

Verkennd asbestonderzoek

Dolderseweg 124 te Den Dolder





ROUWMAAT
groep

Milieutechniek Rouwmaat

Groenlo bv

Postbus 74

Den Sliem 93

7140 AB Groenlo 7141 JG Groenlo

TEL. 0544-474040

FAX. 0544-474049

TITELBLAD

Projectnaam	Dolderseweg 124 te Den Dolder
Projectnummer	MT-17344

Opdrachtgever	BJZ
Adres	Twentepoort Oost 16
Postcode en plaats	7609 RG te Almelo

Versienummer	1
Status	Definitief
Datum	8 augustus 2017

Vestiging	Groenlo
Opsteller	Dhr. H. Broekhuijsen

Paraaf

Autorisatie	Dhr. W. Egging
-------------	----------------

Paraaf





INHOUDSOPGAVE

1.	INLEIDING	3
1.1	Achtergrond	3
1.2	Kwaliteit	3
1.3	Betrouwbaarheid	3
1.4	Onafhankelijkheid	3
1.5	Leeswijzer	3
2.	VOORONDERZOEK	4
2.1	Geraadpleegde bronnen	4
2.2	Huidige situatie	4
2.3	Historie	4
2.4	Asbest	5
2.5	Voorgaande onderzoeken	6
2.6	Geohydrologie	7
3.	HYPOTHESE EN ONDERZOEKSOPZET	8
3.1	Hypothese	8
3.2	Onderzoeksopzet	8
4.	RESULTATEN	9
4.1	Visuele inspectie maaiveld	9
4.2	Uitvoering veldwerk	9
4.3	Samenstelling (meng)monsters	9
4.4	Analyseresultaten	10
5.	CONCLUSIE	11
5.1	Algemeen	11
5.2	Conclusies en aanbevelingen	11

BIJLAGEN

BIJLAGE 1	Topografische kaart
BIJLAGE 2	Kadastrale kaart met gegevens
BIJLAGE 3	Situatietekening met monsternamenpunten
BIJLAGE 4	Boorbeschrijvingen
BIJLAGE 5	Analysecertificaten asbest
BIJLAGE 6	Toetsingstabellen
BIJLAGE 7	Projectfoto's
BIJLAGE 8	Informatie vooronderzoek
BIJLAGE 9	Onafhankelijkheidsverklaring
BIJLAGE 10	Toegepaste normen



1. INLEIDING

1.1 Achtergrond

In opdracht van BJZ heeft Milieutechniek Rouwmaat een verkennend asbestonderzoek verricht aan de Dolderseweg 124 te Den Dolder (gemeente Zeist).

Het asbestonderzoek is uitgevoerd in het kader van een nieuwbouw. Het onderzoek heeft tot doel vaststellen of er asbest in de grond aanwezig is, welke mogelijk een belemmering kan vormen.

1.2 Kwaliteit

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd door Milieutechniek Rouwmaat Groenlo B.V. conform de beoordelingsrichtlijn BRL-SIKB 2000. Milieutechniek Rouwmaat Groenlo B.V. is gecertificeerd en erkend voor het uitvoeren van milieuhygiënisch bodemonderzoek conform deze beoordelingsrichtlijn. Het toepassingsgebied van dit certificaat betreft de BRL-SIKB protocol 2018 (maaiveldinspectie en monsterneming van asbest in bodem). De grondmonsters zijn (voor)behandeld door middel van de AS3000-methode in het door de Raad voor Accreditatie erkende laboratorium ALcontrol te Hoogvliet.

1.3 Betrouwbaarheid

Het asbestonderzoek is uitgevoerd conform de Nederlandse Norm 5707 (NEN 5707). Het vooronderzoek, dat parallel loopt aan deze norm, is uitgevoerd conform de Nederlandse Norm 5725 (NEN 5725). Ondanks de zorgvuldigheid waarmee het onderzoek is uitgevoerd, is het altijd mogelijk dat eventueel lokaal voorkomende verontreinigingen niet zijn ontdekt.

1.4 Onafhankelijkheid

Tussen Milieutechniek Rouwmaat Groenlo B.V. en de opdrachtgever is geen sprake van een relatie, die de onafhankelijkheid en de integriteit zouden beïnvloeden en/of haar werkzaamheden zou kunnen belemmeren. De onafhankelijkheidsverklaring van het uitgevoerde veldwerk is opgenomen in bijlage 9. De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd door een erkende medewerker, de heer A. Ellmann.

1.5 Leeswijzer

In hoofdstuk 2 is de voorinformatie beschreven. Aan de hand van deze gegevens is in hoofdstuk 3 de hypothese gedefinieerd en is de onderzoeksofzet vastgesteld. Hoofdstuk 4 behandelt de resultaten van het onderzoek. Ten slotte zijn in hoofdstuk 5 de conclusies en aanbevelingen gedefinieerd.



2. VOORONDERZOEK

2.1 Geraadpleegde bronnen

Voor aanvang van het asbestonderzoek zijn de (historische) gegevens, die relevant zijn voor het onderzoek, verzameld. In bijlage 9 is de informatie van het vooronderzoek opgenomen.

Bij het vooronderzoek zijn de volgende bronnen geraadpleegd:

- informatie van de opdrachtgever
- informatie van de gemeente/omgevingsdienst
- informatie provinciaal bodemloket
- informatie van de website topotijdsreis.nl
- informatie van de website bodemloket.nl
- locatie inspectie
- informatie van voorgaand onderzoek

2.2 Huidige situatie

De onderzoekslocatie is gelegen aan de Dolderseweg 124 te Den Dolder (gemeente Zeist). De locatie is kadastraal bekend als gemeente Zeist, sectie A, nummer 3939. De onderzoekslocatie heeft een oppervlakte van circa 950 m². In bijlage 1 is de topografische kaart weergegeven. Bijlage 2 bevat de kadastrale kaart met kadastrale gegevens en in bijlage 3 is de situatietekening met monsternamepunten weergegeven.

De onderzoekslocatie is gelegen in het centrum van Den Dolder. De onderzoekslocatie bestaat in de huidige situatie uit een woonhuis met een aantal schuurtjes. De initiatiefnemer is voornemens de huidige bebouwing te amoveren en nieuwbouwappartementen te realiseren.

Het terrein is niet verhard. Het terrein is niet opgehoogd.



Figuur 1: Overzichtsfoto

2.3 Historie

Informatie van de gemeente/omgevingsdienst

Ten noordwesten van het woonhuis bevindt zich een gesaneerde ondergrondse HBO-tank. De tank is in 1993 door een KIWA gecertificeerd bedrijf inwendig gereinigd en gevuld met zand. Bij de controle van de bodem is destijds geen verontreiniging aangetroffen. Het perceel is voordat het bebouwd raakte rond omstreeks 1920 voor zover bekend altijd in gebruik geweest ten behoeve van agrarische- dan wel natuurdoeleinden. De bijgebouwen zijn omstreeks 1935 gebouwd.

Informatie van de website topotijdsreis.nl

Uit historisch kaartmateriaal is gebleken dat rond 1935 de omgeving bebouwd is geraakt.



Figuur 2: Historische kaart 1870



Figuur 3: Historische kaart 1931



Figuur 4: Historische kaart 2001

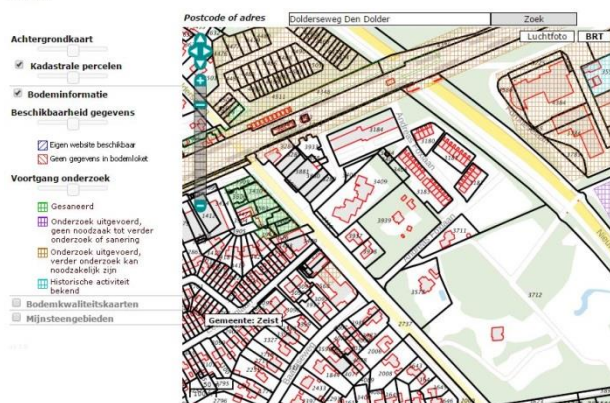


Figuur 5: Historische kaart 2015

Informatie van de website bodemloket.nl

Uit informatie van het bodemloket blijkt dat er geen historische activiteiten bekend zijn die van invloed kunnen zijn op de onderzoeksstrategie.

Kaart



Figuur 6: Weergave bodemloket.nl

2.4 Asbest

Het bijgebouw heeft een dak van asbestverdachte golfplaten. De platen zijn voor zover waarneembaar niet beschadigd. Tijdens de veldwerkzaamheden is tevens asbestverdacht plaatmateriaal aangetroffen op het maaiveld (zie figuur 8). De asbestverdachte platen op het maaiveld zijn niet noemenswaardig beschadigd. Er zijn geen losse asbestplaatjes op het perceel waargenomen.



De locatie heeft een verwachtingskans op het voorkomen van asbest uit de informatie van het provinciale informatiesysteem. In onderhavig onderzoek is een volledig asbestonderzoek conform de NEN 5707 uitgevoerd. Zie de hieronder weergegeven foto's van de aanwezige bebouwing.

Derhalve is de locatie verdacht op het voorkomen van asbest in de bodem.



Figuur 7: Weergave asbestkansenkaart



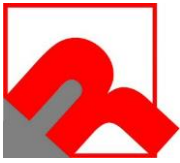
Figuur 8: Asbestverdachte golfplaten op het maaiveld



Figuur 9: Dak en wanden bebouwing

2.5 Voorgaande onderzoeken

In 2016 is door Milieutechniek Rouwmaat Groenlo B.V. een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd. Dit is gerapporteerd onder projectnummer: MT-16299. Destijds werden er in de vaste bodem geen verhoogde gehalten aangetoond. Er zijn geen grondwatermonsters onderzocht voor deze onderzoekslocatie.



2.6 **Geohydrologie**

Het maaiveld bevindt zich volgens het Actueel Hoogtebestand Nederland op een hoogte van circa 9,25 m+NAP. De gemiddelde stand van het freatisch grondwater bedraagt $\pm 3,25$ m+NAP, waardoor het grondwater zich op ± 6 m-mv zou bevinden. Uit de grondwaterkaarten van TNO blijkt dat de regionale grondwaterstromingsrichting noordwestelijk is gericht. Het grondwater is voor zover bekend niet onderhevig aan invloeden van buitenaf.



