

Rapport

asbestonderzoek
Kerkstraat 10 en 26 te Riel



Bezoekadres Jekschotstraat 12
Postcode en plaats 5465 PG Veghel
Telefoon 0413 287068
e-mail info@bodem-inzicht.nl
internet www.bodem-inzicht.nl

Projectnaam Kerkstraat 10 en 26 te Riel
Projectnummer B3352

Opdrachtgever Gispro BV
Postadres 't Bogtje 8
5095 CD Hoge Mierde
Contactpersoon mevrouw N. Snels

Status Definitief
Versie 1

Aantal pagina's 11 (exclusief bijlagen)
Datum 16 november 2023

*Samenstelling rap-
port en kwaliteits-
controle* dhr. M. Gloudemans

Paraaf

Inhoudsopgave

1	INLEIDING	3
1.1	Algemeen	3
1.2	Aanleiding en doel van het onderzoek	3
1.3	Partijdigheid	3
1.4	Opbouw van het rapport	3
2	VOORONDERZOEK	4
2.1	Beschikbare onderzoeksgegevens	4
2.2	Beoordeling OMWB	5
2.3	Beschrijving onderzoekslocatie	5
2.4	Bodem- en geohydrologische gegevens	7
2.5	Terreinverkenning	7
2.6	Conclusie vooronderzoek en hypothese	7
2.7	Onderzoeksstrategie uitspoelzones	7
3	DRUPPELZONEONDERZOEK NEN5470-NEN5707	8
3.1	Veldwerkzaamheden	8
3.2	Maaiveldinspectie	8
3.3	Zintuiglijke waarnemingen en veldmetingen	8
3.4	Geselecteerde grondmonsters	8
3.5	Toetsingskader	8
3.6	Analyseresultaten PCB's grondmonsters en interpretatie	9
3.7	Monstersamenstelling en analyses asbest	9
3.7.1	Toetsingskader	9
3.7.2	Analyseresultaten asbestanalyses NEN5898	10
4	CONCLUSIES EN ADVIES	11

BIJLAGEN

Bijlage 1: Topografische ligging onderzoekslocatie
 Bijlage 2: Situatiekening met boorpunten
 Bijlage 3: Boorprofielbeschrijvingen
 Bijlage 4: Getoetste tabellen grond en grondwater
 Bijlage 5: Analysecertificaten
 Bijlage 6: Veldwerkrapportage
 Bijlage 6a: Fotoblad



1 INLEIDING

1.1 Algemeen

In opdracht van Gispro BV te Hoge Mierde heeft Bodeminzicht een asbestonderzoek uitgevoerd op percelen aan de Kerkstraat 10 en 26 te Riel (gemeente Goirle).

1.2 Aanleiding en doel van het onderzoek

Aanleiding voor het verkennend asbestonderzoek wordt gevormd door de beoordeling van het verkennend bodemonderzoek door Omgevingsdienst Midden- en West-Brabant. Gesteld wordt dat asbestonderzoek conform NEN5707 moet worden verricht om uit te sluiten dat de grond in de nabijheid van de schuurtjes en/of de verharding waarop het hemelwater uitkwam verontreinigd is met asbest.

De doelstelling van het verkennend asbestonderzoek in bodem conform NEN5707 is om met een relatief geringe onderzoeksinspanning na te gaan of de verdenking op verontreiniging van de bodem met asbest terecht is en een indicatieve uitspraak te doen over het asbestgehalte in de bodem.

1.3 Partijdigheid

Bodeminzicht en partijen die een bijdrage hebben geleverd aan de totstandkoming van dit rapport hebben op geen enkele wijze een relatie met de opdrachtgever en zijn geen belanghebbenden bij de onderzochte locatie.

Bodeminzicht garandeert hiermee derhalve dat een volledig onafhankelijk en onpartijdig onderzoek is uitgevoerd.

1.4 Opbouw van het rapport

In het voorliggende rapport komen de volgende aspecten aan de orde:

Vooronderzoek NEN5725 (hoofdstuk 2)

onderzoek verdachte druppelzones conform NEN5470 en 5707 (hoofdstuk 3)

Conclusies en aanbevelingen (hoofdstuk 4)



2 VOORONDERZOEK

De NEN 5725 (versie oktober 2017) beschrijft de werkwijze voor het uitvoeren van het vooronderzoek naar de (mogelijke) aanwezigheid van verontreinigingen in en de verwachte milieuhygiënische kwaliteit van de landbodern. Daarnaast dient het milieuhygiënisch vooronderzoek als basis voor de hypothese over veld- en laboratoriumonderzoek.

Hierbij zijn de volgende bronnen geraadpleegd:

- A. Opdrachtgever
- B. B3243 verkennend bodemonderzoek percelen aan de Kerkstraat te Riel, bureau Bodeminzicht, 29 juni 2023
- C. Beoordeling verkennend bodemonderzoek door Omgevingsdienst Midden- en West-Brabant 2023-041568/D2023-00001202 d.d. 11 oktober 2023

2.1 Beschikbare onderzoeksgegevens

B3243 verkennend bodemonderzoek percelen aan de Kerkstraat te Riel, bureau Bodeminzicht, 29 juni 2023	Uit het verrichte vooronderzoek blijkt dat op het adres Kerkstraat 10-12 in het verleden maximaal licht verhoogde gehalten PAK, zink, lood en cadmium aangetoond in de bovengrond. Het terrein met een oppervlakte van 4.830 m² komt in aanmerking voor actualiserend onderzoek van de bovengrond. Met het oog op de in 2018 aangetroffen licht verhoogde gehalten wordt de bovengrond als heterogeen verdacht beschouwd. De niet eerder onderzochte landbouwgrond/tuin ter plaatse van perceel F 1542 met een oppervlakte van 1.700 m² wordt op basis van het vooronderzoek als onverdacht beschouwd. Ter plaats van het perceel F 131 wordt het bebouwd erf met een oppervlakte van 750 m² als heterogeen verdacht beschouwd gezien het voormalige agrarische/bedrijfsmatige gebruik. De achterliggende landbouwgrond met een oppervlakte van 3.580 m² wordt als onverdacht beschouwd. Uit het verrichte vooronderzoek blijkt geen sprake van asbestverdachte druppelzones. De overige bodern binnen de onderzoekslocatie wordt op basis van het vooronderzoek en de terreinverkenning niet als asbestverdacht beschouwd. <i>Zintuiglijke waarnemingen vaste bodern</i> Tijdens het verrichten van veldwerk is bij een groot aantal boringen een lichte bijmenging van baksteen aangetroffen in de bovengrond. De bijmenging van baksteen is in het veld beoordeeld en wordt niet als asbestverdacht beschouwd. <i>Analyseresultaten (meng-)monsters</i> In de samengestelde grondmonsters van de grotendeels baksteenhoudende bovengrond zijn gehalten aan zware metalen, PAK en PCB aangetoond in concentraties boven de achtergrondwaarden. De gehalten zijn gerelateerd aan het agrarisch gebruik van de locaties door de jaren heen en de aanwezigheid van, meest lichte, bijmenging van baksteen. De aangetoonde concentraties vormen geen aanleiding voor aanvullend of nader onderzoek. In de grondmengmonsters, samengesteld uit ondergrond, zijn geen gehalten aan onderzochte stoffen gemeten boven de achtergrondwaarden. <i>Analyseresultaten grondwater</i> In het grondwater ter plaatse van peilbuis 1, gesitueerd op het perceel F1542, zijn gehalten aan zware metalen gemeten boven de streefwaarden. Het gehalte aan zink is verhoogd gemeten boven de tussenwaarde. De concentraties aan zware metalen worden vaker verhoogd gemeten in de regio en kunnen als natuurlijk verhoogd worden beschouwd. Het gehalte aan zink vormt formeel aanleiding voor nader onderzoek. Een lokale verontreinigingsbron is niet bekend geworden en in het mengmonster van de ondergrond zijn geen verhoogde gehalten aan zware metalen aangetoond. Nader onderzoek wordt daarom niet geadviseerd. In het grondwater ter plaatse van peilbuis 30 is een gehalte aan barium gemeten boven de streefwaarde. In het grondwater ter plaatse van peilbuis 43 zijn gehalten aan barium en xylenen gemeten boven de streefwaarden. Door de beluchte filterstelling ten tijde van de bemonstering van peilbuis 43 kan het geanalyseerde gehalte aan xylenen onderschat worden. Het plaatsen van een nieuwe peilbuis met een filterstelling conform NEN wordt in een dergelijke situatie voorgeschreven. Op de locatie bestaat echter geen verdenking op aanwezigheid van vluchtige aromaten in het grondwater. Er
--	--



	zijn geen lokale bronnen aanwezig zoals brandstoftanks of opslag van vluchtige stoffen. Een herplaatsing wordt derhalve niet geadviseerd. De bodemkwaliteit ter plaatse van de onderzoekslocatie vormt, ons inziens, geen belemmering voor de beoogde herontwikkeling en nieuwbouw van woningen. De eventueel bij werkzaamheden vrijkomende grond is op of buiten het onderzoeksterrein herbruikbaar. Indien vrijkomende grond van de locatie afgevoerd dient te worden, dient men rekening te houden met de regels van het vigerende Besluit Bodemkwaliteit.
--	---

