
Titel

Verkennend bodemonderzoek
aan de Zandstraat 43-45 te
Gennep

Opdrachtgever

SQUARE Projectontwikkeling
Postbus 98
5400 AB Uden

Adviesbureau

MILON bv
Huygensweg 24
5482 TG Schijndel

Titel: verkennend bodemonderzoek aan de Zandstraat 43-45 te Gennepe

Status: definitief

Datum: 31 januari 2011

Opdrachtgever: SQUARE Projectontwikkeling
Postbus 98
5400 AB Uden

Contactpersoon: de heer P. Raymakers

Telefoonnummer: 0413-353008

E-mail: -

Projectnummer: 20101374

Auteur: de heer R. Engelen

Projectleider: de heer M. Bergmans / de heer R. Engelen

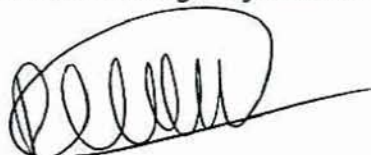
Telefoonnummer: 073-5477253

Faxnummer: 073-5493955

E-mail: info@milon.nl/rob@milon.nl

Website: www.milon.nl

Handtekening Projectleider:



Alle rechten voorbehouden. Niets uit deze uitgave mag worden vermenigvuldigd en/of openbaar gemaakt, in enige vorm of op enige wijze, hetzij elektronisch, mechanisch, door fotokopieën, opnamen of enig andere manier, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de opdrachtgever en/of MILON bv.

Op al onze leveringen en diensten zijn onze algemene voorwaarden, gedeponeerd ter griffie van de Rechtbank 's-Hertogenbosch d.d. 3 juni 2010, en de RVOI-2001 van toepassing. De tekst en inhoud van deze voorwaarden zijn te raadplegen via www.milon.nl of worden op verzoek gratis toegezonden.



MILON bv is gecertificeerd conform ISO 9001 en VCA** en erkend door het ministerie van VROM voor:

- BRL SIKB 1000 "Monsterneming voor partijkeuringen", VKB-protocol 1001, 1002 en 1003;
 - BRL SIKB 2000 "Veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek", VKB-protocol 2001, 2002, 2003 en 2018;
 - BRL SIKB 6000 "Milieukundige begeleiding van (water)bodemsaneringen en nazorg" en VKB-protocol 6001 (processturing en verificatie).
-

Inhoudsopgave.

0. Samenvatting.....	3
1. Inleiding	4
1.1. Opdrachtverlening.....	4
1.2. Aanleiding	4
1.3. Doel	4
1.4. Betrouwbaarheid.....	4
2. Vooronderzoek.....	5
2.1. Algemeen	5
2.2. Locatiegegevens en gebruik	5
2.3. Historische gegevens.....	5
2.4. Toekomstig gebruik.....	5
2.5. Eerder uitgevoerde bodemonderzoeken	6
2.6. Bodemopbouw en geohydrologie.....	6
2.7. Conclusie en hypothese	6
3. Onderzoeksstrategie.....	7
3.1. Algemeen	7
3.2. Monsternamestrategie	7
3.3. Analysestrategie	7
4. Uitvoering bodemonderzoek	8
4.1. Veldwerkzaamheden	8
4.2. Zintuiglijke waarnemingen	8
4.3. Monstersamenstelling.....	9
5. Interpretatie en toetsing	10
5.1. Wijze van beoordeling en toetsing	10
5.2. Toetsing van de analyseresultaten	11
6. Bespreking resultaten	13
6.1. Grond.....	13
6.2. Grondwater	13
6.3. Hypothese.....	13
7. Conclusies en aanbevelingen	14
7.1. Conclusies.....	14
7.2. Aanbevelingen	14

Bijlagen.

1. Topografische overzichtskaart met ligging onderzoekslocatie
2. Situatietekening met boorpunten
3. Boorbeschrijvingen
4. Toetsing van de analyseresultaten
5. Analysecertificaten laboratorium
6. Bodeminformatie gemeente Gennep

0. Samenvatting

Door MILON bv te Schijndel is in opdracht van de heer P. Raymakers, namens SQUARE Projectontwikkeling te Uden, in mei 2010 een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd. De onderzoekslocatie is gelegen aan de Zandstraat 43-45 te Gennep. Het onderzoek is uitgevoerd in verband met de voorgenomen herontwikkelingen en bouwplannen, met als leidraad het onderzoeksprotocol NEN 5740. Vanaf juni t/m december 2010 is het onderzoek stilgelegd. In januari 2011 is besloten de onderzoeksresultaten te rapporteren. Hieronder zijn de onderzoeksresultaten samengevat.

Vooronderzoek

De onderzoekslocatie bestaat uit een woonhuis met bijgebouwen en een (verwilderde) tuin. Op basis van het vooronderzoek wordt ter plaatse van de onderzoekslocatie geen bodemverontreiniging verwacht. Daarom is conform NEN 5740 de hypothese 'onverdachte locatie' opgesteld. De totale oppervlakte van de onderzoekslocatie bedraagt circa 470 m².

Grond

Tijdens de veldwerkzaamheden zijn in de boven- en ondergrond zwakke tot sterke bijmengingen aangetroffen met puin- en koolresten. Voor het overige zijn er geen bijzonderheden waargenomen die duiden op een mogelijke verontreiniging. Er is geen asbestverdacht materiaal aangetroffen. Analytisch zijn in de onderzochte mengmonsters licht verhoogde concentraties cadmium, kobalt, koper, kwik, nikkel, zink en PAK en sterk verhoogde concentraties lood aangetroffen. Naar aanleiding van de sterk verhoogde concentraties lood is aanvullend onderzoek uitgevoerd, waarbij de individuele monsters van mengmonster mm1 en mm2 separaat zijn geanalyseerd. Uit de aanvullende analyses blijkt dat in de boven- en ondergrond licht t/m sterk verhoogde concentraties lood aanwezig zijn. De omvang van de verontreiniging is zowel horizontaal als verticaal nog niet volledig vastgesteld.

Grondwater

Tijdens de veldwerkzaamheden zijn in de bodem geen bijzonderheden waargenomen die duiden op een mogelijke verontreiniging van het grondwater. Analytisch is in het grondwater een zeer licht verhoogde concentratie xylenen aangetroffen. De overige onderzochte parameters zijn niet in verhoogde concentraties aangetroffen.

Conclusie en aanbevelingen

Het onderzoek heeft geleid tot een goed beeld van de bodemkwaliteit van de onderzoekslocatie. Geadviseerd wordt een nader onderzoek uit te voeren naar de omvang van de aangetroffen verontreiniging met lood. Met name ter plaatse van de te slopen bijgebouwen is de concentratie lood in de boven- en ondergrond nog niet vastgesteld. Daarnaast dient de verontreiniging in verticale richting meer ingekaderd te worden. Indien de omvang is vastgesteld dient de bodem, voorafgaand aan de voorgenomen bouwwerkzaamheden, gesaneerd te worden. Deze sanering kan uitgevoerd worden op basis van het Besluit Uniforme Saneringen (BUS). Het BUS is een landelijke uniforme regeling voor eenvoudige, gelijksoortige saneringen die in korte tijd afgerond kunnen worden.

Ten aanzien van het advies tot nader onderzoek wordt opgemerkt dat MILON bv slecht een adviserende taak heeft en dat het bevoegd gezag de noodzaak van aanvullend of nader onderzoek vaststelt.

1. Inleiding

1.1. Opdrachtverlening

Op 7 april 2010 heeft MILON bv te Schijndel schriftelijk opdracht gekregen van de heer P. Raymakers, namens SQUARE Projectontwikkeling te Uden, voor het uitvoeren van een verkennend bodemonderzoek. De onderzoekslocatie is gelegen aan de Zandstraat 43-45 te Gennep. Het onderzoek dient uitgevoerd te worden met als leidraad het onderzoeksprotocol NEN 5740.

1.2. Aanleiding

De aanleiding voor het uitvoeren van het verkennend bodemonderzoek wordt gevormd door de voorgenomen herontwikkeling en bouwplannen.

1.3. Doel

Het doel van het verkennend bodemonderzoek is het verkrijgen van inzicht in de algehele milieuhygiënische kwaliteit van de grond en het grondwater.

1.4. Betrouwbaarheid

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd onder de BRL SIKB 2000 "Veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek", versie 3.2a, d.d. 13 maart 2007. MILON bv is gecertificeerd volgens dit procescertificaat.

Het onderzoek is onafhankelijk uitgevoerd. MILON bv is geen eigenaar van de onderzoekslocatie en financieel niet gelieerd aan de opdrachtgever.

Het onderzoek is met de grootst mogelijke nauwkeurigheid en conform de daarvoor opgestelde normen en richtlijnen uitgevoerd. Hierbij wordt opgemerkt dat een bodemonderzoek slechts bestaat uit een steekproef waarbij een relatief gering aantal boringen en analyses worden uitgevoerd. Daarom kan niet geheel uitgesloten worden dat er op de locatie een verontreiniging aanwezig is die bij dit onderzoek niet is aangetroffen. MILON bv acht zich niet aansprakelijk voor eventueel hieruit voortvloeiende (financiële) schade.

2. Vooronderzoek

2.1. Algemeen

Voor de uitvoering van het vooronderzoek is gebruik gemaakt van de NEN 5725 (strategie voor het uitvoeren van vooronderzoek bij verkennend en nader onderzoek). Ten behoeve van het vooronderzoek is archiefmateriaal bij de gemeente Gennepe opgevraagd (zie bijlage 6). In de hierna volgende paragrafen worden de resultaten hiervan besproken.

2.2. Locatiegegevens en huidig gebruik

De onderzoekslocatie bevindt zich aan de Zandstraat 43-45, in het oude centrum van Gennepe. De locatie is kadastraal bekend als Gennepe, sectie C met nummer 1009. De oppervlakte van de onderzoekslocatie bedraagt circa 470 m². De onderzoekslocatie wordt in het noordwesten begrensd door bebouwing, in het noordoosten door de Zandstraat (winkelstraat), in het zuidoosten door bebouwing en in het zuidwesten door de Zuidwal. De hoogte van het maaiveld bedraagt circa 13,2 m+NAP (Normaal Amsterdams Peil). De regionale ligging van de onderzoekslocatie is weergegeven op de topografische overzichtskaart in bijlage 1.

De onderzoekslocatie bestaat uit een woonhuis met winkelgedeelte en enkele bijgebouwen (schuur en garage). Het zuidwestelijke deel van het perceel bestaat uit (een verwilderde) tuin. In de tuin staan diverse bomen en struiken. Tot voor kort is het winkelgedeelte gebruikt als expositieruimte voor de plaatselijke heemkundekring. Volgens opgave van de opdrachtgever en de gemeente zijn op de locatie geen brandstoftanks aanwezig. Ook worden ter plaatse geen bedrijfsactiviteiten uitgevoerd. Het perceel wordt momenteel uitsluitend gebruikt voor woondoeleinden. Voor een indruk van de onderzoekslocatie wordt verwezen naar de situatietekening in bijlage 2.

2.3. Historische gegevens en voormalig gebruik

Gennepe ligt op de oostoever van rivier de Maas, op de plek waar rivieren de Niers en de Maas samenkomen. Deze ligging heeft ervoor gezorgd dat het gebied in de vroege prehistorie reeds was bewoond. De onderzoekslocatie ligt in het zuidwestelijke deel van de historische stadskern. Op basis van een archeologisch bureauonderzoek (uitgevoerd door Syntheegra te Doetinchem) heeft de onderzoekslocatie een hoge archeologische verwachting.

