



ROUWMAAT
groep

Milieutechniek Rouwmaat
Groenlo bv

Postbus 74
7140 AB Groenlo
TEL. 0544-474040

Den Sliem 93
7141 JG Groenlo
FAX. 0544-474049

Verkennd bodemonderzoek Dolderseweg 124 te Den Dolder

Opdrachtgever : BJZ
Contactpersoon : Dhr. W. Bekke
Adres : Twentepoort Oost 16a
Postcode & plaats : 7609 RG Almelo

Rapportnummer : **MT.16299**



Groenlo, 22 augustus 2016



Opgesteld: W. Egging	Paraaf: 
Geautoriseerd: N. Looman	Paraaf: 

Dit document is eigendom van de opdrachtgever en mag door hem gebruikt worden voor het doel waarvoor het is vervaardigd. De auteursrechten van dit document blijven berusten bij Milieutechniek Rouwmaat Groenlo b.v.

INHOUDSOPGAVE

1	INLEIDING-----	3
2	VOORINFORMATIE -----	4
2.1	LOCATIESPECIFIEKE INFORMATIE-----	4
2.2	OMGEVINGSGEGEVENS-----	6
2.3	GEOHYDROLOGISCHE GEGEVENS-----	6
2.4	VOORGAANDE BODEMONDERZOEKEN-----	6
2.5	AFBAKENING LOCATIE VOOR BODEMONDERZOEK -----	6
3	VERWACHTINGSPATROON -----	7
3.1	BODEMONDERZOEK -----	7
3.2	ASBEST -----	7
4	ONDERZOEKSOPZET-----	8
4.1	ALGEMEEN-----	8
4.2	BOOR- EN ANALYSEFREQUENTIE -----	8
5	RESULTATEN-----	9
5.1	TOETSINGSKADER -----	9
5.2	VERRICHTE WERKZAAMHEDEN-----	9
5.3	LOKALE BODEMOPBOUW-----	9
5.4	ZINTUIGLIJKE WAARGENOMEN BIJZONDERHEDEN -----	9
5.5	METINGEN WATERMONSTERNAME-----	10
5.6	SAMENSTELLING (MENG)MONSTERS EN CHEMISCHE ANALYSES-----	10
5.7	ANALYSERESULTATEN -----	10
5.8	INTERPRETATIE ANALYSERESULTATEN-----	10
6	CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN -----	11
6.1	ALGEMEEN-----	11
6.2	VERWACHTINGSPATROON-----	11
6.3	RESULTATEN -----	11
6.4	SLOTCONCLUSIE EN AANBEVELINGEN-----	11

BIJLAGEN

BIJLAGE 1 ^a	Topografische kaart
BIJLAGE 1 ^b	Kadastrale kaart met gegevens
BIJLAGE 1 ^c	Situatietekening met monsternamepunten
BIJLAGE 2	Boorbeschrijvingen
BIJLAGE 3	Analysecertificaten grond
BIJLAGE 4	Toetsingstabellen
BIJLAGE 5	Projectfoto's
BIJLAGE 6	Informatie vooronderzoek
BIJLAGE 7	Onafhankelijkheidsverklaring
BIJLAGE 8	Toegepaste normen

1 INLEIDING

In opdracht van BJJ heeft Milieutechniek Rouwmaat Groenlo bv op 12 augustus 2016 een verkennend bodemonderzoek verricht ter plaatse van het perceel aan de Dolderseweg 124 te Den Dolder (gemeente Zeist).

De onderzoekslocatie heeft een oppervlakte van circa 4.900 m². In bijlage 1 zijn de topografische en de kadastrale kaart met de ligging en het overzicht van de locatie opgenomen.

Aanleiding voor het bodemonderzoek zijn voorgenomen bouwactiviteiten. Doel van dit onderzoek is om de algemene bodemkwaliteit te bepalen ter plaatse van de onderzoekslocatie, waarmee bekeken kan worden in hoeverre deze bodemkwaliteit een belemmering kan vormen voor het beoogde gebruik en/of de voorgenomen ontwikkelingen.

Het bodemonderzoek is uitgevoerd conform de Nederlandse Norm 5740 (NEN 5740). Het vooronderzoek, dat parallel loopt aan deze norm, is uitgevoerd conform de Nederlandse Norm 5725 (NEN 5725).

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd door Milieutechniek Rouwmaat Groenlo b.v. conform de beoordelingsrichtlijn BRL-SIKB 2000, veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek. 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 protocollen 2001, 2002 en 2018. De grond- en/of grondwateranalyses zijn uitgevoerd door een RVA-gecertificeerd en door de overheid erkend laboratorium.

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 7.

In het voorliggende rapport wordt verslag gedaan van het uitgevoerde bodemonderzoek. In hoofdstuk 2 is de locatie beschreven. Aan de hand van deze gegevens is in hoofdstuk 3 het verwachtingspatroon gedefinieerd omtrent de verontreinigingssituatie. Hoofdstuk 4 behandelt de onderzoeksopzet, terwijl in hoofdstuk 5 de veldwaarnemingen en de analyseresultaten kort samengevat zijn weergegeven. Ten slotte zijn in hoofdstuk 6 de conclusies en aanbevelingen gedefinieerd.

2 VOORINFORMATIE

Voor aanvang van het bodemonderzoek zijn de (historische) gegevens, die relevant zijn voor het onderzoek, verzameld op basisniveau. Het vooronderzoek heeft plaatsgevonden op het onderhavige perceel en de aangrenzende terreinen (maximaal tot 50 meter afstand).

Hierbij zijn de volgende bronnen geraadpleegd:

- informatie bodematlas
- informatie van de gemeente
- informatie van de opdrachtgever
- informatiesite topotijdreis.nl
- locatie inspectie

In bijlage 6 is de informatie van het vooronderzoek opgenomen.

2.1 Locatiespecifieke informatie

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.

Omschrijving van de onderzoekslocatie

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 nieuwbouwapartementen te realiseren.



Figuur 1: Overzichtsfoto

Historisch gebruik

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.



Figuur 2: Historische kaart 1870



Figuur 3: Historische kaart 1931



Figuur 4: Historische kaart 2001



Figuur 5: Historische kaart 2015

Verhardingen, ophogingen, calamiteiten

Het terrein is gedeeltelijk verhard met grind. Het terrein is niet opgehoogd. Op de locatie hebben zich in het verleden, voor zover bekend, geen calamiteiten voorgedaan.

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 6). De asbestverdachte platen op het maaiveld zijn niet noemenswaardig beschadigd. Er zijn geen losse asbestplaatjes op het perceel waargenomen. Er is tevens geen puin/asbest in de bodem aangetroffen.



Figuur 6: Asbestverdachte golfplaten op het maaiveld

2.2 Omgevingsgegevens

De locatie wordt omgeven door woningbouw.

2.3 Geohydrologische gegevens

De gemeente Zeist bevindt zich op de overgang van de Utrechtse Heuvelrug naar de Gelderse Vallei. In het zuidwesten van de gemeente worden gestuwde afzettingen aangetroffen die samenhangen met de aanwezigheid van landijs in de Saale-ijstijd (circa 150.000 jaar geleden). Deze gestuwde afzettingen zijn onderdeel van de Utrechtse Heuvelrug en worden gekenmerkt door een relatief hoog maaiveldniveau tot maximaal circa NAP +0 m. Het overige deel van de gemeente Amersfoort is onderdeel van de Gelderse Vallei. De geohydrologische bodemopbouw is samengevat in tabel 1.

diepte (m-mv)	omschrijving
0-1,5	Ophooglaag in stedelijk gebied
1,5 - 10	middel fijn zand Pakket: ged. 1e WVP (form. v Twente)
10 - 15	veen en klei Pakket: Scheidende laag (Eemformatie)

Regionale grondwaterstroming

Het grondwater in het freatisch pakket stroomt voornamelijk naar de Heiligenbergerbeek, het Valleikanaal en de Eem; vanaf de Utrechtse Heuvelrug in oostelijke richting en vanaf de Gelderse Vallei in westelijke richting. Het grondwater onder de onderzoekslocatie is, voor zover bekend, niet onderhevig aan invloeden van buitenaf.

2.4 Voorgaande bodemonderzoeken

Op de onderzoekslocatie hebben voor zover bekend geen voorgaande bodemonderzoeken plaatsgevonden.

Aan de Dolderseweg 126/128 is in februari 2003 een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd door Van Dijk Geo- en Milieutechnisch adviesbureau. Uit de analyseresultaten is gebleken dat de zandige toplaag van de bodem licht verontreinigd is met PAK en EOX. In de ondergrond zijn destijds geen verhoogde gehalten aangetoond. Er heeft geen grondwateronderzoek plaats gevonden.

2.5 Afbakening locatie voor bodemonderzoek

Het vooronderzoek heeft plaatsgevonden op het onderhavige perceel en de aangrenzende terreinen (maximaal tot 50 meter afstand). De geografische afbakening van het besluitvormingsgebied betreft het gedeelte van het perceel waarop de bestemmingsplanwijziging en de bouwactiviteiten van toepassing zijn. Het bodemonderzoek heeft plaatsgevonden op het gedeelte waar nieuwbouw (inclusief toekomstige tuin) gerealiseerd gaat worden. De onderzoekslocatie heeft een oppervlakte van circa 4.900 m².

3 VERWACHTINGSPATROON

3.1 Bodemonderzoek

Op basis van de in hoofdstuk 2 verstrekte (historische) informatie is vooraf bekeken in hoeverre de bodem op de onderzoekslocatie verontreinigd kan zijn. Volgens de NEN 5740 dient dan een aanname te worden gemaakt omtrent de kans op bodemverontreiniging. Er wordt hierbij onderscheid gemaakt in verdachte en niet verdachte locaties.

Op basis van het vooronderzoek zijn geen deellocaties te onderscheiden. De gehele locatie kan op basis van het vooronderzoek als niet-verdacht worden beschouwd. De hypothese luidt dan ook: De gehele locatie is onverdacht. Ten behoeve van de gehele locatie wordt de 'Onderzoeksstrategie voor een onverdachte locatie (ONV)' gehanteerd.

Indien in geen van de monsters één van de onderzochte stoffen aanwezig is in een concentratie boven de streefwaarde van de toetsingstabel uit de circulaire "Circulaire bodemsanering 2009, Staatscourant nr. 6563 3 april 2012", wordt de hypothese aangenomen.

3.2 Asbest

Het bijgebouw heeft een asbestgolfplaten dak. De platen zijn voor zover waarneembaar niet beschadigd. Tijdens de veldwerkzaamheden is tevens asbestverdacht plaatmateriaal aangetroffen op het maaiveld (zie figuur 6). De asbestverdachte platen op het maaiveld zijn niet noemenswaardig beschadigd. Er zijn geen losse asbestplaatjes op het perceel waargenomen. Er is tevens geen puin/asbest in de bodem aangetroffen.

Teneinde een uitspraak te kunnen doen over de concentratie aan asbest kan een asbestonderzoek uitgevoerd worden conform de NEN 5707 (bodem) en/of NEN 5897 (granulaten). Asbest is in dit onderzoek verder niet beschouwd.

4 ONDERZOEKSOPZET

4.1 Algemeen

De onderzoekslocatie heeft een oppervlakte van circa 4.900 m². Het aantal boringen per laag, het aantal peilbuizen en het aantal te analyseren grond- en grondwatermonsters is omschreven in de NEN 5740 en is afhankelijk van de oppervlakte en eventuele verdachte (deel)locaties.

4.2 Boor- en analysefrequentie

De veldwerkzaamheden worden uitgevoerd conform de beoordelingsrichtlijn BRL-SIKB 2000 veldwerk voor milieuhygiënisch bodemonderzoek, Milieutechniek Rouwmaat Groenlo b.v. is hiervoor gecertificeerd. Het veldwerk is uitgevoerd volgens de van toepassing zijnde normen die in bijlage 8 staan vermeld.

