

NADER BODEMONDERZOEK

Goudsmidsgaarde 1 te Den Haag

Kenmerk rapport: 20170043/rap01
Status rapport: Versie 1
Datum rapport: 8 februari 2017

Auteur: mevr. J. Kruitbosch
Projectleider: mevr. J. Kruitbosch
Kwaliteitscontrole: dhr. G. van Bergeijk

Opdrachtgever: Gemeente Den Haag
Dienst Stedelijke Ontwikkeling
Postbus 12655
2500 DP Den Haag

Dit rapport is digitaal gegenereerd en derhalve niet voorzien van een handtekening. De inhoud van de rapportage is aantoonbaar gecontroleerd en vrijgegeven.

INHOUDSOPGAVE

1 INLEIDING	1
2 VOORONDERZOEK	2
2.1 Locatiegegevens	2
2.2 Verkennend onderzoek	2
2.3 Locatie-inspectie	2
2.4 Conclusie vooronderzoek	2
3 CONCEPTUEEL MODEL EN ONDERZOEKSVRAAG	3
3.1 Conceptueel model	3
3.2 Onderzoeksvragen	3
4 ONDERZOEKSSTRATEGIE EN -OPZET	4
5 VELDONDERZOEK	5
5.1 Uitvoering	5
5.2 Resultaten	5
6 LABORATORIUMONDERZOEK	6
6.1 Uitvoering	6
6.1.1 Grond	6
6.2 Resultaten	6
7 TOETSING EN INTERPRETATIE	7
7.1 Toetsingskader	7
7.2 Overschrijdingstabellen	7
7.3 Interpretatie van de analyseresultaten	7
7.3.1 Onderzoeksvragen	8
8	8
9 CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN	9
9.1 Conclusies	9
9.2 Aanbevelingen	9
10 BETROUWBAARHEID ONDERZOEK	10

TABELLEN

Tabel 1.	Onderzoeksstrategie	4
Tabel 2.	Overzicht zintuiglijke waarnemingen	5
Tabel 3.	Analyseprogramma grond	6
Tabel 4.	Toetsing grond	7

BIJLAGEN

Bijlage 1.	Kadastrale gegevens
Bijlage 2.	Achtergrondinformatie
Bijlage 3.	Situatietekening onderzoek en -foto's
Bijlage 4.	Boorbeschrijvingen
Bijlage 5.	Analysecertificaten
Bijlage 6.	Toetsingstabellen
Bijlage 7.	Kwalibo-erkenningen



1 INLEIDING

In opdracht van Gemeente Den Haag, Dienst Stedelijke Ontwikkeling, is door ATKB een nader bodemonderzoek uitgevoerd op de locatie Goudsmidsgaarde 1 te Den Haag. In bijlage 1 zijn de kadastrale gegevens van de locatie opgenomen.

De aanleiding voor het nader bodemonderzoek is de tijdens het verkennend onderzoek aangetroffen matige verontreiniging met lood en zink in de bodem (grond).

Het doel van het nader bodemonderzoek is het bepalen of sprake is van de aanwezigheid van een sterke verontreiniging met lood en of zink in de bodem en het in kaart brengen van de omvang (ernst) van de eventueel aanwezige sterke verontreiniging.

Middels het onderzoek wordt voldoende informatie verzameld zodat het bevoegde gezag in het kader van de Wet bodembescherming (Wbb) een besluit kan nemen of er al dan niet sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging en of er al dan niet met spoed gesaneerd dient te worden.

Het nader bodemonderzoek wordt uitgevoerd volgens de richtlijnen uit het normdocument NTA 5755.

In de volgende hoofdstukken zal worden ingegaan op de locatie- en historische gegevens, het conceptueel model, de opzet en uitvoering van de veld- en laboratoriumwerkzaamheden en de resultaten van het uitgevoerde onderzoek. De verzamelde gegevens zijn getoetst aan de huidige richtlijnen. Op basis van de verkregen inzichten en resultaten zijn conclusies getrokken.

2 VOORONDERZOEK

Informatie is tijdens het verkennend onderzoek (ATKB, kenmerk 20160972/rap01, d.d. 29 september 2016) verzameld op het zogenaamde standaardniveau uit de norm NEN 5725. Onderstaand wordt een korte samenvatting gegeven. Voor meer gedetailleerdere informatie wordt verwezen naar het verkennend onderzoek.

2.1 Locatiegegevens

- Adres : Goudsmidsgaarde 1 te Den Haag
- Kadastrale aanduiding : Gemeente 's Gravenhage AW, sectie AW, perceel 1697
- Oppervlakte : 1.674 m²
- Aard maaiveld : Bebouwd, verhard, begroeid
- Huidige inrichting : Leegstaand voormalig schoolgebouw
- Toekomstige inrichting : Wonen met tuin
- Omgeving : Wonen met tuin

De locatie is gelegen in de wijk 'Dreven en Gaarden' te Den Haag. Op de locatie is momenteel een leegstaand schoolgebouw aanwezig. Het gebouw zal worden gesloopt om plaats te maken voor woningen met tuinen. Er worden tijdens de herontwikkeling eveneens verhardingen en parkeerplaatsen aangelegd, inclusief kabels, leidingen en riolering tracés.

2.2 Verkennend onderzoek

Door ATKB is verkennend onderzoek uitgevoerd op de locatie (kenmerk 20160972/rap01 d.d. 29 september 2016). Tijdens het verkennend onderzoek is ter plaatse van boring 7 (schoolplein) een matige verontreiniging met lood en zink aangetroffen in het bodemtraject 0,25-0,5 m-mv, waarin tevens bijmenging met puin aanwezig is. De verontreinigingen dienen nader afgeperkt te worden. De ligging van de boorpunten is weergegeven op de tekening in bijlage 2.

2.3 Locatie-inspectie

Op 19 januari 2017 is door ATKB, voorafgaande aan de werkzaamheden, een locatie-inspectie uitgevoerd. Tijdens de locatie-inspectie zijn geen aanvullende gegevens naar voren gekomen met betrekking tot potentieel bodembedreigende activiteiten en/of verdachte deellocaties. Het maaiveld is tevens visueel beoordeeld op de aanwezigheid van asbest of asbestverdacht materiaal. Het betreft een indicatieve inspectie en geen inspectie volgens de NEN 5707. Tijdens deze inspectie zijn op het maaiveld geen asbestverdachte materialen aangetroffen.

Foto's van de locatie en een locatietekening zijn opgenomen in bijlage 3.

2.4 Conclusie vooronderzoek

Op de locatie is tijdens het verkennend bodemonderzoek een matige verontreiniging met lood en zink in de grond aangetroffen. Deze verontreinigingen dienen nader onderzocht (afgeperkt) te worden.

3 CONCEPTUEEL MODEL EN ONDERZOEKSVRAAG

3.1 Conceptueel model

Ter plaatse van boring 07 is sprake van een matige verontreiniging met lood en zink in het bodemtraject met bijmenging van bodemvreemd materiaal op een diepte van 0,25-0,5 m-mv. Het meten van een matige verontreiniging met lood en zink kan duiden op aanwezigheid van een sterke verontreiniging. De verontreiniging is in verticale en horizontale zin nog niet voldoende afgeperkt.

3.2 Onderzoeksvragen

De volgende onderzoeksvragen zijn geformuleerd:

- Is sprake van de aanwezigheid van een sterke verontreiniging met lood en/of zink in de grond.
- Wat is de dimensionering (horizontaal en verticaal) van de eventueel aanwezige sterke verontreiniging met lood en/of zink in de grond.



4 ONDERZOEKSSTRATEGIE EN -OPZET

Naar aanleiding van de geformuleerde onderzoeksvragen wordt de wijze van invulling van het nader onderzoek vastgesteld.

De invulling van het onderzoek wordt in de onderstaande tabel samengevat. Op basis van resultaten van veld- en laboratoriumwerkzaamheden kan de opzet en het conceptueel model bijgesteld worden.

Tabel 1. Onderzoeksstrategie

Deellocatie	Boringen (BRL SIKB 2000)	Analyses (AS3000)
	Boring m-mv	Grond
Boring 07	5 x 1,5	5 x Pb + Zn-gr

Pb + Zn-gr: droge stof, lutum, organische stof, lood, zink

Daarnaast heeft de opdrachtgever aangegeven dat het wenselijk is de bodemkwaliteit ter plaatse van de nieuwe huisaansluiting in de stoep te weten. Tijdens voorgaand verkennend onderzoek heeft het onderzoek zich beperkt tot het perceel.

In overleg met Stedin zal ter plaatse van de toekomstige huisaansluiting in de stoep een boring tot 1,0 m-mv worden geplaatst. De bodem zal worden geanalyseerd op het standaard NEN-pakket voor grond.

Huidig onderzoek beperkt zich tot het vaststellen van de algemene kwaliteit van de bodem (conform de NEN 5740 / NTA 5755. Er wordt geen onderzoek naar asbest (conform de protocollen NEN 5707 en/of NEN 5897) uitgevoerd. Het voorkomen van asbest wordt alleen indicatief onderzocht (visueel en/of analytisch). De resultaten geven echter geen uitsluitsel over de aan- of afwezigheid van asbestverontreiniging.

