



Aanvullend c.q. verkennend bodem- en asbestonderzoek

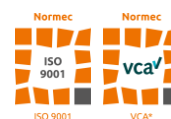
Langen Akker te Berg en Terblijt
(gemeente Valkenburg aan de Geul)

Aanvullend c.q. verkennend bodem- en asbestonderzoek

Langen Akker te Berg en Terblijt
(gemeente Valkenburg aan de Geul)

Rapportnummer: E202795.007/SBI
Datum: 9 september 2020
Naam opdrachtgever: Bouwbedrijven Jongen BV, de heer R. Kennis
Adres opdrachtgever: Postbus 31007 6370 AA te LANDGRAAF
Contactpersoon
Aelmans Eco B.V.: de heer S. Biesmans
Monstername door: de heer D. Stassen
Datum monstername: 13 augustus 2020

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	Doel van het onderzoek.....	2
1.3	Opzet van het onderzoek en de rapportage	2
2	Vooronderzoek, hypothese en onderzoeksstrategie.....	3
2.1	Vooronderzoek.....	3
2.2	Onderzoekshypothese.....	6
2.3	Onderzoeksstrategie	7
3	Opzet veldonderzoek	9
3.1	Veldwerkzaamheden.....	9
3.2	Resultaten veldwerkzaamheden	9
4	Resultaten en beoordeling chemische analyse	12
4.1	Toetsing van de analyseresultaten.....	12
4.2	Interpretatie van de analyseresultaten.....	15
5	Conclusies en aanbevelingen	18
	Figuur 1 Ligging onderzoekslocatie	
	Figuur 2 Situatie onderzoekslocatie met ligging boorpunten	
	Bijlage 1 Analysecertificaten grond	
	Bijlage 2 Profielbeschrijving boorpunten	
	Bijlage 3 Getoetste analyseresultaten grond conform BoToVa	
	Bijlage 4 Verklaring van functiescheiding	
	Bijlage 5 Asbestinspectierapport + analysecertificaten asbest	
	Bijlage 6 Bodemkwaliteitsrapportage	
	Bijlage 7 Foto's	

1 Inleiding

1.1 Opdrachtverlening

Aelmans Eco B.V. heeft in opdracht van de heer R. Kennis, namens Bouwbedrijven Jongen BV, het verzoek gekregen een aanvullend c.q. verkennend bodem- en asbestonderzoek te verrichten op het adres Langen Akker ong. te Berg en Terblijt.

De onderzoekslocatie is kadastraal bekend onder kadastrale gemeente Berg en Terblijt, sectie D, kavelnr. 1.213.

Aanleiding tot de uitvoering van het aanvullend c.q. verkennend bodem- en asbestonderzoek vormt de aanvulling op het eerder uitgevoerde verkennend bodem en asbestonderzoek (rapportnr. E190010, d.d. 5 december 2019). Een gedeelte van voornoemd perceel kon destijds niet worden onderzocht, daar dit werd gebruikt als containerpark door de NV WML.

Hier toe is een verkennend bodem- en asbestonderzoek uitgevoerd conform de Nederlandse Normen NEN-5707 en NEN-5740.

In dit rapport dient te worden nagegaan wat de chemisch-analytische kwaliteit van de grond is op de betreffende locatie.

- Het onderzoeksrapport maakt deel uit voor de aanvraag van een omgevingsvergunning.
- Daarnaast dient middels onderhavig onderzoek beoordeeld te worden of aanvullende procedures noodzakelijk zijn in het kader van de Wbb.

Aelmans Eco B.V. is gecertificeerd in het kader van ISO-9001 en de BRL-SIKB 2000 "Veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek" en de daarbij behorende protocollen. Hierbij gelden de ten tijde van het uitvoeren van het veldwerk, vigerende versies van deze documenten.

Aelmans Eco B.V., of de overige aan dit bedrijf gelieerde ondernemingen binnen de Aelmans Adviesgroep, verklaren hierbij geen eigenaar van onderhavige locatie te zijn dan wel op enige andere wijze een (privaatrechtelijke) relatie te hebben met onderhavige locatie. Op basis hiervan wordt voldaan aan de eisen van onafhankelijkheid uit de BRL-SIKB 2000. Een verklaring van functiescheiding is opgenomen in bijlage 4.

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).

1.2 Doel van het onderzoek

Het doel van een verkennend bodemonderzoek is vaststellen of de bodem ter plaatse van de onderzoekslocatie is verontreinigd, en zo ja of de concentraties van de onderzochte componenten aanleiding vormen voor het instellen van een nader onderzoek.

1.3 Opzet van het onderzoek en de rapportage

Onderhavig onderzoek is onder certificaat uitgevoerd volgens protocol 2001: “Plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen” en protocol 2018: “Locatie-inspectie en monsterneming van asbest in bodem”.

In de BRL-SIKB 2000 wordt verwezen naar de Nederlandse normen Bodem die eveneens bepalend zijn voor het uitvoeren van het bodemonderzoek. De belangrijkste hiertoe gehanteerde normen zijn als volgt:

- “Bodem-Richtlijn voor het uitvoeren van vooronderzoek bij verkennend, oriënterend en nader onderzoek” (NEN-5725);
- “Onderzoeksstrategie bij verkennend onderzoek” (NEN-5740);
- “Bodem-Inspectie en monsterneming van asbest in bodem en partijen” (NEN-5707).

In onderhavige rapportage zijn de volgende onderzoeksonderdelen te onderscheiden:

1. vooronderzoek betreffende de terreinsituatie (hoofdstuk 2);
2. opstellen van een hypothese aangaande de eventuele aanwezigheid van bodemverontreiniging (hoofdstuk 2);
3. opzet onderzoek (hoofdstuk 3);
4. resultaten en beoordeling chemische analyses (hoofdstuk 4);
5. interpretatie van de onderzoeksgegevens (hoofdstuk 4).

Het onderzoek wordt afgerond met conclusies en aanbevelingen (hoofdstuk 5).

2 Vooronderzoek, hypothese en onderzoeksstrategie

2.1 Vooronderzoek

2.1.1 Algemene terreingegevens

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

Het te onderzoeken perceel betreft een braakliggend terrein. De oppervlakte van de onderzoekslocatie bedraagt circa 750 m².

2.1.2 Omgeving van het terrein

De onderzoekslocatie is gelegen ten noorden van de woonkern “Berg en Terblijt”.

De zuidzijde van de onderzoekslocatie wordt begrensd c.q. ingesloten door de weg Langen Akker. De noordzijde van de onderzoekslocatie wordt begrensd door een braakliggend perceel van derden. De oost- en westzijde van de onderzoekslocatie worden begrensd door woningen met tuinen (adressen Langen Akker 7/7a en 11).

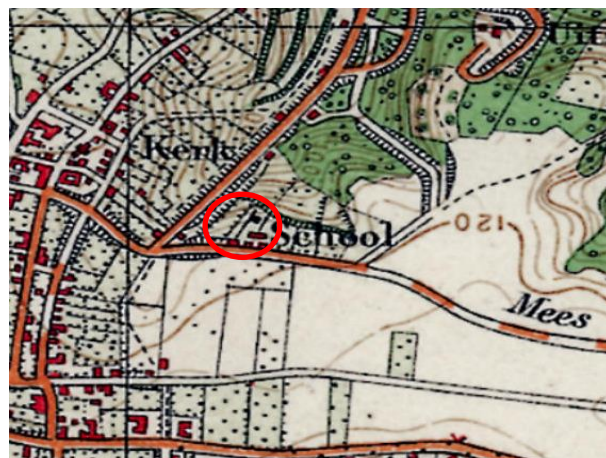
De omgeving kan worden beschreven als woonbebouwing omgeven door een agrarisch buitengebied.

2.1.3 Vroeger en huidig gebruik

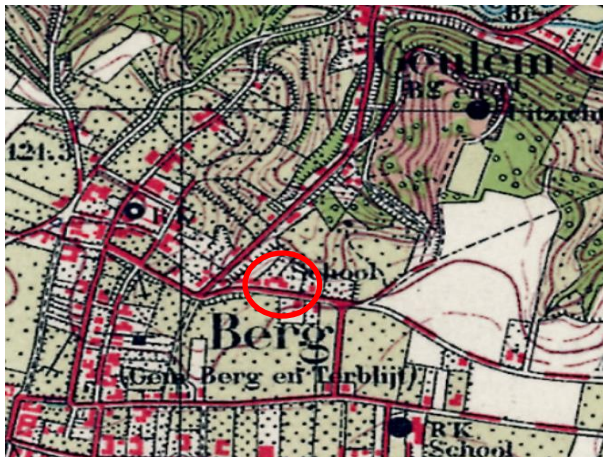
Omtrent de historische informatie van het terrein is gebruik gemaakt van de digitale bodemkwaliteitsrapportage. Voornoemde rapportage is integraal overgenomen in bijlage 6. Daarnaast is tevens gebruik gemaakt van de internetsite “Topotijdreis”.



Topotijdreis 1900



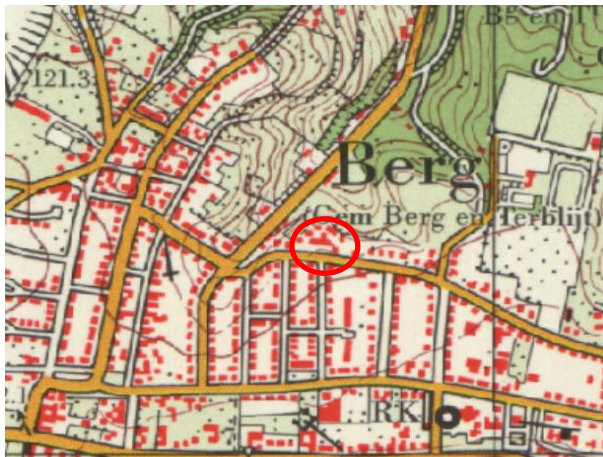
Topotijdreis 1935



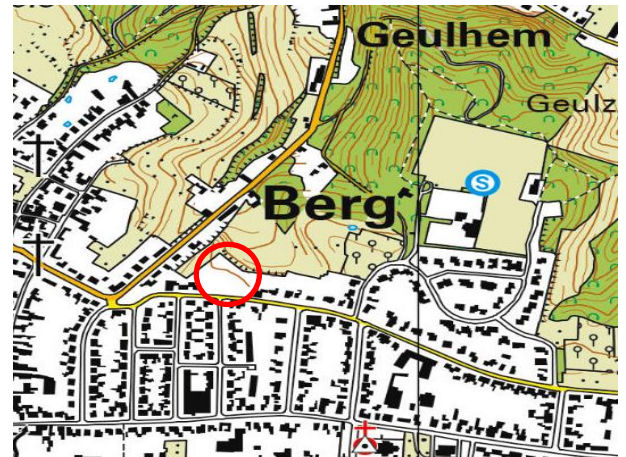
Topotijdreis 1970



Topotijdreis 1980



Topotijdreis 1990



Topotijdreis 2018

Zoals uit voornoemde informatie blijkt, heeft in het verleden op onderhavig perceel bebouwing gestaan. Voor zover te achterhalen valt, heeft hier een schoolgebouw (basisschool) gestaan danwel zijn er verblijfsruimten aanwezig geweest. Daarnaast is een gedeelte van de aanwezige opstallen in gebruik geweest als scoutinggebouw.

In de periode gelegen tussen 2005 en 2010 zijn de aanwezige gebouwen gesloopt. Sinds de sloop van de opstallen is het terrein braak komen te liggen en veelal gebruikt als honden uitlaatplaats, cross-baan e.d.

In 2005 is een historisch bodemonderzoek uitgevoerd door de gemeente Valkenburg aan de Geul. De conclusie van dit onderzoek luidt als volgt. *'De onderzoekslocatie is in principe onverdacht van verontreinigingen. Een aanvullend c.q. nader bodemonderzoek hoeft niet te worden uitgevoerd. Lichte diffuse verontreinigingen ten gevolge van verstedelijking e.d. zijn echter niet uit te sluiten.*

Ter plaatse van de onderzoekslocatie bevond zich in het verleden een ondergrondse HBO-tank (10.000 ltr.) Deze tank is in het verleden (1995) door een Kiwa erkend bedrijf gesaneerd. De tank is inwendig gereinigd en afgevuld met zand.

Verkennd bodem- en asbestonderzoek Langen Akker ong. te Berg en Terblijt, rapportnr. E190010.008/HWO, d.d. 5 december 2019 uitgevoerd door Aelmans Eco B.V.

Aanleiding tot de uitvoering van het onderzoek vormt de beoogde aankoop van het te onderzoeken perceel en het hiermee beoogde toekomstig gebruik ten behoeve van woondoeleinden. Voor wat betreft de onderzoekslocatie, zijn er geen aanleidingen om over te gaan tot het uitvoeren van een nader onderzoek. Men dient echter wel te realiseren dat diverse boringen nog geplaatst dienen te worden teneinde te voldoen aan de NEN-5740. Voorafgaande aan de aanleg van de rijplaten zijn nog semi-verhardingsmaterialen toegepast. Genoemde semi-verhardingsmaterialen zijn in z'n geheel verwijderd en er zijn geen materialen achtergebleven.

