



aeres milieu

ingenieursbureau voor bodem, archeologie, geohydrologie, ecologie

Verkennend bodemonderzoek Koningin Wilhelminaweg 41a-43 te Groesbeek

Verkenkend bodemonderzoek Koningin Wilhelminaweg 41a-43 te Groesbeek

Aeres Milieu Projectnummer : AM21033
Status rapport : Definitief (versie 1)
Datum : 2 April 2021

Opdrachtgever : Reland
Burgermeester Verdijkplein 1
5835 AR Beugen

Opgesteld door : BEd L. Koomen
Paraaf : 

Gecontroleerd door : M. Vrolix, bc
Paraaf : 

Aeres Milieu B.V.
Noordhoven 4
6042 NW ROERMOND
(t) 0475 – 320 000
e-mail: info@aeres-milieu.nl
www.aeres-milieu.nl



2001 + 2002 + 2018

Disclaimer

Het onderzoek is op zorgvuldige wijze uitgevoerd volgens de algemeen gebruikelijke inzichten en methoden (opzet conform NEN 5740 en interpretatie aan de hand van de Leidraad Bodembescherming).

Opgemerkt wordt dat bij een verkennend bodemonderzoek sprake is van een steekproefsgewijze bemonstering en het nemen van een beperkt aantal monsters. De mogelijkheid blijft daarom bestaan dat puntverontreinigingen, welke niet voortkomen uit het historisch onderzoek, niet door het onderzoek worden aangetoond. Daarnaast blijft het mogelijk dat lokale afwijkingen in de samenstelling van het bodemmateriaal voorkomen. Tot slot wordt erop gewezen dat het uitgevoerde bodemonderzoek een momentopname is.

Het bovenstaande betekent dat Aeres Milieu op voorhand geen aansprakelijkheid accepteert voor maatregelen of mogelijke beslissingen die de opdrachtgever naar aanleiding van het door Aeres Milieu uitgevoerde bodemonderzoek neemt. Tevens wordt opgemerkt dat Aeres Milieu voor het verkrijgen van de voor het historisch onderzoek noodzakelijke informatie (mede) afhankelijk is van externe bronnen. Voor Aeres Milieu is niet te verifiëren of deze bronnen altijd volledig en zonder fouten zijn. Hierdoor kan Aeres Milieu niet instaan voor de juistheid en volledigheid van de verzamelde historische informatie.

INHOUDSOPGAVE

1. INLEIDING	4
2. VOORONDERZOEK	5
2.1 Inleiding.....	5
2.2 Topografische beschrijving.....	5
2.3 Historisch overzicht en omgeving	6
2.4 Dossieronderzoek	7
2.5 Bodemopbouw en geo(hydro)logie	9
2.6 Beschrijving van de onderzoekslocatie	9
2.7 Asbest	10
2.8 Bodemkwaliteitskaart gemeente Berg en Dal	10
2.9 Onderzoekshypothese	11
3. ONDERZOEKSSTRATEGIE	12
3.1 Inleiding.....	12
3.2 Onderzoeksstrategie NEN 5740.....	12
3.3 Onderzoeksstrategie NEN 5707	13
4. VELDWERKZAAMHEDEN	14
4.1 Algemeen	14
4.2 Grondbemonstering.....	14
4.3 Grondwatermonsternamen.....	15
5. LABORATORIUMONDERZOEK.....	17
5.1 Algemeen	17
5.2 Asbestverdachte materiaalmonsters	17
5.3 Grondmengmonsters asbest (fijne fractie)	17
5.4 Grond(meng)monsters NEN 5740 pakket	19
5.5 Grondwatermonster(s)	21
5.6 Toetsing van de gestelde hypothese	22
6. CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN	23

Bijlagen:

1	Topografische en kadastrale overzichtskaart
2	Foto's onderzoekslocatie
3	Situatietekening onderzoekslocatie met boorpunten
4	Boorprofielen en zintuiglijke waarnemingen
5	Verklaring veldmedewerker
6	Analyserapport asbestverdachte materiaalmonster(s)
7	Analyserapport grond(meng)monsters asbest (fijne fractie)
8	Toetsingstabellen en analyserapport grond(meng)monsters
9	Toetsingstabellen en analyserapport grondwatermonsters
10	Bodemrapportages gemeente Berg en Dal

1. INLEIDING

In opdracht van Reland heeft Aeres Milieu B.V. een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd op de locatie:

Adres onderzoekslocatie	: Koningin Wilhelminaweg 41a-43 te Groesbeek
Gemeente	: Berg en Dal
Kadastrale registratie	: Groesbeek, sectie P, nummers 76,77, 99 en 523
Oppervlakte	: circa 1,5 ha
Huidig gebruik van de locatie	: opslag eieren en wonen met tuin
Toekomstig gebruik	: Wonen met tuin met noordwestelijk een bedrijfskavel

Dit bodemonderzoek is uitgevoerd conform de richtlijnen van de NEN 5740 en NEN 5707. Het verkennend bodemonderzoek bestaat uit een vooronderzoek naar de historie en bodemgesteldheid van de onderzoekslocatie en aanvullend hierop een verkennend bodemonderzoek op het perceel.

Aanleiding

De aanleiding voor het laten uitvoeren van dit bodemonderzoek is de voorgenomen sanering van het pluimveebedrijf. Ter plaatse worden 2 bijkomende woningen en een bedrijfskavel gerealiseerd.

Doel

Het doel van het verkennend onderzoek is, middels een steekproef, het vaststellen van de actuele bodemkwaliteit ter plaatse. Het onderzoek is niet bedoeld om een exacte aard en omvang van een eventuele verontreiniging aan te geven.

Onderzoek

Aeres Milieu B.V. heeft geen binding met de opdrachtgever en de onderzoekslocatie anders dan als onafhankelijk onderzoeksbureau.

In hoofdstuk 2 is het vooronderzoek en de daaruit volgende onderzoekshypothese beschreven. Naar aanleiding van de opgestelde hypothese wordt in hoofdstuk 3 de onderzoeksstrategie opgesteld. In hoofdstuk 4 worden de veldwerkzaamheden (grond- en grondwateronderzoek) beschreven. Hoofdstuk 5 beschrijft de laboratoriumwerkzaamheden en de onderzoeksresultaten. Het rapport wordt afgesloten met hoofdstuk 6, waarin de conclusies en enkele aanbevelingen staan beschreven.

Bemonstering en laboratoriumonderzoek vonden plaats in januari - maart 2021. De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd conform de protocollen van de BRL SIKB 2000. De chemische analyses zijn uitgevoerd door Synlab BV te Rotterdam. Synlab is geaccrediteerd volgens de door de Raad voor Accreditatie gestelde criteria voor Testlaboratoria conform ISO/IEC 17025. Alle analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatie Schema 3000 (AS3000).

2. VOORONDERZOEK

2.1 Inleiding

Conform het onderzoeksprotocol NEN 5725 is ten behoeve van de bepaling van de onderzoeksstrategie op onderhavige locatie een vooronderzoek uitgevoerd. De resultaten van dit vooronderzoek zijn opgenomen in voorliggend hoofdstuk. De in paragraaf 2.1 t/m 2.6 opgenomen informatie is afkomstig van/uit:

- de opdrachtgever;
- het kadaster;
- topotijdreis.nl;
- gemeente Berg en Dal;
- het dinoloket;
- het bodemloket;
- terreininspectie.

In principe richt het vooronderzoek zich op alle percelen waarop het onderzoek betrekking heeft én de direct hieraan grenzende percelen. Indien een direct aangrenzend perceel smal (< 10 m breed) is, worden ook de percelen hier weer aan grenzend meegenomen.

Indien de aangrenzende percelen groot zijn, wordt alleen het gedeelte van deze percelen binnen 25 meter vanaf de grens van de bodemonderzoekslocatie in beschouwing genomen, tenzij er aanleiding bestaat toch het gehele perceel te onderzoeken.

2.2 Topografische beschrijving

De onderzoekslocatie ligt aan de Koningin Wilhelminaweg 41a-43 te Groesbeek. Het plangebied ligt ten oosten van het centrum, op de overgang tussen het bebouwde centrum en het buitengebied. Noordwestelijk is een industrieterrein aanwezig. Kadastraal is de locatie bekend als gemeente Groesbeek, sectie P, nummers 76,77, 99 en 523. De coördinaten volgens het R.D. stelsel zijn X = 194.151/ Y = 421.164. Zie bijlage 1 voor een kadastrale kaart. Op onderstaande luchtfoto is de globale begrenzing van de onderzoekslocatie weergegeven.



Afbeelding 1: globale begrenzing onderzoekslocatie (Bron luchtfoto: PDOK-viewer)

2.3 Historisch overzicht en omgeving

In het kader van het vooronderzoek is historisch kaartmateriaal bestudeerd. Uit kaartmateriaal van de geraadpleegde historische kaarten is af te leiden dat de wegen al aanwezig zijn en zuidelijk van de Mies op de onderzoekslocatie al bebouwing aanwezig is. Op de kaart uit 1970 is voor het eerst de uitbreiding van de onderzoekslocatie met diverse stallen waar te nemen aan beide zijden van de Mies. Omstreeks 2007 is zuidelijk een wijziging zichtbaar bij de agrarische opstallen (verbouwing) en is de aanleg van het industrieterrein aan De Ren (noordwestelijk) waar te nemen.



Afbeelding 2: geraadpleegde historische kaarten (Bron kaarten: topotijdreis.nl)

2.4 Dossieronderzoek

Voor het verkrijgen van historische informatie van de onderzoekslocatie is op 26 januari 2021 een informatieverzoek ingediend bij de gemeente Berg en Dal. Gevraagd is naar uitgevoerde bodemonderzoeken en/of bodemsaneringen, verleende hinderwet- of milieuvergunningen, bouw- en/of sloopvergunningen, de aanwezigheid van onder- en/of bovengrondse brandstoftanks, gegevens over calamiteiten en eventuele asbestinventarisaties. Tevens is gevraagd of de locatie en de directe omgeving verdacht is op het voorkomen van verhoogde gehalten aan PFAS en/of GenX, of dat er ter plaatse bronlocaties bekend zijn voor PFAS of GENX. Voorts is gevraagd of op de gemeentelijke bommenkaart bekend is of ter plaatse sprake is van mogelijk aanwezigheid van niet-gesprongen explosieven in de bodem.

Ter plaatse van de onderzoekslocatie zijn er geen bronlocaties voor PFAS en/of GenX bekend. Voorts is door de gemeente aangegeven dat de locatie en directe omgeving onverdacht is op het voorkomen van NGE's gezien de naoorlogse ontwikkeling.

Voor de onderzoekslocatie zijn de in tabel 2.1 weergegeven (relevante) bouwvergunningen geraadpleegd.

Dossiernummer	Datum	Vergunning	Opmerkingen
<i>Koningin Wilhelminaweg 41a</i>			
B 003/1994	25-04-1994	Bouwvergunning voor oprichten van bedrijfswoning	Geen bijzonderheden
B 2004085	11-05-2004	Bouwvergunning voor bouwen garage en verbouwen van een woning	Geen bijzonderheden

Dossiernummer	Datum	Vergunning	Opmerkingen
<i>Koningin Wilhelminaweg 43</i>			
1177	24-11-1965	Bouwvergunning voor het bouwen van 3 opfokhokken	Dakbedekking zinkenplaten
	02-06-1970	Bouwvergunning voor het bouwen van een legkippenhok	Dakbedekking a.b.c. golfplaten
	28-04-1969	Bouwvergunning voor verbouwen woonhuis	Geen bijzonderheden
9257	15-05-1974	Bouwvergunning voor het verbouwen van een schuur	Geen bijzonderheden
2705	04-02-1976	Bouwvergunning voor uitbreiding kippenhok	Dakbedekking eterniet golfplaten
118	26-05-1977	Bouwvergunning voor uitbreiding kippenhok	Dakbedekking eterniet golfplaten
733	24-05-1978	Bouwvergunning voor het verbouwen van een woonhuis	Geen bijzonderheden
B 1032	22-03-1982	Bouwvergunning voor het bouwen van een legkippenstal	Dakbedekking a.b.c. golfplaten
B 110/1995	05-08-1998	Bouwvergunning voor bouwen pluimveestal	Dakbedekking asbestvrije golfplaten
B 2003145	30-09-2003	Bouwvergunning voor het uitbreiden van een bedrijfsruimte	Geen bijzonderheden

Tabel 2.1.: Overzicht geraadpleegde (relevante) bouwvergunningen

Er zijn diverse meldingen, milieucontroles, onderbouwingen van en voor de kippenhouderij en besluiten Wet Milieubeheer aangeleverd. Hier zijn geen aanvullende bijzonderheden waargenomen tegenover de geraadpleegde bouwvergunningen in tabel 2.1.

Noord(west)elijk ter plaatse van het industrieterrein zijn in het verleden diverse bodemonderzoeken uitgevoerd ten behoeve de verkoop van de kavels. De direct nabijgelegen en binnen het plangebied uitgevoerde bodemonderzoeken zijn in tabel 2.2 weergegeven.

Kenmerk	Bijzonderheden
Verkennd bodemonderzoek, Op een perceel aan de Koningin Wilhelminaweg te Groesbeek, ECOPART milieu-adviseurs, d.d. 31 december 1993	Aanleiding is de geprojecteerde nieuwbouw van een tweede bedrijfswoning op deze locatie. Bovengrond: geen verhogingen aangetoond. Ondergrond: geen verhogingen aangetoond. Grondwater: geen verhogingen aangetoond. Op basis van de onderzoeksresultaten kan worden gesteld dat de bodem op de onderhavige locatie niet is verontreinigd en derhalve toepasbaar is voor multifunctioneel gebruik
Verkennd bodemonderzoek, De Ren 16 t/m 26 te Groesbeek, EnviroPlan, d.d. 7 augustus 2006	Aanleiding voor het onderzoek is de voorgenomen kaveluitgifte c.q. verkoop van het onroerend goed. Bovengrond: geen verhogingen aangetoond. Ondergrond: geen verhogingen aangetoond. De bodemkwaliteit ter plaatse van de onderzoekslocatie vormt geen bezwaar voor de transactie.
Verkennd bodemonderzoek, De Ren 22 te Groesbeek, Bodeminzicht, d.d. 30 april 2013	Aanleiding voor het onderzoek is de voorgenomen verkoop van het perceel. Bovengrond: geen verhogingen aangetoond. Ondergrond: geen verhogingen aangetoond. Grondwater: geen verhogingen aangetoond. De bodemkwaliteit ter plaatse van de onderzoekslocatie vormt geen belemmering voor de beoogde verkoop van het perceel

Kenmerk	Bijzonderheden
Verkennd bodemonderzoek, Koningin Wilhelminaweg 45 te Groesbeek, Fugro ingenieursbureau b.v., d.d. 19 juni 2013	Aanleiding voor het onderzoek is een grondtransactie betreffende het terrein. Bovengrond: geen verhogingen aangetoond. Ondergrond: geen verhogingen aangetoond. Grondwater: geen verhogingen aangetoond. De bodemkwaliteit ter plaatse van de onderzoekslocatie vormt geen belemmering voor het beoogd gebruik van de onderzoekslocatie.
Verkennd bodemonderzoek, De Ren 20 te Groesbeek, Bodeminzicht, d.d. 29 januari 2016	Aanleiding voor het onderzoek is de voorgenomen nieuwbouw op de onderzoekslocatie. Bovengrond: geen verhogingen aangetoond. Ondergrond: geen verhogingen aangetoond. Grondwater: licht verhoogd met barium De bodemkwaliteit ter plaatse van de onderzoekslocatie vormt geen belemmering voor de beoogde nieuwbouw van een bedrijfspand

Tabel 2.2: Overzicht uitgevoerde bodemonderzoeken

Voor zover bekend hebben er op de locatie geen ophogingen, opvullingen of dempingen plaatsgevonden. Ter plaatse van de onderzoekslocatie (nr. 43) heeft een ondergrondse HBO tank van 3000 liter gelegen vanaf 1976. Deze is in februari 1999 gesaneerd (gereinigd en verwijderd). In de bodem is ten tijde geen verontreiniging waargenomen. Hiervan is een KIWA certificaat beschikbaar gesteld.

2.5 Bodemopbouw en geo(hydro)logie

Geomorfologisch is binnen het plangebied zuidwestelijk een vlakland (vlakte van sneeuwmeltwaterafzettingen) en noordoostelijk een dalvormige laagte te verwachten. Hierbij zijn veldpodzolgronden te verwachten bestaande uit grof zand met ondiepe grindbijmengingen (binnen 0,4 meter). De bodemopbouw van de onderzoekslocatie wordt schematisch weergegeven in tabel 2.3.

Diepte [m-mv]	Lithostratigrafie	Lithologie
0 – 12,5	Formatie van Bostel	Zandige eenheid, hoofdzakelijk bestaande uit midden en fijn zand, weinig zandige klei en grof zand en een spoor klei, veen en grind
12,5 – 15,0		Kleiige eenheid, hoofdzakelijk bestaande uit zandige klei, midden en fijn zand, weinig klei, veen en grof zand
15,0 – 40,0	Formatie van Kreftenheye	Zandige eenheid, hoofdzakelijk bestaande uit midden en grof zand, weinig zandige klei, fijn zand en grind en een spoor klei en veen

Tabel 2.3: Geo(hydro)logische indeling (bron: Dinoloket identificatienummer B46B0037)

Het maaiveld ter plaatse van de onderzoekslocatie bevindt zich op een hoogte van circa 20,3 m +NAP. De stroming van het freatisch grondwater is globaal oostelijk gericht en bevindt zich op een hoogte van circa 19,3 m +NAP. De onderzoekslocatie bevindt zich niet binnen de grenzen van een grondwaterbeschermingsgebied.

2.6 Beschrijving van de onderzoekslocatie

Op 4 maart 2021 is een veldinspectie uitgevoerd. Hierbij is gelet op het terreingebruik en de aanwezigheid van ondergrondse tanks, stookplaatsen, (half)verhardingslagen, ophogingen, storthopen, dempingen, afgravingen en asbestverdacht materiaal op het terrein.

De onderzoekslocatie wordt van west naar oost doorsneden door de Mies. Zuidelijk van de Mies is de onderzoekslocatie in gebruik als eierhandel (Gebroeders Bach) met hierbij een tweetal stallen en een twee woningen (nr. 41A en 43). Rondom de woningen is tuin en klinkerpaden aanwezig. De woningen en direct aangrenzende bebouwing is voorzien van een dakpannen- of staalplatendakbedekking.

Direct zuidelijk van de Mies is een met betonverharde, verdiepte laadkuil aanwezig. De nabijgelegen loods bestaat uit staalplaten dakbedekking en rondom een betonverharding tot aan de tweede zuidelijke gelegen grote voormalige kippenstal. Deze bestaat uit een asbestverdachte golfplatendakbedekking en gootconstructie. Direct zuidwestelijk van deze stal liggen enkele nieuwe technologie golfplaten op het maaiveld gestockeerd. Noord- en zuidelijk van de stal is geen verharding aanwezig (braakliggend, haag, tuin en woning nr. 41A). Oostelijk nabij de Koningin Wilhelminaweg is een beton- en klinkerverharding aanwezig met tussen de stal en woning nr. 41A een (recentelijke) gebouwde houten eierverkoop (egg drive) op een klinkerverharding.

De stal noordelijk op de onderzoekslocatie (Mies 17) is ondergronds verbonden met de zuidelijke stallen. De stal bestaat uit een asbestverdachte golfplatendakbedekking en is niet voorzien van een gootconstructie. Westelijk is een met beton verharde verlaging aanwezig waarop vermoedelijk mest opgeslagen werd. Noordelijk van de stal is in gebruik als grasland. Oostelijk van de stal is een asfaltverharding aanwezig richting de voersilo. Nabij de silo ligt op de asfaltverharding een gebroken golfplaat op het maaiveld opgeslagen. Oostelijk van deze stal is een lage, kleine kippenstal waargenomen (dakpannen).

Er zijn behoudens de genoemde materialen geen waarnemingen gedaan die wijzen op de aanwezigheid van bodemverontreinigingen of bronnen van verontreinigingen. Een fotoreportage van de onderzoekslocatie is opgenomen in bijlage 2. De fotostandpunten zijn opgenomen in bijlage 3.

De onderzoekslocatie wordt aan de noordwestzijde begrensd door de straat Ren en noordoostelijk door een bedrijfspand aan de Ren 18 en haag (woning Koningin Wilhelminaweg nr. 45), aan de oostzijde door de Koningin Wilhelminaweg, aan de zuidzijde door een woning met tuin aan de Koningin Wilhelminaweg 41 en aan de westzijde door een aangelegde vijver/waterbuffer en noordelijk van de Mies een wegenbouwbedrijf aan de Ren 12.