5 VELDONDERZOEK

5.1 Uitvoering

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd op 19 januari 2017. De locaties van de boringen zijn aangegeven op de situatietekening in bijlage 3. Er zijn in totaal 6 boringen (101 t/m 106) uitgevoerd tot een maximale diepte van 1,5 m-mv. De grondwaterspiegel is tijdens de boorwerkzaamheden aangetroffen op een diepte van circa 1,0 m-mv.

Tijdens de uitvoering van de werkzaamheden hebben geen afwijkingen van de onderzoeksopzet plaatsgevonden welke een negatieve invloed kunnen hebben op het onderzoeksresultaat.

Tijdens uitvoering van het veldwerk is op het maaiveld en in de opgeboorde grond geen asbestverdacht materiaal waargenomen.

5.2 Resultaten

De bodem op de locatie bestaat vanaf maaiveld tot een diepte van circa 0,5 m-mv uit zand met bijmenging van bodemvreemd materiaal. Hieronder wordt zandige klei of veen aangetroffen tot de maximaal geboorde diepte.

In onderstaande tabel zijn de zintuiglijk waargenomen afwijkingen weergegeven. Deze waarnemingen zijn eveneens in de boorbeschrijvingen in bijlage 4 opgenomen.

Tabel 2. Overzicht zintuiglijke waarnemingen

Boring	Diepte boring (m -mv)	Traject (m -mv)	Grondsoort	Waargenomen bijzonderheden
101	1,50	0,05 - 0,50	Zand	zwak puinhoudend
103	1,50	0,05 - 0,30	Zand	matig betonhoudend, tegel
		0,30 - 0,50	Zand	zwak puinhoudend
104	1,50	0,20 - 0,50	Zand	zwak puinhoudend
105	1,50	0,00 - 0,50	Zand	zwak afvalhoudend

6 LABORATORIUMONDERZOEK

6.1 Uitvoering

6.1.1 Grond

Van de verkregen grondmonsters is aan de hand van de veldwaarnemingen een selectie gemaakt, op basis waarvan door het laboratorium grondmonsters zijn geanalyseerd.

De monsters zijn zodanig gekozen dat na uitvoering van het laboratoriumonderzoek een representatief beeld wordt verkregen van de huidige kwaliteit van de grond. Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd volgens onderstaande tabel.

Tabel 3. Analyseprogramma grond

Analyse-monster	Traject (m -mv)	Deelmonster(s)	Analysepakket	Opmerkingen/motivatie
101-2	0,50 - 1,00	101 (0,50 - 1,00)	Lood, Zink, lu/os	Verticale afperking boring 07
102-2	0,25 - 0,50	102 (0,25 - 0,50)	Lood, Zink, lu/os	Horizontale afperking
103-2	0,30 - 0,50	103 (0,30 - 0,50)	Lood, Zink, lu/os	Horizontale afperking, zwak puinhoudend
104-2	0,20 - 0,50	104 (0,20 - 0,50)	Lood, Zink, lu/os	Horizontale afperking, zwak puinhoudend
105-1	0,00 - 0,50	105 (0,00 - 0,50)	Lood, Zink, lu/os	Horizontale afperking, zwak afvalhoudend
106	0,00 - 1,00	106 (0,00 - 0,50) 106 (0,50 - 1,00)	Standaardpakket incl. lu/os	Boring Stedin bodemlaag ter plaatse van werklocatie

6.2 Resultaten

Voor de analyseresultaten van de uitgevoerde analyses wordt verwezen naar de analysecertificaten in bijlage 5. In hoofdstuk 7 worden de resultaten geïnterpreteerd.

7 TOETSING EN INTERPRETATIE

7.1 Toetsingskader

De analyseresultaten worden geïnterpreteerd aan de hand van de actuele toetsingswaarden uit de vigerende versies van de Circulaire bodemsanering (interventiewaarden) en de Regeling bodemkwaliteit (achtergrondwaarden).

Voor de toetsing van de laboratoriumresultaten aan de toetsingswaarden wordt gebruik gemaakt van een BoToVa-gevalideerd toetsprogramma (Bodem Toets- en Validatieservice). Dit toetsprogramma betreft een landelijk vastgestelde rekenmodule. Hierdoor zijn de behaalde toetsingsresultaten eenduidig en gelijk aan de door de wetgever beoogde regelgeving.

De toetsing aan de achtergrond- (AW) en interventiewaarden (I) wordt uitgevoerd door de (voor de locatie) vastgestelde gehalten om te rekenen naar standaardbodem (10% organische stof en 25% lutum) en vervolgens te toetsen aan de toetsingswaarden bij standaardbodem. Voor de berekening van de locatiespecifieke gehalten (bij standaardbodem) is gebruik gemaakt van in het laboratorium bepaalde gehalten aan lutum en/of organische stof.

Overschrijdingen van de toetsingswaarden worden als volgt geïnterpreteerd:

Grond

- ☐ gemeten gehalte $\leq$ AW : niet verontreinigd
- ☐ AW < gemeten gehalte $\leq$ T : licht verontreinigd
- ☐ T < gemeten gehalte $\leq$ I : matig verontreinigd
- ☐ gemeten gehalte > I : sterk verontreinigd

Bijlage 6 geeft een compleet overzicht van de uitgevoerde toetsingen.

7.2 Overschrijdingstabellen

In onderstaande tabel is een overzicht van de belangrijkste resultaten uit de toetsingen opgenomen.

Tabel 4. Toetsing grond

Code	Deelmonster(s) (m-mv)	Traject (m-mv)	Opmerkingen/ motivatie	Overschrijding(en)		
				>AW	>T	>I
101-2	101 (0,50 - 1,00)	0,50 - 1,00	Verticale afperking boring 07	Zn, Pb	-	-
102-2	102 (0,25 - 0,50)	0,25 - 0,50	Horizontale afperking	Zn, Pb	-	-
103-2	103 (0,30 - 0,50)	0,30 - 0,50	Horizontale afperking, zwak puinhoudend	Zn, Pb	-	-
104-2	104 (0,20 - 0,50)	0,20 - 0,50	Horizontale afperking, zwak puinhoudend	-	Zn, Pb	-
105-1	105 (0,00 - 0,50)	0,00 - 0,50	Horizontale afperking, zwak afvalhoudend	Zn, Pb	-	-
106	106 (0,00 - 0,50) 106 (0,50 - 1,00)	0,00 - 1,00	Boring Stedin bodemlaag ter plaatse van werkdiepte	Cd, Pb, Zn, PCB	-	-

7.3 Interpretatie van de analyseresultaten

In de bodemlaag ter verticale afperking van de aangetroffen matige verontreiniging ter plaatse van de voormalige boring 07 (101-2) worden licht verhoogde gehalten lood en zink gemeten. De aangetroffen matige verontreiniging is hiermee in verticale zin afgeperkt.

Uit de boringen welke geplaatst zijn ter horizontale afperking is ter plaatse van boring 104 in de meest verdachte zwak puinhoudende laag een matig verhoogd gehalte lood en zink wordt gemeten. In de overige ingezette grondmonsters ten behoeve van de horizontale afperking worden licht verhoogde gehalten lood en zink gemeten. Er worden geen sterk verhoogd gehalten lood en zink gemeten.

Ter plaatse van de boring in de stoep worden in de bodemlaag (0-1,0 m-mv) hooguit licht verhoogde gehalten zware metalen en PCB gemeten.

7.3.1 Onderzoeksvragen

Op basis van het uitgevoerde nader onderzoek kunnen de gestelde onderzoeksvragen beantwoord worden.

- Is sprake van de aanwezigheid van een sterke verontreiniging met lood en zink in de grond -> er is geen sprake van de aanwezigheid van een sterke verontreiniging met lood en zink in de grond. Er wordt hooguit plaatselijk nog een matige verontreiniging aangetroffen.
- Wat is de omvang (horizontaal en verticaal) van de eventueel aanwezige sterke verontreiniging met lood en zink in de grond -> er is geen sprake van de aanwezigheid van een sterke verontreiniging met lood en of zink in de grond.

9 CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

9.1 Conclusies

- De bodem op de locatie bestaat tot een diepte van circa 0,5 m-mv uit zand waarin zwakke bijmenging van bodemvreemd materiaal wordt aangetroffen. Hieronder wordt zandige kei of veen aangetroffen. De grondwaterstand bedraagt circa 1,0 m-mv.
- De in het verkennend onderzoek aangetroffen matige verontreiniging met lood en zink is enkel aanwezig ter plaatse van boring 07 en 104. Er zijn geen sterke verontreinigingen met zware lood en of zink aangetroffen.
- De eerder aangetroffen matige verontreinigingen met lood en zink zijn in voldoende mate onderzocht. Het uitvoeren van verder onderzoek is niet noodzakelijk.
- Ter plaatse van de boring 106, geplaatst voor de werkzaamheden van Stedin, worden hooguit lichte verontreinigingen gemeten.

