

EVALUATIE BODEMSANERING

Van Dijkhuizenstraat / Buntwal Nijkerkerveen

Kenmerk: 1264502S



Oprachtgever: J. van de Brom en Zn. B.V.

Datum rapport: 25 april 2013
Status: Definitief

Uitvoering: PJ Milieu BV
Projectleider: N.J. van Keulen
keulen@pjmilieu.nl
Rapporteur: N.J. van Keulen

Autorisatie: ir. H.J.R. van Dassel



INHOUD

	Pagina
SAMENVATTING	3
1 INLEIDING	5
2 ACHTERGRONDINFORMATIE	6
3 UITGANGSPUNTEN SANERING	8
3.1 Saneringsplan	8
3.2 Uitgangspunten	8
4 SANERING VASTE BODEM	9
4.1 Voorbereiding	9
4.2 Uitvoering sanering	9
4.3 Controle en resultaat sanering	9
5 CONCLUSIES	11

BIJLAGEN

1. Verklaring onafhankelijkheid uitvoering veldwerk
2. Kopie analysecertificaat controlemonsters bodem en wanden ontgraving + toetsing
3. Kopie weegbon afgevoerde verontreinigde grond
4. Topografisch overzicht, kadastrale kaart en tekening

SAMENVATTING¹

In opdracht van J. van de Brom en Zn. B.V. te Nijkerkerveen is op 3 april 2013 een milieukundige begeleiding en een bodemsanering uitgevoerd op een deel van de locatie Van Dijkhuizenstraat / Buntwal (kadastraal bekend Nijkerk, Sectie G, nr. 6112).

Tabel 1 Beknopte weergave resultaat sanering¹

Algemeen	
Aanleiding	Tijdens een voorgaand bodemonderzoek zijn sterk verhoogde gehalten zink in de bodem aangetoond
Doel	Het op een milieuhygiënische en technisch verantwoorde wijze verwijderen van de, middels bodemonderzoek aangetoonde, verontreiniging met zink in de vaste bodem tot gehalten beneden de interventiewaarde.
Opdrachtgever	
Naam	J. van de Brom en Zn B.V.
Contactpersoon	Dhr. J. Leijenhorst
Postadres	Amersfoortseweg 148, 3864 NJ Nijkerkerveen
Telefoon	033-2571318
Bevoegd gezag	
Naam	Gemeente Nijkerk
Contactpersoon	Dhr. H. van Loo
Postadres	Postbus 1000, 3860 BA Nijkerk
Telefoon	033-2472692
Milieukundige begeleiding en aannemer	
Naam bedrijf	PJ Milieu BV
Projectleider / contactpersoon	Dhr. N.J. van Keulen
Verantwoordelijke processturing en verificatie	Dhr. D.H. van Vulpen
Postadres	Nijverheidsstraat 21, 3861 RJ Nijkerk
Telefoon	033-2458511

¹ voor een juiste interpretatie van de uitvoering en resultaten van de sanering dient de gehele rapportage te worden gelezen

Resultaten sanering	
Ongraven verontreinigde grond	Circa 15 m ³ (24.46 ton)
Bestemming verontreinigde grond	Smink Boskalis Dolman VOF te Hoogland, afvalstroomnummer 060033002423
Max. ontgravingsdiepte	1,0 m-mv
Herkomst en hoeveelheid aanvulzand	Ontgraving niet aangevuld
Analyseresultaten wandmonster w-101	110 mg/kg d.s. (< terugsaneerwaarde)
Analyseresultaten wandmonster w-102	28 mg/kg d.s. (< terugsaneerwaarde)
Analyseresultaten bodemonsters	< 17 mg/kg d.s. (< terugsaneerwaarde)

Eindconclusie

In de controlemonsters van de bodem en de wand van de ontgraving zijn geen gehalten zink aangetoond boven de tussenwaarde. De sterk verhoogde gehalten zink zijn middels de sanering verwijderd. De sanering van de sterk verhoogde gehalten zink in de vaste bodem is in voldoende mate uitgevoerd.

Het verwijderen van de bijmengingen zoals beschreven in het plan van aanpak is niet uitgevoerd.

1 INLEIDING

In opdracht van J. van de Brom en Zn. B.V. te Nijkerkerveen is op 3 april 2013 een milieukundige begeleiding en een bodemsanering uitgevoerd op een deel van de locatie Van Dijkhuizenstraat / Buntwal (kadastraal bekend Nijkerk, Sectie G, nr. 6112). De sanering betreft alleen het verwijderen van de sterk verhoogde gehalten zink in de vaste bodem. Het verwijderen van de bijmengingen is niet uitgevoerd.

Aanleiding

Aanleiding tot het uitvoeren van de sanering is het aantonen van sterk verhoogde gehalten zink in de vaste bodem tijdens een voorgaand bodemonderzoek.

