

Verkennend bodem- en asbestonderzoek

Bredeweg te Banholt
(gemeente Eijsden-Margraten)

Verkendend bodem- en asbestonderzoek

Bredeweg te Banholt (gemeente Eijsden-Margraten)

Rapportnummer: E203539.008/HWO

Datum: 24 november 2020

Naam opdrachtgever:



Adres opdrachtgever:



Contactpersoon

Aelmans Eco B.V.:

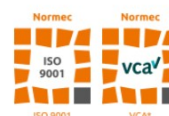


Monstername door:



Datum monstername: 28 oktober 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.....	1
1.3	Opzet van het onderzoek en de rapportage	2
2	Vooronderzoek, hypothese en onderzoeksstrategie.....	3
2.1	Vooronderzoek	3
2.2	Onderzoekshypothese.....	7
2.3	Onderzoeksstrategie	8
3	Opzet veldonderzoek	10
3.1	Veldwerkzaamheden.....	10
3.2	Resultaten veldwerkzaamheden	10
4	Resultaten en beoordeling chemische analyse	14
4.1	Toetsing van de analyseresultaten.....	14
4.2	Interpretatie van de analyseresultaten.....	16
5	Conclusies en aanbevelingen	20
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	Kadastrale gegevens	
Bijlage 7	Foto's	

1 Inleiding

1.1 Opdrachtverlening

Aelmans Eco B.V. heeft in opdracht van de heer [REDACTED], namens [REDACTED], het verzoek gekregen een verkennend bodem- en asbestonderzoek te verrichten op het adres Bredeweg te Banholt (gemeente Eijsden-Margraten).

Kadastraal is de onderzoekslocatie bekend als kadastrale gemeente Mheer, sectie A, kavelnummer 4546.

Aanleiding tot de uitvoering van het onderzoek vormt de voorgenomen bestemmingsplanwijziging van onderhavig perceel. Het perceel betreft momenteel een agrarisch functie alwaar opdrachtgevers voornemens is om een 5-tal bouwkvavels te realiseren.

Hiertoe 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 danwel 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 heeft een oppervlakte van circa 14.000 m². Een gedeelte van het perceel betreft een terrein alwaar een varkensstal (Bredeweg 29/29a) is gerealiseerd.

Ten behoeve van de toegang is er een met klinkers verharde oprit c.q. erf aangelegd. Het overige omliggende terreingedeelte is in gebruik als weiland.

2.1.2 Omgeving van het terrein

De onderzoekslocatie is gelegen ten zuidwesten van de woonkern van Banholt, op de overgang tussen de dorpskern en een agrarisch buitengebied.

De zuidoostzijde van de onderzoekslocatie wordt begrensd door de Bredeweg. De westzijde van de onderzoekslocatie wordt begrensd door een veldweg "Hondsrug". De noordzijde van de onderzoekslocatie wordt begrensd c.q. ingesloten door percelen landbouwgrond en weilanden. Ten zuidwesten van de onderzoekslocatie bevinden zich enkele woningen.

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 bouw- en milieudossiers, welke voorhanden waren bij de gemeente Eijsden-Margraten, de omgevingsrapportage en de internetsite "Topotijdreis".

Op de onderzoekslocatie bevindt zich een varkensstal, welke midden jaren zeventig van de vorige eeuw ter plaatse is opgericht. Voor de bouw van de stal was het gehele terrein in gebruik als weiland c.q. landbouwgrond. Na de oprichting van de stal heeft er een eenmalige uitbreiding (1987) plaatsgevonden.

Sinds de oprichting van deze stal is deze hoofdzakelijk gebruikt voor het huisvesten van vleesvarkens. Sinds enkele jaren wordt deze stal niet meer gebruikt. Teneinde de stal te onttrekken aan het uitzicht van de omgeving, is rondom de stal een bossage aangelegd, bestaande uit diverse bomen en struiken. Sedert afgelopen winter (2020) worden er geen varkens meer gehouden op onderhavig perceel.

Vergunningen:

- 4 september 1970, een vergunning inzake de Hinderwet voor het oprichten en in werking hebben van een mestvarkenshouderij;
- 24 april 1974 wijzigingsvergunning voor het wijzigen van de varkenshouderij;
- 14 maart 1995 een alom vattende milieuvergunning voor een varkenshouderij;
- 12 mei 1997 is een wijziging ingediend voor het wijzigen van de cv-installatie en het verwijderen van een bovengrondse tank.

In 2004 is een vergunning aangevraagd om op het perceel aan de Bredeweg een nieuw agrarisch bedrijf op te richten. Dit heeft echter nooit plaatsgevonden. De in de vergunning opgenomen opslag van bestrijdingsmiddelen, kunstmest en een bovengrondse dieseltank is nooit gerealiseerd. Daar voornoemde activiteiten niet gerealiseerd zijn, is geen verdere aandacht hieraan besteed.

Ten behoeve van de verwarming is een cv-installatie aanwezig. Deze werd vroeger gestookt op olie. De opslag van deze olie vond plaats in een bovengrondse tank. De tank heeft tot midden jaren tachtig buiten gestaan langs de gevel en later in pandig. Begin jaren negentig is men over gegaan op een gasgestookte cv-installatie.

De varkensstal is sinds de oprichting geheel onderkelderd. Dat zelfde geldt voor de cv-ruimte en het gebied alwaar de voormalige bovengrondse tank heeft gestaan. In deze ruimte zijn visueel geen verontreinigingen aan het aardoppervlak waargenomen.

Het te onderzoeken terrein is gelegen binnen een gebied dat vanuit het verleden veelal gebruikt werd als hoofdstamboomgaarden (zie Topotijdreis). Vanwege de alhier gebezigde bedrijfsactiviteiten is de grond verdacht op voornoemde parameters (OCB).

In 2004 is een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd op het perceel aan de Bredeweg 4 te Banholt. Aanleiding tot de uitvoering van dit betreffend onderzoek was het voornemen van opdrachtgevers (familie Géron-Goessen) om een aardappelloods en woonhuis op te richten. Voornoemde onderzoek is destijds uitgevoerd door Envicon, rapportnr. 04040611, d.d. 6 april 2004. *Uit de analyseresultaten van voornoemde onderzoek blijkt, dat zowel in de boven- als ondergrond geen overschrijdingen van de toenmalige streefwaarden zijn gerapporteerd.*

Omgeving

Bredeweg 18 en 20 te Banholt, LI-250-031-10, Rijwielreparatiebedrijf smederij, benzinepomp en verhandel. In 2000 is alhier een historisch onderzoek uitgevoerd door Ingnieursburo Innogas (projectcode LI 000 095 10).

Naar aanleiding van de voorhanden zijnde informatie was er geen aanleiding om over te gaan tot het uitvoeren van een daadwerkelijk onderzoek. De ondergrondse tanks zijn in het verleden gesaneerd. Hierbij zijn geen verontreinigingen geconstateerd.

Historisch vooronderzoek Bredeweg 25 te Banholt, rapportnr.: 02/960604/1-1, d.d. 29 mei 1996, uitgevoerd door MIKO Milieutechniek.

Aanleiding voor het onderzoek zijn de voorgenomen bouwvergunning voor het oprichten van een berging en een nieuwe entree. Uit veldwaarnemingen en ingewonnen informatie is gebleken dat ter plaatse van de te bebouwen deellocatie achter de harmoniezaal, waar de berging zal worden aangebouwd, sprake is van een onverdachte locatie. Onderzoek naar mogelijke olieverontreinigingen op de parkeerplaats (realisatie nieuwe entree), is vanwege de geringe kans een verontreiniging (die al aanwezig is) te vinden niet zinvol. Hieruit kan worden geconcludeerd dat de hypothese "niet verdachte locatie" bevestigd kan worden.

In 2020 is een historisch onderzoek uitgevoerd door Aelmans Eco B.V., aan de Bredeweg 25 te Banholt (Harmonie Amicitia).

Aanleiding tot de uitvoering van het historisch vooronderzoek betreft de afvoer van de overtollige grond, welke vrij is gekomen bij de uitbreiding van de alhier aanwezig zijnde feestzaal.

Bodemonderzoek begraafplaats, Bredeweg ong. te Banholt, projectnummer 99135, d.d. november 1999, uitgevoerd door Miko.

Aanleiding tot het uitvoeren van het onderzoek vormt het afvoeren van de vrijkomende grond bij het grafdelven. Deze grond is in depot gezet en wordt eens in de zoveel tijd afgevoerd. Uit de analysesresultaten blijkt, dat er geen overschrijdingen van de streefwaarde zijn aangetroffen. De grond is toepasbaar voor hergebruik op landbouwgrond.

Verkennd bodemonderzoek WML-tracé aan de Bredeweg te Banholt, uitgevoerd door Aelmans Eco B.V. in 2017 (rapportnr. 167636.127.002/HWO).

Uit de bevindingen van dit onderzoek blijkt dat plaatselijk matig tot sterk verhoogde concentraties PAK zijn aangetroffen in de bermen. Daarnaast worden veelal lichte overschrijdingen aangetroffen. Visueel en analytisch is geen asbest aangetroffen.

In de directe omgeving van de onderzoekslocatie zijn diverse tanks gesaneerd alwaar saneringscertificaten voor zijn afgegeven. Voor zover uit deze certificaten kan worden opgemerkt zijn hier visueel geen verontreinigingen aangetroffen.

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 28 oktober 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”.

Visueel zijn aan het aardoppervlak van het te onderzoeken gebied geen bodemvreemde materialen danwel verontreinigingen aangetroffen. Het enige wat op de onderzoekslocatie is gelegen betreft een partij grond. Deze grond is vrijgekomen bij graafwerkzaamheden alhier en tijdelijk opgeslagen. De kwaliteit van dit gronddepot is niet bekend.

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 35%.

Tijdens de uitvoering van het onderzoek blijkt, dat er sprake is van een drupzone over de volledige lengte van de gehele varkensstal.

De varkensstal is in pandig geheel voorzien van een ondergrondse (mest)kelder. Vorenstaande betekent dat het in pandig plaatsen van boringen technisch niet mogelijk is. Dit betekent dat er geen boringen zullen worden geplaatst rondom de huidige cv-installatie en het gebied alwaar in pandig de tank heeft gelegen. Visueel zijn aan de betonvloer geen verontreinigingen aangetroffen.

2.1.6 Bodemsamenstelling en hydrologische gegevens

De gegevens van de bodemsamenstelling en de hydrologische gegevens zijn verkregen uit de TNO-grondwaterkaarten, Maastricht-Heerlen, kaartblad 61, 62 west en 62 oost, september 1980.

De onderzoekslocatie is gelegen op een hoogte van circa 180 m +NAP ten noordoosten van de St. Martens-Voeren breuk.

De circa 25 meter dikke matig tot slecht doorlatende deklaag wordt gevormd door löss- en beekafzettingen. Onder deze deklaag bevindt zich een circa 40 meter dik, goed watervoerend kalksteen pakket.

Het watervoerende pakket bezit stijghoogtes van circa 130 m +NAP. De regionale grondwaterstromingsrichting vindt plaats in noordwestelijke richting. De gegevens van de bodemsamenstelling en de hydrologische gegevens plaats.

2.2 Onderzoekshypothese

2.2.1 Grond

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

Echter plaatselijk heeft een bovengrondse tank gelegen. Dit gebied is ter plaatse aangewezen door opdrachtgever en dient derhalve als verdacht beschouwd te worden.

Ten tweede is er sprake van een voormalige boomgaard. Daar van oudsher veelal gewasbeschermingsmiddelen gebruikt werden, welke slecht afbreekbaar zijn, is de bovengrond verdacht op OCB. Naar aanleiding van de voornoemde bevindingen dient onderhavig perceel als diffuus verdacht beschouwd te worden.

2.2.2 Asbest

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

De drupzone rondom de stal (noordzijde) dient als verdacht met betrekking tot asbest beschouwd te worden. Alhier is namelijk geen waterafvoerend goot aangebracht, waardoor het grondwater in de bodem kan infiltreren.

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 diffuus verdachte locaties. Uitgaande van de terreinoppervlakte is conform de NEN-5740/A1 (tabellen 9.1) is een keuze gemaakt voor het aantal boringen en grondmonsters.

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 de te plaatsen boringen in combinatie met inspectiegaten van 0,3 m x 0,3 m x 0,5 m-mv worden gegraven. De hierbij vrijkomende grond zal visueel beoordeeld worden op de aanwezigheid van asbestverdachte materialen.

De hierbij vrijkomende grond is visueel beoordeeld op de aanwezigheid van asbestverdachte materialen. Naar aanleiding van de bevindingen hiervan zullen de uiteindelijke grondmengmonsters worden samengevoegd en geanalyseerd op asbest.

Daarnaast zullen een 6-tal aanvullend inspectiegaten worden gegraven, ter plaatse van de drupzone. De toplaag (lees: eerste 20 á 25 centimeter minus maaiveld) zal op asbest in grond worden onderzocht.

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 Bredeweg te Banholt

Oppervlakte te onderzoeken terrein	Aantal boringen	Diepte boringen (m-mv)	Aantal analyses ¹⁾	Analysepakket
circa 14.000 m ²	22	0,0 - 0,5	2	NEN-5740 pakket grond + PFAS /OCB
	7	0,0 - 2,0	2	NEN-5740 pakket grond
	18 ²⁾	0,3 x 0,3 x 0,5	3	NEN-5898 pakket asbest
	6 (drupzone)	0,3 x 0,3 x 0,2/0,5	1	NEN-5898 pakket asbest
voormalige	1	0,0 - 0,5	1	Minerale olie GC
bovengrondse tank	1	0,0 - 5,0	-	
1) aantal analyses is afhankelijk van zintuiglijke waarnemingen tijdens de veldwerkzaamheden				
2) in afwijking van de NEN-5707 zullen alle boringen in combinatie met inspectiegaten voor asbest worden geplaatst				

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 Bredeweg te Banholt (gemeente Eijsden-Margraten)
<i>Projectcode</i>	E203539
<i>Huidig gebruik</i>	varkensstal met oprit en weiland
<i>Gebruik omgeving</i>	woonbebouwing grenzend aan een agrarisch buitengebied
<i>Oppervlakte locatie</i>	circa 14.000 m ²
<i>Hoogteligging</i>	circa 180 meter +NAP
<i>Grondwaterstand</i>	circa 130 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 28 oktober 2020 geplaatst. In figuur 2 is een overzicht opgenomen van de geplaatste boringen.

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

In totaal zijn een 29-tal boringen (nrs. 01 t/m 29) systematisch verdeeld over de onderzoekslocatie. Van de alhier geplaatste boringen zijn de boringen/inspectiegaten 1, 5, 6, 7 en 13 geplaatst in de met klinkers verharde oprit/erf. Ter plaatsen van de boringen 5, 6, 7 en 13 is een fundatielaag aangetroffen in de vorm van puingranulaat/korrelmix/silex. Dit materiaal wordt in het kader van de Wbb niet als grond bestempeld. Ondanks vorenstaande is voornoemd laag indicatief als grond onderzocht.

Ter plaatse van boring 01 is onder de klinkers een pakket stol met bodemvreemde bijmengingen in de vorm van asfalt aangetroffen.

De overige boringen/inspectiegaten zijn in het weiland danwel in de groenstrook geplaatst. Visueel zijn bij het plaatsen van deze boringen geen verontreinigingen aangetroffen, behoudens een incidenteel baksteendeeltje.

Daarnaast zijn de boringen 101 en 102 ter plaatse van de voormalige bovengrondse HBO-tank geplaatst. Visueel zijn tijdens het plaatsen van deze beide boringen geen verontreinigingen met minerale olie aangetroffen.

Naar aanleiding van de visuele bevindingen zijn een 9-tal (grondmeng)monsters samengesteld en onderzocht op het standaard NEN-5740 pakket voor grond. Diverse grondmengmonsters zijn aanvullend op PFAS en/of OCB onderzocht.

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

Tabel 3.2.1. Samenstelling grondmengmonster en chemische analyses

Analyse-monster	Samenstelling	Deelmonsters	Analysepakket
01	Silex/repac (lees; geen grond)	05 (0,30 - 0,60), 06 (0,22 - 0,55) 13 (0,15 - 0,55)	Standaardpakket incl. lu/os
02	stol	01 (0,16 - 0,55)	Standaardpakket incl. lu/os
03	leem	02 (0,00 - 0,50), 03 (0,00 - 0,50) 04 (0,00 - 0,50), 14 (0,00 - 0,50) 15 (0,00 - 0,50)	PFAS (30) advieslijst 12 juli, STAP1 + OCB
04	leem	01 (0,55 - 1,00), 01 (1,00 - 1,50) 01 (1,50 - 2,00), 02 (1,00 - 1,50) 02 (1,50 - 2,00), 05 (0,60 - 1,00) 05 (1,00 - 1,50), 05 (1,50 - 2,00) 06 (0,55 - 0,75), 06 (0,75 - 1,00)	Standaardpakket incl. lu/os
05	leem	08 (0,00 - 0,50), 09 (0,00 - 0,50) 10 (0,00 - 0,50), 21 (0,00 - 0,50) 22 (0,00 - 0,50), 28 (0,00 - 0,50) 29 (0,00 - 0,50)	PFAS (30) advieslijst 12 juli, STAP1 + OCB
06	leem	11 (0,00 - 0,50), 12 (0,00 - 0,50) 17 (0,00 - 0,50), 18 (0,00 - 0,50) 19 (0,00 - 0,50), 20 (0,00 - 0,50)	PFAS (30) advieslijst 12 juli, STAP1 + OCB
07	leem	22 (0,00 - 0,50), 23 (0,00 - 0,50) 24 (0,00 - 0,50), 25 (0,00 - 0,50) 26 (0,00 - 0,50), 27 (0,00 - 0,50)	PFAS (30) advieslijst 12 juli, STAP1 + OCB
08	leem	09 (0,50 - 1,00), 09 (1,50 - 2,00) 12 (0,50 - 1,00), 12 (1,00 - 1,50) 12 (1,50 - 2,00), 20 (0,50 - 1,00) 20 (1,00 - 1,50), 20 (1,50 - 2,00) 23 (0,50 - 1,00), 23 (1,50 - 2,00)	Standaardpakket incl. lu/os
09	leem	101 (0,00 - 0,50), 102 (0,00 - 0,50)	Minerale olie (GC)

3.2.2 Asbest

Ten behoeve van het asbestonderzoek zijn in totaal een 29-tal 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 menggranulaat/silex (repac). Daar van dit fundatiemateriaal geen certificaat voorhanden is, dient dit als verdacht met betrekking tot asbest te worden bestempeld. Derhalve is één monster op asbest in puin ingezet (MM 03).

Voor het overige zijn in de leemgrond geen noemenswaardige bijmengingen aangetroffen, welke als asbestverdacht dienen te worden bestempeld. Derhalve is besloten om van deze boringen één representatief grondmengmonster analytisch op asbest in grond te analyseren (MM 02).

Ter plaatse van de drupzone zijn een 6-tal inspectiegaten gegraven. Visueel zijn alhier geen specifieke asbestverdachte materialen aangetroffen. De toplaag van deze inspectiegaten is analytisch op asbest onderzocht (MM 01).

In bijlage 5 is het asbestinspectierapport opgenomen, dat is opgesteld door een voor het protocol 2018 gecertificeerde medewerker, zijnde [REDACTED]

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 zijn diverse grondmengmonster aanvullend op PFAS in grond en het bestrijdingsmiddelenpakket (OCB) onderzocht.

Grondmengmonster 09 is uitsluitend onderzocht op minerale olie.

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 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
≤ 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 4.2.2: Samenvatting analyseresultaten grondmengmonsters

[illegible]

Tabel 4.2.2: Samenvatting analyseresultaten grondmengmonsters

Nr.	Boring + bodemlaag (m -mv)	Parameters >AW	Conc. (mg/kg ds)	Wbb		Bbk	
07	22, 23, 24, 25, 26, 27 (0 - 50)	Cadmium [Cd] Zink [Zn]	0,78 110	•		WO WO	Altijd toepasbaar
08	09, 12, 20, 23 (50 - 200)						Altijd toepasbaar
09	101, 102 (0 - 50)						Altijd toepasbaar
Uitsplitsing grondmengmonster 3 (alleen op het OCB-pakket)							
03-1	02 (0 - 50)						Altijd toepasbaar
03-2	03 (0 - 50)						Altijd toepasbaar
03-3	04 (0 - 50)	Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)	* 43	•		IND	Klasse industrie
03-4	14 (0 - 50)						Altijd toepasbaar
03-5	15 (0 - 50)						Altijd toepasbaar

4.2.3 Interpretatie analyseresultaten PFAS

Van de uitkomende grond zijn een viertal grondmengmonsters (nrs. 3, 5, 6 en 7) samengesteld die aanvullend op PFAS zijn onderzocht. De analyseresultaten (overschrijdingen van de rapportagegrens) van de grondmengmonsters 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 grondmengmonsters PFAS

MM	Boring + bodemiaag (m-mv)	Verhoogd aangetoonde parameter	Conc. (µg/kg ds)	Toetsing PFAS tijdelijk handelingskader
3	02, 03, 04, 14, 15 (0 - 50)	PFBA Som PFOA Som PFOS	0.14 0.35 0.37	Klasse AW2000
5	08, 09, 10, 21, 22, 28, 29 (0 - 50)	-	-	Klasse AW2000
6	11, 12, 17, 18, 19, 20 (0 - 50)	Som PFOA Som PFOS	0.21 0.23	Klasse AW2000
7	22, 23, 24, 25, 26, 27 (0 - 50)	PFBA Som PFOA Som PFOS	0.21 0.29 0.25	Klasse AW2000

4.2.4 Interpretatie analyseresultaten asbest

Ten behoeve van het asbestonderzoek zijn in totaal een 29-tal inspectiegaten met een afmeting van 0,3 m x 0,3 m x 0,5/1,0 m-mv gegraven.

