

VERKENNEND BODEMONDERZOEK
NEN 5740
DIJKSTRAAT 8 EN WEVERSTRAAT ONG.
NISTELRODE
GEMEENTE BERNHEZE

Colofon

opdrachtgever	: Gemeente Bernheze
locatie	: Dijkstraat 8 en Weverstraat ong. te Nistelrode
rapportnummer	: 75021176
status	: Definitief
datum	: 24 december 2009
projectleider	: ir. J. Bakker
autorisatie	: ing. M.B. van Rijn

paraaf: 

INHOUDSOPGAVE

SAMENVATTING.....	2
1. INLEIDING.....	3
2. VOORONDERZOEK	4
2.1 Algemeen	4
2.2 Historisch, huidig en toekomstig gebruik.....	4
2.3 Bodemopbouw en geohydrologie	5
2.4 Onderzoekshypothese en opzet.....	5
2.5 Achtergrondchalten en toetsingskader	6
3. VELD- EN LABORATORIUMONDERZOEK	7
3.1 Veldonderzoek.....	7
3.1 Laboratoriumonderzoek.....	7
4. ONDERZOEKSRESULTATEN	9
4.1 Bodemopbouw.....	9
4.2 Veldwaarnemingen	9
4.3 Analyseresultaten grond.....	10
4.4 Analyseresultaten grondwater	10
4.5 Evaluatie grond en grondwater	10
5. CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN	12
6. LITERATUUR.....	13
BIJLAGE 1 REGIONALE SITUERING ONDERZOEKSLOCATIE	
BIJLAGE 2 LOCATIES BORINGEN EN PEILBUIZEN (SCHAAL 1:750)	
BIJLAGE 3 VOORONDERZOEK EN KADASTRALE GEGEVENS	
BIJLAGE 4 BOORBESCHRIJVINGEN	
BIJLAGE 5 ANALYSECERTIFICATEN LABORATORIUM	
BIJLAGE 6 TOETSINGSTABELLEN	
BIJLAGE 7 TOETSINGSKADER	
BIJLAGE 8 SAMENSTELLING ANALYSEPAKKETTEN NEN 5740	

SAMENVATTING

In opdracht van de gemeente Bernheze heeft RMB een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd op de locatie Dijkstraat 8 en Weverstraat ong. te Nistelrode. De onderzoekslocatie is kadastraal bekend gemeente Nistelrode, sectie F, nummer 1927 (Dijkstraat 8) en sectie I, nummer 12 (Weverstraat ong.). Aanleiding voor het verkennend bodemonderzoek is de aankoop van de onderzoekslocatie door de gemeente. Het doel van het verkennend onderzoek is om met een relatief beperkte inspanning een representatieve indruk te verkrijgen van de huidige bodemkwaliteit.

De onderzoekslocatie Dijkstraat 8 is momenteel voorzien van bebouwing (varkenstallen, runderstal, werkplaats). Het aangrenzende perceel aan de Weverstraat is onbebouwd. Voor zover bekend hebben zich op de locatie geen calamiteiten voorgedaan en bevinden er zich geen ondergrondse tanks. Sinds 1973 worden op de locatie aan de Dijkstraat varkens gehouden (en later ook runderen). De huidige stallen zijn van 1994 gebouwd op de mestkelders van de oude stallen. In de werkplaats bevond zich tot voor enkele jaren een bovengrondse opslagtank voor diesel (1.200 l) op een betonnen vloer. Het oppervlak van beide onderzoekslocaties bedraagt 5.314 m². Ter plaatse van de geheel onderkelderde stallen heeft geen onderzoek plaatsgevonden.

Op de onderzoekslocatie zijn twee deellocaties als verdacht aangemerkt: de voormalige bovengrondse opslag voor diesel en de bovengrondse mestopslag op het perceel aan de Dijkstraat. Voor het overige is de strategie uitgegaan van NEN 5740 voor een onverdachte locatie, aangevuld met aanvullende analyses op arseen en chroom in grond en grondwater (invloed Peelrandbreuk).

Globaal bestaat de bodem tot 3,5 meter diepte uit matig grof, zwak siltig, zwak grindig zand. De bovenste meter is zwak humeus. Plaatselijk zijn in de bovenste meter spoortjes puinresten aangetroffen. Het grondwater bevond zich ten tijde van de bemonstering op 2 m-mv.

De bovengrond van de Weverstraat en de ondergrond ter plaatse van perceel Dijkstraat 8 bevatten lokaal lichte verontreiniging met PCB's. Voor het overige is de boven- en ondergrond niet verontreinigd met de onderzochte parameters. Het grondwater op het perceel aan de Weverstraat bevat plaatselijk ten opzichte van de streefwaarde een licht verhoogde concentratie chroom en een sterk fluctuerende arseenconcentratie. De chroomconcentratie blijft onder de vastgestelde lokale achtergrondwaarde. De arseenconcentratie was bij de eerste bemonstering verhoogd ten opzichte van de interventiewaarde. Bij herbemonstering werd arseen niet meer verhoogd aangetroffen. Geconcludeerd wordt dat hier sprake is van een fluctuatie in de arseenconcentratie van natuurlijke herkomst (invloed Peelrandbreuk).

Strikt genomen dient de hypothese "onverdacht" op grond van de verontreinigingen in grond en grondwater te worden verworpen. Er is echter geen sprake van een relevante verontreinigings situatie. De hypothese "verdacht" voor de bodemkwaliteit bij de mestopslag en de voormalige bovengrondse dieseltank kan op grond van de analyseresultaten worden verworpen.

Er zijn geen milieuhygiënische belemmeringen voor de voorgenomen aankoop van de percelen. De bodemkwaliteit voldoet aan de functie wonen met tuin. Vrijkomende grond van de locatie is binnen dezelfde zone van de bodemkwaliteitskaart vrij toepasbaar.

1. INLEIDING

In opdracht van de gemeente Bernheze is door de afdeling TABC van het RMB uit Cuijk in december 2009 een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd op de locatie Dijkstraat 8 en Weverstraat ong. gemeente Bernheze. De onderzoekslocatie is kadastraal bekend gemeente Nistelrode, sectie F, nummer 1927 (Dijkstraat 8) en sectie I, nummer 12 (Weverstraat ong.).

Aanleiding voor het verkennend bodemonderzoek is de aankoop van de onderzoekslocatie door de gemeente. De percelen worden aangekocht ten behoeve van ontwikkeling van woningbouw. Het gedeelte van perceel F 1927 dat buiten de verkoop blijft (woonhuis met erf), is niet onderzocht.

Het doel van het verkennend onderzoek is om met een relatief beperkte inspanning een representatieve indruk te verkrijgen van de huidige bodemkwaliteit. Het verkennend bodemonderzoek beoogt een waarheidsgetrouw beeld te geven van de bodemkwaliteit van de onderzoekslocatie op het moment van opname. De monsternamen vindt plaats op basis van een steekproefsgewijze methode op deels willekeurig bepaalde locaties. Hierdoor is het niet geheel uit te sluiten dat een eventueel aanwezige verontreiniging niet wordt aangetroffen.

Voorafgaand aan het veldwerk en het laboratoriumonderzoek is een vooronderzoek conform de NEN 5725 uitgevoerd. Hierbij is vastgesteld of er voor zover bekend op- of nabij het terrein activiteiten hebben plaatsgevonden die tot bodemverontreiniging kunnen hebben geleid en die van invloed kunnen zijn op de onderzoeksopzet. Tevens is hierbij geïnventariseerd of en welk bodemonderzoek al is uitgevoerd en wat er al over de bodemkwaliteit bekend is. In afwijking van de NEN is dit vooronderzoek niet apart gerapporteerd, maar maakt onderdeel uit van deze rapportage.

In hoofdstuk 2 worden de resultaten van dit vooronderzoek en de onderzoeksopzet besproken. Verder wordt in dit rapport achtereenvolgens ingegaan op de verrichte veld- en laboratoriumwerkzaamheden (hoofdstuk 3) en de onderzoeksresultaten (hoofdstuk 4). Het rapport wordt afgesloten met de conclusies (hoofdstuk 5).

2. VOORONDERZOEK

2.1 Algemeen

Het vooronderzoek is uitgevoerd conform de NEN 5725. Hierbij is onderscheid gemaakt in de volgende onderdelen (verminderd basisniveau):

- Historisch, huidig en toekomstig gebruik.
- Bodemopbouw en geohydrologie.
- Eerder uitgevoerd bodemonderzoek.

2.2 Historisch, huidig en toekomstig gebruik

De onderzoekslocatie is gelegen aan het Toniesplein 15 te Nistelrode. De regionale situering op de topografische kaart van Nederland (schaal 1: 25.000) is weergegeven in bijlage 1.

De onderzoekslocatie is kadastraal bekend gemeente Nistelrode, sectie F, nummer 1927 (Dijkstraat 8) en sectie I, nummer 12 (Weverstraat ong.). In bijlage 3 zijn de kadastrale gegevens en resultaten van het vooronderzoek opgenomen.

Huidig en toekomstig gebruik

Perceel F 1927 heeft bestemming "wonen met agrarische bedrijvigheid, erf en tuin".

De oppervlak van het perceel bedraagt circa 964 m². Perceel I 12, met een oppervlakte van 4.350 m² heeft bestemming "terrein". De percelen worden aangekocht ten behoeve van ontwikkeling van woningbouw. Een gedeelte van perceel F1927, bestaande uit het woonhuis met omringend erf, blijft buiten de verkoop en maakt geen deel uit van de onderzoekslocatie.

Historische informatie

De stallen stammen uit 1973. Circa 10 tot 15 jaar terug (vanaf 1994) zijn de oude stallen gesloopt en nieuwe stallen op de bestaande mestkelders gebouwd. De stallen zijn geheel onderkelderd. Enkele delen van de daken van de stallen bestaan uit asbesthoudende dakplaten. Het grootste deel van de dakbedekking is asbestvrij.

Volgens de milieuvergunning is er sprake van een bovengrondse opslatank voor diesel in de werkplaats. Deze tank is een aantal jaren geleden door de eigenaar buitengebruik gesteld en afgevoerd naar een schroothandelaar. Er is geen afvoerbewijs voorhanden. In de vergunning wordt tevens melding gemaakt van opslag van kleine hoeveelheden chemicaliën (reinigingsmiddelen, bestrijdingsmiddelen). Volgens de eigenaar vindt momenteel geen opslag van kleine hoeveelheden chemicaliën plaats.

In gemeente Bernheze komen natuurlijk verhoogde achtergrondwaarden in het grondwater voor. Het betreft zware metalen. Deze kunnen per regio sterk fluctueren. Dit komt door de combinatie van de Peelrandbreuk in Nistelrode en agrarische activiteiten binnen de gehele gemeente.

Eerder uitgevoerd bodemonderzoek

Voor zover bij de gemeente bekend, is op de onderzoekslocatie zelf niet eerder een bodemonderzoek uitgevoerd. Een overzicht van bodemonderzoeken die in de directe omgeving zijn uitgevoerd, is opgenomen in bijlage 3.

2.3 Bodemopbouw en geohydrologie

De gegevens met betrekking tot de regionale bodemopbouw en geohydrologie zijn ontleend aan de Grondwaterkaart van Nederland (Dienst Grondwaterverkenning van TNO, kaartblad 45 west en 45 oost, juli 1974). Het maaiveld van de locatie bevindt zich op circa NAP +11,2 m.

Regionale bodemopbouw

De globale bodemopbouw in de regio is weergegeven in tabel 2.1.

Tabel 2.1: Beschrijving regionale bodemopbouw

Dikte laag (m)	Geologische schematisatie	Lithostratigrafie	Samenstelling
circa 2	deklaag	Nuenen Groep, Holocene	middel fijn tot en met uiterst fijn zand
30	eerste watervoerend pakket	Formaties van Kreftenheye, Tegelen en Veghel	matig grof tot grove zanden, grindhoudend
circa 40	slecht doorlatende basis	Marien Tertiair	Fijne slibhoudende zanden

Grondwaterstroming

Volgens de isohypsen van de Grondwaterkaart stroomt het freatisch grondwater in westzuidwestelijke richting. Het grondwater bevindt zich volgens de grondwaterkaart op circa NAP +9 m.

Grondwateronttrekkingen

De locatie is niet gelegen in een grondwaterbeschermingsgebied (25-jaarszone) van een waterpompstation. Aangenomen mag worden dat binnen een straal van 2,5 km geen industriële grondwateronttrekkingen aanwezig zijn met een invloedssfeer reikend tot aan de onderzoekslocatie.

2.4 Onderzoekshypothese en opzet

Op basis van de resultaten van het vooronderzoek wordt de locatie als onverdacht beschouwd, uitgezonderd de voormalige bovengrondse opslag voor dieselolie en de bovengrondse mestopslag bij de rundveestal.

Om met een minimale onderzoeksinspanning de bodemkwaliteit te bepalen, is aangesloten op de NEN-5740, strategie ONV, uitgebreid met VED-HE voor de verdachte locaties. Hiervoor zijn verspreid over de onderzoekslocatie boringen geplaatst en zijn de grondmonsters onderzocht op een breed pakket aan stoffen (NEN-standaard stoffenpakket, zie bijlage 8). Het mengmonsters afkomstig van de bovengrondse brandstofopslag is op het "oude" NEN pakket geanalyseerd.

Conform de NEN-5740 dienen de volgende werkzaamheden uitgevoerd te worden (zie tabel 2.2).

Tabel 2.2: Onderzoekopzet NEN 5740

boringen tot 0,5 m/mv	boringen tot 2,0 m/mv	boringen met peilbuis	mengmonsters bovengrond	mengmonsters ondergrond	monsters grondwater
Perceel I 12, ONV (4.350 m ²)					
11	3	1	2	1	1
Perceel F1927 (964 m ² met vermindering van staloppervlak en afsplitsing woning en erf)					
12	3	1	2	1	1
Verdachte locaties					
1	1	1 (combinatie met onverdacht)	1	—	—

2.5 Achtergrondgehalten en toetsingskader

De gemeente Bernheze heeft een vastgestelde bodemkwaliteitskaart. Als toetsingskader voor de achtergrondwaarden wordt uitgegaan van de bodemkwaliteitskaart (zone 5 "Brabant agrarisch op zand"). Voor de gemeten humus- en lutum-gehalten in de bovengrond (3,6%, humus, 2,3 % lutum) en ondergrond (1,6 %, humus, 3,7 % lutum) zijn de achtergrondwaarden (P90) in tabel 2.3 opgenomen.

