

Verkennend bodem- en asbestonderzoek

Burgemeester Gommansstraat te Blerick
(gemeente Venlo)

Verkennend bodem- en asbestonderzoek

Burgemeester Gommansstraat te Blerick
(gemeente Venlo)

Rapportnummer: E224055.004/ROE

Datum: 7 juni 2023

Naam opdrachtgever: Woningcorporatie Woonwenz

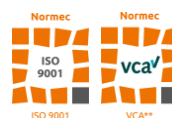
Adres opdrachtgever: Postbus 337, 5900 AH te VENLO

Contactpersoon
Aelmans Eco B.V.: De heer R. Oerlemans

Monstername door: De heren T. Huijnen en A. van de Ven (in opleiding)

Datum monstername: 16 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	7
3	Uitvoering.....	8
3.1	Verantwoording veldwerk en analyses	8
3.2	Afwijkingen van de onderzoeksstrategie	8
3.3	Grond	8
3.4	Asbest	10
4	Toetsing	11
4.1	Toetsingskaders.....	11
4.2	Toetsingsresultaten	13
5	Conclusies en aanbevelingen	15

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	Bodemrapportage

1 Inleiding

1.1 Opdrachtverlening

Aelmans Eco B.V. heeft in opdracht van Woningcorporatie Woonwenz, het verzoek gekregen een verkennend bodem- en asbestonderzoek te verrichten op het adres Burgemeester Gommansstraat te Blerick.

1.2 Aanleiding en doelstelling

Aanleiding tot de uitvoering van het onderhavige bodemonderzoek, vormt de beoogde sloop van de huidige panden en oprichten van nieuwe woningen en appartementen op de onderzoekslocatie. Hiertoe is een verkennend bodem- en asbestonderzoek uitgevoerd, conform de Nederlandse Normen NEN-5725, NEN-5740/A1 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 sloop en nieuwbouw. 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 - Landbodemonderzoek - Strategie voor het uitvoeren van milieuhygiënisch vooronderzoek". Het verkennend bodem- en asbestonderzoek is uitgevoerd conform NEN-5740/A1 "Bodem - Landbodemonderzoek - 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

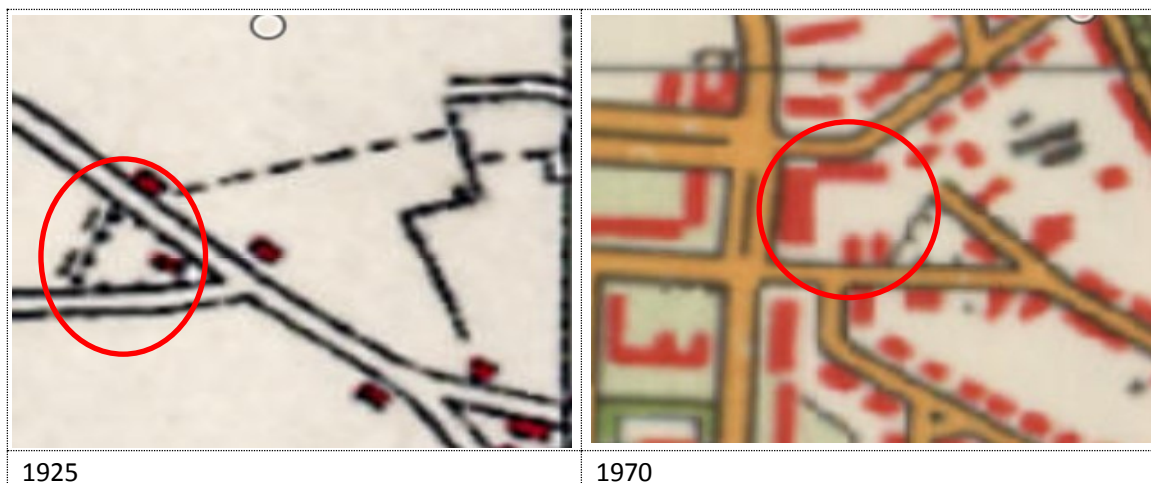
De ligging van de onderzoekslocatie is in bijlage 1 weergegeven op een plattegrond (Google Maps) en op een overzicht van de boorlocaties in bijlage 2.

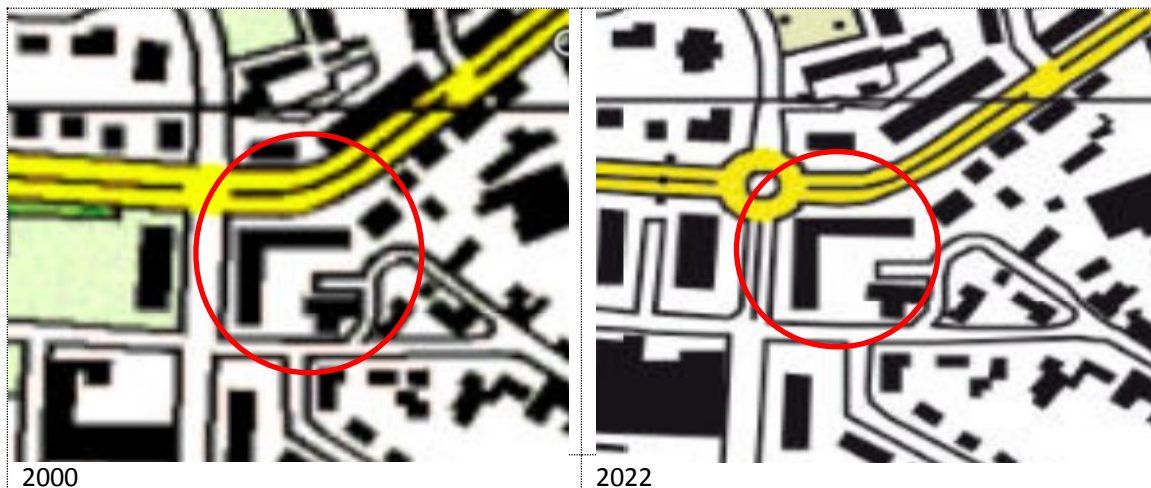
Het bodemonderzoek heeft betrekking op de kadastrale percelen gemeente Venlo, sectie M, met de nummers 5313 (ged.) en 6254. De oppervlakte van de onderzoekslocatie bedraagt circa 3.500 m². De onderzoekslocatie is momenteel in gebruik als appartementen/woningen, tuinen en parkeerplaats.

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 Venlo. 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 bodemrapportage van gemeente Venlo in bijlage 9 verwezen.

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





De onderzoekslocatie is momenteel in gebruik als appartementen/woningen, tuinen en parkeerplaats. De verharding bestaat uit tegels en klinkers. Uit het geraadpleegd historisch kaartmateriaal blijkt, dat de onderzoekslocatie tot 1966 onbebouwd is geweest. De huidige bebouwing is zichtbaar vanaf 1967. De bestemming is altijd wonen geweest.

Voor de onderzoekslocatie is op 14 maart 1956 een bouwvergunning afgegeven voor de bouw van 36 woningwetwoningen aan de woningvereniging Blerick.

Bij de gemeente Venlo zijn geen gegevens bekend over de aanwezigheid van tanks.

In de bodemrapportage van de gemeente Venlo wordt gesproken over de aanwezigheid van een defensie terrein en een voormalige stortplaats. Hier is verder geen informatie over bekend. Verder komen uit de eerder uitgevoerde bodemonderzoeken geen gegevens naar voren die dit kunnen bevestigen. Navraag bij de gemeente Venlo heeft geen specifieke informatie opgeleverd.

2.1.3 Reeds verrichte bodemonderzoeken

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

Onderstaand volgt een samenvatting van de meest relevante informatie.

Milieutechnisch bodemonderzoek hergebruik vrijkomende asfalt, funderingslaag en grond Albert Verweystraat Blerick, rapportnr. 97-595-33 d.d. 3 september 1997 uitgevoerd door het Milieuburo. *In de funderingslaag en het bodemtraject onder de funderingslaag is een lichte verhoging van PAK aangetroffen. In de asfaltlaag is geen parameter verhoogd aangetroffen.*

Milieutechnisch onderzoek Burgemeester Gommansstraat / Vastenavondstraat te Venlo rapportnr. 9151.BKK, d.d. 5 juni 2009 uitgevoerd door BKK.

Aanleiding tot het onderzoek is de geplande realisatie van een rotonde ter plaatse. Voor de in onderzoek genomen mengmonsters, is slechts in één geval (monsternummer 02) voor de parameter kwik sprake van een overschrijding ten opzichte van de achtergrondwaarde in de bovengrond. Het gehalte is niet groter dan 2x de achtergrondwaarde voor kwik.

Voor het resterende gedeelte van de bovengrond binnen het projectgebied en de ondergrond onder de asfaltverharding zijn geen verhoogde gehalte aan milieu kritische stoffen ten opzichte van de achtergrondwaarden gemeten.

Verkennd bodem- en asbestonderzoek Blerick Venlo rapportnr. 270971-28, d.d. 12 februari 2015 uitgevoerd door Antea.

Aanleiding tot het onderzoek, zijn de voorgenomen graafwerkzaamheden aan kabels en/of leidingen. Ter plaatse van deellocatie H die grenst aan de onderzoekslocatie zijn geen van de onderzochte parameters verhoogd aangetoond. Verder is er zintuiglijk en analytisch geen asbest aangetoond. Zowel de boven als ondergrond voldoen aan de kwaliteitsklasse AW2000. De grond is schoner dan de gebiedseigen kwaliteit.

2.1.4 Bodemkwaliteitskaart

Op basis van de bodemkwaliteitskaart van de Regio Limburg Noord opgesteld door SWECO d.d. 24 mei 2019 voldoet zowel de boven- als ondergrond aan de klasse Landbouw/natuur.

2.1.5 PFAS

Er zijn voor de onderzoekslocatie geen puntbronnen of verdachte activiteiten bekend, welke aanleiding geven tot het aantreffen van verhoogde gehalten PFAS.

Op basis van de PFAS- bodemkwaliteitskaart van de Regio Limburg Noord van Sweco d.d. 3 september 2020, voldoet de onderzoekslocatie aan de klasse 'Landbouw Natuur'.

2.1.6 Terreininspectie

Op 16 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 dan wel verontreinigingen 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.

Om voornoemde bevindingen te kunnen bevestigen, zal tijdens het uit te voeren bodemonderzoek zintuiglijk en analytisch onderzoek plaatsvinden naar mogelijke asbestresten in de bodem.

2.1.8 Bodemsamenstelling en hydrologische gegevens

De gegevens van de bodemsamenstelling en de hydrologische gegevens zijn verkregen uit de TNO-grondwaterkaarten, Venlo, kaartblad 62 Oost.

Uit de bodemkaart van Nederland is af te leiden dat het bodemtype in de omgeving van de onderzoekslocatie behoort tot de hoge bruine enkeerdgronden.

Het maaiveld van de onderzoekslocatie bevindt zich op een hoogte van circa 20 à 22 m +NAP. Gronden van deze eenheid worden aangetroffen in het vrij brede, sterk versneden laatglaciale Maasdal, aan de westzijde van de Maas. Ze liggen op de zand- of kleiafzetting van de Formatie van Kreftenheye.

De deklaag ter plaatse van de onderzoekslocatie bestaat uit een 0 tot 3 meter dikke slecht doorlatende zandlaag met plaatselijk inschakelingen van leem, klei en veenlagen. Onder de deklaag bevindt zich tussen circa 3 en 25 m -mv het eerste watervoerende pakket dat goed doorlatend is en bestaat uit grindhoudende zanden.