Daarnaast zijn een 6-tal inspectiegaten ter hoogte van de drupzone geplaatst. De toplaag van deze boringen is analytisch op asbest onderzocht

De analyseresultaten zijn in onderstaande tabel samengevat.

Tabel 4.2.4: Samenvatting analyseresultaten asbest

MM	Boringen & bodemiaag (m-mv)	Gemeten gehalte (serpentine) (mg/kg ds)	Gemeten gehalte (amfibool) (mg/kg ds)	Totaal gemeten gehalte asbest (mg/kg ds)	Gewogen gehalte asbest (mg/kg ds)
Monster 1 (NEN-5898 grond)	Drupzone (0,0 - 0,2)	43	< 2	43	43
Monster 2 (NEN-5898 grond)	9, 14, 17, 19, 28, 23 (0,0 - 0,5)	< 2	< 2	< 2	< 2
Monster 3 (NEN-5898 puin)	5, 6, 7, 13 (0,0 - 0,5)	13,2	< 2	13	13,2

5 Conclusies en aanbevelingen

Algemeen

Aelmans Eco B.V., heeft een verkennend bodem- en asbestonderzoek uitgevoerd, ter plaatse van een perceel aan de Bredeweg te Banholt (gemeente Eijsden-Margraten).

Het te onderzoeken perceel betreft momenteel een voormalige varkensstal met oprit/erf, omgeven door een omliggend weiland. Opdrachtgevers zijn voornemens om ter plaatse een 5-tal bouwkvavels te realiseren.

In het verleden heeft op onderhavig perceel een bovengrondse HBO-tank gelegen. Deze tank is voor 1990 al verwijderd.

Erf/oprit

De boringen 1, 5, 6, 7 en 13 zijn in de met klinkers verharde oprit geplaatst. Plaatselijk is een pakket menggranulaat aangetroffen. Dit materiaal is indicatief als grond onderzocht. Op basis van een indicatieve toetsing voldoet dit materiaal als zijnde een niet vormgegeven bouwstof.

De stolverharding, ter plaatse van boring 1, is analytisch onderzocht in grondmengmonster 2. Uit de analyseresultaten blijkt, dat alhier sprake is van een licht verhoogde concentratie PAK. Op basis van een indicatieve toetsing aan het Besluit bodemkwaliteit kan deze bodemlaag als klasse wonen grond gekwalificeerd worden.

De oorspronkelijke leemgrond onder voornoemde “fundatielagen” is analytisch onderzocht in grondmengmonster 4. Uit de analyseresultaten blijkt, dat behoudens een marginaal verhoogde concentratie nikkel geen verdere overschrijdingen worden aangetroffen.

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

Weiland

De bovengrond van het weiland en groenstrook is analytisch onderzocht in de grondmengmonsters 3, 5, 6 en 7. Voornoemde grondmengmonsters zijn op het standaard NEN-5740 pakket voor grond onderzocht een aanvullend op OCB (bestrijdingsmiddelenpakket).

Uit de analyseresultaten van grondmengmonster 3 blijkt, dat enkele concentraties bestrijdingsmiddelen de achtergrondwaarden als ook de interventiewaarden overschrijden. Daar voornoemde overschrijdingen niet worden aangetroffen in de overige grondmengmonsters, is besloten om de deelmonsters van grondmengmonster 3 separaat op OCB te analyseren.

Uit de aanvullende resultaten (monsters 3-1 t/m 3-5) blijkt, dat behoudens in monster 3-3 nog lichte overschrijdingen worden aangetroffen, doch ruim beneden de interventiewaarden.

Naar aanleiding van de bevindingen blijkt, dat in de bovengrond veelal lichte overschrijdingen met cadmium, koper en/of zink worden aangetroffen. Met betrekking tot OCB wordt uitsluitend ter plaatse van boring 04 een lichte overschrijding aangetroffen.

Vorenstaande impliceert dat de bovengrond weliswaar licht verontreinigd is. De overschrijdingen zijn dermate marginaal dat deze geen belemmeringen opleveren voor het beoogde gebruik ten behoeve van woondoeleinden.

Op basis van een indicatieve toetsing aan het Besluit bodemkwaliteit kan de bovengrond als klasse wonen/AW2000 grond worden bestempeld. De bovengrond van boring 04 dient echter als klasse industrie grond gekwalificeerd te worden.

Ondergrond

Analytisch voldoet grondmengmonster 8 aan de achtergrondwaarden (AW2000).

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 diverse licht verhoogde concentraties PFAS worden aangetroffen. De aangetroffen concentraties overschrijden veelal de rapportagegrenzen doch niet de achtergrondwaarden.

Vorenstaande betekent dat de aangetroffen concentraties PFAS geen directe invloed hebben op de uiteindelijke kwalificatie van de onderzocht bodemlagen.

Voormalige bovengrondse tank

De grond afkomstig van de voormalige bovengrondse tank (boringen 101 en 102) is analytisch op minerale olie onderzocht. Uit de analyseresultaten van voornoemd grondmengmonsters blijkt, dat analytisch geen minerale olie wordt aangetroffen. Vorenstaande impliceert dat in het verleden alhier gebezigde opslag geen invloed heeft gehad op de bodemkwaliteit ter plaatse.

Asbest

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

De bovengrond c.q. toplaag van de boringen, geplaatst ter hoogte van de drupzone, is analytisch onderzocht in grondmengmonster 1. Uit de analyseresultaten blijkt, dat een concentratie asbest wordt aangetroffen van 43 mg/kg ds. Voornoemde concentratie is van dien aard dat deze onder het criteria ligt voor een nader c.q. aanvullend asbestonderzoek. Vorenstaande impliceert dat aldus geen sprake is van een sterk met asbest verontreinigde laag.

Ondanks vorenstaande is het aanbevelingswaardig om voornoemde strook te ontgraven en deze grond naar een daartoe erkend verwerker af te zetten.

Op basis van vorenstaande kan de hypothese “verdacht” ter plaatse van de drupzone worden bevestigd.

De onverdachte bovengrond van het weiland is analytisch onderzocht in grondmengmonster 2. Uit de analyseresultaten van dit betreffende grondmengmonster blijkt, dat geen zowel visueel als analytisch geen asbest wordt aangetroffen.

Het puin-/menggranulaat (repac) mengsel onder de klinkers is in mengmonster 3 analytisch onderzocht op asbest. Uit de bevindingen blijkt, dat een licht verhoogde concentratie asbest wordt aangetroffen. De alhier aangetroffen concentratie is van dien aard dat deze ruim onder de grens voor een nader asbestonderzoek ligt. Het uitvoeren van een dergelijk onderzoek is derhalve niet doelmatig.

Toetsing hypothese

De hypothese “heterogeen diffuus verontreinigde locatie” wordt op basis van de onderzoeksresultaten bevestigd.

De aangetroffen overschrijdingen zijn van dien aard dat deze geen directe belemmeringen en/of beperkingen opleveren voor de geplande bestemmingsplanwijziging en het gebruik ten behoeve van woondoeleinden.

Nader bodemonderzoek

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

Resumé

Resumerend kan gesteld worden dat ondanks de verhoogde concentraties in zowel de boven- en ondergrond, deze vanuit milieuhygiënische oogpunt geen belemmeringen vormen voor het voorgenomen gebruik.

- De puinverharding c.q. het fundatiepakket onder de klinkers dient echter te zijner tijd ontgraven te worden en mogelijk ter plaatse onder verhardingslagen te worden herschikt. Dit materiaal dient niet onnodig vermengd te worden met de omliggende en onderliggende grond.
- Daarnaast is het aanbevelingswaardig om de licht (43 mg/kg ds) besmette asbeststrook te verwijderen. Dit teneinde te voorkomen dat de dit materiaal wordt verspreid over het gehele terrein.

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

Ubachsberg, gemeente Voerendaal, 24 november 2020

Aelmans Eco B.V.

[Redacted signature]

De heer

[Redacted name]

Rapport opgesteld door:

de heer ing.

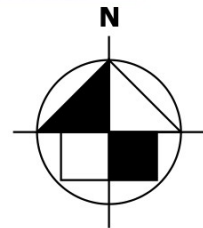
[Redacted name]

Milieukundig adviseur

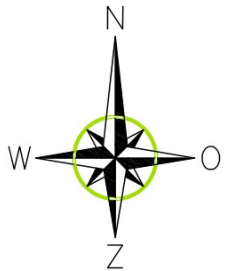
Figuur 1 **Ligging onderzoekslocatie**



Bron: Google Maps



FIGUUR 2



LEGENDA

- onderzoekslocatie
3.

boorpunt 0,0 - 0,5/1,0 m-mv
incl. inspectiegat asbest
1.

boorpunt 0,0 - 2,0 / 5,0 m-mv
incl. inspectiegat asbest
- drupzone (asbestconcentratie 43 mg/kg.ds, geen nader onderzoek noodzakelijk)
- inspectiegaten asbestonderzoek ter plaatse
van de drupzone, 0,0-0,5 m-mv.
- 1

bebouwing
- gras
- oprit



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				
Onderwerp	Onderzoekslocatie met ligging boorpunten en inspectiegaten asbestonderzoek			
Locatie	Bredeweg te Banholt (gemeente Eijsden-Margraten)			
Projectnummer	E203539			
Datum	24-11-2020	A:	-	B: -
Getekend	HWO	Schaal	1:1.000	Formaat A3

Bijlage 1

Analysecertificaten grond

AELMANS ECO BV

Kerkstraat 4

6367 JE VOERENDAAL

Blad 1 van 23

Uw projectnaam : Bredeweg te Banholt
Uw projectnummer : E203539
SYNLAB rapportnummer : 13343896, versienummer: 1.

Rotterdam, 06-11-2020

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project E203539. 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.

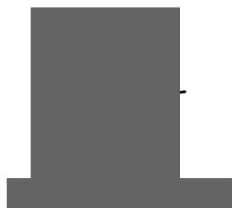
Het onderzoek is uitgevoerd door SYNLAB Analytics & Services B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SYNLAB laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 23 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,



Technical Director

Analyserapport

Projectnaam Bredeweg te Banholt
 Projectnummer E203539
 Rapportnummer 13343896 - 1

Orderdatum 30-10-2020
 Startdatum 30-10-2020
 Rapportagedatum 06-11-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
001	Grond (AS3000)	01 05 (30-60) 06 (22-55) 13 (15-55)					
002	Grond (AS3000)	02 01 (16-55)					
003	Grond (AS3000)	03 02 (0-50) 03 (0-50) 04 (0-50) 14 (0-50) 15 (0-50)					
004	Grond (AS3000)	04 01 (55-100) 01 (100-150) 01 (150-200) 02 (100-150) 02 (150-200) 05 (60-100) 05 (100-150) 05 (150-200) 06 (55-75) 06 (75-100)					
005	Grond (AS3000)	05 08 (0-50) 09 (0-50) 10 (0-50) 21 (0-50) 22 (0-50) 28 (0-50) 29 (0-50)					
Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
Malen van monstermateriaal	-		Ja	Ja			
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	88.8	90.7	78.3	84.2	81.8
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	1.1	0.5	4.2	1.2	2.4
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S	2.0	2.4	12	14	11
METALEN							
barium	mg/kgds	S	41	26	63	81	72
cadmium	mg/kgds	S	0.20	0.24	0.72	0.21	0.64
kobalt	mg/kgds	S	2.8	1.8	7.3	8.8	7.9
koper	mg/kgds	S	5.7	5.7	37	14	14
kwik	mg/kgds	S	<0.05	<0.05	0.08	<0.05	<0.05
lood	mg/kgds	S	11	<10	36	12	23
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	<0.5	0.66	<0.5	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	7.8	7.5	16	26	20
zink	mg/kgds	S	33	38	120	50	99
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	S	0.02	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	0.05	0.46	0.04	<0.01	<0.01
antraceen	mg/kgds	S	0.02	0.11	<0.01	<0.01	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	0.08	0.81	0.14	<0.01	<0.01
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.05	0.42	0.05	<0.01	<0.01
chryseen	mg/kgds	S	0.05	0.33	0.07	<0.01	<0.01
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.03	0.19	0.04	<0.01	<0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.05	0.32	0.04	<0.01	<0.01
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.05	0.23	0.04	<0.01	<0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.05	0.22	0.04	<0.01	<0.01
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.45 ¹⁾	3.097 ¹⁾	0.474 ¹⁾	0.07 ¹⁾	0.07 ¹⁾
CHLOORBENZENEN							
hexachloorbenzeen	µg/kgds	S			<4.5 ²⁾		<1
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							

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

Paraaf :

Analyserapport

Projectnaam Bredeweg te Banholt
 Projectnummer E203539
 Rapportnummer 13343896 - 1

Orderdatum 30-10-2020
 Startdatum 30-10-2020
 Rapportagedatum 06-11-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie						
001	Grond (AS3000)	01 05 (30-60) 06 (22-55) 13 (15-55)						
002	Grond (AS3000)	02 01 (16-55)						
003	Grond (AS3000)	03 02 (0-50) 03 (0-50) 04 (0-50) 14 (0-50) 15 (0-50)						
004	Grond (AS3000)	04 01 (55-100) 01 (100-150) 01 (150-200) 02 (100-150) 02 (150-200) 05 (60-100) 05 (100-150) 05 (150-200) 06 (55-75) 06 (75-100)						
005	Grond (AS3000)	05 08 (0-50) 09 (0-50) 10 (0-50) 21 (0-50) 22 (0-50) 28 (0-50) 29 (0-50)						
Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005	
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	<1	<1	<1	<1	<1	
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1	
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1	
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN								
o,p-DDT	µg/kgds	S			9.1		<1	
p,p-DDT	µg/kgds	S			5400 ³⁾		<1	
som DDT (0.7 factor)	µg/kgds	S			5409.1 ¹⁾		1.4 ¹⁾	
o,p-DDD	µg/kgds	S			<4.5 ²⁾		<1	
p,p-DDD	µg/kgds	S			470		<1	
som DDD (0.7 factor)	µg/kgds	S			473.15 ¹⁾		1.4 ¹⁾	
o,p-DDE	µg/kgds	S			<4.5 ²⁾		<1	
p,p-DDE	µg/kgds	S			140		1.0	
som DDE (0.7 factor)	µg/kgds	S			143.15 ¹⁾		1.7 ¹⁾	
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	µg/kgds	S			6025.4 ¹⁾		4.5 ¹⁾	
aldrin	µg/kgds	S			<4.5 ²⁾		<1	
dieldrin	µg/kgds	S			<4.5 ²⁾		<1	
endrin	µg/kgds	S			<4.5 ²⁾		<1	
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	µg/kgds	S			9.45 ¹⁾		2.1 ¹⁾	
isodrin	µg/kgds	S			<4.5 ²⁾		<1	
som aldrin/dieldrin (0.7 factor)	µg/kgds	S			6.3 ¹⁾		1.4 ¹⁾	
telodrin	µg/kgds	S			<4.5 ²⁾		<1	
alpha-HCH	µg/kgds	S			<4.5 ²⁾		<1	
beta-HCH	µg/kgds	S			<4.5 ²⁾		<1	
gamma-HCH	µg/kgds	S			<4.5 ²⁾		<1	
delta-HCH	µg/kgds	S			<4.9 ²⁾		<1	
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	µg/kgds	S			12.88 ¹⁾		2.8 ¹⁾	
heptachloor	µg/kgds	S			<4.5 ²⁾		<1	
cis-heptachloorepoxide	µg/kgds	S			<4.5 ²⁾		<1	
trans-heptachloorepoxide	µg/kgds	S			<4.5 ²⁾		<1	
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	µg/kgds	S			6.3 ¹⁾		1.4 ¹⁾	
alpha-endosulfan	µg/kgds	S			<4.5 ²⁾		<1	
hexachloorbutadieen	µg/kgds	S			<4.9 ²⁾		<1	
endosulfansulfaat	µg/kgds	S			<4.9 ²⁾		<1	
trans-chloordaan	µg/kgds	S			<4.5 ²⁾		<1	

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

Paraaf :

Analyserapport

Projectnaam Bredeweg te Banholt
Projectnummer E203539
Rapportnummer 13343896 - 1

Orderdatum 30-10-2020
Startdatum 30-10-2020
Rapportagedatum 06-11-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	01 05 (30-60) 06 (22-55) 13 (15-55)
002	Grond (AS3000)	02 01 (16-55)
003	Grond (AS3000)	03 02 (0-50) 03 (0-50) 04 (0-50) 14 (0-50) 15 (0-50)
004	Grond (AS3000)	04 01 (55-100) 01 (100-150) 01 (150-200) 02 (100-150) 02 (150-200) 05 (60-100) 05 (100-150) 05 (150-200) 06 (55-75) 06 (75-100)
005	Grond (AS3000)	05 08 (0-50) 09 (0-50) 10 (0-50) 21 (0-50) 22 (0-50) 28 (0-50) 29 (0-50)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
cis-chloordaan	µg/kgds	S			<4.5 ²⁾		<1
som chloordaan (0.7 factor)	µg/kgds	S			6.3 ¹⁾		1.4 ¹⁾
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodembodem	µg/kgds				6079.79 ¹⁾		16.4 ¹⁾
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodembodem	µg/kgds	S			6072.65 ¹⁾		15 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		7	8	<5	<5	<5
fractie C30-C40	mg/kgds		10	8	<5	<5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20	<20	<20	<20
ANALYSES UITGEVOERD DOOR SYNLAB A&S Sweden (Linköping)							
som PFOA (0.7 factor)	µg/kgds				0.35 ⁴⁾		0.14 ⁴⁾
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds				0.37 ⁴⁾		0.14 ⁴⁾
Adviespakket PFAS 30 componenten					zie bijlage		zie bijlage

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

Paraaf :



Analysereport

Projectnaam Bredeweg te Banholt
Projectnummer E203539
Rapportnummer 13343896 - 1

Orderdatum 30-10-2020
Startdatum 30-10-2020
Rapportagedatum 06-11-2020

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. |
| 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

- | | |
|---|---|
| 1 | De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa. |
| 2 | De rapportagegrens is verhoogd i.v.m. noodzakelijke verdunning. |
| 3 | Er zijn componenten aanwezig die een storende invloed hebben op de meting. Om die reden is de onzekerheid in het resultaat vergroot. |
| 4 | De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa. Deze berekening is uitgevoerd door SYNLAB A&S B.V. (Rotterdam). De analyse is uitbesteed. |

Paraaf :



Analyserapport

Projectnaam Bredeweg te Banholt
Projectnummer E203539
Rapportnummer 13343896 - 1

Orderdatum 30-10-2020
Startdatum 30-10-2020
Rapportagedatum 06-11-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie				
006	Grond (AS3000)	06 11 (0-50) 12 (0-50) 17 (0-50) 18 (0-50) 19 (0-50) 20 (0-50)				
007	Grond (AS3000)	07 22 (0-50) 23 (0-50) 24 (0-50) 25 (0-50) 26 (0-50) 27 (0-50)				
008	Grond (AS3000)	08 09 (50-100) 09 (150-200) 12 (50-100) 12 (100-150) 12 (150-200) 20 (50-100) 20 (100-150) 20 (150-200) 23 (50-100) 23 (150-200)				
Analyse	Eenheid	Q	006	007	008	
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	
droge stof	gew.-%	S	81.4	82.8	85.7	
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	3.0	2.5	1.7	
KORRELGROOTTEVERDELING						
lutum (bodem)	% vd DS	S	10	14	14	
METALEN						
barium	mg/kgds	S	65	61	62	
cadmium	mg/kgds	S	0.65	0.78	0.26	
kobalt	mg/kgds	S	7.2	7.4	8.7	
koper	mg/kgds	S	31	21	15	
kwik	mg/kgds	S	0.07	0.05	<0.05	
lood	mg/kgds	S	31	31	18	
molybdeen	mg/kgds	S	0.54	0.52	<0.5	
nikkel	mg/kgds	S	17	16	23	
zink	mg/kgds	S	120	110	60	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN						
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	
fenantreen	mg/kgds	S	0.03	0.02	<0.01	
antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	
fluoranteen	mg/kgds	S	0.10	0.04	<0.01	
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.05	0.03	<0.01	
chryseen	mg/kgds	S	0.05	0.03	<0.01	
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.04	0.02	<0.01	
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.04	0.02	<0.01	
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.04	0.02	<0.01	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.04	0.02	<0.01	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.404 ¹⁾	0.214 ¹⁾	0.07 ¹⁾	
CHLOORBENZENEN						
hexachloorbenzeen	µg/kgds	S	<1	<1		
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)						
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1	
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1	
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	<1	
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1	

