

Verkennd bodem- en asbestonderzoek

Groenstraat ong. te Linne
(gemeente Maasgouw)

Verkennend bodem- en asbestonderzoek

Groenstraat ong. te Linne (gemeente Maasgouw)

Rapportnummer: E230952.006/HWO

Datum: 22 juni 2023

Naam opdrachtgever: [REDACTED]

Adres opdrachtgever: [REDACTED]

Contactpersoon
Aelmans Eco B.V.: De heer [REDACTED]

Monsternamen door: De heer [REDACTED] (BRL 2001/2018) en [REDACTED] (in opleiding)

Datum monsternamen: 25 mei 2023

KvK 14048216
BTW NL8022.45.262.B.01
Bankrekening 15.48.06.137
BIC RABONL2U
IBAN NL27 RABO 0154 8061 37

Aelmans Eco B.V.

Kerkstraat 4
6367 JE Voerendaal
T (045) 575 32 55

info@aelmans.com

Kerkstraat 2
6095 BE Baexem
T (0475) 459 260

www.aelmans.com



Op onze dienstverlening zijn de algemene voorwaarden van Aelmans Eco B.V. van toepassing die u vindt op www.aelmans.com

Inhoud

1	Inleiding.....	1
1.1	Opdrachtverlening.....	1
1.2	Aanleiding en doelstelling	1
1.3	Kwaliteitsaspecten.....	1
2	Vooronderzoek	3
2.1	Onderzoekslocatie	3
2.2	Hypothese.....	6
2.3	Onderzoeksstrategie	6
3	Uitvoering.....	8
3.1	Verantwoording veldwerk en analyses	8
3.2	Afwijkingen van de onderzoeksstrategie	8
3.3	Grond	9
3.4	Asbest	10
4	Toetsing	11
4.1	Toetsingskaders.....	11
4.2	Toetsingsresultaten	13
5	Conclusies en aanbevelingen	14

Bijlagen

Bijlage 1	Ligging onderzoekslocatie
Bijlage 2	Situatie onderzoekslocatie met ligging boorpunten
Bijlage 3	Profielbeschrijving boorpunten
Bijlage 4	Analysecertificaten asbest
Bijlage 5	Analysecertificaten grond
Bijlage 6	Getoetste analyseresultaten grond
Bijlage 7	Veldwerkformulieren
Bijlage 8	Foto's
Bijlage 9	Omgevingsrapportage

1 Inleiding

1.1 Opdrachtverlening

Aelmans Eco B.V. heeft in opdracht van [REDACTED], het verzoek gekregen een verkennend bodem- en asbestonderzoek op het adres Groenstraat ong. te Linne te verrichten.

1.2 Aanleiding en doelstelling

Aanleiding tot de uitvoering van het bodemonderzoek vormt de beoogde aanvraag van een omgevingsvergunning ten behoeve van de nieuwbouw van een woonhuis. Hiertoe is een verkennend bodem- en asbestonderzoek uitgevoerd, conform de Nederlandse Normen NEN-5725, NEN-5740 en NEN-5707.

De doelstelling van dit verkennend bodem- en asbestonderzoek is om na te gaan of de bodem ter plaatse van de onderzoekslocatie al dan niet verontreinigd is en vanuit milieukundig oogpunt geschikt is voor de geplande herbestemming van het perceel en de voorgenomen bouwplannen alhier. In het kader van dit onderzoek wordt de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem (grond en/of grondwater) onderzocht.

1.3 Kwaliteitsaspecten

Het vooronderzoek is uitgevoerd conform NEN-5725 "Bodem - Landbodem - Strategie voor het uitvoeren van milieuhygiënisch vooronderzoek". Het verkennend bodem- en asbestonderzoek is uitgevoerd conform NEN-5740/A1 "Bodem - Landbodem - Strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek" respectievelijk NEN-5707 "Bodem - Inspectie en monsterneming van asbest in bodem en partijen grond". Overigens geschieden alle door Aelmans Eco B.V. uit te voeren bodemonderzoeken, conform de van toepassing zijnde NEN-normen.

Veldwerkzaamheden zijn onder certificaat uitgevoerd volgens BRL SIKB 2000 "Veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek" en de daarbij behorende protocollen 2001 "Plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen", 2002 "Het nemen van grondwatermonsters" en/of 2018: "Maaiveldinspectie en monsterneming van asbest in bodem". Eventuele mechanische boringen zijn uitgevoerd onder het certificaat BRL SIKB 2100, protocol 2101 "Mechanisch Boren". De chemische analyses op de grondmonsters, grondwatermonsters en/of overige materiaalmonsters zijn bij een RvA geaccrediteerd laboratorium uitbesteed.

De veldwerkzaamheden worden te allen tijde onafhankelijk van de opdrachtgever uitgevoerd. Hierbij is gebruik gemaakt van interne functiescheiding onder voorwaarden die het Besluit bodemkwaliteit artikel 17 hieraan stelt. Daarnaast is de onderzoekslocatie geen eigendom van Aelmans Eco B.V. of de overige aan dit bedrijf gelieerde ondernemingen binnen de Aelmans Adviesgroep.

Bij verrichten van werkzaamheden in de bodem dient men op basis van de CROW-publicatie 400 'Werken in en met verontreinigde bodem' de te nemen veiligheidsmaatregelen af te leiden.

In geval van een klacht over de uitvoering van onze werkzaamheden vragen wij u om dit, bij voorkeur via email (info@aelmans.com), aan ons te melden. Ook staat het u vrij om klachten te melden bij onze certificatie-instelling Normec Certificatie (info-cert@normec.nl).

2 Vooronderzoek

2.1 Onderzoekslocatie

2.1.1 Terreingegevens

De ligging van de onderzoekslocatie is in bijlage 1 weergegeven op een plattegrond (Google Maps) en op een overzicht van de boorlocaties in bijlage 2.

Het bodemonderzoek heeft betrekking op het perceel gelegen tussen de huisnummers Groenstraat 8 en 10. Initiatiefnemers zijn voornemens om op het perceel alhier een levensloopbestendige woning te realiseren.



Het te onderzoeken perceel betreft een tuin c.q. grasveld geheel ingesloten tussen de percelen Groenstraat 8 en 10. Het te onderzoeken perceel c.q. plangebied alwaar de bestemmingswijziging zal plaatsvinden, heeft een oppervlakte van circa (max.) 1.000 m². Het te onderzoeken perceel is kadastraal bekend onder gemeente Linne, sectie E, kavelnr. 3.323 (ged.)

Het te onderzoeken perceel is gelegen ten noordoosten van de woonkern van het kerkdorp Linne. De onderzoekslocatie wordt aan weerszijden door de bebouwing ingesloten, gelegen aan de Groenstraat 8 en 10. Ter plaatse van het adres Groenstraat 10 bevindt zich een voormalig agrarisch bedrijf, waarvan de bedrijfsactiviteiten sinds enkele jaren zijn gestaakt. Ten zuidoosten van de onderzoekslocatie bevindt zich de Groenstraat. Ten noorden van de onderzoekslocatie bevindt zich een agrarisch buitengebied.

2.1.2 Vroeger en huidig gebruik

Omtrent de historische informatie van het terrein is gebruik gemaakt van de bouw- en milieudossiers, welke voorhanden waren bij de gemeente Maasgouw. Daarnaast is gebruik gemaakt van de internetsite "Topotijdreis", GIS-viewer provincie Limburg, diverse eerder uitgevoerde bodemonderzoeken en de historische informatie van opdrachtgever.

Voor het historisch vooronderzoek wordt naar de omgevingsrapportage van de gemeente Maasgouw in bijlage 9 verwezen.

Hieronder is een overzicht van de algemene ontwikkelingen van het gebied weergegeven:



Uit de voorhanden zijnde historische informatie blijkt, dat ter plaatse van het te onderzoeken perceel in het verleden geen specifieke verdachte bedrijfsactiviteiten hebben plaatsgevonden.

Uit de historische informatie van de digitale bodemrapportage blijkt, dat er geen specifieke gegevens voorhanden zijn van de betreffende onderzoekslocatie (zie bijlage 9).

2.1.3 Reeds verrichte bodemonderzoeken

In het verleden hebben ter plaatse van de onderzoekslocatie en de belendende percelen geen bodemonderzoeken plaatsgevonden, die voor onderhavige onderzoek relevant zijn.

2.1.4 Bodemkwaliteitskaart

Uit de nota Bodembeheer Regio Maas & Roer blijkt dat de onderzoekslocatie binnen een gebied met de bodemfunctieklassering Achtergrondwaarde ligt.

2.1.5 PFAS

Het college van Burgemeester en Wethouders van de gemeente Maasgouw heeft op 9 juli 2020 de Nota bodembeheer Limburg Noord 2020-2029 en de Bodemkwaliteitskaart Limburg Noord vastgesteld.

Op grond van het bepaalde artikel 44, derde lid, van het Besluit Bodemkwaliteit bevoegd is tot vaststelling van de Bodemkwaliteitskaart PFAS vastgesteld. Op basis van de PFAS-bodemkwaliteitskaart is de te verwachten bodemkwaliteitsklasse voor zowel de boven- als de ondergrond landbouw/natuur.

2.1.6 Terreininspectie

Op 25 mei 2023 is voorafgaande aan de uitvoering van de veldwerkzaamheden door een medewerker van Aelmans Eco B.V. een terreininspectie verricht. Hieruit blijkt dat de onderzoekslocatie momenteel in gebruik is, zoals onder de paragraaf "Vroeger en huidig gebruik" omschreven.

Visueel zijn op het maaiveld van de onderzoekslocatie geen bodemvreemde materialen danwel verontreinigingen aangetroffen.

Tijdens de alhier uitgevoerde terreininspectie blijkt, dat aan het aardoppervlak geen asbestverdachte materialen c.q. verontreinigingen zijn aangetroffen.

2.1.7 Asbest

Voor zover bekend hebben op de onderzoekslocatie in het verleden geen bedrijven bestaan die mogelijk asbesthoudend materiaal hebben verwerkt of geproduceerd. Daarnaast is niets bekend over mogelijke stortingen of ophogingen met asbesthoudend materiaal en/of asbestbuizen in de bodem.

Voor zover bekend hebben zich in het verleden ook geen calamiteiten (bv. brand of explosies) voorgedaan, waarbij asbesthoudend materiaal is vrijgekomen.

