

Inspectie van de bodem middels verkennend bodemonderzoek op een perceel gelegen aan de krommedelseweg te Heeswijk-Dinther

Rapport 2009-0195-B-O, 7 december 2009

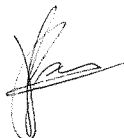
Opdrachtgever

Provincie Noord-Brabant
Directie Ruimtelijke ontwikkeling & Handhaving (ROH)
Bureau Vastgoed

Uitvoering

Provincie Noord-Brabant
Directie Ruimtelijke ontwikkeling & Handhaving (ROH)
Bureau Milieumetingen (MM)

Ondertekening:



Ph. van de Kerkhof
Projectverantwoordelijke



H.J. Perebolte
Coördinator MM

Functiescheiding:

Het veldwerk is uitgevoerd onafhankelijk van de opdrachtgever en conform de eisen van AS 2000 en de daarbij behorende protocollen of NEN-normen.

medewerker	protocol	Erkend monsternemer (ja/nee)
------------	----------	------------------------------

Ph. van de Kerkhof	2001/2002	Ja
--------------------	-----------	----

B. van Boxtel	2001/2002	Ja
---------------	-----------	----



AS2000



1 Inleiding

Soort onderzoek	Verkennd bodemonderzoek
Onderzoeksnorm/strategie Tenzij anders vermeld is (zijn) de genoemde norm(en) onderdeel van de geaccrediteerde verrichtingen van Bureau Milieumetingen	NEN 5725, NEN 5740, NEN 5707 Zie bijlage G
Aanleiding onderzoek	Aankoop door de provincie Noord-Brabant.
Doel onderzoek	Aantonen dat er redelijkerwijs gesproken geen verontreinigende stoffen aanwezig zijn in de grond of het freatisch grondwater die een belemmering kunnen vormen voor de grondtransactie.
Kwaliteitsnorm/accreditatie Erkenning veldwerkzaamheden	NEN-EN-ISO/IEC 17020, geaccrediteerd door de Raad voor Accreditatie, registratienummer I 073 Bureau Milieumetingen van de provincie Noord-Brabant is door de Ministeries van VROM en V&W aangewezen als erkende instantie voor het uitvoeren van veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek (AS2000). De erkende medewerkers die het veldwerk hebben uitgevoerd zijn vermeld op het voorblad van dit rapport. Zie voor meer informatie bijlage G.

2 Situatiebeschrijving

Locatie	Krommedelseweg ong. te Loosbroek (gemeente Heeswijk-Dinther).
Kadastrale aanduiding	Gemeente Heeswijk-Dinther, sectie D Nrs 865 en 867
Oppervlakte onderzoekslocatie	circa 2,5 ha
Eigenaar locatie	Dhr. Th. van Houtum, Koningsstraat 7, 5472 PB Loosbroek.
Huidig gebruik	Agrarisch (grasland)
Situering	Zie bijlage A en B

3 Vooronderzoek

Norm	NEN 5725	
Verzamelde informatie	Zie bijlage C	
onderzoekshypothese	Omschrijving	Hypothese/onderzoeksstrategie
	Onverdacht terrein	Onverdacht/ geen bodemverontreiniging aanwezig. (ONV-GR)

4 Veldwerkzaamheden, laboratoriumonderzoek en resultaten

Datum veldwerkzaamheden	21 en 29 oktober 2009
Norm(en)	NPR 5741, NEN 5742, NEN 5744, NEN 5745, NEN 5766, NEN 5104, NEN 5706 Zie bijlage G
Situering boorlocaties	Zie bijlage B.

	Bijzonderheden: geen
Profielbeschrijvingen en relevante veldgegevens	Zie bijlage D. Bijzonderheden: geen
Analysewerkzaamheden	Al-West B.V. Deventer
Samenstelling (meng)monsters	Zie bijlage E.
Analyseresultaten	Zie analysecertificaten bijlage E.
Normering	Conform de Wet bodembescherming, zie bijlage G
Toetsing resultaten	Zie bijlage F en onderstaande tabel.

Aantal boringen en diepte	G/W (*)	monsters (traject m-mv)	Opmerkingen	analyses	analyseresultaten
19 tot 0,5 m-mv 4 tot 1,5 m-mv 4 tot max. 2,9 m-mv	G	MM1 (0,0-0,5 m-mv)	-	1	Koper, zink >A
	G	MM2 (0,0-0,5 m-mv)	-	1	<A
	G	MM3 (0,0-0,5 m-mv)	-	1	Minerale olie >A
	G	MM4 (0,0-0,5 m-mv)	-	1	Kwik >A
	G	MM5 (0,0-0,5 m-mv)	-	1	Kobalt >A
	G	MM6 (0,5-2,00 m-mv)	-	1	<A
	G	MM7 (0,5-2,00 m-mv)	-	1	Kobalt, minerale olie >A
	G	MM8 (0,5-2,00 m-mv)	-	1	<A
	G	MM9 (0,5-2,00 m-mv)	-	1	<A
	W	Pb1 (1,90-2,90 m-mv.)	-	2	Barium, nikkel >S
	W	Pb2 (1,70-2,70 m-mv)	-	2	Barium, nikkel >S
	W	Pb3 (1,72-2,72 m-mv)	-	2	Barium, koper, nikkel >S
	W	Pb4 (1,78-2,78 m-mv)	-	2	Barium >S

*) G = grond, W = grondwater

<A alle geanalyseerde parameters zijn aangetoond in gehalten kleiner dan de achtergrondwaarde (grond)

<S alle geanalyseerde parameters zijn aangetoond in gehalten kleiner dan de streefwaarde (grondwater)

>A overschrijding Achtergrondwaarde voor betreffende parameter

>S overschrijding Streefwaarde voor betreffende parameter

Pakket 1: (Standaardpakket grond): zware metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel, zink), polychloorbifenylen (PCB som 7), polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK 10 VROM), minerale olie (GC), droge stof, humus, lutum

Pakket 2: (Standaardpakket grondwater): zware metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel, zink), vluchtige aromaten (benzeen, toluen, ethylbenzeen, xylenen, styreen en naftaleen), vluchtige gehalogeneerde koolwaterstoffen (17), minerale olie

5 Conclusie

Conclusie onderzoek	Tijdens de veldwerkzaamheden zijn zintuiglijk geen bijzonderheden waargenomen in de grond. Analytisch zijn plaatselijk in de boven- en ondergrond overschrijdingen van de achtergrondwaarde voor kobalt, koper, kwik, minerale olie en zink aangetoond. Voor het overige zijn in zowel de boven- en ondergrond geen verhoogde gehalten aan de onderzochte stoffen aangetoond. In het grondwater zijn een streefwaarde-overschrijding voor barium, koper en nikkel aangetoond.
---------------------	---



	<p>De hypothese 'onverdachte locatie' wordt verworpen vanwege overschrijdingen van de achtergrondwaarde voor kobalt, koper, kwik, minerale olie en zink (grond) en de streefwaarden overschrijdingen voor barium, koper en nikkel (grondwater). Het uitvoeren van vervolgonderzoek is niet noodzakelijk.</p> <p>Op basis van dit onderzoek zijn milieuhygiënisch geen belemmeringen aanwezig voor de voorgenomen grondtransactie.</p>
--	---

6 Bijlagen

A	Ligging onderzoekslocatie
B	Situatietekening
C	Gegevens vooronderzoek
D	Profielbeschrijvingen en relevante veldgegevens
E	Analysecertificaten
F	Toetsingstabellen
G	Betrouwbaarheid, kwaliteit, normen en normering

Bijlage A. Ligging onderzoekslocatie

Deze bijlage bestaat uit 2 pagina's inclusief voorliggende

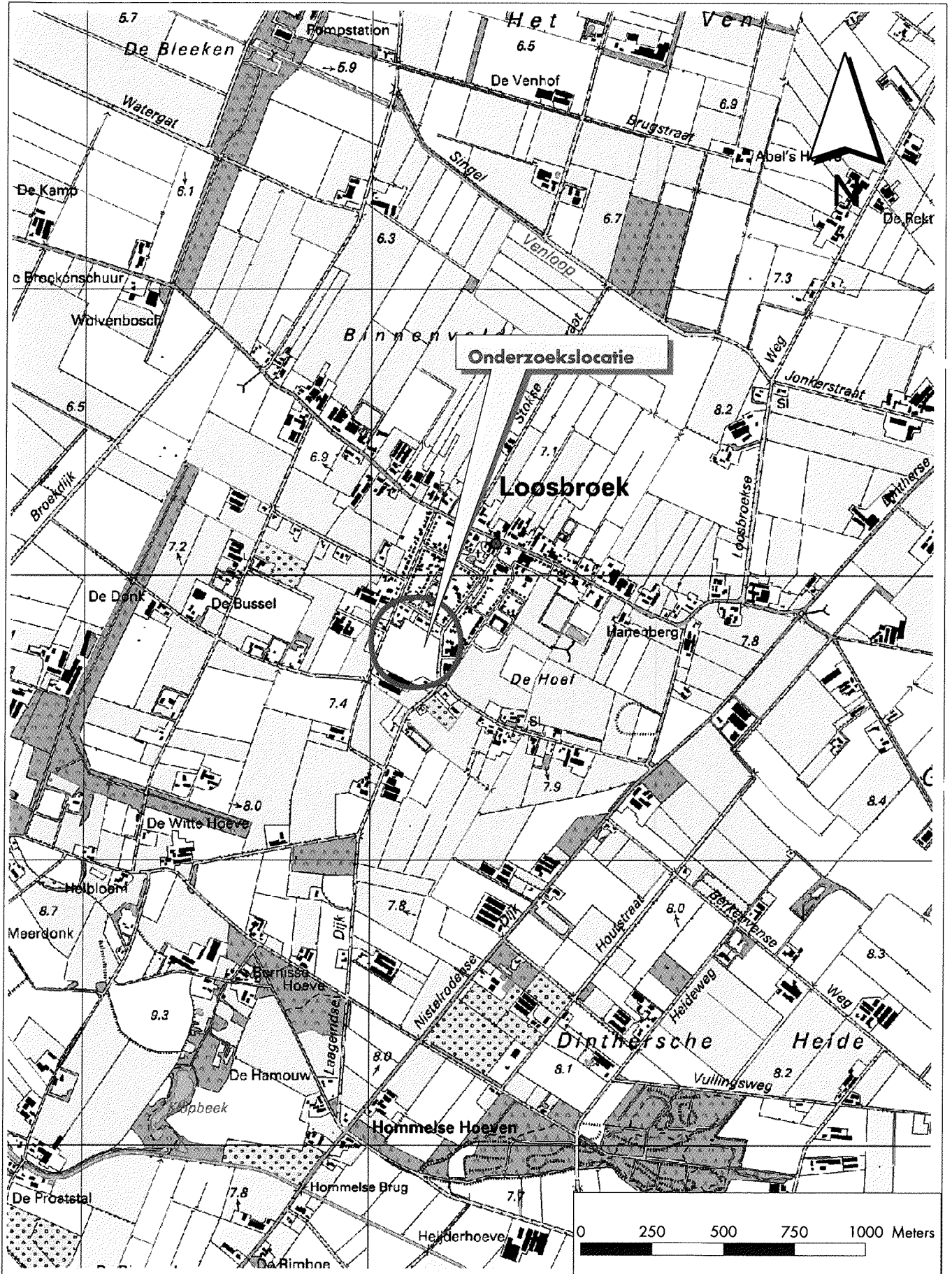
)

)

1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. 8. 9. 10. 11. 12. 13. 14. 15. 16. 17. 18. 19. 20. 21. 22. 23. 24. 25. 26. 27. 28. 29. 30. 31. 32. 33. 34. 35. 36. 37. 38. 39. 40. 41. 42. 43. 44. 45. 46. 47. 48. 49. 50. 51. 52. 53. 54. 55. 56. 57. 58. 59. 60. 61. 62. 63. 64. 65. 66. 67. 68. 69. 70. 71. 72. 73. 74. 75. 76. 77. 78. 79. 80. 81. 82. 83. 84. 85. 86. 87. 88. 89. 90. 91. 92. 93. 94. 95. 96. 97. 98. 99. 100.

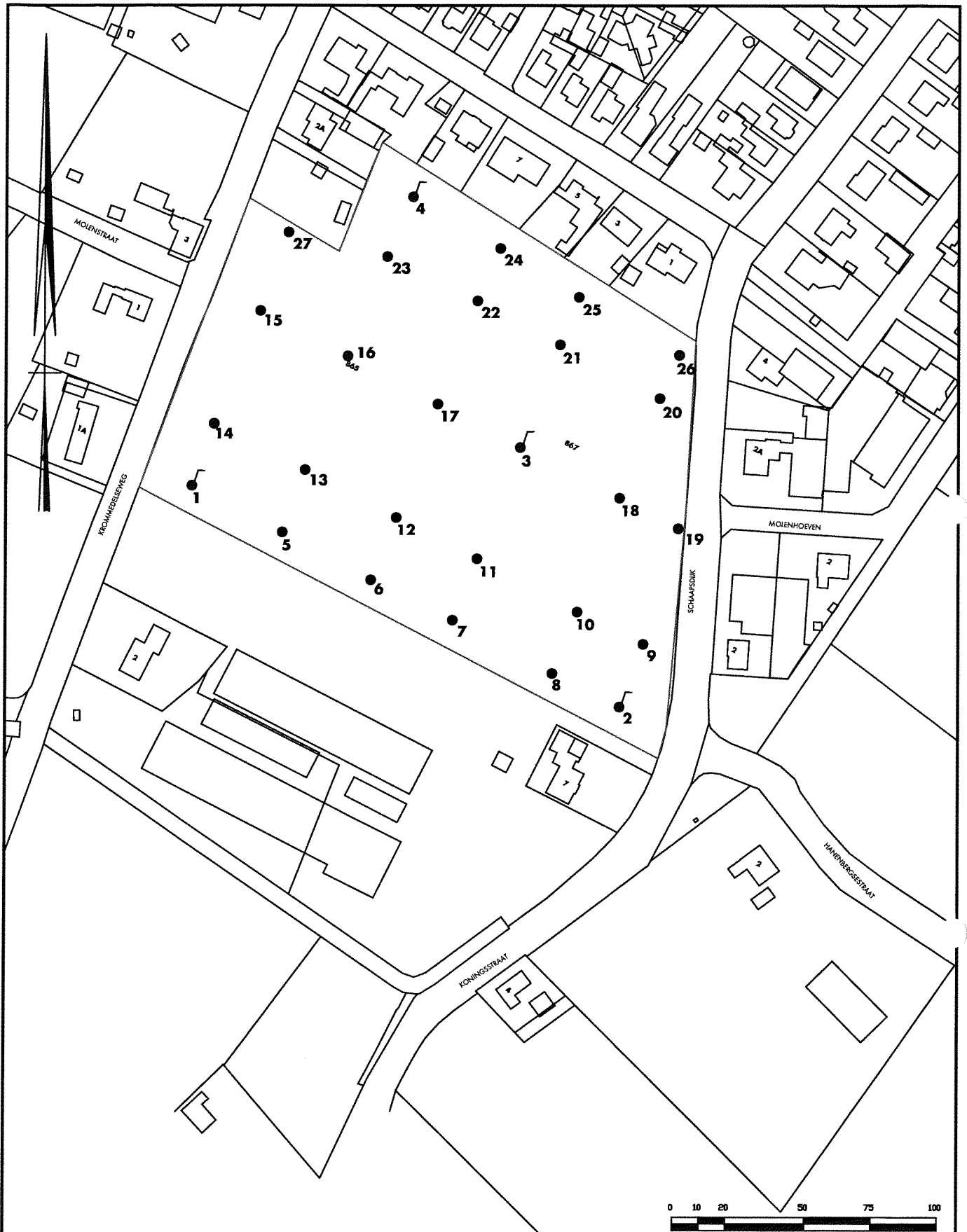
2009-0195-B-O Loosbroek

MILIEUMETINGEN



Bijlage B. Situatietekening

Deze bijlage bestaat uit 2 pagina's inclusief voorliggende



| Legenda | |
|---------|------------------|
| ● | Boring |
| ⌋ | Peilbuis |
| □ | Onderzoeklocatie |

| | |
|--|--|
| Provincie Noord-Brabant | |
| Directie Ruimtelijke Ontwikkeling en Handhaving | |
| Bureau: Milieu Metingen | Brabantlaan 1 5216 TV 's-Hertogenbosch
Telefoon (073) 6812812 |
| Loosbroek
2009-0195-B-O | Bijlage B |
| Situatietekening | SCHAAL 1:2000
Blad 1 van 1 |
| form. A4 | P.V.: PvdK Get.: LL D.D.: OKT, 2009 |

Bijlage C. Gegevens vooronderzoek

Deze bijlage bestaat uit 4 pagina's inclusief voorliggende

Formulier Vooronderzoek NEN 5725

| | | |
|---|---|-------------------------------------|
| Projectnummer MM | 2009-0195-B-O | |
| Locatie | Krommedelseweg ong. Loosbroek (gem. Heeswijk-Dinther) | |
| Vooronderzoek uitgevoerd door | Ph. Van de Kerkhof | |
| Datum (data) vooronderzoek | 14-07-2009 | |
| Aanleiding bodemonderzoek | Aankoop van perceel door provincie Noord-Brabant | |
| Basisinformatie | | |
| Ligging en oppervlak | Adres: Krommedelseweg ong. Loosbroek
Postcode:
Plaats: Loosbroek (gemeente Heeswijk-Dinther)
Opp. Ca. 2,5 ha.
<input type="checkbox"/> Geef op een recente kaart de omvang van vooronderzoeksgebied aan (bijv. Google Maps)
<input type="checkbox"/> Voeg ingevuld formulier locatie-inspectie toe | |
| Kadastrale informatie | Kadastrale gemeente: Heeswijk Dinther
Sectie: D
Nummer: 865 en 867 | |
| Type vooronderzoek | <input checked="" type="checkbox"/> Beperkt (bij verkennend onderzoek op onverdachte locaties bij aan- en verkoop percelen)
<input type="checkbox"/> Standaard (bij overige verkennende bodemonderzoeken)
<input type="checkbox"/> Uitgebreid (bij nader bodemonderzoek) | |
| Voormalig bodemgebruik | Verkregen informatie | Bron |
| Bodemgebruik in het verleden | Akkerland | Gemeente/eigenaar |
| Aanwezigheid ondergrondse tanks | nvt | Gemeente/eigenaar |
| Kans op aantreffen asbestresten | nvt | |
| Voormalige stortplaats (op of nabij)? | nvt | |
| Bodembelastende bedrijfsactiviteiten | nvt | |
| Huidig bodemgebruik | Verkregen informatie | Bron |
| Huidig bodemgebruik | Akkerland | |
| Aanwezigheid gebouwen | nvt | |
| Ligging tanks, relevante leidingen | nvt | |
| Verdachte activiteiten | nvt | |
| Aanwezigheid verhardingslagen | nvt | |
| Toekomstig bodemgebruik | Verkregen informatie | Bron |
| Geplande herinrichting/bouwplannen | Bouwen woningen | Gemeente/eigenaar |
| Geplande bedrijfsactiviteiten | nvt | |
| Bodemopbouw en geohydrologie | Verkregen informatie | Bron |
| Ophooggeschiedenis | nvt | |
| Achtergrondwaarde bodem | | |
| Voorgaande bodemonderzoeken | nvt | |
| Globale bodemopbouw | | Bodem- en Grondwaterkaart Nederland |
| Diepte freatisch grondwater | Ca. 0,75 m-mv | |
| grondwaterstromingsrichting | noor | |
| Overige relevante gegevens | Verkregen informatie | Bron |
| Calamiteiten | nvt | |
| Bodemverontreiniging omgeving | | Globis |
| agrarische en industriële onttrekkingen | | Provincie Noord-Brabant , bureau GW |



| Interpretatie gegevens | hypothese | Nadere omschrijving |
|------------------------|--|--|
| Deellocatie A | <input checked="" type="checkbox"/> onverdacht | Geen verontreiniging aanwezig |
| | <input type="checkbox"/> verdacht | Aard:
Plaats van voorkomen:
Ruimtelijke verdeling: |
| Deellocatie B | <input type="checkbox"/> onverdacht | Geen verontreiniging aanwezig |
| | <input type="checkbox"/> verdacht | Aard:
Plaats van voorkomen:
Ruimtelijke verdeling: |
| Deellocatie C | <input type="checkbox"/> onverdacht | Geen verontreiniging aanwezig |
| | <input type="checkbox"/> verdacht | Aard:
Plaats van voorkomen:
Ruimtelijke verdeling: |
| Deellocatie D | <input type="checkbox"/> onverdacht | Geen verontreiniging aanwezig |
| | <input type="checkbox"/> verdacht | Aard:
Plaats van voorkomen:
Ruimtelijke verdeling: |
| Deellocatie E | <input type="checkbox"/> onverdacht | Geen verontreiniging aanwezig |
| | <input type="checkbox"/> verdacht | Aard:
Plaats van voorkomen:
Ruimtelijke verdeling: |

| Geraadpleegde informatiebronnen | Aanvullende informatie |
|---|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> Huidige eigenaar/gebruiker | |
| <input type="checkbox"/> Archief Bouw - en woningtoezicht | |
| <input type="checkbox"/> Hinderwetarchief | |
| <input type="checkbox"/> Archief Wet milieubeheer | |
| <input type="checkbox"/> Archief ondergrondse tanks | |
| <input checked="" type="checkbox"/> Milieuzaken gemeente (naam milieuambtenaar) | Gemeente Bernheze 04124588, Werner Neelen |
| <input type="checkbox"/> Globis | |
| <input type="checkbox"/> Bodemkaart Nederland | |
| <input type="checkbox"/> Grondwaterkaart Nederland | |
| <input type="checkbox"/> bestand agrarische en industriële onttrekkingen | |
| <input type="checkbox"/> Overig | |



Formulier Locatie-inspectie

projectnummer : 2009-0195-B-O

datum : 09-07-2009

locatie : Heeswijk-Dinther

uitgevoerd door : Ph. Van de Kerkhof

| | |
|---|--|
| Klopt de situatie op de tekening met de werkelijke situatie? | Ja |
| Klopt de schaalverdeling van de situatietekening? | Ja |
| Zijn er gebouwen op de locatie aanwezig en zo ja, wat is de functie ervan? | Nee |
| Zijn er tanks, kabels en leidingen op de locatie en zo ja, is de ligging ervan bekend? | nee |
| Zijn er (niet of moeilijk doordringbare) verhardingen aanwezig en waar zijn ze gesitueerd? | nee |
| Wat is de aard van het huidige bodemgebruik van de te onderzoeken locatie en van de directe omgeving? | Akkerland (mais) |
| Is er asbestverdacht materiaal aanwezig op de locatie of op aangrenzende locaties? | nee |
| Voer een inspectie uit van de bodem op de aanwezigheid van asbest (inspectiestroken 1.5 meter).
Is er asbestverdacht materiaal aanwezig op de bodem?
Is het Asbestverdachtmateriaal groter dan 10 cm ² ? | Momenteel mais op terrein. Asbestinspectie zal tijdens onderzoek uitgevoerd worden |
| Zijn er (voormalige) waterlopen op de locatie aanwezig (geweest)? | nee |
| Zijn er foto's genomen van de locatie? Zo ja, foto bijvoegen en plaats en richting en nummer aangeven op de situatietekening | nee |
| Overige opmerkingen | nee |



