

OPDRACHTGEVER

P.J. de Jong Holding B.V.
Dhr. P.J. de Jong
Hoge Rijndijk 81
2362 AC Zoeterwoude

RAPPORTNUMMER

150815asb

DATUM

26 augustus 2015

OMSCHRIJVING ONDERZOEK

VERKENNEND ONDERZOEK NAAR ASBEST NEN5707

Hoge Rijndijk 44-46
2382 AT Zoeterwoude

kadastrale aanduiding:
gemeente Zoeterwoude, sectie B, nummer 3446

ONDERZOEKSBUREAU

Almad Eco B.V.
Maatschapslaan 31
2404 CL ALPHEN AAN DEN RIJN
tel. 0172 – 24 00 30

Inhoudsopgave	blz.
1. Inleiding	3
1.1 Algemeen	3
1.2 Aanleiding en doelstelling	3
1.3 Opbouw van het rapport	3
1.4 Partijdigheid	3
2. Vooronderzoek	4
2.1 Inleiding	4
2.2 Terreinsituatie	4
2.3 Uitkomst vooronderzoek	4
2.4 Opstelling onderzoekshypothese	4
3. Uitvoering bodemonderzoek	5
3.1 Veldwerkzaamheden	5
3.2 Samenstelling van de bodem	5
3.3 Zintuiglijke waarnemingen bodem	5
4. Analyseresultaten	6
4.1 Toetsingscriteria asbest	6
4.2 Analyse monsters op asbest	6
4.3 Resultaten analyse monsters op asbest	7
5. Evaluatie	9
5.1 Inleiding	9
5.2 Analyseresultaten	9
5.3 Conclusies en aanbevelingen	9
6. Beperkingen en aansprakelijkheid	10

Bijlagen

bijlage 1	Regionale situatie
bijlage 2	Situatieschets
bijlage 3	Analysecertificaten
bijlage 4	Boorprofielen
bijlage 5	Functiescheiding bij veldwerk

1. Inleiding

1.1 Algemeen

P.J. de Jong Holding B.V. heeft schriftelijk opdracht verstrekt voor het uitvoeren van een verkennend onderzoek naar asbest op een locatie aan de Hoge Rijndijk 44-46 te Zoeterwoude.

Een situatieschets van de onderzoekslocatie is weergegeven in bijlage 2.

1.2 Aanleiding en doelstelling

Aanleiding tot het uitvoeren van het verkennend bodemonderzoek naar asbest zijn de bevindingen uit het verkennend bodemonderzoek 150409 d.d. 06 mei 2015 van Almad Eco B.V.

Vanwege het aantreffen van puin in de bodem dient een verkennend onderzoek naar asbest in de bovengrond uitgevoerd te worden.

Het doel van het verkennend onderzoek naar asbest is om met een relatief geringe onderzoeksinspanning vast te stellen of de locatie wel of niet verdacht is voor bodemverontreiniging met asbest.

Op basis van de onderzoeksresultaten moet kunnen worden vastgesteld of vervolgacties noodzakelijk zijn.

1.3 Opbouw van het rapport

De resultaten van het vooronderzoek zijn beschreven in hoofdstuk 2. De opzet van het onderzoek, de interpretatie van het veldonderzoek en het laboratoriumonderzoek zijn beschreven in de hoofdstukken 2, 3 en 4. Het verkennend bodemonderzoek wordt in hoofdstuk 5 geëvalueerd.

1.4 Partijdigheid

Almad Eco B.V. wil als keuringsinstelling volledig onafhankelijk zijn van de partijen waarvoor zij werkzaamheden verricht. Almad Eco B.V. verklaart hierbij dat zij geen eigenaar is van de betreffende te keuren bodem. Zowel Almad Eco B.V. als keuringsinstelling en haar personeel zullen zich op geen enkele wijze inlaten met activiteiten die de objectiviteit van de keuring negatief beïnvloeden. Almad Eco B.V. heeft als onderzoeksbureau vastgelegd in haar kwaliteitszorgsysteem dat de beïnvloeding van werknemers door derden wordt vastgelegd. In principe wordt hier niet op ingegaan. Mocht dit gebeuren en wijzigt de onderzoeksstrategie hierdoor, dan wordt dit in de verslaglegging op locatie en in de rapportage vermeld.

2. Vooronderzoek

2.1 Inleiding

Voor het vooronderzoek verwijzen wij u naar hoofdstuk 2 van betreffende rapportage verkennend bodemonderzoek van Almad Eco B.V. van 06 mei 2015 met rapportnummer 150409.

2.2 Terreinsituatie

De onderzoekslocatie heeft een totale oppervlakte van ca. 550 m². Op betreffende lokatie is een voormalig café met parkeerplaats gevestigd. Aan de voorzijde (noordoost) bevindt zich de openbare weg de Hoge Rijndijk. Op de plek van het café zijn nieuwe woningen gepland.

2.3 Uitkomst vooronderzoek

Voor het vooronderzoek, alsmede de resultaten van het verkennend onderzoek verwijzen wij u naar eerder genoemd rapport van ons bureau.

Over het algemeen kan gezegd worden dat de bodemlaag 0,00-1,00 m-mv ter plekke van de parkeerplaats (boringen 1, 2 en 3) sterk is verontreinigd met zware metalen (lood, zink) en PAK. Voor het overige terrein kan gezegd worden dat de bovengrond licht tot matig verontreinigd is met zware metalen, PAK en PCB's.

Er is vermoedelijk een relatie met betrekking tot antropogene bijmengingen (puin). Vanwege de aanwezigheid van puin in de bodem en de onduidelijkheid of deze puinhoudende bodemlaag is aangebracht vóór 1993, adviseerden wij een verkennend asbest onderzoek cf. de NEN5707 om de verdenking asbestverdacht (vanwege de puinbijmenging) te ontkrachten.

2.4 Opstelling onderzoekshypothese

Op basis van het vooronderzoek wordt het onderzoek uitgevoerd conform de onderzoeksstrategie verkennend onderzoek afkomstig uit de NEN 5707. Voor het bodemonderzoek wordt dan ook uitgegaan van een verdachte locatie voor asbest.

De doelstelling van het verkennend onderzoek asbest is om met een relatief geringe onderzoeksinspanning na te gaan of de verdenking van verontreiniging van de bodem of een partij grond met asbest terecht is.

Het uitvoeren van een verkennend onderzoek kan daarbij een eerste onderzoeksstap zijn. Hierbij moet worden bedacht dat het uitvoeren van alleen een verkennend onderzoek de aanwezigheid van asbest niet uitsluit indien in het verkennend onderzoek geen asbest wordt gevonden.

De conclusie dat in en/of op een locatie geen asbest is aangetoond kan na het verkennend onderzoek asbest alléén worden getrokken indien toch analyses op asbest worden uitgevoerd met een onderzoeksintensiteit die gelijk is aan het nader onderzoek asbest. Daarom zal één (meng)monster van de grond per ruimtelijke eenheid op asbestvezels worden onderzocht.

3. Uitvoering bodemonderzoek

3.1 Veldwerkzaamheden

Veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek wordt uitgevoerd conform de richtlijnen in VKB-protocol 2018 van de beoordelingsrichtlijn SIKB 2000 voor het procescertificaat veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek. Voor zover er geen data zijn vermeld, staan de juiste publicatiedata van de genoemde documenten vermeld in de beoordelingsrichtlijn SIKB 2000, die is genoemd op www.sikb.nl.