De eerste scheidende laag wordt op een diepte van 25 tot 70 m -mv aangetroffen. Dit betreft een slecht doorlatende laag bestaande uit kleilagen en fijne zanden. De stromingsrichting van het grondwater in het eerste watervoerende pakket is overwegend noordwestelijk gericht. Het grondwater ter plaatse van onderhavig tracé bevindt zich op een diepte van circa 17 à 18 m +NAP.

2.1.9 Conclusie vooronderzoek

Naar aanleiding van de voorhanden zijnde informatie kan de onderzoekslocatie als “diffuus verdacht” en “onverdacht voor asbest” worden bestempeld. Er zijn geen specifieke bodemverdachte activiteiten bekend. Daar de huidige bebouwing ook voor woningdoeleinden is gebruikt, zal in de bebouwing verder geen onderzoek plaatsvinden, maar worden de boringen rondom geplaatst.

2.2 Hypothese

2.2.1 Grond en grondwater

Gebaseerd op de resultaten van het vooronderzoek, kan de onderzoekslocatie als “diffuus verdacht” worden beschouwd.

2.2.2 Asbest

Op basis van de historische feiten wordt geconcludeerd, dat de locatie vooraleerst als ‘onverdacht’ voor asbest kan worden beschouwd.

2.3 Onderzoeksstrategie

2.3.1 Grond en grondwater

Gerelateerd aan de NEN-5740/A1 wordt uitgegaan van de onderzoeksstrategie voor een diffuus verdachte niet-lijnvormige locatie (tabel 9.1, VED-HE-NL) voor de bovengrond en onverdacht niet lijnvormig (tabel 3.1, ONV-NL) voor de ondergrond.

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 niet het geval. Ter verificatie zal een boring worden doorgezet tot 5,0 m-mv. Mocht er water worden aangetroffen zal deze boring worden afgewerkt met een peilbuis.

Er zal in deze fase geen PFAS onderzoek worden uitgevoerd. .

2.3.2 Asbest

Bij de onderzoeksstrategie is uitgegaan van de strategie voor een onverdachte locatie conform NEN5707 (tabel 4).

2.3.3 Uitwerking onderzoeksstrategie

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

Tabel 2.3.3: Onderzoeksstrategie verk. bodem- en asbestonderzoek (NEN-5740) Burgemeester Gommansstraat te Blerick

Locatie en strategie	Aantal boringen	Diepte in m -mv	Aantal mengmonsters	Analysepakket
Burgemeester Gommansstraat te Venlo, circa 3.500 m ²	12	0,0 - 0,5 ^{1,2)}	3	NEN-5740 grond ³⁾
	2	0,0 - 2,0	2	NEN-5740 grond ³⁾
	1	0,0 - 5,0 (incl. peilbuis)	1	NEN-5740 grondwater ⁵⁾
	10 ²⁾	0,3 x 0,3 x 0,5	2	NEN-5707 asbest in grond
Opmerkingen				
1)	- Indien zintuiglijk een verontreiniging wordt waargenomen, dient de boring doorgezet te worden tot 0,50 meter in de zintuiglijk schone laag. Bij de uitvoering dienen de boringen te allen tijde doorgezet te worden tot de aangegeven diepte. - Afhankelijk van de zintuiglijke waarnemingen kan afgeweken worden van de voorgestelde te analyseren dieptetrajecten.			
2)	De ondiepe boringen worden gecombineerd met asbestinspectiegaten (0,3 x 0,3 x 0,5 meter).			
3)	NEN-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.			
4)	NEN- 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, drillboor en een spade op 16 mei 2023 gemaakt. 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 en grond 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.

De analysecertificaten voor de 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:

- ter plaatse van boring 11 is tot een diepte van 5,0 m -mv geen grondwater aangetroffen. Derhalve is deze boring niet afgewerkt met een peilbuis en heeft er geen grondwateronderzoek plaatsgevonden.

3.3 Grond

3.3.1 Bodemopbouw

De bovengrond bestaat voornamelijk uit zand, waarbij in enkele boringen bijmengingen aan baksteen, beton en plantenresten worden aangetroffen. De ondergrond bestaat voornamelijk uit zand met sporen baksteen en kolen.

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	0,50	0,00 - 0,50	Zand	sporen baksteen, matig plantenresten houdend, sporen beton
02	0,50	0,00 - 0,50	Zand	sporen baksteen, matig plantenresten houdend, sporen beton
03	2,00	0,00 - 0,50	Zand	sporen baksteen
04	0,50	0,00 - 0,50	Zand	sporen baksteen, matig plantenresten houdend
05	0,50	0,04 - 0,50	Zand	sporen baksteen
06	0,50	0,00 - 0,50	Zand	sporen baksteen, matig plantenresten houdend
07	0,50	0,00 - 0,50	Zand	sporen baksteen
08	0,50	0,30 - 0,50	Zand	sporen baksteen
10	2,00	0,25 - 0,50 0,50 - 1,00 1,00 - 2,00	Zand Zand Zand	sporen baksteen sporen kolen, sporen baksteen sporen kolen
12	0,50	0,25 - 0,50	Zand	sporen baksteen
13	0,50	0,25 - 0,50	Zand	sporen baksteen
15	0,50	0,00 - 0,50	Zand	sporen baksteen, matig plantenresten houdend

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

Monster	Traject (m -mv)	Deelmonsters	Analysepakket
01	0,00 - 0,50	01 (0,00 - 0,50) 02 (0,00 - 0,50)	Standaardpakket incl. lu/os
02	0,00 - 0,50	04 (0,00 - 0,50) 05 (0,04 - 0,50) 06 (0,00 - 0,50) 07 (0,00 - 0,50)	Standaardpakket incl. lu/os
03	0,04 - 0,30	08 (0,04 - 0,30) 09 (0,04 - 0,30) 13 (0,04 - 0,25) 14 (0,04 - 0,20)	Standaardpakket incl. lu/os
04	0,00 - 0,50	08 (0,30 - 0,50) 10 (0,25 - 0,50) 12 (0,25 - 0,50) 15 (0,00 - 0,50)	Standaardpakket incl. lu/os
05	0,50 - 2,00	03 (0,50 - 1,00) 03 (1,50 - 2,00)	Standaardpakket incl. lu/os
06	0,50 - 1,00	10 (0,50 - 1,00)	Standaardpakket incl. lu/os
ABM01	0,00 - 0,50	Abmm01 (0,00 - 0,50)	Grond Kwantitatief (10-12.5 kg)
ABM02	0,00 - 0,50	Abmm02 (0,00 - 0,50)	Grond Kwantitatief (10-12.5 kg)

3.4 Asbest

Ten behoeve van het asbestonderzoek is een maaiveldinspectie uitgevoerd. Voor de half verharde delen wordt de inspectie-efficiëntie op 70 - 90% geschat.

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

Ten behoeve van het asbestonderzoek zijn 10 asbestinspectiegaten van 0,3 m x 0,3 m x 0,5 m -mv gegraven. De hierbij vrijkomende grond is, na zeping (20 mm), visueel geïnspecteerd op de aanwezigheid van asbestverdacht materiaal. Hierbij is het volgende geconstateerd:

- geen asbestverdacht plaatmateriaal aangetroffen;
- asbest verdachte bijmengingen in de vorm van (sporen van) baksteen aangetroffen.

Uit de verkregen grondmonsters van de asbestinspectiegaten zijn in het veld 2 grondmengmonsters samengesteld en onderzocht op asbest in grond (zie tabel 3.3.2).

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).

4.1.4 CROW400

De wijze van vaststelling van de veiligheidsklassen is beschreven in Arbo-beleidsregel 4.2-2 'Wijze van beoordelen van blootstelling aan gevaarlijke stoffen bij werken in of met verontreinigde grond of verontreinigd grondwater' verder uitgewerkt in de CROW-publicatie 400. De volgende veiligheidsklassen worden onderscheiden.

Veiligheidsklasse	Niet Vluchtig	Vluchtig
Oranje	$75\% \leq \text{SRC} \leq 100\%$	Vluchtig T-waarde
Rood	$\text{SRC} \geq 100\% + \text{CM} \leq 1000 \text{ mg/kg}$ of $\text{CM} \leq 1000 \text{ ug/l}$	Vluchtig interventie waarde + goede ventilatie
Zwart	$\text{SRC} \geq 100\% + \text{CM} \geq 1000 \text{ mg/kg}$ of $\text{CM} \geq 1000 \text{ ug/l}$ of Asbest $> 100 \text{ mg/kg}$ of respirabel $> 10 \text{ mg/kg}$	Vluchtig interventie waarde + beperkte ventilatie

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 opgenomen in de Rbk. 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	Conc.	Wbb	Index	Bbk	Conclusie Bbk
01	01, 02 (0,00 - 0,50)	Cadmium [Cd] Lood [Pb] PAK 10 VROM PCB (som 7) Zink [Zn]	0.37 mg/kg ds 54 mg/kg ds 1.587 mg/kg ds 10.1 µg/kg ds 85 mg/kg ds	• • • • •		WO WO WO IND WO	Klasse industrie
02	04, 05, 06, 07 (0,00 - 0,50)	PCB (som 7)	6.2 µg/kg ds	•		WO	Altijd toepasbaar
03	08, 09, 13, 14 (0,04 - 0,30)						Altijd toepasbaar
04	08, 10, 12, 15 (0,00 - 0,50)	Lood [Pb] PAK 10 VROM Zink [Zn]	36 mg/kg ds 1.827 mg/kg ds 80 mg/kg ds	• • •		WO WO WO	Klasse wonen
05	03 (0,50 - 2,00)						Altijd toepasbaar
06	10 (0,50 - 1,00)						Altijd toepasbaar

4.2.2 Asbest

In het kader van het asbestonderzoek is van de verdachte lagen met bijmengingen een 2-tal grondmengmonsters 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)
ABM01	Boringen 01, 02, 04, 06, 15 (0,0 - 0,5)	<2	<2	<2	<2
ABM02	Boringen 05, 08, 12, 13 (0,0 - 0,5)	<2	<2	<2	<2

5 Conclusies en aanbevelingen

Algemeen

Aelmans Eco B.V. heeft in opdracht van Woningcorporatie Woonwenz, een verkennend bodem- en asbestonderzoek verricht op het adres Burgemeester Gommansstraat te Blerick.

Aanleiding tot de uitvoering van het bodemonderzoek, is de beoogde sloop van de huidige bebouwing en het oprichten van nieuwe woningen en appartementen op de onderzoekslocatie.

Grond

De bovengrond is onderzocht in grondmengmonsters 01, 02, 03 en 04. Uit de analyseresultaten blijkt:

- in MM01 overschrijden de concentraties cadmium, lood, PAK, PCB en zink de achtergrondwaarden licht verontreinigd (Bbk: indicatief “klasse industrie”);
- in Mm02 overschrijdt de concentratie PCB de achtergrondwaarden (Bbk: indicatief “altijd toepasbaar”);
- in MM03 is geen van de onderzochte parameters verhoogd aangetroffen (Bbk: indicatief “altijd toepasbaar”);
- in MM04 overschrijden de concentraties lood, PAK en zink de achtergrondwaarden (Bbk: indicatief “klasse wonen”).

In de ondergrond (MM5 en M6) zijn geen van de onderzochte parameters aangetoond (Bbk: indicatief “altijd toepasbaar”).