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

Paraaf :



Analyserapport

Projectnaam Bredeweg te Banholt
Projectnummer E203539
Rapportnummer 13343896 - 1

Orderdatum 30-10-2020
Startdatum 30-10-2020
Rapportagedatum 06-11-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie				
006	Grond (AS3000)	06 11 (0-50) 12 (0-50) 17 (0-50) 18 (0-50) 19 (0-50) 20 (0-50)				
007	Grond (AS3000)	07 22 (0-50) 23 (0-50) 24 (0-50) 25 (0-50) 26 (0-50) 27 (0-50)				
008	Grond (AS3000)	08 09 (50-100) 09 (150-200) 12 (50-100) 12 (100-150) 12 (150-200) 20 (50-100) 20 (100-150) 20 (150-200) 23 (50-100) 23 (150-200)				
Analyse	Eenheid	Q	006	007	008	
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1	<1	
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1	<1	
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	<1	
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN						
o,p-DDT	µg/kgds	S	<1	<1		
p,p-DDT	µg/kgds	S	6.6	<1		
som DDT (0.7 factor)	µg/kgds	S	7.3 ¹⁾	1.4 ¹⁾		
o,p-DDD	µg/kgds	S	<1	<1		
p,p-DDD	µg/kgds	S	1.5	<1		
som DDD (0.7 factor)	µg/kgds	S	2.2 ¹⁾	1.4 ¹⁾		
o,p-DDE	µg/kgds	S	<1	<1		
p,p-DDE	µg/kgds	S	22	2.9		
som DDE (0.7 factor)	µg/kgds	S	22.7 ¹⁾	3.6 ¹⁾		
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	µg/kgds		32.2 ¹⁾	6.4 ¹⁾		
aldrin	µg/kgds	S	<1	<1		
dieldrin	µg/kgds	S	<1	<1		
endrin	µg/kgds	S	<1	<1		
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	µg/kgds	S	2.1 ¹⁾	2.1 ¹⁾		
isodrin	µg/kgds	S	<1	<1		
som aldrin/dieldrin (0.7 factor)	µg/kgds		1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾		
telodrin	µg/kgds	S	<1	<1		
alpha-HCH	µg/kgds	S	<1	<1		
beta-HCH	µg/kgds	S	<1	<1		
gamma-HCH	µg/kgds	S	<1	<1		
delta-HCH	µg/kgds	S	<1	<1		
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	µg/kgds		2.8 ¹⁾	2.8 ¹⁾		
heptachloor	µg/kgds	S	<1	<1		
cis-heptachloorepoxide	µg/kgds	S	<1	<1		
trans-heptachloorepoxide	µg/kgds	S	<1	<1		
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾		
alpha-endosulfan	µg/kgds	S	<1	<1		
hexachloorbutadieen	µg/kgds	S	<1	<1		
endosulfansulfaat	µg/kgds	S	<1	<1		
trans-chloordaan	µg/kgds	S	<1	<1		
cis-chloordaan	µg/kgds	S	<1	<1		
som chloordaan (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾		
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodem	µg/kgds		44.1 ¹⁾	18.3 ¹⁾		

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

Paraaf :



Analyserapport

Projectnaam Bredeweg te Banholt
 Projectnummer E203539
 Rapportnummer 13343896 - 1

Orderdatum 30-10-2020
 Startdatum 30-10-2020
 Rapportagedatum 06-11-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie				
006	Grond (AS3000)	06 11 (0-50) 12 (0-50) 17 (0-50) 18 (0-50) 19 (0-50) 20 (0-50)				
007	Grond (AS3000)	07 22 (0-50) 23 (0-50) 24 (0-50) 25 (0-50) 26 (0-50) 27 (0-50)				
008	Grond (AS3000)	08 09 (50-100) 09 (150-200) 12 (50-100) 12 (100-150) 12 (150-200) 20 (50-100) 20 (100-150) 20 (150-200) 23 (50-100) 23 (150-200)				
Analyse	Eenheid	Q	006	007	008	
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	µg/kgds	S	42.7 ¹⁾	16.9 ¹⁾		
<i>MINERALE OLIE</i>						
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5	
fractie C12-C22	mg/kgds		8	<5	<5	
fractie C22-C30	mg/kgds		<5	<5	<5	
fractie C30-C40	mg/kgds		<5	<5	<5	
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20	<20	
<i>ANALYSES UITGEVOERD DOOR SYNLAB A&S Sweden (Linköping)</i>						
som PFOA (0.7 factor)	µg/kgds		0.21 ⁴⁾	0.29 ⁴⁾		
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds		0.23 ⁴⁾	0.25 ⁴⁾		
Adviespakket PFAS 30 componenten			zie bijlage	zie bijlage		

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

Paraaf :



Analyserapport

Projectnaam Bredeweg te Banholt
Projectnummer E203539
Rapportnummer 13343896 - 1

Orderdatum 30-10-2020
Startdatum 30-10-2020
Rapportagedatum 06-11-2020

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. |
| 007 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 008 | * | 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. |
| 4 | De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa. Deze berekening is uitgevoerd door SYNLAB A&S B.V. (Rotterdam). De analyse is uitbesteed. |

Paraaf :



Projectnaam Bredeweg te Banholt
Projectnummer E203539
Rapportnummer 13343896 - 1

Orderdatum 30-10-2020
Startdatum 30-10-2020
Rapportagedatum 06-11-2020

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
Malen van monstermateriaal	Grond (AS3000)	Eigen methode
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
hexachloorbenzeen	Grond (AS3000)	Conform AS3020-2
o,p-DDT	Grond (AS3000)	Conform AS3020-1
p,p-DDT	Grond (AS3000)	Idem
som DDT (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
o,p-DDD	Grond (AS3000)	Idem

Paraaf :



Analyserapport

Projectnaam Bredeweg te Banholt
Projectnummer E203539
Rapportnummer 13343896 - 1

Orderdatum 30-10-2020
Startdatum 30-10-2020
Rapportagedatum 06-11-2020

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
p,p-DDD	Grond (AS3000)	Idem
som DDD (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
o,p-DDE	Grond (AS3000)	Idem
p,p-DDE	Grond (AS3000)	Idem
som DDE (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
aldrin	Grond (AS3000)	Idem
dieldrin	Grond (AS3000)	Idem
endrin	Grond (AS3000)	Idem
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
isodrin	Grond (AS3000)	Idem
som aldrin/dieldrin (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Eigen methode
telodrin	Grond (AS3000)	Conform AS3020-1
alpha-HCH	Grond (AS3000)	Idem
beta-HCH	Grond (AS3000)	Idem
gamma-HCH	Grond (AS3000)	Idem
delta-HCH	Grond (AS3000)	Conform AS3020-3
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Eigen methode, aceton/hexaan-extractie, clean-up, analyse m.b.v. GCMS
heptachloor	Grond (AS3000)	Conform AS3020-1
cis-heptachloorepoxide	Grond (AS3000)	Idem
trans-heptachloorepoxide	Grond (AS3000)	Idem
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
alpha-endosulfan	Grond (AS3000)	Idem
hexachloorbutadieen	Grond (AS3000)	Idem
endosulfansulfaat	Grond (AS3000)	Conform AS3020-3
trans-chloordaan	Grond (AS3000)	Conform AS3020-1
cis-chloordaan	Grond (AS3000)	Idem
som chloordaan (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodem	Grond (AS3000)	Conform AS3220-1 en AS3220-2
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	Grond (AS3000)	Conform AS3020
som PFOA (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Analyse uitbesteed
som PFOS (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
Adviespakket PFAS 30 componenten	Grond (AS3000)	Idem
Adviespakket PFAS 30 componenten	Grond (AS3000)	Analyse uitgevoerd door SYNLAB A&S Sweden (Linköping) (origineel rapport is opvraagbaar)

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y8709010	29-10-2020	28-10-2020	ALC201
001	Y8657542	29-10-2020	28-10-2020	ALC201
001	Y8657544	29-10-2020	28-10-2020	ALC201

Paraaf :



Analyserapport

Projectnaam Bredeweg te Banholt
 Projectnummer E203539
 Rapportnummer 13343896 - 1

Orderdatum 30-10-2020
 Startdatum 30-10-2020
 Rapportagedatum 06-11-2020

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
002	Y8709012	29-10-2020	28-10-2020	ALC201
003	Y8657565	29-10-2020	28-10-2020	ALC201
003	Y8708406	29-10-2020	28-10-2020	ALC201
003	Y8657561	29-10-2020	28-10-2020	ALC201
003	Y8657546	29-10-2020	28-10-2020	ALC201
003	Y8708409	29-10-2020	28-10-2020	ALC201
004	Y8709009	29-10-2020	28-10-2020	ALC201
004	Y8657752	29-10-2020	28-10-2020	ALC201
004	Y8657553	29-10-2020	28-10-2020	ALC201
004	Y8709019	29-10-2020	28-10-2020	ALC201
004	Y8657549	29-10-2020	28-10-2020	ALC201
004	Y8657784	29-10-2020	28-10-2020	ALC201
004	Y8709023	29-10-2020	28-10-2020	ALC201
004	Y8709005	29-10-2020	28-10-2020	ALC201
004	Y8709024	29-10-2020	28-10-2020	ALC201
004	Y8657786	29-10-2020	28-10-2020	ALC201
005	Y8709056	29-10-2020	28-10-2020	ALC201
005	Y8708392	29-10-2020	28-10-2020	ALC201
005	Y8709055	29-10-2020	28-10-2020	ALC201
005	Y8709053	29-10-2020	28-10-2020	ALC201
005	Y8709064	29-10-2020	28-10-2020	ALC201
005	Y8708412	29-10-2020	28-10-2020	ALC201
005	Y8709052	29-10-2020	28-10-2020	ALC201
006	Y8708411	29-10-2020	28-10-2020	ALC201
006	Y8708391	29-10-2020	28-10-2020	ALC201
006	Y8708416	29-10-2020	28-10-2020	ALC201
006	Y8708400	29-10-2020	28-10-2020	ALC201
006	Y8708397	29-10-2020	28-10-2020	ALC201
006	Y8708398	29-10-2020	28-10-2020	ALC201
007	Y8709060	29-10-2020	28-10-2020	ALC201
007	Y8709054	29-10-2020	28-10-2020	ALC201
007	Y8709058	29-10-2020	28-10-2020	ALC201
007	Y8709069	29-10-2020	28-10-2020	ALC201
007	Y8708392	29-10-2020	28-10-2020	ALC201
007	Y8709061	29-10-2020	28-10-2020	ALC201
008	Y8708399	29-10-2020	28-10-2020	ALC201
008	Y8709067	29-10-2020	28-10-2020	ALC201
008	Y8709051	29-10-2020	28-10-2020	ALC201
008	Y8709063	29-10-2020	28-10-2020	ALC201
008	Y8709050	29-10-2020	28-10-2020	ALC201
008	Y8709068	29-10-2020	28-10-2020	ALC201
008	Y8708396	29-10-2020	28-10-2020	ALC201
008	Y8708402	29-10-2020	28-10-2020	ALC201
008	Y8708395	29-10-2020	28-10-2020	ALC201
008	Y8708401	29-10-2020	28-10-2020	ALC201

Paraaf :



Analyserapport

Projectnaam Bredeweg te Banholt
Projectnummer E203539
Rapportnummer 13343896 - 1

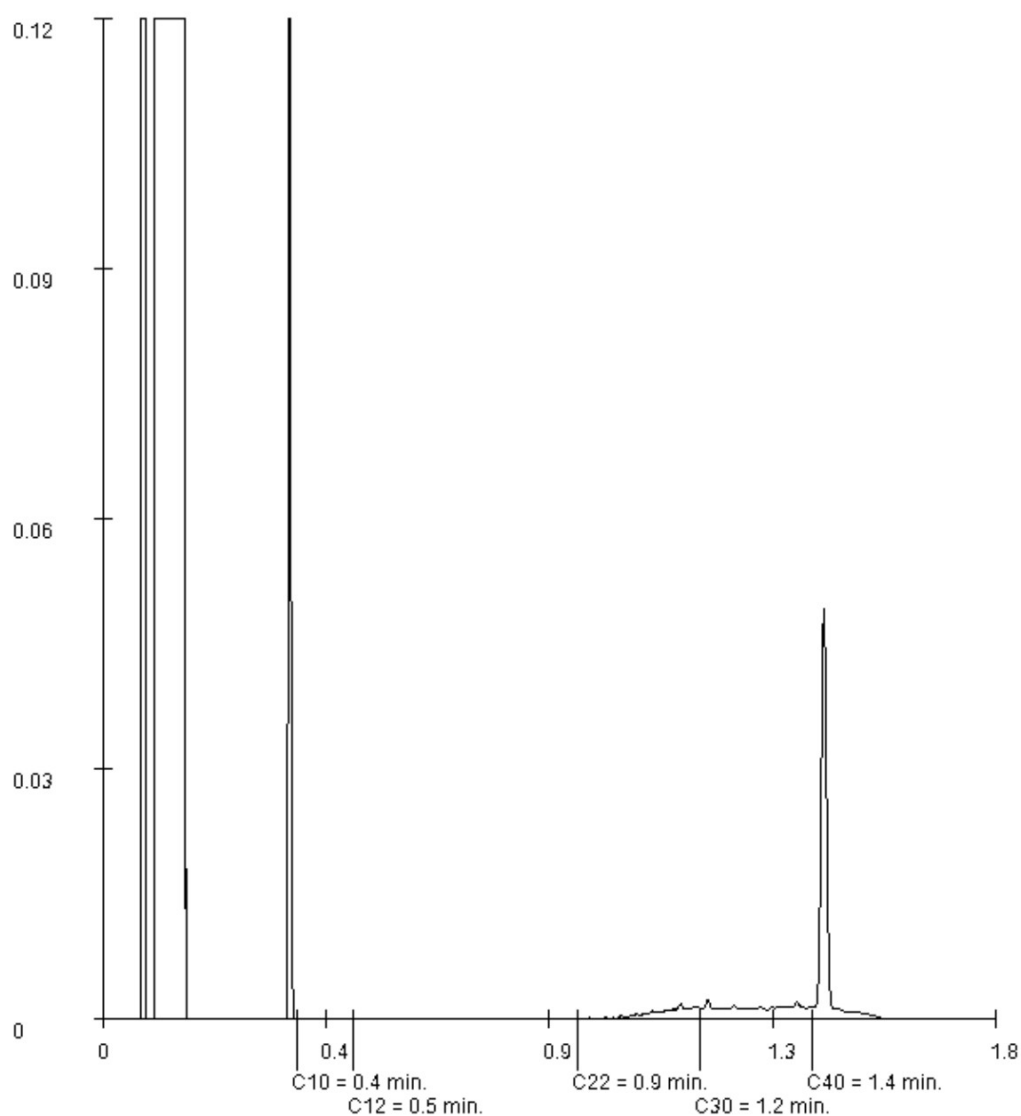
Orderdatum 30-10-2020
Startdatum 30-10-2020
Rapportagedatum 06-11-2020

Monsternummer: 001
Monster beschrijvingen 0105 (30-60) 06 (22-55) 13 (15-55)

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 :

Projectnaam Bredeweg te Banholt
Projectnummer E203539
Rapportnummer 13343896 - 1

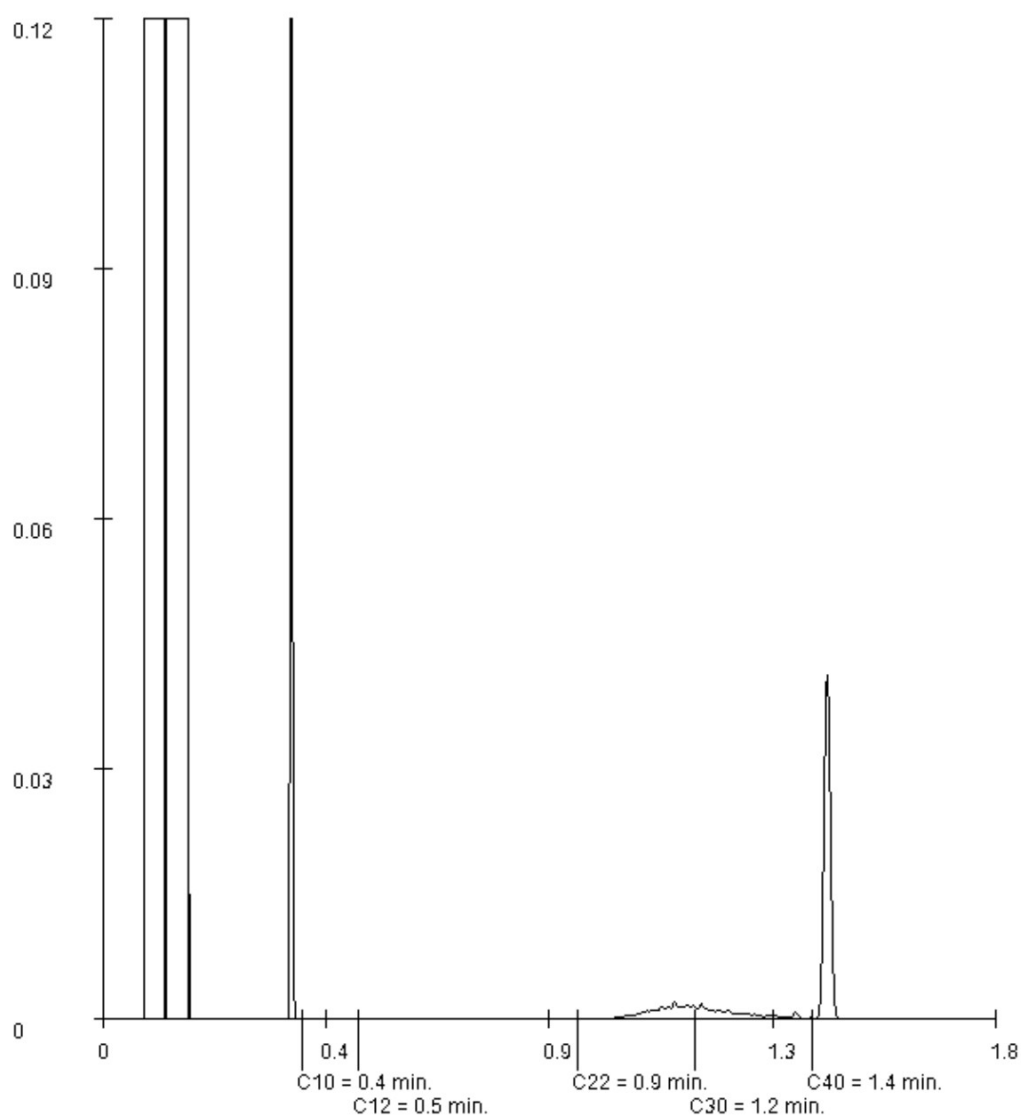
Orderdatum 30-10-2020
Startdatum 30-10-2020
Rapportagedatum 06-11-2020

Monsternummer: 002
Monster beschrijvingen 0201 (16-55)

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 :

