

OPDRACHTGEVER

R. Slikker Bouwmanagement B.V.
Dhr. R. Slikker
Hilversumsestraatweg 7-9
3744 KB BAARN

RAPPORTNUMMER

200918

DATUM

21 oktober 2020

OMSCHRIJVING ONDERZOEK NEN 5707: 2015

VERKENNEND ONDERZOEK NAAR ASBEST

Rading 138
1231 KE Loosdrecht

kadastrale aanduiding:
gemeente Loosdrecht, sectie C, nummer 4382

ONDERZOEKSBUREAU

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

Inhoudsopgave	blz.
1. Inleiding	2
1.1 Algemeen	2
1.2 Aanleiding en doelstelling	2
1.3 Opbouw van het rapport	2
1.4 Partijdigheid	2
2. Vooronderzoek	3
2.1 Inleiding	3
2.2 Uitwerking gegevens	3
2.3 Hypothese en onderzoeksstrategie	4
3. Uitvoering bodemonderzoek	6
3.1 Veldwerkzaamheden	6
3.2 Lokale bodemopbouw en veldwaarnemingen	7
4. Analyseresultaten	8
4.1 Laboratoriumonderzoek	8
4.2 Toetsingscriteria asbest	8
4.3 Analyse grondmengmonsters op asbest	9
5. Conclusies	10
5.1 Bespreking onderzoeksresultaten	10
5.2 Conclusies en aanbevelingen	10
6. Beperkingen en aansprakelijkheid	11

Tabellen

tabel 1	Geselecteerde analyses
tabel 2	Plaatmateriaal maaiveld en in toplaag
tabel 3	Geselecteerde monsters voor vaststellen asbestgehalte

Bijlagen

bijlage 1	Regionale situatie / kadastrale gegevens
bijlage 2	Situatieschets
bijlage 3	Analysecertificaten
bijlage 4	Bodemprofielen

1. Inleiding

1.1 Algemeen

Dhr. S. Slikker heeft namens R. Slikker Bouwmanagement B.V. opdracht verstrekt voor het uitvoeren van een verkennend bodemonderzoek naar asbest op een locatie gelegen aan de Rading 138 te Loosdrecht. Het te onderzoeken terrein maakt deel uit van een locatie die kadastraal bekend staat als gemeente Loosdrecht, sectie C, nummer 4382.

1.2 Aanleiding en doelstelling

Aanleiding tot het uitvoeren van het bodemonderzoek is de beoordeling door bevoegd gezag van het verkennend bodemonderzoek met rapport 190816 van Almad Eco d.d. 02-09-2019. De beoordeling van bevoegd gezag, Omgevingsdienst Flevoland & Gooi en Vechtstreek, is bekend onder kenmerk Z2020-010496/D2020-210382 d.d. 20-08-2020. De locatie is asbestverdacht vanwege de aanwezigheid van asbestverdachte dakbedekking op diverse schuren waarbij niet overal sprake is van een dakgoot. Geadviseerd wordt om onderzoek naar asbest uit te laten voeren conform NEN 5707. Het onderzoek kan worden beperkt tot de bodemzone waar vezelmateriaal aanwezig kan zijn.

Het doel van het verkennend onderzoek naar asbest in de bodem is om met een relatief geringe onderzoeksinspanning na te gaan of de verdenking van de bodem met asbest terecht is en een uitspraak te doen omtrent het gehalte aan asbest in de bodem. Op basis van de onderzoeksresultaten moet kunnen worden vastgesteld of, en zo ja, welke vervolgacties noodzakelijk zijn.

1.3 Opbouw van het rapport

De bekende gegevens worden beschreven in hoofdstuk 2. In hoofdstuk 3 wordt het uitgevoerde veldwerk weergegeven en in hoofdstuk 4 de onderzoeksresultaten. Tot slot worden in hoofdstuk 5 de conclusies beschreven.

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 kwaliteitssorgsysteem 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

Met historisch onderzoek worden gegevens verzameld over de bodemkwaliteit. Verder wordt nagegaan of op basis van de verkregen informatie plaatsen zijn aan te geven waar aanleiding bestaat tot mogelijke bodemverontreiniging en wat de vermoedelijke aard en ligging van deze eventueel aanwezige bodemverontreiniging is. Voor het vooronderzoek wordt verwezen naar het reeds uitgevoerde bodemonderzoek door Almad Eco B.V. met rapport 190816.

2.2 Uitwerking gegevens

Op de onderzoekslocatie is reeds een bodemonderzoek uitgevoerd. Uit rapport 190816 van Almad Eco B.V. blijkt het volgende:

BOVENGROND

In grond(meng)monster MM1 zijn geen van de onderzochte parameters verhoogd gemeten. In grondmengmonster MM2 zijn koper, lood, zink en PAK licht verhoogd gemeten. De overige aandachtstoffen zijn niet verhoogd gemeten.

ONDERGROND

In grond(meng)monster MM3 zijn geen van de onderzochte parameters verhoogd gemeten.

GRONDWATER

In het grondwater afkomstig uit peilbuis Pb7 zijn geen van de onderzochte parameters verhoogd gemeten. De zuurgraad, geleidbaarheid en troebelheid wijken niet af voor waarden die doorgaans in dergelijke bodems worden gemeten.

Asbest

Dit rapport doet uitdrukkelijk geen uitspraak t.a.v. asbest in de bodem. De aanwezigheid van puin kan een aanwijzing zijn dat de bodem asbesthoudend materiaal bevat. Dit betekent dat bij het aantreffen van puin nader onderbouwd dient te worden of sprake is van een asbestverdachte locatie.

Alleen als voldoende kan worden onderbouwd of gemotiveerd dat het puin gezien typering, ouderdom, bijmenging en historisch onderzoek niet kan worden gerelateerd aan asbest, dan mag de locatie als asbest onverdacht worden beschouwd. Als onvoldoende kan worden onderbouwd of gemotiveerd dat in het aanwezige puin geen asbest voorkomt, dan moet de locatie altijd als asbestverdacht worden beschouwd en is (fysisch) onderzoek op de aanwezigheid van asbest noodzakelijk.

Op basis van het uitblijven van puinbijmenging dienen wij derhalve formeel geen verkennend asbestonderzoek te adviseren. Wel wordt geadviseerd om de stroken langs de schuren, waarop een asbestverdacht dak aanwezig is zonder dakgoot, als separate deellocaties te laten onderzoeken.

Veldinspectie d.d. 08-10-2020

Ter plaatse zijn geen bijzonderheden aangetroffen. Wel wijkt de situatie af van de oorspronkelijke staat van het terrein ten tijde van het verkennend bodemonderzoek. Het huis is de enige opstal op locatie dat nog aanwezig is. Alle overige opstallen, diverse schuren/schuurtjes, zijn gesloopt. Op sommige plaatsen is een deel van de sloopmaterialen op een hoop achtergebleven (zie foto's par. 2.3).

Vanwege de begroeiing op sommige locaties is niet te verifiëren of de grond geroerd is. Op enkele plaatsen is vanwege de sloopwerkzaamheden de grond enigszins geroerd.

De woning is als nulpunt gebruikt om de locatie van de geamoveerde schuurtjes vast te stellen.

2.3 Hypothese en onderzoeksstrategie

Voorafgaand aan de uitvoering van het veld- en laboratoriumonderzoek dienen op basis van de verkregen informatie hypothesen te worden opgesteld. Het betreft een aanname omtrent het al dan niet aanwezig zijn van bodemverontreiniging op de te onderzoeken locatie.

Asbesthoudende dakplaten zonder dakgoot

Voor het asbestonderzoek is daar waar nodig aangesloten bij de NEN5707:2015/C1:2016 “Bodem-Inspectie en monsterneming van asbest in bodem en partijen grond”. Hierbij is voor de opzet gebruik gemaakt van een verkennend asbestonderzoek verdachte locatie met plaatselijke bodembelasting met duidelijke verontreinigingskern. Het onderzoek beperkt zich tot de actuele contactzone (toplaag).

Voor nadere uitwerking wordt het onderzoek ‘Bijzonder inventariserend onderzoek: Erosie van asbest-daken’ als leidraad gebruikt. Onderzoek is uitgevoerd door Geofox-Lexmond met kenmerk 20131980 d.d. 29-09-2014. Enkele van de daken op de onderzoekslocatie voldoen niet geheel aan de selectiecriteria genoemd in het onderzoek van Geofox-Lexmond. Gepoogd is een aansluiting te vinden bij het onderzoek met inachtneming van de normen. Meest verdachte gebied is de zone van ca. 1 meter vanaf de dakrand tot 10 cm-mv.

Er wordt uitgegaan van één deellocatie (zie brief van Omgevingsdienst) maar per schuur welke een asbestverdachte dakbeplating had zal één grond(meng)monster op asbestvezels worden onderzocht.

Sprake is van vier schuurtjes met asbest verdachte beplating aldus worden vier grond(meng)monsters op asbestvezels onderzocht.

De conclusie dat in en/of op een locatie geen asbest is aangetoond kan na het verkennend onderzoek asbest alleen worden getrokken indien visueel geen asbesthoudend materiaal wordt waargenomen en bij analyses van grondmonsters op asbest geen analytisch aantoonbaar gehalte aan asbest wordt waargenomen.



locatie AM1



locatie AM2



locatie AM3



locatie AM4

3. Uitvoering bodemonderzoek

3.1 Veldwerkzaamheden

Het veldwerk is uitgevoerd op 08 oktober 2020 door M. Gieling en B. Gieling, welke zijn erkend voor BRL SIKB 2000 protocol 2018. Dit veldwerk is uitgevoerd conform de meest recente versie, genoemd op www.sikb.nl.

De onderzoekslocatie betreft de verdachte bodemzone rondom de voormalige schuurtjes met asbest beplating. Sprake is van vier opstallen waarbij onderstaand de oppervlakte:

Schuur 1: 10m² (5m x 2m)

Schuur 2: 32m² (8m x 4m)

Schuur 3: 25m² (5m x 5m) maar deel uitmakend van een opstal van ca. 100m²

Schuur 4: 160m² (16m x 10m)

Omdat de opstallen zijn verwijderd en niet meer waarneembaar hoe de ligging van de asbestbeplating is (richting van afwatering) worden alle vier zijden van maaiveld rondom de opstal als asbestverdacht beschouwd.

Schuur 3 was deels voorzien van asbest dak en deels overig dak beplating. Deze gehele schuur is onderzocht als zijnde een oppervlakte met asbesthoudend beplating.

Alleen van de grote schuur (nummer 4) is bekend aan welke zijde de dakgoot heeft gezeten. Hier is het onderzoeksgebied de lengte van circa 16 meter aan de zijde zonder dakgoot.

Visuele inspectie maaiveld

Het maaiveld van de onderzoekslocatie bestaat overwegend uit braakliggend terrein. De woning staat er nog, maar verder zijn alle opstallen verwijderd. Alleen het maaiveld rondom de voormalige asbesthoudende schuurtjes is visueel geïnspecteerd op de aanwezigheid van asbest. Bij schuur 1 en schuur 2 is gezien de sterke begroeiing en achtergelaten puin geen maaiveldinspectie mogelijk. Bij schuur 3 en 4 is maaiveld wel geïnspecteerd.

Echter is de maaiveldinspectie geen onderdeel van huidig onderzoek omdat het zich richt op asbestvezels in de toplaag van de bodem.

Ten tijde van het onderzoek voldeden de weeromstandigheden niet aan de gestelde randvoorwaarden voor asbestonderzoek. Ten tijde van de uitvoering viel neerslag, echter in dusdanige mate dat de veldinspectie niet beïnvloed is. Wél was er voldoende daglicht en geen hevige mist.

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. De inspectie-efficiëntie is geschat op 70 % van het inspecteerbare terreingedeelte.

Tijdens de visuele inspectie van het maaiveld is geen asbestverdacht plaatmateriaal aangetroffen.

Inspectie en monsterneming opgegraven bodem

Van de toplaag (0-0,1 m-mv) zijn per locatie (lees: schuur) met een schep 20 grepen genomen van ca. 0,5 kg (geschat op droge stof) welke evenredig verdeeld zijn over het in de tekening aangegeven gebied. Het rapport van Geofox-Lexmond spreekt over boringen, echter is in deze situatie (zoals het rapport bevestigt) de toplaag 0-0,1 m-mv het meest verdacht op het aantreffen van asbest.

Hierbij zijn in totaal vier grondmengmonsters samengesteld van de toplaag (onderzochte laag) van de fractie <20mm.

3.2 Lokale bodemopbouw en veldwaarnemingen

De bodem bestaat uit humeus zand tot 0,1 m-mv. Voor een indruk van de bodemopbouw ter plaatse wordt verwezen naar de boorbeschrijvingen in de bijlage.

Van al het uitgekomen materiaal van de onderzochte locatie is vastgesteld dat er minder dan 50 gewichtsprocent bodemvreemd materiaal aanwezig is in de te onderzoeken bodemlaag en dus de NEN5707 van toepassing is.

Het soortelijk gewicht is vastgesteld op 1,8 kg/dm³.

4. Analyseresultaten

4.1 Laboratoriumonderzoek

Ten behoeve van de chemische analyses zijn de grondmonsters bij het geaccrediteerde laboratorium van Synlab B.V. te Rotterdam aangeleverd en geanalyseerd. De geselecteerde analyses staan vermeld in onderstaande tabel.

Tabel 1 Geselecteerde analyses

AANDUIDING	DEELMONSTERS	ANALYSE
<i>asbestverdachte grond</i>		
AM1 (schuur 1)	20 grepen á 0,5 kg	Grond Kwantitatief (10-12,5kg)
AM2 (schuur 2)	idem	idem
AM3 (schuur 3)	idem	idem
AM4 (schuur 4)	idem	idem

Om een uitspraak te kunnen doen of de fijne fractie van de bovengrond is verontreinigd met asbest zijn vier mengmonsters op asbest geanalyseerd conform de NEN5898.

4.2 Toetsingscriteria asbest

Om de mate van verontreinigingen van de grond te kunnen beoordelen zijn de chemische analyseresultaten getoetst aan het vigerend beleid (Wbb).

De interventiewaarde zoals bedoeld in de Circulaire Bodemsanering voor asbest in bodem, grond en baggerspecie, bedraagt 100 mg/kgds gewogen (de concentratie serpentijnasbest, vermeerderd met tien maal de concentratie amfiboolasbest).

Er is sprake van een geval van een ernstige verontreiniging met asbest in de bodem indien de gemiddelde concentratie van een (onderzocht) gebied hoger is dan de interventiewaarde van 100 mg/kg d.s. (gewogen).

4.3 Analyse grondmengmonsters op asbest

Maaiveld

Tijdens de visuele asbest-inspectie van het maaiveld is asbestverdacht materiaal aangetroffen. Het betreft drie stuks vlak plaatmateriaal. Op het overige terreindeel is geen asbestverdacht plaatmateriaal aangetroffen.

Grove fractie

Tijdens de visuele asbest-inspectie van de uitgegraven grond van de graafgaten (grove fractie) is in geen van de graafgaten asbestverdacht (plaat)materiaal geconstateerd.

Tabel 2 *Plaatmateriaal maaiveld en in top laag*

MONSTERCODE	HERKOMST	TOTAALGEWICHT (gram)	AANTAL STUKS
-	-	-	-

Fijne fractie

Van de grond (fijne fractie) zijn vier grond (meng)monsters samengesteld en geanalyseerd op asbest:

Tabel 3 *Geselecteerde monsters voor vaststellen asbestgehalte*

Aanduiding	Analytisch aangetroffen	Gewicht	Bodemlaag
AM1	18 mg/kgds	12,155 kg	0,00-0,10 m-mv
AM2	-	13,828 kg	0,00-0,10 m-mv
AM3	-	12,972 kg	0,00-0,10 m-mv
AM4	-	11,987 kg	0,00-0,10 m-mv

In grondmengmonster AM1 van de verdachte bodemlaag is in de zeeffracties een verhoogd gehalte asbest gemeten boven de bepalingsgrens.

In grondmengmonster AM2, AM3 en AM4 van de verdachte bodemlaag is in de zeeffracties geen verhoogd gehalte asbest gemeten boven de bepalingsgrens.

5. Conclusies

5.1 Bespreking onderzoeksresultaten

Op basis van de resultaten van de veldwaarnemingen en analyses wordt het uitgevoerde asbestonderzoek besproken.

Maaiveldinspectie

Tijdens de maaiveldinspectie is geen asbestverdacht plaatmateriaal aangetroffen.

Grove fractie

Ter plekke van de onderzochte top laag is visueel geen asbestverdacht materiaal geconstateerd.

Fijne fractie

In de fijne fractie van grondmengmonster AM1 is een gehalte van 18 mg/kgds aan asbest aangetroffen. In de grondmengmonsters AM2, AM3 en AM4 is *geen verhoogd* gehalte aan asbest gemeten boven de bepalingsgrens.

5.2 Conclusies en aanbevelingen

De voor de locatie opgestelde hypothese "verdacht" voor de aanwezigheid van asbest is formeel juist.

Er is geen asbest in de grove fractie waargenomen. Alleen in grondmengmonster AM1 is asbest in de fijne fractie aangetoond. Betreft een stukje hechtgebonden asbest. In de overige monsters is geen asbest aangetoond, noch in de grove noch in de fijne fractie.

Gezien bovengenoemde conclusie is er conform de NEN 5707 geen aanvullend onderzoek noodzakelijk. Aanvullend onderzoek wordt namelijk pas noodzakelijk geacht indien de grens van 50 mg/kgds (nader onderzoeksgrens) wordt overschreden.

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.

Hoogachtend,
Almad Eco B.V.



B. Gieling

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.

Bodemonderzoek wordt in zijn algemeenheid uitgevoerd door het steekproefsgewijs bemonsteren van al dan niet verdachte bodemlagen. Hoewel Almad Eco B.V. conform de toepasselijke en van kracht zijnde regelgeving handelt, is het juist deze steekproefsgewijze benadering die het onmogelijk maakt garanties ten aanzien van de verontreinigingssituatie af te geven op basis van de resultaten van een bodemonderzoek.

Het vorenstaande betekent dat Almad Eco B.V. op voorhand geen aansprakelijkheid accepteert ten aanzien van mogelijke beslissingen die de opdrachtgever naar aanleiding van het door ons uitgevoerde bodemonderzoek neemt. In een voorkomend geval adviseren wij u altijd contact op te nemen met uw aanspreekpunt binnen Almad Eco B.V.

In dit kader kan ook worden opgemerkt dat de voor het historisch onderzoek geraadpleegde bronnen niet altijd zonder fouten en volledig zijn. Voor het verkrijgen van historische informatie is Almad Eco BV wel afhankelijk van deze bronnen, waardoor wij niet kunnen instaan voor de juistheid en volledigheid van de verzamelde historische informatie.

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

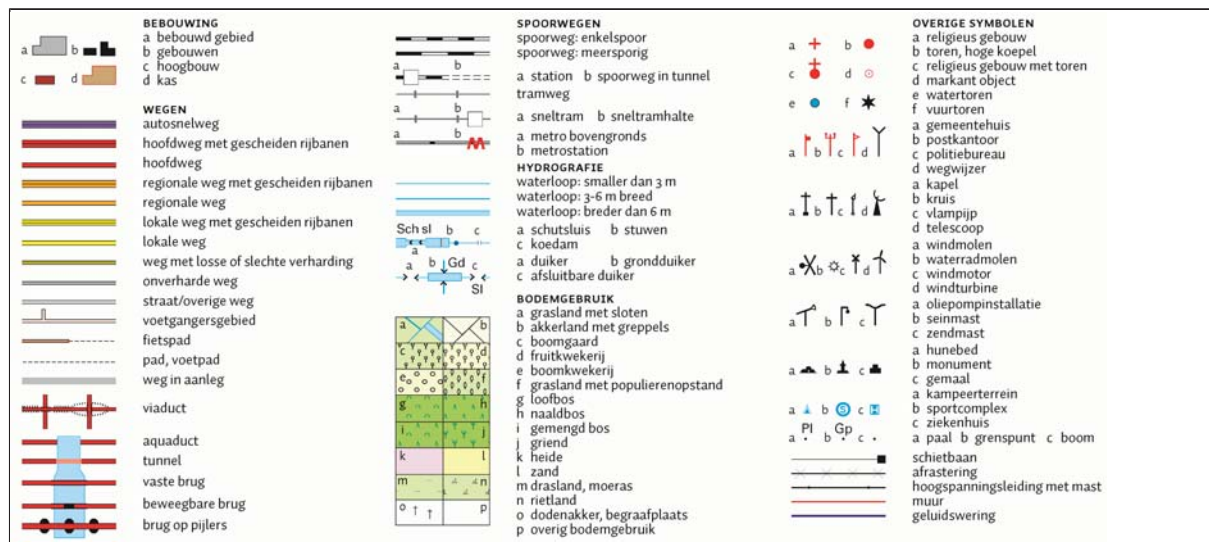
Regionale situatie / kadastrale gegevens



Deze kaart is noordgericht.

Schaal 1: 12500

 Hier bevindt zich Kadastraal object Loosdrecht C 4382
Rading 138, 1231KE Loosdrecht
CC-BY Kadaster.





12345

25

Deze kaart is noordgericht

Perceelnummer

Huisnummer

Vastgestelde kadastrale grens

Voorlopige kadastrale grens

Administratieve kadastrale grens

Bebouwing

Schaal 1: 1000

Kadastrale gemeente Loosdrecht

Sectie C

Perceel 4382

kadaster



Voor een eensluitend uittreksel, geleverd op 21 oktober 2020

De bewaarder van het kadaster en de openbare registers

Aan dit uittreksel kunnen geen betrouwbare maten worden ontleend.

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

Bijlage 2

Situatieschets

LDT00C 04382G0000

138

AM4

AM3

AM2

AM1

Legenda:

AM

1

onderzochte locatie rondom asbestdak

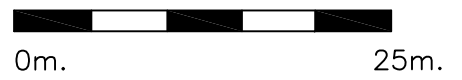
monsternummer

nummer schuur in rapportage

dak met asbest verdacht materiaal, inmiddels verwijderd

dakgoot

GLOBALE SITUATIESCHETS



ALMAD
ECO B.V.

opdrachtgever

onderzoeksllocatie

filename

datum

aug 2019

schaal

1:500

getekend

BG

projectnummer

190716

Rading 138 te Loosdrecht

A3

Bijlage 3

Analysecertificaten

ALMAD ECO BV
Bert Gieling
Maatschapslaan 31
2404 CL ALPHEN A/D RIJN

Blad 1 van 11

Uw projectnaam : Rading 138 te Loosdrecht
Uw projectnummer : 200918
SYNLAB rapportnummer : 13330001, versienummer: 1.

Rotterdam, 16-10-2020

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 200918. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze door SYNLAB ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SYNLAB is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SYNLAB Analytics & Services B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SYNLAB laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 11 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,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

ALMAD ECO BV
Bert Gieling

Analysrapport

Blad 2 van 11

Projectnaam Rading 138 te Loosdrecht
Projectnummer 200918
Rapportnummer 13330001 - 1

Orderdatum 08-10-2020
Startdatum 08-10-2020
Rapportagedatum 16-10-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Asbestverdachte grond AS3000	AM1 AM1
002	Asbestverdachte grond AS3000	AM2 AM2
003	Asbestverdachte grond AS3000	AM3 AM3
004	Asbestverdachte grond AS3000	AM4 AM4

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004
---------	---------	---	-----	-----	-----	-----

ANALYSES UITGEVOERD DOOR DERDEN

Asbest in grond conform Nen 5898	zie bijlage	zie bijlage	zie bijlage	zie bijlage
----------------------------------	-------------	-------------	-------------	-------------

Paraaf :



ALMAD ECO BV
Bert Gieling

Analysrapport

Blad 3 van 11

Projectnaam Rading 138 te Loosdrecht
Projectnummer 200918
Rapportnummer 13330001 - 1

Orderdatum 08-10-2020
Startdatum 08-10-2020
Rapportagedatum 16-10-2020

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
Asbest in grond conform NEN 5898	Asbestverdachte grond AS3000	Analyse uitbesteed

Monster	Barcode	Aanlevering	Monsternummer	Verpakking
001	E1881823	08-10-2020	08-10-2020	ALC291
002	E1895992	08-10-2020	08-10-2020	ALC291
003	E1895993	08-10-2020	08-10-2020	ALC291
004	E1895994	08-10-2020	08-10-2020	ALC291

Paraaf :



V170820_1

Analysecertificaat



Datum rapportage 16-10-2020

Monsternummer: 20-150526

Rapportnummer: 2010-1402_01

Ordernummer RPS 2010-1402
Ordernummer opdrachtgever 13330001
Opdrachtgever SYNLAB Analytics & Services B.V.
 Steenhouwerstraat 15
 3194 AG Rotterdam
Datum order 12-10-2020
Datum analyse 16-10-2020
Monstergegevens afkomstig van Opdrachtgever
Monsternummer opdrachtgever 13330001-001
Barcode (e1881823)

Datum monstername
Adres monstername
Monsternamepunt
Opmerking

Soort monster Grond (14,523kg nat ingezet)
 De analyse is uitgevoerd door RPS analyse: vestiging Breda
 Onderzoeksmethode: conform NEN 5898. (Monstername conform: NEN 5707)
 Droog gewicht <20mm (kg) 12,155

RPS analyse bv

E asbest@rps.nl
 W www.rps.nl

Breda

Minervum 7002
 Postbus 3440
 4800 DK Breda

T 088 99 04 720

Zwolle

Ampèrestraat 35
 Postbus 40172
 8004 DD Zwolle

T 088 99 04 755

	Gewicht	Gew mat	N	Percentage grond onderzocht	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Hechtgebonden	Niet hechtgebonden	Totaal
	kg	gram		%	mg	mg	mg	mg	mg	mg
8-20 mm	0,108	0,439	1	100,0	54,9	-	15,4	70,2	-	70,2
4-8 mm	0,085	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
2-4 mm	0,049	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
1-2 mm	0,099	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
0,5-1 mm	0,344	0,000	0	58,1	-	-	-	-	-	-
< 0,5 mm	11,469	0,000	0	-	-	-	-	-	-	-
Totaal	12,155	0,439	1		54,9	-	15,4	70,2	-	70,2

	Totaal Chrysotiel	Totaal Amosiet	Totaal Crocidoliet	Totaal hechtgebonden	Totaal niet hechtgebonden	Totaal asbest
Totaal asbest (mg/kg d.s.)	4,5	-	1,3	5,8	-	5,8
Ondergrens (mg/kg d.s.)	3,6	-	0,72	4,3	-	4,3
Bovengrens (mg/kg d.s.)	5,4	-	1,8	7,2	-	7,2

Droge stof 83,7 % (m/m) *

Gewogen asbest (mg/kg d.s.)

18

Aangetroffen asbesthoudend materiaal:

Plaatmateriaals; Chrysotiel 10-15% Crocidoliet 2 - 5%

Niels Kunzel

Labcoördinator

V170820_1

Analysecertificaat



Datum rapportage 16-10-2020

Monsternummer: 20-150526

Rapportnummer: 2010-1402_01

Ordernummer RPS	2010-1402
Ordernummer opdrachtgever	13330001
Opdrachtgever	SYNLAB Analytics & Services B.V. Steenhouwerstraat 15 3194 AG Rotterdam
Datum order	12-10-2020
Datum analyse	16-10-2020
Monstergegevens afkomstig van	Opdrachtgever
Monsternummer opdrachtgever	13330001-001
Barcode	(e1881823)
Datum monstername	
Adres monstername	
Monsternamepunt	
Opmerking	
Soort monster	Grond (14,523kg nat ingezet)

Toelichting

* Droge stof is volgens eigen methode.

- = Niet aantoonbaar

< = Het totaal asbest (mg/kg d.s.) bevindt zich onder de bepalingsgrens

N = Het aantal stukken asbesthoudend materiaal dat is geteld in het onderzochte deel van de desbetreffende fractie

LB > 3 betekent meer dan 3 losse vezels en/of vezelbundels

LB <= 3 betekent 1-3 losse vezels en/of vezelbundels

Bij aantreffen van NIET-hechtgebonden asbesthoudende materialen wordt 10 gram van de fractie <0,5mm

kwalitatief onderzocht. Indien relevant voor het onderzoek dient op deze fractie tevens analyse m.b.v.

SEM/EDX uitgevoerd te worden.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op het aangeboden monster zoals ontvangen.

Opmerking: indien de monstername uitgevoerd is door derden is RPS analyse bv niet verantwoordelijk voor de representativiteit van de monstername.

Boven- en ondergrenzen zijn bepaald m.b.v. het 95% betrouwbaarheidsinterval.

Alleen aan het originele complete analyse certificaat kunnen rechten worden ontleend.

Analyses conform NEN5898 worden uitgevoerd onder AS3000; pakket 3070/3270 en AP04-A; pakket SG6/SB5.



Niels Kunzel

Labcoördinator

V170820_1

Analysecertificaat



Datum rapportage 16-10-2020

Monsternummer: 20-150527

Rapportnummer: 2010-1402_01

Ordernummer RPS 2010-1402
Ordernummer opdrachtgever 13330001
Opdrachtgever SYNLAB Analytics & Services B.V.
Steenhouwerstraat 15
3194 AG Rotterdam
Datum order 12-10-2020
Datum analyse 16-10-2020
Monstergegevens afkomstig van Opdrachtgever
Monsternummer opdrachtgever 13330001-002
Barcode (e1895992)

Datum monstername
Adres monstername
Monsternamepunt

Opmerking

Soort monster Grond (14,864kg nat ingezet)

De analyse is uitgevoerd door RPS analyse: vestiging Breda

Onderzoeksmethode: conform NEN 5898. (Monstername conform: NEN 5707)

Droog gewicht <20mm (kg) 13,828

RPS analyse bv

E asbest@rps.nl
W www.rps.nl

Breda

Minervum 7002
Postbus 3440
4800 DK Breda
T 088 99 04 720

Zwolle

Ampèrestraat 35
Postbus 40172
8004 DD Zwolle
T 088 99 04 755

	Gewicht	Gew mat	N	Percentage grond onderzocht	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Hechtgebonden	Niet hechtgebonden	Totaal
	kg	gram		%	mg	mg	mg	mg	mg	mg
8-20 mm	0,106	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
4-8 mm	0,098	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
2-4 mm	0,067	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
1-2 mm	0,133	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
0,5-1 mm	0,222	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
< 0,5 mm	13,202	0,000	0	-	-	-	-	-	-	-
Totaal	13,828	0,000	0		-	-	-	-	-	-

	Totaal Chrysotiel	Totaal Amosiet	Totaal Crocidoliet	Totaal hechtgebonden	Totaal niet hechtgebonden	Totaal asbest
Totaal asbest (mg/kg d.s.)	-	-	-	-	-	<1,0
Ondergrens (mg/kg d.s.)	-	-	-	-	-	-
Bovengrens (mg/kg d.s.)	-	-	-	-	-	-

Droge stof 93,0 % (m/m) *

Gewogen asbest (mg/kg d.s.)

-

Aangetroffen asbesthoudend materiaal: Geen

Niels Kunzel

Labcoördinator

V170820_1

Analysecertificaat



Datum rapportage 16-10-2020

Monsternummer: 20-150527

Rapportnummer: 2010-1402_01

Ordernummer RPS	2010-1402
Ordernummer opdrachtgever	13330001
Opdrachtgever	SYNLAB Analytics & Services B.V. Steenhouwerstraat 15 3194 AG Rotterdam
Datum order	12-10-2020
Datum analyse	16-10-2020
Monstergegevens afkomstig van	Opdrachtgever
Monsternummer opdrachtgever	13330001-002
Barcode	(e1895992)
Datum monstername	
Adres monstername	
Monsternamepunt	
Opmerking	
Soort monster	Grond (14,864kg nat ingezet)

Toelichting

* Droge stof is volgens eigen methode.

- = Niet aantoonbaar

< = Het totaal asbest (mg/kg d.s.) bevindt zich onder de bepalingsgrens

N = Het aantal stukken asbesthoudend materiaal dat is geteld in het onderzochte deel van de desbetreffende fractie

LB > 3 betekent meer dan 3 losse vezels en/of vezelbundels

LB <= 3 betekent 1-3 losse vezels en/of vezelbundels

Bij aantreffen van NIET-hechtgebonden asbesthoudende materialen wordt 10 gram van de fractie <0,5mm

kwalitatief onderzocht. Indien relevant voor het onderzoek dient op deze fractie tevens analyse m.b.v.

SEM/EDX uitgevoerd te worden.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op het aangeboden monster zoals ontvangen.

Opmerking: indien de monstername uitgevoerd is door derden is RPS analyse bv niet verantwoordelijk voor de representativiteit van de monstername.

Boven- en ondergrenzen zijn bepaald m.b.v. het 95% betrouwbaarheidsinterval.

Alleen aan het originele complete analyse certificaat kunnen rechten worden ontleend.

Analyses conform NEN5898 worden uitgevoerd onder AS3000; pakket 3070/3270 en AP04-A; pakket SG6/SB5.



Niels Kunzel

Labcoördinator

V170820_1

Analysecertificaat



Datum rapportage 16-10-2020

Monsternummer: 20-150528

Rapportnummer: 2010-1402_01

Ordernummer RPS 2010-1402
Ordernummer opdrachtgever 13330001
Opdrachtgever SYNLAB Analytics & Services B.V.
 Steenhouwerstraat 15
 3194 AG Rotterdam
Datum order 12-10-2020
Datum analyse 16-10-2020
Monstergegevens afkomstig van Opdrachtgever
Monsternummer opdrachtgever 13330001-003
Barcode (e1895993)

Datum monstername
Adres monstername
Monsternamepunt

Opmerking

Soort monster Grond (14,920kg nat ingezet)
 De analyse is uitgevoerd door RPS analyse: vestiging Breda
 Onderzoeksmethode: conform NEN 5898. (Monstername conform: NEN 5707)
 Droog gewicht <20mm (kg) 12,972