Op basis van het hiervoor genoemde archeologisch bureauonderzoek is de onderzoekslocatie sinds de 17^{de} eeuw bebouwd. Op verschillende historische kaarten (circa 1730 tot heden) is zichtbaar dat het perceel uitsluitend aan de zijde van de Zandstraat is bebouwd. De zuidwestzijde van het perceel heeft voor zover bekend alleen dienst gedaan als tuin of erf. Volgens opgave van de opdrachtgever en de gemeente zijn op de locatie geen brandstoftanks aanwezig geweest. Ook zijn voor zover te achterhalen binnen de onderzoekslocatie geen (bodembedreigende) bedrijfsactiviteiten uitgevoerd.

2.4. Toekomstig gebruik

De opdrachtgever is voornemens de onderzoekslocatie te herontwikkelen. Het bestaande pand aan de Zandstraat zal verbouwd worden tot winkel/woonhuis. De achterliggende bijgebouwen worden gesloopt en in de achtertuin zal nieuwbouw plaatsvinden in de vorm van appartementen.

2.5. Eerder uitgevoerde bodemonderzoeken

Naar opgave van de opdrachtgever en de gemeente Gennep is op de onderzoekslocatie niet eerder een bodemonderzoek uitgevoerd. In de directe omgeving (straal van 100 meter) zijn volgens de gemeente wel diverse onderzoeken uitgevoerd (zie bijlage 6). Op basis van deze onderzoeken blijkt dat in de voornamelijk puinhoudende bovengrond licht (en plaatselijk matig en/of sterk) verhoogde concentraties zware metalen, minerale olie en/of PAK voorkomen. In het grondwater komen geen of plaatselijk licht verhoogde concentraties zware metalen voor.

2.6. Bodemopbouw en geohydrologie

De gegevens van de bodemsamenstelling en de hydrologische gegevens zijn verkregen uit de TNO-grondwaterkaart. De bodemopbouw is in grote lijnen als volgt:

Deklaag

Vanaf maaiveld tot circa 7 m-mv is een deklaag aanwezig die overwegend bestaat uit fijne zanden met plaatselijk dunne leem- en klei inschakelingen (Nuene Groep).

Eerste watervoerend pakket

Onder deze deklaag tot circa 14 m-mv bevindt zich het eerste watervoerend pakket dat voornamelijk uit grove grindhoudende zanden bestaat (formatie van Kreftenheye).

Grondwater

De stromingsrichting van het freatische grondwater is regionaal west-noordwestelijk gericht. Naar opgave van de provincie Limburg ligt het onderzoeksgebied niet in een grondwaterbeschermingsgebied. Op de onderzoekslocatie wordt voor zover bekend geen grondwater onttrokken. Het aanwezig zijn van ongeregistreerde onttrekkingen in de directe omgeving is niet bekend en wordt derhalve niet uitgesloten.

2.7. Conclusie en hypothese

De onderzoekslocatie bestaat uit een woonhuis met bijgebouwen en een (verwilderde) tuin. Voor zover bekend hebben er op de onderzoekslocatie geen bodembedreigende activiteiten plaatsgevonden en zijn geen brandstoftanks of andere verdachte locaties aanwezig geweest. In de directe omgeving zijn in eerder uitgevoerde bodemonderzoeken verhoogde concentraties zware metalen, minerale olie en PAK aangetroffen. Op basis van het uitgevoerde vooronderzoek wordt binnen de onderzoekslocatie geen noemenswaardige verontreiniging verwacht. Daarom kan conform NEN 5740 uitgegaan worden van een zogenaamde onverdachte locatie.

Aldus is de volgende hypothese opgesteld:

'onverdachte locatie'.

3. Onderzoeksstrategie

3.1. Algemeen

Op basis van het vooronderzoek wordt het bodemonderzoek uitgevoerd met als leidraad het onderzoeksprotocol NEN 5740, onderzoeksstrategie voor een onverdachte locatie (ONV). Afhankelijk van de oppervlakte zijn de volgende aspecten aangegeven:

- het monsternemingspatroon;
- de diepte van de boringen en de te bemonsteren lagen;
- het aantal boringen en de te nemen grond- en grondwatermonsters;
- het aantal te analyseren monsters en het gebruik van mengmonsters;
- de te analyseren stoffen.

De oppervlakte van de onderzoekslocatie bedraagt circa 470 m². Voor het bodemonderzoek zal de onderzoeksstrategie aangehouden worden voor locaties met een oppervlakte van 500 tot 1000 m².

3.2. Monsternamestrategie

Op basis van de hierboven weergegeven oppervlakte dienen de volgende werkzaamheden verricht te worden:

- het plaatsen van 4 handboringen tot 0,5 m-mv;
- het plaatsen van 1 handboring tot de grondwaterstand (minimaal 1,0 m-mv of maximaal 2,0 m-mv);
- het plaatsen van 1 peilbuis waarvan de onderkant van de filterstelling tot een diepte van circa 1,5 m-grondwaterstand wordt geplaatst.

De overige werkzaamheden bestaan uit de volgende activiteiten:

- het zintuiglijk beoordelen, beschrijven en bemonsteren van de grond per bodemlaag of per 0,5 meter of zintuiglijk gelijkwaardige laag;
- het afpompen van de peilbuis (bij plaatsing en voorafgaand aan de monstername);
- het bepalen van de grondwaterstand, zuurgraad en geleiding van het grondwater;
- het filtreren van het grondwater door een filter van 0,45 µm, ten behoeve van de analyse van zware metalen;
- het bemonsteren van het grondwater (1 week na plaatsing van de peilbuis).

3.3. Analysestrategie

Van de genomen grondmonsters wordt 1 mengmonster samengesteld van de bovengrond en 1 mengmonster van de ondergrond. De grondmengmonsters worden geanalyseerd op een standaardpakket voor grond (bestaande uit barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel, zink, PAK, PCB, minerale olie, lutum en organische stof).

Het grondwater wordt geanalyseerd op een standaardpakket voor grondwater (bestaande uit barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel, zink, minerale olie, vluchtige aromatische en vluchtige gehalogeneerde koolwaterstoffen).

4. Uitvoering bodemonderzoek

4.1. Veldwerkzaamheden

Op 5 mei 2010 zijn de veldwerkzaamheden uitgevoerd door de heer T. Loeffen, Kwalibo-erkend monsternemer en medewerker van MILON bv. Tijdens het veldwerk is eerst een inspectie van het terrein uitgevoerd. Hierbij zijn geen bijzonderheden opgemerkt die op een mogelijke bodemverontreiniging duiden. Vervolgens zijn de volgende werkzaamheden uitgevoerd:

- het plaatsen van 3 handboringen tot een diepte van maximaal 0,65 m-mv;
- het plaatsen van 2 handboringen tot een diepte van maximaal 1,1 m-mv;
- het plaatsen van 1 handboring tot een diepte van 2,0 m-mv;
- het plaatsen van 1 peilbuis waarvan de onderkant van de filterstelling op een diepte 4,8 m-mv is geplaatst;
- het zintuiglijk beoordelen, beschrijven en het bemonsteren van de grond per 0,5 meter of gelijkwaardige laag;
- het afpompen van de peilbuis na plaatsing.

Op 14 mei 2010 heeft de bemonstering van het grondwater plaatsgevonden, uitgevoerd door de heer T. van Engelen, Kwalibo-erkend monsternemer en medewerker van MILON bv. Hierbij zijn de volgende werkzaamheden uitgevoerd:

- het bepalen van de grondwaterstand;
- het afpompen van de peilbuis, waarbij gelijktijdig de zuurgraad en geleiding van het grondwater zijn gemeten;
- het bemonsteren van het grondwater.

De grond- en grondwatermonsters zijn ter analyse aangeboden aan Eurofins Analytico B.V. te Barneveld. Eurofins Analytico is door de Raad voor Accreditatie (RVA) geaccrediteerd ISO/IEC 17025 en erkend door het Ministerie van VROM voor de 'Analyse milieuhygiënisch bodemonderzoek' (AS3000) en voor de 'Analyse van bouwstoffen' (AP04).

4.2. Zintuiglijke waarnemingen

De boringen zijn geplaatst op het onbebouwde terreingedeelte (tuin). Ter plaatse is gedeeltelijk een tegelverharding aanwezig. Inpandig zijn geen boringen geplaatst. De bovengrond bestaat overwegend uit matig tot sterk humeus, zwak tot matig siltig, matig fijn zand. In de ondergrond vanaf 4,40 m-mv wordt matig grof tot uiterst grof zand en keien aangetroffen. Zintuiglijk zijn in de grond zwakke tot sterke bijmengingen aangetroffen met puin- en koolresten. Door deze bijmengingen zijn enkele boring gestaakt omdat het handmatig niet mogelijk was om deze bodemlaag te doorboren (stuikboring). Om deze reden is besloten 1 boring extra te plaatsen. Voor het overige zijn er geen bijzonderheden waargenomen die kunnen duiden op een mogelijke verontreiniging van de bodem. Er is geen asbestverdacht materiaal aangetroffen.

De grondwaterstand is aangetroffen op een diepte van circa 4,40 m-mv. Door de aanwezigheid van uiterst grof zand en keien was het niet mogelijk om het filter van de peilbuis op de juiste diepte (1,5 m-grondwaterstand) te plaatsen. Niet verwacht wordt dat dit invloed heeft op de representativiteit van de onderzoeksresultaten.

Voor meer informatie betreffende de bodemopbouw en de zintuiglijke waarnemingen wordt verwezen naar de boorbeschrijvingen in bijlage 3. In tabel 1 zijn de resultaten van de uitgevoerde veldmetingen tijdens de grondwaterbemonstering weergegeven.

Tabel 1: Veldmetingen en zintuiglijke waarnemingen.

peilbuis	grondwaterstand (m-mv)	zuurgraad (pH)	elektrische geleidbaarheid ($\mu\text{S}/\text{cm}$)	zintuiglijke waarnemingen
3	4,32	7,1	579	-

- : geen bijzonderheden waargenomen.

De gemeten waarden zijn als normaal te beschouwen voor de waargenomen bodemopbouw en de ligging van de locatie.

4.3. Monstersamenstelling en analysecertificaten

Ten behoeve van de chemische analyses is van de genomen grondmonsters van de bovengrond 1 mengmonster samengesteld. Ook van de genomen grondmonsters van de ondergrond is 1 mengmonster samengesteld. De mengmonsters zijn in het laboratorium samengesteld uit een aantal separate, in het veld genomen, grondmonsters. Bij de codering van de deelmonsters is het eerste cijfer (voor de punt) het nummer van de boring en het tweede cijfer (na de punt) het dieptetraject dat bemonsterd is.

De analysecertificaten van de geanalyseerde grondmengmonsters en het grondwatermonster zijn toegevoegd in bijlage 5. In de bijlage van deze certificaten zijn opmerkingen geplaatst omdat er verschillen zijn geconstateerd met de te hanteren richtlijnen. Beïnvloeding van de betrouwbaarheid van de analyses wordt echter minimaal geacht.

Ten aanzien van de monsternemer op het analysecertificaat (met nummer 2010068523) van het grondwater wordt opgemerkt dat hier per abuis de projectleider (de heer M. Bergmans) is vermeld in plaats van de veldwerker (de heer T. van Engelen).