3. HYPOTHESE EN ONDERZOEKSOPZET

3.1 Hypothese

De gehele locatie kan op basis van het vooronderzoek als heterogeen verdacht worden beschouwd en hiervoor wordt de 'Onderzoeksstrategie voor een verdachte locatie met diffuse bodembelasting, heterogeen verdeeld' gehanteerd.

3.2 Onderzoeksopzet

Voorafgaand aan de werkzaamheden zal een visuele inspectie van het maaiveld worden uitgevoerd. Het maaiveld wordt hierbij steekproefsgewijs geïnspecteerd. De locatie wordt opgedeeld in inspectiestroken van 1,5 m en deze worden geïnspecteerd.

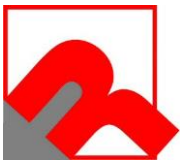
Bij het onderzoek worden de volgende verdachte deellocaties gehanteerd:

- Druplaag van de daken (aanbouw)
- Locaties waar asbest verdacht materiaal aanwezig was op het maaiveld
- Overig terrein (noordwesthoek)

Onderzoeksopzet asbestonderzoek verdachte locatie (VED-HE)			
Locatie	Aantal gaten/boringen		Analyses asbest in grond (NEN5707)
Overig terrein			
Oppervlakte (m ²)	Gaten in de verdachte laag tot maximaal 0,5 m in de verdachte laag (0,3*0,3 m)	Gaten tot onderzijde verdachte laag met een maximum van 2,0 m	Aantal te analyseren (meng)monsters per verdachte laag
500-1000	5	1	1
Druplaag			
Oppervlakte (m ²)	Gaten in de verdachte laag (0-10 cm)	Gaten tot onderzijde verdachte laag met een maximum van 2,0 m	Aantal te analyseren (meng)monsters per verdachte laag
100	4	-	1
Asbest verdacht materiaal op maaiveld			
Oppervlakte (m ²)	Gaten in de verdachte laag (0-50 cm)	Gaten tot onderzijde verdachte laag met een maximum van 2,0 m	Aantal te analyseren (meng)monsters per verdachte laag
2 x 10	2	-	1

Asbest in grond (NEN 5707):

- Droge stof
- Fijne fractie asbest



4. RESULTATEN

4.1 Visuele inspectie maaiveld

In de onderstaande tabel zijn de resultaten van de visuele inspectie van de top laag opgenomen.

Inspectiepunten	Resultaat
Weersomstandigheden	Regen
Type grond	Zand
Conditie maaiveld	Vochtig Los Matige vegetatie
Inspectie-efficiëntie	70%-90%
Beperkingen van de inspectie	Nee
Asbestverdacht materiaal op het maaiveld aangetroffen?	Ja (zie voorgaand onderzoek)

Tijdens de inspectie is asbestverdacht materiaal aangetroffen op het maaiveld. De locatie van het aangetroffen materiaal is weergegeven op de situatietekening in bijlage 3.

4.2 Uitvoering veldwerk

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd op 12 juni 2017. Op de tekening in bijlage 3 staan de diverse inspectiegaten weergegeven.

Per proefgat wordt het uitkomende materiaal uitgespreid in lagen van circa 2 cm dik en visueel geïnspecteerd op de aanwezigheid van asbestverdachte materialen. Vervolgens wordt al het uitkomende materiaal gezeefd (zeef fractie 16 mm) en worden de mengmonsters samengesteld.

De bovengrond bestaat overwegend uit donkerbruin, matig fijn zand. Daaronder bestaat de ondergrond overwegend uit lichtbruin, matig fijn zand. De complete omschrijvingen van de boorprofielen staan vermeld in bijlage 4.

Zintuiglijk zijn er geen afwijkingen waargenomen.

4.3 Samenstelling (meng)monsters

Op basis van de zintuiglijke waarnemingen zijn (meng)monsters samengesteld van de grond en plaatmateriaal. In onderstaande tabel staan de monsters weergegeven.

Grond (meng) monster(s)	Samenstelling	Traject (m-mv)	Analyse
ASMM01	Gat 01 en 02	0,0-0,1	Asbest in grond
ASMM02	Gat 03 t/m 06	0,0-0,5	Asbest in grond
ASMM03	Gat 07 t/m 11	0,0-0,5	Asbest in grond

Motivatie:

ASMM01 is samengesteld uit de gaten t.p.v. de druplaag van het asbestdakbeschoot.

ASMM02 is samengesteld uit de gaten aan de noordzijde van het perceel.

ASMM03 is samengesteld uit de gaten aan de zuidzijde van het perceel.

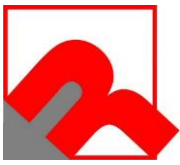


4.4 Analyseresultaten

In bijlage 5 zijn de analyserapporten van de asbestmonsters opgenomen. De toetsingstabellen zijn weergegeven in bijlage 6.

In de onderstaande tabel zijn resultaten opgenomen van de berekeningen van de asbestconcentratie van de op locatie verzamelde asbestverdachte materialen in de fractie > 20 mm. Tevens is in de tabel de totale asbestconcentratie opgenomen. Deze concentratie bevat de asbestconcentratie in de fractie > 20 mm (bepaald in het veld) met de asbestconcentratie in de fractie < 20 mm (bepaald in het laboratorium).

Grond(meng) monster(s)	Traject (m-mv)	Berekende asbestconcentratie (fractie > 20 mm) mg/kg d.s.	Asbestconcentratie (fractie < 20 mm) mg/kg d.s.	Totale asbestconcentratie mg/kg d.s.
ASMM01	0,00 - 0,10	0	0	0
ASMM02	0,00 - 0,50	0	1,8	1,8
ASMM03	0,00 - 0,50	0	0	0



5. CONCLUSIE

5.1 Algemeen

In opdracht van BJZ heeft Milieutechniek Rouwmaat een verkennend asbestonderzoek verricht aan de Dolderseweg 124 te Den Dolder (gemeente Zeist).

Het asbestonderzoek is uitgevoerd in het kader van een nieuwbouw. Het onderzoek heeft tot doel vaststellen of er asbest in de grond aanwezig is, welke mogelijk een belemmering kan vormen.

5.2 Conclusies en aanbevelingen

Uit het uitgevoerde bodemonderzoek kan het volgende worden geconcludeerd:

- In de grove fractie van de bodem is over de gehele locatie geen asbest aangetroffen. In het mengmonster van de fijne fractie is een gehalte van maximaal 1,8 mg/kg aangetoond. Dit is onder het criterium voor nader onderzoek (50 mg/kg d.s.) en een nader onderzoek is derhalve niet noodzakelijk.
- De aangetroffen asbestgolfplaten dienen meegenomen te worden in een asbestinventarisatie (SC-540) en verwijderd te worden door een (SC-530) gecertificeerd bedrijf.
- De vooraf gestelde hypothese, de gehele locatie kan op basis van het vooronderzoek als heterogeen verdacht worden beschouwd, dient grotendeels verworpen te worden.

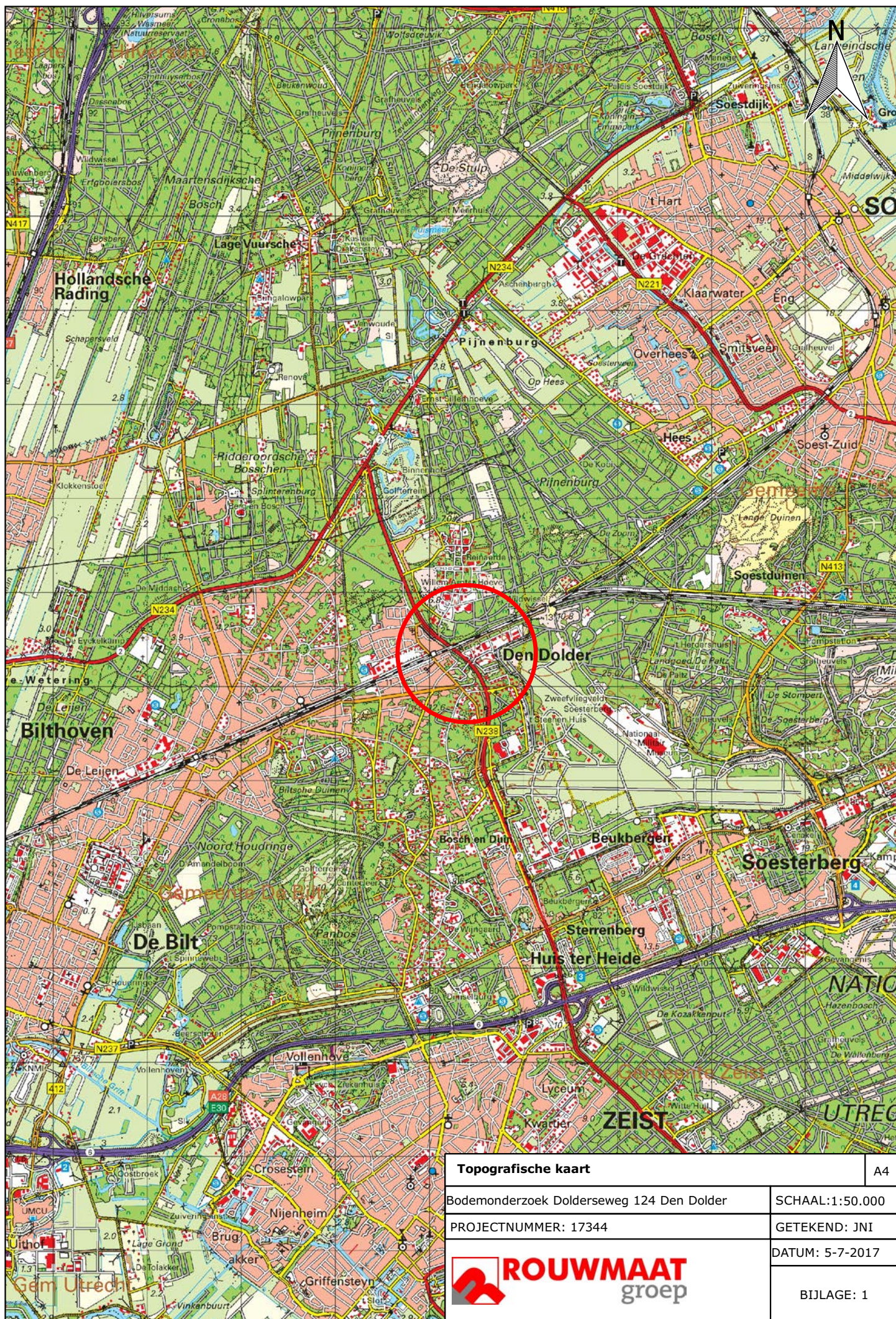
Opmerking

Eventueel vrijkomende grond kan niet zondermeer in het grondverkeer worden opgenomen. Mocht de grond naar elders worden getransporteerd, dient te worden nagegaan in hoeverre de kwaliteit van de af te voeren grond overeenstemt met de verwerkingsmogelijkheden die voor de betreffende stort- c.q. hergebruikslocatie gelden. Deze zijn geformuleerd in het Besluit bodemkwaliteit. Aanbevolen wordt dan ook de eindverwerkingslocatie in overleg met het bevoegd gezag vast te stellen. Mocht grondwater onttrokken worden t.b.v. bemaling, dient bekeken te worden in hoeverre de grondwaterkwaliteit de lozingsnormen overschrijdt.



