regeling bodemkwaliteit bodem

Projectnummer 110823
 Projectnaam Stationsuitbreiding Driebergen-Zeist
 Datum monsternamen 26-01-2012
 Monsternemer F. Drijer
 Certificaatnummer 2012015816
 Startdatum 30-01-2012
 Rapportagedatum 03-02-2012

Analyse	Eenheid	3	RG Eis	AW	AW x 2(max W)	Wonen	AW+W	indust.	IW
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	90,6							
Organische stof	% (m/m) ds	1,4							
Gloeirest	% (m/m) ds	98,6							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<1,0							
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	<15							
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,17	-	0,35	0,35	0,7	0,7	1	2,5 7,6
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<4,3	-	4,3	4,3	8,5	10	14	54 54
Koper (Cu)	mg/kg ds	<5,0	-	19	19	26	26	45	92 92
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	-	0,1	0,1	0,21	0,58	0,68	3,3 25
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	-	1,5	1,5	3	88	90	190 190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	4,1	-	12	12	24	24	34	34 34
Lood (Pb)	mg/kg ds	14	-	32	32	64	130	170	340 340
Zink (Zn)	mg/kg ds	<17	-	59	59	84	84	140	300 300
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	3,2							
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	11							
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	20							
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	96							
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	35							
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	6,4							
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	170	*****	38	38	38	38	76	100 1000
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010							
PCB 52	mg/kg ds	0,0025							
PCB 101	mg/kg ds	0,0022							
PCB 118	mg/kg ds	0,0018							
PCB 138	mg/kg ds	0,0024							
PCB 153	mg/kg ds	0,0019							
PCB 180	mg/kg ds	0,0014							
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,013	****	0,0049	0,004	0,008	0,008	0,012	0,1 0,2
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050							
Fenanthreen	mg/kg ds	0,09							
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050							
Fluorantheen	mg/kg ds	0,21							
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,13							
Chryseen	mg/kg ds	0,16							
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,063							
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,094							
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,074							
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,088							
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,98	-	1,1	1,5	3	6,8	8,3	40 40

Legenda

Nr.	Monsteromschrijving	Analytico-nr
3	306MM3	6642924
<= rapportagegrens danwel achtergrondwaarde(AW)	-	0
> AW	*	0
> 2xAW max. normwaarde wonen	**	0
> normwaarde wonen	***	0
> AW+normwaarde wonen	****	1
> normwaarde industrie	*****	1
> interventiewaarde	*****	0
Aantal getoetste componenten		11
Aantal toegestane overschrijdingen		2
		2
Indicatief eindoordeel ontvangende bodem	Niet toepasbaar	
Indicatief eindoordeel toe te passen bodem	NIET toepasbaar	

Toetsing: Regeling bodemkwaliteit bodem

Projectnummer 110823
 Projectnaam Stationsuitbreiding Driebergen-Zeist
 Datum monstername 26-01-2012
 Monsternemer F. Drijer
 Certificaatnummer 2012015816
 Startdatum 30-01-2012
 Rapportagedatum 03-02-2012

Analyse	Eenheid	4	RG Eis	AW	AW x 2(max W)	Wonen	AW+W	indust.	IW
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	89,5							
Organische stof	% (m/m) ds	1,1							
Gloeirest	% (m/m) ds	98,8							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<1,0							
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	<15							
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,17 -	0,35	0,35	0,7	0,7	1	2,5	7,6
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<4,3 -	4,3	4,3	8,5	10	14	54	54
Koper (Cu)	mg/kg ds	6,4 -	19	19	26	26	45	92	92
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050 -	0,1	0,1	0,21	0,58	0,68	3,3	25
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5 -	1,5	1,5	3	88	90	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	3,4 -	12	12	24	24	34	34	34
Lood (Pb)	mg/kg ds	22 -	32	32	64	130	170	340	340
Zink (Zn)	mg/kg ds	22 -	59	59	84	84	140	300	300
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	5,6							
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0							
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<6,0							
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<12							
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<6,0							
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0							
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<38 -	38	38	38	38	76	100	1000
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010							
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010							
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010							
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010							
PCB 138	mg/kg ds	0,0011							
PCB 153	mg/kg ds	0,001							
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010							
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0056 *	0,0049	0,004	0,008	0,008	0,012	0,1	0,2
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050							
Fenantheen	mg/kg ds	0,2							
Anthraceen	mg/kg ds	0,054							
Fluorantheen	mg/kg ds	0,3							
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,15							
Chryseen	mg/kg ds	0,19							
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,074							
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,11							
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,089							
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,1							
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	1,3 -	1,1	1,5	3	6,8	8,3	40	40

Legenda

Nr.	Monsteromschrijving	Analytico-nr
4	306MM4	6642925
<= rapportagegrens dan wel achtergrondwaarde(AW)	-	0
> AW	*	1
> 2xAW max. normwaarde wonen	**	0
> normwaarde wonen	***	0
> AW+normwaarde wonen	****	0
> normwaarde industrie	*****	0
> interventiewaarde	*****	0
Aantal getoetste componenten		11
Aantal toegestane overschrijdingen		2
		2
Indicatief eindoordeel ontvangende bodem	overal toepasbaar	
Indicatief eindoordeel toe te passen bodem	overal toepasbaar	

Toetsing: Regeling bodemkwaliteit bodem

Projectnummer 110823
 Projectnaam Stationsuitbreiding Driebergen-Zeist
 Datum monstername 26-01-2012
 Monsternemer F. Drijer
 Certificaatnummer 2012015816
 Startdatum 30-01-2012
 Rapportagedatum 03-02-2012

Analyse	Eenheid	5	RG Eis	AW	AW x 2(max W)	Wonen	AW+W	indust.	IW
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	90,5							
Organische stof	% (m/m) ds	0,9							
Gloeirest	% (m/m) ds	99							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<1,0							
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	<15							
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,17 -	0,35	0,35	0,7	0,7	1	2,5	7,6
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<4,3 -	4,3	4,3	8,5	10	14	54	54
Koper (Cu)	mg/kg ds	5,9 -	19	19	26	26	45	92	92
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,051 -	0,1	0,1	0,21	0,58	0,68	3,3	25
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5 -	1,5	1,5	3	88	90	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	4 -	12	12	24	24	34	34	34
Lood (Pb)	mg/kg ds	18 -	32	32	64	130	170	340	340
Zink (Zn)	mg/kg ds	38 -	59	59	84	84	140	300	300
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	4,4							
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0							
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<6,0							
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<12							
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<6,0							
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0							
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<38 -	38	38	38	38	76	100	1000
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010							
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010							
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010							
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010							
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010							
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010							
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010							
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049 -	0,0049	0,004	0,008	0,008	0,012	0,1	0,2
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050							
Fenantheen	mg/kg ds	<0,050							
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050							
Fluorantheen	mg/kg ds	0,091							
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,065							
Chryseen	mg/kg ds	0,086							
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050							
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,051							
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,052							
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,065							
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,55 -	1,1	1,5	3	6,8	8,3	40	40

Legenda

Nr.	Monsteromschrijving	Analytico-nr
5	306MM5	6642926
<= rapportagegrens dan wel achtergrondwaarde(AW)	-	0
> AW	*	0
> 2xAW max. normwaarde wonen	**	0
> normwaarde wonen	***	0
> AW+normwaarde wonen	****	0
> normwaarde industrie	*****	0
> interventiewaarde	*****	0
Aantal getoetste componenten		11
Aantal toegestane overschrijdingen		2
		2
Indicatief eindoordeel ontvangende bodem	overal toepasbaar	
Indicatief eindoordeel toe te passen bodem	overal toepasbaar	

Toetsing: Regeling bodemkwaliteit bodem

Projectnummer 110823
 Projectnaam Stationsuitbreiding Driebergen-Zeist
 Datum monstername 26-01-2012
 Monsternemer F. Drijer
 Certificaatnummer 2012015816
 Startdatum 30-01-2012
 Rapportagedatum 03-02-2012

Analyse	Eenheid	6	RG Eis	AW	AW x 2(max W)	Wonen	AW+W	indust.	IW
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	91,6							
Organische stof	% (m/m) ds	<0,5							
Gloeirest	% (m/m) ds	99,4							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2,8							
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	<15							
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,17 -	0,35	0,35	0,71	0,71	1,1	2,5	7,6
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<4,3 -	4,3	4,6	9,3	11	15	59	59
Koper (Cu)	mg/kg ds	<5,0 -	19	20	27	27	47	94	94
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050 -	0,1	0,11	0,21	0,59	0,69	3,4	25
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5 -	1,5	1,5	3	88	90	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	3,7 -	12	13	26	26	37	37	37
Lood (Pb)	mg/kg ds	<13 -	32	32	64	140	170	340	340
Zink (Zn)	mg/kg ds	<17 -	59	61	88	88	150	320	320
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	4,7							
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0							
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<6,0							
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<12							
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<6,0							
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0							
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<38 -	38	38	38	38	76	100	1000
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010							
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010							
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010							
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010							
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010							
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010							
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010							
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049 -	0,0049	0,004	0,008	0,008	0,012	0,1	0,2
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050							
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050							
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050							
Fluorantheen	mg/kg ds	0,058							
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050							
Chryseen	mg/kg ds	<0,050							
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050							
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050							
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050							
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050							
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,37 -	1,1	1,5	3	6,8	8,3	40	40

