

Rapport

**actualiserend bodemonderzoek
Grootstalselaan ong. te Nijmegen**



bodeminzicht

Bezoekadres Jekschotstraat 12
Postcode en plaats 5465 PG Veghel
Telefoon 0413 287068
e-mail info@bodem-inzicht.nl
internet www.bodem-inzicht.nl

Projectnaam Grootstalselaan ong. te Nijmegen
Projectnummer B1915

Opdrachtgever Rob de Haas
Postadres Guldenstraat 13
6532 RK Nijmegen
Contactpersoon dhr. R. de Haas

Status Definitief
Versie 1

Aantal pagina's 11 (exclusief bijlagen)
Datum 18 juli 2017

*Samenstelling rap-
port en kwaliteits-
controle* dhr. M. Gloudemans

Paraaf

Inhoud

1	INLEIDING	3
1.1	Algemeen	3
1.2	Aanleiding en doel van het onderzoek.....	3
1.3	Partijdigheid	3
1.4	Opbouw van het rapport	3
2	VOORONDERZOEK	4
2.1	Beschrijving onderzoekslocatie.....	4
2.2	Beschikbare onderzoeksgegevens	4
2.3	Bodem- en geohydrologische gegevens	5
2.4	Hypothese en onderzoeksstrategie	6
3	UITGEVOERDE WERKZAAMHEDEN	7
3.1	Veldwerkzaamheden	7
3.2	Zintuiglijke waarnemingen en veldmetingen.....	7
3.3	Chemische analyse en monsteselectie	7
3.3.1	Aangetroffen asbestverdacht materiaal.....	7
3.4	Geselecteerde grondmonsters en chemische analyses	8
4	RESULTATEN	9
4.1	Toetsingskader	9
4.2	Toetsing analyseresultaten grond en grondwater	9
4.3	Wijze van beoordeling en toetsing asbest	9
4.4	Analyseresultaten grond- en grondwatermonsters en interpretatie.....	10
5	CONCLUSIES EN ADVIES	11

BIJLAGEN

- Bijlage 1: Topografische ligging onderzoekslocatie
- Bijlage 2: Situatiekening met boorpunten
- Bijlage 3: Boorprofielbeschrijvingen
- Bijlage 4: Getoetste tabellen grond en grondwater
- Bijlage 5: Analysecertificaten
- Bijlage 6: veldwerkrapportage



1 INLEIDING

1.1 Algemeen

In opdracht van Rob de Haas te Nijmegen heeft Bodeminzicht een actualiserend bodemonderzoek uitgevoerd op het perceel Grootstalselaan ong. te Nijmegen (gemeente Nijmegen).

Het onderzoek is uitgevoerd op basis van de richtlijnen zoals deze zijn opgesteld in NEN 5740 en NEN 5707.

De NEN 5740 beschrijft de werkwijze voor het opstellen van een onderzoeksstrategie voor verkennend bodemonderzoek naar de aanwezigheid van bodemverontreiniging.

De NEN 5707 beschrijft de werkwijze voor het opstellen van een onderzoeksstrategie voor verkennend bodemonderzoek naar de aanwezigheid van asbest. Indien meer dan 50% puin (v/v) in de bodem wordt aangetroffen, is de NEN5897 van toepassing.

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd onder certificaat BRL SIKB 2000.

1.2 Aanleiding en doel van het onderzoek

Aanleiding voor het actualiserend bodemonderzoek is de voorgenomen nieuwbouw van een woning op de onderzoekslocatie.

Het doel van het onderzoek is het bepalen van de bodemkwaliteit ter plaatse van de onderzoekslocatie.

De doelstelling van het verkennend onderzoek asbest is om met een relatief geringe onderzoeksinspanning na te gaan of de verdenking op verontreiniging van de bodem met asbest terecht is en een indicatieve uitspraak te doen over het asbestgehalte in de bodem.

Op basis van de resultaten van het vooronderzoek zijn aannames gedaan over het al dan niet aanwezig zijn van potentiële verontreinigingsbronnen en is een onderzoekshypothese opgesteld.

1.3 Partijdigheid

Bodeminzicht en partijen die een bijdrage hebben geleverd aan de totstandkoming van dit rapport hebben op geen enkele wijze een relatie met de opdrachtgever en zijn geen belanghebbenden bij de onderzochte locatie.

Bodeminzicht garandeert hiermee derhalve dat een volledig onafhankelijk en onpartijdig onderzoek is uitgevoerd.

1.4 Opbouw van het rapport

In het voorliggende rapport komen de volgende aspecten aan de orde:

Vooronderzoek (hoofdstuk 2)

Uitgevoerde werkzaamheden (hoofdstuk 3)

De resultaten van het onderzoek (hoofdstuk 4)

Conclusies en aanbevelingen (hoofdstuk 5)



2 VOORONDERZOEK

Onderdeel van een verkennend bodemonderzoek op basis van de NEN 5740 vormt een vooronderzoek, uit te voeren conform NEN 5725 [NNI, januari 2009].

Hierbij zijn de volgende bronnen geraadpleegd:

- A. opdrachtgever
- B. Verkennend bodemonderzoek Grootstalselaan 117 te Nijmegen, EnviroPlan, P-074935/R01, d.d. 3 oktober 2007.
- C. Kadastrale kaarten
- D. Locatiebezoek

2.1 Beschrijving onderzoekslocatie

		bron	bijlage
<i>adres onderzoekslocatie</i>	Grootstalselaan ong. te Nijmegen	A	1
<i>kadastrale registratie</i>	Hatert L 5226	C	1
<i>oppervlakte</i>	630 m ²	C	1
<i>ligging onderzoekslocatie</i>	op de rand van de bebouwde kom	C	1
<i>huidige functie</i>	braakliggend	D	2
<i>terreinbeschrijving</i>	Het terrein bestaat uit een braakliggend perceel in de oksel van de Grootstalselaan aan de noordzijde en Elshofweg aan de westzijde. Aan de oostzijde is een woning (nr. 117) aanwezig. Op het terrein is een klein depot aanwezig van maaisel (gras, e.d.) en zand/grind als gevolg van het opschonen van het perceel voor aanvang bodemonderzoek.	D	2



2.2 Beschikbare onderzoeksgegevens

		bron	aanpassing strategie
<i>onderzoek op locatie</i>	In 2007 heeft EnviroPlan een verkennend bodemonderzoek verricht op de huidige onderzoekslocatie in het kader van de nieuwbouw van een woning. Op basis van het vooronderzoek is de locatie aangemerkt als onverdachte locatie. Tijdens het verrichten van veldwerk is ter plaatse van boringen 3, 5 en 6 een lichte bijmenging van puin-, kooldeeltjes en glas waargenomen tot een diepte van 0,9 m-mv. Uit de resultaten van het onderzoek blijkt dat in M1 van de bovengrond een gehalte aan PAK is gemeten boven de achtergrondwaarde. In de ondergrond (M2) zijn geen gehalten aan onderzochte stoffen gemeten boven de achtergrondwaarden. Het grondwater is niet onderzocht door de aanwezigheid van grondwater op een diepte groter dan 5,0 m-mv. De resultaten van het onderzoek vormden geen belemmering voor de geplande nieuwbouw.	B	-
<i>onderzoek in directe omgeving</i>	Ten westen van de Elshofweg is een voormalige stortplaats gelegen. De stort is op verschillende momenten onderzocht. Hierbij zijn verontreinigingen van de bovengrond aangetoond met koper en PAK boven de B-waarde en ammoniumconcentratie boven de C-waarde (Haskoning 1993). Later zijn gehalten aan zware metalen, tri en per gemeten in het grondwater boven de streef- en interventiewaarden. Tevens worden stroomafwaarts hogere gehalten aan CZV, ammonium en stikstof gemeten. (Tauw 1996/Haskoning 1998/CSO 2002).	B	-

2.3 Bodem- en geohydrologische gegevens

<i>Bodemopbouw</i>			
<i>deklaag</i>	ontbreekt ter plaatse		
<i>eerste watervoerend pakket</i>	matig tot zeer grove grindrijke zanden, met plaatselijk een kleilaag.	Formatie van Sterk-sel/Veghel	0-115 m-mv
<i>scheidende laag</i>	kleihoudende afzettingen	Kedichem/Tegelen	115 m-mv en verder
<i>hydrologie</i>			
<i>diepte freatisch grondwater</i>	7 m-mv		
<i>stromingsrichting</i>	oost- tot noordoostelijk		



2.4 Hypothese en onderzoeksstrategie

NEN5740: Op basis van het vooronderzoek wordt uitgegaan van een onverdachte locatie (tabel 3).