BIJLAGE 1

TOPOGRAFISCHE KAART





BIJLAGE 2

KADASTRALE KAART



Kadastraal object

Kadastrale gemeente:	Zeist
Sectie:	A
Perceel:	3939

Kadastrale kaart

A4

Bodemonderzoek Dolderseweg 124 Den Dolder

SCHAAL:1:2.000

PROJECTNUMMER: 17344

GETEKEND: JNJ



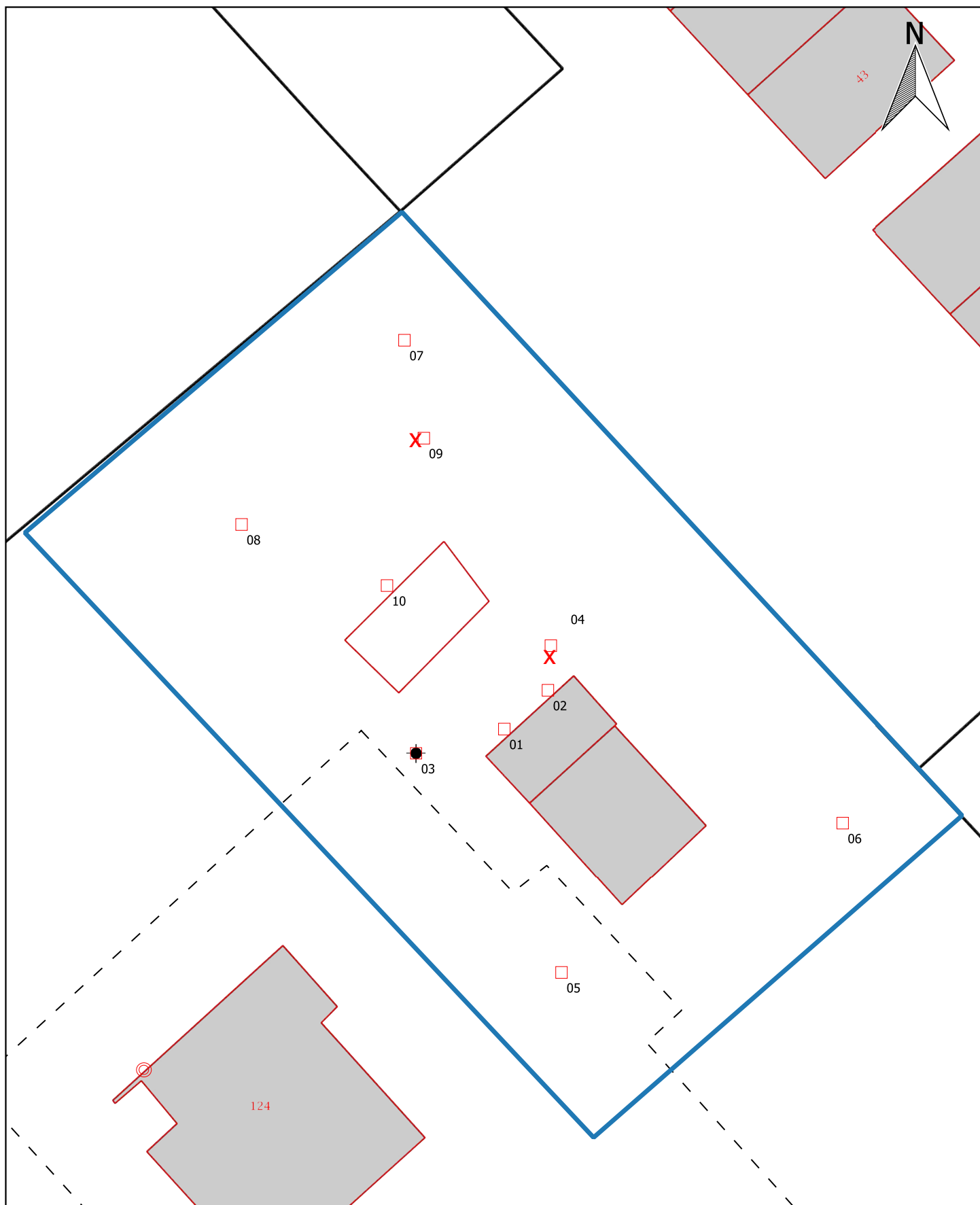
DATUM: 5-7-2017

BIJLAGE: 2



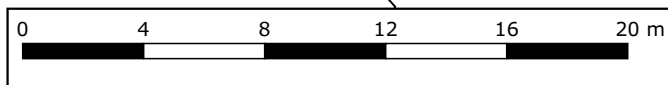
BIJLAGE 3

SITUATIETEKENING MET MONSTERNAMEPUNTEN



Legenda

- Bebouwing
- Locatiegrens
- Toekomstige bebouwing
- Ontluchting
- Asbestverdacht
plaatmateriaal op maaiveld
- Asbestgat
- Asbestgat gecombineerd met diepe boring



Situatietekening met monsternamepunten

A4

Bodemonderzoek Dolderseweg 124 Den Dolder

SCHAAL: 1:250

PROJECTNUMMER: 17344

GETEKEND: JN1



DATUM: 3-8-2017

BIJLAGE: 3



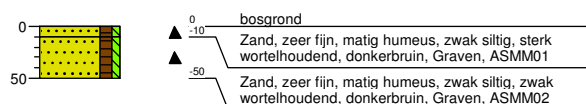
BIJLAGE 4

BOORBESCHRIJVINGEN



Boring: 01

Datum: 12-07-2017



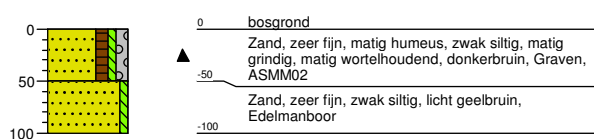
Boring: 02

Datum: 12-07-2017



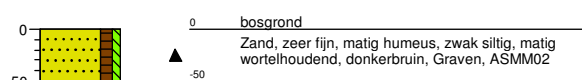
Boring: 03

Datum: 12-07-2017



Boring: 04

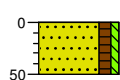
Datum: 12-07-2017





Boring: 05

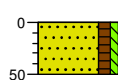
Datum: 12-07-2017



0 bosgrond
▲ -50 Zand, zeer fijn, matig humeus, zwak siltig, matig wortelhoudend, donkerbruin, Graven, ASMM02

Boring: 06

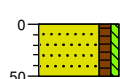
Datum: 12-07-2017



0 bosgrond
▲ -50 Zand, zeer fijn, matig humeus, zwak siltig, matig wortelhoudend, donkerbruin, Graven, ASMM02

Boring: 07

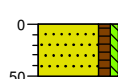
Datum: 12-07-2017



0 bosgrond
▲ -50 Zand, zeer fijn, matig humeus, zwak siltig, matig wortelhoudend, donkerbruin, Graven, ASMM03

Boring: 08

Datum: 12-07-2017

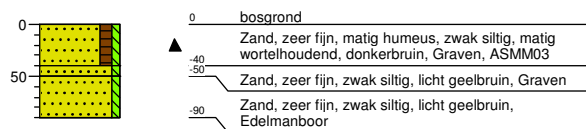


0 bosgrond
▲ -50 Zand, zeer fijn, matig humeus, zwak siltig, matig wortelhoudend, donkerbruin, Graven, ASMM03



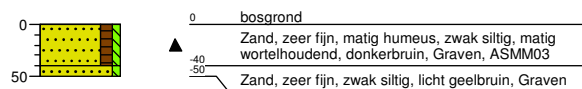
Boring: 09

Datum: 12-07-2017



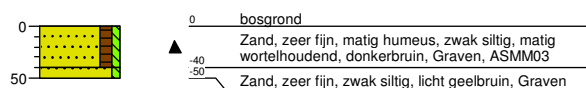
Boring: 10

Datum: 12-07-2017



Boring: 11

Datum: 12-07-2017





BIJLAGE 5

ANALYSECERTIFICATEN ASBEST



Analysrapport

Milieutechniek Rouwmaat Groenlo B.V.

H. Broekhuijsen

Den Sliem 93

7141 JG GROENLO

Blad 1 van 7

Uw projectnaam : Dolderseweg 124 Den Dolder
Uw projectnummer : 17344
ALcontrol rapportnummer : 12579815, versienummer: 1
Rapport-verificatienummer : 5CE5A2CD

Rotterdam, 27-07-2017

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 17344. 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 analysrapport.

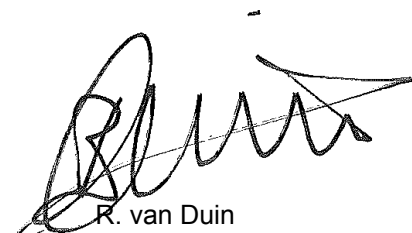
Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel door derden uitgevoerd onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

Dit analysrapport bestaat inclusief bijlagen uit 7 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



Milieutechniek Rouwmaat Groenlo B.V.