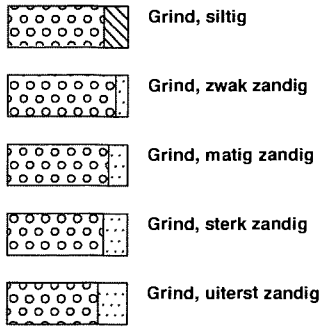
Bijlage D. Boorprofielen

Deze bijlage bestaat uit 9 pagina's inclusief voorliggende

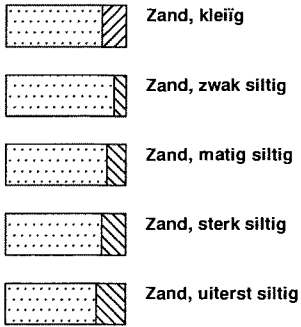


Legenda (conform NEN 5104)

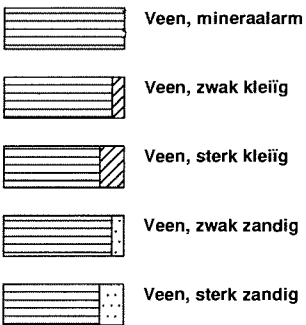
grind



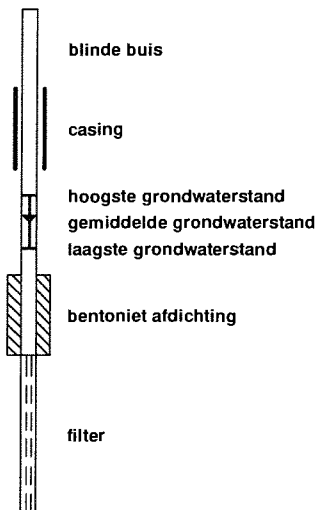
zand



veen



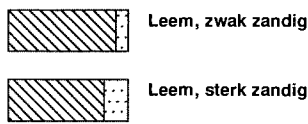
peilbuis



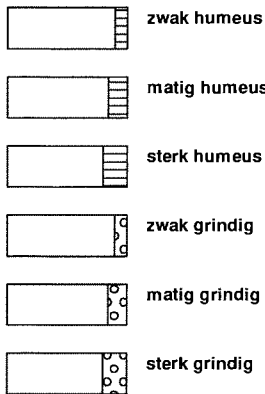
klei



leem



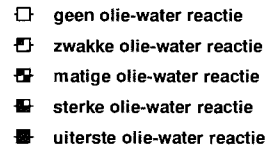
overige toevoegingen



geur



olie



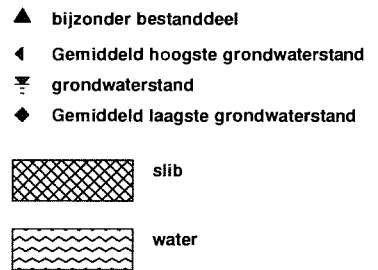
p.i.d.-waarde



monsters

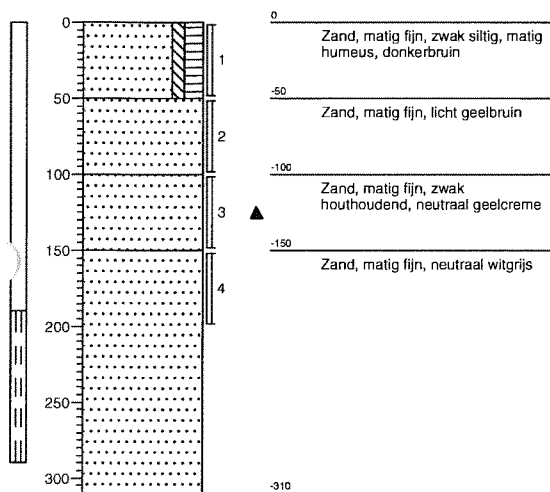


overig



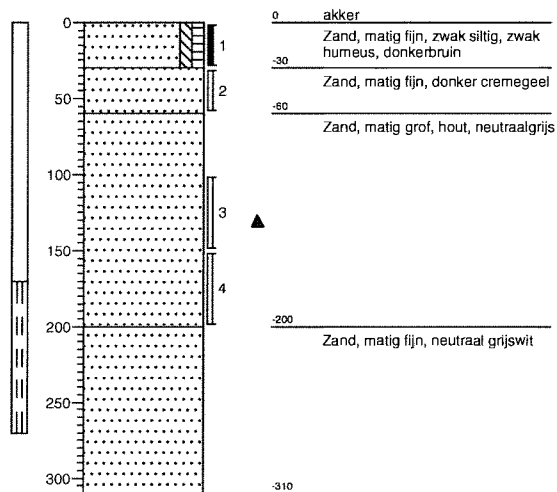
Boring: Pb 1

Datum: 21-10-2009



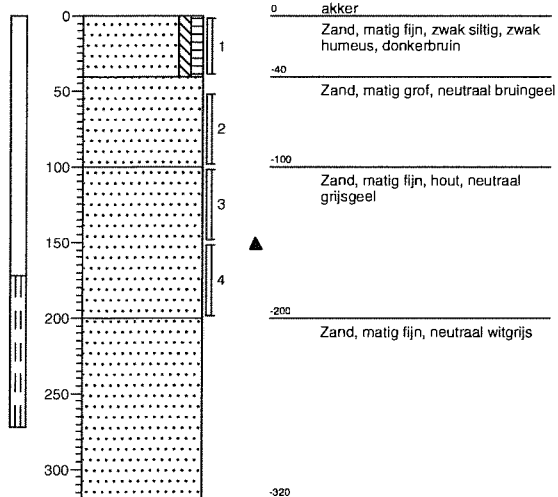
Boring: Pb 2

Datum: 21-10-2009



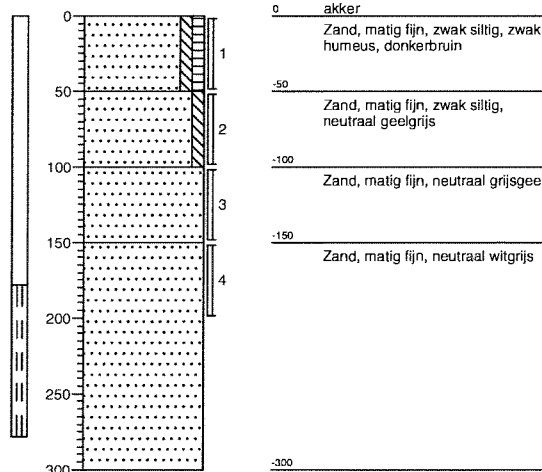
Boring: Pb 3

Datum: 21-10-2009



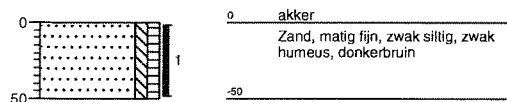
Boring: Pb 4

Datum: 21-10-2009



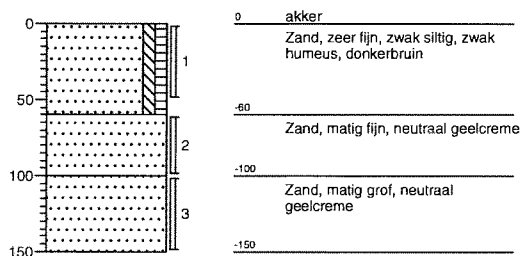
Boring: 5

Datum: 21-10-2009



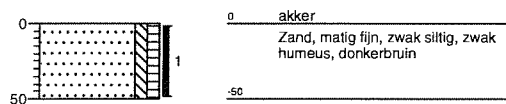
Boring: 6

Datum: 21-10-2009



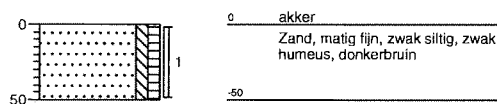
Boring: 7

Datum: 21-10-2009



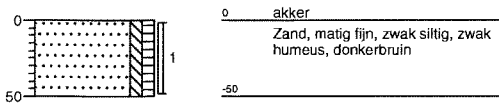
Boring: 8

Datum: 21-10-2009



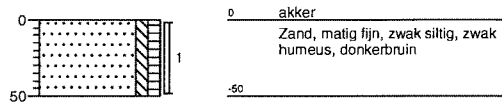
Boring: 9

Datum: 21-10-2009



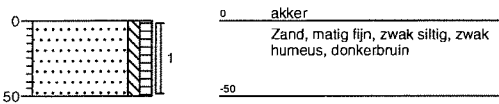
Boring: 10

Datum: 21-10-2009



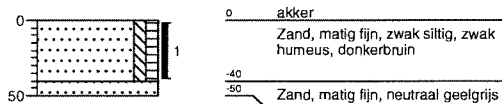
Boring: 11

Datum: 21-10-2009



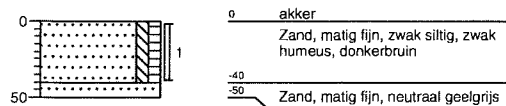
Boring: 12

Datum: 21-10-2009



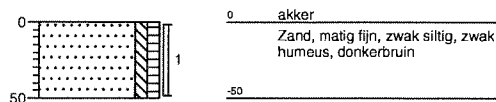
Boring: 13

Datum: 21-10-2009



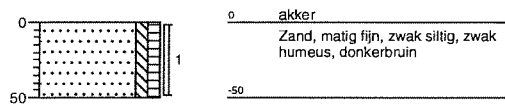
Boring: 14

Datum: 21-10-2009



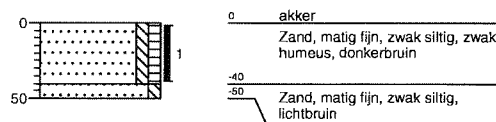
Boring: 15

Datum: 21-10-2009



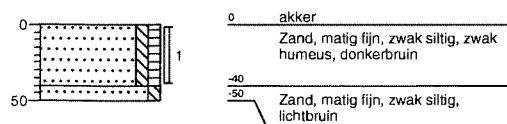
Boring: 16

Datum: 21-10-2009



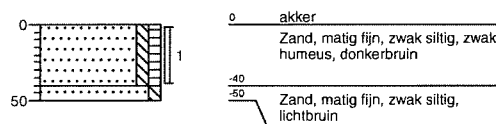
Boring: 17

Datum: 21-10-2009



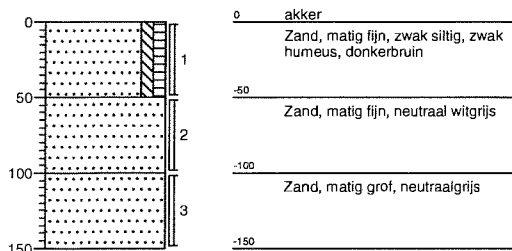
Boring: 18

Datum: 21-10-2009



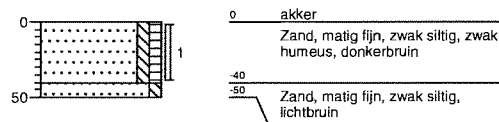
Boring: 19

Datum: 21-10-2009



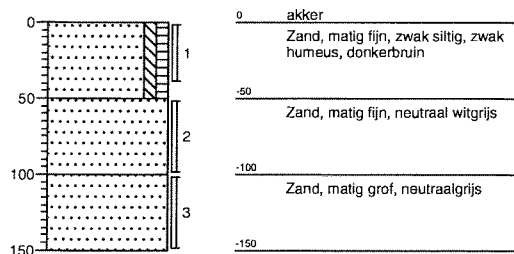
Boring: 20

Datum: 21-10-2009



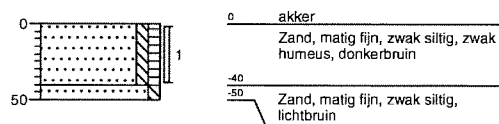
Boring: 21

Datum: 21-10-2009



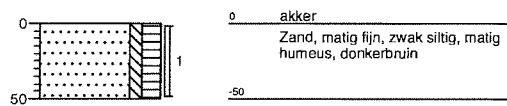
Boring: 22

Datum: 21-10-2009



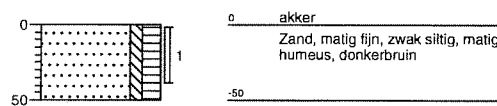
Boring: 23

Datum: 21-10-2009



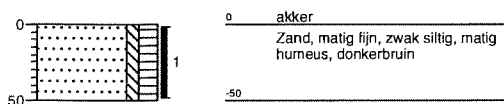
Boring: 24

Datum: 21-10-2009



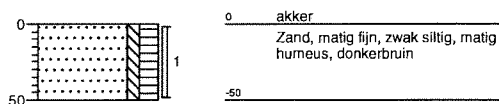
Boring: 25

Datum: 21-10-2009



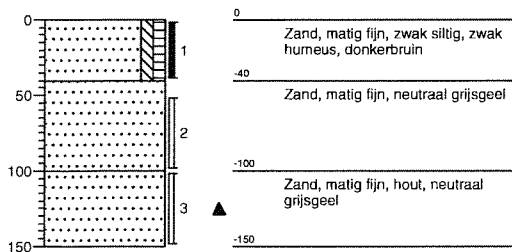
Boring: 26

Datum: 21-10-2009



Boring: 27

Datum: 21-10-2009



Bijlage E. Analysecertificaten

Deze bijlage bestaat uit 22 pagina's inclusief voorliggende



AL-West B.V.

Handelskade 39, 7417 DE Deventer
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 699765, Fax +31(0)570 699761
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB
group



PROVINCIE NOORD-BRABANT
POSTBUS 90151
5200 MC 'S-HERTOGENBOSCH

Datum 29.10.2009
Relatiernr 35003970
Opdrachtnr. 156230
Blad 1 van 5

ANALYSERAPPORT

Opdracht 156230 Bodem / Eluaat

Opdrachtgever 35003970 PROVINCIE NOORD-BRABANT
Referentie 2009-195-B-O VKBO Heeswijk-Dinther
Opdrachtacceptatie 21.10.09
Monsternemer Opdrachtgever

Geachte heer, mevrouw,

Hierbij zenden wij U de resultaten van het door u aangevraagde laboratoriumonderzoek. De analyses zijn, tenzij anders vermeld, uitgevoerd overeenkomstig onze erkenning voor de werkzaamheid "Analyse voor milieuhygiënisch bodemonderzoek" van het Besluit Bodemkwaliteit.

Indien u gegevens wenst over de meetonzekerheden van een methode, kunnen wij u deze op verzoek verstrekken.

Dit rapport mag alleen in zijn geheel worden gereproduceerd. Eventuele bijlagen zijn onderdeel van het rapport.

Indien u nog vragen heeft of aanvullende informatie wenst, verzoeken wij u om contact op te nemen met Klantenservice.

Wij vertrouwen U met de toegezonden informatie van dienst te zijn.

Met vriendelijke groet,

AL-West B.V. Dhr. Jan Godlieb, Tel. 0570/699760
Klantenservice

Distributeur

PROVINCIE NOORD-BRABANT , P.J.A.M van de Kerkhof





| Monsternr. | Monstername | Monsteromschrijving |
|------------|-------------|--|
| 887477 | 21.10.2009 | MM 1 5 (0-50) 6 (0-50) 7 (0-50) 8 (0-50) Pb 1 (0-50) Pb 2 (0-30) |
| 887484 | 21.10.2009 | MM 2 10 (0-50) 11 (0-50) 12 (0-40) 13 (0-40) 14 (0-50) 9 (0-50) |
| 887491 | 21.10.2009 | MM 3 15 (0-50) 16 (0-40) 17 (0-40) 18 (0-40) 19 (0-50) Pb 3 (0-40) |
| 887498 | 21.10.2009 | MM 4 20 (0-40) 21 (0-40) 22 (0-40) 23 (0-50) 27 (0-40) |
| 887504 | 21.10.2009 | MM 5 24 (0-40) 25 (0-50) 26 (0-50) Pb 4 (0-50) |

| Eenheid | 887477 | 887484 | 887491 | 887498 | 887504 |
|---------|--|--|--|--|--|
| | MM 1 5 (0-50) 6 (0-50) 7 (0-50) 8 (0-50) Pb 1 (0-30) | MM 2 10 (0-50) 11 (0-50) 12 (0-40) 13 (0-40) 14 (0-50) | MM 3 15 (0-50) 16 (0-40) 17 (0-40) 18 (0-40) 19 (0-50) | MM 4 20 (0-40) 21 (0-40) 22 (0-40) 23 (0-50) 27 (0-40) | MM 5 24 (0-40) 25 (0-50) 26 (0-50) Pb 4 (0-50) |

Algemene monstervoorbehandeling

| | | | | | | |
|--------------------------------|------|------|------|------|------|------|
| Koningswater ontsluiting | | ++ | ++ | ++ | ++ | ++ |
| Voorbehandeling conform AS3000 | | ++ | ++ | ++ | ++ | ++ |
| Droge stof (Ds) | % | 81,0 | 81,4 | 80,8 | 80,9 | 79,9 |
| IJzer (Fe2O3) | % Ds | <5,0 | <5,0 | <5,0 | <5,0 | <5,0 |

Klassiek Chemische Analyses

| | | | | | | |
|-----------------|------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| Organische stof | % Ds | 4,0 ^{xj} | 4,0 ^{xj} | 3,8 ^{xj} | 4,0 ^{xj} | 3,9 ^{xj} |
|-----------------|------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|

Fracties (sedigraaf)

| | | | | | | |
|----------------|------|------|------|-----|------|-----|
| Fractie < 2 µm | % Ds | <1,0 | <1,0 | 3,0 | <1,0 | 1,3 |
|----------------|------|------|------|-----|------|-----|

Metalen

| | | | | | | |
|----------------|----------|-------|-------|-------|------|-------|
| Barium (Ba) | mg/kg Ds | 17 | 16 | <15 | <15 | <15 |
| Cadmium (Cd) | mg/kg Ds | 0,32 | 0,36 | 0,33 | 0,28 | 0,30 |
| Cobalt (Co) | mg/kg Ds | 4,1 | 3,1 | 2,6 | 3,1 | 6,3 |
| Koper (Cu) | mg/kg Ds | 23 | 20 | 17 | 17 | 16 |
| Kwik (Hg) | mg/kg Ds | <0,05 | <0,05 | <0,05 | 0,19 | <0,05 |
| Lood (Pb) | mg/kg Ds | 28 | 22 | 17 | <13 | 19 |
| Molybdeen (Mo) | mg/kg Ds | <1,5 | <1,5 | <1,5 | <1,5 | <1,5 |
| Nikkel (Ni) | mg/kg Ds | <3,0 | <3,0 | <3,0 | <3,0 | <3,0 |
| Zink (Zn) | mg/kg Ds | 65 | 50 | 47 | 42 | 46 |

PAK

| | | | | | | |
|-----------------------------|----------|--------------------|--------------------|--------------------|----------------------|--------------------|
| Anthraceen | mg/kg Ds | <0,010 | <0,010 | <0,010 | <0,010 | <0,010 |
| Benzo(a)anthraceen | mg/kg Ds | 0,021 | 0,015 | 0,019 | <0,020 ^{m)} | 0,019 |
| Benzo(a)pyreen | mg/kg Ds | 0,021 | 0,031 | 0,019 | 0,022 | 0,024 |
| Benzo(ghi)peryleen | mg/kg Ds | 0,025 | 0,020 | 0,021 | 0,020 | 0,020 |
| Benzo(k)fluorantheen | mg/kg Ds | 0,015 | <0,010 | 0,014 | <0,010 | <0,010 |
| Chryseen | mg/kg Ds | 0,028 | 0,018 | 0,024 | 0,020 | 0,024 |
| Fenanthreen | mg/kg Ds | 0,019 | <0,010 | <0,010 | <0,010 | 0,021 |
| Fluorantheen | mg/kg Ds | 0,058 | 0,029 | 0,038 | 0,037 | 0,039 |
| Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen | mg/kg Ds | 0,031 | 0,053 | 0,033 | 0,035 | 0,035 |
| Naftaleen | mg/kg Ds | <0,010 | <0,010 | <0,010 | <0,010 | <0,010 |
| Som PAK (VROM) | mg/kg Ds | 0,22 ^{xj} | 0,17 ^{xj} | 0,17 ^{xj} | 0,13 ^{xj} | 0,18 ^{xj} |
| Som PAK (VROM) (Factor 0,7) | mg/kg Ds | 0,23 ^{#)} | 0,19 ^{#)} | 0,19 ^{#)} | 0,18 ^{#)} | 0,20 ^{#)} |

Minerale olie

| | | | | | | |
|------------------------------|----------|------|------|------|------|------|
| Koolwaterstoffractie C10-C40 | mg/kg Ds | <20 | <20 | 110 | 32 | 60 |
| Koolwaterstoffractie C10-C12 | mg/kg Ds | <4,0 | <4,0 | <4,0 | <4,0 | <4,0 |
| Koolwaterstoffractie C12-C16 | mg/kg Ds | <4,0 | <4,0 | 5,4 | <4,0 | <4,0 |
| Koolwaterstoffractie C16-C20 | mg/kg Ds | <2,0 | <2,0 | 15 | <2,0 | 6,6 |
| Koolwaterstoffractie C20-C24 | mg/kg Ds | 4,0 | <2,0 | 24 | 4,9 | 12 |
| Koolwaterstoffractie C24-C28 | mg/kg Ds | 4,4 | 2,6 | 28 | 9,0 | 16 |



Opdracht 156230 Bodem / Eluaat

| Monsternr. | Monstername | Monsteromschrijving |
|------------|-------------|--|
| 887509 | 21.10.2009 | MM 6 6 (60-100) 6 (100-150) Pb 1 (50-100) Pb 1 (100-150) Pb 1 (150-200) |
| 887515 | 21.10.2009 | MM 7 Pb 2 (30-60) Pb 2 (100-150) Pb 2 (150-200) |
| 887519 | 21.10.2009 | MM 8 19 (50-100) 19 (100-150) 27 (50-100) 27 (100-150) Pb 3 (50-100) Pb 3 (100-150) Pb 3 (150-200) |
| 887527 | 21.10.2009 | MM 9 21 (50-100) 21 (100-150) Pb 4 (50-100) Pb 4 (100-150) Pb 4 (150-200) |

| Eenheid | 887509 | 887515 | 887519 | 887527 |
|---------|---|---|--|---|
| | MM 6 6 (60-100) 6 (100-150) Pb 1 (50-100) | MM 7 Pb 2 (30-60) Pb 2 (100-150) Pb 2 (150-200) | MM 8 19 (50-100) 19 (100-150) 27 (50-100) 27 (100-150) Pb 3 (50-100) Pb 3 (100-150) Pb 3 (150-200) | MM 9 21 (50-100) 21 (100-150) Pb 4 (50-100) Pb 4 (100-150) Pb 4 (150-200) |