Legenda

Nr.	Monsteromschrijving	Analytico-nr
6	306MM6	6642927
<= rapportagegrens dan wel achtergrondwaarde(AW)	-	0
> AW	*	0
> 2xAW max. normwaarde wonen	**	0
> normwaarde wonen	***	0
> AW+normwaarde wonen	****	0
> normwaarde industrie	*****	0
> interventiewaarde	*****	0
Aantal getoetste componenten		11
Aantal toegestane overschrijdingen		2
		2
Indicatief eindoordeel ontvangende bodem	overal toepasbaar	
Indicatief eindoordeel toe te passen bodem	overal toepasbaar	

Toetsing: Regeling bodemkwaliteit bodem

Projectnummer 110823
 Projectnaam Stationsuitbreiding Driebergen-Zeist
 Datum monstername 26-01-2012
 Monsternemer F. Drijer
 Certificaatnummer 2012015816
 Startdatum 30-01-2012
 Rapportagedatum 03-02-2012

Analyse	Eenheid	7	RG Eis	AW	AW x 2(max W)	Wonen	AW+W	indust.	IW
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	81,6							
Organische stof	% (m/m) ds	<0,5							
Gloeirest	% (m/m) ds	99,7							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	1,1							
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	<15							
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,17 -	0,35	0,35	0,7	0,7	1	2,5	7,6
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<4,3 -	4,3	4,3	8,5	10	14	54	54
Koper (Cu)	mg/kg ds	<5,0 -	19	19	26	26	45	92	92
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050 -	0,1	0,1	0,21	0,58	0,68	3,3	25
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5 -	1,5	1,5	3	88	90	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<3,0 -	12	12	24	24	34	34	34
Lood (Pb)	mg/kg ds	<13 -	32	32	64	130	170	340	340
Zink (Zn)	mg/kg ds	<17 -	59	59	84	84	140	300	300
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	6,4							
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0							
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<6,0							
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<12							
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<6,0							
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0							
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<38 -	38	38	38	38	76	100	1000
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010							
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010							
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010							
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010							
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010							
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010							
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010							
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049 -	0,0049	0,004	0,008	0,008	0,012	0,1	0,2
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050							
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050							
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050							
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050							
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050							
Chryseen	mg/kg ds	<0,050							
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050							
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050							
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050							
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050							
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35 -	1,1	1,5	3	6,8	8,3	40	40

Legenda

Nr.	Monsteromschrijving	Analytico-nr
7	306MM7	6642928
<= rapportagegrens dan wel achtergrondwaarde(AW)	-	0
> AW	*	0
> 2xAW max. normwaarde wonen	**	0
> normwaarde wonen	***	0
> AW+normwaarde wonen	****	0
> normwaarde industrie	*****	0
> interventiewaarde	*****	0
Aantal getoetste componenten		11
Aantal toegestane overschrijdingen		2
		2
Indicatief eindoordeel ontvangende bodem	overal toepasbaar	
Indicatief eindoordeel toe te passen bodem	overal toepasbaar	

Toetsing: Regeling bodemkwaliteit bodem

Projectnummer 110823
 Projectnaam Stationsuitbreiding Driebergen-Zeist
 Datum monstername 26-01-2012
 Monsternemer F. Drijer
 Certificaatnummer 2012015816
 Startdatum 30-01-2012
 Rapportagedatum 03-02-2012

Analyse	Eenheid	8	RG Eis	AW	AW x 2(max W)	Wonen	AW+W	indust.	IW
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	80,3							
Organische stof	% (m/m) ds	0,8							
Gloeirest	% (m/m) ds	99,2							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<1,0							
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	<15							
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,17 -	0,35	0,35	0,7	0,7	1	2,5	7,6
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<4,3 -	4,3	4,3	8,5	10	14	54	54
Koper (Cu)	mg/kg ds	<5,0 -	19	19	26	26	45	92	92
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050 -	0,1	0,1	0,21	0,58	0,68	3,3	25
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5 -	1,5	1,5	3	88	90	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	4 -	12	12	24	24	34	34	34
Lood (Pb)	mg/kg ds	<13 -	32	32	64	130	170	340	340
Zink (Zn)	mg/kg ds	<17 -	59	59	84	84	140	300	300
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	5,1							
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0							
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<6,0							
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<12							
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<6,0							
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0							
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<38 -	38	38	38	38	76	100	1000
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010							
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010							
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010							
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010							
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010							
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010							
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010							
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049 -	0,0049	0,004	0,008	0,008	0,012	0,1	0,2
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050							
Fenantheen	mg/kg ds	<0,050							
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050							
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050							
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050							
Chryseen	mg/kg ds	<0,050							
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050							
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050							
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050							
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050							
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35 -	1,1	1,5	3	6,8	8,3	40	40

Legenda

Nr.	Monsteromschrijving	Analytico-nr
8	306MM8	6642929
<= rapportagegrens dan wel achtergrondwaarde(AW)	-	0
> AW	*	0
> 2xAW max. normwaarde wonen	**	0
> normwaarde wonen	***	0
> AW+normwaarde wonen	****	0
> normwaarde industrie	*****	0
> interventiewaarde	*****	0
Aantal getoetste componenten		11
Aantal toegestane overschrijdingen		2
		2
Indicatief eindoordeel ontvangende bodem	overal toepasbaar	
Indicatief eindoordeel toe te passen bodem	overal toepasbaar	

Toetsing: Regeling bodemkwaliteit bodem

Projectnummer 110823
 Projectnaam Stationsuitbreiding Driebergen-Zeist
 Datum monsternamen 26-01-2012
 Monsternemer F. Drijer
 Certificaatnummer 2012015816
 Startdatum 30-01-2012
 Rapportagedatum 03-02-2012

Analyse	Eenheid	9	RG Eis	AW	AW x 2(max W)	Wonen	AW+W	indust.	IW
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	80,8							
Organische stof	% (m/m) ds	3,1							
Gloeirest	% (m/m) ds	96,7							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3,1							
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	<15							
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,17	0,35	0,37	0,74	0,74	1,1	2,7	8,1
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<4,3	4,3	4,8	9,6	11	16	61	61
Koper (Cu)	mg/kg ds	<5,0	19	21	28	28	49	99	99
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,1	0,11	0,21	0,59	0,7	3,4	26
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,5	1,5	3	88	90	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	5,9	12	13	26	26	37	37	37
Lood (Pb)	mg/kg ds	<13	32	33	66	140	170	350	350
Zink (Zn)	mg/kg ds	<17	59	64	91	91	160	330	330
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	4,7							
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0							
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<6,0							
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<12							
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<6,0							
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0							
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<38	38	59	59	59	120	160	1600
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010							
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010							
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010							
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010							
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010							
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010							
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010							
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0049	0,0062	0,012	0,012	0,019	0,15	0,31
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050							
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050							
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050							
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050							
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050							
Chryseen	mg/kg ds	<0,050							
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050							
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050							
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050							
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050							
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	1,1	1,5	3	6,8	8,3	40	40

Legenda

Nr.	Monsteromschrijving	Analytico-nr
9	306MM9	6642930
<= rapportagegrens dan wel achtergrondwaarde(AW)	-	0
> AW	*	0
> 2xAW max. normwaarde wonen	**	0
> normwaarde wonen	***	0
> AW+normwaarde wonen	****	0
> normwaarde industrie	*****	0
> interventiewaarde	*****	0
Aantal getoetste componenten		11
Aantal toegestane overschrijdingen		2
Indicatief eindoordeel ontvangende bodem	overal toepasbaar	2
Indicatief eindoordeel toe te passen bodem	overal toepasbaar	

bijlage 15:
Rekenblad asbestconcentratie

REKENBLAD ASBEST

NEN 5707 en NEN 5897

Projectnummer:	110823
Projectnaam:	Stationsuitbreiding en tunnel Driebergen/Zeist
Ingevoerd door:	AVM
Datum berekening:	9-1-2012

Berekening asbestconcentratie (verzamelmonsters en grondmonsters)