2.7 Asbest

Uit het dossieronderzoek en de uitgevoerde veldinspectie is gebleken dat ter plaatse van de onderzoekslocatie asbestverdachte activiteiten hebben plaatsgevonden. De locatie betreft een agrarisch bedrijf met diverse opstallen en verhardingen. Ter plaatse kan niet uitgesloten worden dat asbest in de bodem terecht is gekomen. De locatie is derhalve als verdacht op het voorkomen van asbest in de bodem te beschouwen.

2.8 Bodemkwaliteitskaart gemeente Berg en Dal

Uit de bodemkwaliteitskaart van de gemeente Berg en Dal blijkt dat voor de onderzoekslocatie de ontgravingsklasse 'Landbouw/Natuur' geldt voor zowel de bovengrond als ondergrond. Op de bodemfunctieklassenkaart heeft de locatie de functieklassse 'Industrie'.

| 2.9 Onderzoekshypothese

Gebaseerd op de verzamelde gegevens uit het vooronderzoek en het gebruik van de onderzoekslocatie is de onderzoekslocatie als “verdacht” beschouwd.

De aanwezigheid van asbestverdacht materiaal in de bodem kan niet worden uitgesloten. Derhalve is de onderzoekslocatie verdacht op het voorkomen van asbest in de bodem.

3. ONDERZOEKSSTRATEGIE

3.1 Inleiding

Op basis van de verzamelde informatie uit het vooronderzoek (NEN 5725) en de gestelde onderzoekshypothese(n) voor de onderzoekslocatie, is een onderzoeksstrategie opgesteld conform de richtlijnen van de onderzoeksnorm NEN 5740 (Bodem- Landbodem; Strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek – Onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van bodem en grond) en NEN 5707 (Bodem – Inspectie en monsterneming van asbest in bodem en partijen grond) van het Nederlands Normalisatie-Instituut.

3.2 Onderzoeksstrategie NEN 5740

Het bodemonderzoek is uitgevoerd conform de strategie 'VED-HE' uit de NEN 5740. In principe worden boringen willekeurig verspreid over de gehele onderzoekslocatie. Voor het vaststellen van de milieuhygiënische conditie van de bodem (grond en grondwater) van de onderzoekslocatie zal volgens onderstaande strategie veldwerk en monsternamen voor laboratoriumanalyse plaatsvinden.

ONDERZOEKSNORM NEN 5740 'VED-HE'					
Aantal boringen				Aantal te onderzoeken (meng)monsters	
oppervlakte (ha)	tot 0,5 m in de verdachte laag	boring tot de onderzijde van de verdachte laag met een maximum van 2 m	en boring met peilbuis ^{1,2)}	grond (verdachte laag)	grondwater
1,5	23	5	3	8	3

Tabel 3.1: Veldwerk, monsternamen en analysestrategie volgens NEN 5740 "verdacht"

¹⁾ Deze boringen worden doorgezet tot 0,5 m onder de verdachte laag. Indien de grondwaterspiegel zich dieper dan 5 m beneden het maaiveld bevindt, kan plaatsing van peilbuizen achterwege blijven. De peilbuizen worden in dat geval vervangen door boringen tot tenminste 5,5 m beneden maaiveld.

²⁾ Wanneer de verontreiniging vooral in het grondwater wordt verwacht, wordt het aantal peilbuizen uitgebreid.

Legenda bij tabel 3.1

m: meter beneden maaiveld

lutos: lutum en organische stofgehalte

De bovengrond en de ondergrond worden onderzocht op de stoffen uit het NEN 5740 'standaardpakket':

- drogestof-bepaling
- 9 zware metalen
- 10 polycyclische aromatische koolwaterstoffen
- 7 polychloorbifenylen (PCB)
- minerale olie

Tevens bepaalt het laboratorium het gehalte aan organische stof en lutumgehalte voor het vaststellen van een toetsingskader voor de lokale bodemkwaliteit.

Het grondwater wordt onderzocht op de stoffen uit het NEN 5740 'standaardpakket':

- 9 zware metalen
- 8 vluchtige aromatische koolwaterstoffen (incl. naftaleen)
- 21 vluchtige gehalogeneerde koolwaterstoffen
- minerale olie

3.3 Onderzoeksstrategie NEN 5707

Voor het uitvoeren van een verkennend onderzoek naar asbest in bodem is uitgegaan van de onderzoeksstrategie voor een verdachte locatie met diffuse bodembelasting, heterogeen verdeeld. De veldwerkzaamheden bestaan uit het uitvoeren van een maaiveldinspectie en het graven van inspectiegaten. In principe worden de asbestgaten willekeurig verspreid over het asbestverdachte gedeelte van de onderzoekslocatie.

Voor het vaststellen van een eventuele verontreiniging met asbest in de bodem zal volgens onderstaande strategie veldwerk en monsternamen voor laboratoriumanalyse plaatsvinden. Indien noodzakelijk blijkt bij de uitvoering, worden aanvullende (meng)monsters genomen.

oppervlakte	Gaten in de verdachte laag tot maximaal 0,5 m in de verdachte laag	Gaten/boringen tot onderzijde verdachte laag met een maximum van 2 m-mv	Aantal te analyseren (meng)monsters
1,5 ha	23	5	5

Tabel 3.2: Onderzoeksopzet verkennend onderzoek asbest in bodem

4. VELDWERKZAAMHEDEN

4.1 Algemeen

Conform de onderzoeksstrategie, zoals beschreven in hoofdstuk 3, is op de onderzoekslocatie een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd. De werkzaamheden zijn uitgevoerd onder certificaat op grond van BRL SIKB 2000 conform protocollen 2001, 2002 en 2018 van de Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer. Voor het traceren van de kabels en leidingen is voorafgaand aan de uitvoering van de veldwerkzaamheden een KLIC melding verricht.

4.2 Grondbemonstering

Op 4 maart 2021 zijn de boringen geplaatst en asbestinspectiegaten gegraven conform protocol 2001 en 2018. Een deel van de asbestinspectiegaten en boringen zijn gecombineerd. Zie bijlage 3 voor de situering van de geplaatste asbestinspectiegaten en boringen.

De werkzaamheden zijn uitgevoerd door de heer H. van den Tillaar en de heer L. Koomen. Beiden zijn erkend monsternemer in het kader van de BRL SIKB 2000 voor de protocollen 2001, 2002 en 2018.

Voorafgaand aan de veldwerkzaamheden is het maaiveld geïnspecteerd op de aanwezigheid van asbestverdachte materialen. Tijdens de inspectie was er sprake van lichte neerslag en zwaar bewolkt weer. De onderzoekslocatie bestaat voor 50% uit bebouwing, voor 20% uit verharding en voor 30% uit braakliggend terrein met minder dan 25% vegetatie. De inspectie efficiëntie van het onverharde terrein is ingeschat op 70-80%. Tijdens de inspectie zijn behoudens een gebroken plaat nabij de voersilo op de asfaltverharding noordoostelijk op de onderzoekslocatie visueel geen asbestverdachte materialen op het maaiveld aangetroffen.

Verdeeld over de locatie zijn in totaal 23 asbestinspectiegaten gegraven van minimaal 0,3 x 0,3 m tot 0,5 m-mv. In asbestinspectiegaten ABG 5, 8, 19, 25 en 30 is met behulp van de Edelmanboor (Ø 12 cm) een boring verricht tot 2,0 m-mv.

Het uitkomende materiaal is voorbehandeld (gezeefd) en visueel geïnspecteerd op het voorkomen van asbestverdachte materialen. In het uitgegraven materiaal van asbestinspectiegaten 1, 3 en 19 zijn visueel asbestverdachte materialen waargenomen. Deze materialen zijn gewogen en opgestuurd naar het laboratorium, zie tabel 5.1.

De boringen voor het verkennend bodemonderzoek (NEN 5740) zijn verricht met behulp van de Edelmanboor (Ø 7 of 10 cm). De boor- en asbestinspectiepunten zijn opgenomen op de tekening in bijlage 3.

Het opgeboorde bodemmateriaal is volgens de classificatienorm voor onverharde bodems (NEN 5104) beoordeeld. Daarnaast is vastgesteld in hoeverre het opgeboorde materiaal mogelijke aanwijzingen biedt voor de aanwezigheid van visueel zichtbare verontreiniging. Op basis van de zintuiglijke waarnemingen en de bodemopbouw heeft laagsgewijze bemonstering plaatsgevonden. Op basis van de visuele waarnemingen zijn in het veld 11 mengmonsters voor de analyse op het voorkomen van asbest in de fijne fractie samengesteld. De uitkomende grond en alle zintuiglijk waargenomen bijzonderheden zijn per boring beschreven in de profielbeschrijvingen (zie bijlage 4).

In tabel 4.1 zijn de boringen beschreven waarin zintuiglijk afwijkingen zijn geconstateerd.

Boring	Diepte boring (m -mv)	Traject (m -mv)	Grondsoort	Waargenomen bijzonderheden
01	1,20	0,00 - 0,50	Zand	sporen baksteen, sporen puin, sporen asbest
		0,50 - 0,80	Zand	sporen puin, sporen baksteen
02	1,30	0,00 - 0,50	Zand	zwak baksteenhoudend, spoor ijzerresten
		0,50 - 0,80	Zand	zwak baksteenhoudend
03	1,50	0,00 - 0,50	Zand	sporen baksteen, sporen puin, sporen asbest,
		0,50 - 1,00	Zand	matig baksteenhoudend
05	2,00	0,00 - 0,50	Zand	sporen baksteen
06	1,00	0,05 - 0,50	Zand	sporen baksteen
07	1,00	0,00 - 0,50	Zand	zwak baksteenhoudend
08	2,00	0,00 - 0,50	Zand	matig baksteenhoudend
09	1,00	0,00 - 0,50	Zand	matig baksteenhoudend
11	1,40	0,00 - 0,70	Zand	sporen baksteen
15	1,00	0,00 - 0,50	Zand	matig baksteenhoudend
16	1,00	0,25 - 0,50	Zand	sporen baksteen
19	1,50	0,00 - 0,50	Zand	matig asbesthoudend, sporen baksteen
21	1,00	0,00 - 0,20	Zand	brokken baksteen
		0,20 - 0,50	Zand	matig baksteenhoudend
25	1,50	0,00 - 0,50	Zand	sporen baksteen, sporen asfalt
26	1,50	0,00 - 0,50	Zand	zwak baksteenhoudend
		0,50 - 1,00	Zand	zwak baksteenhoudend
28	1,00	0,00 - 0,50	Zand	zwak baksteenhoudend
29	1,50	0,10 - 1,00	Zand	zwak baksteenhouden

Tabel 4.1: Overzicht zintuiglijke afwijkingen

Gebaseerd op de diepte en stroming van het freatisch grondwater zijn 3 boringen afgewerkt met een peilbuis (zie bijlage 3). Deze zijn geplaatst ter plaatse van boorpunten 10, 11 en 22. De bovenkant van de peilbuisfilters is onder de aangetroffen grondwaterstand geplaatst. Tijdens de installatie van de peilbuizen is geen werkwater gebruikt.

4.3 Grondwatermonstername

De peilbuizen zijn op 19 maart 2021 bemonsterd conform protocol 2002 van de Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer. De bemonstering is uitgevoerd door erkend veldwerker van Aeres Milieu, de heer H. van den Tillaar.

Voorafgaand aan de bemonstering is de grondwaterstand opgenomen en zijn de zuurgraad (pH) en het elektrischegeleidingsvermogen (Ec) van het grondwater bepaald. Deze waarden waren constant bij monstername. De geleidbaarheid is gecorrigeerd voor de grondwatertemperatuur. De geleiding is een maat voor de concentratie aan opgeloste stoffen in het water, terwijl de pH de zuurgraad van het water aangeeft (pH<7: zuur, pH = 7: neutraal, pH>7: basisch).

De grondwatermonsters zijn in het veld, voor zover noodzakelijk gefiltreerd en geconserveerd. De in het veld gemeten parameters zijn in tabel 4.2 samengevat.

Peilbuis	Filterdiepte (m-mv.)	Grondwaterstand (m-mv.)	pH (-)	Ec (μ S/cm)	Troebelheid (NTU)
10	1,25 - 2,25	0,90	5,37	982	163
11	0,40 - 1,40	0,90	5,34	497	286
22	1,90 - 2,90	1,20	5,63	573	91,7

Tabel 4.2: Resultaten veldmetingen tijdens grondwatermonsterneming

De meetresultaten wijken niet af van natuurlijk of regionaal voorkomende waarden.

In het grondwater van alle peilbuizen is sprake van een verhoogde troebelheid (>10 NTU). Een verhoogde troebelheid kan in sommige gevallen leiden tot een overschatting van de gehalten aan organische parameters in het grondwater. Bij het voorliggende onderzoek is de index van geen enkele organische parameter verhoogd (zie 5.3 grondwateranalyse en toetsing in bijlage 9). De eventuele overschatting van de gehalten als gevolg van een verhoogde troebelheid heeft geen gevolgen voor de interpretatie van de onderzoeksgegevens en de conclusies van dit rapport. Aanvullend onderzoek naar de verhoogde troebelheid is daarom niet uitgevoerd. De overige waarden geven geen aanleiding tot opmerkingen.

5. LABORATORIUMONDERZOEK

5.1 Algemeen

De analyses zijn uitgevoerd door het onderzoekslaboratorium van Synlab BV te Rotterdam. Synlab is geaccrediteerd volgens de door de Raad voor Accreditatie gestelde criteria voor Testlaboratoria conform ISO/IEC 17025, waar verdere conservering en (voor)behandeling van de monsters plaats heeft gevonden.

5.2 Asbestverdachte materiaalmonsters

In ABG01, ABG03 en ABG19 zijn asbestverdachte materialen aangetroffen. Het aangetroffen plaatmateriaal uit ABG01 en ABG03 is zintuiglijk identiek. Derhalve is gekozen om alleen het materiaal uit ABG03 en ABG19 te analyseren. De analysesresultaten van de materiaalmonsters zijn opgenomen in tabel 5.1. Zie bijlage 6 voor het analyserapport.

Monsternummer	Massa (g)	Soort asbest	Schatting gewichtspercentage	Hechtgebondenheid	Asbest (gram)
ABV1 (ABG19)	38,3	chrysotiel	10-15%	hechtgebonden	4,8
ABV2 (ABG01)	16	Idem als ABV3			
ABV3 (ABG03)	88,4	chrysotiel	5-10%	hechtgebonden	6,6

Tabel 5.1: Analysesresultaten materiaalmonsters

Uit de labanalyse blijkt dat beide plaatmateriaalmonsters asbesthoudend zijn (hechtgebonden chrysotiel).

5.3 Grondmengmonsters asbest (fijne fractie)

Van de uitgezeefde fijne fractie (<20 mm) van vergelijkbare bodemlagen zijn in het veld (meng)monsters samengesteld van minimaal 10 kg. Het mengmonster is genomen door per asbestinspectie gat evenredige grepen van de gezeefde grond te nemen. In tabel 5.2 is de samenstelling van de genomen grond(meng)monsters weergegeven. Afhankelijk van de visuele bijmengingen en ligging zijn diverse grond(meng)monsters geselecteerd voor een laboratoriumanalyse.

Mengmonster	Inspectiegat	Traject (m-mv.)	Visuele waarnemingen (%>20 mm)	Asbestverdacht materiaal (fractie > 20 mm) aangetroffen	Geselecteerd voor analyse
ABM1	ABG12	0,08 – 0,5	Geen bijzonderheden (0%)	Nee	Nee
	ABG13	0,08 – 0,5	Geen bijzonderheden (0%)		
	ABG14	0 – 0,5	Geen bijzonderheden (1%)		
	ABG18	0 – 0,5	Geen bijzonderheden (1%)		
ABM2	ABG19	0 – 0,5	Matig asbesthoudend, sporen baksteen (5%)	Ja	Nee
ABM3	ABG15	0 – 0,5	Matig baksteenhoudend (5%)	Nee	Ja
	ABG16	0 – 0,5	Sporen baksteen (1%)		
ABM4	ABG21	0 – 0,2	Brokken baksteen (5%)	Nee	Ja
ABM5	ABG21	0,2 – 0,5	Matig baksteenhoudend (10-15%)	Nee	Nee
	ABG25	0 – 0,5	Sporen baksteen en sporen asfalt (1%)		

Mengmonster	Inspectiegat	Traject (m-mv.)	Visuele waarnemingen (%>20 mm)	Asbestverdacht materiaal (fractie > 20 mm) aangetroffen	Geselecteerd voor analyse
	ABG26	0 – 0,5	Zwak baksteenhoudend (5%)		
ABM6	ABG23	0 – 0,5	Geen bijzonderheden (10%)	Nee	Nee
	ABG27	0 – 0,5	Geen bijzonderheden (5%)		
	ABG30	0 – 0,5	Geen bijzonderheden (0%)		
ABM7	ABG01	0 – 0,5	Sporen baksteen, sporen puin, sporen asbest (5%)	Ja	Ja
ABM8	ABG03	0 – 0,5	Sporen baksteen, sporen puin, sporen asbest (5%)	Ja	Ja
ABM9	ABG05	0 – 0,2	Sporen baksteen (1%)	Ja	Ja
	ABG07	0 – 0,2	Sporen baksteen (5%)		
	ABG08	0 – 0,2	Matig baksteenhoudend (20%)		
	ABG24	0 – 0,2	Geen bijzonderheden (0%)		
	ABG28	0 – 0,2	Zwak baksteenhoudend (10%)		
ABM10	ABG05	0,2 – 0,5	Sporen baksteen (1%)	Nee	Nee
	ABG07	0,2 – 0,5	Sporen baksteen (5%)		
	ABG08	0,2 – 0,5	Matig baksteenhoudend (20%)		
	ABG24	0,2 – 0,5	Geen bijzonderheden (0%)		
	ABG28	0,2 – 0,5	Zwak baksteenhoudend (10%)		
ABM11	ABG02	0 – 0,5	Zwak baksteenhoudend, spoor ijzerresten (1%)	Nee	Nee
	ABG06	0 – 0,5	Sporen baksteen (5%)		
	ABG09	0 – 0,5	Matig baksteenhoudend (15%)		

Tabel 5.2: Schemagrond(meng)monsters fijne fractie

De berekende concentratie is bepaald door sommatie van de asbestconcentratie in de grond (mg/kg d.s.) en de bijdrage van de materiaalmonsters uit het asbestinspectiegat (mg/kg d.s. voor het geschouwd volume), gecorrigeerd voor het drooggewicht grond. Zie bijlage 7 voor het analyserapport.

Monster	Visuele waarneming	Vastgestelde hoeveelheid asbest			Berekende asbestconcentratie [mg/kg d.s.kg]
		grove fractie [mg/kg d.s.]		fijne fractie [mg/kg d.s.]	
		serpentine	amfibool		
ABM2	Matig asbesthoudend (ABV1), sporen baksteen	403	n.a.	n.o.	403
ABM3	Bijmengingen met baksteen	n.a.	n.a.	< 2	<2
ABM4	Brokken baksteen	n.a.	n.a.	0,9 board	0,9
ABM7	Sporen baksteen, puin en asbest (ABV2)	15,7	n.a.	2,4 board	18,1
ABM8	Sporen baksteen, puin en asbest (ABV3)	87,4	n.a.	30,0 plaat	117,4
ABM9	Bijmengingen met baksteen	n.a.	n.a.	39,0 plaat	39

Tabel 5.3: Analysemonsters grondmonsters fijne fractie

n.a. = niet aangetroffen/aangetoond n.o. = niet onderzocht

De relevante verdachte grondmonsters zijn analytisch onderzocht. In de grove fractie van ABM2 (ABG19) is een sterk verhoogde asbestconcentratie van 402 mg/kg d.s. waargenomen, de fijne fractie is niet onderzocht door de aangetroffen hoeveelheid plaatmateriaal. In het onderzochte monster ABM3 is geen verhoogde asbestconcentratie waargenomen in de grove en/of aangetoond in de fijne fractie.