H. Broekhuijsen

Analyserapport

Blad 2 van 7

Projectnaam Dolderseweg 124 Den Dolder
 Projectnummer 17344
 Rapportnummer 12579815 - 1

Orderdatum 13-07-2017
 Startdatum 13-07-2017
 Rapportagedatum 27-07-2017

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie			
001	Asbestverdachte grond AS3000	ASMM01-1 ASMM01 (1)			
002	Asbestverdachte grond AS3000	ASMM02-1 ASMM02 (1)			
003	Asbestverdachte grond AS3000	ASMM03-1 ASMM03 (1)			

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
VOORBEREIDENDE RESULTATEN					
aangeleverd materiaal grond	kg		10.47	9.76	9.46
totaal gewicht na drogen	g		9322	8318	8165
droge stof	gew.-%		89.1	85.2	86.3
KWANTITATIEF ASBESTONDERZOEK					
gemeten totaal asbestconcentratie	mg/kgds	S	<2	1.8	<2
gewogen asbestconcentratie	mg/kgds		<2	4.0285	<2
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	mg/kgds		<2	4.0285	<2
ondergrens (95% betrouw.b.interval)	mg/kgds	S	<2	1.0	<2
bovengrens (95% betrouw.b.interval)	mg/kgds	S	<2	3.3	<2
chrysotiel	mg/kgds	S	<2	1.6	<2
Concentratie chrysotiel (ondergrens)	mg/kgds	S	<2	0.91	<2
Concentratie chrysotiel (bovengrens)	mg/kgds	S	<2	2.8	<2
amosiet	mg/kgds	S	<2	0.25	<2
Concentratie amosiet (ondergrens)	mg/kgds	S	<2	0.12	<2
Concentratie amosiet (bovengrens)	mg/kgds	S	<2	0.47	<2
crocidoliet	mg/kgds	S	<2	<2	<2
Concentratie crocidoliet (ondergrens)	mg/kgds	S	<2	<2	<2
Concentratie crocidoliet (bovengrens)	mg/kgds	S	<2	<2	<2
anthophylliet	mg/kgds	S	<2	<2	<2
Concentratie anthophylliet (ondergrens)	mg/kgds	S	<2	<2	<2
Concentratie anthophylliet (bovengrens)	mg/kgds	S	<2	<2	<2
tremoliet	mg/kgds	S	<2	<2	<2
Concentratie tremoliet (ondergrens)	mg/kgds	S	<2	<2	<2
Concentratie tremoliet (bovengrens)	mg/kgds	S	<2	<2	<2
actinoliet	mg/kgds	S	<2	<2	<2
Concentratie actinoliet (ondergrens)	mg/kgds	S	<2	<2	<2

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

Paraaf:



Milieutechniek Rouwmaat Groenlo B.V.

H. Broekhuijsen

Analysrapport

Blad 3 van 7

Projectnaam Dolderseweg 124 Den Dolder
Projectnummer 17344
Rapportnummer 12579815 - 1

Orderdatum 13-07-2017
Startdatum 13-07-2017
Rapportagedatum 27-07-2017

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Asbestverdachte grond AS3000	ASMM01-1 ASMM01 (1)
002	Asbestverdachte grond AS3000	ASMM02-1 ASMM02 (1)
003	Asbestverdachte grond AS3000	ASMM03-1 ASMM03 (1)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
Concentratie actinoliet (bovengrens)	mg/kgds	S	<2	<2	<2
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	mg/kgds	S	<2	1.6	<2
gemeten amfibool-asbestconcentratie	mg/kgds	S	<2	0.25	<2
berekende bepalingsgrens	mg/kgds	S	1.3	0.3	1.6

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

Paraaf :



Projectnaam Dolderseweg 124 Den Dolder
 Projectnummer 17344
 Rapportnummer 12579815 - 1

Orderdatum 13-07-2017
 Startdatum 13-07-2017
 Rapportagedatum 27-07-2017

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
aangeleverd materiaal grond	Asbestverdachte grond AS3000	Conform NEN 5898
droge stof	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten totaal asbestconcentratie	Asbestverdachte grond AS3000	conform NEN5707 en AS3000 (3070-1)
ondergrens (95% betrouw.b.interval)	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
bovengrens (95% betrouw.b.interval)	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
chrysotiel	Asbestverdachte grond AS3000	Conform NEN 5896
Concentratie chrysotiel (ondergrens)	Asbestverdachte grond AS3000	conform NEN5707 en AS3000 (3070-1)
Concentratie chrysotiel (bovengrens)	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
amosiet	Asbestverdachte grond AS3000	Conform NEN 5896
Concentratie amosiet (ondergrens)	Asbestverdachte grond AS3000	conform NEN5707 en AS3000 (3070-1)
Concentratie amosiet (bovengrens)	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
crocidoliet	Asbestverdachte grond AS3000	Conform NEN 5896
Concentratie crocidoliet (ondergrens)	Asbestverdachte grond AS3000	conform NEN5707 en AS3000 (3070-1)
Concentratie crocidoliet (bovengrens)	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
anthophylliet	Asbestverdachte grond AS3000	Conform NEN 5896
Concentratie anthophylliet (ondergrens)	Asbestverdachte grond AS3000	conform NEN5707 en AS3000 (3070-1)
Concentratie anthophylliet (bovengrens)	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
tremoliet	Asbestverdachte grond AS3000	Conform NEN 5896
Concentratie tremoliet (ondergrens)	Asbestverdachte grond AS3000	conform NEN5707 en AS3000 (3070-1)
Concentratie tremoliet (bovengrens)	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
actinoliet	Asbestverdachte grond AS3000	Conform NEN 5896
Concentratie actinoliet (ondergrens)	Asbestverdachte grond AS3000	conform NEN5707 en AS3000 (3070-1)
Concentratie actinoliet (bovengrens)	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten serpentijn- asbestconcentratie	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten amfibool- asbestconcentratie	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
berekende bepalingsgrens	Asbestverdachte grond AS3000	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	E1568466	13-07-2017	12-07-2017	ALC291
002	E1568465	13-07-2017	12-07-2017	ALC291
003	E1568467	13-07-2017	12-07-2017	ALC291

Paraaf :

**Analyserapport bepaling van asbest in bodem conform NEN 5707**

ALcontrolnummer: 12579815-001

Datum analyse: 27-07-2017

Projectnummer: 17344

Projectnaam: 17344

Monsteromschrijving: ASMM01-1

Vorbereidende resultaten			
totaal gewicht na drogen	9322	g	
totaal gewicht voor drogen	10465	g	
droge stof	89.1	gew.-%	

Labomonster			
Gemeten concentraties	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	<2		
gemeten amfibool-asbestconcentratie	<2		
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	<2		
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	<2		
gemeten totaal asbestconcentratie	<2	<2	<2
berekende bepalingsgrens	1.3		

Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	<2	<2	<2
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2		

Analyseresultaten

Fractie (mm)	massa zeeffractie (g)	percentage onderzocht (m/m)	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Anthophylliet	Tremoliet	Actinoliet	Soort materiaal	Aantal deeltjes	Massa deeltjes in onderzochte fractie (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kgds)	Concentratie niet hechtgebonden (mg/kgds)	Ondergrens (mg/kgds)	Bovengrens (mg/kgds)	Bepalingsgrens (mg/kgds)****
>32	0	100														
16-32	0	100														
8-16	144	100														
4-8	215	100														
2-4	243	100														
1-2	488	24.3														0.8
0.5-1	1429	8.2														0.5
<0.5	6803															

Gevonden vezels in de fractie <0.5mm d.m.v. kwalitatief onderzoek m.b.v. stereo microscopie

bundels Chrysotiel	0
bundels Amosiet	0
bundels Crocidoliet	0
bundels Anthophylliet	0
bundels Tremoliet	0
bundels Actinoliet	0

* De gewogen concentratie is de concentratie serpentijn + 10 maal de concentratie amfibool. "Circulaire Bodemsanering, Staatscourant nr. 16675, 1 juli 2013".

** Alle afrondingen gebeuren vanaf het ruwe resultaat volgens tabel 16 uit NEN 5707:2003.

*** De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 12 uit NEN 5707:2003.

**** De bepalingsgrens wordt alleen bepaald voor de zeeffracties < 4 mm, indien hierin geen asbest is aangetroffen. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties bij elkaar op te tellen.



Analyserapport bepaling van asbest in bodem conform NEN 5707

ALcontrolnummer: 12579815-002

Datum analyse: 27-07-2017

Projectnummer: 17344

Projectnaam: 17344

Monsteromschrijving: ASMM02-1

Vorbereidende resultaten		
totaal gewicht na drogen	8318	g
totaal gewicht voor drogen	9764	g
droge stof	85.2	gew.-%

Labomonster			
Gemeten concentraties	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	1.6		
gemeten amfibool-asbestconcentratie	0.25		
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	<2		
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	1.8		
gemeten totaal asbestconcentratie	1.8	1.0	3.3
berekende bepalingsgrens	0.1		

Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	4.0285	2.1156	7.468
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	4.0285		

Analyseresultaten

Soort materiaal	Hechtgebondenheid ***	Chrysotiel % (m/m)	Amosiet % (m/m)	Crocidoliet % (m/m)	Anthophylliet %(m/m)	Tremoliet % (m/m)	Actinoliet % (m/m)
Board	niet hechtgebonden	15-30	2-5	-	-	-	-

Fractie (mm)	massa zeef fractie (g)	percentage onderzocht (m/m)	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Anthophylliet	Tremoliet	Actinoliet	Soort materiaal	Aantal deeltjes	Massa deeltjes in onderzochte fractie (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kgds)	Concentratie niet hechtgebonden (mg/kgds)	Ondergrens (mg/kgds)	Bovengrens (mg/kgds)	Bepalingsgrens (mg/kgds)****
>32	0	100														
16-32	0	100														
8-16	79	100														
4-8	170	100														
2-4	194	100	X	X					Board	7	0.0453		1.416	0.926	1.906	
1-2	386	22.3	X	X					Board	3	0.0029		0.406	0.102	1.361	
0.5-1	1484	7.9														
<0.5	6005															0.1

Gevonden vezels in de fractie <0.5mm d.m.v. kwalitatief onderzoek m.b.v. stereo microscopie

bundels Chrysotiel	0
bundels Amosiet	0
bundels Crocidoliet	0
bundels Anthophylliet	0
bundels Tremoliet	0
bundels Actinoliet	0

* De gewogen concentratie is de concentratie serpentijn + 10 maal de concentratie amfibool. "Circulaire Bodemsanering, Staatscourant nr. 16675, 1 juli 2013".

** Alle afrondingen gebeuren vanaf het ruwe resultaat volgens tabel 16 uit NEN 5707:2003.

*** De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 12 uit NEN 5707:2003.

**** De bepalingsgrens wordt alleen bepaald voor de zeeffracties < 4 mm, indien hierin geen asbest is aangetroffen. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties bij elkaar op te tellen.

