
MILIEUTECHNISCH ADVIESBURO DE BRUIN

NADER EN AANVULLEND BODEMONDERZOEK NS emplacement, Spoorstraat 4, 6 en 8 te Kesteren.



Opdrachtgevers:

NS Vastgoed & Ontwikkeling, Utrecht,
Fa. Van Tuijl, Kesteren,
Fa. Vlastuin, Kesteren.

15 december 2015.

Projectnr.: NSKNAD/15-3060

Veldonderzoek 30 november, 2 en 8 december 2015

Grondwaterbemonstering 8 december 2015

Inleiding.

In verband met de mogelijke toekomstige transactie van het NS emplacement aan de Spoorstraat 4, 6 en 8 in Kesteren is in oktober 2015 in opdracht van NS Vastgoed & Ontwikkeling/ fa. Van Tuijl/fa. Vlastuin een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd ter plaatse van het bebouwde deel van het NS emplacement in Kesteren.

Bij bovengenoemd verkennend bodemonderzoek zijn t.p.v. de loods Van der Garde in een top laagmengmonster en een onderlaagmengmonster en een separaat top laagmonster zinkgehalten aangetroffen boven de interventie- en tussenwaarde. Deze verhoogde gehalten hebben aanleiding gegeven tot het uitvoeren van een naderonderzoek naar het voorkomen van zink in en nabij de loods Van der Garde.

Daarnaast is aanvullend een verkennend asbestonderzoek uitgevoerd op het verharde terrein oostelijk van de loods van de palleshandel Van Dam. Eveneens zijn een vijftal monitoringpeilbuizen bemonsterd ter plaatse van de gesaneerde minerale olie verontreiniging op het voormalig Margas terrein. Ter plaatse van de oprit van het NS emplacement zijn een tweetal indicatieve boringen verricht om vast te stellen of zich daar mogelijk nog een restverontreiniging met minerale olie aanwezig is.

Het aanvullend en nader bodemonderzoek is uitgevoerd conform de Nederlandse norm NEN 5740.

Dit rapport beschrijft de aanpak, de uitvoering en de resultaten van genoemd aanvullend en nader bodemonderzoek.

INHOUDSOPGAVE.

1. VOORGAAND VERKENNEND BODEMONDERZOEK EN AANLEIDING AANVULLEND/NADER ONDERZOEK..	p.3
2. DE AANPAK EN UITVOERING VAN HET BODEMONDERZOEK.	
2.1. Onderzoeksopzet	
2.1.1. Naderonderzoek zink in loods Van der Garde.	p.5
2.1.2. Verkennend onderzoek asbest verhard terrein oostelijk van loods pallethandel van Dam.	p.5
2.1.3. Monitoring restverontreiniging minerale olie.	p.5
2.1.4. Indicatief onderzoek naar voorkomen van olie in de bodem oprit kantoor Den Hartigh.	p.5
2.2. Veldwerk en analyses.	p.6
3. RESULTATEN VAN HET BODEMONDERZOEK.	
3.1. BODEM.	
3.1.1. Bodemopbouw.	p.7
3.1.2. Interpretatie analyseresultaten.	p.7
3.2. Naderonderzoek zink loods Van der Garde.	p.8
3.3. Verkennend onderzoek asbest verhard terrein oostelijk van loods pallethandel van Dam.	p.9
3.4. Monitoring restverontreiniging minerale olie.	p.10
3.5. indikatief onderzoek olie oprit Den Hartigh.	p.11
4. CONCLUSIES/AANBEVELINGEN.	p.12

Bijlage 1. Topografische ligging locatie.

Bijlage 2A. Situatieschets loodsen oostelijk deel.

Bijlage 2B. Situatieschets inspectiegaten asbestonderzoek.

Bijlage 2C. Situatieschets monitoringpeilbuizen en boringen oprit.

Bijlage 3. Analyseresultaten en toetsing.

Bijlage 4. Boorprofielen.

1. VOORGAAND VERKENNEND BODEMONDERZOEK EN AANLEIDING AANVULLEND/NADER ONDERZOEK.

In november/december 2015 is t.p.v. het bebouwde deel van het NS emplacement aan de Spoorstraat 4, 6 en 8 in Kesteren een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd. De resultaten van dit onderzoek zijn weergegeven in de rapportage "Verkennd bodemonderzoek NS emplacement, Spoorstraat 4, 6 en 8 te Kesteren", Milieutechnisch adviesburo De Bruin, rapportnr. NSK/901996, d.d. 30 november 2015.

De onderzoekslocatie van het verkennend onderzoek bestond uit een vijftal loodsen welke in gebruik zijn door resp. fa. Van Nifterik, Den Hartigh, Van der Garde, Recticel en pallethandel Van Dam. Alle loodsen zijn in gebruik voor de opslag/overslag/handel van droge en vaste producten, nl. resp Tonkinstokken, diervoeders, tuinmeubelen, restafval polyurethaan kunststoffen en pallets.

De vloeren van de loodsen zijn voorzien van beton en stelconplaten.

De resultaten van het verkennend bodemonderzoek zijn kort samengevat als volgt:

- In de loods Van Nifterik zijn voor kobalt en PAK's gehalten aangetroffen boven de achtergrondwaarde.
- In de loods Den Hartigh zijn voor kobalt, koper, nikkel, lood, zink, PAK's en minerale olie gehalten aangetroffen boven de achtergrondwaarde.

Bij de twee boringen ter plaatse van de restverontreiniging van de gesaneerde olieverontreiniging (voormalig Margas terrein) ligt, in het traject 1,8 tot 2,3 m-mv, het minerale oliegehalte met 50 en 64 mg/kgds boven de achtergrondwaarde.

- In de loods Van der Garde zijn voor kobalt, kwik, zink, PCB's en PAK's gehalten aangetroffen boven de achtergrondwaarde.

Daarnaast ligt in het eerste toplaagmengmonster en het tweede onderlaagmengmonster het gehalte van zink boven de tussenwaarde.

Bij de twee boringen ter plaatse van de restverontreiniging van de gesaneerde zinkverontreiniging ligt bij boring 19 het zinkgehalte in de toplaag boven de achtergrondwaarde en bij boring 20 ligt het zinkgehalte in de toplaag boven de interventiewaarde.

- In de loods Recticel ligt in het toplaagmengmonster het kobaltgehalte boven de achtergrondwaarde.
- In de loods pallethandel Van Dam zijn in de bodem geen verhoogde gehalten aangetroffen.

De aangetroffen verhoogde zinkgehalten in de loods Van der Garde hebben aanleiding gegeven tot het uitvoeren van een nader onderzoek naar het voorkomen van zink in de loods.

Daarnaast is in overleg met de opdrachtgevers besloten een drietal aanvullende bodemonderzoeken uit te voeren nl.:

- een verkennend onderzoek naar asbest op het verharde terrein oostelijk van de pallethandel van Dam. Dit onderzoek wordt uitgevoerd n.a.v. het aantreffen van een te hoog gehalte aan asbest in de wand van de gesaneerde locatie oostelijk van het verharde terrein van Van Dam. Zie hiervoor de BUS-evaluatie Wbb-geval 1, 2 en 3, d.d. 11 maart 2008, SBNS projectnummer 091009.
- het uitvoeren van een monitoring van de grondwaterkwaliteit t.p.v. de restverontreiniging aan olie op het voormalig Margas terrein. Deze monitoring dient te worden uitgevoerd om vast te stellen of de nog aanwezige restverontreiniging aan olie (met name onder het kantoor van Den Hartigh) nog steeds stabiel aanwezig is. De voorgaande monitoring van het grondwater is afgesloten in 2006, zie hiervoor de brieffrapportage "Monitoring bodemsanering vml. Margas terrein, Kesteren", SGS, 3 juli 2006, nr. CBU-EZ 862.943-002, SBNS projectnummer 091004.

- Het uitvoeren van een indicatief onderzoek naar het voorkomen van minerale olie ter plaatse van de oprit naar het kantoor Den Hartigh aan de Spoorstraat 6. In het nabije verleden is hier bij graafwerkzaamheden zintuiglijk minerale olie geconstateerd.

2. DE AANPAK EN UITVOERING VAN HET BODEMONDERZOEK.

2.1. Onderzoeksopzet.

2.1.1. Naderonderzoek zink in loods Van der Garde.

Bij het verkennend onderzoek lag het zinkgehalte in het toplaagmengmonster en het tweede onderlaagmengmonster boven de tussenwaarde. Bij het naderonderzoek zijn in eerste instantie de deelmonsters van de mengmonsters separaat onderzocht op het gehalte aan zink. N.a.v. deze analyseresultaten worden 4 boringen inpandig en 3 boringen uitpandig tot 1,5 m-mv uitgevoerd ter nadere vaststelling van de omvang van de zinkverontreiniging. Van de verkregen toplaag- en 1^e-onderlaagmonsters van de aanvullende boringen wordt separaat het zinkgehalte bepaald. Tevens worden van een representatief aantal monsters het lutum en organische stofgehalte bepaald t.b.v. de bodemkarakteristiek.

2.1.2. Verkennend onderzoek asbest verhard terrein oostelijk van loods pallethandel van Dam.

Omdat geen nadere gegevens m.b.t. asbest van het verhard terrein oostelijk van de loods van Van Dam bekend zijn, anders dan dat zij grenst aan een gesaneerd terrein, is gekozen voor een verkennend asbestonderzoek conform NEN 5707 (strategie diffuus belast, heterogeen).

Het gehele verharde terrein omvat ca. 1100 m² en conform de NEN 5707 dienen 7 gaten te worden geïnspecteerd op het voorkomen van asbest. De gaten hebben een oppervlak van 0,3 * 0,3 m en worden met een schep verdiept tot op de onverdachte laag (op ca. 0,5 m-mv), waarna het inspectiegat d.m.v. een edelmanboor (12 cm) wordt nageboord tot minimaal 0,5 m in de onverdachte onderlaag.

De gehele aangetroffen verdachte laag vanuit het inspectiegat wordt gezeefd over een 1,6 cm zeef waarbij het grovere asbest verdacht materiaal separaat per inspectiegat wordt verzameld. Van elk inspectiegat waarbij verdacht materiaal is afgezeefd wordt van de grondfractie door de zeef ca. 10 kg verzameld voor separate asbestanalyse.

Van de inspectieputten waarbij geen grover asbest verdacht materiaal wordt verkregen middels zeven wordt in het veld een representatief verzamelmengmonster grond samengesteld (totaal ca. 10 kg). Dit verzamelmonster wordt apart geanalyseerd op asbest.

2.1.3. Monitoring restverontreiniging minerale olie.

T.b.v. het vaststellen van de stabiele eindsituatie van de restverontreiniging van olie ter plaatse van het voormalig Margas terrein zijn een vijftal monitoringpeilbuizen bemonsterd. Het betreft de bestaande peilbuizen M1, M4, M5, M6 en M7. Zij bevinden zich rondom het kantoor van Den Hartigh (voor de locatie van de peilbuizen zie bijlage 2). Peilbuis M7 was niet meer aanwezig en is herplaatst op 2 december 2015, zij heeft een filterstelling van 1,4 tot 2,4 m-mv.

De grondwatermonsters worden geanalyseerd op minerale olie en aromaten en daarnaast op zuurgraad en geleidbaarheid (pH/Ec).

2.1.4. Indicatief onderzoek naar voorkomen van olie in de bodem oprit kantoor Den Hartigh.

T.b.v. het vaststellen van mogelijke aanwezigheid van minerale olie in de bodem ter plaatse van de oprit naar het kantoor van Den Hartigh zijn direct aan weerszijde van de oprit indicatief een tweetal diepere boringen uitgevoerd. Boring nr. 2 is hierbij uitgevoerd als peilbuis met filterstelling van 1,3 tot 2,3 m-mv.

Bij de boringen worden van de zintuiglijk vervuilde bodemlagen representatieve monsters genomen. Vervolgens wordt hieruit een selectie gemaakt voor de analyse op minerale olie en aromaten. Bij afwezigheid van zintuiglijke vervuiling worden de monsters van rond de grondwaterspiegel geanalyseerd op minerale olie en aromaten.