NEN5707: Op basis van het vooronderzoek wordt de locatie diffuus verdacht beschouwd met betrekking tot de aanwezigheid van asbest met een heterogene verdeelde verontreiniging (tabel 9).

Door de gemeente Nijmegen is aangegeven dat een actualiserend onderzoek van de bovengrond volstaat:

“Daarnaast is gebleken dat voor wat betreft bodem ook nog onderzoek zal moeten plaatsvinden. In overleg met collega’s van bodem zou een (beknopt) onderzoek moeten worden uitgevoerd dat alleen gericht is op het vaststellen van de kwaliteit van de top laag (0,0-0,5 m-mv), conform NEN 5740 en NEN 5707. De oude resultaten voor wat betreft de ondergrond voldoen nog. Wij willen je vragen dit onderzoek te laten uitvoeren door een adviesbureau.”

(deel)-locatie	opper- vlakke	hypo- these	boringen		analyses	
NEN5740						
gehele terrein	630 m ²	onver- dacht	6	tot 0,5 m-mv	1	standaardpakket grond
			-	tot 2,0 m-mv/grondwater		
			-	peilbuis	-	standaardpakket grondwater
NEN5707						
gehele terrein	630 m ²	ver- dacht	ja	inspectie maaiveld	1	eventueel aangetroffen as- bestverdacht materiaal wordt geanalyseerd op as- bestgehalte per vindplaats. Mengmonsters van de grond worden in het veld samenge- steld.
			5	inspectiegaten minimaal 0,3x0,3 meter, maximaal 50 cm diep		
			1	handboringen in inspectiegaten tot 2,0 m-mv/grondwater		



3 UITGEVOERDE WERKZAAMHEDEN

3.1 Veldwerkzaamheden

<i>verricht onder procescertificaat BRL SIKB 2000</i>	
<i>conform protocol 2001</i>	ja
<i>datum</i>	5 juli 2017
<i>veldmedewerker(s)</i>	M. Gloudemans, Bodeminzicht certificaat EC-SIK-20303
<i>afwijkingen</i>	-
<i>bijzonderheden</i>	-
<i>conform protocol 2002</i>	
<i>datum</i>	-
<i>veldmedewerker(s)</i>	-
<i>afwijkingen</i>	-
<i>bijzonderheden</i>	-
<i>conform protocol 2018</i>	
<i>datum</i>	5 juli 2017
<i>veldmedewerker(s)</i>	M. Gloudemans, Bodeminzicht certificaat EC-SIK-20303
<i>afwijkingen</i>	-
<i>bijzonderheden</i>	-

- In bijlage 2 is de plaats van de boringen/sleuven in de situatietekening opgenomen.
- Voor de gedetailleerde boorprofielbeschrijvingen per boring wordt verwezen naar bijlage 3.
- In bijlage 6 zijn de veldwerkrapportages opgenomen

3.2 Zintuiglijke waarnemingen en veldmetingen

<i>Boring</i>	<i>Diepte boring (m -mv)</i>	<i>Traject (m -mv)</i>	<i>soort</i>	<i>Waargenomen bijzonderheden</i>
1	2,00	0,00 - 0,50	Zand	zwak wortelhoudend, sporen puin, mm1
2	0,50	0,00 - 0,50	Zand	matig wortelhoudend, resten puin, mm1
3	0,50	0,00 - 0,50	Zand	resten wortels, resten puin, mm1
4	0,50	0,00 - 0,50	Zand	resten wortels, resten puin, resten glas, mm1
5	0,50	0,00 - 0,50	Zand	resten wortels, resten puin, mm1
6	0,50	0,00 - 0,50	Zand	resten wortels, resten puin

De aangetroffen bijzonderheden hebben niet geleid tot aanpassing van de onderzoeksstrategie.

3.3 Chemische analyse en monsterselectie

De chemische analyses van de grond- en grondwatermonsters geven informatie over de feitelijke aanwezigheid en concentraties van onderzochte stoffen of groepen stoffen. De chemische analyses zijn uitgevoerd volgens het door de door de Raad voor Accreditatie (RvA) geaccrediteerde laboratorium Al-West B.V. in Deventer. Het laboratorium werkt volgens de meest van toepassing zijnde normen van het Nederland Normalisatie Instituut (NNI).³

3.3.1 Aangetroffen asbestverdacht materiaal

Op maaiveld zijn geen asbestverdachte fragmenten aangetroffen.

Tijdens het graven en zeven/harken van grond uit de inspectiegaten zijn geen asbestverdachte fragmenten aangetroffen.

3.4 Geselecteerde grondmonsters en chemische analyses

Analysemonster	Traject (m - mv)	Deelmonsters	Analysepakket ¹	reden/motivatie
BG1	0,00 - 0,50	1 (0,00 - 0,50) 2 (0,00 - 0,50) 3 (0,00 - 0,50) 4 (0,00 - 0,50) 5 (0,00 - 0,50) 6 (0,00 - 0,50)	AS3000 NEN 5740 standaardpakket + Struct.+voorb.	bovengrond, puin- en plaatselijk glashoudend
mm1	0,00 - 0,50	mm1 (0,00 - 0,50)	AS3000 Asbest in grond (NEN5707) tot 10 kg	

1)Het NEN 5740 standaardpakket bodem bestaat uit de volgende parameters: droogrest, metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink), PCB's, PAK, minerale olie.

De analysesresultaten hebben geen aanleiding gegeven individuele monsters separaat te analyseren.

4 RESULTATEN

4.1 Toetsingskader

De verontreinigingssituatie van de bodem kan worden beoordeeld door toetsing van de gemeten gehalten in grond en grondwater aan de achtergrondwaarden grond en streefwaarden grondwater en de interventiewaarden grond en grondwater. De achtergrondwaarden geven het niveau aan waarbij sprake is van een duurzame bodemkwaliteit.

De interventiewaarden geven aan wanneer de functionele eigenschappen die de bodem heeft voor mens, dier en plant ernstig zijn of dreigen te worden verminderd. Om van een "geval van ernstige bodemverontreiniging" te spreken dient voor ten minste één stof de gemiddelde concentratie van minimaal 25 m³ grond of 100 m³ grondwater hoger te zijn dan de interventiewaarde.

In onderhavig rapport worden de volgende termen gebruikt om de mate van verontreiniging aan te geven:

- **niet verontreinigd:** de concentratie aan verontreiniging is lager dan of gelijk aan de achtergrondwaarde;
- **licht verontreinigd:** de concentratie aan verontreiniging is hoger dan de achtergrondwaarde maar lager dan of gelijk aan de halve som van de achtergrond- en interventiewaarde;
- **matig verontreinigd:** de concentratie aan verontreiniging is hoger dan de halve som van de achtergrond- en interventiewaarde maar lager dan of gelijk aan de interventiewaarde;
- **sterk verontreinigd:** de concentratie aan verontreinigingen is hoger dan de interventiewaarde.