Analyserapport

Projectnaam Bredeweg te Banholt
Projectnummer E203539
Rapportnummer 13343896 - 1

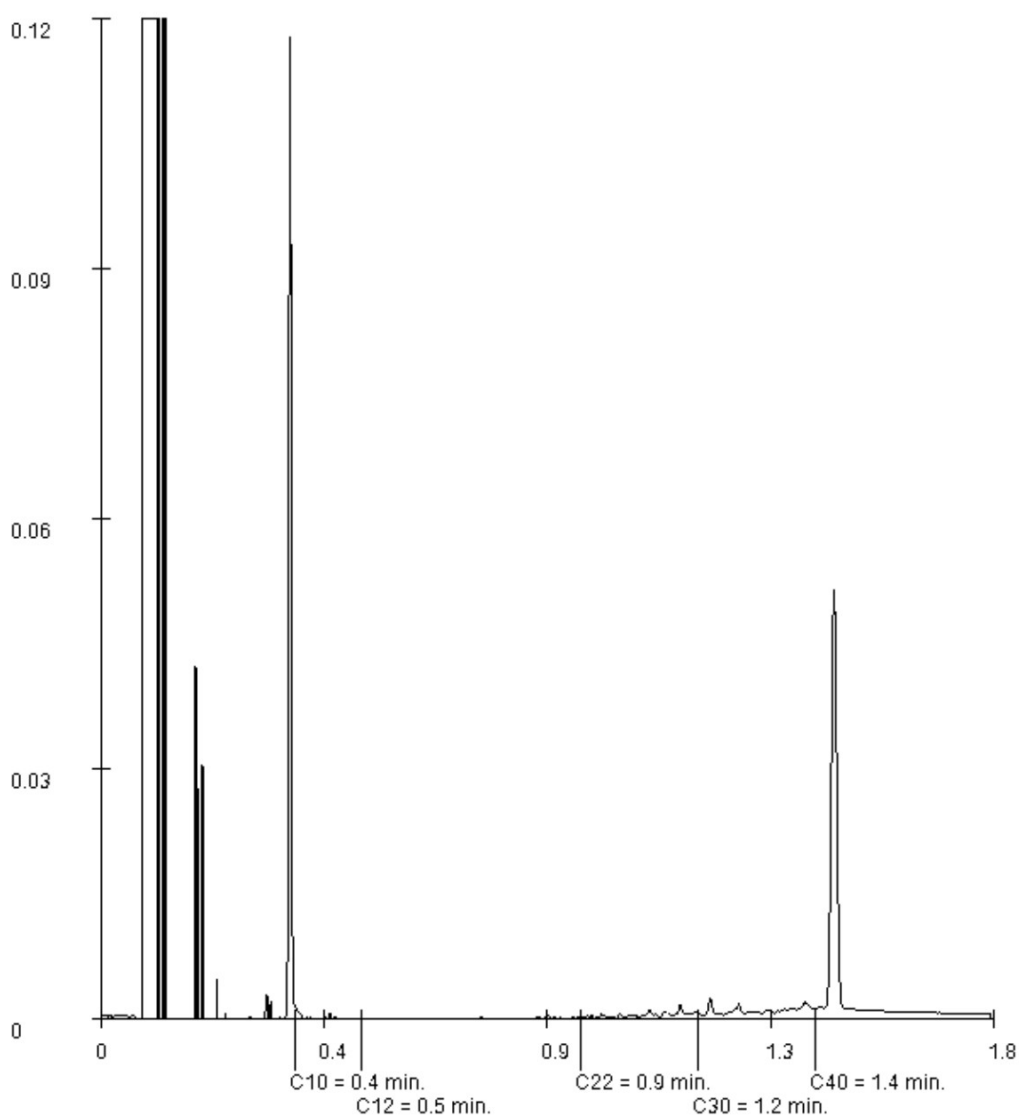
Orderdatum 30-10-2020
Startdatum 30-10-2020
Rapportagedatum 06-11-2020

Monsternummer: 006
Monster beschrijvingen: 0611 (0-50) 12 (0-50) 17 (0-50) 18 (0-50) 19 (0-50) 20 (0-50)

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 :



SYNLAB Analytics & Services Sweden AB

Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden

Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728

Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden


Ackred. nr 1006
Provning
ISO/IEC 17025


REPORT

issued by an Accredited Laboratory

Page 1 (2)

Report No. 20501201

Assigner

SYNLAB Analytics & Services BV
Rotterdam

Steenhouwerstraat 15
3194AG ROTTERDAM, NL

Applies to

Soil

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

Information about sample and sampling

Date of Arrival : 2020-11-03
Time of Arrival : 1050
Temperature at arrival :
Analysis initiated : 2020-11-03

Sample name : (13343896-003) 03 02 (0-50) 03 (0-50) 04 (0-50) 1
Sampling date : 2020-10-28
Sampler : -
Depth of sampling : -
Invoice reference : P113086
Label-id @mis : 95516056

Results

Test method	Analysis / Investigation of	Result	Uncertainty	Unit
SS-ISO 11465	Dry substance	79.6	± 7.96	%
DIN 38414-14 mod.	Perfluorbutanoic acid, PFBA	0.14	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorpentanoic acid, PFPeA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorhexanoic acid, PFHxA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorheptanoic acid, PFHpA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	PFOA, linear	0.28	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	PFOA, branched	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
Calculated	PFOA, total	0.28	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorononanoic acid, PFNA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluordecanoic acid, PFDA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorundec. acid, PFUnDA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluordodec. acid, PFDoDA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluortridec. acid, PFTeDA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluortetradec. acid, PFTeDA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluorhexadec. acid, PFHxDA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluoroctadec. acid, PFODA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorbutanoic acid, PFBS	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorpentanoic acid, PFPeS	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorhexanoic acid, PFHxS	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorheptanoic acid, PFHpS	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	PFOS, linear	0.30	± 0.10	ug/kg DS

(*) : Method not accredited by Swedac

PFOA = Perfluorooctane acid PFOS = Perfluorooctane sulfonate

The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage $k = 2$. Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.

(continued)

Results refer only to the submitted sample as it has been received. Unless the laboratory has written otherwise, the report may only be reproduced in its entirety.



SYNLAB Analytics & Services Sweden AB
Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden
Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728
Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden



Akred. nr 1006
Provning
ISO/IEC 17025



REPORT

issued by an Accredited Laboratory

Page 2 (2)

Report No. 20501201

Assigner

SYNLAB Analytics & Services BV
Rotterdam

Steenhouwerstraat 15
3194AG ROTTERDAM, NL

Applies to

Soil

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

Information about sample and sampling

Date of Arrival : 2020-11-03
Time of Arrival : 1050
Temperature at arrival :
Analysis initiated : 2020-11-03

Sample name : (13343896-003) 03 02 (0-50) 03 (0-50) 04 (0-50) 1
Sampling date : 2020-10-28
Sampler : -
Depth of sampling : -
Invoice reference : P113086
Label-id @mis : 95516056

Results

Test method	Analysis / Investigation of	Result	Uncertainty	Unit
DIN 38414-14 mod.	PFOS, branched	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
Calculated	PFOS, total	0.30	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorodecanoic sulpho. PFDS	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Fluortelomersulfo. (4:2 FTS)	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Fluortelomersulfo. (6:2 FTS)	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Fluortelomersulfo. (8:2 FTS)	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	Fluortelomersulf. (10:2 FTS)	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	N-MeFOSAA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	N-EtFOSAA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorocta.sulp.amid, PFOSA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	N-MeFOSA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	8:2 diPAP	< 0.1		ug/kg DS

(*) :Method not accredited by Swedac

The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage $k = 2$. Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.

Comment

"Analysis initiated" indicates the date when preparation of the sample was started. More detailed information can be obtained via our customer portal @mis.

All results for PFAS, except for PFOS and PFOA, refer to linear isomers.

Linköping 2020-11-05

The report has been reviewed and approved by

Responsible reviewer

Control numbers 9878 9444 9616 8375

Results refer only to the submitted sample as it has been received. Unless the laboratory has written otherwise, the report may only be reproduced in its entirety."



SYNLAB Analytics & Services Sweden AB

Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden

Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728

Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden


Ackred. nr 1006
Provning
ISO/IEC 17025


REPORT

issued by an Accredited Laboratory

Page 1 (2)

Report No. 20501202

Assigner

SYNLAB Analytics & Services BV
Rotterdam

Steenhouwerstraat 15
3194AG ROTTERDAM, NL

Applies to

Soil

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

Information about sample and sampling

Date of Arrival : 2020-11-03
Time of Arrival : 1050
Temperature at arrival :
Analysis initiated : 2020-11-03

Sample name : (13343896-005) 05 08 (0-50) 09 (0-50) 10 (0-50) 2
Sampling date : 2020-10-28
Sampler : -
Depth of sampling : -
Invoice reference : P113086
Label-id @mis : 95516114

Results

Test method	Analysis / Investigation of	Result	Uncertainty	Unit
SS-ISO 11465	Dry substance	81.9	± 8.19	%
DIN 38414-14 mod.	Perfluorbutanoic acid, PFBA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorpentanoic acid, PFPeA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorhexanoic acid, PFHxA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorheptanoic acid, PFHpA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	PFOA, linear	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	PFOA, branched	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
Calculated	PFOA, total	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorononanoic acid, PFNA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluordecanoic acid, PFDA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorundec. acid, PFUnDA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluordodec. acid, PFDoDA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluortridec. acid, PFTeDA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluortetradec. acid, PFTeDA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluorhexadec. acid, PFHxDA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluoroctadec. acid, PFODA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorbutanoic acid, PFBS	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorpentanoic acid, PFPeS	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorhexanoic acid, PFHxS	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorheptanoic acid, PFHpS	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	PFOS, linear	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS

(*) : Method not accredited by Swedac

PFOA = Perfluorooctane acid PFOS = Perfluorooctane sulfonate

The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage $k = 2$. Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.

(continued)

Results refer only to the submitted sample as it has been received. Unless the laboratory has written otherwise, the report may only be reproduced in its entirety.


SYNLAB Analytics & Services Sweden AB

Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden
Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728
Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden



Akred. nr 1006
Provning
ISO/IEC 17025


REPORT

issued by an Accredited Laboratory

Page 2 (2)

Report No. 20501202
Assigner

SYNLAB Analytics & Services BV
Rotterdam

Steenhouwerstraat 15
3194AG ROTTERDAM, NL

Applies to
Soil

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

Information about sample and sampling

Date of Arrival : 2020-11-03
Time of Arrival : 1050
Temperature at arrival :
Analysis initiated : 2020-11-03

Sample name : (13343896-005) 05 08 (0-50) 09 (0-50) 10 (0-50) 2
Sampling date : 2020-10-28
Sampler : -
Depth of sampling : -
Invoice reference : P113086
Label-id @mis : 95516114

Results

Test method	Analysis / Investigation of	Result	Uncertainty	Unit
DIN 38414-14 mod.	PFOS, branched	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
Calculated	PFOS, total	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorodecanoic sulpho. PFDS	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Fluortelomersulfo. (4:2 FTS)	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Fluortelomersulfo. (6:2 FTS)	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Fluortelomersulfo. (8:2 FTS)	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	Fluortelomersulf. (10:2 FTS)	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	N-MeFOSAA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	N-EtFOSAA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluoroocta.sulp.amid, PFOSA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	N-MeFOSA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	8:2 diPAP	< 0.1		ug/kg DS

(*) :Method not accredited by Swedac

The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage $k = 2$. Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.

Comment

"Analysis initiated" indicates the date when preparation of the sample was started. More detailed information can be obtained via our customer portal @mis.

All results for PFAS, except for PFOS and PFOA, refer to linear isomers.

Linköping 2020-11-06

The report has been reviewed and approved by

Responsible reviewer

Control numbers 9775 9240 9916 8976

Results refer only to the submitted sample as it has been received. Unless the laboratory has written otherwise, the report may only be reproduced in its entirety."



SYNLAB Analytics & Services Sweden AB

Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden

Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728

Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden


Ackred. nr 1006
Provning
ISO/IEC 17025


REPORT

issued by an Accredited Laboratory

Page 1 (2)

Report No. 20501203

Assigner

SYNLAB Analytics & Services BV
Rotterdam

Steenhouwerstraat 15
3194AG ROTTERDAM, NL

Applies to

Soil

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

Information about sample and sampling

Date of Arrival : 2020-11-03
Time of Arrival : 1050
Temperature at arrival :
Analysis initiated : 2020-11-03

Sample name : (13343896-006) 06 11 (0-50) 12 (0-50) 17 (0-50) 1
Sampling date : 2020-10-28
Sampler : -
Depth of sampling : -
Invoice reference : P113086
Label-id @mis : 95515373

Results

Test method	Analysis / Investigation of	Result	Uncertainty	Unit
SS-ISO 11465	Dry substance	81.8	± 8.18	%
DIN 38414-14 mod.	Perfluorbutanoic acid, PFBA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorpentanoic acid, PFPeA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorhexanoic acid, PFHxA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorheptanoic acid, PFHpA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	PFOA, linear	0.14	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	PFOA, branched	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
Calculated	PFOA, total	0.14	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorononanoic acid, PFNA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluordecanoic acid, PFDA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorundec. acid, PFUnDA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluordodec. acid, PFDoDA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluortridec. acid, PFTeDA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluortetradec. acid, PFTeDA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluorhexadec. acid, PFHxDA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluoroctadec. acid, PFODA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorbutanoic acid, PFBS	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorpentanoic acid, PFPeS	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorhexanoic acid, PFHxS	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorheptanoic acid, PFHpS	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	PFOS, linear	0.16	± 0.10	ug/kg DS

(*) : Method not accredited by Swedac

PFOA = Perfluorooctane acid PFOS = Perfluorooctane sulfonate

The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage $k = 2$. Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.

(continued)

Results refer only to the submitted sample as it has been received. Unless the laboratory has written otherwise, the report may only be reproduced in its entirety.


SYNLAB Analytics & Services Sweden AB

Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden
Tel: + 46 13 254 900 - Fax: + 46 13 121 728
Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden



Akred. nr 1006
Provning
ISO/IEC 17025


REPORT

issued by an Accredited Laboratory

Page 2 (2)

Report No. 20501203
Assigner

SYNLAB Analytics & Services BV
Rotterdam

Steenhouwerstraat 15
3194AG ROTTERDAM, NL

Applies to
Soil

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

Information about sample and sampling

Date of Arrival : 2020-11-03
Time of Arrival : 1050
Temperature at arrival :
Analysis initiated : 2020-11-03

Sample name : (13343896-006) 06 11 (0-50) 12 (0-50) 17 (0-50) 1
Sampling date : 2020-10-28
Sampler : -
Depth of sampling : -
Invoice reference : P113086
Label-id @mis : 95515373

Results

Test method	Analysis / Investigation of	Result	Uncertainty	Unit
DIN 38414-14 mod.	PFOS, branched	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
Calculated	PFOS, total	0.16	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorodecanoic sulpho. PFDS	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Fluortelomersulfo. (4:2 FTS)	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Fluortelomersulfo. (6:2 FTS)	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Fluortelomersulfo. (8:2 FTS)	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	Fluortelomersulf. (10:2 FTS)	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	N-MeFOSAA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	N-EtFOSAA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluoroocta.sulp.amid, PFOSA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	N-MeFOSA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	8:2 diPAP	< 0.1		ug/kg DS

(*) :Method not accredited by Swedac

The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage $k = 2$. Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.

Comment

"Analysis initiated" indicates the date when preparation of the sample was started. More detailed information can be obtained via our customer portal @mis.

All results for PFAS, except for PFOS and PFOA, refer to linear isomers.

Linköping 2020-11-06

The report has been reviewed and approved by

Responsible reviewer

Control numbers 9678 9849 9116 8370

Results refer only to the submitted sample as it has been received. Unless the laboratory has written otherwise, the report may only be reproduced in its entirety."



SYNLAB Analytics & Services Sweden AB

Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden

Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728

Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden


Ackred. nr 1006
Provning
ISO/IEC 17025


REPORT

issued by an Accredited Laboratory

Page 1 (2)

Report No. 20501204

Assigner

SYNLAB Analytics & Services BV
Rotterdam

Steenhouwerstraat 15
3194AG ROTTERDAM, NL

Applies to

Soil

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

Information about sample and sampling

Date of Arrival : 2020-11-03
Time of Arrival : 1050
Temperature at arrival :
Analysis initiated : 2020-11-03

Sample name : (13343896-007) 07 22 (0-50) 23 (0-50) 24 (0-50) 2
Sampling date : 2020-10-28
Sampler : -
Depth of sampling : -
Invoice reference : P113086
Label-id @mis : 95515831

Results

Test method	Analysis / Investigation of	Result	Uncertainty	Unit
SS-ISO 11465	Dry substance	81.4	± 8.14	%
DIN 38414-14 mod.	Perfluorbutanoic acid, PFBA	0.13	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorpentanoic acid, PFPeA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorhexanoic acid, PFHxA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorheptanoic acid, PFHpA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	PFOA, linear	0.22	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	PFOA, branched	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
Calculated	PFOA, total	0.22	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorononanoic acid, PFNA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluordecanoic acid, PFDA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorundec. acid, PFUnDA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluordodec. acid, PFDoDA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluortridec. acid, PFTeDA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluortetradec. acid, PFTeDA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluorhexadec. acid, PFHxDA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluoroctadec. acid, PFODA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorbutanoic acid, PFBS	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorpentanoic acid, PFPeS	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorhexanoic acid, PFHxS	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorheptanoic acid, PFHpS	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	PFOS, linear	0.18	± 0.10	ug/kg DS

(*) : Method not accredited by Swedac

PFOA = Perfluorooctane acid PFOS = Perfluorooctane sulfonate

The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage $k = 2$. Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.

(continued)

Results refer only to the submitted sample as it has been received. Unless the laboratory has written otherwise, the report may only be reproduced in its entirety.


SYNLAB Analytics & Services Sweden AB

Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden
Tel: + 46 13 254 900 - Fax: + 46 13 121 728
Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden



Akred. nr 1006
Provnings
ISO/IEC 17025


REPORT

issued by an Accredited Laboratory

Page 2 (2)

Report No. 20501204
Assigner
SYNLAB Analytics & Services BV
Rotterdam
Steenhouwerstraat 15
3194AG ROTTERDAM, NL
Applies to
Soil
Level 1 : Rotterdam Nautilus Order
Information about sample and sampling

Date of Arrival : 2020-11-03
Time of Arrival : 1050
Temperature at arrival :
Analysis initiated : 2020-11-03

Sample name : (13343896-007) 07 22 (0-50) 23 (0-50) 24 (0-50) 2
Sampling date : 2020-10-28
Sampler : -
Depth of sampling : -
Invoice reference : P113086
Label-id @mis : 95515831

Results

Test method	Analysis / Investigation of	Result	Uncertainty	Unit
DIN 38414-14 mod.	PFOS, branched	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
Calculated	PFOS, total	0.18	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorodecanoic sulpho. PFDS	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Fluortelomersulfo. (4:2 FTS)	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Fluortelomersulfo. (6:2 FTS)	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Fluortelomersulfo. (8:2 FTS)	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	Fluortelomersulf. (10:2 FTS)	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	N-MeFOSAA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	N-EtFOSAA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluoroocta.sulp.amid, PFOSA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	N-MeFOSA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	8:2 diPAP	< 0.1		ug/kg DS

(*) :Method not accredited by Swedac

The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage $k = 2$. Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.

Comment

"Analysis initiated" indicates the date when preparation of the sample was started. More detailed information can be obtained via our customer portal @mis.

All results for PFAS, except for PFOS and PFOA, refer to linear isomers.

Linköping 2020-11-06

The report has been reviewed and approved by

Responsible reviewer

Control numbers 9577 9846 9516 8370

Results refer only to the submitted sample as it has been received. Unless the laboratory has written otherwise, the report may only be reproduced in its entirety."

AELMANS ECO BV

Kerkstraat 4

6367 JE VOERENDAAL

Blad 1 van 5

Uw projectnaam : Bredeweg Banholt
Uw projectnummer : E203539
SYNLAB rapportnummer : 13358721, versienummer: 1.

Rotterdam, 25-11-2020

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project E203539. 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 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.

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,



Technical Director

Projectnaam Bredeweg Banholt
Projectnummer E203539
Rapportnummer 13358721 - 1

Orderdatum 24-11-2020
Startdatum 24-11-2020
Rapportagedatum 25-11-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie	
001	Grond (AS3000)	09: 101 en 102 (0-50)	
Analyse	Eenheid	Q	001
monster voorbehandeling		S	Ja
droge stof	gew.-%	S	79.1
gewicht artefacten	g	S	<1
aard van de artefacten	-	S	geen
MINERALE OLIE			
fractie C10-C12	mg/kgds		<5 ¹⁾
fractie C12-C22	mg/kgds		11 ¹⁾
fractie C22-C30	mg/kgds		<5 ¹⁾
fractie C30-C40	mg/kgds		<5 ¹⁾
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20 ¹⁾

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

Paraaf :



Projectnaam Bredeweg Banholt
Projectnummer E203539
Rapportnummer 13358721 - 1

Orderdatum 24-11-2020
Startdatum 24-11-2020
Rapportagedatum 25-11-2020

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.

Voetnoten

1 De periode tussen monsterneming en het in behandeling nemen in het laboratorium was groter dan de conserveringstermijn. Dit heeft mogelijk de representativiteit van het monster beïnvloed.