Algemene monstervoorbehandeling

| | | | | | |
|---|------|------|------|------|------|
| Koningswater ontsluiting | | ++ | ++ | ++ | ++ |
| Voorbehandeling conform AS3000 | | ++ | ++ | ++ | ++ |
| Droge stof (Ds) | % | 83,6 | 83,7 | 83,2 | 83,9 |
| IJzer (Fe ₂ O ₃) | % Ds | <5,0 | <5,0 | <5,0 | <5,0 |

Klassiek Chemische Analyses

| | | | | | |
|-----------------|------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|
| Organische stof | % Ds | <0,1 ^{xj} | <0,1 ^{xj} | <0,1 ^{xj} | <0,1 ^{xj} |
|-----------------|------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|

Fracties (sedigraaf)

| | | | | | |
|----------------|------|------|-----|------|------|
| Fractie < 2 µm | % Ds | <1,0 | 1,1 | <1,0 | <1,0 |
|----------------|------|------|-----|------|------|

Metalen

| | | | | | |
|----------------|----------|-------|-------|-------|-------|
| Barium (Ba) | mg/kg Ds | <15 | <15 | <15 | <15 |
| Cadmium (Cd) | mg/kg Ds | <0,17 | <0,17 | <0,17 | <0,17 |
| Cobalt (Co) | mg/kg Ds | 3,7 | 4,4 | 3,5 | 2,9 |
| Koper (Cu) | mg/kg Ds | <5,0 | <5,0 | <5,0 | <5,0 |
| Kwik (Hg) | mg/kg Ds | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 |
| Lood (Pb) | mg/kg Ds | <13 | <13 | <13 | <13 |
| Molybdeen (Mo) | mg/kg Ds | <1,5 | <1,5 | <1,5 | <1,5 |
| Nikkel (Ni) | mg/kg Ds | <3,0 | <3,0 | <3,0 | <3,0 |
| Zink (Zn) | mg/kg Ds | <17 | <17 | <17 | <17 |

PAK

| | | | | | |
|-----------------------------|----------|---------------------|----------------------|---------------------|---------------------|
| Anthraceen | mg/kg Ds | <0,010 | <0,010 | <0,010 | <0,010 |
| Benzo(a)anthraceen | mg/kg Ds | <0,010 | <0,010 | <0,010 | <0,010 |
| Benzo(a)pyreen | mg/kg Ds | <0,010 | <0,020 ^{m)} | <0,010 | <0,010 |
| Benzo(ghi)peryleen | mg/kg Ds | <0,010 | <0,010 | <0,010 | <0,010 |
| Benzo(k)fluorantheen | mg/kg Ds | <0,010 | <0,010 | <0,010 | <0,010 |
| Chryseen | mg/kg Ds | <0,010 | <0,010 | <0,010 | <0,010 |
| Fenanthreen | mg/kg Ds | <0,010 | <0,010 | <0,010 | <0,010 |
| Fluorantheen | mg/kg Ds | <0,010 | <0,010 | <0,010 | <0,010 |
| Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen | mg/kg Ds | <0,010 | <0,010 | <0,010 | <0,10 ^{m)} |
| Naftaleen | mg/kg Ds | <0,010 | <0,010 | <0,010 | <0,010 |
| Som PAK (VROM) | mg/kg Ds | n.a. | n.a. | n.a. | n.a. |
| Som PAK (VROM) (Factor 0,7) | mg/kg Ds | 0,070 ^{#)} | 0,077 ^{#)} | 0,070 ^{#)} | 0,13 ^{#)} |

Minerale olie

| | | | | | |
|------------------------------|----------|------|------|------|------|
| Koolwaterstoffractie C10-C40 | mg/kg Ds | <20 | 110 | 34 | <20 |
| Koolwaterstoffractie C10-C12 | mg/kg Ds | <4,0 | <4,0 | <4,0 | <4,0 |
| Koolwaterstoffractie C12-C16 | mg/kg Ds | <4,0 | 5,0 | <4,0 | <4,0 |
| Koolwaterstoffractie C16-C20 | mg/kg Ds | <2,0 | 12 | <2,0 | <2,0 |
| Koolwaterstoffractie C20-C24 | mg/kg Ds | <2,0 | 22 | 3,8 | <2,0 |
| Koolwaterstoffractie C24-C28 | mg/kg Ds | <2,0 | 26 | 6,3 | 2,7 |

AL-West B.V.

Handelskade 39, 7417 DE Deventer
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 699765, Fax +31(0)570 699761
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB
group



Opdracht 156230 Bodem / Eluaat

Blad 4 van 5

| Eenheid | | 887477 | 887484 | 887491 | 887498 | 887504 |
|---|----------|------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| | | MM 1 5 (0-50) 6 (0-50) | MM 2 10 (0-50) 11 (0-50) | MM 3 15 (0-50) 16 (0-50) | MM 4 20 (0-40) 21 (0-40) | MM 5 24 (0-40) 25 (0-40) |
| Minerale olie | | | | | | |
| Koolwaterstoffractie C28-C32 | mg/kg Ds | 5,6 | 5,0 | 19 | 6,9 | 10 |
| Koolwaterstoffractie C32-C36 | mg/kg Ds | 3,0 | 3,8 | 12 | 5,4 | 8,4 |
| Koolwaterstoffractie C36-C40 | mg/kg Ds | <2,0 | 5,3 | 9,9 | 3,6 | 4,5 |
| Polychloorbifenylen | | | | | | |
| PCB 101 | mg/kg Ds | <0,0010 | <0,0010 | <0,0010 | <0,0010 | <0,0010 |
| PCB 118 | mg/kg Ds | <0,0010 | <0,0010 | <0,0010 | <0,0010 | <0,0010 |
| PCB 138 | mg/kg Ds | <0,0010 | <0,0010 | <0,0010 | <0,0010 | <0,0010 |
| PCB 153 | mg/kg Ds | <0,0010 | <0,0010 | <0,0010 | <0,0010 | <0,0010 |
| PCB 180 | mg/kg Ds | <0,0010 | <0,0010 | <0,0010 | <0,0010 | <0,0010 |
| PCB 28 | mg/kg Ds | <0,0010 | <0,0010 | <0,0010 | <0,0010 | <0,0010 |
| PCB 52 | mg/kg Ds | <0,0010 | <0,0010 | <0,0010 | <0,0010 | <0,0010 |
| Som PCB (7 Ballschmitter) | mg/kg Ds | n.a. | n.a. | n.a. | n.a. | n.a. |
| Som PCB (7 Ballschmitter)
(Factor 0,7) | mg/kg Ds | 0,0049 [#] | 0,0049 [#] | 0,0049 [#] | 0,0049 [#] | 0,0049 [#] |



| | Eenheid | 887509 | 887515 | 887519 | 887527 |
|---|----------|--|---|--|--|
| | | MM 6 6 (60-100) 6
(100-150) Pb 1 (50-100) 2 | MM 7 Pb 2 (30-60) Pb
(100-150) Pb 2 (150-2 | MM 8 19 (50-100) 19
100-150) 27 (50-100) 27 | MM 9 21 (50-100) 21
(100-150) Pb 4 (50-100) |
| Minerale olie | | | | | |
| Koolwaterstoffractie C28-C32 | mg/kg Ds | <2,0 | 19 | 9,3 | 2,6 |
| Koolwaterstoffractie C32-C36 | mg/kg Ds | <2,0 | 18 | 9,1 | <2,0 |
| Koolwaterstoffractie C36-C40 | mg/kg Ds | <2,0 | 8,8 | 4,6 | 3,0 |
| Polychloorbifenylen | | | | | |
| PCB 101 | mg/kg Ds | <0,0010 | <0,0010 | <0,0010 | <0,0010 |
| PCB 118 | mg/kg Ds | <0,0010 | <0,0010 | <0,0010 | <0,0010 |
| PCB 138 | mg/kg Ds | <0,0010 | <0,0010 | <0,0010 | <0,0010 |
| PCB 153 | mg/kg Ds | <0,0010 | <0,0010 | <0,0010 | <0,0010 |
| PCB 180 | mg/kg Ds | <0,0010 | <0,0010 | <0,0010 | <0,0010 |
| PCB 28 | mg/kg Ds | <0,0010 | <0,0010 | <0,0010 | <0,0010 |
| PCB 52 | mg/kg Ds | <0,0010 | <0,0010 | <0,0010 | <0,0010 |
| Som PCB (7 Ballschmitter) | mg/kg Ds | n.a. | n.a. | n.a. | n.a. |
| Som PCB (7 Ballschmitter)
(Factor 0,7) | mg/kg Ds | 0,0049 ^{#)} | 0,0049 ^{#)} | 0,0049 ^{#)} | 0,0049 ^{#)} |

Verklaring: "<" of n.a. betekent kleiner dan de rapportagegrens.

de daadwerkelijke rapportagegrens kan in sommige gevallen afwijken van de standaard waarde voor de betreffende analyse door bijvoorbeeld matrixeffecten of te weinig monstermateriaal.

++ Deze handeling is uitgevoerd.

x) Gehaltes beneden de rapportagegrens zijn niet mee inbegrepen.

#) Bij deze som zijn resultaten "<rapportagegrens" vermenigvuldigd met 0,7; indien een som is berekend uit minimaal één verhoogde rapportagegrens, dan dient voor het resultaat "<" gelezen te worden.

m) De bepalingsgrens is verhoogd, omdat door matrixeffecten, resp. co-elutie een kwantificering bemoeilijkt wordt.

Het organische stof gehalte wordt gecorrigeerd voor het lutum gehalte, als geen lutum bepaald is wordt gecorrigeerd als ware het lutum gehalte 5,4%

De onderzoeksresultaten hebben alleen betrekking op het aangeleverde monstermateriaal. De onderzoekstijd omvat de periode tussen acceptatie van de opdracht en rapportage. Monsters met onbekende herkomst, kunnen slechts beperkt gecontroleerd worden op plausibiliteit.

AL-West B.V. Dhr. Jan Godlieb, Tel. 0570/699760

Klantenservice

Dit elektronisch gegenereerde rapport is gecontroleerd en vrijgegeven. In overeenstemming met de vereisten van NEN EN ISO/IEC 17025:2005 voor eenvoudige rapportage is dit rapport zonder handtekening rechtsgeldig.

Distributeur

PROVINCIE NOORD-BRABANT, P.J.A.M van de Kerkhof

Toegepaste methoden

Grond

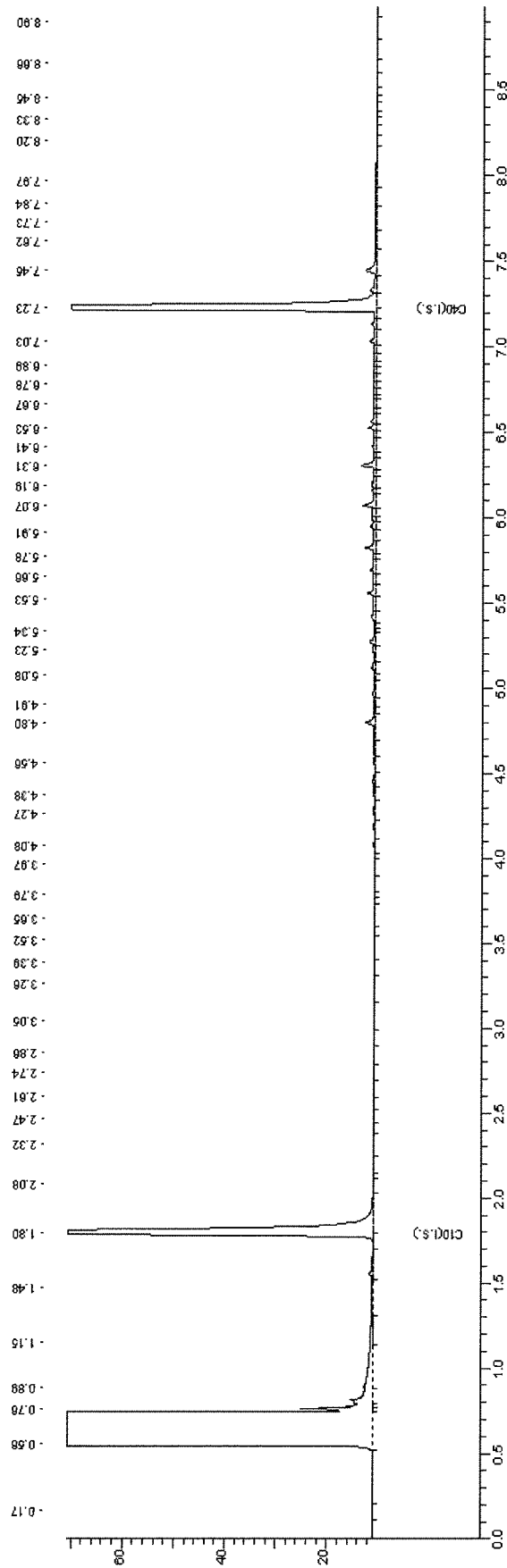
conform AS 3000: Koolwaterstoffractie C10-C40 Koolwaterstoffractie C10-C12 Koolwaterstoffractie C12-C16 Koolwaterstoffractie C16-C20
 Koolwaterstoffractie C20-C24 Koolwaterstoffractie C24-C28 Koolwaterstoffractie C28-C32 Koolwaterstoffractie C32-C36
 Koolwaterstoffractie C36-C40 Som PAK (VROM) Som PCB (7 Ballschmitter) Som PCB (7 Ballschmitter) (Factor 0,7)

conform AS 3000: Voorbehandeling conform AS3000 Droge stof (Ds) Barium (Ba) Lood (Pb) Cadmium (Cd) Cobalt (Co) IJzer (Fe2O3)
 Koper (Cu) Molybdeen (Mo) Nikkel (Ni) Kwik (Hg) Zink (Zn) Fractie < 2 µm Som PAK (VROM) (Factor 0,7)

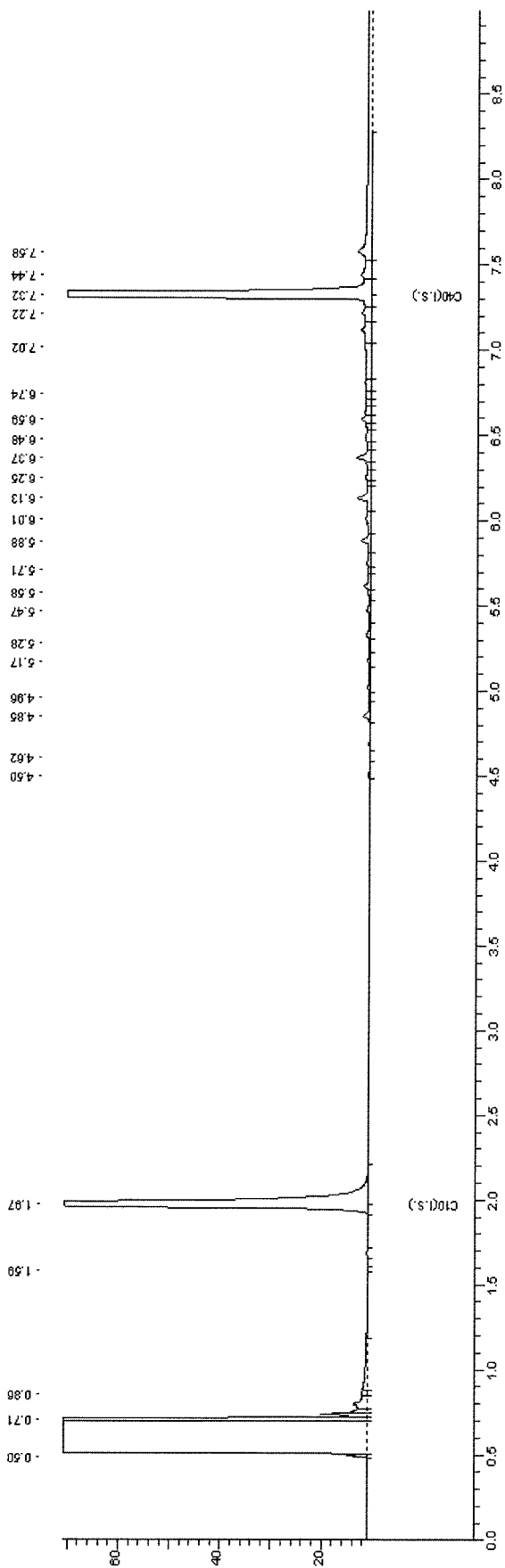
conform AS 3000 en NEN 5754: Organische stof

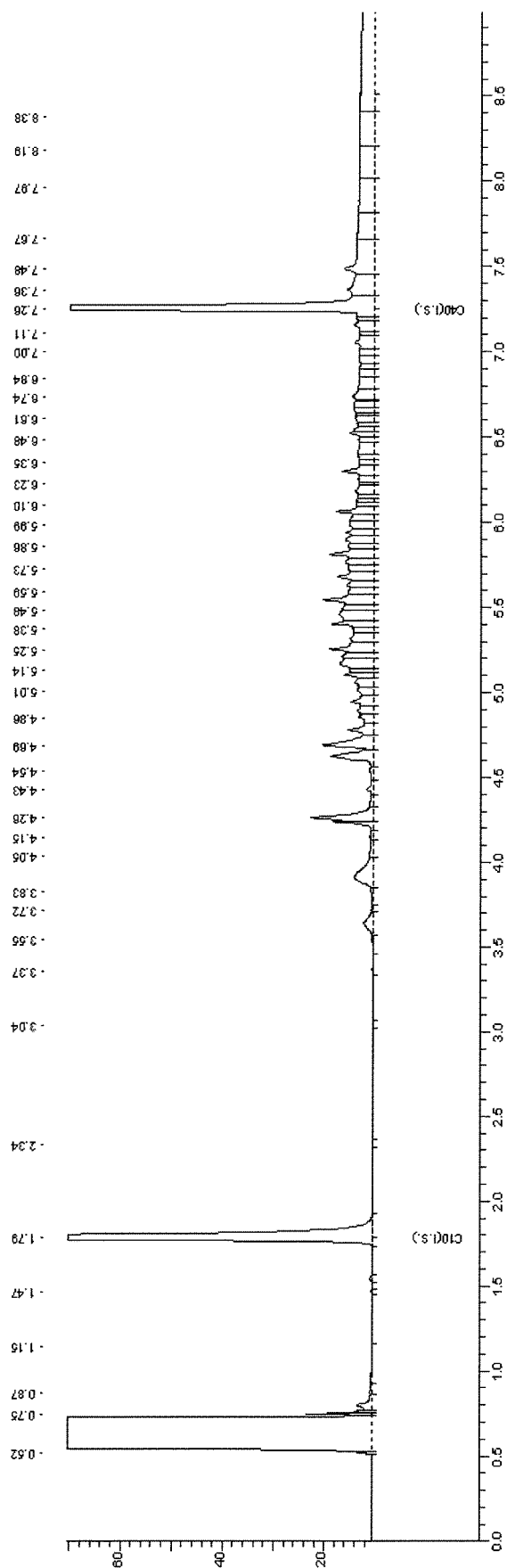
conform AS 3000/NEN 6961/NEN-EN 13657/ISO 11466:Koningwater ontsluiting

Chromatogram for Order No. 156230, Analysis No. 887477, created at 27.10.2009 01:47:08

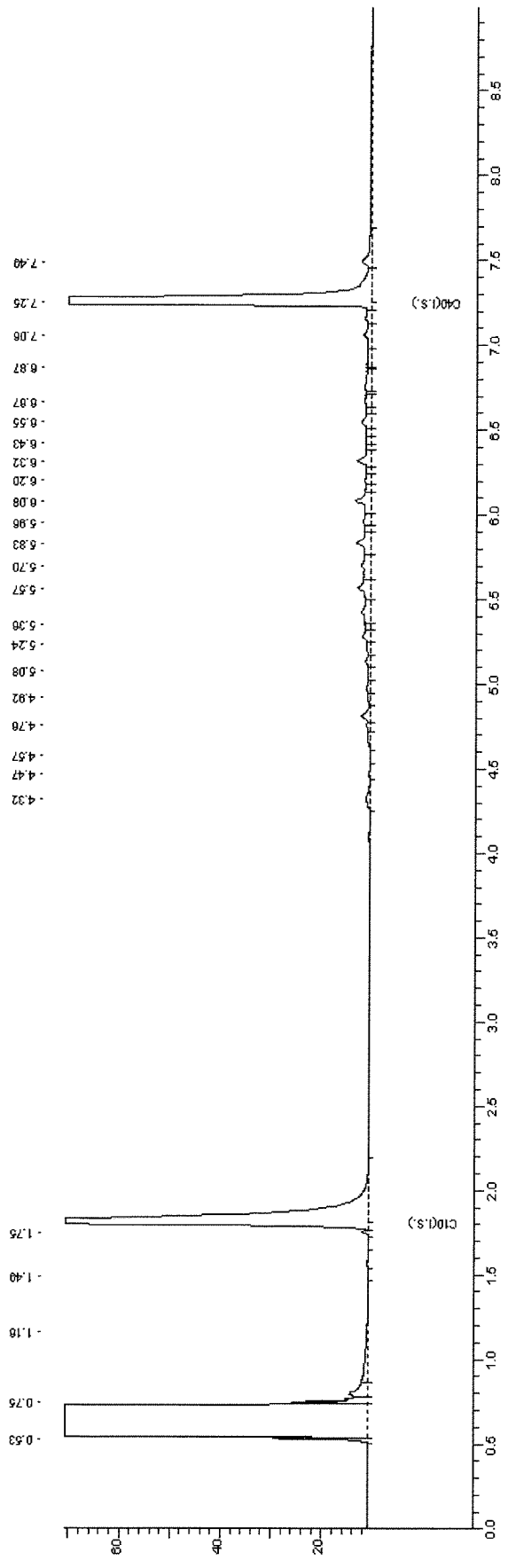


Chromatogram for Order No. 156230, Analysis No. 887484, created at 23.10.2009 17:12:10