Normering

De milieukundige begeleiding is uitgevoerd door PJ Milieu BV onder het certificaat BRL SIKB 6000 (protocol 6001, milieukundige begeleiding van landbodemsanering met conventionele methoden). De werkzaamheden van de milieukundige omvatten zowel de zogenaamde processturing (o.a. bevorderen van correcte en efficiënte werkwijze) als ook de procesverificatie (o.a. controle en vastlegging resultaten).

De saneringswerkzaamheden zijn uitgevoerd onder het certificaat BRL SIKB 7000 (protocol 7001, uitvoering van landbodemsanering met conventionele methoden) door PJ Milieu BV.

Doelstelling

Het doel van de sanering is het op een milieuhygiënische en technisch verantwoorde wijze verwijderen van de, middels bodemonderzoek aangetoonde, verontreiniging met zink in de vaste bodem tot gehalten beneden de interventiewaarde.

Indeling rapport

In de rapportage wordt ingegaan op de resultaten van de uitgevoerde sanering. Op de volgende pagina's wordt achtereenvolgens ingegaan op de resultaten van het vooronderzoek, uitgangspunten en het doel van de sanering en de uitvoering en begeleiding van de sanering van de vaste bodem. Het rapport wordt afgesloten met conclusies en eventuele aanbevelingen.

Verantwoording

Met het oog op de (verplichte) functiescheiding verklaart PJ Milieu BV, dat zij geen financieel of zakelijk belang heeft bij het resultaat van de sanering. De milieukundige begeleiding is in dat opzicht onafhankelijk van de opdrachtgever uitgevoerd.

2 ACHTERGRONDINFORMATIE

Algemeen

De saneringslocatie maakt deel uit van het perceel kadastraal bekend; gemeente Nijkerk, sectie G, nr. 6112 (locatiecoördinaten X 160.620 - Y 467.840).

Ten aanzien van dit perceel zijn geen aantekeningen in het kader van het artikel 55 Wet bodembescherming opgenomen, hetgeen inhoudt dat bij het Kadaster geen bodeminformatie is geregistreerd. Voor de regionale en lokale ligging wordt verwezen naar bijlage 4, topografisch overzicht en kadastrale kaart.

Huidige gebruik

De locatie betreft een braakliggend terrein waar ten tijde van de sanering woningbouw wordt gerealiseerd.

Historisch gebruik

Op de locatie was voorheen een boerenbedrijf gevestigd met gebouwen en landerijen. De saneringslocatie was voorheen in gebruik als grasland.

Toekomstige situatie

Men is voornemens het terrein te ontwikkelen voor woningbouw.

Voorgaande bodemonderzoeken

Door Tauw en Medusa zijn in 2011 een aantal bodemonderzoeken uitgevoerd:

- rapport “diverse onderzoeken Buntwal / Van Dijkhuizenstraat te Nijkerkerveen” (Tauw, R001-4755348LHU-rlk-V03-NL d.d. 03-08-2011);
- rapport “Nijkerkerveen verkenning ondergrond met grondradar” (Medusa, 2011-P339-R1 d.d. 31-05-2011);
- Briefrapportage “Aferking zinkverontreiniging Van Dijkhuizenstraat te Nijkerkerveen” (Tauw, L002-4755348LHU-baw-V01-NL d.d. 22-09-2011).

Uit bovengenoemde onderzoeken blijkt dat mogelijk een aantal gedempte sloten aanwezig zijn. Bij het sleuvenonderzoek werden leembrokken aangetroffen (traject 0,3 – 0,8 m-mv). Bodemvreemd materiaal is niet waargenomen, maar kan niet uitgesloten worden.

Aan de zuidzijde van het terrein aan de Van Dijkhuizenstraat zijn bijmengingen met puin aangetroffen (gemiddeld tot een diepte van 0,5 m-mv). In het sleuvenonderzoek worden de bijmengingen beschreven als wortels, puin, kooldeeltjes, asfalt en plastic. Ingeschat wordt dat een gebied van circa 950 m² bijmengingen bevat met puin.

Aan de zuidoostzijde van het terrein aan de Van Dijkhuizenstraat is in de bovengrond een verontreiniging met zink aangetroffen in de bovengrond (traject 0,0 – 0,5 m-mv). De zinkverontreiniging bevindt zich binnen het terreingedeelte met puinbijmengingen in de bovengrond. Ingeschat wordt dat circa 11 m³ sterk verhoogde gehalten zink bevat.