9.2 Aanbevelingen

- Indien van de locatie grond wordt afgevoerd dient hierbij rekening te worden gehouden met de daarop van toepassing zijnde regelgeving van onder meer het Besluit bodemkwaliteit. De vrijkomende grond is buiten de onderzoekslocatie niet zonder meer herbruikbaar.

10 BETROUWBAARHEID ONDERZOEK

Alle werkzaamheden zijn uitgevoerd door ATKB (tenzij anders vermeld). ATKB is geen eigenaar van de te onderzoeken locatie en is onafhankelijk van de opdrachtgever, locatiegebruiker en -eigenaar.

De werkzaamheden onder certificaat zijn conform de Kwalibo-regeling uitgevoerd onder het procescertificaat van ATKB te Zoetermeer voor de BRL SIKB 2000 (Veldwerk bij milieuhygiënisch bodem- en waterbodemonderzoek), Protocol 2001 (Plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen).

Het veldwerk onder certificaat is uitgevoerd door de volgende persoon:

- Dhr. E. van Os (Protocol 2001; ervaren veldwerker).

De betreffende persoonsregistratie is opgenomen in bijlage 7.

De BRL certificaten van ATKB zijn in te zien via <http://www.at-kb.nl/nl/over-ons/kwaliteit>.

De analyses zijn uitgevoerd door een RvA geaccrediteerd laboratorium (voor AS3000 geaccrediteerde analyses).

ATKB is in het bezit van een kwaliteitssysteem volgens NEN-EN-ISO9001:2008 en een veiligheidsmanagementsysteem conform VCA**. Tevens is ATKB lid van het Netwerk Groene Bureau's (NGB) en de Vereniging Kwaliteitsborging Bodembeheer (VKB).

Het onderhavige onderzoek is op zorgvuldige wijze verricht, door het steekproefsgewijs bemonsteren van bodemlagen, volgens de algemeen gebruikelijke inzichten en methoden. Hoewel ATKB de grootste zorgvuldigheid betracht bij het uitvoeren van bodemonderzoek is het, juist door deze steekproefsgewijze bemonstering, mogelijk dat plaatselijk afwijkingen in de samenstelling van de bodem aanwezig zijn, welke tijdens het onderzoek niet naar voren zijn gekomen. ATKB aanvaardt geen enkele aansprakelijkheid voor hieruit voortvloeiende schade of gevolgen van welke aard ook.

In dit kader wordt tevens opgemerkt dat ATKB niet kan instaan voor de juistheid en volledigheid van door derden verstrekte informatie en van eventueel door derden uitgevoerd (voor)onderzoek. Hierbij wordt er op gewezen dat het uitgevoerde bodemonderzoek een momentopname is. Beïnvloeding van bodemkwaliteit zal ook plaats kunnen vinden na uitvoering van dit onderzoek. Naarmate er een langere tijd is verlopen na uitvoering van het onderzoek, dient meer voorzichtigheid te worden betracht bij het gebruik van de onderzoeksresultaten.

BIJLAGE 1





12345

25

Deze kaart is noordgericht

Perceelnummer

Huisnummer

Vastgestelde kadastrale grens

Voorlopige kadastrale grens

Administratieve kadastrale grens

Bebouwing

Overige topografie

Voor een eensluitend uittreksel, Apeldoorn, 22 augustus 2016

De bewaarder van het kadaster en de openbare registers

Schaal 1:500

Kadastrale gemeente

Sectie

Perceel

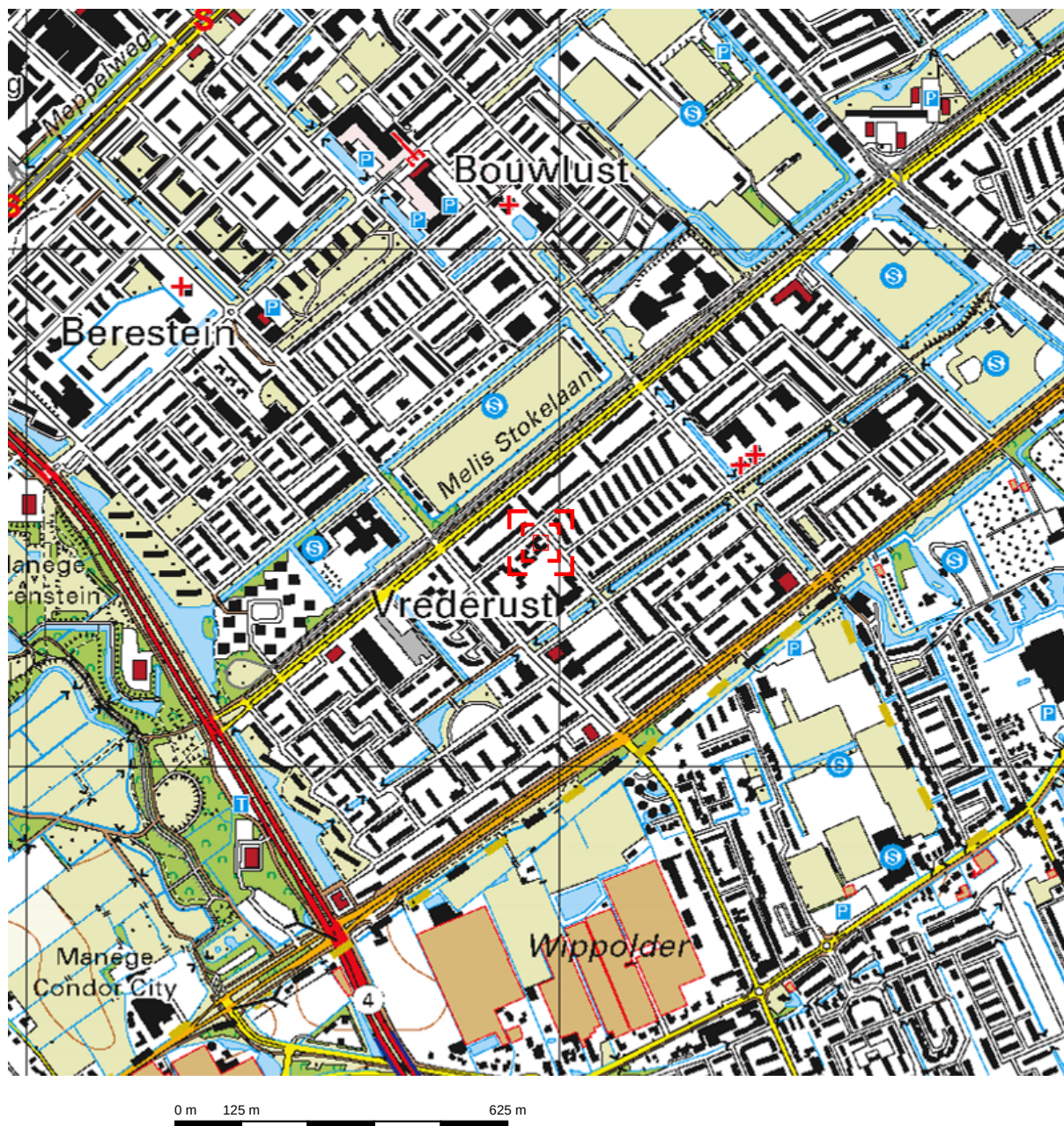
'S-GRAVENHAGE AW

AW

1697

Aan dit uittreksel kunnen geen betrouwbare maten worden ontleend.

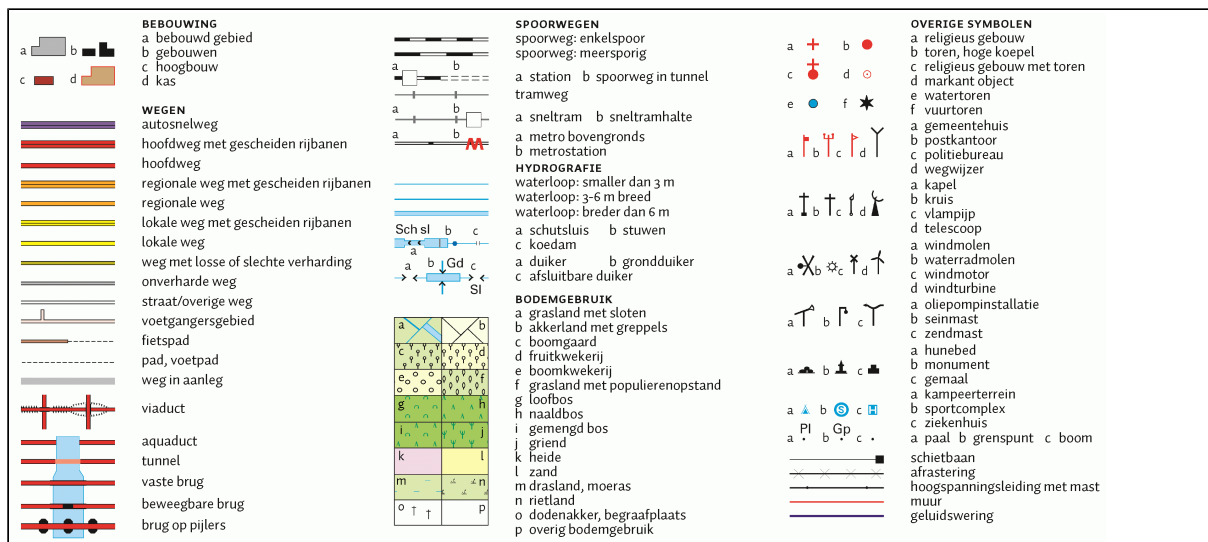
De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt zich de intellectuele eigendomsrechten voor, waaronder het auteursrecht en het databankenrecht.