2.1.8 Bodemsamenstelling en hydrologische gegevens

De gegevens van de bodemsamenstelling en de hydrologische gegevens zijn verkregen uit de TNO-grondwaterkaarten, bodemkaart van Nederland kaartblad 58 West 1972.

Aan het maaiveld bevindt zich een circa 1 tot 10 meter dikke matig tot slecht doorlatende deklaag bestaande uit löss-/leemgronden (Formatie van Twente).

Onder deze deklaag bevindt zich het eerste watervoerende pakket. Dit pakket bestaat uit een circa 35 meter dikke laag. Deze laag bevat goed doorlatende grove grinden en zanden (Formatie van Kreftenheye, Veghel en Sterksel).

Hieronder bevindt zich een pakket lemige fijnzandige afzettingen, behorende tot de Formatie van Twente met een dikte van ca. 7 m.

Omtrent de geohydrologische situatie is bekend dat het grondwater stijghoogtes bereikt van circa 17,5 m +NAP. De grondwaterstand op de onderzoekslocatie bevindt zich dan ook op minder dan 5 m -mv.

2.1.9 Conclusie vooronderzoek

Naar aanleiding van de visuele bevindingen, het huidige en het voormalige gebruik en de terreininspectie zijn er geen specifieke verdachte bedrijfsactiviteiten te verwachten.

Naar aanleiding van voornoemde bevindingen kan het te onderzoeken perceel als “onverdacht” worden beschouwd.

2.2 Hypothese

2.2.1 Grond en grondwater (incl. PFAS)

Gebaseerd op de resultaten van het vooronderzoek kan de onderzoekslocatie als “onverdacht” worden beschouwd.

Daar ter plaatse van de onderzoekslocatie geen specifieke bronnen of anderszins calamiteiten hebben plaatsgevonden, welke tot een besmetting met PFAS zou kunnen leiden is besloten om de grond niet aanvullende op voornoemde parameters te laten analyseren.

2.2.2 Asbest

Op basis van de historische feiten wordt geconcludeerd, dat de locatie vooraleerst als “onverdacht” kan worden beschouwd.

2.3 Onderzoeksstrategie

2.3.1 Grond en grondwater

Bij de onderzoeksstrategie is uitgegaan van de NEN-5740/A1 strategie voor een onverdachte niet lijnvormige locatie (tabel 3.1, ONV-NL).

De richtlijn met betrekking tot het uitvoeren van bodem- en grondwateronderzoek schrijft voor, dat grondwateronderzoek dient plaats te vinden, indien het freatisch grondwater zich op minder dan 5,0 m -mv bevindt. Dit is op de onderzoekslocatie mogelijk het geval.

2.3.2 Asbest

Bij de onderzoeksstrategie is uitgegaan van de strategie voor een onverdachte locatie. Teneinde voornoemde strategie te bevestigen, zal de grond analytisch op asbest in grond worden onderzocht. Eén en ander conform de NEN-5707 (tabel 4).

2.3.3 Uitwerking onderzoeksstrategie

In onderstaande tabel 2.3.3 is de veldwerk- en analysestrategie uitgewerkt.

Tabel 2.3.3: Onderzoeksstrategie Groenstraat ong. te Linne

Locatie	Aantal boringen	Diepte in m -mv ¹⁾	Aantal te analyseren mengmonsters	Analysepakket
Groenstraat te Linne (< 1.000 m ²)	6	0,0 - 0,5	1	NEN-5740 grond
	2	0,0 - 2,0	1	NEN-5740 grond
	1	2,0 - 5,0	1	NEN-5740 grondwater
	6	(peilbuis)		
		Proefgaten (0,3 x 0,3 x 0,5)	1	NEN-5707 asbest
Parameters analysepakketten				
NEN-5740 grond	zware metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink), PAK(10)VROM, som PCB's (7), minerale olie (GC), lutum, organische stof en droge stofgehalte.			
NEN-5740 grondwater	zware metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink), vluchtige aromatische koolwaterstoffen en naftaleen (BTEXN), vluchtige gehalogeneerde koolwaterstoffen (CKW), minerale olie (GC), pH en geleidbaarheid.			

3 Uitvoering

3.1 Verantwoording veldwerk en analyses

De boringen in combinatie met de inspectiegaten voor het asbestonderzoek zijn met behulp van een edelmanboor en een spade op 25 mei 2023 geplaatst.

Het alhier uit te voeren onderzoek is door de heer T. Huijnen uitgevoerd (gecertificeerd voor de protocollen 2001 en 2018 in het kader van de BRL 2000). Hij is hierbij door de heer R. Knops geassisteerd (technisch medewerker in opleiding).

In bijlage 2 is een overzicht van de geplaatste boringen met asbestinspectiegaten opgenomen. De beschrijvingen van de boorprofielen staan in bijlage 3 vermeld.

Alle verrichte (chemische) analyses op asbest, grond en/of grondwater zijn door SGS Environmental Analytics B.V. uitgevoerd. De monstervoorbehandeling en chemische analyses zijn conform AS3000 uitgevoerd. Voor de asbestanalyses zijn de analysemonsters gedroogd en gezeefd, volgens NEN-5898. Vervolgens zijn de asbestanalyses met de polarisatiemicroscoop conform NEN-5896 uitgevoerd. Onderstaand een overzicht van de rapportages van de verrichte analyses:

De analysecertificaten voor asbest en grond zijn als bijlage 4 en 5 toegevoegd.

3.2 Afwijkingen van de onderzoeksstrategie

Tijdens de uitvoering van het veldwerk en/of op basis van de verrichte analyses, is op de volgende punten van de onderzoeksstrategie afgeweken, zoals in paragraaf 2.3.3 beschreven:

Van de geplaatste boringen is boring 04 tot een diepte van 5,0 m -mv doorgezet. Daar hier geen grondwater is aangetroffen, is het plaatsen van een peilbuis komen te vervallen.

Vanwege de aangetroffen afwijkende bodemlaag ter plaatse van boring 01 is een extra analyse op het standaardpakket NEN-5740 grond uitgevoerd.

Voor het overige zijn er tijdens de uitvoering van het bodemonderzoek geen directe afwijkingen geconstateerd.

3.3 Grond

3.3.1 Bodemopbouw

De boven- en ondergrond bestaat voornamelijk uit matig siltige zandgrond.

In de onderstaande tabel is een overzicht van de aangetroffen bijmengingen per boring weergegeven.

Tabel 3.3.1: Aangetroffen bijmengingen per boring en diepte

Boring	Diepte (m -mv)	Traject (m -mv)	Grondsoort	Bijzonderheden
01	2,00	0,00 - 0,50	Zand	zwak baksteenhoudend, zwak glashoudend, zwak aardewerkhoudend
		0,50 - 0,95	Zand	zwak baksteenhoudend
02	1,00	0,00 - 0,50	Zand	zwak plantenresten houdend, zwak baksteenhoudend
03	1,00	0,00 - 0,50	Zand	zwak plantenresten houdend, zwak baksteenhoudend
04	5,00	0,00 - 0,50	Zand	zwak plantenresten houdend, zwak baksteenhoudend
05	1,00	0,00 - 0,50	Zand	zwak plantenresten houdend, zwak baksteenhoudend
06	1,00	0,00 - 0,50	Zand	zwak plantenresten houdend, zwak baksteenhoudend
07	1,00	0,00 - 0,50	Zand	zwak plantenresten houdend, zwak baksteenhoudend
08	1,00	0,00 - 0,50	Zand	zwak plantenresten houdend, zwak baksteenhoudend

3.3.2 Analyses grond

In tabel 3.3.2 is een overzicht gegeven uit welke boringen en over welke diepten de grondmengmonsters zijn samengesteld.

Tabel 3.3.2: Samenstelling grondmengmonsters en analyses

Analyse-monster	Traject (m -mv)	Deelmonsters	Analysepakket
01	0,00 - 0,50	01 (0,00 - 0,50)	Standaardpakket incl. lu/os
02	0,00 - 0,50	02 (0,00 - 0,50), 03 (0,00 - 0,50), 04 (0,00 - 0,50) 05 (0,00 - 0,50), 06 (0,00 - 0,50), 07 (0,00 - 0,50) 08 (0,00 - 0,50)	Standaardpakket incl. lu/os
03	0,50 - 2,00	01 (0,95 - 1,45), 01 (1,45 - 1,50), 01 (1,50 - 2,00) 04 (0,50 - 1,00), 04 (1,00 - 1,50), 04 (1,50 - 2,00) 07 (0,50 - 1,00)	Standaardpakket incl. lu/os

3.4 Asbest

Ten behoeve van het asbestonderzoek is een maaiveldinspectie uitgevoerd. Voor de onverharde delen wordt de inspectie-efficiëntie op 90% geschat.

Tijdens de uitvoering van deze maaiveldinspectie zijn geen asbestverdachte materialen aan het aardoppervlak aangetroffen

Ten behoeve van het asbestonderzoek zijn 7-tal asbestinspectiegaten van 0,3 m x 0,3 m x 0,5 m -mv gegraven. De hierbij vrijkomende grond is, na zeving (20 mm), visueel geïnspecteerd op de aanwezigheid van asbestverdacht materiaal.

Hierbij is het volgende geconstateerd:

- geen asbestverdacht plaatmateriaal aangetroffen;

- bij de boringen worden veelal bodemvreemde bijmengingen (baksteen) aangetroffen.

4 Toetsing

4.1 Toetsingskaders

4.1.1 Wet Bodembescherming (Wbb)

De analyseresultaten van de grondmengmonsters en de grondwatermonsters dienen te worden getoetst aan de toetsingswaarden voor grond respectievelijk grondwater, zoals vermeld in de Circulaire Bodemsanering. Hierbij geldt de ten tijde van het uitvoeren van het veldwerk vigerende versie van dit document. Deze waarden bestaan voor grond uit de interventiewaarde (I) en de achtergrondwaarde 2000 (AW2000). Bij de toetsing zijn de monsterwaarden gecorrigeerd naar standaard bodem aan de hand van het organische stof- en lutumgehalte welke in onderhavig bodemonderzoek zijn vastgesteld (zie bijlage 6).