De peilbuis wordt na een standtijd van een week bemonsterd. Het grondwatermonster wordt eveneens geanalyseerd op minerale olie en aromaten.

2.2. Veldwerk en analyses.

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd door dhr. J. Groot Antink vanuit Linge Milieu BV te Geldermalsen.

De technische uitvoering van het veldonderzoek is verricht conform BRL SIKB 2000 en de daarbij behorende protocollen 2001, 2002 en 2018.

De analyses zijn uitgevoerd door het geaccrediteerd laboratorium Eurofins Analytico BV in Barneveld. Voorbehandeling van de te analyseren (meng)monsters is uitgevoerd conform AS3000.

De olieanalyse van de **grond- en grondwatermonsters** omvat de bepaling van de volgende componenten:

- *Minerale olie (c10-c40),*
- *Aromaten:*
 - benzeen
 - tolueen
 - ethylbenzeen
 - xylenen
 - naftaleen

3. RESULTATEN VAN HET BODEMONDERZOEK.

3.1. BODEM.

3.1.1. Bodemopbouw.

De gehele onderzoekslocatie is voorzien van beton/stelcons. Onder de verharding bevindt zich een opgebrachte grindhoudende zandlaag tot ca. 1,7 m-mv. Vervolgens is siltige klei aanwezig tot minimaal 3,2 m-mv .

De boorprofielen zijn weergegeven in bijlage 4.

3.1.2. Interpretatie analyseresultaten.

Bij de beoordeling van de gehalten in de bodem en grondwater worden de Achtergrondwaarde (bodem), Streefwaarde (grondwater) en Interventiewaarden gehanteerd. Deze waarden zijn voor een standaardbodem (25% lutum en 10% organische stof) weergegeven in de Circulaire Interventiewaarden bodemsanering van het ministerie van VROM (bijlage 5). Bij afwijking van de standaardbodem dienen de Achtergrond- en Interventiewaarden te worden gecorrigeerd m.b.v. de gemeten lutum en organische stof gehalten.

De Achtergrond- en Streefwaarde is hierbij het niveau waarbij sprake is van een goede bodemkwaliteit. Zij vertegenwoordigt het niveau van de natuurlijke lokale achtergrondconcentraties.

De Interventiewaarde geeft het verontreinigingsniveau aan voor de bodem waarboven er gevaar voor mens, plant en dier aanwezig kan zijn en dient sanering van de grond overwogen te worden.

Bij organische stof gehalten kleiner dan 10% vervalt de correctie ervan voor de Achtergrond- en Interventiewaarde van de PAK's.

Bij de beoordeling van de bodem wordt ook wel de Tussenwaarde gehanteerd, zij is gelijk aan het gemiddelde van de Achtergrond-/Streefwaarde en Interventiewaarde. Bij overschrijding van de Tussenwaarde kan er aanleiding zijn voor naderonderzoek.

Bij de beoordeling van de asbestgehalten dient te worden opgemerkt dat bij asbest in (water)bodem, grond en baggerspecie alleen over 'verontreiniging' wordt gesproken als de interventiewaarde wordt overschreden. Er sprake is van een bodemverontreiniging met asbest, waarbij asbest aanwezig is in een gehalte boven de interventiewaarde van 100 mg/kg d.s. gewogen (concentratie serpentijn + 10 x concentratie amfibool).

3.2. Naderonderzoek zink loods Van der Garde.

De onderzoekslocatie is bezocht op 8 december voor het uitvoeren van de aanvullende boringen t.b.v. het naderonderzoek (boringen nrs. 37 t/m 43). Voor de locatie van de boringen wordt verwezen naar de situatieschets in bijlage 2A.

De boorprofielen zijn weergegeven in bijlage 4.

De analyseresultaten en de toetsing zijn weergegeven in bijlage 3 analyseresultaten A.

In tabel 1 zijn de resultaten van de zinkanalyses van deelmonsters van de mengmonsters van het verkennend onderzoek en de resultaten van de zinkanalyses van de boringen van het naderonderzoek weergegeven.

Tabel 1. Aangetroffen zinkgehalten bij het naderonderzoek.

Boring	diepte m-mv	bodemtype	zinkgehalte (mg/kgds)
19	0,12-0,35	zand/licht siltig/resten puin	160*
20	0,12-0,4	zand/licht siltig/resten puin	410***
21	0,12-0,3	zand/licht siltig	400***
22	0,12-0,25	zand/licht siltig	210**
	0,5-1,0	zand/licht siltig	<20
23	0,12-0,6	zand/licht siltig	<20
	0,6-1,1	zand/licht siltig	59
24	0,12-0,6	zand/licht siltig	660***
	0,6-1,12	zand/licht siltig	900***
*	1,12-1,5	zand/licht siltig	900***
25	0,12-0,5	zand/licht siltig	<20
	0,7-1,2	zand/licht siltig	23
26	0,12-0,25	zand/licht siltig	97*
	0,4-0,9	zand/licht siltig	<20
=	0,9-1,4	zand/licht siltig	21
37	0,3-0,8	zand/matig siltig	22
*	0,8-1,3	zand/matig siltig	<20
>	0,15-0,5	zand/matig siltig	110
a	0,5-1,0	zand/licht siltig	<20
c	0,15-0,5	zand/matig siltig	56
h	0,5-1,0	zand/licht siltig	<20
t	0,25-0,75	zand/matig siltig	22
e	0,75-1,25	zand/matig siltig	<20
r	0,0-0,5	zand/licht siltig	59
g	0,5-1,0	zand/licht siltig	32
r	0,0-0,5	zand/licht siltig	61
o	0,5-1,0	zand/licht siltig	<20
n	0,0-0,3	zand/matig siltig	200*
d	0,3-0,8	zand/licht siltig	54
w			
a			

*= >achtergrondwaarde, ** = >tussenwaarde, *** = >interventiewaarde

Uit het naderonderzoek naar het voorkomen van zink blijkt dat bij boring 20, 21 en 24 de zinkgehalten boven de interventiewaarde liggen. Bij boring 24 is hierbij een verhoogd zinkgehalte aangetroffen tot minimaal 1,5 m-mv. Bij boring 22 ligt in de toplaag het zinkgehalte boven de tussenwaarde.

3.3. Verkennend onderzoek asbest verhard terrein oostelijk van loods pallethandel van Dam.

De onderzoekslocatie is bezocht op 30 november en 2 december voor het uitvoeren van asbestinspecties van de gaten nrs. 1 t/m 7. Voor de locatie van de inspectiegaten wordt verwezen naar de situatieschets in bijlage 2B.

De boorprofielen zijn weergegeven in bijlage 4.

In tabel 2 zijn de zintuiglijke waarnemingen weergegeven bij de uitgevoerde inspecties gaten 1 t/m 7.

Tabel 2. Zintuiglijke waarnemingen gatinspecties asbest.

Asbest Gat	diepte m-mv	bodemtype	zintuiglijke waarn.	Verzameld verdacht plaatmateriaal > 1,6 cm (gram)
Gat 1	0,0-0,1	-	asfalt	63
	0,1-0,2	grind	licht puin	
	0,2-0,5	zand/matig siltig	matig puin/resten asfalt	
	0,5-1,1	zand/licht siltig	-	
Gat 2	0,0-0,5	zand/matig siltig	licht puin	34
	0,5-1,1	zand/licht siltig	-	
Gat 3	0,0-0,1	-	asfalt	--
	0,1-0,5	zand/matig siltig	licht puin	
	0,5-1,1	zand/licht siltig	-	
Gat 4	0,0-0,1	-	asfalt	--
	0,1-0,2	-	gebroken puin	
	0,2-0,5	zand/licht siltig	-	
	0,5-1,1	zand/licht siltig	-	
Gat 5	0,0-0,07	-	klinker	274
	0,07-0,25	zand/licht siltig	-	
	0,25-0,5	zand/matig siltig	licht puin	
	0,5-1,1	zand/licht siltig	-	
Gat 6	0,0-0,07	-	klinker	--
	0,07-0,3	zand/licht siltig	-	
	0,3-0,5	zand/licht siltig	-	
	0,5-1,1	zand/licht siltig	-	
Gat 7	0,0-0,12	-	beton	--
	0,12-0,5	zand/licht siltig	-	
	0,5-1,1	zand/licht siltig	-	
-- niet aangetroffen				

Bij de gaten 1, 2 en 5 is vanuit de verdachte lagen (resp. 0,2-0,5 m-mv, 0-0,5 m-mv en 0,25-0,5 m-mv) verdacht asbest (plaat)materiaal uitgezeefd en geanalyseerd op asbest. De grondmonsters (fractie <1,6 cm) van deze lagen zijn separaat geanalyseerd op asbest. Bij de gaten 3, 4, 6 en 7 is geen asbestplaatmateriaal aangetroffen/uitgezeefd. Vanuit de verdachte lagen bij deze gaten is een verzamelmonster grond (fractie <1,6 cm) samengesteld t.b.v. asbestbepaling.

De asbestanalyseresultaten en de toetsing van de geselecteerde monsters (plaatmateriaal en grondmonsters) en van het mengmonsters bij de gaten 3, 4, 6 en 7 zijn weergegeven in bijlage 3, analyseresultaten B. In tabel 3 zijn deze resultaten weergegeven.

Tabel 3. Gemeten asbestgehaltenes en toetsing.

Asbestgat	Massa asbest In verzameld plaatmateriaal (gram)	Gewogen concentratie Asbest plaatmateriaal (mg/kgds)	Gewogen concentratie Fijne fractie (<1,6 cm) (mg/kgds)	Gewogen# toetswaarde Totaal asbest in grond (mg/kgds)
Gat 1	5,519	125*	250*	375*
Gat 2	2,834	40,4	<2	40,4
Gat 5	24,134	631,3*	150*	781,3*
Mengmonster Onverdacht Gat 3,4,6,7	--		12	12

-- niet aangetroffen, * gehalte > interventiewaarde

gewogen toetswaarde = serpentijn (chrysotiel) + 10* amfibool (amosiet+crocidoliet + andere asbestsoorten)

Bij gat 1 en gat 5 liggen zowel de gehalten van het gewogen verzameld asbestmateriaal (fractie > 1,6 cm) als van de gewogen fijne fractie (<1,6 cm) in de grond boven de interventiewaarde.

3.4. Monitoring restverontreiniging minerale olie.

Op 8 december 2015 zijn vijf monitoringpeilbuizen (M1, M4 t/m M7) bemonsterd rondom en ter plaatse van de gesaneerde olieverontreiniging op het voormalig Margas terrein. Voor de locatie van de monitoringpeilbuizen wordt verwezen naar de situatieschets in bijlage 2C.

De analyseresultaten van de minerale olie en aromaten gehalten in de grondwatermonsters zijn weergegeven in bijlage 3 analyseresultaten C.

In tabel 4 zijn de gemeten gehalten en toetsing opgenomen.

Tabel 4. Minerale olie- en aromatengehaltenes en toetsing monitoringspeilbuizen (gehalten in ug/l).

Peilbuisnr.	M1	M4	M5	M6	M7
Filter (m-mv)	1,0-3,0	1,0-3,0	1,0-3,0	1,0-3,0	1,4-2,4
Minerale olie	<50	55*	<50	<50	<50
Aromaten					
Benzeen	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2
Tolueen	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2
ethylbenzeen	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2
Xylenen	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21
Naftaleen	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02
pH	7,34	7,30	7,37	7,75	7,49
Ec	562	342	247	321	426

* >streefwaarde, **>tussenwaarde, ***> interventiewaarde

In het grondwatermonsters peilbuis M4 ligt het minerale oliegehalte in geringe mate boven de streefwaarde. In de overige grondwatermonsters ligt het minerale oliegehalte onder de streefwaarde.

Aromaten worden in geen van de grondwatermonsters gedetecteerd.

De gemeten pH-waarden zijn enigszins basisch. De gemeten Ec-waarden zijn normaal.

3.5. indicatief onderzoek olie oprit Den Hartigh.

Op 2 december 2015 zijn een tweetal diepere boringen uitgevoerd ter plaatse van de oprit naar het terrein van Den Hartigh. Voor de locatie van de boringen wordt verwezen naar de situatieschets in bijlage 2C.