Asbest

Tijdens het verrichten van het bodemonderzoek, zijn zintuiglijk en analytisch geen asbestverdachte materialen aangetoond.

Toetsing hypotheses

Grond

De hypothese “diffuus verdacht” voor de bovengrond en “onverdacht voor de ondergrond” wordt op basis van de onderzoeksresultaten bevestigd. Echter de lichte verontreinigingen zijn van dien aard, dat ze geen belemmeringen veroorzaken voor de toekomstige nieuwbouw.

Asbest

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

Veiligheidsklasse

Op basis van de onderzoeksresultaten geldt voor werken in en met verontreinigde bodem voor deze locatie de veiligheidsklasse ‘basishygiëne’.

Resumé

Resumerend kan gesteld worden, dat ondanks de licht verhoogde concentraties in de bovengrond, dit vanuit milieuhygiënisch oogpunt geen belemmering vormt voor het voorgenomen gebruik. Voor wat betreft de onderzoekslocatie, is er geen aanleiding om over te gaan tot het uitvoeren van een nader onderzoek.

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

Voerendaal, 7 juni 2023

Aelmans Eco B.V.

A blue ink signature, likely belonging to G.A.P. Hamers, written in a cursive style.

**De heer G.A.P Hamers
(collegiale toetsing)**

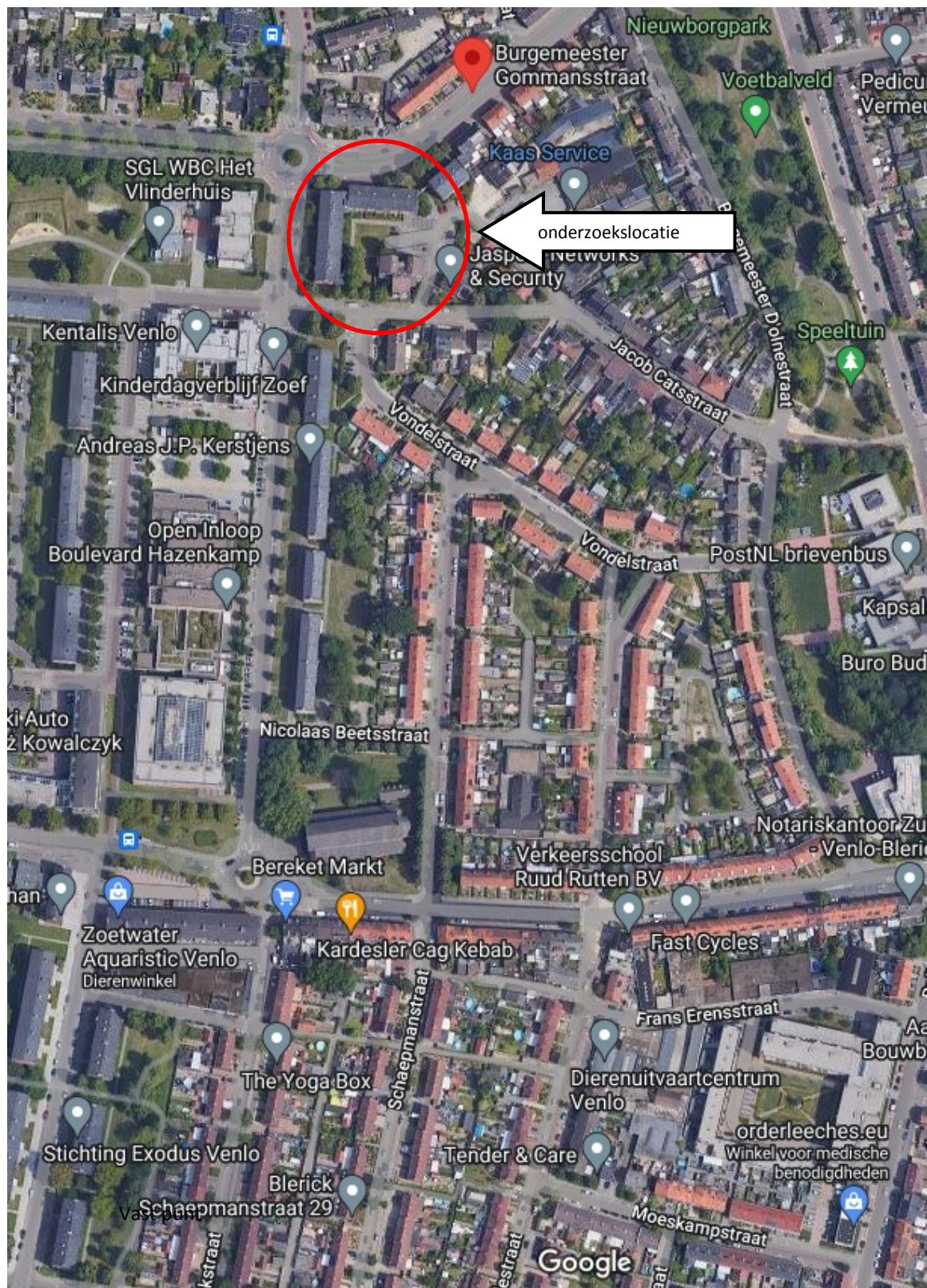
Rapport opgesteld door:

A blue ink signature, likely belonging to R. Oerlemans, written in a cursive style.

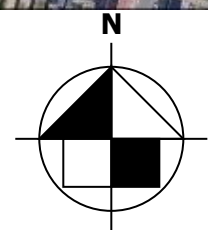
De heer R. Oerlemans
Projectmedewerker bodem

Bijlage 1

Ligging onderzoekslocatie

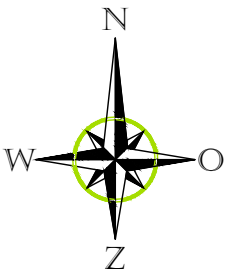


Bron: Google Maps



Bijlage 2

Situatie onderzoekslocatie met ligging boorpunten



LEGENDA

- onderzoekslocatie
- 1. boorpunt 0,0 - 0,5 m-mv
- 1. boorpunt 0,0 - 2,0 m-mv
- Asbestinspectiegat
- 11. boorpunt 0,0 - 5,0 m-mv afgewerkt met een peilbuis
- 1 bebouwing
- groen
- verharding



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

Opdrachtgever	Woningcorporatie Woonwenz				
Onderwerp	Onderzoekslocatie met ligging boorpunten en inspectiegaten asbestonderzoek				
Locatie	Burgemeester Gommansstraat te Blerick				
Projectnummer	E224055				
Datum	07-06-2023	A:	-	B:	-
Getekend	ROE	Schaal	1:500	Formaat	A3

Bijlage 3

Profielbeschrijving boorpunten

Bijlage 3 Profielbeschrijving boorpunten

Boorfirma : Aelmans Eco B.V.

Beschrijver : De heer T. Huijnen

Boormethode : Edelmanboor + spade

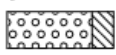
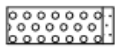
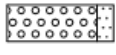
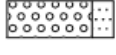
Datum : 16 mei 2023

Locatie : Burgemeester Gommansstraat te Blerick

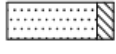
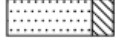
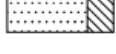
Ligging boorpunten: zie bijlage 2

Legenda (conform NEN 5104)

grind

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

zand

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

veen

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

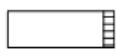
klei

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

leem

	Leem, zwak zandig
	Leem, sterk zandig

overige toevoegingen

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

geur

	geen geur
	zwakke geur
	matige geur
	sterke geur
	uiterste geur

olie

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

p.l.d.-waarde

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

monsters

	geroerd monster
	ongeroerd monster

overlig

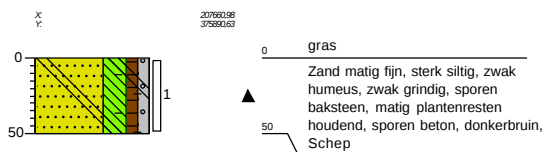
	bijzonder bestanddeel
	Gemiddeld hoogste grondwaterstand
	grondwaterstand
	Gemiddeld laagste grondwaterstand
	slib
	water

Boring:

01

Datum:

16-5-2023

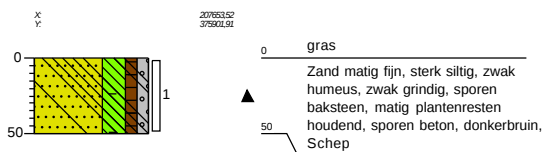


Boring:

02

Datum:

16-5-2023

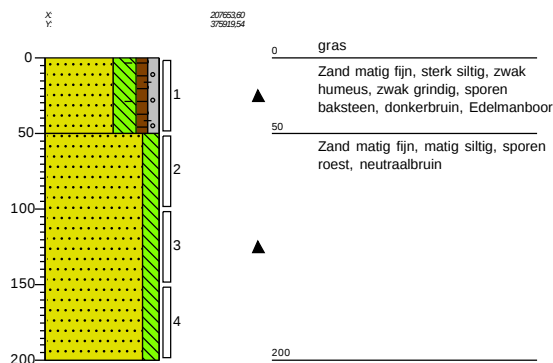


Boring:

03

Datum:

16-5-2023

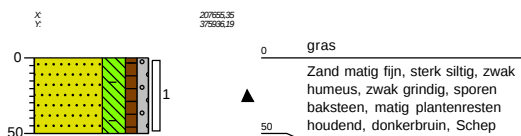


Boring:

04

Datum:

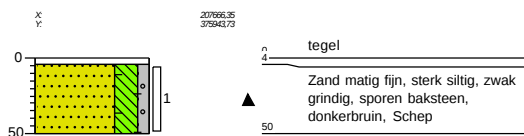
16-5-2023



Boring:**05**

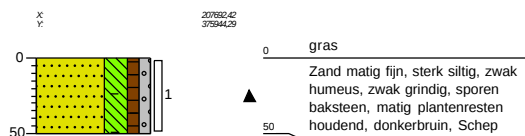
Datum:

16-5-2023

**Boring:****06**

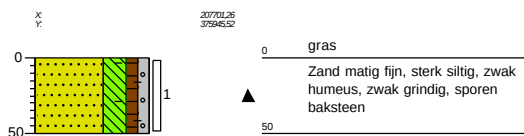
Datum:

16-5-2023

**Boring:****07**

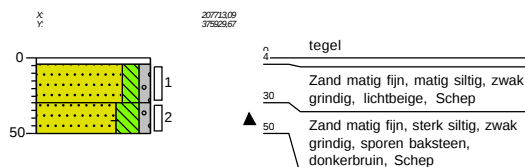
Datum:

16-5-2023

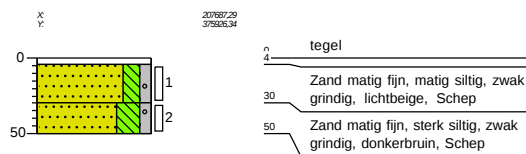
**Boring:****08**

Datum:

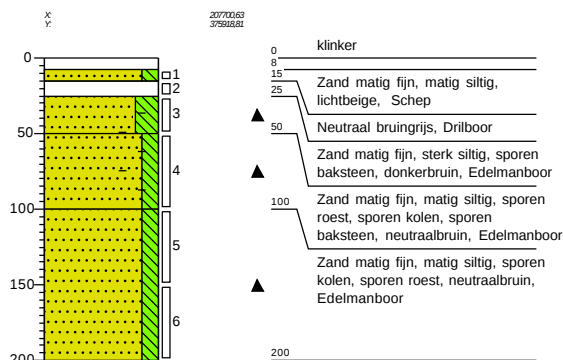
16-5-2023



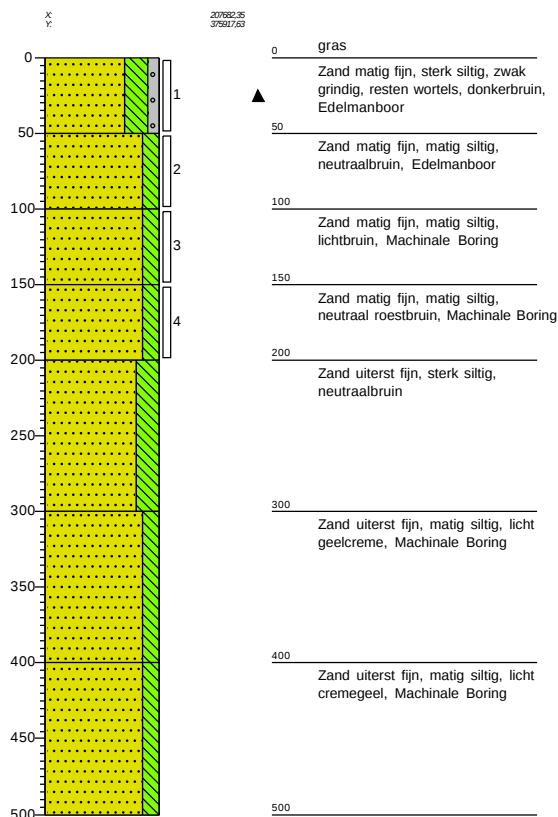
Boring: 09
Datum: 16-5-2023



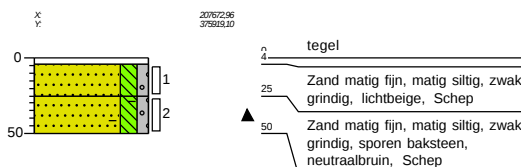
Boring: 10
Datum: 16-5-2023



Boring: 11. Peilbuis
Datum: 16-5-2023



Boring: 12
Datum: 16-5-2023

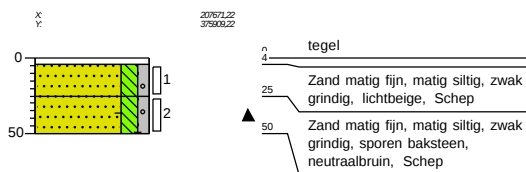


Boring:

13

Datum:

16-5-2023

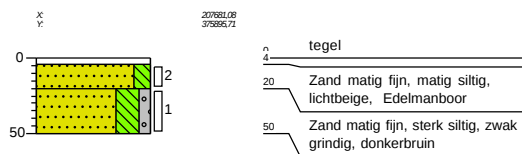


Boring:

14

Datum:

16-5-2023

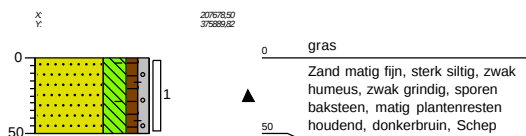


Boring:

15

Datum:

16-5-2023



Bijlage 4

Analysecertificaten asbest

Analyserapport

AELMANS ECO BV
Roger Oerlemans
Kerkstraat 4
6367 JE VOERENDAAL

Blad 1 van 5

Uw projectnaam : VBO Burgemeester Gommansstraat Blerick
Uw projectnummer : E224055
SGS rapportnummer : 13871231, versienummer: 1.

Rotterdam, 30-05-2023

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project E224055. 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.

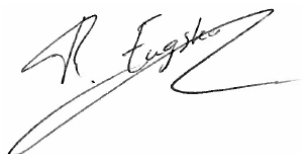
Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 5 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

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,



René Eugster
Operations Manager Rotterdam

Analyserapport

AELMANS ECO BV

Roger Oerlemans

Projectnaam VBO Burgemeester Gommansstraat Blerick

Projectnummer E224055

Rapportnummer 13871231 - 1

Orderdatum 17-05-2023

Startdatum 17-05-2023

Rapportagedatum 30-05-2023

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Asbestverdachte grond AS3000	Abmm01 (0-50)
002	Asbestverdachte grond AS3000	Abmm02 (0-50)

Analyse	Eenheid	Q	001	002
VOORBEREIDENDE RESULTATEN				
totaal aangeleverd monster	kg		12.79	13.10
in behandeling genomen gewicht	kg		12.79	13.10
Mengmonster samengesteld			nee	nee
totaal gewicht <20 mm na drogen	g		11838	11616
droge stof	gew.-%		92.6	88.8
KWANTITATIEF ASBESTONDERZOEK				
gemeten totaal asbestconcentratie	mg/kgds	S	<2	<2
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	mg/kgds	S	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	mg/kgds	S	<2	<2
ondergrens (95% betrouw.interv.)	mg/kgds	S	<2	<2
bovengrens (95% betrouw.interv.)	mg/kgds	S	<2	<2
gemeten hechtgebonden Serpentin-asbestgehalte	mg/kgds	S	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden Serpentin-asbestgehalte	mg/kgds	S	<2	<2
gemeten hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	mg/kgds	S	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	mg/kgds	S	<2	<2
berekende bepalingsgrens	mg/kgds	S	1.1	1.3
gewogen asbestconcentratie	mg/kgds	S	<2	<2

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

Paraaf :



Analysrapport

AELMANS ECO BV

Roger Oerlemans

Projectnaam VBO Burgemeester Gommansstraat Blerick

Projectnummer E224055

Rapportnummer 13871231 - 1

Orderdatum 17-05-2023

Startdatum 17-05-2023

Rapportagedatum 30-05-2023

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.b.interval)	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
bovengrens (95% betrouw.b.interval)	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten hechtgebonden Serpentijn-asbestgehalte	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten niet-hechtgebonden Serpentijn-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	E2147180	17-05-2023	16-05-2023	ALC291
002	E2147177	17-05-2023	16-05-2023	ALC291

Paraaf :



Analyserapport bepaling van asbest conform NEN 5898

SGSnummer: 13871231-001

Datum analyse: 30-05-2023

Projectnummer: E224055

Projectnaam: E224055

Monsteromschrijving: Abmm01 (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		
Vorbereidende resultaten			
totaal gewicht na drogen	11838	g	
totaal gewicht <20 mm na drogen	11838	g	
totaal gewicht voor drogen	12785	g	
droge stof	92.6	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	0	100														
8-20	131	100														
4-8	136	100														
2-4	134	100														
1-2	222	20.0														0.8
0.5-1	529	9.8														0.3
<0.5	10686															

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.

Analyserapport bepaling van asbest conform NEN 5898

SGSnummer: 13871231-002

Datum analyse: 25-05-2023

Projectnummer: E224055

Projectnaam: E224055

Monsteromschrijving: Abmm02 (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	1.3		
Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	<2	<2	<2
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2		
Vorbereidende resultaten			
totaal gewicht na drogen	11641	g	
totaal gewicht <20 mm na drogen	11616	g	
totaal gewicht voor drogen	13102	g	
droge stof	88.8	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	25	100														
8-20	492	100														
4-8	343	100														
2-4	345	100														
1-2	467	20.5														0.7
0.5-1	1110	6.1														0.6
<0.5	8859															

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

Analyserapport

AELMANS ECO BV
Roger Oerlemans
Kerkstraat 4
6367 JE VOERENDAAL

Blad 1 van 10

Uw projectnaam : VBO Burgemeester Gommansstraat Blerick
Uw projectnummer : E224055
SGS rapportnummer : 13871228, versienummer: 1.

Rotterdam, 25-05-2023

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project E224055. 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.

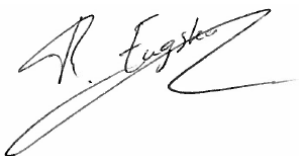
Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 10 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

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,



René Eugster
Operations Manager Rotterdam

Analyserapport

AELMANS ECO BV

Roger Oerlemans

Projectnaam VBO Burgemeester Gommansstraat Blerick

Projectnummer E224055

Rapportnummer 13871228 - 1

Orderdatum 17-05-2023

Startdatum 17-05-2023

Rapportagedatum 25-05-2023

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
001	Grond (AS3000)	01 (0-50) 02 (0-50)					
002	Grond (AS3000)	04 (0-50) 05 (4-50) 06 (0-50) 07 (0-50)					
003	Grond (AS3000)	08 (4-30) 09 (4-30) 13 (4-25) 14 (4-20)					
004	Grond (AS3000)	08 (30-50) 10 (25-50) 12 (25-50) 15 (0-50)					
005	Grond (AS3000)	03 (50-100) 03 (150-200)					
Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	89.7	89.4	96.1	90.9	88.6
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	1.8	1.7	0.3	1.8	0.8
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S	5.0	2.5	<2	4.0	6.1
METALEN							
barium	mg/kgds	S	75	35	<20	72	23
cadmium	mg/kgds	S	0.37	0.24	<0.2	0.29	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	4.1	3.7	<1.5	3.7	4.6
koper	mg/kgds	S	15	17	<5	13	6.9
kwik	mg/kgds	S	0.10	0.07	<0.05	0.05	<0.05
lood	mg/kgds	S	54	32	<10	36	11
molybdeen	mg/kgds	S	0.53	0.53	<0.5	<0.5	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	9.6	8.7	4.2	8.6	10
zink	mg/kgds	S	85	60	<20	80	29
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	0.18	0.04	0.11	0.13	<0.01
antraceen	mg/kgds	S	0.04	0.01	0.04	0.04	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	0.36	0.10	0.23	0.37	0.02
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.18	0.06	0.14	0.24	<0.01
chryseen	mg/kgds	S	0.20	0.06	0.11	0.25	<0.01
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.12	0.04	0.06	0.15	<0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.19	0.07	0.13	0.27	<0.01
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.15	0.06	0.07	0.19	<0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.16	0.05	0.08	0.18	<0.01
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	1.587 ¹⁾	0.497 ¹⁾	0.977 ¹⁾	1.827 ¹⁾	0.083 ¹⁾
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	2.4	<1	<1	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	2.5 ²⁾	1.5	<1	<1	<1

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

Paraaf :



Analyserapport

AELMANS ECO BV

Roger Oerlemans

Projectnaam VBO Burgemeester Gommansstraat Blerick

Projectnummer E224055

Rapportnummer 13871228 - 1

Orderdatum 17-05-2023

Startdatum 17-05-2023

Rapportagedatum 25-05-2023

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie						
001	Grond (AS3000)	01 (0-50) 02 (0-50)						
002	Grond (AS3000)	04 (0-50) 05 (4-50) 06 (0-50) 07 (0-50)						
003	Grond (AS3000)	08 (4-30) 09 (4-30) 13 (4-25) 14 (4-20)						
004	Grond (AS3000)	08 (30-50) 10 (25-50) 12 (25-50) 15 (0-50)						
005	Grond (AS3000)	03 (50-100) 03 (150-200)						

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
PCB 180	µg/kgds	S	2.4 ²⁾	1.2	<1	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	10.1 ¹⁾	6.2 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾
MINERALE OLIE							
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	5
fractie C30-C40	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20	<20	<20	<20

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

Paraaf :



Analysrapport

AELMANS ECO BV

Roger Oerlemans

Projectnaam VBO Burgemeester Gommansstraat Blerick

Projectnummer E224055

Rapportnummer 13871228 - 1

Orderdatum 17-05-2023

Startdatum 17-05-2023

Rapportagedatum 25-05-2023

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.
004	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
005	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

- De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.
- Er zijn componenten aanwezig die een storende invloed hebben op de meting. Om die reden is de onzekerheid in het resultaat vergroot.