In de fijne fractie van grondmonsters ABM4 (ABG21), ABM7 (ABG01), ABM8 (ABG03) en ABM9 (ABG05, ABG07, ABG08, ABG24 en ABG28) zijn licht verhoogde asbestconcentraties aangetoond (lager dan de helft van de interventiewaarde; 50 mg/kg d.s.). Door het tevens aangetroffen asbesthoudende plaatmateriaal overschrijdt bij ABM8 (ABG03) de interventiewaarde van 100 mg/kg d.s.. De overige mengmonsters zijn niet onderzocht maar op basis van de ligging, afwezigheid van asbestverdachte materialen en voorgaande resultaten zal ter plaatse van deze asbestinspectiegaten de concentratie lager zijn dan de interventiewaarde. Globaal zijn 2 locaties aan te duiden (ABG03 noordoostelijk en ABG19 centraal tussen de stallen) waarvoor een nader onderzoek noodzakelijk geacht wordt om de omvang ervan vast te stellen.

5.4 Grond(meng)monsters NEN 5740 pakket

In het laboratorium zijn voor het chemisch onderzoek van de grondmonsters uit de boven- en ondergrond al dan niet mengmonsters samengesteld volgens onderstaande tabel. De keuze voor het samenstellen van deelmonsters tot een mengmonster of het analyseren van individuele monsters is gebaseerd op de zintuiglijke waarnemingen in het veld en op de onderzoeksstrategie.

Analysemonster	Traject (m -mv)	Deelmonsters	Analysepakket
MM1	0,00 - 0,50	01 (0,00 - 0,50) 02 (0,00 - 0,50) 03 (0,00 - 0,50) 08 (0,00 - 0,50)	Standaardpakket incl. lu/os
MM2	0,00 - 0,50	04 (0,10 - 0,50) 10 (0,00 - 0,50) 24 (0,25 - 0,50) 31 (0,00 - 0,50)	Standaardpakket incl. lu/os
MM3	0,00 - 0,50	14 (0,00 - 0,45) 17 (0,00 - 0,50) 18 (0,00 - 0,50) 22 (0,00 - 0,50) 23 (0,00 - 0,30) 27 (0,00 - 0,50) 30 (0,00 - 0,50)	Standaardpakket incl. lu/os
MM4	0,00 - 0,50	11 (0,00 - 0,50) 15 (0,00 - 0,50) 16 (0,25 - 0,50) 19 (0,00 - 0,50)	Standaardpakket incl. lu/os
MM5	0,00 - 0,50	21 (0,00 - 0,25) 25 (0,00 - 0,50) 26 (0,00 - 0,50) 29 (0,10 - 0,50)	Standaardpakket incl. lu/os
MM6	0,50 - 1,30	01 (0,80 - 1,20) 02 (0,80 - 1,30) 03 (0,50 - 1,00) 05 (0,50 - 1,00) 07 (0,50 - 1,00) 08 (0,50 - 1,00) 09 (0,50 - 0,90)	Standaardpakket incl. lu/os
MM7	0,50 - 1,00	16 (0,50 - 1,00) 19 (0,50 - 1,00) 21 (0,50 - 1,00) 22 (0,50 - 0,80) 25 (0,50 - 1,00) 30 (0,50 - 0,90)	Standaardpakket incl. lu/os
MM8	0,50 - 1,50	05 (1,00 - 1,50) 06 (0,50 - 1,00) 08 (1,00 - 1,50) 10 (0,60 - 1,00) 15 (0,50 - 1,00) 22 (1,00 - 1,50) 26 (1,00 - 1,50) 29 (1,00 - 1,50) 30 (1,00 - 1,50)	Standaardpakket incl. lu/os

Tabel 5.4: Samenstelling analysemonsters en analysepakket

De analyseresultaten van de grond(meng)monsters worden in de volgende tabel samengevat, waarbij door middel van onderstaande sterrencodering de mate van verontreiniging is aangegeven.

- * Het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan de het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde;
- ** het gehalte is groter dan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde;
- *** het gehalte is groter dan de interventiewaarde.

In de Regeling bodemkwaliteit (RBK) is vastgelegd dat de toetsing altijd moet plaatsvinden door het gevonden gehalte in een monster eerst te corrigeren met het lutum en organisch stof gehalte (=berekende concentratie) en vervolgens te vergelijken met de grenswaarden van de Regeling Bodemkwaliteit.

In de kolommen zijn alleen die stoffen vermeld waarvan de analyseresultaten na toetsing hoger zijn dan de bijbehorende achtergrondwaarde voor duurzame bodemkwaliteit. Zie bijlage 8 voor het analyserapport.

(Meng)monster	Traject (m -mv)	Zintuiglijke waarnemingen	Verhoogde component	Berekende concentratie [mg/kg d.s.] en toetsing	
MM1	0,00 - 0,50	Bijmengingen met puin, baksteen en asbest	Zink	273	*
			PAK (10-VROM)	3,79	*
			Som PCB	52,8 µg/kg d.s.	*
MM2	0,00 - 0,50	Geen bijzonderheden / bijmengingen	Zink	230	*
			PAK (10-VROM)	1,86	*
MM3	0,00 - 0,50	Geen bijzonderheden / bijmengingen	Som PCB	27 µg/kg d.s.	*
MM4	0,00 - 0,50	Bijmengingen met baksteen en asbest	Zink	335	*
			PAK (10-VROM)	13,9	*
MM5	0,00 - 0,50	Bijmengingen met baksteen en asfalt	Zink	148	*
			PAK (10-VROM)	4,65	*
MM6	0,50 - 1,30	Geen bijzonderheden / bijmengingen	Zink	146	*
MM7	0,50 - 1,00	Geen bijzonderheden / bijmengingen	--	--	-
MM8	0,50 - 1,50	Geen bijzonderheden / bijmengingen	--	--	-

Tabel 5.5: Toetsingsresultaten van de grond(meng)monsters

Uit de analyseresultaten blijkt dat bovengrondmengmonster MM1 (dieptetraject 0 – 0,5 m-mv.) licht verhoogd is met zink, PAK en som PCB. Bovengrondmengmonsters MM2, MM4 en MM5 (dieptetraject 0 – 0,5 m-mv.) zijn licht verhoogd met zink en PAK. Bovengrondmengmonster MM3 (dieptetraject 0 – 0,5 m-mv.) is licht verhoogd met som PCB. Ondergrondmengmonster MM6 (dieptetraject 0,5 – 1,3 m-mv.) is licht verhoogd met zink. In ondergrondmengmonsters MM7 (dieptetraject 0,5 – 1,0 m-mv.) en MM8 (dieptetraject 0,5 – 1,5 m-mv.) zijn geen gehalten verhoogd ten opzichte van de achtergrondwaarden gemeten.

Zware metalen bezitten een geringe mobiliteit in de bodem en hechten zich met name aan slib- en kleideeltjes. Zware metalen komen van nature in bepaalde concentraties in de bodem voor. Deze concentraties kunnen verhoogd voorkomen in het stedelijk milieu. De afgifte vindt onder andere plaats door dakpannen, dakgoten, kabels en leidingen, verkeer en afval. Ook depositie van zware metalen op de bodem door industriële activiteiten is een mogelijke oorzaak van verhoogde concentraties. Tot de bedrijfsactiviteiten die verontreiniging van de bodem met zware metalen kunnen veroorzaken worden onder andere gerekend galvanische bedrijven, grafische industrie, sloperijen en metaalbewerkende industrie.

De afkorting PAK staat voor Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen. Het gaat hierbij om een verbindingsklasse van meer dan 200 stoffen, die bestaan uit twee of meer aan elkaar verbonden benzeenringen. Ze ontstaan met name bij verbrandingsprocessen, en kunnen dus zowel een synthetische als een natuurlijke oorsprong hebben. PAK's ontstaan o.a. door onvolledige verbranding van minerale olie zoals die ook in het verkeer plaatsvindt. Ze worden tevens gevormd bij het proces van droge destillatie van steenkool, zoals die bij gas- en cokesfabrieken werd toegepast. Daarnaast kunnen ze worden aangetroffen bij de vervaardiging en verwerking van rubber, kunststoffen, verf, lakken, minerale olie en teerproducten.

In de chemische grondstoffenindustrie dienen ze als tussenproducten bij verschillende syntheses, bijvoorbeeld van verfstoffen en farmaceutica. De belangrijkste PAK-verbindingen in steenkoolteer zijn naftaleen, chryseen, fenantheen en fluorantheen. Alle zijn praktisch onoplosbaar in water, niet vluchtig en persistent (niet afbreekbaar).

PCB (Polychloorbifenylen) zijn geen natuurlijk voorkomende stoffen. De aanwezigheid van PCB in het milieu is met name het gevolg van industriële productie en het gebruik van PCB van ongeveer 1930 tot 1980. PCB werden gebruikt als hydraulische- of warmtegeleidingsvloeistoffen, smeermiddelen en als weekmakers in producten zoals verf en koolstofvrij kopieerpapier. Sedert 1985 is de verkoop en het toepassen van PCB in Nederland verboden.

5.5 Grondwatermonster(s)

De analyseresultaten van de grondwatermonsters worden in de volgende tabel samengevat, waarbij door middel van onderstaande sterrencodering de mate van verontreiniging is aangegeven.

- * Het gehalte is groter dan of gelijk aan de streefwaarde (of de detectiegrens, indien deze hoger is) en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de streef- en interventiewaarde;
- ** het gehalte is groter dan het gemiddelde van de streef- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde;
- *** het gehalte is groter dan de interventiewaarde.

In de kolommen zijn alleen die stoffen vermeld waarvan de analyseresultaten na toetsing hoger zijn dan de bijbehorende streefwaarde voor duurzame bodemkwaliteit. Zie bijlage 10 voor het analyserapport.

Peilbuis	Filtertraject [m-mv]	Grondwaterstand [m-mv.]	Verhoogde component	Gemeten concentratie [µg/l] en toetsing	
10	1,25 – 2,25	0,9	Barium	170	*
			Molybdeen	7,2	*
11	0,4 – 1,4	0,9	Molybdeen	6,5	*
			Zink	150	*
22	1,9 – 2,9	1,25	--	-	-

Tabel 5.3: Toetsingsresultaten van de grondwatermonsters

Uit de analyseresultaten blijkt dat het grondwater afkomstig uit peilbuis 10 licht verhoogd is met barium en molybdeen. Het grondwater uit peilbuis 11 is licht verhoogd met molybdeen en zink. In het grondwater afkomstig uit peilbuis 22 zijn geen verhogingen aangetoond ten opzichte van de streefwaardes.

5.6 Toetsing van de gestelde hypothese

Geconcludeerd kan worden dat de berekende concentraties in de grond en gemeten concentraties in het grondwater in overeenstemming zijn met de vooraf geformuleerde hypothese dat de locatie als verdacht beschouwd kan worden. De gemeten concentraties liggen ruim beneden de tussenwaarde (= het gemiddelde van de achtergrondwaarden (AW2000) en de interventiewaarden voor grond). Het uitvoeren van een aanvullend of nader bodemonderzoek is gelet op de aangetroffen componenten en gemeten concentraties niet noodzakelijk geacht.

Voor asbest in de bodem wordt de vooraf opgestelde hypothese dat de locatie verdacht is bevestigd. Bij het verkennend onderzoek zijn geen tot licht verhoogde gehalten in de bodem aangetroffen. Ter plaatse van ABG03 (noordoostelijk) en ABG19 (centraal tussen de stallen) wordt de interventiewaarde van 100 mg/kg d.s. overschreden en is het uitvoeren van een nader onderzoek noodzakelijk geacht.

6. CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

Tijdens de veldinspectie op de locatie zijn behoudens een opgeslagen gebroken plaat nabij de voersilo noordoostelijk geen waarnemingen gedaan die wijzen op de aanwezigheid van bodemverontreiniging of bronnen van verontreiniging.

In de bodem tot 0,5 m-mv en plaatselijk (boringen 01, 02, 03, 26 en 29) tot 1 m-mv zijn baksteen- en puinresten aangetroffen (gradatie spoor tot matig). In het uitgegraven bodemmateriaal van asbestinspectiegaten ABG01, ABG03 en ABG19 zijn stukken asbesthoudend plaatmateriaal aangetroffen.

Asbest

Bij het verkennend asbest in de bodem onderzoek zijn algemeen geen tot licht verhoogde gehalten in de bodem aangetroffen. Ter plaatse van ABG03 (noordoostelijk) en ABG19 (centraal tussen de stallen) wordt de interventiewaarde van 100 mg/kg d.s. overschreden. Ter plaatse is het uitvoeren van een nader onderzoek noodzakelijk

Bodem

Uit de analyseresultaten blijkt dat de bovengrond licht verhoogd is met zink, PAK en som PCB. De ondergrond is plaatselijk licht verhoogd met zink. Het freatisch grondwater is plaatselijk licht verhoogd met molybdeen, barium of zink.

De milieuhygiënische conditie van de bodem vormt geen belemmering voor de voorgenomen planontwikkeling. De verhoogde gehalten aan asbest in de bodem ter plaatse van ABG03 en ABG19 overschrijden de interventiewaarde waardoor sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging. Gezien de ligging van de inspectiegaten, de omliggend uitgevoerde inspectiegaten en (analyse)resultaten betreft het vermoedelijk een lokale puntverhoging.

Ter inkadering van de verontreiniging dient een nader asbest in bodem onderzoek (sleuvenonderzoek ten behoeve van een inkadering en hoeveelheidsbepaling) uitgevoerd te worden. Dit onderzoek dient plaats te vinden voorafgaand aan de planrealisatie en/of toekomstige grondwerkzaamheden. Het uitvoeren van grondroerende activiteiten (graven of andere grondbewerking) vanwege de aangetoonde bodemverontreiniging is ter plaatse en in de directe omgeving niet toegestaan zonder instemming van de bevoegde overheid.

Opgemerkt wordt dat asbestverontreinigingen vaak heterogeen verspreid zijn in de bodem. Dit wil zeggen dat de aan- of afwezigheid van asbest per kubieke meter kan verschillen. Het bereiken van resultaat in dit onderzoek is derhalve niet uitsluitend afhankelijk van de inspanning en ervaring van het onderzoeksbureau, maar ook van factoren die buiten onze invloedssfeer vallen.

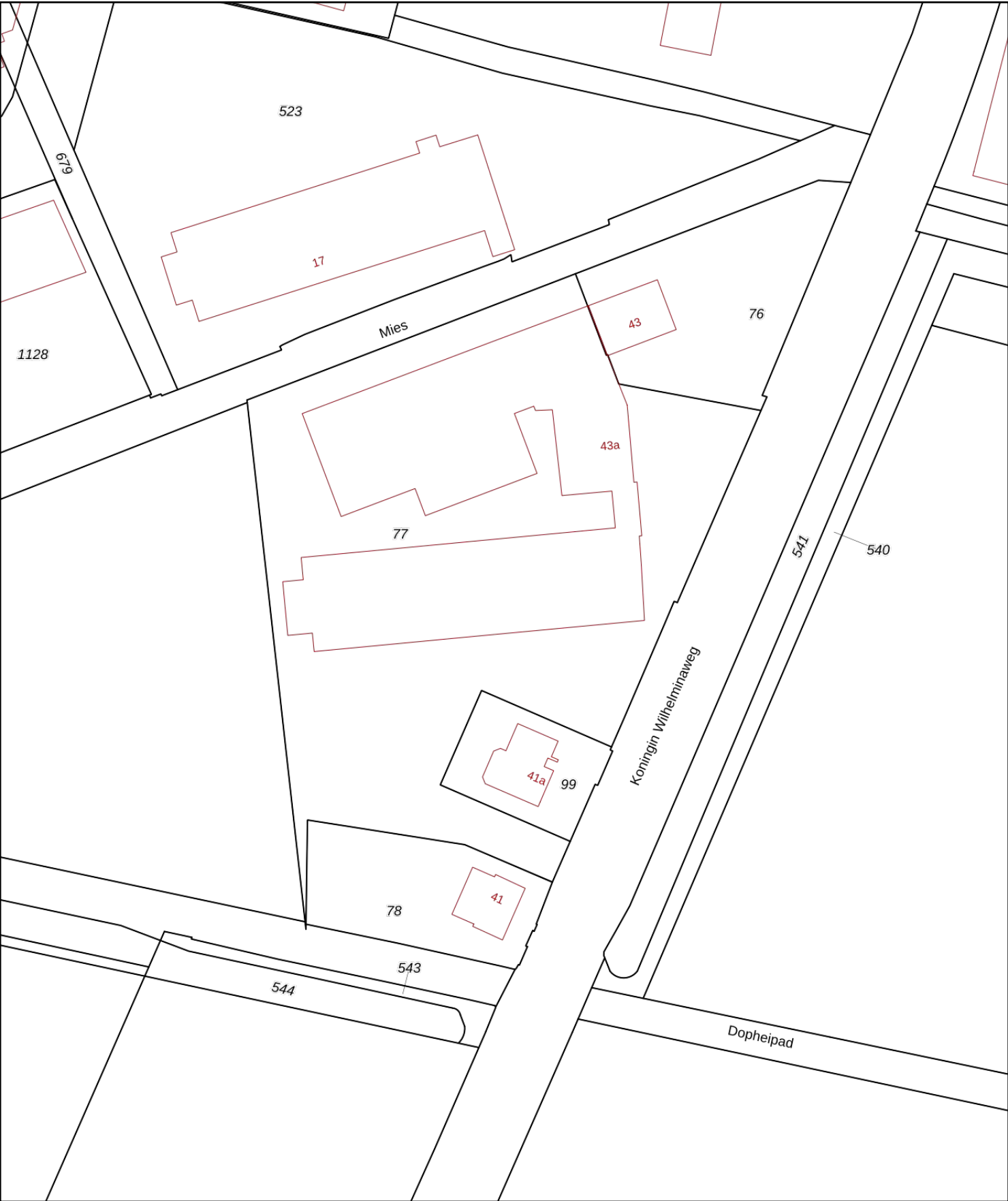
Indien er werkzaamheden plaatsvinden, waarbij grond vrijkomt, kan de grond mogelijk niet zonder meer worden afgevoerd of elders worden toegepast. Ten aanzien van hergebruik van deze grond elders is het Besluit Bodemkwaliteit van toepassing. Het grondwater ter plaatse van de onderzoekslocatie is niet multifunctioneel toepasbaar. Het wordt daarom afgeraden het freatisch grondwater te gebruiken voor consumptie, besproeiing of proceswater.