Bij boring 1 zijn geen waarnemingen gedaan welke wijzen op verontreiniging. Bij boring 2 is een lichte oliewaarneming gedaan van 1,0 tot 2,0 m-mv.

De analyseresultaten van de minerale olie en aromaten gehalten in de bodemonsters zijn weergegeven in bijlage 3 analyseresultaten C. In tabel 5 zijn de gemeten gehalten en toetsing opgenomen.

Tabel 5. Minerale olie- en aromatengehalten

boringnr.	1		2	
traject (m-mv)	0,5-1,0	1,0-1,5	1,0-1,5	2,0-2,5
Minerale olie	<35	<35	<35	<35
Aromaten				
Benzeen	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
Tolueen	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
ethylbenzeen	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
Xylenen	0,07	0,07	0,07	0,07
Naftaleen	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01

* >achtergrondwaarde, **>tussenwaarde, ***> interventiewaarde

Bij beide boringen liggen in de geselecteerde monsters de gehalten van minerale olie en aromaten onder de detectiegrens/achtergrondwaarde.

De analyseresultaten van de minerale olie en aromaten gehalten in het grondwatermonster (peilbuis boringnr. 2) zijn weergegeven in bijlage 3 analyseresultaten C.

In het grondwatermonster van peilbuis boring 2 liggen de gehalten van minerale olie en aromaten onder de streefwaarde/detectiegrens.

5. CONCLUSIES/AANBEVELINGEN.

In verband met de mogelijke toekomstige transactie van het NS emplacement aan de Spoorstraat 4, 6 en 8 in Kesteren is in opdracht van NS Vastgoed & Ontwikkeling/fa. Van Tuijl/fa. Vlastuin in oktober/november 2015 een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd ter plaatse van het bebouwde deel van het NS emplacement.

Bij het verkennend onderzoek is ter plaatse van de loods Van der Garde in een toplaag- en onderlaagmengmonster een zinkgehalte aangetroffen welke boven de tussenwaarde ligt. Daarnaast is in een separaat toplaagmonster een zinkgehalte aangetroffen welke boven de interventiewaarde ligt.

Deze overschrijdingen hebben geleid tot het uitvoeren van een naderonderzoek t.b.v. een nadere inkadering van de zinkvervuiling. Hierbij zijn eerst de deelmonsters van de mengmonsters met een verhoogd zinkgehalte separaat geanalyseerd op zink. Vervolgens zijn vier boringen inpandig en drie boringen uitpandig uitgevoerd, waarbij de toplaagmonsters en de 1^e onderlaagmonsters separaat zijn geanalyseerd op zink.

Op grond van de resultaten van het naderonderzoek is een indicatieve contour van de zinkvervuiling aangegeven. De vervuilingcontour is grillig, dit is mogelijk een gevolg van het egaliseren van de bodem ter plaatse t.b.v. de bouw van de huidige loods. Een saneringsonderzoek zal noodzakelijk om de vervuilingcontour exacter in beeld te krijgen. Op basis van de huidige gegevens omvat de vervuilingcontour bij benadering ca. 1000 m². Bij een vervuilingdiepte van ca. 0,5 m resulteert dit in ca. 500 m³ met zink vervuilde grond welke bij toekomstige ontwikkeling met nieuwbouw vrij zal komen. De kosten voor een toekomstige sanering bij herinrichting/nieuwbouw worden hierbij geraamd op ca. 75.000,-.

Opgemerkt wordt dat in de huidige situatie er geen saneringsplicht ligt. Omdat de zinkvervuiling immobiel is en daarnaast afgedekt met een betonvloer zijn er immers in de huidige situatie geen actuele risico's.

Bij het onderhavige onderzoek zijn tevens een drietal aanvullende onderzoeken uitgevoerd:

Verkennend onderzoek asbest

Het braakliggend terrein oostelijk van het verharde terrein van Van Dam palleshandel is in het verleden m.b.t. asbest gesaneerd. In de uitkeuringswand grenzend aan het verharde terrein van Van Dam bevond zich nog een te hoog gehalte aan asbest. Om die reden is besloten om genoemd verhard terrein verkennend te onderzoeken op het voorkomen van asbest. Op het verharde terrein zijn conform NEN 5707 en zevental gaten geïnspecteerd op asbest. Bij een tweetal gaten zijn in de verdachte laag (ca. 0,1-0,5 m-mv) asbestconcentraties aangetroffen met gehalten boven de interventiewaarde. Bij één gat is een asbestconcentratie vastgesteld van 40,4 mg/kgds. In het verzamelsonderzoek grond van de overige gaten is de asbestconcentratie licht verhoogd.

Middels het verkennend onderzoek naar asbest is vastgesteld dat een bodembelasting met asbest aanwezig is. De omvang en de ruimtelijke verdeling zijn echter onvoldoende bekend. Een nader onderzoek middels het vaststellen van het gehalte van de verontreiniging per homogeen vak van 50 m² tot 200 m² is noodzakelijk voor het meer in detail vaststellen van de omvang van de verontreiniging.

Bij toekomstige herontwikkeling/nieuwbouw op deze locatie moet rekening worden gehouden met een asbestsanering. Mogelijke kosten die een asbestsanering met zich mee zullen brengen zijn voortsnog moeilijk in te schatten. Bij afvoer van de toplaag zal het deel met gehalten boven de interventiewaarde tegen hoge kosten afgevoerd moeten worden naar een verwerker. Het deel van de toplaag met gehalten onder de interventiewaarde kan tegen geringere kosten worden afgevoerd voor geschikt hergebruik mits de overige gehalten ook voldoen aan de hergebruiknormen.

Monitoring restverontreiniging olie

Omdat zich na de sanering van het voormalige Margas terrein er een restverontreiniging aan minerale olie is achtergebleven (met name onder het kantoor van Den Hartigh) is m.b.t. het grondwater een nieuwe monitoring uitgevoerd. Deze actuele monitoring van het grondwater dient om vast te stellen of de restverontreiniging aan minerale olie in de bodem nog steeds een stabiele restverontreiniging blijkt te zijn.

Bij de uitgevoerde monitoring zijn een vijftal bestaande peilbuizen rondom de restverontreiniging bemonsterd. Bij één van de vijf peilbuizen (M4) lag het minerale oliegehalte met 55 ug/l in geringe mate boven de streefwaarde (50 ug/l) en bij de overige peilbuizen lagen de gehalten aan minerale olie en aromaten onder streefwaarden. In 2006 is een laatste monitoring uitgevoerd door SGS Nederland BV en ook toen is enkel in peilbuis M4 een verhoogd minerale oliegehalte aangetroffen nl. 150 ug/l. Bij peilbuis M4 is dus een verder dalende trend aangetoond.

Er wordt geconcludeerd dat er geen herverontreiniging van het grondwater heeft plaatsgevonden en tevens kan gesteld worden dat er nog steeds een stabiele eindsituatie bestaat.

Indicatief onderzoek olie oprit Den Hartigh

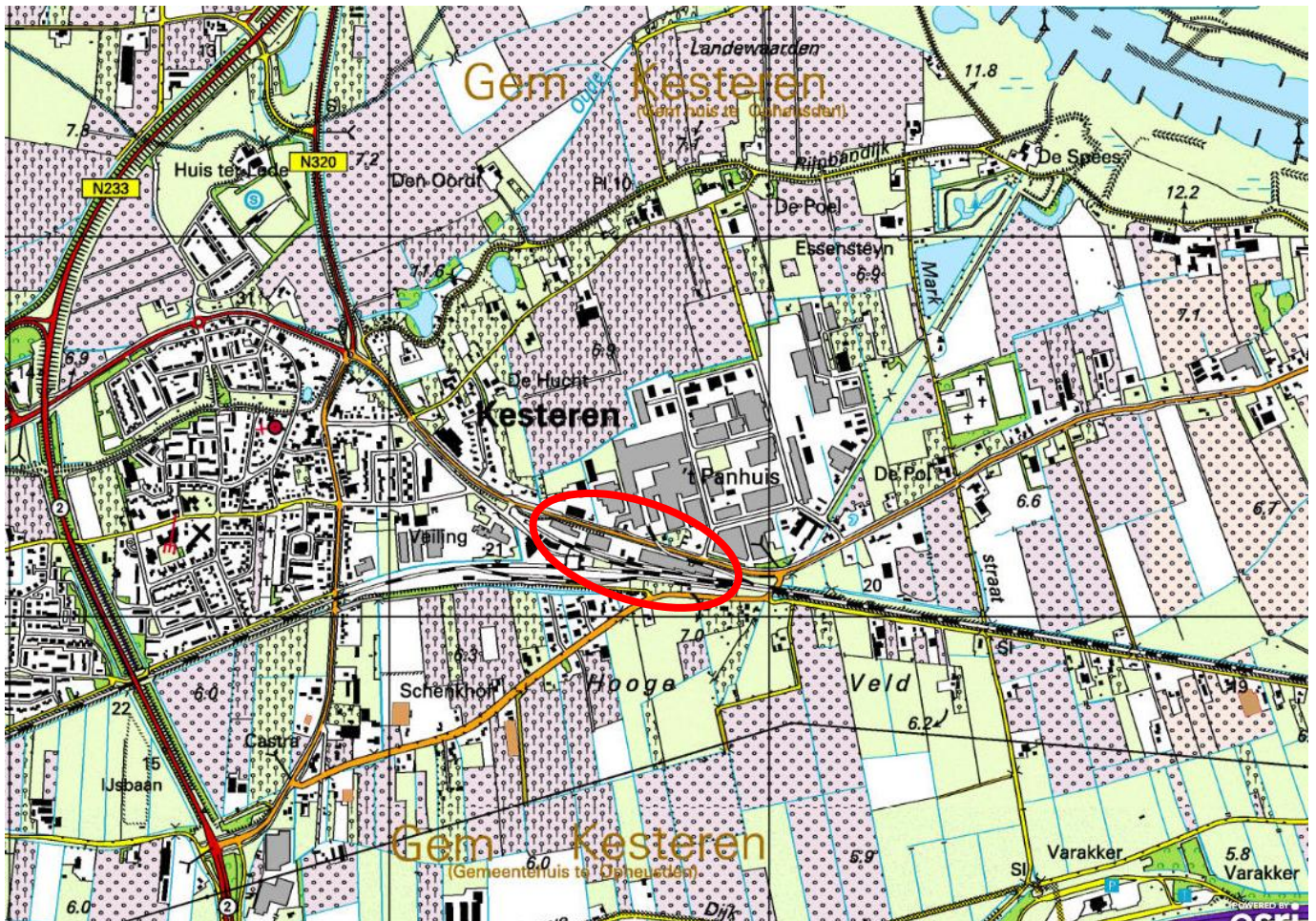
In het nabije verleden is minerale olie geconstateerd bij graafwerkzaamheden t.p.v. de oprit van het terrein van het NS emplacement aan de Spoorstraat 8. Om vast te stellen of zich hier mogelijk een restverontreiniging aan minerale bevindt zijn ter weerszijde van de oprit een tweetal indicatieve diepere boringen geplaatst waarbij één boring is voorzien van een peilbuis. Bij één boring is hierbij van 1,0 tot 2,0 m-mv een lichte oliewaarneming gedaan. Analytisch zijn bij beide boringen in een tweetal monsters rond de grondwaterspiegel geen minerale olie of aromaten aangetoond. Ook in het grondwatermonster worden geen minerale olie of aromaten gedetecteerd.

Gezien de resultaten van het indicatieve onderzoek wordt geconstateerd dat een wezenlijke olievervuiling ter plaatse niet aanwezig is en verder onderzoek wordt niet geadviseerd.