In de onderstaande tabel is de onderzoeksopzet weergegeven.

Aantal boringen (excl. peilbuizen)	Aantal peilbuizen	Analyses grond	Analyses water
11 tot ± 50 cm-mv	geen	3 AS3000-pakketten grond	geen
4 tot ± 200 cm-mv			

Standaardpakket grondmonsters:

- Lutum en organische stof (volgens AS3010)(bovengrond en optioneel in de ondergrond)
- Zware metalen (Ba, Cd, Co, Cu, Hg, Pb, Mo, Ni, Zn) (volgens AS3010)
- PCB's (volgens AS3010 en AS3020)
- Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen (10 PAK uit Leidraad Bodembescherming, volgens AS3010)
- Minerale olie (C10-40) (volgens AS3010)

Standaardpakket grondwatermonsters:

- Zuurgraad (pH) en Geleidbaarheid (EC)
- Zware metalen (Ba, Cd, Co, Cu, Hg, Pb, Mo, Ni, Zn)(volgens AS3110)
- Vluchtige aromaten (benzeen, toluen, ethylbenzeen, xylenen, styreen, naftaleen) (volgens AS3110 en AS3130)
- Vluchtige gehalogeneerde koolwaterstoffen (vinylchloride, chloorethenen, chloormethaan, chloroform, chloorethanen, chloorpropanen en bromoform) (volgens AS3110)
- Minerale olie (C10-40), (volgens AS3110)

De boringen worden in trajecten van maximaal 50 cm bemonsterd, of anders afhankelijk van de veldwaarnemingen.

De analyses voor milieuhygiënisch bodemonderzoek zullen worden uitgevoerd volgens het accreditatieschema AS3000. De AS3000 is een richtlijn waarin de kwaliteitseisen voor laboratoria zijn vastgelegd voor al het milieuhygiënisch bodemonderzoek. AS3000 vormt één van de centrale instrumenten voor bodemonderzoek in het kader van de nieuwe Regeling Bodemkwaliteit van het ministerie voor Volksgezondheid, Ruimtelijke Ordening en Milieu. Alleen analysecertificaten van AS3000 erkende laboratoria worden dan nog geaccepteerd. Milieutechniek Rouwmaat Groenlo bv besteedt haar analyses uit aan een RVA-gecertificeerd laboratorium, welke de AS3000 erkenning in haar bezit heeft.

Omdat er binnen 5,0 m-mv geen grondwater is aangetroffen, heeft er conform de NEN5740 geen grondwateronderzoek plaats gevonden.

5 RESULTATEN

5.1 Toetsingskader

De meetwaarden worden gecorrigeerd naar een standaard bodemtype met 25% lutum en 10% organische stof. Deze gestandaardiseerde meetwaarden worden berekend en getoetst conform de landelijke toetsingsmodule BoToVa (Bodem Toets- en Validatieservice). De gemeten waarden staan vermeld op het analysecertificaat welke als bijlage zijn toegevoegd.

De omgerekende waarden van de onderzochte monsters worden vergeleken met de waarden van de toetsingstabel uit de "Circulaire bodemsanering 2009, Staatscourant nr. Staatscourant nr. 6563 3 april 2012".

De in deze tabel genoemde toetsingswaarden hebben de volgende betekenis:

achtergrond-/streefwaarde	= referentiewaarde
toetsingswaarde	= toetsingswaarde voor nader onderzoek ($\frac{1}{2}(S- + I- \text{ waarde})$)
interventiewaarde	= toetsingswaarde voor sanering of saneringsonderzoek

Voor de beoordeling van de verontreinigingssituatie wordt behalve met de toetsingstabel, ook rekening gehouden met de zintuiglijke waarnemingen en eventueel met het gebruik van de bodem.

Bij de beoordeling worden de volgende termen toegepast:

kleiner dan de achtergrond-/streefwaarde	= niet verontreinigd
tussen achtergrond-/streefwaarde en toetsingswaarde	= licht verontreinigd
tussen toetsingswaarde en interventiewaarde	= matig verontreinigd
groter dan de interventiewaarde	= sterk verontreinigd

De locatie wordt als verontreinigd beschouwd, indien in een (meng)monster stoffen aanwezig zijn in een concentratie hoger dan de streefwaarde. Overschrijding van de toetsingswaarde houdt in dat er een vermoeden van ernstige bodemverontreiniging bestaat en dat een nader onderzoek moet worden uitgevoerd. Als voor tenminste één stof de gemiddelde concentratie van minimaal 25 m³ grond of 100 m³ grondwater hoger is dan de interventiewaarde is het vermoeden van ernstige bodemverontreiniging bevestigd.

5.2 Verrichte werkzaamheden

De veldwerkzaamheden zijn door Milieutechniek Rouwmaat Groenlo b.v. (de heer A. Ellmann) uitgevoerd op 12 augustus 2016.

In de volgende tabel zijn de verrichte werkzaamheden weergegeven:

Aantal boringen (excl. peilbuizen)	Aantal peilbuizen
11 boringen (05, 06, 07, 08, 09, 10, 11, 12, 13, 14, 15) tot ± 50 cm-mv	geen
4 boringen (01, 02, 03, 04) tot ± 200 cm-mv	

Op de tekening in bijlage 1c staan de diverse boringen weergegeven. De boorbeschrijvingen staan beschreven in bijlage 2.

Het opgeboorde materiaal is beoordeeld op korrelgrootte (=textuur), kleur, geur en andere bijzonderheden. De eventuele aanwezigheid van olie is aan de hand van een afwijkende bodemkleur (veelal blauwgrijs) en oliegeur beoordeeld. Bovendien is de grond ondergedompeld in water. Indien er een oliefilm op het water ontstaat, kan aan de hand van de dikte en de kleurschakering van de oliefilm het olieproduct indicatief beoordeeld worden. Deze test wordt een oliewaterreactie genoemd. De geur, kleur en de oliewaterreactie geven samen een indruk van de mate en soort olieverontreiniging.

5.3 Lokale bodemopbouw

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 2.

5.4 Zintuiglijke waargenomen bijzonderheden

Zintuiglijk zijn er geen afwijkingen waargenomen. Tevens is gelet op het voorkomen van asbest. Visueel is op de bodem en in het opgeboorde materiaal geen asbestverdacht materiaal waargenomen. Teneinde een uitspraak te kunnen doen over de concentratie aan asbest kan een asbestonderzoek uitgevoerd worden conform de NEN 5707 (bodem) en/of NEN 5897 (granulaten). Asbest is in dit onderzoek verder niet beschouwd.

5.5 Metingen watermonsternamen

Omdat er binnen 5,0 m-mv geen grondwater is aangetroffen, heeft er conform de NEN5740 geen grondwateronderzoek plaats gevonden.

5.6 Samenstelling (meng)monsters en chemische analyses

Op basis van de zintuiglijke waarnemingen zijn (meng)monsters samengesteld van de grond. Bij het samenstellen van mengmonsters bedraagt de laagdikte waarover wordt gemengd in principe 0,5 meter; alleen bij een gelijke bodemkarakteristiek kunnen monsters worden gemengd over een grotere laagdikte. Verschillende grondsoorten (bijvoorbeeld klei, zand en veen) mogen niet worden vermengd.

In onderstaande tabel zijn de verschillende (meng)monsters en de uitgevoerde analyses weergegeven.

Monster	Samenstelling	Traject (cm-mv)	Analyse
MM1	1-1, 2-1, 5-1, 6-1, 7-1, 8-1, 9-1	0-50	AS3000-pakket grond
MM2	3-1, 4-1, 10-1, 11-1, 12-1, 13-1, 14-1, 15-1	0-50	AS3000-pakket grond
MM3	1-2, 1-3, 2-2, 2-4, 3-2, 3-3, 4-2, 4-4	50-200	AS3000-pakket grond

Motivatie:

MM1 is samengesteld uit de individuele grondmonsters van de bovengrond.

MM2 is samengesteld uit de individuele grondmonsters van de bovengrond.

MM3 is samengesteld uit de individuele grondmonsters van de ondergrond.

5.7 Analyseresultaten

In bijlage 3 zijn de analyserapporten van de grond opgenomen. De toetsingstabellen van de complete analyseresultaten zijn weergegeven in bijlage 4. Indien een "kleiner dan (< en <d)" teken vermeld staat bij de uitslag van een analyse, is de aangetroffen waarde kleiner dan de detectiegrens van het analysetoestel.

Grond (AS3000)	Achtergrondwaarde overschrijding	Tussenwaarde overschrijding	Interventiewaarde overschrijding
MM1	-	-	-
MM2	-	-	-
MM3	-	-	-

5.8 Interpretatie analyseresultaten

In geen van de grondmonsters is één van de onderzochte stoffen aangetroffen in een concentratie boven de achtergrondwaarde of de detectiegrens van de desbetreffende stof.

Er zijn geen grondwatermonsters onderzocht voor deze onderzoekslocatie.

6 CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

6.1 Algemeen

In opdracht van BJJ heeft Milieutechniek Rouwmaat Groenlo bv op 12 augustus 2016 een verkennend bodemonderzoek verricht ter plaatse van het perceel aan de Dolderseweg 124 te Den Dolder (gemeente Zeist).

Aanleiding voor het bodemonderzoek zijn voorgenomen bouwactiviteiten. Doel van dit onderzoek is om de algemene bodemkwaliteit te bepalen ter plaatse van de onderzoekslocatie, waarmee bekeken kan worden in hoeverre deze bodemkwaliteit een belemmering kan vormen voor het beoogde gebruik en/of de voorgenomen ontwikkelingen.

6.2 Verwachtingspatroon

De gehele locatie kan op basis van het vooronderzoek als niet-verdacht worden beschouwd. Het bijgebouw heeft een dak met asbestverdachte golfplaten. De platen zijn voor zover waarneembaar niet beschadigd. Tijdens de veldwerkzaamheden is tevens asbestverdacht plaatmateriaal aangetroffen op het maaiveld. De asbestverdachte platen op het maaiveld zijn niet noemenswaardig beschadigd. Er zijn geen losse asbestplaatjes op het perceel waargenomen. Er is tevens geen puin/asbest in de bodem aangetroffen. Het is niet bekend of op de onderzoekslocatie asbest in de bodem aanwezig is.

Teneinde een uitspraak te kunnen doen over de concentratie aan asbest kan een asbestonderzoek uitgevoerd worden conform de NEN 5707 (bodem) en/of NEN 5897 (granulaten). Asbest is in dit onderzoek verder niet beschouwd.

6.3 Resultaten

De bovengrond bestaat overwegend uit donkerbruin, matig fijn zand. Daaronder bestaat de ondergrond overwegend uit lichtbruin, matig fijn zand.

Op basis van de analyseresultaten is geen van de onderzochte componenten in grond aangetoond in concentraties boven de achtergrondwaarde en/of detectiegrens.