Monster codering	Ontgraven (m³)	Aantal stukjes	Inspectie efficiency laagste (%)	Inspectie efficiency hoogste (%)	Soortelijk gewicht (ton/m3)	Droge stof (%)	Materiaalverzamelmonster (fractie > 16mm)						Grond monster (mg/kg d.s.)	Concentratie asbest totaal mg/kg d.s.
							gewicht (g)	soort asbest	percentage laagste (%)	percentage hoogste (%)	asbest puur (g)	concentratie (mg/kg d.s.)		
302G25-1 + 302AVM-G25	0,045	10	100%	100%	1,8	93,7%	297,0	serpentin	10,0	15,0	37,1	489,15	7,9	497,05
								amfibool	2,0	5,0	10,4	136,96		136,96
Totaal (gewogen)														1866,7

[illegible]

bijlage 16:
Toetsingstabellen HPLC-analyses

Toetsing teerhoudendheid o.b.v. HPLC-analyses

Uw projectnummer	110823
Uw projectnaam	Stationsuitbreiding Driebergen-Zeist
Datum monstername	13-12-2011
Monsternemer	E.A.J. Eeren
Certificaatnummer	2011222798
Startdatum	28-12-2011
Rapportagedatum	09-01-2012

Analyse	Eenheid	301A03_0-102	301A03_102-213	302A01_88-241	302A03_0-127	303A01_0-108	303A02_0-120	304A01_0-229	304A02_11-180	304A03_20-169	304A05_0-164	305A01_0-171	305A05_0-116	305A05_116-227	306A01_0-30	306A02_34-112	307A01_0-38	307A01_87-155	307A02_0-55
Bodemkundige analyses																			
Droge stof	% (m/m)	98,2	99,3	99,3	99,3	99,2	99,3	99,3	99,2	98,5	99,6	99,6	99,5	99,3	99,7	99,6	99,7	99,1	99,2
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK																			
Naftaleen	mg/kg ds	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	160
Fenanthreen	mg/kg ds	1,9	<1,0	<1,0	12	5,3	6	12	1,8	<1,0	3,2	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	36
Anthraceen	mg/kg ds	<0,50	<0,50	<0,50	2,6	0,68	0,57	2,1	<0,50	<0,50	0,58	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	7,3
Fluorantheen	mg/kg ds	3,2	<3,0	<3,0	12	5,5	6	11	<3,0	<3,0	5,4	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0	9,9
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	1,1	<1,0	<1,0	3,6	1,9	2,1	2,8	<1,0	<1,0	2,1	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	2,2
Chryseen	mg/kg ds	<1,0	<1,0	<1,0	3,1	1,8	2	2,6	<1,0	<1,0	1,8	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	1,4
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,51	<0,50	<0,50	1,3	0,74	0,82	0,82	<0,50	<0,50	0,72	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,78	<0,50	<0,50	3,4	1,6	1,8	2,4	0,61	<0,50	1,7	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	1,1
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<2,0	<2,0	<2,0	2,1	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<3,5	<3,5	<3,5	<3,5	<3,5	<3,5	<3,5	<3,5	<3,5	<3,5	<3,5	<3,5	<3,5	<3,5	<3,5	<3,5	<3,5	<3,5
PAK Totaal VROM (10)	mg/kg ds	<15	<15	<15	41	17	19	33	<15	<15	16	<15	<15	<15	<15	<15	<15	<15	220 ***

Legenda

Monsternr	Analytico-nr
301A03_0-102	6584575
301A03_102-213	6584576
302A01_88-241	6584577
302A03_0-127	6584578
303A01_0-108	6584579
303A02_0-120	6584580
304A01_0-229	6584581
304A02_11-180	6584582
304A03_20-169	6584583
304A05_0-164	6584584
305A01_0-171	6584585
305A05_0-116	6584586
305A05_116-227	6584587
306A01_0-30	6584588
306A02_34-112	6584589
307A01_0-38	6584590
307A01_87-155	6584591
307A02_0-55	6584592

Teerhoudend (>75 mg/kg d.s.)

Toetsing teerhoudendheid o.b.v. HPLC-analyses

Uw projectnummer	110823
Uw projectnaam	Stationsuitbreiding Driebergen-Zeist
Datum monstername	11-12-2011
Monsternemer	J.A.M.M. Eversen
Certificaatnummer	2011222871
Startdatum	28-12-2011
Rapportagedatum	03-01-2012

Analyse	Einheid	308A01_186-327	308A02_0-197	308A04_41-130	308A05_140-331	308A07_126-267	309A02_0-65	309A02_65-126	310A01_0-90	310A01_90-160	310A03_16-145	311A01_0-287	311A02_0-260	311A04_135_295	311A06_0-164	311A07_0-185	312A01_8-147	312A03_9-176	313A01_0-88	313A01_93-268	313A02_0-106
Bodemkundige analyses																					
Droge stof	% (m/m)	98,9	99,3	99,6	99,4	99,5	99,5	98,8	99,2	97,4	99,2	99,7	99,2	99,3	99,1	98,7	98,8	99,4	97	98,8	99,2
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK																					
Naftaleen	mg/kg ds	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	2,4	7,1	2,8	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	55	6,8	<2,0	3,2	<2,0
Fenanthreen	mg/kg ds	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	1,8	<1,0	<1,0	1,4	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	1,8	<1,0	1,1	<1,0	<1,0
Anthraceen	mg/kg ds	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	0,66	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50
Fluorantheen	mg/kg ds	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0	4,3	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0
Chryseen	mg/kg ds	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	1,1	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<3,5	<3,5	<3,5	<3,5	<3,5	<3,5	<3,5	<3,5	<3,5	<3,5	<3,5	<3,5	<3,5	<3,5	<3,5	<3,5	<3,5	<3,5	<3,5	<3,5
PAK Totaal VROM (10)	mg/kg ds	<15	<15	<15	<15	<15	<15	<15	<15	<15	<15	<15	<15	<15	<15	<15	57	<15	<15	<15	<15

Legenda

Monsternr	Analytico-nr
308A01_186-327	6584963
308A02_0-197	6584964
308A04_41-130	6584965
308A05_140-331	6584966
308A07_126-267	6584967
309A02_0-65	6584968
309A02_65-126	6584969
310A01_0-90	6584970
310A01_90-160	6584971
310A03_16-145	6584972
311A01_0-287	6584973
311A02_0-260	6584974
311A04_135_295	6584975
311A06_0-164	6584976
311A07_0-185	6584977
312A01_8-147	6584978
312A03_9-176	6584979
313A01_0-88	6584980
313A01_93-268	6584981
313A02_0-106	6584982

Teerhoudend (>75 mg/kg d.s.) ***

Toetsing teerhoudendheid o.b.v. HPLC-analyses

Uw projectnummer 110823
 Uw projectnaam Stationsuitbreiding Driebergen-Zeist
 Datum monstername 15-12-2011
 Monsternemer E.A.J. Eeren
 Certificaatnummer 2011222874
 Startdatum 28-12-2011
 Rapportagedatum 03-01-2012