Voor de toetsing van de analyseresultaten wordt gebruik gemaakt van BOTOVA gevalideerde software. De analyseresultaten worden hierbij getoetst aan de volgende normen:

Achtergrondwaarde (AW2000):

De waarde betreft ook wel de “altijd grens”. Deze waarden zijn vastgesteld op basis van de gehalten van stoffen zoals die voorkomen in de bodem van natuur- en landbouwgronden in Nederland, welke niet belast zijn door lokale verontreinigingsbronnen. Grond die aan deze waarden voldoet is geschikt voor elk gebruik, waarbij sprake is van duurzame bodemkwaliteit. Voor gemeten concentraties welke deze waarden overschrijden wordt de term “licht verhoogd” gebruikt.

Interventiewaarde (I):

Deze waarde geeft aan wanneer de functionele eigenschappen die de bodem heeft voor mens, dier en plant ernstig zijn of dreigen te worden verminderd. De interventiewaarden bodemsanering geven het verontreinigingsniveau aan waarboven sprake is van een geval van ernstige (bodem)verontreiniging. Voor gemeten concentraties welke deze waarden overschrijden wordt de term “sterk verhoogd” gebruikt.

Index-waarde:

Naast de achtergrond- en interventiewaarden wordt een index opgenomen. Dit is de quotiënt tussen de gestandaardiseerde meetwaarden (GSSD) en de interventiewaarden:

- (●): een index beneden de 0,5 houdt in dat de GSSD (ver) onder de interventiewaarde ligt;
- (●●): een index tussen de 0,5 en 1 houdt in dat de GSSD dicht bij de interventiewaarde ligt wat in de praktijk veelal bestempeld kan worden als een overschrijding van de tussenwaarde. Laatstgenoemde kan, afhankelijk van de locatie specifieke omstandigheden, mogelijk aanleiding zijn voor het uitsplitsen van een mengmonster en/of het uitvoeren van een nader bodemonderzoek;
- (●●●): een index boven de 1 houdt in dat de GSSD boven de interventiewaarde ligt.

4.1.2 Besluit bodemkwaliteit (Bbk)

Op basis van een toetsing aan de Wet bodembescherming (Circulaire Bodemsanering) kan geen formele uitspraak gedaan worden over het hergebruik, verspreiden of toepassen van grond. Voor de feitelijke toetsing dienen de analyseresultaten van de grondmengmonsters te worden getoetst aan de normwaarden uit de tabel van het Ministerie van Volkshuisvesting Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer (V.R.O.M.). Deze tabel met normwaarden is opgenomen in Regeling bodemkwaliteit (Rbk). Hierbij geldt de ten tijde van het uitvoeren van het veldwerk vigerende versie van dit document.

De standaard normwaarden kunnen worden verdeeld in de achtergrondwaarden (= AW2000), de maximale waarden wonen (= WO) en de maximale waarden industrie (= IN). De normwaarden zijn gebaseerd op risicobenadering. Uitgangspunt hierbij is een directe relatie tussen de (chemische) kwaliteit en het gebruik van de bodem. De betekenis van bovenvermelde normwaarden is als volgt:

Achtergrondwaarden (AW2000):

De achtergrondwaarden (AW2000) betreft ook wel de “altijd grens”. Deze zijn vastgesteld op basis van de gehalten van stoffen zoals die voorkomen in de bodem van natuur- en landbouwgronden in Nederland, welke niet belast zijn door lokale verontreinigingsbronnen. Grond die aan deze waarden voldoet is geschikt voor elk gebruik.

Maximale Waarden Wonen (WO):

Deze waarden geven de bovengrens aan van de kwaliteit die nodig is om de bodem blijvend geschikt te houden c.q. te maken voor de functie wonen.

Maximale Waarden Industrie (IN):

Deze waarden geven de bovengrens aan van de kwaliteit die nodig is om de bodem blijvend geschikt te houden c.q. te maken voor de functie industrie. Indien het verkennend onderzoek is uitgevoerd conform de NEN-5740 mag het gelden als bewijsmiddel voor het aantonen van de kwaliteit van de ontvangende bodem, maar niet als bewijsmiddel van vrijkomende grond. Het verkennend bodemonderzoek is niet gelijk aan een partijkeuring.

Bij een toepassing moet worden gekeken naar de (huidige) bodemkwaliteit van de ontvangende bodem en naar de vastgestelde bodemfunctieklassie (functiekaart van die gemeente). Hierbij geldt de strengste van de twee, om te bepalen of de partij mag worden toegepast. Bovengenoemde toetsing geldt als sprake is van generiek beleid. Indien voor de onderzoeks- en/of toepassingslocatie gebiedspecifiek beleid is vastgesteld, moet getoetst worden aan de door de gemeente vastgestelde Lokaal Maximale Waarden of achtergrondgrenswaarden.

4.1.3 Asbest

In de beleidsbrief van 3 maart 2004 heeft de staatssecretaris van VROM het interim beleid ‘asbest in bodem, grond en puin(granulaat) definitief vastgelegd. De toetsingswaarden voor asbest in grond zijn tevens vastgelegd in de Circulaire bodemsanering 2013. De interventiewaarde bodemsanering voor asbest en de restconcentratienorm voor asbesthoudende bulkmaterialen is vastgesteld op 100 mg/kg ds gewogen. De berekening voor de toetsing aan deze norm dient op volgende wijze te worden uitgevoerd: $(10 \times \text{gehalte amfibool asbest}) + (\text{gehalte serpentijn asbest}) = < 100 \text{ mg/kg ds}$.

Chrysotiel (wit asbest) is serpentijn asbest, de overige asbestsoorten zijn amfibolen (met name amosiet en crocidoliet). Indien de norm op een plaats wordt overschreden, dan is sprake van een geval van ernstige asbestverontreiniging. Deze normering heeft de volgende consequenties:

Wanneer de interventiewaarde/restconcentratienorm wordt overschreden, zijn de voorschriften van het Arbeidsomstandighedenbesluit en het Productbesluit asbest van toepassing (de werkzaamheden dienen onder asbestcondities (zwart niet-vluchtig) te worden uitgevoerd); Ernst (en spoedeisendheid) van een geval volgens de richtlijnen van de Wet bodembescherming kunnen worden vastgesteld (asbest in bodem).

4.2 Toetsingsresultaten

4.2.1 Grond

De analyseresultaten van de grondmengmonsters worden in onderstaande tabel samengevat. In de kolommen zijn alleen die parameters vermeld, waarvan de concentraties minimaal hoger zijn dan de vastgestelde achtergrondwaarden vermeld in de Circulaire Bodemsanering (Wbb) en de maximale waarden, zoals in de Rbk opgenomen. Met betrekking tot de index zijn alleen die waarden vermeld die boven de 0,5 liggen.

Tabel 4.2.1: Samenvatting analyseresultaten grondmengmonsters

Nr.	Boring + bodemlaag (m -mv)	Parameters >AW	Verhoogde parameters	Wbb	Index	Bbk	Conclusie Bbk
01	01 (0,00 - 0,50)	Cadmium [Cd] Lood [Pb] Zink [Zn]	0.68 mg/kg ds 38 mg/kg ds 98 mg/kg ds	• • •		WO WO WO	Klasse wonen
02	02, 03, 04, 05, 06, 07, 08 (0,00 - 0,50)	Cadmium [Cd] Kobalt [Co] PCB (som 7) Zink [Zn]	0.69 mg/kg ds 6.6 mg/kg ds 18.6 µg/kg ds 100 mg/kg ds	• • • •		WO WO IND WO	Klasse industrie
03	01, 04, 07 (0,50 - 2,00)	Kobalt [Co] Nikkel [Ni]	7.0 mg/kg ds 15 mg/kg ds	• •		WO IND	Altijd toepasbaar

4.2.2 Asbest

In het kader van het asbestonderzoek is van de verdachte bodemlagen (lees: bovengrond) één grondmengmonster samengesteld. De analyseresultaten zijn in onderstaande tabel samengevat.

Tabel 4.2.2: Samenvatting analyseresultaten grondmengmonsters asbest

MM	Boringen + bodemlaag (m -mv)	Gemeten gehalte (serpentijn) (mg/kg ds)	Gemeten gehalte (amfibool) (mg/kg ds)	Totaal gemeten gehalte asbest (mg/kg ds)	Gewogen gehalte asbest (mg/kg ds)
AMM1 (grond)	1, 2, 3, 5, 6, 7, 8 (0,0 - 0,5)	<2	<2	<2	<2

5 Conclusies en aanbevelingen

Algemeen

Aelmans Eco B.V. heeft in opdracht van [REDACTED], een verkennend bodem- en asbestonderzoek op het adres Groenstraat ong. te Linne verricht.

Aanleiding tot de uitvoering van het bodemonderzoek betreft de beoogde bestemmingswijziging van het perceel en de beoogde herinrichting ten behoeve van woningbouw. Vanwege voornoemde plannen is het te onderzoeken perceel onderworpen aan een verkennend bodem- en asbestonderzoek.

Bovengrond

De bovengrond van onderhavig perceel is analytisch middels de grond(meng)monsters 01 en 02 onderzocht. Uit de analyseresultaten van beide monsters blijkt, dat diverse parameters (cadmium, lood, zink, kobalt en PCB) de achtergrondwaarden overschrijden, doch niet de bodemindex en/of interventiewaarden.

Voorname concentraties zijn van dien aard dat deze weliswaar de achtergrondwaarden overschrijden, doch geen directe belemmeringen voor de beoogde bouwplannen opleveren.

Op basis van een indicatieve toetsing aan het Besluit bodemkwaliteit kan de bovengrond deels als klasse industrie (MM 02) en deels als klasse wonen (MM 01) grond worden bestempeld.

Ondergrond

De ondergrond vanaf 0,5 tot 2,0 m -mv, is analytisch in de grondmengmonster 03 onderzocht. Uit de analyseresultaten van dit betreffende grond(meng)monster blijkt, dat de concentraties nikkel en kobalt de achtergrondwaarden overschrijden, doch niet de achtergrondwaarden en/of interventiewaarden.

Naar aanleiding van voornoemde bevindingen kan de ondergrond c.q. laag, ondanks de lichte overschrijdingen, als klasse AW2000 grond worden bestempeld.

Asbest

Tijdens het verrichten van het bodemonderzoek zijn zintuiglijk geen specifieke asbestverdachte materialen aangetoond. Voornoemde visuele bevindingen zijn analytisch bevestigd.