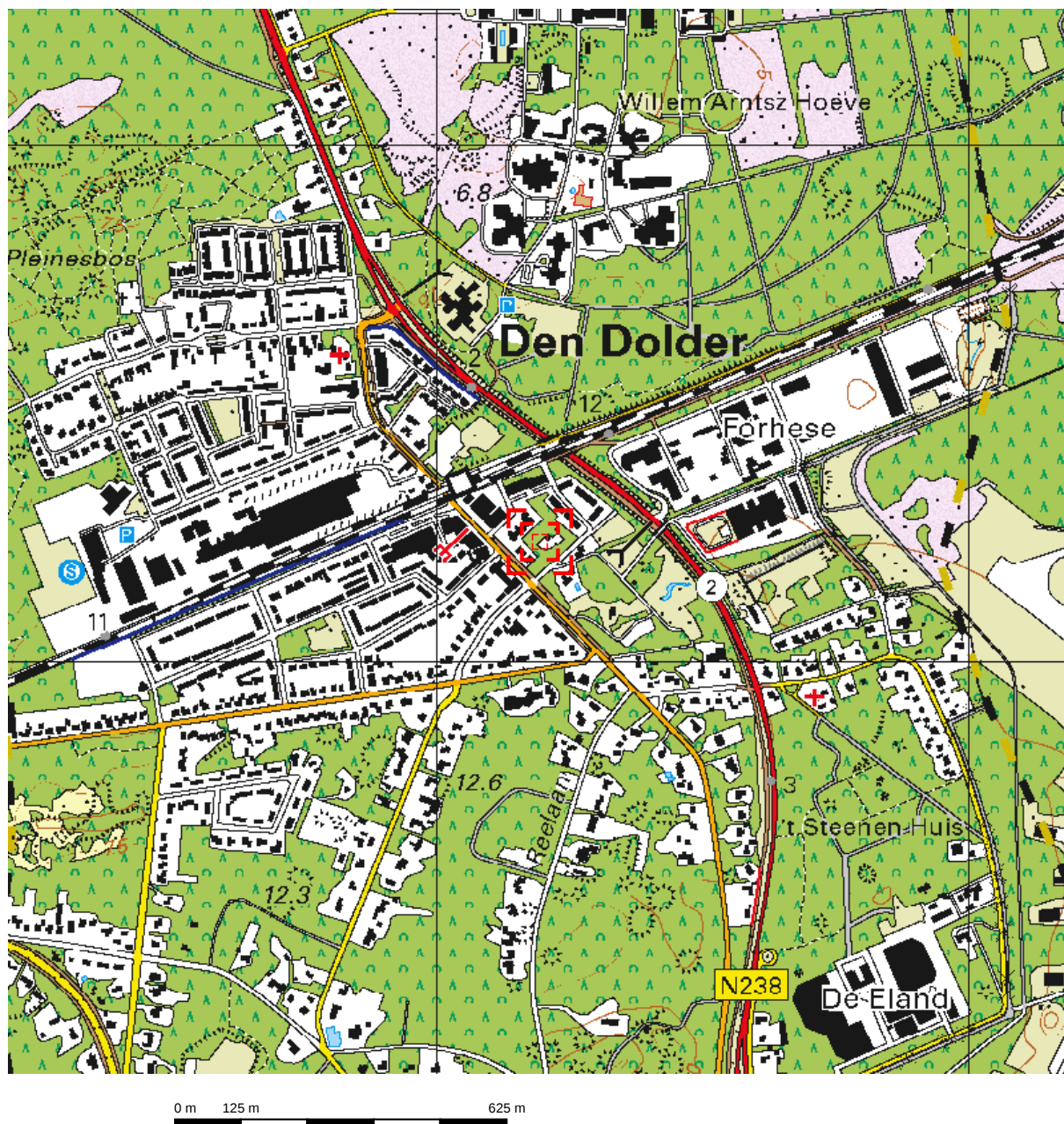
6.4 Slotconclusie en aanbevelingen

De hypothese "De gehele locatie is onverdacht" dient aangenomen te worden. Op basis van de onderzoeksresultaten bestaat er ons inziens op grond van de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem geen bezwaar het onderzochte terreindeel voor de geplande bouwdoeleinden te gebruiken.

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. Ondanks de zorgvuldigheid waarmee het onderzoek is uitgevoerd, is het altijd mogelijk dat eventueel lokaal voorkomende verontreinigingen niet zijn ontdekt.

BIJLAGE 1^A

TOPOGRAFISCHE KAART



Deze kaart is noordgericht.

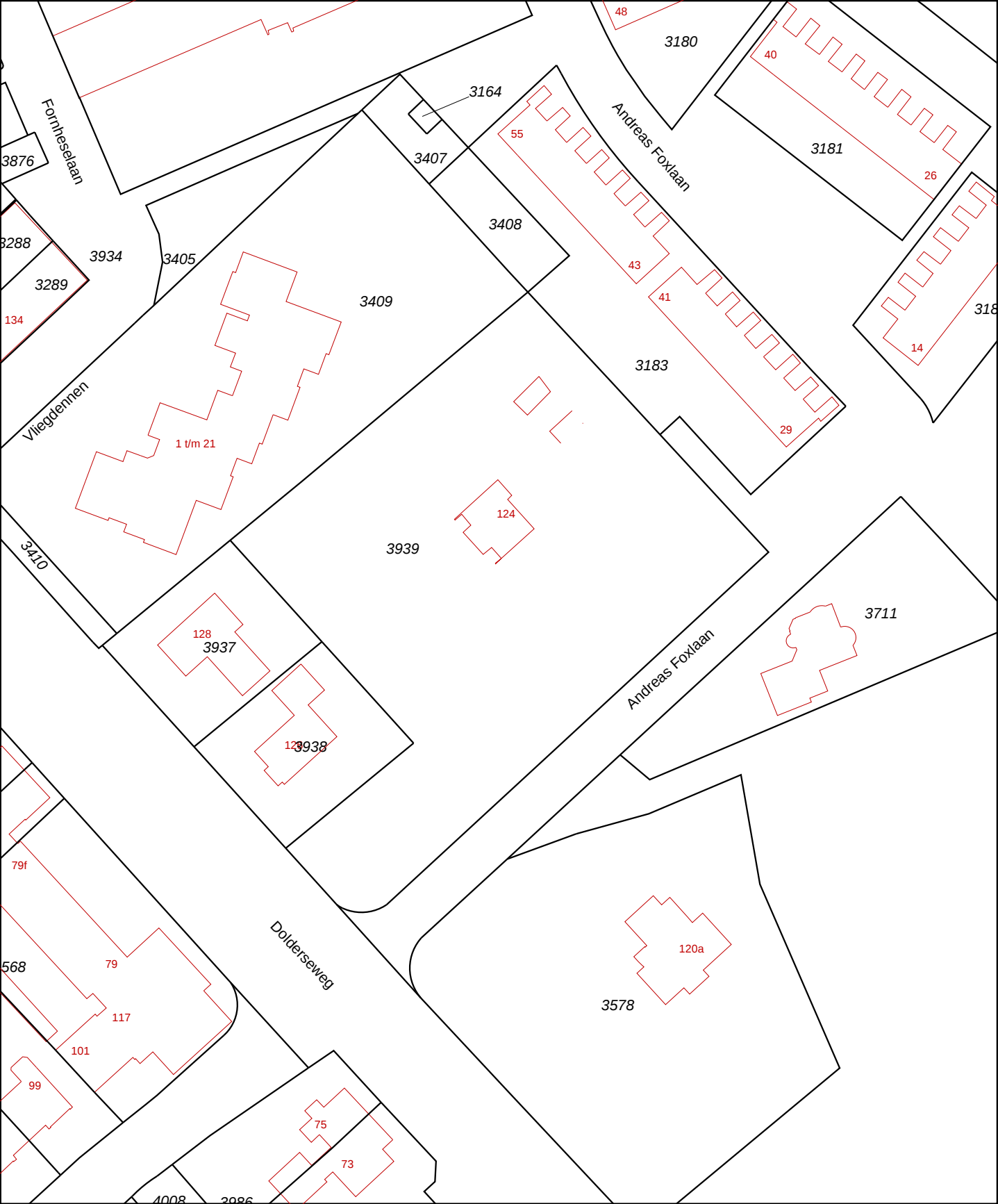
Schaal 1: 12500

 Hier bevindt zich Kadastraal object ZEIST A 3939
Dolderseweg 124, 3734 BL DEN DOLDER
CC-BY Kadaster.



BIJLAGE 1^B

KADASTRALE KAART MET GEGEVENS



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, 28 juli 2016

De bewaarder van het kadaster en de openbare registers

Schaal 1:1000

Kadastrale gemeente

Sectie

Perceel

ZEIST

A

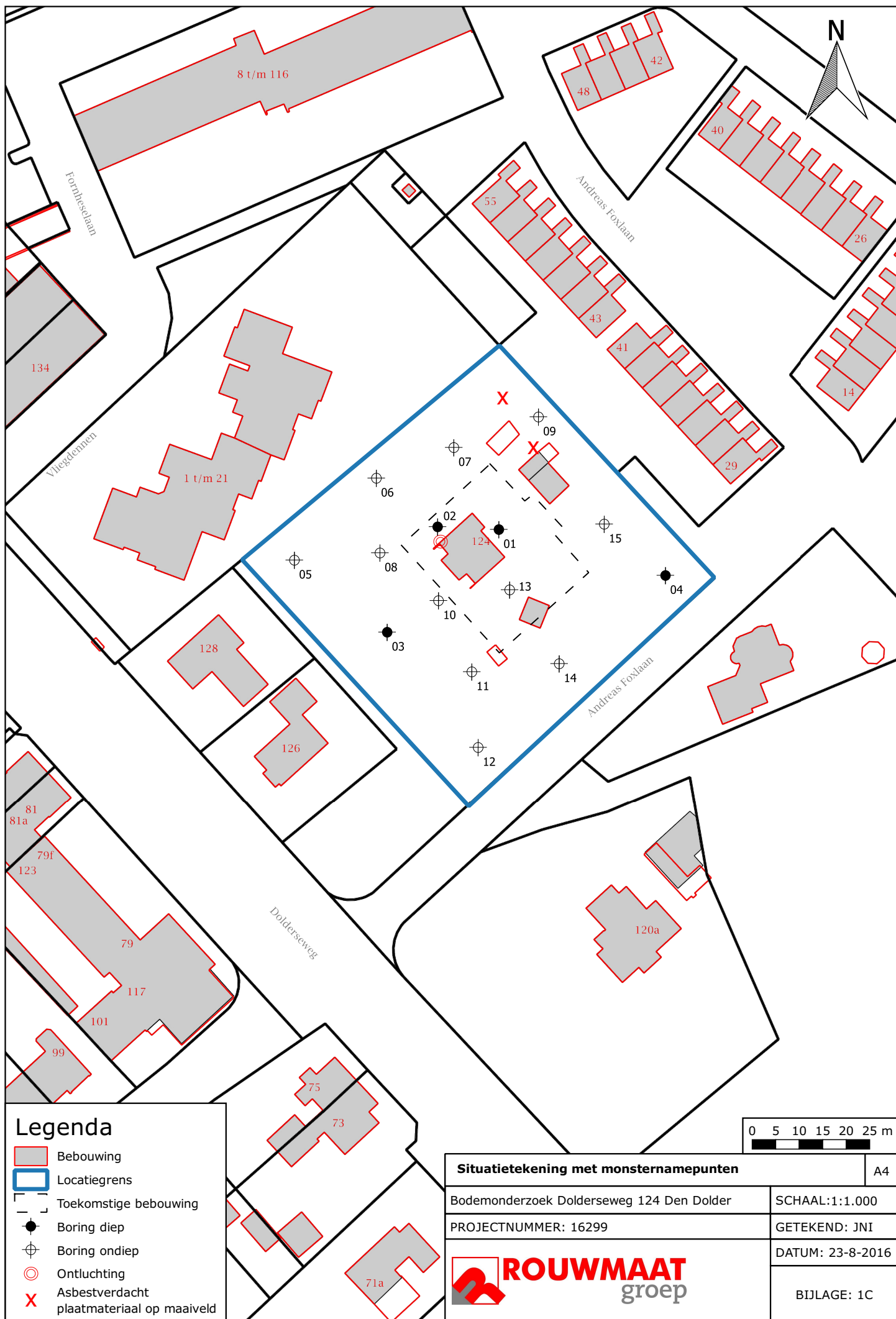
3939

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.