Overige onderzoeken

Ter plaatse van het te onderzoeken perceel zijn tot heden geen eerdere bodemonderzoeken uitgevoerd c.q. voorhanden. De onderstaande onderzoeken zijn uitgevoerd in de directe omgeving van onderhavig perceel.

Verkennd bodem- en asbestonderzoek Langen Akker/Mariamunster te Berg en Terblijt (gemeente Valkenburg aan de Geul), rapportnr.: E171921.260.004, d.d. 25 januari 2019 door Aelmans Eco B.V. *Aanleiding tot de uitvoering van het onderzoek vormen de voorgenomen graafwerkzaamheden ter plaatse van het te onderzoeken tracé. Voor het huidige onderzoek zijn alleen de resultaten van boring 9 van belang. In de bovengrond, 0,04-0,5 m-mv, zijn geen verontreinigingen aangetroffen boven de achtergrondwaarde. Asbest is tijdens het uitvoeren van het onderzoek zintuiglijk als analytisch niet aangetroffen*

Verkennd bodem- en asbestonderzoek Langen Akker te Berg en Terblijt (gemeente Valkenburg aan de Geul), rapportnr.: E155473.003, d.d. 5 februari 2016 door Aelmans Eco B.V. *Aanleiding tot de uitvoering van het onderzoek vormen de voorgenomen graafwerkzaamheden ter plaatse van het te onderzoeken tracé. Voor het huidige onderzoek zijn alleen de resultaten van boring 2 en 3 van belang. De bovengrond ter plaatse van deze boringen is licht verontreinigd met zink. In de ondergrond zijn geen verontreinigingen aangetroffen. Op de hoek van de Langen Akker/Burgemeester van de Loostraat is destijds een sterke verontreiniging met PAK aangetroffen, echter voor het huidige onderzoek niet van invloed. Tijdens het verrichten van het bodemonderzoek zijn zintuiglijk geen asbestverdachte materialen aangetoond. Er heeft geen analytisch asbestonderzoek plaatsgevonden.*

2.1.4 Asbest

Voor zover bekend hebben op de onderzoekslocatie in het verleden geen bedrijven gestaan 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 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 onderzoek plaatsvinden naar mogelijke asbestresten in de bodem.

2.1.5 Terreininspectie

Op 13 augustus 2020 is voorafgaande aan de grondboringen, door een medewerker van Aelmans Eco B.V. een terreininspectie verricht.

De onderzoekslocatie is in gebruik zoals omschreven onder de paragraaf "Vroeger en huidig gebruik".

De onderzoekslocatie is in gebruik als braakliggend terrein en begroeid met gras en diverse kruidachtige. Visueel zijn aan het aardoppervlak van het te onderzoeken gebied geen bodemvreemde materialen dan wel verontreinigingen aangetroffen.

Voorafgaand aan het naderonderzoek zijn de rijplaten / containers, zand en mangranulaat in zijn geheel verwijderd.

Ten behoeve van het asbestonderzoek is een maaiveldinspectie uitgevoerd. Tijdens de uitvoering van deze inspectie zijn eveneens geen asbestverdachte materialen aan het aardoppervlak aangetroffen. De inspectie-efficiëntie wordt geschat op 50%.

2.1.6 Bodemsamenstelling en hydrologische gegevens

Het maaiveld ligt op een hoogte van circa 122 m +NAP. Aan het maaiveld ligt een circa 14 meter dik pakket van leem- en grondlagen met een matige doorlatendheid. Hieronder bevindt zich een 20 meter dikke laag die bestaat uit fijne zanden met afwisselend kleilagen.

Deze laag is slecht tot ondoorlatend en komt plaatselijk voor. Het watervoerend pakket bestaat uit kalksteen en is ca. 150 meter dik. De hieronder gelegen laag met een dikte van circa 40 meter bestaat uit kalksteen en is circa 150 meter dik. De hieronder gelegen laag met een dikte van circa 40 meter bestaat uit fijne Glauconiethoudende en ziltige zanden die kleihoudend zijn. Deze laag is plaatselijk watervoerend en matig doorlatend. Hieronder ligt het Carboon dat slecht tot ondoorlatend is.

De stijghoogte van het freatisch grondwater bedraagt circa 62 m +NAP (circa 60 m-mv). De stroming van het grondwater is noordwestelijk gericht.

2.2 Onderzoekshypothese

2.2.1 Grond

Gelet op het vroegere en huidige gebruik van het terrein, het historisch onderzoek en de terreininspectie luidt de onderzoekshypothese, dat er geen bodemverontreinigende activiteiten hebben plaatsgevonden, oftewel dat de locatie als "onverdacht" kan worden beschouwd.

2.2.2 Asbest

Op basis van de historische feiten kan worden geconcludeerd dat de locatie als "onverdacht" kan worden beschouwd voor asbest.

2.2.3 PFAS

De te onderzoeken (boven)grond is te allen tijde diffuus verdacht op aanwezigheid van PFAS. De bovengrond kan door middel van atmosferische depositie diffuus verontreinigd geraakt zijn met gehalten boven de PFAS bepalingsgrens. Dit geldt met name voor de geroerde bovengrond, echter kan ongeroerde bovengrond niet worden uitgesloten.

Op basis van de hier bovenstaande feiten kan worden geconcludeerd dat de locatie als “verdacht” kan worden beschouwd voor PFAS.

2.3 Onderzoeksstrategie

2.3.1 Grond

Bij de onderzoeksstrategie is uitgegaan van de strategie voor niet-verdachte locaties. Uitgaande van de terreinoppervlakte is conform de NEN-5740/A1 (tabel 3) een keuze gemaakt voor het aantal boringen en grondmonsters. De totale omvang van de onderzoekslocatie bedraagt circa 4.300 m², in onderhavig aanvullend onderzoek is 750 m² onderzocht, het overige gedeelte van de onderzoekslocatie is onderzocht in het verkennend bodem- en asbestonderzoek (rapportnr. E190010, d.d. 5 december 2019).

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.

Asbestonderzoek

Bij de onderzoeksstrategie voor asbest is uitgegaan van de NEN-5707 (onverdacht). Ten behoeve van het asbestonderzoek zullen een 4-tal asbestinspectiegaten worden gegraven ter plaatse van onderhavig plangebied. De hierbij vrijkomende grond zal allereerst visueel geïnspecteerd worden op de aanwezigheid van asbestverdacht materiaal.

In tabel 2.3.1 is een overzicht opgenomen van de te verrichten boringen, de diepte tot welke deze zullen worden verricht en de voorgenomen uit te voeren analyses.

Tabel 2.3.1: Onderzoeksstrategie

<i>Oppervlakte te onderzoeken terrein</i>	<i>Aantal boringen</i>	<i>Diepte boringen (m-mv)</i>	<i>Aantal analyses¹⁾</i>	<i>Analysepakket</i>
circa 750 m ²	4	0,0 – 0,5	1	NEN-5740 pakket grond + PFAS
	2	0,0 – 2,0	1	NEN-5740 pakket grond
	4	0,3 × 0,3 × 0,5	1	NEN-5707 pakket asbest
1) aantal analyses is afhankelijk van zintuiglijke waarnemingen tijdens de veldwerkzaamheden				

In tabel 2.3.2 zijn enkele relevante gegevens van de onderzoekslocatie samengevat.

Tabel 2.3.2: Relevante gegevens project

<i>Projectnaam</i>	Verkennd bodem- en asbestonderzoek Langen Akker te Berg en Terblijt
<i>Projectcode</i>	E202795
<i>Huidig gebruik</i>	braakliggend perceel
<i>Gebruik omgeving</i>	woonbebouwing
<i>Oppervlakte locatie</i>	circa 750 m ²
<i>Hoogteligging</i>	circa 122 meter +NAP
<i>Grondwaterstand</i>	circa 62 meter +NAP

3 Opzet veldonderzoek

3.1 Veldwerkzaamheden

De veldwerkzaamheden zijn onder certificaat uitgevoerd volgens protocol 2001: "Plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen" en protocol 2018: "Locatie- inspectie en monsterneming van asbest in bodem".

De veldwerkzaamheden zijn verder uitgevoerd volgens de Nederlandse norm Bodem. De belangrijkste hiertoe gehanteerde normen zijn als volgt:

- "Onderzoeksstrategie bij verkennend onderzoek" (NEN-5740);
- "Bodem-Inspectie en monsterneming van asbest in bodem en partijen" (NEN-5707).

De beschrijvingen van de boorprofielen staan vermeld in bijlage 2.

3.2 Resultaten veldwerkzaamheden

3.2.1 Grond

De boringen in combinatie met de inspectiegaten voor het asbestonderzoek zijn met behulp van een edelmanboor en een spade op 13 augustus 2020 geplaatst. In figuur 2 is een overzicht opgenomen van de geplaatste boringen.

Tijdens de uitvoering van het veldwerk zijn er geen aanwijzingen geweest om af te wijken van de onderzoeksstrategie zoals beschreven in paragraaf 2.3.1.

Tijdens het verkennend bodem- en asbestonderzoek (E190010, d.d. 5 december 2019) konden destijds een 6-tal boringen niet geplaatst worden. Dit i.v.m. de aanwezigheid van de rijplaten en het ketenpark. In onderhavig aanvullend bodemonderzoek zijn genoemde boringen alsnog geplaatst.

Voor het aanvullend c.q. verkennend bodemonderzoek zijn in totaal een 6-tal boringen geplaatst tot een diepte van circa 1,0 m-mv á 2,0 m-mv. Visueel zijn tijdens het plaatsen van de boringen zwakke bijmengingen met grind, steen, kolen en baksteen aangetroffen in de leemhoudende bovengrond. In de leemhoudende ondergrond zijn visueel geen bodemvreemde bijmengingen waargenomen.

In totaal zijn een 2-tal grondmengmonsters onderzocht op het standaard NEN-5740 pakket voor grond, waarvan 1 aanvullend op PFAS.

In tabel 3.2.1 is een overzicht gegeven uit welke boringen en over welke diepten de mengmonsters zijn samengesteld.

Tabel 3.2.1: Overzicht veldwerk en chemische analyse

Analyse-monster	Traject (m -mv)	Grondsoort	Deelmonsters	Analysepakket
01	0,00 - 0,50	Leem	01 (0,00 - 0,25) 01 (0,25 - 0,50) 07 (0,00 - 0,25) 07 (0,25 - 0,50) 08 (0,00 - 0,50) 09 (0,00 - 0,50) 11 (0,00 - 0,50) 12 (0,00 - 0,50)	PFAS (30) advieslijst 12 juli, Standaardpakket incl. lu/os
02	0,50 - 2,00	Leem	01 (0,50 - 1,00) 01 (1,00 - 1,50) 01 (1,50 - 2,00) 07 (0,50 - 1,00) 07 (1,00 - 1,50) 07 (1,50 - 2,00) 11 (0,50 - 1,00) 11 (1,00 - 1,50)	Standaardpakket incl. lu/os

3.2.2 Asbest

Ten behoeve van het asbestonderzoek zijn in totaal een viertal inspectiegaten van 0,3 m x 0,3 m x 0,5 m-mv gegraven.

De hierbij vrijkomende grond is visueel beoordeeld op de aanwezigheid van asbestverdachte materialen.

Bij de beoordeling van de uitkomende grond van de inspectiegaten zijn zintuiglijk geen specifieke asbestverdachte materialen aangetroffen. Wel zijn bodemvreemde bijmengingen aangetroffen in de vorm van baksteenresten. Vanwege voornoemde bijmengingen dient deze bodemlaag als verdacht met betrekking tot asbest worden bestempeld.

Teneinde de visuele bevindingen analytisch te bevestigen is besloten om alhier een grondmengmonster analytisch op asbest in grond te analyseren.

In bijlage 5 is het asbestinspectierapport opgenomen, dat is opgesteld door een voor het protocol 2018 gecertificeerde medewerker, zijnde de heer D. Stassen.

3.2.3 Algemene informatie uitgevoerde analyses

De NEN-5740 onderscheidt de volgende analysepakketten; te weten één voor de grond (zowel de boven- als de ondergrond) en één voor het grondwater.

Daar op de onderzoekslocatie geen grondwater binnen 5 m-mv aanwezig is, is uitsluitend het standaard NEN-5740 pakket voor grond van toepassing.

De grondmengmonsters zijn derhalve onderzocht op de volgende componenten voor het standaard NEN-5740 pakket grond:

- zware metalen: barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink;
- polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK);
- polychloorbifenylen (PCB);
- minerale olie (GC);
- droge stof;
- lutum en organische stof.

Daarnaast is een grondmengmonster aanvullend op PFAS in grond onderzocht.