Deze kaart is noordgericht.

Schaal 1: 12500

 Hier bevindt zich Kadastraal object 'S-GRAVENHAGE AW AW 1697
Goudsmidsgaarde 1, 2542 EK 'S-GRAVENHAGE
CC-BY Kadaster.



Kadaster

Dienst voor het kadaster en de openbare registers in Nederland

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

Betreft:	'S-GRAVENHAGE AW AW 1697	22-8-2016
	Goudsmidsgaarde 1 2542 EK 'S-GRAVENHAGE	12:06:24
Uw referentie:	20160972	
Toestandsdatum:	19-8-2016	

Kadastraal object

Kadastrale aanduiding:	'S-GRAVENHAGE AW AW 1697
Grootte:	16 a 74 ca
Coördinaten:	77965-450432
Omschrijving kadastraal object:	ONDERWIJS ERF - TUIN
Locatie:	Goudsmidsgaarde 1
	2542 EK 'S-GRAVENHAGE
	Jaar: 2001
Ontstaan op:	15-4-1987

Aantekening kadastraal object

LOCATIEGEGEVENS ONTLEEND AAN BASISREGISTRATIES ADRESSEN EN GEBOUWEN
Ontleend aan: ATG 75248 d.d. 26-7-2011

Publiekrechtelijke beperkingen

Er zijn geen beperkingen bekend in de Landelijke Voorziening WKPB en de Basisregistratie Kadaster.

Gerechtigde

EIGENDOM

Gemeente 'S-Gravenhage AW

Spui 70

2511 BT 'S-GRAVENHAGE

Postadres:

Postbus: 12600

2500 DJ 'S-GRAVENHAGE

Zetel:

S GRAVENHAGE

Recht ontleend aan:

HYP4 17087/62 reeks ZOETERMEER
d.d. 12-1-2001

Eerst genoemde object in
brondocument:

'S-GRAVENHAGE AW AW 1697

Nog niet (volledig) verwerkte brondocumenten:

HYP4 68863/109 d.d. 17-8-2016

HYP4 68851/85 d.d. 16-8-2016

HYP4 10395/17 reeks ZOETERMEER

AKTE VAN ALGEMENE VOORWAARDEN

HYP4 40465/156 reeks ZOETERMEER

d.d. 1-12-2004

AKTE VAN ALGEMENE VOORWAARDEN

HYP4 51867/153 d.d. 15-3-2007

AKTE VAN ALGEMENE VOORWAARDEN

HYP4 52426/30 d.d. 6-6-2007

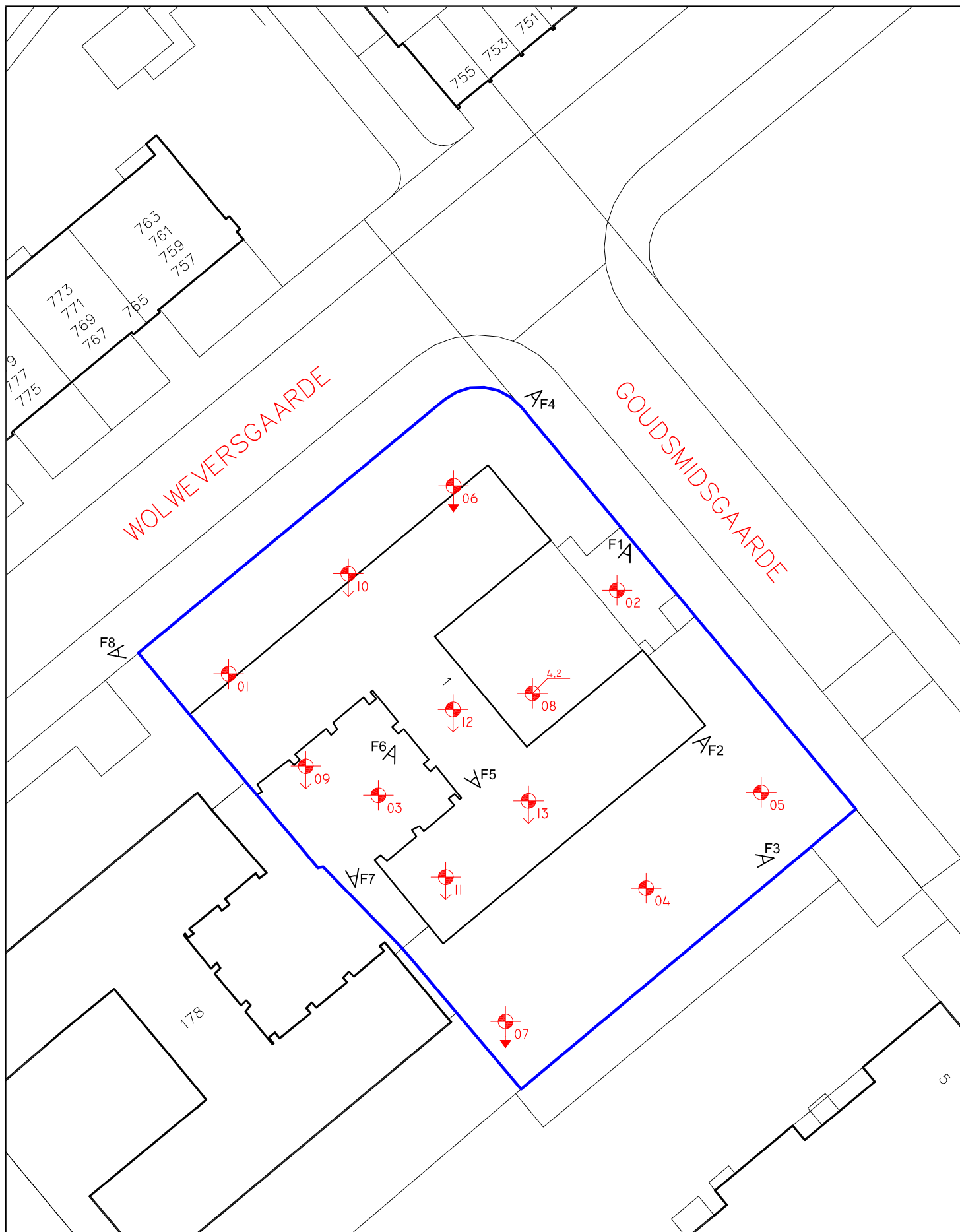
AKTE VAN ALGEMENE VOORWAARDEN

Einde overzicht

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

BIJLAGE 2





Legenda  boring tot 0,5 m-mv  boring tot 1,5 m-mv  boring tot 2,0 m-mv		 peilbuis (NEN)  locatiegrens  fotostandpunt		Datum: 13-09-2016 Projectnummer: 20160972 Opdrachtgever: Den Haag DSO Tekeningnummer: TEK.01 Schaal: 1: 400 Papierformaat: A4 Tekenaar: DB	Verkennd bodemonderzoek Goudsmidsegaarde te Den Haag Bijlage: Situatietekening Telefoon: 088-1153200 Email: info@at-kb.nl www.at-kb.nl
					