Bijlage 1

Topografische en kadastrale situatie



a b c d	BEBOUWING a bebouwd gebied b gebouwen c hoogbouw d kas	a b c	SPOORWEGEN spoorweg: enkelspoor spoorweg: meersporig a station b spoorweg in tunnel tramweg	a b c d e f	OVERIGE SYMBOLEN a religieus gebouw b toren, hoge koepel c religieus gebouw met toren d markant object e watertoren f vuurtoren
autosnelweg hoofdweg met gescheiden rijbanen hoofdweg regionale weg met gescheiden rijbanen regionale weg lokale weg met gescheiden rijbanen lokale weg weg met losse of slechte verharding onverharde weg straat/overige weg voetgangersgebied fietspad pad, voetpad weg in aanleg	WEGEN	a b c	a sneltram b sneltramhalte a metro bovengronds b metrostation HYDROGRAFIE waterloop: smaller dan 3 m waterloop: 3-6 m breed waterloop: breder dan 6 m a schutsluis b stuwen c koedam a duiker b grondduiker c afsluitbare duiker	a b c d	a gemeentehuis b postkantoor c politiebureau d wegwijzer a kapel b kruis c vlampijp d telescoop
viaduct aquaduct tunnel vaste brug beweegbare brug brug op pijlers	BODEMGEBRUIK a grasland met sloten b akkerland met greppels c boomgaard d fruitkwekerij e boomkwekerij f grasland met populierenopstand g loofbos h naaldbos i gemengd bos j griend k heide l zand m drasland, moeras n rietland o dodenakker, begraafplaats p overig bodemgebruik	a b c d e f g h i j k l m n o p	BODEMGEBRUIK a grasland met sloten b akkerland met greppels c boomgaard d fruitkwekerij e boomkwekerij f grasland met populierenopstand g loofbos h naaldbos i gemengd bos j griend k heide l zand m drasland, moeras n rietland o dodenakker, begraafplaats p overig bodemgebruik	a b c d	a windmolen b waterradmolen c windmotor d windturbine a oliepompinstallatie b seinmast c zendmast a hunebed b monument c gemaal a kampeerterrein b sportcomplex c ziekenhuis a paal b grenspunt c boom
			a b c d a b c a b c	a b c d a b c a b c	a oliepompiinstallatie b seinmast c zendmast a hunebed b monument c gemaal a kampeerterrein b sportcomplex c ziekenhuis a paal b grenspunt c boom
				a b c d a b c a b c	a oliepompiinstallatie b seinmast c zendmast a hunebed b monument c gemaal a kampeerterrein b sportcomplex c ziekenhuis a paal b grenspunt c boom a schietbaan b afastering c hoogspanningsleiding met mast a muur b geluidswering



12345

25

Deze kaart is noordgericht

Perceelnummer

Huisnummer

Vastgestelde kadastrale grens

Voorlopige kadastrale grens

Administratieve kadastrale grens

Bebouwing

Schaal 1: 1000

Kadastrale gemeente

Sectie

Perceel

Groesbeek

P

77

Voor een eensluitend uittreksel, geleverd op 25 januari 2021

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.

kadaster



Bijlage 2

Foto's onderzoekslocatie



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



Foto 26



Foto 27



Foto 28



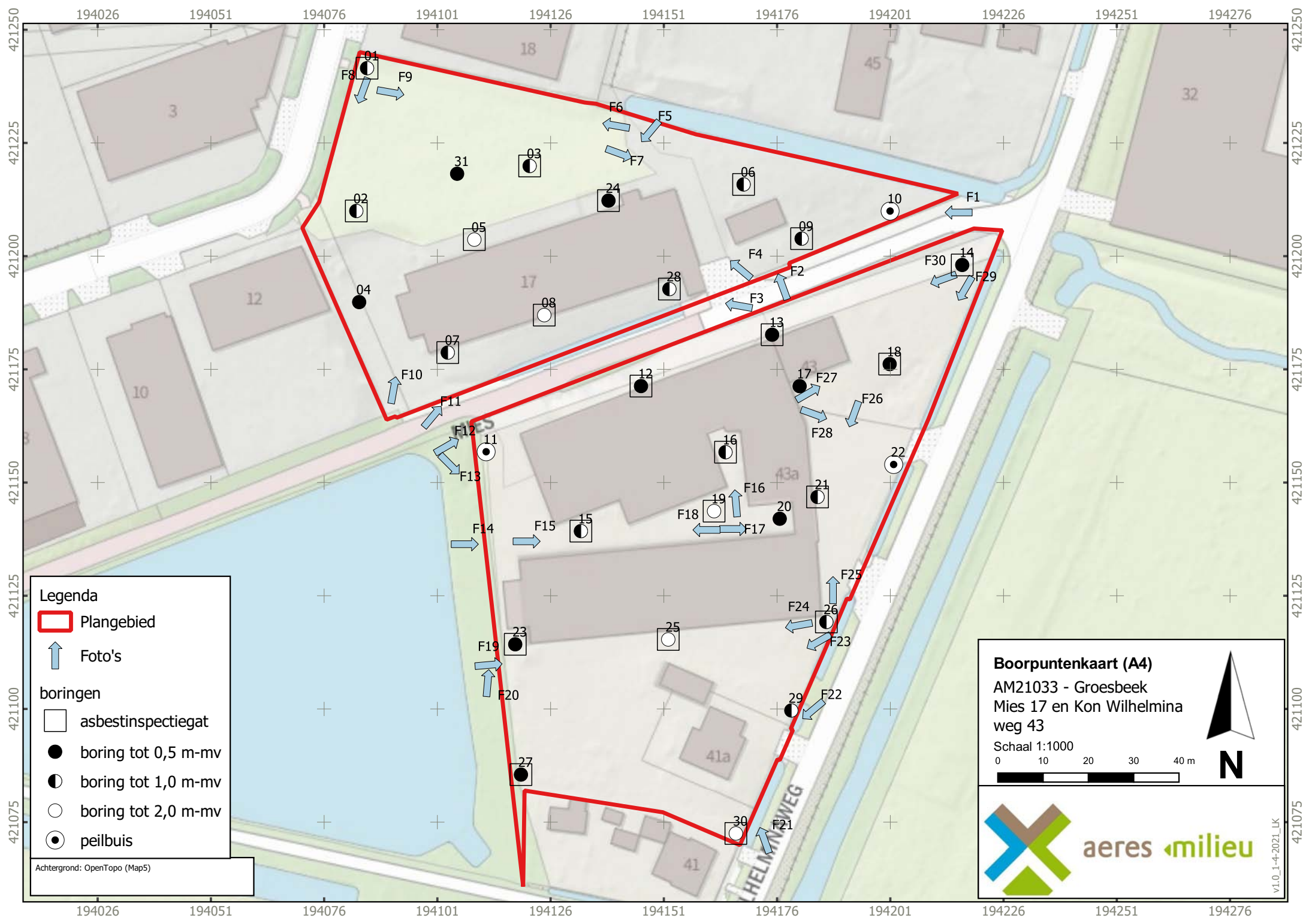
Foto 29



Foto 30

Bijlage 3

Situatietekening met boorpuntlocaties



Boorpuntenkaart (A4)
AM21033 - Groesbeek
Mies 17 en Kon Wilhelmina
weg 43
Schaal 1:1000
0 10 20 30 40 m

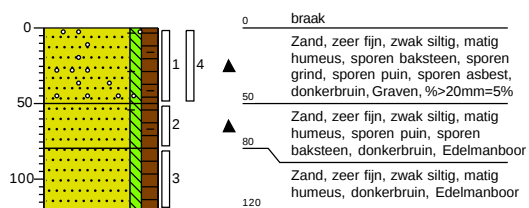
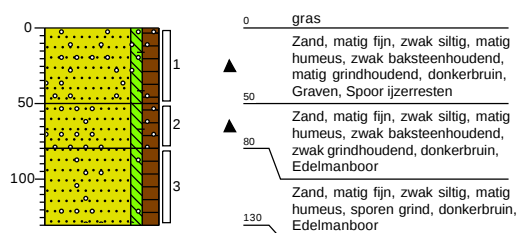
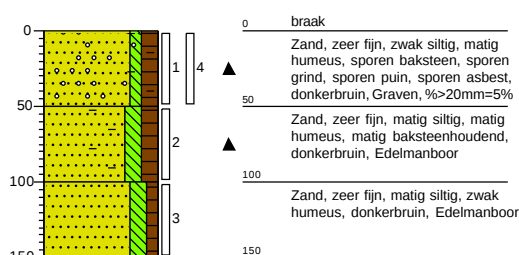
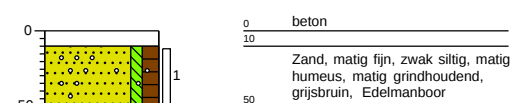
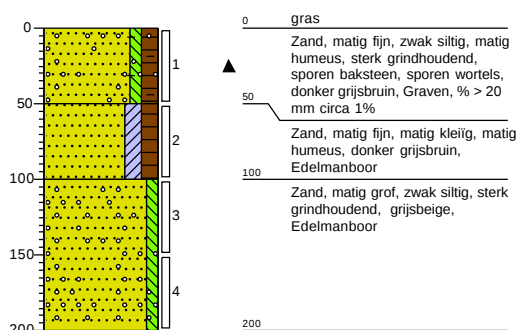
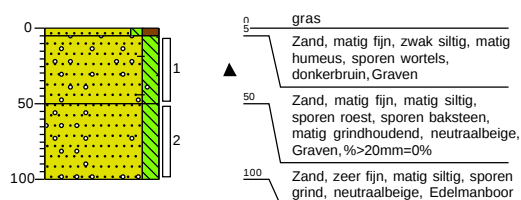
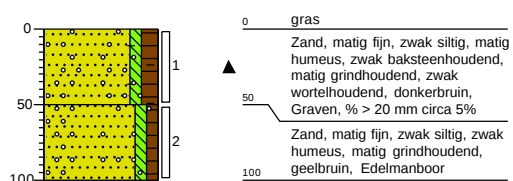
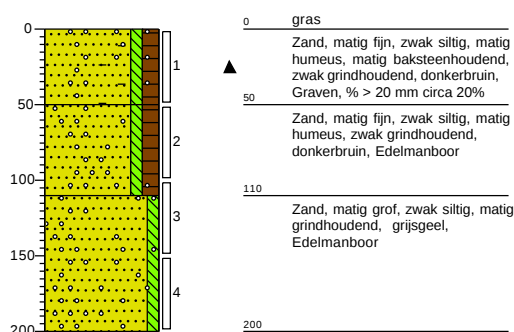
N

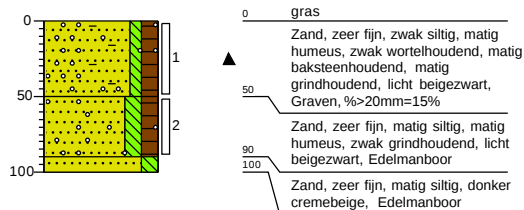
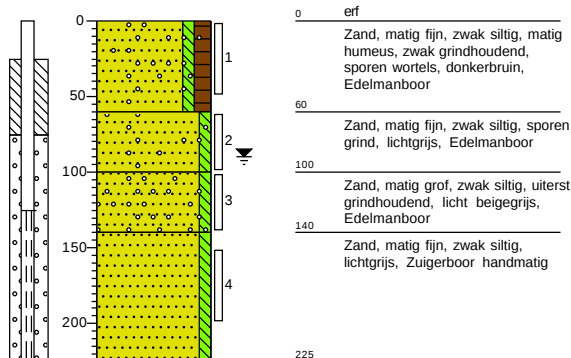
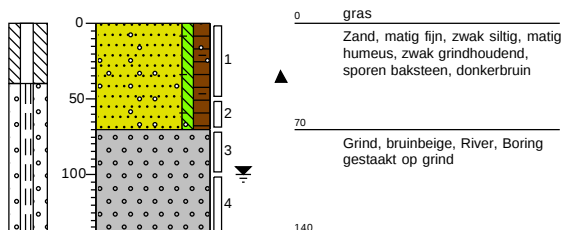
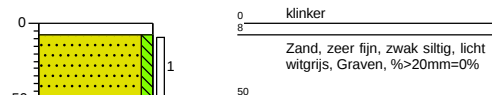
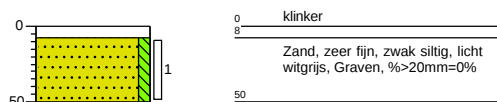
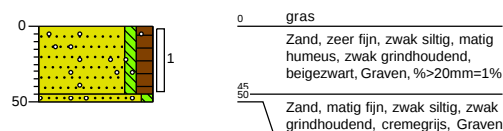
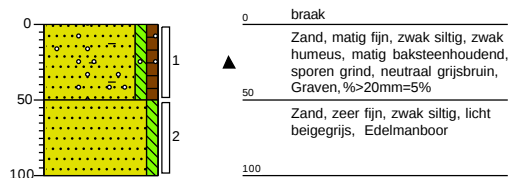
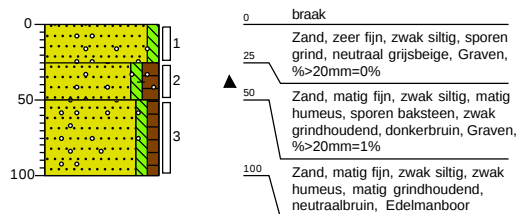
aeres milieu

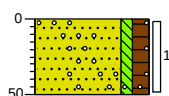
v1.0_1-4-2021_LK

Bijlage 4

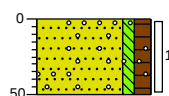
Boorprofielen en zintuiglijke waarnemingen

Boring: 01**Boring: 02****Boring: 03****Boring: 04****Boring: 05****Boring: 06****Boring: 07****Boring: 08**

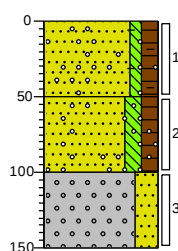
Boring: 09**Boring: 10****Boring: 11****Boring: 12****Boring: 13****Boring: 14****Boring: 15****Boring: 16**

Boring: 17

0 tuin
Zand, zeer fijn, zwak siltig, matig humeus, sporen grind, beigezwart, Edelmanboor

Boring: 18

0 gras
Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, zwak grindhoudend, sporen wortels, donkerbruin, Graven, %>20mm=1%

Boring: 19

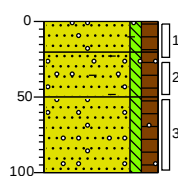
0 braak
Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, matig asbesthoudend, sporen baksteen, sporen grind, donkerbruin, Graven, %>20mm=5%

50 Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, matig grindhoudend, donkerbruin, Edelmanboor

100 Grind, sterk zandig, neutraalbeige, Graven, Gestaakt op grind

Boring: 20

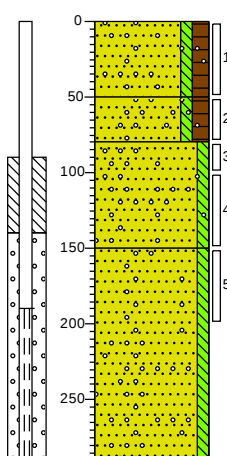
0 braak
Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, sporen grind, donkerbruin, Edelmanboor

Boring: 21

0 erf
20 Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, zwak grindhoudend, brokken baksteen, donker grijsbruin, Graven, % >20 mm circa 5%

50 Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, sterk grindhoudend, matig baksteenhoudend, donkerbruin, Graven, % >20 mm circa 1015%

100 Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, zwak grindhoudend, donkerbruin, Edelmanboor

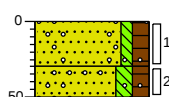
Boring: 22

0 groenstrook
Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, sporen grind, donkerbruin, Edelmanboor, Sterk geelgrijs fijn zand

50 Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, zwak grindhoudend, donker grijsbruin, Edelmanboor

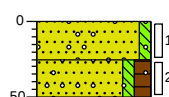
80 Zand, matig fijn, zwak siltig, matig grindhoudend, lichtgrijs, Edelmanboor

150 Zand, matig fijn, zwak siltig, sporen grind, lichtgrijs, Zuigerboor handmatig

Boring: 23

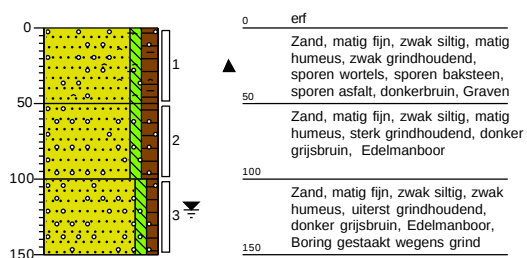
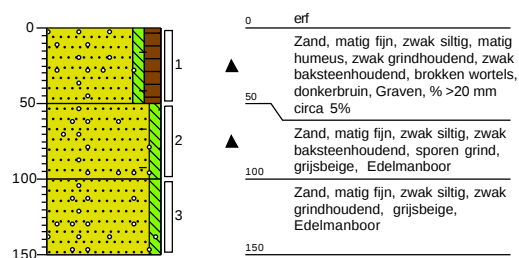
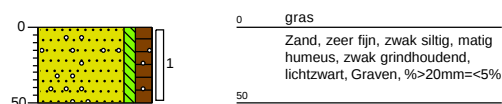
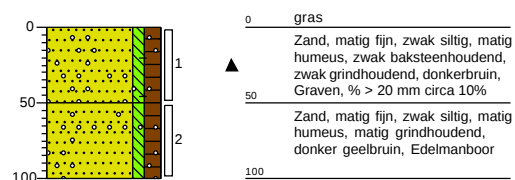
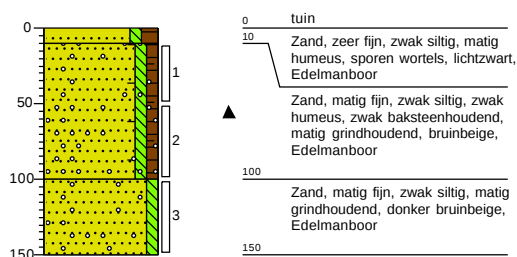
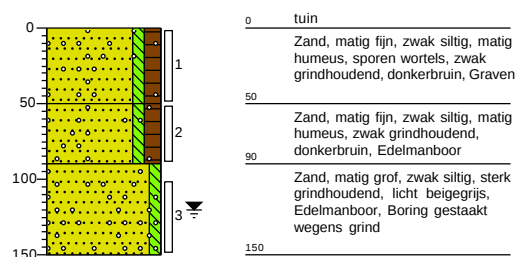
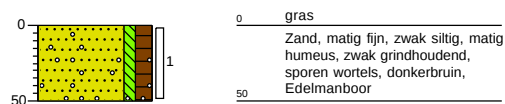
0 gras
Zand, zeer fijn, zwak siltig, matig humeus, matig grindhoudend, beigebruin, Graven, %>20mm=10%

30 Zand, zeer fijn, matig siltig, matig humeus, matig grindhoudend, lichtzwart, Graven, %>20mm=5%

Boring: 24

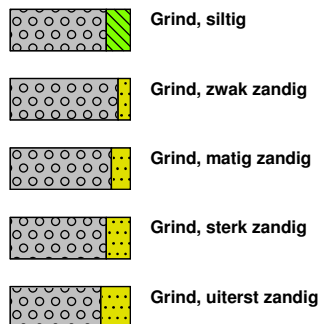
0 gras
Zand, matig fijn, zwak siltig, sporen wortels, sporen grind, grijsbeige, Graven

25 Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, matig grindhoudend, donker grijsbruin, Graven

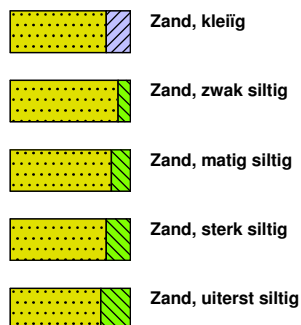
Boring: 25**Boring: 26****Boring: 27****Boring: 28****Boring: 29****Boring: 30****Boring: 31**

Legenda (conform NEN 5104)

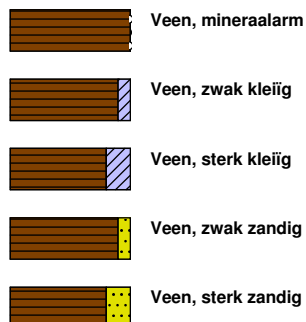
grind



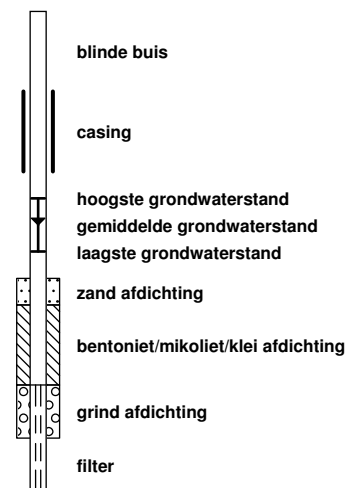
zand



veen



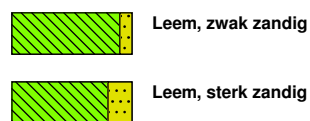
peilbuis



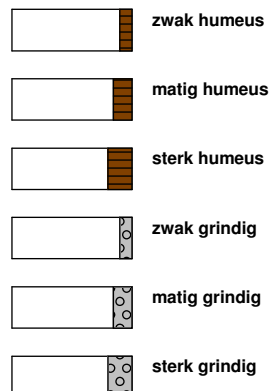
klei



leem



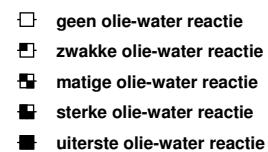
overige toevoegingen



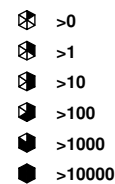
geur



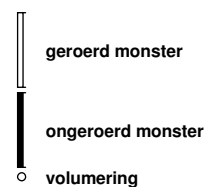
olie



p.i.d.-waarde



monsters



overig





Abg 1



Abg 2



Abg 3



Abg 5



Abg 6



Abg 7



Abg 8



Abg 9



Abg 12



Abg 13



Abg 14



Abg 15



Abg 16



Abg 18



Abg 19



Abg 21



Abg 23



Abg 24



Abg 25



Abg 26



Abg 27



Abg 28



Abg 30

Bijlage 5

Verklaring veldmedewerker

VERKLARING

Hierbij verklaar ik (ondergetekende) dat de veldwerkzaamheden onafhankelijk van de opdrachtgever zijn uitgevoerd conform de eisen van de BRL 2000.

Projectnummer AM21033

Onderzoekslocatie Koningin Wilhelminaweg 41a-43, Groesbeek

Opdrachtgever Reland

Afwijkingen van BRL 2000 (protocol) ☒ Nee

☐ Ja, aard en motivatie afwijkingen beschrijven

Protocol :

Datum uitvoering veldwerkzaamheden:

2001 en 2018

4 maart 2021

Gecertificeerd monsternemer

H. van den Tillaar

L. Koomen

L. P. Koomen

Protocol :

Datum uitvoering veldwerkzaamheden:

2002

19 maart 2021

Gecertificeerd monsternemer

H. van den Tillaar

Bijlage 6

Analyserapport asbestverdachte materiaalmonster(s)

Aeres Milieu BV
Lennart Koomen
Postbus 1015
6040 KA ROERMOND

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : Kon. Wilhelminaweg 43 te Groesbeek
Uw projectnummer : AM21033
SYNLAB rapportnummer : 13417985, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer : N251BY3W

Rotterdam, 10-03-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project AM21033. 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.