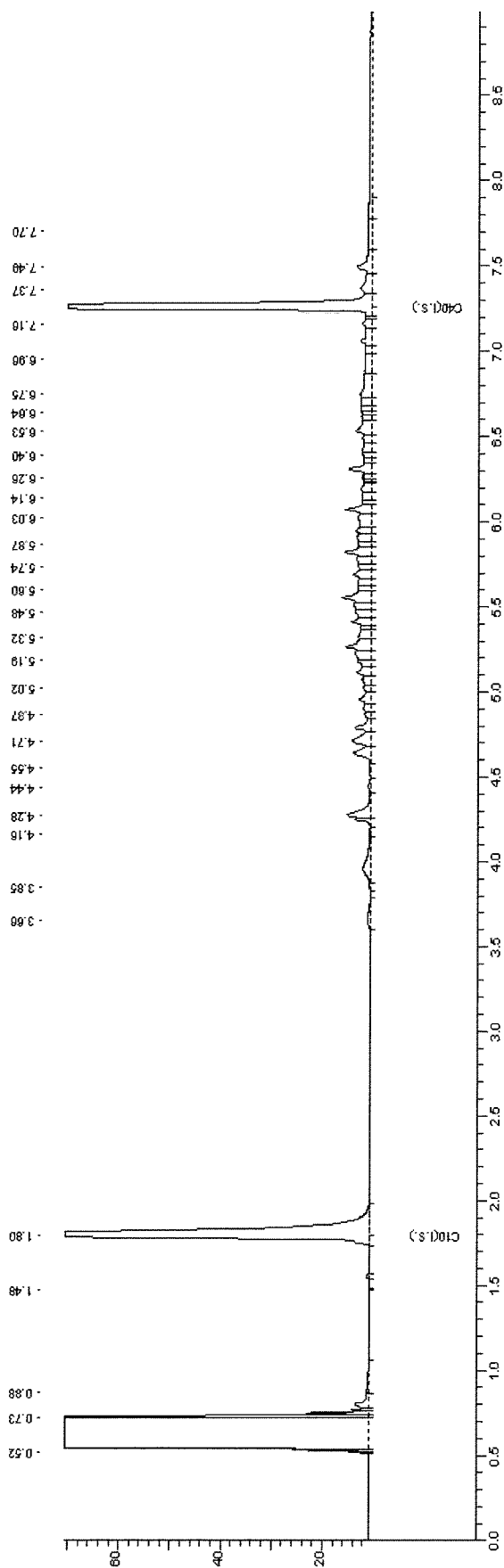


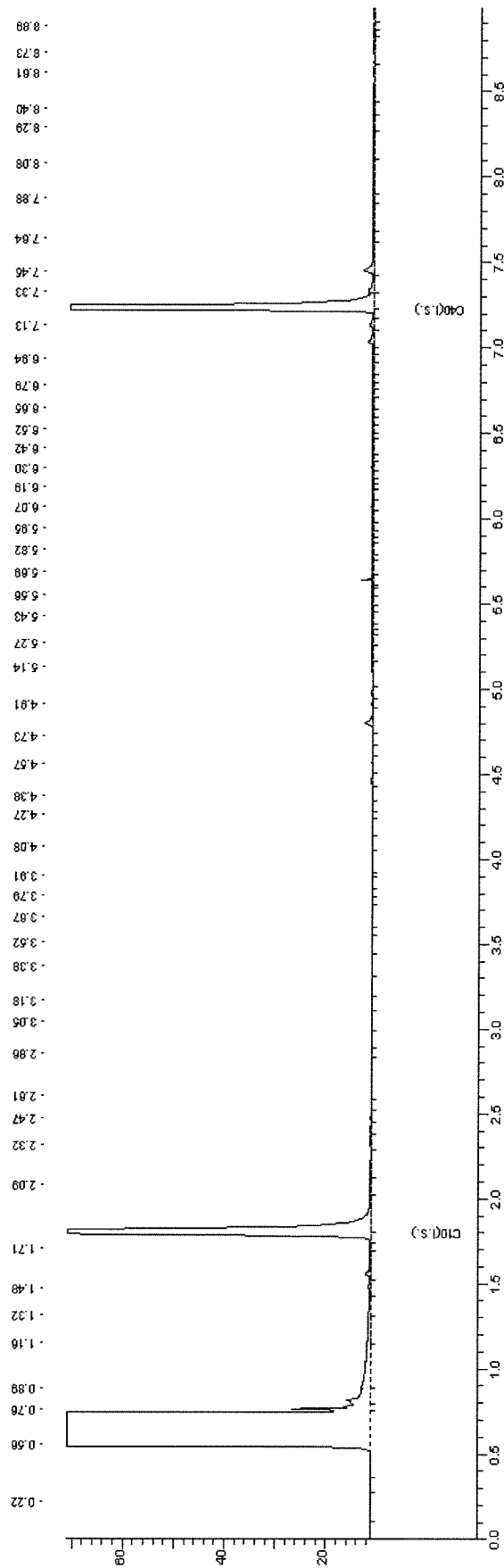


Chromatogram for Order No. 156230, Analysis No. 887498, created at 28.10.2009 04:42:09

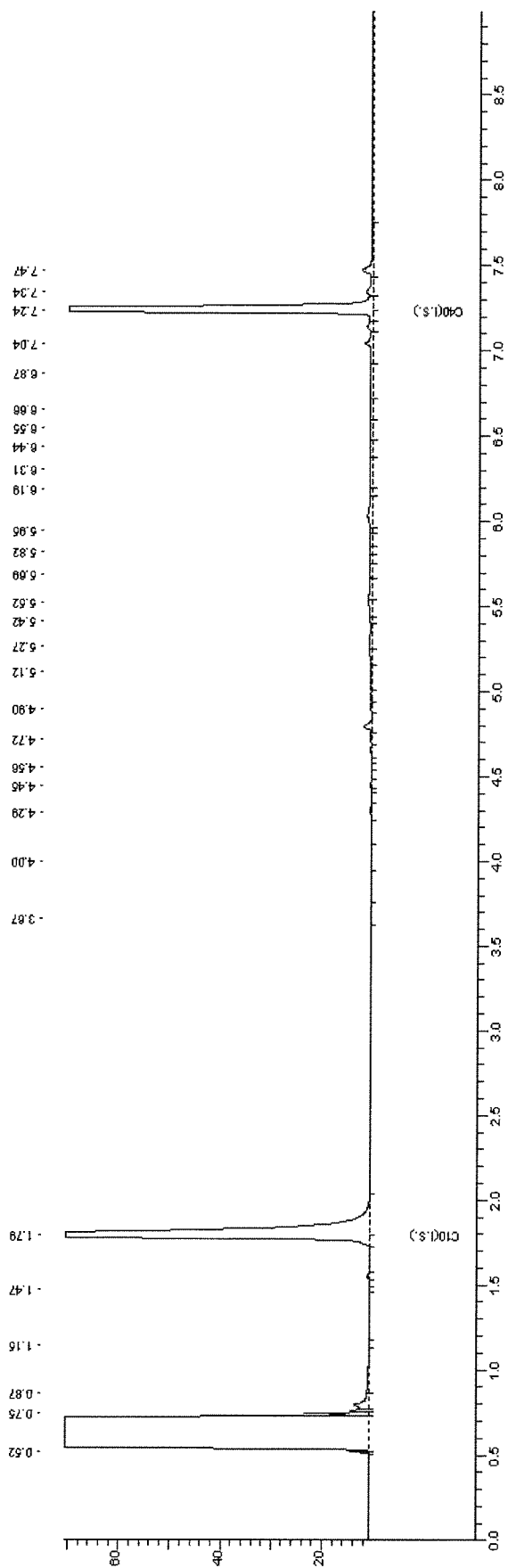


Chromatogram for Order No. 156230, Analysis No. 887504, created at 27.10.2009 23:17:13





Chromatogram for Order No. 156230, Analysis No. 887527, created at 28.10.2009 00:52:06



AL-West B.V.

Handelskade 39, 7417 DE Deventer
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 699765, Fax +31(0)570 699761
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB
group



PROVINCIE NOORD-BRABANT
POSTBUS 90151
5200 MC 'S-HERTOGENBOSCH

Datum 04.11.2009
Relatiernr 35003970
Opdrachtnr. 157654
Blad 1 van 3

ANALYSERAPPORT

Opdracht 157654 Water

Opdrachtgever 35003970 PROVINCIE NOORD-BRABANT
Referentie 4500018356 / 2009-195-B-O VKBO Heeswijk-Dinther
Opdrachtacceptatie 29.10.09
Monsternemer Opdrachtgever

Geachte heer, mevrouw,

Hierbij zenden wij U de resultaten van het door u aangevraagde laboratoriumonderzoek. De analyses zijn, tenzij anders vermeld, uitgevoerd overeenkomstig onze erkenning voor de werkzaamheid "Analyse voor milieuhygiënisch bodemonderzoek" van het Besluit Bodemkwaliteit.

Indien u gegevens wenst over de meetonzekerheden van een methode, kunnen wij u deze op verzoek verstrekken.

Dit rapport mag alleen in zijn geheel worden gereproduceerd. Eventuele bijlagen zijn onderdeel van het rapport.

Indien u nog vragen heeft of aanvullende informatie wenst, verzoeken wij u om contact op te nemen met Klantenservice.

Wij vertrouwen U met de toegezonden informatie van dienst te zijn.

Met vriendelijke groet,

AL-West B.V. Dhr. Jan Godlieb, Tel. 0570/699760
Klantenservice

Distributeur

PROVINCIE NOORD-BRABANT , P.J.A.M van de Kerkhof





Opdracht 157654 Water

| Monsternr. | Monsteromschrijving | Monstername | Monsternamepunt |
|------------|----------------------------|-------------|-----------------|
| 894924 | Pb 1-Pb 1-1 Pb 1 (190-290) | 29.10.2009 | |
| 894925 | Pb 2-Pb 2-1 Pb 2 (170-270) | 29.10.2009 | |
| 894926 | Pb 3-Pb 3-1 Pb 3 (172-272) | 29.10.2009 | |
| 894927 | Pb 4-Pb 4-1 Pb 4 (178-278) | 29.10.2009 | |

| | Eenheid | 894924 | 894925 | 894926 | 894927 |
|----------------|---------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|
| | | Pb 1-Pb 1-1 Pb 1 (190-290) | Pb 2-Pb 2-1 Pb 2 (170-270) | Pb 3-Pb 3-1 Pb 3 (172-272) | Pb 4-Pb 4-1 Pb 4 (178-278) |
| Metalen | | | | | |
| Barium (Ba) | µg/l | 88 | 96 | 200 | 170 |
| Cadmium (Cd) | µg/l | <0,80 | <0,80 | <0,80 | <0,80 |
| Cobalt (Co) | µg/l | <5,0 | 10 | 6,7 | <5,0 |
| Koper (Cu) | µg/l | 11 | 11 | 18 | <5,0 |
| Kwik (Hg) | µg/l | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 |
| Lood (Pb) | µg/l | <10 | <10 | <10 | <10 |
| Molybdeen (Mo) | µg/l | <3,0 | <3,0 | <3,0 | <3,0 |
| Nikkel (Ni) | µg/l | 23 | 40 | 34 | 13 |
| Zink (Zn) | µg/l | <20 | <20 | <20 | <20 |

| | | | | | |
|---------------------------------|------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| Aromaten | | | | | |
| Benzeen | µg/l | <0,20 | <0,20 | <0,20 | <0,20 |
| Tolueen | µg/l | <0,30 | <0,30 | <0,30 | <0,30 |
| Ethylbenzeen | µg/l | <0,30 | <0,30 | <0,30 | <0,30 |
| <i>m,p</i> -Xyleen | µg/l | <0,20 | <0,20 | <0,20 | <0,20 |
| <i>o</i> -Xyleen | µg/l | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 |
| Som Xylenen | µg/l | n.a. | n.a. | n.a. | n.a. |
| Som Xylenen (Factor 0,7) | µg/l | 0,21 [#] | 0,21 [#] | 0,21 [#] | 0,21 [#] |
| Naftaleen | µg/l | <0,050 | <0,050 | <0,050 | <0,050 |
| Styreen | µg/l | <0,30 | <0,30 | <0,30 | <0,30 |

| | | | | | |
|--|------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| Chloorhoudende koolwaterstoffen | | | | | |
| Dichloormethaan | µg/l | <0,20 | <0,20 | <0,20 | <0,20 |
| Trichloormethaan (Chloroform) | µg/l | <0,60 | <0,60 | <0,60 | <0,60 |
| Tetrachloormethaan (Tetra) | µg/l | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 |
| 1,1-Dichloorethaan | µg/l | <0,60 | <0,60 | <0,60 | <0,60 |
| 1,2-Dichloorethaan | µg/l | <0,60 | <0,60 | <0,60 | <0,60 |
| 1,1,1-Trichloorethaan | µg/l | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 |
| 1,1,2-Trichloorethaan | µg/l | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 |
| Vinylchloride | µg/l | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 |
| 1,1-Dichlooretheen | µg/l | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 |
| <i>Cis</i> -1,2-Dichlooretheen | µg/l | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 |
| <i>trans</i> -1,2-Dichlooretheen | µg/l | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 |
| Som cis/trans- 1,2-Dichlooretheen | µg/l | n.a. | n.a. | n.a. | n.a. |
| Som cis/trans-1,2-Dichlooretheen (Factor 0,7) | µg/l | 0,14 [#] | 0,14 [#] | 0,14 [#] | 0,14 [#] |
| Trichlooretheen (Tri) | µg/l | <0,60 | <0,60 | <0,60 | <0,60 |
| Tetrachlooretheen (Per) | µg/l | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 |
| 1,1-Dichloorpropan | µg/l | <0,30 | <0,30 | <0,30 | <0,30 |
| 1,2-Dichloorpropan | µg/l | <0,30 | <0,30 | <0,30 | <0,30 |



| | Eenheid | 894924 | 894925 | 894926 | 894927 |
|--|---------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|
| | | Pb 1-Pb 1-1 Pb 1 (190-290) | Pb 2-Pb 2-1 Pb 2 (170-270) | Pb 3-Pb 3-1 Pb 3 (172-272) | Pb 4-Pb 4-1 Pb 4 (178-278) |
| Chloorhoudende koolwaterstoffen | | | | | |
| 1,3-Dichloorpropaan | µg/l | <0,30 | <0,30 | <0,30 | <0,30 |
| Som Dichloorpropanen | µg/l | n.a. | n.a. | n.a. | n.a. |
| Som Dichloorpropanen (Factor 0,7) | µg/l | 0,63 ^{#)} | 0,63 ^{#)} | 0,63 ^{#)} | 0,63 ^{#)} |

| | | | | | |
|------------------------------|------|------|------|------|------|
| Minerale olie | | | | | |
| Koolwaterstoffractie C10-C40 | µg/l | <100 | <100 | <100 | <100 |
| Koolwaterstoffractie C10-C12 | µg/l | <20 | <20 | <20 | <20 |
| Koolwaterstoffractie C12-C16 | µg/l | <20 | <20 | <20 | <20 |
| Koolwaterstoffractie C16-C20 | µg/l | <10 | <10 | <10 | <10 |
| Koolwaterstoffractie C20-C24 | µg/l | <10 | <10 | <10 | <10 |
| Koolwaterstoffractie C24-C28 | µg/l | <10 | <10 | <10 | <10 |
| Koolwaterstoffractie C28-C32 | µg/l | <10 | <10 | <10 | <10 |
| Koolwaterstoffractie C32-C36 | µg/l | <10 | <10 | <10 | <10 |
| Koolwaterstoffractie C36-C40 | µg/l | <10 | <10 | <10 | <10 |

| | | | | | |
|---------------------------------------|------|-------|-------|-------|-------|
| Broomhoudende koolwaterstoffen | | | | | |
| Tribroommethaan (bromoform) | µg/l | <0,60 | <0,60 | <0,60 | <0,60 |

Verklaring: "<" of n.a. betekent kleiner dan de rapportagegrens Verklaring: "<....(+)" of n.a. betekent dat de betreffende verbinding kwalitatief is aangetoond in het gebied tussen de detectiegrens en de rapportagegrens de daadwerkelijke rapportagegrens kan in sommige gevallen afwijken van de standaard waarde voor de betreffende analyse door bijvoorbeeld matrixeffecten of te weinig monstermateriaal.

++ Deze handeling is uitgevoerd.

#) Bij deze som zijn resultaten "<rapportagegrens" vermenigvuldigd met 0,7; indien een som is berekend uit minimaal één verhoogde rapportagegrens, dan dient voor het resultaat "<" gelezen te worden.

De onderzoeksresultaten hebben alleen betrekking op het aangeleverde monstermateriaal. De onderzoekstijd omvat de periode tussen acceptatie van de opdracht en rapportage. Monsters met onbekende herkomst, kunnen slechts beperkt gecontroleerd worden op plausibiliteit.

AL-West B.V. Dhr. Jan Godlieb, Tel. 0570/699760

Klantenservice

Dit elektronisch gegenereerde rapport is gecontroleerd en vrijgegeven. In overeenstemming met de vereisten van NEN EN ISO/IEC 17025:2005 voor eenvoudige rapportage is dit rapport zonder handtekening rechtsgeldig.

Distributeur

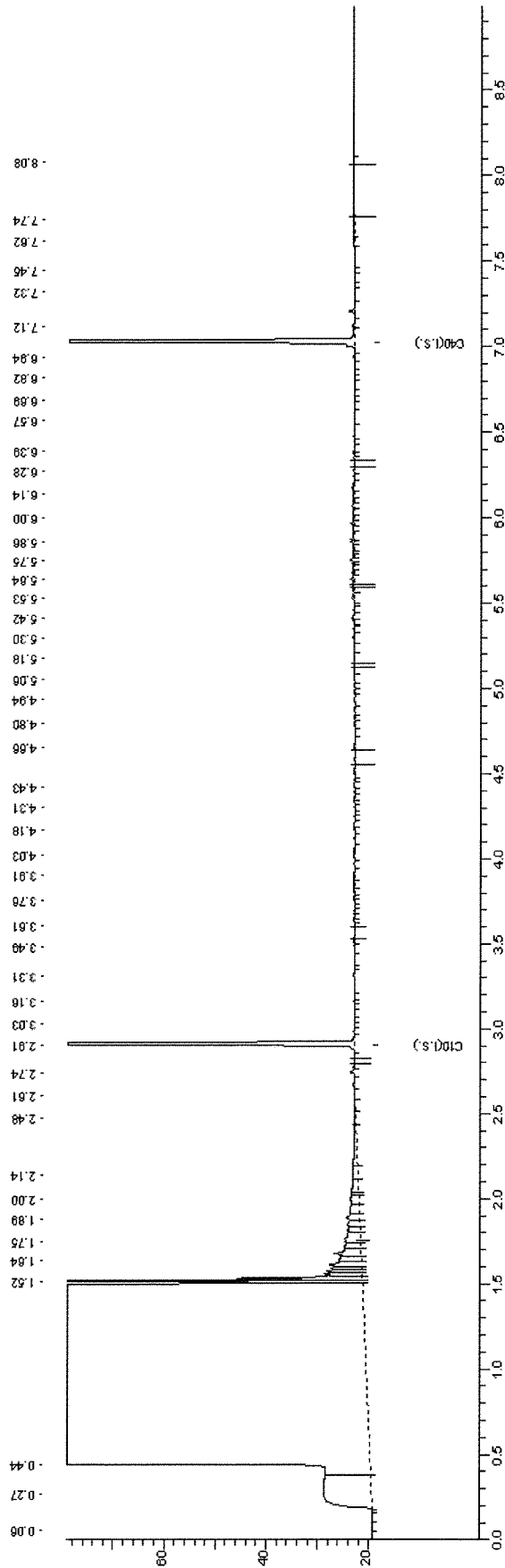
PROVINCIE NOORD-BRABANT , P.J.A.M van de Kerkhof

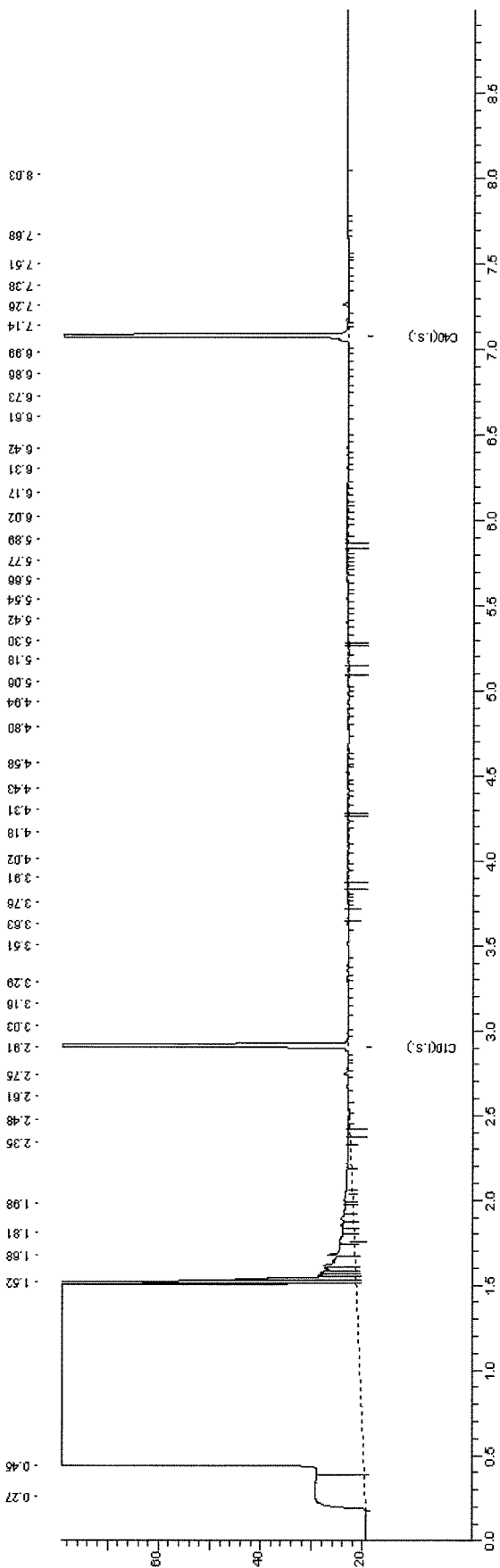
Toegepaste methoden

conform AS 3000: Dichloormethaan Tribroommethaan (bromoform) Benzeen Trichloormethaan (Chloroform) Tetrachloormethaan (Tetra) Tolueen Ethylbenzeen 1,1-Dichloorethaan 1,2-Dichloorethaan Som Xylenen Naftaleen Styreen 1,1,1-Trichloorethaan 1,1,2-Trichloorethaan Vinylchloride 1,1-Dichlooretheen Som cis/trans- 1,2-Dichlooretheen Trichlooretheen (Tri) Tetrachlooretheen (Per) Som Dichloorpropanen Koolwaterstoffractie C10-C40 Koolwaterstoffractie C10-C12 Koolwaterstoffractie C12-C16 Koolwaterstoffractie C16-C20 Koolwaterstoffractie C20-C24 Koolwaterstoffractie C24-C28 Koolwaterstoffractie C28-C32 Koolwaterstoffractie C32-C36 Koolwaterstoffractie C36-C40