De hierboven beschreven veldwerkzaamheden en de rapportage zijn uitgevoerd door Aelmans Eco B.V. te Voerendaal.

De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000. De chemische analyses zijn uitgevoerd door SYNLAB te Hoogvliet (RvA geaccrediteerd laboratorium).

In bijlage 1 zijn de analysecertificaten toegevoegd. In de bijlage 3 zijn de getoetste analyse-resultaten weergegeven.

4 Resultaten en beoordeling chemische analyse

4.1 Toetsing van de analyseresultaten

4.1.1 Toetsingskader Wet Bodembescherming (Wbb)

De analyseresultaten van de grondmengmonsters en watermonsters dienen te worden getoetst aan de toetsingswaarden voor grond, 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 uit de interventiewaarde (I) en de achtergrondwaarde 2000 (AW2000).

Voor grond moeten de toetsingswaarden worden berekend aan de hand van het organische stofgehalte en lutumgehalte. Bij de toetsing is gecorrigeerd aan het organische stofgehalte en lutumgehalte, welke in onderhavig bodemonderzoek zijn vastgesteld, zie bijlage 3.

Achtergrondwaarde (AW2000): De waarde 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.

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

Achtergrondwaarde (AW2000): Deze waarde geeft het niveau aan 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.

Naast genoemde waarden wordt een index opgenomen. Dit is de quotiënt tussen de gestandaardiseerde meetwaarden (GSSD) en de interventiewaarden ($\text{index} = (\text{GSSD} - \text{AW}) / (\text{IW} - \text{AW})$). Een index beneden de 0,5 houdt in dat de GSSD (ver) onder de interventiewaarde ligt. Een index boven de 1 houdt in dat de GSSD boven de interventiewaarde ligt. Een index tussen de 0,5 en 1 houdt in dat de GSSD dicht bij de interventiewaarde ligt hetgeen 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.

4.1.2 Toetsingskader 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 bodemfunctieklaas (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 Toetsingskader 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 (gehalte serpentijn asbest + 10x gehalte amfibool asbest).

De berekening voor de toetsing aan deze norm dient op volgende wijze te worden uitgevoerd:

$$(10x \text{ gehalte amfibool asbest}) + (\text{gehalte serpentijn asbest}) = < 100 \text{ mg/kg ds.}$$

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 er 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).

De resultaten van het onderzoek asbest zijn getoetst aan de restconcentratienorm van 100 mg/kg ds.

4.2 Interpretatie van de analyseresultaten

4.2.1 Algemeen

Voor de ligging van de boorpunten wordt verwezen naar figuur 2 “Situatie onderzoekslocatie met ligging boorpunten”. Ten aanzien van de verrichte analyses wordt tevens verwezen naar het vermelde onder paragraaf 3.2 “Resultaten veldwerkzaamheden”.

4.2.2 Interpretatie analyseresultaten

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.

Oordeel o.b.v. Circulaire:

- : concentratie < de achtergrondwaarde (AW2000), Index 0 dan wel < als 0;
- : concentratie > AW2000, Index ligt tussen 0 en 0,5;
- : concentratie > tussenwaarde, Index ligt tussen 0,5 en 1,0;
- : concentratie > interventiewaarden, Index groter dan 1,0.

Oordeel o.b.v. Rbk/Bbk:

- : altijd toepasbaar dan wel voor alle gebruiksfuncties geschikt \leq achtergrondwaarden (< AW2000);
- WO : geschikt voor de functie wonen \leq maximale waarden wonen;
- IN : geschikt voor de functie industrie \leq maximale waarden industrie;
- NT : niet toepasbaar dan wel voor geen gebruiksfunctie geschikt > maximale waarden industrie.

De analyseresultaten zijn in onderstaande tabel samengevat.

Tabel 4.2.2: Samenvatting analyseresultaten grondmengmonsters

Nr.	Boring + bodemlaag (m -mv)	Parameters >AW	Conc. (mg/ kg ds)	Toetsing Wbb (index)		Toetsing Rbk/Bbk	
01	01, 07, 08, 09, 11, 12 (0 - 50)	-	-	-	-	-	klasse AW2000
02	01, 07, 11 (50 - 200)	-	-	-	-	-	klasse AW2000

4.2.3 Interpretatie analyseresultaten PFAS

Van de uitkomende grond is één grondmengmonster (nr. 1) samengesteld welk aanvullend op PFAS is onderzocht. De analyseresultaten (overschrijdingen van de rapportagegrens) van het grondmengmonster worden in tabel 4.2.3 samengevat.

De bodemlagen worden getoetst aan de norm voor de bodemkwaliteitsklasse wonen, welke in het tijdelijk handelingskader is opgenomen (3.0 µg/kg ds voor PFOS en overig PFAS en 7.0 µg/kg ds voor PFOA). Vanaf 1 juli 2020 zijn voornoemde normen echter aangepast door het RIVM en kan aan de onderstaande normen worden getoetst.

Grond µg/kg ds			Toepasbaar op land:
PFAS < 1,4	PFOA < 1,9	PFOS < 0,9	Vrij m.u.v. grondwater- beschermingsgebieden
1,4 < PFAS < 3	1,9 < PFOA < 7	0,9 < PFOS < 3	Wonen en / of industrie, Landbouw, natuur als PFAS < Lokale achtergrondwaarde
PFAS > 3	PFOA > 7	PFOS > 3	Reiniging of stort

Oordeel o.b.v. tijdelijke handelingskader voor hergebruik van PFAS houdende grond en baggerspecie:

- : altijd toepasbaar dan wel voor alle gebruiksfuncties geschikt ≤ achtergrondwaarden (AW2000);
- WO : geschikt voor de functie wonen ≤ maximale waarden wonen;
- IN : geschikt voor de functie industrie ≤ maximale waarden industrie;
- NT : niet toepasbaar dan wel voor geen gebruiksfunctie geschikt > maximale waarden industrie

De analyseresultaten zijn in onderstaande tabel samengevat.

Tabel 4.2.3: Samenvatting analyseresultaten grondmengmonster PFAS

MM	Boring + bodemiaag (m-mv)	Verhoogd aangetoonde parameter	Conc. (µg/kg ds)	Toetsing PFAS tijdelijk handelingskader
1	01, 07, 08, 09, 11, 12 (0,0 - 0,5)	-	-	klasse AW2000

4.2.4 Interpretatie analyseresultaten asbest

Ten behoeve van het asbestonderzoek zijn in totaal een 4-tal inspectiegaten met een afmeting van 0,3 m x 0,3 m x 0,5 m-mv gegraven. In het veld is één grondmengmonster samengesteld van de meest asbestverdachte bodemlagen (baksteenbijmengingen) welke in het laboratorium geanalyseerd is conform NEN-5898. Zoals uit de analyseresultaten blijkt, zijn geen verhoogde gehalten aan asbest aangetoond.

De analyseresultaten zijn in onderstaande tabel samengevat.

Tabel 4.2.4: Samenvatting analyseresultaten asbest

<i>MM</i>	<i>Boringen & bodemlaag (m-mv)</i>	<i>Gemeten gehalte (serpentiin) (mg/kg ds)</i>	<i>Gemeten gehalte (amfibool) (mg/kg ds)</i>	<i>Totaal gemeten gehalte asbest (mg/kg ds)</i>	<i>Gewogen gehalte asbest (mg/kg ds)</i>
Monster 1	1, 7, 8 en 11 (0,0 – 0,5)	<2	<2	<2	<2

5 Conclusies en aanbevelingen

Algemeen

Aelmans Eco B.V. heeft in opdracht van de heer R. Kennis, namens Bouwbedrijven Jongen BV, het verzoek gekregen een aanvullend c.q. verkennend bodem- en asbestonderzoek te verrichten op het adres Langen Akker ong. te Berg en Terblijt.

Aanleiding tot de uitvoering van het aanvullend c.q. verkennend bodem- en asbestonderzoek, vormt de aanvulling op het eerder uitgevoerde verkennend bodem en asbestonderzoek (rapportnr. E190010, d.d. 5 december 2019). Een gedeelte van voornoemd perceel kon destijds niet worden onderzocht daar dit werd gebruikt als containerpark door de NV WML.

Bovengrond

De bovengrond is analytisch onderzocht in grondmengmonster 1. Uit de analyseresultaten van dit betreffende grondmengmonster blijkt, dat geen van de onderzochte parameters de achtergrondwaarden overschrijden.

Op basis van een indicatieve toetsing aan het Besluit bodemkwaliteit kan de ondergrond als klasse AW2000 grond bestempeld worden.

Ondergrond

De ondergrond is analytisch onderzocht in grondmengmonster 2. Uit de analyseresultaten van dit betreffende grondmengmonster blijkt, dat geen van de onderzochte parameters de achtergrondwaarden overschrijden.

Op basis van een indicatieve toetsing aan het Besluit bodemkwaliteit kan de ondergrond als klasse AW2000 grond bestempeld worden.

PFAS

Uit de resultaten van het PFAS onderzoek blijkt, dat geen van de onderzochte PFAS concentraties de detectiegrenzen danwel de achtergrondwaarden overschrijden.

Asbest

Tijdens het verrichten van het bodemonderzoek zijn zintuiglijk geen asbestverdachte materialen aangetoond. Op basis van de bevindingen van voornoemd zintuiglijk bodemonderzoek en het analytisch onderzoek kan de hypothese "onverdacht" met betrekking tot asbest worden bevestigd.

Toetsing hypothese

De hypothese "onverdacht" wordt op basis van de onderzoeksresultaten bevestigd.

Nader bodemonderzoek

Voor wat betreft de onderzoekslocatie zijn er geen aanleidingen om over te gaan tot het uitvoeren van een nader onderzoek.

Resumé (aanvullend bodemonderzoek)

Resumerend kan gesteld worden, dat voor wat betreft het aanvullend onderzoek er vanuit milieuhygiënisch oogpunt geen belemmeringen c.q. beperkingen verbonden zijn ten aanzien van de beoogde herontwikkeling.

Resumé (Verkennend bodemonderzoek E190010, d.d. 5 december 2019)

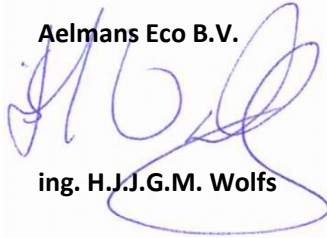
Uit het verkennend bodemonderzoek kan het navolgende geconcludeerd worden.

Voor wat betreft de onderzoekslocatie, zijn er geen aanleidingen om over te gaan tot het uitvoeren van een nader onderzoek.

Middels beide onderzoeken is de gehele locatie conform de NEN-5740 onderzocht en is er geen belemmering voor de beoogde ontwikkeling. Uitzondering is de "spot" met PAK, deze dient tijdig gesaneerd te worden. Mogelijk eist het bevoegd gezag voorafgaande aan deze werkzaamheden een plan van aanpak.

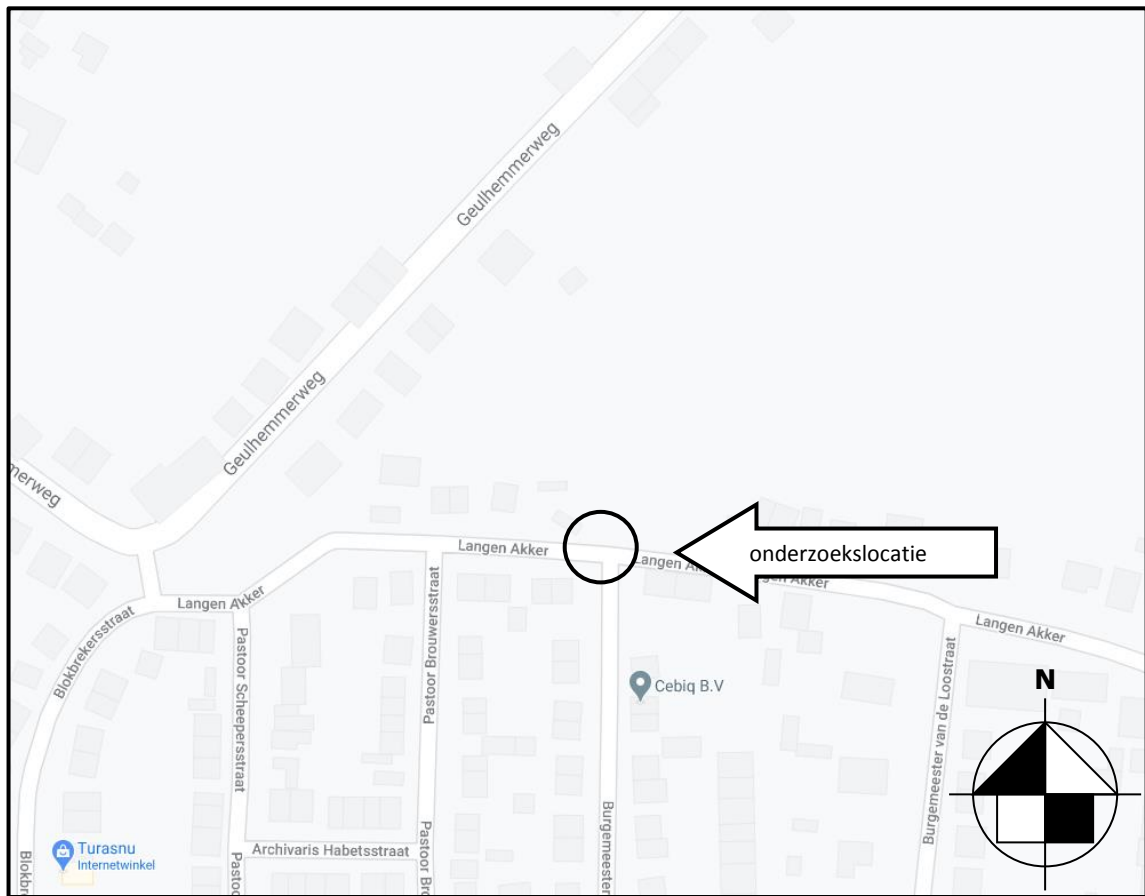
Dit bodemonderzoek is steekproefsgewijs uitgevoerd. Eventuele aanwezige andere dan voornoemde bronnen van verontreiniging kunnen derhalve niet worden uitgesloten.