Vaste bodem	
Parameters :	Zink
Maximaal aangetoond gehalte :	390 mg/kg d.s.
Omvang verontreiniging :	Circa 11 m ³ boven de interventiewaarde Circa 475 m ³ boven de achtergrondwaarde
Traject bodemverontreiniging >I:	0,0-0,5 m-mv
Bijzonderheden :	
Grondwater	Nvt

Door middel van bovengenoemde onderzoeken is geen verontreiniging met asbest aangetroffen.

Plan van aanpak

Op basis van de resultaten van de uitgevoerde onderzoeken is door Tauw b.v. een plan van aanpak opgesteld: 'Plan van Aanpak Buntwal / Van Dijkhuizenstraat te Nijkerk' (Tauw, R001-4810204PAL-cmn-VO2-NL d.d. 11-10-2011). Het plan van aanpak beschrijft het verwijderen van de bijmengingen in de vaste bodem en het saneren van de sterk verhoogde gehalten zink.

De uitgevoerde sanering heeft alleen betrekking op het saneren van de sterk verhoogde gehalten zink.

3 UITGANGSPUNTEN SANERING

3.1 Saneringsplan

Op basis van de resultaten van de uitgevoerde onderzoeken is een plan van aanpak opgesteld door Tauw bv (kenmerk R001-4810204PAL-cmn-VO2-NL d.d. 11-10-2011). Het plan van aanpak heeft betrekking op de volledige verwijdering van bodemvreemde bijmengingen in de vaste bodem en de sterke zinkverontreiniging. Het plan van aanpak is goedgekeurd door de gemeente Nijkerk.

3.2 Uitgangspunten

Ten aanzien van de sanering zijn de volgende uitgangspunten en randvoorwaarden van toepassing:

- de verontreinigingssituatie is als omschreven in hoofdstuk 2;
- de verontreiniging is ontstaan voor 1987. Het betreft hiermee geen nieuw geval van bodemverontreiniging;
- de omvang van de verontreiniging wordt ingeschat op 11 m³ boven de interventiewaarde. Hiermee betreft het geen geval van ernstige bodemverontreiniging in de zin van de Wet bodembescherming;
- doelstelling van de sanering is het verlagen van de gehalten zink in de bodem tot gehalten beneden de interventiewaarde;
- de verontreiniging wordt verwijderd middels ontgraving;
- het resultaat van de sanering wordt gecontroleerd door middel van analyse van bodemonsters;
- de milieukundige begeleiding wordt uitgevoerd conform de beoordelingsrichtlijn voor milieukundige begeleiding BRL SIKB 6000, protocol 6001, milieukundige begeleiding van landbodemsanering met conventionele methoden;
- de sanering wordt uitgevoerd conform de BRL SIKB 7000, protocol 7001, uitvoering van landbodemsanering met conventionele methoden;
- de werkzaamheden vinden plaats onder toezicht van een Deskundig Leidinggevende Projecten (DLP) zoals beschreven in de CROW publicatie 132 “werken in of met verontreinigde grond en verontreinigd (grond)water”, 4^e geheel herziene druk, december 2008;
- de benodigde vergunningen, ontheffingen en meldingen zijn voor uitvoering van de werkzaamheden verleend of verricht.

4 SANERING VASTE BODEM

4.1 Voorbereiding

De voorbereidende werkzaamheden hebben bestaan uit het volgende:

- opstellen veiligheids- en gezondheidsplan door een veiligheidskundige van PJ Milieu BV;
- verrichten van een KLIC-melding door PJ Milieu BV;
- het plaatsen van decontaminatie-unit en het inrichten van het werkterrein;
- het houden van een toolboxmeeting door een veiligheidskundige waarin de punten veiligheid en gezondheid met betrekking tot de verontreiniging worden besproken.

4.2 Uitvoering sanering

Algemeen

De sanering heeft zich beperkt tot het verwijderen van de sterk verhoogde gehalten zink in de vaste bodem. De sanering is uitgevoerd op 3 april 2013. De ontgravingswerkzaamheden zijn uitgevoerd met behulp van een mobiele graafmachine voorzien van een overdrukinstallatie. Vrijgekomen grond is afgevoerd met een vrachtwagen voorzien van een bovenafdichting.

Ontgraving verontreinigde grond

Over een oppervlakte van circa 22 m² is de grond ontgraven tot een diepte van maximaal 1,0 m-mv.

De ontgraven zintuiglijk verontreinigde grond bevatte bijmengingen met puin en is direct in een vrachtauto geladen en afgevoerd. De ontgravingsgrenzen, alsmede de situering van de controlemonsters, zijn weergegeven op de tekening in bijlage 4.

Door middel van ontgraven is in totaal 24,46 ton verontreinigde grond verwijderd. De vrijgekomen verontreinigde grond is ter reiniging afgevoerd naar Smink Boskalis Dolman VOF te Hoogland onder afvalstroomnummer 060033002423. Een kopie van de weegbon is opgenomen in bijlage 3.