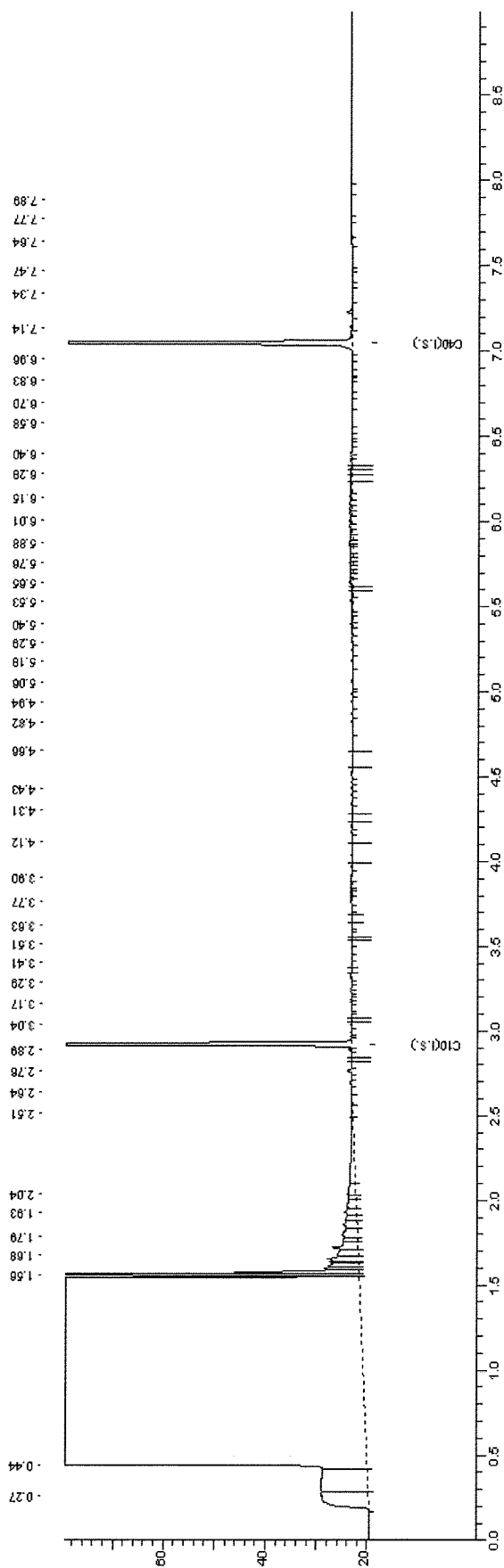
conform AS 3000: Barium (Ba) Lood (Pb) Cadmium (Cd) Cobalt (Co) Koper (Cu) Molybdeen (Mo) Nikkel (Ni) Kwik (Hg) Zink (Zn) Som Xylenen (Factor 0,7) Som cis/trans-1,2-Dichlooretheen (Factor 0,7) Som Dichloorpropanen (Factor 0,7)

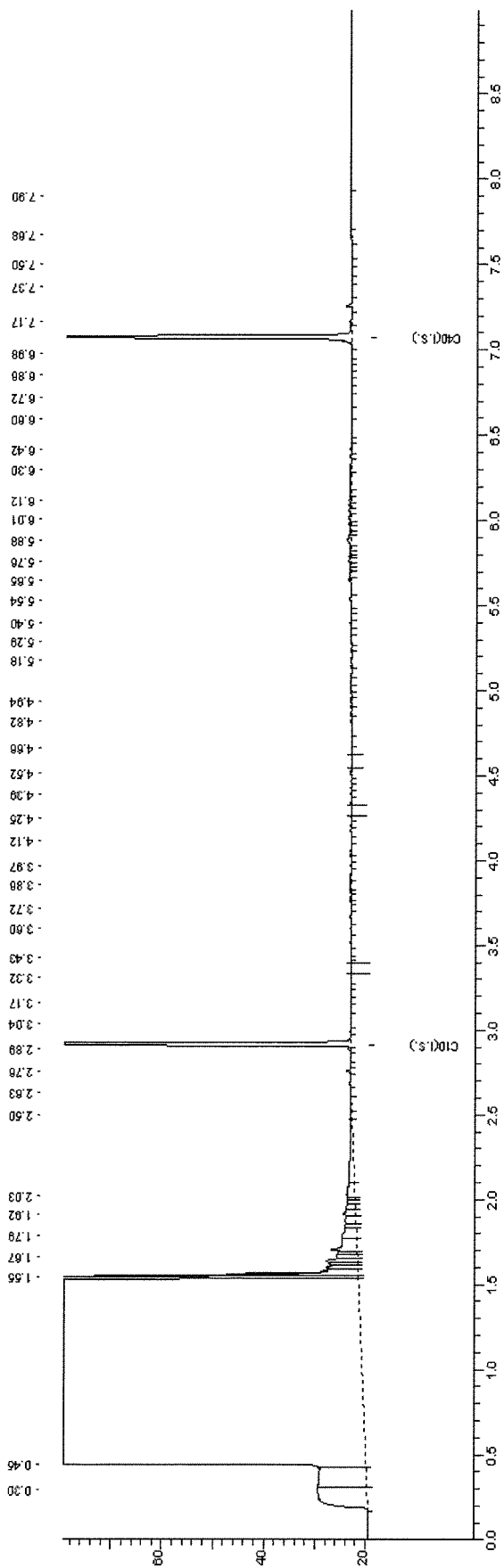
Chromatogram for Order No. 157654, Analysis No. 894924, created at 02.11.2009 22:32:07





Chromatogram for Order No. 157654, Analysis No. 894926, created at 02.11.2009 23:52:07





Handwritten marks on the left margin.

Handwritten marks on the left margin.

Vertical text on the right edge, possibly a page number or margin note.

Bijlage F. Toetsingstabellen

Deze bijlage bestaat uit 14 pagina's inclusief voorliggende

Project: 2009-0195-B-O

| monster(s): | MM 1 | | 1 % lutum
4 % organische stof | | |
|--|--------------------|---------|----------------------------------|--------|--------|
| parameter | | | concentratie (mg/kg ds) | | |
| 1. Zware metalen | gehalte (mg/kg ds) | toets | A | T | I |
| Arseen (As) | | | 12,0 | 28,80 | 45,60 |
| Barium (Ba) ⁴ | 17 | < T | - | 118,71 | 237,42 |
| Cadmium (Cd) | 0,32 | < A | 0,4 | 4,31 | 8,25 |
| Chroom (Cr) | | | 29,7 | | - |
| Chroom III | | | - | 48,60 | 97,20 |
| Chroom VI | | | - | 21,06 | 42,12 |
| Kobalt (Co) | 4,1 | < A | 4,3 | 29,16 | 54,04 |
| Koper (Cu) | 23 | 1,1 * A | 20,7 | 59,42 | 98,17 |
| Kwik (Hg) | <0,05 | < A (*) | 0,11 | | - |
| kwik (anorganisch) | | | - | 12,73 | 25,46 |
| kwik (organisch) | | | - | 1,41 | 2,83 |
| Lood (Pb) | 28 | < A | 32,9 | 191,06 | 349,18 |
| Molybdeen (Mo) | <1,5 | < A (*) | 1,5 | 95,75 | 190,00 |
| Nikkel (Ni) | <3 | < A (*) | 12,0 | 23,14 | 34,29 |
| Zink (Zn) | 65 | 1,0 * A | 62,0 | 190,43 | 318,86 |
| 2. Aromatische verbindingen | | | A | T | I |
| Benzeen | | | 0,080 | 0,260 | 0,44 |
| Ethylbenzeen | | | 0,080 | 22,040 | 44,00 |
| Tolueen | | | 0,080 | 6,440 | 12,80 |
| Xylenen (som o-, m-, p-xyleen) | | | 0,180 | 3,490 | 6,80 |
| Styreen (vinylbenzeen) | | | 0,100 | 17,250 | 34,40 |
| 3. Overige stoffen | | | A | T | I |
| PAK-totaal VROM (10) ¹ | 0,22 | < A | 1,5 | 20,8 | 40 |
| Polychloorbifenylen (som 7) ² | n.a. | *** | 0,008 | 0,204 | 0,40 |
| asbest ³ | | | - | | 100 |
| minerale olie | <20 | < A (*) | 76 | 1038 | 2000 |

* De rapportagegrens is lager dan de Achtergrondwaarde, de Achtergrondwaarde wordt dus niet overschreden.

** De rapportagegrens is hoger dan de Achtergrondwaarde, er kan geen uitspraak gedaan worden of de Achtergrondwaarde wordt overschreden.

*** De rapportagegrenzen van de individuele parameters van deze somparameter zijn niet overschreden. De somparameter is niet aantoonbaar.

Noten bij de toetsingstabel

- Onder PAK-totaal VROM (10) wordt verstaan de som van antraceen, benzo(a)antraceen, benzo(a)pyreen, chryseen, fenanthreen, fluorantheen, indeno(1,2,3-cd)pyreen, benzo(k)fluorantheen, naftaleen, benzo(ghi)peryleen.
- Onder interventiewaarde polychloorbifenylen (som) wordt verstaan de som van PCB 28, 52, 101, 118, 136, 153 en 180. De streefwaarde geldt voor de som zonder PCB 118.
- De interventiewaarde voor asbest betreft het gewogen gehalte (serpentijnasbestgehalte vermeerderd met 10 maal de amfiboolconcentratie)
- De interventiewaarde voor Barium geldt alleen voor die situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene bodemverontreiniging.

Opmerkingen:

- A = Achtergrondwaarde
- T = Toetsingswaarde nader onderzoek (S+I)/2
- I = Interventiewaarde
- = geen toetsingswaarde vastgesteld

De Achtergrondwaarden staan vermeld in de Regeling bodemkwaliteit, Stcrt 20 december 2007, nr. 247 en de Wijziging Stcrt 7 april 2009, nr. 67
 De interventiewaarden staan vermeld in de Circulaire bodemsanering 2009, Staatscourant 7 april 2009, nr. 67.

Project: 2009-0195-B-O

| monster(s): | MM 2 | | 1 % lutum
4 % organische stof | | |
|--|--------------------|---------|----------------------------------|----------|----------|
| parameter | gehalte (mg/kg ds) | toets | concentratie (mg/kg ds) | | |
| 1 Zware metalen | | | A | T | I |
| Arseen (As) | | | 12,0 | 28,80 | 45,60 |
| Barium (Ba) ⁴ | 16 | < T | - | 118,71 | 237,42 |
| Cadmium (Cd) | 0,36 | < A | 0,4 | 4,31 | 8,25 |
| Chroom (Cr) | | | 29,7 | - | - |
| Chroom III | | | - | 48,60 | 97,20 |
| Chroom VI | | | - | 21,06 | 42,12 |
| Kobalt (Co) | 3,1 | < A | 4,3 | 29,16 | 54,04 |
| Koper (Cu) | 20 | < A | 20,7 | 59,42 | 98,17 |
| Kwik (Hg) | <0,05 | < A (*) | 0,11 | - | - |
| kwik (anorganisch) | | | - | 12,73 | 25,46 |
| kwik (organisch) | | | - | 1,41 | 2,83 |
| Lood (Pb) | 22 | < A | 32,9 | 191,06 | 349,18 |
| Molybdeen (Mo) | <1,5 | < A (*) | 1,5 | 95,75 | 190,00 |
| Nikkel (Ni) | <3 | < A (*) | 12,0 | 23,14 | 34,29 |
| Zink (Zn) | 50 | < A | 62,0 | 190,43 | 318,86 |
| 2. Aromatische verbindingen | | | A | T | I |
| Benzeen | | | 0,080 | 0,260 | 0,44 |
| Ethylbenzeen | | | 0,080 | 22,040 | 44,00 |
| Tolueen | | | 0,080 | 6,440 | 12,80 |
| Xylenen (som o-, m-, p-xyleen) | | | 0,180 | 3,490 | 6,80 |
| Styreen (vinylbenzeen) | | | 0,100 | 17,250 | 34,40 |
| 3. Overige stoffen | | | A | T | I |
| PAK-totaal VROM (10) ¹ | 0,17 | < A | 1,5 | 20,8 | 40 |
| Polychloorbifenylen (som 7) ² | n.a. | *** | 0,008 | 0,204 | 0,40 |
| asbest ³ | | | - | - | 100 |
| minerale olie | <20 | < A (*) | 76 | 1038 | 2000 |

* De rapportagegrens is lager dan de Achtergrondwaarde, de Achtergrondwaarde wordt dus niet overschreden.

** De rapportagegrens is hoger dan de Achtergrondwaarde, er kan geen uitspraak gedaan worden of de Achtergrondwaarde wordt overschreden.

*** De rapportagegrenzen van de individuele parameters van deze somparameter zijn niet overschreden. De somparameter is niet aantoonbaar.

Noten bij de toetsingstabel

- Onder PAK-totaal VROM (10) wordt verstaan de som van antraceen, benzo(a)antraceen, benzo(a)pyreen, chryseen, fenanthreen, fluorantheen, indeno(1,2,3-cd)pyreen, benzo(k)fluorantheen, naftaleen, benzo(ghi)peryleen.
- Onder interventiewaarde polychloorbifenylen (som) wordt verstaan de som van PCB 28, 52, 101, 118, 138, 153 en 180. De streefwaarde geldt voor de som zonder PCB 118.
- De interventiewaarde voor asbest betreft het gewogen gehalte (serpentijasbestgehalte vermeerderd met 10 maal de amfiboolconcentratie)
- De interventiewaarde voor Barium geldt alleen voor die situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene bodemverontreiniging.

Opmerkingen:

- A = Achtergrondwaarde
- T = Toetsingswaarde nader onderzoek (S+I)/2
- I = Interventiewaarde
- = geen toetsingswaarde vastgesteld

De Achtergrondwaarden staan vermeld in de Regeling bodemkwaliteit, Stcrt 20 december 2007, nr. 247 en de Wijziging Stcrt 7 april 2009, nr. 67
 De interventiewaarden staan vermeld in de Circulaire bodemsanering 2009, Staatscourant 7 april 2009, nr. 67.

Project: 2009-0195-B-O

| monster(s): | MM 3 | | 3 % lutum
3.8 % organische stof | | |
|--|--------------------|---------|------------------------------------|--------|--------|
| parameter | | | concentratie (mg/kg ds) | | |
| 1. Zware metalen | gehalte (mg/kg ds) | toets | A | T | I |
| Arseen (As) | | | 12,2 | 29,33 | 46,44 |
| Barium (Ba) ⁴ | <15 | < A (*) | - | 133,55 | 267,10 |
| Cadmium (Cd) | 0,33 | < A | 0,4 | 4,34 | 8,29 |
| Chroom (Cr) | | | 30,8 | | - |
| Chroom III | | | - | 50,40 | 100,80 |
| Chroom VI | | | - | 21,84 | 43,68 |
| Kobalt (Co) | 2,6 | < A | 4,7 | 32,34 | 59,96 |
| Koper (Cu) | 17 | < A | 21,2 | 60,95 | 100,70 |
| Kwik (Hg) | <0,05 | < A (*) | 0,11 | | - |
| kwik (anorganisch) | | | - | 12,91 | 25,83 |
| kwik (organisch) | | | - | 1,43 | 2,87 |
| Lood (Pb) | 17 | < A | 33,4 | 193,79 | 354,16 |
| Molybdeen (Mo) | <1,5 | < A (*) | 1,5 | 95,75 | 190,00 |
| Nikkel (Ni) | <3 | < A (*) | 13,0 | 25,07 | 37,14 |
| Zink (Zn) | 47 | < A | 64,7 | 198,72 | 332,74 |
| 2. Aromatische verbindingen | | | A | T | I |
| Benzeen | | | 0,076 | 0,247 | 0,42 |
| Ethylbenzeen | | | 0,076 | 20,938 | 41,80 |
| Tolueen | | | 0,076 | 6,118 | 12,16 |
| Xylenen (som o-, m-, p-yleen) | | | 0,171 | 3,316 | 6,46 |
| Styreen (vinylbenzeen) | | | 0,095 | 16,388 | 32,68 |
| 3. Overige stoffen | | | A | T | I |
| PAK-totaal VROM (10) ¹ | 0,17 | < A | 1,5 | 20,8 | 40 |
| Polychloorbifenylen (som 7) ² | n.a. | *** | 0,008 | 0,194 | 0,38 |
| asbest ³ | | | - | | 100 |
| minerale olie | 110 | 1,5 * A | 72 | 986 | 1900 |

- * De rapportagegrens is lager dan de Achtergrondwaarde, de Achtergrondwaarde wordt dus niet overschreden.
- ** De rapportagegrens is hoger dan de Achtergrondwaarde, er kan geen uitspraak gedaan worden of de Achtergrondwaarde wordt overschreden.
- *** De rapportagegrenzen van de individuele parameters van deze somparameter zijn niet overschreden. De somparameter is niet aantoonbaar.

Noten bij de toetsingstabel

- 1) Onder PAK-totaal VROM (10) wordt verstaan de som van antraceen, benzo(a)antraceen, benzo(a)pyreen, chryseen, fenanthreen, fluorantheen, indeno(1,2,3-cd)pyreen, benzo(k)fluorantheen, naphaleen, benzo(ghi)peryleen.
- 2) Onder interventiewaarde polychloorbifenylen (som) wordt verstaan de som van PCB 28, 52, 101, 118, 138, 153 en 180. De streefwaarde geldt voor de som zonder PCB 118.
- 3) De interventiewaarde voor asbest betreft het gewogen gehalte (serpentijasbestgehalte vermeerderd met 10 maal de amfiboolconcentratie)
- 4) De interventiewaarde voor Barium geldt alleen voor die situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene bodemverontreiniging.

Opmerkingen:

- A = Achtergrondwaarde
- T = Toetsingswaarde nader onderzoek (S+I)/2
- I = Interventiewaarde
- = geen toetsingswaarde vastgesteld

De Achtergrondwaarden staan vermeld in de Regeling bodemkwaliteit, Stort 20 december 2007, nr. 247 en de Wijziging Stort 7 april 2009, nr. 67
 De interventiewaarden staan vermeld in de Circulaire bodemsanering 2009, Staatscourant 7 april 2009, nr. 67.

Project: **2009-0195-B-O**

| monster(s): | MM 4 | | 1 % lutum
4 % organische stof | | |
|--|--------------------|---------|----------------------------------|--------|--------|
| parameter | gehalte (mg/kg ds) | toets | concentratie (mg/kg ds) | | |
| 1. Zware metalen | | | A | T | I |
| Arseen (As) | | | 12,0 | 28,80 | 45,60 |
| Barium (Ba) ⁴ | <15 | < A (*) | - | 118,71 | 237,42 |
| Cadmium (Cd) | 0,28 | < A | 0,4 | 4,31 | 8,25 |
| Chroom (Cr) | | | 29,7 | - | - |
| Chroom III | | | - | 48,60 | 97,20 |
| Chroom VI | | | - | 21,06 | 42,12 |
| Kobalt (Co) | 3,1 | < A | 4,3 | 29,16 | 54,04 |
| Koper (Cu) | 17 | < A | 20,7 | 59,42 | 98,17 |
| Kwik (Hg) | 0,19 | 1,8 * A | 0,11 | - | - |
| kwik (anorganisch) | | | - | 12,73 | 25,46 |
| kwik (organisch) | | | - | 1,41 | 2,83 |
| Lood (Pb) | <13 | < A (*) | 32,9 | 191,06 | 349,18 |
| Molybdeen (Mo) | <1,5 | < A (*) | 1,5 | 95,75 | 190,00 |
| Nikkel (Ni) | <3 | < A (*) | 12,0 | 23,14 | 34,29 |
| Zink (Zn) | 42 | < A | 62,0 | 190,43 | 318,86 |
| 2. Aromatische verbindingen | | | A | T | I |
| Benzeen | | | 0,080 | 0,260 | 0,44 |
| Ethylbenzeen | | | 0,080 | 22,040 | 44,00 |
| Tolueen | | | 0,080 | 6,440 | 12,80 |
| Xylenen (som o-, m-, p-xyleen) | | | 0,180 | 3,490 | 6,80 |
| Styreen (vinylbenzeen) | | | 0,100 | 17,250 | 34,40 |
| 3. Overige stoffen | | | A | T | I |
| PAK-totaal VROM (10) ¹ | 0,13 | < A | 1,5 | 20,8 | 40 |
| Polychloorbifenylen (som 7) ² | n.a. | *** | 0,008 | 0,204 | 0,40 |
| asbest ³ | | | - | - | 100 |
| minerale olie | 32 | < A | 76 | 1038 | 2000 |

* De rapportagegrens is lager dan de Achtergrondwaarde, de Achtergrondwaarde wordt dus niet overschreden.

** De rapportagegrens is hoger dan de Achtergrondwaarde, er kan geen uitspraak gedaan worden of de Achtergrondwaarde wordt overschreden.

*** De rapportagegrenzen van de individuele parameters van deze somparameter zijn niet overschreden. De somparameter is niet aantoonbaar.

Noten bij de toetsingstabel

- Onder PAK-totaal VROM (10) wordt verstaan de som van antraceen, benzo(a)antraceen, benzo(a)pyreen, chryseen, fenantheen, fluorantheen, indeno(1,2,3-cd)pyreen, benzo(k)fluorantheen, naftaleen, benzo(ghi)peryleen.
- Onder interventiewaarde polychloorbifenylen (som) wordt verstaan de som van PCB 28, 52, 101, 118, 138, 153 en 180. De streefwaarde geldt voor de som zonder PCB 118.
- De interventiewaarde voor asbest betreft het gewogen gehalte (serpentijasbestgehalte vermeerderd met 10 maal de amfiboolconcentratie)
- De interventiewaarde voor Barium geldt alleen voor die situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene bodemverontreiniging.

Opmerkingen:

A = Achtergrondwaarde

T = Toetsingswaarde nader onderzoek (S+I)/2

I = Interventiewaarde

- = geen toetsingswaarde vastgesteld

De Achtergrondwaarden staan vermeld in de Regeling bodemkwaliteit, Stcrt 20 december 2007, nr. 247 en de Wijziging Stcrt 7 april 2009, nr. 67

De interventiewaarden staan vermeld in de Circulaire bodemsanering 2009, Staatscourant 7 april 2009, nr. 67.