Tabel 2.3: achtergrondgehalten (gehalten grond in mg/kg d.s. grondwater in µg/l)

	cadmium	kwik	koper	nikkel	lood	zink	chrom	arsen	PAK
zone B5	0,4	0,2	17,0	6,1	60,3	93,5	11,0	7,3	1,2
zone O5	0,3	0,1	9,5	7,0	26,3	41,9	11,6	7,2	0,3
grondwater	1,3	0,07	27,7	57,0	15,0	370	6,8	7,7	-

3. VELD- EN LABORATORIUMONDERZOEK

3.1 Veldonderzoek

De veldwerkzaamheden zijn op 3 december (grondboringen en plaatsen peilbuizen) 10 en 16 december 2009 (bemonstering en herbemonstering grondwater) uitgevoerd door R.J.H.W. van Uden en J.A.M.M. Eversen, medewerkers van VCMI te Beek conform en onder certificaat van de BRL SIKB 2000 'Veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek', volgens de protocollen 2001 en 2002. De veldmedewerker is geregistreerd onder de erkenning van Bodemplus (certificaatnummer K23753/06). VCMI en RMB zijn op generlei wijze betrokken bij de onderzochte percelen, hiermee is een onafhankelijke werkwijze gewaarborgd.

Het veldonderzoek is uitgevoerd conform de in hoofdstuk 2 gestelde onderzoeksstrategie.

De veldwerkzaamheden op perceel I12 hebben bestaan uit:

- het verrichten van 11 boringen tot 0,5 meter beneden maaiveld (boornummers W05 tot en met W15);
- het verrichten van 3 boringen tot 2 meter beneden maaiveld (boornummers W02, W03 en W04);
- het plaatsen van 1 peilbuis tot circa 3,5 m beneden maaiveld (boornummer W01).

Op perceel F1927:

- het verrichten van 13 boringen tot 0,5 à 1,0 meter beneden maaiveld (boornummers D03, D05 tot en met D10, D12, D13, D14, D16, D17 en D18);
- het verrichten van 4 boringen tot 2 meter beneden maaiveld (boornummers D02, D04, D11 en D15);
- het plaatsen van 1 peilbuis tot circa 3,5 m beneden maaiveld (boornummer D01).

En op beide percelen tevens:

- het zintuiglijk beoordelen van de uit de boringen vrijgekomen grond op bodemkundige eigenschappen en op verontreinigingskenmerken;
- het nemen van grondmonsters in trajecten van maximaal 0,5 meter;
- het nemen van grondwatermonsters uit de peilbuis, minimaal 1 week na plaatsing.

De boringen zijn regelmatig verspreid over de oppervlakte verdeeld, buiten de stallen (voor zover van toepassing). Verdachte locaties zijn afzonderlijk bemonsterd. De locaties van de boringen en peilbuizen zijn aangegeven op de tekening in bijlage 2a (perceel Dijkstraat 8, schaal 1:750) en bijlage 2b (perceel I12, Weverstraat, schaal 1:750).

De veldwerkzaamheden zijn tevens uitgevoerd volgens de Nederlandse Praktijk Richtlijnen (NPR 5741). De grondmonsters zijn genomen en geconserveerd volgens de NEN 5742 en de NEN 5743. In het veld zijn de boorbeschrijvingen gemaakt conform de NEN 5104.

De boorbeschrijvingen zijn door VCMI uitgewerkt tot boorbeschrijvingen.

Deze boorbeschrijvingen zijn als bijlage 4 opgenomen.

3.1 Laboratoriumonderzoek

Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd door onafhankelijk laboratorium Alcontrol te Hoogvliet conform het AS3000 kwaliteitswaarborg. Alcontrol Laboratories werkt volgens een dynamisch kwaliteitssysteem en beschikt over de erkenning van de Raad voor Accreditatie (RvA-register L 028) en voldoet daarmee aan de norm NEN-EN-ISO-17025.

Op basis van de locaties van de boringen, de zintuiglijke waarnemingen in het veld en de bodemopbouw zijn 4 mengmonsters van de bovengrond (tot 0,5 m) en 2 mengmonsters van de ondergrond (0,5 tot 2,0 m-mv) samengesteld voor analyse op het NEN 5740 standaard analysepakket variant A. Dit pakket is op verzoek van de opdrachtgever uitgebreid met arseen en chroom vanwege mogelijke invloeden vanuit de nabij gelegen Peelrandbreuk. Tevens is 1 mengmonster met licht puinhoudende bijmenging afkomstig van de bovengrondse mestopslag en omgeving geanalyseerd op het "oude" NEN pakket. De samenstelling van de mengmonsters is aangegeven in tabel 4.2.

De grondwatermonsters zijn geanalyseerd op het NEN 5740 standaard analysepakket variant B. Voor de samenstelling van de analysepakketten wordt verwezen naar bijlage 8. Op verzoek van de opdrachtgever is het analysepakket voor grondwater net als voor grond uitgebreid met arseen en chroom.

4. ONDERZOEKSRESULTATEN

4.1 Bodemopbouw

De bij de uitvoering van de boringen gevonden bodemopbouw staat in de vorm van boorbeschrijvingen weergegeven in bijlage 4. Globaal bestaat de bodem tot 3,5 meter diepte uit matig grof, zwak siltig, zwak grindig zand. De bovenste meter is zwak humeus. Bij het samenstellen van de mengmonsters is rekening gehouden met eventueel verschil in bodemopbouw en bijmengingen.

4.2 Veldwaarnemingen

Bij de plaatsing van de boringen werd plaatselijk op het perceel aan Dijkstraat 8 bodemvreemd materiaal aangetroffen in de vorm van lichte bijmengingen met sporen baksteen. Dit betreft de boringen D10 (0,4 tot 0,6 m-mv), D11 (0,4 tot 1,0 m-mv), D12 (0 tot 0,5 m-mv) en D15 (0 tot 0,5 m-mv). Tijdens de veldwerkzaamheden is extra aandacht besteed aan de (visuele) aanwezigheid van asbesthoudende materialen. Deze zijn niet aangetroffen.

Grondwater

De peilbuizen zijn na ruim voorpompen door VCMi op 10 december 2009 bemonsterd. Hierbij zijn in het veld de zuurgraad (pH) en het elektrisch geleidingsvermogen (EC) van het grondwater bepaald. Op 16 december is peilbuis W01 opnieuw bemonsterd, voor een heranalyse op arseen. Aanleiding voor de heranalyse vormde de verhoogde arseenconcentratie, gemeten in het monster van 10 december 2009.

De in het veld geregistreerde grondwatergegevens zijn opgenomen in tabel 4.1.

Tabel 4.1: Veldgegevens grondwater 10 en 16 december 2009

peilbuisnummer	filterdiepte (m-mv)	grondwaterstand (m-mv)	pH	EC (µs/cm)
W01	2,5 – 3,5	1,9	6,7	124
W01*	2,5 – 3,5	1,9	6,1	178
D01	2,5 – 3,5	2,0	7,0	105

*: 16 december 2009

De pH – en EC-waarden zijn normaal voor de in de regio voorkomende waarden.

Ten behoeve van het bodemonderzoek zijn, op basis van de zintuiglijke waarnemingen tijdens het veldwerk, in het laboratorium representatieve mengmonsters samengesteld. De samenstelling van de mengmonsters van de boven- en ondergrond is weergegeven in tabel 4.2.

Tabel 4.2: Samenstelling grondmengmonsters

monsternr.	omschrijving	deelmonsters	laagdiepte (m-mv)
Perceel I12, Weverstraat ong.			
MW1	bovengrond onverdacht	W2.1+W3.1+W5.1+W6.1+W7.1+W8.1+W9.1	0,0 – 0,5
MW2	bovengrond onverdacht	W1.1+W4.1+W10.1+W11.1+W12.1+W13.1+W14.1+W15.1	0,0 – 0,5
MW3	ondergrond onverdacht	W1.3+W1.4+W3.2+W3.3+W4.2+W4.3	0,5 – 1,5
Perceel F1927, Dijkstraat 8			
MD1	bovengrond onverdacht	D1.2+D2.2+D3.2+D4.1+D5.1+D6.1+D7.1+D8.1	0,0 – 0,8
MD2	bovengrond onverdacht	D13.1+D14.1+D15.1+D16.1+D17.1+D18.1	0,0 – 0,5
MD3	mestopslag, licht puinhoudend	D10.2+D11.2+D12.1	0,0 – 1,0
MD4	ondergrond onverdacht	D1.2+D2.2+D2.3+D4.2+D4.3+D11.2+D11.3+D15.2+D15.4	0,3 – 1,5

4.3 Analyseresultaten grond

De analyseresultaten van de onderzochte grondmonsters zijn samengevat in tabel 4.3. De analyserapporten zijn opgenomen in bijlage 5. De toetsingswaarden zijn voor wat grond betreft bij organische verbindingen en zware metalen afhankelijk van de grondsoort, met correctiefactoren op basis van het gehalte organische stof en (enkel voor metalen) het lutumgehalte (kleifractie). Conform de NEN 5740 zijn het lutum- en organische stofgehalte van elk grondmengmonster in het laboratorium bepaald. In bijlage 6 zijn de individuele achtergrond- en interventiewaarden opgenomen. De resultaten zijn voor de interventiewaarde getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld in de Circulaire Bodemsanering 2009 (Staatscourant 67, 7 april 2009, voor de achtergrondwaarden aan het Besluit Bodemkwaliteit, Staatscourant 20 december 2007, Nr. 247 (zie ook bijlage 7) en aan de vastgestelde achtergrondwaarden (Bkk).

Tabel 4.3: Samenvatting analyseresultaten grond, overschrijding toetsingswaarden (gehalten mg/kgds)

meng-monster	m-mv	opmerking	> AW 2000	> lokale achtergrondgehalten (Bkk)	> T-waarde	> I-waarde
MW1	0,0 – 0,5	onverdacht	PCB's (7,1 µg/kg)	-	-	-
MW2	0,0 – 0,5	onverdacht	-	-	-	-
MW3	0,5 – 1,5	onverdacht	-	-	-	-
MD1	0,0 – 0,8	onverdacht	-	-	-	-
MD2	0,0 – 0,5	onverdacht	-	-	-	-
MD3	0,0 – 1,0	licht puinhoudend	-	-	-	-
MD4	0,3 – 1,5	onverdacht	PCB's (6,7 µg/kg)	-	-	-

AW: achtergrondwaarde 2000
T: tussenwaarde
I: interventiewaarde

4.4 Analyseresultaten grondwater

De analyseresultaten van de onderzochte grondwatermonsters zijn samengevat in de overschrijdingstabel 4.4. De resultaten zijn getoetst aan de streef- en interventiewaarden zoals vermeld in de Circulaire Bodemsanering 2009 (Staatscourant 67, 7 april 2009, zie ook bijlage 7). De analyserapporten zijn in kopie opgenomen in bijlage 5. De toetsingstabellen zijn in bijlage 6 opgenomen.

Tabel 4.4: Overschrijding toetsingswaarden grondwater, monsternamen 10 december 2009 (concentraties in µg/l)

Peilbuis	filter (m-mv)	> streefwaarde	> achtergrondwaarde (BKK)	> tussenwaarde	> interventiewaarde
W01	2,5 – 3,5	chrom (2,6 µg/l)	-	-	arseen (69 µg/l)*
D01	2,5 – 3,5	-	-	-	-

* monsternamen 16 december 2009, heranalyse arseen: < 10 µg/l

4.5 Evaluatie grond en grondwater

In de boven- en ondergrond zijn licht verhoogde PCB-gehalten gemeten. De herkomst hiervan is niet duidelijk. De overschrijding ten opzichte van de AW2000-waarde is zeer gering en wordt deels veroorzaakt door de hoge rapportagegrens van de AS3000 bepalingmethode.

Van de overige parameters zijn geen verhoogde gehalten in de boven- en ondergrond gemeten.

Strikt genomen dient de hypothese "onverdacht" op grond van de verontreiniging in de ondergrond te worden verworpen. Er is echter geen sprake van een relevante grondverontreiniging.

De hypothese “verdacht” voor de bodemkwaliteit bij de mestopslag en de voormalige bovengrondse dieseltank kan op grond van de analyseresultaten worden verworpen. Uit de analyseresultaten blijkt dat in het grondwatermonster van peilbuis W01 de chroomconcentratie licht is verhoogd ten opzichte van de streefwaarde. Ten opzichte van de vastgestelde lokale achtergrondwaarde is de chroomconcentratie niet verhoogd. De arseenconcentratie in het grondwatermonster afkomstig van peilbuis W01 is verhoogd ten opzichte van de interventiewaarde. Het is bekend dat in de regio sterk fluctuerende concentraties zware metalen van nature kunnen voorkomen. Ter controle is peilbuis W01 op 16 december 2009 opnieuw bemonsterd. Uit de tweede analyse blijkt, dat de arseenconcentratie beneden de detectiegrens ligt. Geconcludeerd wordt, dat hier sprake is van een fluctuatie in de arseenconcentratie van natuurlijke herkomst, waarschijnlijk veroorzaakt door invloeden vanuit de Peelrandbreuk.

Strikt genomen dient de hypothese “onverdacht” op grond van de verontreiniging in het grondwater te worden verworpen. Er is echter geen sprake van een relevante verontreinigings situatie van het grondwater.

De bodemkwaliteit van de onderzoekslocatie is geschikt voor de bestemming wonen met tuin.

5. CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

Naar aanleiding van het door het RMB voor de locatie Dijkstraat 8 en Weverstraat ong. te Nistelrode, gemeente Bernheze uitgevoerde verkennend bodemonderzoek wordt het volgende geconcludeerd.

Globaal bestaat de bodem tot 3,5 meter diepte uit matig grof, zwak siltig, zwak grindig zand. De bovenste meter is zwak humeus. Het grondwater bevond zich ten tijde van het onderzoek op 1,9 m-mv. Bij de plaatsing van de boringen werd op perceel Dijkstraat 8 lokaal een lichte bijmenging met baksteenresten aangetroffen in de bovengrond. Bij de visuele controle van het maaiveld zijn geen asbestverdachte materialen aangetroffen.

De boven- en ondergrond bevat lokaal lichte verontreinigingen met PCB's. Voor het overige zijn geen verontreinigingen met de onderzochte parameters geconstateerd.

Het grondwater op het perceel aan de Weverstraat bevat plaatselijk ten opzichte van de streefwaarde een licht verhoogde concentratie chroom en een sterk fluctuerende arseenconcentratie. De chroomconcentratie blijft onder de vastgestelde lokale achtergrondwaarde. De arseenconcentratie was bij de eerste bemonstering verhoogd ten opzichte van de interventiewaarde. Bij de tweede bemonstering en analyse werd arseen niet meer verhoogd aangetroffen. Geconcludeerd wordt dat hier sprake is van een natuurlijke fluctuatie in de arseenconcentratie.

De hypothese "onverdacht" dient strikt genomen op grond van de verontreinigingen in grond en grondwater te worden verworpen. De hypothese "verdacht" voor de bodemkwaliteit bij de mestopslag en de voormalige bovengrondse olietank kan worden verworpen.