BIJLAGE 3



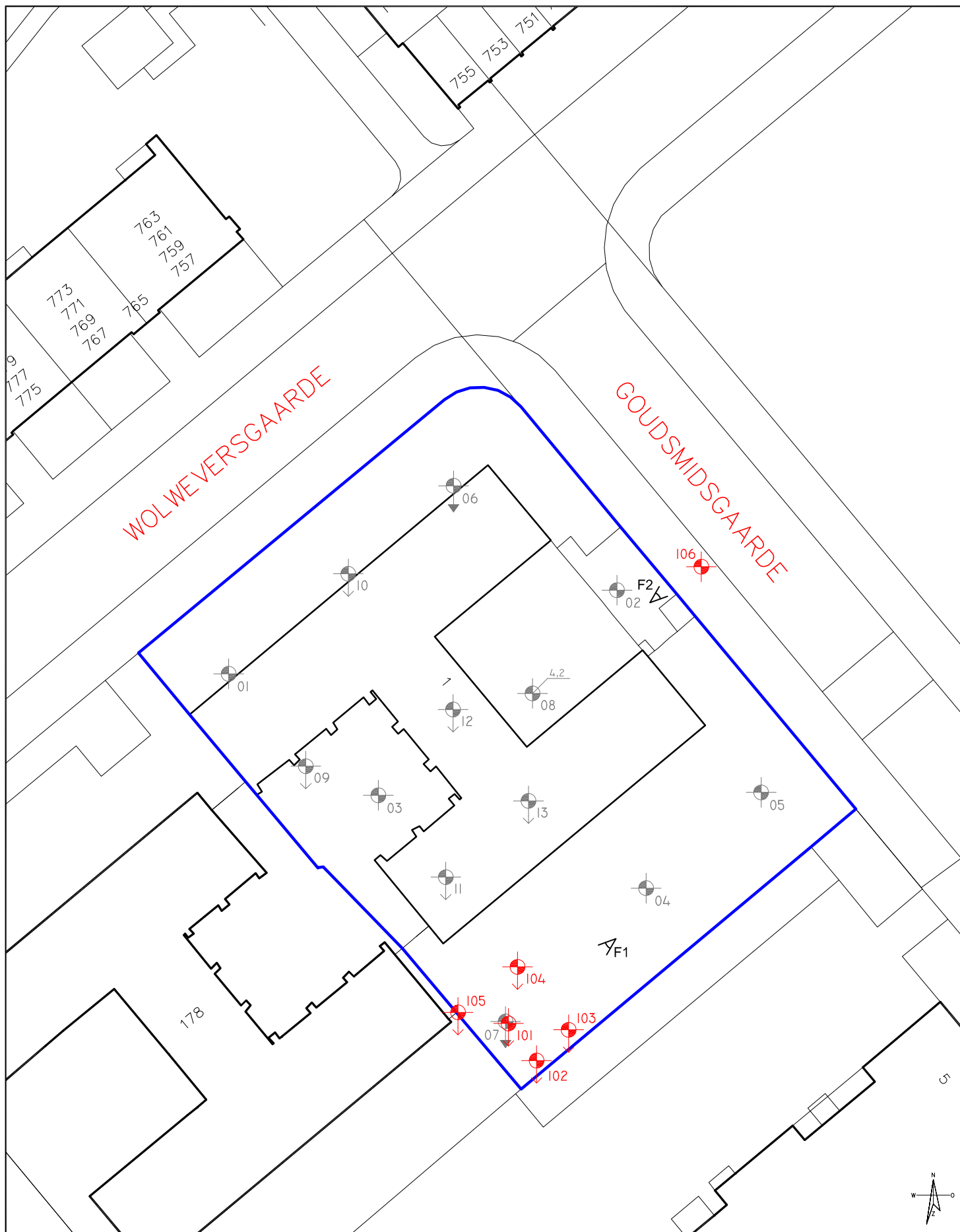
LOCATIEFOTO'S

Foto 1



Foto 2





Legenda boring tot 1,0 m-mv boring tot 1,5 m-mv boring tot 0,5 m-mv (VO, ATKB 20160972) boring tot 1,5 m-mv (VO, ATKB 20160972) boring tot 2,0 m-mv (VO, ATKB 20160972) peilbuis (NEN) (VO, ATKB 20160972) locatiegrens fotostandpunt		Datum: 07-02-2017 Projectnummer: 20170043 Opdrachtgever: Den Haag DSO Tekeningnummer: TEK.01 Schaal: 1: 400 Papierformaat: A4 Tekenaar: DB	Nader bodemonderzoek Goudsmidsegaarde te Den Haag Bijlage: Situatietekening Telefoon: 088-1153200 Email: info@at-kb.nl www.at-kb.nl
ADVIESBUREAU VOOR BODEM, WATER EN ECOLOGIE			

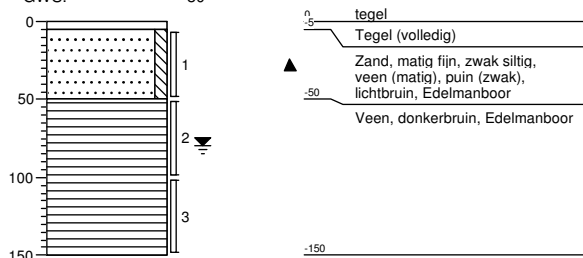
BIJLAGE 4



Boring: 101

Boormeester: E. van Os

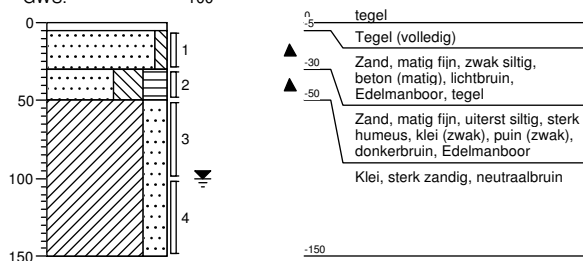
Datum: 19-01-2017
GWS: 80



Boring: 103

Boormeester: E. van Os

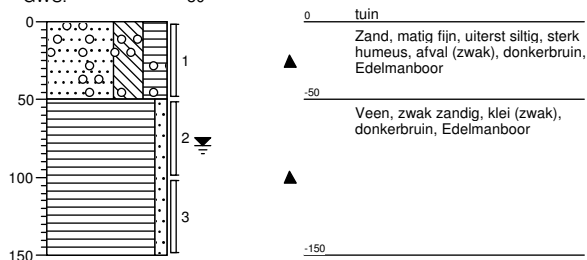
Datum: 19-01-2017
GWS: 100



Boring: 105

Boormeester: E. van Os

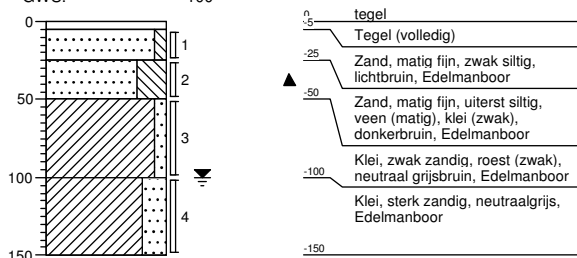
Datum: 19-01-2017
GWS: 80



Boring: 102

Boormeester: E. van Os

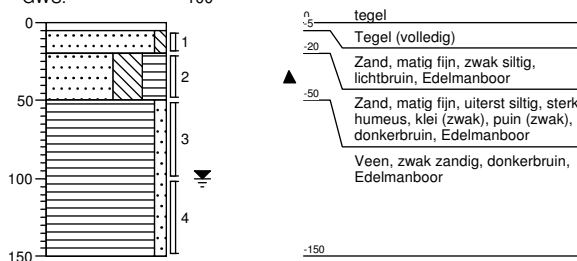
Datum: 19-01-2017
GWS: 100



Boring: 104

Boormeester: E. van Os

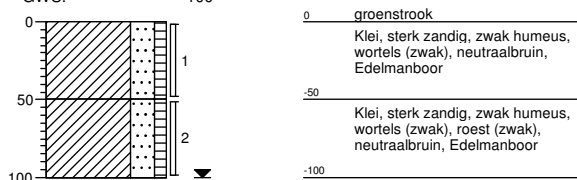
Datum: 19-01-2017
GWS: 100



Boring: 106

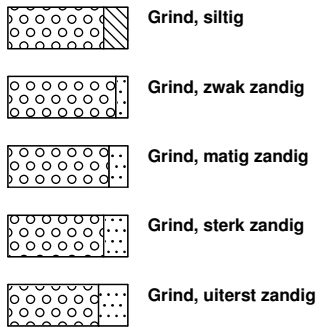
Boormeester: E. van Os

Datum: 19-01-2017
GWS: 100

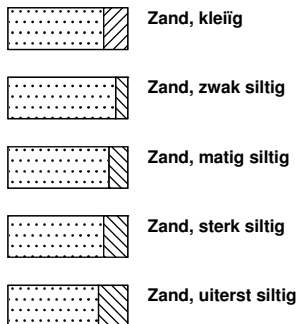


Legenda (conform NEN 5104)

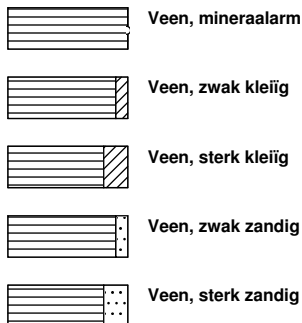
grind



zand



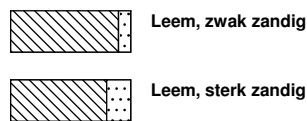
veen



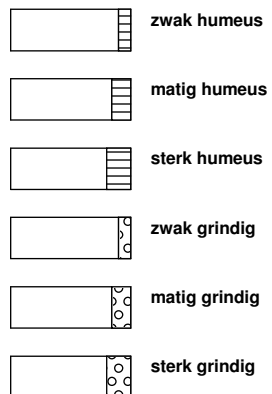
klei



leem



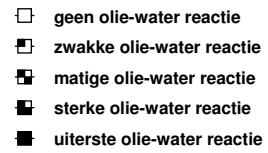
overige toevoegingen



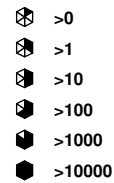
geur



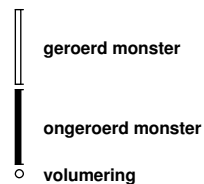
olie



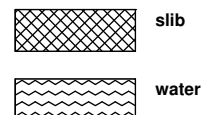
p.i.d.-waarde



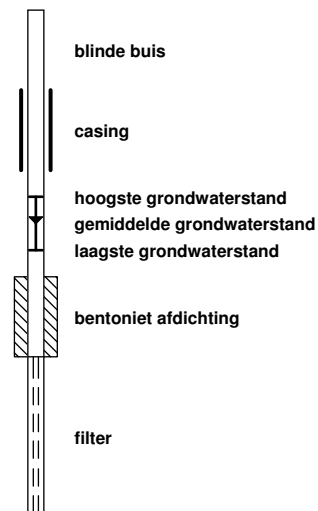
monsters



overig



peilbuis



BIJLAGE 5





Analysrapport

ATKB

J.kruitbosch

Prins Bernhardlaan 147

3241 TA MIDDELHARNIS

Blad 1 van 4

Uw projectnaam : NO Goudsmidsgaarde Den Haag

Uw projectnummer : 20170043

ALcontrol rapportnummer : 12458370, versienummer: 2

Rapport-verificatienummer : EC4WWBBL

Rotterdam, 30-01-2017

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 20170043. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