Paraaf :



Analyserapport

AELMANS ECO BV

Roger Oerlemans

Projectnaam VBO Burgemeester Gommansstraat Blerick

Projectnummer E224055

Rapportnummer 13871228 - 1

Orderdatum 17-05-2023

Startdatum 17-05-2023

Rapportagedatum 25-05-2023

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie	
006	Grond (AS3000)	10 (50-100)	
Analyse	Eenheid	Q	006
monster voorbehandeling		S	Ja
droge stof	gew.-%	S	89.4
gewicht artefacten	g	S	<1
aard van de artefacten	-	S	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	0.9
KORRELGROOTTEVERDELING			
lutum (bodem)	% vd DS	S	4.4
METALEN			
barium	mg/kgds	S	29
cadmium	mg/kgds	S	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	3.6
koper	mg/kgds	S	6.1
kwik	mg/kgds	S	<0.05
lood	mg/kgds	S	<10
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	6.3
zink	mg/kgds	S	22
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN			
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	<0.01
antraceen	mg/kgds	S	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	<0.01
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	<0.01
chryseen	mg/kgds	S	<0.01
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	<0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	<0.01
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	<0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	<0.01
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.07 ¹⁾
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)			
PCB 28	µg/kgds	S	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 ¹⁾

MINERALE OLIE

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

Paraaf :



Analysrapport

AELMANS ECO BV

Roger Oerlemans

Projectnaam VBO Burgemeester Gommansstraat Blerick

Projectnummer E224055

Rapportnummer 13871228 - 1

Orderdatum 17-05-2023

Startdatum 17-05-2023

Rapportagedatum 25-05-2023

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Grond (AS3000)	10 (50-100)

Analyse	Eenheid	Q	006
fractie C10-C12	mg/kgds		<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5
fractie C22-C30	mg/kgds		<5
fractie C30-C40	mg/kgds		<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20

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

Paraaf :



Analysrapport

AELMANS ECO BV

Roger Oerlemans

Projectnaam VBO Burgemeester Gommansstraat Blerick

Projectnummer E224055

Rapportnummer 13871228 - 1

Orderdatum 17-05-2023

Startdatum 17-05-2023

Rapportagedatum 25-05-2023

Monster beschrijvingen

006 * 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 ECO BV

Roger Oerlemans

Projectnaam VBO Burgemeester Gommansstraat Blerick

Projectnummer E224055

Rapportnummer 13871228 - 1

Orderdatum 17-05-2023

Startdatum 17-05-2023

Rapportagedatum 25-05-2023

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
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	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	O0647701	17-05-2023	16-05-2023	ALC201
001	O0647697	17-05-2023	16-05-2023	ALC201
002	O0647699	17-05-2023	16-05-2023	ALC201
002	O0647700	17-05-2023	16-05-2023	ALC201
002	O0647702	17-05-2023	16-05-2023	ALC201
002	O0647705	17-05-2023	16-05-2023	ALC201
003	O0647687	17-05-2023	16-05-2023	ALC201

Paraaf :



Analysrapport

AELMANS ECO BV

Roger Oerlemans

Projectnaam VBO Burgemeester Gommansstraat Blerick

Projectnummer E224055

Rapportnummer 13871228 - 1

Orderdatum 17-05-2023

Startdatum 17-05-2023

Rapportagedatum 25-05-2023

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
003	O0647689	17-05-2023	16-05-2023	ALC201
003	O0426516	17-05-2023	16-05-2023	ALC201
003	O0426510	17-05-2023	16-05-2023	ALC201
004	O0648065	17-05-2023	16-05-2023	ALC201
004	O0648064	17-05-2023	16-05-2023	ALC201
004	O0647712	17-05-2023	16-05-2023	ALC201
004	O0647686	17-05-2023	16-05-2023	ALC201
005	O0647690	17-05-2023	16-05-2023	ALC201
005	O0647698	17-05-2023	16-05-2023	ALC201
006	O0426517	17-05-2023	16-05-2023	ALC201

Paraaf :



Analyserapport

AELMANS ECO BV

Roger Oerlemans

Projectnaam VBO Burgemeester Gommansstraat Blerick

Projectnummer E224055

Rapportnummer 13871228 - 1

Orderdatum 17-05-2023

Startdatum 17-05-2023

Rapportagedatum 25-05-2023

Monsternummer: 005

Monster beschrijvingen 03 (50-100) 03 (150-200)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine C9-C14

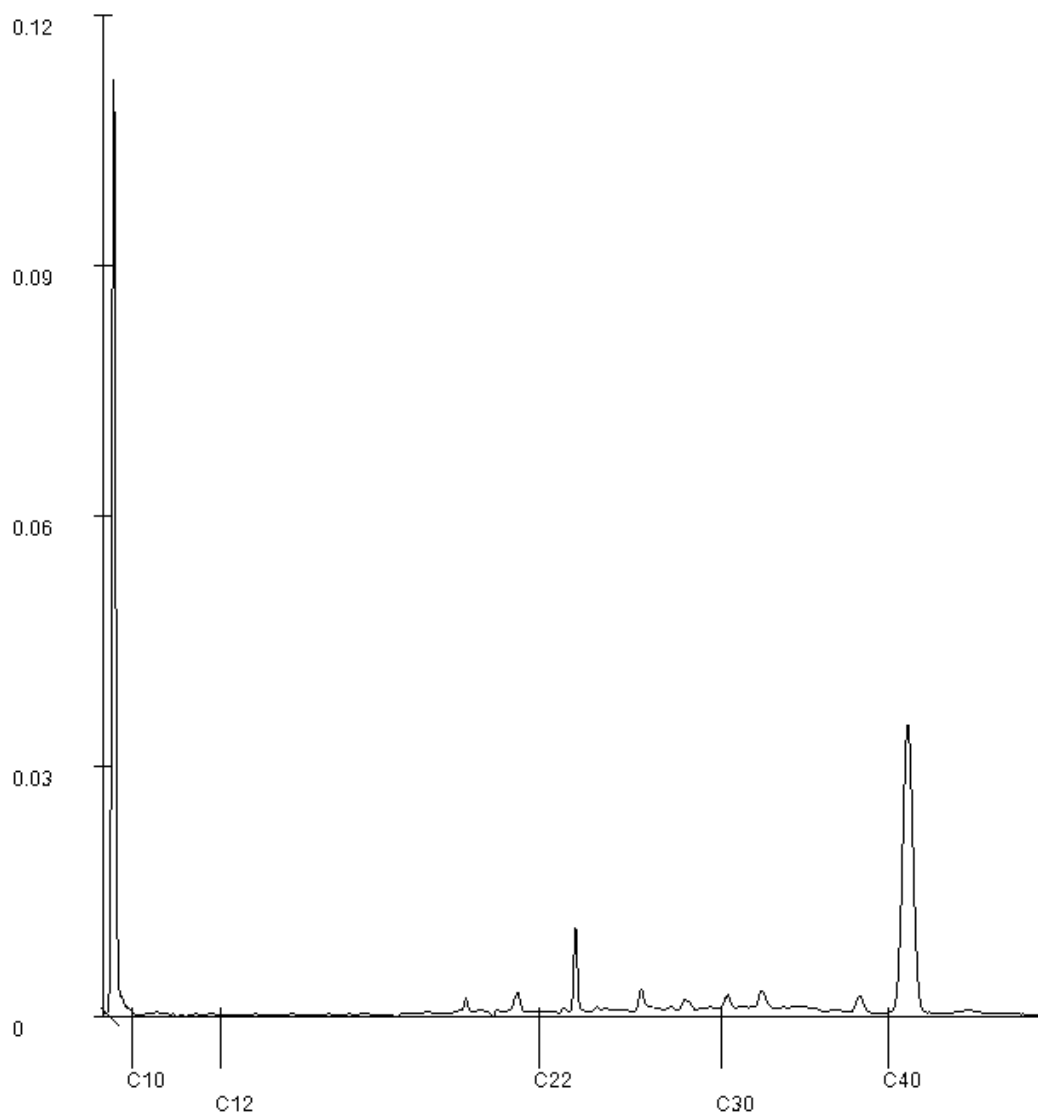
kerosine en petroleum C10-C16

diesel en gasolie C10-C28

motorolie C20-C36

stookolie C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :

[Handwritten signature]

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: 30-05-2023 - 10:50)

Projectcode	E224055	E224055
Projectnaam	VBO Burgemeester Gommansstraat	VBO Burgemeester Gommansstraat
	Blerick	Blerick
Monsteromschrijving	01 (0-50) 02 (0-50)	04 (0-50) 05 (4-50)
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	Overschrijding Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
monster voorbehandeling			Ja	-	-		Ja	-	-
droge stof	%	89.7	89.7	-	-		89.4	89.4	-
gewicht artefacten	g	<1		-	-		<1		-
aard van de artefacten	-	Geen		-	-		Geen		-
organische stof (gloeiverlies)	%	1.8	1.8	-	-		1.7	1.7	-
KORRELGROOTTEVERDELING									
lutum (bodem)	% vd DS	5.0	5.0	-	-		2.5	2.5	-
METALEN									
barium ⁺	mg/kg	75	211	--	-		35	128	--
cadmium	mg/kg	0.37	0.609	WO	0.00		0.24	0.41	<=AW -0.02
kobalt	mg/kg	4.1	10.9	<=AW	-0.02		3.7	12.3	<=AW -0.02
koper	mg/kg	15	28.1	<=AW	-0.08		17	34.6	<=AW -0.04
kwik ^o	mg/kg	0.10	0.137	<=AW	0.00		0.07	0.0998	<=AW 0.00
lood	mg/kg	54	80.5	WO	0.06		32	49.9	<=AW 0.00
molybdeen	mg/kg	0.53	0.53	<=AW	-0.01		0.53	0.53	<=AW -0.01
nikkel	mg/kg	9.6	22.4	<=AW	-0.19		8.7	24.4	<=AW -0.16
zink	mg/kg	85	175	WO	0.06		60	139	<=AW 0.00
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
naftaleen	mg/kg	<0.01	0.007	-	-		<0.01	0.007	-
fenantreen	mg/kg	0.18	0.18	-	-		0.04	0.04	-
antraceen	mg/kg	0.04	0.04	-	-		0.01	0.01	-
fluoranteen	mg/kg	0.36	0.36	-	-		0.10	0.1	-
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.18	0.18	-	-		0.06	0.06	-
chryseen	mg/kg	0.20	0.2	-	-		0.06	0.06	-
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.12	0.12	-	-		0.04	0.04	-
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.19	0.19	-	-		0.07	0.07	-
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.15	0.15	-	-		0.06	0.06	-
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.16	0.16	-	-		0.05	0.05	-
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	1.587	1.59	WO	0.00		0.497	0.497	<=AW -0.03
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)									
PCB 28	ug/kg	<1	3.5	-	-		<1	3.5	-
PCB 52	ug/kg	<1	3.5	-	-		<1	3.5	-
PCB 101	ug/kg	<1	3.5	-	-		<1	3.5	-
PCB 118	ug/kg	<1	3.5	-	-		<1	3.5	-
PCB 138	ug/kg	2.4	12	-	-		<1	3.5	-
PCB 153	ug/kg	2.5	12.5	-	-		1.5	7.5	-
PCB 180	ug/kg	2.4	12	-	-		1.2	6	-
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	10.1	50.5	IN	0.03		6.2	31	WO 0.01
MINERALE OLIE									
fractie C10-C12	mg/kg	<5	17.5	--	-		<5	17.5	--
fractie C12-C22	mg/kg	<5	17.5	--	-		<5	17.5	--
fractie C22-C30	mg/kg	<5	17.5	--	-		<5	17.5	--
fractie C30-C40	mg/kg	<5	17.5	--	-		<5	17.5	--
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	70	<=AW	-0.02		<20	70	<=AW -0.02