Visuele inspectie maaiveld

Het maaiveld van de onderzoekslocatie is visueel geïnspecteerd. De weersomstandigheden tijdens de inspectie waren: geen neerslag, meer dan 50 meter zicht en 2 uur na zonsopgang. Het maaiveld is bijna volledig bebouwd of verhard. Tevens is de inspectie-efficiëntie ingeschat. De inspectie-efficiëntie is onder andere afhankelijk van de weersomstandigheden, de conditie van de toplaag (vochtig, vegetatie, vastgereden, plassen), het type grond (zand, klei) en de ervaring van de inspecteur. Tijdens de visuele inspectie is geen verdacht asbesthoudend materiaal aangetroffen. De inspectie-efficiency is ingeschat op maximaal 50%.

Het veldwerk is uitgevoerd op 20 augustus 2015 door de heren B. Gieling (gecertificeerd veldwerker) geassisteerd door de heren L.G.F. Schmidt en C. Blom. Op basis van het vooronderzoek is het blootstellingrisico ingeschat op geen tot verwaarloosbaar. Voordat met de graafwerkzaamheden is begonnen zijn vochtmetingen in de te onderzoeken grond uitgevoerd. De metingen wezen op een vochtpercentage >15%.

Tijdens de veldwerkzaamheden is het onderzoeksgebied ingedeeld in 1 ruimtelijke eenheid (RE).

Per RE zijn 5 gaten van circa 0,3 x 0,3 breed tot een diepte van 0,5 m-mv gegraven. Vanaf deze diepte is één graafgat (GG3) doorgezet tot ongeroerde bodem met een edelmanboor met een diameter van 10 cm. Voor nadere gegevens over de plaats van de proefgaten wordt verwezen naar bijlage 2.

Van de graafgaten GG1 t/m GG5 (RE) zijn grepen genomen van elk ca. 2 kg. In totaal is op deze manier een grondmengmonster van 10 kg samengesteld voor analyse op asbest. De boorbeschrijvingen zijn vermeld in de bijlagen. Voor nadere gegevens over de plaats van de graafgaten wordt verwezen naar bijlage 2.

3.2 Samenstelling van de bodem

Tijdens de werkzaamheden is de grond zintuiglijk onderzocht. De bodemlaag (0,00-0,50 m-mv) bestaat voornamelijk uit zand.

Voor een indruk van de samenstelling van de bodemopbouw ter plaatse wordt verwezen naar de beschrijving van de profielen, welke in bijlage 4 zijn weergegeven.

3.3 Zintuiglijke waarnemingen bodem

Tijdens de visuele inspectie van de uitgegraven grond is in graafgat GG5 verdacht (plaat)materiaal geconstateerd, welke mogelijk asbesthoudend kan zijn (AV1, AV2 en AV3). In de overige graafgaten is géén asbestverdacht materiaal geconstateerd in de grove fractie. Het puinpercentage is per graafgat gewogen en is ruim beneden de overgangsgrens naar de NEN5897.

4. Analyseresultaten

4.1 Toetsingscriteria asbest

Om de mate van verontreiniging van de grond met asbest te kunnen beoordelen zijn de analyseresultaten getoetst aan het vigerend beleid.

Echter, in dit geval is dit vanwege het verkennend karakter niet nodig.

De concentratie asbest in een monster wordt verkregen door de concentratie serpentijnasbest te vermeerderen met tien maal de concentratie amfiboolasbest, de zogenaamde gewogen concentratie asbest.

De interventiewaarde voor asbest in bodem, grond en baggerspecie bedraagt 100 mg/kgds gewogen asbest.

Indien de aangetroffen concentratie asbest zich beneden de interventiewaarde bevindt, mag toepassing en hergebruik van de betreffende grond plaatsvinden. De voorschriften uit het Arbeidsomstandighedenbesluit en het asbestverwijderingsbesluit zijn hier dan niet van toepassing.

Indien de gewogen concentratie asbest gelijk aan of hoger is dan de interventiewaarde wordt de betreffende grond als asbest verontreinigd aangemerkt. Toepassing en hergebruik is niet toegestaan. Hierbij zijn de voorschriften uit het Arbeidsomstandighedenbesluit en het asbestverwijderingsbesluit dan wel van toepassing.

4.2 Analyse monsters op asbest

Van de verdachte materialen uit de grove fractie is –per type verdacht materiaal- één monster geanalyseerd bij het geaccrediteerde milieulaboratorium van Alcontrol B.V. te Rotterdam. De geselecteerde analyse staat vermeld in onderstaande tabel.

Geselecteerde monsters voor vaststellen asbestgehalte in verdacht materiaal (groe fractie)

AANDUIDING	ZINTUIGLIJK AANGETROFFEN	GEWICHT (GRAM)	ANALYSE
AV1 (GG5)	plaat	3	asbest
AV2 (GG5)	plaat	4	asbest
AV3 (GG5)	plaat	17	asbest

Van de grond (fijne fractie) uit de 5 proefgaten is 1 grondmengmonster samengesteld. Het monster is bij het geaccrediteerde milieulaboratorium van Alcontrol B.V. te Rotterdam aangeleverd en geanalyseerd. De geselecteerde analyse staat vermeld in onderstaande tabel.

Geselecteerde monsters voor vaststellen asbestgehalte in proefgaten (fijne fractie)

AANDUIDING	ZINTUIGLIJK AANGETROFFEN	GEWICHT	ANALYSE
MM1	-	emmer 10,30 kg	asbest

MM1 bestaat uit de volgende monsters:
Graafgat (GG) 1 t/m 5 laag 0,0-0,5 m-mv

4.3 Resultaten analyse monsters op asbest

Grove fractie

Analyserapport bepaling van asbest in materiaal verzamelmonsters conform NEN 5896

ALcontrolnummer: 12177635-001

Datum analyse: 24-08-2015

Projectnummer: 150815

Monsteromschrijving: AV1

Projectnaam: 150815

Monsteromschrijving	Aantal stukken	massa (g)	Soort asbest	Schatting gewichtspercentage (% m/m)	Hechtgebondenheid	Asbest (g)	Ondergrens (g)	Bovengrens (g)
Plaat	1	2.7385	N.v.t.	N.v.t.	N.v.t.	N.v.t.	N.v.t.	N.v.t.
Totalen		Serpentijn Amfibool				<0.1 <0.1	<0.1 <0.1	<0.1 <0.1

Analyserapport bepaling van asbest in materiaal verzamelmonsters conform NEN 5896

ALcontrolnummer: 12177635-002

Datum analyse: 24-08-2015

Projectnummer: 150815

Monsteromschrijving: AV2

Projectnaam: 150815

Monsteromschrijving	Aantal stukken	massa (g)	Soort asbest	Schatting gewichtspercentage (% m/m)	Hechtgebondenheid	Asbest (g)	Ondergrens (g)	Bovengrens (g)
Plaat	1	4.2184	N.v.t.	N.v.t.	N.v.t.	N.v.t.	N.v.t.	N.v.t.
Totalen		Serpentijn Amfibool				<0.1 <0.1	<0.1 <0.1	<0.1 <0.1