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

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

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

Aeres Milieu BV
Lennart Koomen

Analysrapport

Blad 2 van 6

Projectnaam Kon. Wilhelminaweg 43 te Groesbeek
Projectnummer AM21033
Rapportnummer 13417985 - 1

Orderdatum 09-03-2021
Startdatum 09-03-2021
Rapportagedatum 10-03-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Asbestverdacht	ABV1 19
002	Asbestverdacht	ABV3 03

Analyse	Eenheid	Q	001	002
ASBESTONDERZOEK				
aangeleverd materiaal	g		38.33	88.45
KWANTITATIEF ASBESTONDERZOEK				
asbestresultaten	-	Q	zie bijlage	zie bijlage

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :



Projectnaam Kon. Wilhelminaweg 43 te Groesbeek
Projectnummer AM21033
Rapportnummer 13417985 - 1

Orderdatum 09-03-2021
Startdatum 09-03-2021
Rapportagedatum 10-03-2021

Monster beschrijvingen

- 001 * Bij de kwantitatieve bepaling van asbest in materiaalmonster is de bepalingsgrens van de gebruikte onderzoeksmethode voor het schatten van het massapercentage asbest 0,1 (massa %). Indien het gehalte aan asbest onder de bepalingsgrens ligt (<), wordt het monster als niet asbesthoudend beschouwd. Indien gewenst kan met SEM-analyse een lagere bepalingsgrens worden gerealiseerd (tot 0.01 massa %).
- 002 * Bij de kwantitatieve bepaling van asbest in materiaalmonster is de bepalingsgrens van de gebruikte onderzoeksmethode voor het schatten van het massapercentage asbest 0,1 (massa %). Indien het gehalte aan asbest onder de bepalingsgrens ligt (<), wordt het monster als niet asbesthoudend beschouwd. Indien gewenst kan met SEM-analyse een lagere bepalingsgrens worden gerealiseerd (tot 0.01 massa %).

Paraaf : 

Aeres Milieu BV
Lennart Koomen

Analysrapport

Blad 4 van 6

Projectnaam Kon. Wilhelminaweg 43 te Groesbeek
Projectnummer AM21033
Rapportnummer 13417985 - 1

Orderdatum 09-03-2021
Startdatum 09-03-2021
Rapportagedatum 10-03-2021

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	P5235101	05-03-2021	04-03-2021	ALC299
002	P5235092	05-03-2021	04-03-2021	ALC299

Paraaf :



Analyserapport bepaling van asbest in materiaal verzamelmonsters conform NEN 5896

SYNLABnummer: 13417985-001

Datum analyse: 10-03-2021

Projectnummer: AM21033

Projectnaam: AM21033

Monsteromschrijving: ABV1

Monsteromschrijving	Aantal stukken	massa (g)	Soort asbest	Schatting gewichtsperscentage (% m/m)	Hechtgebondenheid	Asbest (g)	Ondergrens (g)	Bovengrens (g)
Golfplaat	2	38.3263	Chrysotiel	10-15	Hechtgebonden	4.8	3.8	5.7
Totale	Serpentijn Amfibool					4.8 <0.1	3.8 <0.1	5.7 <0.1

De hechtgebondenheid is enkel bepaald voor het aangeleverde materiaal en kan afwijken van de bevindingen bij de bron.

Analyserapport bepaling van asbest in materiaal verzamelmonsters conform NEN 5896

SYNLABnummer: 13417985-002

Datum analyse: 10-03-2021

Projectnummer: AM21033

Projectnaam: AM21033

Monsteromschrijving: ABV3

Monsteromschrijving	Aantal stukken	massa (g)	Soort asbest	Schatting gewichtspercentage (% m/m)	Hechtgebondenheid	Asbest (g)	Ondergrens (g)	Bovengrens (g)
Plaat	3	88.4468	Chrysotiel	5-10	Hechtgebonden	6.6	4.4	8.8
TOTALEN	Serpentijn Amfibool					6.6 <0.1	4.4 <0.1	8.8 <0.1

De hechtgebondenheid is enkel bepaald voor het aangeleverde materiaal en kan afwijken van de bevindingen bij de bron.

Bijlage 7

Analyserapport grondmengmonsters asbest (fijne fractie)

Aeres Milieu BV
Lennart Koomen
Postbus 1015
6040 KA ROERMOND

Blad 1 van 8

Uw projectnaam : Kon. Wilhelminaweg 43 te Groesbeek
Uw projectnummer : AM21033
SYNLAB rapportnummer : 13417303, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer : AKKCRRXN

Rotterdam, 15-03-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project AM21033. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze door SYNLAB ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SYNLAB is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

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

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

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

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

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

Projectnaam Kon. Wilhelminaweg 43 te Groesbeek
Projectnummer AM21033
Rapportnummer 13417303 - 1

Orderdatum 08-03-2021
Startdatum 08-03-2021
Rapportagedatum 15-03-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Asbestverdachte grond AS3000	ABM3 ABM3
002	Asbestverdachte grond AS3000	ABM4 ABM4
003	Asbestverdachte grond AS3000	ABM7 ABM7
004	Asbestverdachte grond AS3000	ABM8 ABM8
005	Asbestverdachte grond AS3000	ABM9 ABM09

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
VOORBEREIDENDE RESULTATEN							
totaal aangeleverd monster	kg		14.54	12.54	13.90	14.14	13.09
in behandeling genomen gewicht	kg		14.54	12.54	13.90	14.14	13.09
Mengmonster samengesteld			nee	nee	nee	nee	nee
totaal gewicht <20 mm na drogen	g		13326	10241	12397	12563	10933
droge stof	gew.-%		91.7	81.7	89.2	88.9	83.5
KWANTITATIEF ASBESTONDERZOEK							
gemeten totaal asbestconcentratie	mg/kgds	S	<2	0.9	2.4	30	39
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	mg/kgds	S	<2	<2	2.4	<2	8.0
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	mg/kgds	S	<2	0.9	<2	30	31
ondergrens (95% betrouw.interv.)	mg/kgds	S	<2	0.6	1.4	20	25
bovengrens (95% betrouw.interv.)	mg/kgds	S	<2	1.2	3.5	40	72
gemeten hechtgebonden Serpentiin-asbestgehalte	mg/kgds	S	<2	<2	2.4	<2	8.0
gemeten niet-hechtgebonden Serpentiin-asbestgehalte	mg/kgds	S	<2	0.9	<2	30	31
gemeten hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	mg/kgds	S	<2	<2	<2	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	mg/kgds	S	<2	<2	<2	<2	<2
berekende bepalinggrens	mg/kgds	S	0.79	0.1	0.55	0.38	0.81
gewogen asbestconcentratie	mg/kgds	S	<2	0.8956	2.422	29.6334	38.8347

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

Paraaf :



Projectnaam Kon. Wilhelminaweg 43 te Groesbeek
Projectnummer AM21033
Rapportnummer 13417303 - 1

Orderdatum 08-03-2021
Startdatum 08-03-2021
Rapportagedatum 15-03-2021

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

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	E1891263	05-03-2021	04-03-2021	ALC291
002	E1953771	05-03-2021	04-03-2021	ALC291
003	E1953773	05-03-2021	04-03-2021	ALC291
004	E1953772	05-03-2021	04-03-2021	ALC291
005	E1953774	05-03-2021	04-03-2021	ALC291

Paraaf :



Analyserapport bepaling van asbest in bodem conform NEN 5898

SYNLABnummer: 13417303-001

Datum analyse: 12-03-2021

Projectnummer: AM21033

Projectnaam: AM21033

Monsteromschrijving: ABM3

Labomonster			
Gemeten concentraties	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten amfibool-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten totaal asbestconcentratie	<2	<2	<2
berekende bepalingsgrens	0.79		
Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	<2	<2	<2
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2		
Vorbereidende resultaten			
totaal gewicht na drogen	13326	g	
totaal gewicht <20 mm na drogen	13326	g	
totaal gewicht voor drogen	14540	g	
droge stof	91.7	gew.-%	

Analyseresultaten

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	572	100														
4-8	476	100														
2-4	335	100														
1-2	395	25.8														0.5
0.5-1	819	9.9														0.3
<0.5	10729															

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.

Analyserapport bepaling van asbest in bodem conform NEN 5898

SYNLABnummer: 13417303-002

Datum analyse: 12-03-2021

Projectnummer: AM21033

Projectnaam: AM21033

Monsteromschrijving: ABM4

Labomonster			
Gemeten concentraties	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	0.9	0.6	1.2
gemeten amfibool-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	0.9	0.6	1.2
gemeten totaal asbestconcentratie	0.9	0.6	1.2
berekende bepalingsgrens	0.1		
Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	0.8956	0.5971	1.1942
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	0.8956		
Vorbereidende resultaten			
totaal gewicht na drogen	10241	g	
totaal gewicht <20 mm na drogen	10241	g	
totaal gewicht voor drogen	12540	g	
droge stof	81.7	gew.-%	

Analyseresultaten

Soort materiaal	Hechtgebondenheid ***	Chrysotiel % (m/m)	Amosiet % (m/m)	Crocidoliet % (m/m)	Anthophylliet % (m/m)	Tremoliet % (m/m)	Actinoliet % (m/m)
Verweerde asbestboard	niet hechtgebonden	5-10	-	-	-	-	-

Fractie (mm)	massa zee fractie (g)	percentage onderzocht (m/m)	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Anthophylliet	Tremoliet	Actinoliet	Soort materiaal	Aantal deeltjes	Massa deeltjes in onderzochte fractie (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kgds)	Concentratie niet hechtgebonden (mg/kgds)	Ondergrens (mg/kgds)	Bovengrens (mg/kgds)	Bepalingsgrens (mg/kgds)****
>31.5	0	100							Verweerde asbestboard	1	0.1223	0.896	0.597	1.194		
20-31.5	0	100														
8-20	870	100														
4-8	456	100	X													
2-4	299	100														
1-2	434	46.8														
0.5-1	1119	8.6														
<0.5	7063															0.03
																0.06

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

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

* De gewogen concentratie is de concentratie serpentijn + 10 maal de concentratie amfibool. "Circulaire Bodemsanering, Staatscourant nr. 16675, 1 juli 2013".

** Alle afrondingen gebeuren vanaf het ruwe resultaat volgens tabel 5 uit NEN5898:2015.

*** De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 1 uit NEN5898:2015.

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

Analyserapport bepaling van asbest in bodem conform NEN 5898

SYNLABnummer: 13417303-003

Datum analyse: 15-03-2021

Projectnummer: AM21033

Projectnaam: AM21033

Monsteromschrijving: ABM7

Labomonster			
Gemeten concentraties	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	2.4	1.4	3.5
gemeten amfibool-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	2.4	1.4	3.5
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten totaal asbestconcentratie	2.4	1.4	3.5
berekende bepalingsgrens	0.55		
Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	2.422	1.3769	3.5026
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2		
Vorbereidende resultaten			
totaal gewicht na drogen	12397	g	
totaal gewicht <20 mm na drogen	12397	g	
totaal gewicht voor drogen	13900	g	
droge stof	89.2	gew.-%	

Analyseresultaten

Soort materiaal	Hechtgebondenheid ***	Chrysotiel % (m/m)	Amosiet % (m/m)	Crocidoliet % (m/m)	Anthophylliet % (m/m)	Tremoliet % (m/m)	Actinoliet % (m/m)
Asbestboard	hechtgebonden	2-5	-	-	-	-	-

Fractie (mm)	massa zee fractie (g)	percentage onderzocht (m/m)	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Anthophylliet	Tremoliet	Actinoliet	Soort materiaal	Aantal deeltjes	Massa deeltjes in onderzochte fractie (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kgds)	Concentratie niet hechtgebonden (mg/kgds)	Ondergrens (mg/kgds)	Bovengrens (mg/kgds)	Bepalingsgrens (mg/kgds)****
>31.5	0	100														
20-31.5	0	100														
8-20	841	100														
4-8	824	100	X						Asbestboard	5	0.7928	2.238		1.279	3.198	
2-4	588	100	X						Asbestboard	4	0.0582	0.164		0.094	0.235	
1-2	555	20.3	X						Asbestboard	3	0.0014	0.019		0.004	0.070	
0.5-1	1052	6.2														0.6
<0.5	8536															

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

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

* De gewogen concentratie is de concentratie serpentijn + 10 maal de concentratie amfibool. "Circulaire Bodemsanering, Staatscourant nr. 16675, 1 juli 2013".

** Alle afrondingen gebeuren vanaf het ruwe resultaat volgens tabel 5 uit NEN5898:2015.

*** De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 1 uit NEN5898:2015.

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

Analyserapport bepaling van asbest in bodem conform NEN 5898

SYNLABnummer: 13417303-004

Datum analyse: 15-03-2021

Projectnummer: AM21033

Projectnaam: AM21033

Monsteromschrijving: ABM8

Labomonster			
Gemeten concentraties	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	30	20	40
gemeten amfibool-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	30	20	40
gemeten totaal asbestconcentratie	30	20	40
berekende bepalingsgrens	0.38		
Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	29.6334	19.7556	39.5112
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	29.6334		
Vorbereidende resultaten			
totaal gewicht na drogen	12563	g	
totaal gewicht <20 mm na drogen	12563	g	
totaal gewicht voor drogen	14140	g	
droge stof	88.9	gew.-%	

Analyseresultaten

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

Fractie (mm)	massa zee fractie (g)	percentage onderzocht (m/m)	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Anthophylliet	Tremoliet	Actinoliet	Soort materiaal	Aantal deeltjes	Massa deeltjes in onderzochte fractie (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kgds)	Concentratie niet hechtgebonden (mg/kgds)	Ondergrens (mg/kgds)	Bovengrens (mg/kgds)	Bepalingsgrens (mg/kgds)****
>31.5	0	100							Verweerde plaat	2	1.6546	29.633	19.756	39.511		
20-31.5	0	100														
8-20	618	100	X													
4-8	592	100														
2-4	453	100														
1-2	535	31.0														0.2
0.5-1	1147	6.2														0.2
<0.5	9218															

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

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

* De gewogen concentratie is de concentratie serpentijn + 10 maal de concentratie amfibool. "Circulaire Bodemsanering, Staatscourant nr. 16675, 1 juli 2013".

** Alle afrondingen gebeuren vanaf het ruwe resultaat volgens tabel 5 uit NEN5898:2015.

*** De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 1 uit NEN5898:2015.

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

Analyserapport bepaling van asbest in bodem conform NEN 5898

SYNLABnummer: 13417303-005

Datum analyse: 15-03-2021

Projectnummer: AM21033

Projectnaam: AM21033

Monsteromschrijving: ABM9

Labomonster			
Gemeten concentraties	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	39	25	72
gemeten amfibool-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	8.0	6.4	9.6
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	31	18	63
gemeten totaal asbestconcentratie	39	25	72
berekende bepalingsgrens	0.81		
Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	38.8347	24.6311	72.3764
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	30.8428		
Vorbereidende resultaten			
totaal gewicht na drogen	10933	g	
totaal gewicht <20 mm na drogen	10933	g	
totaal gewicht voor drogen	13090	g	
droge stof	83.5	gew.-%	

Analyseresultaten

Soort materiaal	Hechtgebondenheid ***	Chrysotiel % (m/m)	Amosiet % (m/m)	Crocidoliet % (m/m)	Anthophylliet %(m/m)	Tremoliet % (m/m)	Actinoliet % (m/m)
Grond met bundels	niet hechtgebonden	2-5	-	-	-	-	-
Plaat	hechtgebonden	10-15	-	-	-	-	-
Verweerde plaat	niet hechtgebonden	15-30	-	-	-	-	-

Fractie (mm)	massa zeef fractie (g)	percentage onderzocht (m/m)	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Anthophylliet	Tremoliet	Actinoliet	Soort materiaal	Aantal deeltjes	Massa deeltjes in onderzochte fractie (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kgds)	Concentratie niet hechtgebonden (mg/kgds)	Ondergrens (mg/kgds)	Bovengrens (mg/kgds)	Bepalingsgrens (mg/kgds)****
>31.5	0	100														
20-31.5	0	100														
8-20	795	100	X						Plaat	1	0.699	7.992		6.393	9.590	
8-20	795	100	X						Verweerde plaat	3	0.8812		18.135	12.090	24.180	
4-8	528	100	X						Verweerde plaat	5	0.2942		6.055	4.036	8.073	
2-4	312	100	X						Grond met bundels	1	0.2328		0.745	0.426	1.065	
2-4	312	100	X						Verweerde plaat	5	0.058		1.194	0.796	1.592	
1-2	364	30.9	X						Grond met bundels	1	0.4261		4.408	0.823	26.181	
1-2	364	30.9	X						Verweerde plaat	1	0.0046		0.306	0.067	1.696	
0.5-1	886	9.2														0.8
<0.5	8048															

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 8

Toetsingstabellen en analyserapport grond(meng)monster(s)

Tabel: Analyseresultaten grond (as3000) monsters (gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven)

Monstercode Bodemtype	MM6 1 <i>or</i> <i>br</i>		MM7 2 <i>or</i> <i>br</i>		AW	1/2(AW+I)	I	RBK eis
monster voorbehandeling()	Ja	--	Ja	--				
droge stof(gew.-%)	83.5	--	83.8	--				
gewicht artefacten(g)	<1	--	<1	--				
aard van de artefacten(-)	Geen	--	Geen	--				
organische stof (gloeiverlies)(% vd DS)	2.9	--	2.7	--				
KORRELGROOTTEVERDELING								
lutum (bodem)(% vd DS)	2.0	--	2.5	--				
METALEN								
barium ⁺	23	89.1	21	76.6			920	20
cadmium	0.33	0.545	0.22	0.364	0.60	6.8	13	0.20
kobalt	<1.5	3.69	1.8	6	15	102	190	3.0
koper	8.4	16.9	6.8	13.5	40	115	190	5.0
kwik ^o	0.06	0.0856	<0.05	0.0496	0.15	18	36	0.050
lood	22	34.1	13	20	50	290	530	10
molybdeen	<0.5	0.35	<0.5	0.35	1.5	96	190	1.5
nikkel	4.3	12.5	6.1	17.1	35	68	100	4.0
zink	63	146	40	91	140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN								
naftaleen	<0.01	--	<0.01	--				
fenantreen	0.03	--	0.03	--				
antraceen	<0.01	--	<0.01	--				
fluoranteen	0.10	--	0.09	--				
benzo(a)antraceen	0.06	--	0.04	--				
chryseen	0.05	--	0.04	--				
benzo(k)fluoranteen	0.04	--	0.03	--				
benzo(a)pyreen	0.04	--	0.04	--				
benzo(ghi)peryleen	0.05	--	0.04	--				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	0.04	--	0.03	--				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	0.424	0.424	0.354	0.354	1.5	21	40	0.35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)								
PCB 28(µg/kgds)	<1	--	<1	--				
PCB 52(µg/kgds)	<1	--	<1	--				
PCB 101(µg/kgds)	<1	--	<1	--				
PCB 118(µg/kgds)	<1	--	<1	--				
PCB 138(µg/kgds)	<1	--	<1	--				
PCB 153(µg/kgds)	<1	--	<1	--				
PCB 180(µg/kgds)	<1	--	<1	--				
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	4.9	16.9	4.9	18.1	20	510	1000	4.9
MINERALE OLIE								
fractie C10-C12	<5	--	<5	--				
fractie C12-C22	<5	--	<5	--				
fractie C22-C30	<5	--	<5	--				
fractie C30-C40	<5	--	<5	--				
totaal olie C10 - C40	<20	48.3	<20	51.9	190	2595	5000	35

Monstercode en monstertraject

¹ 13417315-001 MM6 01(3) 02(3) 03(2) 05(2) 07(2) 08(2) 09(2)
² 13417315-002 MM7 16(3) 19(2) 21(3) 22(2) 25(2) 30(2)

De resultaten zijn voor de interventiewaarde getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld in de Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013, Staatscourant 27 juni 2013, Nr. 16675 en voor de achtergrondwaarde aan het Besluit Bodemkwaliteit, Staatscourant 20 december 2007, Nr. 247. Tevens zijn de volgende wijzigingen doorgevoerd: De gewijzigde grenswaarden van

een aantal OCB (per 30-07-2008) (www.Senternovem.nl) en de wijziging in de Staatscourant 67 van 7 april 2009 en met wijzigingen zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

De gehalten die de betreffende toetsingswaarden overschrijden zijn als volgt geclassificeerd:

* het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde

** het gehalte is groter dan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde

*** het gehalte is groter dan de interventiewaarde

-- geen toetsingswaarde voor opgesteld

- niet geanalyseerd

Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat

RBK Tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

^a gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012), dus mag verondersteld worden kleiner dan de achtergrondwaarde te zijn.