Monstercode	Monsteromschrijving
13871228-001	01 (0-50) 02 (0-50)
13871228-002	04 (0-50) 05 (4-50) 06 (0-50) 07 (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: 30-05-2023 - 10:50)

Projectcode	E224055	E224055
Projectnaam	VBO Burgemeester Gommansstraat	VBO Burgemeester Gommansstraat
	Blerick	Blerick
Monsteromschrijving	08 (4-30) 09 (4-30)	08 (30-50) 10 (25-50)
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	Voldoet aan Achtergrondwaarde	Overschrijding Achtergrondwaarde

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
monster voorbehandeling			Ja	-	-	Ja		-	-
droge stof	%	96.1	96.1	-	-	90.9	90.9	-	-
gewicht artefacten	g	<1		-	-	<1		-	-
aard van de artefacten	-	Geen		-	-	Geen		-	-
organische stof (gloeiverlies)	%	0.3	0.3	-	-	1.8	1.8	-	-
KORRELGROOTTEVERDELING									
lutum (bodem)	% vd DS	<2	<2	-	-	4.0	4.0	-	-
METALEN									
barium ⁺	mg/kg	<20	54.2	--	-	72	223	--	-
cadmium	mg/kg	<0.2	0.241	<=AW -0.03	-	0.29	0.484	<=AW -0.01	-
kobalt	mg/kg	<1.5	3.69	<=AW -0.06	-	3.7	10.7	<=AW -0.02	-
koper	mg/kg	<5	7.24	<=AW -0.22	-	13	25.2	<=AW -0.10	-
kwik ^o	mg/kg	<0.05	0.0503	<=AW 0.00	-	0.05	0.0696	<=AW 0.00	-
lood	mg/kg	<10	11	<=AW -0.08	-	36	54.6	WO 0.01	-
molybdeen	mg/kg	<0.5	0.35	<=AW -0.01	-	<0.5	0.35	<=AW -0.01	-
nikkel	mg/kg	4.2	12.2	<=AW -0.35	-	8.6	21.5	<=AW -0.21	-
zink	mg/kg	<20	33.2	<=AW -0.18	-	80	172	WO 0.06	-
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
naftaleen	mg/kg	<0.01	0.007	-	-	<0.01	0.007	-	-
fenantreen	mg/kg	0.11	0.11	-	-	0.13	0.13	-	-
antraceen	mg/kg	0.04	0.04	-	-	0.04	0.04	-	-
fluoranteen	mg/kg	0.23	0.23	-	-	0.37	0.37	-	-
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.14	0.14	-	-	0.24	0.24	-	-
chryseen	mg/kg	0.11	0.11	-	-	0.25	0.25	-	-
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.06	0.06	-	-	0.15	0.15	-	-
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.13	0.13	-	-	0.27	0.27	-	-
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.07	0.07	-	-	0.19	0.19	-	-
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.08	0.08	-	-	0.18	0.18	-	-
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.977	0.977	<=AW -0.01	-	1.827	1.83	WO 0.01	-
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)									
PCB 28	ug/kg	<1	3.5	-	-	<1	3.5	-	-
PCB 52	ug/kg	<1	3.5	-	-	<1	3.5	-	-
PCB 101	ug/kg	<1	3.5	-	-	<1	3.5	-	-
PCB 118	ug/kg	<1	3.5	-	-	<1	3.5	-	-
PCB 138	ug/kg	<1	3.5	-	-	<1	3.5	-	-
PCB 153	ug/kg	<1	3.5	-	-	<1	3.5	-	-
PCB 180	ug/kg	<1	3.5	-	-	<1	3.5	-	-
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	24.5	<=AW	-	4.9	24.5	<=AW	-
MINERALE OLIE									
fractie C10-C12	mg/kg	<5	17.5	--	-	<5	17.5	--	-
fractie C12-C22	mg/kg	<5	17.5	--	-	<5	17.5	--	-
fractie C22-C30	mg/kg	<5	17.5	--	-	<5	17.5	--	-
fractie C30-C40	mg/kg	<5	17.5	--	-	<5	17.5	--	-
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	70	<=AW -0.02	-	<20	70	<=AW -0.02	-

Monstercode	Monsteromschrijving
13871228-003	08 (4-30) 09 (4-30) 13 (4-25) 14 (4-20)
13871228-004	08 (30-50) 10 (25-50) 12 (25-50) 15 (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: 30-05-2023 - 10:50)

Projectcode	E224055	E224055
Projectnaam	VBO Burgemeester Gommansstraat	VBO Burgemeester Gommansstraat
	Blerick	Blerick
Monsteromschrijving	03 (50-100) 03 (150	10 (50-100)
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	Voldoet aan Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
monster voorbehandeling			Ja	-	-		Ja	-	-
droge stof	%	88.6	88.6	-	-	89.4	89.4	-	-
gewicht artefacten	g	<1		-	-	<1		-	-
aard van de artefacten	-	Geen		-	-	Geen		-	-
organische stof (gloeiverlies)	%	0.8	0.8	-	-	0.9	0.9	-	-
KORRELGROOTTEVERDELING									
lutum (bodem)	% vd DS	6.1	6.1	-	-	4.4	4.4	-	-
METALEN									
barium ⁺	mg/kg	23	58.9	--	-	29	86.4	--	-
cadmium	mg/kg	<0.2	0.227	<=AW -0.03	-	<0.2	0.232	<=AW -0.03	-
kobalt	mg/kg	4.6	11.2	<=AW -0.02	-	3.6	10	<=AW -0.03	-
koper	mg/kg	6.9	12.5	<=AW -0.18	-	6.1	11.7	<=AW -0.19	-
kwik ^o	mg/kg	<0.05	0.0472	<=AW 0.00	-	<0.05	0.0484	<=AW 0.00	-
lood	mg/kg	11	16.1	<=AW -0.07	-	<10	10.5	<=AW -0.08	-
molybdeen	mg/kg	<0.5	0.35	<=AW -0.01	-	<0.5	0.35	<=AW -0.01	-
nikkel	mg/kg	10	21.7	<=AW -0.20	-	6.3	15.3	<=AW -0.30	-
zink	mg/kg	29	56.9	<=AW -0.14	-	22	46.5	<=AW -0.16	-
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
naftaleen	mg/kg	<0.01	0.007	-	-	<0.01	0.007	-	-
fenantreen	mg/kg	<0.01	0.007	-	-	<0.01	0.007	-	-
antraceen	mg/kg	<0.01	0.007	-	-	<0.01	0.007	-	-
fluoranteen	mg/kg	0.02	0.02	-	-	<0.01	0.007	-	-
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.01	0.007	-	-	<0.01	0.007	-	-
chryseen	mg/kg	<0.01	0.007	-	-	<0.01	0.007	-	-
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.01	0.007	-	-	<0.01	0.007	-	-
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.01	0.007	-	-	<0.01	0.007	-	-
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.01	0.007	-	-	<0.01	0.007	-	-
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.01	0.007	-	-	<0.01	0.007	-	-
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.083	0.083	<=AW -0.04	-	0.07	0.07	<=AW -0.04	-
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)									
PCB 28	ug/kg	<1	3.5	-	-	<1	3.5	-	-
PCB 52	ug/kg	<1	3.5	-	-	<1	3.5	-	-
PCB 101	ug/kg	<1	3.5	-	-	<1	3.5	-	-
PCB 118	ug/kg	<1	3.5	-	-	<1	3.5	-	-
PCB 138	ug/kg	<1	3.5	-	-	<1	3.5	-	-
PCB 153	ug/kg	<1	3.5	-	-	<1	3.5	-	-
PCB 180	ug/kg	<1	3.5	-	-	<1	3.5	-	-
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	24.5	<=AW	-	4.9	24.5	<=AW	-
MINERALE OLIE									
fractie C10-C12	mg/kg	<5	17.5	--	-	<5	17.5	--	-
fractie C12-C22	mg/kg	<5	17.5	--	-	<5	17.5	--	-
fractie C22-C30	mg/kg	5	25	--	-	<5	17.5	--	-
fractie C30-C40	mg/kg	<5	17.5	--	-	<5	17.5	--	-
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	70	<=AW -0.02	-	<20	70	<=AW -0.02	-

Monstercode	Monsteromschrijving
13871228-005	03 (50-100) 03 (150-200)
13871228-006	10 (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: $\text{BI} = (BT - (S \text{ of } AW)) / (I - (S \text{ of } AW))$

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 bodemfunctieklassse wonen

IND = Maximale waarden bodemfunctieklassse industrie

I = Interventiewaarden

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

Bijlage 7

Veldwerkformulieren

Projectnummer	E224055	
Projectnaam	VBO Burgemeester Gommansstraat te Blerick	
Projectadviseur	R. Oerlemans	
Locatie-adres	Burgemeester Gommansstraat te Blerick	
Contactpersoon		
Stamkaart BRL SIKB 2000	Datum	11.05.2023

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 verstuiwing - 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
10x 0,3x 0,3x 0,5 12x 0,0 - 0,5 m - mL 2x 0,0 - 2,0 m - mL 1 x 0,0 - 5,0 m - mL + pB				

Projectleider	de heer G.A.P. Hamers
Project voorbereider	R. Oenkerkman

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	Paraaf	Status*	Datum

* Status: Erkend veldwerker / Assistent / Stagiaire

Toussaint Huyghe
Alex van Ven

[Signature]
[Signature]

E
A

16-05-23
16-05-23

Projectnummer	E224055	
Projectnaam	VBO Burgemeester Gommansstraat te Blerick	
Projectadviseur	R. Oerlemans	
Locatie-adres	Burgemeester Gommansstraat te Blerick	
Contactpersoon		
Asbest in grond BRL SIKB 2000 protocol 2018	Datum	11.05.2023

Locatiegegevens					
Nadere omschrijving					
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 WI302E+F, WI501A en CROW 400	

Aanvullende instructies:

Te gebruiken materialen specificeren (normvereiste)

Locatie-inspectie Maaiveld (uitgevoerd ☒ ja ☐ neen)				datum uitvoering			16-05-23
Tijd werkzaamheden	Aanvang	8 ⁴⁵		Einde	9 ¹⁵		
Omvang inspectie	☒ Gehele locatie (<100 cm ² asbest/m ²)			☐ Vakken 5x5 m (>100 cm ² asbest/m ²)			
Weersomstandigheden	Zicht			Neerslag			
	☐ Bewolking	☐ < 50 m	☒ > 50 m	☒ Geen	☐ < 10 mm	☐ > 10 mm	
Ingeschat percentage maaiveld (%)	vegetatie 0%	puin 0%	half verharding 100%	verharding 0%	plassen water 0%	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
Onderzoekopzet aangepast		☐ neen	☐ ja, omdat:				