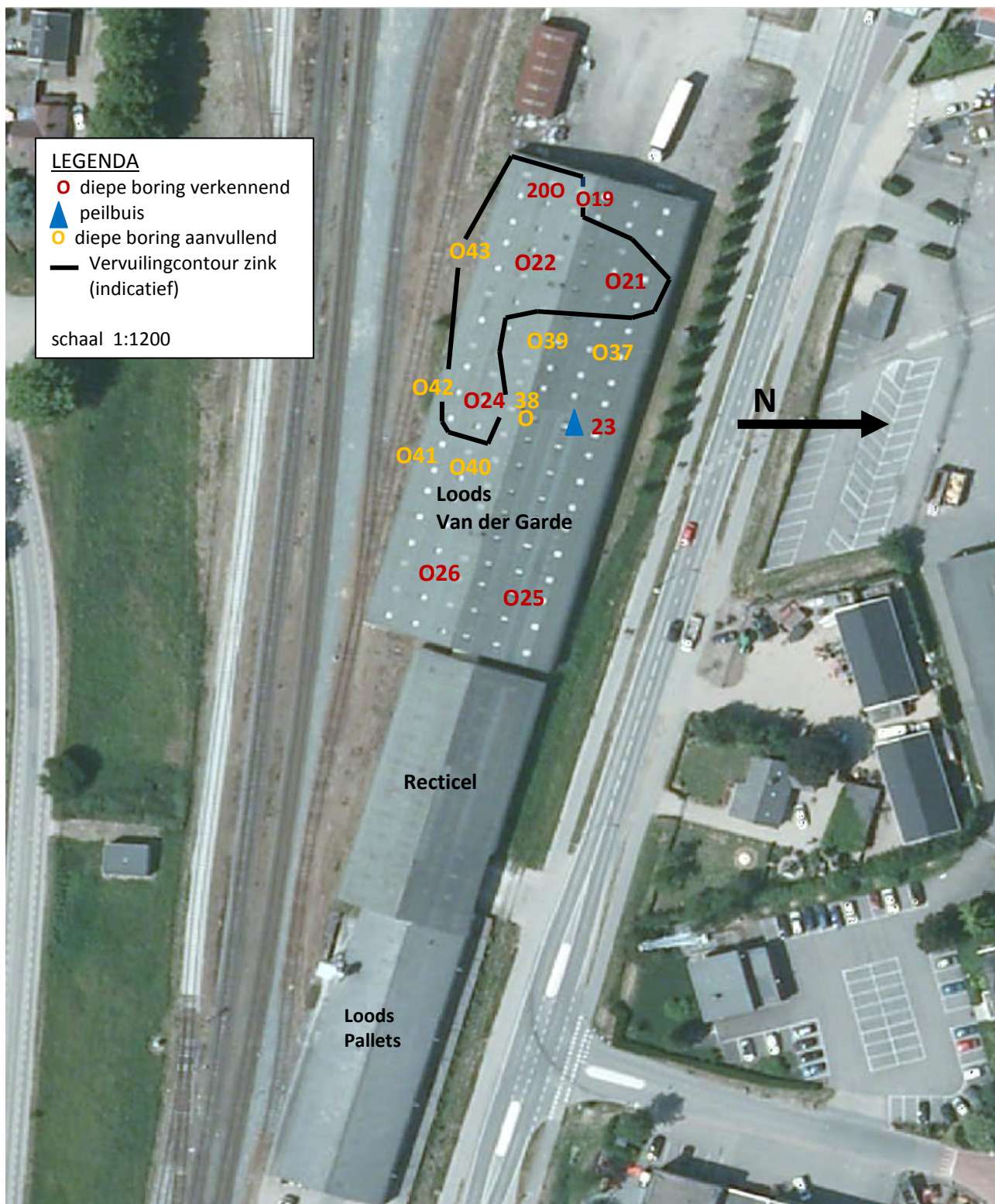
De rapportage is opgesteld door ir. J. de Bruin.



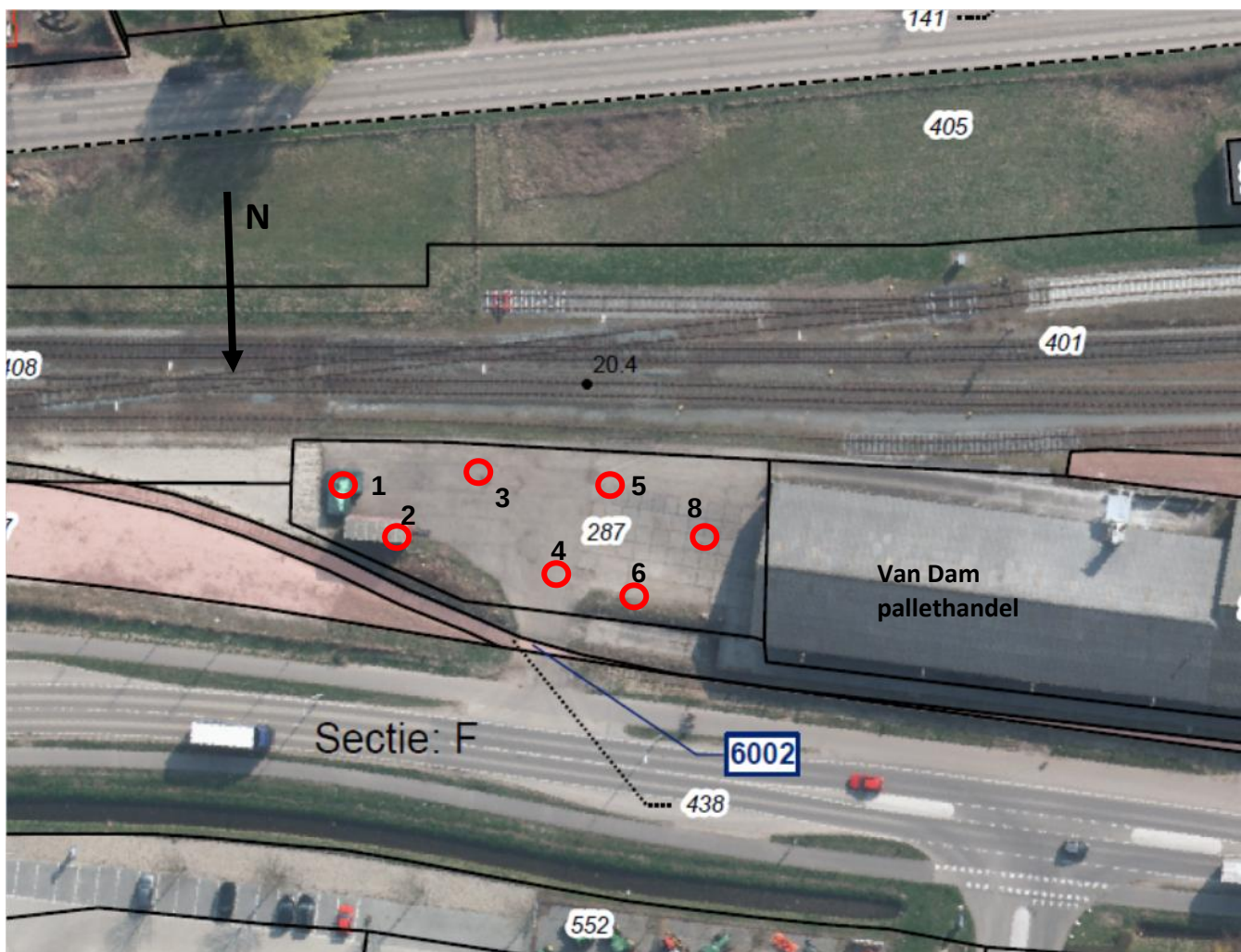
Bijlagen



Bijlage 1. Topografische ligging locatie.



Bijlage 2A. Situatie loodsen oostelijk deel.



Bijlage 2B. Situatieschets inspectiegaten asbestonderzoek.

Schaal 1:850

○ asbestinspectiegat

Bijlage 3A. Analyseresultaten Zink.

VWB Bodem BV
T.a.v. F. van der Horst
Kanaal Zuid 290
7364 AJ LIEREN

Analysecertificaat

Datum: 25-Nov-2015

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2015131414/1
Uw project/verslagnummer	901996
Uw projectnaam	Bodemonderzoek NS emplacement Kesteren
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	19-Nov-2015

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPA228

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	901996	Certificaatnummer/Versie	2015131414/1
Uw projectnaam	Bodemonderzoek NS emplacement Kestere	Startdatum	19-Nov-2015
Uw ordernummer		Rapportagedatum	25-Nov-2015/09:32
		Bijlage	A, C, D
Monsternemer	A Polat	Pagina	1/3
Monstermatrix	Grond; Grond (AS3000)		

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Voorbehandeling						
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses						
S Droge stof	% (m/m)	96.0	93.4	96.1	93.7	87.0
S Organische stof	% (m/m) ds		<0.7	<0.7		
Q Gloeirest	% (m/m) ds		99.4	99.7		
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds		<2.0	<2.0		
Metalen						
S Zink (Zn)	mg/kg ds	400	210	<20	<20	59

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	21 (12-30)	27-Oct-2015	8807068
2	22 (12-25)	27-Oct-2015	8807069
3	22 (50-100)	27-Oct-2015	8807070
4	23 (12-60)	27-Oct-2015	8807071
5	23 (60-110)	27-Oct-2015	8807072

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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNP0227924525
BIC: BNPNL2A

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



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	901996	Certificaatnummer/Versie	2015131414/1
Uw projectnaam	Bodemonderzoek NS emplacement Kestere	Startdatum	19-Nov-2015
Uw ordernummer		Rapportagedatum	25-Nov-2015/09:32
		Bijlage	A, C, D
Monsternemer	A Polat	Pagina	2/3
Monstermatrix	Grond; Grond (AS3000)		

Analyse	Eenheid	6	7	8	9	10
Voorbehandeling						
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses						
S Droge stof	% (m/m)	96.0	94.8	93.3	97.2	95.8
S Organische stof	% (m/m) ds	1.1				
Q Gloeirest	% (m/m) ds	98.8				
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2.0				
Metalen						
S Zink (Zn)	mg/kg ds	660	900	900	<20	23

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
6	24 (12-62)	27-Oct-2015	8807073
7	24 (62-112)	27-Oct-2015	8807074
8	24 (112-150)	27-Oct-2015	8807075
9	25 (12-50)	27-Oct-2015	8807076
10	25 (70-120)	27-Oct-2015	8807077

Q: door RVA geaccrediteerde verrichting

A: AP04 erkende verrichting

S: AS 3000 erkende verrichting

V: VLAREL erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V.

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNP0227924525
BIC: BNPNL2A

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


TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	901996	Certificaatnummer/Versie	2015131414/1
Uw projectnaam	Bodemonderzoek NS emplacement Kestere	Startdatum	19-Nov-2015
Uw ordernummer		Rapportagedatum	25-Nov-2015/09:32
		Bijlage	A, C, D
Monsternemer	A Polat	Pagina	3/3
Monstermatrix	Grond; Grond (AS3000)		

Analyse	Eenheid	11	12	13
Voorbehandeling				
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses				
S Droge stof	% (m/m)	96.6	95.7	88.3
S Organische stof	% (m/m) ds	<0.7	<0.7	
Q Gloeirest	% (m/m) ds	99.6	99.5	
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2.0	<2.0	
Metalen				
S Zink (Zn)	mg/kg ds	97	<20	21

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
11	26 (12-25)	27-Oct-2015	8807078
12	26 (40-90)	27-Oct-2015	8807079
13	26 (90-140)	27-Oct-2015	8807080

Eurofins Analytico B.V.

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNP0227924525
BIC: BNPNL2A



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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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

Akkoord
Pr.coörd.



Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2015131414/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
8807068	21	1	12	30	0532403944	21 (12-30)
8807069	22	1	12	25	0532403962	22 (12-25)
8807070	22	3	50	100	0532403959	22 (50-100)
8807071	23	1	12	60	0532403957	23 (12-60)
8807072	23	2	60	110	0532403961	23 (60-110)
8807073	24	1	12	62	0532403953	24 (12-62)
8807074	24	2	62	112	0532403958	24 (62-112)
8807075	24	3	112	150	0532403955	24 (112-150)
8807076	25	1	12	50	0532461171	25 (12-50)
8807077	25	3	70	120	0532461172	25 (70-120)
8807078	26	1	12	25	0532461158	26 (12-25)
8807079	26	3	40	90	0532461159	26 (40-90)
8807080	26	4	90	140	0532461161	26 (90-140)

Eurofins Analytico B.V.