Er is geen sprake van een relevante verontreinigingssituatie van grond en grondwater. Er zijn geen milieuhygiënische belemmeringen voor de voorgenomen aankoop en bestemmingswijziging van het perceel. De locatie is geschikt voor wonen met tuin.

Vrijkomende grond van de locatie is binnen dezelfde zone van de bodemkwaliteitskaart vrij toepasbaar.

De uitvoering van de werkzaamheden is op zorgvuldige wijze geschied volgens de gebruikelijke inzichten en methoden bij onderzoek naar bodemverontreiniging. Het bodemonderzoek betreft een momentopname en naar mate er meer activiteiten op de locatie plaatsvinden en er meer tijd verstrijkt is een zekere afwijking tussen de onderzoeksresultaten en de actuele situatie niet uit te sluiten. RMB aanvaardt geen aansprakelijkheid voor eventuele schade ontstaan als gevolg van of verband houdende met de genoemde beperkingen en geldigheidsduur van het onderzoek.

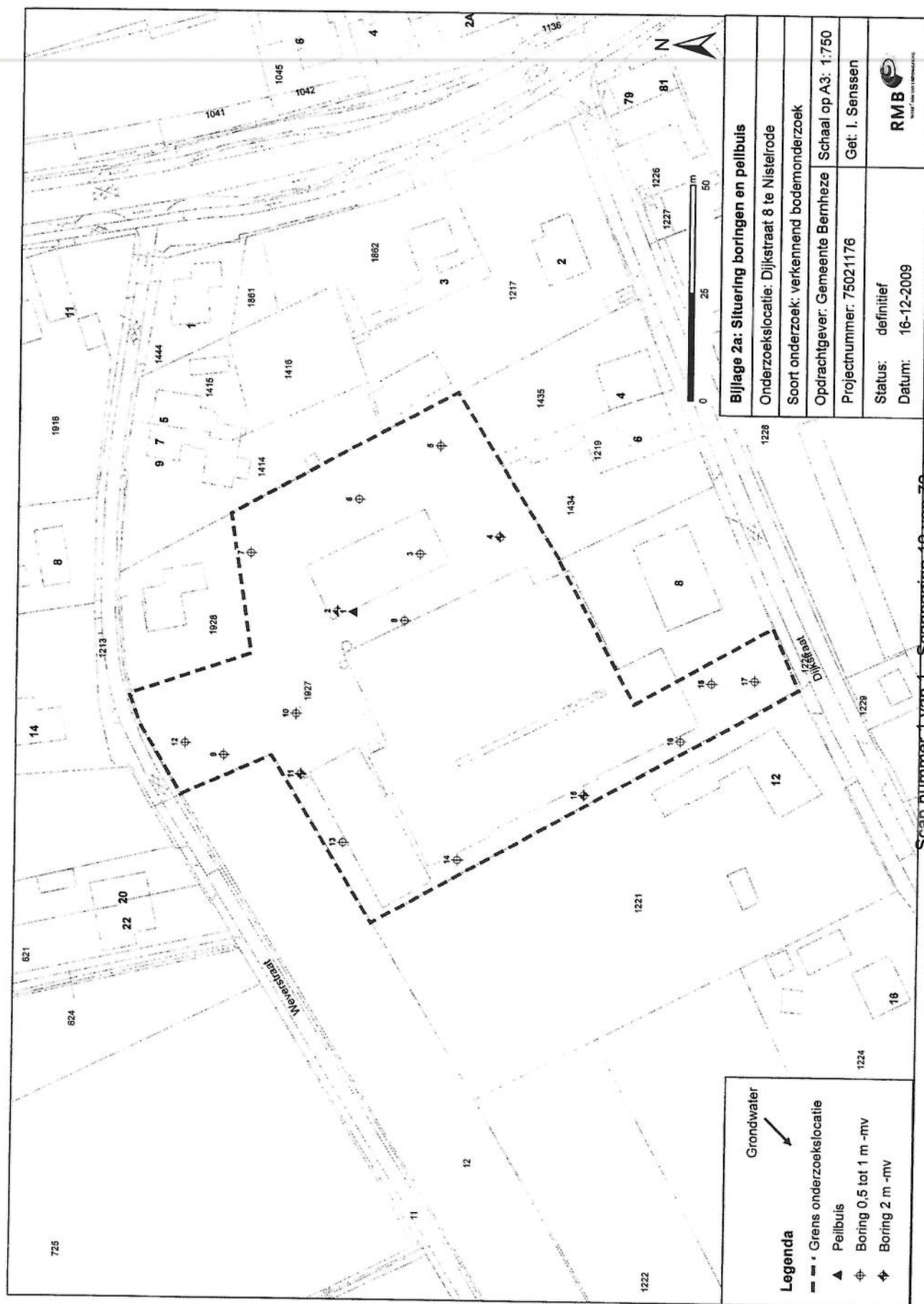
6. LITERATUUR

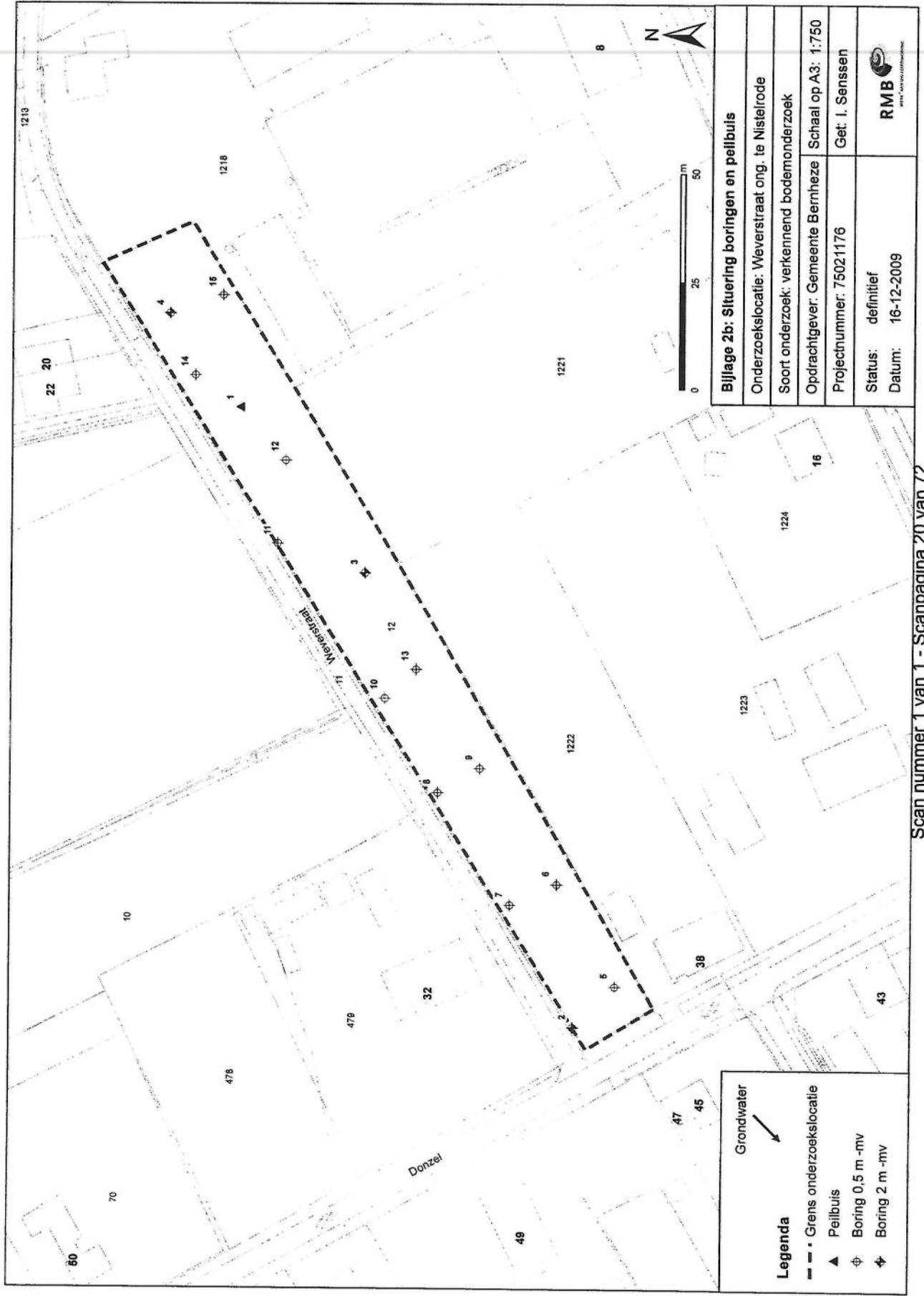
1. Grondwaterkaart van Nederland, 's-Hertogenbosch, kaartblad 45 west en 45 oost, Dienst Grondwaterverkenning TNO, Delft, juli 1974;
2. NEN 5104:1989/C1:1990 nl. Geotechniek - Classificatie van onverharde grondmonsters, 1 oktober 1990;
3. NPR 5721: Bodem - Richtlijn voor de keuze en toepassing van boorsystemen en monsternemingstoestellen voor grond, sediment en grondwater bij bodemverontreinigingsonderzoek;
4. NEN 5725 Bodem-Landbodem-Strategie voor het uitvoeren van vooronderzoek bij verkennend en nader onderzoek (ICS 13.080.01, januari 2009);
5. NEN 5740: Bodem - Landbodem-Strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek. Onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van bodem en grond. (ICS 13.080.05, januari 2009);
6. NPR 5741:2003 nl. Bodem - Boorsystemen en monsternemingstoestellen voor grond, sediment en grondwater, die worden toegepast bij bodemverontreinigingsonderzoek 1 november 2003;
7. NEN 5742:2001 nl. Bodem - Monsterneming van grond en sediment ten behoeve van de bepaling van metalen, anorganische verbindingen, matig-vluchtige organische verbindingen en fysisch-chemische bodemkenmerken, 1 september 2001;
8. NEN 5743 Bodem - Monsterneming van grond en sediment voor de bepaling van vluchtige verbindingen 01-08-1995;
9. NEN 5744 3e Ontw. Bodem - Monsterneming van grondwater, 1 juli 2008;
10. Circulaire Bodemsanering 2009 (Staatscourant 67, 7 april 2009);
11. Besluit Bodemkwaliteit, Staatscourant 20 december 2007, Nr. 247;
12. Bodembeheerplan gemeenten Bernheze, Boxmeer, Mill & St. Hubert en Sint Anthonis. CSO adviesbureau (kenmerk 04.K073, 29 september 2006).

BIJLAGE 1 REGIONALE SITUERING ONDERZOEKSLOCATIE



BIJLAGE 2 LOCATIES BORINGEN EN PEILBUIZEN (SCHAAL 1:750)





BIJLAGE 3 VOORONDERZOEK EN KADASTRALE GEGEVENS

VOORONDERZOEK NEN 5725

Geraadpleegde informatiebronnen

projectnummer	75021176	datum	1 december 2009
locatie	Dijkstraat 8 Nistelrode		

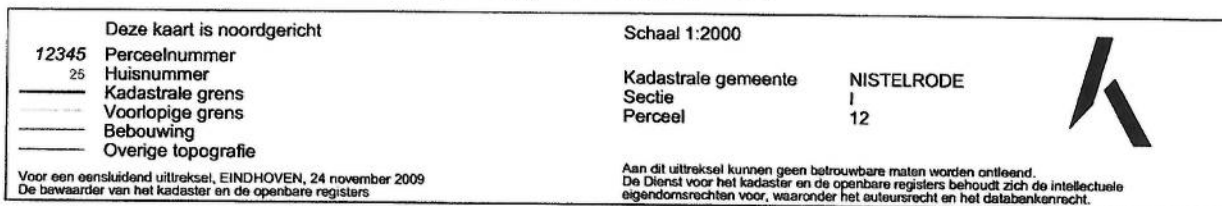
INFORMATIEBRON	BIJZONDERHEDEN
historie locatie en belendende percelen	
huidige gebruiker/eigenaar (calamiteiten?)	geen calamiteiten bekend
bouwarchief	<i>Bouw:</i> • 1971, verbouw opslagruimte • 1973, bouw varkensschuur • 1976, verbouw varkensstal • 1979, bouw mestvarkensstal • 1980, verbouw boerderij • 1987, verbouw varkensstal • 1991, uitbreiding varkensstal • 1994, bouwen jongveestal en veldschuur • 1998, uitbreiden varkensstal • 2000, oprichten landbouwwerktuigenloods • 2003, bouwen opfokzeugenstal • 2003, bouwen kraamzeugenstal • 2005, oprichten 2de bedrijfswoning (Weverstraat 9) • 2007, vergroten varkensstal en centraal afzuigkanaal <i>Sloop:</i> • 1994, sloop van gebouwen • 2007, sloop gedeelte stal
hinderwetarchief	op de percelen zijn geen hinderwetvergunningen afgegeven
archief Wet milieubeheer	<i>Milieu:</i> • Revisievergunning, agrarisch bedrijf 28-02-1978 • Revisievergunning, agrarisch bedrijf 31-03-1987 • Revisievergunning, agrarisch bedrijf 19-11-1990 • Kennisgeving art. 8.19 Wmb 08-07-1993, verandering inrichting • Nieuwe vergunning art. 8.4 Wmb 09-09-1994, varkensfok en -mestbedrijf annex jongveehouderij • Melding art. 8.19 Wmb, 18-5-1998, verandering inrichting • Vergunning art. 8.4 Wmb 14-08-1999, agrarisch bedrijf • Vergunning art. 8.4 Wmb 28-10-2002, agrarisch bedrijf • Vergunning art. 8.4 Wmb 25-10-2006, agrarisch bedrijf met varkens en rundvee • Vergunning art. 8.1 a Wmb 13-03-2007, varkensfokkerij
archief ondergrondse tanks	<i>Opslag binnen inrichting:</i> • bovengrondse tank diesel 1200 liter. Deze tank is verwijderd. Wel in de vergunning aangevraagd, maar niet aanwezig: • reinigingsmiddelen 25 kg • bestrijdingsmiddelen 5 kg • diergeneesmiddelen 10 kg
voorgaande bodemonderzoeken (gemeente, Globis, anders)	verkennd bodemonderzoek NVN 5740, Tukkers, rapportnummer 42104232, datum 17-11-1994. Conclusie: Zintuiglijke geen relevante afwijkingen waargenomen. Bovengrond licht verontreinigd met minerale olie en PAK. In de directe omgeving is het volgende bekend. • Weverstraat 8: verkennd bodemonderzoek NVN 5740, Öko-Care, rapportnummer 95/CS607.01/IV, datum 14-8-1995. Conclusie: Zintuiglijke geen relevante afwijkingen waargenomen. Bovengrond licht verontreinigd met PAK. • Weverstraat 22: beperkt verkennd bodemonderzoek NVN 5740, NIPA milieutechniek, rapportnummer MvdD/2284br1, datum 15-4-1998. Conclusie: Zintuiglijke geen relevante afwijkingen waargenomen. Bovengrond licht verontreinigd met PAK en EOX.
gemeenteambtenaar milieuzaken	mevrouw J. van Gaal

huidig gebruik locatie en belendende percelen	
locatie-inspectie	AL meer dan 30 jaar in gebruik als veehouderij (varkens, runderen). Nieuwe stallen (15 jaar oud) zijn herbouwd op kelders van oude stallen.
huidig eigenaar/gebruiker	De heer J. van Es
kadastrale kaart	Zie bijlage 3
bestemming terrein	Bestemmingsplan buitengebied, agrarische bedrijfsdoeleinden.
toekomstig gebruik locatie en belendende percelen	
gemeente	woningbouw
Geohydrologie en bodemopbouw	
Bodemkaart van Nederland	zie paragraaf 2.3
Grondwaterkaart TNO	zie paragraaf 2.3
provinciaal bestand grondwateronttrekkingen	geen omvangrijke onttrekkingen in de nabijheid