Uit de NEN 5740 kan het volgende worden afgeleid. Uitvoering van vervolgonderzoek is in de meeste gevallen alleen noodzakelijk wanneer de concentratie van een stof de halve som van de achtergrondwaarde en de interventiewaarde overschrijdt. Deze waarde wordt ook in de Leidraad Bodembescherming gehanteerd als de concentratiegrens waarboven een nader onderzoek moet worden uitgevoerd. Bij overschrijding van de interventiewaarde wordt vaak een nader onderzoek uitgevoerd om de ernst van de verontreiniging en de saneringsurgentie te bepalen.

4.2 Toetsing analyseresultaten grond en grondwater

De analyseresultaten van de grond zijn getoetst aan de achtergrond- (A) en interventiewaarden (I) uit de circulaire streef- en interventiewaarden bodemsanering [Staatscourant 2000-39]. In de toetsingstabel zijn zowel de achtergrondwaarden (A) als de interventiewaarden (I) voor microverontreinigingen opgenomen. De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van het (gemeten) lutum- en organisch stofgehalte van de bodem. De analyseresultaten van het grondwater zijn getoetst aan de streef- (S) en interventiewaarden (I). De gemeten waarden van de onderzochte (meng-)monsters met overschrijdingstabellen zijn in bijlage 4 weergegeven. In bijlage 5 zijn de analysecertificaten opgenomen.

4.3 Wijze van beoordeling en toetsing asbest

De beoordeling en interpretatie van de analyseresultaten van de grondmonsters geschiedt op basis van het Besluit Bodemkwaliteit. De hoogte van zowel de interventiewaarde, de hergebruikwaarde, als de rest-concentratienorm voor asbest is vastgesteld op 100 mg/kg d.s. De berekening voor de toetsing aan deze norm wordt op de volgende wijze uitgevoerd: (10x gehalte ambifool asbest)+(gehalte serpentijn asbest)=<100 mg/kg d.s.

Per (deel)locatie en per (verdachte) bodemlaag moeten alle indicatieve resultaten worden getoetst aan de interventiewaarde, volgens onderstaande criteria.

- Gaten 30 cm x 30 cm: indien voor een (deel)locatie en bodemlaag het gewogen gehalte aan asbest (hoogste gehalte) kleiner is dan de helft van de interventiewaarde is verder onderzoek niet noodzakelijk en is het statistisch aannemelijk dat de interventiewaarde ook niet in een nader onderzoekstraject zal worden overschreden;
- Gaten 30 cm x 30 cm; indien voor een (deel)locatie en bodemlaag het gewogen gehalte aan asbest (hoogste gehalte) groter is dan de helft van de interventiewaarde is nader onderzoek noodzakelijk;
- Boringen (< 35 cm): indien in het opgeboorde materiaal uit minimaal één boring binnen een (deel)locatie asbest wordt aangetroffen, dan is aanvullend onderzoek verplicht. Er kan worden gekozen voor een volledig verkennend onderzoek met behulp van gaten of er kan direct worden overgegaan tot nader onderzoek.
- Boringen(< 35 cm): indien in geen van de boringen binnen een (deel)locatie asbest wordt aangetroffen, dan is nader onderzoek niet verplicht.

Bij toetsing is de hoogste bepaalde waarde binnen een (deel)locatie en bodemlaag bepalend.

4.4 Analyseresultaten grond- en grondwatermonsters en interpretatie

<i>monster</i>	<i>traject</i>	<i>overschrijding achtergrond- of streefwaarde</i>	<i>overschrijding interventiewaarde</i>
BG1	0,00 - 0,50	PCB (som 7) (0,01) Zink [Zn] (0,01) Lood [Pb] (0,07) PAK 10 VROM (0,01)	-
mm1	0,00 - 0,50	geen asbest aangetoond	

¹Index (GSSD - AW) / (I - AW)

Bij de interpretatie van het totaal aan onderzoeksgegevens dient, gezien de gehanteerde strategie (gebaseerd op de Nederlandse Norm NEN 5740) welke is gericht op een indicatieve beoordeling van de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem, rekening te worden gehouden met een zeker restrisico.

Een bodemonderzoek is een momentopname waarbij steekproefsgewijs boringen/inspectiegaten worden verricht/gegraven en peilbuizen worden geplaatst op een veelal willekeurige, maar meest voor de hand liggende locatie. Derhalve kan nooit uitgesloten worden dat op de onderzoekslocatie verontreinigingen aanwezig zijn die bij dit onderzoek niet zijn aangetoond.

Bodeminzicht kan hiervoor niet aansprakelijk worden gesteld.



5 CONCLUSIES EN ADVIES

Resultaten NEN5740

In de resten puin- en plaatselijk glashoudende bovengrond van de vaste bodem (BG1) zijn gehalten aan zink, lood, PAK en PCB's gemeten boven de achtergrondwaarden. De verhoogde gehalten zijn gerelateerd aan de waargenomen bijmengingen van puin en glas. De gehalten vormen geen aanleiding voor aanvullend of nader onderzoek.

Resultaten NEN5707

Tijdens inspectie van maaiveld en gaten is geen asbestverdacht plaatmateriaal visueel waargenomen. Analyse heeft derhalve niet plaatsgevonden.

In het geanalyseerde grondmengmonster mm1 is geen asbest aangetroffen. De concentratie bevindt zich beneden de detectielimiet.

Conclusie en advies

Ter plaatse van de onderzoekslocatie zijn geen verontreinigingen aangetoond die aanleiding vormen voor het uitvoeren van nader of aanvullend bodemonderzoek.

De locatie is onverdacht op aanwezigheid van asbest in bodem.

De bodemkwaliteit ter plaatse van de onderzoekslocatie vormt geen belemmering voor de beoogde nieuwbouw van een woning.

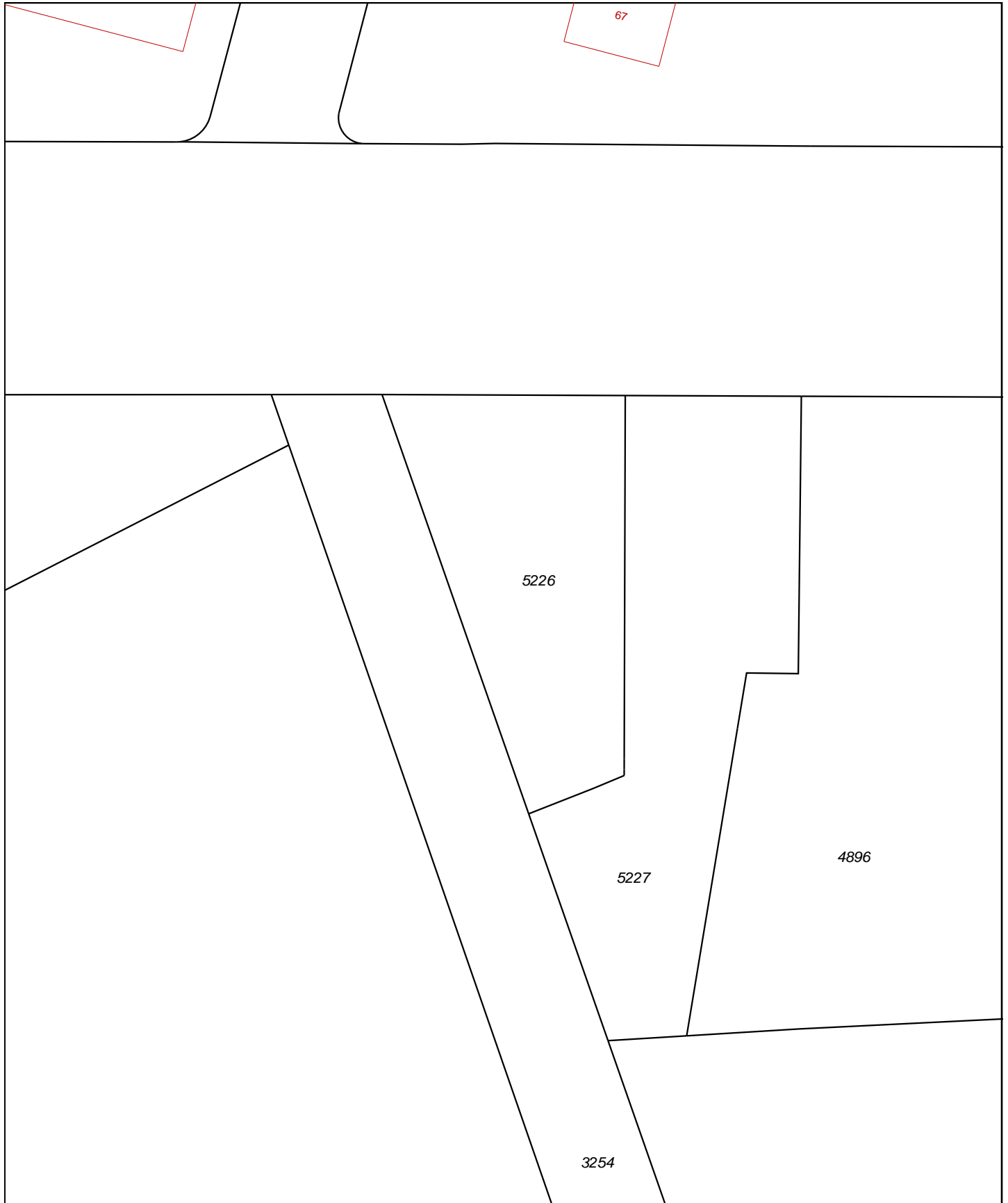
De eventueel bij werkzaamheden vrijkomende grond is op of buiten het onderzoeksterrein herbruikbaar. Indien vrijkomende grond van de locatie afgevoerd dient te worden, dient men rekening te houden met de regels van het vigerende Besluit Bodemkwaliteit.