Analyserapport bepaling van asbest in materiaal verzamelmonsters conform NEN 5896

ALcontrolnummer: 12177635-003

Datum analyse: 24-08-2015

Projectnummer: 150815

Monsteromschrijving: AV3

Projectnaam: 150815

Monsteromschrijving	Aantal stukken	massa (g)	Soort asbest	Schatting gewichtspercentage (% m/m)	Hechtgebondenheid	Asbest (g)	Ondergrens (g)	Bovengrens (g)
Plaat	1	17.2261	N.v.t.	N.v.t.	N.v.t.	N.v.t.	N.v.t.	N.v.t.
Totalen		Serpentijn Amfibool				<0.1 <0.1	<0.1 <0.1	<0.1 <0.1

Fijne fractie MM1

Analyserapport bepaling van asbest in bodem conform NEN 5707

ALcontrolnummer: 12177635-004

Datum analyse: 25-08-2015

Projectnummer: 150815

Projectnaam: 150815

Monsteromschrijving: MM1

Voorbereidende resultaten		
totaal gewicht na drogen	9012	g
totaal gewicht voor drogen	10189	g
droge stof	88.4	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	1.9		

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	Ondergrens (mg/kgds)	Bovengrens (mg/kgds)	Bepalingsgrens (mg/kgds)****
>32	0	100														
16-32	0	100														
8-16	434	100														
4-8	596	100														
2-4	219	100														
1-2	254	21.1														0.9
0.5-1	759	5.1														0.9
<0.5	6749															

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.

5. Evaluatie

5.1 Inleiding

P.J. de Jong Holding B.V. heeft schriftelijk opdracht verstrekt voor het uitvoeren van een verkennend onderzoek naar asbest op een locatie aan de Hoge Rijndijk 44-46 te Zoeterwoude.

Het doel van het verkennend onderzoek naar asbest is om met een relatief geringe onderzoeksinspanning vast te stellen of de locatie wel of niet verdacht is voor bodemverontreiniging met asbest.

Op basis van de onderzoeksresultaten moet kunnen worden vastgesteld of vervolgacties noodzakelijk zijn.

5.2 Analyseresultaten

RE

Uit de inspectie van het maaiveld, de inspectie van de grove fractie en de aanvullende analyseresultaten van het grondmonster MM1, is gebleken dat ter plaatse van de onderzoekslocatie geen asbest is aangetoond. Verder is in de ondergrond geen asbestverdacht materiaal waargenomen.

5.3 Conclusies en aanbevelingen

De voor de locatie opgestelde hypothese "verdacht" voor de aanwezigheid van asbest is op basis van huidig onderzoek niet juist in de vastgestelde RE.

Gezien het feit dat er naar aanleiding van dit onderzoek geen vermoeden meer is voor de aanwezigheid van verontreiniging door asbest in de bodem in de RE, is er conform de NEN 5707 hier géén aanvullend onderzoek noodzakelijk. De onderzochte locatie is niet (meer) verdacht voor aanwezigheid van asbest.

Een onderzoek is echter altijd een beperkte inspanning. Wij adviseren om tijdens de graafwerkzaamheden altijd alert te blijven en bij het onverwacht aantreffen van bijvoorbeeld asbestverdacht materiaal of bij afwijkende geuren de werkzaamheden direct te stoppen en contact op te nemen met ons bureau.

Slot

Geadviseerd wordt de rapportage af te stemmen met bevoegd gezag.

In het vertrouwen U voldoende te hebben geïnformeerd. Voor het beantwoorden van eventuele vragen kunt U contact opnemen met ondergetekende (0172 - 24 00 30).

Hoogachtend,

Almad Eco B.V.



L.G.F. Schmidt

6. Beperkingen en aansprakelijkheid

Wij aanvaarden onze opdrachten op basis van een inspanningsverplichting en niet op basis van een resultaatsverplichting waarbij wij onze werkzaamheden zorgvuldig verrichten volgens de wettelijke voorgeschreven methoden en, in geval van ontbreken hiervan volgens de algemeen gebruikelijke inzichten en methoden. Zo streven wij naar een optimale representativiteit bij elk bodemonderzoek.

Echter, een bodemonderzoek is gebaseerd op informatie van derden en het plaatsen van een beperkt aantal proefgaten of proefsleuven, en het nemen van een beperkt aantal monsters. Het analytisch onderzoek is beperkt tot het analyseren van een beperkt aantal (grond)monsters van grove en fijne fractie.

Zo blijft het toch mogelijk dat er lokale afwijkingen kunnen voorkomen en verontreinigingen aanwezig kunnen zijn die tijdens het bodemonderzoek niet zijn aangetoond.

Almad Eco B.V. acht zich niet aansprakelijk voor hieruit voortvloeiende schade of gevolgen van welke aard ook.

Verder dient opgemerkt te worden dat het uitgevoerde bodemonderzoek een momentopname is.

Na uitvoering van het onderzoek kan de kwaliteit van grond, grondwater, slib en verhardingsmaterialen beïnvloed worden door stort van materiaal, morsingen en lekkages, verplaatsing e.d.

Naarmate de periode tussen de uitvoering van het bodemonderzoek en het gebruik van de resultaten van het bodemonderzoek langer wordt, zal meer voorzichtigheid geboden dienen te worden bij gebruik van het bodemonderzoeksrapport.

Wij adviseren om tijdens herinrichting, het bouwrijp maken, graafwerkzaamheden, aanleg van kabels en leidingen e.d. alert te blijven en bij het onverwacht aantreffen van bijvoorbeeld asbestverdacht materiaal of bij afwijkende geuren de werkzaamheden direct te stoppen en contact op te nemen met ons bureau.

Bijlage 1

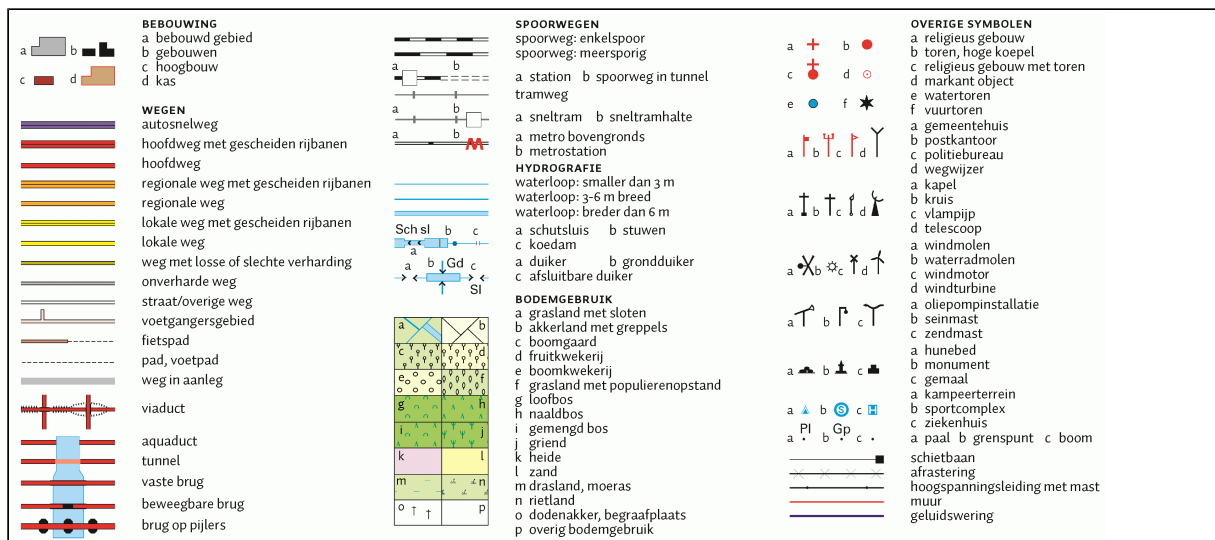
Regionale situatie



Deze kaart is noordgericht.