Locatie-inspectie

projectnummer	75021176	datum inspectie	1 december 2009
locatie	Dijkstraat 8 Nistelrode	uitgevoerd door	J. Bakker

Klopt de situatie op de tekening met de werkelijke situatie?	Ja
Klopt de schaal van de tekening?	ja
Bevinden zich gebouwen op de locatie en zo ja, wat is de functie van deze gebouwen?	Woning, diverse stallen voor varkens en koeien. Loods voor stalling en opslag.
Bevinden zich tanks, kabels en leidingen op locatie? Zo ja, situering bekend?	Voormalige bovengrondse dieseltank in de loods op betonnen vloer. Tank is verwijderd en als schroot afgevoerd (geen verschrotingsbewijs)
Zijn er niet of moeilijk doordringbare verhardingen? zo ja, waar?	Rondom de woning is een klinkerbestrating gefundeerd op een laag gebroken puin. Vloeren van loods en mestopslag van beton. Mestkelders onder de stallen.
Wat is de aard van het huidige bodemgebruik van de locatie? En van de omgeving?	Veehouderij. Omgeving: wonen en agrarisch
Is er asbest verdacht materiaal op de locatie of aangrenzende locaties aanwezig?	Ja, op delen van de oudste schuren ligt asbesthoudende dakbedekking. Het merendeel van de daken van de stallen is asbestvrij.
Bevindt zich asbest verdacht materiaal op de bodem? Groter dan 10 cm?	nee
Zijn er (voormalige) waterlopen op de locatie?	niet bekend
Overige opmerkingen	Geen stookplaatsen.



KADASTRAAL BERICHT OBJECT

Dienst voor het kadaster en de openbare registers in Nederland

Gegevens over de rechtstoestand van kadastrale objecten, met uitzondering van de gegevens inzake hypotheek en beslagen

Betreft: NISTELRODE I 12 24-11-2009

Weverstraat NISTELRODE 10:40:08

Uw referentie: 75021176

Toestandsdatum: 23-11-2009

Kadastraal object

Kadastrale aanduiding:

NISTELRODE I 12

Grootte: 43 a 50 ca

Coördinaten: 166566-413733

Omschrijving kadastraal object:

TERREIN (AKKERBOUW)

Locatie: Weverstraat

NISTELRODE

Koopsom: € 1.745.000 Jaar: 2008

(Met meer onroerend goed verkregen)

Herinrichtingsrente: € 10,62 Eindjaar: 2027

Ontstaan op: 9-12-1988

Publiekrechtelijke Beperkingen

Er zijn geen beperkingen bekend in de gemeentelijke beperkingenregistratie en de kadastrale registratie.

Gerechtigde

EIGENDOM

De heer JOHANNES HENDRICUS MARIA VAN ES

Dijkstraat 8

5388 PH NISTELRODE

Geboren op: 14-5-1975

Geboren te: OSS

(Persoonsgegevens zijn conform GBA)

Recht ontleend aan: HYP4 54366/ 43 d.d. 1-4-2008

Eerst genoemde object in brondocument:

NISTELRODE I 12

Aantekening recht

BURGERLIJKE STAAT ONGEHUWD

Ontleend aan: HYP4 54366/ 43 d.d. 1-4-2008

Einde overzicht

De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt ten aanzien van de kadastrale gegevens zich het recht voor als bedoeld in artikel 2 lid 1 juncto artikel 6 lid 3 van de Databankenwet.

KADASTRAAL BERICHT OBJECT

Dienst voor het kadaster en de openbare registers in Nederland

Gegevens over de rechtstoestand van kadastrale objecten, met uitzondering van de gegevens inzake hypotheek en beslagen

Betreft:	NISTELRODE F 1927	24-11-2009
	Dijkstraat 8	5388 PH NISTELRODE
Uw referentie:	RMB	10:42:15
Toestandsdatum:	23-11-2009	

Kadastraal object

Kadastrale aanduiding:

NISTELRODE F 1927

Grootte: 96 a 4 ca

Coördinaten: 166671-413766

Omschrijving kadastraal object:

WONEN MET BEDRIJFVIGHEID ERF - TUIN

Locatie: Dijkstraat 8

5388 PH NISTELRODE

Ontstaan op: 13-3-2009

Ontstaan uit: NISTELRODE F 1218 gedeeltelijk

Publiekrechtelijke Beperkingen

Er zijn geen beperkingen bekend in de gemeentelijke beperkingenregistratie en de kadastrale registratie.

Gerechtigde**EIGENDOM**De heer **JOHANNES HENDRICUS MARIA VAN ES**

Dijkstraat 8

5388 PH NISTELRODE

Geboren op: 14-5-1975

Geboren te: OSS

(Persoonsgegevens zijn conform GBA)

Recht ontleend aan: **HYP4 54366/43** d.d. 1-4-2008

Eerst genoemde object in brondocument:

NISTELRODE F 1218 gedeeltelijk**Aantekening recht****BURGERLIJKE STAAT ONGEHUWD**Ontleend aan: **HYP4 54366/43** d.d. 1-4-2008**Einde overzicht**

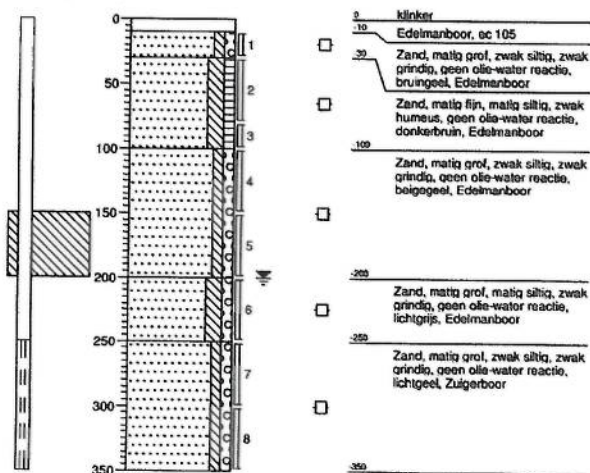
De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt ten aanzien van de kadastrale gegevens zich het recht voor als bedoeld in artikel 2 lid 1 juncto artikel 6 lid 3 van de Databankenwet.

BIJLAGE 4 BOORBESCHRIJVINGEN

Boring: D01

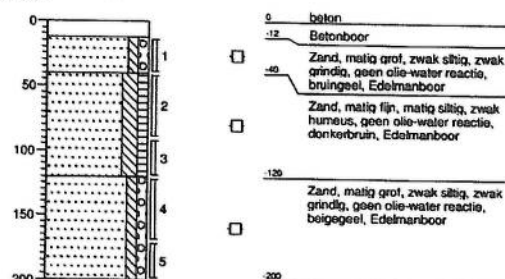
X: 0
Y: 0
Datum: 02-12-2009
GWS: 200

Opmerking: 0

**Boring: D02**

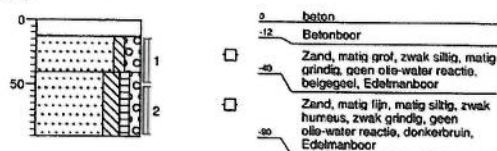
X: 0
Y: 0
Datum: 02-12-2009
GWS: 0

Opmerking: 0

**Boring: D03**

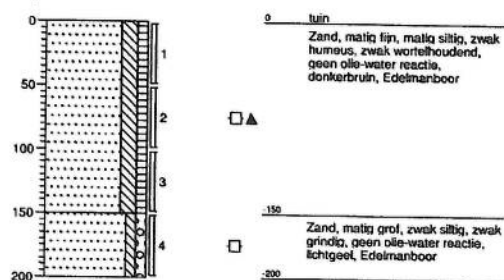
X: 0
Y: 0
Datum: 02-12-2009
GWS: 0

Opmerking: 0

**Boring: D04**

X: 0
Y: 0
Datum: 02-12-2009
GWS: 0

Opmerking: 0

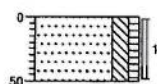


Opdrachtgever: RMB
Projectcode: 75021176
Boormeester: S.Bonants

**Boring: D05**

X: 0
Y: 0
Datum: 02-12-2009
GWS: 0

Opmerking: 0

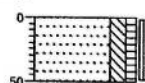


0 weiland
Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, zwak wortelhoudend, geen olie-water reactie, donkerbruin, Edelmanboor
-50

Boring: D06

X: 0
Y: 0
Datum: 02-12-2009
GWS: 0

Opmerking: 0

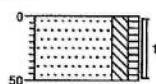


0 weiland
Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, zwak wortelhoudend, geen olie-water reactie, donkerbruin, Edelmanboor
-50

Boring: D07

X: 0
Y: 0
Datum: 02-12-2009
GWS: 0

Opmerking: 0

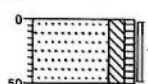


0 weiland
Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, zwak wortelhoudend, geen olie-water reactie, donkerbruin, Edelmanboor
-50

Boring: D08

X: 0
Y: 0
Datum: 02-12-2009
GWS: 0

Opmerking: 0



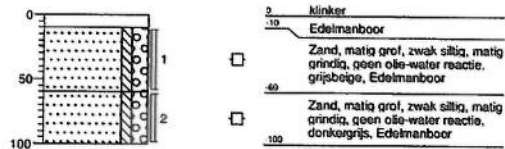
0 GWS
Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, zwak wortelhoudend, geen olie-water reactie, donkerbruin, Edelmanboor
-50

Opdrachtgever: RMB
Projectcode: 75021176
Boormeester: S.Bonants

Boring: D09

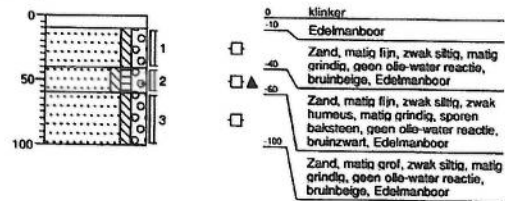
X:
Y:
Datum: 03-12-2009
GWS:

Opmerking:

**Boring: D10**

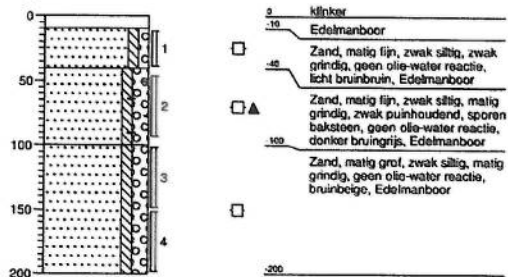
X:
Y:
Datum: 03-12-2009
GWS:

Opmerking:

**Boring: D11**

X:
Y:
Datum: 03-12-2009
GWS:

Opmerking:

**Boring: D12**

X:
Y:
Datum: 03-12-2009
GWS:

Opmerking:

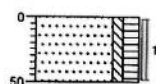


Opdrachtgever: RMB
Projectcode: 75021176
Boormeester: S. Bonants

Boring: D13

X:
Y:
Datum: 03-12-2009
GWS:

Opmerking:

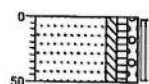


0 gras
Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, zwak wortelhoudend, geen olie-water reactie, donker bruinbruin, Edelmanboor
-50

Boring: D14

X:
Y:
Datum: 03-12-2009
GWS:

Opmerking:

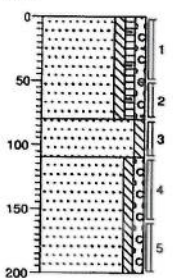


0 groenstrook
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, zwak grindig, zwak wortelhoudend, geen olie-water reactie, donker bruinbruin, Edelmanboor
-50

Boring: D15

X:
Y:
Datum: 03-12-2009
GWS:

Opmerking:



0 groenstrook
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, zwak grindig, zwak wortelhoudend, sporen baksteen, geen olie-water reactie, donker bruinbruin, Edelmanboor
-50

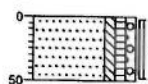
Zand, matig fijn, zwak siltig, geen olie-water reactie, licht bruinbruin, Edelmanboor
-110

Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak grindig, zwak roesthoudend, geen olie-water reactie, bruinbeige, Edelmanboor
-200

Boring: D16

X:
Y:
Datum: 03-12-2009
GWS:

Opmerking:



0 groenstrook
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, zwak grindig, zwak wortelhoudend, geen olie-water reactie, donker bruinbruin, Edelmanboor
-50

Boring: D17

X:
Y:
Datum: 03-12-2009
GWS:

Opmerking:

**Boring: D18**

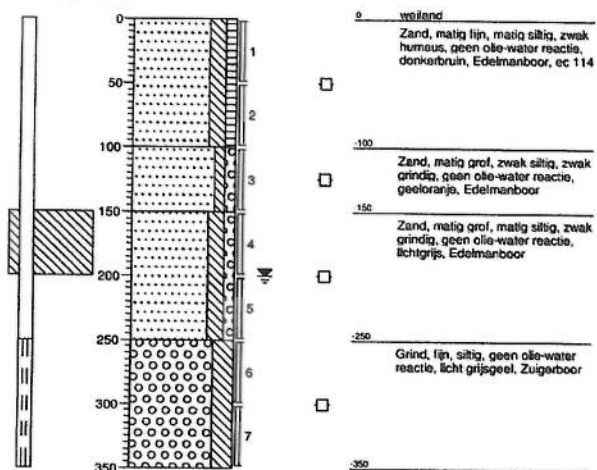
X:
Y:
Datum: 03-12-2009
GWS:

Opmerking:

**Boring: W01**

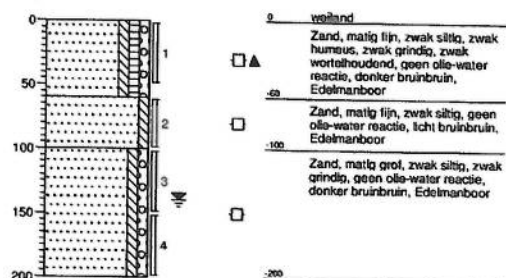
X: 0
Y: 0
Datum: 02-12-2009
GWS: 200

Opmerking:

**Boring: W02**

X:
Y:
Datum: 03-12-2009
GWS: 140

Opmerking:

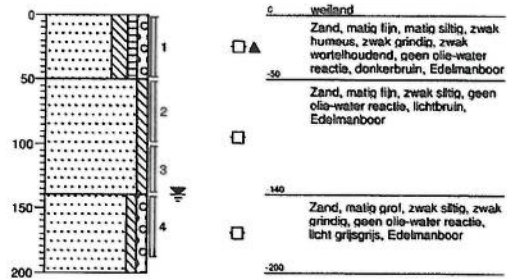


Opdrachtgever: RMB
Projectcode: 75021176
Boormeester: S.Bonants

Boring: W03

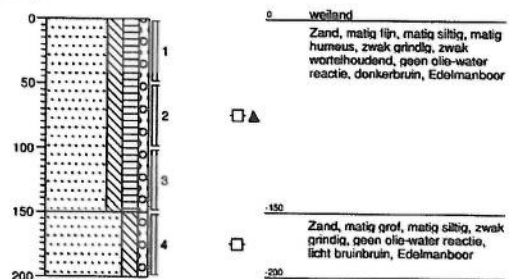
X:
Y:
Datum: 03-12-2009
GWS: 140

Opmerking:

**Boring: W04**

X:
Y:
Datum: 03-12-2009
GWS:

Opmerking:

**Boring: W05**

X:
Y:
Datum: 03-12-2009
GWS:

Opmerking:

**Boring: W06**

X:
Y:
Datum: 03-12-2009
GWS:

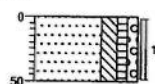
Opmerking:



**Boring: W07**

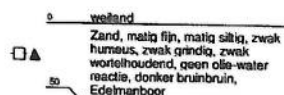
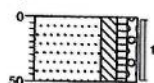
X:
Y:
Datum: 03-12-2009
GWS:

Opmerking:

**Boring: W08**

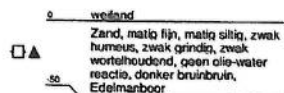
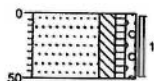
X:
Y:
Datum: 03-12-2009
GWS:

Opmerking:

**Boring: W09**

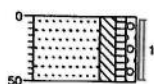
X:
Y:
Datum: 03-12-2009
GWS:

Opmerking:

**Boring: W10**

X:
Y:
Datum: 03-12-2009
GWS:

Opmerking:

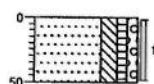


Opdrachtgever: RMB
Projectcode: 75021176
Boormeester: S.Bonants

Boring: W11

X:
Y:
Datum: 03-12-2009
GWS:

Opmerking:

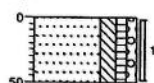


0 weiland
Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, zwak grindig, zwak wortelhoudend, geen olie-water reactie, donker bruinbruin, Edelmanboor
-50

Boring: W12

X:
Y:
Datum: 03-12-2009
GWS:

Opmerking:

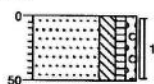


0 weiland
Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, zwak grindig, zwak wortelhoudend, geen olie-water reactie, donker bruinbruin, Edelmanboor
-50

Boring: W13

X:
Y:
Datum: 03-12-2009
GWS:

Opmerking:

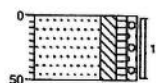


0 weiland
Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, zwak grindig, zwak wortelhoudend, geen olie-water reactie, donker bruinbruin, Edelmanboor
-50

Boring: W14

X:
Y:
Datum: 03-12-2009
GWS:

Opmerking:



0 weiland
Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, zwak grindig, zwak wortelhoudend, geen olie-water reactie, donker bruinbruin, Edelmanboor
-50

**Boring: W15**

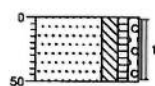
X:

Y:

Datum: 03-12-2009

GWS:

Opmerking:



0 weiland
Zand, matig fijn, matig siltig, zwak
humus, zwak grindig, zwak
wortelhoudend, geen olie-water
reactie, donker bruinbruin,
Edelmanboor
-50

Opdrachtgever: RMB
Projectcode: 75021176
Boormeester: S.Bonants

BIJLAGE 5 ANALYSECERTIFICATEN LABORATORIUM



ALcontrol Laboratories

ALcontrol B.V.

Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam

Tel.: (010) 2314700 · Fax: (010) 4163034

www.alcontrol.nl

Analyserapport

RMB

Dhr. J. Bakker

Postbus 88

5430AB CUIJK

Blad 1 van 10

Uw projectnaam : Verkennend bodemonderzoek Dijkstraat/Weverstraat Nistelrode
 Uw projectnummer : 75021176
 ALcontrol rapportnummer : 11511750, versie nummer: 1
 Rapport verificatie nummer : XDPVQZTC

Rotterdam, 11-12-2009

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 75021176. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol Laboratories, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 10 pagina's. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Uitgebreide informatie over de door ons gehanteerde analysemethoden kunt u terugvinden in onze informatiegids.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,

R. van Duin
Laboratory Manager



ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 025
 AL CONTROL B.V. IS VERBODEN TOEGANG TE VERLENEN TOT DESE DOCUMENTEN OF DE AL CONTROL B.V. VERBODEN TOEGANG TE VERLENEN TOT DESE DOCUMENTEN
 HANDELSREGISTER: KVK 01111111





ALcontrol Laboratories

RMB

Dhr. J. Bakker

Analyserapport

Blad 2 van 10

Projectnaam Verkennd bodemonderzoek Dijkstraat/Weverstraat Nistelrode
 Projectnummer 75021176
 Rapportnummer 11511750 - 1

Orderdatum 04-12-2009
 Startdatum 04-12-2009
 Rapportagedatum 11-12-2009

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
droge stof	gew.-%	S	89.5	86.0	92.3	88.2	87.5
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	7.8	<1
aard van de artefacten	g	S	Geen	Geen	Geen	Div. materialen	Geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	3.3	4.2	0.8	2.8	3.9
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S	<2	4.0	4.0	<2	<2
METALEN							
arsen	mg/kgds	S	<5	<5	<5	<5	<5
barium	mg/kgds	S	<20	<20	<20	<20	<20
cadmium	mg/kgds	S	<0.35	<0.35	<0.35	<0.35	<0.35
chrom	mg/kgds	S	<15	<15	<15	<15	<15
kobalt	mg/kgds	S	<3	<3	<3	<3	<3
koper	mg/kgds	S	11	11	<10	<10	16
kwik	mg/kgds	S	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
lood	mg/kgds	S	15	<13	<13	<13	15
molybdeen	mg/kgds	S	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
nikkel	mg/kgds	S	<5	<5	<5	<5	<5
zink	mg/kgds	S	21	24	<20	22	30
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	0.03	0.02	<0.01	<0.01	0.02
antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	0.10	0.05	<0.01	0.03	0.04
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.05	0.03	<0.01	0.02	0.03
chryseen	mg/kgds	S	0.06	0.03	<0.01	0.02	0.03
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.04	0.03	<0.01	0.01	0.02
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.05	0.03	<0.01	0.02	0.03
benzo(ghi)perylene	mg/kgds	S	0.04	0.03	<0.01	0.02	0.03
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.04	0.03	<0.01	0.02	0.03
pak-totaal (10 van VROM)	mg/kgds	S	0.41 ¹⁾	0.24 ¹⁾	<0.1 ¹⁾	0.12 ¹⁾	0.22 ¹⁾
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.43 ²⁾	0.26 ²⁾	0.07 ²⁾	0.14 ²⁾	0.23 ²⁾
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning door de ministeries VROM en V&W. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	MW1
002	Grond (AS3000)	MW2
003	Grond (AS3000)	MW3
004	Grond (AS3000)	MD1
005	Grond (AS3000)	MD2



ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOP DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028
 AL CONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOP DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028
 NEDERLANDSE ACCREDITATIE INSTANTIE

Paraaf:



Blad 3 van 10

Projectnaam	Verkennd bodemonderzoek Dijkstraat/Weverstraat Nistelrode
Projectnummer	75021176
Rapportnummer	11511750 - 1

Orderdatum	04-12-2009
Startdatum	04-12-2009
Rapportagedatum	11-12-2009

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
PCB 52	µg/kgds	S	1.1	<1	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	1.4	<1	<1	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	1.2	<1	<1	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	1.3	<1	<1	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
som PCB (7)	µg/kgds	S	<7 ¹⁾	<7 ¹⁾	<7 ¹⁾	<7 ¹⁾	<7 ¹⁾
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	7.1 ²⁾	4.9 ²⁾	4.9 ²⁾	4.9 ²⁾	4.9 ²⁾
<i>MINERALE OLIE</i>							
fractie C10 - C12	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C12 - C22	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C22 - C30	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C30 - C40	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20	<20	<20	<20

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning door de ministeries VROM en V&W. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	MW1
002	Grond (AS3000)	MW2
003	Grond (AS3000)	MW3
004	Grond (AS3000)	MD1
005	Grond (AS3000)	MD2

Paraaf:



A. CONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 025



Orderdatum	04-12-2009
Startdatum	04-12-2009
Rapportagedatum	11-12-2009

001	* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
002	* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
003	* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
004	* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
005	* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

De sommatie is een optelling van de ruwe waarden waarna de berekening heeft plaatsgevonden.
De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000

Paraaf:



ALCONTROL BY IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOP DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELD CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER PRT 1 324



RMB

Dhr. J. Bakker

Analyserapport

Blad 5 van 10

Projectnaam	Verkennd bodemonderzoek Dijkstraat/Weverstraat Nistelrode
Projectnummer	75021176
Rapportnummer	11511750 - 1

Orderdatum	04-12-2009
Startdatum	04-12-2009
Rapportagedatum	11-12-2009

Analyse	Eenheid	Q	006	007
droge stof	gew.-%	S	91.0	87.9
gewicht artefacten	g	S	<1	<1
aard van de artefacten	g	S	Geen	Geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S		2.3
KORRELGROOTTEVERDELING				
lutum (bodem)	% vd DS	S		2.5
METALEN				
arseen	mg/kgds	S	<5	<5
barium	mg/kgds	S		<20
cadmium	mg/kgds	S	<0.35	<0.35
chrom	mg/kgds	S	<15	<15
kobalt	mg/kgds	S		<3
koper	mg/kgds	S	<10	<10
kwik	mg/kgds	S	<0.10	<0.10
lood	mg/kgds	S	<13	<13
molybdeen	mg/kgds	S		<1.5
nikkel	mg/kgds	S	<5	<5
zink	mg/kgds	S	<20	<20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01
antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	0.01	0.03
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.01	0.02
chryseen	mg/kgds	S	<0.01	0.02
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	<0.01	0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	<0.01	0.01
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	<0.01	0.02
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	<0.01	0.02
pak-totaal (10 van VROM)	mg/kgds	S	<0.1 ¹⁾	0.12 ¹⁾
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.08 ²⁾	0.14 ²⁾
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
PCB 28	µg/kgds	S		2.5

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning door de ministeries VROM en V&W. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Grond (AS3000)	MD3
007	Grond (AS3000)	MD4

Paraaf:



AL CONTROL BLU IS GEATREKKEDE TOT EN GEMIDDE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 OMCEP DE L 25

4. "INZE ASKIZIAANLIJEN INZIEKY UITGESCHROFF OORDE DE AL-LEMHIE VY'WYBANDEN PROPOCIONE BI. OF AMER VAN ACPHANDEL EN FAUR NIJE OTT'ERDAM ONTHOU - 40 HAMEL-SPEIGTER NIK KUI TERDAM MOESEN



Blad 6 van 10

Projectnaam	Verkennd bodemonderzoek Dijkstraat/Weverstraat Nistelrode
Projectnummer	75021176
Rapportnummer	11511750 - 1

Orderdatum	04-12-2009
Startdatum	04-12-2009
Rapportagedatum	11-12-2009

Analyse	Eenheld	Q	006	007
PCB 52	µg/kgds	S		<1
PCB 101	µg/kgds	S		<1
PCB 118	µg/kgds	S		<1
PCB 138	µg/kgds	S		<1
PCB 153	µg/kgds	S		<1
PCB 180	µg/kgds	S		<1
som PCB (7)	µg/kgds	S		<7 ¹⁾
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S		6.7 ²⁾
EOX	mg/kgds	Q	<0.3	
MINERALE OLIE				
fractie C10 - C12	mg/kgds		<5	<5
fractie C12 - C22	mg/kgds		<5	<5
fractie C22 - C30	mg/kgds		<5	<5
fractie C30 - C40	mg/kgds		<5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning door de ministeries VROM en V&W. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Grond (AS3000)	MD3
007	Grond (AS3000)	MD4

Paraaf:



AL CONTROL B IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOP JE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO-IEC 17025:2005 ONDER E.R. L. 924





RMB

Dhr. J. Bakker

Analyserapport

Blad 7 van 10

Projectnaam Verkennd bodemonderzoek Dijkstraat/Weverstraat Nistelrode
 Projectnummer 75021176
 Rapportnummer 11511750 - 1

Orderdatum 04-12-2009
 Startdatum 04-12-2009
 Rapportagedatum 11-12-2009

Monster beschrijvingen

- 006 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 007 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

- 1 De sommatie is een optelling van de ruwe waarden waarna de berekening heeft plaatsgevonden.
- 2 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000



ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 OMSCHRIJDEND IN:
 AL. FAZIN. WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE AL. CRITERIA VOORWAARDEN GEDIPLOMEERD IN DE KAMER VAN NGO/MAKOD. EN PAKKEN EN TE VOET (DOPAS) HET ZWART
 HANDELSPEEDSTER. NIK. RUTTERGAM. 300000 M.

Paraaf:





ALcontrol Laboratories

RMB

Dhr. J. Bakker

Analyserapport

Blad 8 van 10

Projectnaam Verkennd bodemonderzoek Dijkstraat/Weverstraat Nistelrode
 Projectnummer 75021176
 Rapportnummer 11511750 - 1

Orderdatum 04-12-2009
 Startdatum 04-12-2009
 Rapportagedatum 11-12-2009

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN-ISO 11465, conform CMA/2/IVA.1 Grond (AS3000): conform AS3010-2
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000, NEN 5709
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverties)	Grond (AS3000)	Grond/Puin: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): conform AS3010-4
arsen	Grond (AS3000)	Conform AS3050-1, NEN 6961 (ontsluiting) en NEN 6966 (meting)
barium	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5, NEN 6961 (ontsluiting) en NEN 6966 (meting)
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
chromium	Grond (AS3000)	Conform AS3050-1, NEN 6961 (ontsluiting) en NEN 6966 (meting)
kobalt	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5, NEN 6961 (ontsluiting) en NEN 6966 (meting)
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5, NEN 6961 (ontsluiting) en NEN-ISO 16772 (meting)
lood	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5, NEN 6961 (ontsluiting) en NEN 6966 (meting)
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	Conform AS3010-6
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluorantreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	Idem
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(k)fluorantreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM)	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PCB 28	Grond (AS3000)	Conform AS3010-8
PCB 52	Grond (AS3000)	Idem
PCB 101	Grond (AS3000)	Idem
PCB 118	Grond (AS3000)	Idem
PCB 138	Grond (AS3000)	Idem
PCB 153	Grond (AS3000)	Idem
PCB 180	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7)	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	Conform AS3010-7
EOX	Grond (AS3000)	Eigen methode, aceton-hexaan-extractie, analyse m.b.v. micro-coulometer

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y2299610	04-12-2009	03-12-2009	ALC201
001	Y2299635	04-12-2009	04-12-2009	ALC201
001	Y2299650	04-12-2009	03-12-2009	ALC201
001	Y2299651	04-12-2009	03-12-2009	ALC201
001	Y2299656	04-12-2009	03-12-2009	ALC201
001	Y2299668	04-12-2009	03-12-2009	ALC201
001	Y2299670	04-12-2009	03-12-2009	ALC201



ALCONTROL B.V. IS GEAACREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACRREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 GEDRAG NR. L 026.
 ALCONTROL WERKZAAMHEIDEN WORDEN UITGEVOERD OPMERK DE ALGEMENE VERWAARDINGEN IN DE TOEGANG TOT HET KANALEN VAN AANSPRAKELIJKHEID EN VERBODEN TE PAKTEREN MET HET KANALEN.
 HANDELSREGISTER NR. 001768484 JOEBOEM

Paraaf:





ALcontrol Laboratories

RMB

Dhr. J. Bakker

Analyserapport

Blad 9 van 10

Projectnaam Verkennd bodemonderzoek Dijkstraat/Weverstraat Nistelrode
 Projectnummer 75021176
 Rapportnummer 11511750 - 1

Orderdatum 04-12-2009
 Startdatum 04-12-2009
 Rapportagedatum 11-12-2009

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y2299677	04-12-2009	03-12-2009	ALC201
001	Y2299836	04-12-2009	03-12-2009	ALC201
002	Y2299286	04-12-2009	03-12-2009	ALC201
002	Y2299649	04-12-2009	03-12-2009	ALC201
002	Y2299655	04-12-2009	03-12-2009	ALC201
002	Y2299658	04-12-2009	03-12-2009	ALC201
002	Y2299674	04-12-2009	03-12-2009	ALC201
002	Y2299678	04-12-2009	03-12-2009	ALC201
002	Y2299679	04-12-2009	03-12-2009	ALC201
002	Y2299681	04-12-2009	03-12-2009	ALC201
003	Y1362404	04-12-2009	03-12-2009	ALC201
003	Y1551056	04-12-2009	03-12-2009	ALC201
003	Y1552035	04-12-2009	03-12-2009	ALC201
003	Y1552037	04-12-2009	03-12-2009	ALC201
003	Y1788149	04-12-2009	03-12-2009	ALC201
003	Y1788159	04-12-2009	03-12-2009	ALC201
003	Y2299273	04-12-2009	03-12-2009	ALC201
003	Y2299284	04-12-2009	03-12-2009	ALC201
004	Y2299204	04-12-2009	03-12-2009	ALC201
004	Y2299216	04-12-2009	03-12-2009	ALC201
004	Y2299224	04-12-2009	03-12-2009	ALC201
004	Y2299226	04-12-2009	03-12-2009	ALC201
004	Y2299274	04-12-2009	03-12-2009	ALC201
004	Y2299276	04-12-2009	03-12-2009	ALC201
004	Y2299279	04-12-2009	03-12-2009	ALC201
004	Y2299290	04-12-2009	03-12-2009	ALC201
005	Y2299639	04-12-2009	03-12-2009	ALC201
005	Y2299671	04-12-2009	03-12-2009	ALC201
005	Y2299829	04-12-2009	03-12-2009	ALC201
005	Y2299834	04-12-2009	03-12-2009	ALC201
005	Y2299836	04-12-2009	03-12-2009	ALC201
005	Y2299840	04-12-2009	03-12-2009	ALC201
006	Y2299610	04-12-2009	03-12-2009	ALC201
006	Y2299814	04-12-2009	03-12-2009	ALC201
006	Y2299830	04-12-2009	03-12-2009	ALC201
007	Y2299204	04-12-2009	03-12-2009	ALC201



ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ORDEP NR. L 225
 AL CONTROL VERZAAKNUMMERS WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMEEN VTOEWAARDELIJKE ONDERPOORTEDE RIJKE KANSEN VAN ACCREDITATIE EN PARTICIPAATIE TOETSPROCEDUREN IN HET VELD
 HANDELSRECHTER: NIKS ROTTERDAM 24262009

Paraaf: 



ALcontrol Laboratories

RMB

Dhr. J. Bakker

Analyserapport

Blad 10 van 10

Projectnaam Verkennd bodemonderzoek Dijkstraat/Weverstraat Nistelrode
 Projectnummer 75021176
 Rapportnummer 11511750 - 1

Orderdatum 04-12-2009
 Startdatum 04-12-2009
 Rapportagedatum 11-12-2009

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
007	Y2299208	04-12-2009	03-12-2009	ALC201
007	Y2299219	04-12-2009	03-12-2009	ALC201
007	Y2299221	04-12-2009	03-12-2009	ALC201
007	Y2299224	04-12-2009	03-12-2009	ALC201
007	Y2299561	04-12-2009	03-12-2009	ALC201
007	Y2299610	04-12-2009	03-12-2009	ALC201
007	Y2299826	04-12-2009	03-12-2009	ALC201
007	Y2299828	04-12-2009	03-12-2009	ALC201



ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER P.N. L.525
 AL CONTE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN OESPECIFIEERD BIJ DE AANLEVERING VAN MONSTERMATERIE EN VERPAKKING TE ROTTERDAM, 11-12-2009
 HANDELSREGISTER: N.V. A. DE JORDAN ALBESSE

Paraaf:





ALcontrol Laboratories

ALcontrol B.V.
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: (010) 2314700 · Fax: (010) 4163034
www.alcontrol.nl

Analyserapport

RMB
Dhr. J. Bakker
Postbus 88
5430AB CUIJK

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : Verkennend bodemonderzoek Dijkstraat/Weverstraat Nistelrode
Uw projectnummer : 75021176
ALcontrol rapportnummer : 11514531, versie nummer: 1
Rapport verificatie nummer : F5MSNXBT

Rotterdam, 15-12-2009

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 75021176. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol Laboratories, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Uitgebreide informatie over de door ons gehanteerde analysemethoden kunt u terugvinden in onze informatiegids.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,


R. van Duin
Laboratory Manager



ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028
AL ONZE WERKZAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE AL TIMEING VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN NEDERLANDSE EN FARRIESEN TE ROTTERDAM (STPH) VAN 3
HANDELSRECHT NIKK 4077-02800-200806





ALcontrol Laboratories

RMB
Dhr. J. Bakker

Analyserapport

Blad 2 van 6

Projectnaam Verkennd bodemonderzoek Dijkstraat/Weverstraat Nistelrode
Projectnummer 75021176
Rapportnummer 11514531 - 1

Orderdatum 11-12-2009
Startdatum 11-12-2009
Rapportagedatum 15-12-2009

Analyse	Eenheid	Q	001	002
METALEN				
arseen	µg/l	S	<10	69
barium	µg/l	S	<45	<45
cadmium	µg/l	S	<0.8	<0.8
chrom	µg/l	S	<1	2.6
kobalt	µg/l	S	<5	<5
koper	µg/l	S	<15	<15
kwik	µg/l	S	<0.05	<0.05
lood	µg/l	S	<15	<15
molybdeen	µg/l	S	<3.6	<3.6
nikkel	µg/l	S	<15	<15
zink	µg/l	S	<60	<60
VLUCHTIGE AROMATEN				
benzeen	µg/l	S	<0.2	<0.2
tolueen	µg/l	S	<0.3	<0.3
ethylbenzeen	µg/l	S	<0.3	<0.3
o-xyleen	µg/l	S	<0.1	<0.1
p- en m-xyleen	µg/l	S	<0.2	<0.2
xylene	µg/l	S	<0.3	<0.3
xylene (0.7 factor)	µg/l	S	0.21	0.21
styreen	µg/l	S	<0.3	<0.3
naftaleen	µg/l	S	<0.05	<0.05
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN				
1,1-dichloorethaan	µg/l	S	<0.6	<0.6
1,2-dichloorethaan	µg/l	S	<0.6	<0.6
1,1-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1
som (cis,trans) 1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.2	<0.2
som (cis,trans) 1,2-dichlooretheen (0.7 factor)	µg/l	S	0.14	0.14
dichloormethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2
1,1-dichloorpropan	µg/l	S	<0.25	<0.25
1,2-dichloorpropan	µg/l	S	<0.25	<0.25
1,3-dichloorpropan	µg/l	S	<0.25	<0.25
som dichloorpropanen	µg/l	S	<0.75	<0.75

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning door de ministeries VROM en V&W. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Numer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	D01
002	Grondwater (AS3000)	W01



ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 OCEEP NR. L 926
AL CONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE AL-OMNIEVEERDE VERBODEN NEDERLANDSE BIJ DE KAMER VAN AANVAARDING EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM NEDERLANDSE
HOLDE: SPECIFICATIE VAN NEDERLANDSE NEDERLANDSE

Paraaf:





ALcontrol Laboratories

RMB

Dhr. J. Bakker

Analyserapport

Blad 3 van 6

Projectnaam Verkennd bodemonderzoek Dijkstraat/Weverstraat Nistelrode
 Projectnummer 75021176
 Rapportnummer 11514531 - 1

Orderdatum 11-12-2009
 Startdatum 11-12-2009
 Rapportagedatum 15-12-2009

Analyse	Eenheid	Q	001	002
som dichloorpropanen (0.7 factor)	µg/l	S	0.53	0.53
tetrachlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1
tetrachloormethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1
trichlooretheen	µg/l	S	<0.6	<0.6
chloroform	µg/l	S	<0.6	<0.6
vinylchloride	µg/l	S	<0.1	<0.1
tribroommethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2
MINERALE OLIE				
fractie C10 - C12	µg/l		<25	<25
fractie C12 - C22	µg/l		<25	<25
fractie C22 - C30	µg/l		<25	<25
fractie C30 - C40	µg/l		<25	<25
totaal olie C10 - C40	µg/l	S	<100	<100

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning door de ministeries VROM en V&W. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	D01
002	Grondwater (AS3000)	W01



ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER E.N. L.025
 AL CONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER E.N. L.025
 HINDELSPEEDSTEEN 4116 KUTTERIJ 2426264

Paraaf:





ALcontrol Laboratories

RMB

Dhr. J. Bakker

Analyserapport

Blad 4 van 6

Projectnaam Verkennd bodemonderzoek Dijkstraat/Weverstraat Nistelrode
 Projectnummer 75021176
 Rapportnummer 11514531 - 1

Orderdatum 11-12-2009
 Startdatum 11-12-2009
 Rapportagedatum 15-12-2009

Monster beschrijvingen

- 001 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 002 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.



ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO-IEC 17025:2005 ONDER NR. L 020
 AL INZIJZ AANKENNINGEN WORDEN UITGESCHUDDEN DE AL OPMERKE VOORWAARDEN BEDELTREBERD OUDT KANIER VAN ACCREDITATIE EN TARBIEKEN TE ROTTERDAM RECHTSTREEKS
 HANDELSRECHTER: NIKK AGTTERDAW 24062005

Paraaf:





ALcontrol Laboratories

RMB

Dhr. J. Bakker

Analyserapport

Blad 5 van 6

Projectnaam Verkennd bodemonderzoek Dijkstraat/Weverstraat Nistelrode
 Projectnummer 75021176
 Rapportnummer 11514531 - 1

Orderdatum 11-12-2009
 Startdatum 11-12-2009
 Rapportagedatum 15-12-2009

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
arseen	Grondwater (AS3000)	Conform AS3150-1 en conform NEN 6966 (meting conform NEN-EN-ISO 11885)
barium	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en Conform NEN 6966 (meting conform NEN-EN-ISO 11885)
cadmium	Grondwater (AS3000)	Idem
chrom	Grondwater (AS3000)	Conform AS3150-1 en conform NEN 6966 (meting conform NEN-EN-ISO 11885)
kobalt	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en Conform NEN 6966 (meting conform NEN-EN-ISO 11885)
koper	Grondwater (AS3000)	Idem
kwik	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en conform NEN-EN-ISO 17852
lood	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en Conform NEN 6966 (meting conform NEN-EN-ISO 11885)
molybdeen	Grondwater (AS3000)	Idem
nikkel	Grondwater (AS3000)	Idem
zink	Grondwater (AS3000)	Idem
benzeen	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
tolueen	Grondwater (AS3000)	Idem
ethylbenzeen	Grondwater (AS3000)	Idem
o-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
p- en m-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
xylene	Grondwater (AS3000)	Idem
xylene (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
styreen	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
naftaleen	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,2-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
cis-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
trans-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
som (cis,trans) 1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
som (cis,trans) 1,2-dichlooretheen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
dichloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,2-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,3-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
som dichloorpropanen	Grondwater (AS3000)	Idem
som dichloorpropanen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,1-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,2-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
trichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
chloroform	Grondwater (AS3000)	Idem
vinylchloride	Grondwater (AS3000)	Idem
tribroommethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-5

Paraaf:



ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. 1.028
 AL CONTROL WERKZAAMHEIDEN WORDEN UITGEVOERD DOOR DE AL TEHRENS VOORWAARDEN OEDERPOESTERDE BIJ DE KAMER VAN ACOHMANDEL EN FAIR EN EN TE ROTTTAGAN OCHTREP-2008
 HANDELSRECHTER AANKORTINGEN INZESM





ALcontrol Laboratories

RMB

Dhr. J. Bakker

Analyserapport

Blad 6 van 6

Projectnaam Verkennd bodemonderzoek Dijkstraat/Weverstraat Nistelrode
 Projectnummer 75021176
 Rapportnummer 11514531 - 1

Orderdatum 11-12-2009
 Startdatum 11-12-2009
 Rapportagedatum 15-12-2009

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	B0890149	10-12-2009	10-12-2009	ALC204
001	G5900440	10-12-2009	10-12-2009	ALC236
001	G5903132	10-12-2009	10-12-2009	ALC236
002	B0620656	10-12-2009	10-12-2009	ALC204
002	G5896269	10-12-2009	10-12-2009	ALC236
002	G5900454	10-12-2009	10-12-2009	ALC236



ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. 1.029
 ALFAZEL WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN TOEGEKEND BIJ DE KADER VAN ACCREDITATIE EN SPANNENDE TOEGEPASD MET HET IN HET
 NATIONAAL REGISTREERD NIKK ROTTERDAM BUREAU

Paraaf:





ALcontrol Laboratories

ALcontrol B.V.

Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam

Tel.: (010) 2314700 · Fax: (010) 4163034

www.alcontrol.nl

Analyserapport

RMB

Dhr. J. Bakker

Postbus 88

5430AB CUIJK

Blad 1 van 4

Uw projectnaam : Verkennend bodemonerzoek Weverstraat/Dijkstraat Nistelrode
Uw projectnummer : 75021158
ALcontrol rapportnummer : 11516272, versie nummer: 1
Rapport verificatie nummer : LH5YRBC1

Rotterdam, 17-12-2009

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 75021158. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol Laboratories, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 4 pagina's. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Uitgebreide informatie over de door ons gehanteerde analysemethoden kunt u terugvinden in onze informatiegids.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,


R. van Duin
Laboratory Manager



ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 OZIEP NR. L 825
AL TONET WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE AL TONET NUTTOEGAARDEN (IN DEZELFDE BUITEN KANTOR VAN ALCONTROL B.V. EN FAKTUEEL TE ROTTERDAM) TEGENOVER HET
WINKELSTRAAT 15A, 3194 AG ROTTERDAM, NEDERLAND.



Scan nummer 1 van 1 - Scanpagina 55 van 72



ALcontrol Laboratories

RMB

Dhr. J. Bakker

Analyserapport

Blad 3 van 4

Projectnaam Verkennd bodemonerzoek Weverstraat/Dijkstraat Nistelrode
 Projectnummer 75021158
 Rapportnummer 11516272 - 1

Orderdatum 16-12-2009
 Startdatum 16-12-2009
 Rapportagedatum 17-12-2009

Monster beschrijvingen

001

* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.



ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER ZIE: L 628
 AL CONTROL B.V. IS VERBODEN TOEGANG TE VERLENEN TOT DE ALTERNIEF VERGAAFTEN TOT DE MONSTERING, HET KANalen VAN ACPHANDEL EN KANalen VAN ROTTERDAM TOEGANG VERLENEN
 HANDELSPRECIETEN, NEN KANalen VAN ACPHANDEL

Paraaf:





BIJLAGE 6 TOETSINGSTABELLEN

Projectnaam	Verkennd bodemonderzoek Dijkstraat/Weverstraat Nistelrode
Projectcode	75021176

Tabel: Analyseresultaten grond (as3000) monsters (gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven)

monstercode	MW1	AW	1/2(AW+I)	I	AS3000
monster	1				EIS
droge stof(gew.-%)	89,5	--			
gewicht artefacten(g)	<1	--			
aard van de artefacten(g)	Geen	--			
organische stof (gloeiverties)(% vd DS)	3,3	--			

KORRELGROOTTEVERDELING

lutum (bodem)(% vd DS)	<2	--			
------------------------	----	----	--	--	--

METALEN

arsen	<5		12	28	45	12
barium*	<20				237	49
cadmium	<0,35		0,37	4,2	8,0	0,37
chromium	<15		30	63	97	30
kobalt	<3		4,3	29	54	4,3
koper	11		20	58	96	20
kwik	<0,10		0,11	13	25	0,11
lood	15		33	189	345	33
molybdeen	<1,5		1,5	96	190	1,5
nikkel	<5		12	23	34	12
zink	21		61	187	313	61

POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN

naftaleen	<0,01	--				
fenantreen	0,03	--				
antraceen	<0,01	--				
fluoranteen	0,10	--				
benzo(a)antraceen	0,05	--				
chryseen	0,06	--				
benzo(k)fluoranteen	0,04	--				
benzo(a)pyreen	0,05	--				
benzo(ghi)peryleen	0,04	--				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	0,04	--				
pak-totaal (10 van VROM)	0,41	--	1,5	21	40	1,5
pak-totaal (10 van VROM) (0,7 factor)	0,43	--	1,5	21	40	1,0

POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)

PCB 28(µg/kgds)	<1	--				
PCB 52(µg/kgds)	1,1	--				
PCB 101(µg/kgds)	1,4	--				
PCB 118(µg/kgds)	1,2	--				
PCB 138(µg/kgds)	1,3	--				
PCB 153(µg/kgds)	<1	--				
PCB 180(µg/kgds)	<1	--				
som PCB (7)(µg/kgds)	<7	--	6,6	168	330	23
som PCB (7) (0,7 factor)(µg/kgds)	7,1	*	6,6	168	330	16

MINERALE OLIE

fractie C10 - C12	<5	--				
fractie C12 - C22	<5	--				
fractie C22 - C30	<5	--				
fractie C30 - C40	<5	--				
totaal olie C10 - C40	<20		63	856	1650	63

Monstercode en monstertraject:

1	11511750-001 MW1
---	------------------

Projectnaam	Verkennd bodemonderzoek Dijkstraat/Weverstraat Nistelrode
Projectcode	75021176

Tabel: Analyseresultaten grond (as3000) monsters (gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven)

monstercode	MW2		AW	1/2(AW+I)	I	AS3000
monster	1					EIS
droge stof(gew.-%)	86,0	--				
gewicht artefacten(g)	<1	--				
aard van de artefacten(g)	Geen	--				
organische stof (gloeiverlies)(% vd DS)	4,2	--				
KORRELGROOTTEVERDELING						
lutum (bodem)(% vd DS)	4,0	--				
METALEN						
arsen	<5		13	30	48	13
barium*	<20				297	61
cadmium	<0,35		0,39	4,5	8,5	0,39
chrom	<15		32	68	104	32
kobalt	<3		5,2	36	66	5,2
koper	11		22	64	105	22
kwik	<0,10		0,11	13	26	0,11
lood	<13		34	199	363	34
molybdeen	<1,5		1,5	96	190	1,5
nikkel	<5		14	27	40	14
zink	24		68	210	351	68
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN						
naftaleen	<0,01	--				
fenantreen	0,02	--				
antraceen	<0,01	--				
fluoranteen	0,05	--				
benzo(a)antraceen	0,03	--				
chryseen	0,03	--				
benzo(k)fluoranteen	0,03	--				
benzo(a)pyreen	0,03	--				
benzo(ghi)peryleen	0,03	--				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	0,03	--				
oak-totaal (10 van VROM)	0,24	--	1,5	21	40	1,5
oak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	0,26	--	1,5	21	40	1,0
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)						
PCB 28(µg/kgds)	<1	--				
PCB 52(µg/kgds)	<1	--				
PCB 101(µg/kgds)	<1	--				
PCB 118(µg/kgds)	<1	--				
PCB 138(µg/kgds)	<1	--				
PCB 153(µg/kgds)	<1	--				
PCB 180(µg/kgds)	<1	--				
som PCB (7)(µg/kgds)	<7	--	8,4	214	420	29
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	4,9	--	8,4	214	420	21
MINERALE OLIE						
fractie C10 - C12	<5	--				
fractie C12 - C22	<5	--				
fractie C22 - C30	<5	--				
fractie C30 - C40	<5	--				
totaal olie C10 - C40	<20	--	80	1090	2100	80
Monstercode en monstertraject:						
1	11511750-002 MW2					

Projectnaam	Verkennd bodemonderzoek Dijkstraat/Weverstraat Nistelrode
Projectcode	75021176

Tabel: Analyseresultaten grond (as3000) monsters (gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven)

monstercode	MW3	AW	1/2(AW+I)	I	AS3000
monster	1				EIS

droge stof(gew.-%)	92,3	--			
gewicht artefacten(g)	<1	--			
aard van de artefacten(g)	Geen	--			

organische stof (gloeiverlies)(% vd DS)	0,8	--			
---	-----	----	--	--	--

KORRELGROOTTEVERDELING

lutum (bodem)(% vd DS)	4,0	--			
------------------------	-----	----	--	--	--

METALEN

arsen	<5		12	29	46	12
barium*	<20				297	61
cadmium	<0,35		0,36	4,1	7,8	0,36
chromium	<15		32	68	104	32
kobalt	<3		5,2	36	66	5,2
koper	<10		21	59	98	21
kwik	<0,10		0,11	13	26	0,11
lood	<13		33	191	349	33
molybdeen	<1,5		1,5	96	190	1,5
nikkel	<5		14	27	40	14
zink	<20		65	200	334	65

POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN

naftaleen	<0,01	--				
fenantreen	<0,01	--				
antraceen	<0,01	--				
fluoranteen	<0,01	--				
benzo(a)antraceen	<0,01	--				
chryseen	<0,01	--				
benzo(k)fluoranteen	<0,01	--				
benzo(a)pyreen	<0,01	--				
benzo(ghi)peryleen	<0,01	--				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	<0,01	--				
oak-totaal (10 van VROM)	<0,1	--	1,5	21	40	1,5
oak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	0,07		1,5	21	40	1,0

POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)

PCB 28(µg/kgds)	<1	--				
PCB 52(µg/kgds)	<1	--				
PCB 101(µg/kgds)	<1	--				
PCB 118(µg/kgds)	<1	--				
PCB 138(µg/kgds)	<1	--				
PCB 153(µg/kgds)	<1	--				
PCB 180(µg/kgds)	<1	--				
som PCB (7)(µg/kgds)	<7	--	4,0	102	200	14
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	4,9	--	4,0	102	200	9,8

MINERALE OLIE

fractie C10 - C12	<5	--				
fractie C12 - C22	<5	--				
fractie C22 - C30	<5	--				
fractie C30 - C40	<5	--				
totaal olie C10 - C40	<20		38	519	1000	38

Monstercode en monstertraject:

11511750-003 MW3

Projectnaam	Verkennd bodemonderzoek Dijkstraat/Weverstraat Nistelrode
Projectcode	75021176

Tabel: Analyseresultaten grond (as3000) monsters (gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven)

monstercode	MD1	AW	1/2(AW+I)	I	AS3000
monster	1				EIS
droge stof(gew.-%)	88,2	--			
gewicht artefacten(g)	7,8	--			
aard van de artefacten(g)	Div. materialen	--			
organische stof (gloeiverlies)(% vd DS)	2,8	--			
KORRELGROOTTEVERDELING					
lutum (bodem)(% vd DS)	<2	--			
METALEN					
arsen	<5		12	28	44
barium*	<20				237
cadmium	<0,35		0,36	4,1	7,8
chromium	<15		30	63	97
kobalt	<3		4,3	29	54
koper	<10		20	57	94
kwik	<0,10		0,11	13	25
lood	<13		32	187	342
molybdeen	<1,5		1,5	96	190
nikkel	<5		12	23	34
zink	22		60	185	310
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
naftaleen	<0,01	--			
fenantreen	<0,01	--			
antraceen	<0,01	--			
fluoranteen	0,03	--			
benzo(a)antraceen	0,02	--			
chryseen	0,02	--			
benzo(k)fluoranteen	0,01	--			
benzo(a)pyreen	0,02	--			
benzo(ghi)peryleen	0,02	--			
indeno(1,2,3-cd)pyreen	0,02	--			
pak-totaal (10 van VROM)	0,12	--	1,5	21	40
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	0,14	--	1,5	21	40
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
PCB 28(µg/kgds)	<1	--			
PCB 52(µg/kgds)	<1	--			
PCB 101(µg/kgds)	<1	--			
PCB 118(µg/kgds)	<1	--			
PCB 138(µg/kgds)	<1	--			
PCB 153(µg/kgds)	<1	--			
PCB 180(µg/kgds)	<1	--			
som PCB (7)(µg/kgds)	<7	--	5,6	143	280
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	4,9	--	5,6	143	280
MINERALE OLIE					
fractie C10 - C12	<5	--			
fractie C12 - C22	<5	--			
fractie C22 - C30	<5	--			
fractie C30 - C40	<5	--			
totaal olie C10 - C40	<20		53	727	1400

Monstercode en monstertraject:

1 11511750-004 MD1

Projectnaam	Verkennd bodemonderzoek Dijkstraat/Weverstraat Nistelrode
Projectcode	75021176

Tabel: Analyseresultaten grond (as3000) monsters (gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven)

monstercode	MD2	AW	1/2(AW+I)	I	AS3000
monster	1				EIS
droge stof(gew.-%)	87,5	--			
gewicht artefacten(g)	<1	--			
aard van de artefacten(g)	Geen	--			
organische stof (gloeiverlies)(% vd DS)	3,9	--			
KORRELGROOTTEVERDELING					
klutrum (bodem)(% vd DS)	<2	--			
METALEN					
arsen	<5	12	29	45	12
barium*	<20			237	49
cadmium	<0,35	0,38	4,3	8,2	0,38
chrom	<15	30	63	97	30
kobalt	<3	4,3	29	54	4,3
koper	16	21	59	98	21
kwik	<0,10	0,11	13	25	0,11
lood	15	33	191	349	33
molybdeen	<1,5	1,5	96	190	1,5
nikkel	<5	12	23	34	12
zink	30	62	190	318	62
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
naftaleen	<0,01	--			
fenantreen	0,02	--			
antraceen	<0,01	--			
fluoranteen	0,04	--			
benzo(a)antraceen	0,03	--			
chryseen	0,03	--			
benzo(k)fluoranteen	0,02	--			
benzo(a)pyreen	0,03	--			
benzo(ghi)peryleen	0,03	--			
indeno(1,2,3-cd)pyreen	0,03	--			
pak-totaal (10 van VROM)	0,22	--	1,5	21	40
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	0,23	--	1,5	21	40
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
PCB 28(µg/kgds)	<1	--			
PCB 52(µg/kgds)	<1	--			
PCB 101(µg/kgds)	<1	--			
PCB 118(µg/kgds)	<1	--			
PCB 138(µg/kgds)	<1	--			
PCB 153(µg/kgds)	<1	--			
PCB 180(µg/kgds)	<1	--			
som PCB (7)(µg/kgds)	<7	--	7,8	199	390
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	4,9	--	7,8	199	390
MINERALE OLIE					
fractie C10 - C12	<5	--			
fractie C12 - C22	<5	--			
fractie C22 - C30	<5	--			
fractie C30 - C40	<5	--			
totaal olie C10 - C40	<20	--	74	1012	1950

Monstercode en monstertraject:

1 11511750-005 MD2

Projectnaam	Verkennd bodemonderzoek Dijkstraat/Weverstraat Nistelrode
Projectcode	75021176

Tabel: Analyseresultaten grond (as3000) monsters (gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven)

monstercode	MD3	AW	1/2(AW+I)	I	AS3000
monster	1				EIS
droge stof(gew.-%)	91,0	--			
gewicht artefacten(g)	<1	--			
aard van de artefacten(g)	Geen	--			
METALEN					
arsen	<5		12	28	45
cadmium	<0,35		0,36	4,1	7,9
chromium	<15		30	63	97
koper	<10		20	58	95
kwik	<0,10		0,11	13	25
lood	<13		32	188	343
nikkel	<5		12	23	34
zink	<20		60	186	311
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
naftaleen	<0,01	--			
fenantreen	<0,01	--			
antraceen	<0,01	--			
fluoranteen	0,01	--			
benzo(a)antraceen	0,01	--			
chryseen	<0,01	--			
benzo(k)fluoranteen	<0,01	--			
benzo(a)pyreen	<0,01	--			
benzo(ghi)perylene	<0,01	--			
indeno(1,2,3-cd)pyreen	<0,01	--			
pak-totaal (10 van VROM)	<0,1	--	1,5	21	40
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	0,08		1,5	21	40
EOX	<0,3	--			
MINERALE OLIE					
fractie C10 - C12	<5	--			
fractie C12 - C22	<5	--			
fractie C22 - C30	<5	--			
fractie C30 - C40	<5	--			
totaal olie C10 - C40	<20		57	778	1500
					57

Monstercode en monstertraject:

1 11511750-006 MD3

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling. Voor de toetsing is gebruik gemaakt van de volgende samenstelling: lutum 2%; humus 3%.

Projectnaam	Verkennd bodemonderzoek Dijkstraat/Weverstraat Nistelrode					
Projectcode	75021176					
Tabel: Analyseresultaten grond (as3000) monsters (gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven)						
monstercode	MD4	AW	1/2(AW+I)	I	AS3000	
monster	1				EIS	
droge stof(gew.-%)	87,9	--				
gewicht artefacten(g)	<1	--				
aard van de artefacten(g)	Geen	--				
organische stof (gloeiverlies)(% vd DS)	2,3	--				
KORRELGROOTTEVERDELING						
lutum (bodem)(% vd DS)	2,5	--				
METALEN						
arsen	<5		12	28	44	12
barium*	<20				252	52
cadmium	<0,35		0,36	4,0	7,7	0,36
chromium	<15		30	65	99	30
kobalt	<3		4,5	31	57	4,5
koper	<10		20	57	94	20
kwik	<0,10		0,11	13	25	0,11
lood	<13		32	187	342	32
molybdeen	<1,5		1,5	96	190	1,5
nikkel	<5		12	24	36	12
zink	<20		61	187	313	61
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN						
naftaleen	<0,01	--				
fenantreen	<0,01	--				
antraceen	<0,01	--				
fluoranteen	0,03	--				
benzo(a)antraceen	0,02	--				
chryseen	0,02	--				
benzo(k)fluoranteen	0,01	--				
benzo(a)pyreen	0,01	--				
benzo(ghi)peryleen	0,02	--				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	0,02	--				
pak-totaal (10 van VROM)	0,12	--	1,5	21	40	1,5
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	0,14		1,5	21	40	1,0
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)						
PCB 28(µg/kgds)	2,5	--				
PCB 52(µg/kgds)	<1	--				
PCB 101(µg/kgds)	<1	--				
PCB 118(µg/kgds)	<1	--				
PCB 138(µg/kgds)	<1	--				
PCB 153(µg/kgds)	<1	--				
PCB 180(µg/kgds)	<1	--				
som PCB (7)(µg/kgds)	<7	--	4,6	117	230	16
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	6,7	*	4,6	117	230	11
MINERALE OLIE						
fractie C10 - C12	<5	--				
fractie C12 - C22	<5	--				
fractie C22 - C30	<5	--				
fractie C30 - C40	<5	--				
totaal olie C10 - C40	<20		44	597	1150	44
Monstercode en monstertraject:						
1	11511750-007 MD4					

De resultaten zijn voor de interventiewaarde getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld in de Circulaire Bodemsanering 2009, Staatscourant 67, 7 april 2009 en voor de achtergrondwaarden aan het Besluit Bodemkwaliteit, Staatscourant 20 december 2007, Nr. 247. Tevens zijn de volgende wijzigingen doorgevoerd: De gewijzigde grenswaarden van een aantal OCB (per 30-07-2008) (www.Senternovem.nl) en de wijziging in de Staatscourant 67 van 7 april 2009.

De gehalten die de betreffende toetsingswaarden overschrijden zijn als volgt geclassificeerd:

- * het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde
- ** het gehalte is groter dan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde
- *** het gehalte is groter dan de interventiewaarde
- geen toetsingswaarde voor opgesteld
- niet geanalyseerd
- # verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
- AS3000 laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwater; onderzoekgrondprotocollen 3010 t/m 3090 versie 4,25 juni 2008.
- ^a gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de AS3000 rapportagegrens-eis, dus mag verondersteld worden kleiner dan de achtergrondwaarde te zijn.
- ^b gecorrigeerd gehalte is groter dan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), en groter dan de AS3000 rapportagegrens-eis.
- + De Interventiewaarde voor Barium geldt alleen voor die situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging.

Projectnaam	Verkennd bodemonderzoek Dijkstraat/Weverstraat Nistelrode
Projectcode	75021176

Tabel: Analyseresultaten grondwater (as3000) monsters (gehalten in µg/l, tenzij anders aangegeven)

monstercode	D01	W01	W01	S	1/2(S+I)	I	AS3000	
METALEN								
arsen	<10	69	***	<10	10	35	60	10
barium	<45	<45	-	50	338	625	50	
cadmium	<0,8	^a <0,8	^a -	0,40	3,2	6,0	0,80	
chromium	<1	2,6	*	1,0	16	30	1,0	
kobalt	<5	<5	-	20	60	100	20	
koper	<15	<15	-	15	45	75	15	
kwik	<0,05	<0,05	-	0,050	0,18	0,30	0,050	
lood	<15	<15	-	15	45	75	15	
molybdeen	<3,6	<3,6	-	5,0	152	300	5,0	
nikkel	<15	<15	-	15	45	75	15	
zink	<60	<60	-	65	432	800	65	
VLUCHTIGE AROMATEN								
benzeen	<0,2	<0,2	-	0,20	15	30	0,20	
tolueen	<0,3	<0,3	-	7,0	504	1000	7,0	
ethylbenzeen	<0,3	<0,3	-	4,0	77	150	4,0	
o-xyleen	<0,1	--	<0,1	--	-	-	-	
p- en m-xyleen	<0,2	--	<0,2	--	-	-	-	
xylene	<0,3	--	<0,3	--	0,20	35	70	0,30
xylene (0.7 factor)	0,21	^a 0,21	^a -	0,20	35	70	0,21	
styreen	<0,3	<0,3	-	6,0	153	300	6,0	
naftaleen	<0,05	^a <0,05	^a -	0,01	35	70	0,050	
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN								
1,1-dichloorethaan	<0,6	<0,6	-	7,0	454	900	7,0	
1,2-dichloorethaan	<0,6	<0,6	-	7,0	204	400	7,0	
1,1-dichlooretheen	<0,1	^a <0,1	^a -	0,01	5,0	10	0,10	
cis-1,2-dichlooretheen	<0,1	--	<0,1	--	-	-	-	
trans-1,2-dichlooretheen	<0,1	--	<0,1	--	-	-	-	
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen	<0,2	--	<0,2	--	0,01	10	20	0,20
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	0,14	^a 0,14	^a -	0,01	10	20	0,20	
dichloormethaan	<0,2	^a <0,2	^a -	0,01	500	1000	0,20	
1,1-dichloorpropaan	<0,25	--	<0,25	--	-	-	-	
1,2-dichloorpropaan	<0,25	--	<0,25	--	-	-	-	
1,3-dichloorpropaan	<0,25	--	<0,25	--	-	-	-	
som dichloorpropanen	<0,75	--	<0,75	--	0,80	40	80	0,75
som dichloorpropanen (0.7 factor)	0,53	^a 0,53	^a -	0,80	40	80	0,52	
tetrachlooretheen	<0,1	^a <0,1	^a -	0,01	20	40	0,10	
tetrachloormethaan	<0,1	^a <0,1	^a -	0,01	5,0	10	0,10	
1,1,1-trichloorethaan	<0,1	^a <0,1	^a -	0,01	150	300	0,10	
1,1,2-trichloorethaan	<0,1	^a <0,1	^a -	0,01	65	130	0,10	
trichlooretheen	<0,6	<0,6	-	24	262	500	24	
chloroform	<0,6	<0,6	-	6,0	203	400	6,0	
vinylchloride	<0,1	^a <0,1	^a -	0,01	2,5	5,0	0,20	
tribroommethaan	<0,2	<0,2	-	-	-	630	2,0	
MINERALE OLIE								
fractie C10 - C12	<25	--	<25	--	-	-	-	
fractie C12 - C22	<25	--	<25	--	-	-	-	
fractie C22 - C30	<25	--	<25	--	-	-	-	
fractie C30 - C40	<25	--	<25	--	-	-	-	
totaal olie C10 - C40	<100	^a <100	^a -	50	325	600	100	

Monstercode en monstertraject:

1	11514531-001	D01
2	11514531-002	W01
3	11516272-001	W01

De resultaten zijn getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld Circulaire Bodemsanering 2009, Staatscourant 67, 7 april 2009.

De gehalten die de betreffende toetsingswaarden overschrijden zijn als volgt geclassificeerd:

- * het gehalte is groter dan de streefwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de streef- en interventiewaarde*
- ** het gehalte is groter dan het gemiddelde van de streef- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde*
- *** het gehalte is groter dan de interventiewaarde*
- geen toetsingswaarde voor opgesteld*
- niet geanalyseerd*
- # verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat*
- AS3000 laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek; grondwaterprotocollen 3110 t/m 3190 versie 3,25 juni 2008.*
- a gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de streefwaarde (of geen streefwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de AS3000 rapportagegrens-eis, dus mag verondersteld worden kleiner dan de streefwaarde te zijn.*
- b gecorrigeerd gehalte is groter dan de streefwaarde (of geen streefwaarde voor opgesteld), en groter dan de AS3000 rapportagegrens-eis.*

BIJLAGE 7 TOETSINGSKADER

Toetsingskader

De resultaten zijn voor de streefwaarden (grondwater) en interventiewaarde getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld in de in de Circulaire Bodemsanering 2009 (Staatscourant 67, 7 april 2009, voor de achtergrondwaarde (grond) aan het Besluit Bodemkwaliteit, Staatscourant 20 december 2007, Nr. 247. De gewijzigde grenswaarden van een aantal OCB (per 30-07-2008) en de wijziging in de Staatscourant 67 van 7 april 2009 zijn ook doorgevoerd (www.Senternovem.nl). Het toetsingskader voor de beoordeling van de gehalten en/of concentraties van verontreinigingen is gegeven in de toetsingstabellen en bevat drie te onderscheiden waarden met de verschillende niveaus:

- achtergrondwaarde 2000 Deze waarde (AW2000) geeft de gehalten aan zoals die op dit moment voorkomen in de bodem van natuur- en landbouwgronden, waarvoor geldt dat er geen belasting is door lokale verontreinigingsbronnen;
- streefwaarde Streefwaarden grondwater geven aan wat het ijkpunt is voor de milieukwaliteit op de lange termijn, uitgaande van Verwaarloosbare Risico's voor het ecosysteem. Deze zijn voor ondiep grondwater gebaseerd op achtergrondconcentraties;
- tussenwaarde Deze waarde T is de helft van de som van de achtergrondwaarde en de interventiewaarde. De tussenwaarde is de concentratiegrens waarboven in beginsel nader onderzoek moet worden uitgevoerd, omdat het vermoeden van ernstige bodemverontreiniging bestaat;
- interventiewaarde Deze waarde (I) geeft het niveau voor verontreinigingen in grond en grondwater aan waarboven ernstige vermindering of dreigende vermindering optreedt van de functionele eigenschappen die de bodem heeft voor mens, plant of dier.

Bij gehalten en/of concentraties boven de interventiewaarden wordt vaak een nader onderzoek uitgevoerd om de ernst van de verontreiniging en spoedeisendheid (saneringsurgentie) te bepalen. Wanneer het boven de tussenwaarde of interventiewaarde gelegen gehalte een natuurlijke oorsprong heeft, is uitvoering van vervolgonderzoek meestal niet noodzakelijk.

Om de mate van verontreiniging aan te geven wordt de volgende terminologie gehanteerd.

- niet verontreinigd: gehalte/concentratie beneden of gelijk aan achtergrondwaarde 2000 en/of detectielimiet
- licht verontreinigd: gehalte/concentratie groter dan of gelijk aan achtergrondwaarde 2000 en beneden de tussenwaarde;
- matig verontreinigd: gehalte/concentratie groter dan de tussenwaarde en kleiner dan/gelijk aan de interventiewaarde
- sterk verontreinigd: gehalte/concentratie groter dan de interventiewaarde

BIJLAGE 8 SAMENSTELLING ANALYSEPAKKETTEN NEN 5740

Samenstelling analysepakketten

Standaardpakket landbodem en grond (variant A)

- bodemkenmerken: organische stof en lutum;
- metalen: barium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink;
- organische parameters: som-PCB's, som PAK's (10) en minerale olie.

Opmerking 1: indien minerale olie de bepalingsgrens overschrijdt, behoort het chromatogram bij de analyseresultaten te worden gevoegd.

Standaardpakket grondwater (variant B)

- metalen: barium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink;
- vluchtige aromatische koolwaterstoffen: benzeen, toluen, ethylbenzeen, som-xylenen (som o, m, p), styreen, naftaleen;
- vluchtige gehalogeneerde koolwaterstoffen: vinylchloride, 1,1-dichlooretheen, dichloormethaan, trans-1,2-dichlooretheen, cis-1,2-dichlooretheen, som 1,2-dichlooretheen, 1,1-dichloorethaan, chloroform, 1,1,1-trichloorethaan, tetrachloormethaan, 1,2-dichloorethaan, trichlooretheen, 1,2-dichloorpropaan, 1,1-dichloorpropaan, 1,3-dichloorpropaan, som dichloorpropanen, 1,1,2-trichloorethaan, tetrachlooretheen en bromoform;
- minerale olie.

Opmerking 2: indien minerale olie de bepalingsgrens overschrijdt, behoort het chromatogram bij de analyseresultaten te worden gevoegd.

Oude NEN 5740 pakket grond

- metalen: arseen, cadmium, chroom, koper, kwik, lood, nikkel en zink;
- organische parameters: som PAK's (10), EOX en minerale olie.

Opmerking 1: indien minerale olie de bepalingsgrens overschrijdt, behoort het chromatogram bij de analyseresultaten te worden gevoegd.