Bijlage 8

Foto's



Foto 1



Foto 2



Foto 3



Foto 4



Foto 5



Foto 6



Foto 7



Foto 8



Foto 9



Foto 10



Foto 11



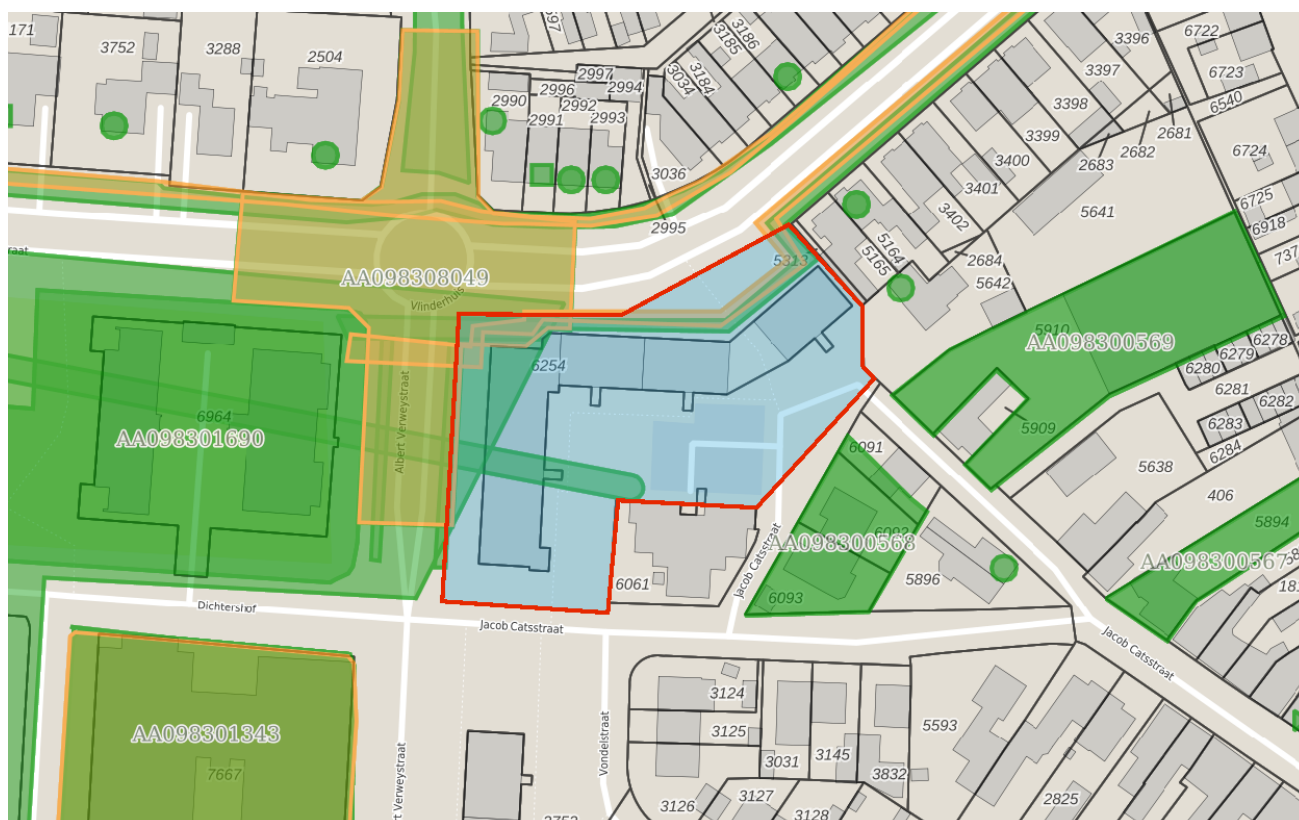
Foto 12

Bijlage 9

Bodemrapportage gemeente

Burg. Gommansstraat

Omgevingsrapportage



Bodem

 Locaties

Ondergrond

 Kadastraal perceel

 topografie

 Selectie

Inhoudsopgave

Algemene toelichting

Disclaimer

Blerick vervanging gasleidingen

Albert Verweystraat (ong)

Naamloos -147

Naamloos -176

Burg. Gommansstraat/ Vastenavondkampstraat

Toelichting per onderwerp

Toelichting

In deze omgevingsrapportage vindt u gegevens over de kwaliteit van de bodem op de locatie die u heeft aangewezen door een gebied in te tekenen. Deze gegevens zijn afkomstig uit het BodemInformatieSysteem (hierna: BIS) van de gemeente Venlo. Hiermee krijgt u een indruk van de bodemkwaliteit binnen de door uzelf aangewezen locatie. De omgevingsrapportage geeft:

- alleen informatie over de locatie zelf (en niet over de locaties in een straal van 25 meter er omheen);
- alleen informatie uit onderzoeken naar verontreiniging met stoffen in de bodem zoals asbest, PFAS, zware metalen en olie. Deze rapportage geeft géén informatie over bijvoorbeeld stikstof, nitraat, doorlatendheid of draagkracht van de grond, niet-gesprongen explosieven of mogelijkheden voor bodemenergiesystemen;
- alleen informatie die bij de gemeente bekend is. Bodemonderzoeken die nooit bij de gemeente zijn ingediend, zijn bijvoorbeeld niet opgenomen. Hetzelfde geldt voor ondergrondse brandstoftanks die niet bekend zijn bij de gemeente.

Deze rapportage bevat gegevens over de locaties en links voor documenten die u kunt downloaden. In de toelichting per onderwerp wordt specifiek uitgelegd wat de informatie inhoudt en hoe u deze kunt gebruiken.

De informatie is met zorg en volgens de geldende richtlijnen verzameld. De gemeente registreert haar bodeminformatie al meer dan 25 jaar. Er is veel informatie verzameld en met zorg in het BIS opgenomen. In deze tijd zijn er veel dingen veranderd, zowel voor wat betreft de wet- en regelgeving, onderzoeksprotocollen als het BIS zelf. Het is onvermijdelijk dat informatie:

- niet meer actueel is (de gemeente ontving bijvoorbeeld van een bedrijf wel een onderzoek bij de aanvang van de activiteiten maar nooit van een onderzoek dat werd gedaan na afloop van de activiteiten, terwijl dat bedrijf het onderzoek wel had uitgevoerd);
- onvolledig is (in oude rapporten hoeft u bijvoorbeeld niet te zoeken naar PFAS, want deze stoffen werden nog niet gemeten);
- onjuist is (de informatie hangt bijvoorbeeld aan een locatie die niet goed is ingetekend);
- nog niet ingevoerd is. Dit het geval bij onderzoeken die recent bij de gemeente zijn binnengekomen. De invoerachterstand zal maximaal enkele maanden bedragen.

Mocht u rapporten en besluiten nodig hebben die niet digitaal beschikbaar zijn dan kunt u opvragen bij de gemeente Venlo. Dit kan uitsluitend middels het indienen van een pand- en perceelverzoek via <https://www.venlo.nl/informatie-over-panden-en-percelen>. Geef in dat verzoek altijd aan om welk perceel het gaat door middel van de kadastrale aanduiding en een kaartje. Daarnaast dient u de omgevingsrapportage die u nu onder ogen heeft mee te sturen. Geef duidelijk aan welke informatie uit de rapportage u wilt ontvangen als deze niet online beschikbaar is. U krijgt vervolgens bericht met wie u een afspraak kunt maken voor het inzien van de dossiers en met welke behandeltermijn u rekening dient te houden.

Heeft u te maken met een onderzoeksplicht, bijvoorbeeld omdat u een pand of stuk grond wil kopen of vanwege bouw- of graafwerkzaamheden? Dan mag u deze rapportage niet beschouwen als een volledig vooronderzoek. Deze rapportage is wel bruikbaar als startpunt van een vooronderzoek volgens de normen. De algemene eisen voor een vooronderzoek staan in onderzoeksprotocollen zoals, op dit moment de NEN 5725. Een dergelijk vooronderzoek wordt vrijwel altijd uitgevoerd door een bodemadviesbureau.

De NEN 5725 stelt onder andere eisen aan de afbakening van de onderzoekslocatie. Deze afbakening dient te gebeuren door een deskundige. Als u als bodemadviesbureau een rapportage genereert dan adviseren wij u om zelf een afbakening te maken, wellicht door een zelf gekozen straal om de bewuste onderzoekslocatie te tekenen. Het nu voorliggende rapport gaat namelijk alleen over de locatie die u aangewezen heeft zonder een straal eromheen.

Voor het vooronderzoek is het ook noodzakelijk om andere bronnen te raadplegen. Zo is het van belang om vast te stellen of er watergangen gedempt zijn en of er ophooglagen aanwezig zijn. Daarnaast kan uit het moment dat een locatie bebouwd werd afgeleid worden of een locatie asbestverdacht is. Naast algemene bronnen (zie ook NEN 5725) als de BAG viewer en een website als www.topotijdreis.nl gaat het bij Venlo in elk geval om de volgende bronnen:

- Nota bodembeheer Limburg Noord / Bodemkwaliteitskaart Limburg Noord, te vinden op de website van de gemeente;
- De Atlas Limburg Viewer van Provincie Limburg. Zie: <https://portal.prvlimburg.nl/viewer/app/default>. Onder het kopje historische geografie zijn bij cultuurhistorische elementen voormalige watergangen en stadsmuren te vinden en er zijn weer andere kaartlagen voor grondwateronttrekkingen of ontgrondingen.
- Officiële bekendmakingen van de gemeente Venlo. Hierin kunnen bodemonderzoeken toegevoegd zijn aan aanvragen en meldingen die recent bij de gemeente zijn binnengekomen.
- Relevante hinderwet- en/of bouwvergunningen indien van toepassing. Deze kunt u opvragen bij het Gemeentearchief of u kunt ook hiervoor een pand- en perceelverzoek indienen, zoals eerder genoemd.
- De beeldbank van het gemeentearchief. Klik hiervoor op <https://venlo.hosting.deventit.net/> en zoek in de velden

'Beschrijving' of 'Globaal' op een straatnaam aangevuld met bijvoorbeeld het woord luchtfoto.

Disclaimer

De gemeente Venlo is niet aansprakelijk voor enigerlei schade die het directe of indirecte gevolg is van of in verband staat met het gebruik van informatie in de omgevingsrapportage.