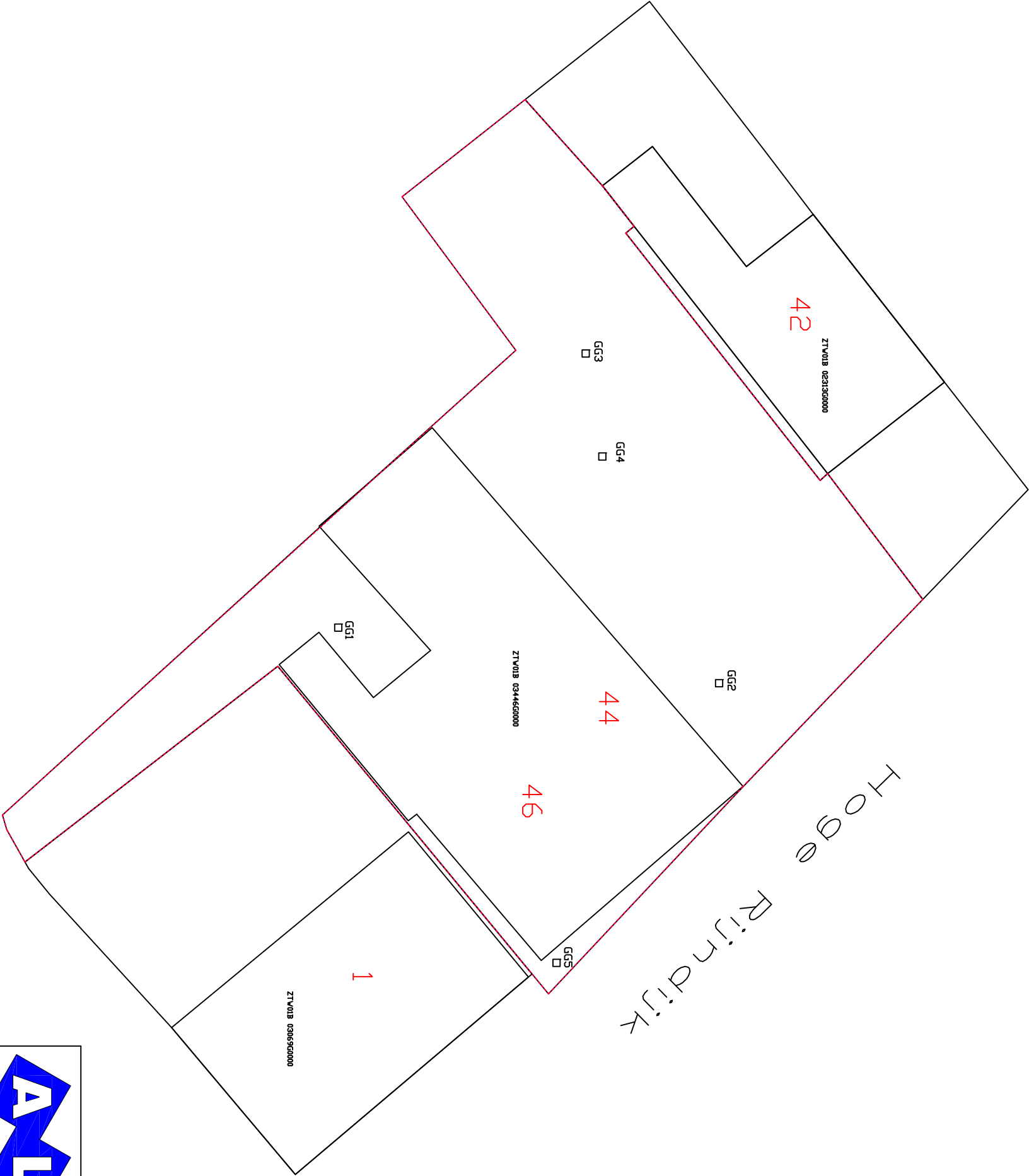
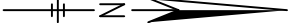
Schaal 1: 12500

 Hier bevindt zich Kadastraal object ZOETERWOUDE B 3446
Hoge Rijndijk 44, 2382 AT ZOETERWOUDE
CC-BY Kadaster.



Bijlage 2

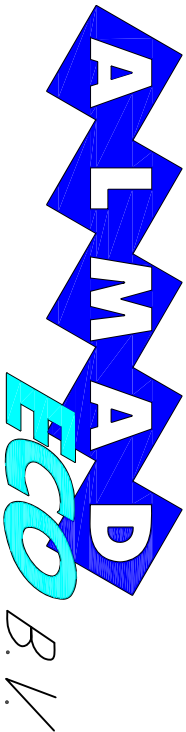
Situatieschets



Legenda:

- grens onderzoekslocatie
- graafgat 30x30x50cm

GLOBALE SITUATIESCHETS



opdrachtgever			P.J. de Jong Holding BV		
onderzoekslocatie			Hoge Rijndijk 44-46		
filenome					
datum	school	1:200	getekend	LS	projektnummer
aug 2015					150815

Bijlage 3

Analysecertificaten



Analysrapport

ALMAD ECO BV
Luc Schmidt
Maatschapslaan 31
2404 CL ALPHEN A/D RIJN

Blad 1 van 8

Uw projectnaam : Hoge Rijndijk 44-46 te Zoeterwoude Rijndijk
Uw projectnummer : 150815
ALcontrol rapportnummer : 12177635, versienummer: 1

Rotterdam, 25-08-2015

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 150815. 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.

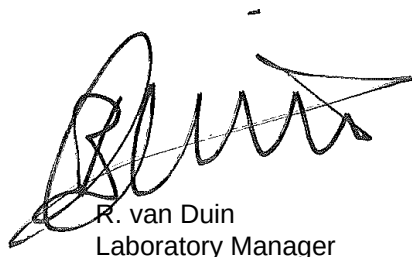
Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel door derden uitgevoerd onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

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



ALMAD ECO BV

Luc Schmidt

Blad 2 van 8

Analyserapport

Projectnaam Hoge Rijndijk 44-46 te Zoeterwoude Rijndijk
Projectnummer 150815
Rapportnummer 12177635 - 1

Orderdatum 20-08-2015
Startdatum 21-08-2015
Rapportagedatum 25-08-2015

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Asbestverdacht	AV1
002	Asbestverdacht	AV2
003	Asbestverdacht	AV3

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
ASBESTONDERZOEK					
aangeleverd materiaal	g		2.74	4.22	17.23
KWANTITATIEF ASBESTONDERZOEK					
asbestresultaten	-	Q	zie bijlage	zie bijlage	zie bijlage