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VRT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPNL2A

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

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2015131414/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Cryogeen malen AS3000	W0106	Voorbehandeling	Cf. AS3000
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3010-2 en gw. NEN-ISO 11465
Organische stof (gloeirest)	W0109	Gravimetrie	Cf. pb 3010-3 en cf. NEN 5754
Lutum (fractie < 2 µm)	W0171	Sedimentatie	Cf. pb 3010-4 en cf. NEN 5753
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 2011.

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

**Bijlage (D) opmerkingen aangaande de monstername en conserveringstermijn 2015131414/1**

Pagina 1/1

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

Analyse

De conserveringstermijn is voor de betreffende analyse overschreden.

Organische stof

Monster nr.

8807073

**Eurofins Analytico B.V.**

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

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPR0227924525
BIC: BNPANL2A

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

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Uw projectnummer	901996
Projectnaam	Bodemonderzoek NS emplacement Kesteren
Ordernummer	
Datum monstername	27-10-2015
Monsternemer	A Polat
Certificaatnummer	2015131414
Startdatum	19-11-2015
Rapportagedatum	25-11-2015

Analyse	Eenheid	1 (21 (12-30))	GSSD	Oordeel	2 (22 (12-25))	GSSD	Oordeel	3 (22 (50-100))	GSSD	Oordeel	4 (23 (12-60))	GSSD	Oordeel
Bodemtype correctie													
Organische stof		0,7			0,7			0,7			0,7		
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2			2			2			2		
Voorbehandeling													
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd			Uitgevoerd			Uitgevoerd			Uitgevoerd		
Bodemkundige analyses													
Droge stof	% (m/m)	96			93,4			96,1			93,7		
Organische stof	% (m/m) ds				<0,7	0,49		<0,7	0,49				
Gloeirest	% (m/m) ds				99,4			99,7					
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds				<2,0	1,4		<2,0	1,4				
Metalen													
Zink (Zn)	mg/kg ds	400	949,2	***	210	498,3	**	<20	33,22	-	<20	33,22	-

Legenda		
Nr.	Monster	Analytico-nr
1	21 (12-30)	8807068
2	22 (12-25)	8807069
3	22 (50-100)	8807070
4	23 (12-60)	8807071
5	23 (60-110)	8807072
6	24 (12-62)	8807073
7	24 (62-112)	8807074
8	24 (112-150)	8807075
9	25 (12-50)	8807076
10	25 (70-120)	8807077
11	26 (12-25)	8807078
12	26 (40-90)	8807079
13	26 (90-140)	8807080

Verklaring van de gebruikte tekens:

niet getoetst	
kleiner dan of gelijk aan achtergrondwaarde	-
groter dan achtergrondwaarde	*
groter dan tussenwaarde	**
groter dan interventiewaarde	***

GSSD = Gehalte gestandaardiseerd naar standaardbodem

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

Eurofins Analytico B.V. is niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren, dan verzoeken

wij u vriendelijk dit door te geven aan pais.helpdesk@analytico.com

5 (23 (60-110))	GSSD	Oordeel	6 (24 (12-62))	GSSD	Oordeel	7 (24 (62-112))	GSSD	Oordeel	8 (24 (112-150))	GSSD	Oordeel	9 (25 (12-50))	GSSD	Oordeel
1,1 2			1,1 2			0,7 2			0,7 2			0,7 2		
Uitgevoerd			Uitgevoerd			Uitgevoerd			Uitgevoerd			Uitgevoerd		
87			96 1,1 98,8 <2,0	1,1 1,4		94,8			93,3			97,2		
59	140	-	660	1566	***	900	2136	***	900	2136	***	<20	33,22	-

10 (25 (70-120))	GSSD	Oordeel	11 (26 (12-25))	GSSD	Oordeel	12 (26 (40-90))	GSSD	Oordeel	13 (26 (90-140))	GSSD	Oordeel
0,7 2			0,7 2			0,7 2			0,7 2		
Uitgevoerd			Uitgevoerd			Uitgevoerd			Uitgevoerd		
95,8			96,6 <0,7 99,6 <2,0	0,49 1,4		95,7 <0,7 99,5 <2,0	0,49 1,4		88,3		
23	54,58	-	97	230,2	*	<20	33,22	-	21	49,83	-

Linge Milieu BV
T.a.v. John Hol
Poppelenburgerstraat 52
4191 ZT GELDERMALEN

Analysecertificaat

Datum: 14-Dec-2015

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2015140695/1
Uw project/verslagnummer	15-3060
Uw projectnaam	NS emplacement, Spoorstraat 6, Kesteren
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	09-Dec-2015

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	15-3060	Certificaatnummer/Versie	2015140695/1
Uw projectnaam	NS emplacement, Spoorstraat 6, Kesteren	Startdatum	09-Dec-2015
Uw ordernummer		Rapportagedatum	14-Dec-2015/13:15
		Bijlage	A,C
Monsternemer	Job Groot Antink	Pagina	1/3
Monstermatrix	Grond; Grond (AS3000)		

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Voorbehandeling						
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses						
S Droge stof	% (m/m)	90.1	85.3	97.0	95.2	95.3
S Organische stof	% (m/m) ds	<0.7				
Q Gloeirest	% (m/m) ds	98.9				
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	6.3				
Metalen						
S Zink (Zn)	mg/kg ds	22	<20	110	<20	56

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	37 0.30-0.80	09-Dec-2015	8834527
2	37 0.80-1.30	09-Dec-2015	8834528
3	38 0.15 0.50	09-Dec-2015	8834529
4	38 0.50 1.00	09-Dec-2015	8834530
5	39 0.15 0.50	09-Dec-2015	8834531

Q: door RVA geaccrediteerde verrichting

A: AP04 erkende verrichting

S: AS 3000 erkende verrichting

V: VLAREL erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V.

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNP0227924525
BIC: BNPNL2A

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



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	15-3060	Certificaatnummer/Versie	2015140695/1
Uw projectnaam	NS emplacement, Spoorstraat 6, Kesteren	Startdatum	09-Dec-2015
Uw ordernummer		Rapportagedatum	14-Dec-2015/13:15
		Bijlage	A, C
Monsternemer	Job Groot Antink	Pagina	2/3
Monstermatrix	Grond; Grond (AS3000)		

Analyse	Eenheid	6	7	8	9	10
Voorbehandeling						
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses						
S Droge stof	% (m/m)	90.3	95.7	84.9	95.0	85.2
S Organische stof	% (m/m) ds		<0.7			
Q Gloeirest	% (m/m) ds		99.6			
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds		2.1			
Metalen						
S Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	22	<20	59	32

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
6	39 0.50 1.00	09-Dec-2015	8834532
7	40 0.25 0.75	09-Dec-2015	8834533
8	40 0.75 1.25	09-Dec-2015	8834534
9	41 0.00 0.50	09-Dec-2015	8834535
10	41 0.50 1.00	09-Dec-2015	8834536

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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V.

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNP00227924525
BIC: BNPNL2A

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



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	15-3060	Certificaatnummer/Versie	2015140695/1
Uw projectnaam	NS emplacement, Spoorstraat 6, Kesteren	Startdatum	09-Dec-2015
Uw ordernummer		Rapportagedatum	14-Dec-2015/13:15
		Bijlage	A, C
Monsternemer	Job Groot Antink	Pagina	3/3
Monstermatrix	Grond; Grond (AS3000)		

Analyse	Eenheid	11	12	13	14
Voorbehandeling					
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses					
S Droge stof	% (m/m)	91.3	88.6	91.9	91.4
S Organische stof	% (m/m) ds			4.8	
Q Gloeirest	% (m/m) ds			95.0	
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds			3.1	
Metalen					
S Zink (Zn)	mg/kg ds	61	<20	200	54

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
11	42 0.00 0.50	09-Dec-2015	8834537
12	42 0.50 1.00	09-Dec-2015	8834538
13	43 0.00 0.30	09-Dec-2015	8834539
14	43 0.30 0.80	09-Dec-2015	8834540

Eurofins Analytico B.V.

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNP0227924525
BIC: BNPNL2A



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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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

Akkoord
Pr.coörd.
YD
TESTEN
RvA L010

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2015140695/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
8834527		37 0.30 0.80			0532492346	37 0.30-0.80
8834528		37 0.80 1.30			0532492354	37 0.80-1.30
8834529		38 0.15 0.50			0532492347	38 0.15 0.50
8834530		38 0.50 1.00			0532492348	38 0.50 1.00
8834531		39 0.15 0.50			0532492340	39 0.15 0.50
8834532		39 0.50 1.00			0532492341	39 0.50 1.00
8834533		40 0.25 0.75			0532492344	40 0.25 0.75
8834534		40 0.75 1.25			0532492345	40 0.75 1.25
8834535		41 0.00 0.50			0532492301	41 0.00 0.50
8834536		41 0.50 1.00			0532492302	41 0.50 1.00
8834537		42 0.00 0.50			0532492306	42 0.00 0.50
8834538		42 0.50 1.00			0532492305	42 0.50 1.00
8834539		43 0.00 0.30			0532492307	43 0.00 0.30
8834540		43 0.30 0.80			0532492308	43 0.30 0.80

Eurofins Analytico B.V.

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VRT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPNL2A

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

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2015140695/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Cryogeen malen AS3000	W0106	Voorbehandeling	Cf. AS3000
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3010-2 en gw. NEN-ISO 11465
Organische stof (gloeirest)	W0109	Gravimetrie	Cf. pb 3010-3 en cf. NEN 5754
Lutum (fractie < 2 µm)	W0171	Sedimentatie	Cf. pb 3010-4 en cf. NEN 5753
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 2011.

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Uw projectnummer 15-3060
 Projectnaam NS emplacement, Spoorstraat 6, Kesteren
 Ordernummer
 Datum monstername 09-12-2015
 Monsternemer Job Groot Antink
 Certificaatnummer 2015140695
 Startdatum 09-12-2015
 Rapportagedatum 14-12-2015

Analyse	Eenheid	1 (37 0.30-0.80)	GSSD	Oordeel	2 (37 0.80-1.30)	GSSD	Oordeel	3 (38 0.15 0.50)	GSSD	Oordeel	4 (38 0.50 1.00)	GSSD	Oordeel
Bodemtype correctie													
Organische stof		0,7			0,7			0,7			0,7		
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		6,3			4,2			4,2			4,2		
Voorbehandeling													
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd			Uitgevoerd			Uitgevoerd			Uitgevoerd		
Bodemkundige analyses													
Droge stof	% (m/m)	90,1			85,3			97			95,2		
Organische stof	% (m/m) ds	<0,7	0,49										
Gloeirest	% (m/m) ds	98,9											
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	6,3	6,3										
Metalen													
Zink (Zn)	mg/kg ds	22	42,84	-	<20	29,88	-	110	234,8	*	<20	29,88	-

Legenda

Nr.	Monster	Analytico-nr
1	37 0.30-0.80	8834527
2	37 0.80-1.30	8834528
3	38 0.15 0.50	8834529
4	38 0.50 1.00	8834530
5	39 0.15 0.50	8834531
6	39 0.50 1.00	8834532
7	40 0.25 0.75	8834533
8	40 0.75 1.25	8834534
9	41 0.00 0.50	8834535
10	41 0.50 1.00	8834536
11	42 0.00 0.50	8834537
12	42 0.50 1.00	8834538
13	43 0.00 0.30	8834539
14	43 0.30 0.80	8834540

Verklaring van de gebruikte tekens:

niet getoetst
 kleiner dan of gelijk -
 groter dan achterg *
 groter dan tussen **
 groter dan interve ***

GSSD = Gehalte gestandaardiseerd naar standaardbodem

5 (39 0.15 0.50)	GSSD	Oordeel	6 (39 0.50 1.00)	GSSD	Oordeel	7 (40 0.25 0.75)	GSSD	Oordeel	8 (40 0.75 1.25)	GSSD	Oordeel	9 (41 0.00 0.50)	GSSD	Oordeel
0,7			0,7			0,7			0,7			0,7		
4,2			4,2			2,1			4,2			4,2		
Uitgevoerd			Uitgevoerd			Uitgevoerd			Uitgevoerd			Uitgevoerd		
95,3			90,3			95,7			84,9			95		
						<0,7	0,49							
						99,6								
						2,1	2,1							
56	119,5	-	<20	29,88	-	22	51,94	-	<20	29,88	-	59	125,9	-

10 (41 0.50 1.00)	GSSD	Oordeel	11 (42 0.00 0.50)	GSSD	Oordeel	12 (42 0.50 1.00)	GSSD	Oordeel	13 (43 0.00 0.30)	GSSD	Oordeel	14 (43 0.30 0.80)	GSSD	Oordeel
0,7			0,7			0,7			4,8			10		
4,2			4,2			4,2			3,1			4,2		
Uitgevoerd			Uitgevoerd			Uitgevoerd			Uitgevoerd			Uitgevoerd		
85,2			91,3			88,6			91,9			91,4		
									4,8	4,8				
									95					
									3,1	3,1				
32	68,29	-	61	130,2	-	<20	29,88	-	200	421,1	*	54	97,42	-

Bijlage 3B. Analyseresultaten Asbest.