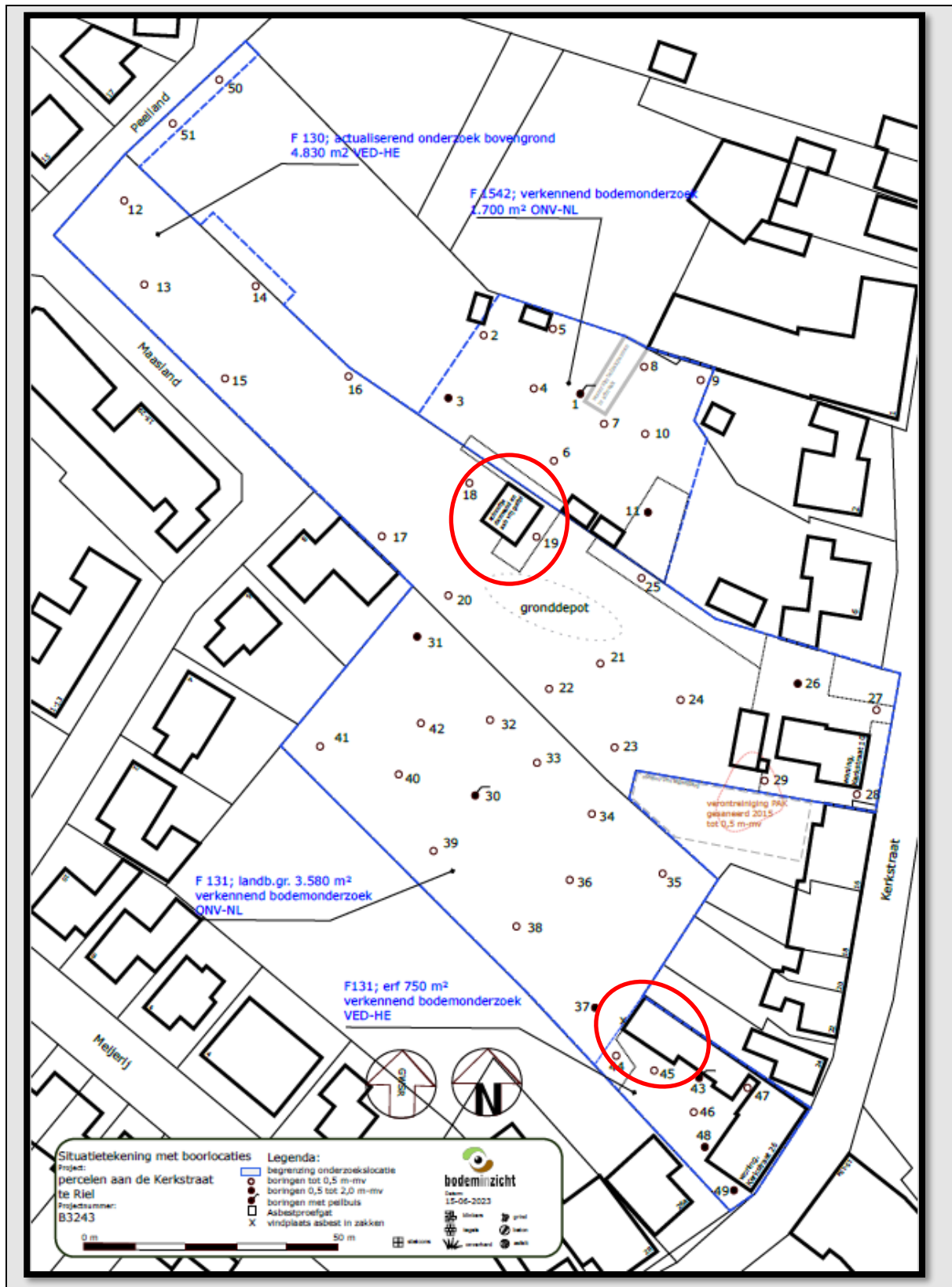
2.2 Beoordeling OMWB

Beoordeling bodemonderzoeken, Omgevingsdienst Midden- en West-Brabant, kenmerk 2023-041568/D2023-00001202 d.d. 11 oktober 2023	Het verkennend bodemonderzoek is beoordeeld door Omgevingsdienst Midden- en West-Brabant in opdracht van gemeente Riel. Uit de beoordeling blijkt dat wat betreft het aspect bodem niet volledig kan worden ingestemd met de conclusie van het verkennend bodemonderzoek. Er moet aanvullend bodemonderzoek verricht worden ter plaatse van het schuurtje aan de Kerkstraat 10 en het schuurtje aan de Kerkstraat 26. Deze schuurtjes waren in het verleden afgedekt met asbesthoudende dakplaten zonder afwateringssysteem. Het hemelwater kwam neer op verhard oppervlak. Bodemonderzoek conform NEN5707 moet plaatsvinden om uit te sluiten dat de grond in de nabijheid van de schuurtjes en/of de verharding waarop het hemelwater uitkwam, verontreinigd is met asbest. Nadat de oude bebouwing is gesloopt moet worden aangetoond dat geen vermenging van sloopmateriaal heeft plaatsgevonden met de ondergrond. Na sloop moet een bodemonderzoek worden verricht naar de bovengrond tot 1,0 m-mv.
---	---

2.3 Beschrijving onderzoekslocatie

<i>adres onderzoekslocatie</i>	Schuurtjes achter Kerkstraat 10 en 26 te Riel
<i>kadastrale gegevens</i>	Gemeente Goirle sectie F nummer 130 (ged.), achter Kerkstraat 10 Gemeente Goirle sectie F nummer 131 (ged.), achter Kerkstraat 26
<i>eigendomssituatie</i>	Percelen F130 is eigendom van heer J.J. Coremans, perceel F131 is eigendom van Roomech BV





2.4 Bodem- en geohydrologische gegevens

Bodemopbouw			
deklaag	fijn tot matig grof zand. Plaatselijk komt leem, klei en veen voor.	Nuenengroep	0-4 m-mv
eerste watervoerend pakket	matig tot zeer grove grindrijke zanden, met plaatselijk een kleilaag.	Formatie van Sterk-sel/Veghel	4-20 m-mv
scheidende laag	kleihoudende afzettingen	Kedichem/Tegelen	20-80 m-mv
hydrologie			
diepte freatisch grondwater	1,5 m-mv		
stromingsrichting	noordelijk		

2.5 Terreinverkenning

Voorafgaand aan het eerste veldwerk is de onderzoekslocatie geïnspecteerd. Bij de rondgang zijn geen bijzonderheden geconstateerd.

2.6 Conclusie vooronderzoek en hypothese

De bodem nabij de schuurtjes achter Kerkstraat 10 en 26 en in de uitspoelzone van hemelwater via de verharding wordt als verdacht beschouwd op aanwezigheid van asbest en PCB.

2.7 Onderzoeksstrategie uitspoelzones

Verkennd asbest- en bodemonderzoek van druppelzones en lozingspunten van asbesthoudende daken zonder goot of hemelwaterafvoer: Op basis van het vooronderzoek wordt uitgegaan van een asbest- en PCB-verdachte toplaag (0 tot 10 cm - maaiveld) in de uitspoelzones van de asbesthoudende daken van de schuurtjes achter Kerkstraat 10 en 26 ter plaatse van onverhard maaiveld.

Verkennd asbestonderzoek NEN5707; een verdachte locatie met een plaatselijke bodembelasting met een duidelijke verontreinigingskern inclusief SEM-analyse van respirabele vezels.

Verkennd bodemonderzoek NEN5740; een verdachte locatie met een plaatselijke bodembelasting met een duidelijke verontreinigingskern.

(deel)-locatie	oppervlakte (m ²)	inspectiegaten/sleuven			analyses	
		30x30cm	200x30cm	diepe boring		
Schuurtje achter Kerkstraat 10	6	2	-	-	1	PCB, asbest- en SEManalyse
Schuurtje achter Kerkstraat 26	12	2	-	-	1	PCB, asbest- en SEManalyse

3 DRUPPELZONEONDERZOEK NEN5470-NEN5707

3.1 Veldwerkzaamheden

<i>verricht onder procescertificaat BRL SIKB 2000</i>	
<i>conform protocol 2018</i>	ja
<i>datum</i>	25 oktober 2023
<i>veldmedewerker(s)</i>	M. Gloudemans, Bodeminzicht certificaat EC-SIK-20303
<i>afwijkingen</i>	-
<i>bijzonderheden</i>	-

- In bijlage 2 is de plaats van de inspectiemeetpunten in de situatietekening opgenomen.
- Voor de gedetailleerde profielbeschrijvingen per meetpunt wordt verwezen naar bijlage 3.
- In bijlage 6 zijn de veldwerkrapportages
- In bijlage 6a zijn foto's opgenomen

3.2 Maaiveldinspectie

Tijdens de inspectie van het maaiveld wordt visueel beoordeeld of mogelijk sprake is van asbesthoudend (plaat-)materiaal. De weersomstandigheden worden omschreven als droog met voldoende zicht.

Het geïnspecteerde maaiveld van schuur bij 10 en schuur bij 26 is begroeid met laag gras. De inspectiegraad wordt beoordeeld op 80 en 90%.

Tijdens de inspectie is geen asbestverdacht (plaat-)materiaal aangetroffen op maaiveld, behoudens de opslag van asbesthoudend materiaal in plasticzakken achter de schuur bij Kerkstraat 26. Deze opslag valt buiten de scope van ons onderzoek.

3.3 Zintuiglijke waarnemingen en veldmetingen

De uitgegraven grond is niet gezeefd, maar als totaal monster aangeboden aan het lab. Hierdoor is fractie groter dan 20 mm niet bepaald.

3.4 Geselecteerde grondmonsters

<i>Locatie</i>	<i>analyse-monster</i>	<i>traject (m -mv)</i>	<i>deelmonsters</i>	<i>analysepakket¹</i>
Druppelzone schuur achter Kerkstraat 10	DZ1	0,00 - 0,20	1 (0,00 - 0,20) 2 (0,00 - 0,20)	PCB (7) (AS3000), Structuurpakket (lutum/humus) (AS3000)
Druppelzone schuur achter Kerkstraat 26	DZ2	0,00 - 0,20	3 (0,00 - 0,20) 4 (0,00 - 0,15)	PCB (7) (AS3000), Structuurpakket (lutum/humus) (AS3000)

3.5 Toetsingskader

De verontreinigingssituatie van de bodem kan worden beoordeeld door toetsing van de gemeten gehalten in grond en grondwater aan de achtergrondwaarden grond en streefwaarden grondwater en de interventiewaarden grond en grondwater. De achtergrondwaarden geven het niveau aan waarbij sprake is van een duurzame bodemkwaliteit.

De interventiewaarden geven aan wanneer de functionele eigenschappen die de bodem heeft voor mens, dier en plant ernstig zijn of dreigen te worden verminderd. Om van een "geval van ernstige bodemverontreiniging" te spreken dient voor ten minste één stof de gemiddelde concentratie van minimaal 25 m³ grond of 100 m³ grondwater hoger te zijn dan de interventiewaarde.

In onderhavig rapport worden de volgende termen gebruikt om de mate van verontreiniging aan te geven:

- **niet verontreinigd:** de concentratie aan verontreiniging is lager dan of gelijk aan de achtergrondwaarde;
- **licht verontreinigd:** de concentratie aan verontreiniging is hoger dan de achtergrondwaarde maar lager dan of gelijk aan de halve som van de achtergrond- en interventiewaarde;
- **matig verontreinigd:** de concentratie aan verontreiniging is hoger dan de halve som van de achtergrond- en interventiewaarde maar lager dan of gelijk aan de interventiewaarde;
- **sterk verontreinigd:** de concentratie aan verontreiniging is hoger dan de interventiewaarde.

Uit de NEN 5740 kan het volgende worden afgeleid. Uitvoering van vervolgonderzoek is in de meeste gevallen alleen noodzakelijk wanneer de concentratie van een stof de halve som van de achtergrondwaarde en de interventiewaarde overschrijdt. Deze waarde wordt ook in de Leidraad Bodembescherming gehanteerd als de concentratiegrens waarboven een nader onderzoek moet worden uitgevoerd. Bij overschrijding van de interventiewaarde wordt vaak een nader onderzoek uitgevoerd om de ernst van de verontreiniging en de saneringsurgentie te bepalen.

Toetsing analyseresultaten grond en grondwater

De analyseresultaten van de grond zijn getoetst aan de achtergrond- (A) en interventiewaarden (I) uit de circulaire streef- en



interventiewaarden bodemsanering [Staatscourant 2000-39]. In de toetsingstabel zijn zowel de achtergrondwaarden (A) als de interventiewaarden (I) voor microverontreinigingen opgenomen. De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van het (gemeten) lutum- en organisch stofgehalte van de bodem. De analyseresultaten van het grondwater zijn getoetst aan de streef- (S) en interventiewaarden (I). De gemeten waarden van de onderzochte (meng-)monsters met overschrijdingstabellen zijn in bijlage 4 weergegeven. In bijlage 5 zijn de analysecertificaten opgenomen.

3.6 Analyseresultaten PCB's grondmonsters en interpretatie

analysemonster	traject	overschrijding achtergrondwaarde	overschrijding tussenwaarde	overschrijding interventiewaarde
DZ1	0,00 - 0,20	-	-	-
DZ2	0,00 - 0,20	-	-	-

In mengmonster DZ1, samengesteld uit de toplaag ter plaatse van de lozingspunten van de schuur achter Kerkstraat 10, is geen gehalte aan PCB's aangetoond boven de achtergrondwaarde.

In mengmonster DZ2, samengesteld uit de toplaag ter plaatse van de onverharde zone naast de schuur achter Kerkstraat 26, is geen gehalte aan PCB's aangetoond boven de achtergrondwaarde.

3.7 Monstersamenstelling en analyses asbest

Ten behoeve van het asbestonderzoek zijn van de ongezeefde grond uit de proefgaten mengmonsters samengesteld.

omschrijving monster	soort monster	traject in m-mv	analysepakket
mm1 schuur achter 10	grond	0,00 - 0,20	Asbest grond NEN 5898 (<20mm) 10-15 kg (AS3000) SEM
Mm2 schuur achter 26	grond	0,00 - 0,20	Asbest grond NEN 5898 (<20mm) 10-15 kg (AS3000) SEM

3.7.1 Toetsingskader

De beoordeling en interpretatie van de analyseresultaten van de grondmonsters geschiedt op basis van het Besluit Bodemkwaliteit. De hoogte van zowel de interventiewaarde, de hergebruikwaarde, als de rest-concentratienorm voor asbest is vastgesteld op 100 mg/kg d.s. De berekening voor de toetsing aan deze norm wordt op de volgende wijze uitgevoerd: $(10 \times \text{gehalte ambifool asbest}) + (\text{gehalte serpentijn asbest}) < 100 \text{ mg/kg d.s.}$

Per (deel)locatie en per (verdachte) bodemlaag moeten alle indicatieve resultaten worden getoetst aan de interventiewaarde, volgens onderstaande criteria.

- Gaten 30 cm x 30 cm: indien voor een (deel)locatie en bodemlaag het gewogen gehalte aan asbest (hoogste gehalte) kleiner is dan de helft van de interventiewaarde is verder onderzoek niet noodzakelijk en is het statistisch aannemelijk dat de interventiewaarde ook niet in een nader onderzoekstraject zal worden overschreden;
- Gaten 30 cm x 30 cm: indien voor een (deel)locatie en bodemlaag het gewogen gehalte aan asbest (hoogste gehalte) groter is dan de helft van de interventiewaarde is nader onderzoek noodzakelijk;
- Boringen (< 35 cm): indien in het opgeboorde materiaal uit minimaal één boring binnen een (deel)locatie asbest wordt aangetroffen, dan is aanvullend onderzoek verplicht. Er kan worden gekozen voor een volledig verkennend onderzoek met behulp van gaten of er kan direct worden overgegaan tot nader onderzoek.
- Boringen(< 35 cm): indien in geen van de boringen binnen een (deel)locatie asbest wordt aangetroffen, dan is nader onderzoek niet verplicht.

Bij toetsing is de hoogste bepaalde waarde binnen een (deel)locatie en bodemlaag bepalend.

SEM-analyse

Analyse op de respirabele asbestvezels is aan te raden als er een specifieke verdenking voor respirabele vezels is vanuit het vooronderzoek of Als de reguliere asbestanalyse (fracties 0,5-20 mm) aanwijzingen geeft op asbest in de fractie <0,5 mm.

- locaties waar asbesthoudend isolatiemateriaal is gebruikt zoals bovengrondse leidingstraten of procesinstallaties die geërodeerd kunnen zijn
- locaties bij geërodeerde asbestdaken
- locaties waar met asbest verontreinigd havenslib is toegepast

Afhankelijk van de situatie is het daarbij aan te raden om bij het onderzoek uit te gaan van een dunnere laag dan 0,5 meter, als deze specifiek verdacht op het voorkomen van respirabele vezels. Een voorbeeld hiervan is de toplaag van de bodem onder een geërodeerd asbesthoudend dak waarbij geen dakgoot aanwezig is.

Dit gehalte moet opgeteld worden bij het gehalte zoals is bepaald uit de fractie 0,5-20 mm (grondmengmonster) en >20 mm (verzamelmonster grovere delen) om te bepalen of de interventiewaarde wordt overschreden.

Daarnaast moet bij bodemonderzoek gericht op het bepalen van de ernst en de spoedeisendheid van een verontreiniging dit gehalte separaat getoetst worden aan de risiconorm van 10 mg/kg zoals genoemd in het protocol asbest in bijlage 3 van de Circulaire bodemsanering om te bepalen of sprake is van spoedeisendheid.

3.7.2 Analyseresultaten asbestanalyses NEN5898

inspectie- gaten	monster	traject in m- mv	analyseresultaten			
			verhoogde para- meter	hecht-gebon- den	gewogen concentratie (mg/kg d.s.)	SEM (mg/kg d.s.)
1, 2	mm1	0,00 - 0,20	Chrysotiel Crocidoliet	ja	7	<0,1
3, 4	mm2	0,00 - 0,20	Chrysotiel Crocidoliet	nee	16	<0,1

In het geanalyseerde grondmengmonster mm1 is een concentratie asbest aangetroffen. Uit de berekening van het gewogen gehalte blijkt een gehalte van 7 mg/kgds. De toplaag ter plaatse van de druppelzone van stal 1 is niet ernstig verontreinigd geraakt door verwerking en afspoeling van asbestvezels. De aanwezigheid van respirabele vezels in de toplaag is niet aangetoond in de SEM-analyse.

In het geanalyseerde grondmengmonster mm2 is een concentratie asbest aangetroffen. Uit de berekening van het gewogen gehalte blijkt een gehalte van 16 mg/kgds. De toplaag ter plaatse van de druppelzone van stal 1 is niet ernstig verontreinigd geraakt door verwerking en afspoeling van asbestvezels. De aanwezigheid van respirabele vezels in de toplaag is niet aangetoond in de SEM-analyse.

4 CONCLUSIES EN ADVIES

In opdracht van Gispro BV te Hoge Mierde heeft Bodeminzicht een asbestonderzoek uitgevoerd op percelen aan de Kerkstraat 10 en 26 te Riel (gemeente Goirle). Aanleiding voor het verkennend bodemonderzoek wordt gevormd door beoordeling van het verkennend bodemonderzoek.

Bodemonderzoek druppelzones/lozingspunten

Veldwaarnemingen asbestonderzoek

Tijdens inspectie van maaiveld en gaten is geen asbestverdacht plaatmateriaal visueel waargenomen. Analyse heeft derhalve niet plaatsgevonden.

Analyseresultaten PCB

In mengmonster DZ1, samengesteld uit de toplaag ter plaatse van de lozingspunten van de schuur achter Kerkstraat 10, is geen gehalte aan PCB's aangetoond boven de achtergrondwaarde.

In mengmonster DZ2, samengesteld uit de toplaag ter plaatse van de onverharde zone naast de schuur achter Kerkstraat 26, is geen gehalte aan PCB's aangetoond boven de achtergrondwaarde.

Analyseresultaten asbest

In het geanalyseerde grondmengmonster mm1 is een concentratie asbest aangetroffen. Uit de berekening van het gewogen gehalte blijkt een gehalte van 7 mg/kgds. De toplaag ter plaatse van de druppelzone van stal 1 is niet ernstig verontreinigd geraakt door verwerking en afspoeling van asbestvezels. De aanwezigheid van respirabele vezels in de toplaag is niet aangetoond in de SEM-analyse.

In het geanalyseerde grondmengmonster mm2 is een concentratie asbest aangetroffen. Uit de berekening van het gewogen gehalte blijkt een gehalte van 16 mg/kgds. De toplaag ter plaatse van de druppelzone van stal 1 is niet ernstig verontreinigd geraakt door verwerking en afspoeling van asbestvezels. De aanwezigheid van respirabele vezels in de toplaag is niet aangetoond in de SEM-analyse.

Conclusie

De locaties zijn onverdacht op aanwezigheid van PCB en asbest in bodem in een gehalte boven de interventiewaarde.

De bodemkwaliteit ter plaatse van de onderzoekslocatie vormt geen belemmering voor de beoogde beoordeling van het verkennend bodemonderzoek.

Advies

Ter plaatse van de onderzoekslocatie zijn geen verontreinigingen aangetoond die aanleiding vormen voor het uitvoeren van nader of aanvullend bodemonderzoek.

Disclaimer

Bij de interpretatie van het totaal aan onderzoeksgegevens dient, gezien de gehanteerde strategie (gebaseerd op de Nederlandse Norm NEN 5740) welke is gericht op een indicatieve beoordeling van de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem, rekening te worden gehouden met een zeker restrisico.

Een bodemonderzoek is een momentopname waarbij steekproefsgewijs boringen/inspectiegaten worden verricht/gegraven en peilbuizen worden geplaatst op een veelal willekeurige, maar meest voor de hand liggende locatie. Derhalve kan nooit uitgesloten worden dat op de onderzoekslocatie verontreinigingen aanwezig zijn die bij dit onderzoek niet zijn aangetoond.

Bodeminzicht kan hiervoor niet aansprakelijk worden gesteld.

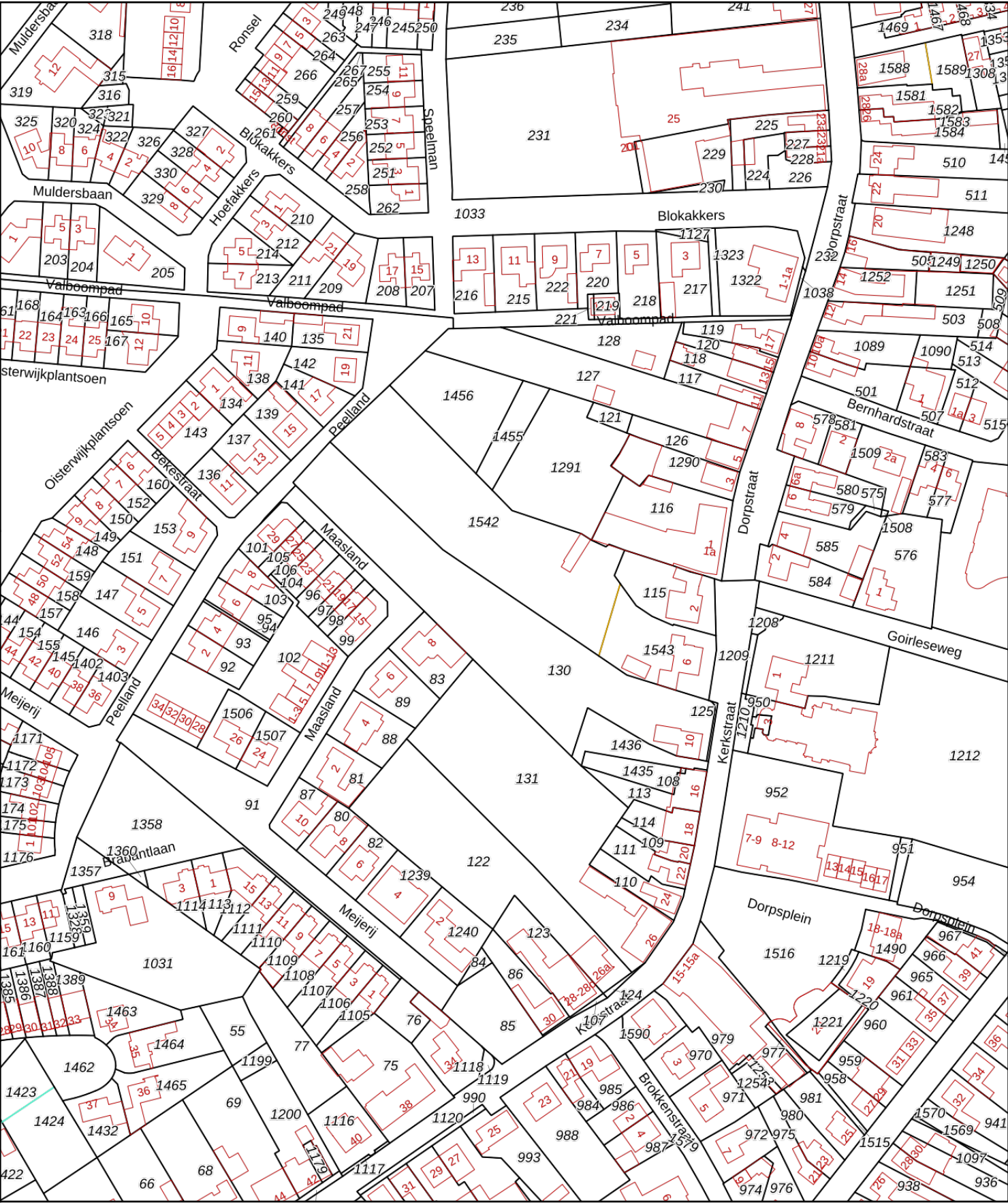


Bijlage 1

Topografische ligging onderzoekslocatie







12345
25

Deze kaart is noordgericht

Perceelnummer

Huisnummer

Vastgestelde kadastrale grens

Voorlopige kadastrale grens

Administratieve kadastrale grens

Bebouwing

Schaal 1: 2000

Kadastrale gemeente Goirle

Sectie F

Perceel 130

kadaster



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.

Voor een eensluidend uittreksel, geleverd op 19 mei 2023
De bewaarder van het kadaster en de openbare registers

Bijlage 1a

Foto's onderzoekslocatie



Schuurtje Kerkstraat 10

Zuidoostzijde, later aangebouwd, geen asbestverdachte druppelzone



Druppelzone noordwestzijde schuurtje

De uiteinden zijn niet verbonden met hemelwaterafvoer. Het is niet duidelijk of de goot altijd aanwezig is geweest.



Proefgat 1



Proefgat 2



Schuur Kerkstraat 26



Proefgat 3



Proefgat 4



Bijlage 2

Situatietekening





Situatietekening met boorlocaties

Project:
Percelen aan de Kerkstraat
te Riel
Projectnummer:
B3352

Legenda:

-  begrenzing onderzoekslocatie
-  boringen tot 0,5 m-mv
-  boringen 0,5 tot 2,0 m-mv
-  boringen met peilbuis
-  Asbestproefgat

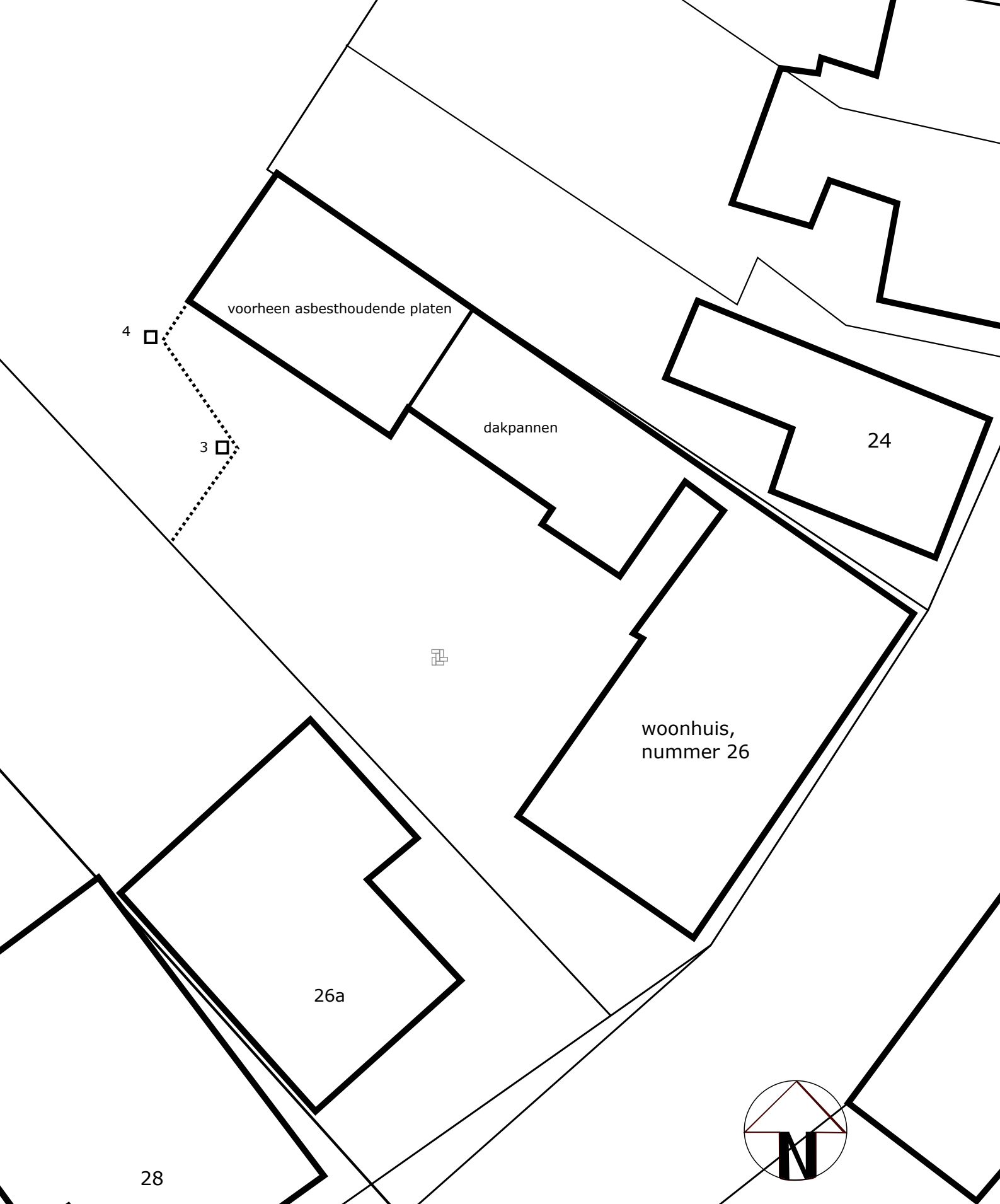
0 m  25 m



bodeminzicht

Datum:
02-11-2023

- | | |
|---|--|
|  klinkers |  grind |
|  tegels |  beton |
|  onverhard |  asfalt |



Situatietekening met boorlocaties

Project:
Percelen aan de Kerkstraat
te Riel
Projectnummer:
B3352

Legenda:

- begrenzing onderzoekslocatie
- boringen tot 0,5 m-mv
- boringen 0,5 tot 2,0 m-mv
- boringen met peilbuis
- Asbestproefgat

0 m 20 m


bodeminzicht
Datum:
02-11-2023

klinkers	grind
tegels	beton
onverhard	asfalt

Bijlage 3

Boorbeschrijvingen

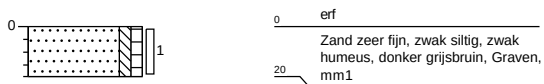


Bijlage: Boorprofielen

Boring: 1

Datum: 25-10-2023

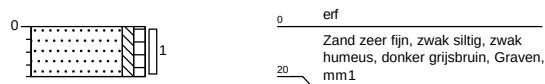
Boormeester: Michel Gloudemans



Boring: 2

Datum: 25-10-2023

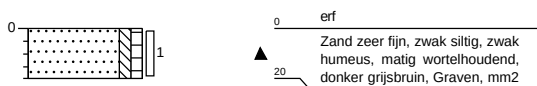
Boormeester: Michel Gloudemans



Boring: 3

Datum: 25-10-2023

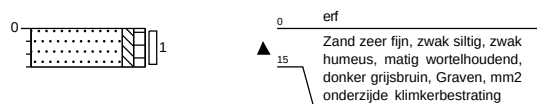
Boormeester: Michel Gloudemans



Boring: 4

Datum: 25-10-2023

Boormeester: Michel Gloudemans



Projectnaam: Percelen aan de Kerkstraat te Riel

Projectcode: B3352

Legenda (conform NEN 5104)

grind

	Grind, siltig
	Grind, zwak zandig
	Grind, matig zandig
	Grind, sterk zandig
	Grind, uiterst zandig

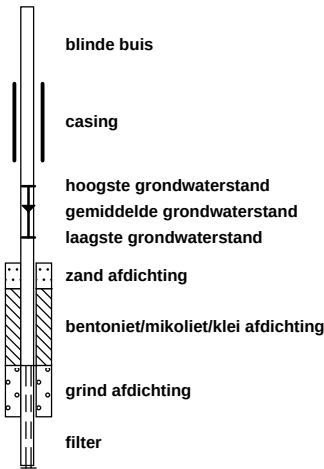
zand

	Zand, kleiig
	Zand, zwak siltig
	Zand, matig siltig
	Zand, sterk siltig
	Zand, uiterst siltig

veen

	Veen, mineraalarm
	Veen, zwak kleiig
	Veen, sterk kleiig
	Veen, zwak zandig
	Veen, sterk zandig

peilbuis



klei

	Klei, zwak siltig
	Klei, matig siltig
	Klei, sterk siltig
	Klei, uiterst siltig
	Klei, zwak zandig
	Klei, matig zandig
	Klei, sterk zandig

leem

	Leem, zwak zandig
	Leem, sterk zandig

overige toevoegingen

	zwak humeus
	matig humeus
	sterk humeus
	zwak grindig
	matig grindig
	sterk grindig

geur

	geen geur
	zwakke geur
	matige geur
	sterke geur
	uiterste geur

olie

	geen olie-water reactie
	zwakke olie-water reactie
	matige olie-water reactie
	sterke olie-water reactie
	uiterste olie-water reactie

p.i.d.-waarde

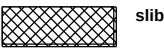
	>0
	>1
	>10
	>100
	>1000
	>10000

monsters

	geroerd monster
	ongeroerd monster
	volumering

overig

	bijzonder bestanddeel
	Gemiddeld hoogste grondwaterstand
	grondwaterstand
	Gemiddeld laagste grondwaterstand



slib



water

Bijlage 4

Getoetste tabellen



Tabel 1: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		DZ1	DZ2
Certificaatcode		1333981	1333981
Boring(en)		1, 2	3, 4
Traject (m -mv)		0,00 - 0,20	0,00 - 0,20
Humus	% ds	2,70	17,80
Lutum	% ds	4,00	3,00
Datum van toetsing		14-11-2023	14-11-2023
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde
Monstermelding 1			
Monstermelding 2			
Monstermelding 3			
		Meetw	GSSD
		Index	Meetw
			GSSD
			Index
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN			
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,0049	<0,0181 -0
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,003
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,003
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,003
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,003
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	<0,003
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	<0,003
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	<0,003
OVERIG			
Droge stof	%	84,7	84,7 ⁽⁶⁾
Lutum	%	4	3
Organische stof (humus)	% ds	2,7	17,8

----- : Geen toetsnorm aanwezig
 < : kleiner dan de detectielimiet
 8,88 : <= Achtergrondwaarde
 <=I : Kleiner of gelijk aan Tussenwaarde
 8,88 : <= Interventiewaarde
 8,88 : > Interventiewaarde
 6 : Heeft geen normwaarde
 # : verhoogde rapportagegrens
 GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde
 Index : (GSSD - AW) / (I - AW)

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.1.0 -

Tabel 2: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

		AW	WO	IND	I
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,02	0,04	0,5	1

Bijlage 5

Analysecertificaten



AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

BODEMINZICHT BV
M. Gloudemans
JEKSCHOTSTRAAT 12
5465 PG VEGHEL

Datum 01.11.2023
Relatienr 35006376
Opdrachtnr. 1333981

ANALYSERAPPORT

Opdracht 1333981 Bodem / Eluaat

Opdrachtgever 35006376 BODEMINZICHT BV
Uw referentie B3352 Percelen aan de Kerkstraat te Riel
Opdrachtacceptatie 25.10.23

Geachte heer, mevrouw,

Hierbij zenden wij u de resultaten van het door u aangevraagde laboratoriumonderzoek.

De analyses zijn, tenzij anders vermeld, uitgevoerd overeenkomstig onze erkenning voor de werkzaamheid "Analyse voor milieuhygiënisch bodemonderzoek" van het Besluit Bodemkwaliteit.

Dit rapport mag alleen in zijn geheel worden gereproduceerd. Eventuele bijlagen zijn onderdeel van het rapport.

Let op: alleen de algemene voorwaarden van AL-West gedeponeerd bij de KvK te Deventer, zijn van toepassing.

Indien u nog vragen heeft of aanvullende informatie wenst, verzoeken wij u om contact op te nemen met Klantenservice.

Wij vertrouwen erop u met de toegezonden informatie van dienst te zijn.

Met vriendelijke groet,

AL-West B.V. Dhr. William Bakker, Tel. +31/570788113

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer



Blad 1 van 3



AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 1333981 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monster beschrijving
478144	25.10.2023	DZ1 1 (0-20) 2 (0-20)
478145	25.10.2023	DZ2 3 (0-20) 4 (0-15)
478146	25.10.2023	mm1 mm1 (0-20)
478147	25.10.2023	mm2 mm2 (0-20)

Eenheid

478144	478145	478146	478147
DZ1 1 (0-20) 2 (0-20)	DZ2 3 (0-20) 4 (0-15)	mm1 mm1 (0-20)	mm2 mm2 (0-20)

Algemene monstervoorbehandeling

S Voorbehandeling conform AS3000		++	++	--	--
S Droge stof	%	84,7	75,5	--	--

Fracties (sedigraaf)

S Fractie < 2 µm	% Ds	4,0	3,0	--	--
------------------	------	-----	-----	----	----

Klassiek Chemische Analyses

S Organische stof	% Ds	2,7	17,8	--	--
-------------------	------	-----	------	----	----

Polychloorbifenylen (AS3000)

S PCB 28	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	--	--
S PCB 52	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	--	--
S PCB 101	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	--	--
S PCB 118	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	--	--
S PCB 138	mg/kg Ds	<0,0010	0,0023	--	--
S PCB 153	mg/kg Ds	<0,0010	0,0028	--	--
S PCB 180	mg/kg Ds	<0,0010	0,0019	--	--
S Som PCB (7 Ballschmitter) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,0049 #)	0,0098 #)	--	--

Asbestbepaling in grond/puin

Zie bijlage voor toelichting asbestanalyse		--	--	++	++
S Som gewogen asbest	mg/kg Ds	--	--	7	16
Asbestvezels met elektronenmicroscopie	mg/kg Ds	--	--	<1,1 ^{v) *)}	5,0 ^{v) *)}

Aanvullende asbestgegevens

Monstermassa droog	g	--	--	13459	11212
Droge stof	%	--	--	83,0	80,3
Gemeten Serpentine	mg/kg	--	--	1,7	4,3
Gemeten Serpentine ondergrens	mg/kg	--	--	1,3	3,4
Gemeten Serpentine bovengrens	mg/kg	--	--	2,1	5,1
Gemeten Amfibool	mg/kg	--	--	0,50	1,2
Gemeten Amfibool ondergrens	mg/kg	--	--	0,30	0,70
Gemeten Amfibool bovengrens	mg/kg	--	--	0,70	1,7
Totaal asbest hechtgebonden	mg/kg	--	--	2,2	<2,0
Totaal asbest niet hechtgebonden	mg/kg	--	--	<2,0	5,5

#) Bij deze som zijn resultaten "<rapportagegrens" vermenigvuldigd met 0,7.

S) Erkend volgens AS SIKB 3000

Verklaring: "<" of n.a. betekent dat het gehalte van de parameter lager is dan de rapportagegrens.

de parameterspecifieke analytische meetonzekerheden en informatie over de berekeningsmethode zijn op verzoek verkrijgbaar, indien de gerapporteerde resultaten boven de parameterspecifieke rapportagegrens liggen. De minimale prestatiecriteria van de toegepaste methoden met betrekking tot de meetonzekerheid zijn in het algemeen gebaseerd op Richtlijn 2009/90/EG van de Europese Commissie.

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool "v)".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer



Blad 2 van 3



AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Opdracht 1333981 Bodem / Eluaat

Opmerking monster(s)

478144: DZ1 1 (0-20) 2 (0-20)

478145: DZ2 3 (0-20) 4 (0-15)

Het analyseresultaat van PCB 138 is mogelijk overschat vanwege co-elutie met PCB 163

Opmerking monster(s)

478144: DZ1 1 (0-20) 2 (0-20)

478145: DZ2 3 (0-20) 4 (0-15)

Het organische stof gehalte is gecorrigeerd met het lutum gehalte, indien geen lutum is bepaald dan is gecorrigeerd met een lutum gehalte van 5,4%.

Het organische stof gehalte is niet gecorrigeerd voor het vrij ijzer gehalte, tenzij dit bepaald is.

Begin van de analyses: 25.10.2023

Einde van de analyses: 01.11.2023

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geanalyseerde monsters. Alle gegevens met betrekking tot de bemonstering (monsterbeschrijving, bemonstering en bemonsteringspunt...) zijn verstrekt door de opdrachtgever of monsternemer. Het laboratorium is niet verantwoordelijk voor de door de klant verstrekte informatie. Eventuele klantinformatie in dit testrapport valt niet onder de accreditatie van het laboratorium en kan de geldigheid van de testresultaten beïnvloeden.



AL-West B.V. Dhr. William Bakker, Tel. +31/570788113

Toegepaste methoden

conform NEN 5898 (C7 v *): Asbestvezels met elektronenmicroscopie

AS3000 asbest in bodem en materialen : Som gewogen asbest

Conform NEN5898, AS3000, AP04-SG-XVIII, AP04-SB-VI : Monsternassa droog Droge stof Gemeten Serpentine
Gemeten Serpentine ondergrens Gemeten Serpentine bovengrens
Gemeten Amfibool Gemeten Amfibool ondergrens
Gemeten Amfibool bovengrens Totaal asbest hechtgebonden
Totaal asbest niet hechtgebonden

conform Protocollen AS 3000 : Organische stof Voorbehandeling conform AS3000 PCB 28 PCB 52 PCB 101 PCB 118 PCB 138
PCB 153 PCB 180 Som PCB (7 Ballschmutter) (Factor 0,7)

conform NEN-EN12880; AS3000, AS3200; NEN-EN15934 : Droge stof

<Geen informatie> : Zie bijlage voor toelichting asbestanalyse

Protocollen AS 3000 / Protocollen AS 3200 : Fractie < 2 µm

v) Externe dienstverlening

Extern geleverde service door

(C7) Eurofins ACMAA Testing, T Haarboer 6, 7561 BL Deurningen, geaccrediteerd voor de aangegeven methode volgens EN ISO/IEC 17025:2017, Accrediatienummer: L 376 RvA

Methode

conform NEN 5898

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool "v".

Opdracht

Opdrachtgever	Al-West BV	Rapportnummer	V231003523 versie 1
Contactpersoon	Dhr. W. Bakker	Datum opdracht	30-10-2023
Adres	Dortmundstraat 16B	Datum ontvangst	30-10-2023
Postcode en plaats	7418 BH Deventer	Datum rapportage	01-11-2023
Projectcode	DV 478147	Pagina	1 van 1
Project omschrijving			

Naam	mm2 mm2 (0-20)	Datum monsternamen	25-10-2023
Monstersoort	Grond	Datum analyse	01-11-2023
Monsternamen door	Opdrachtgever	Barcode	
Analyse methode	Bepaling van respirabele asbestvezels m.b.v. SEM conform AS3000 en NEN 5898 (Q)		

Q = door RvA geaccrediteerd

Resultaten

Labcode zeeffractie monster: V231003523
 Massa zeeffractie <0,5 mm: 9084 g
 Massa totale monster: 11,214 kg
 Inweeg materiaal: 2,55 g
 Vergroting: 2100
 Effectieve filter diameter: 22,025 mm
 Onderzocht oppervlak: 2,2800 mm²
 Beeldveldoppervlak: 0,0228 mm²
 Aantal getelde beeldvelden: 100

	Aantal gemeten vezels	Gehalte aan vezels mg/kg ds	Ondergrens mg/kg ds	Bovengrens mg/kg ds
Totaal gemeten serpentijn	0	<0,1	<0,1	<0,1
Totaal gemeten amfibool	1	0,5	<0,1	2,7
Totaal asbest	1	0,5	0,0	2,7
Totaal gewogen asbest		5,0	1,0	27

Totaal gewogen asbest: totaal asbest serpentijn + 10*totaal asbest amfibool (mg/kg.ds)
 De boven-, en ondergrens zijn bepaald op basis van het 95% betrouwbaarheidsinterval.

Hoofdanalist laboratorium

Mw. ing. E. Kingma



Dit rapport mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking zijn gesteld.

Eurofins ACMAA Testing is niet aansprakelijk voor interpretaties en conclusies die gedaan zijn naar aanleiding van de verkregen resultaten.

Nadere informatie over de toegepaste methodes en prestatiekenmerken is beschikbaar en kan op aanvraag worden verkregen.



Opdracht

Opdrachtgever	Al-West BV	Rapportnummer	V231003522 versie 1
Contactpersoon	Dhr. W. Bakker	Datum opdracht	30-10-2023
Adres	Dortmundstraat 16B	Datum ontvangst	30-10-2023
Postcode en plaats	7418 BH Deventer	Datum rapportage	01-11-2023
Projectcode	DV 478146	Pagina	1 van 1
Project omschrijving			

Naam	mm1 mm1 (0-20)	Datum monsternamen	25-10-2023
Monstersoort	Grond	Datum analyse	01-11-2023
Monsternamen door	Opdrachtgever	Barcode	
Analyse methode	Bepaling van respirabele asbestvezels m.b.v. SEM conform AS3000 en NEN 5898 (Q)		

Q = door RvA geaccrediteerd

Resultaten

Labcode zeeffractie monster: V231003522
 Massa zeeffractie <0,5 mm: 12683 g
 Massa totale monster: 13,455 kg
 Inweeg materiaal: 2,54 g
 Vergroting: 2100
 Effectieve filter diameter: 22,025 mm
 Onderzocht oppervlak: 2,2800 mm²
 Beeldveldoppervlak: 0,0228 mm²
 Aantal getelde beeldvelden: 100

	Aantal gemeten vezels	Gehalte aan vezels mg/kg ds	Ondergrens mg/kg ds	Bovengrens mg/kg ds
Totaal gemeten serpentijn	0	<0,1	<0,1	<0,1
Totaal gemeten amfibool	0	<0,1	<0,1	<0,1
Totaal asbest	0	<0,1	<0,1	<0,2
Totaal gewogen asbest		<1,1	<0,1	<1,1

Totaal gewogen asbest: totaal asbest serpentijn + 10*totaal asbest amfibool (mg/kg.ds)
 De boven-, en ondergrens zijn bepaald op basis van het 95% betrouwbaarheidsinterval.

Hoofdanalist laboratorium

Mw. ing. E. Kingma



Dit rapport mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking zijn gesteld.

Eurofins ACMAA Testing is niet aansprakelijk voor interpretaties en conclusies die gedaan zijn naar aanleiding van de verkregen resultaten.

Nadere informatie over de toegepaste methodes en prestatiekenmerken is beschikbaar en kan op aanvraag worden verkregen.



AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Bijlage analyseresultaten asbest

Analist:	kko			
Monster Nr.	Monster omschrijving			Drogestof gehalte (%)
478146	mm1 mm1 (0-20)			83,0
				Nat gewicht (g)
				Droog gewicht
				16211
				13459

Zee fractie	Zee fractie (m/m%)	Massa fractie (g)	Onderzoc ht (%)	chrysotiel (mg/kg ds tot.)	amosiet (mg/kg ds tot.)	crocidoliet (mg/kg ds tot.)	Aantal hecht geb.	Aantal niet hechtgeb.	Asbest (mg/kg ds tot.)	95%-betrouwbaarheids- interval (mg/kg ds)	
										ondergrens	bovengrens
>20 mm	0,23	31,5	100				0	0			
8 - 20 mm	0,56	74,9	100	1,7		0,5	1	0	2,2	1,6	2,7
4 - 8 mm	0,51	68,6	100				0	0			
2 - 4 mm	0,51	68,6	51				0	0			
1 - 2 mm	0,96	128,9	21	<0.2		<0.2	1	0		<0.2	<0.2
0.5 mm - 1 mm	2,2	291,8	5				0	0			
< 0.5 mm	94	12683,07	0,1				nvt	nvt		nvt	nvt
Totale	99	13347,37		1,7		0,5	2	0	2,2	1,6	2,8

Na afronding volgens norm (mg/kg) :

2,2	<2	2,8
-----	----	-----

Asbesthoudende materialen	Hechtgebonden
asbestcement	ja
nvt	nvt
nvt	nvt

Gerapporteerde asbestgehaltenes zijn afgeronde waardes,
in de totaalgehaltenes kunnen geringe afwijkingen voorkomen.

Conclusie:

	Gemeten Gehalte (mg/kg ds)	95%-betrouwbaarheids- interval (mg/kg ds)	
		ondergrens	bovengrens
De bepalings grens is	-	-	2
Hoeveelheid hechtgebonden asbesthoudend materiaal	2,2	1,6	2,8
Hoeveelheid niet hechtgebonden asbesthoudend materiaal	<2	<2	<2
Serpentijn asbest	1,7	1,3	2,1
Amfibool asbest	0,5	0,3	0,7
Totaal asbest	2,2	<2	2,8
Gewogen totaal asbest (serpentijn + 10 x amfibool)	7	4	9

De fractie <500µm is niet onderzocht

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Bijlage analyseresultaten asbest

Analist:	fha			
Monster Nr.	Monster omschrijving			Drogestof gehalte (%)
478147	mm2 mm2 (0-20)			80,3
				Nat gewicht (g)
				13965
				Droog gewicht (g)
				11212

Zeeffractie	Zeeffractie (m/m%)	Massa fractie (g)	Onderzoc ht (%)	chrysotiel (mg/kg ds tot.)	amosiet (mg/kg ds tot.)	crocidoliet (mg/kg ds tot.)	Aantal hecht geb.	Aantal niet hechtgeb.	Asbest (mg/kg ds tot.)	95%-betrouwbaarheids- interval (mg/kg ds)	
										ondergrens	bovengrens
>20 mm	0,21	23,8	100				0	0			
8 - 20 mm	1,2	132,3	100	4,3		1,2	0	2	5,5	4,1	6,8
4 - 8 mm	1,4	160,2	100				0	0			
2 - 4 mm	2,2	246,8	52				0	0			
1 - 2 mm	3,9	434,2	21				0	0			
0.5 mm - 1 mm	9,1	1022,9	5				0	0			
< 0.5 mm	81	9084,092	0,1				nvt	nvt		nvt	nvt
Totale	99	11104,29		4,3		1,2	0	2	5,5	4,1	6,8

Na afronding volgens norm (mg/kg) :

5,5	4,1	6,8
-----	-----	-----

Asbesthoudende materialen	Hechtgebonden
asbestcement	nee
nvt	nvt
nvt	nvt

Gerapporteerde asbestgehaltenes zijn afgeronde waardes,
in de totaalgehaltenes kunnen geringe afwijkingen voorkomen.

Conclusie:

	Gemeten Gehalte (mg/kg ds)	95%-betrouwbaarheids- interval (mg/kg ds)	
		ondergrens	bovengrens
De bepaling grens is	-	-	2
Hoeveelheid hechtgebonden asbesthoudend materiaal	<2	<2	<2
Hoeveelheid niet hechtgebonden asbesthoudend materiaal	5,5	4,1	6,8
Serpentijn asbest	4,3	3,4	5,1
Amfibool asbest	1,2	0,7	1,7
Totaal asbest	5,5	4,1	6,8
Gewogen totaal asbest (serpentijn + 10 x amfibool)	16	10	22

In het, met de optische lichtmicroscop, onderzochte deel van de fractie <500 µm zijn geen asbestverdachte vezels gevonden.

Bijlage 6

Veldwerkrapportage



Veldwerk rapportage formulier BRL SIKB 2000

Locatie adres	percelen aan de Kerkstraat te Riel
Projectnummer	B3352
Opdrachtgever	Gispro BV
Contactpersoon	mevrouw N. Snels
datum	28-10-2023
uitgevoerd door	Michel Gloudemans
geassisteerd door (geen werkzaamheden verricht zoals beschreven in BRL SIKB 2000, 2.2.2)	—

Veldwerk conform	BRL 2000 Veldwerk bij milieu hygiënisch bodemonderzoek		
Protocol	☒ 2001	☐ 2002	☒ 2018
werkzaamheden	☐ verrichte boringen ☐ plaatsen peilbuizen ☐ overige:	☐ watermonsternamen ☐ overige:	☒ graven sleuven/gaten ☒ maaiveldinspectie asbest ☐ overige:

Afwijking van protocol	☒ nee ☐ ja
afwijking van boorplan - vermelde strategie in offerte	☒ nee ☐ ja
Schaalverdeling veldtekening gecontroleerd	☐ nee ☒ ja
Boorpunten ingemeten	☐ met GPS ☒ met meetwiel/meetlint
asbestverdacht materiaal aangetroffen	☒ nee ☐ ja
toelichting	

Voorgaande werkzaamheden zijn uitgevoerd onder certificaat conform de aangegeven beoordelingsrichtlijn en de bijbehorend(e) protocol(len).

Onder verwijzing naar de wettelijk verplichte functiescheiding tussen eigenaar en veldwerker c.q. monsternemer verklaart Bodeminzicht hierbij dat geen sprake is van een binding met de opdrachtgever die de onafhankelijkheid en integriteit van de werkzaamheden zou kunnen beïnvloeden.

Handtekening(-en): 

Monsternemingsplan druppelzone**Projectgegevens**

Projectkenmerk Bodeminzicht:	B3352
Projectkenmerk opdrachtgever:	
Locatie, Gemeente:	percelen aan de Kerkstraat te Riel Goirle
Opdrachtgever: adres contactpersoon	Gispro BV 't Bogtje 8 5095 CD Hoge Mierde mevrouw N. Snels
Type onderzoek:	☒ Druppelzone asbestonderzoek ☒ Druppelzone PCB's bodemonderzoek
Doel onderzoek:	☒ Asbestgehalte druppelzone vaststellen ☒ Gehalte PCB's in druppelzone vaststellen
Uitvoerende organisatie:	Bodeminzicht
Uitvoeringsdatum:	25-10-2023

Veldwerkopdrachtacceptatie

Vallen werkzaamheden binnen werkgebied, technische bekwaamheid	☒ Ja ☐ Nee
Komen werkzaamheden overeen met proceseisen uit BRL 2000 & prot. 2018	☒ Ja ☐ Nee
Zijn kabels & leidingen, ondergrondse obstakels in kaart gebracht	☐ Ja, KLIC melding met volledige tekeningset en bijlagen ☐ Ja, verkregen van opdrachtgever ☒ Nee
Is het veldwerk en de eisen aan het veldwerk in alle opzichten duidelijk	☒ Ja ☐ Nee,
Voldoende gekwalificeerd personeel, apparatuur en middelen beschikbaar	☒ Ja ☐ Nee
Wie is beslissingsbevoegd bij treffen van onverwachte/-voorziene situatie	☐ Opdrachtgever ☒ Projectleider

Veldwerk en monsterneming

omschrijving	Schuur 10	Schuur 26		
lengte druppelzone (m):	6	12,5		
aantal inspectiegaten (30x30x10cm)	2	2		
Te verwachten aard en mate van verontreiniging	☒ <100 mg/kgds ☐ >100 mg/kgds ☒ <10 mg resp.vezels ☐ >10 mg resp.vezels	☒ <100 mg/kgds ☐ >100 mg/kgds ☒ <10 mg resp.vezels ☐ >10 mg resp.vezels	☐ <100 mg/kgds ☐ >100 mg/kgds ☐ <10 mg resp.vezels ☐ >10 mg resp.vezels	☐ <100 mg/kgds ☐ >100 mg/kgds ☐ <10 mg resp.vezels ☐ >10 mg resp.vezels
monsternamemethode	☐ Zeven 20mm ☒ Totaal monster	☐ Zeven 20mm ☒ Totaal monster	☐ Zeven 20mm ☐ Totaal monster	☐ Zeven 20mm ☐ Totaal monster

Plan van Aanpak

Te hanteren bemonsteringsmethoden, instructie voor monsterneming	Conform NEN 5707 en BRL SIKB 2000 protocol 2018, o.a.: - Maaiveldinspectie max. 1,0 m naast het gebouw - 1 materiaalverzamelmonster van aangetroffen asbest op maaiveld - 20 grepen van 0,5kg per mengmonster - Opgegraven grond inspecteren en zeven. - Grove fractie >20mm gescheiden per proefgat verpakken en analyseren.

Materialen en hulpmiddelen

Benodigde wettelijke en locatiespecifieke maatregelen	☒ Standaard PBM pakket; laarzen, overall, handschoenen ☐ ...
---	--

Monstergegevens

Aanleveren van monsters	- Projectnummer op verpakkingen noteren - Aanleveren aan lab : AL-West BV te Deventer - Plaats en tijd aanleveren : zelfde/volgende werkdag op laten halen bij Bodeminzicht te Veghel - Analyses (zo mogelijk) NEN 5707 grond(meng)monsters NEN 5896 materiaal(verzamel)monsters
-------------------------	---

Controle bijlagen

Kaart van de locatie (verplicht)	☒ Aanwezig (schaal tussen 1:1000 en 1:100)
----------------------------------	--

Kwalitering monsternemingsplan

	Naam	Handtekening	Datum
Opsteller: projectleider	Dhr. M.A.J. Gloudemans	<i>Gloudemans</i>	28/10
Kwaliteitscontrole: erkend veldwerker	Dhr. M.A.J. Gloudemans	<i>Gloudemans</i>	28/10

Bijlagen:

- Terra Index veldwerkgegevens
- Kaart van de locatie

Inspectiecoëfficiëntie maaiveld	- 90-100% Zand; droog, los en geen vegetatie - 70-90% Zand; vochtig, vastgereden en/of matige vegetatie - 70-90% Klei/leem en veen; droog, los en geen vegetatie - 50-70% Klei/leem en veen; vochtig, vastgereden en/of matige vegetatie
Inspectiecoëfficiëntie gaten/sleuven	- 100% indien wordt voldaan aan de eisen van de NEN 5707
Soortelijke dichtheid van grondsoorten (in kg/liter)	- Grond; zwak siltig 1,85kg / sterk siltig 1,80kg - Zand; zwak siltig 1,85kg / sterk siltig (kleiig) 1,75kg - Leem; zwak zandig 1,70kg / sterk zandig 1,70kg - Klei; zwak zandig 1,75kg / sterk zandig 1,70kg - Veen; matig zandig of kleiig 1,25kg / sterk zandig of kleiig 1,40kg - Naar eigen inzicht in verband met vochtgehalte.
Type asbestverdacht materiaal	- Gp = golfplaat - Vp = Vlakke plaat (cementgebonden) - Bu = buis/leiding (cementgebonden) - Overige producten zijn nader te specificeren, zoals: brandwerend board, leidingisolatie, pakkingmateriaal, koord, kit, bitumen, leien, imitatiemarmar, etc.

Invulinstructies resultaten asbestonderzoek

Monsternemingsformulier**Onafhankelijkheidsverklaring**

Verklaring:	De veldwerker verklaart hierbij geen binding te hebben met de opdrachtgever en de onderzoekslocatie, zoals verwoord in paragraaf 3.2.7 van de BRL SIKB 2000.
-------------	--

Projectgegevens

projectnummer:	B3352
projectnaam:	percelen aan de Kerkstraat te Riel
opdrachtgever:	Gispro BV
adres:	't Bogtje 8 5095 CD Hoge Mierde
contactpersoon:	mevrouw N. Snels
type onderzoek:	Druppelzones verkennend asbest in grond onderzoek
Doel onderzoek:	Verontreinigingsgraad van de locatie vaststellen
Uitvoerende organisatie:	Bodeminzicht
Projectleider(s):	M.A.J. Gloudemans ; 06-24282524 (cert. EC-SIK-20303)
Ervaren veldwerker(s):	M.A.J. Gloudemans ; 06-24282524 (cert. EC-SIK-20303)
Veldwerker(s) in opleiding:	
Uitvoeringsdatum en tijd:	25-10-23
Aanvang:	9:30
Einde:	10:20
Veldwerkregistraties:	

Voorbereidingen

Verplicht materiaal aanwezig	☒ Ja; spade, zeef, folie en werkschets (1:1000 – 1:100) ☐ Nee
------------------------------	---

Omstandigheden visuele inspectie

omschrijving	50mm 10	50mm 26		
maaiveldinspectie	Verricht Niet verricht	Verricht Niet verricht	Verricht niet verricht	Verricht niet verricht
weersomstandigheden	<10mm neerslag >10mm neerslag Zicht >50m Zicht <50m	<10mm neerslag >10mm neerslag Zicht >50m Zicht <50m	<10mm neerslag >10mm neerslag Zicht >50m Zicht <50m	<10mm neerslag >10mm neerslag Zicht >50m Zicht <50m
Vegetatie	Laag gras Hoog gras Volledig begroeid met struiken/bomen	Laag gras Hoog gras Volledig begroeid met struiken/bomen	Laag gras Hoog gras Volledig begroeid met struiken/bomen	Laag gras Hoog gras Volledig begroeid met struiken/bomen
Bedekking maaiveld	Meer /minder dan 25%	Meer /minder dan 25%	Meer/minder dan 25%	Meer/minder dan 25%
obstakels	nee	nee		
inspectiegraad	80	70		
Aanpassen onderzoekshypothese	nee	nee		
Uitgevoerde werkzaamheden en verzamelde gegevens				
Bodemvocht %	21	20		
Asbestverdacht materiaal >20mm	—	—		
Samenstelling veldmonster meetpunten	mm1 1+2	mm2 3+4		

Checklist bijlagen

Foto's genomen	☒ Ja ☐ Nee
Kaart volledig	☒ Ja, alles genoteerd en ondertekend ☐ Nee

Monstergegevens

Coderingen vermeld in terrainindex en verpakkingen	☒ Ja ☐ Nee
Datum overdracht monsters aan lab	Datum: 25-10-2023

Overzicht van afwijkingen

Eventuele afwijkingen op het PVA	☒ Uitgevoerd conform BRL SIKB 2000, protocol 2018 en NEN 5707 ☐ Afwijkingen incl. aard en motivatie:
----------------------------------	--

Kwalitering monsterneming:

Opsteller: erkend veldwerker	M.A.J. Gloudemans	
------------------------------	-------------------	---