BIJLAGE 1^c

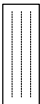
SITUATIETEKENING MET MONSTERNAMEPUNTEN

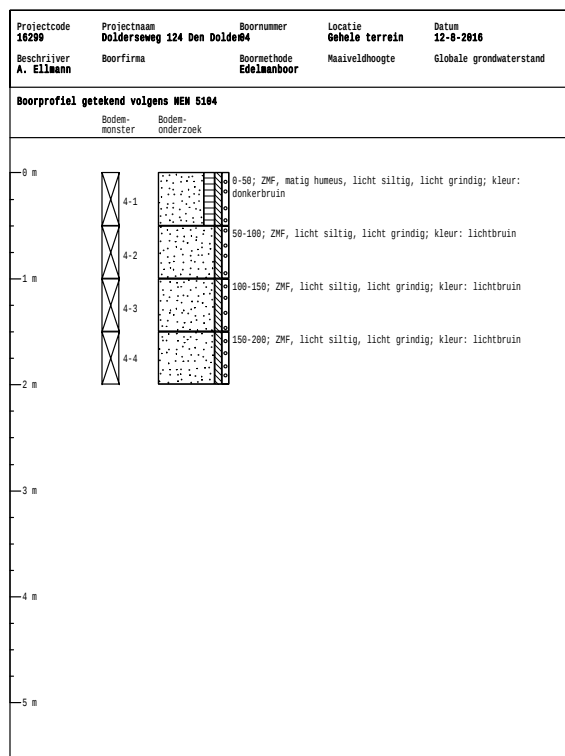
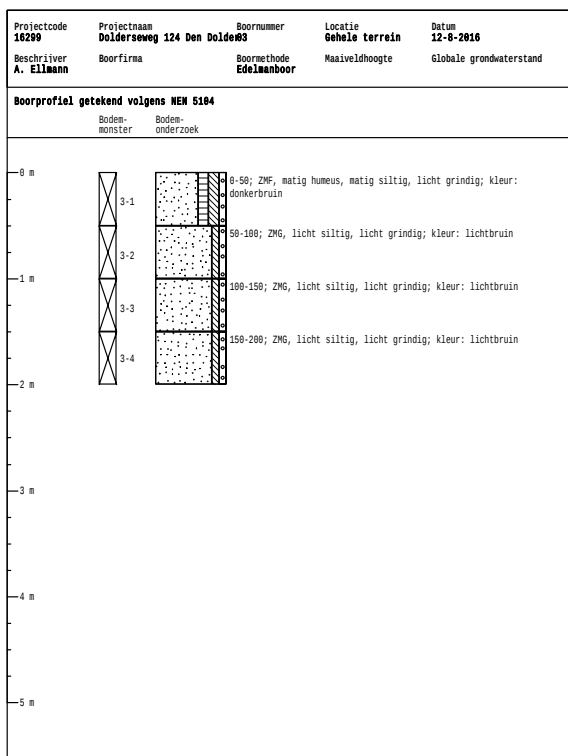
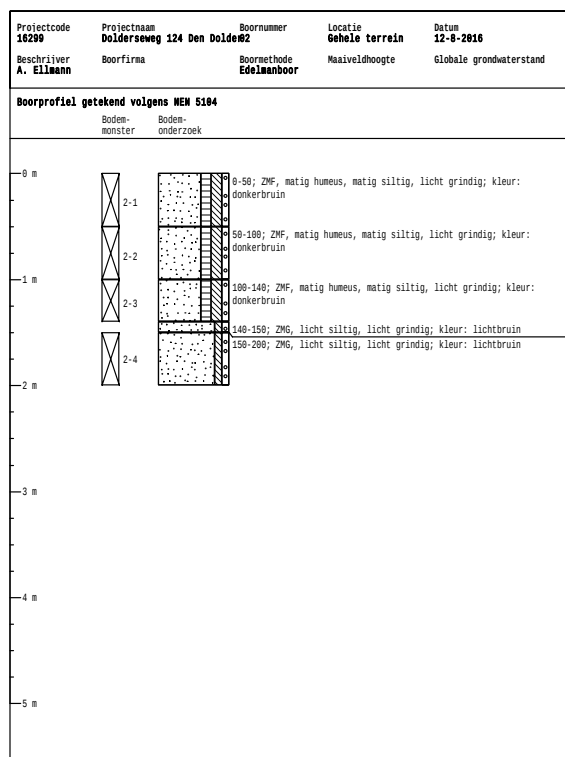
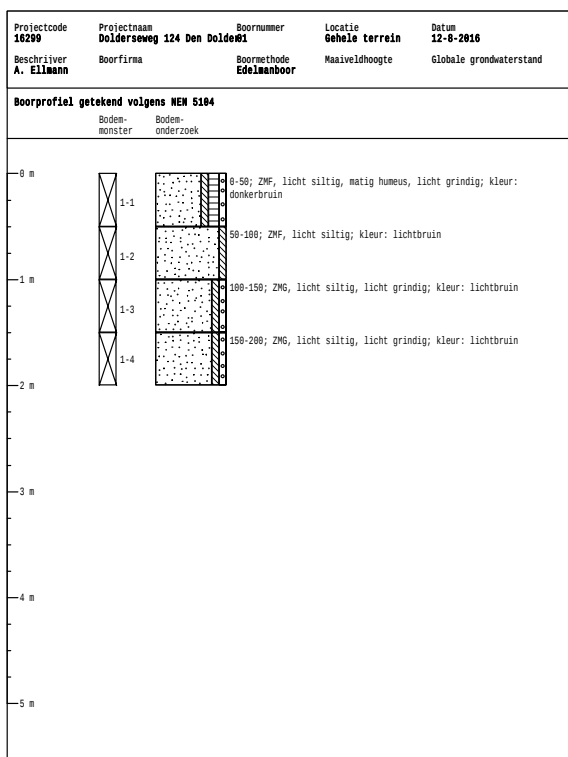


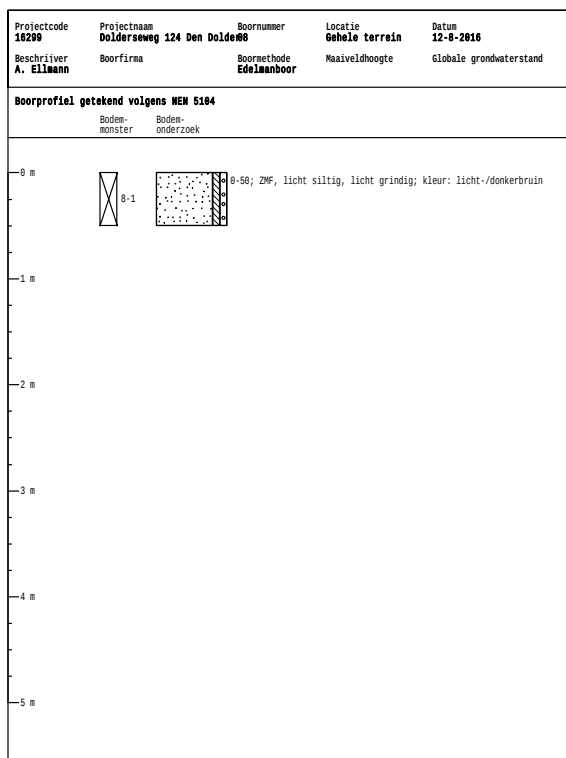
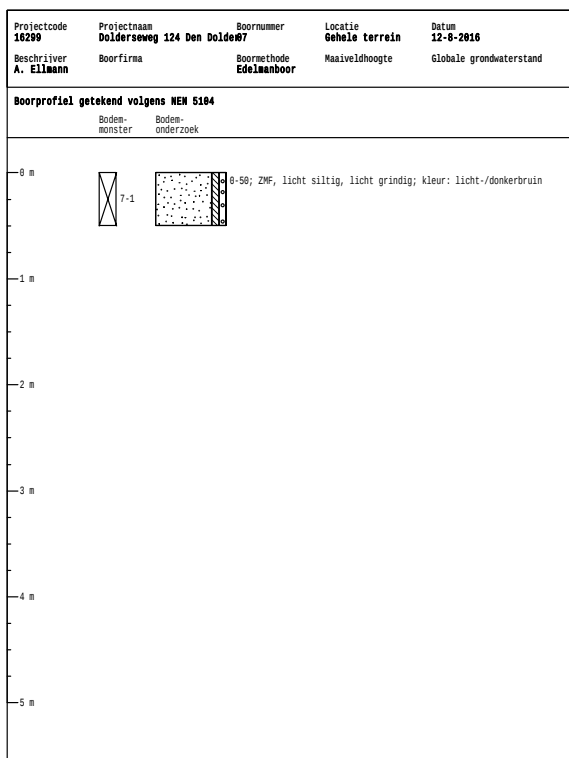
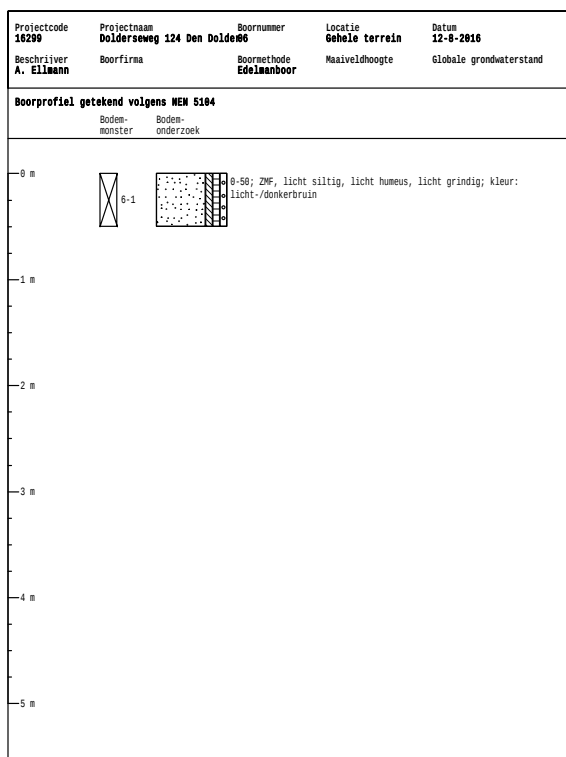
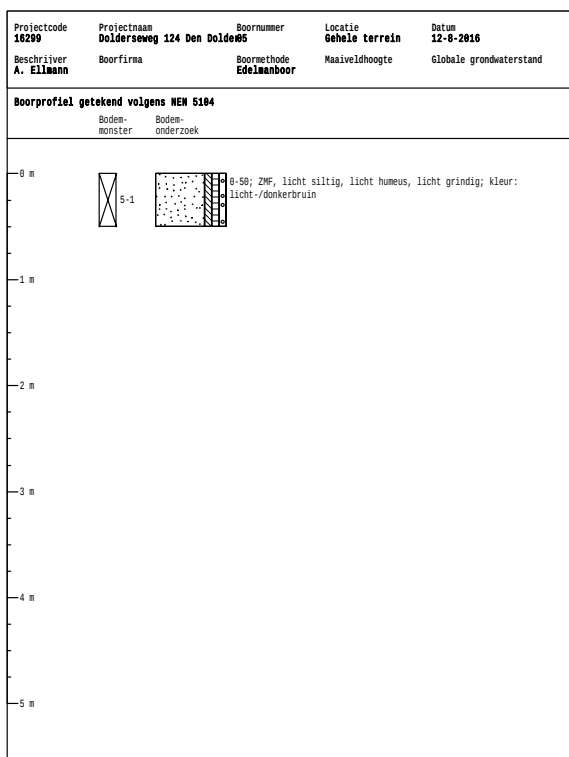
BIJLAGE 2