Paraaf :





Projectnaam Bredeweg Banholt
 Projectnummer E203539
 Rapportnummer 13358721 - 1

Orderdatum 24-11-2020
 Startdatum 24-11-2020
 Rapportagedatum 25-11-2020

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
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	Conform AS3010-7 en conform NEN-EN-ISO 16703

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y8707835	24-11-2020	28-10-2020	ALC201
001	Y8707852	24-11-2020	28-10-2020	ALC201

Paraaf :



Projectnaam Bredeweg Banholt
Projectnummer E203539
Rapportnummer 13358721 - 1

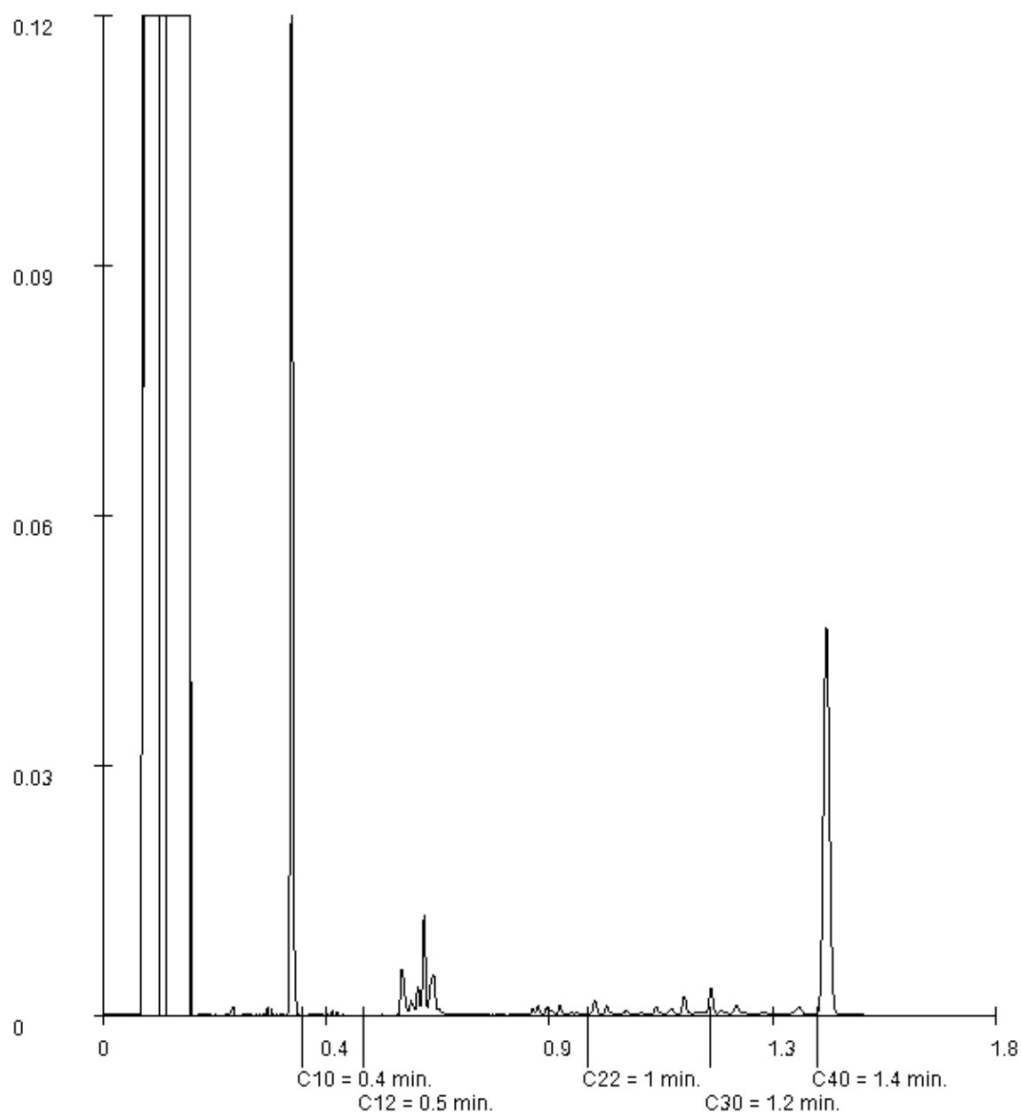
Orderdatum 24-11-2020
Startdatum 24-11-2020
Rapportagedatum 25-11-2020

Monsternummer: 001
Monster beschrijvingen 09: 101 en 102 (0-50)

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 :

AELMANS ECO BV

Kerkstraat 4

6367 JE VOERENDAAL

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : Bredeweg te Banholt
Uw projectnummer : E203539
SYNLAB rapportnummer : 13351772, versienummer: 1.

Rotterdam, 20-11-2020

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project E203539. 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.

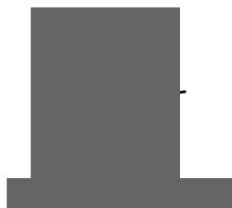
Het onderzoek is uitgevoerd door SYNLAB Analytics & Services B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SYNLAB laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

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

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,



Technical Director

Analyserapport

Projectnaam Bredeweg te Banholt
Projectnummer E203539
Rapportnummer 13351772 - 1

Orderdatum 12-11-2020
Startdatum 12-11-2020
Rapportagedatum 20-11-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
001	Grond (AS3000)	03-1 02 (0-50)					
002	Grond (AS3000)	03-2 03 (0-50)					
003	Grond (AS3000)	03-3 04 (0-50)					
004	Grond (AS3000)	03-4 14 (0-50)					
005	Grond (AS3000)	03-5 15 (0-50)					
Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	79.1	78.4	80.1	78.7	79.3
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen	geen
CHLOORBENZENEN							
hexachloorbenzeen	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN							
o,p-DDT	µg/kgds	S	1.1 ¹⁾	<1	1.1 ¹⁾	<1	1.1
p,p-DDT	µg/kgds	S	6.9	6.1	11	12	15
som DDT (0.7 factor)	µg/kgds	S	8 ²⁾	6.8 ²⁾	12.1 ²⁾	12.7 ²⁾	16.1 ²⁾
o,p-DDD	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
p,p-DDD	µg/kgds	S	<1	<1	4.4	2.4	2.6
som DDD (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4 ²⁾	1.4 ²⁾	5.1 ²⁾	3.1 ²⁾	3.3 ²⁾
o,p-DDE	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
p,p-DDE	µg/kgds	S	7.3	7.3	13	30	36
som DDE (0.7 factor)	µg/kgds	S	8 ²⁾	8 ²⁾	13.7 ²⁾	30.7 ²⁾	36.7 ²⁾
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	µg/kgds		17.4 ²⁾	16.2 ²⁾	30.9 ²⁾	46.5 ²⁾	56.1 ²⁾
aldrin	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
dieldrin	µg/kgds	S	<1	<1	42 ¹⁾	<1	<1
endrin	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	µg/kgds	S	2.1 ²⁾	2.1 ²⁾	43.4 ²⁾	2.1 ²⁾	2.1 ²⁾
isodrin	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
telodrin	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
alpha-HCH	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
beta-HCH	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
gamma-HCH	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
delta-HCH	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	µg/kgds		2.8 ²⁾	2.8 ²⁾	2.8 ²⁾	2.8 ²⁾	2.8 ²⁾
heptachloor	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
cis-heptachloorepoxide	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
trans-heptachloorepoxide	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4 ²⁾	1.4 ²⁾	1.4 ²⁾	1.4 ²⁾	1.4 ²⁾
alpha-endosulfan	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
hexachloorbutadieen	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
endosulfansulfaat	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
trans-chloordaan	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
cis-chloordaan	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
som chloordaan (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4 ²⁾	1.4 ²⁾	1.4 ²⁾	1.4 ²⁾	1.4 ²⁾

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

Paraaf :

Projectnaam Bredeweg te Banholt
 Projectnummer E203539
 Rapportnummer 13351772 - 1

Orderdatum 12-11-2020
 Startdatum 12-11-2020
 Rapportagedatum 20-11-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
001	Grond (AS3000)	03-1 02 (0-50)					
002	Grond (AS3000)	03-2 03 (0-50)					
003	Grond (AS3000)	03-3 04 (0-50)					
004	Grond (AS3000)	03-4 14 (0-50)					
005	Grond (AS3000)	03-5 15 (0-50)					

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodembodem	µg/kgds		29.3 ²⁾	28.1 ²⁾	84.1 ²⁾	58.4 ²⁾	68 ²⁾
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	µg/kgds	S	27.9 ²⁾	26.7 ²⁾	82.7 ²⁾	57 ²⁾	66.6 ²⁾

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

Paraaf :



Analyserapport

Projectnaam Bredeweg te Banholt
 Projectnummer E203539
 Rapportnummer 13351772 - 1

Orderdatum 12-11-2020
 Startdatum 12-11-2020
 Rapportagedatum 20-11-2020

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. |
| | * | Na het nemen van deelmonsters ten behoeve van het bepalen van de bodemkenmerken (droge stof en eventueel organisch stof, lutum en pH-CaCl ₂), alsmede eventuele deelmonsters voor vluchtige verbindingen (BTEX, vluchtige halogenen, Cyanides), was geen 140 gram meer over voor de monstervoorbehandeling voor de overige parameters. Daarom is minder dan 140 gram voorbehandeld voor deze parameters. |
| 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

- | | |
|---|--|
| 1 | Er zijn componenten aanwezig die een storende invloed hebben op de meting. Om die reden is de onzekerheid in het resultaat vergroot. |
| 2 | De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa. |

Paraaf :



Projectnaam Bredeweg te Banholt
Projectnummer E203539
Rapportnummer 13351772 - 1

Orderdatum 12-11-2020
Startdatum 12-11-2020
Rapportagedatum 20-11-2020

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
hexachloorbenzeen	Grond (AS3000)	Conform AS3020-2
o,p-DDT	Grond (AS3000)	Conform AS3020-1
p,p-DDT	Grond (AS3000)	Idem
som DDT (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
o,p-DDD	Grond (AS3000)	Idem
p,p-DDD	Grond (AS3000)	Idem
som DDD (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
o,p-DDE	Grond (AS3000)	Idem
p,p-DDE	Grond (AS3000)	Idem
som DDE (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
aldrin	Grond (AS3000)	Idem
dieldrin	Grond (AS3000)	Idem
endrin	Grond (AS3000)	Idem
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
isodrin	Grond (AS3000)	Idem
telodrin	Grond (AS3000)	Idem
alpha-HCH	Grond (AS3000)	Idem
beta-HCH	Grond (AS3000)	Idem
gamma-HCH	Grond (AS3000)	Idem
delta-HCH	Grond (AS3000)	Conform AS3020-3
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Eigen methode, aceton/hexaan-extractie, clean-up, analyse m.b.v. GCMS
heptachloor	Grond (AS3000)	Conform AS3020-1
cis-heptachloorepoxide	Grond (AS3000)	Idem
trans-heptachloorepoxide	Grond (AS3000)	Idem
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
alpha-endosulfan	Grond (AS3000)	Idem
hexachloorbutadieen	Grond (AS3000)	Idem
endosulfansulfaat	Grond (AS3000)	Conform AS3020-3
trans-chloordaan	Grond (AS3000)	Conform AS3020-1
cis-chloordaan	Grond (AS3000)	Idem
som chloordaan (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodem	Grond (AS3000)	Conform AS3220-1 en AS3220-2
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	Grond (AS3000)	Conform AS3020

Paraaf :



Projectnaam Bredeweg te Banholt
 Projectnummer E203539
 Rapportnummer 13351772 - 1

Orderdatum 12-11-2020
 Startdatum 12-11-2020
 Rapportagedatum 20-11-2020

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y8657546	29-10-2020	28-10-2020	ALC201
002	Y8657565	29-10-2020	28-10-2020	ALC201
003	Y8657561	29-10-2020	28-10-2020	ALC201
004	Y8708409	29-10-2020	28-10-2020	ALC201
005	Y8708406	29-10-2020	28-10-2020	ALC201

Paraaf :



Bijlage 2

Profielbeschrijving boorpunten

Bijlage 2 Profielbeschrijving boorpunten

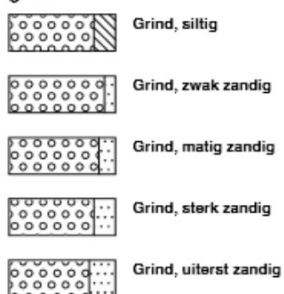
Boorfirma : Aelmans Eco B.V.
Boormethode : Edelmanboor + spade
Locatie : Bredeweg te Banholt

Beschrijver : [REDACTED]
Datum : 28 oktober 2020
Maaiveld : ± 180 m +NAP

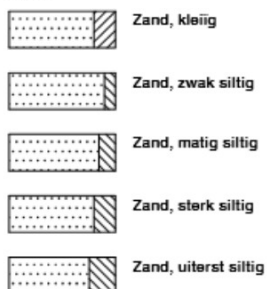
Ligging boorpunten: zie figuur 2

Legenda (conform NEN 5104)

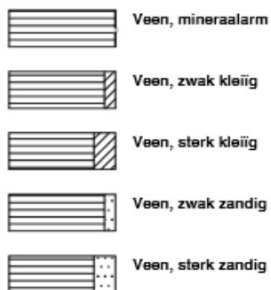
grind



zand



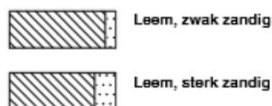
veen



klei



leem



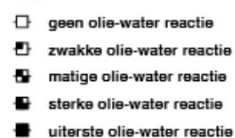
overige toevoegingen



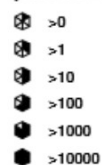
geur



olie



p.l.d.-waarde



monsters

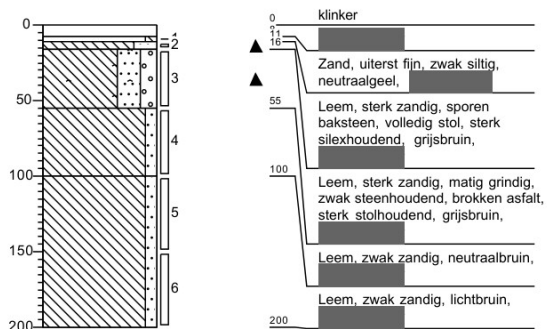


overlig



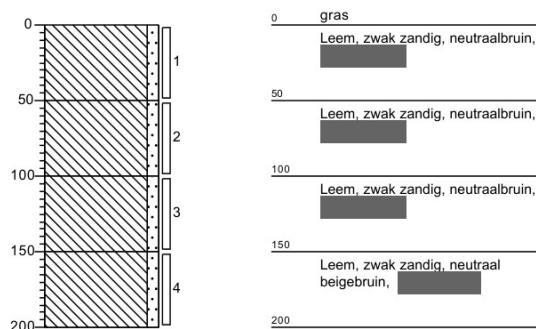
Boring: 01

Datum: 28-10-2020



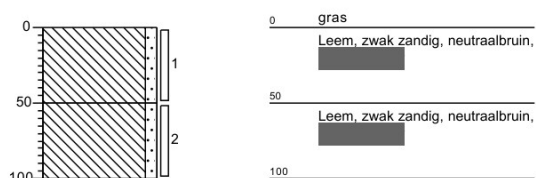
Boring: 02

Datum: 28-10-2020



Boring: 03

Datum: 28-10-2020



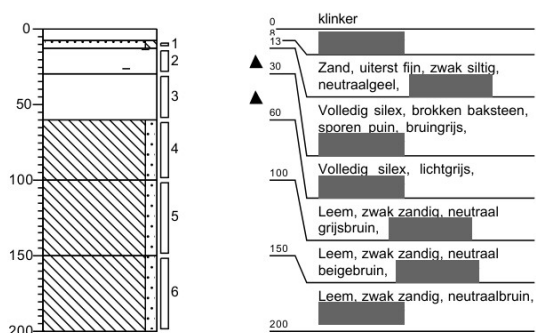
Boring: 04

Datum: 28-10-2020



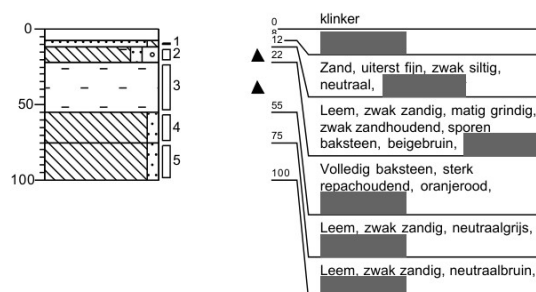
Boring: 05

Datum: 28-10-2020



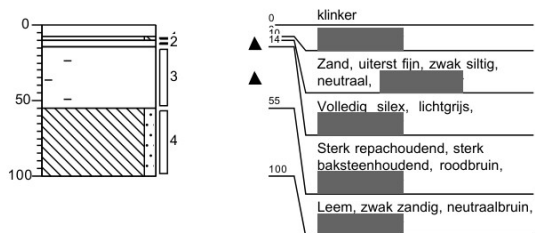
Boring: 06

Datum: 28-10-2020



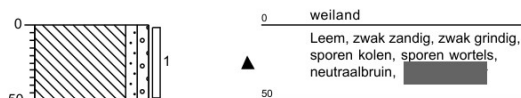
Boring: 07

Datum: 28-10-2020



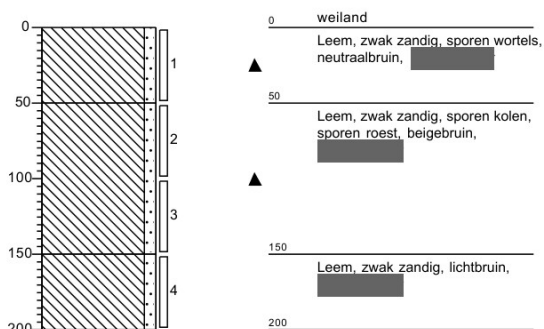
Boring: 08

Datum: 28-10-2020



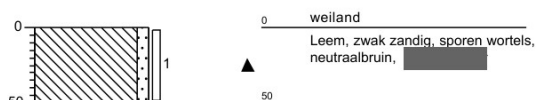
Boring: 09

Datum: 28-10-2020



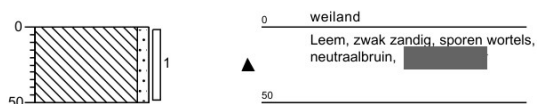
Boring: 10

Datum: 28-10-2020



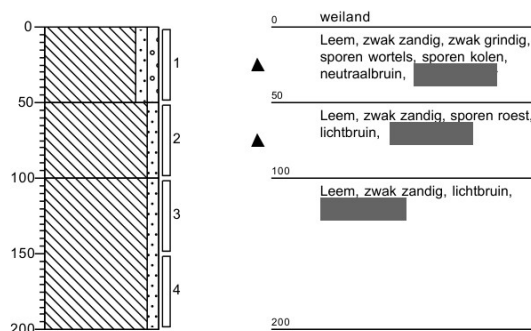
Boring: 11

Datum: 28-10-2020



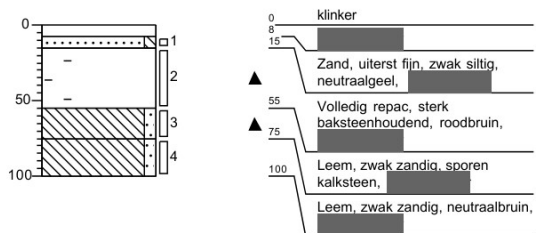
Boring: 12

Datum: 28-10-2020



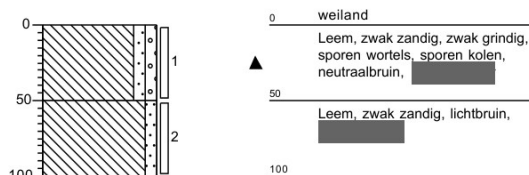
Boring: 13

Datum: 28-10-2020



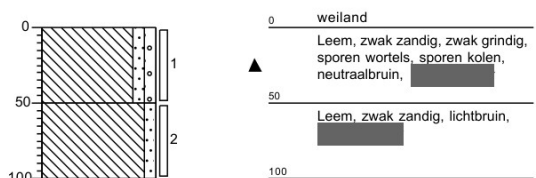
Boring: 14

Datum: 28-10-2020



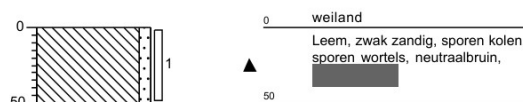
Boring: 15

Datum: 28-10-2020



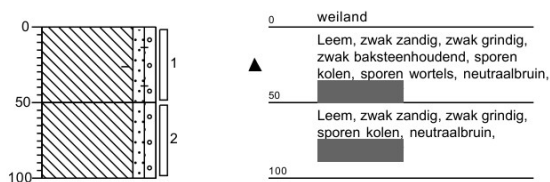
Boring: 16

Datum: 28-10-2020



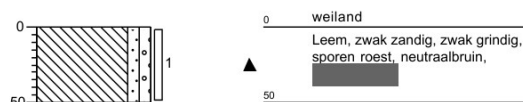
Boring: 17

Datum: 28-10-2020



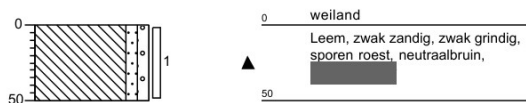
Boring: 18

Datum: 28-10-2020



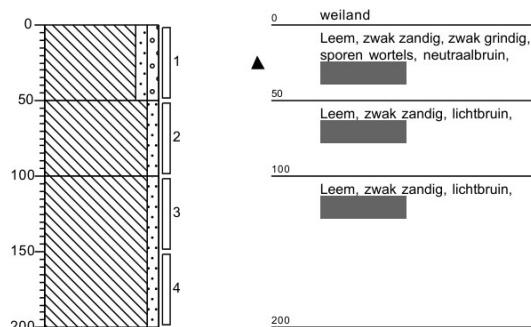
Boring: 19

Datum: 28-10-2020



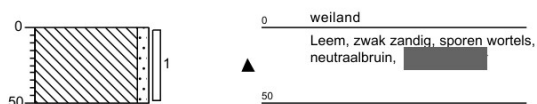
Boring: 20

Datum: 28-10-2020



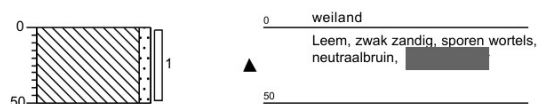
Boring: 21

Datum: 28-10-2020



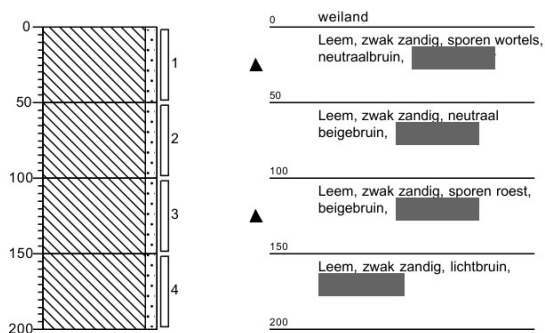
Boring: 22

Datum: 28-10-2020



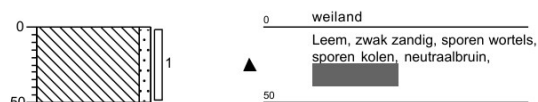
Boring: 23

Datum: 28-10-2020



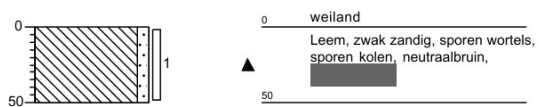
Boring: 24

Datum: 28-10-2020



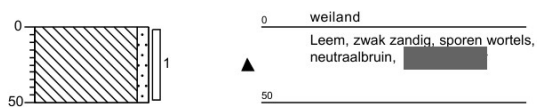
Boring: 25

Datum: 28-10-2020



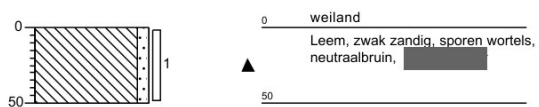
Boring: 26

Datum: 28-10-2020



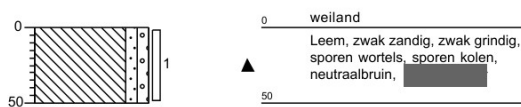
Boring: 27

Datum: 28-10-2020



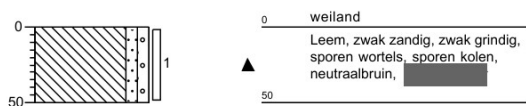
Boring: 28

Datum: 28-10-2020



Boring: 29

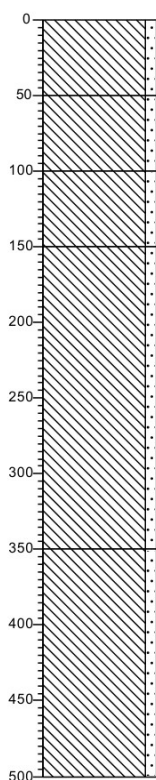
Datum: 28-10-2020



Boring: 101

Datum:

28-10-2020

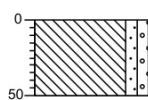


0	groenstrook
▲	Leem, zwak zandig, sporen wortels, neutraalbruin, [redacted]
50	
	Leem, zwak zandig, neutraal beigebruin, [redacted]
100	
▲	Leem, zwak zandig, sporen roest, beigebruin, [redacted]
150	
	Leem, zwak zandig, lichtbruin, [redacted]
350	
	Leem, zwak zandig, licht geelbruin
500	

Boring: 102

Datum:

28-10-2020



0	groenstrook
□▲	Leem, zwak zandig, zwak grindig, sporen wortels, sporen kolen, geen olie-water reactie, neutraalbruin, [redacted]
50	

Bijlage 3

Getoetste analyseresultaten
grond conform BoToVa

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 26-11-2020 - 09:17)

Projectcode	E203539	E203539
Projectnaam	Bredeweg te Banholt	Bredeweg te Banholt
Monsteromschrijving	01	02
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	Altijd toepasbaar	Klasse wonen

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
Malen van monstermateriaal	-	Ja		-		Ja		-	
monster voorbehandeling		Ja		-		Ja		-	
droge stof	%	88.8	88.8			90.7	90.7		
gewicht artefacten	g	<1				<1			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	1.1	1.1			0.5	0.5		
KORRELGROOTTEVERDELING									
lutum (bodem)	% vd DS2.0		2.0			2.4	2.4		
METALEN									
barium ⁺	mg/kg	41	159	--		26	96	--	
cadmium	mg/kg	0.20	0.344	<=AW-0.02		0.24	0.411	<=AW-0.02	
kobalt	mg/kg	2.8	9.84	<=AW-0.03		1.8	6.06	<=AW-0.05	
koper	mg/kg	5.7	11.8	<=AW-0.19		5.7	11.6	<=AW-0.19	
kwik ^o	mg/kg	<0.050	0.0503	<=AW0.00		<0.050	0.05	<=AW0.00	
lood	mg/kg	11	17.3	<=AW-0.07		<10	10.9	<=AW-0.08	
molybdeen	mg/kg	<0.5	0.35	<=AW-0.01		<0.5	0.35	<=AW-0.01	
nikkel	mg/kg	7.8	22.8	<=AW-0.19		7.5	21.2	<=AW-0.21	
zink	mg/kg	33	78.3	<=AW-0.11		38	88.4	<=AW-0.09	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
naftaleen	mg/kg	0.02	0.02	-		<0.010	0.007	-	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.45	0.45	<=AW-0.03		3.097	3.1	WO	0.04
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)									
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	24.5	<=AW	-	4.9	24.5	<=AW	-
MINERALE OLIE									
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	70	<=AW-0.02		<20	70	<=AW-0.02	

Monstercode	Monsteromschrijving
13343896-001	01 05 (30-60) 06 (22-55) 13 (15-55)
13343896-002	02 01 (16-55)

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 26-11-2020 - 09:17)

Projectcode	E203539	E203539
Projectnaam	Bredeweg te Banholt	Bredeweg te Banholt
Monsteromschrijving	03	04
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie (excl PFAS)	Niet Toepasbaar > Interventiewaarde	Altijd toepasbaar

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
monster voorbehandeling		Ja		-		Ja		-	
droge stof	%	78.3	78.3			84.2	84.2		
gewicht artefacten	g	<1				<1			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	4.2	4.2			1.2	1.2		
KORRELGROOTTEVERDELING									
lutum (bodem)	% vd DS	12	12			14	14		
METALEN									
barium ⁺	mg/kg	63	108	--		81	126	--	
cadmium	mg/kg	0.72	0.988	WO	0.03	0.21	0.305	<=AW-0.02	
kobalt	mg/kg	7.3	12.3	<=AW-0.02		8.8	13.4	<=AW-0.01	
koper	mg/kg	37	53.9	WO	0.09	14	20.5	<=AW-0.13	
kwik ^o	mg/kg	0.08	0.0974	<=AW0.00		<0.050	0.0421	<=AW0.00	
lood	mg/kg	36	46.2	<=AW-0.01		12	15.5	<=AW-0.07	
molybdeen	mg/kg	0.66	0.66	<=AW0.00		<0.5	0.35	<=AW-0.01	
nikkel	mg/kg	16	25.5	<=AW-0.15		26	37.9	WO	0.04
zink	mg/kg	120	182	WO	0.07	50	73.7	<=AW-0.11	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
naftaleen	mg/kg	<0.01	0.007	-		<0.010	0.007	-	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.474	0.474	<=AW-0.03		0.07	0.07	<=AW-0.04	
CHLOORBENZENEN									
hexachloorbenzeen	ug/kg	<4.5 [#]	7.5	<=AW	-			-	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)									
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	11.7	<=AW	-	4.9	24.5	<=AW	-
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN									
som DDT (0.7 factor)	ug/kg	5409.1	12900	NT>I	8.45			-	
som DDD (0.7 factor)	ug/kg	473.15	1130	IN	0.03			-	
som DDE (0.7 factor)	ug/kg	143.15	341	IN	0.11			-	
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	ug/kgds	6025.4		-				-	
som aldrin/dieldrin/endrín (0.7 factor)	ug/kg	9.45	22.5	WO	0.00			-	
isodrin	ug/kg	<4.5 [#]	7.5	-				-	
som aldrin/dieldrin (0.7 factor)	ug/kgds	6.3		-				-	
telodrin	ug/kg	<4.5 [#]	7.5	-				-	
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	ug/kgds	12.88		-				-	
heptachloor	ug/kg	<4.5 [#]	7.5	IN	0.00			-	
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	ug/kg	6.3	15	IN	0.00			-	
alpha-endosulfan	ug/kg	<4.5 [#]	7.5	IN	0.00			-	
hexachloorbutadien	ug/kg	<4.9 [#]	8.17	IN				-	
endosulfansulfaat	ug/kg	<4.9 [#]	8.17	--				-	
som chloordaan (0.7 factor)	ug/kg	6.3	15	IN	0.00			-	
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodem	ug/kgds	6079.79		-				-	
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	ug/kg	6072.65	14500	IN, zp				-	
MINERALE OLIE									
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	33.3	<=AW-0.03		<20	70	<=AW-0.02	
ANALYSES UITGEVOERD DOOR SYNLAB A&S Sweden (Linköping)						-toetsing uitgevoerd door SYNLAB			
PFBA (perfluorbutaanzuur)	ug/kgds	0.14	0.14	□	--			-	
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	ug/kgds	<0.1	0.07	--				-	
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	ug/kgds	<0.1	0.07	--				-	
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	ug/kgds	<0.1	0.07	--				-	
PFOA lineair (perfluorocetaanzuur)	ug/kgds	0.28	0.28	--				-	
PFOA vertakt (perfluorocetaanzuur)	ug/kgds	<0.1	0.07	-				-	
som PFOA (0.7 factor)	ug/kgds	0.35	0.35	□	-			-	
PFNA (perfluormonaanzuur)	ug/kgds	<0.1	0.07	--				-	
PFDA (perfluordecaanzuur)	ug/kgds	<0.1	0.07	--				-	
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	ug/kgds	<0.1	0.07	--				-	
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	ug/kgds	<0.1	0.07	--				-	
PFTTrDA (perfluortridecaanzuur)	ug/kgds	<0.1	0.07	--				-	

PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds <0.1	0.07	--	-
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds <0.1	0.07	-	-
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	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 0.3	0.3	--	-
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds <0.1	0.07	-	-
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds 0.37	0.37	α	-
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	-	-
Adviespakket PFAS 30 componenten	zie bijlage	-	-	-

Monstercode	Monsteromschrijving
13343896-003	03 02 (0-50) 03 (0-50) 04 (0-50) 14 (0-50) 15 (0-50)
13343896-004	04 01 (55-100) 01 (100-150) 01 (150-200) 02 (100-150) 02 (150-200) 05 (60-100) 05 (100-150) 05 (150-200) 06 (55-75) 06 (75-100)

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 26-11-2020 - 09:17)

Projectcode	E203539	E203539
Projectnaam	Bredeweg te Banholt	Bredeweg te Banholt
Monsteromschrijving	05	06
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie (excl PFAS)	Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
monster voorbehandeling		Ja		-		Ja		-	
droge stof	%	81.8	81.8			81.4	81.4		
gewicht artefacten	g	<1				<1			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	2.4	2.4			3.0	3		
KORRELGROOTTEVERDELING									
lutum (bodem)	% vd DS	11	11			10	10		
METALEN									
barium ⁺	mg/kg	72	131	--		65	126	--	
cadmium	mg/kg	0.64	0.953	WO	0.03	0.65	0.957	WO	0.03
kobalt	mg/kg	7.9	14	<=AW-0.01		7.2	13.5	<=AW-0.01	
koper	mg/kg	14	21.9	<=AW-0.12		31	48.9	WO	0.06
kwik ^o	mg/kg	<0.05	0.0438	<=AW0.00		0.07	0.0884	<=AW0.00	
lood	mg/kg	23	30.8	<=AW-0.04		31	41.8	<=AW-0.02	
molybdeen	mg/kg	<0.5	0.35	<=AW-0.01		0.54	0.54	<=AW-0.01	
nikkel	mg/kg	20	33.3	<=AW-0.03		17	29.8	<=AW-0.08	
zink	mg/kg	99	160	WO	0.03	120	199	WO	0.10
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
naftaleen	mg/kg	<0.01	0.007	-		<0.01	0.007	-	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.07	0.07	<=AW-0.04		0.404	0.404	<=AW-0.03	
CHLOORBENZENEN									
hexachloorbenzeen	ug/kg	<1	2.92	<=AW	-	<1	2.33	<=AW	-
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)									
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	20.4	<=AW	-	4.9	16.3	<=AW	-
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN									
som DDT (0.7 factor)	ug/kg	1.4	5.83	<=AW	-	7.3	24.3	<=AW	-
som DDD (0.7 factor)	ug/kg	1.4	5.83	<=AW	-	2.2	7.33	<=AW	-
som DDE (0.7 factor)	ug/kg	1.7	7.08	<=AW	-	22.7	75.7	<=AW	-
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	ug/kgds	4.5		-		32.2		-	
som aldrin/dieldrin/endrln (0.7 factor)	ug/kg	2.1	8.75	<=AW	-	2.1	7	<=AW	-
isodrin	ug/kg	<1	2.92	-		<1	2.33	-	
som aldrin/dieldrin (0.7 factor)	ug/kgds	1.4		-		1.4		-	
telodrin	ug/kg	<1	2.92	-		<1	2.33	-	
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	ug/kgds	2.8		-		2.8		-	
heptachloor	ug/kg	<1	2.92	<=AW	-	<1	2.33	<=AW	-
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	ug/kg	1.4	5.83	<=AW	-	1.4	4.67	<=AW	-
alpha-endosulfan	ug/kg	<1	2.92	<=AW	-	<1	2.33	<=AW	-
hexachloorbutadien	ug/kg	<1	2.92	<=AW	-	<1	2.33	<=AW	-
endosulfansulfaat	ug/kg	<1	2.92	--		<1	2.33	--	
som chloordaan (0.7 factor)	ug/kg	1.4	5.83	<=AW	-	1.4	4.67	<=AW	-
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor)									
waterbodem	ug/kgds	16.4		-		44.1		-	
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor)									
landbodem	ug/kg	15	62.5	<=AW	-	42.7	142	<=AW	-
MINERALE OLIE									
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	58.3	<=AW-0.03		<20	46.7	<=AW-0.03	
ANALYSES UITGEVOERD DOOR SYNLAB A&S Sweden (Linköping)									
PFBA (perfluorbutaan zuur)	ug/kgds	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--	
PFPeA (perfluorpentaan zuur)	ug/kgds	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--	
PFHxA (perfluorhexaan zuur)	ug/kgds	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--	
PFHpA (perfluorheptaan zuur)	ug/kgds	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--	
PFOA lineair (perfluorocetaan zuur)	ug/kgds	<0.1	0.07	--		0.14	0.14	--	
PFOA vertakt (perfluorocetaan zuur)	ug/kgds	<0.1	0.07	-		<0.1	0.07	-	
som PFOA (0.7 factor)	ug/kgds	0.14	0.14	-		0.21	0.21	α	-
PFNA (perfluornonaan zuur)	ug/kgds	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--	
PFDA (perfluordecaan zuur)	ug/kgds	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--	
PFUnDA (perfluorundecaan zuur)	ug/kgds	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--	
PFDoDA (perfluordodecaan zuur)	ug/kgds	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--	
PFTTrDA (perfluortridecaan zuur)	ug/kgds	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--	
PFTeDA (perfluortetradecaan zuur)	ug/kgds	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--	

-toetsing uitgevoerd door SYNLAB

PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	0.16	0.16	--
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds	0.14	0.14	-	0.23	0.23	-
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
Adviespakket PFAS 30 componenten	zie bijlage			-	zie bijlage		-

Monstercode	Monsteromschrijving
13343896-005	05 08 (0-50) 09 (0-50) 10 (0-50) 21 (0-50) 22 (0-50) 28 (0-50) 29 (0-50)
13343896-006	06 11 (0-50) 12 (0-50) 17 (0-50) 18 (0-50) 19 (0-50) 20 (0-50)

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 26-11-2020 - 09:17)

Projectcode	E203539	E203539
Projectnaam	Bredeweg te Banholt	Bredeweg te Banholt
Monsteromschrijving	07	08
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie (excl PFAS)	Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
monster voorbehandeling			Ja	-		Ja	-		
droge stof	%	82.8	82.8			85.7	85.7		
gewicht artefacten	g	<1				<1			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	2.5	2.5			1.7	1.7		
KORRELGROOTTEVERDELING									
lutum (bodem)	% vd DS	14	14			14	14		
METALEN									
barium ⁺	mg/kg	61	94.6	--		62	96.1	--	
cadmium	mg/kg	0.78	1.11	WO	0.04	0.26	0.378	<=AW-0.02	
kobalt	mg/kg	7.4	11.2	<=AW-0.02		8.7	13.2	<=AW-0.01	
koper	mg/kg	21	30.4	<=AW-0.06		15	22	<=AW-0.12	
kwik ^o	mg/kg	0.05	0.06	<=AW0.00		<0.050	0.0421	<=AW0.00	
lood	mg/kg	31	39.6	<=AW-0.02		18	23.2	<=AW-0.06	
molybdeen	mg/kg	0.52	0.52	<=AW-0.01		<0.5	0.35	<=AW-0.01	
nikkel	mg/kg	16	23.3	<=AW-0.18		23	33.5	<=AW-0.02	
zink	mg/kg	110	161	WO	0.04	60	88.4	<=AW-0.09	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
naftaleen	mg/kg	<0.01	0.007	-		<0.010	0.007	-	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.214	0.214	<=AW-0.03		0.07	0.07	<=AW-0.04	
CHLOORBENZENEN									
hexachloorbenzeen	ug/kg	<1	2.8	<=AW	-				-
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)									
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	19.6	<=AW	-	4.9	24.5	<=AW	-
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN									
som DDT (0.7 factor)	ug/kg	1.4	5.6	<=AW	-				-
som DDD (0.7 factor)	ug/kg	1.4	5.6	<=AW	-				-
som DDE (0.7 factor)	ug/kg	3.6	14.4	<=AW	-				-
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	ug/kgds	6.4		-					-
som aldrin/dieldrin/enderin (0.7 factor)	ug/kg	2.1	8.4	<=AW	-				-
isodrin	ug/kg	<1	2.8	-					-
som aldrin/dieldrin (0.7 factor)	ug/kgds	1.4		-					-
telodrin	ug/kg	<1	2.8	-					-
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	ug/kgds	2.8		-					-
heptachloor	ug/kg	<1	2.8	<=AW	-				-
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	ug/kg	1.4	5.6	<=AW	-				-
alpha-endosulfan	ug/kg	<1	2.8	<=AW	-				-
hexachloorbutadien	ug/kg	<1	2.8	<=AW	-				-
endosulfansulfaat	ug/kg	<1	2.8	--					-
som chloordaan (0.7 factor)	ug/kg	1.4	5.6	<=AW	-				-
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodem	ug/kgds	18.3		-					-
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	ug/kg	16.9	67.6	<=AW	-				-
MINERALE OLIE									
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	56	<=AW-0.03		<20	70	<=AW-0.02	
ANALYSES UITGEVOERD DOOR SYNLAB A&S Sweden (Linköping)									
PFBA (perfluorbutaanzuur)	ug/kgds	0.13	0.13	□	--				-
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	ug/kgds	<0.1	0.07	--					-
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	ug/kgds	<0.1	0.07	--					-
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	ug/kgds	<0.1	0.07	--					-
PFOA lineair (perfluorocctaanzuur)	ug/kgds	0.22	0.22	--					-
PFOA vertakt (perfluorocctaanzuur)	ug/kgds	<0.1	0.07	--					-
som PFOA (0.7 factor)	ug/kgds	0.29	0.29	□	-				-
PFNA (perfluornonaanzuur)	ug/kgds	<0.1	0.07	--					-
PFDA (perfluordecaanzuur)	ug/kgds	<0.1	0.07	--					-
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	ug/kgds	<0.1	0.07	--					-
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	ug/kgds	<0.1	0.07	--					-
PFTTrDA (perfluortridecaanzuur)	ug/kgds	<0.1	0.07	--					-
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	ug/kgds	<0.1	0.07	--					-

-toetsing uitgevoerd door SYNLAB

PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	-
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	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	0.18	0.18	--	-
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	-
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds	0.25	0.25	▫	-
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	-	-
Adviespakket PFAS 30 componenten	zie bijlage		-		-

Monstercode	Monsteromschrijving
13343896-007	07 22 (0-50) 23 (0-50) 24 (0-50) 25 (0-50) 26 (0-50) 27 (0-50)
13343896-008	08 09 (50-100) 09 (150-200) 12 (50-100) 12 (100-150) 12 (150-200) 20 (50-100) 20 (100-150) 20 (150-200) 23 (50-100) 23 (150-200)