RPS analyse bv

E asbest@rps.nl
 W www.rps.nl

Breda

Minervum 7002
 Postbus 3440
 4800 DK Breda
 T 088 99 04 720

Zwolle

Ampèrestraat 35
 Postbus 40172
 8004 DD Zwolle
 T 088 99 04 755

	Gewicht	Gew mat	N	Percentage grond onderzocht	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Hechtgebonden	Niet hechtgebonden	Totaal
	kg	gram		%	mg	mg	mg	mg	mg	mg
8-20 mm	0,207	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
4-8 mm	0,191	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
2-4 mm	0,075	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
1-2 mm	0,120	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
0,5-1 mm	0,406	0,000	0	49,2	-	-	-	-	-	-
< 0,5 mm	11,973	0,000	0	-	-	-	-	-	-	-
Totaal	12,972	0,000	0		-	-	-	-	-	-

	Totaal Chrysotiel	Totaal Amosiet	Totaal Crocidoliet	Totaal hechtgebonden	Totaal niet hechtgebonden	Totaal asbest
Totaal asbest (mg/kg d.s.)	-	-	-	-	-	<1,0
Ondergrens (mg/kg d.s.)	-	-	-	-	-	-
Bovengrens (mg/kg d.s.)	-	-	-	-	-	-

Droge stof 86,9 % (m/m) *

Gewogen asbest (mg/kg d.s.)

-

Aangetroffen asbesthoudend materiaal: Geen

Niels Kunzel

Labcoördinator

V170820_1

Analysecertificaat



Datum rapportage 16-10-2020

Monsternummer: 20-150528
Rapportnummer: 2010-1402_01

Ordernummer RPS 2010-1402
Ordernummer opdrachtgever 13330001
Opdrachtgever SYNLAB Analytics & Services B.V.
Steenhouwerstraat 15
3194 AG Rotterdam
Datum order 12-10-2020
Datum analyse 16-10-2020
Monstergegevens afkomstig van Opdrachtgever
Monsternummer opdrachtgever 13330001-003
Barcode (e1895993)
Datum monstername
Adres monstername
Monsternamepunt
Opmerking
Soort monster Grond (14,920kg nat ingezet)

Toelichting

* Droge stof is volgens eigen methode.

- = Niet aantoonbaar

< = Het totaal asbest (mg/kg d.s.) bevindt zich onder de bepalingsgrens

N = Het aantal stukken asbesthoudend materiaal dat is geteld in het onderzochte deel van de desbetreffende fractie

LB > 3 betekent meer dan 3 losse vezels en/of vezelbundels

LB <= 3 betekent 1-3 losse vezels en/of vezelbundels

Bij aantreffen van NIET-hechtgebonden asbesthoudende materialen wordt 10 gram van de fractie <0,5mm

kwalitatief onderzocht. Indien relevant voor het onderzoek dient op deze fractie tevens analyse m.b.v.

SEM/EDX uitgevoerd te worden.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op het aangeboden monster zoals ontvangen.

Opmerking: indien de monstername uitgevoerd is door derden is RPS analyse bv niet verantwoordelijk voor de representativiteit van de monstername.

Boven- en ondergrenzen zijn bepaald m.b.v. het 95% betrouwbaarheidsinterval.

Alleen aan het originele complete analyse certificaat kunnen rechten worden ontleend.

Analyses conform NEN5898 worden uitgevoerd onder AS3000; pakket 3070/3270 en AP04-A; pakket SG6/SB5.



Niels Kunzel

Labcoördinator

V170820_1

Analysecertificaat



Datum rapportage 16-10-2020

Monsternummer: 20-150529

Rapportnummer: 2010-1402_01

Ordernummer RPS 2010-1402
Ordernummer opdrachtgever 13330001
Opdrachtgever SYNLAB Analytics & Services B.V.
 Steenhouwerstraat 15
 3194 AG Rotterdam
Datum order 12-10-2020
Datum analyse 16-10-2020
Monstergegevens afkomstig van Opdrachtgever
Monsternummer opdrachtgever 13330001-004
Barcode (e1895994)

Datum monstername
Adres monstername
Monsternamepunt

Opmerking

Soort monster Grond (14,463kg nat ingezet)
 De analyse is uitgevoerd door RPS analyse: vestiging Breda
 Onderzoeksmethode: conform NEN 5898. (Monstername conform: NEN 5707)
 Droog gewicht <20mm (kg) 11,987

RPS analyse bv

E asbest@rps.nl
 W www.rps.nl

Breda

Minervum 7002
 Postbus 3440
 4800 DK Breda
 T 088 99 04 720

Zwolle

Ampèrestraat 35
 Postbus 40172
 8004 DD Zwolle
 T 088 99 04 755

	Gewicht	Gew mat	N	Percentage grond onderzocht	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Hechtgebonden	Niet hechtgebonden	Totaal
	kg	gram		%	mg	mg	mg	mg	mg	mg
8-20 mm	0,096	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
4-8 mm	0,088	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
2-4 mm	0,064	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
1-2 mm	0,110	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
0,5-1 mm	0,275	0,000	0	72,8	-	-	-	-	-	-
< 0,5 mm	11,354	0,000	0	-	-	-	-	-	-	-
Totaal	11,987	0,000	0		-	-	-	-	-	-

	Totaal Chrysotiel	Totaal Amosiet	Totaal Crocidoliet	Totaal hechtgebonden	Totaal niet hechtgebonden	Totaal asbest
Totaal asbest (mg/kg d.s.)	-	-	-	-	-	<1,0
Ondergrens (mg/kg d.s.)	-	-	-	-	-	-
Bovengrens (mg/kg d.s.)	-	-	-	-	-	-

Droge stof 82,9 % (m/m) *

Gewogen asbest (mg/kg d.s.)