5. Interpretatie en toetsing

5.1. Wijze van beoordeling en toetsing

De beoordeling en interpretatie van de analyseresultaten van de grond en het grondwater geschiedt op basis van respectievelijk het Besluit en de Regeling bodemkwaliteit en de Circulaire bodemsanering 2009. In deze beleidstukken wordt onderscheid gemaakt in verschillende toetsingsniveaus:

- het toetsingsniveau waarbij sprake is van een duurzame en goede bodemkwaliteit waarbij geen noemenswaardige risico's bestaan voor het ecosysteem en er geen sprake is van belasting door lokale verontreinigingsbronnen. Getalsmatig wordt dit voor grond ingevuld door de achtergrondwaarde (A), voor grondwater door de streefwaarde (S);
- het toetsingsniveau dat aangeeft waarboven ernstige vermindering of dreigende vermindering optreedt van de functionele eigenschappen die de bodem heeft voor mens, dier en plant. Getalsmatig wordt dit voor zowel grond als grondwater ingevuld door de interventiewaarde (I).

Op basis van deze twee toetsingsniveaus is een derde niveau afgeleid:

- het toetsingsniveau dat aangeeft of nader onderzoek wenselijk dan wel noodzakelijk is. Getalsmatig wordt dit voor zowel grond als grondwater ingevuld door de tussenwaarde (T). Voor grond wordt deze waarde gevormd door de helft van de som van de achtergrond- en interventiewaarde. Voor grondwater wordt deze waarde gevormd door de helft van de som van de streef- en interventiewaarde.

In tabel 2 is weergegeven wat deze toetsingsniveaus voor de grond en het grondwater betekenen en hoe deze worden weergegeven in de toetsingstabellen.

Tabel 2: Toetsingsniveaus en weergave in tabellen.

concentratieniveau	betekenis	weergave in tabellen
<A-waarde of <S-waarde	<u>Niet verontreinigd (schoon).</u> Het concentratieniveau van alle parameters is lager dan of gelijk aan de achtergrond- of streefwaarde.	-
>A-waarde of >S-waarde en <T-waarde	<u>Licht verontreinigd.</u> Het concentratieniveau van één of meer parameters is hoger dan de achtergrond- of streefwaarde en lager dan of gelijk aan de tussenwaarde.	>A of >S
>T-waarde en <I-waarde	<u>Matig verontreinigd.</u> Het concentratieniveau van één of meer parameters is hoger dan de tussenwaarde maar lager dan of gelijk aan de interventiewaarde.	>T
>I-waarde	<u>Ernstig verontreinigd.</u> Het concentratieniveau van één of meer parameters is hoger dan de interventiewaarde.	>I

De achtergrond-, tussen- en interventiewaarde voor de grond zijn gerelateerd aan het lutum-en/of organischestofgehalte van de bodem. Momenteel wordt er onderzoek verricht naar de (natuurlijke) verschijningsvorm van barium in de Nederlandse bodem. Totdat de normstelling hierop aangepast is, worden er voor barium in de grond geen toetsingsnormen gehanteerd. In situaties waarbij duidelijk is dat het om een antropogene bodemverontreiniging gaat, worden deze echter wel gehanteerd.

5.2. Toetsing van de analyseresultaten

De toetsing van de analyseresultaten voor de (boven- en onder)grond en het grondwater is weergegeven in bijlage 4. Een samenvatting van de toetsing is weergegeven in tabel 3 en 4. In deze tabellen zijn uitsluitend de verhoogde parameters weergegeven. De analysecertificaten zijn opgenomen in bijlage 5.

Tabel 3: Toetsing van de analyseresultaten (grond).

monster-code	grondmonster(s)	traject (m-mv)	toetsing van de analyseresultaten	
			verhoogde parameters	toetsing
mm1	1.2+3.1+4.1+5.1+6.1+7.1	0-0,65	cadmium, kobalt, koper, kwik, nikkel, zink en PAK	>A
			lood	>I
mm2	1.2+1.3+3.2+3.3	0,5-1,5	kobalt en kwik	>A
			lood	>I

>A: de concentratie is hoger dan de achtergrondwaarde en lager dan of gelijk aan de tussenwaarde;
 >I: de concentratie is hoger dan de interventiewaarde.

In mengmonster mm1 en mm2 zijn licht verhoogde concentraties cadmium, kobalt, koper, kwik, nikkel, zink en/of PAK aangetroffen. Verder is in beide mengmonsters lood in een sterk verhoogde concentraties aangetroffen. De overige onderzochte parameters zijn in geen van de mengmonsters in verhoogde concentraties aangetroffen.

Tabel 4: Toetsing van de analyseresultaten (grondwater).

peilbuis	filtertraject (m-mv)	toetsing van de analyseresultaten	
		verhoogde parameters	toetsing
3	3,8-4,8	xylenen	>S

>S: de concentratie is hoger dan de streefwaarde en lager dan of gelijk aan de tussenwaarde.

In het grondwater van peilbuis 3 is een zeer licht verhoogde concentratie xylenen aangetroffen. De overige onderzochte parameters zijn niet in verhoogde concentraties aangetroffen.

5.3. Aanvullend analytisch onderzoek

Naar aanleiding van de sterk verhoogde loodconcentraties in mengmonsters mm1 en mm2, is in overleg met de opdrachtgever (d.d. 16 mei 2010) besloten de individuele monsters van deze mengmonsters te laten analyseren op lood. De aanvullende analyses zijn uitgevoerd door Eurofins Analytico en weergegeven op het analysecertificaat in bijlage 5. De toetsing van de analyseresultaten is weergegeven in bijlage 4. Een samenvatting van de toetsing is weergegeven in tabel 5 en 6. In deze tabellen zijn uitsluitend de verhoogde parameters weergegeven.

Tabel 5: Toetsing van de analyseresultaten (mm1).

grondmonsters	traject (m-mv)	toetsing van de analyseresultaten*	
		loodconcentratie (mg/kg ds)	toetsing
1.2	0,2-0,6	490	>I
3.1	0,2-0,5	1000	>I
4.1	0,15-0,65	2500	>I
5.1	0-0,5	490	>I
6.1	0,1-0,6	290	>T
7.1	0-0,5	340	>T

*: hierbij is het lutum- en organischestofgehalte gebruikt zoals bepaald bij mengmonster mm1;
 >T: de concentratie is hoger dan de tussenwaarde en lager dan of gelijk aan de interventiewaarde;
 >I: de concentratie is hoger dan de interventiewaarde.

Tabel 6: Toetsing van de analyseresultaten (mm2).

grondmonsters	traject (m-mv)	toetsing van de analyseresultaten*	
		loodconcentratie (mg/kg ds)	toetsing
1.3	0,6-1,1	490	>I
3.2	0,5-1,0	1100	>I
3.3	1,0-1,5	170	>A
7.2	0,5-1,0	290	>T

*: hierbij is het lutum- en organischestofgehalte gebruikt zoals bepaald bij mengmonster mm2;
 >T: de concentratie is hoger dan de tussenwaarde en lager dan of gelijk aan de interventiewaarde;
 >I: de concentratie is hoger dan de interventiewaarde.

In de individuele grondmonsters van mengmonster mm1 en mm2 zijn licht t/m sterk verhoogde concentraties lood aangetroffen.

6. Bespreking resultaten

6.1. Grond

Tijdens de veldwerkzaamheden zijn in de boven- en ondergrond zwakke tot sterke bijmengingen aangetroffen met puin- en koolresten. Voor het overige zijn er geen bijzonderheden waargenomen die duiden op een mogelijke verontreiniging. Er is geen asbestverdacht materiaal aangetroffen. Analytisch zijn zowel in de boven- als ondergrond (na aanvullend analytisch onderzoek) licht t/m en sterk verhoogde concentraties lood aangetroffen. Verder zijn licht verhoogde concentraties cadmium, kobalt, koper, kwik, nikkel, zink en PAK aangetroffen. De overige onderzochte parameters zijn niet in verhoogde concentraties aangetroffen.

Cadmium, kobalt, koper, kwik, nikkel, lood, zink en PAK

Voor de licht en sterk verhoogde concentraties in de boven- en ondergrond is geen eenduidige verklaring te geven. Vooralsnog wordt verwacht dat er een relatie is met de aangetroffen bijmengingen met puin- en koolresten. Het is bekend dat in puin- en koolresthoudende grond dergelijke parameters in verhoogde concentraties voorkomen. Ook in de directe omgeving van de onderzoekslocatie zijn in de puinhoudende grond licht en sterk verhoogde concentraties zware metalen, minerale olie en PAK aangetroffen. De aanwezigheid van matig en sterk verhoogde concentraties lood in de directe omgeving is echter niet bekend, maar wordt niet uitgesloten. Door de ligging van de onderzoekslocatie in het oude centrum van Gennep wordt verwacht dat sprake is van een stedelijke ophoging. Op basis van de aanvullende onderzoek (waarbij de individuele grondmonsters separaat zijn geanalyseerd) blijkt dat de bodem tot circa 1,0 m-mv matig t/m sterk verontreinigd is met lood. De omvang van de verontreiniging is zowel horizontaal als vertikaal nog niet volledig vastgesteld.

6.2. Grondwater

Tijdens de veldwerkzaamheden zijn in de bodem geen bijzonderheden waargenomen die duiden op een mogelijke verontreiniging van het grondwater. Analytisch is in het grondwater een zeer licht verhoogde concentratie xylenen aangetroffen. De overige onderzochte parameters zijn niet in verhoogde concentraties aangetroffen.

Xylenen

Voor de licht verhoogde concentraties xylenen is geen verklaring voorhanden. De hier aangetroffen concentratie is zo marginaal verhoogd dat van bodemverontreiniging nauwelijks gesproken kan worden.

6.3. Hypothese

Door de licht, matig en sterk verhoogde concentraties in de grond en het grondwater dient de opgestelde hypothese 'onverdachte locatie' verworpen te worden.

7. Conclusies en aanbevelingen

7.1. Conclusies

Grond

Tijdens de veldwerkzaamheden zijn in de boven- en ondergrond zwakke tot sterke bijmengingen aangetroffen met puin- en koolresten. Voor het overige zijn er geen bijzonderheden waargenomen die duiden op een mogelijke verontreiniging. Er is geen asbestverdacht materiaal aangetroffen. Analytisch zijn in de onderzochte mengmonsters licht verhoogde concentraties cadmium, kobalt, koper, kwik, nikkel, zink en PAK en sterk verhoogde concentraties lood aangetroffen. Naar aanleiding van de sterk verhoogde concentraties lood is aanvullend onderzoek uitgevoerd, waarbij de individuele monsters van mengmonster mm1 en mm2 separaat zijn geanalyseerd. Uit de aanvullende analyses blijkt dat in de boven- en ondergrond licht t/m sterk verhoogde concentraties lood aanwezig zijn. De omvang van de verontreiniging is zowel horizontaal als verticaal nog niet volledig vastgesteld.

Grondwater

Tijdens de veldwerkzaamheden zijn in de bodem geen bijzonderheden waargenomen die duiden op een mogelijke verontreiniging van het grondwater. Analytisch is in het grondwater een zeer licht verhoogde concentratie xylenen aangetroffen. De overige onderzochte parameters zijn niet in verhoogde concentraties aangetroffen.

Conclusie

Het onderzoek heeft geleid tot een goed beeld van de bodemkwaliteit van de onderzoekslocatie. Met uitzondering van de matig en sterk verhoogde concentraties lood in de boven- en ondergrond geven de aangetroffen concentraties geen aanleiding tot vervolgonderzoek.