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
 (Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 26-11-2020 - 09:17)

Projectcode	E203539
Projectnaam	Bredeweg Banholt
Monsteromschrijving	09: 101 en 102 (0-5
Monstersoort en bodemtype	Grond (AS3000)-9
Monster conclusie	Altijd toepasbaar

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI
monster voorbehandeling			Ja	-	
droge stof	%	79.1	79.1		
gewicht artefacten	g	<1			
aard van de artefacten	-	Geen			
MINERALE OLIE					
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	14	<=AW-0.04	

Monstercode	Monsteromschrijving
13358721-001	09: 101 en 102 (0-50)

Gebruikte bodemtypes voor de toetsing

Bodemtype	humus	lutum
Bodemtype 9	10%	25%

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
NT>I	Niet toepasbaar > interventiewaarde
NT	Niet toepasbaar
BT/BC gem	gemiddelde op basis van standaard bodemtype (humus 10% en lutum 25%)

Normenblad

Toetskeuze: T.1: Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem

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
CHLOORBENZENEN					
hexachloorbenzeen	ug/kg	8.5	27	1400	2000
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN					
som DDT (0.7 factor)	ug/kg	200	200	1000	1700
som DDD (0.7 factor)	ug/kg	20	840	34000	34000
som DDE (0.7 factor)	ug/kg	100	130	1300	2300
aldrin	ug/kg				320
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	ug/kg	15	40	140	4000
alpha-HCH	ug/kg	1	1	500	17000
beta-HCH	ug/kg	2	2	500	1600
gamma-HCH	ug/kg	3	40	500	1200
heptachloor	ug/kg	0.7	0.7	100	4000
alpha-endosulfan	ug/kg	0.9	0.9	100	4000
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	ug/kg	2	2	100	4000
hexachloorbutadieen	ug/kg	3			
som chloordaan (0.7 factor)	ug/kg	2	2	100	4000
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor)	ug/kg	400			
landbodern					
ANALYSES UITGEVOERD DOOR SYNLAB A&S Sweden (Linköping)-toetsing uitgevoerd door SYNLAB					
PFBA (perfluorbutaanzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFOA lineair (perfluorocataanzuur)	ug/kg	--	--	--	--
PFOA vertakt (perfluorocataanzuur)	ug/kg	--	--	--	--
som PFOA (0.7 factor)	ug/kg	1.9	7	7	1100
PFNA (perfluornonaanzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFDA (perfluordecaanzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFTTrDA (perfluortridecaanzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFODA (perfluorocataanzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFOS lineair (perfluorocataansulfonzuur)	ug/kg	--	--	--	--
PFOS vertakt (perfluorocataansulfonzuur)	ug/kg	--	--	--	--
som PFOS (0.7 factor)	ug/kg	1.4	3	3	110
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	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-methyl perfluorooctaansulfonamide acetaat)	ug/kg	1.4	3	3	--
EtFOSAA (n-ethyl perfluorooctaansulfonamide acetaat)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFOSA (perfluorooctaansulfonamide)	ug/kg	1.4	3	3	--
MeFOSA (n-methyl perfluorooctaansulfonamide)	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>

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
 (Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 26-11-2020 - 09:09)

Projectcode	E203539	E203539
Projectnaam	Bredeweg te Banholt	Bredeweg te Banholt
Monsteromschrijving	03-1	03-2
Monstersoort en bodemtype	Grond (AS3000)-1	Grond (AS3000)-1
Monster conclusie	Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
monster voorbehandeling		Ja		-		Ja		-	
droge stof	%	79.1	79.1			78.4	78.4		
gewicht artefacten	g	<1				<1			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen			
CHLOORBENZENEN									
hexachloorbenzeen	ug/kg	<1	1.67	<=AW	-	<1	1.67	<=AW	-
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN									
o,p-DDT	ug/kg	1.1	2.62	-		<1	1.67	-	
p,p-DDT	ug/kg	6.9	16.4	-		6.1	14.5	-	
som DDT (0.7 factor)	ug/kg	8	19	<=AW	-	6.8	16.2	<=AW	-
o,p-DDD	ug/kg	<1	1.67	-		<1	1.67	-	
p,p-DDD	ug/kg	<1	1.67	-		<1	1.67	-	
som DDD (0.7 factor)	ug/kg	1.4	3.33	<=AW	-	1.4	3.33	<=AW	-
o,p-DDE	ug/kg	<1	1.67	-		<1	1.67	-	
p,p-DDE	ug/kg	7.3	17.4	-		7.3	17.4	-	
som DDE (0.7 factor)	ug/kg	8	19	<=AW	-	8	19	<=AW	-
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	µg/kgds	17.4		-		16.2		-	
aldrin	ug/kg	<1	1.67	-		<1	1.67	-	
dieldrin	ug/kg	<1	1.67	-		<1	1.67	-	
endrin	ug/kg	<1	1.67	-		<1	1.67	-	
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	ug/kg	2.1	5	<=AW	-	2.1	5	<=AW	-
isodrin	ug/kg	<1	1.67	-		<1	1.67	-	
telodrin	ug/kg	<1	1.67	-		<1	1.67	-	
alpha-HCH	ug/kg	<1	1.67	<=AW	-	<1	1.67	<=AW	-
beta-HCH	ug/kg	<1	1.67	<=AW	-	<1	1.67	<=AW	-
gamma-HCH	ug/kg	<1	1.67	<=AW	-	<1	1.67	<=AW	-
delta-HCH	ug/kg	<1	1.67	--		<1	1.67	--	
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	µg/kgds	2.8		-		2.8		-	
heptachloor	ug/kg	<1	1.67	<=AW	-	<1	1.67	<=AW	-
cis-heptachloorepoxide	ug/kg	<1	1.67	-		<1	1.67	-	
trans-heptachloorepoxide	ug/kg	<1	1.67	-		<1	1.67	-	
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	ug/kg	1.4	3.33	<=AW	-	1.4	3.33	<=AW	-
alpha-endosulfan	ug/kg	<1	1.67	<=AW	-	<1	1.67	<=AW	-
hexachloorbutadieen	ug/kg	<1	1.67	<=AW	-	<1	1.67	<=AW	-
endosulfansulfaat	ug/kg	<1	1.67	--		<1	1.67	--	
trans-chloordaan	ug/kg	<1	1.67	-		<1	1.67	-	
cis-chloordaan	ug/kg	<1	1.67	-		<1	1.67	-	
som chloordaan (0.7 factor)	ug/kg	1.4	3.33	<=AW	-	1.4	3.33	<=AW	-
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor)									
waterbodem	µg/kgds	29.3		-		28.1		-	
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor)									
landbodem	ug/kg	27.9	66.4	<=AW	-	26.7	63.6	<=AW	-

Monstercode	Monsteromschrijving
13351772-001	03-1 02 (0-50)
13351772-002	03-2 03 (0-50)

Gebruikte bodemtypes voor de toetsing		
Bodemtype	humus	lutum
Bodemtype 1	4.2%	12%

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 26-11-2020 - 09:09)

Projectcode	E203539	E203539
Projectnaam	Bredeweg te Banholt	Bredeweg te Banholt
Monsteromschrijving	03-3	03-4
Monstersoort en bodemtype	Grond (AS3000)-1	Grond (AS3000)-1
Monster conclusie	Klasse industrie	Altijd toepasbaar

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
monster voorbehandeling		Ja		-		Ja		-	
droge stof	%	80.1	80.1			78.7	78.7		
gewicht artefacten	g	<1				<1			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen			
CHLOORBENZENEN									
hexachloorbenzeen	ug/kg	<1	1.67	<=AW	-	<1	1.67	<=AW	-
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN									
o,p-DDT	ug/kg	1.1	2.62	-		<1	1.67	-	
p,p-DDT	ug/kg	11	26.2	-		12	28.6	-	
som DDT (0.7 factor)	ug/kg	12.1	28.8	<=AW	-	12.7	30.2	<=AW	-
o,p-DDD	ug/kg	<1	1.67	-		<1	1.67	-	
p,p-DDD	ug/kg	4.4	10.5	-		2.4	5.71	-	
som DDD (0.7 factor)	ug/kg	5.1	12.1	<=AW	-	3.1	7.38	<=AW	-
o,p-DDE	ug/kg	<1	1.67	-		<1	1.67	-	
p,p-DDE	ug/kg	13	31	-		30	71.4	-	
som DDE (0.7 factor)	ug/kg	13.7	32.6	<=AW	-	30.7	73.1	<=AW	-
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	µg/kgds	30.9		-		46.5		-	
aldrin	ug/kg	<1	1.67	-		<1	1.67	-	
dieldrin	ug/kg	42	100	-		<1	1.67	-	
endrin	ug/kg	<1	1.67	-		<1	1.67	-	
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	ug/kg	43.4	103	IN	0.02	2.1	5	<=AW	-
isodrin	ug/kg	<1	1.67	-		<1	1.67	-	
telodrin	ug/kg	<1	1.67	-		<1	1.67	-	
alpha-HCH	ug/kg	<1	1.67	<=AW	-	<1	1.67	<=AW	-
beta-HCH	ug/kg	<1	1.67	<=AW	-	<1	1.67	<=AW	-
gamma-HCH	ug/kg	<1	1.67	<=AW	-	<1	1.67	<=AW	-
delta-HCH	ug/kg	<1	1.67	--		<1	1.67	--	
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	µg/kgds	2.8		-		2.8		-	
heptachloor	ug/kg	<1	1.67	<=AW	-	<1	1.67	<=AW	-
cis-heptachloorepoxide	ug/kg	<1	1.67	-		<1	1.67	-	
trans-heptachloorepoxide	ug/kg	<1	1.67	-		<1	1.67	-	
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	ug/kg	1.4	3.33	<=AW	-	1.4	3.33	<=AW	-
alpha-endosulfan	ug/kg	<1	1.67	<=AW	-	<1	1.67	<=AW	-
hexachloorbutadieen	ug/kg	<1	1.67	<=AW	-	<1	1.67	<=AW	-
endosulfansulfaat	ug/kg	<1	1.67	--		<1	1.67	--	
trans-chloordaan	ug/kg	<1	1.67	-		<1	1.67	-	
cis-chloordaan	ug/kg	<1	1.67	-		<1	1.67	-	
som chloordaan (0.7 factor)	ug/kg	1.4	3.33	<=AW	-	1.4	3.33	<=AW	-
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor)									
waterbodem	µg/kgds	84.1		-		58.4		-	
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor)									
landbodem	ug/kg	82.7	197	<=AW	-	57	136	<=AW	-

Monstercode	Monsteromschrijving
13351772-003	03-3 04 (0-50)
13351772-004	03-4 14 (0-50)

Gebruikte bodemtypes voor de toetsing		
Bodemtype	humus	lutum
Bodemtype 1	4.2%	12%

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
 (Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 26-11-2020 - 09:09)

Projectcode E203539
 Projectnaam Bredeweg te Banholt
 Monsteromschrijving 03-5
 Monstersoort en bodemtype Grond (AS3000)-1
 Monster conclusie **Altijd toepasbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI
monster voorbehandeling		Ja		-	
droge stof	%	79.3	79.3		
gewicht artefacten	g	<1			
aard van de artefacten	-	Geen			
CHLOORBENZENEN					
hexachloorbenzeen	ug/kg	<1	1.67	<=AW	-
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN					
o,p-DDT	ug/kg	1.1	2.62	-	
p,p-DDT	ug/kg	15	35.7	-	
som DDT (0.7 factor)	ug/kg	16.1	38.3	<=AW	-
o,p-DDD	ug/kg	<1	1.67	-	
p,p-DDD	ug/kg	2.6	6.19	-	
som DDD (0.7 factor)	ug/kg	3.3	7.86	<=AW	-
o,p-DDE	ug/kg	<1	1.67	-	
p,p-DDE	ug/kg	36	85.7	-	
som DDE (0.7 factor)	ug/kg	36.7	87.4	<=AW	-
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	µg/kgds	56.1		-	
aldrin	ug/kg	<1	1.67	-	
dieldrin	ug/kg	<1	1.67	-	
endrin	ug/kg	<1	1.67	-	
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	ug/kg	2.1	5	<=AW	-
isodrin	ug/kg	<1	1.67	-	
telodrin	ug/kg	<1	1.67	-	
alpha-HCH	ug/kg	<1	1.67	<=AW	-
beta-HCH	ug/kg	<1	1.67	<=AW	-
gamma-HCH	ug/kg	<1	1.67	<=AW	-
delta-HCH	ug/kg	<1	1.67	--	
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	µg/kgds	2.8		-	
heptachloor	ug/kg	<1	1.67	<=AW	-
cis-heptachloorepoxide	ug/kg	<1	1.67	-	
trans-heptachloorepoxide	ug/kg	<1	1.67	-	
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	ug/kg	1.4	3.33	<=AW	-
alpha-endosulfan	ug/kg	<1	1.67	<=AW	-
hexachloorbutadieen	ug/kg	<1	1.67	<=AW	-
endosulfansulfaat	ug/kg	<1	1.67	--	
trans-chloordaan	ug/kg	<1	1.67	-	
cis-chloordaan	ug/kg	<1	1.67	-	
som chloordaan (0.7 factor)	ug/kg	1.4	3.33	<=AW	-
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodem	µg/kgds	68		-	
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	ug/kg	66.6	159	<=AW	-

Monstercode 13351772-005
 Monsteromschrijving 03-5 15 (0-50)

Gebruikte bodemtypes voor de toetsing
 Bodemtype humus lutum
 Bodemtype 1 4.2% 12%

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
<=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
NT>I	Niet toepasbaar > interventiewaarde
NT	Niet toepasbaar
BT/BC	gemiddelde op basis van standaard bodemtype (humus 10% en lutum 25%)
gem	

Normenblad

Toetskeuze: T.1: Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem

Analyse	Eenheid	AW	Wo	Ind	I
CHLOORBENZENEN					
hexachloorbenzeen	ug/kg	8.5	27	1400	2000
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN					
som DDT (0.7 factor)	ug/kg	200	200	1000	1700
som DDD (0.7 factor)	ug/kg	20	840	34000	34000
som DDE (0.7 factor)	ug/kg	100	130	1300	2300
aldrin	ug/kg				320
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	ug/kg	15	40	140	4000
alpha-HCH	ug/kg	1	1	500	17000
beta-HCH	ug/kg	2	2	500	1600
gamma-HCH	ug/kg	3	40	500	1200
heptachloor	ug/kg	0.7	0.7	100	4000
alpha-endosulfan	ug/kg	0.9	0.9	100	4000
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	ug/kg	2	2	100	4000
hexachloorbutadieen	ug/kg	3			
som chloordaan (0.7 factor)	ug/kg	2	2	100	4000
som	ug/kg	400			
organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem					

* 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

	MANAGEMENTSYSTEEM 2018 SF301A Verklaring van functiescheiding	
	Versienummer: 04 Versiedatum: 17 juni 2019	Pagina 1 van 1

Projectnaam	VBO Bredeweg te Banholt
Projectnummer	E203539

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: 

Functie: veldmedewerker / monsternemer / milieukundig begeleider /
boormeester

Datum uitvoering: 28-10-20

Handtekening: ..


	MANAGEMENTSYSTEEM 2018 SF301A Verklaring van functiescheiding	
	Versienummer: 04 Versiedatum: 17 juni 2019	Pagina 1 van 1

Projectnaam	VBO Bredeweg te Banholt
Projectnummer	E203539

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: 

Functie: ~~veldmedewerker~~ / ~~monsternemer~~ / ~~milieukundig begeleider~~ /
boormeester

Datum uitvoering: 28 juni '19

Handtekening:



	MANAGEMENTSYSTEEM 2018 SF301A Verklaring van functiescheiding	
	Versienummer: 04 Versiedatum: 17 juni 2019	Pagina 1 van 1

Projectnaam	VBO Bredeweg te Banholt
Projectnummer	E203539

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:



Functie: veldmedewerker / monsternemer / milieukundig begeleider /
boormeester

Datum uitvoering:

08/10/2019

Handtekening:



Bijlage 5

Asbestinspectierapport +
analysecertificaten asbest

	MANAGEMENTSYSTEEM 2018 SF302E Monsternameplan 2018	
	Versienummer: 05 Versiedatum: 7 oktober 2020	Pagina 1 van 2

MONSTERNAMEPLAN 2018
1. PROJECTGEGEVENS

Projectnummer	: E203539	Bredeweg Banholt.
---------------	-----------	-------------------

2. UITVOERING VELDWERK

☒ deelgebieden ☒ nee ☐ ja, op basis van locatiebezoek / historische informatie aantal deelgebieden:		
deelgebied	omschrijving	oppervlakte
A	oml. briedley + weiland	± 14000 m ²
B		
C	neestal	
D		
E	duimpzone / neestal	

deelgebied	gaten		analyse
	aantal	lxbxd	
A	29	03 x 03 x 05	3
B			
C			
D			
E	6	03 x 03 x 02 / 05	1

deelgebied	sleuven		analyse
	aantal	lxbxd	
A			
B			
C			
D			
E			

deelgebied	boringen		analyse
	aantal	lxbxd	
A	6	72 cm 05-20	1
B			
C			
D			
E			

3. AANLEVEREN MONSTERS

Monster codering	☒ standaard: monster 1... ☐ afwijkend:.....
Monsterverpakking	☒ 10 l emmers, laboratorium: SYNLAB ☐ anders:
Aanleveren aan:	☒ laboratorium SYNLAB
Plaats en tijd aanleveren monsters	☒ plaats: Voerendaal ☐ datum:
analyses	☒ NEN-5707 ☐ NEN-5897
- monstername conform NEN5707 en werkinstructie WI302E - registratie op monsternameformulier SF302F	

	MANAGEMENTSYSTEEM 2018 SF302E Monsternameplan 2018	
	Versienummer: 05 Versiedatum: 7 oktober 2020	Pagina 2 van 2

4. VEILIGHEIDSPPLAN

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 Monsternamatformulier 2018	
	Versienummer: 05 Versiedatum: 7 oktober 2020	Pagina 1 van 3

1. PROJECTGEGEVENS

Projectnummer: E203539	Broedweg Damholt
------------------------	------------------

2. ALGEMEEN

Doel onderzoek: kwaliteit bodem vaststellen	
Uitvoerende organisatie: Aelmans Eco B.V.	datum uitvoering: → 28-10-2020
Projectleider: HWO	telefoon:
Veldmedewerker: SAR + DSJ + JKR	

3. LOCATIEGEGEVENS

Locatie ingedeeld in deelgebieden?		
☐ nee		
☒ ja		
deelgebied	omschrijving	oppervlakte
A	Erf + Weiland	± 14000 m ²
B		
C		
D		
E		

4. OMSTANDIGHEDEN VISUELE INSPECTIE

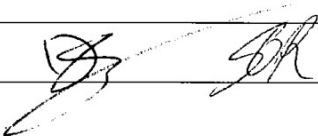
dag , datum:		dagdeel : → 28-10-2020	
Neerslag	☒ < 10mm/dag	☐ > 10mm/dag	regen / hagel / sneeuw
Tijdstip	8:30 uur		
Zicht	☐ > 50 m	☒ < 50 m	
Bedekking maaiveld	☒ < 25%	☐ > 25%	vegetatie / waterplassen / anders nl.
Vegetatie verwijderd	☐ ja, bedekkingsgraad na verwijdering ☐ < 25% ☐ > 25% ☐ nee		

5. RESULTATEN VISUELE INSPECTIE

Afgezeefde grove fractie > 20mm	gram
asbest type 1	totaal gram aangetroffen
	vermoedelijke herkomst
	monstercode O
	overgedragen aan laboratorium gram op
asbest type 2	totaal gram aangetroffen
	vermoedelijke herkomst
	monstercode O
	overgedragen aan laboratorium gram op
asbest type 3	totaal gram aangetroffen
	vermoedelijke herkomst
	monstercode O
	overgedragen aan laboratorium gram op

	MANAGEMENTSYSTEEM 2018 SF302F Monsternamiformulier 2018	
	Versienummer: 05 Versiedatum: 7 oktober 2020	Pagina 3 van 3

7. AFRONDING VELDWERK

Monstercodering	☒ standaard: monster 1... ☐ afwijkend:.....	
Monsterverpakking	☒ 10 l emmers, laboratorium: SYNLAB ☐ anders:	
Aanleveren aan:	☒ laboratorium SYNLAB	
Plaats en tijd aanleveren monsters	☒ plaats: Voerendaal ☐ datum: 29-10-20	
Analyses	☐ NEN-5707 ☐ NEN-5897	
Bijlagen aanwezig?	☒ kaart	☐ foto's
Afwijkingen van het protocol 2018 of van NEN-5707	☐ ja,	☐ nee
Paraaf veldmedewerker		
Voor akkoord projectleider		

Notities/opmerkingen:

3 monsters op asbest

8. ONDERZOEKSMATERIAAL

• spade, hark, folie, werkschets		
☐ schouwbak	☐ grove zeven	☐ grondboor
☐ monsterschep	☐ meetlint	☐ meetwiel
☐ piketpaaltjes	☐ landmeetapparatuur	☐ markeerlint
☐ laadschop	☐ hersluitbare zakken	☐ afsluitbare emmers
☐ werkwater	☐ balans	☐

AELMANS ECO BV

Kerkstraat 4

6367 JE VOERENDAAL

Blad 1 van 7

Uw projectnaam : Bredeweg te Banholt
Uw projectnummer : E203539
SYNLAB rapportnummer : 13343893, versienummer: 1.