4.3 Controle en resultaat sanering

Na de uitvoering van de sanering zijn door PJ Milieu BV controles uitgevoerd van de putbodern. Van de definitieve ontgravingsgrenzen zijn controlemonsters genomen conform de richtlijnen vermeld in het VKB protocol 6001, versie 3.0, d.d. 16-04-2009.

De controlemonsters zijn ter analyse aangeboden aan het milieulaboratorium van Eurofins Analytico BV te Barneveld. Het laboratorium is RvA geaccrediteerd. Een kopie van het analysecertificaat is opgenomen in bijlage 2.

Zintuiglijk zijn in de bodem en de wanden van de ontgraving geen constatering gedaan die kunnen duiden op een bodemverontreiniging.

In het controlemengmonster (B-101) afkomstig van de bodem van de ontgraving (max. 1,0 m-mv) is geen gehalte zink aangetoond boven de achtergrondwaarde (AW2000).

In het controlemengmonster (W-101) afkomstig van de wand van de ontgraving is een licht verhoogd gehalte zink aangetoond (110 mg/kg d.s.).

In het controlemengmonster (W-102) afkomstig van de wand van de ontgraving is geen gehalte zink aangetoond boven de achtergrondwaarde (AW2000).

5 CONCLUSIES

Op basis van de milieukundige begeleiding en de controlebemonstering wordt het volgende geconcludeerd:

- analytisch zijn in de bodem en de wanden van de ontgraving geen verhoogde gehalten zink aangetoond boven de tussenwaarde;
- de verontreinigde grond (totaal 24,46 ton) is ter reiniging afgevoerd naar Smink Boskalis Dolman VOF te Hoogland onder afvalstroomnummer 060033002423;
- de milieukundige begeleiding is uitgevoerd onder het certificaat voor milieukundige begeleiding BRL SIKB 6000, protocol 6001, milieukundige begeleiding van landbodemsanering met conventionele methoden;
- de sanering is uitgevoerd onder het certificaat voor saneringen BRL SIKB 7000, protocol 7001, sanering van landbodemsanering met conventionele methoden;
- de benodigde vergunningen, ontheffingen en meldingen zijn voor uitvoering van de werkzaamheden verleend of verricht;
- de sanering van de sterke zinkverontreiniging in de vaste bodem is in voldoende mate uitgevoerd;
- het verwijderen van de bijmengingen in de vaste bodem (zoals eveneens beschreven in het plan van aanpak) is niet uitgevoerd.

BIJLAGEN

Bijlage 1

Verklaring onafhankelijkheid uitvoering veldwerk


Projectnummer:	1264502S
Locatie:	Van Dijkhuizenstraat / Buntwal Nijkerkerveen

BRL SIKB:	<input type="checkbox"/>	BRL 1000	Monsterneming voor partijkeuringen
	<input type="checkbox"/>	BRL 2000	Veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek
	<input type="checkbox"/>	BRL 2100	Mechanisch boren
	<input checked="" type="checkbox"/>	BRL 6000	Milieukundige begeleiding van (water)bodemsaneringen en nazorg
Protocollen:	<input type="checkbox"/>	1001	Monsterneming voor partijkeuringen grond en baggerspecie
	<input type="checkbox"/>	1002	Monsterneming voor partijkeuringen niet-vormgegeven bouwstoffen
	<input type="checkbox"/>	1003	Monsterneming voor partijkeuringen vormgegeven bouwstoffen
	<input type="checkbox"/>	2001	Plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen
	<input type="checkbox"/>	2002	Het nemen van grondwatermonsters
	<input type="checkbox"/>	2003	Veldwerk bij milieuhygiënisch waterbodemonderzoek
	<input type="checkbox"/>	2018	Locatie-inspectie en monsterneming van asbest in bodem
	<input type="checkbox"/>	2101	Mechanisch boren
	<input checked="" type="checkbox"/>	6001	Milieukundige begeleiding landbodemsanering met conventionele methoden
	<input type="checkbox"/>	6002	Milieukundige begeleiding van landbodemsanering met in-situ methoden

Ik verklaar dat het veldwerk onafhankelijk van de opdrachtgever is uitgevoerd conform de eisen van de BRL SIKB 6000 en de daarbij bijbehorende protocollen.