Toetsing hypotheses

Grond en grondwater

De hypothese "onverdacht" wordt op basis van de onderzoeksresultaten verworpen. Echter de lichte verontreinigingen zijn van dien aard, dat ze geen belemmeringen veroorzaken voor de toekomstige bestemmingswijziging en de bouw van een woning.

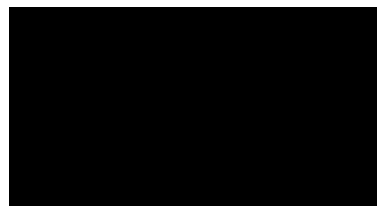
Asbest

Op basis van de bevindingen van voornoemd zintuiglijk en analytisch asbestonderzoek kan de hypothese “onverdacht” met betrekking tot asbest worden bevestigd.

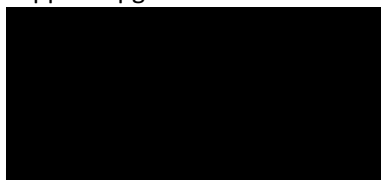
Dit bodemonderzoek is gebaseerd op een steekproefregime. Eventueel aanwezige andere dan voornoemde bronnen van verontreiniging kunnen derhalve niet worden uitgesloten.

Voerendaal, 22 juni 2023

Aelmans Eco B.V.



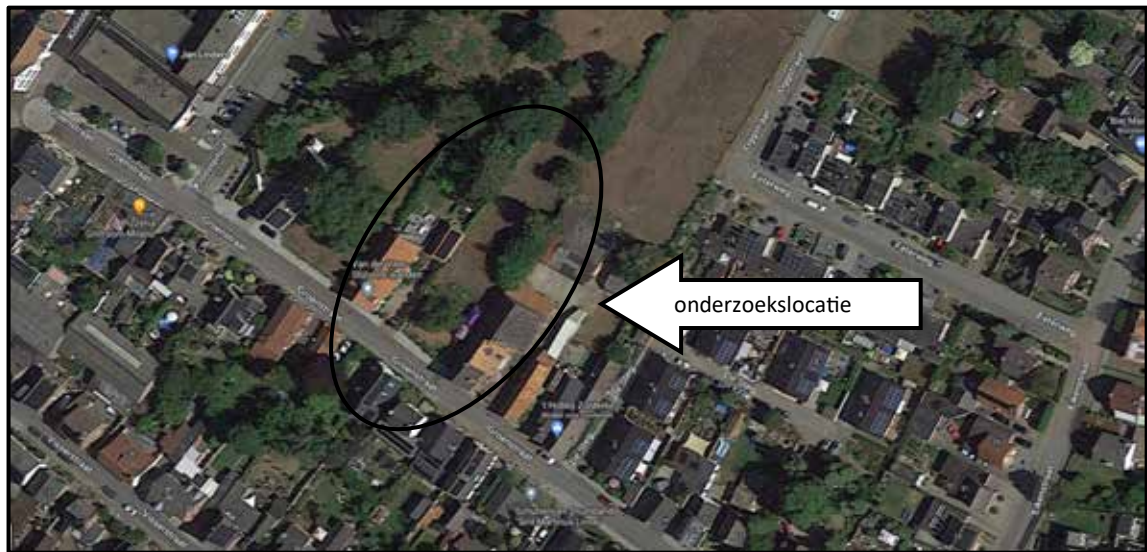
Rapport opgesteld door:



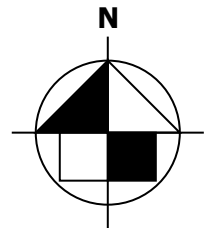
Milieukundig adviseur

Bijlage 1

Ligging onderzoekslocatie

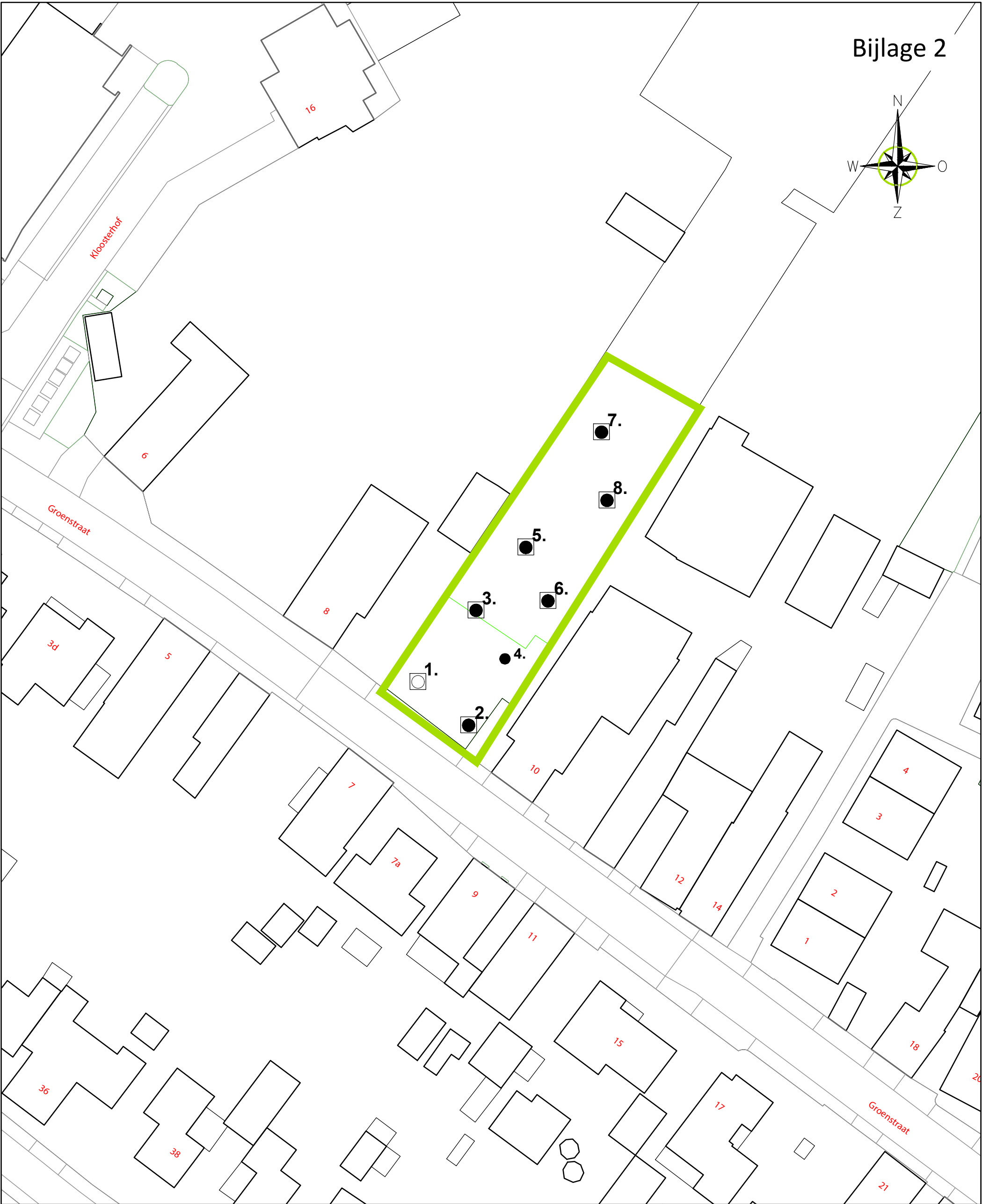
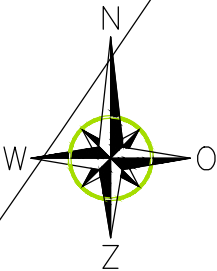


Bron: Google Maps



Bijlage 2

Situatie onderzoekslocatie met ligging boorpunten



LEGENDA



Kerkstraat 4
6367 JE Voerendaal
T. 045-575 32 55
F. 045-575 15 09
E. info@aelmans.com

Kerkstraat 2
6095 BE Baexem
T. 0475-45 92 60
F. 0475-45 92 82
I. www.aelmans.com

- onderzoeklocatie geen specifieke veiligheidsklasse, behoudens de basishygiëne
- 4.

boorpunt 0,0 - 5,0 m -mv
- 2.

boorpunt 0,0 - 1,0 m -mv
- 1.

boorpunt 0,0 - 2,0 m -mv
- Asbestinspectiegat
- 1

bebouwing

Opdrachtgever				
Onderwerp	Onderzoeklocatie met ligging boorpunten en inspectiegaten asbestonderzoek			
Locatie	Groenstraat ong. te Linne			
Projectnummer	E230592			
Datum	22-06-2023	A:	-	B: -
Getekend		Schaal	1:500	Formaat A3

Bijlage 3

Profielbeschrijving boorpunten

Bijlage 3 Profielbeschrijving boorpunten

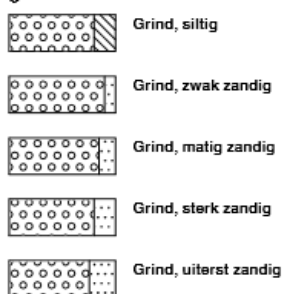
Boorfirma : Aelmans Eco B.V.
 Boormethode : Edelmanboor + spade
 Locatie : Groenstraat ong. te Linne (gemeente Maasgouw)

Beschrijver : [REDACTED]
 Datum : 25 mei 2023

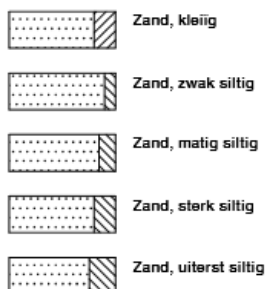
Ligging boorpunten: zie bijlage 2

Legenda (conform NEN 5104)

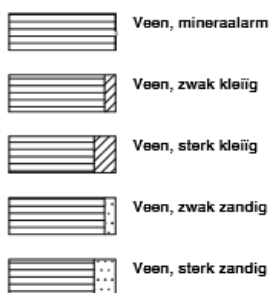
grind



zand



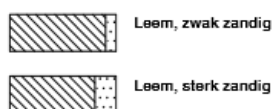
veen



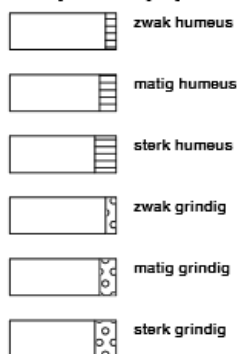
klei



leem



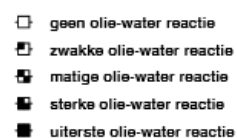
overige toevoegingen



geur



olie



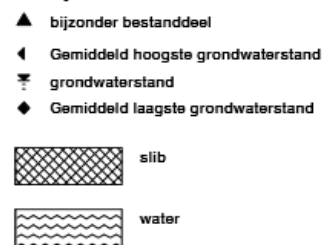
p.l.d.-waarde



monsters



overlg

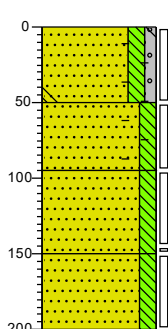


Boring:

01

Datum:
lengte:
breedte:

25-5-2023
0,30
0,30
193845,06
352267,20



0 gras

▲ Zand zeer fijn, matig siltig, zwak grindig, zwak baksteenhoudend, zwak glashoudend, zwak aardewerkhoudend, zwak plastic afval houdend, zwak wortelhoudend, donkerbruin, Schep, Gf 0,38 kg.