Rotterdam, 13-11-2020

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project E203539. 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.

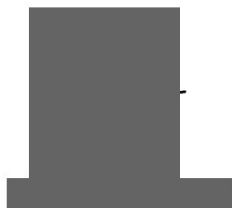
Het onderzoek is uitgevoerd door SYNLAB Analytics & Services B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SYNLAB laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 7 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,



Technical Director

Projectnaam Bredeweg te Banholt
 Projectnummer E203539
 Rapportnummer 13343893 - 1

Orderdatum 30-10-2020
 Startdatum 30-10-2020
 Rapportagedatum 13-11-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Asbestverdachte grond AS3000	MM 01 AB MM drupzone (0-20)
002	Asbestverdachte grond AS3000	MM 02 AB MM weiland/groen (0-50)

Analyse	Eenheid	Q	001	002
---------	---------	---	-----	-----

ANALYSES UITGEVOERD DOOR DERDEN

Asbest in grond conform NEN 5898

zie bijlage

zie bijlage

Paraaf :



AELMANS ECO BV



Analyserapport

Blad 3 van 7

Projectnaam Bredeweg te Banholt
 Projectnummer E203539
 Rapportnummer 13343893 - 1

Orderdatum 30-10-2020
 Startdatum 30-10-2020
 Rapportagedatum 13-11-2020

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
Asbest in grond conform NEN 5898	Asbestverdachte grond AS3000	Analyse uitbesteed

Monster	Barcode	Aanlevering	Monsternummer	Verpakking
001	E1899204	29-10-2020	28-10-2020	ALC291
002	E1899188	29-10-2020	28-10-2020	ALC291

Paraaf :



V170820_1

Analysecertificaat



Datum rapportage 10-11-2020

Monsternummer: 20-162767

Rapportnummer: 2011-0171_01

Ordernummer RPS 2011-0171
Ordernummer opdrachtgever 1334389
Opdrachtgever SYNLAB Analytics & Services B.V.
 Steenhouwerstraat 15
 3194 AG Rotterdam
Datum order 03-11-2020
Datum analyse 09-11-2020
Monstergegevens afkomstig van Opdrachtgever
Monsternummer opdrachtgever 13343893-001
Barcode (e1899204)

Datum monstername
Adres monstername
Monsternamepunt
Opmerking

Soort monster Grond (15,937kg nat ingezet)
 De analyse is uitgevoerd door RPS analyse: vestiging Breda
 Onderzoeksmethode: conform NEN 5898. (Monstername conform: NEN 5707)
 Droog gewicht <20mm (kg) 11,018

RPS analyse bv

E asbest@rps.nl
 W www.rps.nl

Breda

Minervum 7002
 Postbus 3440
 4800 DK Breda

T 088 99 04 720

Zwolle

Ampèrestraat 35
 Postbus 40172
 8004 DD Zwolle

T 088 99 04 755

	Gewicht	Gew mat	N	Percentage grond onderzocht	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Hechtgebonden	Niet hechtgebonden	Totaal
	kg	gram		%	mg	mg	mg	mg	mg	mg
8-20 mm	0,130	1,999	4	100,0	249,9	-	-	249,9	-	249,9
4-8 mm	0,166	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
2-4 mm	0,193	3,035	1	15,0	227,6	-	-	-	227,6	227,6
1-2 mm	0,268	0,122	50	8,2	-	-	-	-	-	-
0,5-1 mm	0,214	0,010	50	100,0	-	-	-	-	-	-
< 0,5 mm	10,047	0,000	0	-	LB>3	-	-	-	-	LB
Totaal	11,018	5,165	105		477,5	-	-	249,9	227,6	477,5

	Totaal Chrysotiel	Totaal Amosiet	Totaal Crocidoliet	Totaal hechtgebonden	Totaal niet hechtgebonden	Totaal asbest
Totaal asbest (mg/kg d.s.)	43	-	-	23	21	43
Ondergrens (mg/kg d.s.)	21	-	-	18	2,4	21
Bovengrens (mg/kg d.s.)	162	-	-	27	135	160

Droge stof 69,1 % (m/m) *

Gewogen asbest (mg/kg d.s.)

43

Aangetroffen asbesthoudend materiaal:

Plaatmateriaal; Chrysotiel 10-15%

Vezelmasa; Chrysotiel 5-10%

Losse bundels;

Niels Kunzel

Labcoördinator



V170820_1

Analysecertificaat



Datum rapportage 10-11-2020

Monsternummer: 20-162767

Rapportnummer: 2011-0171_01

Ordernummer RPS	2011-0171
Ordernummer opdrachtgever	1334389
Opdrachtgever	SYNLAB Analytics & Services B.V. Steenhouwerstraat 15 3194 AG Rotterdam
Datum order	03-11-2020
Datum analyse	09-11-2020
Monstergegevens afkomstig van	Opdrachtgever
Monsternummer opdrachtgever	13343893-001
Barcode	(e1899204)
Datum monstername	
Adres monstername	
Monsternamepunt	
Opmerking	
Soort monster	Grond (15,937kg nat ingezet)

Toelichting

* Droge stof is volgens eigen methode.

- = Niet aantoonbaar

< = Het totaal asbest (mg/kg d.s.) bevindt zich onder de bepalingsgrens

N = Het aantal stukken asbesthoudend materiaal dat is geteld in het onderzochte deel van de desbetreffende fractie

LB > 3 betekent meer dan 3 losse vezels en/of vezelbundels

LB <= 3 betekent 1-3 losse vezels en/of vezelbundels

Bij aantreffen van NIET-hechtgebonden asbesthoudende materialen wordt 10 gram van de fractie <0,5mm

kwalitatief onderzocht. Indien relevant voor het onderzoek dient op deze fractie tevens analyse m.b.v.

SEM/EDX uitgevoerd te worden.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op het aangeboden monster zoals ontvangen.

Opmerking: indien de monstername uitgevoerd is door derden is RPS analyse bv niet verantwoordelijk voor de representativiteit van de monstername.

Boven- en ondergrenzen zijn bepaald m.b.v. het 95% betrouwbaarheidsinterval.

Alleen aan het originele complete analyse certificaat kunnen rechten worden ontleend.

Analyses conform NEN5898 worden uitgevoerd onder AS3000; pakket 3070/3270 en AP04-A; pakket SG6/SB5.



Niels Kunzel

Labcoördinator



V170820_1

Analysecertificaat



Datum rapportage 10-11-2020

Monsternummer: 20-162768

Rapportnummer: 2011-0171_01

Ordernummer RPS 2011-0171
Ordernummer opdrachtgever 1334389
Opdrachtgever SYNLAB Analytics & Services B.V.
Steenhouwerstraat 15
3194 AG Rotterdam
Datum order 03-11-2020
Datum analyse 10-11-2020
Monstergegevens afkomstig van Opdrachtgever
Monsternummer opdrachtgever 13343893-002
Barcode (e1899188)

Datum monstername
Adres monstername
Monsternamepunt

Opmerking

Soort monster Grond (12,233kg nat ingezet)

De analyse is uitgevoerd door RPS analyse: vestiging Breda

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

Droog gewicht <20mm (kg) 10,147

RPS analyse bv

E asbest@rps.nl
W www.rps.nl

Breda

Minervum 7002
Postbus 3440
4800 DK Breda

T 088 99 04 720

Zwolle

Ampèrestraat 35
Postbus 40172
8004 DD Zwolle

T 088 99 04 755

	Gewicht	Gew mat	N	Percentage grond onderzocht	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Hechtgebonden	Niet hechtgebonden	Totaal
	kg	gram		%	mg	mg	mg	mg	mg	mg
8-20 mm	0,090	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
4-8 mm	0,081	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
2-4 mm	0,051	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
1-2 mm	0,070	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
0,5-1 mm	0,064	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
< 0,5 mm	9,792	0,000	0	-	-	-	-	-	-	-
Totaal	10,147	0,000	0		-	-	-	-	-	-

	Totaal Chrysotiel	Totaal Amosiet	Totaal Crocidoliet	Totaal hechtgebonden	Totaal niet hechtgebonden	Totaal asbest
Totaal asbest (mg/kg d.s.)	-	-	-	-	-	<1,0
Ondergrens (mg/kg d.s.)	-	-	-	-	-	-
Bovengrens (mg/kg d.s.)	-	-	-	-	-	-

Droge stof 82,9 % (m/m) *

Gewogen asbest (mg/kg d.s.)

-

Aangetroffen asbesthoudend materiaal: Geen

Niels Kunzel

Labcoördinator

V170820_1

Analysecertificaat



Datum rapportage 10-11-2020

Monsternummer: 20-162768
Rapportnummer: 2011-0171_01

Ordernummer RPS 2011-0171
Ordernummer opdrachtgever 1334389
Opdrachtgever SYNLAB Analytics & Services B.V.
Steenhouwerstraat 15
3194 AG Rotterdam
Datum order 03-11-2020
Datum analyse 10-11-2020
Monstergegevens afkomstig van Opdrachtgever
Monsternummer opdrachtgever 13343893-002
Barcode (e1899188)
Datum monstername
Adres monstername
Monsternamepunt
Opmerking
Soort monster Grond (12,233kg nat ingezet)

Toelichting

* Droge stof is volgens eigen methode.

- = Niet aantoonbaar

< = Het totaal asbest (mg/kg d.s.) bevindt zich onder de bepalingsgrens

N = Het aantal stukken asbesthoudend materiaal dat is geteld in het onderzochte deel van de desbetreffende fractie

LB > 3 betekent meer dan 3 losse vezels en/of vezelbundels

LB <= 3 betekent 1-3 losse vezels en/of vezelbundels

Bij aantreffen van NIET-hechtgebonden asbesthoudende materialen wordt 10 gram van de fractie <0,5mm kwalitatief onderzocht. Indien relevant voor het onderzoek dient op deze fractie tevens analyse m.b.v. SEM/EDX uitgevoerd te worden.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op het aangeboden monster zoals ontvangen.

Opmerking: indien de monstername uitgevoerd is door derden is RPS analyse bv niet verantwoordelijk voor de representativiteit van de monstername.

Boven- en ondergrenzen zijn bepaald m.b.v. het 95% betrouwbaarheidsinterval.

Alleen aan het originele complete analyse certificaat kunnen rechten worden ontleend.

Analyses conform NEN5898 worden uitgevoerd onder AS3000; pakket 3070/3270 en AP04-A; pakket SG6/SB5.



Niels Kunzel

Labcoördinator

AELMANS ECO BV

Kerkstraat 4

6367 JE VOERENDAAL

Blad 1 van 5

Uw projectnaam : Bredeweg te Banholt
Uw projectnummer : E203539
SYNLAB rapportnummer : 13343895, versienummer: 1.

Rotterdam, 13-11-2020

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project E203539. 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 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.

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,



Technical Director

Analyserapport

Projectnaam Bredeweg te Banholt
Projectnummer E203539
Rapportnummer 13343895 - 1

Orderdatum 30-10-2020
Startdatum 30-10-2020
Rapportagedatum 13-11-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Asbestverdacht	MM 03 AB MM repac (0-50) AB MM repac (0-50)

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

VOORBEREIDENDE RESULTATEN

totaal aangeleverd monster	kg		25.68
in behandeling genomen gewicht	kg		25.68
Mengmonster samengesteld			nee
totaal gewicht <20 mm na drogen	g		22936 ¹⁾
droge stof	gew.-%		89.3

KWANTITATIEF ASBESTONDERZOEK

gemeten totaal asbestconcentratie	mg/kgds	Q	13
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	mg/kgds	Q	11
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	mg/kgds	Q	2.2
ondergrens (95% betrouw.b.interval)	mg/kgds	Q	10
bovengrens (95% betrouw.b.interval)	mg/kgds	Q	16
gemeten hechtgebonden Serpentiin-asbestgehalte	mg/kgds		11
gemeten niet-hechtgebonden Serpentiin-asbestgehalte	mg/kgds		2.2
gemeten hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	mg/kgds		<2
gemeten niet-hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	mg/kgds		<2
berekende bepalingsgrens	mg/kgds	Q	1.1
gewogen asbestconcentratie	mg/kgds	Q	13.2645

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :





Projectnaam Bredeweg te Banholt
Projectnummer E203539
Rapportnummer 13343895 - 1

Orderdatum 30-10-2020
Startdatum 30-10-2020
Rapportagedatum 13-11-2020

Voetnoten

- 1 Het aangeleverde analysemonster voldoet niet aan de minimaal vereiste hoeveelheid volgens de eisen in NEN5898 (hoofdstuk 5).

Paraaf :



Projectnaam Bredeweg te Banholt
 Projectnummer E203539
 Rapportnummer 13343895 - 1

Orderdatum 30-10-2020
 Startdatum 30-10-2020
 Rapportagedatum 13-11-2020

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Asbestverdacht	Conform NEN 5898
gemeten totaal asbestconcentratie	Asbestverdacht	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	E1899202	29-10-2020	28-10-2020	ALC291
001	E1899203	29-10-2020	28-10-2020	ALC291

Paraaf :



Analyserapport bepaling van asbest in bodem conform NEN 5898

SYNLABnummer: 13343895-001

Datum analyse: 13-11-2020

Projectnummer: E203539

Projectnaam: E203539

Monsteromschrijving: MM 03

Labomonster			
Gemeten concentraties	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	13	10	16
gemeten amfibool-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	11		
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	2.2		
gemeten totaal asbestconcentratie	13	10	16
berekende bepalingsgrens	1.1		
Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	13.2645	10.3237	16.2053
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	2.2		
Vorbereidende resultaten			
totaal gewicht na drogen	22936	g	
totaal gewicht <20 mm na drogen	22936	g	
totaal gewicht voor drogen	25680	g	
droge stof	89.3	gew.-%	

Analyseresultaten

Soort materiaal	Hechtgebondenheid ***	Chrysotiel % (m/m)	Amosiet % (m/m)	Crocidoliet % (m/m)	Anthophylliet % (m/m)	Tremoliet % (m/m)	Actinoliet % (m/m)
Plaat	hechtgebonden	10-15	-	-	-	-	-
Vloerbedekking	niet hechtgebonden	15-30	-	-	-	-	-

Fractie (mm)	massa zeeffractie (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	3821	100	X						Plaat	1	2.0377	11.105		8.884	13.326	
4-8	2964	100	X						Vloerbedekking	3	0.2201		2.159	1.439	2.879	
2-4	1741	59.8														0.3
1-2	1580	20.3														0.4
0.5-1	1859	5.0														0.4
<0.5	10972															

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 zeeffracties < 4 mm, indien hierin geen asbest is aangetroffen. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties bij elkaar op te tellen.

Bijlage 6

Kadastrale gegevens

Eigendomsinformatie

ALGEMEEN

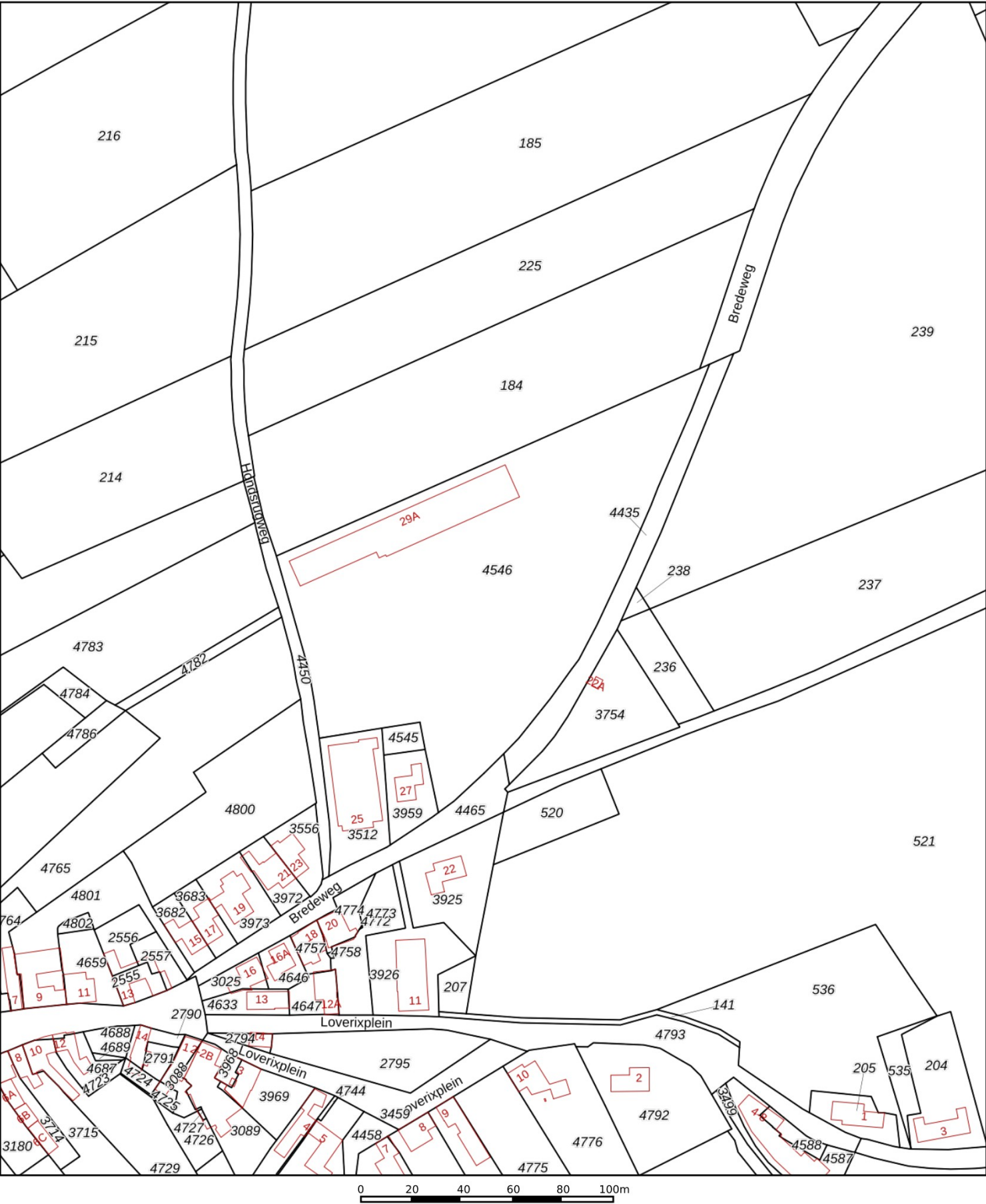
Kadastrale aanduiding	Mheer A 4546
	Kadastrale objectidentificatie : 033890454670000
Locaties	Bredeweg 29 A 6262 NX Banholt Locatiegegevens zijn ontleend aan de Basisregistratie Adressen en Gebouwen Verblijfsobject ID: 1903010000037634
	Bredeweg 1 6262 NX Banholt Verblijfsobject ID: 0936010000000042
Kadastrale grootte	13.852 m²
Grens en grootte	Vastgesteld
Coördinaten	185074 - 311412
Omschrijving	Bedrijvigheid (agrarisch) Terrein (grasland)

AANTEKENINGEN

Publiekrechtelijke beperking	Er zijn geen beperkingen bekend in de Basisregistratie Kadaster.
Basisregistratie Kadaster	
Publiekrechtelijke beperking	Er zijn geen beperkingen bekend in de Landelijke Voorziening WKPB.
Landelijke Voorziening	

RECHTEN

1 Eigendom (recht van)	
Afkomstig uit stuk	Hyp4 5531/62 Roermond
Naam gerechtigde	
Adres	
Geboren	 te NOORBEEK
	Persoonsgegevens zijn ontleend aan de Basisregistratie Personen
Burgerlijke staat	Zie akte(n)



12345

25

Deze kaart is noordgericht

Perceelnummer

Huisnummer

Vastgestelde kadastrale grens

Voorlopige kadastrale grens

Administratieve kadastrale grens

Bebouwing

Schaal 1: 2000

Kadastrale gemeente Mheer

Sectie A

Perceel 4546

kadaster

Voor een eensluidend uittreksel, geleverd op 15 oktober 2020

De bewaarder van het kadaster en de openbare registers

Aan dit uittreksel kunnen geen betrouwbare maten worden ontleend.

De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt zich de intellectuele eigendomsrechten voor, waaronder het auteursrecht en het databankenrecht.

Bijlage 7

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



Foto 13



Foto 14



Foto 15



Foto 16



Foto 17



Foto 18



Foto 19



Foto 20



Foto 21



Foto 22



Foto 23



Foto 24



Foto 25