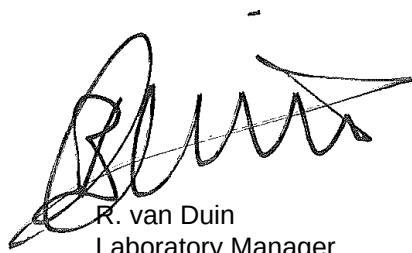
Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel door derden uitgevoerd onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 4 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

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

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

Hoogachtend,



R. van Duin
Laboratory Manager



ATKB
J.kruitbosch

Analyserapport

Blad 2 van 4

Projectnaam NO Goudsmidsgaarde Den Haag
Projectnummer 20170043
Rapportnummer 12458370 - 2

Orderdatum 20-01-2017
Startdatum 20-01-2017
Rapportagedatum 30-01-2017

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
001	Grond (AS3000)	101-2 101 (50-100)					
002	Grond (AS3000)	102-2 102 (25-50)					
003	Grond (AS3000)	103-2 103 (30-50)					
004	Grond (AS3000)	104-2 104 (20-50)					
005	Grond (AS3000)	105-1 105 (0-50)					
Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
droge stof	gew.-%	S	70.3	82.1	82.7	71.5	76.2
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	5.4	1.2	3.0	8.2	4.0
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S	2.0	11	5.4	5.2	15
METALEN							
lood	mg/kgds	S	120 ¹⁾	66	180	270	100
zink	mg/kgds	S	85	96	200	280	150

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



ATKB
J.kruitbosch

Analysrapport

Blad 3 van 4

Projectnaam NO Goudsmidsgaarde Den Haag
Projectnummer 20170043
Rapportnummer 12458370 - 2

Orderdatum 20-01-2017
Startdatum 20-01-2017
Rapportagedatum 30-01-2017

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

- 1 Het resultaat is gewijzigd naar aanleiding van nader laboratoriumonderzoek.

Paraaf :



ATKB
J.kruitbosch

Analyserapport

Blad 4 van 4

Projectnaam NO Goudsmidsgaarde Den Haag
Projectnummer 20170043
Rapportnummer 12458370 - 2

Orderdatum 20-01-2017
Startdatum 20-01-2017
Rapportagedatum 30-01-2017

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: Gelijkwaardig aan ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934. Grond (AS3000): conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000 en conform NEN-EN 16179
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): conform AS3010-4
lood	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5, conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966) eigen methode (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform ISO 22036).[LF]
zink	Grond (AS3000)	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	A9592118	19-01-2017	19-01-2017	ALC201
002	A9592135	19-01-2017	19-01-2017	ALC201
003	A9592145	19-01-2017	19-01-2017	ALC201
004	A9591820	19-01-2017	19-01-2017	ALC201
005	A9592116	19-01-2017	19-01-2017	ALC201

Paraaf :



Analysrapport

ATKB

J.kruitbosch

Prins Bernhardlaan 147

3241 TA MIDDELHARNIS

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : NO Goudsmidsgaarde Den Haag

Uw projectnummer : 20170043

ALcontrol rapportnummer : 12458372, versienummer: 1

Rapport-verificatienummer : V4ZSGLA1

Rotterdam, 25-01-2017

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 20170043. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

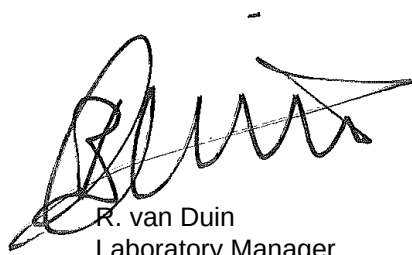
Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel door derden uitgevoerd onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

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

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

Hoogachtend,



R. van Duin
Laboratory Manager



ATKB
J.kruitbosch

Analyserapport

Blad 2 van 6

Projectnaam NO Goudsmidsgaarde Den Haag
Projectnummer 20170043
Rapportnummer 12458372 - 1

Orderdatum 20-01-2017
Startdatum 20-01-2017
Rapportagedatum 25-01-2017

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie	
001	Grond (AS3000)	106 106 (0-50)	106 (50-100)
Analyse	Eenheid	Q	001
droge stof	gew.-%	S	87.7
gewicht artefacten	g	S	<1
aard van de artefacten	-	S	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	1.3
KORRELGROOTTEVERDELING			
lutum (bodem)	% vd DS	S	3.7
METALEN			
barium	mg/kgds	S	44
cadmium	mg/kgds	S	0.39
kobalt	mg/kgds	S	3.3
koper	mg/kgds	S	8.8
kwik	mg/kgds	S	0.10
lood	mg/kgds	S	35
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	7.3
zink	mg/kgds	S	95
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN			
naftaleen	mg/kgds	S	0.02 ¹⁾
fenantreen	mg/kgds	S	0.12
antraceen	mg/kgds	S	0.04
fluoranteen	mg/kgds	S	0.19
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.10
chryseen	mg/kgds	S	0.07
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.05
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.07
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.06
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.05
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.77 ²⁾
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)			
PCB 28	µg/kgds	S	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1
PCB 138	µg/kgds	S	2.4
PCB 153	µg/kgds	S	2.0
PCB 180	µg/kgds	S	2.3
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	9.5 ²⁾
MINERALE OLIE			
fractie C10-C12	mg/kgds		<5

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



ATKB
J.kruitbosch

Analysrapport

Blad 3 van 6

Projectnaam NO Goudsmidsgaarde Den Haag
Projectnummer 20170043
Rapportnummer 12458372 - 1

Orderdatum 20-01-2017
Startdatum 20-01-2017
Rapportagedatum 25-01-2017

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie	
001	Grond (AS3000)	106 106 (0-50)	106 (50-100)

Analyse	Eenheid	Q	001
fractie C12-C22	mg/kgds		20
fractie C22-C30	mg/kgds		<5
fractie C30-C40	mg/kgds		<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	20

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



ATKB
J.kruitbosch

Analyserapport

Blad 4 van 6

Projectnaam NO Goudsmidsgaarde Den Haag
Projectnummer 20170043
Rapportnummer 12458372 - 1

Orderdatum 20-01-2017
Startdatum 20-01-2017
Rapportagedatum 25-01-2017

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

- 1 Het gehalte is indicatief i.v.m. de aanwezigheid van componenten die een storende invloed hebben op de meting.
2 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf :



ATKB

J.kruitbosch

Analyserapport

Blad 5 van 6

Projectnaam NO Goudsmidsgaarde Den Haag
 Projectnummer 20170043
 Rapportnummer 12458372 - 1

Orderdatum 20-01-2017
 Startdatum 20-01-2017
 Rapportagedatum 25-01-2017

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: Gelijkwaardig aan ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934. Grond (AS3000): conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000 en conform NEN-EN 16179
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): conform AS3010-4
barium	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5, conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966) eigen methode (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform ISO 22036).
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-ISO 16772)
lood	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5, conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966) eigen methode (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform ISO 22036).
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	Conform AS3010-6
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	Idem
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PCB 28	Grond (AS3000)	Conform AS3010-8
PCB 52	Grond (AS3000)	Idem
PCB 101	Grond (AS3000)	Idem
PCB 118	Grond (AS3000)	Idem
PCB 138	Grond (AS3000)	Idem
PCB 153	Grond (AS3000)	Idem
PCB 180	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	Conform prestatieblad 3010-7 Gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 16703

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	A9592146	19-01-2017	19-01-2017	ALC201
001	A9591823	19-01-2017	19-01-2017	ALC201

Paraaf :



ATKB
J.kruitbosch

Analysrapport

Blad 6 van 6

Projectnaam NO Goudsmidsgaarde Den Haag
Projectnummer 20170043
Rapportnummer 12458372 - 1