Linge Milieu BV
T.a.v. John Hol
Poppelenburgerstraat 52
4191 ZT GELDERMALEN

Analysecertificaat

Datum: 10-Dec-2015

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2015138155/1
Uw project/verslagnummer	15-3060
Uw projectnaam	NS emplacement, Spoorstraat 6, Kesteren
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	03-Dec-2015

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPNL2A

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	15-3060	Certificaatnummer/Versie	2015138155/1
Uw projectnaam	NS emplacement, Spoorstraat 6, Kesteren	Startdatum	03-Dec-2015
Uw ordernummer		Rapportagedatum	10-Dec-2015/15:18
		Bijlage	A,B,C
Monsternemer	Job Groot Antink	Pagina	1/2
Monstermatrix	Grond; Asbesthoudende grond		

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Bodemkundige analyses						
Q Droge stof	% (m/m)				90.7	86.7
Uitbesteed / Overig onderzoek						
In behandeling genomen hoeveelheid	kg				10.9 ¹⁾	10.5 ¹⁾
Asbest fractie <0,5mm	mg				-	-
Asbest fractie 0,5-1mm	mg				-	-
Asbest fractie 1-2mm	mg				5.2	-
Asbest fractie 2-4mm	mg				19.1	-
Asbest fractie 4-8mm	mg				170.9	-
Asbest fractie 8-16mm	mg				1095.8	-
Asbest fractie >16mm	mg				-	-
Asbest (som)	mg				1291	-
Gemeten Asbestconcentratie	mg/kg ds				130	<2
Asbest in grond (gewogen NEN 5707)	mg/kg ds				250	n.a.
Gemeten concentratie (OG)	mg/kg ds				100	-
Gemeten concentratie (BG)	mg/kg ds				160	5.7
Gemeten concentratie Crocidoliet	mg/kg ds				n.a.	n.a.
Concentratie Crocidoliet (OG)	mg/kg ds				-	-
Concentratie Crocidoliet (BG)	mg/kg ds				-	-
Gemeten concentratie Amosiet	mg/kg ds				13	n.a.
Concentratie Amosiet (OG)	mg/kg ds				7.6	-
Concentratie Amosiet (BG)	mg/kg ds				19	-
Gemeten concentratie Chrysotiel	mg/kg ds				120	n.a.
Concentratie Chrysotiel (OG)	mg/kg ds				93	-
Concentratie Chrysotiel (BG)	mg/kg ds				150	5.7
Totaal asbest hechtgebonden	mg/kg ds				130	<2
Totaal asbest niet hechtgebonden	mg/kg ds				<2	<2
Uitbesteed onderzoek		Zie bijl.	Zie bijl.	Zie bijl.		

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	gat 1 (0,2-0,5): VA1	03-Dec-2015	8827114
2	gat 2 (0,0-0,5): VA2	03-Dec-2015	8827115
3	gat 5 (0,25-0,5): VA5	03-Dec-2015	8827116
4	gat 1 (0,2-0,5) MA1	03-Dec-2015	8827117
5	gat 2 (0,0-0,5) MA2	03-Dec-2015	8827118

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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	15-3060	Certificaatnummer/Versie	2015138155/1
Uw projectnaam	NS emplacement, Spoorstraat 6, Kesteren	Startdatum	03-Dec-2015
Uw ordernummer		Rapportagedatum	10-Dec-2015/15:18
		Bijlage	A, B, C
Monsternemer	Job Groot Antink	Pagina	2/2
Monstermatrix	Grond; Asbesthoudende grond		

Analyse	Eenheid	6	7
Bodemkundige analyses			
Q Droge stof	% (m/m)	94.4	91.1
Uitbested / Overig onderzoek			
In behandeling genomen hoeveelheid	kg	10.7 ¹⁾	10.6 ¹⁾
Asbest fractie <0,5mm	mg	-	-
Asbest fractie 0,5-1mm	mg	9	-
Asbest fractie 1-2mm	mg	12.4	-
Asbest fractie 2-4mm	mg	75.4	2.3
Asbest fractie 4-8mm	mg	272.8	-
Asbest fractie 8-16mm	mg	1165.9	104.7
Asbest fractie >16mm	mg	-	-
Asbest (som)	mg	1535.5	107
Gemeten Asbestconcentratie	mg/kg ds	150	11
Asbest in grond (gewogen NEN 5707)	mg/kg ds	150	12
Gemeten concentratie (OG)	mg/kg ds	120	8.8
Gemeten concentratie (BG)	mg/kg ds	190	19
Gemeten concentratie Crocidoliet	mg/kg ds	n.a.	<0.1
Concentratie Crocidoliet (OG)	mg/kg ds	-	-
Concentratie Crocidoliet (BG)	mg/kg ds	-	0.1
Gemeten concentratie Amosiet	mg/kg ds	n.a.	n.a.
Concentratie Amosiet (OG)	mg/kg ds	-	-
Concentratie Amosiet (BG)	mg/kg ds	-	-
Gemeten concentratie Chrysotiel	mg/kg ds	150	11
Concentratie Chrysotiel (OG)	mg/kg ds	120	8.8
Concentratie Chrysotiel (BG)	mg/kg ds	190	19
Totaal asbest hechtgebonden	mg/kg ds	150	11
Totaal asbest niet hechtgebonden	mg/kg ds	<2	<2

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
6	gat 5 (0,25-0,5) MA5	03-Dec-2015	8827119
7	MA overdacht	03-Dec-2015	8827120

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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V.

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNP0227924525
BIC: BNPANL2A

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

Akkoord
Pr.coörd.
YD
TESTEN
RvA L010

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2015138155/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
8827114		gat 1 (0,2-0,5): VA1			R001432177	gat 1 (0,2-0,5): VA1
8827115		gat 2 (0,0-0,5): VA2			R001432188	gat 2 (0,0-0,5): VA2
8827116		gat 5 (0,25-0,5): VA5			R001432192	gat 5 (0,25-0,5): VA5
8827117		gat 1 (0,2-0,5) MA1			AM14022640	gat 1 (0,2-0,5) MA1
8827118		gat 2 (0,0-0,5) MA2			AM14022755	gat 2 (0,0-0,5) MA2
8827119					AM14022648	gat 5 (0,25-0,5) MA5
8827120		gat 3 (0,1-0,5) + gat 4 (0,2-0,			AM14022754	MA overdacht

Eurofins Analytico B.V.

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPNL2A

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

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2015138155/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

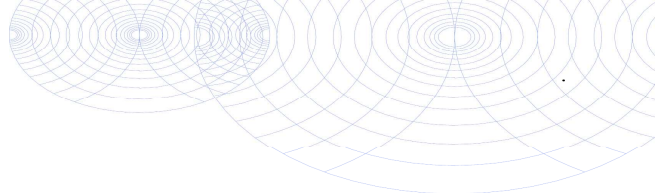
Deze bepaling is uitbesteed bij L376. Het originele certificaat van dit onderzoek is op verzoek verkrijgbaar.

**Eurofins Analytico B.V.**

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

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

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



Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2015138155/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Uitb. onderzoek ACMAA	P0902	Extern	Externe methode
Droge stof RPS/ACMAA	P0902	Extern	Externe methode
Asbest in grond tot 10 kg (ACMAA)	P0902	Extern	Externe methode AS3000

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



Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Analysecertificaat asbest

Opdracht

Opdrachtgever	Eurofins Analytico	Rapportnummer	V151200229 versie 1
Contactpersoon	Monstercoördinatie	Datum opdracht	03-12-2015
Adres	Gildeweg 44	Datum ontvangst	03-12-2015
Postcode en plaats	3771 NB Barneveld	Datum rapportage	10-12-2015
Projectcode	2015138155	Pagina	1 van 1
Project omschrijving	15-3060		

Naam	gat 1 (0,2-0,5): VA1	Datum monsternamen	03-12-2015
Monstersoort	Materiaal	Datum analyse	07-12-2015
Monsternamen door	Opdrachtgever	Barcode	
Analyse methode	Asbest in materiaal verzamelmonster m.b.v. polarisatiemicroscopie - conform NEN 5896 (Q)		

Q = door RvA geaccrediteerd

Deelmonsters

Boornr	Boornaam	Begin diepte	Eind diepte	Barcode
1	-gat 1 (0,2-0,5): VA	0	0	R001432177

Resultaten

soort	soort	% asbest	% asbest	% asbest	aantal	massa	materiaal	massa	massa asbest	materiaal
materiaal	asbest	gemiddeld	ondergr.	bovengr.	stukjes	stukjes	hecht-	asbest	ondergrens	bovengrens
						(g)	gebonden	mat. (mg)	(mg)	(mg)
golfplaat	chrysotiel	12,5	10	15	12	44,14	ja	5518	4414	6621
Totaal Asbest								5518	4414	6621
Totaal Serpentiin								5518	4414	6621
Totaal Amfibool								0	0	0
Totaal Gewogen asbest								5518	4414	6621

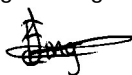
n.a. = niet aantoonbaar

Conclusie en/of opmerkingen:

Het aangeboden verzamelmonster bevat asbest.

Eerste analist laboratorium

Mw. ing. E. Kingma



Dit rapport mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking zijn gesteld.

Nadere informatie over de toegepaste methodes en prestatiekenmerken is beschikbaar en kan op aanvraag worden verkregen.



Analysecertificaat asbest

Opdracht

Opdrachtgever	Eurofins Analytico	Rapportnummer	V151200215 versie 1
Contactpersoon	Monstercoördinatie	Datum opdracht	03-12-2015
Adres	Gildeweg 44	Datum ontvangst	03-12-2015
Postcode en plaats	3771 NB Barneveld	Datum rapportage	09-12-2015
Projectcode	2015138155	Pagina	1 van 1
Project omschrijving	15-3060		

Naam	gat 2 (0,0-0,5): VA2	Datum monsternamen	03-12-2015
Monstersoort	Materiaal	Datum analyse	07-12-2015
Monsternamen door	Opdrachtgever	Barcode	
Analyse methode	Asbest in materiaal verzamelmonster m.b.v. polarisatiemicroscopie - conform NEN 5896 (Q)		

Q = door RvA geaccrediteerd

Deelmonsters

Boornr	Boornaam	Begin diepte	Eind diepte	Barcode
1	-gat 2 (0,0-0,5): VA	0	0	R001432188

Resultaten

soort	soort	% asbest	% asbest	% asbest	aantal	massa	materiaal	massa	massa asbest	materiaal
materiaal	asbest	gemiddeld	ondergr.	bovengr.	stukjes	stukjes	hecht-	asbest	ondergrens	bovengrens
						(g)	gebonden	mat. (mg)	(mg)	(mg)
golfplaat	chrysotiel	12,5	10	15	3	22,67	ja	2834	2267	3401
Totaal Asbest								2834	2267	3401
Totaal Serpentiin								2834	2267	3401
Totaal Amfibool								0	0	0
Totaal Gewogen asbest								2834	2267	3401

n.a. = niet aantoonbaar

Conclusie en/of opmerkingen:

Het aangeboden verzamelmonster bevat asbest.

Eerste analist laboratorium

Mw. ing. E. Kingma



Dit rapport mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking zijn gesteld.