▲ Zand zeer fijn, matig siltig, zwak baksteenhoudend, donkerbruin, Edelmanboor

Zand zeer fijn, matig siltig, neutraalbruin, Edelmanboor

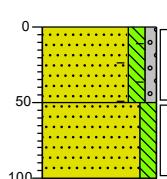
Zand uiterst fijn, matig siltig, neutraal oranjebruin, Edelmanboor

Boring:

02

Datum:
lengte:
breedte:

25-5-2023
0,30
0,30
193846,71
352260,86



0 gras

▲ Zand uiterst fijn, matig siltig, zwak grindig, zwak plantenresten houdend, zwak baksteenhoudend, zwak wortelhoudend, donkerbruin, Schep, Gf 0,6 kg.

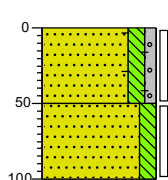
Zand zeer fijn, matig siltig, donkerbruin, Edelmanboor

Boring:

03

Datum:
lengte:
breedte:

25-5-2023
0,30
0,30
193846,46
352276,37



0 gras

▲ Zand zeer fijn, matig siltig, zwak grindig, zwak plantenresten houdend, zwak baksteenhoudend, donkerbruin, Schep, Gf 0,5 kg.

Zand zeer fijn, matig siltig, neutraal grijsbruin, Edelmanboor

Boring:

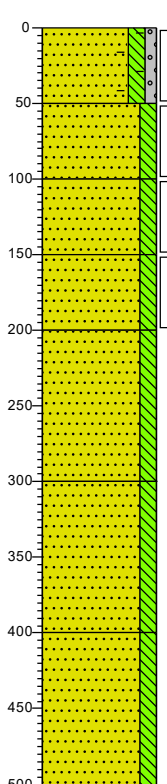
04

Datum:

25-5-2023

X
Y

193856,24
352271,57



0 gras

▲ Zand zeer fijn, matig siltig, zwak grindig, zwak plantenresten houdend, zwak baksteenhoudend, zwak wortelhoudend, bruin, Edelmanboor

Zand zeer fijn, matig siltig, neutraalbruin, Edelmanboor

Zand zeer fijn, matig siltig, grijsbruin, Edelmanboor

Zand zeer fijn, matig siltig, neutraal grijsbruin, Edelmanboor

Zand zeer fijn, matig siltig, neutraal grijsbruin, Edelmanboor

Zand zeer fijn, matig siltig, neutraal grijsbruin, Edelmanboor

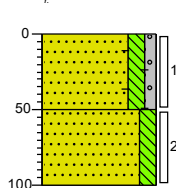
Zand zeer fijn, matig siltig, neutraal grijsbruin, Edelmanboor

Boring:

05

Datum:
lengte:
breedte:

25-5-2023
0,30
0,30
193857,61
352286,98



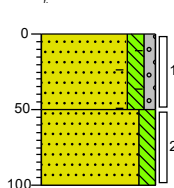
0 gras
▲
50 Zand uiterst fijn, matig siltig, zwak grindig, zwak plantenresten houdend, zwak baksteenhoudend, zwak wortelhoudend, donkerbruin, Schep, Gf 0 kg.
100 Zand zeer fijn, matig siltig, donkerbruin, Edelmanboor

Boring:

06

Datum:
lengte:
breedte:

25-5-2023
0,30
0,30
193861,38
352281,38



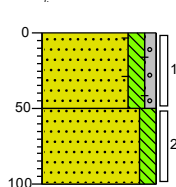
0 gras
▲
50 Zand uiterst fijn, matig siltig, zwak grindig, zwak plantenresten houdend, zwak baksteenhoudend, zwak wortelhoudend, donkerbruin, Schep, Gf 0 kg.
100 Zand zeer fijn, matig siltig, donkerbruin, Edelmanboor

Boring:

07

Datum:
lengte:
breedte:

25-5-2023
0,30
0,30
193865,32
352302,98



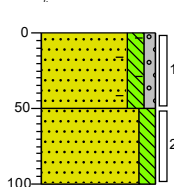
0 gras
▲
50 Zand uiterst fijn, matig siltig, zwak grindig, zwak plantenresten houdend, zwak baksteenhoudend, zwak wortelhoudend, donkerbruin, Schep, Gf 0 kg.
100 Zand zeer fijn, matig siltig, donkerbruin, Edelmanboor

Boring:

08

Datum:
lengte:
breedte:

25-5-2023
0,30
0,30
193869,03
352294,47



0 gras
▲
50 Zand uiterst fijn, matig siltig, zwak grindig, zwak plantenresten houdend, zwak baksteenhoudend, zwak wortelhoudend, donkerbruin, Schep, Gf 0 kg.
100 Zand zeer fijn, matig siltig, donkerbruin, Edelmanboor

Bijlage 4

Analysecertificaten asbest



SGS Environmental Analytics

Correspondentieadres

Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam

Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34

www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

Aelmans i.o.v. Synfra



Kerkstraat 4

6367 JE VOERENDAAL

Blad 1 van 4

Uw projectnaam : VBO Groenstraat Linne
Uw projectnummer : E230952
SGS rapportnummer : 13876358, versienummer: 1.

Rotterdam, 06-06-2023

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project E230952. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden is dit in het rapport aangegeven.

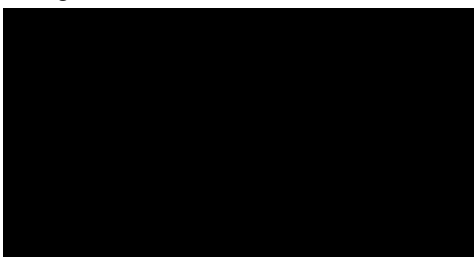
Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 4 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 1 september 2022 is SGS Environmental Analytics B.V. gefuseerd met SGS Nederland B.V. en handelt onder de naam SGS Environmental Analytics. Alle erkenningen van SGS Environmental Analytics B.V. blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Nederland B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Operations Manager Rotterdam



SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.



Analyserapport

Aelmans i.o.v. Synfra

Projectnaam VBO Groenstraat Linne
 Projectnummer E230952
 Rapportnummer 13876358 - 1

Orderdatum 26-05-2023
 Startdatum 26-05-2023
 Rapportagedatum 06-06-2023

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Asbestverdachte grond AS3000	mm 01 AB mm 1. (0-50)

Analyse	Eenheid	Q	001
---------	---------	---	-----

VOORBEREIDENDE RESULTATEN

totaal aangeleverd monster	kg	12.88
in behandeling genomen gewicht	kg	12.88
Mengmonster samengesteld	nee	
totaal gewicht <20 mm na drogen	g	11448
droge stof	gew.-%	89.1

KWANTITATIEF ASBESTONDERZOEK

gemeten totaal asbestconcentratie	mg/kgds	S	<2
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	mg/kgds	S	<2
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	mg/kgds	S	<2
ondergrens (95% betrouw.intervall)	mg/kgds	S	<2
bovengrens (95% betrouw.intervall)	mg/kgds	S	<2
gemeten hechtgebonden Serpentin-asbestgehalte	mg/kgds	S	<2
gemeten niet-hechtgebonden Serpentin-asbestgehalte	mg/kgds	S	<2
gemeten hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	mg/kgds	S	<2
gemeten niet-hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	mg/kgds	S	<2
berekende bepalingsgrens	mg/kgds	S	1.1
gewogen asbestconcentratie	mg/kgds	S	<2

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

Paraaf :

Analyserapport

Aelmans i.o.v. Synfra

Projectnaam VBO Groenstraat Linne
Projectnummer E230952
Rapportnummer 13876358 - 1

Orderdatum 26-05-2023
Startdatum 26-05-2023
Rapportagedatum 06-06-2023

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
totaal aangeleverd monster	Asbestverdachte grond AS3000	AS3070-1 en NEN 5898
totaal gewicht <20 mm na drogen	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
droge stof	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten totaal asbestconcentratie	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
ondergrens (95% betrouw.intervall)	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
bovengrens (95% betrouw.intervall)	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten hechtgebonden Serpentiin-asbestgehalte	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten niet-hechtgebonden Serpentiin-asbestgehalte	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten niet-hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
berekende bepalingsgrens	Asbestverdachte grond AS3000	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	E2195836	26-05-2023	25-05-2023	ALC291

Paraaf :

Analyserapport bepaling van asbest conform NEN 5898

SGSnummer: 13876358-001

Datum analyse: 06-06-2023

Projectnummer: E230952

Projectnaam: E230952

Monsteromschrijving: mm 01 AB mm 1. (0-50)

Labomonster			
Gemeten concentraties	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten amfibool-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten totaal asbestconcentratie	<2	<2	<2
berekende bepalingsgrens	1.1		
Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	<2	<2	<2
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2		
Voorbereidende resultaten			
totaal gewicht na drogen	11482	g	
totaal gewicht <20 mm na drogen	11448	g	
totaal gewicht voor drogen	12881	g	
droge stof	89.1	gew.-%	

Analyseresultaten

Fractie (mm)	massa zee fractie (g)	percentage onderzocht (m/m)	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Anthophylliet	Tremoliet	Actinoliet	Soort materiaal	Aantal deeltjes	Massa deeltjes in onderzochte fractie (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kgds)	Concentratie niet hechtgebonden (mg/kgds)	Ondergrens (mg/kgds)	Bovengrens (mg/kgds)	Bepalingsgrens (mg/kgds)****
>31.5	0	100														
20-31.5	34	100														
8-20	21	100														
4-8	44	100														
2-4	54	100														
1-2	84	22.0														0.7
0.5-1	283	8.7														0.4
<0.5	10962															

Gevonden vezels in de fractie <0.5mm d.m.v. kwalitatief onderzoek m.b.v. stereo microscopie

bundels Chrysotiel	0
bundels Amosiet	0
bundels Crocidoliet	0
bundels Anthophylliet	0
bundels Tremoliet	0
bundels Actinoliet	0

- * De gewogen concentratie is de concentratie serpentijn + 10 maal de concentratie amfibool. "Circulaire Bodemsanering, Staatscourant nr. 16675, 1 juli 2013".
- De gewogen concentratie wordt niet afgerond, maar afgebroken gerapporteerd.
- ** Alle afrondingen gebeuren vanaf het ruwe resultaat volgens tabel 5 uit NEN5898:2015.
- *** De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 1 uit NEN5898:2015.
- **** De bepalingsgrens wordt alleen bepaald voor de zee fracties < 4 mm, indien hierin geen asbest is aangetroffen. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zee fracties bij elkaar op te tellen.