Naam: D.H. van Vulpen

Handtekening:



Bijlage 2

**Kopie analysecertificaat controlemonsters bodem en wanden
ontgraving + toetsing**

PJ Milieu BV
T.a.v. Nico van Keulen
Nijverheidsstraat 21
3861 RJ NIJKERK

Analysecertificaat

Datum: 04-04-2013

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2013040314/1
Uw projectnummer	1264502S
Uw projectnaam	Van Dijkhuizenstraat/Buntwal Nijkerkerveen
Uw ordernummer	1264502S
Monster(s) ontvangen	03-04-2013

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

De grondmonsters worden tot 6 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 week voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 489
3770 AL Barneveld NL

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

BNP Paribas S.A. 227 9248 28
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

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	1264502S	Certificaatnummer/Versie	2013040314/1
Uw projectnaam	Van Dijkhuizenstraat/Buntwal Nijkerkerve	Startdatum	03-04-2013
Uw ordernummer	1264502S	Rapportagedatum	04-04-2013/07:29
Datum monstername	03-04-2013	Bijlage	A, C
Monsternemer	Erik van Vulpen	Pagina	1/1
Monstermatrix	Grond; Grond (AS3000)		

Analyse	Eenheid	1	2	3
Voorbehandeling				
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses				
S Droge stof	% (m/m)	80.9	71.6	82.1
S Organische stof	% (m/m) ds	2.3	9.1	4.1
Q Gloeirest	% (m/m) ds	97.3	90.7	95.6
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	5.4	3.1	4.3
Metalen				
S Zink (Zn)	mg/kg ds	<17	110	28

Nr. Monsteromschrijving

1	B-101
2	W-101
3	W-102

Analytico-nr.

7479083
7479084
7479085

Eurofins Analytico B.V.



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

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

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

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

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).

Akkoord
Pr.coörd.



Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2013040314/1

Pagina 1/1

Analytico-nr. Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
7479083	1			0530704477	B-101
7479084	2			0530704478	W-101
7479085	3			0530704476	W-102

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: NL71BNPA0227924625
BIC: BNPANL2A

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 2013040314/1

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
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 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.R. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPR0227924525
BIC: BNPANL2A

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 (NEV).

Toetsing: S en I 2012 incl Barium							
Certificaatnummer	2013040314						
Monstersomschrijving	B-101						
Monstersoort	Grond, AS3000						
Uw projectnummer	1264502S						
Uw projectnaam	Van Dijkhuizenstraat/Buntwal Nijkerkerveen						
Uw ordernummer	1264502S						
Datum monsternam	03-04-2013						
Monsternemer	Erik van Vulpen						
Parameter	Eenheid	B-101	+/-	RG	AW	T	I
Voorbehandeling							
Cryogeen malen AS3000	Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses							
Droge stof	% (m/m)	80,9					
Organische stof	% (m/m) ds	2,3					
Gloeirest	% (m/m) ds	97,3					
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	5,4					
Metalen							
Zink (Zn)	mg/kg ds	<17	-	59	70	210	360

Legenda:	
-	< streefwaarde/aw2000 of RG
+	> AchtergrondWaarde (AW)
++	> Tussenwaarde (T)
+++	> Interventiewaarde (I)
	Niet getoetst
RG	Rapportagegrens
Normwaarden zijn gecorrigeerd met de volgende gegevens: Lutum: 5.40% van droge stof en organische stof:2.30% van droge stof.	

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld, Eurofins Analytica B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Toetsing: S en I 2012 Incl Barium							
Certificaatnummer	2013040314						
Monstersomschrijving	W-101						
Monstersoort	Grond, AS3000						
Uw projectnummer	1264502S						
Uw projectnaam	Van Dijkhuizenstraat/Buntwal Nijkerkerveen						
Uw ordernummer	1264502S						
Datum monstername	03-04-2013						
Monsternemer	Erik van Vulpen						
Parameter	Eenheid	W-101	+/-	RG	AW	T	I
Voorbehandeling							
Cryogeen malen AS3000	Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses							
Droge stof	% (m/m)	71,6					
Organische stof	% (m/m) ds	9,1					
Gloeirest	% (m/m) ds	90,7					
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3,1					
Metalen							
Zink (Zn)	mg/kg ds	110	+	59	73	220	380

Legenda	
-	< streefwaarde/aw2000 of RG
+	> AchtergrondWaarde (AW)
++	> Tussenwaarde (T)
+++	> Interventiewaarde (I)
	Niet getoetst
RG	Rapportagegrens
Normwaarden zijn gecorrigeerd met de volgende gegevens: Lutum: 3.10% van droge stof en organische stof:9.10% van droge stof.	