Nadere informatie over de toegepaste methodes en prestatiekenmerken is beschikbaar en kan op aanvraag worden verkregen.



Analysecertificaat asbest

Opdracht

Opdrachtgever	Eurofins Analytico	Rapportnummer	V151200216 versie 1
Contactpersoon	Monstercoördinatie	Datum opdracht	03-12-2015
Adres	Gildeweg 44	Datum ontvangst	03-12-2015
Postcode en plaats	3771 NB Barneveld	Datum rapportage	10-12-2015
Projectcode	2015138155	Pagina	1 van 1
Project omschrijving	15-3060		

Naam	gat 5 (0,25-0,5): VA5	Datum monsternamen	03-12-2015
Monstersoort	Materiaal	Datum analyse	07-12-2015
Monsternamen door	Opdrachtgever	Barcode	
Analyse methode	Asbest in materiaal verzamelmonster m.b.v. polarisatiemicroscopie - conform NEN 5896 (Q)		

Q = door RvA geaccrediteerd

Deelmonsters

Boornr	Boornaam	Begin diepte	Eind diepte	Barcode
1	-gat 5 (0,25-0,5): V	0	0	R001432192

Resultaten

soort	soort	% asbest	% asbest	% asbest	aantal	massa	materiaal	massa	massa asbest	materiaal
materiaal	asbest	gemiddeld	ondergr.	bovengr.	stukjes	stukjes	hecht-	asbest	ondergrens	bovengrens
						(g)	gebonden	mat. (mg)	(mg)	(mg)
golfplaat	chrysotiel	12,5	10	15	27	193,07	ja	24134	19307	28961
Totaal Asbest								24134	19307	28961
Totaal Serpentiin								24134	19307	28961
Totaal Amfibool								0	0	0
Totaal Gewogen asbest								24134	19307	28961

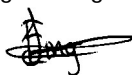
n.a. = niet aantoonbaar

Conclusie en/of opmerkingen:

Het aangeboden verzamelmonster bevat asbest.

Eerste analist laboratorium

Mw. ing. E. Kingma



Dit rapport mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking zijn gesteld.

Nadere informatie over de toegepaste methodes en prestatiekenmerken is beschikbaar en kan op aanvraag worden verkregen.



Bijlage 3C. Analyseresultaten Minerale olie.

Linge Milieu BV
T.a.v. John Hol
Poppelenburgerstraat 52
4191 ZT GELDERMALEN

Analysecertificaat

Datum: 11-Dec-2015

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2015140225/1
Uw project/verslagnummer	15-3060
Uw projectnaam	NS emplacement, Spoorstraat 6, Kesteren
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	08-Dec-2015

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	15-3060	Certificaatnummer/Versie	2015140225/1
Uw projectnaam	NS emplacement, Spoorstraat 6, Kesteren	Startdatum	09-Dec-2015
Uw ordernummer		Rapportagedatum	11-Dec-2015/14:42
		Bijlage	A,B,C
Monsternemer	Job Groot Antink	Pagina	1/2
Monstermatrix	Water; Water (AS3000)		

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen						
S Benzeen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Toluene	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Ethylbenzeen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
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	<0.90	<0.90	<0.90	<0.90	<0.90
S Naftaleen	µg/L	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020
Minerale olie						
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10	<10	38	<10	<10
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10	<10	10	<10	<10
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10	<10	<10	<10	<10
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15	<15	<15	<15	<15
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10	<10	<10	<10	<10
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10	<10	<10	<10	<10
S Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	<50	55	<50	<50
Chromatogram				Zie bijl.		

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	pb 2	08-Dec-2015	8833010
2	pb M1	08-Dec-2015	8833011
3	pb M4	08-Dec-2015	8833012
4	pb M5	08-Dec-2015	8833013
5	pb M6	08-Dec-2015	8833014

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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	15-3060	Certificaatnummer/Versie	2015140225/1
Uw projectnaam	NS emplacement, Spoorstraat 6, Kesteren	Startdatum	09-Dec-2015
Uw ordernummer		Rapportagedatum	11-Dec-2015/14:42
		Bijlage	A,B,C
Monsternemer	Job Groot Antink	Pagina	2/2
Monstermatrix	Water; Water (AS3000)		

Analyse	Eenheid	6
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen		
S Benzeen	µg/L	<0.20
S Toluene	µg/L	<0.20
S Ethylbenzeen	µg/L	<0.20
S o-Xyleen	µg/L	<0.10
S m,p-Xyleen	µg/L	<0.20
S Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0.21 ¹⁾
BTEX (som)	µg/L	<0.90
S Naftaleen	µg/L	<0.020
Minerale olie		
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10
S Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50

Nr. Monsteromschrijving

6 pb M7

Datum monstername

08-Dec-2015

Monster nr.

8833015

Eurofins Analytico B.V.

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



BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNP0227924525
BIC: BNPANL2A

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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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

Akkoord
Pr.coörd.

VA



TESTEN
RvA L010



Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2015140225/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
8833010		pb 2			691541548	pb 2
8833011		pb M1			691541511	pb M1
8833012		pb M4			691555358	pb M4
8833013		pb M5			691555374	pb M5
8833014		pb M6			691555344	pb M6
8833015		pb M7			691541540	pb M7



Eurofins Analytico B.V.

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VRT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPNL2A

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

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2015140225/1**

Pagina 1/1

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

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

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

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

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2015140225/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Aromaten (BTEXN)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Xylenen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Minerale Olie (GC) (C10 - C40)	W0215	LVI-GC-FID	Cf. pb 3110-5
Chromatogram olie (GC)	W0215	LVI-GC-FID	Eigen methode

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

Eurofins Analytico B.V.

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

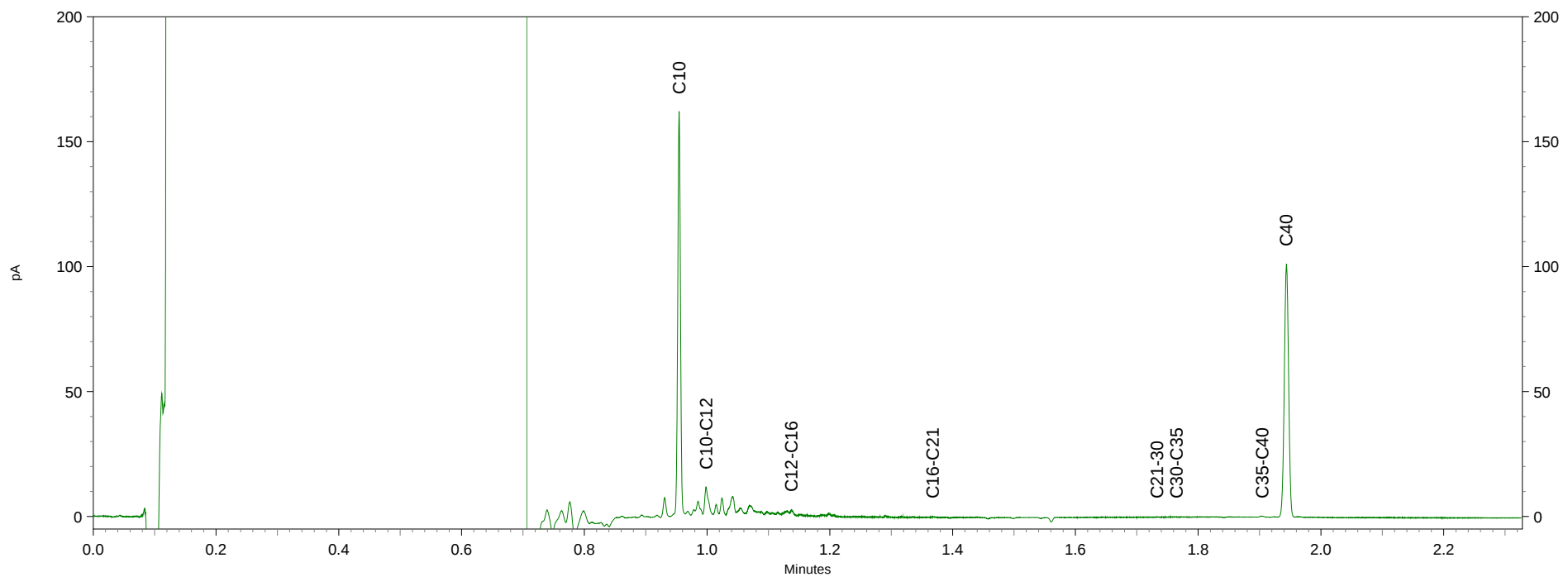
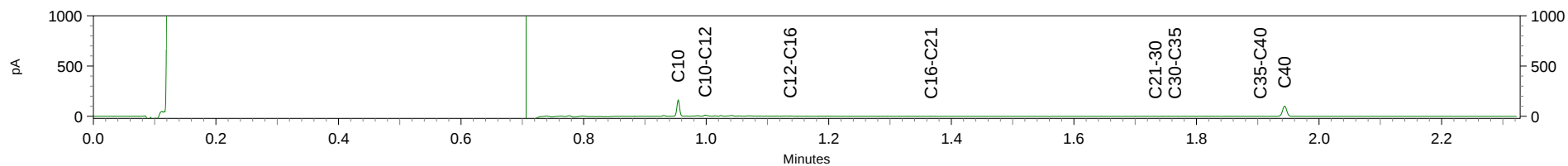
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

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

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

Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 8833012
Certificate no.: 2015140225
Sample description.: pb M4
v



Linge Milieu BV
T.a.v. John Hol
Poppelenburgerstraat 52
4191 ZT GELDERMALEN

Analysecertificaat

Datum: 09-Dec-2015

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2015138151/1
Uw project/verslagnummer	15-3060
Uw projectnaam	NS emplacement, Spoorstraat 6, Kesteren
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	03-Dec-2015

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	15-3060	Certificaatnummer/Versie	2015138151/1
Uw projectnaam	NS emplacement, Spoorstraat 6, Kesteren	Startdatum	03-Dec-2015
Uw ordernummer		Rapportagedatum	09-Dec-2015/13:23
		Bijlage	A,B,C
Monsternemer	Job Groot Antink	Pagina	1/1
Monstermatrix	Grond; Grond (AS3000)		

Analyse	Eenheid	1	2	3	4
Voorbehandeling					
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses					
S Droge stof	% (m/m)	79.9	82.5	83.4	78.5
S Organische stof	% (m/m) ds			2.5 ¹⁾	
Q Gloeirest	% (m/m) ds			97.1	
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen					
S Benzeen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Toluene	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Ethylbenzeen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S o-Xyleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S m,p-Xyleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Xylenen (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.070 ²⁾	0.070 ²⁾	0.070 ²⁾	0.070 ²⁾
BTEX (som)	mg/kg ds	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
Minerale olie					
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	<11	<11	<11
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	<35	<35	<35

Nr.	Monsterschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	1 (0,5-1,0)	03-Dec-2015	8827104
2	1 (1,0-1,5)	03-Dec-2015	8827105
3	2 (1,0-1,5)	03-Dec-2015	8827106
4	2 (2,0-2,5)	03-Dec-2015	8827107



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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Akkoord
Pr.coörd.

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNP0227924525
BIC: BNPNL2A

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





Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2015138151/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
8827104		1 (0, 5-1, 0)			0532492242	1 (0, 5-1, 0)
8827105		1 (1, 0-1, 5)			0532492246	1 (1, 0-1, 5)
8827106		2 (1, 0-1, 5)			0532492116	2 (1, 0-1, 5)
8827107		2 (2, 0-2, 5)			0532492243	2 (2, 0-2, 5)



Eurofins Analytico B.V.

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPNL2A

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

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2015138151/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

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

Opmerking 2)

De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van $0,7 \star RG$

**Eurofins Analytico B.V.**

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

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

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

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2015138151/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Cryogeen malen AS3000	W0106	Voorbehandeling	Cf. AS3000
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3010-2 en gw. NEN-ISO 11465
Organische stof (gloeirest)	W0109	Gravimetrie	Cf. pb 3010-3 en cf. NEN 5754
Aromaten (BTEXN)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3030-1 en cf. NEN 6981
Xylenen som AS/AP	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3030-1 en cf. NEN 6981
Minerale olie (GC) (C10 - C40)	W0202	GC-FID	Cf. pb 3010-7 en gw. NEN-EN-ISO 16703

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

Eurofins Analytico B.V.