**Analyserapport bepaling van asbest in bodem conform NEN 5707**

ALcontrolnummer: 12579815-003

Datum analyse: 27-07-2017

Projectnummer: 17344

Projectnaam: 17344

Monsteromschrijving: ASMM03-1

Vorbereidende resultaten			
totaal gewicht na drogen	8165	g	
totaal gewicht voor drogen	9458	g	
droge stof	86.3	gew.-%	

Labomonster			
Gemeten concentraties	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	<2		
gemeten amfibool-asbestconcentratie	<2		
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	<2		
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	<2		
gemeten totaal asbestconcentratie	<2	<2	<2
berekende bepalingsgrens	1.6		

Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	<2	<2	<2
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2		

Analyseresultaten

Fractie (mm)	massa zeeffractie (g)	percentage onderzocht (m/m)	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Anthophylliet	Tremoliet	Actinoliet	Soort materiaal	Aantal deeltjes	Massa deeltjes in onderzochte fractie (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kgds)	Concentratie niet hechtgebonden (mg/kgds)	Ondergrens (mg/kgds)	Bovengrens (mg/kgds)	Bepalingsgrens (mg/kgds)****
>32	0	100														
16-32	0	100														
8-16	102	100														
4-8	193	100														
2-4	198	100														
1-2	401	22.9														0.9
0.5-1	1299	8.1														0.6
<0.5	5972															

Gevonden vezels in de fractie <0.5mm d.m.v. kwalitatief onderzoek m.b.v. stereo microscopie

bundels Chrysotiel	0
bundels Amosiet	0
bundels Crocidoliet	0
bundels Anthophylliet	0
bundels Tremoliet	0
bundels Actinoliet	0

* De gewogen concentratie is de concentratie serpentijn + 10 maal de concentratie amfibool. "Circulaire Bodemsanering, Staatscourant nr. 16675, 1 juli 2013".

** Alle afrondingen gebeuren vanaf het ruwe resultaat volgens tabel 16 uit NEN 5707;2003.

*** De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 12 uit NEN 5707;2003.

**** De bepalingsgrens wordt alleen bepaald voor de zeeffracties < 4 mm, indien hierin geen asbest is aangetroffen. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties bij elkaar op te tellen.



BIJLAGE 6

TOETSINGSTABELLEN



Toelichting toetsingskader

De analyseresultaten zijn beoordeeld aan de hand van het toetsingskader van het Regeling Bodemkwaliteit en de Circulaire Bodemsanering 2013.

Grond

Voor de beoordeling van grond worden achtergrond- en interventiewaarden onderscheiden. Deze hebben de volgende betekenis:

Achtergrondwaarden (AW)

In het Regeling Bodemkwaliteit wordt de term "Achtergrondwaarden" gebruikt. De achtergrondwaarden zijn gebaseerd op het onderzoek "Achtergrondwaarden 2000" (AW2000). Hierin zijn gehalten vastgesteld van een groot aantal stoffen in bodem van natuur en landbouwgronden in Nederland.

Criterium voor nader onderzoek ($1/2(AW+I)$)

Het vaststellen in hoeverre sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging (vaststellen saneringsnoodzaak) wordt bepaald middels de uitvoering van een nader onderzoek. Dit nader onderzoek dient plaats te vinden indien het *criterium voor nader onderzoek* ($1/2(AW+I)$; gemiddelde van de som van achtergrond- en interventiewaarde) wordt overschreden.

Interventiewaarden (I)

De interventiewaarden geven het concentratieniveau voor verontreinigde stoffen aan waarboven sprake is van ernstige bodemverontreiniging. In bijzondere situaties kan ook bij concentraties beneden de interventiewaarden sprake zijn van een geval van ernstige verontreiniging. De interventiewaarden zijn gebaseerd op de risico's voor de volksgezondheid en het ecosysteem.

Grondwater

Voor de beoordeling van grondwater worden streef- en interventiewaarden onderscheiden. Deze hebben de volgende betekenis:

Streefwaarden (S)

De streefwaarden geven het uiteindelijk te bereiken kwaliteitsniveau voor de bodem aan. De streefwaarden hebben betrekking op de in de natuur voorkomende achtergrondconcentraties, of detectiegrenzen bij stoffen die niet in natuurlijke milieus voorkomen.

Criterium voor nader onderzoek ($1/2(S+I)$)

Het vaststellen in hoeverre sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging (vaststellen saneringsnoodzaak) wordt bepaald middels de uitvoering van een nader onderzoek. Dit nader onderzoek dient plaats te vinden indien het *criterium voor nader onderzoek* ($1/2(S+I)$; gemiddelde van de som van streef- en interventiewaarde) wordt overschreden.

Interventiewaarden (I)

De interventiewaarden geven het concentratieniveau voor verontreinigde stoffen aan waarboven sprake is van ernstige bodemverontreiniging. In bijzondere situaties kan ook bij concentraties beneden de interventiewaarden sprake zijn van een geval van ernstige verontreiniging. De interventiewaarden zijn gebaseerd op de risico's voor de volksgezondheid en het ecosysteem.

Berekening Asbestgehalte

Projectcode :	17344
Sleuf id :	gat 1 en 2
Asbestplaatmateriaal id :	n.v.t.
Grondmonster id :	ASMM01

Plaatmateriaal										
Monster	Totaal gewicht (g)	Soort asbest	Serpentijn of amfibool	Asbest-gehalte (%) ondergrens	Asbest-gehalte (%) bovengrens	Asbest-gehalte (%)*	Hechtgebonden (j/n)	Asbest ondergrens (mg) gewogen	Asbest bovengrens (mg) gewogen	Asbest (mg) gewogen
Asbestsoort 1										
Plaatmateriaal		Chrysotiel	Serpentijn			0,0%	ja	0	0	0
		Crocidoliet	Amfibool*			0,0%	ja	0	0	0
Asbestgehalte Asbestsoort 1										0
Ondergrens										0
Bovengrens										0
Asbestsoort 2										
Plaatmateriaal		Chrysotiel	Serpentijn	10,0%	15,0%	12,5%		0	0	0
		Crocidoliet	Amfibool*			0,0%		0	0	0
Asbestgehalte Asbestsoort 2										0
Ondergrens										0
Bovengrens										0
Asbestsoort 3										
Plaatmateriaal		Chrysotiel	Serpentijn			0,0%		0	0	0
		Crocidoliet	Amfibool*			0,0%		0	0	0
Asbestgehalte Asbestsoort 3										0
Ondergrens										0
Bovengrens										0
								Asbestgehalte soorten		
								totaal	n.v.t.	0
								Ondergrens	n.v.t.	0
								Bovengrens	n.v.t.	0

* = Voor amfibool asbest wordt het percentage met een factor 10 vermenigvuldigt

Asbest soorten en onderverdeling

Serpentijnen (gekrulde vezels) (S)

Chrysotiel = witte asbest

Amfibolen (staafvormige vezels) (A)

Amosiet = bruine asbest

Crocidoliet = blauwe asbest

Tremoliet = wit-achtige asbest

Anthophylliet = grijze asbest

Puingsgehalten en percentage*

- sporen puin komt overeen met <2% puin;
- licht puinhoudend komt overeen met 2-5% puin;
- matig puinhoudend komt overeen met 5-20% puin;
- sterk puinhoudend komt overeen met 20-50% puin

*In principe het gewogen gewicht vermelder

Sleufgegevens

0,3	Lengte (m)
0,3	Breedte (m)
0,1	Diepte (m)
0	Gewicht fractie > 16 mm (kg)
0	percentage fractie > 16 mm (%)

Analysegegevens fractie < 16 mm

10,47	Gewicht emmer (kg)
0	Concentratie asbest gemeten (mg/kg.ds)
0	Ondergrens (mg/kg.ds)
0	Bovengrens (mg/kg.ds)
89,1	Droge stof (%)

Soortelijksgewicht fracties

Fractie < 16 mm	1600	kg/ton
fractie > 16 mm	1300	kg/ton

	Totaal	Gewicht fractie > 16mm	Gewicht fractie < 16mm	totaal gewicht (kg.d.s.)	Gehalte fijne fractie (mg/kg.d.s)	Asbest plaatmateriaal (mg)	Gehalte asbest (plaatmateriaal) (mg/kg.d.s)	Gewogen gewicht (mg/kg.d.s)	Overschrijding norm
	volume (m3)								
Asbestgehalte	0,045	0	64,152	64,15	0	0	0,00	0,00	nee
Ondergrens	0,045	0	64,152	64,15	0	0	0,00	0,00	nee
Bovengrens	0,045	0	64,152	64,15	0	0	0,00	0,00	nee

Berekening Asbestgehalte

Projectcode :	17344
Sleuf id :	gat 3 t/m 6
Asbestplaatmateriaal id :	n.v.t.
Grondmonster id :	ASMM02

Plaatmateriaal										
Monster	Totaal gewicht (g)	Soort asbest	Serpentijn of amfibool	Asbest-gehalte (%) ondergrens	Asbest-gehalte (%) bovengrens	Asbest-gehalte (%)*	Hechtgebonden (j/n)	Asbest ondergrens (mg) gewogen	Asbest bovengrens (mg) gewogen	Asbest (mg) gewogen
Asbestsoort 1										
Plaatmateriaal		Chrysotiel	Serpentijn			0,0%	ja	0	0	0
		Crocidoliet	Amfibool*			0,0%	ja	0	0	0
Asbestgehalte Asbestsoort 1										0
Ondergrens										0
Bovengrens										0
Asbestsoort 2										
Plaatmateriaal		Chrysotiel	Serpentijn	10,0%	15,0%	12,5%		0	0	0
		Crocidoliet	Amfibool*			0,0%		0	0	0
Asbestgehalte Asbestsoort 2										0
Ondergrens										0
Bovengrens										0
Asbestsoort 3										
Plaatmateriaal		Chrysotiel	Serpentijn			0,0%		0	0	0
		Crocidoliet	Amfibool*			0,0%		0	0	0
Asbestgehalte Asbestsoort 3										0
Ondergrens										0
Bovengrens										0
								Asbestgehalte soorten		
								totaal	n.v.t.	0
								Ondergrens	n.v.t.	0
								Bovengrens	n.v.t.	0