Project: 2009-0195-B-O

| monster(s): | MM 5 | | 1,3 % lutum
3,9 % organische stof | | |
|--|--------------------|---------|--------------------------------------|--------|--------|
| parameter | | | concentratie (mg/kg ds) | | |
| 1. Zware metalen | gehalte (mg/kg ds) | toets | A | T | I |
| Arseen (As) | | | 12,0 | 28,73 | 45,50 |
| Barium (Ba) ⁴ | <15 | < A (*) | - | 118,71 | 237,42 |
| Cadmium (Cd) | 0,3 | < A | 0,4 | 4,30 | 8,21 |
| Chroom (Cr) | | | 29,7 | | - |
| Chroom III | | | - | 48,60 | 97,20 |
| Chroom VI | | | - | 21,06 | 42,12 |
| Kobalt (Co) | 6,3 | 1,5 * A | 4,3 | 29,16 | 54,04 |
| Koper (Cu) | 16 | < A | 20,6 | 59,23 | 97,85 |
| Kwik (Hg) | <0,05 | < A (*) | 0,11 | | - |
| kwik (anorganisch) | | | - | 12,72 | 25,44 |
| kwik (organisch) | | | - | 1,41 | 2,83 |
| Lood (Pb) | 19 | < A | 32,9 | 190,72 | 348,55 |
| Molybdeen (Mo) | <1,5 | < A (*) | 1,5 | 95,75 | 190,00 |
| Nikkel (Ni) | <3 | < A (*) | 12,0 | 23,14 | 34,29 |
| Zink (Zn) | 46 | < A | 61,9 | 189,97 | 318,09 |
| 2. Aromatische verbindingen | | | A | T | I |
| Benzeen | | | 0,078 | 0,254 | 0,43 |
| Ethylbenzeen | | | 0,078 | 21,489 | 42,90 |
| Tolueen | | | 0,078 | 6,279 | 12,48 |
| Xylenen (som o-, m-, p-xyleen) | | | 0,176 | 3,403 | 6,63 |
| Styreen (vinylbenzeen) | | | 0,098 | 16,819 | 33,54 |
| 3. Overige stoffen | | | A | T | I |
| PAK-totaal VROM (10) ¹ | 0,18 | < A | 1,5 | 20,8 | 40 |
| Polychloorbifenylen (som 7) ² | n.a. | *** | 0,008 | 0,199 | 0,39 |
| asbest ³ | | | - | | 100 |
| minerale olie | 60 | < A | 74 | 1012 | 1950 |

* De rapportagegrens is lager dan de Achtergrondwaarde, de Achtergrondwaarde wordt dus niet overschreden.

** De rapportagegrens is hoger dan de Achtergrondwaarde, er kan geen uitspraak gedaan worden of de Achtergrondwaarde wordt overschreden.

*** De rapportagegrenzen van de individuele parameters van deze somparameter zijn niet overschreden. De somparameter is niet aantoonbaar.

Noten bij de toetsingstabel

- Onder PAK-totaal VROM (10) wordt verstaan de som van antraceen, benzo(a)antraceen, benzo(a)pyreen, chryseen, fenantheen, fluorantheen, indeno(1,2,3-cd)pyreen, benzo(k)fluorantheen, naftaleen, benzo(ghi)peryleen.
- Onder interventiewaarde polychloorbifenylen (som) wordt verstaan de som van PCB 28, 52, 101, 118, 138, 153 en 180. De streefwaarde geldt voor de som zonder PCB 118.
- De interventiewaarde voor asbest betreft het gewogen gehalte (serpentijasbestgehalte vermeerderd met 10 maal de amfiboolconcentratie)
- De interventiewaarde voor Barium geldt alleen voor die situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene bodemverontreiniging.

Opmerkingen:

- A = Achtergrondwaarde
- T = Toetsingswaarde nader onderzoek (S+I)/2
- I = Interventiewaarde
- = geen toetsingswaarde vastgesteld

De Achtergrondwaarden staan vermeld in de Regeling bodemkwaliteit, Stcrt 20 december 2007, nr. 247 en de Wijziging Stcrt 7 april 2009, nr. 67
 De interventiewaarden staan vermeld in de Circulaire bodemsanering 2009, Staatscourant 7 april 2009, nr. 67.

Project: 2009-0195-B-O

| monster(s): | | MM 6 | | 1 % lutum
0,1 % organische stof | | |
|---|--------------------|---------|-------------------------|------------------------------------|--------|--|
| parameter | | | concentratie (mg/kg ds) | | | |
| 1. Zware metalen | gehalte (mg/kg ds) | toets | A | T | I | |
| Arsen (As) | | | 11,4 | 27,48 | 43,50 | |
| Barium (Ba) ⁴ | <15 | < A (*) | - | 118,71 | 237,42 | |
| Cadmium (Cd) | <0,17 | < A (*) | 0,3 | 3,95 | 7,55 | |
| Chroom (Cr) | | | 29,7 | - | - | |
| Chroom III | | | - | 48,60 | 97,20 | |
| Chroom VI | | | - | 21,06 | 42,12 | |
| Kobalt (Co) | 3,7 | < A | 4,3 | 29,16 | 54,04 | |
| Koper (Cu) | <5 | < A (*) | 19,3 | 55,58 | 91,83 | |
| Kwik (Hg) | <0,05 | < A (*) | 0,10 | - | - | |
| kwik (anorganisch) | | | - | 12,53 | 25,06 | |
| kwik (organisch) | | | - | 1,39 | 2,78 | |
| Lood (Pb) | <13 | < A (*) | 31,8 | 184,24 | 336,71 | |
| Molybdeen (Mo) | <1,5 | < A (*) | 1,5 | 95,75 | 190,00 | |
| Nikkel (Ni) | <3 | < A (*) | 12,0 | 23,14 | 34,29 | |
| Zink (Zn) | <17 | < A (*) | 59,0 | 181,21 | 303,43 | |
| 2. Aromatische verbindingen | | | A | T | I | |
| Benzeen | | | 0,040 | 0,130 | 0,22 | |
| Ethylbenzeen | | | 0,040 | 11,020 | 22,00 | |
| Tolueen | | | 0,040 | 3,220 | 6,40 | |
| Xylenen (som o-, m-, p-xyleen) | | | 0,090 | 1,745 | 3,40 | |
| Styreen (vinylbenzeen) | | | 0,050 | 8,625 | 17,20 | |
| 3. Overige stoffen | | | A | T | I | |
| PAK-totaal VROM (10) ¹ | n.a. | *** | 1,5 | 20,8 | 40 | |
| Polychloorbifenyle (som 7) ² | n.a. | *** | 0,004 | 0,102 | 0,20 | |
| asbest ³ | | | - | - | 100 | |
| minerale olie | <20 | < A (*) | 38 | 519 | 1000 | |

* De rapportagegrens is lager dan de Achtergrondwaarde, de Achtergrondwaarde wordt dus niet overschreden.

** De rapportagegrens is hoger dan de Achtergrondwaarde, er kan geen uitspraak gedaan worden of de Achtergrondwaarde wordt overschreden.

*** De rapportagegrenzen van de individuele parameters van deze somparameter zijn niet overschreden. De somparameter is niet aantoonbaar.

Noten bij de toetsingstabel

- Onder PAK-totaal VROM (10) wordt verstaan de som van antraceen, benzo(a)antraceen, benzo(a)pyreen, chryseen, fenantheen, fluorantheen, indeno(1,2,3-cd)pyreen, benzo(k)fluorantheen, naftaleen, benzo(ghi)peryleen.
- Onder interventiewaarde polychloorbifenyle (som) wordt verstaan de som van PCB 28, 52, 101, 118, 138, 153 en 180. De streefwaarde geldt voor de som zonder PCB 118.
- De interventiewaarde voor asbest betreft het gewogen gehalte (serpentijasbestgehalte vermeerderd met 10 maal de amfiboolconcentratie)
- De interventiewaarde voor Barium geldt alleen voor die situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene bodemverontreiniging.

Opmerkingen:

- A = Achtergrondwaarde
- T = Toetsingswaarde nader onderzoek (S+I)/2
- I = Interventiewaarde
- = geen toetsingswaarde vastgesteld

De Achtergrondwaarden staan vermeld in de Regeling bodemkwaliteit, Stcrt 20 december 2007, nr. 247 en de Wijziging Stcrt 7 april 2009, nr. 67
 De interventiewaarden staan vermeld in de Circulaire bodemsanering 2009, Staatscourant 7 april 2009, nr. 67.

Project:

2009-0195-B-O

| monster(s): | MM 7 | | 1,1 % lutum
0,1 % organische stof | | |
|--|--------------------|---------|--------------------------------------|--------|--------|
| parameter | | | concentratie (mg/kg ds) | | |
| 1. Zware metalen | gehalte (mg/kg ds) | toets | A | T | I |
| Arseen (As) | | | 11,4 | 27,48 | 43,50 |
| Barium (Ba) ⁴ | <15 | < A (*) | - | 118,71 | 237,42 |
| Cadmium (Cd) | <0,17 | < A (*) | 0,3 | 3,95 | 7,55 |
| Chroom (Cr) | | | 29,7 | | |
| Chroom III | | | - | 48,60 | 97,20 |
| Chroom VI | | | - | 21,06 | 42,12 |
| Kobalt (Co) | 4,4 | 1,0 * A | 4,3 | 29,16 | 54,04 |
| Koper (Cu) | <5 | < A (*) | 19,3 | 55,58 | 91,83 |
| Kwik (Hg) | <0,05 | < A (*) | 0,10 | | |
| kwik (anorganisch) | | | - | 12,53 | 25,06 |
| kwik (organisch) | | | - | 1,39 | 2,78 |
| Lood (Pb) | <13 | < A (*) | 31,8 | 184,24 | 336,71 |
| Molybdeen (Mo) | <1,5 | < A (*) | 1,5 | 95,75 | 190,00 |
| Nikkel (Ni) | <3 | < A (*) | 12,0 | 23,14 | 34,29 |
| Zink (Zn) | <17 | < A (*) | 59,0 | 181,21 | 303,43 |
| 2. Aromatische verbindingen | | | A | T | I |
| Benzeen | | | 0,040 | 0,130 | 0,22 |
| Ethylbenzeen | | | 0,040 | 11,020 | 22,00 |
| Tolueen | | | 0,040 | 3,220 | 6,40 |
| Xylenen (som o-, m-, p-xyleen) | | | 0,090 | 1,745 | 3,40 |
| Styreen (vinylbenzeen) | | | 0,050 | 8,625 | 17,20 |
| 3. Overige stoffen | | | A | T | I |
| PAK-totaal VROM (10) ¹ | n.a. | *** | 1,5 | 20,8 | 40 |
| Polychloorbifenylen (som 7) ² | n.a. | *** | 0,004 | 0,102 | 0,20 |
| asbest ³ | | | - | | 100 |
| minerale olie | 110 | 2,9 * A | 38 | 519 | 1000 |

* De rapportagegrens is lager dan de Achtergrondwaarde, de Achtergrondwaarde wordt dus niet overschreden.

** De rapportagegrens is hoger dan de Achtergrondwaarde, er kan geen uitspraak gedaan worden of de Achtergrondwaarde wordt overschreden.

*** De rapportagegrenzen van de individuele parameters van deze somparameter zijn niet overschreden. De somparameter is niet aantoonbaar.

Noten bij de toetsingstabel

- Onder PAK-totaal VROM (10) wordt verstaan de som van antraceen, benzo(a)antraceen, benzo(a)pyreen, chryseen, fenantheen, fluorantheen, indeno(1,2,3-cd)pyreen, benzo(k)fluorantheen, naftaleen, benzo(ghi)peryleen.
- Onder interventiewaarde polychloorbifenylen (som) wordt verstaan de som van PCB 28, 52, 101, 118, 138, 153 en 180. De streefwaarde geldt voor de som zonder PCB 118.
- De interventiewaarde voor asbest betreft het gewogen gehalte (serpentijnasbestgehalte vermeerderd met 10 maal de amfiboolconcentratie)
- De interventiewaarde voor Barium geldt alleen voor die situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene bodemverontreiniging.

Opmerkingen:

- A = Achtergrondwaarde
- T = Toetsingswaarde nader onderzoek (S+I)/2
- I = Interventiewaarde
- = geen toetsingswaarde vastgesteld

De Achtergrondwaarden staan vermeld in de Regeling bodemkwaliteit, Stcrt 20 december 2007, nr. 247 en de Wijziging Stcrt 7 april 2009, nr. 67
 De interventiewaarden staan vermeld in de Circulaire bodemsanering 2009, Staatscourant 7 april 2009, nr. 67.

Project:

2009-0195-B-O

| monster(s): | MM 8 | | 1 % lutum
0,1 % organische stof | | |
|--|--------------------|---------|------------------------------------|--------|--------|
| parameter | gehalte (mg/kg ds) | toets | concentratie (mg/kg ds) | | |
| 1 Zware metalen | | | A | T | I |
| Arseen (As) | | | 11,4 | 27,48 | 43,50 |
| Barium (Ba) ⁴ | <15 | < A (*) | - | 118,71 | 237,42 |
| Cadmium (Cd) | <0,17 | < A (*) | 0,3 | 3,95 | 7,55 |
| Chroom (Cr) | | | 29,7 | - | - |
| Chroom III | | | - | 48,60 | 97,20 |
| Chroom VI | | | - | 21,06 | 42,12 |
| Kobalt (Co) | 3,5 | < A | 4,3 | 29,16 | 54,04 |
| Koper (Cu) | <5 | < A (*) | 19,3 | 55,58 | 91,83 |
| Kwik (Hg) | <0,05 | < A (*) | 0,10 | - | - |
| kwik (anorganisch) | | | - | 12,53 | 25,06 |
| kwik (organisch) | | | - | 1,39 | 2,78 |
| Lood (Pb) | <13 | < A (*) | 31,8 | 184,24 | 336,71 |
| Molybdeen (Mo) | <1,5 | < A (*) | 1,5 | 95,75 | 190,00 |
| Nikkel (Ni) | <3 | < A (*) | 12,0 | 23,14 | 34,29 |
| Zink (Zn) | <17 | < A (*) | 59,0 | 181,21 | 303,43 |
| 2. Aromatische verbindingen | | | A | T | I |
| Benzeen | | | 0,040 | 0,130 | 0,22 |
| Ethylbenzeen | | | 0,040 | 11,020 | 22,00 |
| Tolueen | | | 0,040 | 3,220 | 6,40 |
| Xylenen (som o-, m-, p-xyleen) | | | 0,090 | 1,745 | 3,40 |
| Styreen (vinylbenzeen) | | | 0,050 | 8,625 | 17,20 |
| 3 Overige stoffen | | | A | T | I |
| PAK-totaal VROM (10) ¹ | n.a. | *** | 1,5 | 20,8 | 40 |
| Polychloorbifenylen (som 7) ² | n.a. | *** | 0,004 | 0,102 | 0,20 |
| asbest ³ | | | - | - | 100 |
| minerale olie | 34 | < A | 38 | 519 | 1000 |

* De rapportagegrens is lager dan de Achtergrondwaarde, de Achtergrondwaarde wordt dus niet overschreden.

** De rapportagegrens is hoger dan de Achtergrondwaarde, er kan geen uitspraak gedaan worden of de Achtergrondwaarde wordt overschreden.

*** De rapportagegrenzen van de individuele parameters van deze somparameter zijn niet overschreden. De somparameter is niet aantoonbaar.

Noten bij de toetsingstabel

- Onder PAK-totaal VROM (10) wordt verstaan de som van antraceen, benzo(a)antraceen, benzo(a)pyreen, chryseen, fenanthreen, fluorantheen, indeno(1,2,3-cd)pyreen, benzo(k)fluorantheen, naftaleen, benzo(ghi)peryleen.
- Onder interventiewaarde polychloorbifenylen (som) wordt verstaan de som van PCB 28, 52, 101, 118, 138, 153 en 180. De streefwaarde geldt voor de som zonder PCB 118.
- De interventiewaarde voor asbest betreft het gewogen gehalte (serpentijnasbestgehalte vermeerderd met 10 maal de amfiboolconcentratie)
- De interventiewaarde voor Barium geldt alleen voor die situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene bodemverontreiniging.

Opmerkingen:

- A = Achtergrondwaarde
 T = Toetsingswaarde nader onderzoek (S+I)/2
 I = Interventiewaarde
 - = geen toetsingswaarde vastgesteld

De Achtergrondwaarden staan vermeld in de Regeling bodemkwaliteit, Stcrt 20 december 2007, nr. 247 en de Wijziging Stcrt 7 april 2009, nr. 67
 De interventiewaarden staan vermeld in de Circulaire bodemsanering 2009, Staatscourant 7 april 2009, nr. 67.

Project: 2009-0195-B-O

| monster(s): | MM 9 | | 1 % lutum
0,1 % organische stof | | |
|--|--------------------|---------|------------------------------------|--------|--------|
| parameter | | | concentratie (mg/kg ds) | | |
| 1. Zware metalen | gehalte (mg/kg ds) | toets | A | T | I |
| Arseen (As) | | | 11,4 | 27,48 | 43,50 |
| Barium (Ba) ⁴ | <15 | < A (*) | - | 118,71 | 237,42 |
| Cadmium (Cd) | <0,17 | < A (*) | 0,3 | 3,95 | 7,55 |
| Chroom (Cr) | | | 29,7 | | - |
| Chroom III | | | - | 48,60 | 97,20 |
| Chroom VI | | | - | 21,06 | 42,12 |
| Kobalt (Co) | 2,9 | < A | 4,3 | 29,16 | 54,04 |
| Koper (Cu) | <5 | < A (*) | 19,3 | 55,58 | 91,83 |
| Kwik (Hg) | <0,05 | < A (*) | 0,10 | | - |
| kwik (anorganisch) | | | - | 12,53 | 25,06 |
| kwik (organisch) | | | - | 1,39 | 2,78 |
| Lood (Pb) | <13 | < A (*) | 31,8 | 184,24 | 336,71 |
| Molybdeen (Mo) | <1,5 | < A (*) | 1,5 | 95,75 | 190,00 |
| Nikkel (Ni) | <3 | < A (*) | 12,0 | 23,14 | 34,29 |
| Zink (Zn) | <17 | < A (*) | 59,0 | 181,21 | 303,43 |
| 2. Aromatische verbindingen | | | A | T | I |
| Benzeen | | | 0,040 | 0,130 | 0,22 |
| Ethylbenzeen | | | 0,040 | 11,020 | 22,00 |
| Tolueen | | | 0,040 | 3,220 | 6,40 |
| Xylenen (som o-, m-, p-xyleen) | | | 0,090 | 1,745 | 3,40 |
| Styreen (vinylbenzeen) | | | 0,050 | 8,625 | 17,20 |
| 3. Overige stoffen | | | A | T | I |
| PAK-totaal VROM (10) ¹ | n.a. | *** | 1,5 | 20,8 | 40 |
| Polychloorbifenylen (som 7) ² | n.a. | *** | 0,004 | 0,102 | 0,20 |
| asbest ³ | | | - | | 100 |
| minerale olie | <20 | < A (*) | 38 | 519 | 1000 |

* De rapportagegrens is lager dan de Achtergrondwaarde, de Achtergrondwaarde wordt dus niet overschreden.

** De rapportagegrens is hoger dan de Achtergrondwaarde, er kan geen uitspraak gedaan worden of de Achtergrondwaarde wordt overschreden.

*** De rapportagegrenzen van de individuele parameters van deze somparameter zijn niet overschreden. De somparameter is niet aantoonbaar.

Noten bij de toetsingslabel

- Onder PAK-totaal VROM (10) wordt verstaan de som van antraceen, benzo(a)antraceen, benzo(a)pyreen, chryseen, fenanthreen, fluorantheen, indeno(1,2,3-cd)pyreen, benzo(k)fluorantheen, naptaleen, benzo(ghi)peryleen.
- Onder interventiewaarde polychloorbifenylen (som) wordt verstaan de som van PCB 28, 52, 101, 118, 138, 153 en 180. De streefwaarde geldt voor de som zonder PCB 118.
- De interventiewaarde voor asbest betreft het gewogen gehalte (serpentijnasbestgehalte vermeerderd met 10 maal de amfiboolconcentratie)
- De interventiewaarde voor Barium geldt alleen voor die situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene bodemverontreiniging.

Opmerkingen:

- A = Achtergrondwaarde
 T = Toetsingswaarde nader onderzoek (S+I)/2
 I = Interventiewaarde
 - = geen toetsingswaarde vastgesteld

De Achtergrondwaarden staan vermeld in de Regeling bodemkwaliteit, Stcrt 20 december 2007, nr. 247 en de Wijziging Stcrt 7 april 2009, nr. 67
 De interventiewaarden staan vermeld in de Circulaire bodemsanering 2009, Staatscourant 7 april 2009, nr. 67.

Project

2009-0195-B-O

| monster(s): | | Pb 1 | | | |
|---------------------------------------|----------------|----------|---------------------|------------|-------|
| veldparameters | | | | | |
| pH | 6,65 | | | | |
| EC (µS/cm) | 779 | | | | |
| grondwaterstand (m-mv) | 0,82 | | | | |
| parameter | | | concentratie (µg/l) | | |
| 1. Zware metalen | gehalte (µg/l) | toets | S (ondiep) | T (ondiep) | I |
| Antimoon (Sb) | | | - | 10 | 20 |
| Arseen (As) | | | 10 | 35 | 60 |
| Barium (Ba) | 88 | 1,8 * S | 50 | 337,5 | 625 |
| Cadmium (Cd) | <0,80 | < d (**) | 0,4 | 3,2 | 6 |
| Chroom (Cr) | | | 1 | 16 | 30 |
| Kobalt (Co) | <5 | < S (*) | 20 | 60 | 100 |
| Koper (Cu) | 11 | < S | 15 | 45 | 75 |
| Kwik (Hg) | <0,05 | < S (*) | 0,05 | 0,175 | 0,3 |
| Lood (Pb) | <10 | < S (*) | 15 | 45 | 75 |
| Molybdeen (Mo) | <3 | < S (*) | 5 | 152,5 | 300 |
| Nikkel (Ni) | 23 | 1,5 * S | 15 | 45 | 75 |
| Zink (Zn) | <20 | < S (*) | 65 | 433 | 800 |
| 2. Overige anorganische stoffen | | | S | T | I |
| Cyanide (vrij) | | | 5 | 752,5 | 1500 |
| Cyanide (complex) | | | 10 | 755 | 1500 |
| 3. Aromatische verbindingen | | | S | T | I |
| Benzeen | <0,20 | < S (*) | 0,2 | 15,1 | 30 |
| Ethylbenzeen | <0,30 | < S (*) | 4 | 77 | 150 |
| Tolueen | <0,30 | < S (*) | 7 | 503,5 | 1000 |
| Xylenen (som) ¹ | n.a. | *** | 0,2 | 35,1 | 70 |
| Naftaleen | <0,05 | < d (**) | 0,01 | 35,005 | 70 |
| styreen (vinylbenzeen) | <0,30 | < S (*) | 6 | 153 | 300,0 |
| 4. Gechloreerde koolwaterstoffen | | | S | T | I |
| monochlooretheen (Vinylchloride) | <0,10 | < d (**) | 0,01 | 2,505 | 5 |
| Dichloormethaan | <0,20 | < d (**) | 0,01 | 500,005 | 1000 |
| 1,1-Dichloorethaan | <0,60 | < S (*) | 7 | 453,5 | 900 |
| 1,2-Dichloorethaan | <0,60 | < S (*) | 7 | 203,5 | 400 |
| 1,1-Dichlooretheen | <0,10 | < d (**) | 0,01 | 5,005 | 10 |
| 1,2-Dichlooretheen (som) ¹ | n.a. | *** | 0,01 | 10,005 | 20 |
| Dichloorpropanen (som) ¹ | n.a. | *** | 0,8 | 40,4 | 80 |
| Trichloormethaan (chloroform) | <0,60 | < S (*) | 6 | 203 | 400 |
| 1,1,1-Trichloorethaan | <0,10 | < d (**) | 0,01 | 150,005 | 300 |
| 1,1,2-Trichloorethaan | <0,10 | < d (**) | 0,01 | 65,005 | 130 |
| Trichlooretheen (Tri) | <0,60 | < S (*) | 24 | 262 | 500 |
| Tetrachloormethaan (Tetra) | <0,10 | < d (**) | 0,01 | 5,005 | 10 |
| Tetrachlooretheen (Per) | <0,10 | < d (**) | 0,01 | 20,005 | 40 |
| monochloorbenzeen | | | 7 | 93,5 | 180,0 |
| dichloorbenzenen (som) ¹ | | | 3 | 26,5 | 50,0 |
| 5. Overige verontreinigingen | | | S | T | I |
| Minerale olie | <100 | < d (**) | 50 | 325 | 600 |
| Tribroommethaan (bromoform) | <0,60 | < T | - | 315 | 630 |

* De rapportagegrens is lager dan de streefwaarde, de streefwaarde wordt dus niet overschreden.

** De rapportagegrens is hoger dan de streefwaarde, er kan geen uitspraak gedaan worden of de streefwaarde wordt overschreden.

*** De rapportagegrenzen van de individuele parameters van deze somparameter zijn niet overschreden. De somparameter is niet aantoonbaar.

Noten bij de toetsingstabel

1) Voor de samenstelling van de somparameters wordt verwezen naar bijlage N van de Regeling bodemkwaliteit (VROM 2007)

Opmerkingen:

S = Streefwaarde

T = Toetsingswaarde nader onderzoek (S+I)/2

I = Interventiewaarde

- = geen toetsingswaarde vastgesteld in de circulaire

De STI-waarden zijn verkregen uit de Circulaire bodemsanering 2009, Stcrt. 7 april 2009, nr. 67.

De streefwaarde (S) geeft het concentratieniveau aan in grondwater, waarbij sprake is van een duurzame bodemkwaliteit.

De interventiewaarde (I) geeft het concentratieniveau aan in grond (land- of waterbodern) of grondwater, waarbij in de Wet bodembescherming (Wbb) wordt gesproken van een ernstige verontreiniging. De interventiewaarden zijn gerelateerd aan een ruimtelijke schaal. Indien voor ten minste één stof de gemiddelde concentratie van minimaal 25 m3 grond of 100 m3 grondwater hoger is dan de interventiewaarde, wordt er gesproken van een ernstig geval van bodemverontreiniging. De tussenwaarde (T) wordt gebruikt als indicatieniveau voor het verrichten van een nader onderzoek.

Project

2009-0195-B-O

| monster(s): Pb 2 | | | | | |
|---------------------------------------|----------------|----------|---------------------|------------|-------|
| veldparameters | | | | | |
| pH | 6,70 | | | | |
| EC (µS/cm) | 850 | | | | |
| grondwaterstand (m-mv) | 0,72 | | | | |
| parameter | | | concentratie (µg/l) | | |
| 1. Zware metalen | gehalte (µg/l) | toets | S (ondiep) | T (ondiep) | I |
| Antimoon (Sb) | | | - | 10 | 20 |
| Arsen (As) | | | 10 | 35 | 60 |
| Barium (Ba) | 96 | 1,9 * S | 50 | 337,5 | 625 |
| Cadmium (Cd) | <0,80 | < d (**) | 0,4 | 3,2 | 6 |
| Chroom (Cr) | | | 1 | 16 | 30 |
| Kobalt (Co) | 10 | < S | 20 | 60 | 100 |
| Koper (Cu) | 11 | < S | 15 | 45 | 75 |
| Kwik (Hg) | <0,05 | < S (*) | 0,05 | 0,175 | 0,3 |
| Lood (Pb) | <10 | < S (*) | 15 | 45 | 75 |
| Molybdeen (Mo) | <3 | < S (*) | 5 | 152,5 | 300 |
| Nikkel (Ni) | 40 | 2,7 * S | 15 | 45 | 75 |
| Zink (Zn) | <20 | < S (*) | 65 | 433 | 800 |
| 2. Overige anorganische stoffen | | | S | T | I |
| Cyanide (vrij) | | | 5 | 752,5 | 1500 |
| Cyanide (complex) | | | 10 | 755 | 1500 |
| 3. Aromatische verbindingen | | | S | T | I |
| Benzeen | <0,20 | < S (*) | 0,2 | 15,1 | 30 |
| Ethylbenzeen | <0,30 | < S (*) | 4 | 77 | 150 |
| Tolueen | <0,30 | < S (*) | 7 | 503,5 | 1000 |
| Xylenen (som) ¹ | n.a. | *** | 0,2 | 35,1 | 70 |
| Naftaleen | <0,05 | < d (**) | 0,01 | 35,005 | 70 |
| styreen (vinylbenzeen) | <0,30 | < S (*) | 6 | 153 | 300,0 |
| 4. Gechloreerde koolwaterstoffen | | | S | T | I |
| monochlooretheen (Vinylchloride) | <0,10 | < d (**) | 0,01 | 2,505 | 5 |
| Dichloormethaan | <0,20 | < d (**) | 0,01 | 500,005 | 1000 |
| 1,1-Dichloorethaan | <0,60 | < S (*) | 7 | 453,5 | 900 |
| 1,2-Dichloorethaan | <0,60 | < S (*) | 7 | 203,5 | 400 |
| 1,1-Dichlooretheen | <0,10 | < d (**) | 0,01 | 5,005 | 10 |
| 1,2-Dichlooretheen (som) ¹ | n.a. | *** | 0,01 | 10,005 | 20 |
| Dichloopropanen (som) ¹ | n.a. | *** | 0,8 | 40,4 | 80 |
| Trichloormethaan (chloroform) | <0,60 | < S (*) | 6 | 203 | 400 |
| 1,1,1-Trichloorethaan | <0,10 | < d (**) | 0,01 | 150,005 | 300 |
| 1,1,2-Trichloorethaan | <0,10 | < d (**) | 0,01 | 65,005 | 130 |
| Trichlooretheen (Tri) | <0,60 | < S (*) | 24 | 262 | 500 |
| Tetrachloormethaan (Tetra) | <0,10 | < d (**) | 0,01 | 5,005 | 10 |
| Tetrachlooretheen (Per) | <0,10 | < d (**) | 0,01 | 20,005 | 40 |
| monochloorbenzeen | | | 7 | 93,5 | 180,0 |
| dichloorbenzenen (som) ¹ | | | 3 | 26,5 | 50,0 |
| 5. Overige verontreinigingen | | | S | T | I |
| Minerale olie | <100 | < d (**) | 50 | 325 | 600 |
| Tribroommethaan (bromoform) | <0,60 | < T | - | 315 | 630 |

* De rapportagegrens is lager dan de streefwaarde, de streefwaarde wordt dus niet overschreden.

** De rapportagegrens is hoger dan de streefwaarde, er kan geen uitspraak gedaan worden of de streefwaarde wordt overschreden.

*** De rapportagegrenzen van de individuele parameters van deze somparameter zijn niet overschreden. De somparameter is niet aantoonbaar.

Noten bij de toetsingstabel

1) Voor de samenstelling van de somparameters wordt verwezen naar bijlage N van de Regeling bodemkwaliteit (VROM 2007)

Opmerkingen:

S = Streefwaarde

T = Toetsingswaarde nader onderzoek (S+I)/2

I = Interventiewaarde

- = geen toetsingswaarde vastgesteld in de circulaire

De STI-waarden zijn verkregen uit de Circulaire bodemsanering 2009, Stcrt. 7 april 2009, nr. 67.

De streefwaarde (S) geeft het concentratieniveau aan in grondwater, waarbij sprake is van een duurzame bodemkwaliteit.

De interventiewaarde (I) geeft het concentratieniveau aan in grond (land- of waterbodem) of grondwater, waarbij in de Wet bodembescherming (Wbb) wordt gesproken van een ernstige verontreiniging. De interventiewaarden zijn gerelateerd aan een ruimtelijke schaal. Indien voor ten minste één stof de gemiddelde concentratie van minimaal 25 m3 grond of 100 m3 grondwater hoger is dan de interventiewaarde, wordt er gesproken van een ernstig geval van bodemverontreiniging. De tussenwaarde (T) wordt gebruikt als indicatieniveau voor het verrichten van een nader onderzoek.

Project 2009-0195-B-O

| monster(s): | | Pb 3 | | | |
|---------------------------------------|----------------|----------|---------------------|------------|-------|
| veldparameters | | | | | |
| pH | 6,64 | | | | |
| EC (µS/cm) | 769 | | | | |
| grondwaterstand (m-mv) | 0,82 | | | | |
| parameter | | | concentratie (µg/l) | | |
| 1. Zware metalen | gehalte (µg/l) | toets | S (ondiep) | T (ondiep) | I |
| Antimoon (Sb) | | | - | 10 | 20 |
| Arseen (As) | | | 10 | 35 | 60 |
| Barium (Ba) | 200 | 4,0 * S | 50 | 337,5 | 625 |
| Cadmium (Cd) | <0,80 | < d (**) | 0,4 | 3,2 | 6 |
| Chroom (Cr) | | | 1 | 16 | 30 |
| Kobalt (Co) | 6,7 | < S | 20 | 60 | 100 |
| Koper (Cu) | 18 | 1,2 * S | 15 | 45 | 75 |
| Kwik (Hg) | <0,05 | < S (*) | 0,05 | 0,175 | 0,3 |
| Lood (Pb) | <10 | < S (*) | 15 | 45 | 75 |
| Molybdeen (Mo) | <3 | < S (*) | 5 | 152,5 | 300 |
| Nikkel (Ni) | 34 | 2,3 * S | 15 | 45 | 75 |
| Zink (Zn) | <20 | < S (*) | 65 | 433 | 800 |
| 2. Overige anorganische stoffen | | | S | T | I |
| Cyanide (vrij) | | | 5 | 752,5 | 1500 |
| Cyanide (complex) | | | 10 | 755 | 1500 |
| 3. Aromatische verbindingen | | | S | T | I |
| Benzeen | <0,20 | < S (*) | 0,2 | 15,1 | 30 |
| Ethylbenzeen | <0,30 | < S (*) | 4 | 77 | 150 |
| Tolueen | <0,30 | < S (*) | 7 | 503,5 | 1000 |
| Xylenen (som) ¹ | n.a. | *** | 0,2 | 35,1 | 70 |
| Naftaleen | <0,05 | < d (**) | 0,01 | 35,005 | 70 |
| styreen (vinylbenzeen) | <0,30 | < S (*) | 6 | 153 | 300,0 |
| 4. Gechloreerde koolwaterstoffen | | | S | T | I |
| monochlooretheen (Vinylchloride) | <0,10 | < d (**) | 0,01 | 2,505 | 5 |
| Dichloormethaan | <0,20 | < d (**) | 0,01 | 500,005 | 1000 |
| 1,1-Dichloorethaan | <0,60 | < S (*) | 7 | 453,5 | 900 |
| 1,2-Dichloorethaan | <0,60 | < S (*) | 7 | 203,5 | 400 |
| 1,1-Dichlooretheen | <0,10 | < d (**) | 0,01 | 5,005 | 10 |
| 1,2-Dichlooretheen (som) ¹ | n.a. | *** | 0,01 | 10,005 | 20 |
| Dichloorpropanen (som) ¹ | n.a. | *** | 0,8 | 40,4 | 80 |
| Trichloormethaan (chloroform) | <0,60 | < S (*) | 6 | 203 | 400 |
| 1,1,1-Trichloorethaan | <0,10 | < d (**) | 0,01 | 150,005 | 300 |
| 1,1,2-Trichloorethaan | <0,10 | < d (**) | 0,01 | 65,005 | 130 |
| Trichlooretheen (Tri) | <0,60 | < S (*) | 24 | 262 | 500 |
| Tetrachloormethaan (Tetra) | <0,10 | < d (**) | 0,01 | 5,005 | 10 |
| Tetrachlooretheen (Per) | <0,10 | < d (**) | 0,01 | 20,005 | 40 |
| monochloorbenzeen | | | 7 | 93,5 | 180,0 |
| dichloorbenzenen (som) ¹ | | | 3 | 26,5 | 50,0 |
| 5. Overige verontreinigingen | | | S | T | I |
| Minerale olie | <100 | < d (**) | 50 | 325 | 600 |
| Tribroommethaan (bromoform) | <0,60 | < T | - | 315 | 630 |

* De rapportagegrens is lager dan de streefwaarde, de streefwaarde wordt dus niet overschreden.

** De rapportagegrens is hoger dan de streefwaarde, er kan geen uitspraak gedaan worden of de streefwaarde wordt overschreden.

*** De rapportagegrenzen van de individuele parameters van deze somparameter zijn niet overschreden. De somparameter is niet aantoonbaar.

Noten bij de toetsingstabel

1) Voor de samenstelling van de somparameters wordt verwezen naar bijlage N van de Regeling bodemkwaliteit (VROM 2007)

Opmerkingen:

S = Streefwaarde

T = Toetsingswaarde nader onderzoek (S+I)/2

I = Interventiewaarde

- = geen toetsingswaarde vastgesteld in de circulaires

De STI-waarden zijn verkregen uit de Circulaire bodemsanering 2009, Stcrt. 7 april 2009, nr. 67.

De streefwaarde (S) geeft het concentratieniveau aan in grondwater, waarbij sprake is van een duurzame bodemkwaliteit.

De interventiewaarde (I) geeft het concentratieniveau aan in grond (land- of waterbodern) of grondwater, waarbij in de Wet bodembescherming (Wbb) wordt gesproken van een ernstige verontreiniging. De interventiewaarden zijn gerelateerd aan een ruimtelijke schaal. Indien voor ten minste één stof de gemiddelde concentratie van minimaal 25 m3 grond of 100 m3 grondwater hoger is dan de interventiewaarde, wordt er gesproken van een ernstig geval van bodemverontreiniging. De tussenwaarde (T) wordt gebruikt als indicatieniveau voor het verrichten van een nader onderzoek.

Project

2009-0195-B-O

| monster(s): | | Pb 4 | | | |
|---------------------------------------|----------------|----------|---------------------|------------|-------|
| veldparameters | | | | | |
| pH | 6,84 | | | | |
| EC (µS/cm) | 863 | | | | |
| grondwaterstand (m-mv) | 0,73 | | | | |
| parameter | | | concentratie (µg/l) | | |
| 1. Zware metalen | gehalte (µg/l) | toets | S (ondiep) | T (ondiep) | I |
| Antimoon (Sb) | | | - | 10 | 20 |
| Arseen (As) | | | 10 | 35 | 60 |
| Barium (Ba) | 170 | 3,4 * S | 50 | 337,5 | 625 |
| Cadmium (Cd) | <0,80 | < d (**) | 0,4 | 3,2 | 6 |
| Chroom (Cr) | | | 1 | 16 | 30 |
| Kobalt (Co) | <5 | < S (*) | 20 | 60 | 100 |
| Koper (Cu) | <5 | < S (*) | 15 | 45 | 75 |
| Kwik (Hg) | <0,05 | < S (*) | 0,05 | 0,175 | 0,3 |
| Lood (Pb) | <10 | < S (*) | 15 | 45 | 75 |
| Molybdeen (Mo) | <3 | < S (*) | 5 | 152,5 | 300 |
| Nikkel (Ni) | 13 | < S | 15 | 45 | 75 |
| Zink (Zn) | <20 | < S (*) | 65 | 433 | 800 |
| 2. Overige anorganische stoffen | | | S | T | I |
| Cyanide (vrij) | | | 5 | 752,5 | 1500 |
| Cyanide (complex) | | | 10 | 755 | 1500 |
| 3. Aromatische verbindingen | | | S | T | I |
| Benzeen | <0,20 | < S (*) | 0,2 | 15,1 | 30 |
| Ethylbenzeen | <0,30 | < S (*) | 4 | 77 | 150 |
| Tolueen | <0,30 | < S (*) | 7 | 503,5 | 1000 |
| Xylenen (som) ¹ | n.a. | *** | 0,2 | 35,1 | 70 |
| Naftaleen | <0,05 | < d (**) | 0,01 | 35,005 | 70 |
| styreen (vinylbenzeen) | <0,30 | < S (*) | 6 | 153 | 300,0 |
| 4. Gechloreerde koolwaterstoffen | | | S | T | I |
| monochlooretheen (Vinylchloride) | <0,10 | < d (**) | 0,01 | 2,505 | 5 |
| Dichloormethaan | <0,20 | < d (**) | 0,01 | 500,005 | 1000 |
| 1,1-Dichloorethaan | <0,60 | < S (*) | 7 | 453,5 | 900 |
| 1,2-Dichloorethaan | <0,60 | < S (*) | 7 | 203,5 | 400 |
| 1,1-Dichlooretheen | <0,10 | < d (**) | 0,01 | 5,005 | 10 |
| 1,2-Dichlooretheen (som) ¹ | n.a. | *** | 0,01 | 10,005 | 20 |
| Dichloorpropanen (som) ¹ | n.a. | *** | 0,8 | 40,4 | 80 |
| Trichloormethaan (chloroform) | <0,60 | < S (*) | 6 | 203 | 400 |
| 1,1,1-Trichloorethaan | <0,10 | < d (**) | 0,01 | 150,005 | 300 |
| 1,1,2-Trichloorethaan | <0,10 | < d (**) | 0,01 | 65,005 | 130 |
| Trichlooretheen (Tri) | <0,60 | < S (*) | 24 | 262 | 500 |
| Tetrachloormethaan (Tetra) | <0,10 | < d (**) | 0,01 | 5,005 | 10 |
| Tetrachlooretheen (Per) | <0,10 | < d (**) | 0,01 | 20,005 | 40 |
| monochloorbenzeen | | | 7 | 93,5 | 180,0 |
| dichloorbenzenen (som) ¹ | | | 3 | 26,5 | 50,0 |
| 5. Overige verontreinigingen | | | S | T | I |
| Minerale olie | <100 | < d (**) | 50 | 325 | 600 |
| Tribroommethaan (bromoform) | <0,60 | < T | - | 315 | 630 |

* De rapportagegrens is lager dan de streefwaarde, de streefwaarde wordt dus niet overschreden.

** De rapportagegrens is hoger dan de streefwaarde, er kan geen uitspraak gedaan worden of de streefwaarde wordt overschreden.

*** De rapportagegrenzen van de individuele parameters van deze somparameter zijn niet overschreden. De somparameter is niet aantoonbaar.

Noten bij de toetsingstabel

1) Voor de samenstelling van de somparameters wordt verwezen naar bijlage N van de Regeling bodemkwaliteit (VROM 2007)

Opmerkingen:

S = Streefwaarde

T = Toetsingswaarde nader onderzoek (S+)/2

I = Interventiewaarde

- = geen toetsingswaarde vastgesteld in de circulaire

De STI-waarden zijn verkregen uit de Circulaire bodemsanering 2009, Stcrt. 7 april 2009, nr. 67.

De streefwaarde (S) geeft het concentratieniveau aan in grondwater, waarbij sprake is van een duurzame bodemkwaliteit.

De interventiewaarde (I) geeft het concentratieniveau aan in grond (land- of waterbodem) of grondwater, waarbij in de Wet bodembescherming (Wbb) wordt gesproken van een ernstige verontreiniging. De interventiewaarden zijn gerelateerd aan een ruimtelijke schaal. Indien voor ten minste één stof de gemiddelde concentratie van minimaal 25 m3 grond of 100 m3 grondwater hoger is dan de interventiewaarde, wordt er gesproken van een ernstig geval van bodemverontreiniging. De tussenwaarde (T) wordt gebruikt als indicatieniveau voor het verrichten van een nader onderzoek.

)
)

)
)

Handwritten text and markings along the right edge of the page, including small symbols and illegible characters.

Bijlage G. Betrouwbaarheid, kwaliteit, normen en normering

Deze bijlage bestaat uit 3 pagina's inclusief voorliggende

)
)

)
)

Handwritten text or markings along the right edge of the page, possibly bleed-through from the reverse side.

Betrouwbaarheid

Het onderzoek is uitgevoerd door middel van een steekproefsgewijze bemonstering van de bodem. Ondanks het feit dat bureau Milieumetingen door de Raad van Accreditatie is geaccrediteerd voor de uitvoering van het onderhavige onderzoek, en het feit dat het onderzoek is uitgevoerd conform de van toepassing zijnde regelgeving, kan ten gevolge van deze steekproefsgewijze benadering geen absolute zekerheid ten aanzien van de middels het bodemonderzoek vastgestelde verontreinigingssituatie worden gegeven.

Tevens dient te worden opgemerkt dat de in het kader van het historisch onderzoek (conform NEN 5725) geraadpleegde informatiebronnen niet altijd volledig zijn. Voor het verkrijgen van historische informatie is men echter afhankelijk van deze bronnen. Hierdoor kan bureau Milieumetingen niet instaan voor de juistheid en volledigheid van de verkregen historische informatie.

Kwaliteitsaspecten

De werkzaamheden zijn uitgevoerd conform het kwaliteitssysteem van het Bureau Milieumetingen van de provincie Noord-Brabant. Dit kwaliteitssysteem voldoet aan de norm NEN-EN-ISO/IEC 17020, en is geaccrediteerd door de Raad voor Accreditatie onder registratienummer I 073.

Bureau Milieumetingen van de provincie Noord-Brabant is door de Ministeries van VROM en V&W aangewezen als erkende instantie voor het uitvoeren van veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek (AS2000).

De naleving van de kwaliteitseisen en -procedures wordt periodiek getoetst door interne auditors en externe auditors van de Raad voor Accreditatie.

De uitgevoerde analyses van grond en grondwater zijn verricht door het RVA geaccrediteerd laboratorium van AL-West. Dit laboratorium maakt gebruik van geaccrediteerde methoden (AS3000) die conform of gelijkwaardig zijn aan die, welke in de eisen zijn voorgeschreven. Indien hiervan wordt afgeweken wordt dit op het bijgevoegde analysecertificaat aangegeven.

normen

Het onderzoek is uitgevoerd volgens de volgende norm(en):

- NEN 5740: Onderzoeksstrategie bij verkennend onderzoek; Onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van bodem en grond (NEN 5740:1999);
- NEN 5725: Leidraad voor het uitvoeren van vooronderzoek bij verkennend, oriënterend en nader onderzoek (NVN 5725:1999);
- NEN 5707: Bodem; Inspectie, monsterneming en analyse van asbest in bodem (NEN 5707:2003)
- NEN 5742: Monsterneming van grond en sediment t.b.v. de bepaling van metalen, anorganische verbindingen, matig vluchtige organische verbindingen en fysisch-chemische bodemkenmerken (NEN 5742:2001);
- NEN 5744: Monsterneming van grondwater ten behoeve van de bepaling van metalen, anorganische verbindingen, matig-vluchtige organische verbindingen en fysisch-chemische eigenschappen (NEN 5744:1991);
- NEN 5745: Monsterneming van grondwater ten behoeve van de bepaling van vluchtige organische verbindingen (NEN 5745:1997);
- NEN 5766: Plaatsing van peilbuizen ten behoeve van milieukundig bodemonderzoek

(NEN 5766:2003);
NEN 5104: Classificatie van onverharde grondmonsters (NEN 5104:1989);
NEN 5706: Richtlijnen voor de beschrijving van zintuiglijke waarnemingen tijdens de uitvoering van milieukundig bodemonderzoek (NEN 5706:2003);
NPR 5741: Boorsystemen en monsternemingstoestellen voor grond, sediment en grondwater, (NPR 5741:2003);

De genoemde normen zijn onderdeel van de geaccrediteerde verrichtingen van Bureau Milieumetingen.

Normering

De analyseresultaten van de grondmonsters zijn voor zover mogelijk getoetst aan Achtergrondwaarden en Interventiewaarden bodemsanering, de analyseresultaten van de grondwatermonsters worden voor zover mogelijk getoetst aan Streef- en Interventiewaarden bodemsanering. De Achtergrondwaarde en Streefwaarde worden genoemd in de Regeling bodemkwaliteit (Staatscourant 20 december 2007, nr. 247 en Staatscourant 7 april 2009 nr. 67). De Interventiewaarden bodemsanering zijn afkomstig uit de Circulaire bodemsanering 2009 (Staatscourant 7 april 2009, nr. 67). De Achtergrondwaarde en Streefwaarde geven het concentratieniveau aan in respectievelijk grond en grondwater waarbij sprake is van een duurzame bodemkwaliteit. De Interventiewaarde geeft het concentratieniveau aan, waarbij mogelijk sprake is van een geval van ernstige verontreiniging (Wet bodembescherming). De tussenwaarde is het rekenkundig gemiddelde van Achtergrond/Streefwaarde en Interventiewaarde en wordt gebruikt als indicatieniveau voor het verrichten van een nader onderzoek.

Onderwerp

Vooronderzoek conform de NEN 5725 op een perceel gelegen aan de Krommedelseweg ongenummerd te Loosbroek. Het perceel is kadastraal bekend als gemeente Bernheeze, sectie D, nummers 865 en 867.

Inleiding

Op verzoek van het Team Vastgoed van de cluster Projecten & Vastgoed van de provincie Noord Brabant is door Team Metingen en Onderzoek van de Omgevingsdienst Midden- en West Brabant een vooronderzoek conform de NEN 5725 uitgevoerd.

Doel van het onderzoek is vaststellen of de resultaten uit het bodemonderzoek (Inspectie van de bodem middels verkennend bodemonderzoek op een perceel gelegen aan de Krommedelseweg te Heeswijk-Dinther, 2009-0195-B-M) uit 2009 nog actueel zijn. Door de gemeente Bernheze is aangegeven dat de resultaten van dit onderzoek niet meer actueel zijn.

Het onderzoek uit 2009 kan geactualiseerd worden door een vooronderzoek conform NEN 5725. Indien uit dit vooronderzoek blijkt dat er na uitvoering van het bodemonderzoek in 2009 geen bodembedreigende activiteiten op het perceel en in directe nabijheid ervan hebben plaatsgevonden, wordt actualisatie middels een bodemonderzoek niet noodzakelijk geacht.

ons kenmerk
15030202

uw kenmerk
-

behandeld door
Ben van Boxtel
06-52857526

plaats / datum
Tilburg, 9-03-2015

bijlage(n)
3

Uitgevoerde werkzaamheden

Het vooronderzoek is uitgevoerd door B. van Boxtel van het Team Metingen en Onderzoek van de Omgevingsdienst Midden- en West Brabant.

Het onderzoek is uitgevoerd conform de NEN 5725. De genoemde norm is onderdeel van de geaccrediteerde verrichtingen van Team Metingen en Onderzoek van de Omgevingsdienst Midden- en West Brabant.

Op 9 maart is een locatiebezoek / terreininspectie uitgevoerd. Ook is bij de eigenaar / gebruiker van het perceel navraag gedaan omtrent het gebruik van het perceel sinds 2009. Daarnaast zijn de beschikbare archieven geraadpleegd. In bijlage C

Resultaten / conclusie

Uit onderhavig vooronderzoek blijkt dat het gebruik van het perceel niet is gewijzigd sinds het bodemonderzoek uit 2009. Het perceel is nog steeds in gebruik voor agrarische doeleinden. Ook het gebruik van de omliggende percelen is niet gewijzigd. Uit het archiefonderzoek zijn eveneens geen bodembedreigende activiteiten op of in de nabijheid van de onderzoekslocatie gebleken.

Op basis van de resultaten uit onderhavig vooronderzoek wordt verwacht dat de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem van het perceel vergelijkbaar is met de vastgestelde milieuhygiënische kwaliteit tijdens het verkennend bodemonderzoek uit 2009. Derhalve wordt het niet noodzakelijk geacht de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem te actualiseren middel een nieuw bodemonderzoek.

Bijlage A. Ligging onderzoekslocatie

Bijlage B. Situatietekening

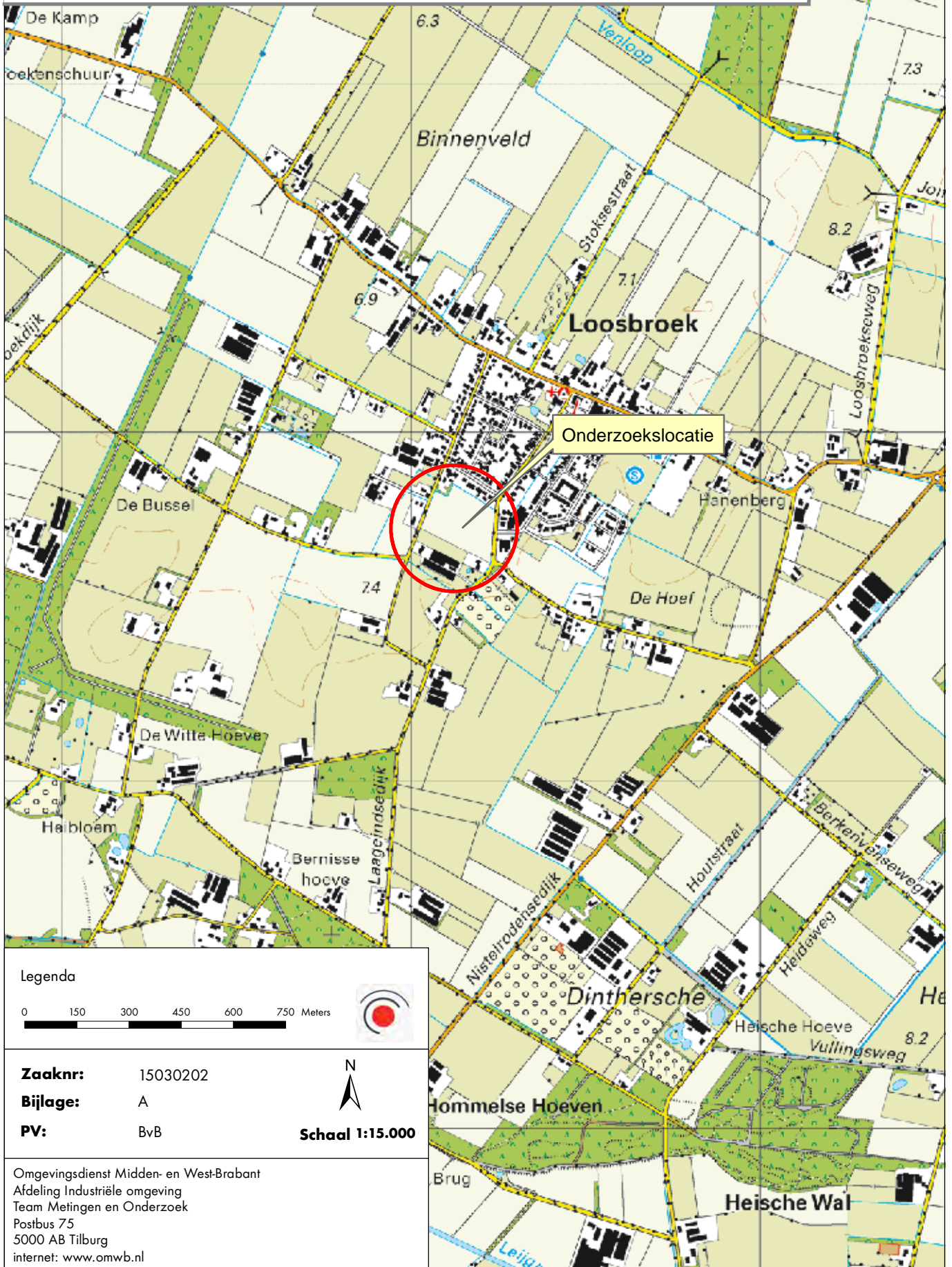
Bijlage C. Formulier vooronderzoek

Bijlage A. Ligging onderzoekslocatie

Deze bijlage bestaat uit 2 pagina's inclusief voorliggende

Krommedelseweg Loosbroek

Situatietekening



Legenda

0 150 300 450 600 750 Meters



Zaaknr: 15030202

Bijlage: A

PV: BvB

Schaal 1:15.000

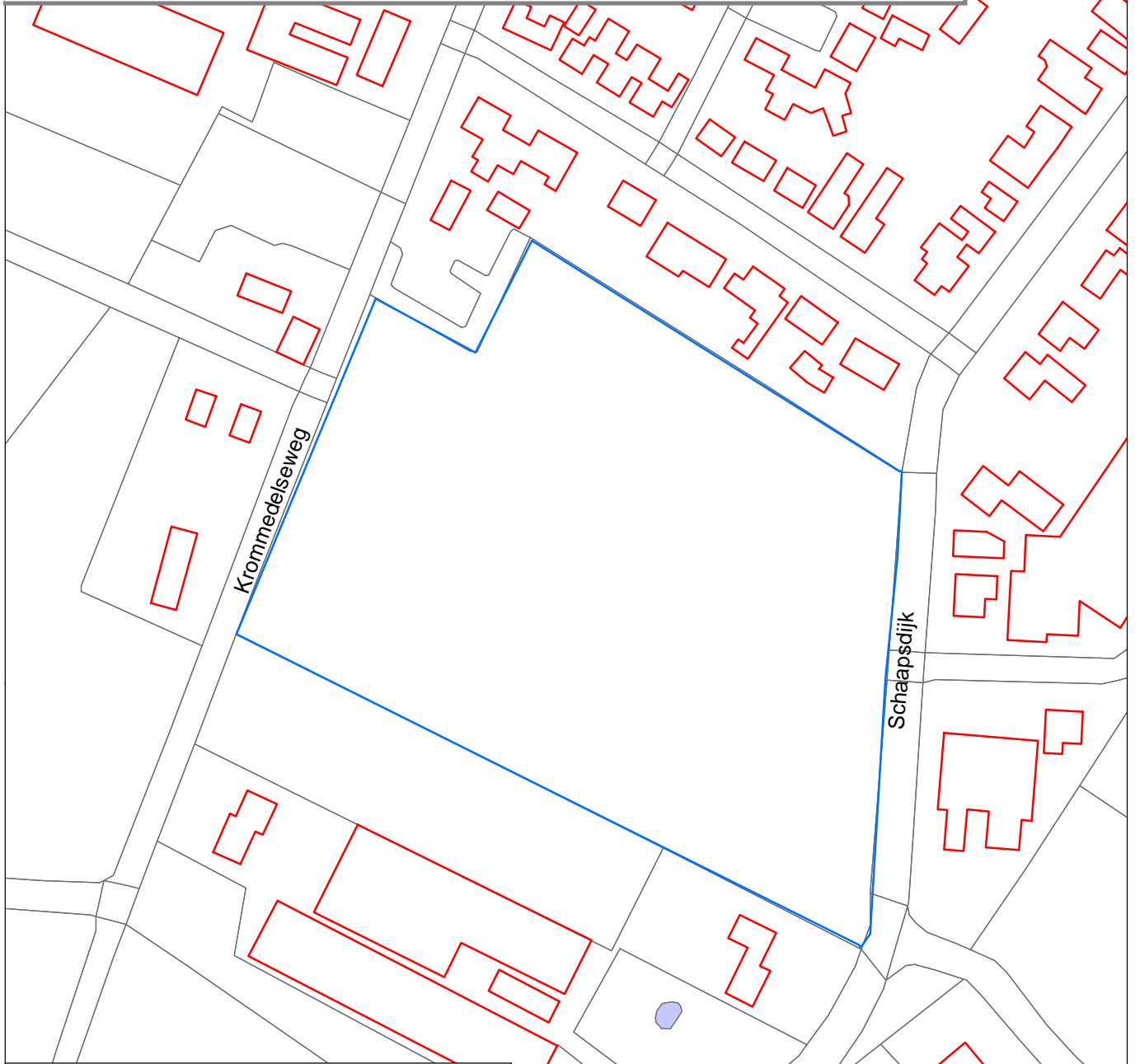
Omgevingsdienst Midden- en West-Brabant
Afdeling Industriële omgeving
Team Metingen en Onderzoek
Postbus 75
5000 AB Tilburg
internet: www.omwb.nl

Bijlage B. Situatietekening


Deze bijlage bestaat uit 2 pagina's inclusief voorliggende

Krommedelseweg Loosbroek

Situatietekening



Legenda

 Onderzoeklocatie

0 20 40 60 80 100 Meters



Zaaknr: 15030202

Bijlage: B

PV: BVB

Datum veldwerk: 9 maart 2015

Schaal 1:2.000



Omgevingsdienst Midden- en West-Brabant
Afdeling Industriële omgeving
Team Metingen en Onderzoek
Postbus 75
5000 AB Tilburg
internet: www.omwb.nl

Bijlage C. Formulier vooronderzoek

Deze bijlage bestaat uit 4 pagina's inclusief voorliggende

Formulier Vooronderzoek NEN 5725

| | | |
|---|--|---|
| Zaaknummer | 15030202 | |
| Locatie | Krommedelseweg ong. Loosbroek (gemeente Bernheeze) | |
| Vooronderzoek uitgevoerd door | B.v.Boxtel | |
| Datum (data) vooronderzoek | 9-03-2015 | |
| Aanleiding bodemonderzoek | Actualiseren van bodemonderzoek 2009-0195-B-O, 6 november 2009 | |
| Basisinformatie | | |
| Ligging en oppervlak | Adres: Krommedelseweg / Schaapsdijk Loosbroek
Postcode:
Plaats: Loosbroek (gemeente Bernheeze)
<input type="checkbox"/> Geef op een recente kaart de omvang van vooronderzoeksgebied aan (bijv. Google Maps)
<input checked="" type="checkbox"/> Voeg ingevuld formulier locatie-inspectie toe (zie bijlage) | |
| Kadastrale informatie | Kadastrale gemeente: Heeswijk- Dinther
Sectie: D
Nummer: 865 en 867 | |
| Type vooronderzoek | <input checked="" type="checkbox"/> Beperkt (bij verkennend onderzoek op onverdachte locaties bij aan- en verkoop percelen)
<input type="checkbox"/> Standaard (bij overige verkennende bodemonderzoeken)
<input type="checkbox"/> Uitgebreid (bij nader bodemonderzoek) | |
| Voormalig bodemgebruik | Verkregen informatie | Bron |
| Bodemgebruik in het verleden | Akkerland | Gemeente / eigenaar |
| Aanwezigheid ondergrondse tanks | nvt | Gemeente / eigenaar |
| Kans op aantreffen asbestresten | nvt | |
| Voormalige stortplaats (op of nabij)? | nvt | |
| Bodembelastende bedrijfsactiviteiten | nvt | |
| Huidig bodemgebruik | Verkregen informatie | Bron |
| Huidig bodemgebruik | Akkerland (mais) | |
| Aanwezigheid gebouwen | nvt | |
| Ligging tanks, relevante leidingen | nvt | |
| Verdachte activiteiten | nvt | |
| Aanwezigheid verhardingslagen | nvt | |
| Toekomstig bodemgebruik | Verkregen informatie | Bron |
| Geplande herinrichting/bouwplannen | Bouwen woningen | Gemeente eigenaar |
| Geplande bedrijfsactiviteiten | nvt | |
| Bodemopbouw en geohydrologie | Verkregen informatie | Bron |
| Ophooggeschiedenis | nvt | |
| Achtergrondwaarde bodem | | |
| Voorgaande bodemonderzoeken | 2009-0195-B-M (zie opmerkingen) | Provincie Noord Brabant |
| Globale bodemopbouw | | Bodem- en Grondwaterkaart Nederland |
| Diepte freatisch grondwater | ca. 0,75 m-mv | |
| grondwaterstromingsrichting | | |
| Overige relevante gegevens | Verkregen informatie | Bron |
| Calamiteiten | nvt | |
| Bodemverontreiniging omgeving | | <input checked="" type="checkbox"/> Globis |
| agrarische en industriële onttrekkingen | | <input checked="" type="checkbox"/> Provincie Noord-Brabant , bureau GW |

| Interpretatie gegevens | hypothese | Nadere omschrijving |
|------------------------|--|--|
| Deellocatie A | <input checked="" type="checkbox"/> onverdacht | Geen verontreiniging aanwezig |
| | <input type="checkbox"/> verdacht | Aard:
Plaats van voorkomen:
Ruimtelijke verdeling: |
| Deellocatie B | <input type="checkbox"/> onverdacht | Geen verontreiniging aanwezig |
| | <input type="checkbox"/> verdacht | Aard:
Plaats van voorkomen:
Ruimtelijke verdeling: |
| Deellocatie C | <input type="checkbox"/> onverdacht | Geen verontreiniging aanwezig |
| | <input type="checkbox"/> verdacht | Aard:
Plaats van voorkomen:
Ruimtelijke verdeling: |
| Deellocatie D | <input type="checkbox"/> onverdacht | Geen verontreiniging aanwezig |
| | <input type="checkbox"/> verdacht | Aard:
Plaats van voorkomen:
Ruimtelijke verdeling: |
| Deellocatie E | <input type="checkbox"/> onverdacht | Geen verontreiniging aanwezig |
| | <input type="checkbox"/> verdacht | Aard:
Plaats van voorkomen:
Ruimtelijke verdeling: |

| Geraadpleegde informatiebronnen | Aanvullende informatie |
|---|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> Huidige eigenaar/gebruiker | |
| <input type="checkbox"/> Archief Bouw - en woningtoezicht | |
| <input type="checkbox"/> Hinderwetarchief | |
| <input type="checkbox"/> Archief Wet milieubeheer | |
| <input type="checkbox"/> Archief ondergrondse tanks | |
| <input checked="" type="checkbox"/> Milieuzaken gemeente (naam milieuambtenaar) | |
| <input checked="" type="checkbox"/> Globis | |
| <input checked="" type="checkbox"/> www.bodemloket.nl | |
| <input type="checkbox"/> www.brabant.nl/bodemwijzer | |
| <input type="checkbox"/> Bodemkaart Nederland | |
| <input type="checkbox"/> Grondwaterkaart Nederland | |
| <input type="checkbox"/> bestand agrarische en industriële onttrekkingen | |
| <input type="checkbox"/> Overig | |
| Opmerkingen | Uit bodemonderzoek 2009- 0195-B-M blijkt dat er overschrijdingen van de achtergrondwaarde voor kobalt, koper, kwik, zink en minerale olie is aangetoond. in het grondwater zijn streefwaardeoverschrijdingen voor barium, koper en nikkel aangetoond. |

Bijlage: formulier locatie-inspectie

Locatie-inspectie

Datum Locatie-inspectie: 09-maart-2015

Uitgevoerd door: B.v.Boxtel

Voer een locatie-inspectie altijd uit met een recente situatietekening van de locatie. Deze situatietekening maakt deel uit van dit formulier. Op de situatietekening kun je aantekeningen maken.

| | | |
|---|---|--|
| Klopt de situatie op de tekening met de werkelijke situatie? | <input checked="" type="checkbox"/> JA <input type="checkbox"/> Nee | Opmerkingen |
| Klopt de schaalverdeling van de situatietekening? | <input checked="" type="checkbox"/> JA <input type="checkbox"/> Nee | Opmerkingen |
| Zijn er gebouwen op de locatie aanwezig en zo ja, wat is de functie ervan? | <input type="checkbox"/> JA <input checked="" type="checkbox"/> Nee | functie gebouwen |
| Zijn er tanks, kabels en leidingen op de locatie en zo ja, is de ligging ervan bekend? | <input type="checkbox"/> JA <input checked="" type="checkbox"/> Nee | ligging kabels/leidingen (op tekening aangeven) |
| Zijn er (niet of moeilijk doordringbare) verhardingen aanwezig en waar zijn ze gesitueerd? | <input type="checkbox"/> JA <input checked="" type="checkbox"/> Nee | locatie (op tekening aangeven) |
| Wat is de aard van het huidige bodemgebruik van de te onderzoeken locatie en van de directe omgeving? | | Agrarisch |
| Is er asbestverdacht materiaal aanwezig op de locatie of op aangrenzende locaties? | <input type="checkbox"/> JA <input checked="" type="checkbox"/> Nee | locatie asbestverdacht materiaal (op tekening aangeven) |
| Voer een inspectie uit van de bodem op de aanwezigheid van asbest (inspectiestroken 1.5 meter).

Is er asbestverdacht materiaal aanwezig op de bodem?

Is het Asbestverdachtmateriaal groter dan 10 cm ² ? | <input type="checkbox"/> JA <input checked="" type="checkbox"/> Nee | Vindplaats asbestverdacht materiaal (op tekening aangeven) |
| Zijn er (voormalige) waterlopen op de locatie aanwezig (geweest)? | <input type="checkbox"/> JA <input checked="" type="checkbox"/> Nee | locatie (op tekening aangeven) |
| Zijn er foto's genomen van de locatie? Zo ja, foto bijvoegen en plaats en richting en nummer aangeven op de situatietekening. | <input checked="" type="checkbox"/> JA <input type="checkbox"/> Nee | |
| Overige opmerkingen | | |