-

Aangetroffen asbesthoudend materiaal: Geen

Niels Kunzel

Labcoördinator

V170820_1

Analysecertificaat



Datum rapportage 16-10-2020

Monsternummer: 20-150529

Rapportnummer: 2010-1402_01

Ordernummer RPS	2010-1402
Ordernummer opdrachtgever	13330001
Opdrachtgever	SYNLAB Analytics & Services B.V. Steenhouwerstraat 15 3194 AG Rotterdam
Datum order	12-10-2020
Datum analyse	16-10-2020
Monstergegevens afkomstig van	Opdrachtgever
Monsternummer opdrachtgever	13330001-004
Barcode	(e1895994)
Datum monstername	
Adres monstername	
Monsternamepunt	
Opmerking	
Soort monster	Grond (14,463kg nat ingezet)

Toelichting

* Droge stof is volgens eigen methode.

- = Niet aantoonbaar

< = Het totaal asbest (mg/kg d.s.) bevindt zich onder de bepalingsgrens

N = Het aantal stukken asbesthoudend materiaal dat is geteld in het onderzochte deel van de desbetreffende fractie

LB > 3 betekent meer dan 3 losse vezels en/of vezelbundels

LB <= 3 betekent 1-3 losse vezels en/of vezelbundels

Bij aantreffen van NIET-hechtgebonden asbesthoudende materialen wordt 10 gram van de fractie <0,5mm

kwalitatief onderzocht. Indien relevant voor het onderzoek dient op deze fractie tevens analyse m.b.v.

SEM/EDX uitgevoerd te worden.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op het aangeboden monster zoals ontvangen.

Opmerking: indien de monstername uitgevoerd is door derden is RPS analyse bv niet verantwoordelijk voor de representativiteit van de monstername.

Boven- en ondergrenzen zijn bepaald m.b.v. het 95% betrouwbaarheidsinterval.

Alleen aan het originele complete analyse certificaat kunnen rechten worden ontleend.

Analyses conform NEN5898 worden uitgevoerd onder AS3000; pakket 3070/3270 en AP04-A; pakket SG6/SB5.



Niels Kunzel

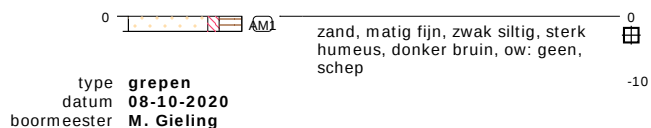
Labcoördinator

Bijlage 4

Bodemprofielen

AM1

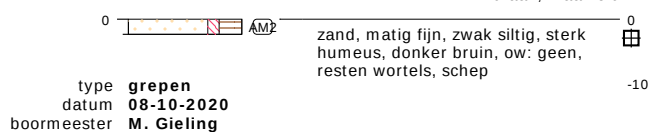
braak, maaiveld



meetpunt AM1
23078625

AM2

braak, maaiveld



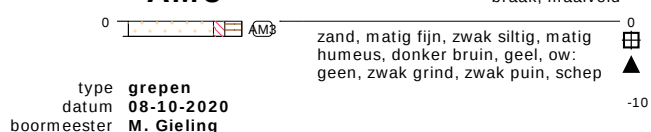
meetpunt AM2
23078626



meetpunt AM2, laag 0-10
23078629

AM3

braak, maaiveld



meetpunt AM3
23078627

bodemprofielen schaal 1:50

onderzoek **Rading 138 te Loosdrecht**
projectcode **200918**
getekend conform **NEN 5104**

AM4

braak, maaiveld



zand, matig fijn, zwak siltig, sterk
humeus, donker bruin, ow: geen,
schip

-10

type **grepen**
datum **08-10-2020**
boormeester **M. Gieling**

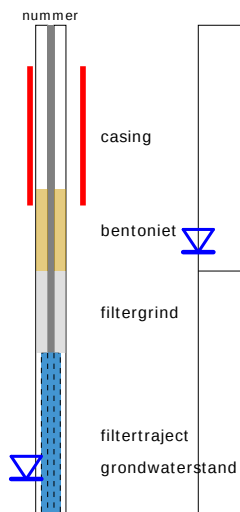


meetpunt AM4
23078628

bodemprofielen **schaal 1:50**

onderzoek **Rading 138 te Loosdrecht**
projectcode **200918**
getekend conform **NEN 5104**

PEILBUIS



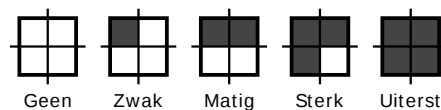
BORING



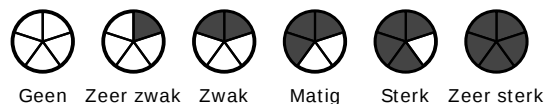
links= cm-maaiveld

rechts= cm + NAP

OLIE OP WATER REACTIE



GEUR INTENISTEIT



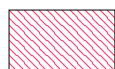
GRONDSOORTEN



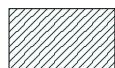
GRIND, grindig (G,g)



ZAND, zandig (Z,z)



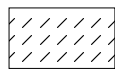
LEEM, siltig (L,s)



KLEI, kleiig (K,k)



VEEN, humeus (V,h)



slib

MATE VAN BIJMENGING



zwak - (0-5%)



matig - (5-15%)



sterk - (15-50%)



uiterst - (> 50%)

VERHARDINGEN



asfalt, beton, klinkers, tegels
stelconplaat, ondoordringbare laag

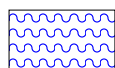
GRADATIE ZAND

uf = uiterst fijn (63-105 um)
zf = zeer fijn (105-150 um)
mf = matig fijn (150-210 um)
mg = matig grof (210-300 um)
zg = zeer grof (300-420 um)
ug = uiterst grof (420-2000 um)

OVERIG



bodemvreemde bestanddelen aanwezig



water

GRADATIE GRIND

f = fijn (2-5.6 mm)
mg = matig grof (5.6-16 mm)
zg = zeer grof (16-63 mm)

BESCHRIJVING BODEMLAAG

pid = foto ionisatie detector
bv = bodemvocht
ow = olie op water