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Paraaf :



ALMAD ECO BV

Luc Schmidt

Blad 3 van 8

Analyserapport

Projectnaam Hoge Rijndijk 44-46 te Zoeterwoude Rijndijk
 Projectnummer 150815
 Rapportnummer 12177635 - 1

Orderdatum 20-08-2015
 Startdatum 21-08-2015
 Rapportagedatum 25-08-2015

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
004	Asbestverdachte grond AS3000	MM1

Analyse	Eenheid	Q	004
---------	---------	---	-----

ASBESTONDERZOEK

aangeleverd materiaal grond	kg		10.19
-----------------------------	----	--	-------

KWANTITATIEF ASBESTONDERZOEK

gemeten totaal	mg/kgds	S	<2
asbestconcentratie			
gewogen asbestconcentratie	mg/kgds	S	<2
gewogen niet- hechtgebonden asbestconcentratie	mg/kgds	S	<2
ondergrens (95% betrouw.b.interval)	mg/kgds	S	<2
bovengrens (95% betrouw.b.interval)	mg/kgds	S	<2
chrysotiel	mg/kgds	S	<2
Concentratie chrysotiel (ondergrens)	mg/kgds	S	<2
Concentratie chrysotiel (bovengrens)	mg/kgds	S	<2
amosiet	mg/kgds	S	<2
Concentratie amosiet (ondergrens)	mg/kgds	S	<2
Concentratie amosiet (bovengrens)	mg/kgds	S	<2
crocidoliet	mg/kgds	S	<2
Concentratie crocidoliet (ondergrens)	mg/kgds	S	<2
Concentratie crocidoliet (bovengrens)	mg/kgds	S	<2
anthophylliet	mg/kgds	S	<2
Concentratie anthophylliet (ondergrens)	mg/kgds	S	<2
Concentratie anthophylliet (bovengrens)	mg/kgds	S	<2
tremoliet	mg/kgds	S	<2
Concentratie tremoliet (ondergrens)	mg/kgds	S	<2
Concentratie tremoliet (bovengrens)	mg/kgds	S	<2
actinoliet	mg/kgds	S	<2
Concentratie actinoliet (ondergrens)	mg/kgds	S	<2
Concentratie actinoliet (bovengrens)	mg/kgds	S	<2
gemeten serpentijn- asbestconcentratie	mg/kgds	S	<2
gemeten amfibool- asbestconcentratie	mg/kgds	S	<2
berekende bepalingsgrens	mg/kgds	S	1.9

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Paraaf :



Analyserapport

Projectnaam Hoge Rijndijk 44-46 te Zoeterwoude Rijndijk
 Projectnummer 150815
 Rapportnummer 12177635 - 1

Orderdatum 20-08-2015
 Startdatum 21-08-2015
 Rapportagedatum 25-08-2015

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
aangeleverd materiaal	Asbestverdacht	Conform NEN 5896
gemeten totaal asbestconcentratie	Asbestverdachte grond AS3000	conform NEN5707 en AS3000 (3070-1)
gewogen asbestconcentratie	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
ondergrens (95% betrouwbaarheidsinterval)	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
bovengrens (95% betrouwbaarheidsinterval)	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	Monsternummer	Verpakking
001	P5146142	21-08-2015	20-08-2015	ALC299
002	P5146141	21-08-2015	20-08-2015	ALC299
003	P5144485	21-08-2015	20-08-2015	ALC299
004	E1252245	21-08-2015	20-08-2015	ALC291

Paraaf :

**Analyserapport bepaling van asbest in materiaal verzamelmonsters conform NEN 5896**

ALcontrolnummer: 12177635-001

Datum analyse: 24-08-2015

Projectnummer: 150815

Monsteromschrijving: AV1

Projectnaam: 150815

Monsteromschrijving	Aantal stukken	massa (g)	Soort asbest	Schatting gewichtsperscentage (% m/m)	Hechtgebondenheid	Asbest (g)	Ondergrens (g)	Bovengrens (g)
Plaat	1	2.7385	N.v.t.	N.v.t.	N.v.t.	N.v.t.	N.v.t.	N.v.t.
Totalen	Serpentijn Amfibool					<0.1 <0.1	<0.1 <0.1	<0.1 <0.1

**Analyserapport bepaling van asbest in materiaal verzamelmonsters conform NEN 5896**

ALcontrolnummer: 12177635-002

Datum analyse: 24-08-2015

Projectnummer: 150815

Monsteromschrijving: AV2

Projectnaam: 150815

Monsteromschrijving	Aantal stukken	massa (g)	Soort asbest	Schatting gewichtpercentage (% m/m)	Hechtgebondenheid	Asbest (g)	Ondergrens (g)	Bovengrens (g)
Plaat	1	4.2184	N.v.t.	N.v.t.	N.v.t.	N.v.t.	N.v.t.	N.v.t.
Totalen	Serpentijn Amfibool					<0.1 <0.1	<0.1 <0.1	<0.1 <0.1

**Analyserapport bepaling van asbest in materiaal verzamelmonsters conform NEN 5896**

ALcontrolnummer: 12177635-003

Datum analyse: 24-08-2015

Projectnummer: 150815

Monsteromschrijving: AV3

Projectnaam: 150815

Monsteromschrijving	Aantal stukken	massa (g)	Soort asbest	Schatting gewichtspercentage (% m/m)	Hechtgebondenheid	Asbest (g)	Ondergrens (g)	Bovengrens (g)
Plaat	1	17.2261	N.v.t.	N.v.t.	N.v.t.	N.v.t.	N.v.t.	N.v.t.
Totalen	Serpentijn Amfibool					<0.1 <0.1	<0.1 <0.1	<0.1 <0.1



Analyserapport bepaling van asbest in bodem conform NEN 5707

ALcontrolnummer: 12177635-004

Datum analyse: 25-08-2015

Projectnummer: 150815

Projectnaam: 150815

Monsteromschrijving: MM1

Vorbereidende resultaten		
totaal gewicht na drogen	9012	g
totaal gewicht voor drogen	10189	g
droge stof	88.4	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	1.9		

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	Ondergrens (mg/kgds)	Bovengrens (mg/kgds)	Bepalingsgrens (mg/kgds)****
>32	0	100														
16-32	0	100														
8-16	434	100														
4-8	596	100														
2-4	219	100														
1-2	254	21.1														0.9
0.5-1	759	5.1														0.9
<0.5	6749															

