

with compliments



IN10/09078

Aan: Gemeente Castricum
de heer C. Toes
Postbus 1301
1900 BH CASTRICUM

OK/ct



bodem

Projectnummer: 20091170

Plaats, datum: Velsbroek, 5 juli 2010

- ☐ Op uw verzoek
- ☐ Ter informatie
- ☐ Ter controle
- ☒ Volgens afspraak ontvangt u hierbij een afschrift van de brief betreffende aanvulling evaluatie bodemsanering - Puikman 3 te Castricum met kenmerk CHKO/091170.03/ESKL zoals wij deze vandaag verzonden hebben aan provincie Noord-Holland.
- ☐ Op verzoek van
- ☐ Hierbij getekend retour
- ☐ Gaarne na ondertekening retour
- ☐

Met vriendelijke groet,

bk bodem

C. Kok

adviseur

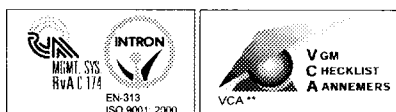
blad 1 van 1

bk bodem

Zaaiweg 10
1940 CA Velsbroek
T 0911 211000
F 0911 211000

Postbus 1301
1900 BH Castricum
T 0911 211000
F 0911 211000

bt bodem
Postbus 1301
1900 BH Castricum
T 0911 211000
F 0911 211000



mens en omgeving.
samen spel van
krachten. expansiedrift
en leefomgeving
vragen om een
kundige regisseur
die samen
met u ambities
realiseert. van u.
van ons en
van de uiteindelijke
bewoners.
plannen maken
is samen werken.

Aan: Provincie Noord-Holland
Afdeling Subsidies, Handhaving en Vergunningen
de heer ing. N.J.H. Bevers
Postbus 3007
2001 DA HAARLEM



Handhaving
Subsidies en Vergunningen
Afdeling
Handhaving en Vergunningen
Postbus 3007
2001 DA Haarlem
de heer ing. N.J.H. Bevers
Handhaving en Vergunningen
Afdeling
Handhaving en Vergunningen
Postbus 3007
2001 DA Haarlem
de heer ing. N.J.H. Bevers

Betreft: aanvulling evaluatie bodemsanering
Locatie: Puikman 3 te Castricum
Projectnummer: 20091170
Ons kenmerk: CHKO/091170.03/ESKL
Behandeld door: de heer C. Kok

Plaats, datum: Velsersbroek, 5 juli 2010

Geachte heer Bevers,

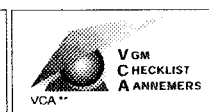
Naar aanleiding van uw brief met kenmerk 2010-23060 van 20 mei 2010 ontvangt u hierbij aanvullende informatie betreffende het verwijderen van de aangetroffen PAK-verontreiniging in de puin- en slakkenlaag. Gezien de PAK-verontreiniging zich in de puin- en slakkenhoudende laag bevond, en het in onze ogen geen bodem betrof, is het verwijderen van deze verontreiniging niet in het door ons ingediende evaluatierapport met kenmerk 20091170 van 5 februari 2010 opgenomen. Deze brief dient als aanvulling op het evaluatierapport.

Voorafgaand aan de grond- en grondwatersanering is het asfalt en de daaronder gelegen puin- en slakkenhoudende laag separaat ontgraven. De puin- en slakkenhoudende laag waarin de PAK-verontreiniging zich bevond, is apart in depot geplaatst en indicatief bemonsterd. Het mengmonster met monstercode SM1 is geanalyseerd op de parameters PCB's, minerale olie en PAK en uitloging vijftien metalen en vier anionen door middel van een cascadeproef.

De analyseresultaten tonen geen verontreiniging met PAK aan. Naar aanleiding hiervan is het puin- en slakkenhoudende depot samengevoegd met de overige vrijgekomen puinstromen en conform BRL 2506 gebroken. In bijlage 1 is het analysecertificaat van het mengmonster opgenomen.

Door middel van deze brief tonen wij aan dat de PAK-verontreiniging conform de geldende normen en condities van de locatie is verwijderd en gaan ervan uit dat dit in de beschikking wordt gewijzigd.

blad 1 van 2



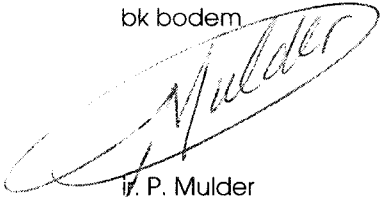
bk bodem
Zadelmolenstraat 150
Postbus 2111
1990 AC Velsersbroek
T 088 321 25 20
F 088 321 25 29

Cornusbaan 47
Postbus 5011
2900 EA Capelle aan den IJssel
T 088 321 25 10
F 088 321 25 19

info@bkbodem.nl
www.bkbodem.nl
BK Ingenieurs bv
Robobanknr. 3836 44 658
K.v.K. nr. 34082755

Wij vertrouwen erop u hiermee voldoende te hebben geïnformeerd. Indien u naar aanleiding van deze aanvullende informatie hebt, kunt u contact opnemen met de heer Kok van ons bureau te Velsbroek.