* = Voor amfibool asbest wordt het percentage met een factor 10 vermenigvuldigt

Asbest soorten en onderverdeling

Serpentijnen (gekrulde vezels) (S)

Chrysotiel = witte asbest

Amfibolen (staafvormige vezels) (A)

Amosiet = bruine asbest

Crocidoliet = blauwe asbest

Tremoliet = wit-achtige asbest

Anthophylliet = grijze asbest

Puingsgehalten en percentage*

- sporen puin komt overeen met <2% puin;
- licht puinhoudend komt overeen met 2-5% puin;
- matig puinhoudend komt overeen met 5-20% puin;
- sterk puinhoudend komt overeen met 20-50% puin

*In principe het gewogen gewicht vermelder

Sleufgegevens

0,3	Lengte (m)
0,3	Breedte (m)
0,5	Diepte (m)
0	Gewicht fractie > 16 mm (kg)
0	percentage fractie > 16 mm (%)

Analysegegevens fractie < 16 mm

9,76	Gewicht emmer (kg)
1,8	Concentratie asbest gemeten (mg/kg.ds)
1	Ondergrens (mg/kg.ds)
3,3	Bovengrens (mg/kg.ds)
85,2	Droge stof (%)

Soortelijksgewicht fracties

Fractie < 16 mm	1600	kg/ton
fractie > 16 mm	1300	kg/ton

	Totaal	Gewicht fractie > 16mm	Gewicht fractie < 16mm	totaal gewicht (kg.d.s.)	Gehalte fijne fractie (mg/kg.d.s)	Asbest plaatmateriaal (mg)	Gehalte asbest (plaatmateriaal) (mg/kg.d.s)	Gewogen gewicht (mg/kg.d.s)	Overschrijding norm
Asbestgehalte	0,045	0	61,344	61,34	1,8	0	0,00	1,80	nee
Ondergrens	0,045	0	61,344	61,34	1	0	0,00	1,00	nee
Bovengrens	0,045	0	61,344	61,34	3,3	0	0,00	3,30	nee

Berekening Asbestgehalte

Projectcode :	17344
Sleuf id :	gat 7 t/m 11
Asbestplaatmateriaal id :	n.v.t.
Grondmonster id :	ASMM03

Plaatmateriaal										
Monster	Totaal gewicht (g)	Soort asbest	Serpentijn of amfibool	Asbest-gehalte (%) ondergrens	Asbest-gehalte (%) bovengrens	Asbest-gehalte (%)*	Hechtgebonden (j/n)	Asbest ondergrens (mg) gewogen	Asbest bovengrens (mg) gewogen	Asbest (mg) gewogen
Asbestsoort 1										
Plaatmateriaal		Chrysotiel	Serpentijn			0,0%	ja	0	0	0
		Crocidoliet	Amfibool*			0,0%	ja	0	0	0
Asbestgehalte Asbestsoort 1										0
Ondergrens										0
Bovengrens										0
Asbestsoort 2										
Plaatmateriaal		Chrysotiel	Serpentijn	10,0%	15,0%	12,5%		0	0	0
		Crocidoliet	Amfibool*			0,0%		0	0	0
Asbestgehalte Asbestsoort 2										0
Ondergrens										0
Bovengrens										0
Asbestsoort 3										
Plaatmateriaal		Chrysotiel	Serpentijn			0,0%		0	0	0
		Crocidoliet	Amfibool*			0,0%		0	0	0
Asbestgehalte Asbestsoort 3										0
Ondergrens										0
Bovengrens										0
								Asbestgehalte soorten		
								totaal	n.v.t.	0
								Ondergrens	n.v.t.	0
								Bovengrens	n.v.t.	0

* = Voor amfibool asbest wordt het percentage met een factor 10 vermenigvuldigt

Asbest soorten en onderverdeling

Serpentijnen (gekrulde vezels) (S)

Chrysotiel = witte asbest

Amfibolen (staafvormige vezels) (A)

Amosiet = bruine asbest

Crocidoliet = blauwe asbest

Tremoliet = wit-achtige asbest

Anthophylliet = grijze asbest

Puingsgehalten en percentage*

- sporen puin komt overeen met <2% puin;
- licht puinhoudend komt overeen met 2-5% puin;
- matig puinhoudend komt overeen met 5-20% puin;
- sterk puinhoudend komt overeen met 20-50% puin

*In principe het gewogen gewicht vermelder

Sleufgegevens

0,3	Lengte (m)
0,3	Breedte (m)
0,5	Diepte (m)
0	Gewicht fractie > 16 mm (kg)
0	percentage fractie > 16 mm (%)

Analysegegevens fractie < 16 mm

9,46	Gewicht emmer (kg)
0	Concentratie asbest gemeten (mg/kg.ds)
0	Ondergrens (mg/kg.ds)
0	Bovengrens (mg/kg.ds)
86,3	Droge stof (%)

Soortelijksgewicht fracties

Fractie < 16 mm	1600	kg/ton
fractie > 16 mm	1300	kg/ton

	Totaal	Gewicht fractie > 16mm	Gewicht fractie < 16mm	totaal gewicht (kg.d.s.)	Gehalte fijne fractie (mg/kg.d.s)	Asbest plaatmateriaal (mg)	Gehalte asbest (plaatmateriaal) (mg/kg.d.s)	Gewogen gewicht (mg/kg.d.s)	Overschrijding norm
Asbestgehalte	0,045	0	62,136	62,14	0	0	0,00	0,00	nee
Ondergrens	0,045	0	62,136	62,14	0	0	0,00	0,00	nee
Bovengrens	0,045	0	62,136	62,14	0	0	0,00	0,00	nee



BIJLAGE 7

PROJECTFOTO'S



Überzichtsphoto



Überzichtsphoto



Overzichtsfoto



Overzichtsfoto



Overzichtsfoto



Overzichtsfoto



Gat-1



Gat-2



Gat-3



Gat-4



Gat-5



Gat-6



Gat-7



Gat-8



Gat-9



Gat-10



Gat-11



BIJLAGE 8

INFORMATIE VOORONDERZOEK

VERZOEK BODEMINFORMATIE

Vul hieronder uw gegevens in.

naam aanvrager Nico Looman

naam bedrijf Rouwmaat

e-mail bodem@rouwmaat.nl

fax

telefoon 0544-474040

datum 02-08-2016

Vul het adres en de gemeente in waarvoor u bodeminformatie zoekt (max. 1 adres per verzoek).

adres Dolderseweg 124 Den dolder

gemeente Zeist

Raadpleeg eerst het Geoloket (www.odru.nl > Geoloket). Hier kunt u alle bodemgegevens vinden van de regio Zuidoost-Utrecht, ook informatie over Wbb-locaties van de provincie. Noteer dan hieronder de resultaten.

de door u gevonden resultaten

Nr	Subthema	Kaartlaag	Object (J/N)	Advies: Vervolg ? (J/N; *)
1	Verdachte locaties	Historisch bodembestand (voormalige bedrijfsactiviteiten)		
2		Bomkraters		
3		(Sloot-)dempingen		
4	Bodemonderzoek en -saneringen	Ondergrondse tanks	J	N
5		Bodemonderzoeken		
6		Wbb locaties		Als bij het object J is genoteerd: "Neem contact op met Provincie Utrecht"
7	Vergunnings- en handhavingsgegevens	Huidige bedrijven	PM	PM

* J als bij het object is genoteerd: "Neem contact op met Omgevingsdienst" (alleen met dit formulier).
N als bij het object is genoteerd: "Geen verdere actie nodig".

Mail dit formulier ingevuld naar: info@odru.nl.

De Omgevingsdienst vult dan binnen 5 werkdagen aan met eventueel bekende bijzonderheden (zie blz. 2).

in te vullen door Milieudienst

Nr	Thema	Bijzonderheid
1	Historisch bodembestand (voormalige bedrijfsactiviteiten)	Bij de Omgevingsdienst zijn geen voormalige bedrijven op de locatie bekend.
2	Bomkraters	Bij de Omgevingsdienst is geen informatie bekend over bomkraters op of in de directe omgeving van de locatie.
3	(Sloot-)dempingen	Voor zover bekend bij de Omgevingsdienst zijn er op de locatie geen (sloot)dempingen aanwezig.
4	Ondergrondse tanks	Op de locatie is bij de Omgevingsdienst een ondergrondse HBO-tank bekend (volume: 3.000 liter) -> <u>zie ook tankinfo in de bijlage</u> . Inhoud: Huisbrandolie Status: Gereinigd en afgevuld ligging: Onder garage oprit status: Gesaneerd met KIWA-certificaat tankstatus: Leeggepompt, Gereinigd, Gevuld met zand, Tank niet verwijderd.
5	Bodemonderzoeken	Op de locatie / nabij de locatie zijn bij de Omgevingsdienst bodemonderzoeken bekend (<u>zie de lijst met bodemonderzoeken in de bijlage</u>).
6	Wbb locaties	De locatie valt niet binnen een Wbb-locatie. Er zijn meerdere Wbb-locatie's in de buurt van de locatie bekend: UT03550081, UT035500322, UT035500453 (<u>zie meer informatie in de Rapporten Bodemloket in de bijlagen</u>).
7	Huidige bedrijven	Bij de Omgevingsdienst zijn geen huidige bedrijven op de locatie bekend.

behandeld door

M. Staritsky - Balog

telefoon

088 – 022 5000



Rapport Bodemloket

UT035500081

Dolderseweg-Fornheselaan (stortplaats)

Datum: 04-08-2016



Legenda

Locatie



Beschikbaarheid gegevens

-  Eigen website beschikbaar
-  Geen gegevens in bodemloket

Voortgang onderzoek

-  Gesaneerd
-  Onderzoek uitgevoerd, geen noodzaak tot verder onderzoek of sanering
-  Onderzoek uitgevoerd, verder onderzoek kan noodzakelijk zijn
-  Historische activiteit bekend

Inhoud

- 1 Algemeen
 - 1.1 Administratieve gegevens
 - 1.2 Statusinformatie
 - 1.3 Verontreinigende (onderzochte) activiteiten
 - 1.4 Onderzoeksrapporten
 - 1.5 Besluiten
 - 1.6 Saneringsinformatie
 - 1.7 Contactgegevens
 - 1.8 [Disclaimer](#)

1 Algemeen

Dit rapport is opgesteld met de gegevens uit <http://www.bodemloket.nl/>

1.1 Administratieve gegevens

Locatienaam: Dolderseweg-Fornheselaan (stortplaats)
Identificatiecode volgens bevoegd gezag: UT035500081
Locatiecode gemeentelijk BIS: UT035500081
Adres: Fornheselaan 158 3734GE Den Dolder
Gegevensbeheerder: Provincie Utrecht
Als de gegevensbeheerder de provincie is, kan er bij de gemeente en/of de omgevingsdienst waar de locatie onder valt meer informatie beschikbaar zijn.