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 4

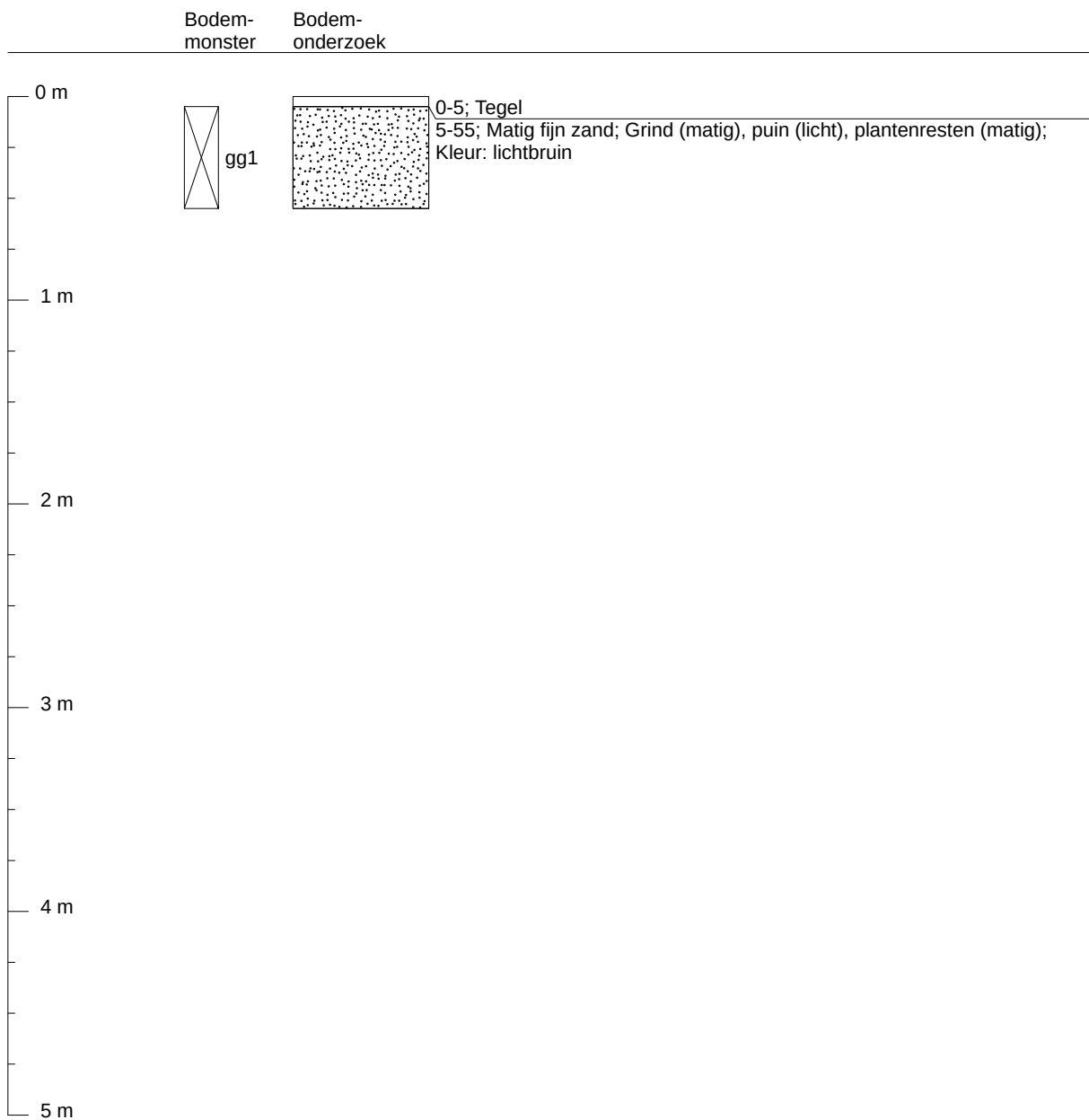
Boorprofielen

Betekenis van afkortingen

G/g	: grind/grindig		W/w	: Waterkolom		Blinde buis	: 
Z/z	: zand/zandig					Klei-afdichting	: 
L/s	: leem/siltig					Filter	: 
K/k	: klei/kleiig						
V/h	: veen/humeus					Grondwaterst.	: 
m	: mineraal arm						
	Overig						
			Ongeroerd monster	: 		Geroerd monster	: 

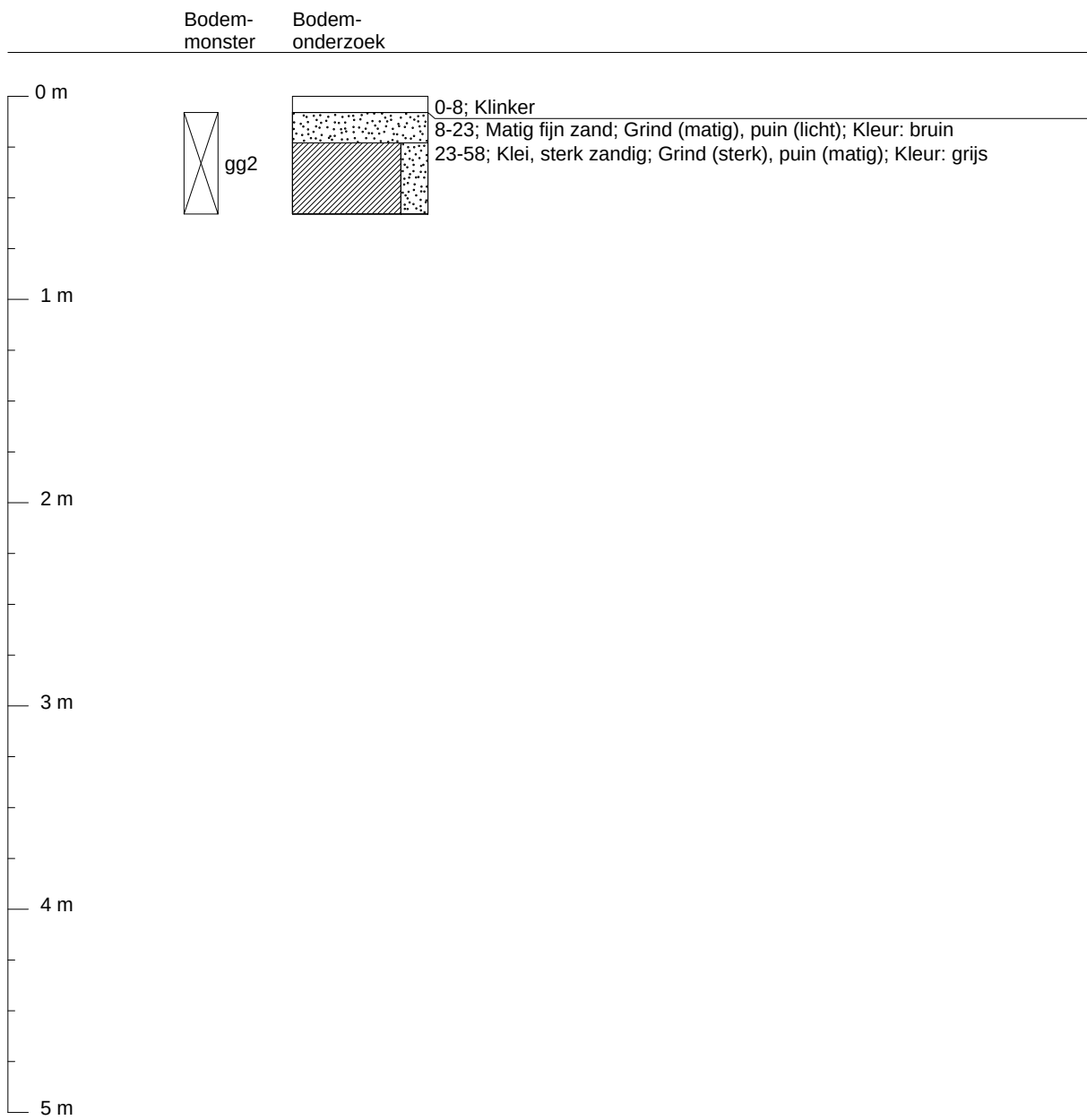
Projectcode 150815asb	Projectnaam Hoge Rijndijk 44-46 Zoeterwoude	Boornummer GG1	Locatie RE1	Datum x; y 20-8-201 5
Beschrijver B. Gieling	Boorfirma Almad Eco B.V.	Boormethode graafgat 30x30x50cm	Maaiveldhoogte	Globale grondwaterstand 100 cm-mv