Deze toetsing is met de probeate zorg samengesteld, Eurofins Analytica B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing

Toetsing: S en I 2012 incl Barium							
Certificaatnummer	2013040314						
Monsteromschrijving	W-102						
Monstersoort	Grond, AS3000						
Uw projectnummer	1264502S						
Uw projectnaam	Van Dijkhuizenstraat/Buntwal Nijkerkerveen						
Uw ordernummer	1264502S						
Datum monstername	03-04-2013						
Monsternemer	Erik van Vulpen						
Parameter	Eenheid	W-102	+/-	RG	AW	T	I
Voorbehandeling							
Cryogeen malen AS3000	Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses							
Droge stof	% (m/m)	82,1					
Organische stof	% (m/m) ds	4,1					
Gloeirest	% (m/m) ds	95,6					
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	4,3					
Metalen							
Zink (Zn)	mg/kg ds	28	-	59	69	210	360

Legenda	
-	< streefwaarde/aw2000 of RG
+	> AchtergrondWaarde (AW)
++	> Tussenwaarde (T)
+++	> Interventiewaarde (I)
	Niet getoetst
RG	Rapportagegrens
Normwaarden zijn gecorrigeerd met de volgende gegevens: Lutum: 4.30% van droge stof en organische stof: 4.10% van droge stof.	

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld. Eurofins Analytica B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Bijlage 3

Kopie weegbon afgevoerde verontreinigde grond

Zink

Making more from waste

PRINT DATUM : 03/04/2013
 WEGBON DATUM : 02/04/2013

RENTENEN : BV-12-02 1800

TRANSPORTEUR : 81010004 SMINK HANDELS & RAAM. BEDR. BV
 AANBIEDER : 81010669 PO MILIEU B.V.

AFVALSTOF : 05.29 BROND REINIGBAAR METALEN EURAL : 17 05 04 D
 OMSCHRIJVING : BUNTVAL 1 NIJKEKERVEEN
 HERKOMST : BUNTVAL 1 NIJKEKERVEEN
 AFVALTROOMN. : 060033006123

IN : 10:29 VUL GEWICHT : 42800 kg VOLUME : 0 M3
 UIT : LEES GEWICHT : 19240 kg
 NETTO GEWICHT : 24460 kg

LOKATIE : 0002B BRONREINIGING

ORDERNUMMER : 51
 WEGBONNUMMER : 219309

Smink Afvalverwerking B.V. T (033) 455 82 82
 Lindeboomsseweg 15 F (033) 456 26 60
 3828 NG Hoogland E afvalverwerking@smink-groep.nl
 Postbus 2527 www.smink-groep.nl
 3800 GB Amersfoort

RABObank Amersfoort
 Rek.nr.: 13.69.27.017
 IBAN: NL53RABO 0136 9270 17
 SWIFT code: RABONL2U
 BTW nr.: NL 0077.72.798.B01

Op al onze aanbestedingen en overeenkomsten zijn van toepassing onze algemene voorwaarden.
 Deze voorwaarden worden op uw verzoek toegezonden. Inschrijving K.v.K. Gooi-, Eem- en Rivierland nr.: 31033909.



Producten gemerkt met:
 * Producten zijn gecertificeerd conform BRL2506, toepassing als verhardingslaag van steenmengsel
 ** Producten zijn gecertificeerd conform BRL8335
 *** Producten zijn gecertificeerd conform Keur Compost

Bijlage

Topografisch overzicht, kadastrale kaart en tekening

/// = saneringslokatie

Uitbreidel Kadastreale Kaart



0 m 10 m 50 m

Deze kaart is noordgericht

12345 Parcesnummer
25 Huisnummer
— Kadastrale grens
--- Voorlopige grens
— Bebouwing
— Overige topografie

Voor een overzichtelijk uitbreidel, Apeldoorn, 18 december 2012
De bewaarder van het kadaster en de openbare registers