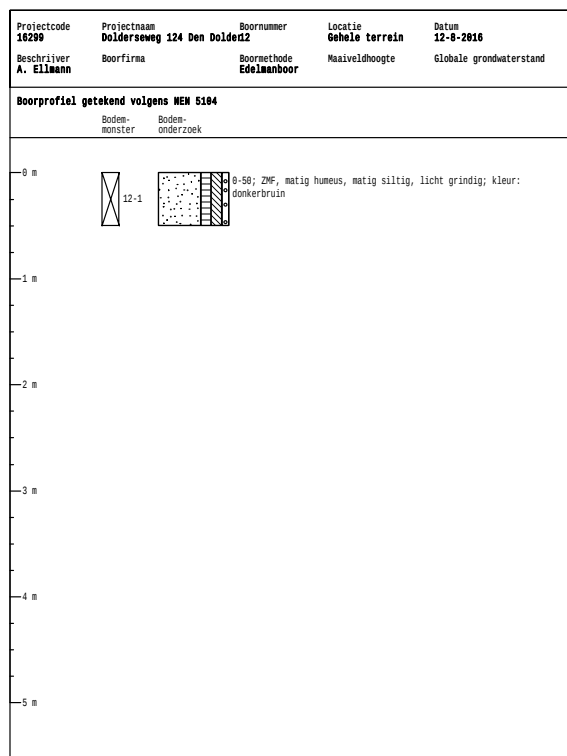
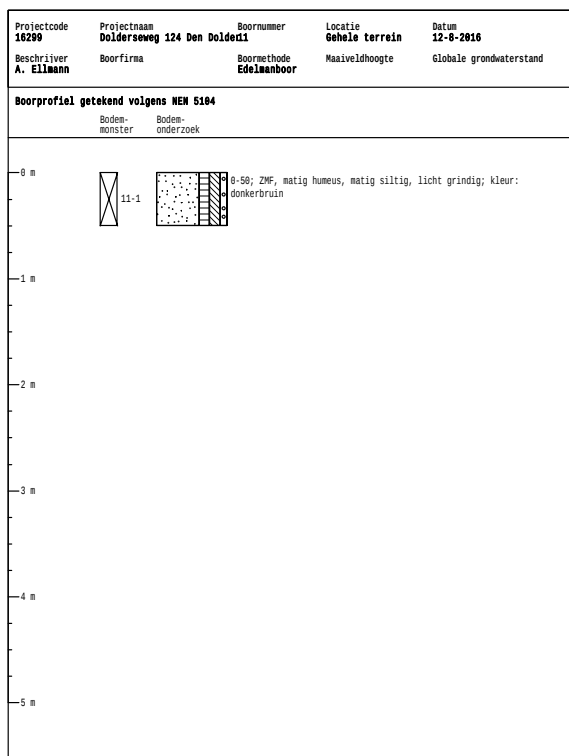
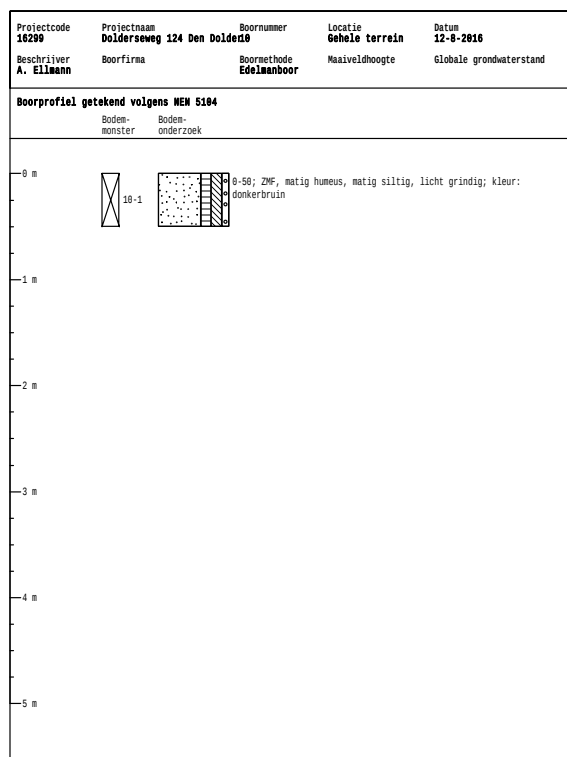
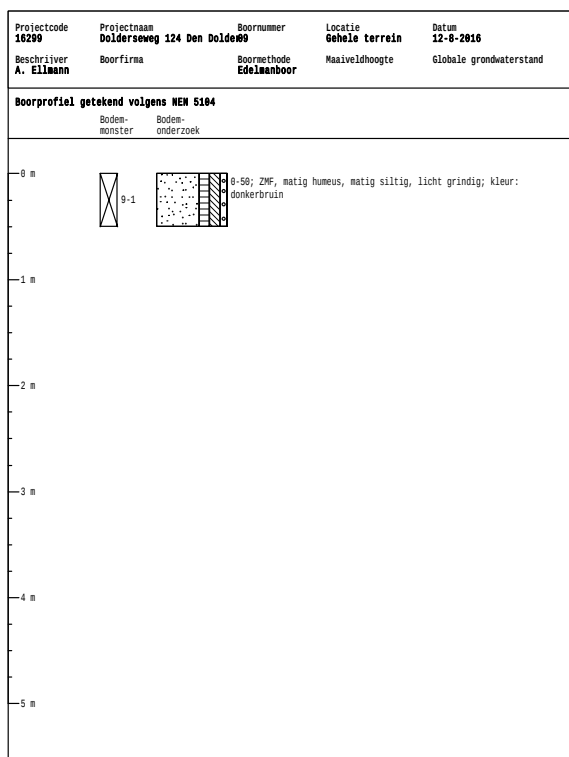
BOORBESCHRIJVINGEN

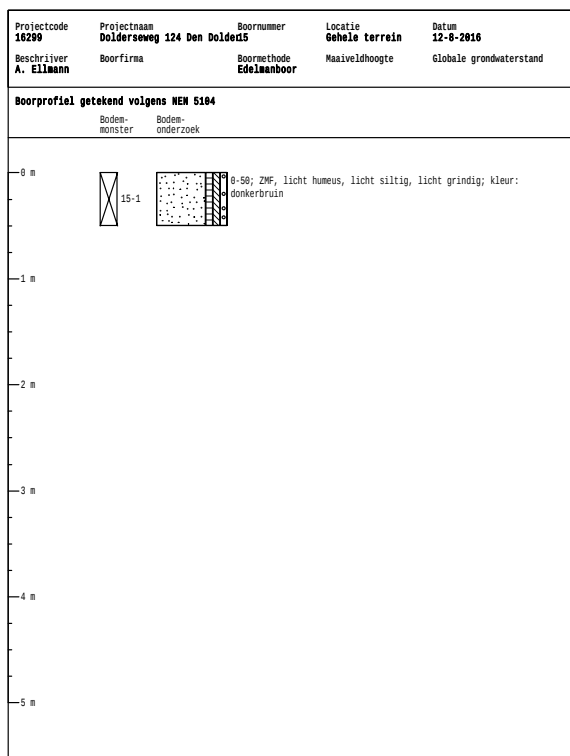
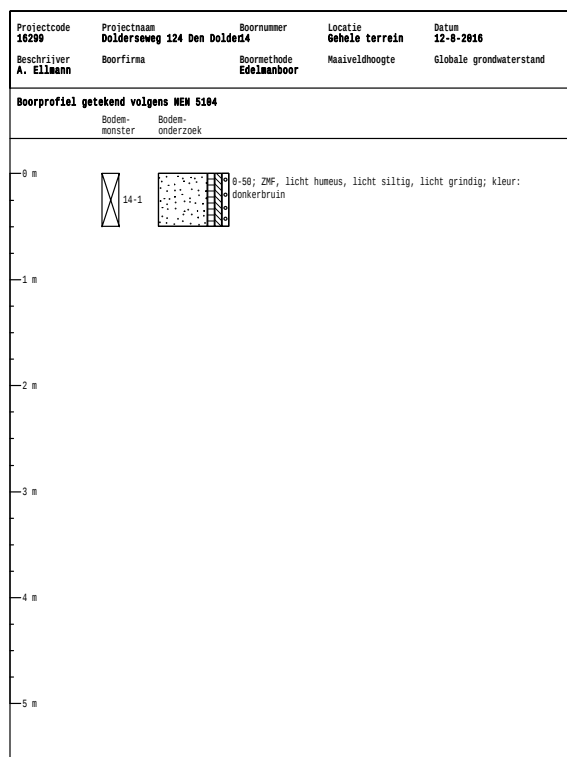
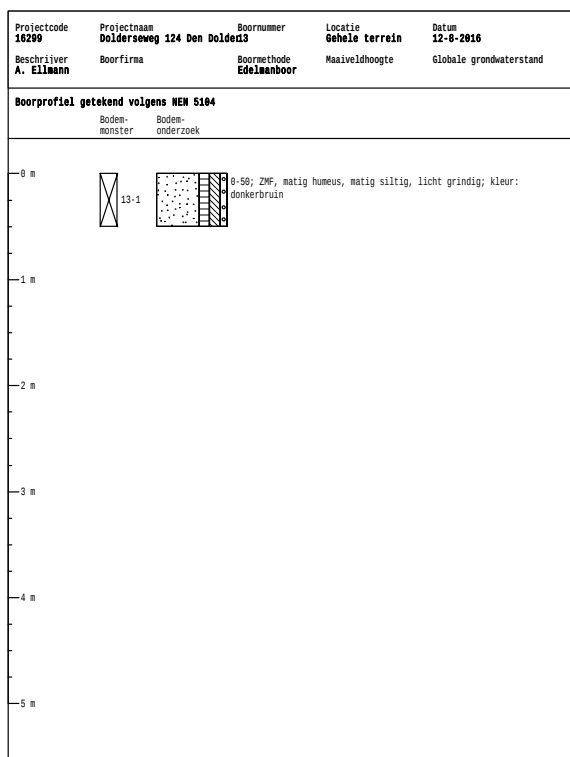
Betekenis van afkortingen

G/g	: grind/grindig		O/o	: Olie		Blinde buis	:	
Z/z	: zand/zandig		P/p	: Puin		Filter	:	
L/s	: leem/siltig		T/t	: Stoeptegels		Grondwaterst.	:	
K/k	: klei/kleig							
V/h	: veen/humeus							
m	: mineraal arm							
Overig								
			Ongeroerd monster	:		Geroerd monster	:	









BIJLAGE 3

ANALYSERAPPORTEN GROND



Analysrapport

Milieutechniek Rouwmaat Groenlo B.V.

Wout Egging

Den Sliem 93

7141 JG GROENLO

Blad 1 van 8

Uw projectnaam : Dolderseweg 124 Den Dolder
Uw projectnummer : 16299
ALcontrol rapportnummer : 12358852, versienummer: 1
Rapport-verificatienummer : 7EVZU4XZ

Rotterdam, 18-08-2016

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 16299. 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.