7.2. Aanbevelingen

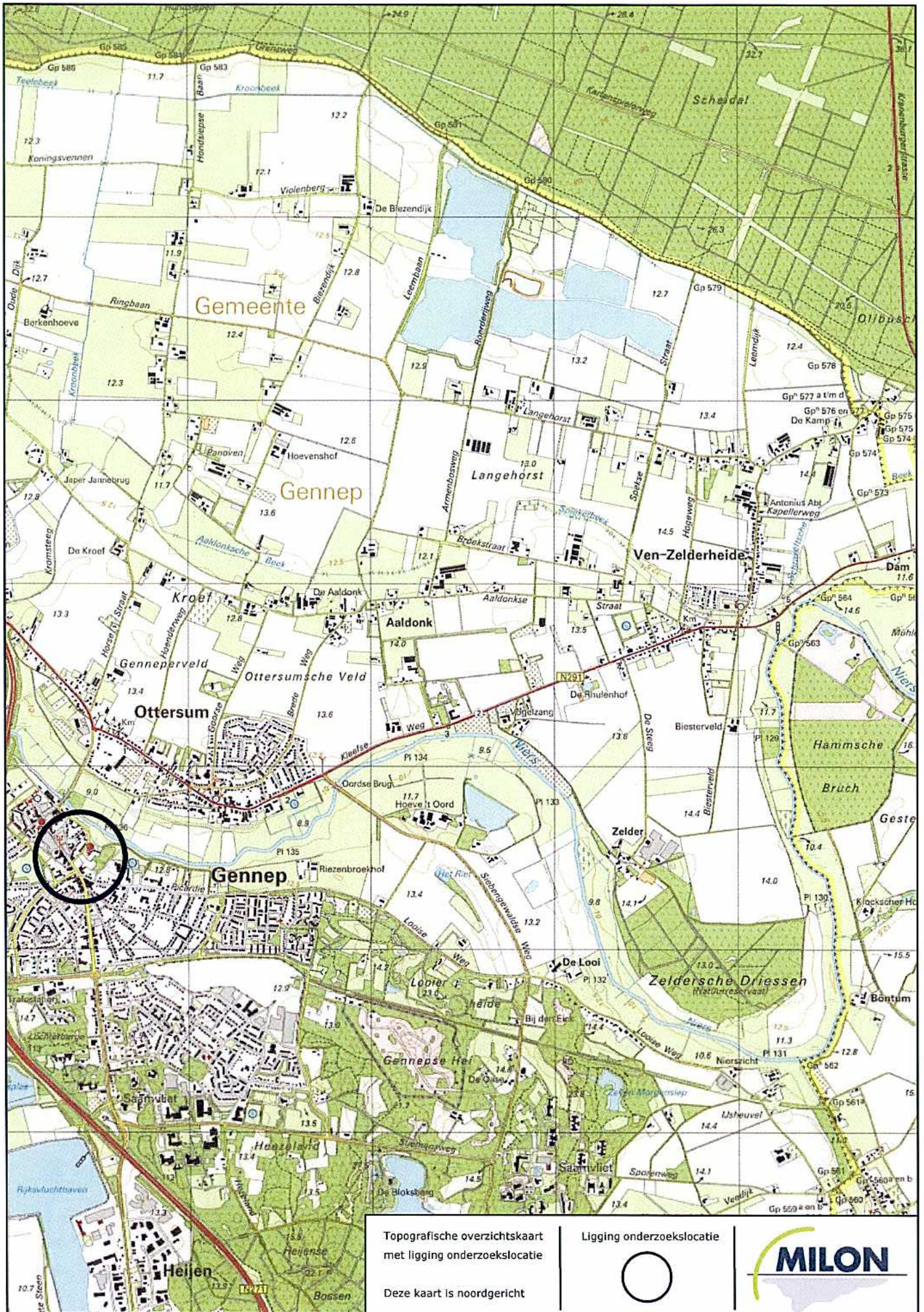
Geadviseerd wordt een nader onderzoek uit te voeren naar de omvang van de aangetroffen verontreiniging met lood. Met name ter plaatse van de te slopen bijgebouwen is de concentratie lood in de boven- en ondergrond nog niet vastgesteld. Daarnaast dient de verontreiniging in verticale richting meer ingekaderd te worden.

Indien de omvang is vastgesteld dient de bodem, voorafgaand aan de voorgenomen bouwwerkzaamheden, gesaneerd te worden. Deze sanering kan uitgevoerd worden op basis van het Besluit Uniforme Saneringen (BUS). Het BUS is een landelijke uniforme regeling voor eenvoudige, gelijksoortige saneringen die in korte tijd afgerond kunnen worden.

Ten aanzien van het advies tot nader onderzoek wordt opgemerkt dat MILON bv slecht een adviserende taak heeft en dat het bevoegd gezag de noodzaak van aanvullend of nader onderzoek vaststelt.

BIJLAGEN

BIJLAGE 1



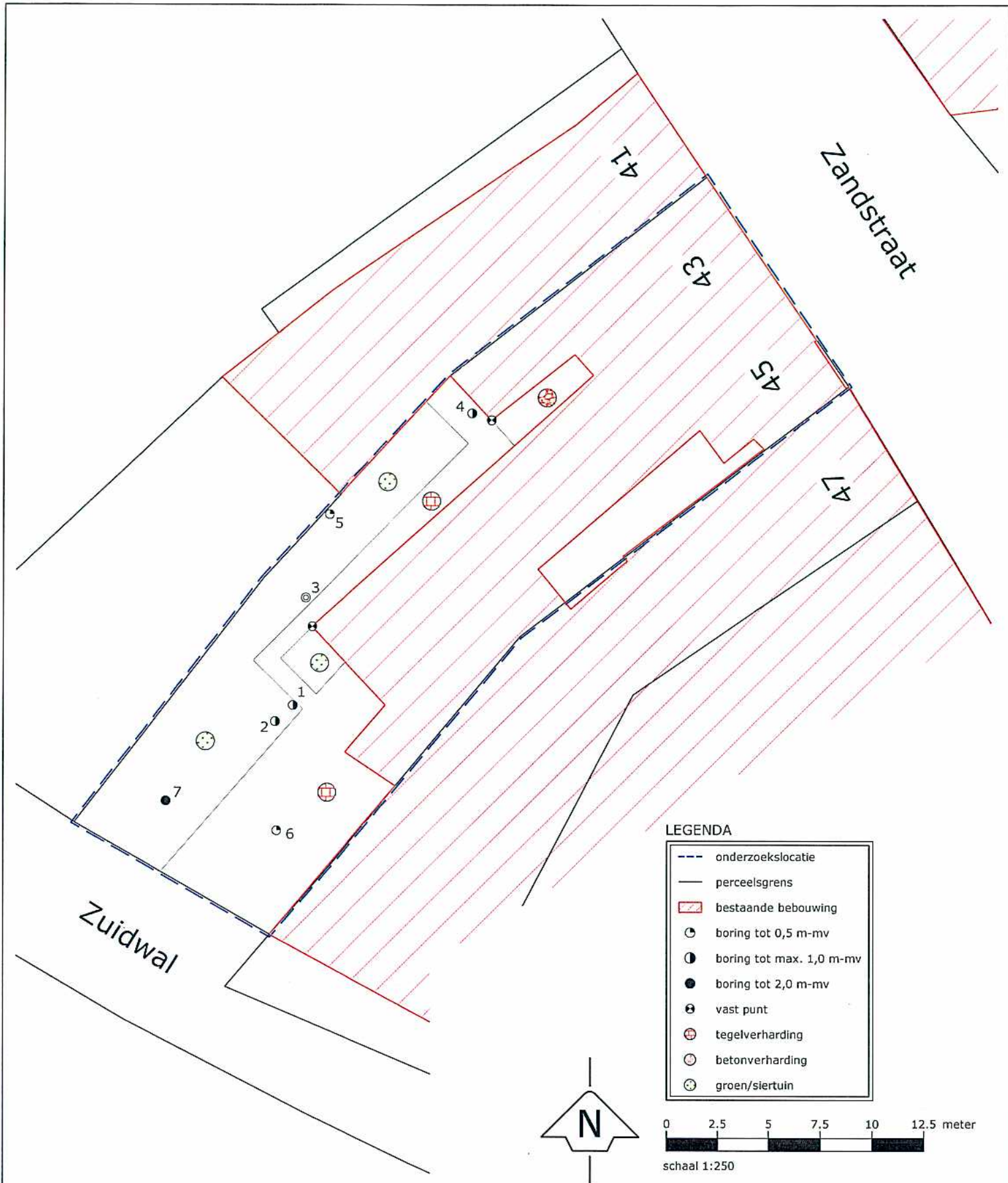
Topografische overzichtskaart met ligging onderzoekslocatie

Deze kaart is noordgericht

Ligging onderzoekslocatie

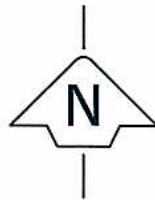


BIJLAGE 2



LEGENDA

	onderzoeklocatie
	perceelsgrens
	bestaande bebouwing
	boring tot 0,5 m-mv
	boring tot max. 1,0 m-mv
	boring tot 2,0 m-mv
	vast punt
	tegelerharding
	betonverharding
	groen/siertuin



schaal 1:250

Betreffende **Verkennd bodemonderzoek**

Locatie **Zandstraat 43 - Zuidwal**
 Plaats **Gennep**

Figuur **Ligging onderzoeklocatie met boorpunten**

Bestand **P:\PROJECTEN\Gennep\Zandstraat 43-Zuidwal**

Bijlage	2	Versie	1	Formaat	A4
Project	20101374	Datum	31-01-2010	Schaal	1:250
Getekend		Gewijzigd			



experts in bodem, ruimte en milieu

Huygensweg 24, 5482 TG Schijndel
 Telefoon 073-5477253
 E-mail info@milon.nl
 Internet www.milon.nl

BIJLAGE 3

Legenda (conform NEN 5104)

grind

	Grind, siltig
	Grind, zwak zandig
	Grind, matig zandig
	Grind, sterk zandig
	Grind, uiterst zandig

zand

	Zand, kleiig
	Zand, zwak siltig
	Zand, matig siltig
	Zand, sterk siltig
	Zand, uiterst siltig

veen

	Veen, mineraalarm
	Veen, zwak kleiig
	Veen, sterk kleiig
	Veen, zwak zandig
	Veen, sterk zandig

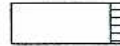
klei

	Klei, zwak siltig
	Klei, matig siltig
	Klei, sterk siltig
	Klei, uiterst siltig
	Klei, zwak zandig
	Klei, matig zandig
	Klei, sterk zandig

leem

	Leem, zwak zandig
	Leem, sterk zandig

overige toevoegingen

	zwak humeus
	matig humeus
	sterk humeus
	zwak grindig
	matig grindig
	sterk grindig


geur

- geen geur
- ◐ zwakke geur
- ◑ matige geur
- ◒ sterke geur
- ◓ uiterste geur

olie

- geen olie-water reactie
- ◐ zwakke olie-water reactie
- ◑ matige olie-water reactie
- ◒ sterke olie-water reactie
- ◓ uiterste olie-water reactie