Bijlage 5

Analysecertificaten grond



SGS Environmental Analytics

Correspondentieadres

Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam

Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34

www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

Aelmans i.o.v. Synfra



Kerkstraat 4

6367 JE VOERENDAAL

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : VBO Groenstraat Linne
Uw projectnummer : E230952
SGS rapportnummer : 13876356, versienummer: 1.

Rotterdam, 06-06-2023

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project E230952. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden is dit in het rapport aangegeven.

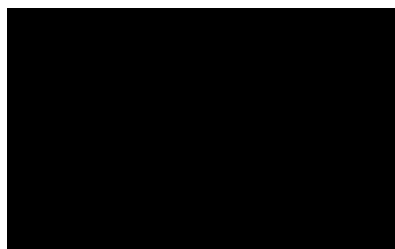
Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 1 september 2022 is SGS Environmental Analytics B.V. gefuseerd met SGS Nederland B.V. en handelt onder de naam SGS Environmental Analytics. Alle erkenningen van SGS Environmental Analytics B.V. blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Nederland B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Operations Manager Rotterdam



SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.



Analyserapport

Aelmans i.o.v. Synfra

Projectnaam VBO Groenstraat Linne
Projectnummer E230952
Rapportnummer 13876356 - 1

Orderdatum 26-05-2023
Startdatum 26-05-2023
Rapportagedatum 06-06-2023

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie				
001	Grond (AS3000)	01 01 (0-50)				
002	Grond (AS3000)	02 02 (0-50) 03 (0-50) 04 (0-50) 05 (0-50) 06 (0-50) 07 (0-50) 08 (0-50)				
003	Grond (AS3000)	03 01 (95-145) 01 (145-150) 01 (150-200) 04 (50-100) 04 (100-150) 04 (150-200) 07 (50-100)				
Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	
droge stof	gew.-%	S	88.6	89.8	92.8	
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	2.3	2.5	1.2	
KORRELGROOTTEVERDELING						
lutum (bodem)	% vd DS	S	9.0	6.1	2.1	
METALEN						
barium	mg/kgds	S	54	54	22	
cadmium	mg/kgds	S	0.68	0.69	<0.2	
kobalt	mg/kgds	S	7.3	6.6	7.0	
koper	mg/kgds	S	19	17	9.6	
kwik	mg/kgds	S	0.09	0.09	<0.05	
lood	mg/kgds	S	38	34	11	
molybdeen	mg/kgds	S	0.73	0.64	0.53	
nikkel	mg/kgds	S	15	13	15	
zink	mg/kgds	S	98	100	37	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN						
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	
fenantreen	mg/kgds	S	0.16	0.05	<0.01	
antraceen	mg/kgds	S	0.04	0.01	<0.01	
fluoranteen	mg/kgds	S	0.29	0.13	<0.01	
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.11	0.06	<0.01	
chryseen	mg/kgds	S	0.11	0.09	<0.01	
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.07	0.06	<0.01	
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.12	0.08	<0.01	
benzo(ghi)perylene	mg/kgds	S	0.09	0.07	<0.01	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.09	0.08	<0.01	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	1.087 ¹⁾	0.637 ¹⁾	0.07 ¹⁾	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)						
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1	
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1	
PCB 101	µg/kgds	S	<1	2.0	<1	
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1	
PCB 138	µg/kgds	S	<1	4.1	<1	
PCB 153	µg/kgds	S	<1	5.4	<1	
PCB 180	µg/kgds	S	<1	5.0	<1	
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 ¹⁾	18.6 ¹⁾	4.9 ¹⁾	

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

Paraaf :

Analyserapport

Aelmans i.o.v. Synfra

Projectnaam VBO Groenstraat Linne
Projectnummer E230952
Rapportnummer 13876356 - 1

Orderdatum 26-05-2023
Startdatum 26-05-2023
Rapportagedatum 06-06-2023

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	01 01 (0-50)
002	Grond (AS3000)	02 02 (0-50) 03 (0-50) 04 (0-50) 05 (0-50) 06 (0-50) 07 (0-50) 08 (0-50)
003	Grond (AS3000)	03 01 (95-145) 01 (145-150) 01 (150-200) 04 (50-100) 04 (100-150) 04 (150-200) 07 (50-100)

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

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

Paraaf :

Analysrapport

Aelmans i.o.v. Synfra

Projectnaam VBO Groenstraat Linne
 Projectnummer E230952
 Rapportnummer 13876356 - 1

Orderdatum 26-05-2023
 Startdatum 26-05-2023
 Rapportagedatum 06-06-2023

Monster beschrijvingen

- | | | |
|-----|---|--|
| 001 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 002 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 003 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |

Voetnoten

- 1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf :

Analyserapport

Aelmans i.o.v. Synfra

Projectnaam VBO Groenstraat Linne
Projectnummer E230952
Rapportnummer 13876356 - 1

Orderdatum 26-05-2023
Startdatum 26-05-2023
Rapportagedatum 06-06-2023

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Grond (AS3000)	Grond: NEN-EN 16179. Grond (AS3000): AS3000 en NEN-EN 16179
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	AS3000
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	AS3010-3 en NEN 5754.
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): AS3010-4
barium	Grond (AS3000)	AS3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2 (ontsluiting NEN 6961)
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Idem
lood	Grond (AS3000)	Idem
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	AS3010-6
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
antracene	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antracene	Grond (AS3000)	Idem
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PCB 28	Grond (AS3000)	AS3010-8
PCB 52	Grond (AS3000)	Idem
PCB 101	Grond (AS3000)	Idem
PCB 118	Grond (AS3000)	Idem
PCB 138	Grond (AS3000)	Idem
PCB 153	Grond (AS3000)	Idem
PCB 180	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	AS3010-7 en NEN-EN-ISO 16703

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	O0648374	26-05-2023	25-05-2023	ALC201
002	O0648377	26-05-2023	25-05-2023	ALC201
002	O0648122	26-05-2023	25-05-2023	ALC201
002	O0648111	26-05-2023	25-05-2023	ALC201
002	O0648118	26-05-2023	25-05-2023	ALC201
002	O0648116	26-05-2023	25-05-2023	ALC201
002	O0648382	26-05-2023	25-05-2023	ALC201

Paraaf :

Analyserapport

Aelmans i.o.v. Synfra

Projectnaam VBO Groenstraat Linne
Projectnummer E230952
Rapportnummer 13876356 - 1

Orderdatum 26-05-2023
Startdatum 26-05-2023
Rapportagedatum 06-06-2023

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
002	O0648120	26-05-2023	25-05-2023	ALC201
003	O0648367	26-05-2023	25-05-2023	ALC201
003	O0648378	26-05-2023	25-05-2023	ALC201
003	O0648370	26-05-2023	25-05-2023	ALC201
003	O0648381	26-05-2023	25-05-2023	ALC201
003	O0648372	26-05-2023	25-05-2023	ALC201
003	O0648096	26-05-2023	25-05-2023	ALC201
003	O0648107	26-05-2023	25-05-2023	ALC201

Paraaf :

Bijlage 6

Getoetste analyseresultaten grond

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 22-06-2023 - 11:32)

Projectcode	E230952	E230952
Projectnaam	VBO Groenstraat Linne	VBO Groenstraat Linne
Monsteromschrijving	01 01 (0-50)	02 02 (0-50) 03 (0-
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	Overschrijding Achtergrondwaarde	Overschrijding Achtergrondwaarde

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
monster voorbehandeling		Ja		-	-	Ja		-	-
droge stof	%	88.6	88.6		-	89.8	89.8		-
gewicht artefacten	g	<1			-	<1			-
aard van de artefacten	-	Geen			-	Geen			-
organische stof (gloeiverlies)	%	2.3	2.3		-	2.5	2.5		-
KORRELGROOTTEVERDELING									
lutum (bodem)	% vd DS	9.0	9.0		-	6.1	6.1		-
METALEN									
barium ⁺	mg/kg	54	112	--		54	138	--	
cadmium	mg/kg	0.68	1.04	WO	0.04	0.69	1.09	WO	0.04
kobalt	mg/kg	7.3	14.5	<=AW	0.00	6.6	16	WO	0.01
koper	mg/kg	19	31.4	<=AW	-0.06	17	30.4	<=AW	-0.06
kwik ^o	mg/kg	0.09	0.116	<=AW	0.00	0.09	0.121	<=AW	0.00
lood	mg/kg	38	52.7	WO	0.01	34	49.3	<=AW	0.00
molybdeen	mg/kg	0.73	0.73	<=AW	0.00	0.64	0.64	<=AW	0.00
nikkel	mg/kg	15	27.6	<=AW	-0.11	13	28.3	<=AW	-0.10
zink	mg/kg	98	171	WO	0.05	100	194	WO	0.09
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
naftaleen	mg/kg	<0.01	0.007	-	-	<0.01	0.007	-	-
fenantreen	mg/kg	0.16	0.16	-	-	0.05	0.05	-	-
antraceen	mg/kg	0.04	0.04	-	-	0.01	0.01	-	-
fluoranteen	mg/kg	0.29	0.29	-	-	0.13	0.13	-	-
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.11	0.11	-	-	0.06	0.06	-	-
chryseen	mg/kg	0.11	0.11	-	-	0.09	0.09	-	-
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.07	0.07	-	-	0.06	0.06	-	-
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.12	0.12	-	-	0.08	0.08	-	-
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.09	0.09	-	-	0.07	0.07	-	-
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.09	0.09	-	-	0.08	0.08	-	-
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	1.08	1.09	<=AW	-0.01	0.63	0.637	<=AW	-0.02
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)									
PCB 28	ug/kg	<1	3.04	-	-	<1	2.8	-	-
PCB 52	ug/kg	<1	3.04	-	-	<1	2.8	-	-
PCB 101	ug/kg	<1	3.04	-	-	2.0	8	-	-
PCB 118	ug/kg	<1	3.04	-	-	<1	2.8	-	-
PCB 138	ug/kg	<1	3.04	-	-	4.1	16.4	-	-
PCB 153	ug/kg	<1	3.04	-	-	5.4	21.6	-	-
PCB 180	ug/kg	<1	3.04	-	-	5.0	20	-	-
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	21.3	<=AW	-	18.6	74.4	IN	0.06
MINERALE OLIE									
fractie C10-C12	mg/kg	<5	15.2	--	-	<5	14	--	-
fractie C12-C22	mg/kg	<5	15.2	--	-	<5	14	--	-
fractie C22-C30	mg/kg	<5	15.2	--	-	<5	14	--	-
fractie C30-C40	mg/kg	<5	15.2	--	-	<5	14	--	-
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	60.9	<=AW	-0.03	<20	56	<=AW	-0.03