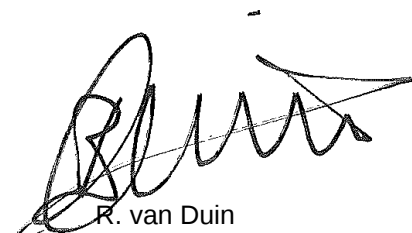
Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel door derden uitgevoerd onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

Dit analysrapport bestaat inclusief bijlagen uit 8 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.
Wout Egging

Analyserapport

Blad 2 van 8

Projectnaam Dolderseweg 124 Den Dolder
Projectnummer 16299
Rapportnummer 12358852 - 1

Orderdatum 15-08-2016
Startdatum 15-08-2016
Rapportagedatum 18-08-2016

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie				
001	Grond (AS3000)	MM1				
002	Grond (AS3000)	MM2				
003	Grond (AS3000)	MM3				
Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	
droge stof	gew.-%	S	90.4	83.0	94.7	
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	4.3	5.0	0.6	
KORRELGROOTTEVERDELING						
lutum (bodem)	% vd DS	S	4.2	3.0	4.6	
METALEN						
barium	mg/kgds	S	<20	<20	<20	
cadmium	mg/kgds	S	<0.2	<0.2	<0.2	
kobalt	mg/kgds	S	<1.5	<1.5	1.5	
koper	mg/kgds	S	<5	5.2	<5	
kwik	mg/kgds	S	<0.05	<0.05	<0.05	
lood	mg/kgds	S	21	22	<10	
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	<0.5	<0.5	
nikkel	mg/kgds	S	<3	<3	4.5	
zink	mg/kgds	S	24	<20	<20	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN						
naftaleen	mg/kgds	S	0.01	<0.01	0.01	
fenantreen	mg/kgds	S	0.11	0.13	0.01	
antraceen	mg/kgds	S	0.03	0.03	<0.01	
fluoranteen	mg/kgds	S	0.26	0.23	0.02	
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.13	0.10	<0.01	
chryseen	mg/kgds	S	0.12	0.09	<0.01	
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.09	0.07	<0.01	
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.14	0.09	<0.01	
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.10	0.06	<0.01	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.11 ¹⁾	0.07	<0.01	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	1.1 ²⁾	0.877 ²⁾	0.089 ²⁾	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)						
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1	
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1	
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	<1	
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1	
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1	<1	
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1	<1	
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	<1	
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 ²⁾	4.9 ²⁾	4.9 ²⁾	

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

Paraaf :



Milieutechniek Rouwmaat Groenlo B.V.
Wout Egging

Analysrapport

Blad 3 van 8

Projectnaam Dolderseweg 124 Den Dolder
Projectnummer 16299
Rapportnummer 12358852 - 1

Orderdatum 15-08-2016
Startdatum 15-08-2016
Rapportagedatum 18-08-2016

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	MM1
002	Grond (AS3000)	MM2
003	Grond (AS3000)	MM3

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
MINERALE OLIE					
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	<5	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		<5	8	<5
fractie C30-C40	mg/kgds		9	10	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20	<20

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

Paraaf :



Milieutechniek Rouwmaat Groenlo B.V.
Wout Egging

Analysrapport

Blad 4 van 8

Projectnaam Dolderseweg 124 Den Dolder
Projectnummer 16299
Rapportnummer 12358852 - 1

Orderdatum 15-08-2016
Startdatum 15-08-2016
Rapportagedatum 18-08-2016

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. |

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 :



Projectnaam Dolderseweg 124 Den Dolder
 Projectnummer 16299
 Rapportnummer 12358852 - 1

Orderdatum 15-08-2016
 Startdatum 15-08-2016
 Rapportagedatum 18-08-2016

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	Y5789668	12-08-2016	12-08-2016	ALC201
001	Y5789660	12-08-2016	12-08-2016	ALC201
001	Y5789664	12-08-2016	12-08-2016	ALC201
001	Y5789665	12-08-2016	12-08-2016	ALC201
001	Y5789667	12-08-2016	12-08-2016	ALC201
001	Y5789540	12-08-2016	12-08-2016	ALC201
001	Y5789520	12-08-2016	12-08-2016	ALC201

Paraaf :



Milieutechniek Rouwmaat Groenlo B.V.
Wout Egging

Analyserapport

Blad 6 van 8

Projectnaam Dolderseweg 124 Den Dolder
Projectnummer 16299
Rapportnummer 12358852 - 1

Orderdatum 15-08-2016
Startdatum 15-08-2016
Rapportagedatum 18-08-2016

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
002	Y5789653	12-08-2016	12-08-2016	ALC201
002	Y5789536	12-08-2016	12-08-2016	ALC201
002	Y5789663	12-08-2016	12-08-2016	ALC201
002	Y5789655	12-08-2016	12-08-2016	ALC201
002	Y5789662	12-08-2016	12-08-2016	ALC201
002	Y5789544	12-08-2016	12-08-2016	ALC201
002	Y5789654	12-08-2016	12-08-2016	ALC201
002	Y5789651	12-08-2016	12-08-2016	ALC201
003	Y5789549	12-08-2016	12-08-2016	ALC201
003	Y5789538	12-08-2016	12-08-2016	ALC201
003	Y5789535	12-08-2016	12-08-2016	ALC201
003	Y5789533	12-08-2016	12-08-2016	ALC201
003	Y5789539	12-08-2016	12-08-2016	ALC201
003	Y5789555	12-08-2016	12-08-2016	ALC201
003	Y5789532	12-08-2016	12-08-2016	ALC201
003	Y5789552	12-08-2016	12-08-2016	ALC201

Paraaf :



Milieutechniek Rouwmaat Groenlo B.V.
Wout Egging

Analysrapport

Blad 7 van 8

Projectnaam Dolderseweg 124 Den Dolder
Projectnummer 16299
Rapportnummer 12358852 - 1

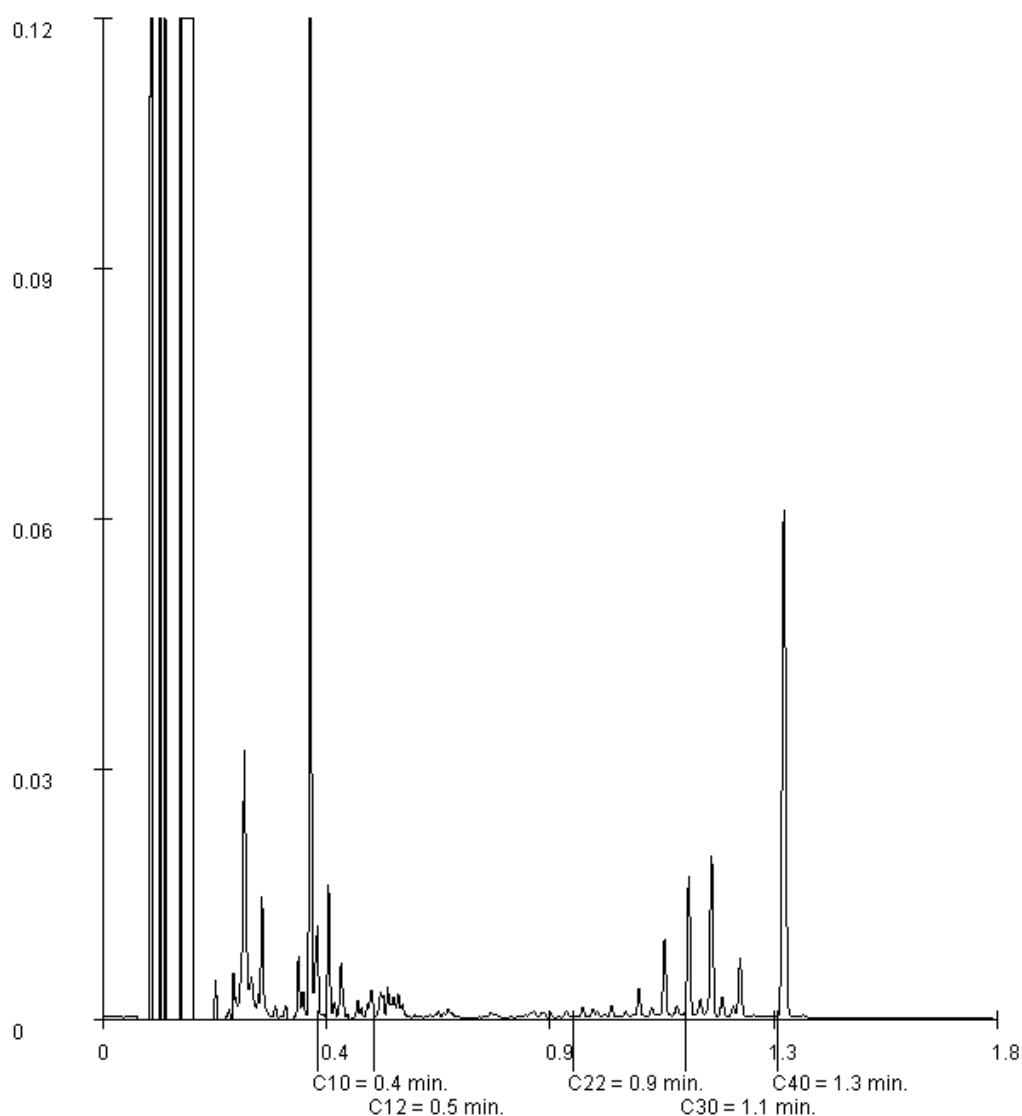
Orderdatum 15-08-2016
Startdatum 15-08-2016
Rapportagedatum 18-08-2016

Monsternummer: 001
Monster beschrijvingen MM1

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 :



Milieutechniek Rouwmaat Groenlo B.V.
Wout Egging

Analysrapport

Blad 8 van 8

Projectnaam Dolderseweg 124 Den Dolder
Projectnummer 16299
Rapportnummer 12358852 - 1

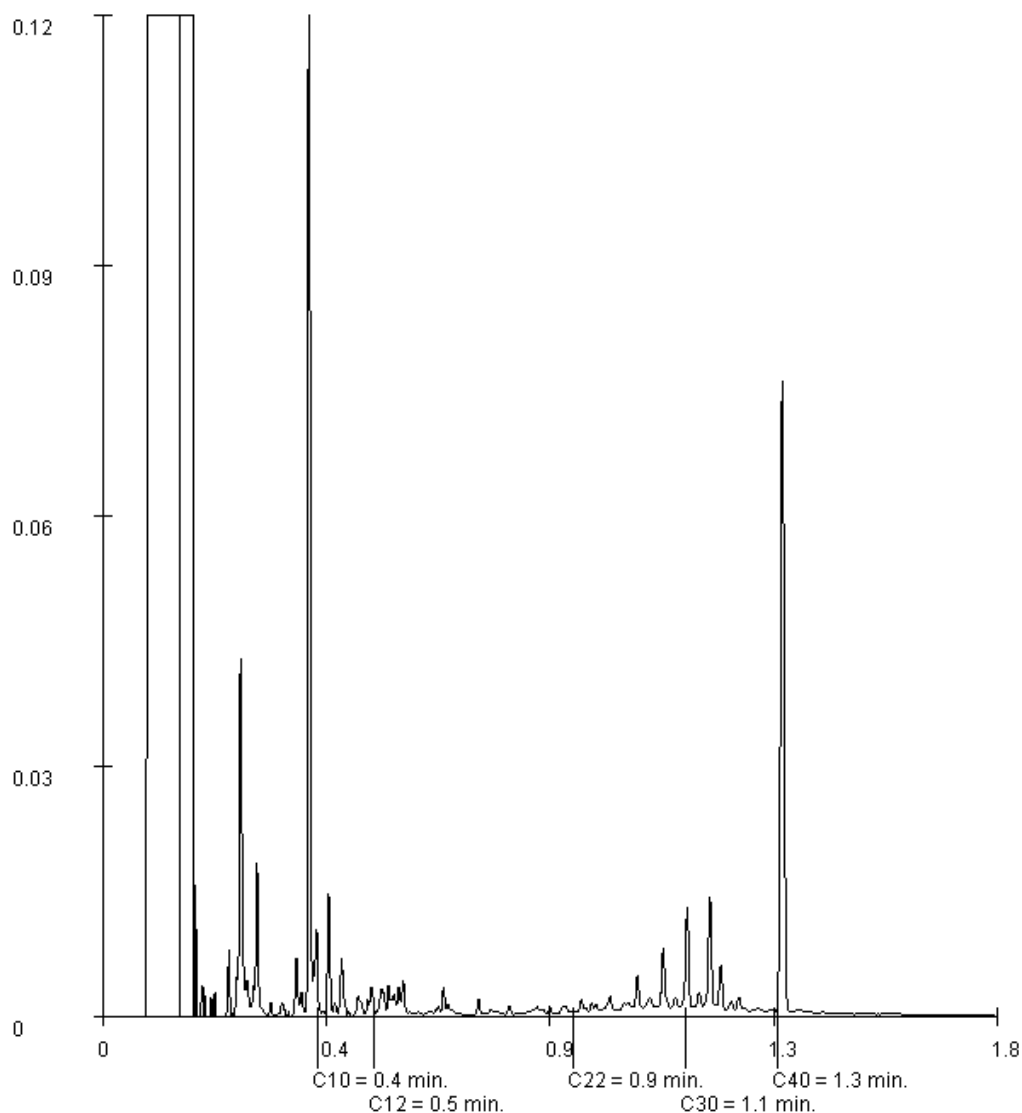
Orderdatum 15-08-2016
Startdatum 15-08-2016
Rapportagedatum 18-08-2016

Monsternummer: 002
Monster beschrijvingen MM2

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 4

TOETSINGSTABELLEN

In de onderstaande tabellen worden de omgerekende waarden aangegeven. De analyseresultaten voor grond zijn omgerekend naar een standaardbodem met in achtname van de bepaalde organische stof- en lutumpercentages zoals deze in de tabellen zijn gepresenteerd.

Verbinding	Grondmonsters			AW	½(AW+I)	I
	MM1 (mg/kg.ds)	MM2 (mg/kg.ds)	MM3 (mg/kg.ds)			
Organische stof (% d.s.)	4,3	5	2			
Lutum (% d.s.)	4,2	3	4,6			
Droge stof						
Droge stof (% d.s.)	90,4	83	94,7			
Metalen						
Barium	<20 -	<20 -	<20 -			
Cadmium	<0,2 -	<0,2 -	<0,2 -			
Kobalt	<1,5 -	<1,5 -	4,11 -			
Koper	<5 -	9,45 -	<5 -			
Kwik	<0,05 -	<0,05 -	<0,05 -			
Lood	30,5 -	32,2 -	<10 -			
Molybdeen	<0,5 -	<0,5 -	<0,5 -			
Nikkel	<3 -	<3 -	10,8 -			
Zink	48,7 -	<20 -	<20 -			
PAK						
Naftaleen	0,023	<0,01 -	0,050			
Anthraceen	0,03	0,03	<0,01 -			
Fenanthreen	0,11	0,13	0,01			
Fluorantheen	0,26	0,23	0,02			
Benzo(a)anthraceen	0,13	0,1	<0,01 -			
Chryseen	0,12	0,09	<0,01 -			
Benzo(a)pyreen	0,14	0,09	<0,01 -			
Benzo(g,h,i)peryleen	0,1	0,06	<0,01 -			
Benzo(k)fluorantheen	0,09	0,07	<0,01 -			
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	0,11	0,07	<0,01 -			
PAK (10) (0.7 factor)	1,1 -	0,877 -	0,089 -			
Polychloorbifenylen (PCB)						
PCB 52	<0,001 -	<0,001 -	<0,001 -			
PCB 28	<0,001 -	<0,001 -	<0,001 -			
PCB 101	<0,001 -	<0,001 -	<0,001 -			
PCB 118	<0,001 -	<0,001 -	<0,001 -			
PCB 138	<0,001 -	<0,001 -	<0,001 -			
PCB 153	<0,001 -	<0,001 -	<0,001 -			
PCB 180	<0,001 -	<0,001 -	<0,001 -			
PCB (7) (som, 0.7 factor)	0,011 -	0,0098 -	0,025 -*			
Minerale olie						
Minerale olie C10-C12	<5 -	<5 -	<5 -			
Minerale olie C12 - C22	<5 -	<5 -	<5 -			
Minerale olie C22 - C30	<5 -	16,0	<5 -			
Minerale olie C30 - C40	20,9	20,0	<5 -			
Minerale olie (totaal)	<20 -	<20 -	<20 -			

MM1: 1-1, 2-1, 5-1, 6-1, 7-1, 8-1, 9-1 (0-50 cm-mv)

MM2: 3-1, 4-1, 10-1, 11-1, 12-1, 13-1, 14-1, 15-1 (0-50 cm-mv)

MM3: 1-2, 1-3, 2-2, 2-4, 3-2, 3-3, 4-2, 4-4 (50-200 cm-mv)

Betekenis van de tekens en afkortingen:

Blanco: geen toetsingswaarde vastgesteld, i: indicatieve norm, !: overschrijding echter niet alle normen bekend,

+: separate gehalten zijn onder achtergrondwaarde of detectiegrens,

-: onder achtergrondwaarde of detectiegrens, +: tussen achtergrondwaarde en ½(AW+I),

++: tussen ½(AW+I) en interventiewaarde, +++: boven interventiewaarde, n.b.: niet bepaald.

BIJLAGE 5

PROJECTFOTO'S



Afbeelding 1: Overzichtsfoto



Afbeelding 2: Overzichtsfoto



Afbeelding 3: Overzichtsfoto



Afbeelding 4: Overzichtsfoto



Afbeelding 5: Overzichtsfoto



Afbeelding 6: Overzichtsfoto



Afbeelding 7: Overzichtsfoto



Afbeelding 8: Overzichtsfoto



Afbeelding 9: Overzichtsfoto

BIJLAGE 6

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 handhavings-gegevens	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.

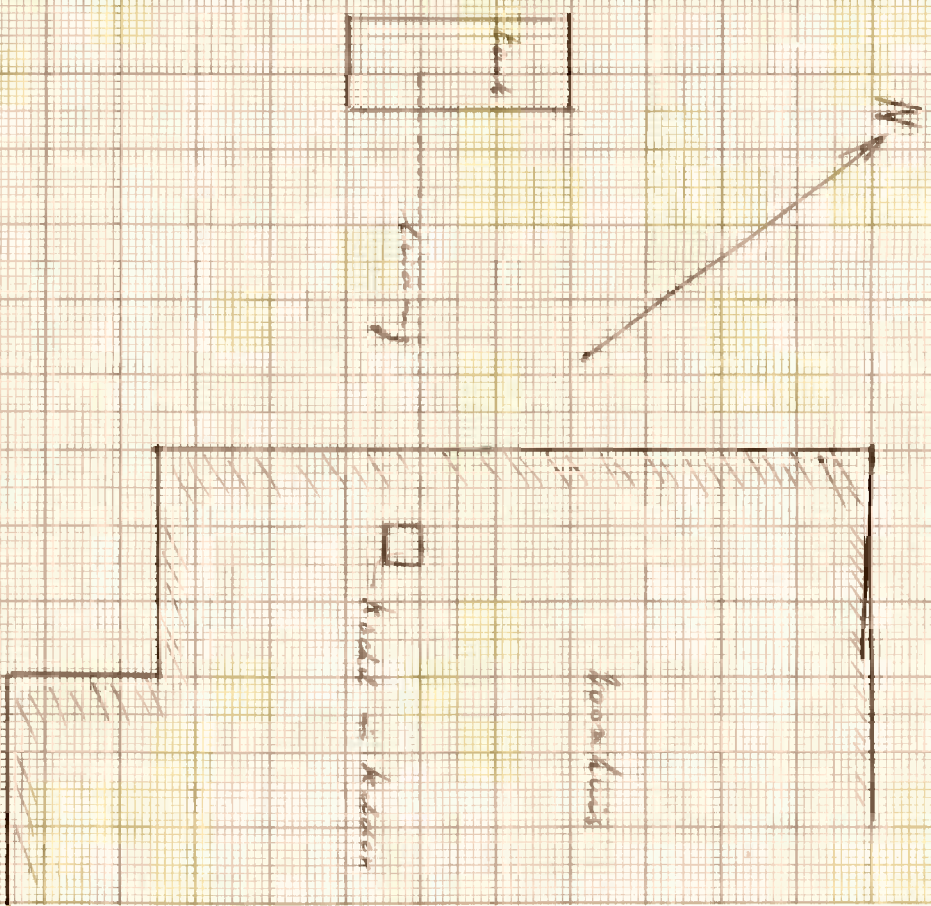
behandeld door

M. Staritsky - Balog

telefoon

088 – 022 5000

28.12 Mill Drive
Dolmenway at
a Dair



Kitchen August

Sketch 11.00

PERCEELGEGEVENS

Project :

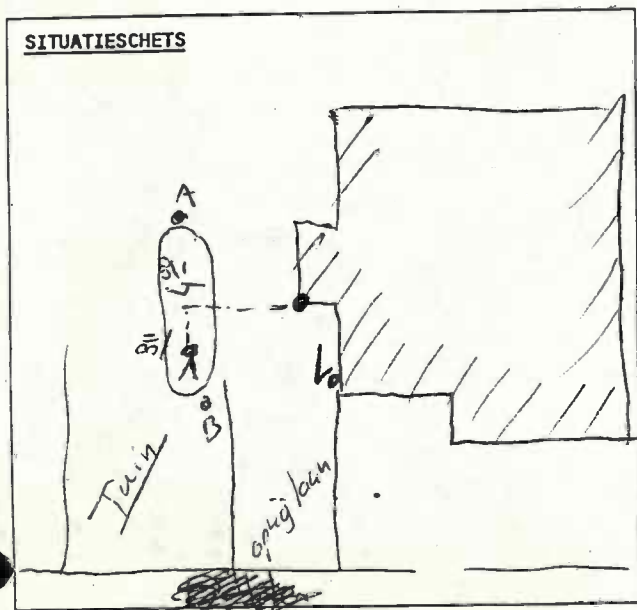
Plannummer :

Optie :

Datum: 2-3-93

Klantnummer : 0628.257

SITUATIESCHETS



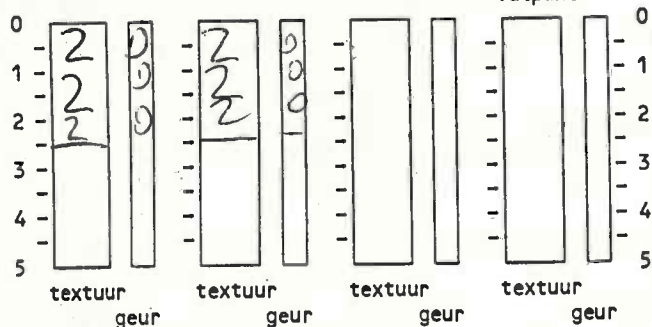
KLANTADRES

B.F. Kleinstra Braams
Doldresweg 124
3734 BL Den Dolder

☐ adres is gewijzigd

LOKATIEADRES

boring A=A boring B=B boring C=C boring vulpunt



Grondwaterstand : > 5.00

vast punt

: Hoek ingang

opmerkingen

: tank in gebouwt

LEGENDA

- o geen olie waargenomen 0
- o licht olie waargenomen 1
- o matig olie waargenomen 2
- o sterk olie waargenomen 3
- o peilbuis
- V vulpunt
- L ontluchting

GEUR	MATERIAAL	SYMBOLEN
0 geen	zand	monster
1 licht	klei	
2 matig	veen	
3 sterk		

Verharding ☒ geen

☐ tegels / klinkers

☐ asfalt / beton

☐ _____

Betonboring ja ☒ nee

Dikte: _____

Analyseresultaten :

grond nvl _____ vl _____ mg/kg ds

grondwater nvl _____ vl _____ mg/l

Grondwaterbeschermingsgebied ☐ ja ☒ nee

Onderzoek tank

Produkt: ☐ zand _____ cm

☐ ecoperrel _____ cm

☐ uitgehard schuim _____ cm

☐ benzine / afgew. olie _____ cm

☒ hbo / diesel 40 cm

Geen onderzoek vanwege: _____

Ligging bovenkant tank: 65 cm - mv

Ligging onderkant tank: 140 cm - mv

Lengte tank : 300 cm

Afstand tot as verharde weg : 75 meter

Bereikbaar voor trailer

ja ☒ nee ☒

Reden vervallen: _____

Opmerkingen :

kleine Tanken wel



KIWA N.V.

Certificatie en Keuringen
Sir Winston Churchill-laan 273
Postbus 70
2280 AB Rijswijk
Telefoon (070) 395 35 35
Telefax (070) 395 34 20
Telex 32480 kiwa nl

SANERING-CERTIFICAAT REIS-1987

betreffende ondergrondse opslag
van aardolie producten

OPDRACHTGEVER

nevr. Braams-v.d. Mijll-Dekker

Dolderseweg 124
3734 BL DEN DOLDER

ALLEEN GELDIG MET REGISTRATIENUMMER KIWA
EN DATUM

PLAATS VAN DE INSTALLATIE

Dolderseweg 124
3734BL DEN DOLDER
Gemeente Zeist

datum van melding

930427

datum van sanering

930507

OMVANG VAN DE INSTALLATIE

inhoud in liters

3000

soort product

HBO/water

OPMERKINGEN

CONTROLE VAN DE BODEM

de bodem rondom de gesaneerde tank is onderzocht op verontreiniging door product uit de tank
☒ [X] verontreiniging werd niet aangetroffen.
☐ [] aanzien verontreiniging werd aangetroffen is het bevoegde gezag gewaarschuwd.