Locatie: Blerick vervanging gasleidingen

Locatie

Adres	
Locatiecode	AA098312065
Locatienaam	Blerick vervanging gasleidingen
Plaats	Venlo
Locatiecode bevoegd gezag WBB	

Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	Archief	Conclusie overheid
19-03-2014	Historisch onderzoek	Quickscan beoordeling bodemkwaliteit Moeskampstraat (8-18)	ORANJEWOUD	digitaal	licht verhoogde gehalten aan PAK en/of zware metalen. Niet asbestverdacht. Bij graafwerkzaamheden is het indienen van een BUS-melding niet noodzakelijk.
29-08-2014	Bijzonder inventariserend onderzoek	Quickscan beoordeling bodemkwaliteit Blerick	Antea Group		Betreft een quickscan (beoordeling bodemkwaliteit) voor tientallen straten in Blerick. Dit i.v.m. werkzaamheden aan de gasleiding. Conclusie: t.p.v. het overgrote deel van de locatie voldoet de bodemkwaliteit aan de kwaliteitsklasse 'Wonen'.
12-02-2015	Verkennd onderzoek NEN 5740	Rapport verkennend bodem- en asbestonderzoek Blerick Venlo	Antea Group		Binnen het gebied zijn er 10 verdachte deellocaties en het overige deel is onverdacht. A) Ruijsstraat e.o. Zintuiglijk: sporen baksteen, sporen beton Analytisch: - B) De Dellestraat Zintuiglijk: sporen baksteen, sterk slakhoudend, resten tot sporen beton, sterk puinhoudend Analytisch: BG: >AW: PAK, Co, m.o., PCB C) Maasbreestraat Zintuiglijk: sporen beton Analytisch: BG: >AW: PAK D) Pastoor Smitsstraat Zintuiglijk: sporen baksteen, sporen beton, zwak kolengruishoudend Analytisch: BG: >AW: Zn, Pb; >I: Cu OG: >AW: Co, Pb, Zn; >I: Cu E) Prins Mauritzstraat Zintuiglijk: sporen kolengruis Analytisch: BG/OG: - F) Pastoor Stassenstraat Zintuiglijk: sporen baksteen Analytisch: OG: >AW: Zn, Pb G) verschillende kleine locaties Zintuiglijk: sporen baksteen, sporen kolengruis Analytisch: BG/OG: >AW: Ca, Co, Cu, Hg, Ni, Pb, Zn, PAK, m.o. H) Burg. Gommansstraat

					Zintuiglijk: sporen tot sterk baksteenhoudend, sporen kolengruis, zwak tot matig betonhoudend, resten aardewerk Analytisch: BG/OG: - Asbest: - I) Shakespearelaan Zintuiglijk: - Analytisch: - J) Baarlosestraat Zintuiglijk: sporen tot matig baksteenhoudend, zwak betonhoudend Analytisch: BG: >AW: Pb, Zn, PAK OG: >AW: Pb, PAK, PCB Asbest: 0.076 mg/kg d.s. K) onverdacht deel Conclusie: Formeel gezien is nader onderzoek noodzakelijk om de ernst en omvang van de sterke verontreiniging met koper vast te stellen, echter gezien de beperkte omvang en aard van de werkzaamheden wordt dit in dit kader niet zinvol geacht. Ook is geen nader asbestonderzoek noodzakelijk.
--	--	--	--	--	---

Beschikbare documenten per onderzoek

Naam Onderzoek	Document
Quickscan beoordeling bodemkwaliteit Blerick	4sfnwgas.pdf
Rapport verkennend bodem- en asbestonderzoek Blerick Venlo	0rq3fs0t.pdf
Quickscan beoordeling bodemkwaliteit Moeskampstraat (8-18)	dh2uoojn.pdf

Verontreinigende activiteiten

Geen gegevens beschikbaar

Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

Sanering

Geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

Locatie: Albert Verweystraat (ong)

Locatie

Adres	Albert Verweystraat Venlo
Locatiecode	AA098300055
Locatienaam	Albert Verweystraat (ong)
Plaats	Venlo
Locatiecode bevoegd gezag WBB	

Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	Archief	Conclusie overheid
03-09-1997	Oriënterend bodemonderzoek	Albert Verweystraat (ong)	HET MILIEUBURO	Zie aantekening locatie	Zintuigelijk: zeer grof grind als bijmenging Analytisch: funderingslaag: PAK >S onder funderingslaag: PAK >S asfalt laag: geen Vervolgonderzoek: geen Prioriteit: Opmerking:

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht
onbekend	9999	9999	Niet van toepassing	Per definitie	Onbekend	Nee	Onbekend

Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

Sanering

Geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

Locatie: Naamloos -147

Locatie

Adres	Naamloos -147 Venlo
Locatiecode	AA098305860
Locatienaam	Naamloos -147
Plaats	Venlo
Locatiecode bevoegd gezag WBB	VE098303960

Uitgevoerde onderzoeken

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht
stortplaats op land (niet gespecificeerd)	1934	9999	Niet van toepassing	Per definitie	Onbekend	Nee	Onbekend

Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

Sanering

Geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

Locatie: Naamloos -176

Locatie

Adres	Naamloos -176 Venlo
Locatiecode	AA098305961
Locatienaam	Naamloos -176
Plaats	Venlo
Locatiecode bevoegd gezag WBB	VE098304063

Uitgevoerde onderzoeken

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht
defensieterrein	1944	9999	Niet van toepassing	Per definitie	Onbekend	Nee	Onbekend

Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

Sanering

Geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

Locatie: Burg. Gommansstraat/ Vastenavondkampstraat

Locatie

Adres	Burgemeester Gommansstraat VENLO
Locatiecode	AA098308049
Locatienaam	Burg. Gommansstraat/ Vastenavondkampstraat
Plaats	Venlo
Locatiecode bevoegd gezag WBB	

Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	Archief	Conclusie overheid
05-06-2009	Verkennd onderzoek NEN 5740	Burg. Gommansstraat/ Vastenavondkampstraat	BKK Bodemadvies B.V.		Funderingslaag bevat > 50% bodemvreemde bijmengingen, funderingslaag is indicatief onderzocht maar in BIS niet weergegeven in analyseresultaten

Beschikbare documenten per onderzoek

Naam Onderzoek	Document
Burg. Gommansstraat/ Vastenavondkampstraat	w0i0jbm.pdf

Verontreinigende activiteiten

Geen gegevens beschikbaar

Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

Sanering

Geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

Toelichting per onderwerp

Locatie

Bij de locatiegegevens vindt u het adres en daarnaast enkele codes waarmee de gegevens in het informatiesysteem van de gemeente staan. Als u overlegt met een bodemmedewerker van de gemeente is deze informatie soms handig. Staat de toevoeging "tank" in de locatienaam? Dan heeft op deze locatie waarschijnlijk ooit een ondergrondse tank gelegen. Als deze toevoeging ontbreekt, mag u er echter niet vanuit gaan dat er geen ondergrondse tank aanwezig is geweest. Informatie hierover kan elders in de rapportage of documenten nog te vinden zijn.

Uitgevoerde onderzoeken

Hier staan in chronologische volgorde de bij de gemeente Venlo bekende onderzoeken, die op de locatie zijn uitgevoerd. Let op: vaak heeft een onderzoek slechts betrekking op een klein deel van de totale locatie. Het veld 'Conclusie overheid' geeft informatie over de onderzoeksresultaten. In dit veld staat vaak middels afkortingen aangegeven wat voor een verontreiniging er in bijvoorbeeld de BG (=BovenGrond), OG (=OnderGrond) of het GW (=Grondwater) is aangetroffen. De benamingen zijn soms lastig te begrijpen. Als daar vragen over zijn, dan kunt u die stellen aan de gemeente (o.a. via info@venlo.nl), of vraag uw bodemadviesbureau. De meest gebruikte afkortingen zijn: >S (licht verontreinigd); >T (matig verontreinigd); >I (sterk verontreinigd); MO (Minerale Olie); PAK (Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen (aanwezig in bijvoorbeeld teer of uitlaatgassen)); Pb (lood); Cu (koper); Zn (zink); Hg (kwik). Tot slot: 'zintuiglijk' wil zeggen: aangetroffen door middel van zien of ruiken, 'analytisch' wil zeggen: in een laboratorium bepaald.

Beschikbare documenten per onderzoek

Als een onderzoek digitaal beschikbaar is, dan kunt u dat hier downloaden. Indien u een rapport wilt inzien dat in ons archief aanwezig is, dan vragen wij u om dat te doen zoals eerder beschreven in de algemene toelichting.

Verontreinigende activiteiten

Als hier activiteiten staan dan is dit een indicatie dat een locatie verdacht is op aanwezigheid van bodemverontreiniging. Hierbij moet wel worden opgemerkt dat veel van deze activiteiten afkomstig zijn uit een inventarisatie uit 2003. Destijds is voor heel Nederland het historisch bodembestand (HBB) samengesteld waaruit het aantal verdachte locaties geschat is. Hiervoor is informatie verzameld over onder andere ondergrondse tanks, voormalige bedrijfsactiviteiten, stortplaatsen en gedempte watergangen. Voor een volledig vooronderzoek conform de norm moet deze informatie verder onderzocht worden. Bij bedrijfslocaties is vaak alleen een beperkt aantal activiteiten genoemd. Zo is het mogelijk dat een vrachtwagenreparatiebedrijf een bovengrondse tank heeft gehad die niet in het HBB is opgevoerd. Het kan echter ook zijn dat de activiteit te zwaar is ingeschat. Een bekend voorbeeld hiervan is een woning van een chauffeur die ten onrechte als transportbedrijf is opgevoerd. Voor wat betreft gedempte watergangen geldt dat deze met de technieken en informatiebronnen van nu beter in beeld gebracht kunnen worden dan tijdens de inventarisatie van het HBB in 2003.

Geconstateerde verontreinigingen

Vaak staat hier niets. In het verleden werden hier verontreinigingen bijgehouden, maar deze informatie is niet meer actueel.

Beschikbare documenten

Hier kunnen de documenten gedownload worden die direct aan de locatie gekoppeld zijn en niet aan de onderzoeken. Het gaat onder andere om de volgende belangrijke documenten:

- Besluiten over de locatie. Hierin staan maatregelen die op de locatie gelden en vaak ook een beschrijving van de locatie en de aangetroffen verontreinigingen;
- Beoordelingen van de gemeente uit het verleden. Deze zijn bijvoorbeeld opgesteld als een bodemonderzoek is ingediend voor een bouwvergunning. Deze documenten kunnen een indicatie geven van de resultaten van een bodemonderzoek als dit onderzoek niet zelf te downloaden is;
- Documenten over ondergrondse brandstoftanks, zoals een melding dat een tank aanwezig is of een certificaat dat een ondergrondse tank volgens de geldende regels uit de grond is verwijderd.

Besluiten

Zijn er besluiten opgevoerd? Dan is er vaak al een oordeel gegeven over een bodemsanering of een verontreiniging. Deze zijn opgenomen in besluiten van de gemeente Venlo (sinds 2002) of de provincie Limburg (vóór 2002). Het gaat om besluiten volgens de Wet bodembescherming (hierna: Wbb), waarin bijvoorbeeld is opgenomen of de locatie is aangemerkt als "voldoende gesaneerd" of dat er nog beperkingen zijn. Voor de inhoud van de besluiten raden wij aan om de documenten te downloaden.

Sanering/Saneringscontouren

In het verleden werden hier gegevens over saneringen bijgehouden. Later werd dit niet meer gedaan. De gegevens die hier staan zijn dus vaak verouderd. Voor de meest actuele gegevens kunt u het beste de beschikbare besluiten en onderzoeksdocumenten downloaden, die staan onder de kopjes 'besluiten' en 'beschikbare documenten'.

Zorgmaatregelen

Deze informatie is alleen relevant op het moment dat in de kaart van iGor (zie website waarmee u deze rapportage heeft aangemaakt) ook nazorg is ingetekend. Binnen de contour die is ingetekend gelden beperkingen in het gebruik van de bodem. Dit is het geval als na sanering nog verontreiniging is achtergebleven en er maatregelen zijn genomen om blootstelling aan of verspreiding van de restverontreiniging te voorkomen. Er is dan bijvoorbeeld een schone leeflaag (bijvoorbeeld 1 meter dik) aangebracht op een verontreiniging op diepte (>1 meter). Ook als de sanering nog in uitvoering is, zijn nazorgmaatregelen ingetekend. Voor een beschrijving van de maatregelen en beperkingen verwijzen wij naar de besluiten die gedownload kunnen worden.