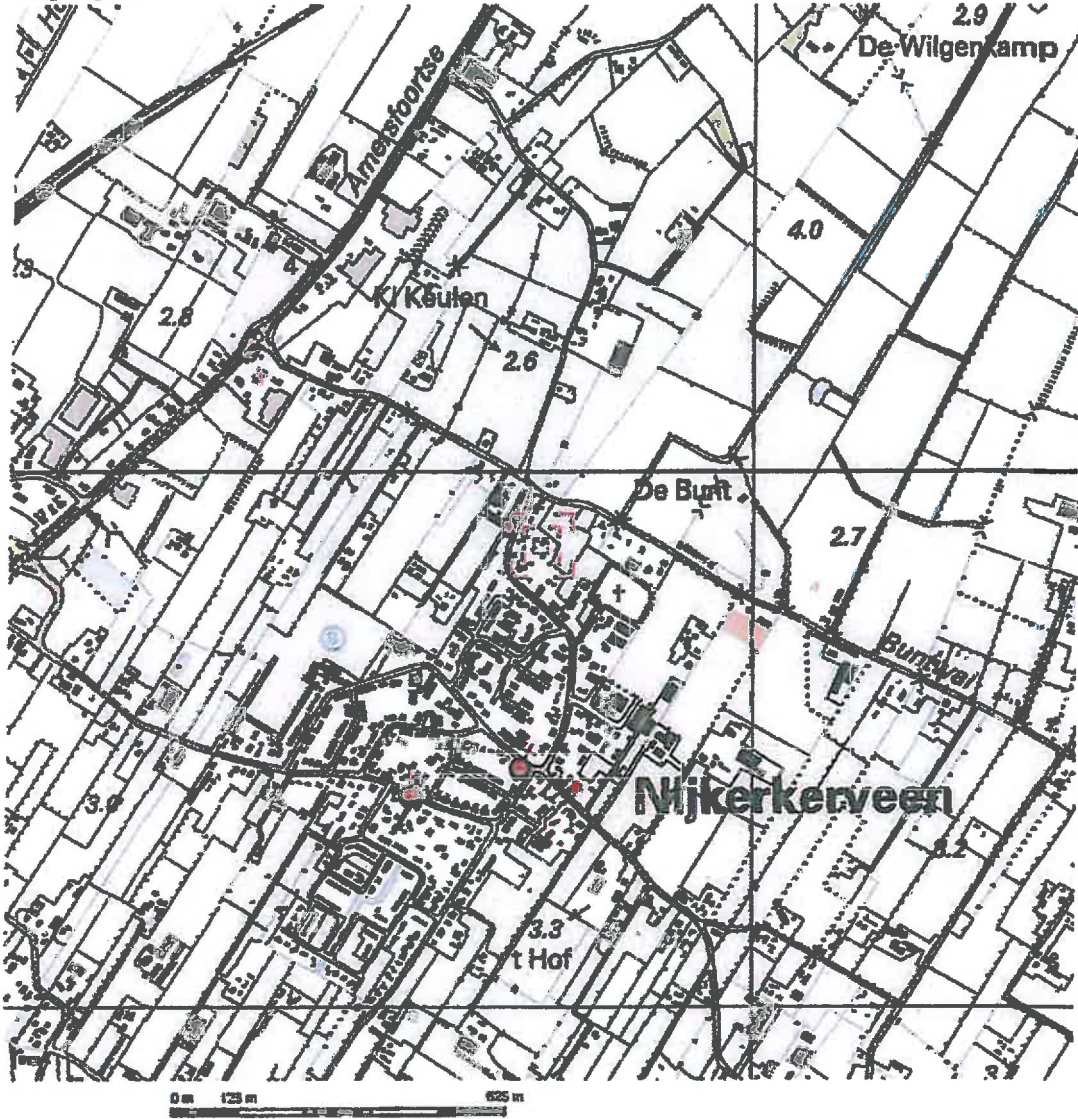
Schaal 1:1000

Kadastrale gemeente
Sectie
Parceel

NIJCKERK (GLD)
G
6112



Aan dit uitbreidel kunnen geen betrouwbare metingen worden gemaakt.
De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoort zich de intellectuele
eigendomsrechten voor, waaronder het auteursrecht en het databankrecht.



Deze kaart is noordgericht.

Schaal 1: 12500

Hier bevindt zich Kadastraal object **NLIKERK (GLD) G 6112**
 Van **L'ghuizenstraat, NLIKERKERVEEN**

De auteursrechten en databankrechten zijn voorbehouden aan de Topografische Dienst Kadaster.