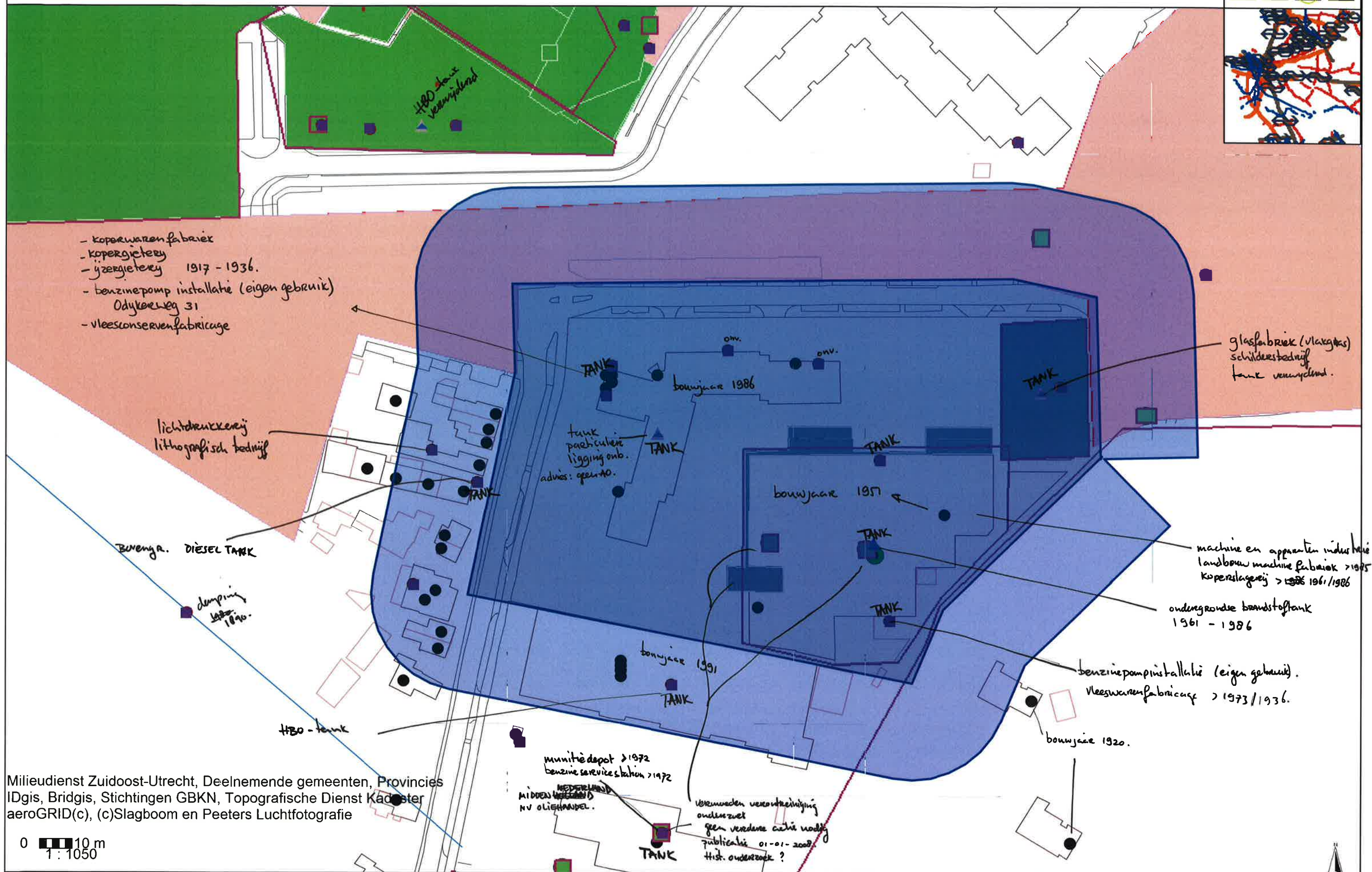
Analyse	Einheid	314A02_0-76	314A02_76-160	315A01_0-120	315A02_51-156	316A01_0-85	316A02_73-158	317A02_0-36
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	98,6	99	99,6	99,3	99,5	98,7	99
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	51	<2,0
Fenanthreen	mg/kg ds	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	3,9	<1,0	1,1
Anthraceen	mg/kg ds	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	0,73	<0,50	<0,50
Fluorantheen	mg/kg ds	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0	4,4	<3,0	<3,0
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	1,1	<1,0	<1,0
Chryseen	mg/kg ds	<1,0	<1,0	1,2	<1,0	1,1	<1,0	<1,0
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,50	<0,50	1	<0,50	0,86	<0,50	<0,50
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<3,5	<3,5	<3,5	<3,5	<3,5	<3,5	<3,5
PAK Totaal VROM (10)	mg/kg ds	<15	<15	<15	<15	<15	51	<15

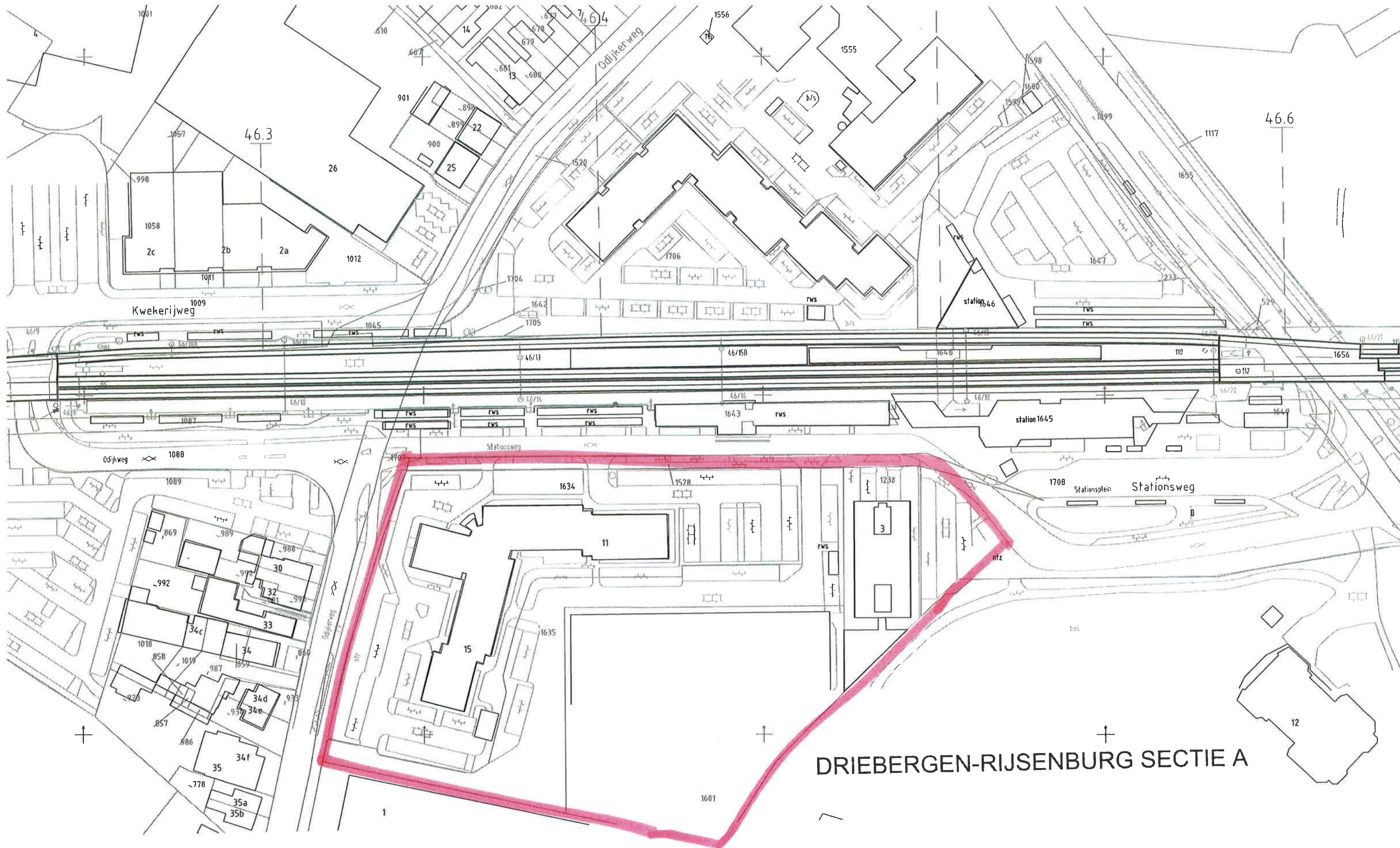
Legenda

Monsternr	Analytico-nr
314A02_0-76	6584990
314A02_76-160	6584991
315A01_0-120	6584992
315A02_51-156	6584993
316A01_0-85	6584994
316A02_73-158	6584995
317A02_0-36	6584996

Teerhoudend (>75 mg/kg d.s.) ***

bijlage 17:
Historische gegevens deelgebied 306





DRIEBERGEN-RIJSENBURG SECTIE A

± 1:1000

Stationsweg 9-15, Driebergen

Was in het verleden één bedrijfslocatie, thans onderverdeeld over meerdere nummers met meerdere bedrijven/kantoren (Stationsweg 9-15, Odijkerweg 1 en 7-11).

Uitgevoerde bodemonderzoeken:

- Oriënterend onderzoek Stationsweg 13-17, 24-3-1995, De Bondt, kenmerk 95.4685.01.
- Oriënterend/aanvullend onderzoek Stationsweg 13-17, 5-7-1995, De Bondt, kenmerk M-249.

Bovenstaande rapporten zijn niet aanwezig bij de Milieudienst, wel digitale resultaten:

Betrof onderzoek naar ondergrondse tanks. Er waren drie tanks rond de locatie aanwezig, deze zijn verwijderd, incl. een tweetal kleine verontreinigingskernen (niet ernstig) met minerale olie bij 2 van de tanks. Deze zijn gesaneerd en aangevuld met schone grond.

Ondergrondse tanks: zie bodemonderzoeken (Stationsweg 9). Opm. Milieudienst: er zijn geen kiwa-certificaten bekend van deze drie tanks.

Op de Stationsweg 15 is de aanwezigheid van een tank onbekend.