Ubachsberg, gemeente Voerendaal, 9 september 2020

Aelmans Eco B.V.

ing. H.J.J.G.M. Wolfs

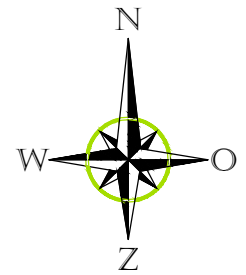
Rapport opgesteld door:
De heer S. Biesmans
Projectleider JR

Figuur 1 Ligging onderzoekslocatie



Bron: Google Maps

FIGUUR 2



LEGENDA

- onderzoekslocatie
- 1. boorpunt 0,0 - 0,5/1,5 m-mv incl. inspectiegat asbest
- 1. boorpunt 0,0 - 2,0 m-mv incl. inspectiegat asbest
- 1. boring eerder onderzoek (E190010)
- 1 bebouwing
- gebied afgezet met bouwhekken en voorzien van ketenpark
- sterk verontreinigd met PAK

aelmans
 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

Oprachtgever	Bouwbedrijven Jongen BV		
Onderwerp	Onderzoekslocatie met ligging boorpunten en inspectiegaten asbestonderzoek		
Locatie	Langen Akker ong. te Berg en Terblijt		
Projectnummer	E202795 / E190010		
Datum	09-09-2020	A:	-
		B:	-
Getekend	CHA	Schaal	1:500
		Formaat	A3

Bijlage 1

Analysecertificaten grond

AELMANS ECO BV
Hans Wolfs
Kerkstraat 4
6367 JE VOERENDAAL

Blad 1 van 8

Uw projectnaam : Langen Akker Berg en Terblijt
Uw projectnummer : E202795
SYNLAB rapportnummer : 13299781, versienummer: 2. Gewijzigd rapport

Rotterdam, 20-08-2020

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project E202795. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze door SYNLAB ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SYNLAB is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

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

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 8 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analysesresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

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

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

Projectnaam Langen Akker Berg en Terblijt
Projectnummer E202795
Rapportnummer 13299781 - 2

Orderdatum 13-08-2020
Startdatum 13-08-2020
Rapportagedatum 20-08-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	01 01 (0-25) 01 (25-50) 07 (0-25) 07 (25-50) 08 (0-50) 09 (0-50) 11 (0-50) 12 (0-50)
002	Grond (AS3000)	02 01 (50-100) 01 (100-150) 01 (150-200) 07 (50-100) 07 (100-150) 07 (150-200) 11 (50-100) 11 (100-150)

Analyse	Eenheid	Q	001	002
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	84.0	83.3
gewicht artefacten	g	S	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	1.4	1.1
KORRELGROOTTEVERDELING				
lutum (bodem)	% vd DS	S	17	15
METALEN				
barium	mg/kgds	S	62	58
cadmium	mg/kgds	S	0.21	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	8.0	9.5
koper	mg/kgds	S	12	12
kwik	mg/kgds	S	<0.05	<0.05
lood	mg/kgds	S	17	11
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	22	25
zink	mg/kgds	S	55	39
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01
antracene	mg/kgds	S	<0.01	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	0.01	<0.01
benzo(a)antracene	mg/kgds	S	<0.01	<0.01
chryseen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.073 ¹⁾	0.07 ¹⁾
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾

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

Paraaf :



Projectnaam Langen Akker Berg en Terblijt
Projectnummer E202795
Rapportnummer 13299781 - 2

Orderdatum 13-08-2020
Startdatum 13-08-2020
Rapportagedatum 20-08-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	01 01 (0-25) 01 (25-50) 07 (0-25) 07 (25-50) 08 (0-50) 09 (0-50) 11 (0-50) 12 (0-50)
002	Grond (AS3000)	02 01 (50-100) 01 (100-150) 01 (150-200) 07 (50-100) 07 (100-150) 07 (150-200) 11 (50-100) 11 (100-150)

Analyse	Eenheid	Q	001	002
<i>MINERALE OLIE</i>				
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		<5	<5
fractie C30-C40	mg/kgds		<5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20
<i>PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN</i>				
PFBA (perfluorbutaanzuur)	µg/kgds		<0.1	
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	µg/kgds		<0.1	
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	µg/kgds		<0.1	
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	µg/kgds		<0.1	
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds		<0.1	
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds		<0.1	
som PFOA (0.7 factor)	µg/kgds		0.14 ²⁾	
PFNA (perfluornonaanzuur)	µg/kgds		<0.1	
PFDA (perfluordecaanzuur)	µg/kgds		<0.1	
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	µg/kgds		<0.1	
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	µg/kgds		<0.1	
PFTTrDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kgds		<0.1	
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds		<0.1	
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds		<0.1	
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds		<0.1	
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.1	
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.1	
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.1	
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.1	
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.1	
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.1	
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds		0.14 ²⁾	
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.1	
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds		<0.1	

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

Paraaf :



Projectnaam Langen Akker Berg en Terblijt
Projectnummer E202795
Rapportnummer 13299781 - 2

Orderdatum 13-08-2020
Startdatum 13-08-2020
Rapportagedatum 20-08-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	01 01 (0-25) 01 (25-50) 07 (0-25) 07 (25-50) 08 (0-50) 09 (0-50) 11 (0-50) 12 (0-50)
002	Grond (AS3000)	02 01 (50-100) 01 (100-150) 01 (150-200) 07 (50-100) 07 (100-150) 07 (150-200) 11 (50-100) 11 (100-150)

Analyse	Eenheid	Q	001	002
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds		<0.1	
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds		<0.1	
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds		<0.1	
MeFOSAA (n-methyl perfluorooctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds		<0.1	
EtFOSAA (n-ethyl perfluorooctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds		<0.1	
PFOSA (perfluorooctaansulfonamide)	µg/kgds		<0.1	
MeFOSA (n-methyl perfluorooctaansulfonamide)	µg/kgds		<0.1	
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds		<0.1	

Paraaf :



Projectnaam Langen Akker Berg en Terblijt
Projectnummer E202795
Rapportnummer 13299781 - 2

Orderdatum 13-08-2020
Startdatum 13-08-2020
Rapportagedatum 20-08-2020

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.

Voetnoten

- 1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.
- 2 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000

Paraaf : 

Projectnaam Langen Akker Berg en Terblijt
Projectnummer E202795
Rapportnummer 13299781 - 2

Orderdatum 13-08-2020
Startdatum 13-08-2020
Rapportagedatum 20-08-2020

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Grond (AS3000)	Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform AS3000 en conform NEN-EN 16179
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: Gelijkwaardig aan ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934. Grond (AS3000): conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): conform AS3010-4
barium	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-EN-ISO 17294-2)
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)	Conform 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)	Conform 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)	Conform AS3010-7 en conform NEN-EN-ISO 16703
PFBA (perfluorbutaanzuur)	Grond (AS3000)	Eigen methode
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem

Paraaf :



Projectnaam Langen Akker Berg en Terblijt
Projectnummer E202795
Rapportnummer 13299781 - 2

Orderdatum 13-08-2020
Startdatum 13-08-2020
Rapportagedatum 20-08-2020

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
som PFOA (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PFNA (perfluoronaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFDA (perfluordecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFTTrDA (perfluortridecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
som PFOS (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	Grond (AS3000)	Idem
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	Grond (AS3000)	Idem
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	Grond (AS3000)	Idem
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	Grond (AS3000)	Idem
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	Grond (AS3000)	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y8598727	13-08-2020	13-08-2020	ALC201
001	Y8600031	13-08-2020	13-08-2020	ALC201
001	Y8598995	13-08-2020	13-08-2020	ALC201
001	Y8598997	13-08-2020	13-08-2020	ALC201
001	Y8598941	13-08-2020	13-08-2020	ALC201
001	Y8599699	13-08-2020	13-08-2020	ALC201

Paraaf :



Projectnaam Langen Akker Berg en Terblijt
Projectnummer E202795
Rapportnummer 13299781 - 2

Orderdatum 13-08-2020
Startdatum 13-08-2020
Rapportagedatum 20-08-2020

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y8598736	13-08-2020	13-08-2020	ALC201
001	Y8598739	13-08-2020	13-08-2020	ALC201
002	Y8598912	13-08-2020	13-08-2020	ALC201
002	Y8599004	13-08-2020	13-08-2020	ALC201
002	Y8598734	13-08-2020	13-08-2020	ALC201
002	Y8599696	13-08-2020	13-08-2020	ALC201
002	Y8599006	13-08-2020	13-08-2020	ALC201
002	Y8599664	13-08-2020	13-08-2020	ALC201
002	Y8600539	13-08-2020	13-08-2020	ALC201
002	Y8599691	13-08-2020	13-08-2020	ALC201

Paraaf :



Bijlage 2

Profielbeschrijving boorpunten

Bijlage 2 Profielbeschrijving boorpunten

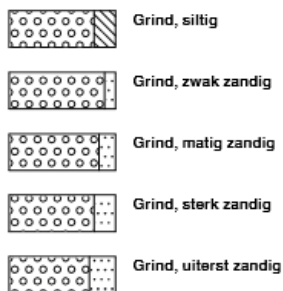
Boorfirma : Aelmans Eco B.V.
 Boormethode : Edelmanboor + spade
 Locatie : Langen Akker te Berg en Terblijt

Beschrijver : de heer D. Stassen
 Datum : 13 augustus 2020

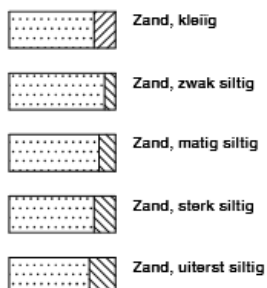
Ligging boorpunten: zie figuur 2

Legenda (conform NEN 5104)