Bijlage 1

Topografische ligging onderzoekslocatie





0 m 5 m 25 m

- 12345 Deze kaart is noordgericht
- Perceelnummer
- 25 Huisnummer
- Vastgestelde kadastrale grens
- Voorlopige kadastrale grens
- Administratieve kadastrale grens
- Bebouwing
- Overige topografie

Schaal 1:500

Kadastrale gemeente
Sectie
Perceel

HATERT
L
5226




Voor een eensluitend uittreksel, Apeldoorn, 4 juli 2017
De bewaarder van het kadaster en de openbare registers

Aan dit uittreksel kunnen geen betrouwbare maten worden ontleend.
De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt zich de intellectuele eigendomsrechten voor, waaronder het auteursrecht en het databankenrecht.



Deze kaart is noordgericht.

Schaal 1: 12500

 Hier bevindt zich Kadastraal object HATERT L 5226
Grootstalselaan 117, NIJMEGEN
CC-BY Kadaster.



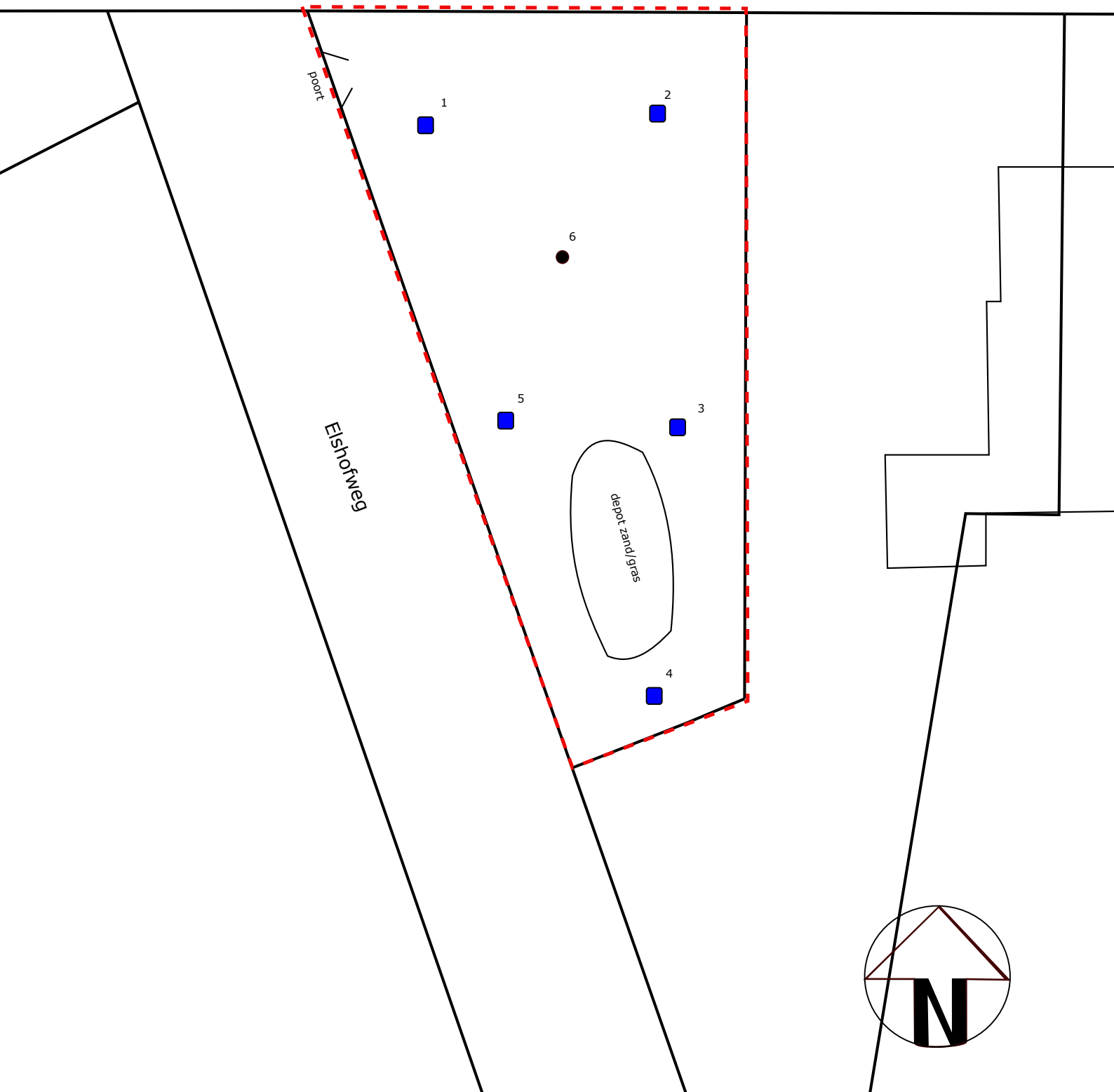
<p>BEBOUWING</p> <p>a bebouwd gebied b gebouwen c hoogbouw d kas</p> <p>WEGEN</p> <p>autosnelweg hoofdweg met gescheiden rijbanen hoofdweg regionale weg met gescheiden rijbanen regionale weg lokale weg met gescheiden rijbanen lokale weg weg met losse of slechte verharding onverharde weg straat/overige weg voetgangersgebied fietspad pad, voetpad weg in aanleg</p> <p>viaduct aquaduct tunnel vaste brug beweegbare brug brug op pijlers</p>	<p>SPOORWEGEN</p> <p>spoorweg: enkelspoor spoorweg: meersporig</p> <p>a station b spoorweg in tunnel tramweg</p> <p>a sneltram b sneltramhalte a metro bovengronds b metrostation</p> <p>HYDROGRAFIE</p> <p>waterloop: smaller dan 3 m waterloop: 3-6 m breed waterloop: breder dan 6 m</p> <p>a schutsluis b stuwen c koedam a duiker b grondduiker c afsluitbare duiker</p> <p>BODEMGEBRUIK</p> <p>a grasland met sloten b akkerland met greppels c boomgaard d fruitkwekerij e boomkwekerij f grasland met populierenopstand g loofbos h naaldbos i gemengd bos j griend k heide l zand m drasland, moeras n rietland o dodenakker, begraafplaats p overig bodemgebruik</p>	<p>OVERIGE SYMBOLEN</p> <p>a religieus gebouw b toren, hoge koepel c religieus gebouw met toren d markant object e watertoren f vuurtoren a gemeentehuis b postkantoor c politiebureau d wegwijzer a kapel b kruis c vlampijp d telescoop a windmolen b waterradmolen c windmotor d windturbine a oliepompijnstallatie b seinmast c zendmast a hunebed b monument c gemaal a kampeertrein b sportcomplex c ziekenhuis a Pl b Gp c . a paal b grenspunt c boom schietbaan afrastering hoogspanningsleiding met mast muur geluidswering</p>
--	---	--