WIJZE VAN SANEREN

de tankinstallatie is na leegzuigen:
☐ [] verwijderd, de tank is naar een geaccepteerd verschrotingsbedrijf afgevoerd.
☒ [X] inwendig gereinigd en gevuld met zand.
☐ [] inwendig gereinigd.

SANERINGSWERKZAAMHEDEN

de saneringswerkzaamheden zijn - voorzover onder opmerkingen niet anders is aangegeven -
geheel in overeenstemming met de voorschriften uitgevoerd.

UITVOERING

verantwoordelijk
uitvoerder

A. v.d. Wal

saneringsbedrijf

ISOTANK
Waalwijk 5
4184 EK Opijnen

handtekening

datum

15 mei 93

0700/159.00 B

registratienummer

A.11932

REGISTRATIE KIWA



REIS 87/01

exemplaar certificaat bestemd voor

geel eigenaar blauw provincie
groen gemeente rose saneringsbedrijf
wit KIWA

Strijkviertel 30
Postbus 29
3454 ZG De Meern
Tel. 030 - 666 17 46
Fax 030 - 666 48 54
e-mail: advies@vandijktech.nl



GEO- EN MILIEUTECHNIEK b.v.

25 FEB. 2003

geo- en milieutechnisch
adviesbureau

ABN-Amro 61.32.88.602
Postbank 1025172
KvK Utrecht 128364

De Meern, 15-03-2002

Opdrachtnummer: 5043.02

20030070

Project

VERKENNEND BODEMONDERZOEK
Dolderseweg nabij nr. 124 te
Den Dolder

Opdrachtgever : Godschalk Vastgoed
Kerkepas 8
6651 JJ Druten
tel.: 0487-519205

Uitgevoerd
Grondonderzoek : 22 februari 2001

Projectadviseur : ing. L. Bouwman

Tabel 2.1: Analyseresultaten grondmengmonster MM.1

	gehalte (mg/kg)	S-waarde	T-waarde	I-waarde	over- schrijding
Org. stof % (w/w)	7,0				
Lutum % (w/w)	2,8				
Arseen	< 4	19	27	36	-
Cadmium	< 0,4	0,6	4,6	9	-
Chroom	< 15	56	133	211	-
Koper	< 5	21	66	110	-
Kwik	0,05	0,2	3,8	7	-
Lood	13	60	216	373	-
Nikkel	< 3	13	45	77	-
Zink	< 20	69	212	354	-
Totaal PAK 10 VROM	1,6	1	21	40	*
EOX (triggerfunctie)	0,58	0,3			*
Minerale olie	20	35	1768	3500	-

Tabel 2.2: Analyseresultaten grondmengmonster MM.2

	gehalte (mg/kg)	S-waarde	T-waarde	I-waarde	over- schrijding
Org. stof % (w/w)	0,9				
Lutum % (w/w)	3,3				
Arseen	< 4	17	24	32	-
Cadmium	< 0,4	0,5	3,6	7	-
Chroom	< 15	57	136	215	-
Koper	< 5	18	55	92	-
Kwik	< 0,05	0,2	3,6	7	-
Lood	< 13	54	196	338	-
Nikkel	4,1	13	47	80	-
Zink	< 20	61	188	315	-
Totaal PAK 10 VROM	< d	1	21	40	-
EOX (triggerfunctie)	< 0,1	0,3			-
Minerale olie	< 20	10	505	1000	-

Legenda:

- = geen overschrijding
- * = overschrijding streefwaarde
- d = detectiegrens

geen grondwater?

5. CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

Uit de analyseresultaten blijkt dat de zandige toplaag van de bodem licht verontreinigd is met PAK, voorts is een licht verhoogde EOX vastgesteld. De zandige onderlaag is niet verontreinigd met de onderzochte bestanddelen. Een lichte verontreiniging met PAK wordt vaker in van oudsher bewoonde/bebouwde gebieden vastgesteld en kan derhalve als een verhoogde achtergrondwaarde worden beschouwd.

De licht verhoogde EOX, die kan duiden op de aanwezigheid van specifieke gehalogeneerde verbindingen, heeft in onderhavige situatie vermoedelijk een natuurlijke oorsprong.

Met betrekking tot de vastgestelde milieuhygiënische kwaliteit van de bodem ter plaatse kan worden geconcludeerd dat er milieuhygiënisch gezien geen bezwaar is tegen de toekomstige nieuwbouw.

De beslissing of op deze locatie gebouwd mag worden ligt uiteindelijk bij de gemeente (bouwverordening).

De eventueel tijdens de nieuwbouw vrijkomende grond komt in aanmerking voor hergebruik als schone grond (MVR-grond) en kan worden aangeboden aan bijv. een grondbank of een hergebruiksproject. Voordat de grond wordt hergebruikt dient deze echter specifiek volgens het Bouwstoffenbesluit te worden onderzocht. Over het algemeen zal de hergebruiker hier echter zorg voor dragen.

Voor het vinden van een juiste en gunstige herbestemming kan contact worden opgenomen met de betrokken projectadviseur.

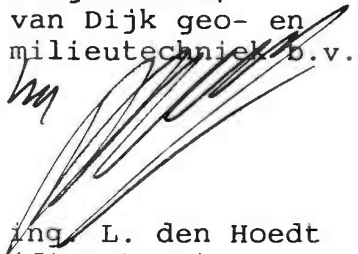
6. SLOTOPMERKINGEN

Ondanks het feit dat er gestreefd is naar het verkrijgen van representatieve bodemonsters kan niet worden uitgesloten dat er lokale afwijkingen in de bodem voorkomen en/of dat aanwezige verontreinigingen niet als zodanig zijn herkend.

Wellicht ten overvloede wordt er op gewezen dat het uitgevoerde onderzoek verkennend en een momentopname is, waardoor, naast het verkrijgen van een globaal inzicht omtrent de kwaliteit van de bodem, de onderzoeksresultaten een beperkte geldigheidsduur hebben.

In het vertrouwen u hiermede van dienst te zijn geweest, verblijven wij,

hoogachtend,
van Dijk geo- en
milieutechniek b.v.



ing. L. den Hoedt
(directeur)

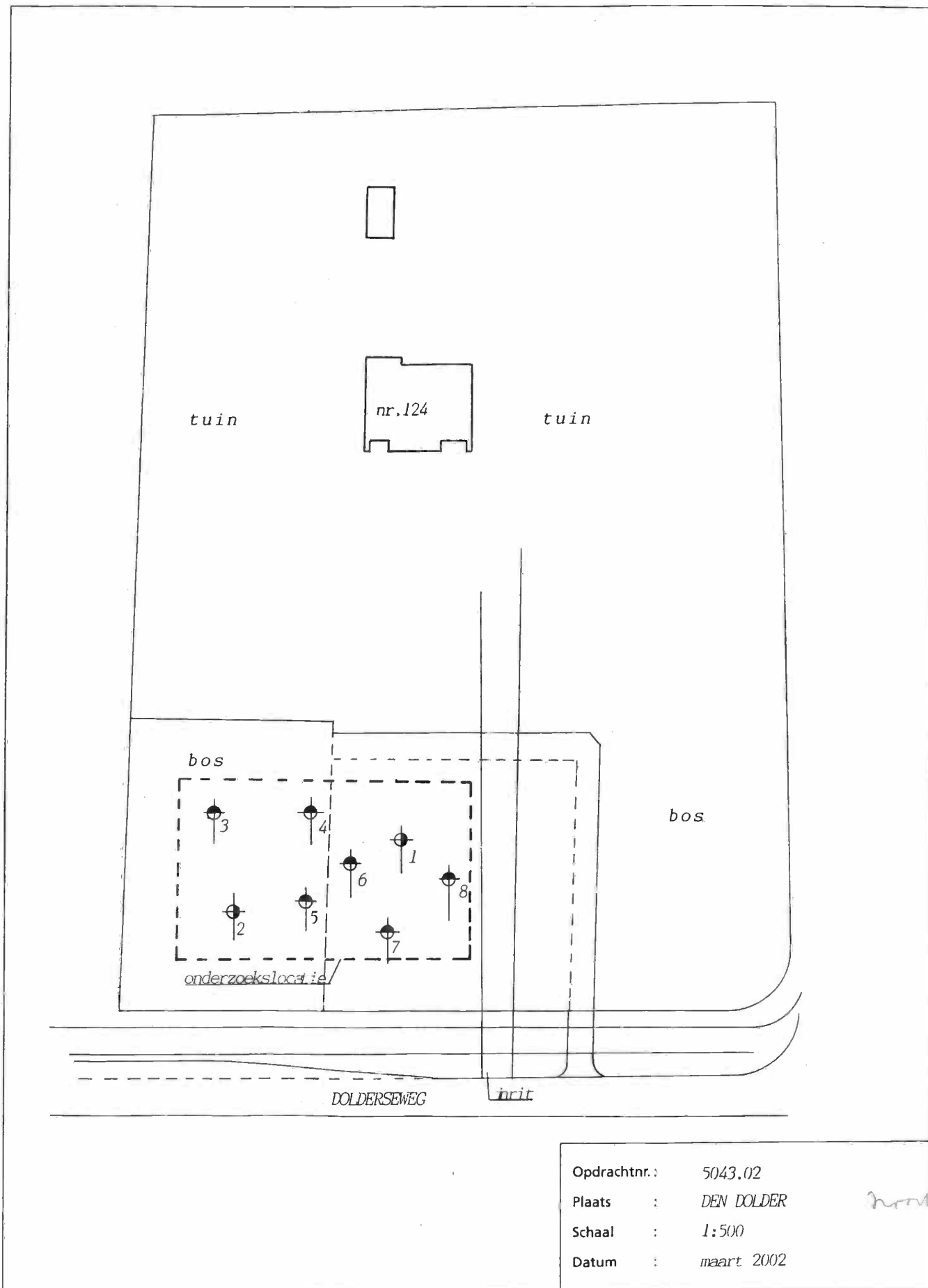


ing. L. Bouwman
(projectadviseur)

situatie



GEO- EN MILIEUTECHNIEK B.V.



Opdrachtnr. : 5043.02
Plaats : DEN DOLDER
Schaal : 1:500
Datum : maart 2002

noord

BIJLAGE 7

ONAFHANKELIJKHEIDSVERKLARING

Milieutechniek Rouwmaat Groenlo b.v.

ONAFHANKELIJKHEIDSVERKLARING

Projectnummer: MT-16299

Project 16-365 Bodemonderzoek Andres Foxlaan 124 Den Dolder

Eis BRL SIKB 2000

Degene die de kritische functie heeft, de opdrachtnemer, dient er aantoonbaar, transparant en controleerbaar voor zorg te dragen dat aan de eisen van het Besluit bodemkwaliteit is voldaan.

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd conform de beoordelingsrichtlijn BRL-SIKB 2000, veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek. Milieutechniek Rouwmaat B.V. is gecertificeerd en erkend onder het procescertificaat met het kenmerk VB-031 voor het uitvoeren van milieuhygiënisch bodemonderzoek conform deze beoordelingsrichtlijn. Het toepassingsgebied van dit certificaat betreft de BRL-SIKB protocollen 2001, 2002 en 2018.

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.

Met vriendelijke groet,
Milieutechniek Rouwmaat Groenlo B.V.



Veldmedewerker



Datum: 04-02-16	Onafhankelijkheidsverklaring versie 2, blad 1
Formulier B.7.15	

BIJLAGE 8

Toegepaste normen (behalve voor laboratoriumonderzoek)

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