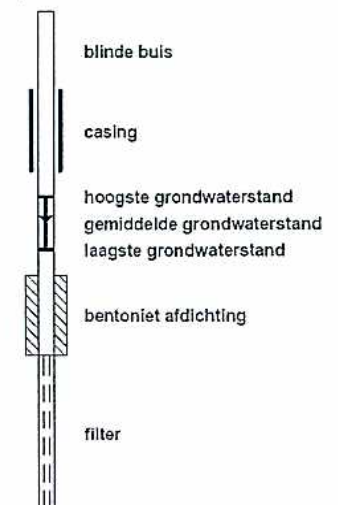
monsters

-  geroerd monster
-  ongeroerd monster

overig

- ▲ bijzonder bestanddeel
- ≡ grondwaterstand
-  slib
-  water

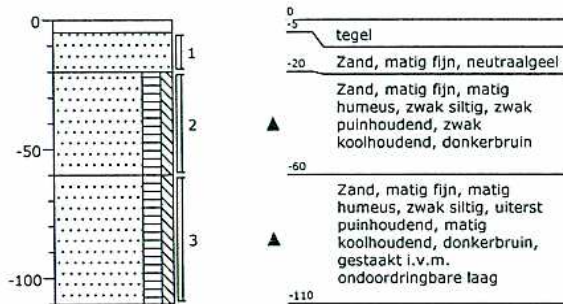
peilbuis



Projectnaam: Zandstraat
Plaats: Gennepe
Projectcode: 20101374
Projectleider: Mark Bergmans
Veldwerkcoördinator: Twan Loeffen
Pagina: 1 van 3

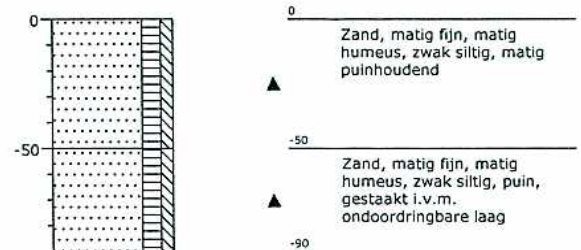
Boring 1

Datum: 05-05-2010



Boring 2

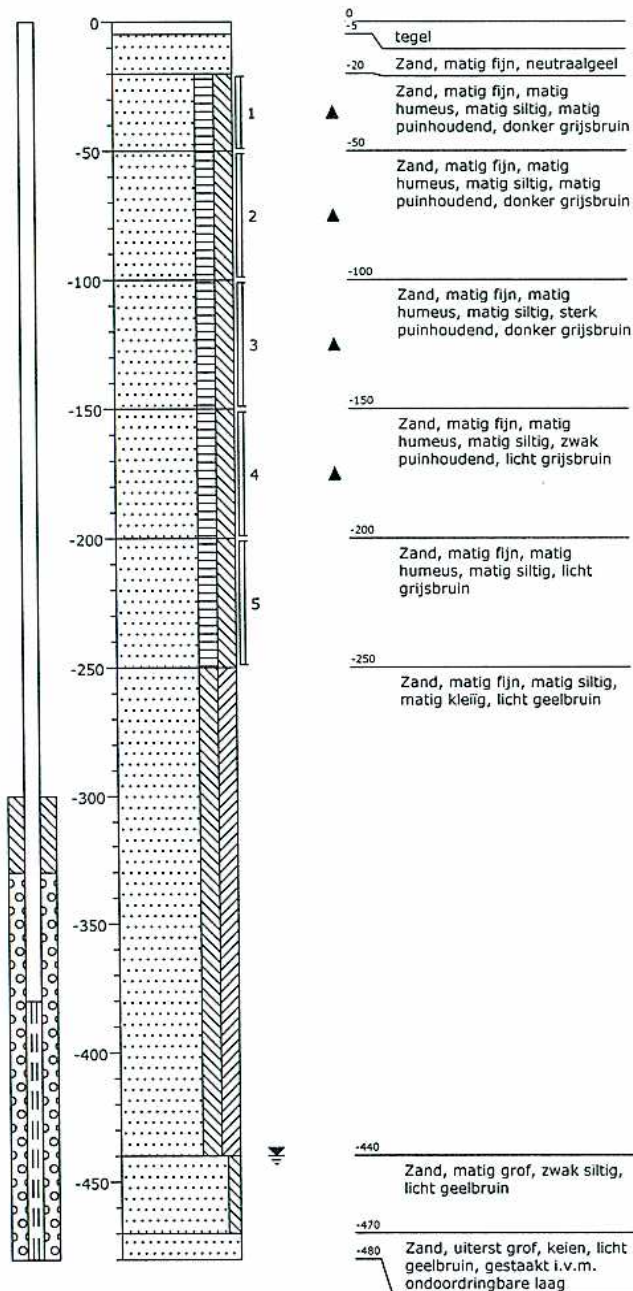
Datum: 05-05-2010



Projectnaam: Zandstraat
Plaats: Gennep
Projectcode: 20101374
Projectleider: Mark Bergmans
Veldwerkcoördinator: Twan Loeffen
Pagina: 2 van 3

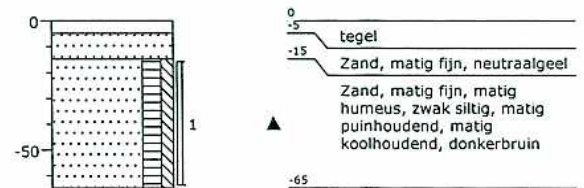
Boring 3

Datum: 05-05-2010



Boring 4

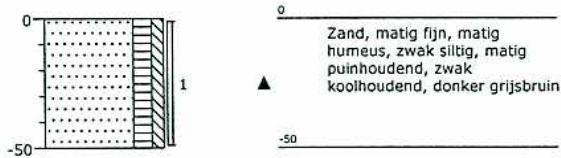
Datum: 05-05-2010



Projectnaam: Zandstraat
 Plaats: Gennep
 Projectcode: 20101374
 Projectleider: Mark Bergmans
 Veldwerkcoördinator: Twan Loeffen
 Pagina: 3 van 3

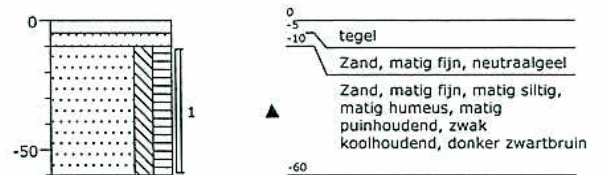
Boring 5

Datum: 05-05-2010



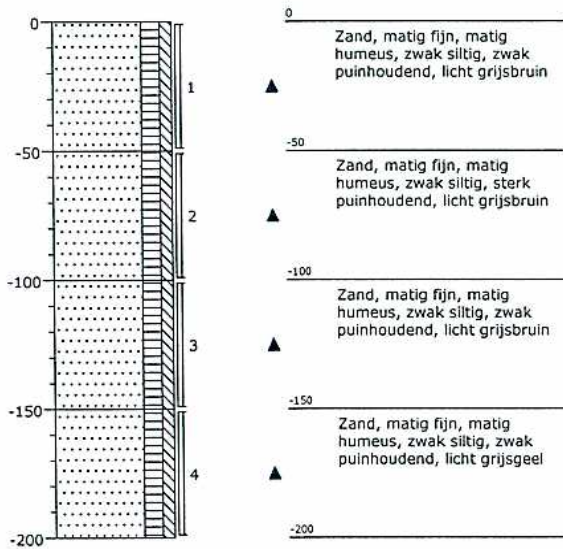
Boring 6

Datum: 05-05-2010



Boring 7

Datum: 05-05-2010



BIJLAGE 4

Projectnummer 20101374
 Projectnaam Zandstraat
 Datum monsternamen 05-05-2010
 Monsternemer Twan Loeffen
 Certificaatnummer 2010068523

Analyse	Eenheid	mm1	A	T	I
Bodemtypecorrectie					
Organische stof		2,8			
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		3,2			
Voorbehandeling					
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd			
Bodemkundige analyses					
Drage stof	% (m/m)	87,2			
Organische stof	% (m/m) ds	2,8			
Gloeirest	% (m/m) ds	97			
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3,2			
Metalen					
Barium (Ba)	mg/kg ds	110			
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,75 *	0,37	4,2	8
Kobalt (Co)	mg/kg ds	10 *	4,8	33	61
Koper (Cu)	mg/kg ds	30 *	21	60	98
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,24 *	0,11	13	26
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5 -	1,5	96	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	16 *	13	26	38
Lood (Pb)	mg/kg ds	530 ***	33	190	350
Zink (Zn)	mg/kg ds	180 *	64	200	330
Minerale olie					
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	--			
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	--			
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	--			
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	--			
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	--			
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	--			
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<38 -	53	730	1400
Polychloorbifenylen, PCB					
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010			
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010			
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010			
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010			
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010			
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010			
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010			
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049 -	0,0056	0,14	0,28
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK					
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050			
Fenanthreen	mg/kg ds	0,16			
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050			
Fluorantheen	mg/kg ds	0,44			
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,2			
Chryseen	mg/kg ds	0,16			
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,08			
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,22			
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,22			
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,14			
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	1,7 *	1,5	21	40

Legenda

Niet aangetoond	--
Aangenomen waarde, niet geanalyseerd	#
<= Achtergrondwaarde	-
> Achtergrondwaarde	*
> Tussenwaarde	**
> Interventiewaarde	***

Projectnummer 20101374
 Projectnaam Zandstraat
 Datum monstername 05-05-2010
 Monsternemer Twan Loeffen
 Certificaatnummer 2010068523

Analyse	Eenheid	mm2	A	T	I
Bodemtypecorrectie					
Organische stof		2,2			
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		4,2			
Voorbehandeling					
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd			
Bodemkundige analyses					
Droge stof	% (m/m)	88,2			
Organische stof	% (m/m) ds	2,2			
Gloeirest	% (m/m) ds	97,5			
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	4,2			
Metalen					
Barium (Ba)	mg/kg ds	76			
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,21 -	0,36	4,1	7,9
Kobalt (Co)	mg/kg ds	12 *	5,3	36	67
Koper (Cu)	mg/kg ds	21 -	21	60	99
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,17 *	0,11	13	26
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5 -	1,5	96	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	11 -	14	28	41
Lood (Pb)	mg/kg ds	550 ***	33	190	350
Zink (Zn)	mg/kg ds	58 -	66	200	340
Minerale olie					
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	--			
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	--			
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	--			
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	--			
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	--			
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	--			
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<38 -	42	570	1100
Polychloorbifenylen, PCB					
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010			
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010			
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010			
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010			
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010			
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010			
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010			
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049 -	0,0044	0,11	0,22
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK					
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050			
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050			
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050			
Fluorantheen	mg/kg ds	0,065			
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050			
Chryseen	mg/kg ds	<0,050			
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050			
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050			
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050			
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050			
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,38 -	1,5	21	40

Legenda

Niet aangetoond	--
Aangenomen waarde, niet geanalyseerd	#
<= Achtergrondwaarde	-
> Achtergrondwaarde	*
> Tussenwaarde	**
> Interventiewaarde	***

Projectnummer 20101374
 Projectnaam Zandstraat
 Datum monstername 05-05-2010
 Monsternemer Twan Loeffen
 Certificaatnummer 2010091788

Analyse	Eenheid	1.2	AW	T	I
Bodemtype correctie					
Organische stof enkelvoud		2,8 #			
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		3,2 #			
Voorbehandeling					
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd			
Bodemkundige analyses					
Droge stof	% (m/m)	89,4			
Metalen					
Lood (Pb)	mg/kg ds	490 ***	33	190	350