Boorprofiel getekend volgens NEN 5104



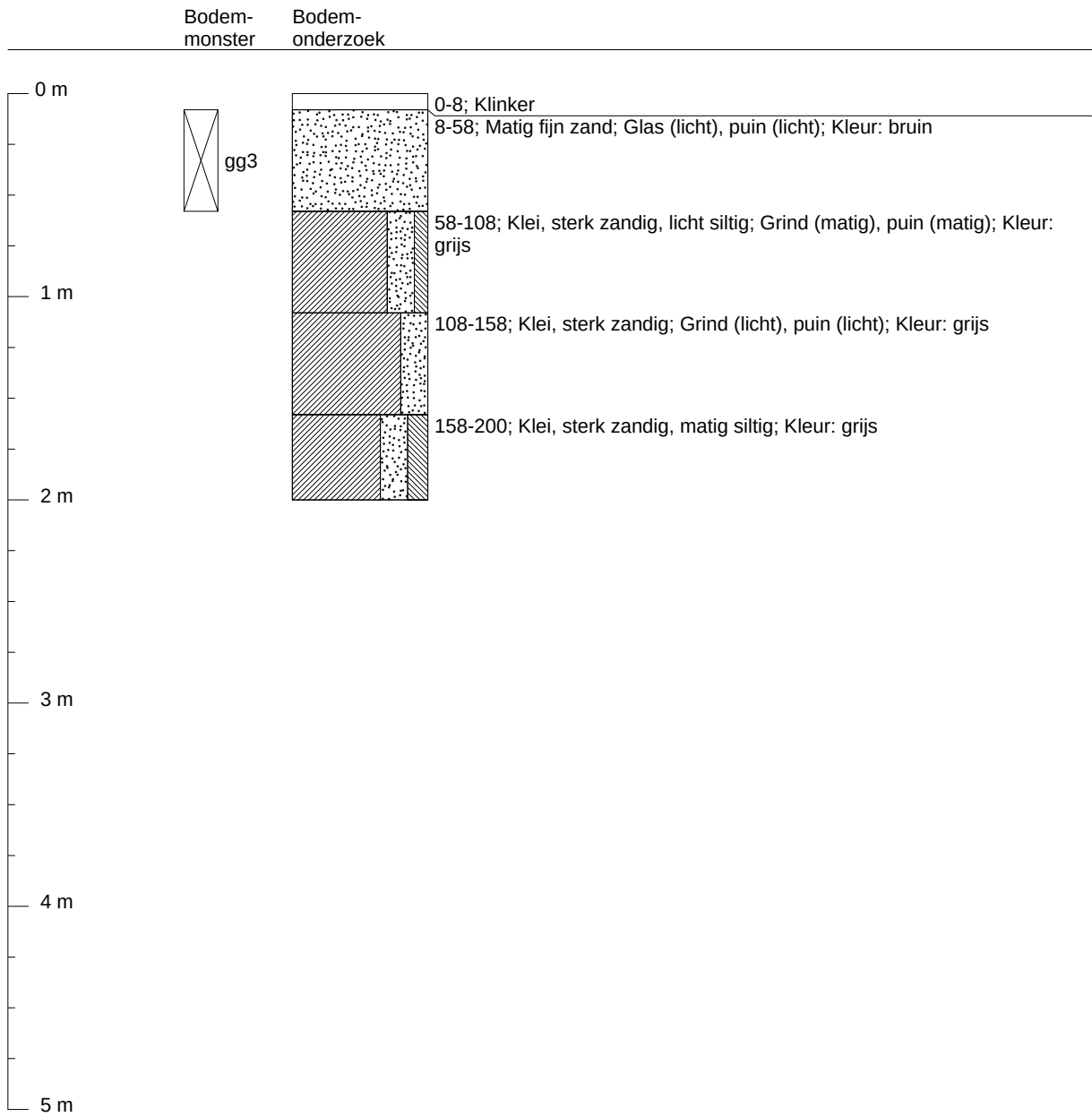
Projectcode 150815asb	Projectnaam Hoge Rijndijk 44-46 Zoeterwoude	Boornummer GG2	Locatie RE1	Datum x; y 20-8-201 5
Beschrijver B. Gieling	Boorfirma Almad Eco B.V.	Boormethode graafgat 30x30x50cm	Maaiveldhoogte	Globale grondwaterstand 100 cm-mv

Boorprofiel getekend volgens NEN 5104



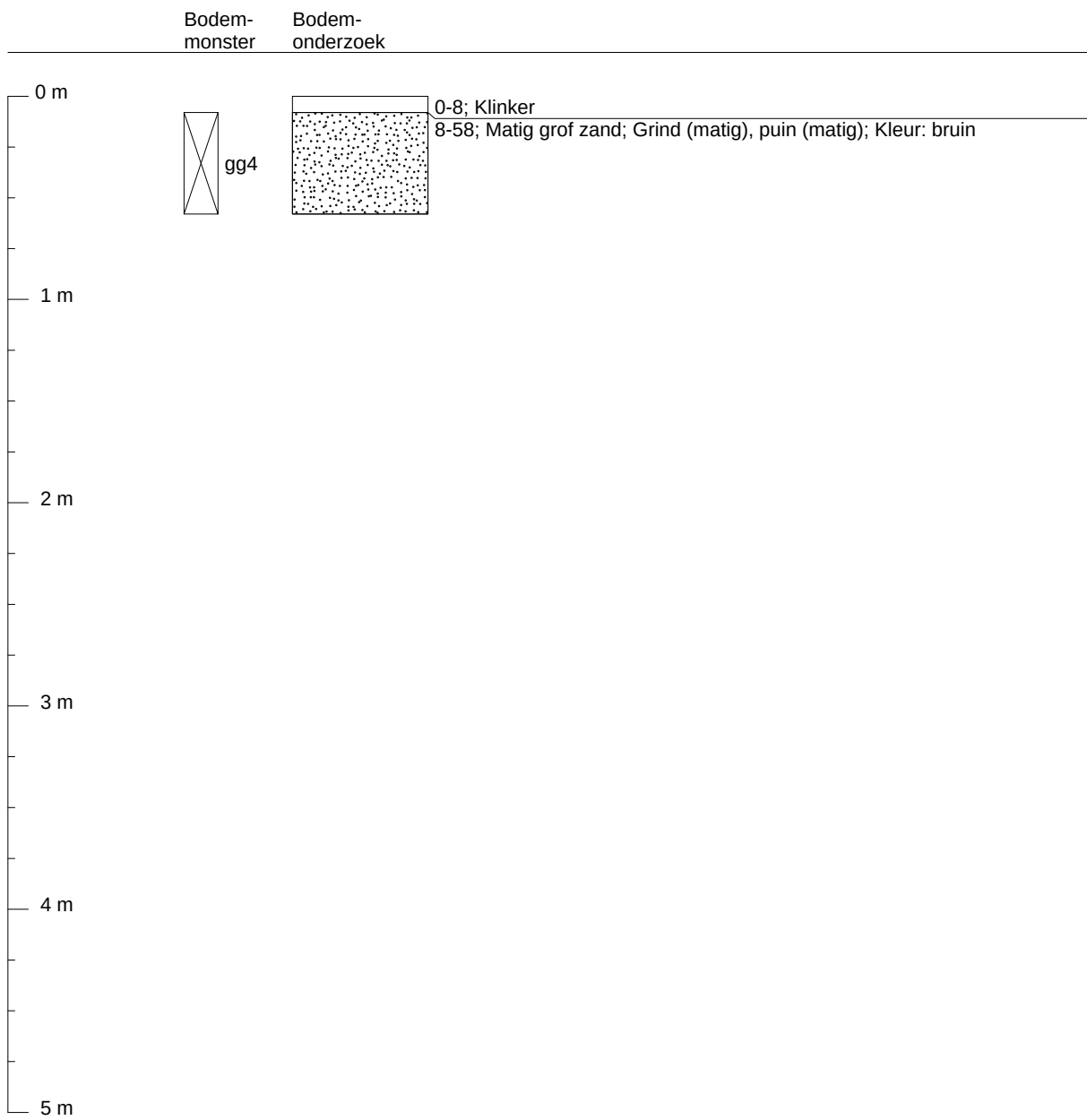
Projectcode 150815asb	Projectnaam Hoge Rijndijk 44-46 Zoeterwoude	Boornummer GG3	Locatie RE1	Datum x; y 20-8-201 5
Beschrijver B. Gieling	Boorfirma Almad Eco B.V.	Boormethode graafgat 30x30x50cm, edelman dia 10cm	Maaiveldhoogte	Globale grondwaterstand 100 cm-mv