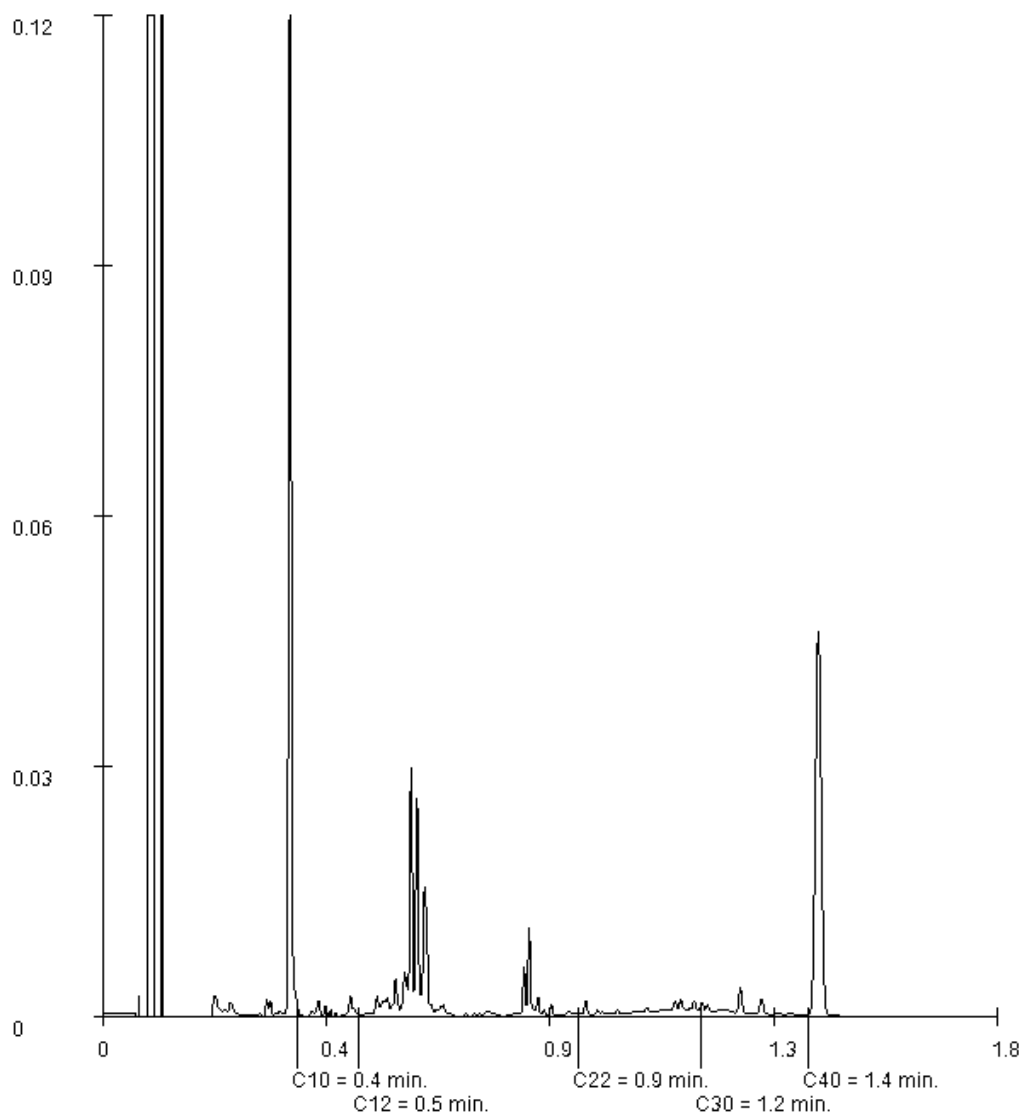
Orderdatum 20-01-2017
Startdatum 20-01-2017
Rapportagedatum 25-01-2017

Monsternummer: 001
Monster beschrijvingen 106106 (0-50) 106 (50-100)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :

BIJLAGE 6



Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb*(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.0.0, toetsingsdatum: 01-02-2017 - 11:37)*

Projectcode NO Goudsmidsgaarde Den Haag
Projectnaam 20170043
Monsteromschrijving 101-2
Monstersoort Grond (AS3000)
Monster conclusie **Overschrijding Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	AR	BT	AT	AC	BC	AW	T	I	RBK
droge stof	%	70.3	70.3		--					
gewicht artefacten	g	<1			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	5.4	5.4		--					
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem)	% vd DS	2.0	2.0		--					
METALEN										
lood	mg/kg	120	178	178	* WO	50	290	530	10	
zink	mg/kg	85	186	186	* WO	140	430	720	20	

Monstercode 12458370-001
Monsteromschrijving 101-2 101 (50-100)

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb*(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.0.0, toetsingsdatum: 01-02-2017 - 11:37)*

Projectcode NO Goudsmidsgaarde Den Haag
Projectnaam 20170043
Monsteromschrijving 102-2
Monstersoort Grond (AS3000)
Monster conclusie **Overschrijding Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	AR	BT	AT	AC	BC	AW	T	I	RBK
droge stof	%	82.1	82.1		--					
gewicht artefacten	g	<1			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	1.2	1.2		--					
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem)	% vd DS	11	11		--					
METALEN										
lood	mg/kg	66	89	89	* WO	50	290	530	10	
zink	mg/kg	96	156	156	* WO	140	430	720	20	

Monstercode 12458370-002
Monsteromschrijving 102-2 102 (25-50)

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb*(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.0.0, toetsingsdatum: 01-02-2017 - 11:37)*

Projectcode NO Goudsmidsgaarde Den Haag
Projectnaam 20170043
Monsteromschrijving 103-2
Monstersoort Grond (AS3000)
Monster conclusie **Overschrijding Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	AR	BT	AT	AC	BC	AW	T	I	RBK
droge stof	%	82.7	82.7		--					
gewicht artefacten	g	<1			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	3.0	3		--					
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem)	% vd DS	5.4	5.4		--					
METALEN										
lood	mg/kg	180	262	262	*	IN	50	290	530	10
zink	mg/kg	200	396	396	*	IN	140	430	720	20

Monstercode 12458370-003
Monsteromschrijving 103-2 103 (30-50)

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb*(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.0.0, toetsingsdatum: 01-02-2017 - 11:37)*

Projectcode NO Goudsmidsgaarde Den Haag
Projectnaam 20170043
Monsteromschrijving 104-2
Monstersoort Grond (AS3000)
Monster conclusie **Overschrijding Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	AR	BT	AT	AC	BC	AW	T	I	RBK
droge stof	%	71.5	71.5		--					
gewicht artefacten	g	<1			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	8.2	8.2		--					
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem)	% vd DS	5.2	5.2		--					
METALEN										
lood	mg/kg	270	362	362	**	IN	50	290	530	10
zink	mg/kg	280	503	503	**	IN	140	430	720	20

Monstercode 12458370-004
Monsteromschrijving 104-2 104 (20-50)

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb*(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.0.0, toetsingsdatum: 01-02-2017 - 11:37)*

Projectcode NO Goudsmidsgaarde Den Haag
Projectnaam 20170043
Monsteromschrijving 105-1
Monstersoort Grond (AS3000)
Monster conclusie **Overschrijding Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	AR	BT	AT	AC	BC	AW	T	I	RBK
droge stof	%	76.2	76.2		--					
gewicht artefacten	g	<1			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	4.0	4		--					
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem)	% vd DS	15	15		--					
METALEN										
lood	mg/kg	100	123	123	* WO	50	290	530	10	
zink	mg/kg	150	208	208	* IN	140	430	720	20	

Monstercode 12458370-005
Monsteromschrijving 105-1 105 (0-50)

Legenda

Verklaring kolommen

AR	Resultaat op het analyserapport
BT	Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.
BC	Toetsoordeel
AT	ALcontrol toetsings resultaat (door ALcontrol berekend)
AC	ALcontrol toetsings conclusie (door ALcontrol bepaald)
AW	Achtergrondwaarde (door ALcontrol beheerd)
T	Tussenwaarde (door ALcontrol berekend en beheerd maar niet meer beschreven in de wetgeving)
I	Interventie waarde (door ALcontrol beheerd)
RBK	Tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

Verklaring toetsingsoordelen

-	Geen toetsoordeel mogelijk
--	Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing
---	Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing
#	Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
<=AW	Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde
WO	Wonen
IN	Industrie
>I	Groter dan interventiewaarde
>(ind)I	INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden
somIW>1	Interventiewaarde wordt overschreden door som fractie interventiewaarde > 1 (interventie factor)
^	Enkele parameters ontbreken in de som
NT>I	Niet toepasbaar > interventiewaarde
NT	Niet toepasbaar
*	Het gehalte is groter dan de streefwaarde/achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de streef/achtergrond- en interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door ALcontrol beheerd)
**	Het gehalte is groter dan het gemiddelde van de streef/achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door ALcontrol beheerd)
***	Het gehalte is groter dan de interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door ALcontrol beheerd)

Kleur informatie

Rood	> Interventiewaarde
Roze	Niet toepasbaar, nooit toepasbaar niet toepasbaar (> S),
Oranje	>= Tussenwaarde (BI ligt tussen 0.5 en 1) of groter dan de B waarde (component niveau)
	Klasse wonen of klasse industrie (monsterniveau)
Blauw	>= Achtergrond waarde, > streefwaarde, industrie of wonen

Normenblad
Toetskeuze: T.12: Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb

Analyse	Eenheid	AW	Wo	Ind	I
---------	---------	----	----	-----	---

METALEN

lood	mg/kg	50	210	530	530
zink	mg/kg	140	200	720	720

* Indicatief niveau voor ernstige verontreiniging

Legenda normenblad

AW = Achtergrondwaarden

WO = Maximale waarden bodemfunctieklassie wonen

IND = Maximale waarden bodemfunctieklassie industrie

I = Interventiewaarden

Normen en definities <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/downloads>

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb

(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.0.0, toetsingsdatum: 26-01-2017 - 10:50)

Projectcode NO Goudsmidsgaarde Den Haag
 Projectnaam 20170043
 Monsteromschrijving 106
 Monstersoort Grond (AS3000)
 Monster conclusie **Overschrijding Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	AR	BT	AT	AC	BC	AW	T	I	RBK
droge stof	%	87.7	87.7		--					
gewicht artefacten	g	<1			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	1.3	1.3		--					
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem)	% vd DS	3.7	3.7		--					
METALEN										
barium ⁺	mg/kg	44	141	141		--			920	20
cadmium	mg/kg	0.39	0.654	0.654	*	WO	0.6	6.8	13	0.2
kobalt	mg/kg	3.3	9.78	9.78		<=AW	15	102	190	3
koper	mg/kg	8.8	17.2	17.2		<=AW	40	115	190	5
kwik	mg/kg	0.10	0.14	0.14		<=AW	0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	35	53.4	53.4	*	WO	50	290	530	10
molybdeen	mg/kg	<0.5	0.35	0.35		<=AW	1.5	96	190	1.5
nikkel	mg/kg	7.3	18.6	18.6		<=AW	35	68	100	4
zink	mg/kg	95	207	207	*	IN	140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	mg/kg	0.02	0.02		--	-				
fenantreen	mg/kg	0.12	0.12		--	-				
antraceen	mg/kg	0.04	0.04		--	-				
fluoranteen	mg/kg	0.19	0.19		--	-				
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.10	0.1		--	-				
chryseen	mg/kg	0.07	0.07		--	-				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.05	0.05		--	-				
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.07	0.07		--	-				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.06	0.06		--	-				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.05	0.05		--	-				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.77	0.77	0.77		<=AW	1.5	21	40	0.35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
PCB 28	ug/kg	<1	3.5		--	-				
PCB 52	ug/kg	<1	3.5		--	-				
PCB 101	ug/kg	<1	3.5		--	-				
PCB 118	ug/kg	<1	3.5		--	-				
PCB 138	ug/kg	2.4	12		--	-				
PCB 153	ug/kg	2.0	10		--	-				
PCB 180	ug/kg	2.3	11.5		--	-				
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	9.5	47.5	47.5	*	IN	20	510	1000	4.9
MINERALE OLIE										
fractie C10-C12	mg/kg	<5	17.5		--	--				
fractie C12-C22	mg/kg	20	100		--	--				
fractie C22-C30	mg/kg	<5	17.5		--	--				
fractie C30-C40	mg/kg	<5	17.5		--	--				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	20	100	100		<=AW	190	2595	5000	35

Monstercode 12458372-001
 Monsteromschrijving 106 106 (0-50) 106 (50-100)

Legenda

Verklaring kolommen

AR	Resultaat op het analyserapport
BT	Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.
BC	Toetsoordeel
AT	ALcontrol toetsings resultaat (door ALcontrol berekend)
AC	ALcontrol toetsings conclusie (door ALcontrol bepaald)
AW	Achtergrondwaarde (door ALcontrol beheerd)
T	Tussenwaarde (door ALcontrol berekend en beheerd maar niet meer beschreven in de wetgeving)
I	Interventie waarde (door ALcontrol beheerd)
RBK	Tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

Verklaring toetsingsoordelen

-	Geen toetsoordeel mogelijk
--	Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing
---	Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing
#	Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
+	De normen voor barium zijn ingetrokken. Indien er sprake is van verhoogde bariumgehalten ten opzichte van de natuurlijke achtergrond als gevolg van een antropogene bron, kan dit gehalte door het bevoegd gezag worden beoordeeld op basis van de voormalige interventiewaarde voor barium van 625 mg/kg d.s (waterbodem) en de interventiewaarde voor landbodem van 920 mg/kg (landbodem).
<=AW	Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde
WO	Wonen
IN	Industrie
>I	Groter dan interventiewaarde
>(ind)I	INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden
somIW>1	Interventiewaarde wordt overschreden door som fractie interventiewaarde > 1 (interventie factor)
^	Enkele parameters ontbreken in de som
NT>I	Niet toepasbaar > interventiewaarde
NT	Niet toepasbaar
*	Het gehalte is groter dan de streefwaarde/achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de streef/achtergrond- en interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door ALcontrol beheerd)
**	Het gehalte is groter dan het gemiddelde van de streef/achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door ALcontrol beheerd)
***	Het gehalte is groter dan de interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door ALcontrol beheerd)

Kleur informatie

Rood	> Interventiewaarde
Roze	Niet toepasbaar, nooit toepasbaar niet toepasbaar (> S).
Oranje	>= Tussenwaarde (BI ligt tussen 0.5 en 1) of groter dan de B waarde (component niveau)
	Klasse wonen of klasse industrie (monsterniveau)
Blauw	>= Achtergrond waarde, > streefwaarde, industrie of wonen

Normenblad**Toetskeuze: T.12: Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb**

Analyse	Eenheid	AW	Wo	Ind	I
METALEN					
cadmium	mg/kg	0.6	1.2	4.3	13
kobalt	mg/kg	15	35	190	190
koper	mg/kg	40	54	190	190
kwik	mg/kg	0.15	0.83	4.8	36
lood	mg/kg	50	210	530	530
molybdeen	mg/kg	1.5	88	190	190
nikkel	mg/kg	35	39	100	100
zink	mg/kg	140	200	720	720
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	1.5	6.8	40	40
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	20	40	500	1000
MINERALE OLIE					
totaal olie C10 - C40	mg/kg	190	190	500	5000

* Indicatief niveau voor ernstige verontreiniging

Legenda normenblad

AW = Achtergrondwaarden

WO = Maximale waarden bodemfunctieklasse wonen

IND = Maximale waarden bodemfunctieklasse industrie

I = Interventiewaarden

Normen en definities <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/downloads>

BIJLAGE 7





Bijlage 1 bij beschikking erkenning Besluit bodemkwaliteit*

Besluitnummer Kui-01961-26024
 Erkende instantie ATKB B.V.
 Vestigingsadres Baron de Coubertinlaan 3, 2719 EN ZOETERMEER

Werkzaamheid Veldwerk
 Ingangsdatum erkenning 28 juni 2016
 Einddatum erkenning onbepaald

De erkenning geldt voor de volgende protocollen:

- SIKB 2000 - 2001 - Plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen
- SIKB 2000 - 2002 - Het nemen van grondwatermonsters
- SIKB 2000 - 2003 - Veldwerk bij milieuhygiënisch waterbodemonderzoek
- SIKB 2000 - 2018 - Locatie-inspectie en monsterneming van asbest in bodem

De volgende personen zijn geregistreerd:

SIKB 2000 - 2001	de heer A.W. van Eijkeren
SIKB 2000 - 2003	de heer A.W. van Eijkeren
SIKB 2000 - 2001	de heer D. van der Spek
SIKB 2000 - 2003	de heer D. van der Spek
SIKB 2000 - 2018	de heer D. van der Spek
SIKB 2000 - 2001	de heer E. Smit
SIKB 2000 - 2002	de heer E. Smit
SIKB 2000 - 2003	de heer E. Smit
SIKB 2000 - 2001	de heer E. van Os
SIKB 2000 - 2002	de heer E. van Os
SIKB 2000 - 2003	de heer E. van Os
SIKB 2000 - 2001	de heer H.F. Borghouts
SIKB 2000 - 2002	de heer H.F. Borghouts
SIKB 2000 - 2018	de heer H.F. Borghouts
SIKB 2000 - 2001	de heer J.H. van der Sluijs
SIKB 2000 - 2002	de heer J.H. van der Sluijs
SIKB 2000 - 2001	de heer P. Tanis
SIKB 2000 - 2002	de heer P. Tanis
SIKB 2000 - 2003	de heer P. Tanis
SIKB 2000 - 2018	de heer P. Tanis
SIKB 2000 - 2001	de heer R. Haaksma
SIKB 2000 - 2001	de heer R.D. Hoofdman
SIKB 2000 - 2002	de heer R.D. Hoofdman
SIKB 2000 - 2003	de heer R.D. Hoofdman
SIKB 2000 - 2018	de heer R.D. Hoofdman
SIKB 2000 - 2001	de heer T. Dekker
SIKB 2000 - 2001	de heer T. den Boer
SIKB 2000 - 2002	de heer T. den Boer

* Indien er een wijziging optreedt in bovenstaande gegevens dient u een wijziging van de erkenning aan te vragen.