^b gecorrigeerd gehalte is groter dan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), en groter dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

⁺ De interventiewaarde voor barium geldt alleen voor die situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging en geen sprake is van thermisch gereinigde grond en baggerspecie.

^o 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.

^{or} Origineel resultaat

^{br} Omgerekend resultaat

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling. Voor de toetsing is gebruik gemaakt van de volgende samenstelling: (Als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.)

Bodemtypehumuslutum

1 2.9% 2%

2 2.7% 2.5%

Projectnaam Kon. Wilhelminaweg 43 te Groesbeek
Projectcode AM21033

Tabel: Analyseresultaten grond (as3000) monsters (gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven)

Monstercode	MM8		AW	1/2(AW+I)	I	RBK
Bodemtype	3					eis
	or	br				
monster voorbehandeling()	Ja	--				
droge stof(gew.-%)	90.6	--				
gewicht artefacten(g)	<1	--				
aard van de artefacten(-)	Geen	--				
organische stof (gloeiverlies)(% vd DS)	1.4	--				
KORRELGROOTTEVERDELING						
lutum (bodem)(% vd DS)	3.2	--				
METALEN						
barium ⁺	<20	47.2			920	20
cadmium	<0.2	0.237	0.60	6.8	13	0.20
kobalt	1.7	5.28	15	102	190	3.0
koper	<5	6.95	40	115	190	5.0
kwik ^o	<0.05	0.0493	0.15	18	36	0.050
lood	<10	10.8	50	290	530	10
molybdeen	<0.5	0.35	1.5	96	190	1.5
nikkel	4.9	13	35	68	100	4.0
zink	24	53.7	140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN						
naftaleen	<0.01	--				
fenantreen	0.02	--				
antraceen	<0.01	--				
fluoranteen	0.05	--				
benzo(a)antraceen	0.02	--				
chryseen	0.02	--				
benzo(k)fluoranteen	0.02	--				
benzo(a)pyreen	0.02	--				
benzo(ghi)peryleen	0.01	--				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	0.01	--				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	0.184	0.184	1.5	21	40	0.35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)						
PCB 28(µg/kgds)	<1	--				
PCB 52(µg/kgds)	<1	--				
PCB 101(µg/kgds)	<1	--				
PCB 118(µg/kgds)	<1	--				
PCB 138(µg/kgds)	<1	--				
PCB 153(µg/kgds)	<1	--				
PCB 180(µg/kgds)	<1	--				
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	4.9	24.5	20	510	1000	4.9
MINERALE OLIE						
fractie C10-C12	<5	--				
fractie C12-C22	<5	--				
fractie C22-C30	<5	--				
fractie C30-C40	<5	--				
totaal olie C10 - C40	<20	70	190	2595	5000	35

Monstercode en monstertraject

¹ 13417315-003 MM8 05(3) 06(2) 08(3) 10(2) 15(2) 22(4) 26(3) 29(3) 30(3)

De resultaten zijn voor de interventiewaarde getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld in de Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013, Staatscourant 27 juni 2013, Nr. 16675 en voor de achtergrondwaarde aan het Besluit Bodemkwaliteit, Staatscourant 20 december 2007, Nr. 247. Tevens zijn de volgende wijzigingen doorgevoerd: De gewijzigde grenswaarden van een aantal OCB (per 30-07-2008) (www.Senternovem.nl) en de wijziging in de Staatscourant 67 van 7 april 2009 en met wijzigingen zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

De gehalten die de betreffende toetsingswaarden overschrijden zijn als volgt geclassificeerd:

* het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde

** het gehalte is groter dan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde

*** het gehalte is groter dan de interventiewaarde

-- geen toetsingswaarde voor opgesteld

- niet geanalyseerd

Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat

RBK Tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

^a gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012), dus mag verondersteld worden kleiner dan de achtergrondwaarde te zijn.

^b gecorrigeerd gehalte is groter dan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), en groter dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

⁺ De interventiewaarde voor barium geldt alleen voor die situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging en geen sprake is van thermisch gereinigde grond en baggerspecie.

^o 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.

^{or} Origineel resultaat

^{br} Omgerekend resultaat

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling. Voor de toetsing is gebruik gemaakt van de volgende samenstelling: (Als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.)

Bodemtypehumuslutum

3 1.4% 3.2%

Tabel: Analyseresultaten asbestverdachte grond as3000 monsters (gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven)

Monstercode	MM1		MM2		AW	1/2(AW+I)	I	RBK
Bodemtype	1	br	2	br				eis
	or		or					
droge stof(gew.-%)	86.5	--	85.6	--				
gewicht artefacten(g)	<1	--	<1	--				
aard van de artefacten(-)	Geen	--	Geen	--				
organische stof (gloeiverlies)(% vd DS)	2.5	--	2.8	--				
KORRELGROOTTEVERDELING								
lutum (bodem)(% vd DS)	2.6	--	4.3	--				
METALEN								
barium ⁺	37	133	20	60.2			920	20
cadmium	0.26	0.434	0.20	0.321	0.60	6.8	13	0.20
kobalt	2.1	6.93	<1.5	2.95	15	102	190	3.0
koper	14	27.9	9.5	17.8	40	115	190	5.0
kwik ^o	<0.05	0.0496	<0.05	0.0482	0.15	18	36	0.050
lood	30	46.3	25	37.2	50	290	530	10
molybdeen	<0.5	0.35	<0.5	0.35	1.5	96	190	1.5
nikkel	6.2	17.2	4.7	11.5	35	68	100	4.0
zink	120	273	110	230	140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN								
naftaleen	<0.01	--	0.02	--				
fenantreen	0.28	--	0.60	--				
antraceen	0.08	--	0.06	--				
fluoranteen	0.93	--	0.52	--				
benzo(a)antraceen	0.57	--	0.14	--				
chryseen	0.42	--	0.12	--				
benzo(k)fluoranteen	0.31	--	0.09	--				
benzo(a)pyreen	0.51	--	0.12	--				
benzo(ghi)peryleen	0.34	--	0.10	--				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	0.34	--	0.09	--				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	3.787	3.79	1.86	1.86	1.5	21	40	0.35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)								
PCB 28(µg/kgds)	<1	--	<1	--				
PCB 52(µg/kgds)	<1	--	<1	--				
PCB 101(µg/kgds)	<1	--	<1	--				
PCB 118(µg/kgds)	<1	--	<1	--				
PCB 138(µg/kgds)	3.4	--	<1	--				
PCB 153(µg/kgds)	3.2	--	<1	--				
PCB 180(µg/kgds)	3.8	--	<1	--				
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	13.2	52.8	4.9	17.5	20	510	1000	4.9
MINERALE OLIE								
fractie C10-C12	<5	--	<5	--				
fractie C12-C22	<5	--	<5	--				
fractie C22-C30	<5	--	5	--				
fractie C30-C40	<5	--	<5	--				
totaal olie C10 - C40	<20	56	<20	50	190	2595	5000	35

Monstercode en monstertraject

¹ 13417311-001 MM1 01(1) 02(1) 03(1) 08(1)

² 13417311-002 MM2 04(1) 10(1) 24(2) 31(1)

De resultaten zijn voor de interventiewaarde getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld in de Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013, Staatscourant 27 juni 2013, Nr. 16675 en voor de achtergrondwaarde aan het Besluit Bodemkwaliteit, Staatscourant 20 december 2007, Nr. 247. Tevens zijn de volgende wijzigingen doorgevoerd: De gewijzigde grenswaarden van een aantal OCB (per 30-07-2008) (www.Senternovem.nl) en de wijziging in de Staatscourant 67 van 7 april 2009 en met wijzigingen zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

De gehalten die de betreffende toetsingswaarden overschrijden zijn als volgt geclassificeerd:

- * het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde
- ** het gehalte is groter dan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde
- *** het gehalte is groter dan de interventiewaarde

-- geen toetsingswaarde voor opgesteld

- niet geanalyseerd

Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat

RBK Tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

^a gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012), dus mag verondersteld worden kleiner dan de achtergrondwaarde te zijn.

^b gecorrigeerd gehalte is groter dan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), en groter dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

+ De interventiewaarde voor barium geldt alleen voor die situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging en geen sprake is van thermisch gereinigde grond en baggerspecie.

° 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.

or Origineel resultaat

br Omgerekend resultaat

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling. Voor de toetsing is gebruik gemaakt van de volgende samenstelling: (Als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.)

Bodemtypehumuslutum

1	2.5%	2.6%
2	2.8%	4.3%

Tabel: Analyseresultaten asbestverdachte grond as3000 monsters (gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven)

Monstercode	MM3		MM4		AW		1/2(AW+I)	I	RBK
Bodemtype	3		4						eis
	or	br	or	br					
droge stof(gew.-%)	87.3	--	85.7	--					
gewicht artefacten(g)	<1	--	<1	--					
aard van de artefacten(-)	Geen	--	Geen	--					
organische stof (gloeiverlies)(% vd DS)	2.3	--	2.8	--					
KORRELGROOTTEVERDELING									
lutum (bodem)(% vd DS)	3.1	--	2.8	--					
METALEN									
barium ⁺	<20	47.7	37	130			920	20	
cadmium	<0.2	0.234	0.33	0.541	0.60	6.8	13	0.20	
kobalt	<1.5	3.29	<1.5	3.39	15	102	190	3.0	
koper	5.9	11.6	11	21.6	40	115	190	5.0	
kwik ^o	<0.05	0.0493	<0.05	0.0493	0.15	18	36	0.050	
lood	18	27.6	24	36.7	50	290	530	10	
molybdeen	<0.5	0.35	<0.5	0.35	1.5	96	190	1.5	
nikkel	3.5	9.35	5.0	13.7	35	68	100	4.0	
zink	55	123	150	335	*	140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
naftaleen	<0.01	--	<0.01	--					
fenantreen	0.11	--	1.9	--					
antraceen	0.03	--	0.29	--					
fluoranteen	0.37	--	3.9	--					
benzo(a)antraceen	0.18	--	2.0	--					
chryseen	0.15	--	1.5	--					
benzo(k)fluoranteen	0.11	--	0.89	--					
benzo(a)pyreen	0.17	--	1.5	--					
benzo(ghi)peryleen	0.13	--	0.94	--					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	0.12	--	0.98	--					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	1.377	1.38	13.907	13.9	*	1.5	21	40	0.35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)									
PCB 28(µg/kgds)	<1	--	<1	--					
PCB 52(µg/kgds)	<1	--	<1	--					
PCB 101(µg/kgds)	<1	--	<1	--					
PCB 118(µg/kgds)	<1	--	<1	--					
PCB 138(µg/kgds)	1.2	--	<1	--					
PCB 153(µg/kgds)	1.5	--	1.4	--					
PCB 180(µg/kgds)	<1	--	<1	--					
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	6.2	27	*	5.6	20	20	510	1000	4.9
MINERALE OLIE									
fractie C10-C12	<5	--	<5	--					
fractie C12-C22	<5	--	<5	--					
fractie C22-C30	<5	--	18	--					
fractie C30-C40	<5	--	16	--					
totaal olie C10 - C40	<20	60.9	40	143	190	2595	5000	35	

Monstercode en monstertraject

¹ 13417311-003 MM3 14(1) 17(1) 18(1) 22(1) 23(1) 27(1) 30(1)

² 13417311-004 MM4 11(1) 15(1) 16(2) 19(1)

De resultaten zijn voor de interventiewaarde getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld in de Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013, Staatscourant 27 juni 2013, Nr. 16675 en voor de achtergrondwaarde aan het Besluit Bodemkwaliteit, Staatscourant 20 december 2007, Nr. 247. Tevens zijn de volgende wijzigingen doorgevoerd: De gewijzigde grenswaarden van een aantal OCB (per 30-07-2008) (www.Senternovem.nl) en de wijziging in de Staatscourant 67 van 7 april 2009 en met wijzigingen zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

De gehalten die de betreffende toetsingswaarden overschrijden zijn als volgt geclassificeerd:

- * het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde
- ** het gehalte is groter dan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde
- *** het gehalte is groter dan de interventiewaarde

-- geen toetsingswaarde voor opgesteld

- niet geanalyseerd

Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat

RBK Tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

^a gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012), dus mag verondersteld worden kleiner dan de achtergrondwaarde te zijn.

^b gecorrigeerd gehalte is groter dan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), en groter dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

+ De interventiewaarde voor barium geldt alleen voor die situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging en geen sprake is van thermisch gereinigde grond en baggerspecie.

° 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.

or Origineel resultaat

br Omgerekend resultaat

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling. Voor de toetsing is gebruik gemaakt van de volgende samenstelling: (Als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.)

Bodemtypehumuslutum

3 2.3% 3.1%

4 2.8% 2.8%

Projectnaam Kon. Wilhelminaweg 43 te Groesbeek
Projectcode AM21033

Tablel: Analyseresultaten asbestverdachte grond as3000 monsters (gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven)

Monstercode Bodemtype	MM5 5 or br		AW	1/2(AW+I)	I	RBK eis
droge stof(gew.-%)	87.9	--				
gewicht artefacten(g)	<1	--				
aard van de artefacten(-)	Geen	--				
organische stof (gloeiverlies)(% vd DS)	3.0	--				
KORRELGROOTTEVERDELING						
lutum (bodem)(% vd DS)	2.6	--				
METALEN						
barium ⁺	24	86.5			920	20
cadmium	<0.2	0.228	0.60	6.8	13	0.20
kobalt	2.3	7.59	15	102	190	3.0
koper	9.1	17.8	40	115	190	5.0
kwik ^o	<0.05	0.0494	0.15	18	36	0.050
lood	15	22.9	50	290	530	10
molybdeen	<0.5	0.35	1.5	96	190	1.5
nikkel	5.9	16.4	35	68	100	4.0
zink	66	148	140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN						
naftaleen	<0.01	--				
fenantreen	0.61	--				
antraceen	0.13	--				
fluoranteen	1.2	--				
benzo(a)antraceen	0.70	--				
chryseen	0.47	--				
benzo(k)fluoranteen	0.30	--				
benzo(a)pyreen	0.53	--				
benzo(ghi)peryleen	0.36	--				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	0.34	--				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	4.647	4.65	1.5	21	40	0.35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)						
PCB 28(µg/kgds)	<1	--				
PCB 52(µg/kgds)	<1	--				
PCB 101(µg/kgds)	<1	--				
PCB 118(µg/kgds)	<1	--				
PCB 138(µg/kgds)	<1	--				
PCB 153(µg/kgds)	<1	--				
PCB 180(µg/kgds)	<1	--				
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	4.9	16.3	20	510	1000	4.9
MINERALE OLIE						
fractie C10-C12	<5	--				
fractie C12-C22	<5	--				
fractie C22-C30	<5	--				
fractie C30-C40	<5	--				
totaal olie C10 - C40	<20	46.7	190	2595	5000	35

Monstercode en monstertraject

¹ 13417311-005 MM5 21(1) 25(1) 26(1) 29(1)

De resultaten zijn voor de interventiewaarde getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld in de Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013, Staatscourant 27 juni 2013, Nr. 16675 en voor de achtergrondwaarde aan het Besluit Bodemkwaliteit, Staatscourant 20 december 2007, Nr. 247. Tevens zijn de volgende wijzigingen doorgevoerd: De gewijzigde grenswaarden van een aantal OCB (per 30-07-2008) (www.Senternovem.nl) en de wijziging in de Staatscourant 67 van 7 april 2009 en met wijzigingen zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

De gehalten die de betreffende toetsingswaarden overschrijden zijn als volgt geclassificeerd:

- * het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde
- ** het gehalte is groter dan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde
- *** het gehalte is groter dan de interventiewaarde
- geen toetsingswaarde voor opgesteld
- niet geanalyseerd

Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat

RBK Tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

^a gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012), dus mag verondersteld worden kleiner dan de achtergrondwaarde te zijn.

^b gecorrigeerd gehalte is groter dan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), en groter dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

+ De interventiewaarde voor barium geldt alleen voor die situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging en geen sprake is van thermisch gereinigde grond en baggerspecie.

o 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.

or Origineel resultaat

br Omgerekend resultaat

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling. Voor de toetsing is gebruik gemaakt van de volgende samenstelling: (Als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.)

Bodemtypehumuslutum

5 3% 2.6%

Aeres Milieu BV
Lennart Koomen
Postbus 1015
6040 KA ROERMOND

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : Kon. Wilhelminaweg 43 te Groesbeek
Uw projectnummer : AM21033
SYNLAB rapportnummer : 13417315, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer : SJ5HFJSD

Rotterdam, 14-03-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project AM21033. 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.

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

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

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

Projectnaam Kon. Wilhelminaweg 43 te Groesbeek
Projectnummer AM21033
Rapportnummer 13417315 - 1

Orderdatum 08-03-2021
Startdatum 08-03-2021
Rapportagedatum 14-03-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie				
001	Grond (AS3000)	MM6 01(3) 02(3) 03(2) 05(2) 07(2) 08(2) 09(2)				
002	Grond (AS3000)	MM7 16(3) 19(2) 21(3) 22(2) 25(2) 30(2)				
003	Grond (AS3000)	MM8 05(3) 06(2) 08(3) 10(2) 15(2) 22(4) 26(3) 29(3) 30(3)				
Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	
droge stof	gew.-%	S	83.5	83.8	90.6	
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	2.9	2.7	1.4	
KORRELGROOTTEVERDELING						
lutum (bodem)	% vd DS	S	2.0	2.5	3.2	
METALEN						
barium	mg/kgds	S	23	21	<20	
cadmium	mg/kgds	S	0.33	0.22	<0.2	
kobalt	mg/kgds	S	<1.5	1.8	1.7	
koper	mg/kgds	S	8.4	6.8	<5	
kwik	mg/kgds	S	0.06	<0.05	<0.05	
lood	mg/kgds	S	22	13	<10	
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	<0.5	<0.5	
nikkel	mg/kgds	S	4.3	6.1	4.9	
zink	mg/kgds	S	63	40	24	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN						
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	
fenantreen	mg/kgds	S	0.03	0.03	0.02	
antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	
fluoranteen	mg/kgds	S	0.10	0.09	0.05	
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.06	0.04	0.02	
chryseen	mg/kgds	S	0.05	0.04	0.02	
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.04	0.03	0.02	
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.04	0.04	0.02	
benzo(ghi)perylene	mg/kgds	S	0.05	0.04	0.01	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.04	0.03	0.01	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.424 ¹⁾	0.354 ¹⁾	0.184 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	
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⁾	

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

Paraaf :



Aeres Milieu BV
Lennart Koomen

Analysrapport

Blad 3 van 6

Projectnaam Kon. Wilhelminaweg 43 te Groesbeek
Projectnummer AM21033
Rapportnummer 13417315 - 1

Orderdatum 08-03-2021
Startdatum 08-03-2021
Rapportagedatum 14-03-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	MM6 01(3) 02(3) 03(2) 05(2) 07(2) 08(2) 09(2)
002	Grond (AS3000)	MM7 16(3) 19(2) 21(3) 22(2) 25(2) 30(2)
003	Grond (AS3000)	MM8 05(3) 06(2) 08(3) 10(2) 15(2) 22(4) 26(3) 29(3) 30(3)

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

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

Paraaf :



Projectnaam Kon. Wilhelminaweg 43 te Groesbeek
Projectnummer AM21033
Rapportnummer 13417315 - 1

Orderdatum 08-03-2021
Startdatum 08-03-2021
Rapportagedatum 14-03-2021

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

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

Paraaf :



Projectnaam Kon. Wilhelminaweg 43 te Groesbeek
Projectnummer AM21033
Rapportnummer 13417315 - 1

Orderdatum 08-03-2021
Startdatum 08-03-2021
Rapportagedatum 14-03-2021

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Grond (AS3000)	Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): 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

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y9010229	05-03-2021	04-03-2021	ALC201
001	Y9010220	05-03-2021	04-03-2021	ALC201
001	Y9010225	05-03-2021	04-03-2021	ALC201

Paraaf :