Legenda

Niet aangetoond	--
Aangenomen waarde, niet geanalyseerd	#
<= Achtergrondwaarde	-
> Achtergrondwaarde	*
> Tussenwaarde	**
> Interventiewaarde	***

Projectnummer 20101374
 Projectnaam Zandstraat
 Datum monsternamen 05-05-2010
 Monsternemer Twan Loeffen
 Certificaatnummer 2010091788

Analyse	Eenheid	1.3	AW	T	I
Bodemtype correctie					
Organische stof enkelvoud		2,2 #			
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		4,2 #			
Voorbehandeling					
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd			
Bodemkundige analyses					
Droge stof	% (m/m)	88,7			
Metalen					
Lood (Pb)	mg/kg ds	490 ***	33	190	350

Legenda

Niet aangetoond	--
Aangenomen waarde, niet geanalyseerd	#
<= Achtergrondwaarde	-
> Achtergrondwaarde	*
> Tussenwaarde	**
> Interventiewaarde	***

Projectnummer 20101374
 Projectnaam Zandstraat
 Datum monsternamen 05-05-2010
 Monsternemer Twan Loeffen
 Certificaatnummer 2010091788

Analyse	Eenheid	3.1	AW	T	I
Bodemtype correctie					
Organische stof vigs gloeiverlies methode		2,8 #			
Korrelgrootte < 2 µm (Stokes)		3,2 #			
Voorbehandeling					
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd			
Bodemkundige analyses					
Droge stof	% (m/m)	87,8			
Metalen					
Lood (Pb)	mg/kg ds	1000 ***	33	190	350

Legenda

Niet aangetoond	--
Aangenomen waarde, niet geanalyseerd	#
<= Achtergrondwaarde	-
> Achtergrondwaarde	*
> Tussenwaarde	**
> Interventiewaarde	***

Projectnummer 20101374
 Projectnaam Zandstraat
 Datum monsternamen 05-05-2010
 Monsternemer Twan Loeffen
 Certificaatnummer 2010091788

Analyse	Eenheid	3.2	AW	T	I
Bodentype correctie					
Organische stof		2,2 #			
Korrelgrootte < 2 µm		4,2 #			
Voorbehandeling					
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd			
Bodemkundige analyses					
Droge stof	% (m/m)	86,7			
Metalen					
Lood (Pb)	mg/kg ds	1100 ***	33	190	350

Legenda

Niet aangetoond	--
Aangenomen waarde, niet geanalyseerd	#
<= Achtergrondwaarde	-
> Achtergrondwaarde	*
> Tussenwaarde	**
> Interventiewaarde	***

Projectnummer 20101374
 Projectnaam Zandstraat
 Datum monstername 05-05-2010
 Monsternemer Twan Loeffen
 Certificaatnummer 2010091788

Analyse	Eenheid	3.3	AW	T	I
Bodemtype correctie					
Organische stof vlgs gloeiverlies methode		2,2 #			
Korrelgrootte < 2µm (Lutum)		4,2 #			
Voorbehandeling					
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd			
Bodemkundige analyses					
Droge stof	% (m/m)	88,5			
Metalen					
Lood (Pb)	mg/kg ds	170 *	33	190	350

Legenda

Niet aangetoond	--
Aangenomen waarde, niet geanalyseerd	#
<= Achtergrondwaarde	-
> Achtergrondwaarde	*
> Tussenwaarde	**
> Interventiewaarde	***

Projectnummer 20101374
 Projectnaam Zandstraat
 Datum monsternamen 05-05-2010
 Monsternemer Twan Loeffen
 Certificaatnummer 2010091788

Analyse	Eenheid	4.1	AW	T	I
Bodemtype correctie					
Organische stof		2,8 #			
Lutum		3,2 #			
Voorbehandeling					
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd			
Bodemkundige analyses					
Droge stof	% (m/m)	85,9			
Metalen					
Lood (Pb)	mg/kg ds	2500 ***	33	190	350

Legenda

Niet aangetoond	--
Aangenomen waarde, niet geanalyseerd	#
<= Achtergrondwaarde	-
> Achtergrondwaarde	*
> Tussenwaarde	**
> Interventiewaarde	***

Projectnummer	20101374
Projectnaam	Zandstraat
Datum monstername	05-05-2010
Monsternemer	Twan Loeffen
Certificaatnummer	2010091788

Analyse	Eenheid	5.1	AW	T	I
Bodemtype correctie					
Organische stof		2,8 #			
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) S		3,2 #			
Voorbehandeling					
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd			
Bodemkundige analyses					
Droge stof	% (m/m)	88,5			
Metalen					
Lood (Pb)	mg/kg ds	490 ***	33	190	350

Legenda

Niet aangetoond	--
Aangenomen waarde, niet geanalyseerd	#
<= Achtergrondwaarde	-
> Achtergrondwaarde	*
> Tussenwaarde	**
> Interventiewaarde	***

Projectnummer 20101374
 Projectnaam Zandstraat
 Datum monsternamen 05-05-2010
 Monsternemer Twan Loeffen
 Certificaatnummer 2010091788

Analyse	Eenheid	6.1	AW	T	I
Bodemtype correctie					
Organische stof		2,8 #			
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		3,2 #			
Voorbehandeling					
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd			
Bodemkundige analyses					
Droge stof	% (m/m)	86,2			
Metalen					
Lood (Pb)	mg/kg ds	290 **	33	190	350

Legenda

Niet aangetoond	--
Aangenomen waarde, niet geanalyseerd	#
<= Achtergrondwaarde	-
> Achtergrondwaarde	*
> Tussenwaarde	**
> Interventiewaarde	***

Projectnummer 20101374
 Projectnaam Zandstraat
 Datum monsternamen 05-05-2010
 Monsternemer Twan Loeffen
 Certificaatnummer 2010091788

Analyse	Eenheid	7.1	AW	T	I
Bodentype correctie					
Organische stof		2,8 #			
Korrelgrootte < 2 µm		3,2 #			
Voorbehandeling					
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd			
Bodemkundige analyses					
Droge stof	% (m/m)	90,8			
Metalen					
Lood (Pb)	mg/kg ds	340 **	33	190	350

Legenda

Niet aangetoond	--
Aangenomen waarde, niet geanalyseerd	#
<= Achtergrondwaarde	-
> Achtergrondwaarde	*
> Tussenwaarde	**
> Interventiewaarde	***

Projectnummer 20101374
 Projectnaam Zandstraat
 Datum monsternamen 05-05-2010
 Monsternemer Twan Loeffen
 Certificaatnummer 2010091788

Analyse	Eenheid	7.2	AW	T	I
Bodentype correctie					
Organisch stof (chemische oxidatie)		2,2 #			
Klei <2 µm OVAM		4,2 #			
Voorbehandeling					
Cryogeen malen AS3000					Uitgevoerd
Bodemkundige analyses					
Droge stof	% (m/m)	92,9			
Metalen					
Lood (Pb)	mg/kg ds	290 **	33	190	350

Legenda

Niet aangetoond	--
Aangenomen waarde, niet geanalyseerd	#
<= Achtergrondwaarde	-
> Achtergrondwaarde	*
> Tussenwaarde	**
> Interventiewaarde	***

Projectnummer 20101374
 Projectnaam Zandstraat
 Datum monstername 14-05-2010
 Monsternemer Mark Bergmans
 Certificaatnummer 2010073512

Analyse	Eenheid	Peilbuis 3	S	T	I
Metalen					
Barium (Ba)	µg/l	<45 -	50	340	630
Cadmium (Cd)	µg/l	<0,80 -	0,4	3,2	6
Kobalt (Co)	µg/l	<5,0 -	20	60	100
Koper (Cu)	µg/l	<15 -	15	45	75
Kwik (Hg)	µg/l	<0,050 -	0,05	0,17	0,3
Molybdeen (Mo)	µg/l	<3,6 -	5	150	300
Nikkel (Ni)	µg/l	<15 -	15	45	75
Lood (Pb)	µg/l	<15 -	15	45	75
Zink (Zn)	µg/l	<60 -	65	430	800
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen					
Benzeen	µg/l	<0,20 -	0,2	15	30
Tolueen	µg/l	<0,30 -	7	500	1000
Ethylbenzeen	µg/l	<0,30 -	4	77	150
o-Xyleen	µg/l	0,1			
m,p-Xyleen	µg/l	<0,20			
Xylenen (som) factor 0,7	µg/l	0,24 *	0,2	35	70
BTEX (som)	µg/l	<1,1			
Naftaleen	µg/l	<0,050 -	0,01	35	70
Styreen	µg/l	<0,30 -	6	150	300
Vluchtige organische chloorkoolwaterstoffen					
Dichloormethaan	µg/l	<0,20 -	0,01	500	1000
Trichloormethaan	µg/l	<0,60 -	6	200	400
Tetrachloormethaan	µg/l	<0,10 -	0,01	5	10
Trichlooretheen	µg/l	<0,60 -	24	260	500
Tetrachlooretheen	µg/l	<0,10 -	0,01	20	40
1,1-Dichloorethaan	µg/l	<0,60 -	7	450	900
1,2-Dichloorethaan	µg/l	<0,60 -	7	200	400
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	<0,10 -	0,01	150	300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	<0,10 -	0,01	65	130
cis 1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,10			
trans 1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,10			
CKW (som)	µg/l	<3,2			
1,1-Dichlooretheen	µg/l	<0,10 -	0,01	5	10
1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/l	0,14	0,01	10	20
Vinylchloride	µg/l	<0,10 -	0,01	2,5	5
1,1-Dichloorpropaan	µg/l	<0,25			
1,2-Dichloorpropaan	µg/l	<0,25			
1,3-Dichloorpropaan	µg/l	<0,25			
Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/l	0,52 -	0,8	40	80
Tribroommethaan	µg/l	<2,0 -			630
Minerale olie					
Minerale olie (C10-C12)	µg/l	--			
Minerale olie (C12-C16)	µg/l	--			
Minerale olie (C16-C21)	µg/l	--			
Minerale olie (C21-C30)	µg/l	--			
Minerale olie (C30-C35)	µg/l	--			
Minerale olie (C35-C40)	µg/l	--			
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/l	<100 -	50	330	600

Legenda

Niet aangetoond	--
<= Streefwaarde	-
> Streefwaarde	*
> Tussenwaarde	**
> Interventiewaarde	***

BIJLAGE 5

MILON bv
T.a.v. Mark Bergmans
Huygensweg 24
5482 TG SCHIJNDEL

Analysecertificaat

Datum: 17-05-2010

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer	2010068523
Uw projectnummer	20101374
Uw projectnaam	Zandstraat
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	06-05-2010

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Laboratoriummanager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2008 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw projectnummer	20101374	Certificaatnummer	2010068523
Uw projectnaam	Zandstraat	Startdatum	06-05-2010
Uw ordernummer		Rapportagedatum	17-05-2010/08:49
Datum monstername	05-05-2010	Bijlage	A, B, C
Monsternemer	Twan Loeffen	Pagina	1/2

Analyse	Eenheid	1	2
Voorbehandeling			
S Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses			
S Droge stof	% (m/m)	87.2	88.2
S Organische stof	% (m/m) ds	2.8	2.2
S Gloeirest	% (m/m) ds	97.0	97.5
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3.2	4.2
Metalen			
S Barium (Ba)	mg/kg ds	110	76
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.75	0.21
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	10	12
S Koper (Cu)	mg/kg ds	30	21
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.24	0.17
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	16	11
S Lood (Pb)	mg/kg ds	530	550
S Zink (Zn)	mg/kg ds	180	58
Minerale olie			
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	--	--
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	--	--
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	--	--
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	--	--
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	--	--
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	--	--
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<38	<38
Polychloorbifenylen, PCB			
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾

Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK
Nr. Monsteromschrijving

1	mm1
2	mm2

Analytico-nr.