Boorprofiel getekend volgens NEN 5104



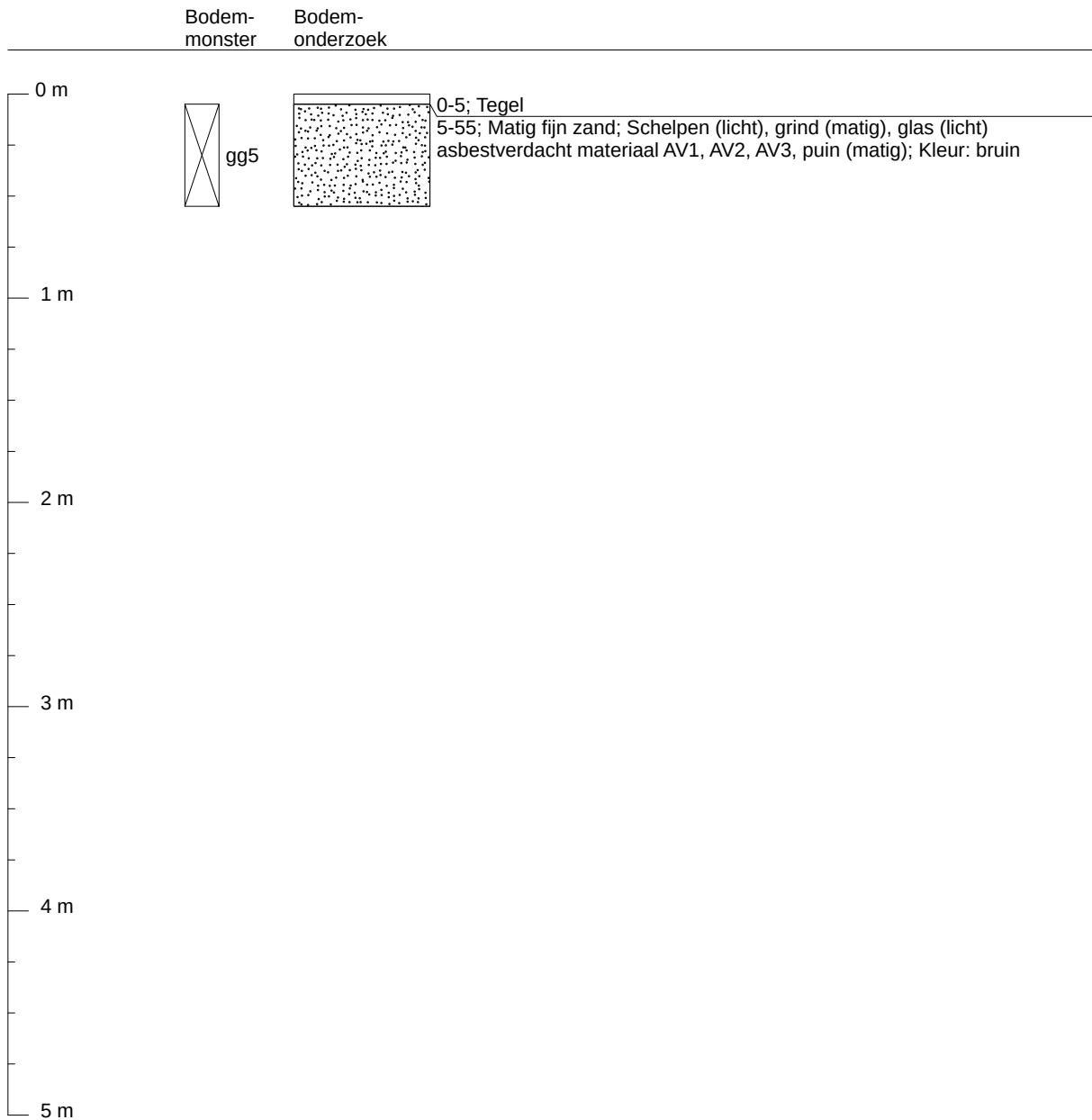
Projectcode 150815asb	Projectnaam Hoge Rijndijk 44-46 Zoeterwoude	Boornummer GG4	Locatie RE1	Datum x; y 20-8-201 5
Beschrijver B. Gieling	Boorfirma Almad Eco B.V.	Boormethode graafgat 30x30x50cm	Maaiveldhoogte	Globale grondwaterstand 100 cm-mv

Boorprofiel getekend volgens NEN 5104



Projectcode 150815asb	Projectnaam Hoge Rijndijk 44-46 Zoeterwoude	Boornummer GG5	Locatie RE1	Datum x; y 20-8-201 5
Beschrijver B. Gieling	Boorfirma Almad Eco B.V.	Boormethode graafgat 30x30x50cm	Maaiveldhoogte	Globale grondwaterstand 100 cm-mv

Boorprofiel getekend volgens NEN 5104



Bijlage 5

Functiescheiding bij veldwerk (BRL SIKB 2000)

Ik verklaar dat het veldwerk onafhankelijk van de opdrachtgever is uitgevoerd conform de eisen van BRL SIKB 2000 en de daarbij horende protocollen.

Projectnummer : 150815asb

Locatie : Hoge Rijndijk 44-46 te Zoeterwoude

	Protocol 2001	Protocol 2002	Protocol 2018
Naam veldwerker			B. Gieling
Handtekening			
Datum			20 augustus 2015

Bijzonderheden: