

RAPPORT

Verkenkend asbest bodemonderzoek Meester Croneweg 3 te Oudemolen

Opdrachtgever : Provestion BV
Postbus 12
9330 AA NORGE

Projectnummer : 20KL170

Datum : 4 mei 2020

Auteur : [REDACTED]

Paraaf : [REDACTED]

Projectleider : [REDACTED]

Paraaf : [REDACTED]

Klijn Bodemonderzoek B.V.
Oudlandseweg 1, 9682 XT Oostwold
Telefoon 0597 – 55 12 12
Email info@klijnbodemonderzoek.nl
Internet www.klijnbodemonderzoek.nl



INHOUD	BLAD
1. INLEIDING	3
1.1. Algemeen	3
1.2. Opbouw	3
2. VOORONDERZOEK	4
2.1. Algemeen	4
2.2. Ligging onderzoekslocatie	5
2.3. Historisch en huidig gebruik	5
2.4. Belendende percelen en omgeving onderzoekslocatie	6
2.5. Bodemonderzoek	6
2.6. Bodemkwaliteitskaart	6
2.7. Toekomstig gebruik van het terrein	6
2.8. Financieel/juridisch	6
2.9. Regionale opbouw en geohydrologie	7
2.10. Onderzoekshypothese	7
3. ONDERZOEKSPROGRAMMA	8
4. BODEMGEGEVENS	8
4.1. Bodemgesteldheid en zintuiglijke waarnemingen	8
4.2. Samenstelling grondmengmonsters	9
5. RESULTATEN METINGEN EN CHEMISCHE ANALYSES	11
5.1. Toetsingskader	11
5.2. Analyseresultaten	12
5.3. Toelichting analyseresultaten	12
6. SAMENVATTING EN CONCLUSIES	13
6.1. Samenvatting	13
6.2. Conclusies en aanbevelingen	13
6.3. Slotopmerking	14

BIJLAGEN

1	Ligging van de locatie en kadastrale kaart
2	Boorprofielen en legenda
3	Analyserapporten
4	Toetsingstabellen
5	Overzicht posities monsternamenpunten
6	Foto's

1. INLEIDING

1.1. Algemeen

In opdracht van Provestion B.V. is door Klijn Bodemonderzoek B.V. een verkennend asbest bodemonderzoek uitgevoerd op de locatie Meester Croneweg 3 te Oudemolen.

De aanleiding tot het verkennend asbestonderzoek vormt de aanvraag van een omgevingsvergunning in verband met de geplande bouwaanvraag op het perceel. Het onderzoek heeft alleen betrekking op een strook grond naast de stal en schuren. Dit betreft druppelzones onder de daken welke zijn afgewerkt met asbesthoudende dakplaten.

Het doel van het verkennend asbest bodemonderzoek is het verkrijgen van een indicatie van de kwaliteit van de grond ter plaatse van de druppelzones van de onderzoekslocatie.

Klijn Bodemonderzoek B.V. is gecertificeerd volgens “NEN-EN-ISO 9001:2015”, voor het uitvoeren van milieukundig bodemonderzoek, inclusief partijkeuringen conform het Besluit Bodemkwaliteit en tevens volgens de “Beoordelingsrichtlijn voor het procescertificaat Veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek SIKB 2000, protocollen 2001, 2002, 2003 en 2018”.

Met betrekking tot onderhavig onderzoek verklaart Klijn Bodemonderzoek B.V. op geen enkele wijze in organisatorische, financiële of personele zin, betrokkenheid te hebben met de activiteiten van de opdrachtgever. De achterliggende gedachte hierbij is dat er geen “eigen” grond wordt onderzocht.

1.2. Opbouw

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

- | | |
|--|----------------|
| • vooronderzoek | (hoofdstuk 2); |
| • onderzoeksprogramma | (hoofdstuk 3); |
| • bodemgegevens | (hoofdstuk 4); |
| • metingen en chemische analyses | (hoofdstuk 5); |
| • samenvatting, toetsing van de gekozen onderzoekshypothese, conclusies en aanbevelingen | (hoofdstuk 6). |

2. VOORONDERZOEK

2.1. Algemeen

Ten behoeve van het bodemonderzoek is een standaard vooronderzoek conform de NEN 5725 (2017) 'Uitvoeren van een milieuhygiënisch vooronderzoek' uitgevoerd. In het vooronderzoek wordt informatie verzameld over het vroegere en huidige gebruik van het terrein. Het onderzoek is gericht op het vinden van mogelijke bronnen van bodembelasting. Evenals het verzamelen van informatie over het toekomstige gebruik, bodemopbouw, geohydrologie en financieel/juridische aspecten. Op basis van de verzamelde gegevens kan een totaalbeeld worden gevormd en conclusies worden getrokken over de afbakening van het geografische besluitvormingsgebied, de afbakening van de onderzoekslocatie voor het bodemonderzoek, de onderverdeling van de onderzoekslocatie voor het bodemonderzoek in deellocaties en de te hanteren onderzoekshypothese per deellocatie.

De verzamelde informatie is opgesplitst in de volgende categorieën:

- ligging onderzoekslocatie (paragraaf 2.2)
- historisch en huidig gebruik (paragraaf 2.3)
- belendende percelen en omgeving onderzoekslocatie (2.4)
- bodemonderzoek (2.5)
- bodemkwaliteitskaart (2.6)
- toekomstig gebruik (2.7)
- financieel/juridisch (2.8)
- bodemopbouw en geohydrologie (2.9)
- onderzoekshypothese (2.10)

Ter verkrijging van de benodigde informatie zijn onderstaande bronnen geraadpleegd:

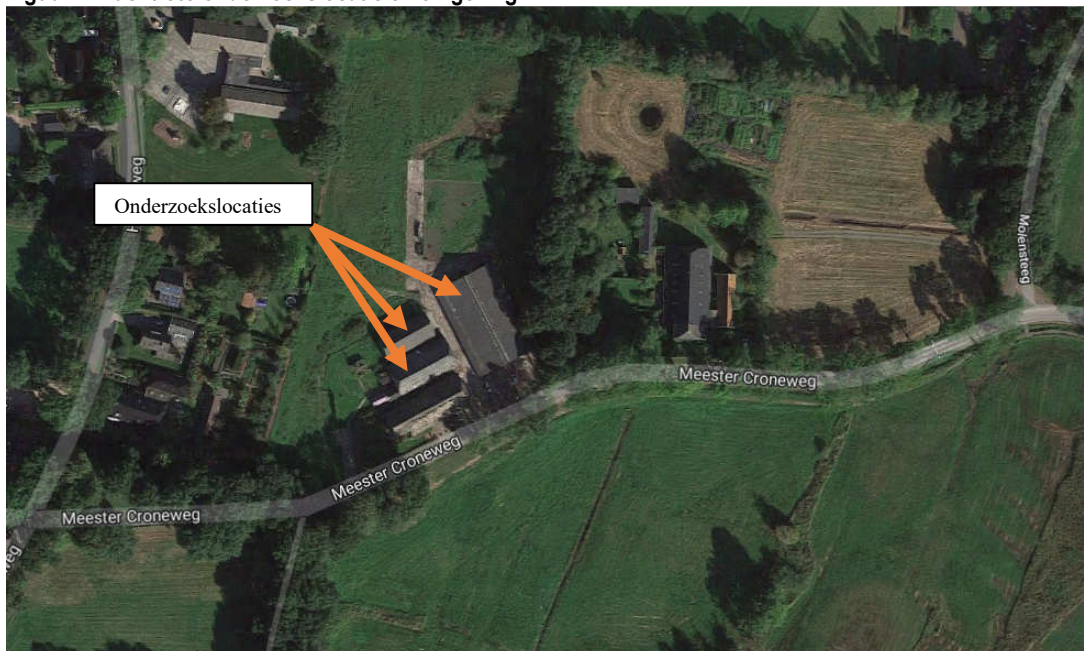
- locatie-inspectie (d.d. 7 april 2020);
- informatie opdrachtgever;
- Regionale Uitvoeringsdienst Drenthe;
- internetsite bodeminformatie (<https://bodemloket.nl>);
- internetsite Basisregistratie Adressen en Gebouwen (<https://bagviewer.kadaster.nl>);
- Luchtfoto Google Earth;
- Grondwaterkaart van Nederland;
- Topografische Atlas van Nederland (2002);
- Internetsite Tijdreis, historisch kaartmateriaal van ca. 1815 tot heden (<https://topotijdreis.nl>);
- kadastralekaart.

Voorafgaand aan de veldwerkzaamheden zijn bovenstaande bronnen geraadpleegd en is door Klijn Bodemonderzoek een locatie-inspectie uitgevoerd. Tijdens de locatie-inspectie is onder andere gelet op verdachte plekken (zoals verkleuringen, brandplekken, olieopslag etc.), asbest op of in de bodem, asbestbeschoeiingen, verzakkingen en ophogingen.

2.2. Ligging onderzoekslocatie

Het perceel ligt aan de Meester Croneweg 3 te Oudemolen en is kadastraal bekend als *Gemeente Vries, sectie W, nr. 753*). De onderzoekslocatie betreft het hele kadastrale perceel en heeft een oppervlakte van 4.220 m². De locatie bevindt zich in de dorpskern van Oudemolen. In figuur 1 is een luchtfoto te zien van de onderzoekslocatie en directe omgeving.

Figuur 1: Luchtfoto onderzoekslocatie en omgeving



In de omgeving van de onderzoekslocatie bevinden zich zowel woningen (bebouwd gebied) als landbouwgrond (agrarisch gebied).

Voor een topografisch overzicht van de locatie en omgeving verwijzen wij naar de tekening in bijlage 1, een tekening van de locatie is weergegeven in bijlage 5.

2.3. Historisch en huidig gebruik

De gehele locatie aan de Meester Croneweg 3 te Oudemolen heeft een oppervlakte van circa 13.838 m². Op het perceel bevindt zich een met riet gedekte woning met aangebouwde schuur (woonboerderij). Daarnaast bevinden zich twee voormalige landbouwschuren en een stal, welke zijn bedekt met asbestverdachte golfplaten, op het perceel. Het onbebouwde terreindeel voor en naast de woning is in gebruik als siertuin en terras en is deels bestraat met tegels en klinkers. Achter de woning en tussen de schuren bevindt zich het voormalige erf welke is voorzien van een beton- en klinkerverharding. Het overige onbebouwde deel achter het erf is in gebruik als gras- en/of weiland. Vanaf 1986 was er op het perceel, tussen de stal en de schuur, een bovengrondse dieseltank aanwezig.

Het perceel is de laatste jaren alleen in gebruik geweest als wonen met tuin, hiervoor was er een agrarisch bedrijf gevestigd. De eerste bebouwing, vermoedelijke woning met schuur, is in circa 1900 gerealiseerd. De overige opstallen zijn in circa 1930 en 1960 gebouwd. Het onderhavige onderzoek richt zich op de druppelzones van de stal, de schuur nz (noordzijde) en de grote schuur en heeft een totale oppervlakte van circa 160 m² (50 m², 40 m² en 70 m²).

Uit de verkregen informatie is gebleken dat over de aanwezigheid van ondergrondse opslagtanks of in het verleden uitgevoerde dempingen geen gegevens bekend zijn. Volgens de opdrachtgever is er 20 jaar geleden een bodemonderzoek uitgevoerd op het perceel, echter konden deze gegevens niet meer achterhaald worden. Daarnaast is door Klijn Bodemonderzoek B.V. in februari en april 2018 een verkennend bodemonderzoek en een verkennend asbestonderzoek met de beide de kenmerken 18KL044 uitgevoerd.

Op de locatie is, behalve de voormalige bovengrondse dieseltank, geen sprake van (voormalige) puntbronnen en zijn er geen gegevens bekend over eventuele uitgevoerde verdachte (bodembedreigende) activiteiten op het perceel die de milieuhygiënische kwaliteit van grond en grondwater nadelig kunnen hebben beïnvloed.

2.4. Belendende percelen en omgeving onderzoekslocatie

De directe omgeving van de onderzoekslocatie bestaat uit:

- Noordzijde: landbouwgrond
- Oostzijde: woning
- Zuidzijde: openbare weg en landbouwgrond
- Westzijde: woningen

Vooralsnog wordt niet verwacht dat de activiteiten van de belendende percelen een nadelige invloed hebben gehad op de bodemkwaliteit van onderhavige onderzoekslocatie.

2.5. Bodemonderzoek

Ter plaatse van de onderzoekslocatie en/of directe omgeving is de volgende informatie bekend met betrekking tot eerder uitgevoerde bodemonderzoeken:

Op de onderhavige onderzoekslocatie, Meester Croneweg 3, is in februari en april 2018 door Klijn Bodemonderzoek B.V. een verkennend bodem- en asbestonderzoek uitgevoerd, beide met de kenmerk 18KL044. In de grond en het grondwater ter plaatse van de voormalige bovengrondse dieseltank en het overige terrein zijn maximaal licht verhoogde gehalten aangetroffen. Ter plaatse van de mestkelders is een licht verhoogde concentratie aan asbest (3 mg/kg ds) aangetroffen. Tijdens het verkennend asbestonderzoek zijn in 2018 de druppelzones van de asbesthoudende daken niet onderzocht. De resultaten hebben niet geleid tot een belemmering voor het gebruik van het perceel. Tevens is in 2019 een asbestinventarisatie uitgevoerd door Team 2 Advies met het kenmerk AIR 17861. Hierbij zijn in totaal zeven waarneembare bronnen van asbesthoudende materialen aangetroffen.

Op de locatie Meester Croneweg 5 is in 1999 door Klijn Bodemonderzoek B.V. een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd (met kenmerk 199002) ten behoeve van de bouw van twee woningen in een landbouwschuur. In de grond en het grondwater zijn maximaal licht verhoogde gehalten aangetroffen.

2.6. Bodemkwaliteitskaart

Op basis van de toepassingskaart van de Bodemkwaliteitskaart valt zowel de bovengrond ter plaatse van de onderzoekslocatie in de klasse Wonen. De ondergrond is geclassificeerd als landbouw/natuur.

2.7. Toekomstig gebruik van het terrein

De bestemming van de onderzoekslocatie zal worden gewijzigd.

2.8. Financieel/juridisch

Op het perceel hebben, voor zover bekend, geen calamiteiten plaatsgevonden waarbij de bodem verontreinigd is geraakt.

2.9. Regionale opbouw en geohydrologie

De regionale bodemopbouw ter plaatse van de onderzoekslocatie is weergegeven in tabel 1.

Tabel 1: Regionale bodemopbouw

bodemlaag	diepte [m-mv]	bodem- samenstelling
Formatie van Twente	0 - 1	matig fijn zand
Formatie van Drente	1 - 10	matig grof tot matig fijn zand
Formatie van Peelo	10 - 45	potklei

Bodemopbouw

Het maaiveld van de locatie bevindt zich op 5,9 m+NAP. Vanaf het maaiveld worden het eerste en tweede watervoerende pakket aangetroffen. De dikte van deze pakketten bedraagt 10 meter. Vanaf NAP wordt de tweede scheidende laag aangetroffen bestaand uit potklei-afzettingen van de Formatie van Peelo. De scheidende laag heeft een dikte van 35 meter.

Grondwaterstroming

De regionale grondwaterstroming is oost, met een verhang van 0,7 m/km. De grondwaterstroming van het freatisch grondwater wordt mogelijk beïnvloed door grondwateronttrekkingen en diverse kanalen.

2.10. Onderzoekshypothese

Het verkennend asbestonderzoek 1 is uitgevoerd volgens de NEN 5707. Op basis van de verkregen informatie met betrekking tot de historie en het huidige gebruik van de onderzoekslocatie, wordt de onderzoekslocatie (druppelzone) beschouwd als “verdachte” locatie ten aanzien van bodemverontreiniging met asbest in de toplaag. Bij verdachte locaties luidt de onderzoekshypothese dat de bodem verontreinigd is met asbest in concentraties boven de grenswaarde of het geldende achtergrondgehalte.

Bij verdachte locaties luidt de onderzoekshypothese dat de bodem verontreinigd is met asbest in concentraties boven de grenswaarde of de geldende interventiewaarde. Waarbij geldt dat nader onderzoek dient plaats te vinden bij concentraties boven de 0,5 maal de interventiewaarde ($0,5 \times 100 \text{ mg/kgds} = 50 \text{ mg/kgds}$).

Voor het toetsen van bovenstaande hypothese is de onderzoeksstrategie “asbest onverdacht met een verdachte toplaag” uitgevoerd. Deze strategie is verder uitgewerkt in hoofdstuk 3.

Op basis van het vooronderzoek wordt de onderzoekslocatie onderverdeeld in drie deellocaties:

1. Druppelzone van de stal (ca. 50 m²);
2. Druppelzone van de schuur nz (ca. 40 m²);
3. Druppelzone grote schuur (ca. 70 m²).

3. ONDERZOEKSPROGRAMMA

Ten behoeve van dit onderzoek is een programma voor veld- en laboratoriumwerk opgesteld.

De onderzoeksopzet ten behoeve van het verkennend asbest onderzoek is gebaseerd op de Nederlandse Eindnorm voor verkennend asbestonderzoek in grond (NEN 5707, paragraaf 6.4.4) voor verdachte toplaag met plaatselijke bodembelasting met duidelijke verontreinigingskern. Volgens de NEN 5707 (versie augustus 2015, inclusief correctieblad C2 van december 2017), het verkennend asbest onderzoek, wordt de eerdergenoemde hypothese aanvaard indien ter plaatse in de grond concentraties aan asbest worden aangetroffen onder 0,5 maal de interventiewaarde.

Het veldonderzoek is uitgevoerd volgens de SIKB Beoordelingsrichtlijn voor Veldwerk bij Milieuhygiënisch Bodemonderzoek (BRL SIKB 2000) en de Nederlandse Normen en Praktijk Richtlijnen (NEN en NPR) van het Nederlands Normalisatie-Instituut.

De verrichte veldwerkzaamheden en chemische analyses zijn weergegeven in tabel 2.

Tabel 2: Verrichte veldwerkzaamheden en chemische analyses

(deel-)locatie	oppervlakte m ²	monsternamenpunten ¹⁾	Chemische analyses	
			grond	grondwater
Stal	50	4 inspectiegaten ²⁾ tot 0,1 m-mv	1 x asbest in grond	n.v.t.
Schuur nz	40	4 inspectiegaten ²⁾ tot 0,1 m-mv	1 x asbest in grond	n.v.t.
Grote schuur	70	4 inspectiegaten ²⁾ tot 0,18 m-mv	1 x asbest in grondt	n.v.t.

¹⁾ m-mv = meter minus maaiveld

²⁾ inspectiegaten = minimaal 0,3 m bij 0,3 m

De posities van de monsternamenpunten zijn in bijlage 5 weergegeven. De druppelzones betreffen beide zijden van de daken waar geen dakgoten zijn en/of waren gemonteerd.

De chemische analyses zijn conform het AS3000 protocol uitgevoerd door het milieulaboratorium van AL-West B.V. te Deventer. AL-West B.V. beschikt over een accreditatie volgens NEN-EN-ISO 17025.

4. BODEMGEGEVENS

4.1. Bodemgesteldheid en zintuiglijke waarnemingen

Ten behoeve van het onderzoek is op 7 april 2020 een veldonderzoek uitgevoerd door [REDACTED] (erkend monsternemer volgens certificaat K44009) en [REDACTED] (monsternemer in opleiding).

Ten behoeve van het verkennend asbest onderzoek is het opgeboorde materiaal in het veld beoordeeld op textuur, (afwijkende) kleuren en zintuiglijk waarneembare verontreinigingen. Voorafgaand aan de veldwerkzaamheden is op diverse plaatsen op het terrein het vochtpercentage in de bodem bepaald. Uit de metingen bleek een gemiddeld bodemvochtgehalte van 16% waarna is gestart met de werkzaamheden. Tevens is tijdens de uitvoering van de veldwerkzaamheden periodiek het vochtgehalte in de bodem bepaald. Tijdens de periodieke metingen is gebleken dat het vochtgehalte niet onder de 10% is gemeten.

Op het maaiveld ter plaatse van de onderzoekslocatie zijn, op basis van zintuiglijke waarnemingen, geen asbestverdachte materialen waargenomen.

Ten behoeve van het asbestonderzoek zijn de inspectiegaten handmatig gegraven (30 bij 30 centimeter tot 0,10 m-mv). De inspectiegaten (201 en 202) zijn, onder de klinkers, gegraven tot 0,18 m-mv. Elke druppelzone betreft een RE. Hierdoor zijn er drie RE's onderzocht. De opgegraven grond uit de gaten is uitgespreid met een maximale laagdikte van 2 cm en geïnspecteerd op asbestverdacht materiaal. De grond is met behulp van een hark uitgeharkt zodat alle delen groter dan 20 mm van het grondmonster worden gescheiden. De inspectie efficiëntie ter plaatse van het maaiveld wordt gesteld op 95%.

Op basis van de historie van het perceel en het uitgevoerde vooronderzoek wordt geconcludeerd dat onderhavige onderzoekslocaties als een verdachte locatie voor de aanwezigheid van asbest kan worden beschouwd. Deze conclusie wordt niet bevestigd doordat tijdens de boorwerkzaamheden op of in de bodem op basis van zintuiglijke waarnemingen geen asbestverdacht materiaal is geconstateerd. Verder zijn er ook geen andere bijzonderheden in de bodem geconstateerd die kunnen duiden op een verontreiniging in de grond en/of het grondwater. De boorprofielen met veldwaarnemingen zijn opgenomen in bijlage 2.

4.2. Samenstelling grondmengmonsters

Op basis van de bodemopbouw en de zintuiglijke waarnemingen zijn grondmonsters geselecteerd voor chemische analyse. Bij het samenstellen van de grondmengmonsters is als uitgangspunt gehanteerd dat een mengmonster kan worden samengesteld uit individuele grondmonsters, indien het bodemmateriaal min of meer dezelfde samenstelling heeft.

De samenstelling van de grond(meng)monsters is vermeld in tabel 3.

Tabel 3: Samenstelling grond(meng)monsters

Grond(meng)monster	Samengesteld uit boringen	Diepte (m-mv)	Opmerking
RE1, stal	001 t/m 004	0,0-0,1	-
RE2, schuur nz	101 t/m 104	0,0-0,1	-
RE3, grote schuur	201+202	0,08-0,18	-
	203+204	0,0-0,1	-

4.3. Concentratieberekening plaatmateriaal

Voor het berekenen van het gehalte asbestmateriaal in grond, met een diameter groter dan 20 mm, is het noodzakelijk om de door het laboratorium gerapporteerde gehalten te corrigeren aan de inspectie efficiëntie en de massa van het uitgegraven materiaal. Het gehalte wordt berekend met de onderstaande formule.

$$C_{m,i} = \sum (M_k \times \%_{k,i} / 100) / M_{lok}$$

$C_{m,i}$ = het gehalte asbest per asbestsoort is afkomstig van de verzamelde asbesthoudende materialen, in mg/kg ds;

M_k = de massa verzamelde asbesthoudende materialen van het type k, in mg;

$\%_{k,i}$ = het percentage asbest van het asbestsoort i in de verzamelde asbesthoudende materialen van het type k, in %;

M_{lok} = het drooggewicht van het verzamelmonster grond op de locatie, in kg.

Gezien het feit dat een groot monster is geïnspecteerd, is weging van het monster niet mogelijk waardoor het drooggewicht van het monster is afgeleid van de volgende formule.

$$M_{lok} = (1000 \times V \times n_s) \times (\%E/100) \times M_a/M_{va}$$

V = het volume van de geïnspecteerde deelpartij in m³;

N_s = het stortgewicht van het materiaal, in kg/dm³;

$\%E$ = een schatting van de inspectie efficiëntie, in %;

M_a = de massa van het gedroogde analysemonster, in kg;

M_{va} = de massa van het veldvochtige analysemonster, in kg.

Formeel dient de bulkdichtheid (n_s) van het materiaal worden bepaald conform NEN 5926, echter op basis van ervaringscijfers kan worden aangenomen dat het gewicht van het materiaal (puin en grond) is gelegen tussen de 1,5 en 1,9 ton/m³. In onderhavig onderzoek is een bulkdichtheid van 1,65 ton/m³ aangehouden.

Tijdens het onderzoek is gerekend met een inspectie efficiëntie van 95%.

Ten tijde van het onderzoek voldeden de weersomstandigheden aan de gestelde randvoorwaarden voor asbestonderzoek. Dit betekent:

- het maaiveld is vrij inspecteerbaar;
- het maaiveld is droog, vorstvrij en onbesneeuwd;
- geen regenval van meer dan 100mm/h;
- geen hagel of sneeuwval;
- onderzoek is uitgevoerd tussen zonsopkomst en zonsondergang;
- geen mist met een zicht van minder dan 50 meter.

Gezien het feit dat in de opgeboorde/opgegraven grond geen asbestverdacht materiaal is aangetroffen, is in onderhavig onderzoek geen concentratie berekening uitgevoerd.

5. RESULTATEN METINGEN EN CHEMISCHE ANALYSES

5.1. Toetsingskader

Om de mate van verontreiniging van de bodem te kunnen beoordelen, zijn de chemische analysesresultaten van de grond en het grondwater getoetst aan de richtlijnen die zijn opgesteld door het Ministerie van Infrastructuur en Milieu (Circulaire Bodemsanering per 1 juli 2013, Staatscourant 27 juni 2013, nr. 16675). Ten behoeve van deze toetsing wordt gebruik gemaakt van de begrippen achtergrond-, streef- en interventiewaarde.

De achtergrondwaarden (AW) zijn landelijk geldende waarden voor een multifunctionele bodemkwaliteit en geven de bovengrens aan voor wat in de dagelijkse praktijk 'schone grond' wordt genoemd. Deze achtergrondwaarden zijn vastgesteld op basis van gehalten zoals deze voorkomen in de bodem van natuur- en landbouwgronden. Dit omdat in dergelijke gronden geen belasting door lokale verontreinigingsbronnen aanwezig wordt geacht. De streefwaarde (S) geeft het concentratieniveau in grondwater aan waarboven wel en waaronder géén sprake is van een aantoonbare verontreiniging.

De interventiewaarde (I) geeft het concentratieniveau in de grond, waterbodem of grondwater aan waarboven de functionele eigenschappen die de bodem voor mens, dier en plant heeft, in ernstige mate kunnen zijn verminderd. In het overheidsbeleid wordt gesproken van een geval van ernstige bodemverontreiniging indien de gemiddelde concentratie aan één stof de interventiewaarde overschrijdt in tenminste 25 m³ grond/slib of voor het grondwater in tenminste 100 m³ bodemvolume.

Over de hoeveelheid grond/slib of grondwater waarop een eventuele overschrijding van de interventiewaarde voordoet kan in een eerste onderzoek meestal nog geen betrouwbare uitspraak worden gedaan. Daarom kunnen op basis van de resultaten van dit eerste onderzoek dan ook geen conclusies worden getrokken ten aanzien van het wel of niet ernstig zijn van het verontreinigingsgeval.

Bij de getoetste waarden is tevens een index opgenomen. Deze index is als volgt berekend: **Index** = $(\text{GSSD} - \text{AW}) / (\text{I} - \text{AW})$. Een negatieve waarde voor de index houdt in dat de gestandaardiseerde meetwaarde (GSSD) lager is dan de achtergrondwaarde. Bij een index boven de 1 ligt de gestandaardiseerde meetwaarde boven de interventiewaarde. Een index tussen de 0 en 0,5 betekent dat de gestandaardiseerde meetwaarde (ver) onder de interventiewaarde ligt. Een index tussen de 0,5 en 1 houdt in dat de gestandaardiseerde meetwaarde (dicht) bij de interventiewaarde ligt (overschrijding voormalige tussenwaarde). Afhankelijk van de specifieke situatie kan dit aanleiding geven voor het uitsplitsen van een mengmonster en/of het uitvoeren van een nader onderzoek. Met een nader bodemonderzoek kan de ernst en spoedeisendheid van het geval worden vastgesteld. Een nader onderzoek kan worden uitgevoerd als er een duidelijke indicatie bestaat dat sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging.

Bij de toetsing worden de gemeten gehalten aan de hand van geanalyseerde of geschatte gehalten organische stof en lutum met BOTOVA-gevalideerde software omgerekend naar zogenaamde standaardbodemcondities (bodem met 10% organische stof en 25% lutum). Deze gestandaardiseerde meetwaarden worden vergeleken met de vaste normwaarden.

Door een aantal wijzigingen in de Regeling Bodemkwaliteit zijn per 1 april 2009 de normen voor barium in grond tijdelijk buiten werking gesteld. Als blijkt dat verhoogde gehalten aan barium worden veroorzaakt door antropogene bronnen, kan het bevoegd gezag dit gehalte beoordelen aan de voormalige interventiewaarden.

Wanneer het gehalte van een parameter beneden de rapportagegrens van AS3000 ligt mag er, conform de Wijziging Regeling Bodemkwaliteit (Stc. 122, 27 juni 2008), voor de betreffende parameter vanuit worden gegaan dat deze voldoet aan de achtergrondwaarde (AW2000).

5.2. Analyseresultaten

De resultaten zijn getoetst aan het integrale beleid voor asbest in bodem, grond en puin(granulaat). De interventiewaarde bodemsanering voor asbest en de restconcentratienorm voor asbesthoudende bulkmaterialen is vastgesteld op 100 mg/kg (gewogen). Met “gewogen” wordt bedoeld de concentratie serpentijnasbest vermeerderd met tienmaal de concentratie amfiboolasbest. Indien de grens van 0,5 maal de interventiewaarde van 100 mg/kg ds (= 50 mg/kg ds) aan asbest wordt overschreden is nader onderzoek gewenst.

In tabel 4 is de totale hoeveelheid asbest in grond opgenomen. In de analyserapporten (bijlage 3) zijn de gemeten concentraties aan asbest in de fijne fractie (delen kleiner dan 20 mm) weergegeven.

Tabel 4: Totale hoeveelheid asbest in mg/kg ds per RE

Monster	Omgerekend gewicht asbest in mg/kg ds	Geanalyseerd gewicht asbest in mg/kg ds	Totaal gewicht asbest in mg/kg ds
RE1	0,0	1.500	1.500
RE2	0,0	8,4	8,4
RE3	0,0	5.000	5.000

5.3. Toelichting analyseresultaten

Op basis van de veldwaarnemingen en de analyseresultaten kan de bodemkwaliteit als volgt worden toegelicht:

Grond

RE1, stal

In de opgegraven grond en bemonsterde grond is zijn zintuigelijk geen asbest verdachte aangetroffen. Analytisch is (1.500 mg/kg droge stof) een verhoogd gehalte aan asbest aangetoond. De gewogen asbestconcentratie van RE1 (1.500 mg/kg ds) ligt ruim **boven** de grens van 0,5 maal de interventiewaarde (=50 mg/kg ds).

RE2, schuur nz

In de opgegraven grond en bemonsterde grond is zijn zintuigelijk geen asbest verdachte aangetroffen. Analytisch is (8,4 mg/kg droge stof) een licht verhoogd gehalte aan asbest aangetoond. De gewogen asbestconcentratie van RE2 (8,4 mg/kg ds) ligt ruim **onder** de grens van 0,5 maal de interventiewaarde (=50 mg/kg ds).

RE3, grote schuur

In de opgegraven grond en bemonsterde grond is zijn zintuigelijk geen asbest verdachte aangetroffen. Analytisch is (5.000 mg/kg droge stof) een verhoogd gehalte aan asbest aangetoond. De gewogen asbestconcentratie van RE3 (5.000 mg/kg ds) ligt ruim **boven** de grens van 0,5 maal de interventiewaarde (=50 mg/kg ds).

Voor de volledigheid dient te worden vermeld dat bij analyse van mengmonsters de gehalten bij separate analyse van individuele deelmonsters zowel hoger als lager kunnen uitvallen.

6. SAMENVATTING EN CONCLUSIES

6.1. Samenvatting

In opdracht van Provestion BV is een verkennend asbestonderzoek uitgevoerd op de locatie Meester Croneweg 3 te Oudemolen. In het uitgevoerde bodemonderzoek is door middel van de bemonstering en analyse van de grond de milieuhygiënische bodemkwaliteit ter plaatse van de onderzoekslocatie vastgesteld.

Van de bodemkwaliteit op de onderzoekslocatie is het volgende beeld verkregen:

- Zintuiglijk zijn er geen verontreinigingen waargenomen;
- Ter plaatse van RE1 (stal) zijn zintuiglijk geen asbestverdachte materialen geconstateerd. Analytisch is 1.500 mg/kg aan asbest aangetoond. De gemiddeld gewogen asbestconcentratie van RE1 (1.500 mg/kg ds) ligt ruim boven de grens van 0,5 maal de interventiewaarde (=50 mg/kg ds);
- Ter plaatse van RE2 (schuur nz) zijn zintuiglijk geen asbestverdachte materialen geconstateerd. Analytisch is 8,4 mg/kg aan asbest aangetoond. De gemiddeld gewogen asbestconcentratie van RE2 (8,4 mg/kg ds) ligt ruim onder de grens van 0,5 maal de interventiewaarde (=50 mg/kg ds);
- Ter plaatse van RE3 (grote schuur) zijn zintuiglijk geen asbestverdachte materialen geconstateerd. Analytisch is 5.000 mg/kg aan asbest aangetoond. De gemiddeld gewogen asbestconcentratie van RE3 (5.000 mg/kg ds) ligt ruim boven de grens van 0,5 maal de interventiewaarde (=50 mg/kg ds).

6.2. Conclusies en aanbevelingen

Gezien de resultaten van het onderzoek wordt geconcludeerd dat de voor de onderzoekslocatie opgestelde hypothese “verdachte locaties”, juist is. Er zijn immers in de bodem ter plaatse van RE1, RE2 en RE3 op het perceel, op basis van analytische waarnemingen, verhoogde gehalten aan asbest aangetroffen.

De geconstateerde verhoogde gehalten in RE1 (1.500 mg/kg ds) en RE3 (5.000 mg/kg ds) liggen boven de grens van 0,5 maal de interventiewaarde (= 50mg/kg ds) en vormen derhalve aanleiding tot het instellen van sanerende maatregelen.

Het geconstateerde verhoogde gehalte ter plaatse van RE2 (8,4 mg/kg ds) ligt onder de interventiewaarde (= 50mg/kg ds) en vormt géén aanleiding tot het instellen van een nader bodemonderzoek.

Een sterke asbest verontreiniging (>100 mg/kg ds), ongeacht de omvang, betreft ten allen tijde een ernstige bodemverontreiniging waarbij sanering noodzakelijk is. Gezien het feit dat de datum van veroorzaking niet bekend is, is niet aan te geven of het een zorgplicht geval betreft.

Gezien het feit dat er vanuit mag worden gegaan dat alleen de druppelzone onder de dakgootlijn is verontreinigd is aanvullend c.q. nader onderzoek niet noodzakelijk. Echter is met onderhavig onderzoek niet vastgesteld tot welke diepte de aanwezige asbest verontreiniging aanwezig is.

Om vast te kunnen stellen tot welke diepte de sterke asbest verontreiniging aanwezig is in de bodem ter plaatse van de druppelzones van de stal en grote schuur, kan eventueel worden besloten een nader asbestonderzoek uit te voeren.

Op basis van onderhavige gegevens bevindt zich ter plaatse van de stal een hoeveelheid van minimaal 5 m³ (50 m² tot 0,1 m-mv) en ter plaatse van de grote schuur een hoeveelheid van minimaal 7 m³ (70 m² tot 0,1 m-mv).

Aanbevolen wordt om de asbest verontreiniging te verwijderen/saneren. Een melding tot het uitvoeren van sanerende werkzaamheden kan worden gedaan door middel van het indienen van een BUS melding (Besluit Uniforme Saneringen) bij het bevoegd gezag (provincie Drenthe). Sanerende werkzaamheden dienen te worden uitgevoerd door een erkend bodemsaneerder. Nadat een sanering is uitgevoerd en er goedkeuring is verkregen op de evaluatie van de sanering bestaan er, ons inziens, geen belemmeringen voor het gebruik van het perceel.

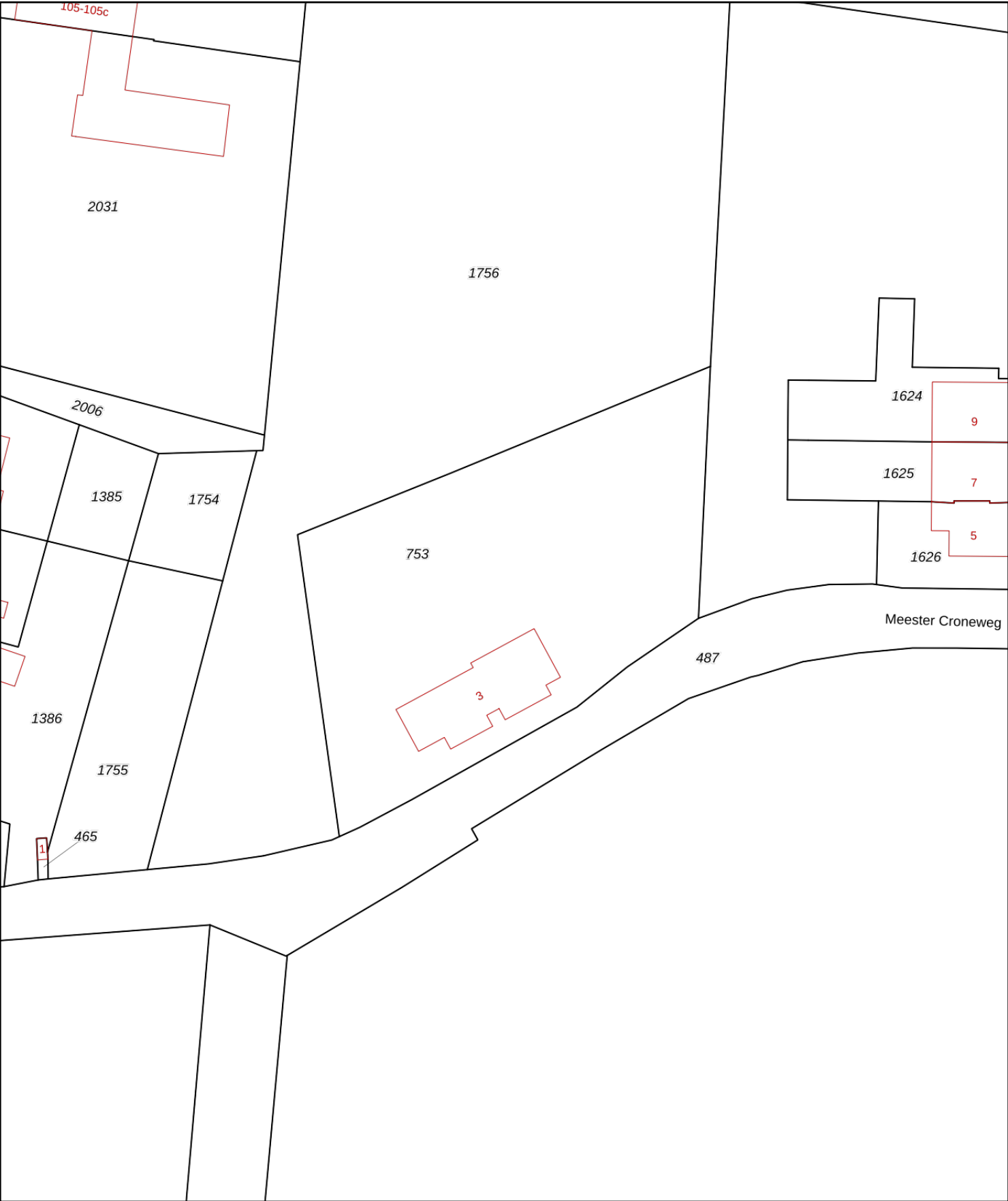
6.3. Slotopmerking

Het onderhavige onderzoek is op zorgvuldige wijze verricht volgens de huidige inzichten en algemeen gebruikelijke methoden. Hoewel het verrichte veldonderzoek, zoals ieder milieutechnisch onderzoek, steekproefsgewijs is uitgevoerd, is ernaar gestreefd om representatieve monsters te verkrijgen. Het is echter nooit uit te sluiten dat er lokaal afwijkingen in de bodem voorkomen. Klijn Bodemonderzoek B.V. acht zich niet aansprakelijk voor de schade die hieruit voort kan vloeien.

Het uitgevoerde onderzoek is een momentopname, waardoor de onderzoeksresultaten een beperkte geldigheid hebben. Beïnvloeding van grond- en grondwaterkwaliteit zal ook plaats kunnen vinden na uitvoering van een onderzoek, bijvoorbeeld door het bouwrijp maken van de locatie, aanvoer van grond van elders zonder kwaliteitsgegevens of verspreiding van verontreinigingen van verder gelegen terreinen via het grondwater. Naarmate de periode tussen uitvoering van het onderzoek en het gebruik van de resultaten langer wordt, zal meer voorzichtigheid betracht moeten worden bij het gebruik van de gegevens.

De conclusies zijn deels gebaseerd op de analyse van gegevens die door de opdrachtgever en derden zijn verstrekt. Wij nemen daarom geen verantwoording voor de gevolgen van fouten door verzuiming in informatie of factoren dan wel informatie die niet toegankelijk was voor ons, of die wij niet hebben kunnen achterhalen in het normale verloop van het onderzoek.

Bijlage 1: Ligging van de locatie en kadastrale kaart



12345

25

Vastgestelde kadastrale grens

Voorlopige kadastrale grens

Administratieve kadastrale grens

Bebouwing

Deze kaart is noordgericht

Perceelnummer

Huisnummer

Schaal 1: 1000

Kadastrale gemeente Vries

Sectie W

Perceel 753

kadaster

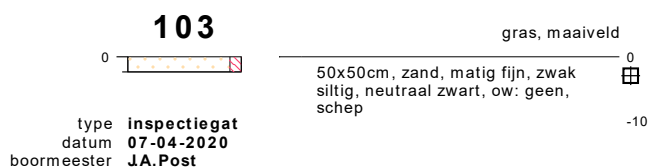
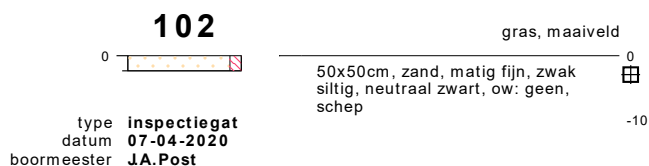
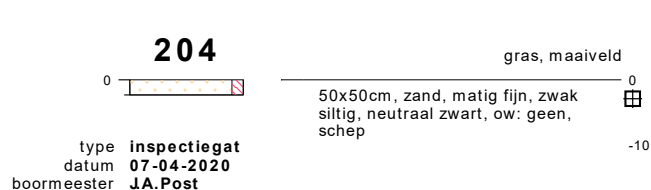
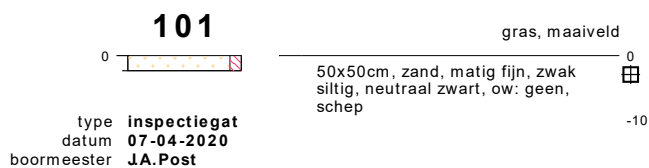
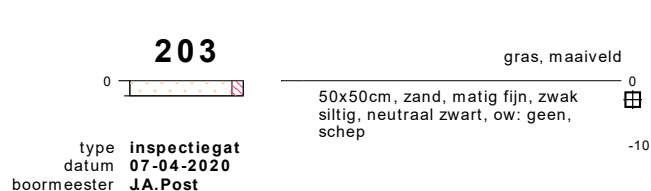
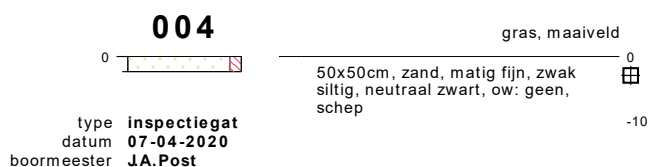
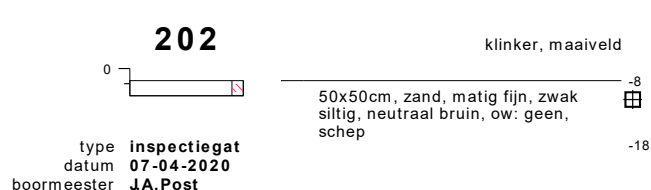
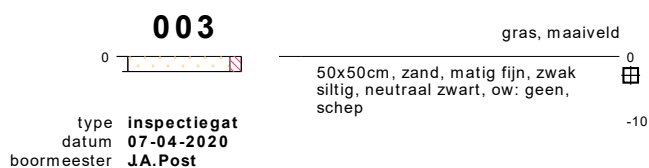
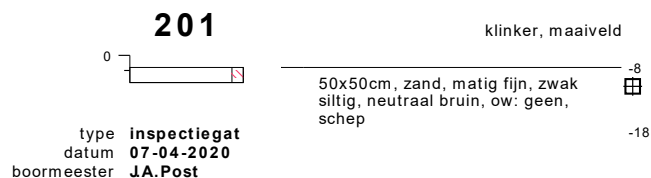
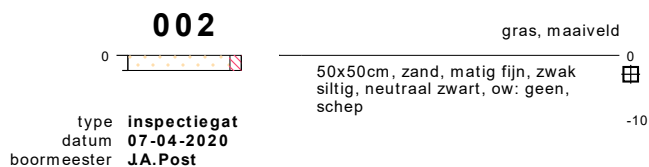
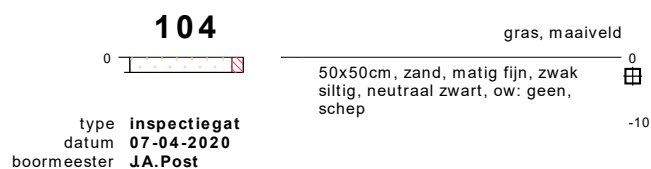
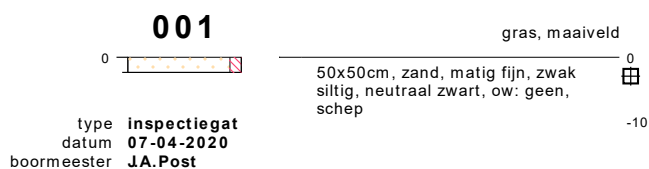
Voor een eensluitend uittreksel, geleverd op 14 april 2020

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: Boorprofielen en legenda

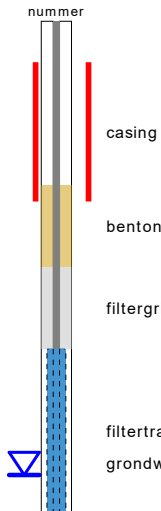


bodemprofielen schaal 1:50

onderzoek **Meester Croneweg 3 te Oudemolen**
projectcode **20KL170**
getekend conform **NEN 5104**



PEILBUIS

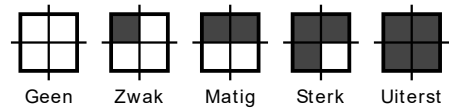


BORING

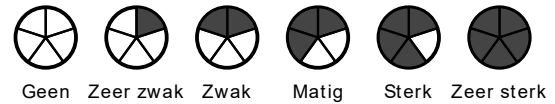


links= cm-maaiveld
rechts= cm + NAP

OLIE OP WATER REACTIE



GEUR INTENISTEIT



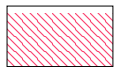
GRONDSOORTEN



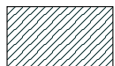
GRIND, grindig (G,g)



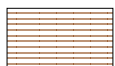
ZAND, zandig (Z,z)



LEEM, siltig (L,s)



KLEI, kleilig (K,k)



VEEN, humeus (V,h)



slib

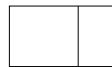
MATE VAN BIJMENGING



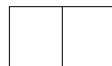
zwak - (0-5%)



matig - (5-15%)



sterk - (15-50%)



uiterst - (> 50%)

VERHARDINGEN



asfalt, beton, klinkers, tegels
stelconplaat, ondoordringbare laag

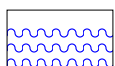
GRADATIE ZAND

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

Bijlage 3: Analyserapporten

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

KLIJN DERZOEK B.V.

Dhr. [REDACTED]
OUDLANDSEWEG 1
9682 XT OOSTWOLD

Datum 30.04.2020
Relatienr 35005721
Opdrachtnr. 934464

ANALYSERAPPORT

Opdracht 934464 Bodem / Eluaat

Opdrachtgever 35005721 KLIJN BODEMONDERZOEK B.V.
Uw referentie 20KL170 Meester Croneweg 3 te Oudemolen
Opdrachtacceptatie 08.04.20
Monsternemer Opdrachtgever

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.

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

Wij vertrouwen U met de toegezonden informatie van dienst te zijn.

Met vriendelijke groet,

AL-West B.V. [REDACTED], Tel. +31/570788121
Klantenservice

Kamer van Koophandel Directeur
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: [REDACTED]
NL 811132559 B01



Blad 1 van 2



De parameters die in dit document worden vermeld, zijn geaccrediteerd volgens ISO / IEC 17025: 2005. Alleen niet-geaccrediteerde parameters / resultaten zijn gemarkeerd met het symbool "n".

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 934464 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monsteromschrijving
696268	07.04.2020	RE1, RE1: 0-10
696269	07.04.2020	RE2, RE2: 0-10, RE2: 0-10
696272	07.04.2020	RE3, RE3: 0-10

Eenheid

696268 696269 696272
RE1, RE1: 0-10 RE2, RE2: 0-10, RE2: 0-10 RE3, RE3: 0-10

Asbestbepaling in grond/puin

S	Asbest RPS AS3000 (NEN5898)	mg/kg Ds	1500	8,4	5000
	Zie bijlage voor toelichting asbestanalyse		++	++	++

S) Erkend volgens AS SIKB 3000

De parameter-specifieke meetonzekerheid en informatie over de berekeningsmethode zijn op aanvraag beschikbaar, indien de gerapporteerde resultaten boven de parameterspecifieke rapportagegrens liggen.

Begin van de analyses: 08.04.2020

Einde van de analyses: 30.04.2020

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geanalyseerde monsters. In gevallen waarin het testlaboratorium niet verantwoordelijk was voor de bemonstering, gelden de gerapporteerde resultaten voor de monsters zoals zij zijn ontvangen.

AL-West B.V. [Redacted] Tel. +31/570788121
Klantenservice

Toegepaste methoden

Protocollen AS 3000(RP) v): Asbest RPS AS3000 (NEN5898)

<Geen informatie>: Zie bijlage voor toelichting asbestanalyse

v) Geaccrediteerde methode extern lab

Extern geleverde service door

(RP) RPS, Minervum 7002, 4817 ZL Breda

Methode

Protocollen AS 3000

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

Directeur

[Redacted]



Blad 2 van 2



Analysecertificaat



Datum rapportage 30-04-2020

Monsternummer: 20-059222

Rapportnummer: 2004-1509_01

Ordernummer RPS 2004-1509
Ordernummer opdrachtgever DV 696268 - DV 696272
Opdrachtgever AL-West B.V.
 Dortmundstraat 16-b
 7418 BH Deventer
Datum order 14-04-2020
Datum analyse 28-04-2020
Monstergegevens afkomstig van Opdrachtgever
Monsternummer opdrachtgever DV 696268
Barcode (A99900435687)

Datum monstername**Adres monstername****Monsternamepunt** RE1, RE1: 0-10**Opmerking****Soort monster** Grond (16,940kg nat ingezet)

De analyse is uitgevoerd door RPS analyse: vestiging Breda

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

Droog gewicht <20mm (kg) 15,030

RPS analyse bv

E asbest@rps.nl
W www.rps.nl**Breda**Minervum 7002
Postbus 3440
4800 DK Breda

T 088 99 04 720

ZwolleAmpèrestraat 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	0,140	23,289	45	100,0	10480,0	-	-	-	10480,0	10480,0
4-8 mm	0,109	19,034	49	100,0	8401,6	-	-	62,9	8338,7	8401,6
2-4 mm	0,054	7,672	62	100,0	3452,6	-	-	-	3452,6	3452,6
1-2 mm	0,094	0,213	50	4,7	170,2	-	-	-	170,2	170,2
0,5-1 mm	0,180	0,250	50	4,0	200,0	-	-	-	200,0	200,0
< 0,5 mm	14,454	0,000	0	-	LB>3	-	-	-	-	LB
Totaal	15,030	50,458	256		22704,4	-	-	62,9	22641,5	22704,4

	Totaal Chrysotiel	Totaal Amosiet	Totaal Crocidoliet	Totaal hechtgebonden	Totaal niet hechtgebonden	Totaal asbest
Totaal asbest (mg/kg d.s.)	1510	-	-	4,2	1510	1500
Ondergrens (mg/kg d.s.)	1000	-	-	3,3	1000	1000
Bovengrens (mg/kg d.s.)	2020	-	-	5	2020	2000

Droge stof 88,7 % (m/m) *

Gewogen asbest (mg/kg d.s.)

1500

Aangetroffen asbesthoudend materiaal:

Losse vezelmasa; Chrysotiel 30 - 60%

Plaatmateriaal; Chrysotiel 10-15%

Losse vezelbundels; Chrysotiel 60 - 100%


 Labcoördinator

Analysecertificaat



Datum rapportage 30-04-2020

Monsternummer: 20-059222

Rapportnummer: 2004-1509_01

Ordernummer RPS	2004-1509
Ordernummer opdrachtgever	DV 696268 - DV 696272
Opdrachtgever	AL-West B.V. Dortmundstraat 16-b 7418 BH Deventer
Datum order	14-04-2020
Datum analyse	28-04-2020
Monstergegevens afkomstig van	Opdrachtgever
Monsternummer opdrachtgever	DV 696268
Barcode	(A99900435687)
Datum monstername	
Adres monstername	
Monsternamepunt	RE1, RE1: 0-10
Opmerking	
Soort monster	Grond (16,940kg 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.

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.



Labcoördinator

Analysecertificaat



Datum rapportage 30-04-2020

Monsternummer: 20-059223

Rapportnummer: 2004-1509_01

Ordernummer RPS 2004-1509
Ordernummer opdrachtgever DV 696268 - DV 696272
Opdrachtgever AL-West B.V.
 Dortmundstraat 16-b
 7418 BH Deventer
Datum order 14-04-2020
Datum analyse 30-04-2020
Monstergegevens afkomstig van Opdrachtgever
Monsternummer opdrachtgever DV 696269
Barcode (A99900435686, A99900435688)

Datum monstername
Adres monstername
Monsternamepunt RE2, RE2: 0-10

Opmerking**Soort monster** Grond (16,677kg nat ingezet)

De analyse is uitgevoerd door RPS analyse: vestiging Breda

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

Droog gewicht <20mm (kg) 11,983

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	0,065	0,496	4	100,0	62,0	-	-	62,0	-	62,0
4-8 mm	0,053	0,256	6	100,0	32,0	-	-	32,0	-	32,0
2-4 mm	0,057	0,004	20	100,0	3,2	-	-	-	3,2	3,2
1-2 mm	0,176	0,004	20	100,0	3,2	-	-	-	3,2	3,2
0,5-1 mm	0,188	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
< 0,5 mm	11,445	0,000	0	-	-	-	-	-	-	-
Totaal	11,983	0,760	50		100,4	-	-	94,0	6,4	100,4

	Totaal Chrysotiel	Totaal Amosiet	Totaal Crocidoliet	Totaal hechtgebonden	Totaal niet hechtgebonden	Totaal asbest
Totaal asbest (mg/kg d.s.)	8,4	-	-	7,8	0,53	8,4
Ondergrens (mg/kg d.s.)	6,7	-	-	6,3	0,4	6,7
Bovengrens (mg/kg d.s.)	10	-	-	9,4	0,67	10

Droge stof 71,9 % (m/m) *

Gewogen asbest (mg/kg d.s.)

8,4

Aangetroffen asbesthoudend materiaal:

Plaatmateriaal; Chrysotiel 10-15%

Losse bundels; Chrysotiel 60 - 100%


 Labcoördinator

Analysecertificaat



Datum rapportage 30-04-2020

Monsternummer: 20-059223

Rapportnummer: 2004-1509_01

Ordernummer RPS	2004-1509
Ordernummer opdrachtgever	DV 696268 - DV 696272
Opdrachtgever	AL-West B.V. Dortmundstraat 16-b 7418 BH Deventer
Datum order	14-04-2020
Datum analyse	30-04-2020
Monstergegevens afkomstig van	Opdrachtgever
Monsternummer opdrachtgever	DV 696269
Barcode	(A99900435686, A99900435688)
Datum monstername	
Adres monstername	
Monsternamepunt	RE2, RE2: 0-10
Opmerking	
Soort monster	Grond (16,677kg 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.

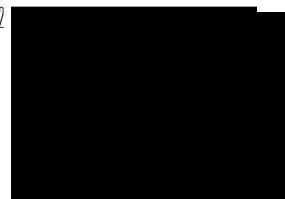
De resultaten hebben uitsluitend betrekking op het aangeboden monster.

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.


 Labcoördinator


Analysecertificaat



Datum rapportage 30-04-2020

Monsternummer: 20-059224

Rapportnummer: 2004-1509_01

Ordernummer RPS 2004-1509
Ordernummer opdrachtgever DV 696268 - DV 696272
Opdrachtgever AL-West B.V.
 Dortmundstraat 16-b
 7418 BH Deventer
Datum order 14-04-2020
Datum analyse 28-04-2020
Monstergegevens afkomstig van Opdrachtgever
Monsternummer opdrachtgever DV 696272
Barcode (A99900435689)

Datum monstername**Adres monstername****Monsternamepunt** RE3, RE3: 0-10**Opmerking****Soort monster** Grond (16,880kg nat ingezet)

De analyse is uitgevoerd door RPS analyse: vestiging Breda

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

Droog gewicht <20mm (kg) 11,629

RPS analyse bv

E asbest@rps.nl
W www.rps.nl**Breda**Minervum 7002
Postbus 3440
4800 DK Breda

T 088 99 04 720

ZwolleAmpèrestraat 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	0,315	39,448	61	100,0	17751,5	-	-	-	17751,5	17751,5
4-8 mm	0,198	60,882	66	100,0	27397,0	-	-	-	27397,0	27397,0
2-4 mm	0,092	26,416	46	100,0	11887,2	-	-	-	11887,2	11887,2
1-2 mm	0,129	0,417	50	2,4	333,3	-	-	-	333,3	333,3
0,5-1 mm	0,188	0,526	50	1,9	421,1	-	-	-	421,1	421,1
< 0,5 mm	10,709	0,000	0	-	LB>3	-	-	-	-	LB
Totaal	11,629	127,689	273		57790,1	-	-	-	57790,1	57790,1

	Totaal Chrysotiel	Totaal Amosiet	Totaal Crocidoliet	Totaal hechtgebonden	Totaal niet hechtgebonden	Totaal asbest
Totaal asbest (mg/kg d.s.)	4970	-	-	-	4970	5000
Ondergrens (mg/kg d.s.)	3310	-	-	-	3310	3300
Bovengrens (mg/kg d.s.)	6640	-	-	-	6640	6600

Droge stof 68,9 % (m/m) *

Gewogen asbest (mg/kg d.s.)

5000

Aangetroffen asbesthoudend materiaal:

Losse vezelmassa; Chrysotiel 30 - 60%

Losse vezelbundels; Chrysotiel 60 - 100%


 Labcoördinator

Analysecertificaat



Datum rapportage 30-04-2020

Monsternummer: 20-059224

Rapportnummer: 2004-1509_01

Ordernummer RPS	2004-1509
Ordernummer opdrachtgever	DV 696268 - DV 696272
Opdrachtgever	AL-West B.V. Dortmundstraat 16-b 7418 BH Deventer
Datum order	14-04-2020
Datum analyse	28-04-2020
Monstergegevens afkomstig van	Opdrachtgever
Monsternummer opdrachtgever	DV 696272
Barcode	(A99900435689)
Datum monstername	
Adres monstername	
Monsternamepunt	RE3, RE3: 0-10
Opmerking	
Soort monster	Grond (16,880kg 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.

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.



Labcoördinator

Bijlage 4: Toetsingstabellen

Toetsingsinstellingen	
Versie	2.0.0
Toetsingsmethode	Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb [T.12]

De toetsing is uitgevoerd volgens de vigerende wetgeving waarbij gebruik gemaakt is van de BOTOVA webservice (zie <https://www.BOTOVA-service.nl/>)

Opdracht	
Opdrachtnummer	934464
Laboratorium	AL-West B.V.
Matrix	Vaste stoffen
Project	20KL170 Meester Croneweg 3 te Oudemolen
Datum binnenkomst	08.04.2020
Rapportagedatum	30.04.2020
CRM	

Monster	
Analysenummer	696268
Monsteromschrijving	RE1, RE1: 0-10
Datum monstername	07.04.2020
Monstersoort	Bodem / Eluaat
Versie	1

Gehanteerde waarden voor dit monster		
Humus (%)	10	Ingevoerde waarde
Lutum (%)	25	Ingevoerde waarde

Resultaat voor dit monster	
Toetsingsresultaat	

Parameter	Resultaat	Eenheid	Resultaat (G_standaard)	BOTOVA- eenheid	Toetsing	IRW	AW	I	T-index	Toets oordeel
Asbest RPS AS3000 (NEN5898)	1500	mg/kg Ds	1500	mg/kg		N				

Monster	
Analysenummer	696269
Monsteromschrijving	RE2, RE2: 0-10, RE2: 0-10
Datum monstername	07.04.2020
Monstersoort	Bodem / Eluaat
Versie	1

Gehanteerde waarden voor dit monster		
Humus (%)	10	Ingevoerde waarde
Lutum (%)	25	Ingevoerde waarde

Resultaat voor dit monster	
Toetsingsresultaat	

Parameter	Resultaat	Eenheid	Resultaat (G_standard)	BOTOVA- eenheid	Toetsing	IRW	AW	I	T-index	Toets oordeel
Asbest RPS AS3000 (NEN5898)	8,4	mg/kg Ds	8,4	mg/kg		N				

Monster	
Analysenummer	696272
Monsteromschrijving	RE3, RE3: 0-10
Datum monstername	07.04.2020
Monstersoort	Bodem / Eluaat
Versie	1

Gehanteerde waarden voor dit monster		
Humus (%)	10	Ingevoerde waarde
Lutum (%)	25	Ingevoerde waarde

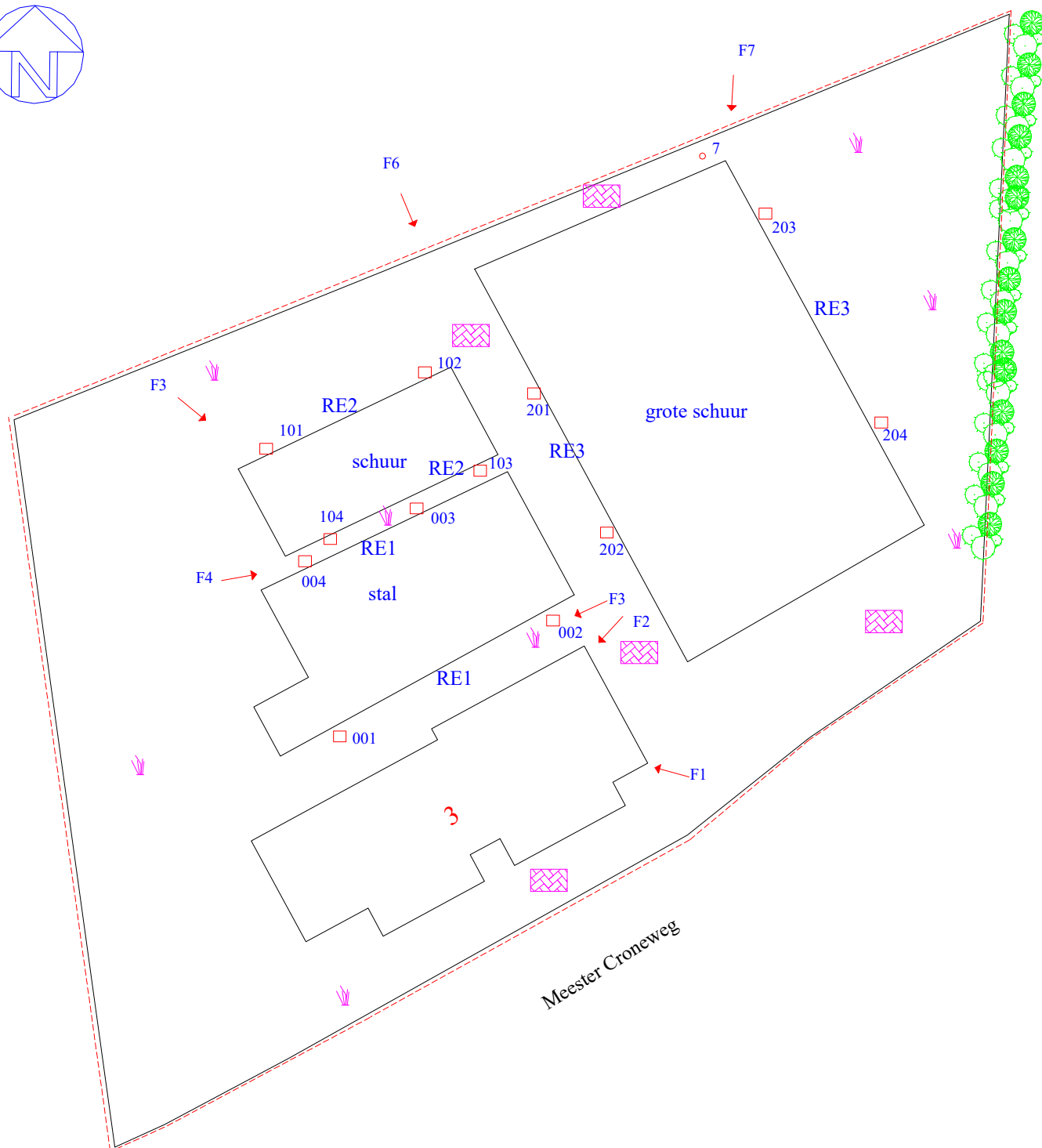
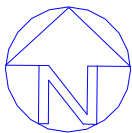
Resultaat voor dit monster	
Toetsingsresultaat	

Parameter	Resultaat	Eenheid	Resultaat (G_standaard)	BOTOVA-eenheid	Toetsing	IRW	AW	I	T-index	Toets oordeel
Asbest RPS AS3000 (NEN5898)	5000	mg/kg Ds	5000	mg/kg		N				

Tabelinformatie	
Toetsing BOTOVA	Toetsresultaat uit BOTOVA
IRW	Indicatieve Referentie Waarden (Bijlage 1, Tabel 2, Staatscourant 2013 nr 16675)
AW	Achtergrondwaarde
I	Interventiewaarde
T-index	Index voor de afwijking van Gstandaard tov gemiddelde van Streefwaarde en Interventiewaarde
Toets oordeel	Parameteroordeel op basis van de waarde bij 'T Index'

Tabelinformatie	
Index < 0	GStandaard < AW
0 < Index < 0,5	GStandaard ligt tussen de AW en de oude T
0,5 < Index < 1	GStandaard ligt tussen de oude T en I
Index > 1	I overschreden

Bijlage 5: Overzicht posities monsternamepunten



Legenda

-  inspectiegat
-  onderzoekslocatie
-  foto met nummer
-  gras
-  bossage
-  klinkers

0 m 5 m 25 m

Klijn Bodemonderzoek

schaal: 1 : 500	formaat: A4
datum: 17-04-2020	getekend: RJW
	bijlage: 05

project:
Meester Croneweg 3 te Oudemolen

projectnummer:
20KL170

Overzicht posities monsternamenpunten

Bijlage 6: Foto's