Monstercode	Monsteromschrijving
13876356-001	01 01 (0-50)
13876356-002	02 02 (0-50) 03 (0-50) 04 (0-50) 05 (0-50) 06 (0-50) 07 (0-50) 08 (0-50)

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 22-06-2023 - 11:32)

Projectcode E230952
Projectnaam VBO Groenstraat Linne
Monsteromschrijving 03 01 (95-145) 01 (
Monstersoort Grond (AS3000)
Monster conclusie **Voldoet aan Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI
monster voorbehandeling			Ja	-	-
droge stof	%	92.8	92.8	-	-
gewicht artefacten	g	<1		-	-
aard van de artefacten	-	Geen		-	-
organische stof (gloeiverlies)	%	1.2	1.2	-	-

KORRELGROOTTEVERDELING

lutum (bodem) % vd DS2.1 **2.1** -

METALEN

barium ⁺	mg/kg	22	84.2	--	
cadmium	mg/kg	<0.2	0.241	<=AW-0.03	
kobalt	mg/kg	7.0	24.3	WO	0.05
koper	mg/kg	9.6	19.8	<=AW-0.13	
kwik ^o	mg/kg	<0.05	0.0502	<=AW0.00	
lood	mg/kg	11	17.3	<=AW-0.07	
molybdeen	mg/kg	0.53	0.53	<=AW-0.01	
nikkel	mg/kg	15	43.4	IN	0.13
zink	mg/kg	37	87.4	<=AW-0.09	

POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN

naftaleen	mg/kg	<0.01	0.007	-	-
fenantreen	mg/kg	<0.01	0.007	-	-
antraceen	mg/kg	<0.01	0.007	-	-
fluoranteen	mg/kg	<0.01	0.007	-	-
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.01	0.007	-	-
chryseen	mg/kg	<0.01	0.007	-	-
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.01	0.007	-	-
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.01	0.007	-	-
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.01	0.007	-	-
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.01	0.007	-	-
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.07	0.07	<=AW-0.04	

POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)

PCB 28	ug/kg	<1	3.5	-	-
PCB 52	ug/kg	<1	3.5	-	-
PCB 101	ug/kg	<1	3.5	-	-
PCB 118	ug/kg	<1	3.5	-	-
PCB 138	ug/kg	<1	3.5	-	-
PCB 153	ug/kg	<1	3.5	-	-
PCB 180	ug/kg	<1	3.5	-	-
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	24.5	<=AW	-

MINERALE OLIE

fractie C10-C12	mg/kg	<5	17.5	--	-
fractie C12-C22	mg/kg	<5	17.5	--	-
fractie C22-C30	mg/kg	<5	17.5	--	-
fractie C30-C40	mg/kg	<5	17.5	--	-
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	70	<=AW-0.02	

Monstercode 13876356-003
Monsteromschrijving 03 01 (95-145) 01 (145-150) 01 (150-200) 04 (50-100) 04 (100-150) 04 (150-200) 07 (50-100)

Verklaring kolommen

SR	Resultaat op het analyserapport
BT	Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.
BC	Toetsoordeel
BI	SGS berekende BodemIndex waarde: $=(BT - (S \text{ of } AW)) / (I - (S \text{ of } AW))$

Verklaring toetsingsoordelen

-	Geen toetsoordeel mogelijk
--	Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing
---	Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing
#	Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
+	De normen voor barium zijn ingetrokken. Indien er sprake is van verhoogde bariumgehalten ten opzichte van de natuurlijke achtergrond als gevolg van een antropogene bron, kan dit gehalte door het bevoegd gezag worden beoordeeld op basis van de voormalige interventiewaarde voor barium van 625 mg/kg d.s (waterbodem) en de interventiewaarde voor landbodem van 920 mg/kg (landbodem).
°	Er staan twee interventie waardes beschreven voor kwik in grond in de circulaire bodemsanering (per 1 juli 2013); 4 mg/kg d.s. voor organisch kwik en 36 mg/kg d.s. voor anorganisch kwik. Het analyse resultaat is het gehalte aan kwik. Er kan daarin geen verder onderscheid worden gemaakt tussen de twee soorten. Voor deze toetsing wordt de eis van 36 mg/kg d.s. gehanteerd.
<=AW	Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde
WO	Wonen
IN	Industrie
,zp	Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing
>I	Groter dan interventiewaarde
>(ind)I	INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden
somIW>1	Interventiewaarde wordt overschreden door som fractie interventiewaarde > 1 (interventie factor)
^	Enkele parameters ontbreken in de som
>IND	Groter dan industrie

Normenblad

Toetskeuze: T.12: Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb

Analyse	Eenheid	AW	Wo	Ind	I
METALEN					
cadmium	mg/kg	0.6	1.2	4.3	13
kobalt	mg/kg	15	35	190	190
koper	mg/kg	40	54	190	190
kwik°	mg/kg	0.15	0.83	4.8	36
lood	mg/kg	50	210	530	530
molybdeen	mg/kg	1.5	88	190	190
nikkel	mg/kg	35	39	100	100
zink	mg/kg	140	200	720	720
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	1.5	6.8	40	40
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	20	40	500	1000
MINERALE OLIE					
totaal olie C10 - C40	mg/kg	190	190	500	5000

* Indicatief niveau voor ernstige verontreiniging

Legenda normenblad

AW	= Achtergrondwaarden
WO	= Maximale waarden bodemfunctieklasse wonen
IND	= Maximale waarden bodemfunctieklasse industrie
I	= Interventiewaarden

Normen en definities <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/downloads>

Bijlage 7

Veldwerkformulieren

Projectnummer	E230952
Projectnaam	VBO Groenstraat te Linne
Projectadviseur	[REDACTED]
Locatie-adres	Groenstraat te Linne
Contactpersoon	[REDACTED]
Stamkaart BRL SIKB 2000	Datum ☒

Opdracht				
Aard van het werk	VBO / NO / indicatieve partijkeuring			
Aard van verontreiniging	Zware metalen	☒ Organisch	Asbest	
Soort werk	Langs de weg	Mechanisch boren	Op/langs water	
Soort opdracht	Offerte plus Opdracht	Schriftelijke bevestiging	Raam overeenkomst	
Aanwezige info	KLIC kaart(en)	Tekeningen	Onderzoeksopzet grond/grondwater/asbest	
Contactpersoon op locatie naam en tel.				

Veiligheidsaspecten		
Aspect	Specificatie	Beheersmaatregelen
Zware metalen verontreiniging	Zn, Cu, Pb, Ni, Cd	- Voorkom verstuiving - Lichaam bedekkende kleding: - Werkkleding en handschoenen - FP3 masker
Organische componenten	BTEXN, Minerale olie, PCB, OCB, PAK	- PID - Halfgelaatmasker met bruin filter - Werkkleding en handschoenen
Asbest	Afhankelijk van blootstellingsrisico	- Gespecificeerd op formulier Asbest in grond 1
Werken op/langs water	Monsterneming vanuit de boot, vanuit het water, vanaf de oever	- Werken in tweetallen - Dragen reddingsvest - Boot met platte bodem - Boot afmeren t.p.v. bemonstering - Let op overige scheepvaart - Let op weersomstandigheden
Werken langs de weg	Op of naast rijbaan, Berm / fietspad / voetpad Binnen-/buiten bebouwde kom	- Veiligheidskleding - Verkeersregelaars - Bebording aan begin en eind van de werkzaamheden - Pionnen
Mechanisch boren	Met mechanische boorstelling, minigraver, Dando	- Gehoorbescherming - Veiligheidsschoenen - Werkhandschoenen - Veiligheidshelm - Veiligheidsbril

Uitvoering*				
Conform offerte	Gespecificeerd	Afwijkend van BRL	Afwijkend van NEN	Anders
☒				
6 x 0,5				
2 x 2,0 →				
9 x inspedigast				

Projectleider	ing. H.J.J.G.M. Wolfs
Project voorbereider	

Onafhankelijkheid			
Het veldwerk is onafhankelijk van de opdrachtgever uitgevoerd conform de eisen van de BRL SIKB 1000 - 2000 - 2100 - 6000 en de daarbij horende protocollen waarbij gebruik gemaakt is van interne functiescheiding onder de voorwaarden die het Besluit Bodemkwaliteit hieraan stelt.			
Naam veldwerker	Peraaf	Status*	Datum
		A	25/05/23

* Status: Erkend veldwerker / Assistent / Stagiaire

25-05-23

Projectnummer	E230952
Projectnaam	VBO Groenstraat te Linne
Projectadviseur	[REDACTED]
Locatie-adres	Groenstraat te Linne
Contactpersoon	[REDACTED]
Asbest in grond BRL SIKB 2000 protocol 2018	Datum 9-05-2023