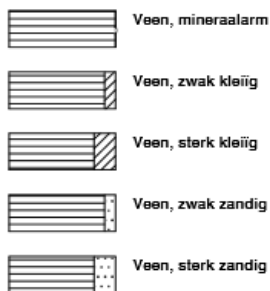
grind



zand



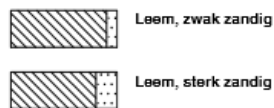
veen



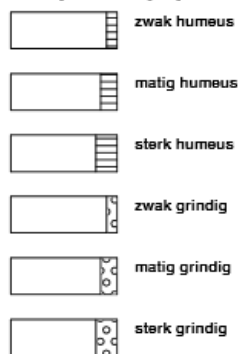
klei



leem



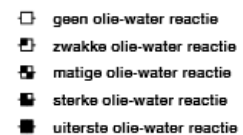
overige toevoegingen



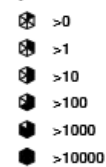
geur



olie



p.i.d.-waarde



monsters

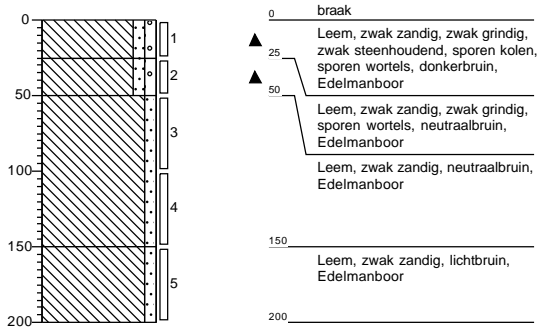


overlig



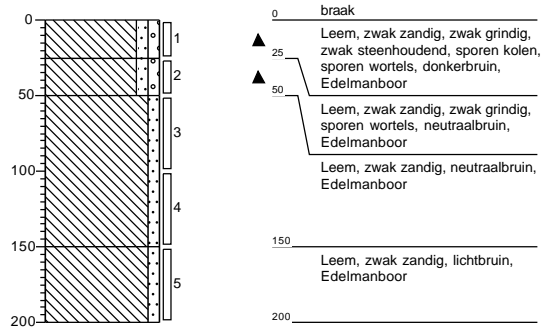
Boring: 01

Datum: 13-8-2020



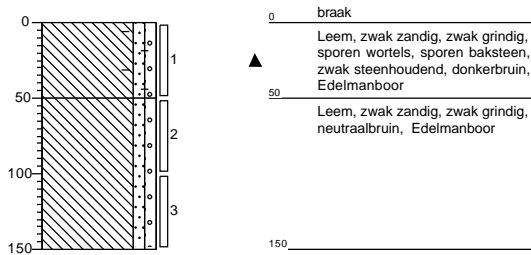
Boring: 07

Datum: 13-8-2020



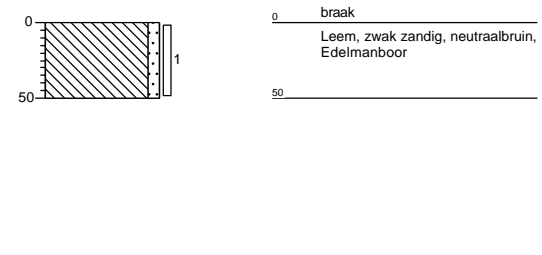
Boring: 08

Datum: 13-8-2020



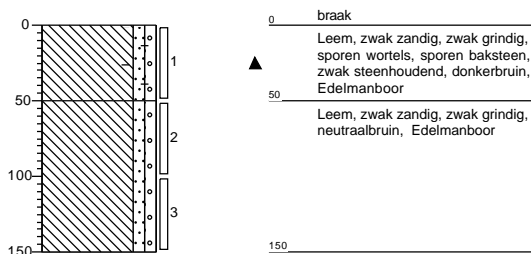
Boring: 09

Datum: 13-8-2020



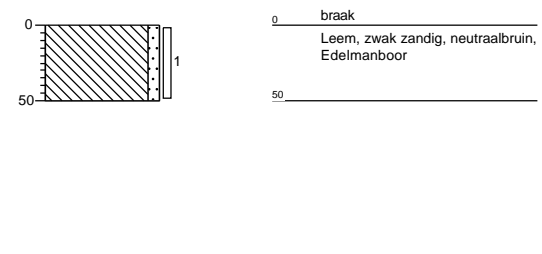
Boring: 11

Datum: 13-8-2020



Boring: 12

Datum: 13-8-2020



Bijlage 3

Getoetste analyseresultaten
grond conform BoToVa

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

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 14-09-2020 - 12:13)

Projectcode	E202795	E202795
Projectnaam	Langen Akker Berg en Terblijt	Langen Akker Berg en Terblijt
Monsteromschrijving	01	02
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie (excl PFAS)	Voldoet aan Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
monster voorbehandeling			Ja			Ja			
droge stof	%	84.0	84	-		83.3	83.3	-	
gewicht artefacten	g	<1				<1			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	1.4	1.4			1.1	1.1		
KORRELGROOTTEVERDELING									
lutum (bodem)	% vd DS	17	17			15	15		
METALEN									
barium ⁺	mg/kg	62	83.6	--		58	85.6	--	
cadmium	mg/kg	0.21	0.294	<=AW-0.02		<0.2	0.201	<=AW-0.03	
kobalt	mg/kg	8.0	10.7	<=AW-0.02		9.5	13.8	<=AW-0.01	
koper	mg/kg	12	16.4	<=AW-0.16		12	17.1	<=AW-0.15	
kwik ^o	mg/kg	<0.050	0.0405	<=AW0.00		<0.050	0.0415	<=AW0.00	
lood	mg/kg	17	20.9	<=AW-0.06		11	14	<=AW-0.08	
molybdeen	mg/kg	<0.5	0.35	<=AW-0.01		<0.5	0.35	<=AW-0.01	
nikkel	mg/kg	22	28.5	<=AW-0.10		25	35	<=AW0.00	
zink	mg/kg	55	74	<=AW-0.11		39	55.7	<=AW-0.15	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
naftaleen	mg/kg	<0.010	0.007	-		<0.010	0.007	-	
fenantreen	mg/kg	<0.010	0.007	-		<0.010	0.007	-	
antraceen	mg/kg	<0.010	0.007	-		<0.010	0.007	-	
fluoranteen	mg/kg	0.01	0.01	-		<0.010	0.007	-	
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.010	0.007	-		<0.010	0.007	-	
chryseen	mg/kg	<0.010	0.007	-		<0.010	0.007	-	
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.010	0.007	-		<0.010	0.007	-	
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.010	0.007	-		<0.010	0.007	-	
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.010	0.007	-		<0.010	0.007	-	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.010	0.007	-		<0.010	0.007	-	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.0730	0.073	<=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	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	
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN									
-toetsing uitgevoerd door SYNLAB									
PFBA (perfluorbutaan- ⁺ zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	-	-	-	-	-
PFPeA (perfluorpentaan- ⁺ zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	-	-	-	-	-
PFHxA (perfluorhexaan- ⁺ zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	-	-	-	-	-
PFHpA (perfluorheptaan- ⁺ zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	-	-	-	-	-
PFOA lineair (perfluorocetaan- ⁺ zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	-	-	-	-	-
PFOA vertakt (perfluorocetaan- ⁺ zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	-	-	-	-	-
som PFOA (0.7 factor)	µg/kgds	0.14	0.14	-	-	-	-	-	-
PFNA (perfluornonaan- ⁺ zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	-	-	-	-	-
PFDA (perfluordecaan- ⁺ zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	-	-	-	-	-
PFAUnDA (perfluorundecaan- ⁺ zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	-	-	-	-	-
PFDoDA (perfluordodecaan- ⁺ zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	-	-	-	-	-
PFTTrDA (perfluortridecaan- ⁺ zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	-	-	-	-	-
PFTTeDA (perfluortetradecaan- ⁺ zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	-	-	-	-	-
PFHxDA (perfluorhexadecaan- ⁺ zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	-	-	-	-	-
PFODA (perfluorocetaan- ⁺ zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	-	-	-	-	-

PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds <0.1 0.07	--	-
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds <0.1 0.07	-	-
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds <0.1 0.07	--	-
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds <0.1 0.07	--	-
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds <0.1 0.07	--	-
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds <0.1 0.07	-	-
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds 0.14 0.14	-	-
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kgds <0.1 0.07	--	-
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds <0.1 0.07	-	-
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds <0.1 0.07	-	-
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds <0.1 0.07	-	-
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds <0.1 0.07	-	-
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds <0.1 0.07	-	-
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds <0.1 0.07	-	-
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds <0.1 0.07	--	-
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds <0.1 0.07	-	-
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds <0.1 0.07	-	-

Monstercode	Monsterschrijving
13299781-001	01 01 (0-25) 01 (25-50) 07 (0-25) 07 (25-50) 08 (0-50) 09 (0-50) 11 (0-50) 12 (0-50)
13299781-002	02 01 (50-100) 01 (100-150) 01 (150-200) 07 (50-100) 07 (100-150) 07 (150-200) 11 (50-100) 11 (100-150)

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	SYNLAB berekende BodemIndex waarde: $= (BT - (S \text{ of } AW)) / (I - (S \text{ of } AW))$

Verklaring toetsingsoordelen

-	Geen toetsoordeel mogelijk
--	Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing
---	Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing
#	Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
+	De normen voor barium zijn ingetrokken. Indien er sprake is van verhoogde bariumgehalten ten opzichte van de natuurlijke achtergrond als gevolg van een antropogene bron, kan dit gehalte door het bevoegd gezag worden beoordeeld op basis van de voormalige interventiewaarde voor barium van 625 mg/kg d.s (waterbodem) en de interventiewaarde voor landbodem van 920 mg/kg (landbodem).
°	Er staan twee interventie waardes beschreven voor kwik in grond in de circulaire bodemsanering (per 1 juli 2013); 4 mg/kg d.s. voor organisch kwik en 36 mg/kg d.s. voor anorganisch kwik. Het analyse resultaat is het gehalte aan kwik. Er kan daarin geen verder onderscheid worden gemaakt tussen de twee soorten. Voor deze toetsing wordt de eis van 36 mg/kg d.s. gehanteerd.
<=AW	Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde
WO	Wonen
IN	Industrie
NT	(Pfas) Niet toepasbaar
α	Indien de gebiedskwaliteit niet bekend is blijft de bepalingsgrens de toepassingsnorm voor het toepassen van grond en baggerspecie in grondwaterbeschermingsgebieden.
,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
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN-toetsing uitgevoerd door SYNLAB					
PFBA (perfluorbutaan-1-ylzuer)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFPeA (perfluoropentaan-1-ylzuer)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFHxA (perfluorhexaan-1-ylzuer)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFHpA (perfluorheptaan-1-ylzuer)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFOA lineair (perfluorooctaan-1-ylzuer)	ug/kg	--	--	--	--
PFOA vertakt (perfluorooctaan-1-ylzuer)	ug/kg	--	--	--	--
som PFOA (0.7 factor)	ug/kg	1.9	7	7	1100
PFNA (perfluornonaan-1-ylzuer)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFDA (perfluordecaan-1-ylzuer)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFUnDA (perfluorundecaan-1-ylzuer)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFDoDA (perfluordodecaan-1-ylzuer)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFTrDA (perfluortridecaan-1-ylzuer)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFTeDA (perfluortetradecaan-1-ylzuer)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFHxDA (perfluorhexadecaan-1-ylzuer)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFODA (perfluorooctadecaan-1-ylzuer)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFBS (perfluorbutaan-1-ylsulfonzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFPeS (perfluoropentaan-1-ylsulfonzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFHxS (perfluorhexaan-1-ylsulfonzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFHpS (perfluorheptaan-1-ylsulfonzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFOS lineair (perfluorooctaan-1-ylsulfonzuur)	ug/kg	--	--	--	--
PFOS vertakt (perfluorooctaan-1-ylsulfonzuur)	ug/kg	--	--	--	--
som PFOS (0.7 factor)	ug/kg	1.4	3	3	110
PFDS (perfluordecaan-1-ylsulfonzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
MeFOSAA (n-methylperfluorooctaan-1-ylsulfonamide acetaat)	ug/kg	1.4	3	3	--
EtFOSAA (n-ethylperfluorooctaan-1-ylsulfonamide acetaat)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFOSA (perfluorooctaan-1-ylsulfonamide)	ug/kg	1.4	3	3	--
MeFOSA (n-methylperfluorooctaan-1-ylsulfonamide)	ug/kg	1.4	3	3	--
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	ug/kg	1.4	3	3	--

* Indicatief niveau voor ernstige verontreiniging

Legenda normenblad

AW = Achtergrondwaarden

WO = Maximale waarden bodemfunctieklasse wonen

IND = Maximale waarden bodemfunctieklasse industrie

I = Interventiewaarden

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

Bijlage 4

Verklaring van functiescheiding

	<p>MANAGEMENTSYSTEEM 2018 SF301A Verklaring van functiescheiding</p>
	<p>Versienummer: 04 Versiedatum: 17 juni 2019</p> <p style="text-align: right;">Pagina 1 van 1</p>

Projectnaam	Aanvullend onderzoek Langen Akker (project Biervliet) te Berg en Terblijt
Projectnummer	E202795

Ik verklaar dat het veldwerk onafhankelijk van de opdrachtgever is uitgevoerd conform de eisen van:

BRL-SIKB 1000 protocol 1001

BRL-SIKB 2000 protocol 2001
 protocol 2002
 protocol 2018

BRL-SIKB 2100 protocol 2101

BRL-SIKB 6000 protocol 6001

Naam:

Dean Stassen

Functie:

veldmedewerker / monsternemer / milieukundig begeleider / boormeester

Datum uitvoering:

13-08-2019

Handtekening:

[Handwritten Signature]

Bijlage 5

Asbestinspectierapport +
analysecertificaten asbest

	MANAGEMENTSYSTEEM 2018 SF302E Monsternameplan 2018	
	Versienummer: 04 Versiedatum: 1 februari 2020	Pagina 1 van 2

MONSTERNAMEPLAN 2018
1. PROJECTGEGEVENS

Projectnummer	: E202795	Langerakken Berg en Teubdyl
---------------	-----------	-----------------------------