5387178
5387179

Eurofins Analytico B.V.

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

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

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623

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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2008 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).



Analysecertificaat

Uw projectnummer	20101374	Certificaatnummer	2010068523
Uw projectnaam	Zandstraat	Startdatum	06-05-2010
Uw ordernummer		Rapportagedatum	17-05-2010/08:49
Datum monstername	05-05-2010	Bijlage	A, B, C
Monsternemer	Twan Loeffen	Pagina	2/2

Analyse	Eenheid	1	2
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	0.16 2)	<0.050 2)
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	0.44 2)	0.065 2)
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.20 2)	<0.050 2)
S Chryseen	mg/kg ds	0.16 2)	<0.050 2)
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.080 2)	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.22	<0.050 2)
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.22	<0.050
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.14 2)	<0.050 2)
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	1.7	0.38

Nr. Monsteromschrijving

1 mm1
2 mm2

Analytico-nr.

5387178
5387179

Eurofins Analytico B.V.

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

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

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623

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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Akkoord
Pr.coörd.
CE



TESTEN
RvA L010

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2008 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2010068523

Pagina 1/1

Analytico-n	Boornr	Deelmonster	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
5387178	3	1	1	20	50	0505438340	mm1
5387178	4	1	1	15	65	0505438339	
5387178	5	1	1	0	50	0505438330	
5387178	6	1	1	10	60	0505438336	
5387178	7	1	1	0	50	0505438346	
5387178	1	2	2	20	60	0505438328	
5387179	3	2	2	50	100	0505438304	mm2
5387179	7	2	2	50	100	0505438337	
5387179	1	3	3	60	110	0505438324	
5387179	3	3	3	100	150	0505438333	

Eurofins Analytico B.V.

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

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

 ABN AMRO 54 85 74 456
 VAT/BTW No.
 NL 8043.14.883.801
 KvK No. 09088623

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2008 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2010068523

Pagina 1/1

Opmerking 1)

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

Opmerking 2)

De confirmatie valt door matrix invloed niet binnen de kwaliteitseisen volgens NEN6977. De gerapporteerde gehalten zijn op basis van een golflengte(combinatie) bepaald.

Eurofins Analytico B.V.

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

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

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.801
KvK No. 09088623

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2008 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2010068523

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Referentiemethode
Cryogeen malen AS3000	W0106	Voorbehandeling	Cf. AS3000
Droge stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3010-2 en Gw. NEN-ISO 11465
Organische stof	W0109	Gravimetrie	Cf. NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) DMA rob	W0173	Sedimentatie	Cf. pb 3010-4 en cf. NEN 5753
AES/ICP Barium (Ba)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
AES/ICP Cadmium (Cd)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
AES/ICP Cobalt (Co)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
AES/ICP Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
AES/ICP Kwik (Hg)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
AES/ICP Molybdeen (Mo)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
AES/ICP Nikkel (Ni)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
AES/ICP Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
AES/ICP Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale Olie (GC)	W0202	GC-FID	Cf. pb 3010-7 en cf. NEN 6978
Polychloorbifenylen (PCB)	W0266	GC-MS	Cf. pb 3010-8 en gw. NEN 6980
PAK (VROM)	W0301	HPLC	Cf. pb 3010-6 en cf. NEN 6977
PAK som AS3000	W0301	HPLC	Cf. pb 3010-6 en cf. NEN 6977

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juli 2009.

Eurofins Analytico B.V.

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

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

 ABN AMRO 54 85 74 456
 VAT/BTW No.
 NL 8043.14.883.B01
 KvK No. 09088623

 Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2008 gecertificeerd door Lloyd's
 RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE),
 het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD)
 en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

MILON bv
T.a.v. Mark Bergmans
Huygensweg 24
5482 TG SCHIJNDEL

Analysecertificaat

Datum: 18-05-2010

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer	2010073512
Uw projectnummer	20101374
Uw projectnaam	Zandstraat
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	14-05-2010

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Laboratoriummanager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2008 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw projectnummer 20101374
 Uw projectnaam Zandstraat
 Uw ordernummer
 Datum monstername 14-05-2010
 Monsternemer Mark Bergmans

Certificaatnummer 2010073512
 Startdatum 14-05-2010
 Rapportagedatum 18-05-2010/09:54
 Bijlage A, C
 Pagina 1/2

Analyse	Eenheid	1
Metalen		
S Barium (Ba)	µg/L	<45
S Cadmium (Cd)	µg/L	<0.80
S Kobalt (Co)	µg/L	<5.0
S Koper (Cu)	µg/L	<15
S Kwik (Hg)	µg/L	<0.050
S Molybdeen (Mo)	µg/L	<3.6
S Nikkel (Ni)	µg/L	<15
S Lood (Pb)	µg/L	<15
S Zink (Zn)	µg/L	<60
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen		
S Benzeen	µg/L	<0.20
S Toluene	µg/L	<0.30
S Ethylbenzeen	µg/L	<0.30
S o-Xyleen	µg/L	0.10
S m,p-Xyleen	µg/L	<0.20
S Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0.24
BTEX (som)	µg/L	<1.1
S Naftaleen	µg/L	<0.050
S Styreen	µg/L	<0.30
Vluchtige organische chloorkoolwaterstoffen		
S Dichloormethaan	µg/L	<0.20
S Trichloormethaan	µg/L	<0.60
S Tetrachloormethaan	µg/L	<0.10
S Trichlooretheen	µg/L	<0.60
S Tetrachlooretheen	µg/L	<0.10
S 1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0.60
S 1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0.60
S 1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0.10
S 1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0.10
S cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10
S trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10
CKW (som)	µg/L	<3.2
S 1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0.10
S 1,2-Dichlooretheenen (Som) factor 0,7	µg/L	0.14

Nr. Monsteromschrijving

1 Peilbuis 3

Analytico-nr.

5404394

Eurofins Analytico B.V.

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

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

 ABN AMRO 54 85 74 456
 VAT/BTW No.
 NL 8043.14.883.B01
 KvK No. 09088623

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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

 Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2008 gecertificeerd door Lloyd's
 RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE),
 het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD)
 en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).


Analysecertificaat

Uw projectnummer	20101374	Certificaatnummer	2010073512
Uw projectnaam	Zandstraat	Startdatum	14-05-2010
Uw ordernummer		Rapportagedatum	18-05-2010/09:54
Datum monstername	14-05-2010	Bijlage	A, C
Monsternemer	Mark Bergmans	Pagina	2/2

Analyse	Eenheid	1
S Vinylchloride	µg/L	<0.10
S 1,1-Dichloorpropan	µg/L	<0.25
S 1,2-Dichloorpropan	µg/L	<0.25
S 1,3-Dichloorpropan	µg/L	<0.25
S Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0.52
S Tribroomethaan	µg/L	<2.0
Minerale olie		
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	--
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	--
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	--
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	--
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	--
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	--
S Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<100

Nr. Monsteromschrijving

1 Peilbuis 3

Analytico-nr.

5404394

Eurofins Analytico B.V.

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

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

 ABN AMRO 54 85 74 456
 VAT/BTW No.
 NL 8043.14.883.B01
 KvK No. 09088623

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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

**Akkoord
Pr.coörd.
CE**

**TESTEN
RvA L010**

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2008 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2010073512

Pagina 1/1

Analytico-n Boornr	Deelmonster Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
5404394 1		0	0	0690923862	Peilbuis 3
5404394 2		0	0	0700502836	

Eurofins Analytico B.V.

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

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

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2008 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2010073512

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Referentiemethode
ICP-MS Barium	W0420	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
ICP-MS Cadmium	W0420	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
ICP-MS Kobalt (Co)	W0420	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
ICP-MS Koper	W0420	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
ICP-MS Kwik	W0420	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
ICP-MS Molybdeen (Mo)	W0420	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
ICP-MS Nikkel	W0420	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
ICP-MS Lood	W0420	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
ICP-MS Zink	W0420	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Xylenen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1/2 en gw. NEN EN ISO 15680
Aromaten (BTEXN)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1/2 en gw. NEN EN ISO 15680
Styreen	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1/2 en gw. NEN EN ISO 15680
VOCL (11)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1/2 en gw. NEN EN ISO 15680
CKW : 1,1-Dichlooretheen	H W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1/2 en gw. NEN EN ISO 15680
DiClEtheen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1/2 en gw. NEN EN ISO 15680
CKW : Vinylchloride	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1/2 en gw. NEN EN ISO 15680
1,1-dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1/2 en gw. NEN EN ISO 15680
1,2-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1/2 en gw. NEN EN ISO 15680
1,3-dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1/2 en gw. NEN EN ISO 15680
DiChlprop. som AS300	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1/2 en gw. NEN EN ISO 15680
tribroommethaan	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1/2 en gw. NEN EN ISO 15680
Minerale Olie (GC)	W0215	LVI-GC-FID	Cf. pb 3110-5

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juli 2009.

Eurofins Analytico B.V.

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

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

 ABN AMRO 54 85 74 456
 VAT/BTW No.
 NL 8043.14.883.B01
 KvK No. 09088623

 Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2008 gecertificeerd door Lloyd's
 RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE),
 het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD)
 en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

MILON bv
T.a.v. Mark Bergmans
Huygensweg 24
5482 TG SCHIJNDEL

Analysecertificaat

Datum: 21-06-2010

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer	2010091788
Uw projectnummer	20101374
Uw projectnaam	Zandstraat
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	06-05-2010

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Laboratoriummanager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.B01
KVK No. 09088623

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2008 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw projectnummer	20101374	Certificaatnummer	2010091788
Uw projectnaam	Zandstraat	Startdatum	16-06-2010
Uw ordernummer		Rapportagedatum	21-06-2010/09:46
Datum monstername	05-05-2010	Bijlage	A, C, D
Monsternemer	Twan Loeffen	Pagina	1/2

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Voorbehandeling						
S Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses						
S Droge stof	% (m/m)	88.5	88.7	92.9	89.4	87.8
Metalen						
S Lood (Pb)	mg/kg ds	170	490	290	490	1000

Nr. Monsteromschrijving

1	3.3
2	1.3
3	7.2
4	1.2
5	3.1

Analytico-nr.

5468991
5469002
5469003
5469004
5469005

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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V.

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

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

ABN AMRO 54 85 74 456
 VAT/BTW No.
 NL 8043.14.883.B01
 KvK No. 09088623

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2008 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).



Analysecertificaat

Uw projectnummer	20101374	Certificaatnummer	2010091788
Uw projectnaam	Zandstraat	Startdatum	16-06-2010
Uw ordernummer		Rapportagedatum	21-06-2010/09:46
Datum monstername	05-05-2010	Bijlage	A, C, D
Monsternemer	Twan Loeffen	Pagina	2/2

Analyse	Eenheid	6	7	8	9	10
Voorbehandeling						
S Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses						
S Droge stof	% (m/m)	85.9	88.5	86.2	90.8	86.7
Metalen						
S Lood (Pb)	mg/kg ds	2500	490	290	340	1100

Nr. Monsteromschrijving

6 4.1
7 5.1
8 6.1
9 7.1
10 3.2

Analytico-nr.