Bijlage 2

Situatietekening met boorpunten








Grootstalselaan



Situatietekening met boorlocaties

Project:
Grootstalselaan ong. te Nijmegen
Projectnummer:
B1915

Legenda:

-  Begrenzing onderzoekslocatie
-  Boringen t.b.v. bovengrond
-  Boringen t.b.v. boven- en ondergrond
-  Boring met peilbuis
-  Asbestgat/sleuf



bodeminzicht
Datum:
18-07-2017

 klinkers	 grind
 tegels	 beton
 onverhard	 asfalt

Bijlage 3

Boorbeschrijvingen

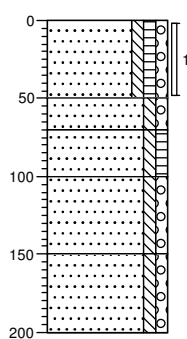


Bijlage: Boorprofielen

Boring: 1

Datum: 05-07-2017

Boormeester: Michel Gloudemans



braak
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, zwak grindig, zwak wortelhoudend, sporen puin, donker bruinbeige, Graven, mm1

Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak grindig, neutraal bruinbeige, River

Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donker bruinbeige, River

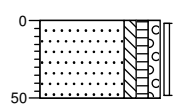
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak grindig, licht bruinbeige, River

Zand, matig grof, zwak siltig, zwak grindig, licht bruinbeige, River

Boring: 2

Datum: 05-07-2017

Boormeester: Michel Gloudemans

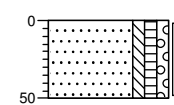


braak
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, zwak grindig, matig wortelhoudend, resten puin, donker bruinbeige, Graven, mm1

Boring: 3

Datum: 05-07-2017

Boormeester: Michel Gloudemans

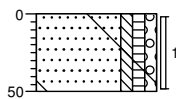


braak
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, zwak grindig, resten wortels, resten puin, donker bruinbeige, Graven, mm1

Boring: 4

Datum: 05-07-2017

Boormeester: Michel Gloudemans

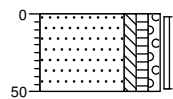


braak
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, zwak grindig, resten wortels, resten puin, resten glas, donker bruinbeige, Graven, mm1

Boring: 5

Datum: 05-07-2017

Boormeester: Michel Gloudemans

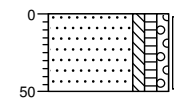


braak
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, zwak grindig, resten wortels, resten puin, donker bruinbeige, Graven, mm1

Boring: 6

Datum: 05-07-2017

Boormeester: Michel Gloudemans



braak
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, zwak grindig, resten wortels, resten puin, donker bruinbeige, Graven, mm1

Projectnaam: Grootstalselaan ongenummerd te Nijmegen

Projectcode: B1915

Legenda (conform NEN 5104)

grind

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

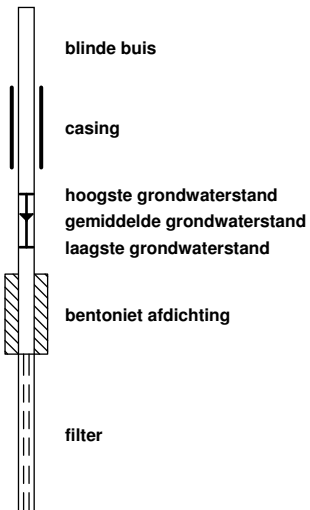
zand

	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

peilbuis



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

p.i.d.-waarde

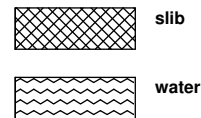
- > 0
- > 1
- > 10
- > 100
- > 1000
- > 10000

monsters



overig

- bijzonder bestanddeel
- Gemiddeld hoogste grondwaterstand
- grondwaterstand
- Gemiddeld laagste grondwaterstand



Bijlage 4

Getoetste tabellen



Tabel 1: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		BG1		
Certificaatcode		669710		
Boring(en)		1, 2, 3, 4, 5, 6		
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50		
Humus	% ds	2,7		
Lutum	% ds	3,7		
Datum van toetsing		12-7-2017		
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde		
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
Grondsoort		Zand		
		Meetw	GSSD	Index
METALEN				
IJzer [Fe]	% ds	<5,0	3,5 ⁽⁶⁾	
Kobalt [Co]	mg/kg ds	4,1	12,2	-0,02
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	7,2	18,4	-0,26
Koper [Cu]	mg/kg ds	13	25	-0,1
Zink [Zn]	mg/kg ds	68	146	0,01
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	0,29	0,47	-0,01
Barium [Ba]	mg/kg ds	41	131 ⁽⁶⁾	
Kwik [Hg]	mg/kg ds	0,07	0,10	-0
Lood [Pb]	mg/kg ds	55	83	0,07
PAK				
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 facto)	mg/kg ds	1,7		
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	
Fenanthreen	mg/kg ds	0,17	0,17	
Fluorantheen	mg/kg ds	0,38	0,38	
Chryseen	mg/kg ds	0,23	0,23	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,21	0,21	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,20	0,20	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,12	0,12	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,18	0,18	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,12	0,12	
PAK 10 VROM	mg/kg ds		1,7	0,01
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB (som 7)	mg/kg ds		0,028	0,01
PCB (7) (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0075		
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	<0,0026	
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	<0,0026	
PCB 101	mg/kg ds	0,0013	0,0048	
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	<0,0026	
PCB 138	mg/kg ds	0,0020	0,0074	
PCB 153	mg/kg ds	0,0014	0,0052	
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	<0,0026	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	8 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<91	-0,02
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<3	8 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C16 - C20	mg/kg ds	<4	10 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C20 - C24	mg/kg ds	<5	13 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C24 - C28	mg/kg ds	<5	13 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C28 - C32	mg/kg ds	6	22 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C32 - C36	mg/kg ds	<5	13 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C36 - C40	mg/kg ds	<5	13 ⁽⁶⁾	
OVERIG				
Asbest in grond (gewogen, NEN5707)	mg/kg ds			
Droge stof	%	92,3	92,3 ⁽⁶⁾	
Lutum	%	3,7		
Organische stof (humus)	%	2,7		

-----	: Geen toetsnorm aanwezig
<	: kleiner dan de detectielimiet
8,88	: <= Achtergrondwaarde
<=I	: Kleiner of gelijk aan Tussenwaarde
8,88	: <= Interventiewaarde
8,88	: > Interventiewaarde
6	: Heeft geen normwaarde
#	: verhoogde rapportagegrens
GSSD	: Gestandaardiseerde meetwaarde
Index	: (GSSD - AW) / (I - AW)

- Getoetst via de BoToVa service, versie 2.0.0 -

Tabel 2: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

		AW	WO	IND	I
METALEN					
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt [Co]	mg/kg ds	15	35	190	190
Koper [Cu]	mg/kg ds	40	54	190	190
Kwik [Hg]	mg/kg ds	0,15	0,83	4,8	36
Lood [Pb]	mg/kg ds	50	210	530	530
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	1,5	88	190	190
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	35	39	100	100
Zink [Zn]	mg/kg ds	140	200	720	720
PAK					
PAK 10 VROM	mg/kg ds	1,5	6,8	40	40
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,02	0,04	0,5	1
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	190	190	500	5000

Bijlage 5

Analysecertificaten



AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



BODEMINZICHT V.O.F.
Dhr. M. Gloudemans
JEKSCHOTSTRAAT 12
5465 PG VEGHEL

Datum 11.07.2017
Relatienr 35006376
Opdrachtnr. 669710

ANALYSERAPPORT

Opdracht 669710 Bodem / Eluaat

Opdrachtgever 35006376 BODEMINZICHT V.O.F.
Uw referentie B1915 Grootstalselaan ongenummerd te Nijmegen
Opdrachtacceptatie 05.07.17
Monsternemer Opdrachtgever

Geachte heer, mevrouw,

Hierbij zenden wij u de resultaten van het door u aangevraagde laboratoriumonderzoek. De analyses zijn, tenzij anders vermeld, geaccrediteerd volgens NEN-EN-ISO/IEC 17025 en uitgevoerd overeenkomstig de onderzoeksmethoden die worden genoemd in de meest actuele versie van onze verrichtingenlijst van de Raad voor Accreditatie, accreditatienummer L005.

De analyses zijn, tenzij anders vermeld, uitgevoerd overeenkomstig onze erkenning voor de werkzaamheid "Analyse voor milieuhygiënisch bodemonderzoek" van het Besluit Bodemkwaliteit.

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

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

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

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

Met vriendelijke groet,

AL-West B.V. Dhr. Jan Godlieb, Tel. +31/570788113
Klantenservice

Kamer van Koophandel Directeur
Nr. 08110898 ppa. Marc van Gelder
VAT/BTW-ID-Nr.: Dr. Paul Wimmer
NL 811132559 B01



Blad 1 van 4



AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 669710 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monsteromschrijving
163962	05.07.2017	1 (0-50) 2 (0-50) 3 (0-50) 4 (0-50) 5 (0-50) 6 (0-50)
163969	05.07.2017	mm1 (0-50)

Eenheid	163962	163969
	1 (0-50) 2 (0-50) 3 (0-50) 4 (0-50) 5 (0-50) 6 (0-50)	mm1 (0-50)

Algemene monstervoorbehandeling

S	Voorbehandeling conform AS3000		++	--
S	Droge stof	%	92,3	--
S	IJzer (Fe2O3)	% Ds	<5,0	--

Fracties (sedigraaf)

S	Fractie < 2 µm	% Ds	3,7	--
---	----------------	------	-----	----

Klassiek Chemische Analyses

S	Organische stof	% Ds	2,7 ^{x)}	--
---	-----------------	------	-------------------	----

Voorbehandeling metalen analyse

S	Koningswater ontsluiting		++	--
---	--------------------------	--	----	----

Metalen (AS3000)

S	Barium (Ba)	mg/kg Ds	41	--
S	Cadmium (Cd)	mg/kg Ds	0,29	--
S	Kobalt (Co)	mg/kg Ds	4,1	--
S	Koper (Cu)	mg/kg Ds	13	--
S	Kwik (Hg)	mg/kg Ds	0,07	--
S	Lood (Pb)	mg/kg Ds	55	--
S	Molybdeen (Mo)	mg/kg Ds	<1,5	--
S	Nikkel (Ni)	mg/kg Ds	7,2	--
S	Zink (Zn)	mg/kg Ds	68	--

PAK (AS3000)

S	Anthraceen	mg/kg Ds	<0,050	--
S	Benzo(a)anthraceen	mg/kg Ds	0,21	--
S	Benzo(a)-Pyreen	mg/kg Ds	0,20	--
S	Benzo(ghi)peryleen	mg/kg Ds	0,12	--
S	Benzo(k)fluorantheen	mg/kg Ds	0,12	--
S	Chryseen	mg/kg Ds	0,23	--
S	Fenanthreen	mg/kg Ds	0,17	--
S	Fluorantheen	mg/kg Ds	0,38	--
S	Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg Ds	0,18	--
S	Naftaleen	mg/kg Ds	<0,050	--
S	Som PAK (VROM) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	1,7 ^{#)}	--

Minerale olie (AS3000/AS3200)

S	Koolwaterstoffractie C10-C40	mg/kg Ds	<35	--
	Koolwaterstoffractie C10-C12	mg/kg Ds	<3 [*]	--

De in dit rapport vermelde analyses zijn geaccrediteerd volgens ISO/IEC 17025:2005, tenzij bij de analyse het symbool " * " staat vermeld.

Kamer van Koophandel Directeur
Nr. 08110898 ppa. Marc van Gelder
VAT/BTW-ID-Nr.: Dr. Paul Wimmer
NL 811132559 B01



Blad 2 van 4



AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Opdracht 669710 Bodem / Eluaat

Eenheid 163962 163969
1 (0-50) 2 (0-50) 3 (0-50) 4 (0-50) 5 (0-50) 6 (0-50)
mm1 (0-50)

Minerale olie (AS3000/AS3200)

Koolwaterstoffractie C12-C16	mg/kg Ds	<3 *	--
Koolwaterstoffractie C16-C20	mg/kg Ds	<4 *	--
Koolwaterstoffractie C20-C24	mg/kg Ds	<5 *	--
Koolwaterstoffractie C24-C28	mg/kg Ds	<5 *	--
Koolwaterstoffractie C28-C32	mg/kg Ds	6 *	--
Koolwaterstoffractie C32-C36	mg/kg Ds	<5 *	--
Koolwaterstoffractie C36-C40	mg/kg Ds	<5 *	--

Polychloorbifenylen (AS3000)

S PCB 28	mg/kg Ds	<0,0010	--
S PCB 52	mg/kg Ds	<0,0010	--
S PCB 101	mg/kg Ds	0,0013	--
S PCB 118	mg/kg Ds	<0,0010	--
S PCB 138	mg/kg Ds	0,0020	--
S PCB 153	mg/kg Ds	0,0014	--
S PCB 180	mg/kg Ds	<0,0010	--
S Som PCB (7 Ballschmitter) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,0075 #)	--

Asbestbepaling in grond/puin

Zie bijlage voor toelichting asbestanalyse	--	++
S Som gewogen asbest	mg/kg Ds	-- <1

x) Gehaltes beneden de rapportagegrens zijn niet mee inbegrepen.

#) Bij deze som zijn resultaten "<rapportagegrens" vermenigvuldigd met 0,7.

S) Erkend volgens AS SIKB 3000

Verklaring: "<" of n.a. betekent dat het gehalte van de component lager is dan de rapportagegrens.

Het analyseresultaat van PCB 138 is mogelijk overschat vanwege co-elutie met PCB 163

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

Begin van de analyses: 06.07.2017

Einde van de analyses: 11.07.2017

De onderzoeksresultaten hebben alleen betrekking op het aangeleverde monsternormaal . Monsters met onbekende herkomst kunnen slechts beperkt gecontroleerd worden op plausibiliteit .