2. UITVOERING VELDWERK

0 deelgebieden	<input type="checkbox"/> nee	
	<input type="checkbox"/> ja, op basis van locatiebezoek / historische informatie	
aantal deelgebieden:		
deelgebied	omschrijving	oppervlakte
A	braach	+ 675 m ²
B		
C		
D		
E		

deelgebied	gaten		analyse
	aantal	lxbxd	
A	6	0,3x0,3x0,5	-
B			
C			
D			
E			

deelgebied	sleuven		analyse
	aantal	lxbxd	
A			
B			
C			
D			
E			

deelgebied	boringen		analyse
	aantal	lxbxd	
A			
B			
C			
D			
E			

3. AANLEVEREN MONSTERS

Monstercodering	<input checked="" type="checkbox"/> standaard: monster 1... <input type="checkbox"/> afwijkend:.....
Monsterverpakking	<input checked="" type="checkbox"/> 10 l emmers, laboratorium: SYNLAB <input type="checkbox"/> anders:
Aanleveren aan:	<input checked="" type="checkbox"/> laboratorium SYNLAB
Plaats en tijd aanleveren monsters	<input checked="" type="checkbox"/> plaats: Voerendaal <input type="checkbox"/> datum:
analyses	<input checked="" type="checkbox"/> NEN-5707 <input type="checkbox"/> NEN-5897
- monstername conform NEN5707 en werkinstructie WI302E - registratie op monsternameformulier SF302F	

	MANAGEMENTSYSTEEM 2018 SF302E Monsternameplan 2018	
	Versienummer: 04 Versiedatum: 1 februari 2020	Pagina 2 van 2

4. VEILIGHEIDSPLAN

Standaard veiligheidsmateriaal:

+ wegwerp overschoenen of afspoelbare laarzen + wegwerp handschoenen + plakband
 + stickers "voorzichtig, bevat asbest" + veiligheidshelm

0 blootstellingsverwachting aan asbestvezels < risicogrenswaarde (=Verwaarloosbaar Risiconiveau)
 - standaard veiligheidsmateriaal

0 blootstellingsverwachting > VR en < MTR (maximaal toelaatbaar risiconiveau)
 - standaard veiligheidsmateriaal, wegwerp-overall, halfgelaatsmasker

0 blootstellingsverwachting > MTR
 - standaard veiligheidsmateriaal, wegwerp-overall, volgelaatsmasker, deco-unit, overdrukcabine op laadschop of kraan

- indeling afgeleid uit RIVM rapport 711700134/2003
 - instructies en maatregelen conform WI302E+F, WI501A en CROW 400

Aanvullende instructies nodig voor ja _____

n.v.t. _____

5. EVENTUELE AANVULLENDE OPMERKINGEN

	MANAGEMENTSYSTEEM 2018 SF302F Monsternamiformulier 2018	
	Versienummer: 04 Versiedatum: 1 februari 2020	Pagina 1 van 3

1. PROJECTGEGEVENS

Projectnummer: E202795

2. ALGEMEEN

Doel onderzoek: kwaliteit bodem vaststellen	
Uitvoerende organisatie: Aelmans Eco B.V.	datum uitvoering: 13-08-20
Projectleider: HWO	telefoon:
Veldmedewerker: ... Dte	

3. LOCATIEGEGEVENS

Locatie ingedeeld in deelgebieden?		
<input checked="" type="checkbox"/> nee		
<input type="checkbox"/> ja		
deelgebied	omschrijving	oppervlakte
A		
B		
C		
D		
E		

4. OMSTANDIGHEDEN VISUELE INSPECTIE

dag , datum:		dagdeel :	
Neerslag	<input checked="" type="checkbox"/> <10mm/dag	<input type="checkbox"/> >10mm/dag	regen / hagel / sneeuw
Tijdstip	9:00 uur		
Zicht	<input checked="" type="checkbox"/> >50 m	<input type="checkbox"/> < 50 m	
Bedekking maaiveld	<input checked="" type="checkbox"/> < 25%	<input type="checkbox"/> > 25%	vegetatie /waterplassen / anders nl.
Vegetatie verwijderd	<input checked="" type="checkbox"/> ja, bedekkingsgraad na verwijdering	<input type="checkbox"/> < 25%	<input type="checkbox"/> > 25%
	<input checked="" type="checkbox"/> nee		

5. RESULTATEN VISUELE INSPECTIE

asbest type 1	totaal	gram aangetroffen
	vermoedelijke herkomst	
	monstercode O	
asbest type 2	overgedragen aan laboratorium	gram op
	totaal	gram aangetroffen
	vermoedelijke herkomst	
asbest type 3	monstercode O	
	overgedragen aan laboratorium	gram op
	totaal	gram aangetroffen
	vermoedelijke herkomst	
	monstercode O	
	overgedragen aan laboratorium	gram op

	MANAGEMENTSYSTEEM 2018 SF302F Monsternamiformulier 2018	
	Versienummer: 04 Versiedatum: 1 februari 2020	Pagina 3 van 3

7. AFRONDING VELDWERK

Monstercodering	<input type="radio"/> standaard: monster 1... <input type="radio"/> afwijkend:.....	
Monsterverpakking	<input checked="" type="radio"/> 10 l emmers, laboratorium: SYNLAB <input type="radio"/> anders:	
Aanleveren aan:	<input checked="" type="radio"/> laboratorium SYNLAB	
Plaats en tijd aanleveren monsters	<input checked="" type="radio"/> plaats: Voerendaal <input type="radio"/> datum:	
Analyses	<input checked="" type="radio"/> NEN-5707 <input type="radio"/> NEN-5897	
Bijlagen aanwezig?	<input checked="" type="radio"/> kaart	<input checked="" type="radio"/> foto's
Afwijkingen van het protocol 2018 of van NEN-5707	<input type="radio"/> ja,	<input type="radio"/> nee
Paraaf veldmedewerker		
Voor akkoord projectleider		

Notities/opmerkingen:

8. ONDERZOEKSMATERIAAL

<input checked="" type="checkbox"/> spade, hark, folie, werkschets <input type="checkbox"/> schouwbak <input type="checkbox"/> monsterschep <input type="checkbox"/> piketpaaltjes <input type="checkbox"/> laadschop <input type="checkbox"/> werkwater	<input checked="" type="checkbox"/> grove zeven <input type="checkbox"/> meetlint <input type="checkbox"/> landmeetapparatuur <input type="checkbox"/> hersluitbare zakken <input type="checkbox"/> balans	<input checked="" type="checkbox"/> grondboor <input checked="" type="checkbox"/> meetwiel <input checked="" type="checkbox"/> markeerlint <input checked="" type="checkbox"/> afsluitbare emmers <input type="checkbox"/> _____
---	--	--

AELMANS ECO BV
Dhr. H. Wolfs
Kerkstraat 4
6367 JE VOERENDAAL

Blad 1 van 4

Uw projectnaam : Langen Akker
Uw projectnummer : E202795
SYNLAB rapportnummer : 13299810, versienummer: 1.

Rotterdam, 17-08-2020

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project E202795. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze door SYNLAB ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SYNLAB is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

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

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

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

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

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

Projectnaam Langen Akker
Projectnummer E202795
Rapportnummer 13299810 - 1

Orderdatum 13-08-2020
Startdatum 13-08-2020
Rapportagedatum 17-08-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Asbestverdachte grond AS3000	Monster 01

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

VOORBEREIDENDE RESULTATEN

totaal aangeleverd monster	kg		12.71
in behandeling genomen gewicht	kg		12.71
Mengmonster samengesteld			nee
totaal gewicht <20 mm na drogen	g		10731
droge stof	gew.-%		84.4

KWANTITATIEF ASBESTONDERZOEK

gemeten totaal asbestconcentratie	mg/kgds	S	<2
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	mg/kgds	S	<2
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	mg/kgds	S	<2
ondergrens (95% betrouwbaarheidsinterval)	mg/kgds	S	<2
bovengrens (95% betrouwbaarheidsinterval)	mg/kgds	S	<2
gemeten hechtgebonden Serpentine-asbestgehalte	mg/kgds		<2
gemeten niet-hechtgebonden Serpentine-asbestgehalte	mg/kgds		<2
gemeten hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	mg/kgds		<2
gemeten niet-hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	mg/kgds		<2
berekende bepalinggrens	mg/kgds	S	0.8
gewogen asbestconcentratie	mg/kgds	S	<2

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

Paraaf :



Projectnaam Langen Akker
Projectnummer E202795
Rapportnummer 13299810 - 1

Orderdatum 13-08-2020
Startdatum 13-08-2020
Rapportagedatum 17-08-2020

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
totaal aangeleverd monster	Asbestverdachte grond AS3000	Conform AS3070-1 en conform 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.interval)	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
bovengrens (95% betrouw.interval)	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten hechtgebonden Serpentine-asbestgehalte	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten niet-hechtgebonden Serpentine-asbestgehalte	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten niet-hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
berekende bepalinggrens	Asbestverdachte grond AS3000	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	E1899518	13-08-2020	13-08-2020	ALC291

Paraaf :



Analyserapport bepaling van asbest in bodem conform NEN 5898

SYNLABnummer: 13299810-001

Datum analyse: 17-08-2020

Projectnummer: E202795

Projectnaam: E202795

Monsteromschrijving: Monster 01

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	0.8		
Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	<2	<2	<2
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2		
Vorbereidende resultaten			
totaal gewicht na drogen	10731	g	
totaal gewicht <20 mm na drogen	10731	g	
totaal gewicht voor drogen	12710	g	
droge stof	84.4	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	470	100														
4-8	420	100														
2-4	239	100														
1-2	187	45.7														0.2
0.5-1	209	7.1														0.6
<0.5	9205															

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".

** 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.

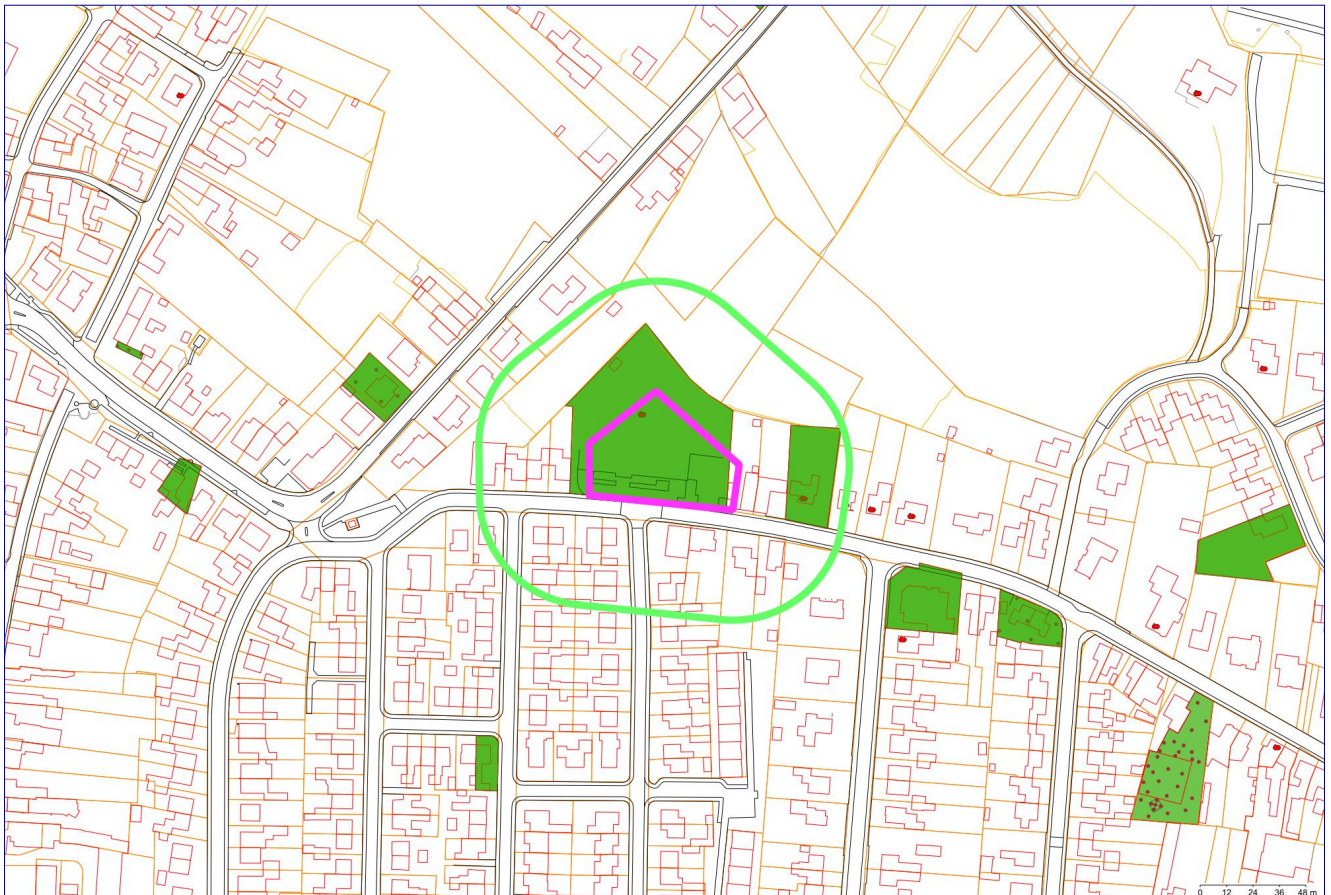
**** De bepalingsgrens wordt alleen bepaald voor de zee fracties < 4 mm, indien hierin geen asbest is aangetroffen. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zee fracties bij elkaar op te tellen.