5469006
5469007
5469008
5469009
5469010
Akkoord
Pr.coörd.
CE

Eurofins Analytico B.V.



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

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

ABN AMR0 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623

Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
R: AP04 erkende verrichting
S: AS 3000 erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2008 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).



TESTEN
RvA L010

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2010091788

Pagina 1/1

Analytico-n	Boornr	Deelmonster	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
5468991	3	3	3	100	150	0505438333	3.3
5469002	1	3	3	60	110	0505438324	1.3
5469003	7	2	2	50	100	0505438337	7.2
5469004	1	2	2	20	60	0505438328	1.2
5469005	3	1	1	20	50	0505438340	3.1
5469006	4	1	1	15	65	0505438339	4.1
5469007	5	1	1	0	50	0505438330	5.1
5469008	6	1	1	10	60	0505438336	6.1
5469009	7	1	1	0	50	0505438346	7.1
5469010	3	2	2	50	100	0505438304	3.2

Eurofins Analytico B.V.

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

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

 ABN AMRO 54 85 74 456
 VAT/BTW No.
 NL 8043.14.883.B01
 KvK No. 09088623

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2008 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2010091788

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Referentiemethode
Cryogeen malen AS3000	W0106	Voorbehandeling	Cf. AS3000
Droge stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3010-2 en Gw. NEN-ISO 11465
Metalen AS3010 (Pb)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juli 2009.

Eurofins Analytico B.V.

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

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

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2008 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Bijlage (D) opmerkingen aangaande de monstername en conserveringstermijn 2010091788

Pagina 1/1

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

De conserveringstermijn is voor de betreffende analyses overschreden.

Analyse

Inweeg Destructie

Analytico-nr.

5468991
5469002
5469003
5469004
5469005
5469006
5469007
5469008
5469009
5469010

Eurofins Analytico B.V.

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

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

ABN AMRO 54 85 74 456
VRT/BTW No.
NL 8043.14.883.B01
KVK No. 09088623

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2008 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEY).



Aanvraag bodeminformatie

<p>Dit formulier zenden aan: Gemeente Gennep Postbus 9003 6590 HD Gennep</p> <p>Of faxen naar: 0485 51 55 44</p>	<p>Voor meer informatie kunt u bellen: 0485 49 41 03</p> <p>of mailen: omgevingsloket@gennep.nl</p>	<p>Omgevingsloket</p>
<p>Gegevens aanvrager</p> <p>Naam en voorletters Adres Postcode en woonplaats Telefoonnummer E-mail</p>	<p>L.R.G. VLIJKS (m/v) Huygensweg 24 5422 TG Schyndel 073-5477253 Gennert@milan.nl</p>	
<p>Van welk adres wilt u bodeminformatie?</p>	<p>Zandsteewat 43 te Gennep</p>	
<p>Wat voor soort informatie wilt u?</p>	<p><input checked="" type="checkbox"/> Bodemgesteldheid ter plekke <input checked="" type="checkbox"/> Bodemgesteldheid van aangrenzende percelen <input checked="" type="checkbox"/> Aanwezigheid ondergrondse tanks <input checked="" type="checkbox"/> Historische bedrijfsactiviteiten <input type="checkbox"/> Overig, namelijk:</p>	
<p>Ondertekening aanvrager</p> <p>Plaats Datum Handtekening</p>	<p>Schyndel 22-4-2010 Alber</p>	

GENNEP

Datum : 22 april 2010
Ons kenmerk :
Uw kenmerk :
Uw brief van : 22 april 2010
Bijlage : -
Onderwerp : Bodemonderzoek.

Milon
T.a.v. de heer L.R.G. Vlieks
Huygensweg 24
5482 TG SCHIJNDEL

Geachte heer Vlieks,

Voor informatie over de bodemgesteldheid ter plekke van Zandstraat 43 in Gennep en aangrenzende percelen heb ik het gemeentelijk bodeminformatiesysteem geraadpleegd.

In ons bodeminformatiesysteem zijn **geen** bodemonderzoeksgegevens opgenomen

Ik heb geen gegevens kunnen achterhalen:

- die duiden op de aanwezigheid van ondergrondse tanks.
- over historische bedrijfsactiviteiten

Hopende u hiermee voldoende van dienst te zijn geweest.

Met vriendelijke groeten,


Maartje Berbers
Medewerkster Omgevingsloket
0485-494141

Gemeente Gennep
Postbus 9003
6590 HD GENNEP

Bezoekadres:
Ellen Hoffmannplein 1
Gennep

www.gennep.nl

Aanvraag bodeminformatie

<p>Dit formulier zenden aan: Gemeente Gennep Postbus 9003 6590 HD Gennep</p> <p>Of faxen naar: 0485 51 55 44</p>	<p>Voor meer informatie kunt u bellen: 0485 49 41 03</p> <p>of mailen: <u>omgevingsloket@gennep.nl</u></p>	<p>Omgevingsloket</p>
<p>Gegevens aanvrager</p> <p>Naam en voorletters Adres Postcode en woonplaats Telefoonnummer E-mail</p>	<p>L.R.G. VLIÉKS (m/v) Huygenweg 24 5482 TG Schijndel 073-5477253 kennel@milan.nl</p>	
<p>Van welk adres wilt u bodeminformatie?</p>	<p>Zandteegat 43 te Gennep. En alle bodem- onderzoeken (± 15 stuks) in een straal van circa 100 m.</p>	
<p>Wat voor soort informatie wilt u?</p>	<p><input type="checkbox"/> Bodemgesteldheid ter plekke <input type="checkbox"/> Bodemgesteldheid van aangrenzende percelen <input type="checkbox"/> Aanwezigheid ondergrondse tanks <input type="checkbox"/> Historische bedrijfsactiviteiten <input type="checkbox"/> Overig, namelijk: Van alle uitgevoerde bodemonderzoeken de conclusie aub!!</p>	
<p>Ondertekening aanvrager</p> <p>Plaats Datum Handtekening</p>	<p>Schijndel 20-5-2010 </p>	

Datum : 25 mei 2010
Ons kenmerk :
Uw kenmerk :
Uw brief van :
Bijlage :
Onderwerp : Bodemonderzoek

I.R.G. Vlieks
Huijgersweg 24
5482 TG SCHIJNDEL

Geachte heer Vlieks,

Voor informatie over de bodemgesteldheid ter plekke van tussen Zandstraat 43 en de omgeving (straal van 100 meter) heb ik het gemeentelijk bodeminformatiesysteem geraadpleegd.

In ons bodeminformatiesysteem zijn de volgende bodemonderzoeksgegevens opgenomen.

Conclusie rapport 25-03-2000 Zandstraat 35

BG Cu, Hg, Pb, PAK > S

OG Cu > S

GW -

Er worden geen concentraties gemeten die een belemmering vormen voor wat betreft de uitbreiding van de woning. De grond kan echter niet als multifunctioneel beschouwd worden.

Tanks verwijderd, voor overige gegevens zie verkennend onderzoek.

Conclusie rapport 17-07-1993 Zandstraat 31

Tank is gevuld met zand, een verontreiniging werd niet aangetroffen.

Conclusie rapport 19-01-2006 Zandstraat 27/29

Tank is gevuld met zand, een verontreiniging werd niet aangetroffen.

Conclusie rapport 04-12-1997 Zuidwal 23

Zintuiglijk: geen afwijkingen.

BG Cd, Cu, Pb, PAK > S, Zn > T

OG -

GW -

Het mengmonster is uitgesplitst en geanalyseerd op zink. Ter plaatse van boring 5 wordt de interventiewaarde overschreden. Een beperkt nader onderzoek is nodig.

Conclusie rapport 01-07-1993 Zandstraat 23

Zintuiglijk: puin

BG Zn, Pb, Hg, EOX, PAK > S

OG Ni, Cu > S

De overschrijdingen worden waarschijnlijk veroorzaakt door het puin.

Geen belemmeringen.

Conclusie rapport 20-12-2005 Zandstraat 34

De tank ligt onder de vloer van de winkel. Er moet een bodemonderzoek en een sanering uitgevoerd worden bij een verbouwing, mogelijk zijn nog meer tanks aanwezig. Verder wordt deze locatie gemonitord.

Conclusie rapport 24-01-1996 Zandstraat 38/40

Zintuiglijk: puinresten

BG PAK > T Cu, Zn, Cd, Hg, Pb > S

OG -

GW Cr, Ni, Cu > S

Geen bezwaren tegen geplande uitbreiding.

Conclusie rapport 04-08-1997 Molenstraat 6

Zintuiglijk: puinresten

BG PAK > T Cu, Zn, Cd, Hg, Pb > S

OG -

GW Cr, Ni, Cu > S

Geen bezwaren tegen geplande uitbreiding.

Conclusie rapport 11-02-1997 Molenstraat 16

Gezien de resultaten van het vooronderzoek zijn er geen redenen om grond en grondwatermonsters te nemen en te analyseren.

Conclusie rapport 29-03-1996 Zuid/oostwal- Molenstraat 13

BG Cd, Cu, Pb, Ni, Zn, PAK, EOX > S

OG Cu, Pb, Zn, ethylbenzeen, xylenen, EOX, minerale olie > S

GW toluen > S

Er is geen sprake van een relevante bodemverontreiniging. Een nader onderzoek is niet noodzakelijk.

Conclusie rapport 24-06-1993 Zuidoostwal 3


Betreft deelsanering, de tank is inwendig gereinigd. Verontreiniging werd niet aangetroffen.

Conclusie rapport 31-10-2005 Brugstraat

Zintuiglijk: boven- en ondergrond plaatselijk puin-, kool en sintelhoudend.
BG/OG PAK , zware metalen > I minerale olie > S
GW -
Door een nader onderzoek moet de omvang van de grondverontreiniging vastgesteld worden.

Conclusie rapport 31-10-2005 Brugstraat

Zintuiglijk: boven- en ondergrond plaatselijk puin-, kool en sintelhoudend.
BG/OG PAK , zware metalen > I minerale olie > S
GW -
Door een nader onderzoek moet de omvang van de grondverontreiniging vastgesteld worden.



Conclusie rapport 06-03-1998 zandstraat 62

BG Cd, Cu, Pb, Zn, PAK > S
OG -
GW niet onderzocht vanwege lage grondwaterstand
Er moet rekening worden gehouden met de hergebruiksmogelijkheden. Er is geen aanleiding voor vervolgonderzoek. Het perceel is geschikt voor toekomstig gebruik

Conclusie rapport 06-01-2005 zandstraat 66 t/m 76

Zintuiglijk: zwak puin- en koolhoudend.
BG Cu, Pb, Zn, PAKL, minerale olie > S
OG Zn > S
De geconstateerde verontreinigingen zijn mogelijk te relateren aan de bijmengingen en de voormalige bedrijfsactiviteiten op de locatie.

Hopende u hiermee voldoende van dienst te zijn geweest.
Mocht u de rapporten in willen zien dan kunt u daarvoor een afspraak maken met het
omgevingsloket van de gemeente Gennep tel: 0485-494141
of e-mail : omgevingsloket@gennep.nl

Met vriendelijke groeten,

Anita Pijnappels
Klantadviseur Omgevingsloket
0485-494103

Gemeente Gennep
Postbus 9003
6590 HD GENNEP

Bezoekadres:
Ellen Hoffmannplein 1
Gennep

www.gennep.nl