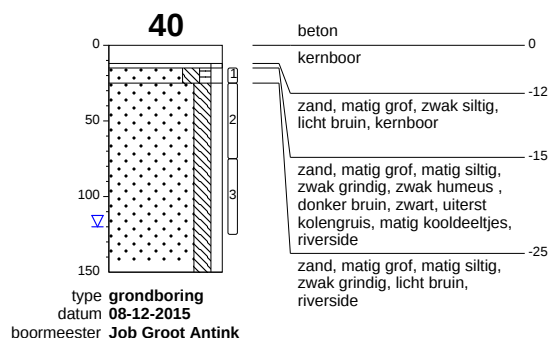
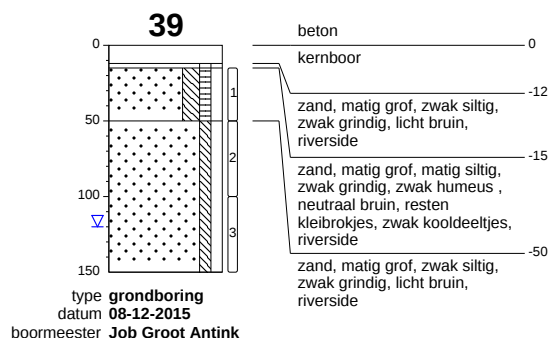
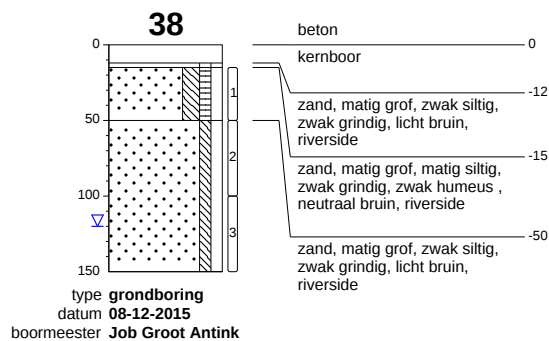
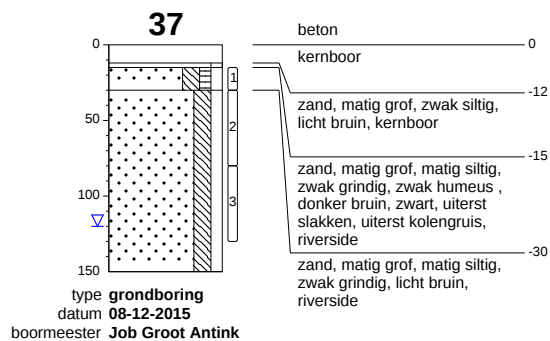
Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

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

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

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

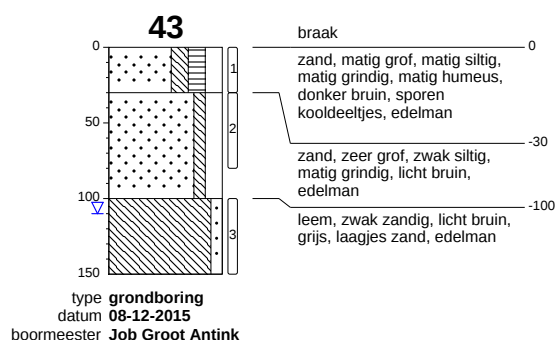
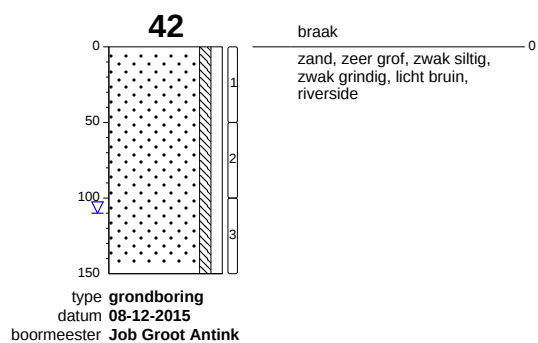
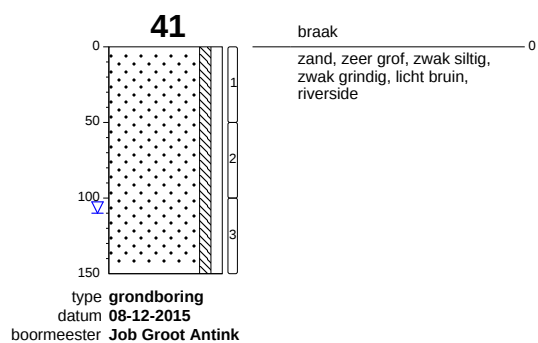
Bijlage 4. Boorprofielen.



bodemprofielen **schaal 1:50**

onderzoek **NS emplacement, Spoorstraat 6 te Kesteren**
projectcode **15-3060**
rapportage datum **08-12-2015**
getekend conform **NEN 5104**
pagina **1 van 2**
opmerking **3 foto's**

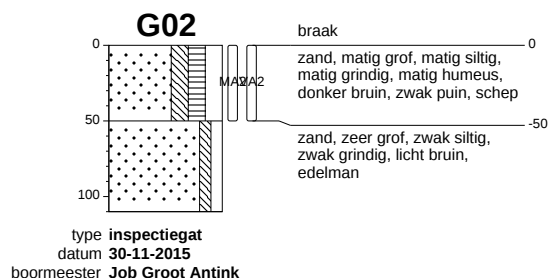
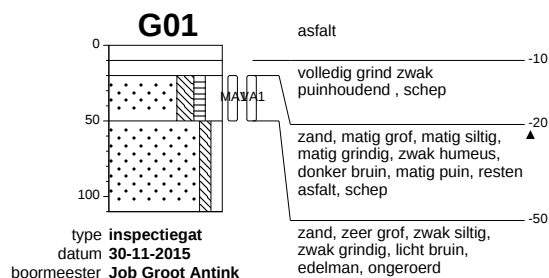
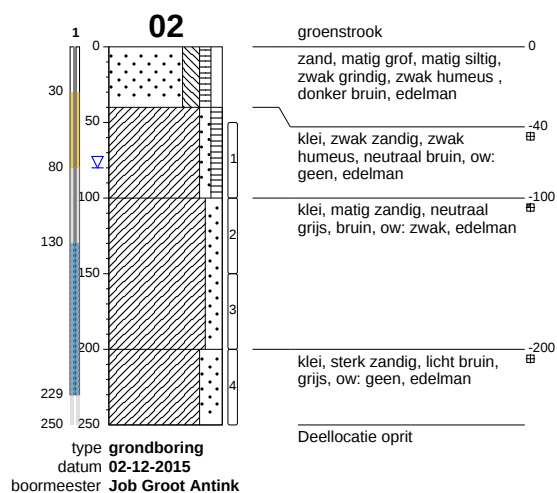
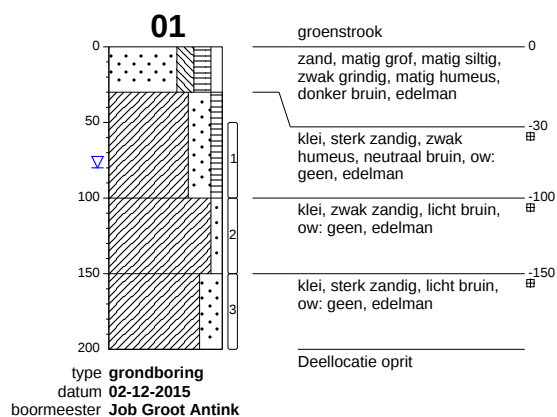




bodemprofielen **schaal 1:50**

onderzoek **NS emplacement, Spoorstraat 6 te Kesteren**
projectcode **15-3060**
rapportage datum **08-12-2015**
getekend conform **NEN 5104**
pagina **2 van 2**
opmerking **3 foto's**

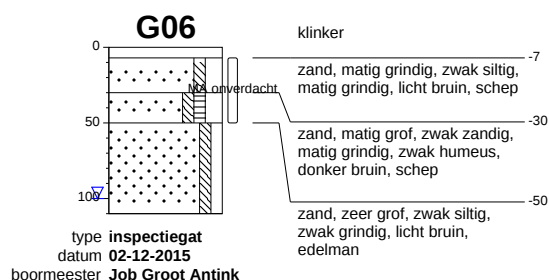
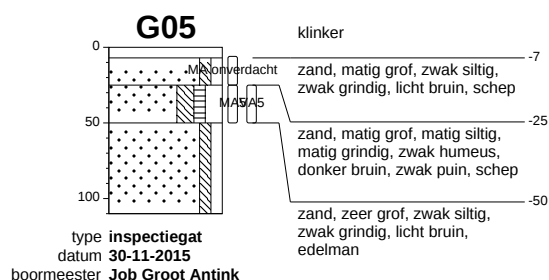
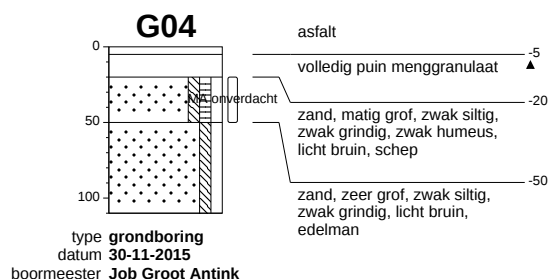
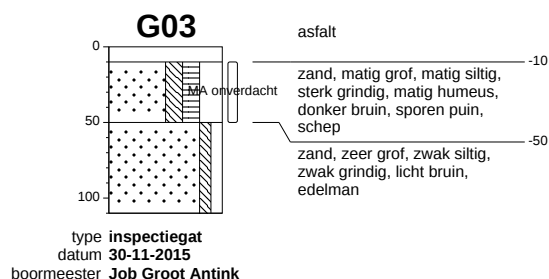




bodemprofielen schaal 1:50

onderzoek	NS emplacement, Spoorstraat 6 te Kesteren
projectcode	15-3060
rapportage datum	02-12-2015
getekend conform	NEN 5104
pagina	1 van 3
opmerking	3 foto's

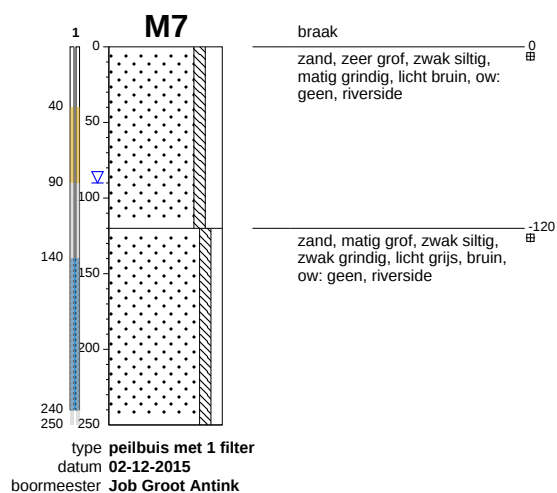
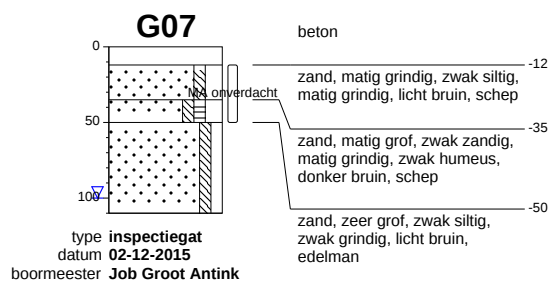




bodemprofielen schaal 1:50

onderzoek	NS emplacement, Spoorstraat 6 te Kesteren
projectcode	15-3060
rapportage datum	02-12-2015
getekend conform	NEN 5104
pagina	2 van 3
opmerking	3 foto's





bodemprofielen schaal 1:50

onderzoek	NS emplacement, Spoorstraat 6 te Kesteren
projectcode	15-3060
rapportage datum	02-12-2015
getekend conform	NEN 5104
pagina	3 van 3
opmerking	3 foto's