Bijlage 6

Bodemkwaliteitsrapportage

Rapportage Adviesbureau

Eigen selectie locatie - 23-10-2019



Legenda			
	Geselecteerd gebied		Perceelgrenzen
	50-meter contour		Gebouwen
	Locatie		Wegen
	Onderzoek		Water
	Boorpunt		Topografische objecten
	Tank		Overig

Coördinaten volgens RDM (Rijksdriehoeksmeting)
 Middelpunt: X 182733 Y 319368
 Buffer: 50 meter

Inhoudsopgave

Inleiding	3
Locatiegegevens	3
Bodemsanering Bedrijventerreinen	3
Waterwin- en grondwaterbeschermingsgebieden	3
Leges	3
Informatie over geselecteerd gebied	4
Locaties	4
Onderzoeken	5
Tanks	6
Informatie van objecten in een straal van 50 meter rondom de locatie	7
Locaties	7
Onderzoeken	8
Tanks	9
Topografie	10
BKK	11
Luchtfoto	12
Disclaimer	13
Toelichting begrippen	14

Inleiding

In onderliggende rapportage zijn alle bij de deelnemende Mergellandgemeenten (Eijsden-Margraten, Gulpen-Wittem, Vaals, Valkenburg aan de Geul en Voerendaal) bekende gegevens verwerkt over de bodemkwaliteit en mogelijk aanwezige bodemverontreiniging op en in de directe omgeving (straal van 50 m) van het geselecteerde adres. De rapportage is gegenereerd vanuit het gemeentelijk bodeminformatiesysteem.

Indien het adres waarover u gegevens nodig heeft niet gelegen is binnen de contour “geselecteerde locatie” op het voorblad van onderliggende rapportage dan bevat deze rapportage geen of onvoldoende informatie over het betreffende adres.

Locatiegegevens

In het bodeminformatiesysteem van de gemeente zijn de bodemgegevens opgeslagen als locatie. Een locatie is veelal een perceel, maar kan ook een bedrijfsterrein of een ontwikkelingsgebied zijn. Op een locatie kunnen geen, één of meerdere bodemonderzoeken uitgevoerd zijn. Bodemonderzoek kan vanwege diverse redenen hebben plaatsgevonden, bijvoorbeeld vanwege het verlenen van een bouwvergunning/omgevingsvergunning of vanwege de aan- of verkoop van locaties of omdat er een vermoeden van bodemverontreiniging bestaat.

Per locatie worden een aantal items uit de database opgesomd. Blijkt dat voor de betreffende locatie niet alle gegevens beschikbaar zijn, dan is dat bij het betreffende item weergegeven.

Bodemsanering Bedrijventerreinen

Huidige bedrijfsterreinen waar in het verleden specifieke bedrijfsactiviteiten hebben plaatsgevonden konden via de Stichting Bodemsanering Bedrijfterreinen (BSB) onderzoek uit laten voeren. De eventueel uitgevoerde bodemonderzoeken zijn veelal niet beschikbaar de mergelland gemeenten. Mogelijk kunt u meer gegevens opvragen bij de eigenaar of gebruiker van het terrein.

Waterwin- en grondwaterbeschermingsgebieden

Als de locatie in de beschermingszone van een waterwin-, grondwaterbeschermings- danwel bodembeschermingsgebied ligt betekent dit dat op de locatie geen ingrepen (o.a. boren of roeren van grond) in de bodem dieper dan 3 m beneden het maaiveld mogen plaatsvinden zonder ontheffing van de provincie Limburg (omgevingsverordening).

Leges

Voor het opvragen van Bodeminformatie zijn legeskosten verschuldigd, de hoogte van deze kosten kunt u terugvinden op de volgende website: www.overheid.nl.

Informatie over geselecteerd gebied

Locaties

VB_BE_Langen Akker 9

Straat	Langen Akker
Huisnummer van	9
Huisnummer tot	
Postcode	
Plaats	Berg en Terblijt
Oppervlakte (m2)	4400

Opmerkingen locatie

Opmerkingen	
Conclusies	
Wbb-locatie	

Gegevens locatie

Vervolgactie (WBB)	
Ontstaan voor 1987?	nee
Statisch/Dynamisch	Statisch
Dominante UBI	
NSX-score	
UBI klasse	
Status verontreiniging	
Status oordeel	
Status locatie UBI	
EUT totaal	
Zorgstatus	
Status rapportage	Onderzoek op aard

Kadastrale percelen

Geen gegevens beschikbaar

Onderzoeken bij locatie

Naam	Rapportnummer	Datum rapport	Onderzoeksbureau
Historisch Onderzoek 1		17-06-2005	Gemeente Valkenburg aan de Geul

Gebruiken bij locatie

Geen gegevens beschikbaar

Onderzoeken

De monsters zijn onderzocht door diverse milieulaboratoria. De monsters van de locatie zijn onderzocht op een breed analysepakket (conform de NVN 5740 of NEN 5740).

VB_BE_Langen Akker 9: Historisch Onderzoek 1 17-06-2005

Naam	Historisch Onderzoek 1
Rapportnummer	
Datum rapport	17-06-2005
Onderzoeksbureau	Gemeente Valkenburg aan de Geul
Aanleiding	bestemmingswijziging, VINEX, locatieontwikkeling
Overschrijdingen	-

Opmerkingen	0
Conclusie	

Boorpunten bij onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Boorpunten met geanalyseerde monsters

Geen gegevens beschikbaar

Genanalyseerde mengmonsters bij onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Tanks

VB_Langen Akker 9 Berg en Terblijt

Straat	Langen Akker
Huisnummer	9
Huisletter	
Toevoeging	
Plaats	Berg en Terblijt
Nummer tankcertificaat (KIWA)	AB 4855
Status	Gereinigd maar aanwezig
Product	onbekend
Inhoud (m3)	10000
Datum sanering	07-02-1995
Verontreiniging aanwezig	nee

Informatie van objecten in een straal van 50 meter rondom de locatie

Locaties

VB_BE_Langen Akker 17

Straat	Langen Akker
Huisnummer van	17
Huisnummer tot	
Postcode	
Plaats	Berg en Terblijt
Oppervlakte (m2)	

Opmerkingen locatie

Opmerkingen	
Conclusies	
Wbb-locatie	

Gegevens locatie

Vervolgactie (WBB)	
Ontstaan voor 1987?	
Statisch/Dynamisch	
Dominante UBI	
NSX-score	
UBI klasse	
Status verontreiniging	
Status oordeel	
Status locatie UBI	
EUT totaal	
Zorgstatus	
Status rapportage	Onderzoek op aard

Kadastrale percelen

Geen gegevens beschikbaar

Onderzoeken bij locatie

Naam	Rapportnummer	Datum rapport	Onderzoeksbureau
Historisch Onderzoek 1	04081611	16-08-2004	Envicon

Gebruiken bij locatie

Geen gegevens beschikbaar

Onderzoeken

De monsters zijn onderzocht door diverse milieulaboratoria. De monsters van de locatie zijn onderzocht op een breed analysepakket (conform de NVN 5740 of NEN 5740).

VB_BE_Langen Akker 17: Historisch Onderzoek 1 04081611 16-08-2004

Naam	Historisch Onderzoek 1
Rapportnummer	04081611
Datum rapport	16-08-2004
Onderzoeksbureau	Envicon
Aanleiding	Bouwvergunning
Overschrijdingen	-

Opmerkingen	0
Conclusie	

Boorpunten bij onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Boorpunten met geanalyseerde monsters

Geen gegevens beschikbaar

Genanalyseerde mengmonsters bij onderzoek

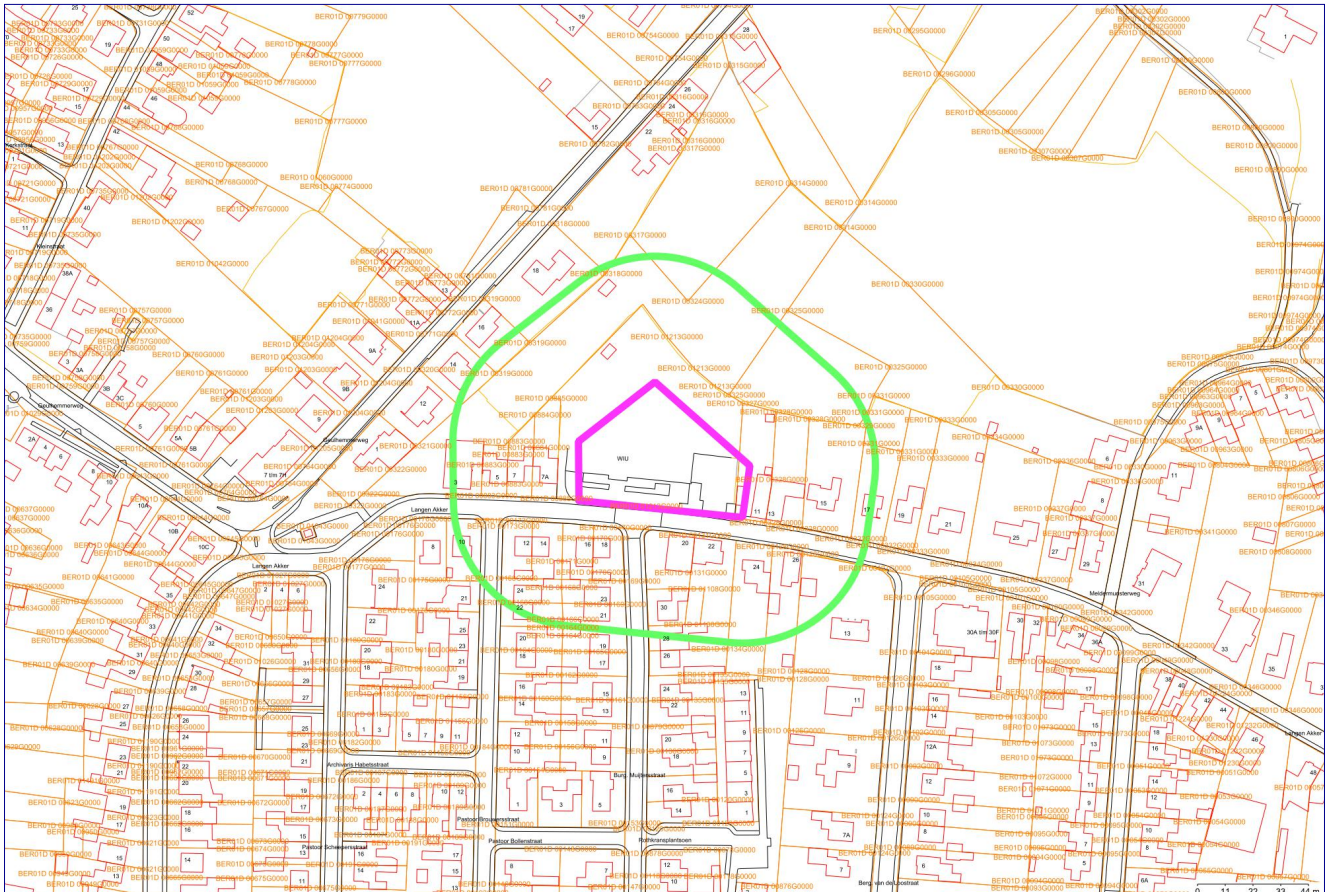
Geen gegevens beschikbaar

Tanks

VB_Langen Akker 15 Berg en Terblijt

Straat	Langen Akker
Huisnummer	15
Huisletter	
Toevoeging	
Plaats	Berg en Terblijt
Nummer tankcertificaat (KIWA)	AB 1866
Status	Gereinigd maar aanwezig
Product	onbekend
Inhoud (m3)	3000
Datum sanering	10-03-1994
Verontreiniging aanwezig	nee