Aeres Milieu BV
Lennart Koomen

Analysrapport

Blad 6 van 6

Projectnaam Kon. Wilhelminaweg 43 te Groesbeek
Projectnummer AM21033
Rapportnummer 13417315 - 1

Orderdatum 08-03-2021
Startdatum 08-03-2021
Rapportagedatum 14-03-2021

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y9010269	05-03-2021	04-03-2021	ALC201
001	Y9010246	05-03-2021	04-03-2021	ALC201
001	Y9010278	05-03-2021	04-03-2021	ALC201
001	Y9010275	05-03-2021	04-03-2021	ALC201
002	Y9010454	05-03-2021	04-03-2021	ALC201
002	Y9010302	05-03-2021	04-03-2021	ALC201
002	Y9010295	05-03-2021	04-03-2021	ALC201
002	Y9010327	05-03-2021	04-03-2021	ALC201
002	Y9010309	05-03-2021	04-03-2021	ALC201
002	Y9010306	05-03-2021	04-03-2021	ALC201
003	Y9010430	05-03-2021	04-03-2021	ALC201
003	Y9010307	05-03-2021	04-03-2021	ALC201
003	Y9010301	05-03-2021	04-03-2021	ALC201
003	Y9010273	05-03-2021	04-03-2021	ALC201
003	Y9010261	05-03-2021	04-03-2021	ALC201
003	Y9010277	05-03-2021	04-03-2021	ALC201
003	Y9010415	05-03-2021	04-03-2021	ALC201
003	Y9010222	05-03-2021	04-03-2021	ALC201
003	Y9010446	05-03-2021	04-03-2021	ALC201

Paraaf :



Aeres Milieu BV
Lennart Koomen
Postbus 1015
6040 KA ROERMOND

Blad 1 van 8

Uw projectnaam : Kon. Wilhelminaweg 43 te Groesbeek
Uw projectnummer : AM21033
SYNLAB rapportnummer : 13417311, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer : 5USLZM16

Rotterdam, 15-03-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project AM21033. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze door SYNLAB ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SYNLAB is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

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

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

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

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

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

Projectnaam Kon. Wilhelminaweg 43 te Groesbeek
Projectnummer AM21033
Rapportnummer 13417311 - 1

Orderdatum 08-03-2021
Startdatum 08-03-2021
Rapportagedatum 15-03-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
001	Asbestverdachte grond AS3000	MM1 01(1) 02(1) 03(1) 08(1)					
002	Asbestverdachte grond AS3000	MM2 04(1) 10(1) 24(2) 31(1)					
003	Asbestverdachte grond AS3000	MM3 14(1) 17(1) 18(1) 22(1) 23(1) 27(1) 30(1)					
004	Asbestverdachte grond AS3000	MM4 11(1) 15(1) 16(2) 19(1)					
005	Asbestverdachte grond AS3000	MM5 21(1) 25(1) 26(1) 29(1)					
Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
droge stof	gew.-%	S	86.5	85.6	87.3	85.7	87.9
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	2.5	2.8	2.3	2.8	3.0
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S	2.6	4.3	3.1	2.8	2.6
METALEN							
barium	mg/kgds	S	37 ¹⁾	20 ¹⁾	<20 ¹⁾	37 ¹⁾	24 ¹⁾
cadmium	mg/kgds	S	0.26 ¹⁾	0.20 ¹⁾	<0.2 ¹⁾	0.33 ¹⁾	<0.2 ¹⁾
kobalt	mg/kgds	S	2.1 ¹⁾	<1.5 ¹⁾	<1.5 ¹⁾	<1.5 ¹⁾	2.3 ¹⁾
koper	mg/kgds	S	14 ¹⁾	9.5 ¹⁾	5.9 ¹⁾	11 ¹⁾	9.1 ¹⁾
kwik	mg/kgds	S	<0.05 ¹⁾	<0.05 ¹⁾	<0.05 ¹⁾	<0.05 ¹⁾	<0.05 ¹⁾
lood	mg/kgds	S	30 ¹⁾	25 ¹⁾	18 ¹⁾	24 ¹⁾	15 ¹⁾
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5 ^{1) 2)}	<0.5 ¹⁾	<0.5 ¹⁾	<0.5 ¹⁾	<0.5 ¹⁾
nikkel	mg/kgds	S	6.2 ¹⁾	4.7 ¹⁾	3.5 ¹⁾	5.0 ¹⁾	5.9 ¹⁾
zink	mg/kgds	S	120 ¹⁾	110 ¹⁾	55 ¹⁾	150 ¹⁾	66 ¹⁾
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01 ¹⁾	0.02 ¹⁾	<0.01 ¹⁾	<0.01 ¹⁾	<0.01 ¹⁾
fenantreen	mg/kgds	S	0.28 ¹⁾	0.60 ¹⁾	0.11 ¹⁾	1.9 ^{1) 2)}	0.61 ^{1) 2)}
antraceen	mg/kgds	S	0.08 ¹⁾	0.06 ¹⁾	0.03 ¹⁾	0.29 ^{1) 2)}	0.13 ^{1) 2)}
fluoranteen	mg/kgds	S	0.93 ¹⁾	0.52 ¹⁾	0.37 ^{1) 2)}	3.9 ^{1) 2)}	1.2 ^{1) 2)}
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.57 ¹⁾	0.14 ¹⁾	0.18 ^{1) 2)}	2.0 ¹⁾	0.70 ^{1) 2)}
chryseen	mg/kgds	S	0.42 ¹⁾	0.12 ¹⁾	0.15 ^{1) 2)}	1.5 ¹⁾	0.47 ^{1) 2)}
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.31 ¹⁾	0.09 ¹⁾	0.11 ^{1) 2)}	0.89 ¹⁾	0.30 ^{1) 2)}
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.51 ¹⁾	0.12 ¹⁾	0.17 ^{1) 2)}	1.5 ¹⁾	0.53 ^{1) 2)}
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.34 ¹⁾	0.10 ¹⁾	0.13 ¹⁾	0.94 ¹⁾	0.36 ^{1) 2)}
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.34 ¹⁾	0.09 ¹⁾	0.12 ¹⁾	0.98 ¹⁾	0.34 ^{1) 2)}
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	3.787 ³⁾	1.86 ³⁾	1.377 ³⁾	13.907 ³⁾	4.647 ³⁾
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28	µg/kgds	S	<1 ¹⁾	<1 ¹⁾	<1 ¹⁾	<1 ¹⁾	<1 ^{1) 2)}
PCB 52	µg/kgds	S	<1 ¹⁾	<1 ¹⁾	<1 ¹⁾	<1 ¹⁾	<1 ¹⁾
PCB 101	µg/kgds	S	<1 ^{1) 2)}	<1 ¹⁾	<1 ¹⁾	<1 ¹⁾	<1 ¹⁾

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

Paraaf :



Projectnaam Kon. Wilhelminaweg 43 te Groesbeek
Projectnummer AM21033
Rapportnummer 13417311 - 1

Orderdatum 08-03-2021
Startdatum 08-03-2021
Rapportagedatum 15-03-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie						
001	Asbestverdachte grond AS3000	MM1 01(1) 02(1) 03(1) 08(1)						
002	Asbestverdachte grond AS3000	MM2 04(1) 10(1) 24(2) 31(1)						
003	Asbestverdachte grond AS3000	MM3 14(1) 17(1) 18(1) 22(1) 23(1) 27(1) 30(1)						
004	Asbestverdachte grond AS3000	MM4 11(1) 15(1) 16(2) 19(1)						
005	Asbestverdachte grond AS3000	MM5 21(1) 25(1) 26(1) 29(1)						

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
PCB 118	µg/kgds	S	<1 ^{1) 2)}	<1 ¹⁾	<1 ¹⁾	<1 ¹⁾	<1 ^{1) 2)}
PCB 138	µg/kgds	S	3.4 ^{1) 2)}	<1 ¹⁾	1.2 ¹⁾	<1 ¹⁾	<1 ¹⁾
PCB 153	µg/kgds	S	3.2 ^{1) 2)}	<1 ¹⁾	1.5 ^{4) 1)}	1.4 ¹⁾	<1 ¹⁾
PCB 180	µg/kgds	S	3.8 ^{1) 2)}	<1 ¹⁾	<1 ^{4) 1)}	<1 ¹⁾	<1 ¹⁾
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	13.2 ³⁾	4.9 ³⁾	6.2 ³⁾	5.6 ³⁾	4.9 ³⁾
MINERALE OLIE							
fractie C10-C12	mg/kgds		<5 ¹⁾	<5 ¹⁾	<5 ¹⁾	<5 ¹⁾	<5 ¹⁾
fractie C12-C22	mg/kgds		<5 ¹⁾	<5 ¹⁾	<5 ¹⁾	<5 ¹⁾	<5 ¹⁾
fractie C22-C30	mg/kgds		<5 ¹⁾	5 ¹⁾	<5 ¹⁾	18 ¹⁾	<5 ¹⁾
fractie C30-C40	mg/kgds		<5 ¹⁾	<5 ¹⁾	<5 ¹⁾	16 ¹⁾	<5 ¹⁾
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20 ¹⁾	<20 ¹⁾	<20 ¹⁾	40 ¹⁾	<20 ¹⁾

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

Paraaf :



Projectnaam Kon. Wilhelminaweg 43 te Groesbeek
Projectnummer AM21033
Rapportnummer 13417311 - 1

Orderdatum 08-03-2021
Startdatum 08-03-2021
Rapportagedatum 15-03-2021

Voetnoten

- 1 Het monster is als asbestverdacht gekenmerkt. Om deze reden is het monster niet vermalen, maar veldvochtig in tweevoud geanalyseerd. Het resultaat betreft het gemiddelde van de twee duploresultaten.
- 2 De verhouding tussen de duplo meetwaarden is groter dan een factor 2.5
- 3 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.
- 4 Er zijn componenten aanwezig die een storende invloed hebben op de meting. Om die reden is de onzekerheid in het resultaat vergroot.

Paraaf :



Projectnaam Kon. Wilhelminaweg 43 te Groesbeek
Projectnummer AM21033
Rapportnummer 13417311 - 1

Orderdatum 08-03-2021
Startdatum 08-03-2021
Rapportagedatum 15-03-2021

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Asbestverdachte grond AS3000	conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Asbestverdachte grond AS3000	Conform AS3000
aard van de artefacten	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Asbestverdachte grond AS3000	Conform AS3010-3, gelijkwaardig aan NEN 5754.
lutum (bodem)	Asbestverdachte grond AS3000	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): conform AS3010-4
barium	Asbestverdachte grond AS3000	Conform AS3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-EN-ISO 17294-2)
cadmium	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
kobalt	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
koper	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
kwik	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
lood	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
molybdeen	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
nikkel	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
zink	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
naftaleen	Asbestverdachte grond AS3000	Conform AS3010-6
fenantreen	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
antraceen	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
fluoranteen	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
benzo(a)antraceen	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
chryseen	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
benzo(k)fluoranteen	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
benzo(a)pyreen	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
benzo(ghi)peryleen	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
PCB 28	Asbestverdachte grond AS3000	Conform AS3010-8
PCB 52	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
PCB 101	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
PCB 118	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
PCB 138	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
PCB 153	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
PCB 180	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
totaal olie C10 - C40	Asbestverdachte grond AS3000	Conform AS3010-7 en conform NEN-EN-ISO 16703

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y9010227	05-03-2021	04-03-2021	ALC201
001	Y9010266	05-03-2021	04-03-2021	ALC201
001	Y9010230	05-03-2021	04-03-2021	ALC201
001	Y9010243	05-03-2021	04-03-2021	ALC201
002	Y9010234	05-03-2021	04-03-2021	ALC201
002	Y9010223	05-03-2021	04-03-2021	ALC201
002	Y9010226	05-03-2021	04-03-2021	ALC201
002	Y9010267	05-03-2021	04-03-2021	ALC201

Paraaf :



Aeres Milieu BV
Lennart Koomen

Analysrapport

Blad 6 van 8

Projectnaam Kon. Wilhelminaweg 43 te Groesbeek
Projectnummer AM21033
Rapportnummer 13417311 - 1

Orderdatum 08-03-2021
Startdatum 08-03-2021
Rapportagedatum 15-03-2021

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
003	Y9010312	05-03-2021	04-03-2021	ALC201
003	Y9010313	05-03-2021	04-03-2021	ALC201
003	Y9010316	05-03-2021	04-03-2021	ALC201
003	Y9010318	05-03-2021	04-03-2021	ALC201
003	Y9010452	05-03-2021	04-03-2021	ALC201
003	Y9010451	05-03-2021	04-03-2021	ALC201
003	Y9010458	05-03-2021	04-03-2021	ALC201
004	Y9010310	05-03-2021	04-03-2021	ALC201
004	Y9010311	05-03-2021	04-03-2021	ALC201
004	Y9010456	05-03-2021	04-03-2021	ALC201
004	Y9010455	05-03-2021	04-03-2021	ALC201
005	Y9010445	05-03-2021	04-03-2021	ALC201
005	Y9010427	05-03-2021	04-03-2021	ALC201
005	Y9010305	05-03-2021	04-03-2021	ALC201
005	Y9010447	05-03-2021	04-03-2021	ALC201

Paraaf :



Projectnaam Kon. Wilhelminaweg 43 te Groesbeek
Projectnummer AM21033
Rapportnummer 13417311 - 1

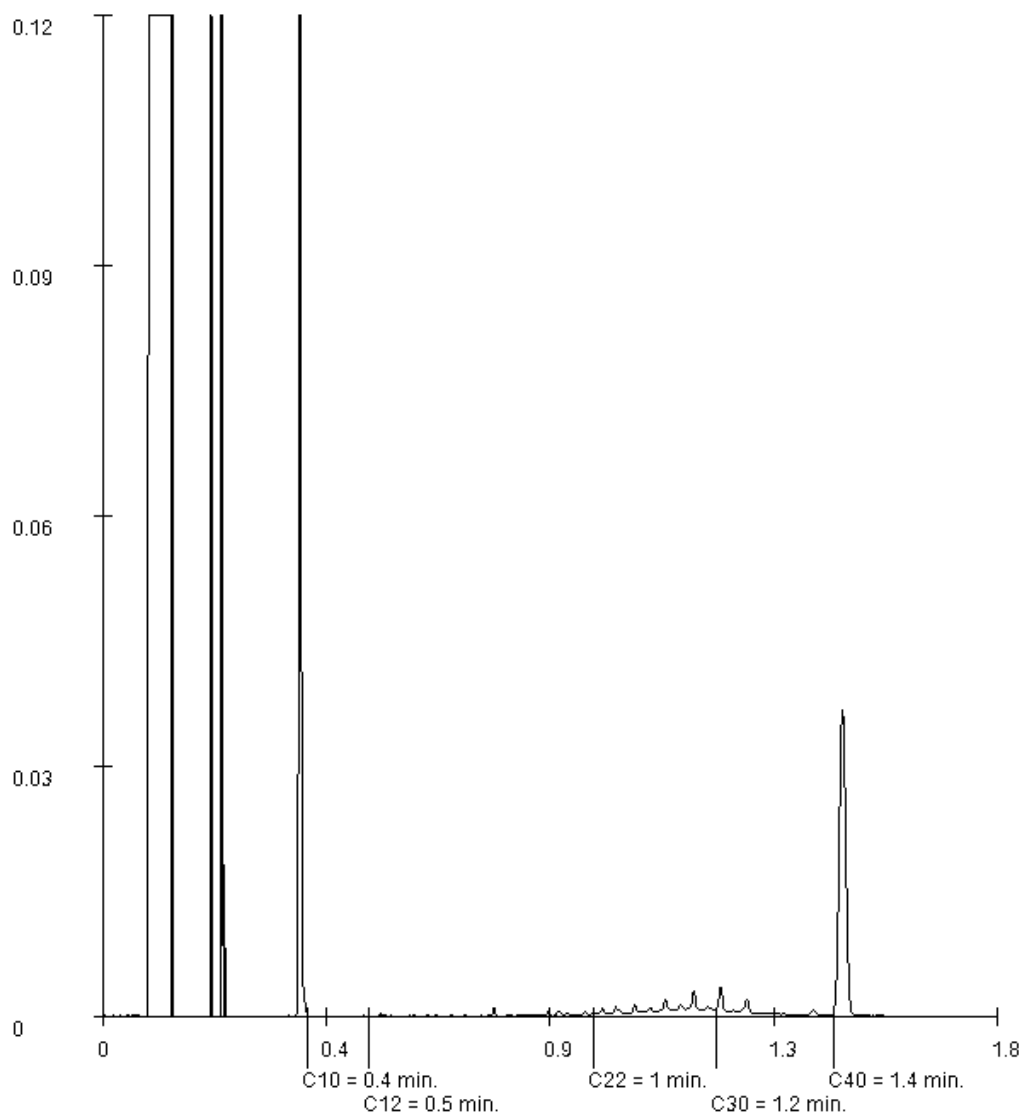
Orderdatum 08-03-2021
Startdatum 08-03-2021
Rapportagedatum 15-03-2021

Monsternummer: 002
Monster beschrijvingen MM204(1) 10(1) 24(2) 31(1)

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 Kon. Wilhelminaweg 43 te Groesbeek
Projectnummer AM21033
Rapportnummer 13417311 - 1

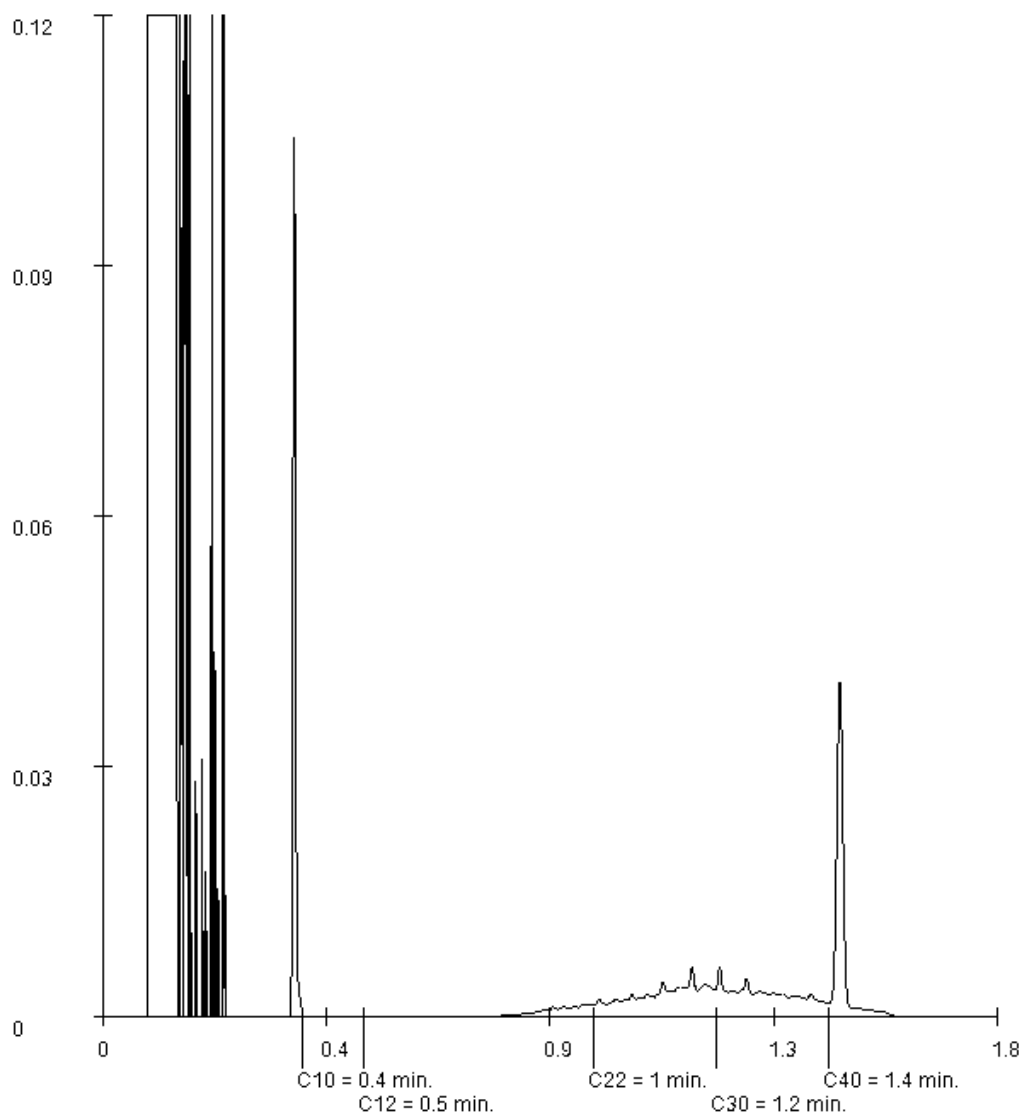
Orderdatum 08-03-2021
Startdatum 08-03-2021
Rapportagedatum 15-03-2021