AL-West B.V. Dhr. Jan Godlieb, Tel. +31/570788113
Klantenservice

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Opdracht 669710 Bodem / Eluaat

Toegepaste methoden

AS3000 asbest in bodem en materialen: Som gewogen asbest

eigen methode: Koolwaterstoffractie C10-C12 Koolwaterstoffractie C12-C16 Koolwaterstoffractie C16-C20
Koolwaterstoffractie C20-C24 Koolwaterstoffractie C24-C28 Koolwaterstoffractie C28-C32
Koolwaterstoffractie C32-C36 Koolwaterstoffractie C36-C40

<Geen informatie>: Zie bijlage voor toelichting asbestanalyse

Gelijkwaardig aan NEN 5739: IJzer (Fe₂O₃)

NEN-EN12880; AS3000 en AS3200; Glw. NEN-ISO11465: Droge stof

Protocollen AS 3000: Organische stof Voorbehandeling conform AS3000 Zink (Zn) Cadmium (Cd) Barium (Ba) Nikkel (Ni) Kwik (Hg)
Lood (Pb) Molybdeen (Mo) Kobalt (Co) Koper (Cu) Koolwaterstoffractie C10-C40 Benzo(ghi)peryleen
Benzo(a)anthraceen Anthraceen Benzo(k)fluorantheen Naftaleen Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen Fluorantheen
Fenanthreen Chryseen Benzo-(a)-Pyreen Som PAK (VROM) (Factor 0,7) PCB 28 PCB 52 PCB 101 PCB 118
PCB 138 PCB 153 PCB 180 Som PCB (7 Ballschmitter) (Factor 0,7)

Protocollen AS 3000 / Protocollen AS 3200: Koningswater ontsluiting Fractie < 2 µm

De in dit rapport vermelde analyses zijn geaccrediteerd volgens ISO/IEC 17025:2005, tenzij bij de analyse het symbool " * " staat vermeld.

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
 Postbus 693, 7400 AR Deventer
 Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
 e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Bijlage analyseresultaten asbest

Analist:	dmg			
Monster Nr.	Monster omschrijving			Drogestof gehalte (%)
163969	mm1 (0-50)			92,7
				Nat gewicht (g)
				13914
				Droog gewicht (g)
				12896

Zee fractie	Zee fractie (m/m%)	Massa fractie (g)	Onderzoc ht (%)	chrysotiel (mg/kg ds tot.)	amosiet (mg/kg ds tot.)	crocidoliet (mg/kg ds tot.)	Aantal hecht geb.	Aantal niet hechtgeb.	Asbest (mg/kg ds tot.)	95%-betrouwbaarheids- interval (mg/kg ds)	
										ondergrens	bovengrens
>16 mm	0,69	89,1	100				0	0			
8 - 16 mm	3,8	492,1	100				0	0			
4 - 8 mm	3,6	468,2	100				0	0			
2 - 4 mm	2,5	321,1	61				0	0			
1 - 2 mm	3,9	501,3	27				0	0			
0.5 mm - 1 mm	8,6	1105,4	8				0	0			
< 0.5 mm	76	9825,992	0,1				nvt	nvt		nvt	nvt
Totalen	99	12803,19					0	0			

Na afronding volgens norm (mg/kg) :

<1 <1 <1

Asbesthoudende materialen	Hechtgebonden
nvt	nvt
nvt	nvt
nvt	nvt

Gerapporteerde asbestgehaltenes zijn afgeronde waardes,
 in de totaalgehaltenes kunnen geringe afwijkingen voorkomen.

Conclusie:

	Gemeten Gehalte (mg/kg ds)	95%-betrouwbaarheids- interval (mg/kg ds)	
		ondergrens	bovengrens
De bepalings grens is	-	-	1
Hoeveelheid hechtgebonden asbesthoudend materiaal	<1	<1	<1
Hoeveelheid niet hechtgebonden asbesthoudend materiaal	<1	<1	<1
Serpentijn asbest	<0.1	<0.1	<0.1
Amfibool asbest	<0.1	<0.1	<0.1
Totaal asbest	<1	<1	<1
Gewogen totaal asbest (serpentijn + 10 x amfibool)	<1	<1	<1

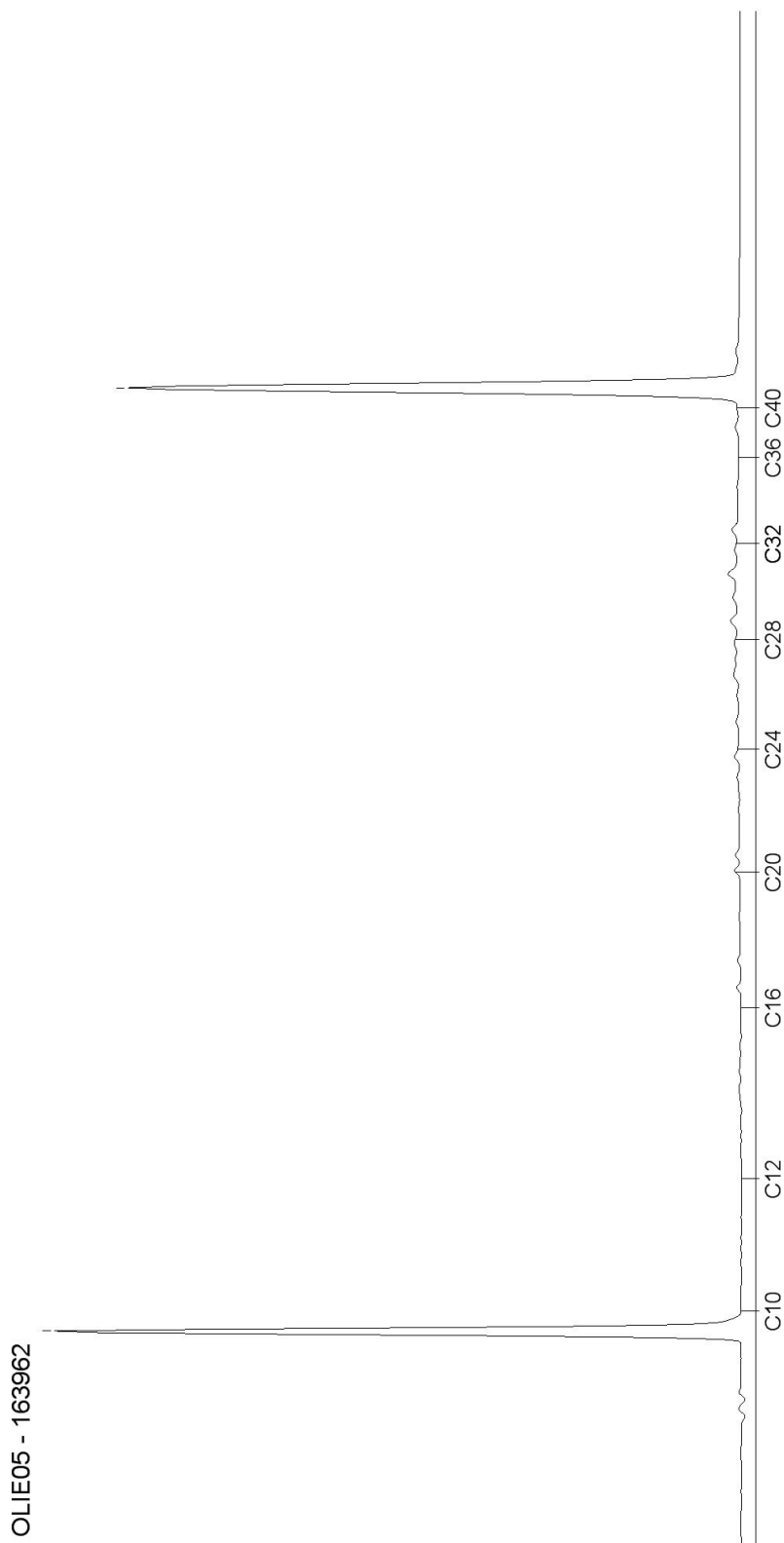
In het, met de optische lichtmicroscop, onderzochte deel van de fractie <500 µm zijn geen asbestverdachte vezels gevonden.