Stationsweg 3, Driebergen

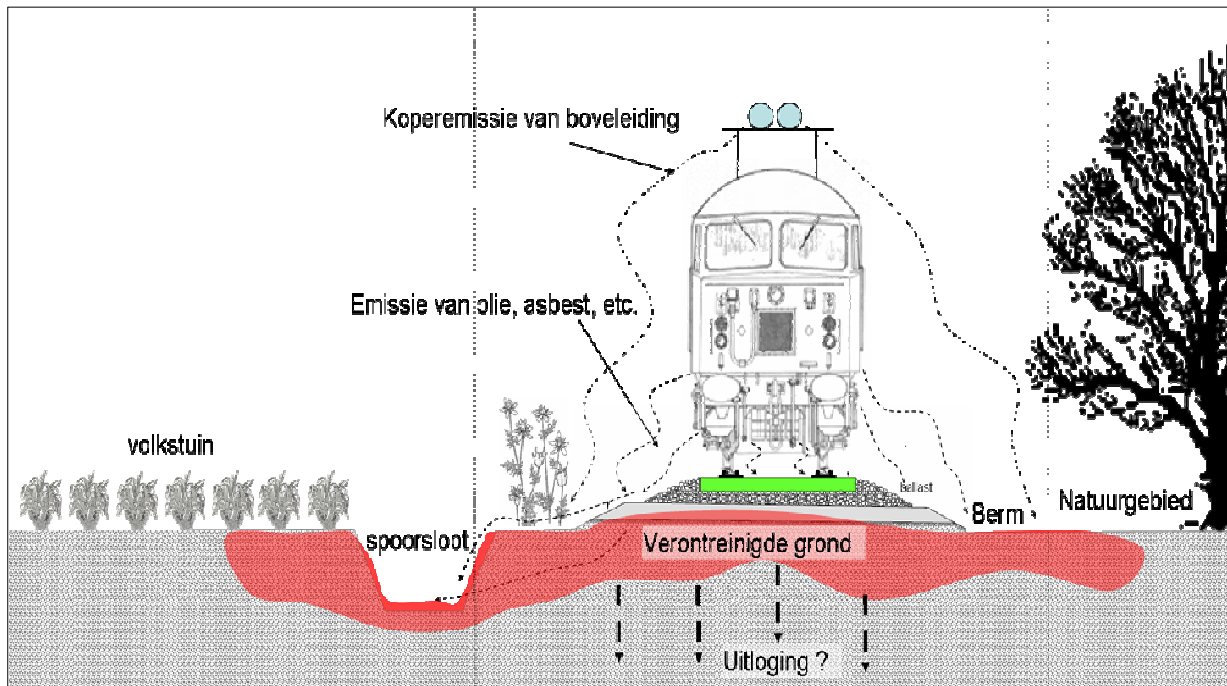
- Huidig gebruik: kantoren/bedrijven.
- Voormalig gebruik: glasfabriek, schildersbedrijf (HBB), kantoorpanden.
- Ondergrondse tank: aanwezigheid onbekend. Vermoedelijk was er een tank voor verwarming van het vml bedrijfsgebouw.
- Bodemonderzoek:
Verkennd onderzoek Stationsweg 3, BOOT, 12-7-2002, kenmerk M02092.
Rapport niet aanwezig bij Milieudienst. Conclusies uit rapport (alleen digitaal): geen verontreinigingen in boven- en ondergrond en grondwater.

bijlage 18:
Spoorgebonden verontreinigingsprocessen

Bijlage: Invloed diffuse spoorgebonden processen op de bodemkwaliteit van spoorgronden

Inleiding

In deze notitie wordt ingegaan op spoorgebonden (verontreinigings-)processen en hun invloed op de bodemkwaliteit. Per stof of stofgroep is het proces beschreven en het typische signaal in de bodem. De stoffen zijn behandeld in geprioriteerde volgorde.



Diffuse verontreinigingsprocessen treden langs het spoor voortdurend op en domineren daarom in veel gevallen lokale (eenmalige) processen. In 1998 heeft generiek onderzoek¹ plaatsgevonden, waarmee voor een aantal stoffen de invloed van de spoorwegen op de omgeving is gemodelleerd. De volgende diffuse processen zijn hiermee aangetoond:

- Koper is afkomstig van slijtende bovenleidingen en stroomafnemers van treinen.
- Lood is afkomstig van stroomafnemers (pantografen).
- Zink komt eveneens door slijtage vanaf de spoorbanen.
- Nikkel komt mee met ijzerstof als gevolg van slijtage van de spoorbaan en wielbanden.
- PAK komt (historisch) van gecreosoteerde dwarsliggers en (diesel)treinen. Lokaal kan PAK-verontreiniging ontstaan door uitloging uit oude ballast en kool- / sintelhoudende ophooglagen.
- Arseen kan samen met ijzerstof vanuit het grondwater neerslaan in ijzer(hydr)oxiden.
- Minerale olie komt in de spoorgronden voor als gevolg van lekkende locomotieven en smeeroliën. Meer lokaal kan olieverontreiniging voorkomen uit voormalige opslagtanks, lozingen / morsen en schoonmaak / onderhoud.
- Bestrijdingsmiddelen komen in de (water)bodem voor door het geregeld toepassen van onkruid-verdelgers door ProRail ter plaatse van spoorbermen en sloten.

Koper en lood

Diffuse koperverontreiniging is prominent aanwezig langs de spoorbaan en wordt veroorzaakt door slijtage van de koperen bovenleiding en in mindere mate door stroomafnemers (pantografen) op treinen. Uit modelmatige onderzoeken komt naar voren, dat de invloed van de slijtage op de bodemkwaliteit exponentieel afneemt verder van het spoor af; circa 40% van de koperemissie vindt plaats binnen een strook tot 5 meter uit het spoor. Resultaten uit de onderzoekspraktijk van de SBNS bevestigen de modellen en laten ook nog zien, dat de overheersende windrichting (vanuit het westen en zuidwesten) een belangrijke factor kan zijn (met een grotere/verdere invloed tot maximaal 20 meter aan de oostzijde van het spoor). Uiteraard doet het bovenstaande proces zich alleen voor langs geëlektrificeerde spoortracés.

1. "Bodemverontreiniging vrije baan door spoorwegstof en spoorwegmaterialen", NS Technisch Onderzoek projectnummer 7150029; SBNS-referentie JR0643; maart 1998.

Een andere specifiek met het spoorgebruik samenhangende bron voor koper zijn bijmengingen aan bodemvreemd materiaal. Deze bijmengingen zijn in het verleden binnen de spoorzone vaak (her)gebruikt als stabilisatie-, dempings-, of ophoogmateriaal. Bijmengingen kunnen hogere koperconcentraties bevatten en als gevolg van een hogere oppervlaktelading kunnen bijmengingen tevens zorgen voor retardatie van koper in de bovengrond. Afhankelijk van chemische en fysische bodemparameters kan koper zich ook verspreiden naar de ondergrond en in het grondwater.

Tot slot komt koper nog in spoorstaal voor als spoorelement. Het heeft hierin geen specifieke functie (in tegenstelling tot de hierna behandelde metalen), maar komt wel constant vrij bij slijtage van het spoor.



Figuur: Slijtende bovenleiding en pantograaf.

Stroomafnemers op treinlocomotieven bevatten (naast koper) 10 gewichtsprocent lood, wat het materiaal een hogere corrosiebestendigheid geeft en werkt als smeermiddel op het contactvlak met de bovenleiding. Onderzoek toont aan, dat als gevolg van treinbewegingen de stroomafnemers slijten. Lood komt zo (net als koper vanaf de bovenleiding) op de grond terecht en verspreid zich met het hemelwater mee in de bodem. Vanwege de strenge wettelijke normen (een lage Interventiewaarde) is al snel sprake van een aandachtspunt.

Zink en nikkel

Zink wordt in enkele gewichtsprocenten aan spoorstaal toegevoegd om corrosie tegen te gaan. Ook nikkel is toegevoegd om de legering niet magnetisch en vervormbaar te maken, alsook een hogere bestendigheid te geven.

Door het spoorgebruik slijten spoorstaven (en de treinwielen), waarbij deze metalen samen met ijzerslijpsel op de bodem terechtkomen. Langdurig spoorgebruik zorgt voor een constante levering van metaalhoudend slijpsel naar het ballastbed en de bodem, waarna oxidatie optreedt en metaalhydroxides vrijkomen.



Figuur: Het bijslijpen van spoorstaven.

Door verschillen in chemisch gedrag is de impact van het spoorgebruik per metaal op de bodemkwaliteit verschillend. Zink komt hierbij het meeste voor in vaste vorm in de bovenste bodemlagen als zink(hydr)oxides, terwijl nikkel meer voorkomt in het grondwater in de vorm van sulfaatcomplexen.

De voornoemde diffuse processen worden in de onderzoekspraktijk ook herkend. Verder zijn in de praktijk de volgende waarnemingen gedaan:

- De oorspronkelijke bodem onder het ballastbed blijkt over het algemeen alleen in lichte mate verontreinigd te zijn met zware metalen. Een mogelijke verklaring kan worden gegeven door het adsorptievermogen van het ballastmateriaal.
- Bij wissels en in (buiten)bochten komen relatief meer metalen in de bodem voor, wat verklaard wordt door meer slijtage.

Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen

Tot in de jaren '80 van de vorige eeuw werden voor het spoor spoorbielzen (dwarsliggers) van gecreosoteerd hout gebruikt. Vanwege toenemende bewustwording over de gezondheidsrisico's van met name benzo(a)pyreen is het (her)gebruik van PAK-houdende coatings aan banden gelegd. Sinds medio 1996 is hierdoor het "PAK-besluit" van kracht [17] en worden de bielzen vervangen door betonnen exemplaren. De bielzen hebben voor een diffuus verhoogd PAK-gehalte in spoorgronden geleid.



Figuur: Spoorbielzenopslag voor hergebruik.

Een andere diffuse bron voor PAK zijn zintuiglijke bijmengingen in de bovengrond en op het maaiveld. Sintels, kolengruis en puin komen in spoorgronden naar verhouding veel voor en zorgen voor verhoogde PAK-gehalten.

Tot slot zorgt het spoorgebruik en de rol als infrastructuur voor diffuus verhoogde PAK-gehalten. Atmosferische depositie van uitlaatgassen uit dieseltreinen en van nabij gelegen auto(snel)wegen kunnen diffuus voor verhoogde PAK-gehalten zorgen.

In de onderzoekspraktijk zijn de bovenstaande processen herkend. Er zijn verder nog de volgende waarnemingen gedaan:

- Er zijn op spoorgronden ook lokale bronnen voor PAK aanwezig, zoals kolenopslaghoeken en lokale stort-, recycle- of verbrandingsplaatsen.
- In spoorgronden met sintel-/kolengruisbismengingen vertonen PAK-gehalten vaak grillige concentratiepatronen met plaatselijk hoge uitschieters. De oorzaak kan worden gevonden bij het laboratoriumonderzoek. Tot medio 2007 werd monsternateriaal in de laboratoria niet intensief gehomogeniseerd, waardoor sintels en kooltjes in hun geheel werden meegenomen in het geselecteerde analysemateriaal. Het resultaat was een extreem hoge PAK-waarde, die niet representatief was voor het gehele monster. Thans wordt het monsternateriaal volledig gemalen en gemengd (volgens het Accreditatieschema 3000; onderdeel van KwaliBo).

Arseen

Vanwege overeenkomend chemisch gedrag komen arseen en ijzer gezamenlijk voor in hydroxides. Aangezien (driewaardig) ijzer onder natuurlijke omstandigheden slecht oplosbaar is, komen van nature in de bodem neerslagen van arseenhoudende ijzerhydroxides (roestplekken) voor. Dit proces heeft aparte aandacht gekregen in het NABRON-project [16]. Onder spoorgronden komt het proces relatief meer voor, omdat het ijzergehalte in deze bodems (vele malen) hoger is. Roestplekken zijn in spoorgronden dan ook veelvuldig te vinden.

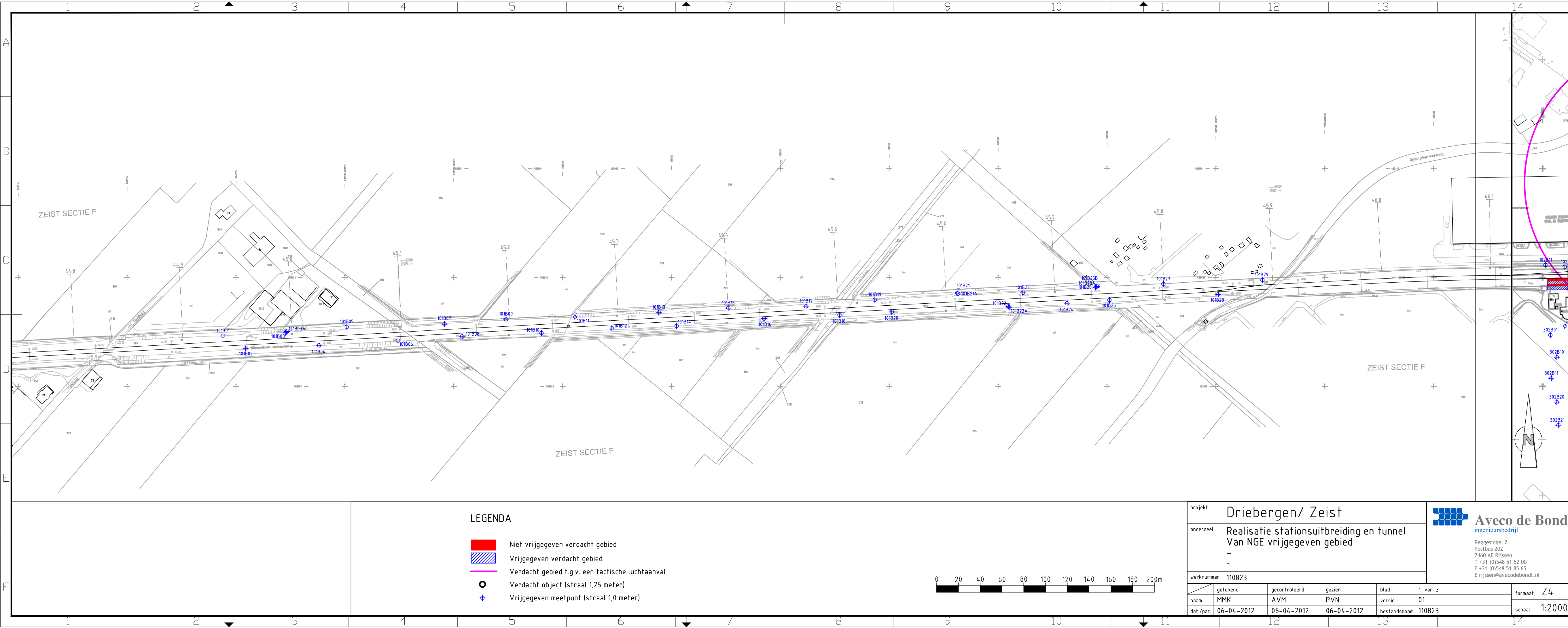
Minerale olie

Door het gebruik van (stoom)locomotieven is langs het spoor minerale olie in de bodem gekomen. Het gaat hier vooral om smeeroliën en motorolie (door bijvoorbeeld lekkage). Minerale olie is vaak verhoogd aanwezig op oudere stationemplacements vanwege lekkage tijdens rem-, rangeer- en optrekbewegingen en mors tijdens klein onderhoud, reparaties en revisies. Hierbij wordt wel opgemerkt, dat voor minerale olie evenzoveel lokale bronnen zijn aan te wijzen (zoals voormalige opslagtanks en lozingen).

Bestrijdingsmiddelen

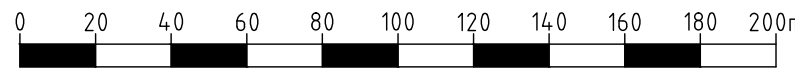
In verband met de veiligheid (de bereikbaarheid van het spoor, zicht in de bochten, e.d.) zijn op spoorgronden regelmatig onkruidverdelgers toegepast. Ook voor het behoud van de waterbergende en drainerende functie van spoorsloten zijn bestrijdingsmiddelen gebruikt. Hierdoor zijn spoorgronden en de spoorsloten vaker verontreinigd met bestrijdingsmiddelen (OrganoChloorBestrijdingsmiddelen en PolyChloorBifenylyl).

bijlage 19:
Niet gesprongen explosieven



LEGENDA

-  Niet vrijgegeven verdacht gebied
-  Vrijgegeven verdacht gebied
-  Verdacht gebied t.g.v. een tactische luchtaanval
-  Verdacht object (straal 1,25 meter)
-  Vrijgegeven meetpunt (straal 1,0 meter)

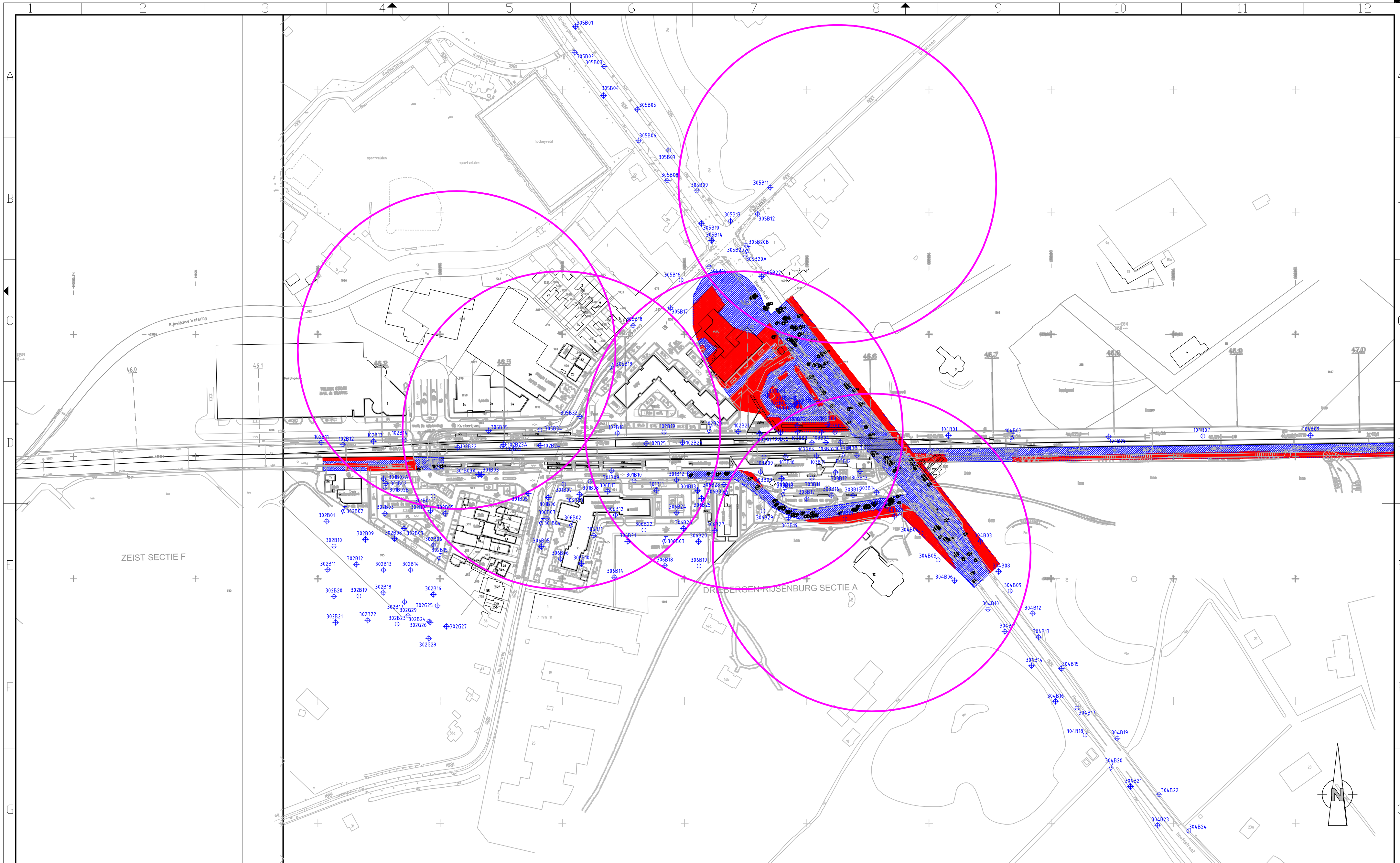


project		Driebergen/ Zeist		
onderdeel		Realisatie stationsuitbreiding en tunnel Van NGE vrijgegeven gebied		
werknummer		110823		
getekend	gecontroleerd	gezien	blad	1 van 3
naam	AVM	PVN	versie	01
dat./par.	06-04-2012	06-04-2012	bestandsnaam	110823

**Aveco de Bondt**
ingenieursbedrijf

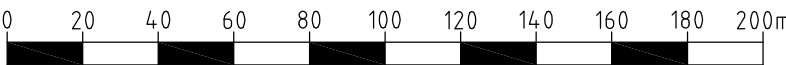
Reggesingel 2
Postbus 202
7460 AE Rijssen
T +31 (0)548 51 52 00
F +31 (0)548 51 85 65
E rijssen@avecodebondt.nl

formaat	Z4
schaal	1:2000

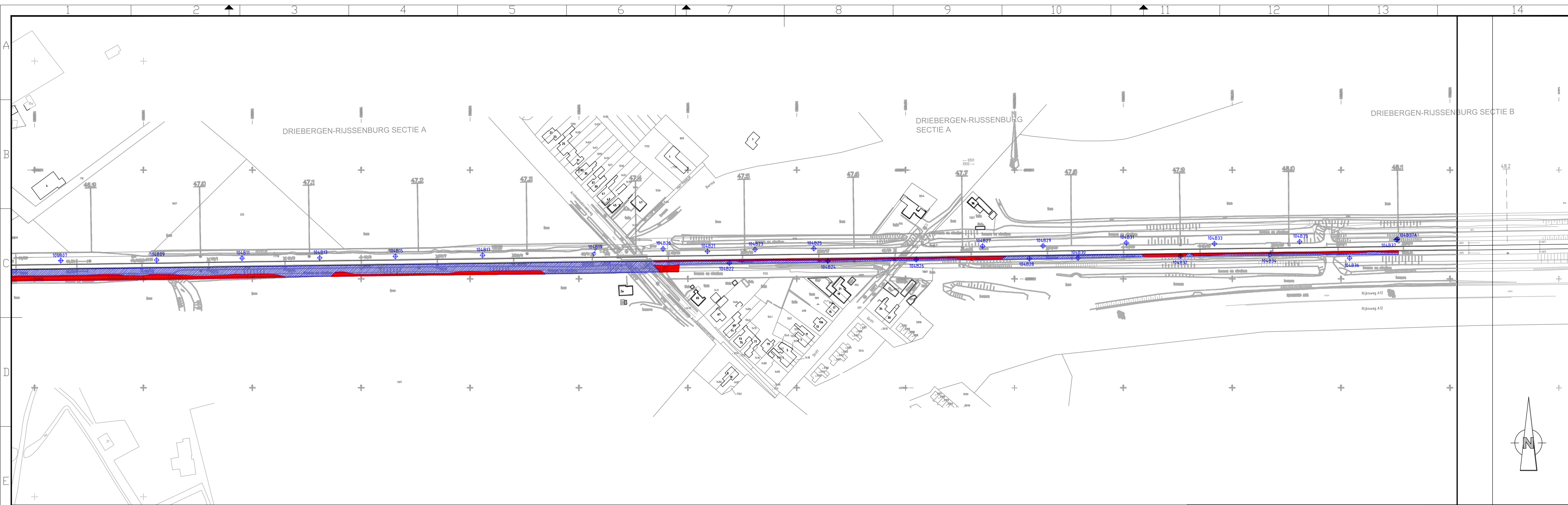


LEGENDA

- Niet vrijgegeven verdacht gebied
- Vrijgegeven verdacht gebied
- Verdacht gebied t.g.v. een tactische luchtaanval
- Verdacht object (straal 1,25 meter)
- Vrijgegeven meetpunt (straal 1,0 meter)

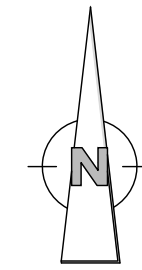
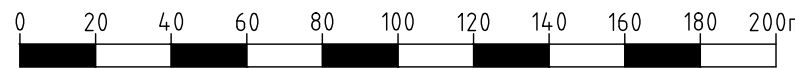


project		Driebergen/ Zeist				 Aveco de Bondt ingenieursbedrijf Reggesingel 2 Postbus 202 7460 AE Rijssen T +31 (0)548 51 52 00 F +31 (0)548 51 85 65 E rijssen@avecodebondt.nl				
onderdeel		Realisatie stationsuitbreiding en tunnel Van NGE vrijgegeven gebied - -								
werknnummer		110823								
getekend		gecontroleerd	gezien	blad	2 van 3		formaat		A2	
naam		MMK	AVM	PVN	versie	01				
dat./par.		06-04-2012	06-04-2012	06-04-2012	bestandsnaam	110823		schaal		1:2000



LEGENDA

- Niet vrijgegeven verdacht gebied
- Vrijgegeven verdacht gebied
- Verdacht gebied t.g.v. een tactische luchtaanval
- Verdacht object (straal 1,25 meter)
- Vrijgegeven meetpunt (straal 1,0 meter)



project		Driebergen/ Zeist		
onderdeel		Realisatie stationsuitbreiding en tunnel Van NGE vrijgegeven gebied		
werknummer		110823		
getekend	gecontroleerd	gezien	blad	3 van 3
naam	AVM	PVN	versie	01
dat./par.	06-04-2012	06-04-2012	bestandsnaam	110823

**Aveco de Bondt**
ingenieursbedrijf

Reggesingel 2
Postbus 202
7460 AE Rijsen
T +31 (0)548 51 52 00
F +31 (0)548 51 85 65
E rijssen@avecodebondt.nl

formaat	Z4
schaal	1:2000

Verdachte objecten detectieonderzoek T&A Survey bv, 2011

Nummer	X	Y	Diepte (m-mv)
1	146363,9	452959,5	0,7
2	146340,7	452955,1	0,8
3	146304,2	452950,2	0,6
4	146326,8	452953,6	1,0
5	146337,8	452956,2	0,9
6	146367,5	452960,4	0,9
7	146375,6	452962,1	0,9
8	146369,3	452962,0	0,9
9	146350,8	452958,6	1,0
10	146348,7	452958,2	0,9
11	146347,6	452957,9	0,8
12	146339,1	452956,4	0,8
13	146327,4	452954,5	0,9
14	146307,7	452951,8	0,5
15	146305,5	452951,4	0,6
16	146301,1	452951,0	0,5
17	146298,9	452950,8	0,5
18	146204,7	452984,3	0,9
19	146227,1	452985,3	0,8
20	146259,5	452973,9	0,8
21	146369,9	452963,3	1,0
22	146348,9	452959,3	1,0
23	146347,7	452959,0	0,8
24	146259,3	452974,8	0,6
25	146234,8	452985,8	1,4
26	146233,7	452985,8	0,8
27	146219,4	452985,8	0,7
28	146355,2	452960,5	1,0
29	146368,2	452963,0	1,1
30	146368,9	452964,5	1,1
31	146355,7	452961,6	0,9
32	146341,4	452958,6	1,0
33	146304,2	452953,3	0,8
34	146296,2	452953,3	0,7
35	146288,1	452952,3	0,6
36	146283,9	452954,5	0,6
37	146277,3	452957,8	0,7
38	146274,9	452960,5	0,7
39	146285,1	452954,3	0,7
40	146290,7	452951,9	0,5
41	146353,9	452961,5	1,0
42	146367,7	452963,7	1,1
43	146368,5	452965,4	1,1
44	146280,7	452957,3	0,7
45	146273,4	452963,5	1,0
46	146279,3	452958,2	0,7
47	146374,4	452967,3	0,8
48	146253,1	452981,7	0,7
49	146421,9	452918,8	0,9
50	146408,8	452934,0	1,7
51	146404,6	452940,1	1,0
52	146436,8	452898,2	0,7
53	146421,7	452920,3	1,2
54	146417,8	452932,2	1,1
55	146414,9	452931,6	0,7

Verdachte objecten detectieonderzoek T&A Survey bv, 2011

Nummer	X	Y	Diepte (m-mv)
56	146405,7	452942,1	0,8
57	146413,2	452932,5	0,6
58	146428,1	452916,1	0,9
59	146407,5	452941,2	0,8
60	146435,3	452904,4	1,2
61	146418,4	452932,2	0,7
62	146432,6	452920,0	1,1
63	146404,8	452956,4	0,6
64	146413,9	452947,6	0,9
65	146438,2	452915,1	1,7
66	146384,6	452996,0	0,6
67	146385,7	452994,5	1,7
68	146388,2	452991,3	0,7
69	146396,1	452981,1	0,6
70	146399,8	452977,1	0,7
71	146396,9	452981,0	0,6
72	146395,1	452983,8	0,8
73	146388,8	452990,0	0,6
74	146385,8	452993,9	0,6
75	146385,5	452997,1	0,6
76	146396,3	452981,4	0,6
77	146399,9	452976,8	0,6
78	146429,1	452936,2	1,0
79	146254,6	453129,9	0,8
80	146313,1	453051,5	1,0
81	146313,1	453051,5	0,9
82	146272,7	453097,6	0,9
83	146256,2	453130,7	0,8
84	146286,1	453087,6	0,8
85	146301,3	453064,6	1,0
86	146333,6	453027,2	0,7
87	146320,4	453041,1	0,8
88	146313,1	453051,8	0,8
89	146303,6	453064,8	0,6
90	146257,4	453130,5	2,6
91	146257,4	453131,9	0,6
92	146265,2	453121,5	0,7
93	146285,2	453095,6	1,8
94	146275,5	453108,8	1,0
95	146266,7	453120,5	0,9
96	146301,3	453075,5	1,0
97	146290,6	453090,9	1,4
98	146288,0	453094,6	1,1
99	146289,3	453093,0	1,3
100	146305,9	453074,7	1,1
101	146334,2	453038,8	2,4
102	146289,1	453095,0	1,1
103	146268,3	453124,3	0,7
104	146280,8	453108,9	1,2
105	146282,9	453112,2	1,2
106	146282,4	453113,7	1,0
107	146290,2	453104,1	1,1
108	146293,8	453099,7	1,0
109	146278,9	453121,0	0,6
110	146309,8	453081,9	1,3

Verdachte objecten detectieonderzoek T&A Survey bv, 2011

Nummer	X	Y	Diepte (m-mv)
111	146315,0	453076,2	1,2
112	146275,9	453120,1	0,6
113	146281,7	453112,7	1,2
114	146287,8	453105,7	1,6
115	146277,3	453118,2	0,9
116	146310,5	453074,1	1,3
117	146311,2	453072,6	1,3
118	146343,7	453042,2	1,1
119	146332,4	453057,1	0,9
120	146312,1	453083,8	1,1
121	146294,9	453105,6	1,1
122	146304,2	453094,8	1,2
123	146331,6	453058,8	1,1
124	146333,2	453056,5	1,0
125	146343,5	453043,1	1,0
126	146293,3	453114,8	0,7
127	146315,1	453085,5	1,0
128	146338,7	453054,1	0,8
129	145982,2	452989,3	0,8
130	145994,6	452991,5	2,1
131	146001,2	452992,0	1,3
132	146353,1	453002,7	1,0
133	146354,7	453001,1	1,2
134	146365,1	452995,9	0,8
135	146371,4	452988,2	0,9
136	146364,0	452998,6	1,1
137	146367,1	452994,9	1,1
138	146368,3	452993,4	1,0
139	146368,1	452994,9	1,3
140	146365,2	452998,4	1,1
141	146351,8	453016,6	0,9
142	146351,9	453017,4	1,1
143	146365,5	452998,8	1,2
144	146373,3	452989,9	1,3
145	146348,5	453024,1	0,9

bijlage 20:
Kwaliteitsborging

Kwaliteitsborging

Erkenningen Kwalibo

De veldwerkzaamheden worden uitgevoerd conform de eisen uit het ‘Besluit uitvoeringskwaliteit bodembeheer’ (bekend als Kwalibo). Dit besluit richt zich op kwaliteit en integriteit van de bodemintermediair, in deze Aveco de Bondt bv.

Bodemintermediairs mogen alleen onder Kwalibo werkzaamheden verrichten als zij daarvoor door de ministers van VROM en Verkeer en Waterstaat zijn erkend. Agentschap NL beheert de erkenningen. Een erkenning is een beschikking afgegeven door de ministers van VROM en V&W, waarin staat dat de bodemintermediair voldoet aan de gestelde voorwaarden. Bevoegd gezag mag alleen gegevens accepteren van een erkende intermediair.

De kwaliteitseisen zijn vastgelegd in beoordelingsrichtlijnen, protocollen en andere documenten. Daarin is beschreven hoe een bodemintermediair bepaalde werkzaamheden moet uitvoeren. Aveco de Bondt borgt dat de veldwerkzaamheden, monsterneming en/of milieukundige begeleiding worden uitgevoerd door of onder directe leiding van een door VROM en V&W erkende medewerker conform onze procescertificaten:

- Monsterneming voor partijkeuringen. Waarbij de uitgevoerde processen voldoen aan de beoordelingsrichtlijn SIKB 1000 “Monsterneming voor partijkeuringen Bouwstoffenbesluit”.
- Veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek. Waarbij de uitgevoerde processen voldoen aan de beoordelingsrichtlijn SIKB 2000 “Veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek”.
- Milieukundige begeleiding van (water)bodemsaneringen en nazorg. Waarbij de uitgevoerde processen voldoen aan de beoordelingsrichtlijn SIKB 6000 “Milieukundige begeleiding en evaluatie van bodemsanering”.

De procescertificaten staan op naam van Aveco de Bondt bv. Aveco de Bondt bv is statutair gevestigd te Utrecht en geregistreerd onder nummer Kamer van Koophandel nr. 30169759. Als postadres geldt postbus 202 te Rijssen. De operationele werkzaamheden worden vanuit verschillende standplaatsen uitgevoerd.

Functiescheiding (integriteit)

Bodemintermediairs moeten onafhankelijk zijn van hun opdrachtgevers om hun integriteit te borgen. Dit moet voorkomen dat eigenaren van bijvoorbeeld verontreinigde locaties of initiatiefnemers tot bijvoorbeeld een bodemsanering op een ongewenste wijze de bodemintermediairs beïnvloeden. De eis van verplichte functiescheiding betreft alleen de relatie opdrachtgever (indien eigenaar) versus bodemintermediair.

Functiescheiding is verplicht voor de onder de voornoemde procescertificaten uit te voeren zogeheten kritische functies. Conform de daartoe in het kwaliteitssysteem van Aveco de Bondt bv opgenomen procedure wordt bij iedere (potentiële) opdracht voor de uitvoering van één van deze kritische functies, gecontroleerd of van functiescheiding sprake is. In onze offertes en rapportages wordt het resultaat van deze toets weergegeven.