Locatiegegevens				
Nadere omschrijving	weiland			
Deelgebieden				
Verwachte situatie	☐ asbest in grond	☐ asbest in puin	Conc. asbest (mg/kgds):	☐ < 100 ☐ > 100
Stroken maaiveldinsp.	X-richting:	Y-richting:	Plaats en diepte gaten 30x30 sleuven:	☐ o.b.v. offerte ☐ zie tekening
Soort onderzoek	☐ VBO	☐ NO	Onderzoek norm	☐ NEN5707 ☐ NEN5897

VEILIGHEIDSPLAN Asbest in bodem	
☒ blootstellingsverwachting aan asbestvezels < risicogrenswaarde (=Verwaarloosbaar Risiconiveau)	
Standaard veiligheidsmateriaal:	- Wegwerp overschoenen of afspoelbare laarzen - Wegwerp handschoenen - Tape - Stickers "voorzichtig, bevat asbest" - Veiligheidshelm (indien nabij kraan)
☐ blootstellingsverwachting > VR en < MTR (maximaal toelaatbaar risiconiveau)	
Standaard veiligheidsmateriaal plus:	- Bevochtigingsmateriaal, markeringslint, afdek/inpak materiaal - Wegwerp overall - FP3 filter adembescherming (indien noodzaak is aangetoond)
☐ blootstellingsverwachting > MTR	
Standaard veiligheidsmateriaal plus:	- Start-werk bespreking indien inzet inhuur partijen - Bevochtigingsmateriaal, markeringslint, afdek/inpak materiaal - Wegwerp overall - FP3 filter adembescherming (indien noodzaak is aangetoond) - 3-traps sanitair unit (indien noodzaak is aangetoond) - Overdrukcabine op laadschop of kraan, indien niet inzetbaar dan PBM
- indeling afgeleid uit RIVM rapport 711700134/2003 - instructies en maatregelen conform W/302E+F, W/501A en CROW 400	

Aanvullende instructies:

Te gebruiken materialen specificeren (normvereiste) *zeef (20 mm) plastic sleep weegschaal. emmer*

Locatie-inspectie Maaiveld (uitgevoerd ☒ ja ☐ neen)		datum uitvoering	
Tijd werkzaamheden	Aanvang	Einde	
Omvang inspectie	☒ Gehele locatie (<100 cm ² asbest/m ²)	☐ Vakken 5x5 m (>100 cm ² asbest/m ²)	
Weersomstandigheden	Zicht		Neerslag
Ingeschat percentage maaiveld (%)	☐ Bewolking < 50 m	☒ > 50 m half verharding 0%	☐ < 10 mm plassen water 0% ☐ > 10 mm anders 0%
Vegetatie verwijderd?	☒ Neen	☐ Ja, methode:	
Inspectie-efficiency (%)	☐ < 50%	☒ 50-70%	☐ 70-90% ☐ 90-100%

Resultaten visuele inspectie maaiveld

(Vindplaatsen aangeven op kaart, eventuele extra soorten asbest bijschrijven)

☒ Geen asbestverdacht materiaal aangetroffen op het maaiveld							
nr	terreindeel	Soort (plaat buis scherf):	Vermoedelijke herkomst	Hecht / niet hecht	Gewicht (gram):	Monster code	Bar code
Onderzoeksoptzet aangepast		☐ neen	☐ ja, omdat:				

Bijlage 8

Foto's



Foto 1



Foto 2



Foto 3



Foto 4



Foto 5



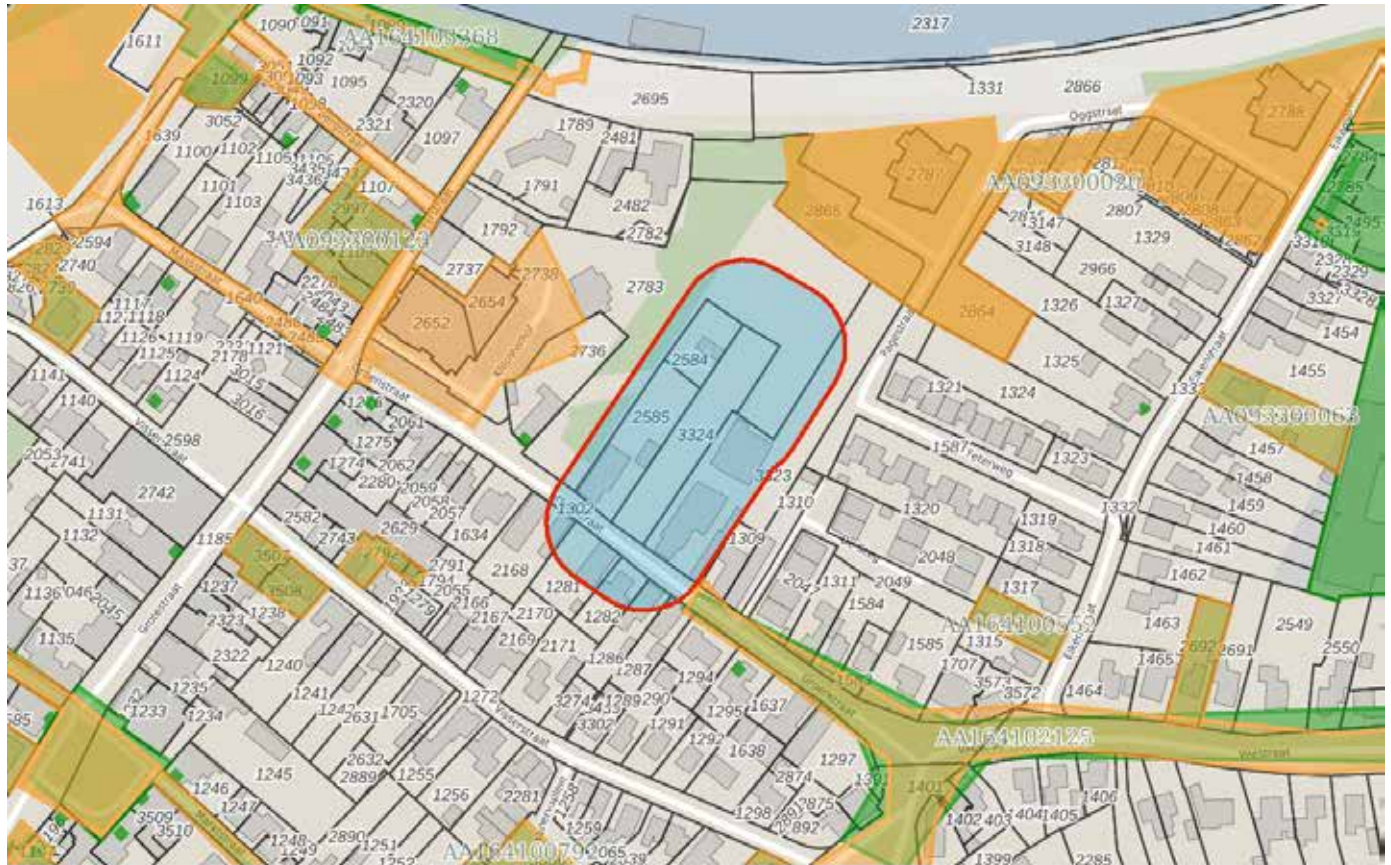
Foto 6

Bijlage 9

Omgevingsrapportage

Bodemrapportage Groenstraat 8 Linne

Omgevingsrapportage



Bodem

 Locaties

Ondergrond

 Kadastraal perceel

 topografie

 Selectie

Inleiding

Dit rapport is een geautomatiseerde samenvatting van de bij de gemeenten en provincie Limburg bekende gegevens over de bodemkwaliteit. Deze informatie wordt in een bodeminformatiesysteem (BIS) opgeslagen. In het rapport is de beschikbare informatie opgenomen van het door u geselecteerde perceel of gebied.

Voor bodemadviesbureaus biedt deze rapportage een indicatie van de aanwezige bodemgegevens maar vormt niet alle archiefinformatie voor een vooronderzoek conform de NEN 5725 (historisch onderzoek). Voor een onderzoek conform NEN 5725, NEN 5707 en de norm NEN 5740 (verkennd bodemonderzoek) is naast de bodeminformatie ook alle informatie met betrekking tot milieudossiers en bouwvergunningen relevant. Deze informatie dient middels een dossieronderzoek (bouwvergunning- en Wet Milieubeheer-archief) te worden verzameld. Deze informatie is niet in alle gevallen digitaal beschikbaar en kan door middel van het maken van een afspraak worden ingezien bij de betreffende gemeente of provincie.

Rapportage

In de rapportage wordt per locatie de bekende informatie weergegeven. Per locatie wordt weergegeven welke bodemonderzoeken er bekend zijn. Er zijn ook locaties waarvoor geen bodemonderzoeken bekend zijn maar wel verontreinigende activiteiten. Deze locaties zijn opgenomen omdat op basis van historische informatie (milieuvergunningdossiers, tankarchief ed) blijkt dat er (potentieel) bodembedreigende activiteiten hebben plaatsgevonden.

De bodeminformatie van de Provincie Limburg is ook opgenomen. Hierdoor kan het voorkomen dat gegevens (locaties, bodemonderzoeken) twee keer in de rapportage worden vermeld.

Met betrekking tot de Wet bodembescherming (Wbb) is provincie Limburg het bevoegd gezag.

Op basis van het veld gegevensbeheerder is bekend waar de informatie opgevraagd kan worden. (Bij Roxit ligt nu de vraag of dit veld kan worden opgenomen)

Onderstaand zijn de contactgegevens van de provincie Limburg en gemeenten voor het opvragen van bodeminformatie van de desbetreffende gemeente:

- Provincie Limburg: <https://www.limburg.nl/onderwerpen/milieu-toezicht/bodem>
- Servicecentrum MER-OD: dienstverlening@servicecentrum-mer.nl
- Roermond: bodem@Roermond.nl
- Meerssen: [REDACTED]

Nota bodembeheer Limburg Noord 2020-2029 en Bodemkwaliteitskaart Limburg Noord.

De gemeenten van Noord en midden Limburg beschikken over een gezamenlijke Nota Bodembeheer en bodemkwaliteitskaart die de gemiddelde bodemkwaliteit weergeeft van verschillende gebieden. Informatie over de Nota en de bodemkwaliteitskaart kunt u vinden op:

https://experience.geowebonline.nl/GeoWeb56/Index.html?viewer=BKK_Limburg

Pagina 4 van 6 - 17-05-2023