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 669710, Analysis No. 163962, created at 7-jul-2017 8:41:39

Monsteromschrijving: 1 (0-50) 2 (0-50) 3 (0-50) 4 (0-50) 5 (0-50) 6 (0-50)

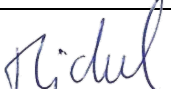


Bijlage 6

Veldwerkrapportage



Veldwerkopdracht/voorbereiding

Projectnummer/projectcodering	projectcode: B1915	
aanleveren van de monsters lab	<input checked="" type="checkbox"/> Al-west <input type="checkbox"/> Eurofins Analytico <input type="checkbox"/> Alcontrol	
Specifieke instructie nodig voor werkzaamheden?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nee	
datum en aanvangstijd uitvoering	5 juli 2017 8.00 uur	
locatie	Grootstalselaan ong. te Nijmegen	
projectleider	M. Gloude-mans	
monsternemer(s)	<input checked="" type="checkbox"/> M. Gloude-mans <input type="checkbox"/> R. van Gompel	
Voorinformatie	<input type="checkbox"/> De locatie is onverdacht op aanwezigheid van asbest op of in de bodem <input type="checkbox"/> De locatie is verdacht door sloopwerkzaamheden bouwwerken <input type="checkbox"/> asbesthoudend materiaal verwerkt in bouwwerken en/of beschoeiing waterkant <input type="checkbox"/> asbesthoudend dak zonder goot en verharding <input checked="" type="checkbox"/> puin(laag) op maaiveld of aangetroffen in de bodem <input type="checkbox"/> asbestverdacht materiaal aangetroffen tijdens locatiebezoek <input type="checkbox"/> aangetoonde asbestgehaltenes voorgaand onderzoek	
type onderzoek	<input checked="" type="checkbox"/> verkennend asbest in grondonderzoek <input type="checkbox"/> nader onderzoek asbest in grond <input type="checkbox"/> aanvulling op nader onderzoek	
Doel van het onderzoek	<input checked="" type="checkbox"/> vaststellen of de locatie asbestverdacht is. <input type="checkbox"/> omvang verontreiniging met asbest in bodem vaststellen	
Oppervlakte onderzoekslocatie (m ²)	630 m ²	
wettelijke en eventueel van toepassing zijnde locatiespecifieke veiligheids- maatregelen voor de locatie?	Ja	standaard PBM
te gebruiken materialen	<input checked="" type="checkbox"/>	schop
		graafmachine
	<input checked="" type="checkbox"/>	edelmanboor met diameter 12 cm
	<input checked="" type="checkbox"/>	zeef (maaswijdte 20 mm)
		hark
veiligheidsmaatregelen		vestje
		beschermende kleding
		ademhalingsbescherming dragen mits bodemvocht<10%
		besproeien onderzoekslocatie mits bodemvocht<10%
		Decontaminatieunit aanwezig
		waarschuwingsborden zichtbaar geplaatst
	<input checked="" type="checkbox"/>	onderzoekslocatie afgezet met hekken/waarschuwingslint anders: standaard PBM
Kaart met schaalverdeling (minimaal schaal 1: 100, maximaal 1:1000)	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nee	
opdeling in ruimtelijke eenheden van maximaal 1.000 m ²	<input checked="" type="checkbox"/> n.v.t. <input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nee	
indeling in stroken voor visuele inspectie maaiveld	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nee	indien nee,
Plaatsen waar gaten/sleuven dienen te worden gegraven en monstername diepte	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nee	
Eventueel plaats waar boringen dienen te worden uitgevoerd.	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nee	
paraaf		

Veldwerkrapportage asbest in bodem

Projectgegevens

Projectnummer: B1915 Locatie: Grootstalselaan ong. te Nijmegen		aanvullende informatie:
monsternemers	M. Gloudemans	
uitvoeringsdatum en tijd	5 juli 2017	Aanvang werkzaamheden 8.00 Einde werkzaamheden 10.00

Omstandigheden werkzaamheden

neerslag	<input checked="" type="checkbox"/> < 10 mm <input type="checkbox"/> > 10 mm	<input type="checkbox"/> regen <input type="checkbox"/> hagel <input type="checkbox"/> sneeuw
zicht	<input checked="" type="checkbox"/> >50 m <input type="checkbox"/> <50 m	
bedekking maaiveld	<input checked="" type="checkbox"/> <25% vegetatie <input type="checkbox"/> >25% vegetatie <input type="checkbox"/> waterplassen <input type="checkbox"/> obstakels	<input type="checkbox"/> vegetatie verwijderd
efficiëntie maaiveldinspectie	90 %	
grondsoort	zand/ klei/veen/	
puinbijmenging	<input type="checkbox"/> nee <input checked="" type="checkbox"/> ja, < 50% puin <input type="checkbox"/> ja, > 50% puin	

Checklist bijlagen

	ja	nee	n.v.t.	opmerkingen
foto's gemaakt van de locatie	✓			
gebruik gemaakt van adembescherming		✓		aantal uren:
boorprofielen gemaakt van gaten/sleuven	✓			
eventueel aangetroffen asbest op juiste wijze verpakt	✓			
veiligheidsmiddelen gereinigd en (indien nodig) verpakt	✓			
ingemeten	✓			
tekening voorzien van noordpijl en maatvoering	✓			
afwijking van SIKB-richtlijnen (2018) of protocol of NEN 5707		✓		

Maaiveldinspectie, inspectie contactzone en ondergrond

maaiveldinspectie uitgevoerd	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nee	
asbestverdacht materiaal aangetroffen op maaiveld	<input checked="" type="checkbox"/> nee <input type="checkbox"/> ja	indien ja, vindplaats aangeven op tekening. Soort, aantal, gewicht en monstercodering aangeven in terrainindex
asbestverdacht materiaal aangetroffen bij inspectie proefgat/-sleuf en/of ondergrond	<input checked="" type="checkbox"/> nee <input type="checkbox"/> ja	indien ja, soort, aantal, gewicht en monstercodering per gat/sleuf aangeven in terrainindex
mengmonsters samengesteld	<input type="checkbox"/> nee <input checked="" type="checkbox"/> ja	indien ja, samenstelling en monstercodering aangeven in terrainindex

Monsternemer: M. Gloudemans, Bodeminzicht

Paraaf:



Veldwerk rapportage formulier BRL SIKB 2000

Locatie adres	Grootstalselaan ong. te Nijmegen
Projectnummer	B1915
Opdrachtgever	Rob de Haas
Contactpersoon	dhr. R. de Haas
datum	5 juli 2017 2 uren op locatie
uitgevoerd door	<input checked="" type="checkbox"/> Michel Gloudemans <input type="checkbox"/> Roy van Gompel

Veldwerk conform	BRL 2000 Veldwerk bij milieu hygiënisch bodemonderzoek		
Protocol	<input checked="" type="checkbox"/> 2001	<input type="checkbox"/> 2002	<input checked="" type="checkbox"/> 2018
werkzaamheden	<input checked="" type="checkbox"/> verrichte boringen <input type="checkbox"/> plaatsen peilbuizen <input type="checkbox"/> overige:	<input type="checkbox"/> watermonstername <input type="checkbox"/> overige:	<input checked="" type="checkbox"/> graven sleuven/gaten <input checked="" type="checkbox"/> maaiveldinspectie asbest <input type="checkbox"/> overige:

Afwijking van protocol	<input checked="" type="checkbox"/> nee <input type="checkbox"/> ja
Asbestonderzoek gedeeltelijk in puin(granulaat) conform NEN5897	<input checked="" type="checkbox"/> nee <input type="checkbox"/> ja
Schaalverdeling veldtekening gecontroleerd en boorpunten ingemeten	<input type="checkbox"/> nee <input checked="" type="checkbox"/> ja
asbestverdacht materiaal aangetroffen	<input checked="" type="checkbox"/> nee <input type="checkbox"/> ja
toelichting	

Voorgaande werkzaamheden zijn uitgevoerd onder certificaat conform de aangegeven beoordelingsrichtlijn en de bijbehorend(e) protocol(len).

Onder verwijzing naar de wettelijk verplichte functiescheiding tussen eigenaar en veldwerker c.q. monsternemer verklaart Bodeminzicht hierbij dat geen sprake is van een binding met de opdrachtgever die de onafhankelijkheid en integriteit van de werkzaamheden zou kunnen beïnvloeden.

Handtekening(-en): 