1.2 Statusinformatie

Vervolg: starten sanering.
Omschrijving: Om de verontreiniging te verwijderen of te beheren moet worden gestart met de sanering.

1.3 Verontreinigende (onderzochte) activiteiten

Omschrijving	Start	Eind
autohandel (geen reparatie) (5010)	onbekend	onbekend
fietsen- en bromfietsengroothandel (51486)	onbekend	onbekend
oude metalengroothandel (schroot) (51572)	onbekend	onbekend
demping met huishoudelijk afval (900062)	onbekend	onbekend
onverdachte activiteit (000000)	onbekend	onbekend
onbekend (999999)	onbekend	onbekend
burgerlijk- en utiliteitsbouwbedrijf (452111)	onbekend	onbekend
stortplaats op land (niet gespecificeerd) (900030)	onbekend	onbekend
auto- en motorensloperij (51571)	1986	onbekend
ophooglaag (niet gespecificeerd) (900070)	1985	onbekend
goederenopslagplaats (6312)	1983	1985

Onderzoeksrapporten

1.4

Type	Auteur	Nummer	Datum
Saneringsplan		11504 / 10-P-258-C	2011-10-18
Saneringsplan	Hopman en Peters	03-P-066	2003-07-14
Verkennd onderzoek NEN 5740	Hopman en Peters	02-p-303	2003-05-01
Saneringsplan	Hopman en Peters	03-P-065	2003-03-11
Saneringsplan	Hopman en Peters	02774	2002-11-21
Verkennd onderzoek NEN 5740	Hopman en Peters	02-P-303	2002-11-01
Verkennd onderzoek NVN 5740	Consulmij Milieu	BB.97.054/V01	1997-04-01
Nader onderzoek	Fugro	A1009/190	1996-09-27
Nader onderzoek	Geologic	155-1009	1995-08-01
avr (aanvullend rapport)	Hopman en Peters	95-527	1995-07-20
Nader onderzoek	Iwaco	10.4925.0	1994-09-01
Verkennd onderzoek NEN 5740	Iwaco	VOS-1992	1992-01-01
Orienterend bodemonderzoek		75 MB/269	1983-01-01

1.5 Besluiten

Type	Kenmerk	Datum
Instemmen met SP	2003WEM004206i	2003-08-28
Instemmen met SP	2003wem001869i	2003-04-15
Instemmen met SP	2003wem000084i	2003-01-09
besch. ernstig, niet urgent		1997-09-03

1.6 Saneringsinformatie

Bovengronds	Ondergronds	Start	Eind
Niet van toepassing	Niet van toepassing		

1.7 Contact

Gedetailleerde informatie over deze locatie kunt u opvragen bij

RUD Utrecht

Team Bodem en Water

bodemloket@rudutrecht.nl

1.8 Disclaimer

Dit rapport geeft de situatie weer zoals bekend op de datum van afdrukken. De getoonde informatie is afkomstig van provincies, omgevingsdiensten of gemeenten en wordt zonder tussenkomst van Rijkswaterstaat gepubliceerd. Inhoudelijke vragen over de getoonde bodeminformatie kunt u stellen aan de desbetreffende organisatie.

Rijkswaterstaat beheert de website Bodemloket.nl. Vragen over de werking van de website kunt u stellen via onze helpdesk: <http://www.rwsleefomgeving.nl/helpdesk/bodembeheer>.

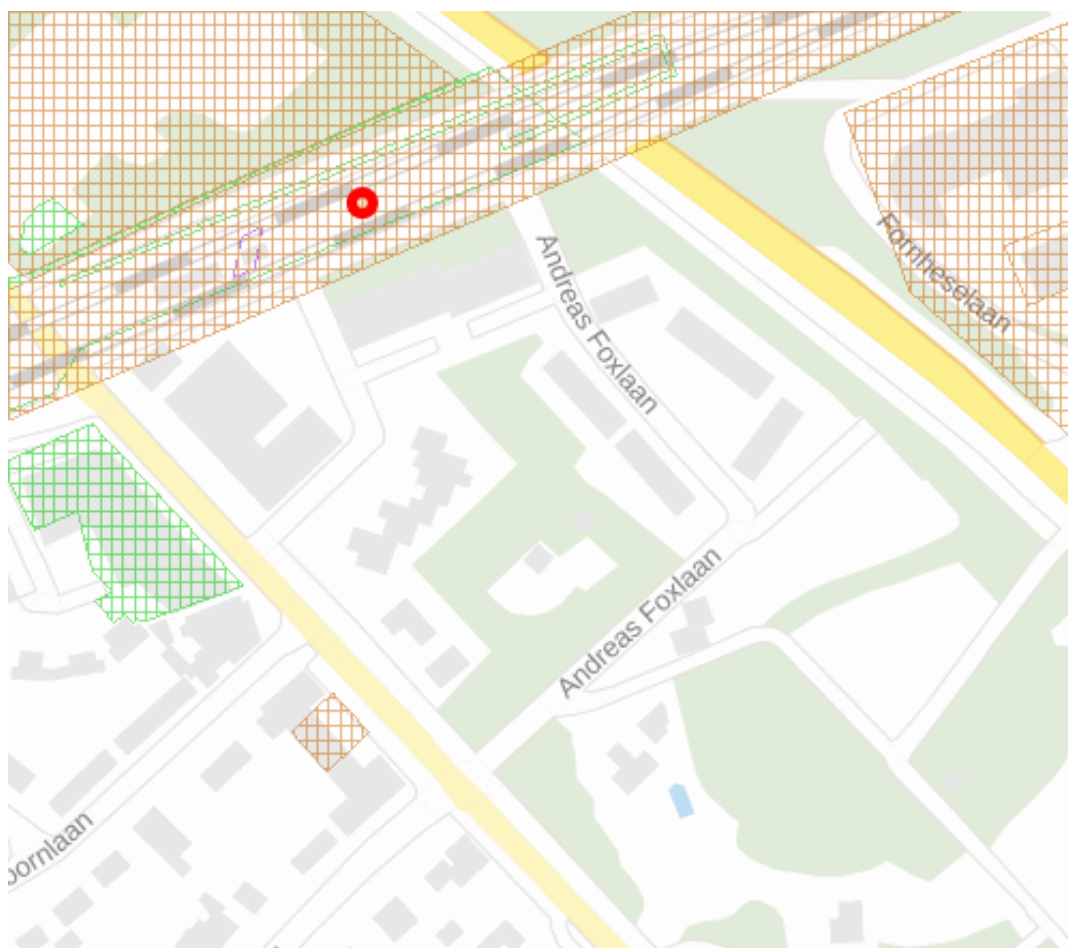


Rapport Bodemloket

UT035500322

Spoorlijn A foort-A dam (km 11 1 t-m 12 0)

Datum: 04-08-2016



Legenda

Locatie	
Beschikbaarheid gegevens	Eigen website beschikbaar
	Geen gegevens in bodemloket
Voortgang onderzoek	Gesaneerd
	Onderzoek uitgevoerd, geen noodzaak tot verder onderzoek of sanering
	Onderzoek uitgevoerd, verder onderzoek kan noodzakelijk zijn
	Historische activiteit bekend

Inhoud

- 1 Algemeen
 - 1.1 Administratieve gegevens
 - 1.2 Statusinformatie
 - 1.3 Verontreinigende (onderzochte) activiteiten
 - 1.4 Onderzoeksrapporten
 - 1.5 Besluiten
 - 1.6 Saneringsinformatie
 - 1.7 Contactgegevens
 - 1.8 [Disclaimer](#)

1 Algemeen

Dit rapport is opgesteld met de gegevens uit <http://www.bodemloket.nl/>

1.1 Administratieve gegevens

Locatienaam: Spoorlijn A foort-A dam (km 11 1 t-m 12 0)
Identificatiecode volgens bevoegd gezag: UT035500322
Locatiecode gemeentelijk BIS: UT035500322
Adres: emplacement DenDolder Den Dolder
Gegevensbeheerder: Provincie Utrecht
Als de gegevensbeheerder de provincie is, kan er bij de gemeente en/of de omgevingsdienst waar de locatie onder valt meer informatie beschikbaar zijn.

1.2 Statusinformatie

Vervolg: voldoende gesaneerd.
Omschrijving: De resultaten van de evaluatie van de sanering geven aan dat de vastgestelde verontreiniging voldoende is gesaneerd in het kader van de Wet bodembescherming.

1.3 Verontreinigende (onderzochte) activiteiten

Omschrijving	Start	Eind
spoorwegemplacement (60101)	onbekend	huidig

1.4 Onderzoeksrapporten

Type	Auteur	Nummer	Datum
avr (aanvullend rapport)	Arcadis	B02034.000340.0100	2012-11-01
Sanerings evaluatie	Aveco de Bondt	04.2750.35	2005-07-11
Sanerings onderzoek	Aveco de Bondt	03.244R-Rg/1191	2004-04-22
Nader onderzoek	Aveco de Bondt	R-DD/753	2004-02-01

1.5 Besluiten

Type	Kenmerk	Datum
beschikking ernstig, spoed	80DBD790	2013-01-17
Instemmen uitgevoerde	2005WEM005306i	2006-01-02

sanering		
besch urgent san binnen 4 jaar	2004wem003670i	2004-08-24
Instemmen met SP	2004wem003670i	2004-08-24
beschikking ernstig, geen spoed		

1.6 Saneringsinformatie

Bovengronds	Ondergronds	Start	Eind
voll. verw., aanvulgrond schoon (MF)	Niet van toepassing	2005-01-31	2006-01-02
aanbrengen verharding/isolatie	Niet van toepassing	2005-01-31	2006-01-02

1.7 Contact

Gedetailleerde informatie over deze locatie kunt u opvragen bij
 RUD Utrecht
 Team Bodem en Water
bodemloket@rudutrecht.nl

1.8 Disclaimer

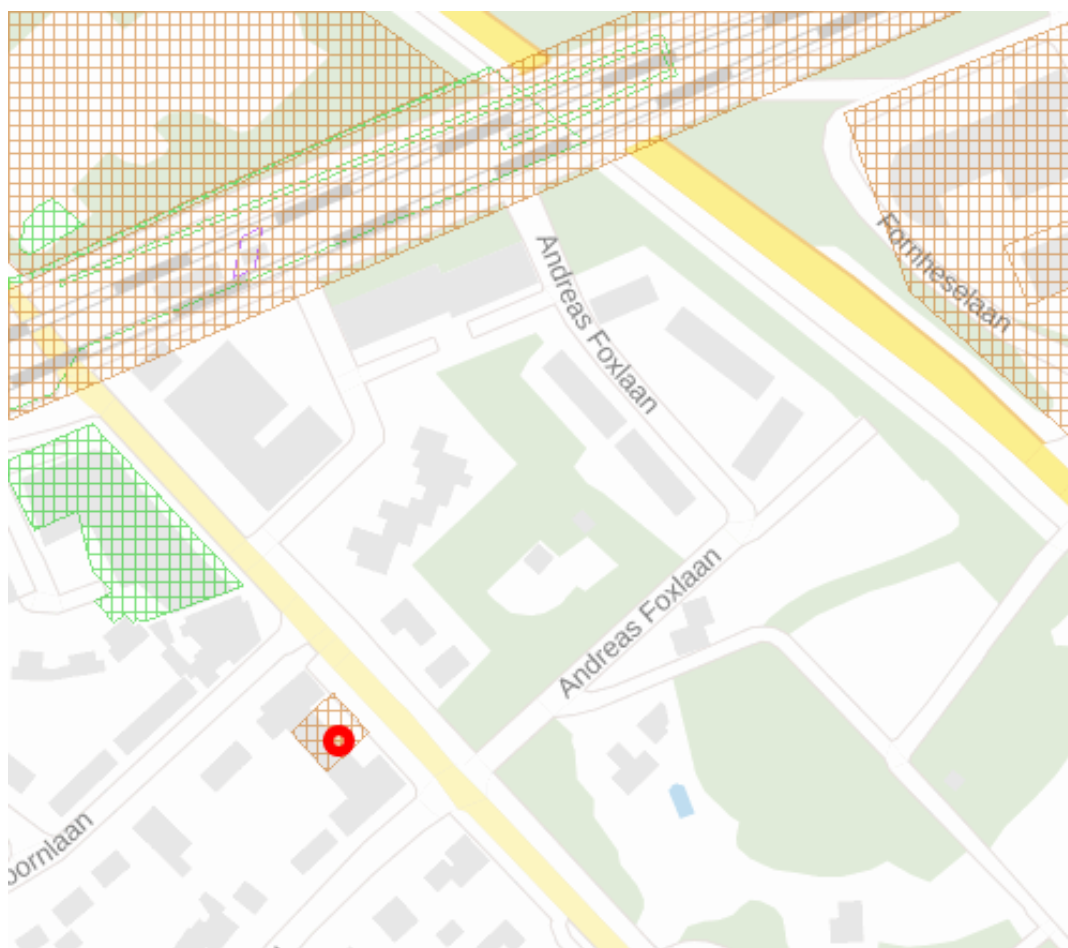
Dit rapport geeft de situatie weer zoals bekend op de datum van afdrukken. De getoonde informatie is afkomstig van provincies, omgevingsdiensten of gemeenten en wordt zonder tussenkomst van Rijkswaterstaat gepubliceerd. Inhoudelijke vragen over de getoonde bodeminformatie kunt u stellen aan de desbetreffende organisatie. Rijkswaterstaat beheert de website Bodemloket.nl. Vragen over de werking van de website kunt u stellen via onze helpdesk: <http://www.rwsleefomgeving.nl/helpdesk/bodembeheer>.



Rapport Bodemloket

UT035500453
Dolderseweg 79F

Datum: 04-08-2016



Legenda

Locatie



Beschikbaarheid gegevens



Eigen website beschikbaar



Geen gegevens in bodemloket

Voortgang onderzoek



Gesaneerd



Onderzoek uitgevoerd,
geen noodzaak tot verder
onderzoek of sanering



Onderzoek uitgevoerd,
verder onderzoek kan
noodzakelijk zijn



Historische activiteit
bekend

Inhoud

- 1 Algemeen
 - 1.1 Administratieve gegevens
 - 1.2 Statusinformatie
 - 1.3 Verontreinigende (onderzochte) activiteiten
 - 1.4 Onderzoeksrapporten
 - 1.5 Besluiten
 - 1.6 Saneringsinformatie
 - 1.7 Contactgegevens
 - 1.8 [Disclaimer](#)

1 Algemeen

Dit rapport is opgesteld met de gegevens uit <http://www.bodemloket.nl/>

1.1 Administratieve gegevens

Locatienaam: Dolderseweg 79F
Identificatiecode volgens bevoegd gezag: UT035500453
Locatiecode gemeentelijk BIS: UT035500453
Adres: Dolderseweg 79F 3734BD Den Dolder
Gegevensbeheerder: Provincie Utrecht
Als de gegevensbeheerder de provincie is, kan er bij de gemeente en/of de omgevingsdienst waar de locatie onder valt meer informatie beschikbaar zijn.

1.2 Statusinformatie

Vervolg:
Omschrijving:

1.3 Verontreinigende (onderzochte) activiteiten

Omschrijving	Start	Eind
drukkerijen en aanverwante activiteiten (222)	onbekend	onbekend
vlakdrukkerij (222271)	onbekend	onbekend
reliÃ«fdrukkerij (222286)	onbekend	onbekend
diep-/plaatdrukkerij (222291)	onbekend	onbekend
onbekend (999999)	onbekend	onbekend
was- en strijkinrichting (930111)	1967	onbekend

1.4 Onderzoeksrapporten

Type	Auteur	Nummer	Datum
------	--------	--------	-------

1.5 Besluiten

Type	Kenmerk	Datum
------	---------	-------

1.6 Saneringsinformatie

Bovengronds	Ondergronds	Start	Eind
-------------	-------------	-------	------

1.7 Contact

Gedetailleerde informatie over deze locatie kunt u opvragen bij

RUD Utrecht

Team Bodem en Water

bodemloket@rudutrecht.nl

1.8 Disclaimer

Dit rapport geeft de situatie weer zoals bekend op de datum van afdrucken. De getoonde informatie is afkomstig van provincies, omgevingsdiensten of gemeenten en wordt zonder tussenkomst van Rijkswaterstaat gepubliceerd. Inhoudelijke vragen over de getoonde bodeminformatie kunt u stellen aan de desbetreffende organisatie.

Rijkswaterstaat beheert de website Bodemloket.nl. Vragen over de werking van de website kunt u stellen via onze helpdesk: <http://www.rwsleefomgeving.nl/helpdesk/bodembeheer>.



BIJLAGE 9

ONAFHANKELIJKHEIDSVERKLARING

VELDWERKFORMULIER

(deze zijde in te vullen door veldwerker)

ONDERTEKENING			
projectnummer		MT-17344	
projectnaam		Dolderseweg 124 Den Dolder	
bij het onderzoek zijn de volgende protocollen gevolgd:		naam veldwerker:	datum uitvoering:
☐	plaatsen van handboringen en peilbuizen (protocol 2001)		
☐	nemen van grondwatermonsters (protocol 2002)		
☒	locatie-inspectie en monsterneming van asbest in bodem (protocol 2018)	A. Fillmann	12-07-17
onafhankelijkheidsverklaring:		grond paraaf gecertificeerde boormeester	grondwater paraaf gecertificeerde boormeester
Ik verklaar dat het veldwerk ten behoeve van bovengenoemd project onafhankelijk van de opdrachtgever is uitgevoerd conform de eisen van AS SIKB 2000 en de daarin genoemde NEN-normen.			



BIJLAGE 10

TOEGEPASTE NORMEN

NEN 5104	Geotechniek	Classificatie van onverharde grondmonsters
NEN 5707	Asbest	Bodem- Inspectie, monsterneming en analyse van asbest in bodem
NEN 5709	Bodem	Monstervoorbehandeling voor de bepaling van organische en anorganische parameters in grond
NEN 5725	Bodem	Richtlijn voor het uitvoeren van vooronderzoek bij verkennend, oriënterend en nader onderzoek
NEN 5740	Bodem	Onderzoeksstrategie bij verkennend bodemonderzoek
NPR 5741	Bodem	Boorsystemen en monsternemingstoestellen voor grond, sediment en grondwater, die worden toegepast bij bodemverontreinigingsonderzoek
NPR 6616	Water en slib	Routinebepaling van de pH
NEN 5742	Bodem	Monsterneming van grond en sediment t.b.v. de bepaling van metalen, anorganische verbindingen, matig vluchtige organische verbindingen en fysisch/chemische bodemkenmerken.
NEN 5743	Bodem	Monsterneming van grond en sediment t.b.v. de bepaling van vluchtige verbindingen.
NEN 5744	Bodem	Monsterneming van grondwater t.b.v. de bepaling van metalen, anorganische verbindingen, matig vluchtige organische verbindingen en fysisch/chemische eigenschappen.
NEN 5745	Bodem	Monsterneming van grondwater t.b.v. de bepaling van vluchtige verbindingen.
NEN 5120	Geotechniek	Bepaling van stijghoogten van grondwater door middel van peilbuizen .
NEN 5751	Bodem	Vorbereiding van het monster voor fysisch-chemische analyses
NEN 5733	Bodem	Bepaling van de korrelgrootte m.b.v. zeef en pipet
NEN 5766	Bodem	Plaatsing van peilbuizen ten behoeve van milieukundig bodemonderzoek
NEN 5861	Milieu	Procedures voor monsterverdracht
NEN-EN-ISO 5667-3	Water	Bemonstering - Deel 3: Richtlijnen voor de conservering en behandeling van watermonsters
NEN 5897	Asbest	Monsterneming en analyse van asbest in onbewerkt bouw- en sloopafval en recyclinggranulaat
NEN-ISO 7888	Water	Bepaling van het elektrisch geleidingsvermogen
SIKB protocol 2001	Milieu	Plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen
SIKB protocol 2002	Water	Het nemen van grondwatermonsters
SIKB protocol 2018	Asbest	Locatie-inspectie en monsterneming van asbest in bodem