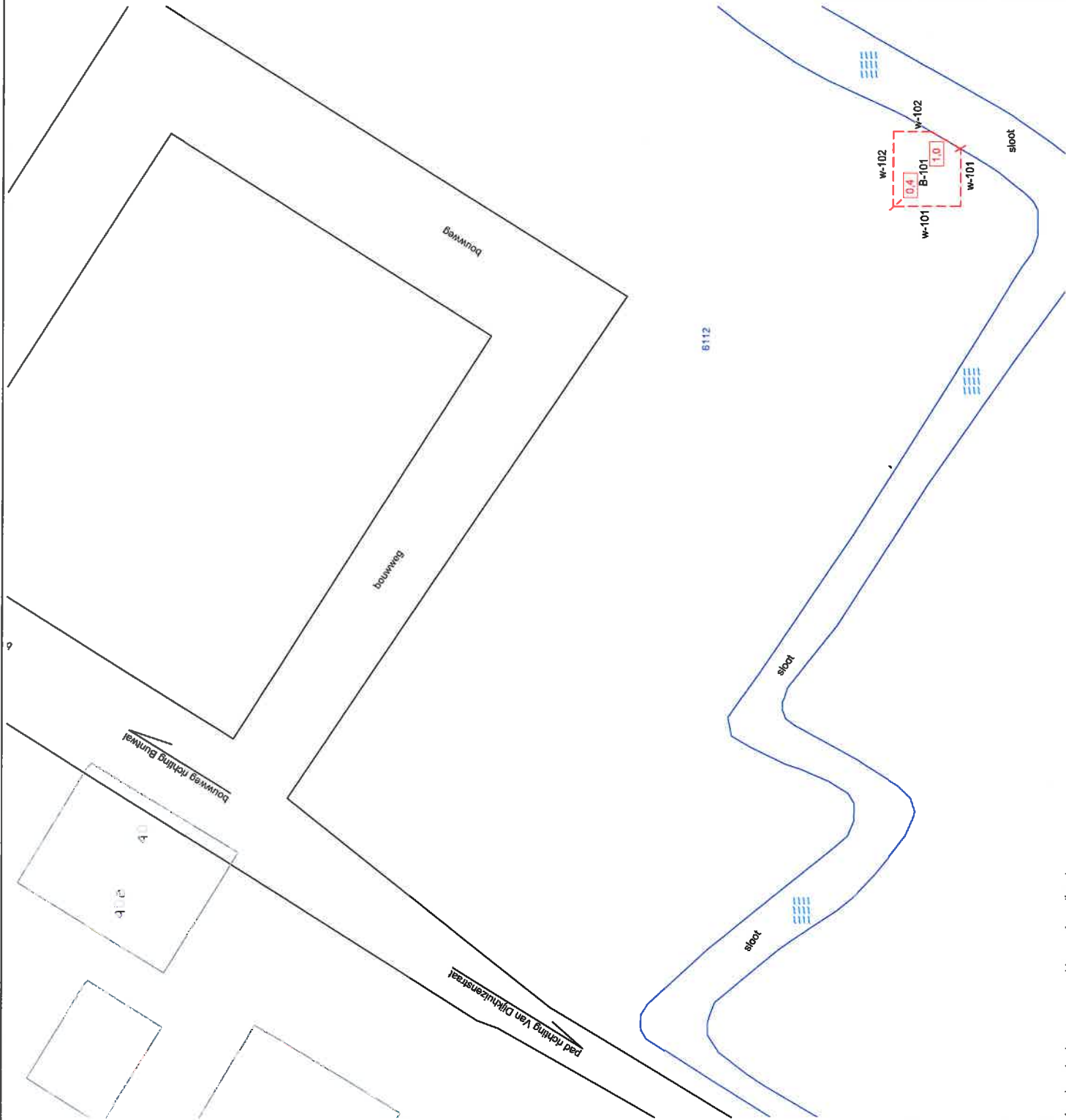


<p>bebouwd gebied a huwelijk, groot gebouw b huizen c hoogbouw d kas wegen autoweg hoofdweg met geschied. rijen hoofdweg regionale weg met geschied. rijen regionale weg lokale weg met geschied. rijen lokale weg weg met limes of stadsverdedig. overdekte weg steenwagweg wandelgebied fietspad pad, voetpad weg in aanleg weg in ontwerp veld tussch. veld brug hooftbrug brug op pijlers</p>	<p>spoorwegen spoorweg: archedoor spoorweg: dubbelspoor spoorweg: enkelsp. spoorweg: viersp. a station b kadepan tram a metrobeveiligd b metrolijn hydrografie waterloop: smaller dan 0 m waterloop: 0-6 m breed waterloop: breder dan 6 m a schuifdeur b brug c vander d kadepan a grachtdeur b stev c daler d stak bodemgebruik a veld met sloten b bouwland met greppels c hoogland d trillingsvrij a bosbouwland b veld met populieren c loofbos d weideland gemengd bos strand veld zand mirtas en slot n teg en houtwal</p>	<p>overige symbolen a font, moeras b font, hoge hoopel c font, moeras met toren d moeras object e overtoern f steunsteen a gemeentelid b postkantoor c postbus d wegdeur a lamp b haal c veldsp. d telescoop a windwiel b waterzuig c windmoln d waterkolk a afvalpijp b afvalput c afvalvat d afvalbak a huwelijk b monument c polderpaal a ligwaaier b boom c paal d opslag a lamp b boom c paal d opslag a lamp b boom c paal d opslag a lamp b boom c paal d opslag</p>
-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------



LEGENDA

- Ontgravingscontour
- Ontgravingsdiepte in m-mw 3.0
- Sloot
- Percelsnummer 1234
- Voormalige bebouwing



Locatie	Van Dijkhuizenstraat / Buitwal Nijkerkerveen
WV	Evaluatie bodemsanering zinkverontreiniging
Opdrachtgever	Situatietekening met saneringslocatie
Projectnummer	1264502S
Gebruiker	1264502S2 bekening
Project	A3
Scale	1: 250
Scale bar	0m 2.5m 12.5m
PJ Milieu BV Adres: Nij entdekestraat 21 3861 PJ Nijkerk Telefoon: 033 - 245 85 11 E-mail: info@pjmilieu.nl Internet: www.pjmilieu.nl	

Aan de maten kunnen geen rechten worden ontleend.