Topografie



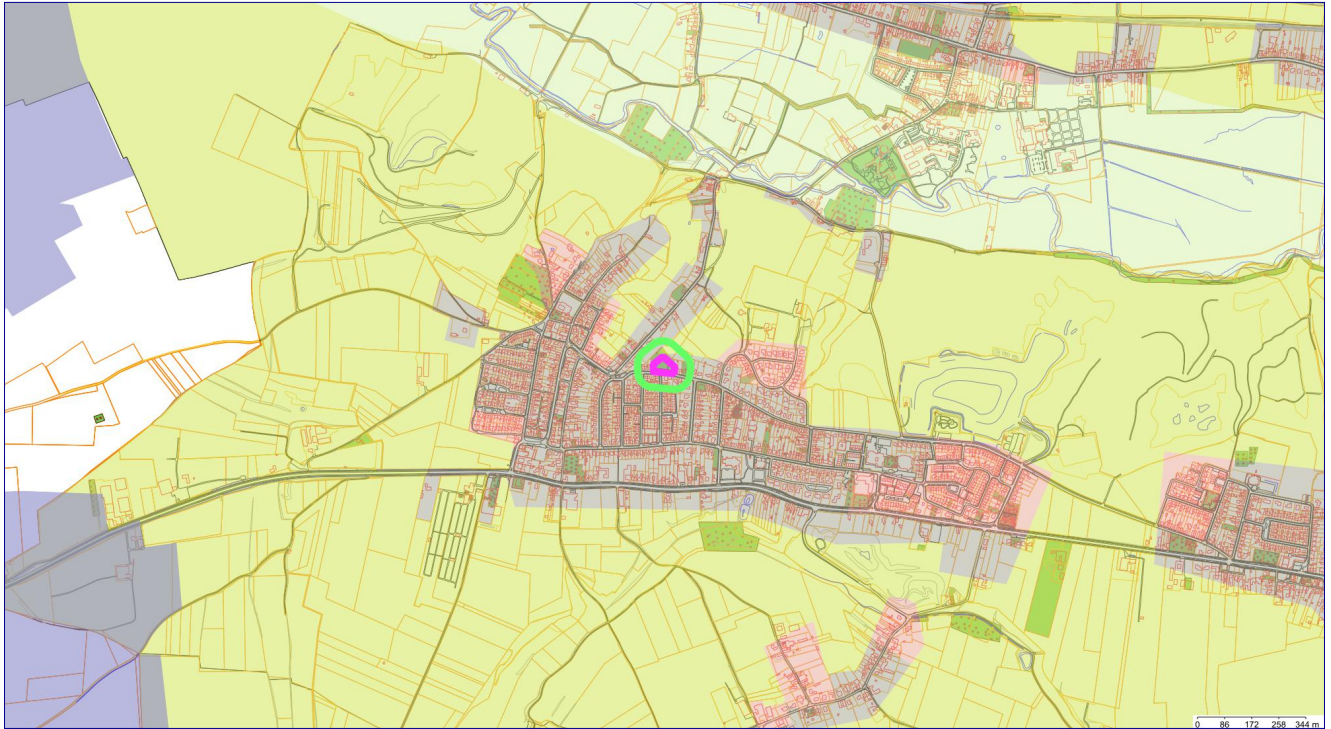
	Geselecteerd gebied		Wegen
	50-meter contour		Water
	Gemeentegrens		Topografische objecten
	Perceelgrenzen		Overig
	Perceelnummers		GBKN_Tekst
	Gebouwen		





Coördinaten volgens RDM (Rijksdriehoeksmeting)

Middelpunt: X 182733 Y 319368

Buffer: 50 meter

BKK



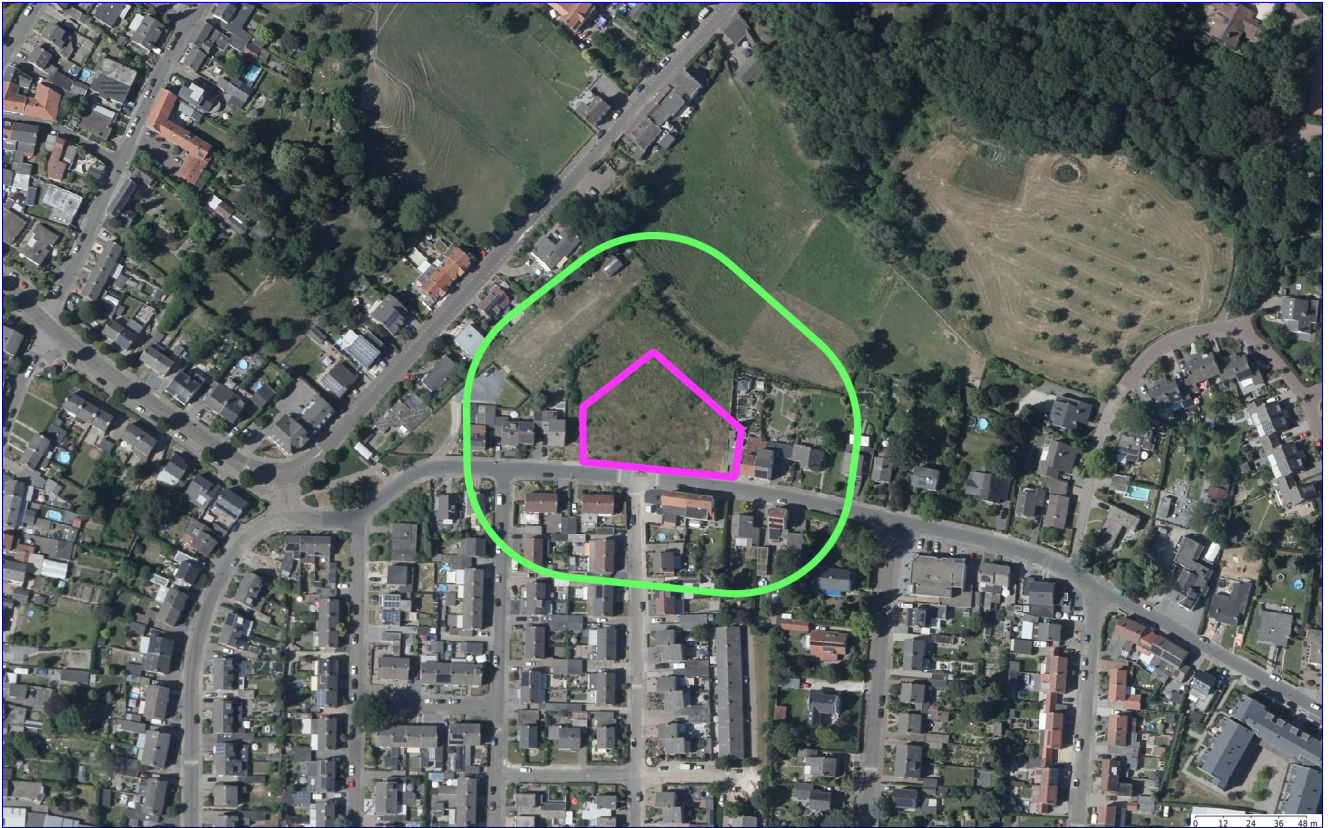
	Geselecteerd gebied		Topografische objecten
	50-meter contour		Overig
	Locatie		Homogene deelgebieden
	Onderzoek		Woonbebouwing: na 1970
	Boorpunt		Industrie: na 1990
	Gemeentegrens		Landelijk gebied
	Perceelgrenzen		Woonbebouwing voor 1970 en industrie voor 1990
	Gebouwen		Geuldal
	Wegen		Waterwingebied
	Water		

Coördinaten volgens RDM (Rijksdriehoeksmeting)

Middelpunt: X 182733 Y 319368

Buffer: 50 meter

Luchtfoto



Geselecteerd gebied



50-meter contour

Coördinaten volgens RDM (Rijksdriehoeksmeting)

Middelpunt: X 182733 Y 319368

Buffer: 50 meter

Disclaimer

Door van de rapportagemodule te gebruiken stemt u in met deze disclaimer. Deze rapportage bevat een globale conclusie over de bodemkwaliteit van de betreffende locatie indien hiervoor voldoende informatie beschikbaar is. Daarnaast wordt een overzicht gegeven van de bekende bedrijfsactiviteiten of andere activiteiten die van invloed kunnen zijn op de bodemkwaliteit van de locatie op een bepaald moment.

De Mergellandgemeenten spannen zich in de bodeminformatie regelmatig te actualiseren en/of aan te vullen. De beschikbare bodeminformatie is echter veelal door derden verstrekt en voor een groot deel gebaseerd op gedateerd bodemonderzoek en historische bedrijfsgegevens. Ondanks de zorg en aandacht die de gemeenten aan het onderhoud van de bodeminformatie besteed, blijft het daarom mogelijk dat de inhoud onvolledig en/of onjuist is. Daarom kunt u aan de hand van deze informatie geen definitieve conclusies trekken over de actuele bodemkwaliteit van de betreffende locatie.

Wij wijzen u in dit verband op het feit dat u als makelaar, eigenaar of toekomstig eigenaar bij aan- of verkoop van onroerend goed een eigen aanvullende onderzoeksplicht heeft als het gaat om het vaststellen van de actuele kwaliteit van de bodem en/of de aanwezigheid van ondergrondse brandstoftanks. De informatie in deze rapportage kan worden gebruikt bij het bepalen hoever deze eigen onderzoeksplicht strekt.

Het gebruik van de informatie is voor eigen risico. De Mergellandgemeenten zijn niet aansprakelijk voor schade is of dreigt te worden toegebracht en voortvloeit uit het gebruik van de bodeminformatie of met de onmogelijkheid de bodeminformatie te kunnen raadplegen.

Deze rapportage voldoet niet aan de eisen die gelden bij het indienen van een aanvraag van een omgevingsvergunning.

Toelichting begrippen

Voor een verklaring van de termen gebruikt in deze rapportage kunt u de [Begrippenlijst van het Bodemloket](#) op de volgende webpagina gebruiken: <http://www.bodemloket.nl/>

Tabel	Algemene gegevens
WBB-code	Unieke locatie code i.v.m. de aanpak i.h.k.v. de Wet Bodembescherming (WBB). Code bevoegde overheid (2 letters) + geografische aanduiding (4) (gem_code) + uniek volgnummer binnen beheersgebied (5).
Locatiennaam	Locatiennaam
Straat	Straatnaam + Huisnummer + toevoeging
Huisnummer + toevoeging	Huisnummer + toevoeging
Plaats	Plaatsnaam
Gemeente	Gemeentenaam
Ontstaan	Ernstig verontreinigde locaties die (grotendeels) ontstaan zijn voor 1-1-1987 vallen onder de saneringsregeling van de WBB. Locaties die ontstaan zijn na 1-1-1987 vallen onder de zorgplichtregeling van de WBB.
Beschikking EUT/EST	Milieuhygiënische beoordeling van de verontreinigingssituatie.
Besluit SP/SE	Milieuhygiënische beoordeling van het saneringsplan of het bereikte saneringsresultaat.
WBB vervolgactie	De vervolgactie wordt standaard berekend op basis van ingevoerde gegevens.
Hoofdcategorie	De ontstaanswijze of oorzaak van de verontreiniging.
Clusters/Convenanten	Geeft aan of de locatie door een convenantpartij of grootsaneerder wordt aangepakt.
Land/Water	Locatie betreft een land- of waterbodembescherming.
Type sanering	Type sanering, gedeeltelijk of volledig (eventueel gefaseerd).
Sanering afgerond	Datum van goedkeuring van het (laatste) evaluatierapport.
Nazorgmaatregel	Zorgmaatregelen na sanering i.v.m. (eventuele) restverontreiniging.

Tabel	Afgegeven beschikkingen
Datum	Datum waarop Gedeputeerde Staten het besluit genomen hebben.
Besluit	Soort besluit in het kader van de Wet bodembescherming
Fase	De fase van onderzoek of sanering waarin het besluit genomen is.
Kenmerk	Het kenmerk van het besluit.

Tabel	Historische bedrijfsactiviteiten
Ubi-code	Verontreinigende bronnen op locatieniveau; onderverdeeld naar UBI-codes (Uniforme Bron Indeling potentieel bodemvervuilende activiteiten).
Ubi-omschrijving	Omschrijving van de verontreinigende bron.
Van	Begindatum van de verontreinigende activiteit.

Tot Einddatum van de verontreinigende activiteit.

Tabel **Uitgevoerde bodemonderzoeken**

Datum De rapportagedatum, zoals deze in het rapport vermeld staat.

Onderzoekstype Het onderzoekstype, gerelateerd aan het stadium waarin het onderzoek of de sanering verkeert.

Fase De fase waarin de rapportage van het onderzoek of de sanering verkeert.

Onderzoeksbureau Het adviesbureau dat de rapportage heeft opgesteld.

Referentienummer Het kenmerk van de rapportage.

Rapportnaam De titel van de rapportage.

Tabel **Aangetroffen verontreinigingen**

Matrix Deel van de bodem waarin de verontreiniging zich bevindt.

Overschrijding Mate van verontreiniging behorend bij het oppervlak en/of volume.

Oppervlakte Het aantal m2 dat verontreinigd is.

Volume Het aantal m3 dat verontreinigd is.

Van De diepte vanaf waar de verontreiniging begint.

Tot De diepte tot waar de verontreiniging aanwezig is.

Stof Soort verontreiniging (stof).

Concentratie De concentratie van de verontreiniging.

Tabel **Uitgevoerde (deel)saneringen**

Datum Datum waarop de (deel-)sanering afgerond is

Gerealiseerd bovengrond Sanerings varianten bovengrond.

Gerealiseerd ondergrond Sanerings varianten ondergrond.

Tabel **Restverontreinigingen**

Stof Soort restverontreiniging (stof).

Concentratie De concentratie van de restverontreiniging.

Bijlage 7

Foto's