Met vriendelijke groet,
bk bodem

A handwritten signature in dark ink, appearing to read 'P. Mulder', is written over the printed name and title.

ir. P. Mulder
teamleider

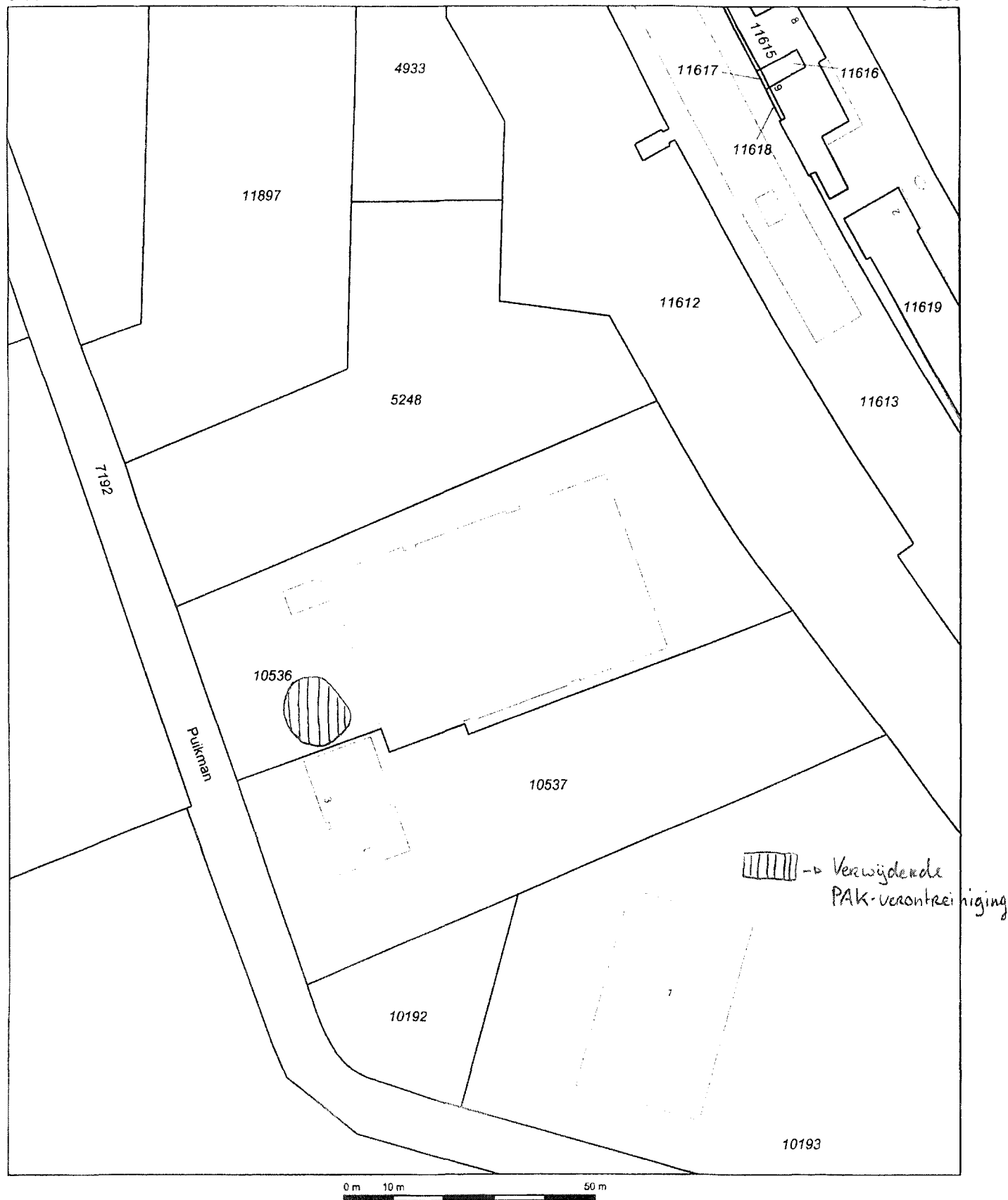
Bijlagen:

- 1 Kadastrale kaart met contour PAK-verontreiniging
- 2 Analyserapport puin- en slakkenhoudende laag

Bijlage

**1 Kadastrale kaart met contour PAK-
verontreiniging**

Schaal 1 : 1.000



Deze kaart is noordgericht

Schaal 1:1000

12345 Perceelnummer
 25 Huisnummer
 — Kadastrale grens
 --- Bebouwing
 ... Overige topografie

Kadastrale gemeente
 Sectie
 Perceel

CASTRICUM
 B
 10536



Bijlage

**2 Analyserapport puin- en slakkenhou-
dende laag**

Laboratorium : OMEGAM

Certificaatnr. : 310553

Aantal pagina's : 6

BK Grondlogistiek BV
T.a.v. de heer H. Schakenraad
Postbus 2111
1990 AC VELSERBROEK

Uw kenmerk : GL090034 Puikman 3 Castricum
Ons kenmerk : Project 310553
Validatieref. : 310553_certificaat_v4
Opdrachtverificatiecode: LSUF-BFLH-QWGW-WNZN
Bijlage(n) : 4 tabel(len) + 1 oliechromatogram(men)

Amsterdam, 15 oktober 2009

Hierbij zend ik u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat op uw verzoek is uitgevoerd in de door u aangeboden monsters.

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

Ik wijs u erop dat het analyse-certificaat alleen in zijn geheel mag worden gereproduceerd.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door Omegam Laboratoria volgens de methoden zoals ze zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat L086 en/of in de bundel "Analysevoorschriften Omegam Laboratoria". Deze voorschriften zijn, voor zover mogelijk, ontleend aan NEN- EN- en/of ISO-voorschriften.

Ik vertrouw erop uw opdracht naar tevredenheid en conform de afspraak te hebben uitgevoerd. Heeft u naar aanleiding van deze rapportage nog vragen, dan verzoek ik u contact op te nemen met onze klantenservice.

Hoogachtend,
namens Omegam Laboratoria,



drs. R.R. Otten
Directeur

Op dit certificaat zijn onze afgesproken voorwaarden van toepassing.
Dit analyse-certificaat mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

postbus 94685
1090 GR Amsterdam

T 020 5976 769
F 020 5976 689

ABN-AMRO bank 462704564
BTW nr. NL8139.67.132.B01

HJE Wenckebachweg 120
1096 AR Amsterdam

klantenservice@omegam.nl
www.omegam.nl

Kvk 34215654

Tabel 1 van 4

ANALYSECERTIFICAAT		
Project code	:	310553
Project omschrijving	:	GL090034 Puikman 3 Castricum
Opdrachtgever	:	BK Grondlogistiek BV
Monsterreferenties		
4193134 = SM1		
Opgegeven bemonsteringsdatum	:	07/10/2009
Ontvangstdatum opdracht	:	07/10/2009
Startdatum	:	07/10/2009
Monstercode	:	4193134
Matrix	:	Puin
Algemeen onderzoek - fysisch		
droogrest	%	88,8
Anorganische parameters - metalen		
<i>Metalen - uitloog onderzoek:</i>		
antimoon (Sb)	mg/kg ds	< 0,009
arseen (As)	mg/kg ds	< 0,2
barium (Ba)	mg/kg ds	< 0,6
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0,007
chrom (Cr)	mg/kg ds	< 0,10
kobalt (Co)	mg/kg ds	< 0,07
koper (Cu)	mg/kg ds	0,2
kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	< 0,005
lood (Pb)	mg/kg ds	< 0,3
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 0,05
nikkel (Ni)	mg/kg ds	< 0,2
seleen (Se)	mg/kg ds	< 0,009
tin (Sn)	mg/kg ds	< 0,02
vanadium (V)	mg/kg ds	1,1
zink (Zn)	mg/kg ds	< 0,7
Anorganische parameters - overig		
<i>Uitloogonderzoek:</i>		
bromide	mg/kg ds	< 0,8
chloride	mg/kg ds	< 100
fluoride	mg/kg ds	2,5
sulfaat	mg/kg ds	< 300
Organische parameters - niet aromatisch		
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	590
Organische parameters - aromatisch		
<i>Polycyclische koolwaterstoffen:</i>		
naftaleen	mg/kg ds	< 0,15
fenanthreen	mg/kg ds	1,3
anthraceen	mg/kg ds	0,32
fluorantheen	mg/kg ds	1,8
benz(a)anthraceen	mg/kg ds	0,89
chryseen	mg/kg ds	1,1
benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,64
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,76
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,42
indeno(1,2,3cd)pyreen	mg/kg ds	0,51
som PAK (10)	mg/kg ds	7,8

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 310553
Project omschrijving : GL090034 Puikman 3 Castricum
Opdrachtgever : BK Grondlogistiek BV

Monsterreferenties
4193134 = SM1

Opgegeven bemonsteringsdatum : 07/10/2009
Ontvangstdatum opdracht : 07/10/2009
Startdatum : 07/10/2009
Monstercode : 4193134
Matrix : Puin

Organische parameters - gehalogeneerd*Polychloorbifenylen:*

PCB -28	mg/kg ds	< 0,004
PCB -52	mg/kg ds	< 0,004
PCB -101	mg/kg ds	< 0,004
PCB -118	mg/kg ds	< 0,004
PCB -138	mg/kg ds	< 0,004
PCB -153	mg/kg ds	< 0,004
PCB -180	mg/kg ds	< 0,004
som PCBs (7)	mg/kg ds	0,020

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 310553
Project omschrijving : GL090034 Puikman 3 Castricum
Opdrachtgever : BK Grondlogistiek BV

Monsterreferenties

4193134 = SM1

Opgegeven bemonsteringsdatum : 07/10/2009
Ontvangstdatum opdracht : 07/10/2009
Startdatum : 07/10/2009
Monstercode : 4193134
Matrix : Puin

Uitloogonderzoek*Uitloogonderzoek algemeen:*

l/s verhouding 10,0

Uitloogonderzoek cascadeproef:

cascade 1e trap BRBS uitgevoerd

ANALYSECERTIFICAAT

Project code	: 310553
Project omschrijving	: GL090034 Puikman 3 Castricum
Opdrachtgever	: BK Grondlogistiek BV

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

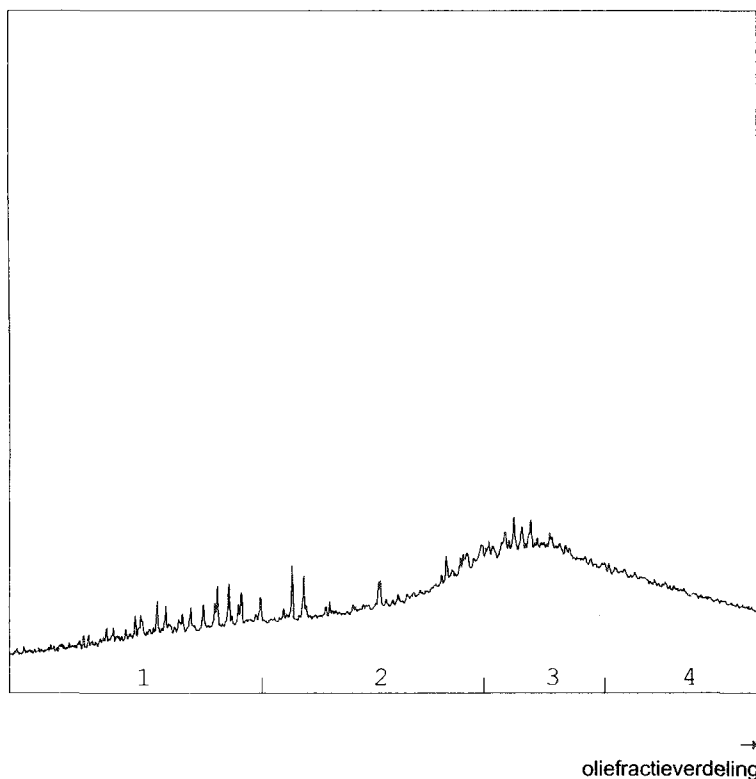
Sommatie van concentraties voor groepsparameters

De sommatie is uitgevoerd volgens AS3000 paragraaf 2.5.2 en bijlage 3.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 4193134
Project omschrijving : GL090034 Puikman 3 Castricum
Uw referentie : SM1
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



OLIEFRACTIEVERDELING

1) fractie C10 t/m C19	14 %
2) fractie C20 t/m C29	31 %
3) fractie C30 t/m C35	32 %
4) fractie C36 t/m C40	24 %

totale minerale olie gehalte: 590 mg/kg ds

ANALYSEMETHODE

Voorbewerking grond : Hexaanextractie gebaseerd op NEN 6978, incl. florisil clean-up.
Voorbewerking AP04 : Petroleum-etherextractie conform NEN 6978, incl. florisil clean-up.
Voorbewerking water : Hexaanextractie gebaseerd op ISO 9377-2, incl. florisil clean-up.
Analyse : Gaschromatograaf met capillaire kolom en vlamionisatie detectie.
Interpretatie : Raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De volgende aanvullende clean-up mogelijkheden kunnen worden aangevraagd:

Veen clean-up : Verwijdert eventuele restanten natuurlijke verbindingen uit extract.
PAK clean-up : Verwijdert nagenoeg alle PAK-verbindingen uit extract.

De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)