Monsternummer: 004
Monster beschrijvingen MM411(1) 15(1) 16(2) 19(1)

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 :

Bijlage 9

Toetsingstabellen en analyserapport grondwatermonster(s)

Tabel: Analyseresultaten grondwater (as3000) monsters (gehalten in µg/l, tenzij anders aangegeven)

Monstercode	10		11		S	1/2(S+I)	I	RBK
Bodemtype	1		1					eis
METALEN								
barium	170	*	18		50	338	625	20
cadmium	<0.20		<0.20		0.40	3.2	6.0	0.20
kobalt	<2		<2		20	60	100	2.0
koper	5.6		9.6		15	45	75	2.0
kwik	<0.05		<0.05		0.050	0.18	0.30	0.050
lood	<2.0		<2.0		15	45	75	2.0
molybdeen	7.2	*	6.5	*	5.0	152	300	2.0
nikkel	8.7		3.6		15	45	75	3.0
zink	<10		150	*	65	432	800	10
VLUCHTIGE AROMATEN								
benzeen	<0.2		<0.2		0.20	15	30	0.20
tolueen	<0.2		<0.2		7.0	504	1000	0.20
ethylbenzeen	<0.2		<0.2		4.0	77	150	0.20
o-xyleen	<0.1	--	<0.1	--				0.10
p- en m-xyleen	<0.2	--	<0.2	--				0.20
xylenen (0.7 factor)	0.21	a	0.21	a	0.20	35	70	0.21
styreen	<0.2		<0.2		6.0	153	300	0.20
naftaleen	<0.02	a	<0.02	a	0.01	35	70	0.020
interventiefactor vluchtige aromaten	0.0002		0.0002				1	
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN								
1,1-dichloorethaan	<0.2		<0.2		7.0	454	900	0.20
1,2-dichloorethaan	<0.2		<0.2		7.0	204	400	0.20
1,1-dichlooretheen	<0.1	a	<0.1	a	0.01	5.0	10	0.10
cis-1,2-dichlooretheen	<0.1	--	<0.1	--				0.10
trans-1,2-dichlooretheen	<0.1	--	<0.1	--				
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	0.14	a	0.14	a	0.01	10	20	0.14
dichloormethaan	<0.2	a	<0.2	a	0.01	500	1000	0.20
1,1-dichloorpropaan	<0.2	--	<0.2	--				
1,2-dichloorpropaan	<0.2	--	<0.2	--				
1,3-dichloorpropaan	<0.2	--	<0.2	--				
som dichloorpropanen (0.7 factor)	0.42		0.42		0.80	40	80	0.42
tetrachlooretheen	<0.1	a	<0.1	a	0.01	20	40	0.10
tetrachloormethaan	<0.1	a	<0.1	a	0.01	5.0	10	0.10
1,1,1-trichloorethaan	<0.1	a	<0.1	a	0.01	150	300	0.10
1,1,2-trichloorethaan	<0.1	a	<0.1	a	0.01	65	130	0.10
trichlooretheen	<0.2		<0.2		24	262	500	0.20
chloroform	<0.2		<0.2		6.0	203	400	0.20
vinylchloride	<0.2	a	<0.2	a	0.01	2.5	5.0	0.20
tribroommethaan	<0.2		<0.2				630	0.20
MINERALE OLIE								
fractie C10-C12	<25	--	<25	--				
fractie C12-C22	<25	--	<25	--				
fractie C22-C30	<25	--	<25	--				
fractie C30-C40	<25	--	<25	--				
totaal olie C10 - C40	<50		<50		50	325	600	50

Monstercode en monstertraject

¹ 13426497-001 10 10

² 13426497-002 11 11

De resultaten zijn getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013, Staatscourant 27 juni 2013, Nr. 16675.

De gehalten die de betreffende toetsingswaarden overschrijden zijn als volgt geclassificeerd:

- * het gehalte is groter dan de streefwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de streef- en interventiewaarde
- ** het gehalte is groter dan het gemiddelde van de streef- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde
- *** het gehalte is groter dan de interventiewaarde
- geen toetsingswaarde voor opgesteld
- niet geanalyseerd
- # Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
- RBK Tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).
- ^a gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de streefwaarde (of geen streefwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012), dus mag verondersteld worden kleiner dan de streefwaarde te zijn.
- ^b gehalte is groter dan de streefwaarde (of geen streefwaarde voor opgesteld), en groter dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

Tabel: Analyseresultaten grondwater (as3000) monsters (gehalten in µg/l, tenzij anders aangegeven)

Monstercode	22	S	1/2(S+I)	I	RBK
Bodemtype	1				eis
METALEN					
barium	49	50	338	625	20
cadmium	<0.20	0.40	3.2	6.0	0.20
kobalt	<2	20	60	100	2.0
koper	<2.0	15	45	75	2.0
kwik	<0.05	0.050	0.18	0.30	0.050
lood	<2.0	15	45	75	2.0
molybdeen	3.2	5.0	152	300	2.0
nikkel	<3	15	45	75	3.0
zink	<10	65	432	800	10
VLUCHTIGE AROMATEN					
benzeen	<0.2	0.20	15	30	0.20
tolueen	<0.2	7.0	504	1000	0.20
ethylbenzeen	<0.2	4.0	77	150	0.20
o-xyleen	<0.1				0.10
p- en m-xyleen	<0.2				0.20
xylenen (0.7 factor)	0.21	0.20	35	70	0.21
styreen	<0.2	6.0	153	300	0.20
naftaleen	<0.02	0.01	35	70	0.020
interventiefactor vluchtige aromaten	0.0002			1	
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN					
1,1-dichloorethaan	<0.2	7.0	454	900	0.20
1,2-dichloorethaan	<0.2	7.0	204	400	0.20
1,1-dichlooretheen	<0.1	0.01	5.0	10	0.10
cis-1,2-dichlooretheen	<0.1				0.10
trans-1,2-dichlooretheen	<0.1				
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	0.14	0.01	10	20	0.14
dichloormethaan	<0.2	0.01	500	1000	0.20
1,1-dichloorpropan	<0.2				
1,2-dichloorpropan	<0.2				
1,3-dichloorpropan	<0.2				
som dichloorpropanen (0.7 factor)	0.42	0.80	40	80	0.42
tetrachlooretheen	<0.1	0.01	20	40	0.10
tetrachloormethaan	<0.1	0.01	5.0	10	0.10
1,1,1-trichloorethaan	<0.1	0.01	150	300	0.10
1,1,2-trichloorethaan	<0.1	0.01	65	130	0.10
trichlooretheen	<0.2	24	262	500	0.20
chloroform	<0.2	6.0	203	400	0.20
vinylchloride	<0.2	0.01	2.5	5.0	0.20
tribroommethaan	<0.2			630	0.20
MINERALE OLIE					
fractie C10-C12	<25				
fractie C12-C22	<25				
fractie C22-C30	<25				
fractie C30-C40	<25				
totaal olie C10 - C40	<50	50	325	600	50

De resultaten zijn getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013, Staatscourant 27 juni 2013, Nr. 16675.

De gehalten die de betreffende toetsingswaarden overschrijden zijn als volgt geclassificeerd:

-  * het gehalte is groter dan de streefwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de streef- en interventiewaarde
-  ** het gehalte is groter dan het gemiddelde van de streef- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde
-  *** het gehalte is groter dan de interventiewaarde
- geen toetsingswaarde voor opgesteld
- niet geanalyseerd
- # Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
- RBK Tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).
- ^a gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de streefwaarde (of geen streefwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012), dus mag verondersteld worden kleiner dan de streefwaarde te zijn.
- ^b gehalte is groter dan de streefwaarde (of geen streefwaarde voor opgesteld), en groter dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

Aeres Milieu BV
Lennart Koomen
Postbus 1015
6040 KA ROERMOND

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : Kon. Wilhelminaweg 43 te Groesbeek
Uw projectnummer : AM21033
SYNLAB rapportnummer : 13426497, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer : CMJ13WCV

Rotterdam, 24-03-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project AM21033. 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.

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

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

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

Projectnaam Kon. Wilhelminaweg 43 te Groesbeek
Projectnummer AM21033
Rapportnummer 13426497 - 1

Orderdatum 19-03-2021
Startdatum 19-03-2021
Rapportagedatum 24-03-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie				
001	Grondwater (AS3000)	10 10				
002	Grondwater (AS3000)	11 11				
003	Grondwater (AS3000)	22 22				

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
METALEN					
barium	µg/l	S	170	18	49
cadmium	µg/l	S	<0.20	<0.20	<0.20
kobalt	µg/l	S	<2	<2	<2
koper	µg/l	S	5.6	9.6	<2.0
kwik	µg/l	S	<0.05	<0.05	<0.05
lood	µg/l	S	<2.0	<2.0	<2.0
molybdeen	µg/l	S	7.2	6.5	3.2
nikkel	µg/l	S	8.7	3.6	<3
zink	µg/l	S	<10	150	<10
VLUCHTIGE AROMATEN					
benzeen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2
tolueen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2
ethylbenzeen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2
o-xyleen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1
p- en m-xyleen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2
xylenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾
styreen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2
naftaleen	µg/l	S	<0.02	<0.02	<0.02
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN					
1,1-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2
1,2-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2
1,1-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.14 ¹⁾	0.14 ¹⁾	0.14 ¹⁾
dichloormethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2
1,1-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2
1,2-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2
1,3-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2
som dichloorpropanen (0.7 factor)	µg/l	S	0.42 ¹⁾	0.42 ¹⁾	0.42 ¹⁾
tetrachlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1
tetrachloormethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1
trichlooretheen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2
chloroform	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2
vinylchloride	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2

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

Paraaf :



Aeres Milieu BV
Lennart Koomen

Analysrapport

Blad 3 van 6

Projectnaam Kon. Wilhelminaweg 43 te Groesbeek
Projectnummer AM21033
Rapportnummer 13426497 - 1

Orderdatum 19-03-2021
Startdatum 19-03-2021
Rapportagedatum 24-03-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie				
001	Grondwater (AS3000)	10 10				
002	Grondwater (AS3000)	11 11				
003	Grondwater (AS3000)	22 22				

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
tribroommethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2
MINERALE OLIE					
fractie C10-C12	µg/l		<25	<25	<25
fractie C12-C22	µg/l		<25	<25	<25
fractie C22-C30	µg/l		<25	<25	<25
fractie C30-C40	µg/l		<25	<25	<25
totaal olie C10 - C40	µg/l	S	<50	<50	<50

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

Paraaf :



Projectnaam Kon. Wilhelminaweg 43 te Groesbeek
Projectnummer AM21033
Rapportnummer 13426497 - 1

Orderdatum 19-03-2021
Startdatum 19-03-2021
Rapportagedatum 24-03-2021

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

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

Paraaf :



Projectnaam Kon. Wilhelminaweg 43 te Groesbeek
Projectnummer AM21033
Rapportnummer 13426497 - 1

Orderdatum 19-03-2021
Startdatum 19-03-2021
Rapportagedatum 24-03-2021

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
barium	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en conform NEN-EN-ISO 17294-2
cadmium	Grondwater (AS3000)	Idem
kobalt	Grondwater (AS3000)	Idem
koper	Grondwater (AS3000)	Idem
kwik	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en conform NEN-EN-ISO 17852
lood	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en conform NEN-EN-ISO 17294-2
molybdeen	Grondwater (AS3000)	Idem
nikkel	Grondwater (AS3000)	Idem
zink	Grondwater (AS3000)	Idem
benzeen	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
tolueen	Grondwater (AS3000)	Idem
ethylbenzeen	Grondwater (AS3000)	Idem
o-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
p- en m-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
xyleen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
styreen	Grondwater (AS3000)	Idem
naftaleen	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,2-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
cis-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
trans-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
dichloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,2-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,3-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
som dichloorpropanen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,1-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,2-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
trichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
chloroform	Grondwater (AS3000)	Idem
vinylchloride	Grondwater (AS3000)	Idem
tribroommethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-5

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	G6935250	19-03-2021	19-03-2021	ALC236
001	G6935249	19-03-2021	19-03-2021	ALC236
001	B1980817	19-03-2021	19-03-2021	ALC204
002	G6935255	19-03-2021	19-03-2021	ALC236
002	G6935256	19-03-2021	19-03-2021	ALC236

Paraaf :



Aeres Milieu BV
Lennart Koomen

Analysrapport

Blad 6 van 6

Projectnaam Kon. Wilhelminaweg 43 te Groesbeek
Projectnummer AM21033
Rapportnummer 13426497 - 1

Orderdatum 19-03-2021
Startdatum 19-03-2021
Rapportagedatum 24-03-2021

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
002	B1980826	19-03-2021	19-03-2021	ALC204
003	G6935252	19-03-2021	19-03-2021	ALC236
003	G6935251	19-03-2021	19-03-2021	ALC236
003	B1980822	19-03-2021	19-03-2021	ALC204

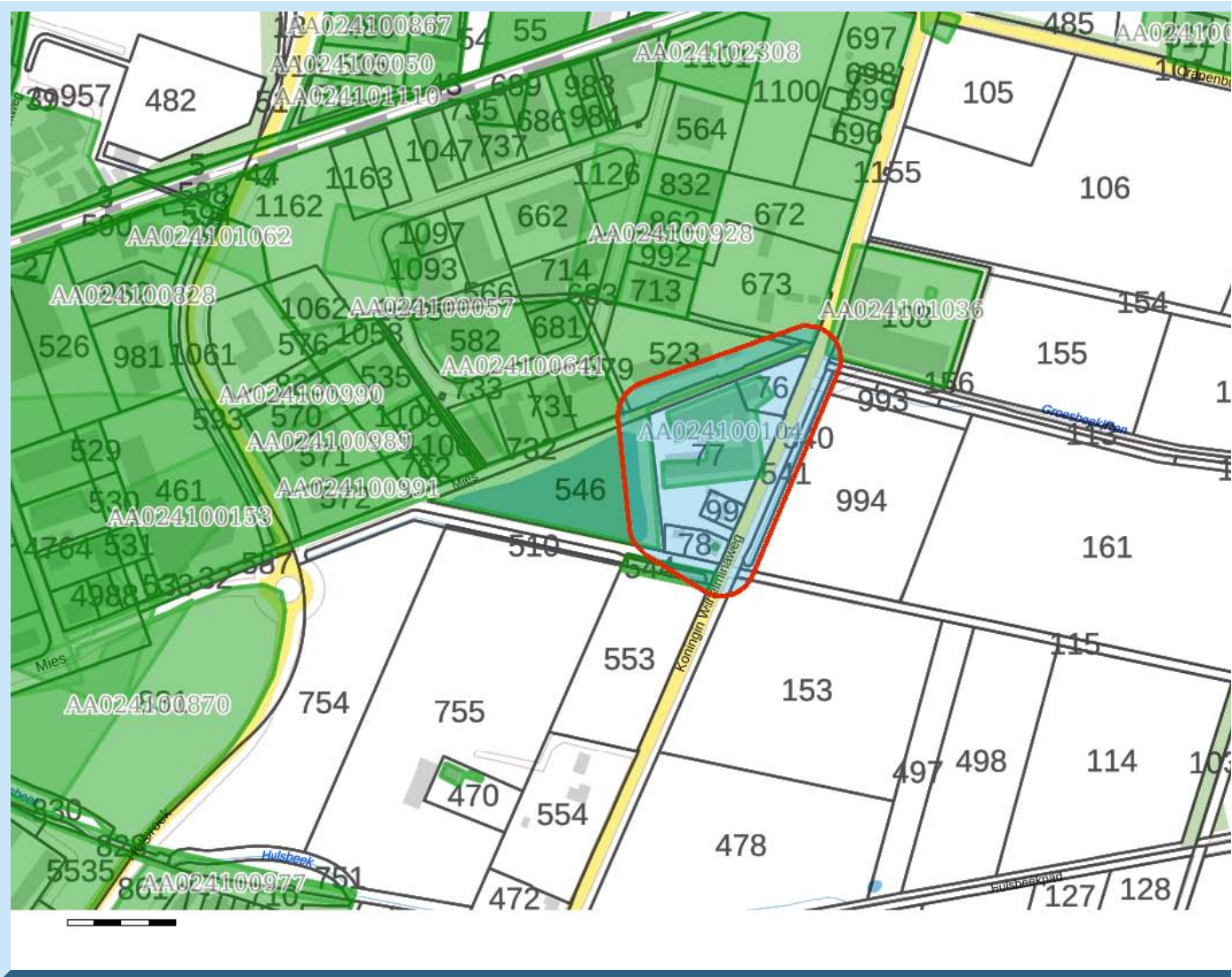
Paraaf :



Bijlage 10

Bodemrapportages gemeente Berg en Dal

Omgevingsrapportage



Bodem

- Locaties

Ondergrond

- Kadastraal perceel
- topografie
- Selectie

Inhoudsopgave

Voorblad	
Inhoudsopgave	
Inleiding	
Bedrijventerrein Mies	
Koningin Wilhelminaweg 43 6562KX Groesbeek	
Sectie L 4170-1	
Koningin Wilhelminaweg Groesbeek	
Kon. Wilhelminaweg	
Koningin Wilhelminaweg 41 6562KX Groesbeek	
Kaarten	
Disclaimer	
Toelichting	

In deze rapportage treft u gegevens aan die afkomstig zijn uit het BIS van de gemeente Berg en Dal. Hiermee krijgt u een indruk van de aan- of afwezigheid van gegevens over mogelijke bodemverontreiniging in het geselecteerde gebied. Het ontbreken van gegevens in het BIS of deze rapportage wil niet zeggen dat er geen bodemverontreiniging op een perceel of in een gebied aanwezig is.

1. Deze pagina bevat een tekening van het geselecteerde gebied.
2. Informatie over het geselecteerde gebied, per locatie gegroepeerd.
De in het bodeminformatiesysteem van de gemeente Berg en Dal aangetroffen informatie over locaties die zich binnen het geselecteerde gebied bevinden.
3. Disclaimer.
4. Toelichting op de rapportage. Hier vindt u de uitleg van de gegevens die in dit rapport zijn vermeld.

Als u vragen heeft over de in dit rapport vermelde gegevens dan kunt u contact opnemen met de gemeente Berg en Dal via email gemeente@bergendal.nl of telefonisch 14024.

Locatie: Bedrijventerrein Mies

Locatie	
Adres	Mies Groesbeek
Locatiecode	AA024100057
Locatienaam	Bedrijventerrein Mies
Plaats	Groesbeek
Locatiecode bevoegd gezag WBB	GE024100057

Status			
Vervolg WBB	voldoende gesaneerd	Beoordeling	Potentieel Ernstig
Status rapporten	Verkennd onderzoek NEN 5740	Beschikking	Ernstig, urgentie niet bepaald
Status besluiten	Ernstig, urgentie niet bepaald	Status asbest	
Is van voor 1987	Ja		

Uitgevoerde onderzoeken						
Datum	Type	Naam	Auteur	Referentie	Archief	Conclusie overheid
01-05-1993		Bedrijven terrein Groesbeek "Mies"	GP Milieuadviezen			Uitvoeren van het verkennend onderzoek' De resultaten van de onverharde wegen, tanks en het niet-verdachte gebied zullen worden verwerkt in de rapportage van het verkennend onderzoeken van de niet-verdachte gebieden.
14-09-1993	Nader onderzoek	Industrieweg kavels E,F en I	Ecolyse Nederland B.V.			Gw is een onaanvaardb.aantasting van het milieu. .Aanb. wordt na het in kaart brengen van de omvang, een saneringplan op te stellen en te saneren. Gezien verspr. snelheid kunnen korte termijn maatr. worden overwogen. gw:Cr>I,TRI>s
14-09-1993	Nader onderzoek	Industrie terrein Mies	Ecolyse Nederland B.V.			Hoewel er geen risico's bestaan voor de volksgezondheid spreekt men van een onaanvaardbaar risico voor de volksgezondheid. Er wordt aangeraden om een saneringsplan op te stellen. bg: niet onderzocht, og; niet onderzocht, gw: Tri,Cr>t
28-09-1993	Indicatief onderzoek	Industrie terrein Mies	Fugro B.V.			verspreiding via gw; (verontr is al verspreid); uitdamping via grond is mogelijk wel beperkt; geen risico's voor opname via voedingsgewassen geen kunststof maar koperen leidingen gebruiken voor drinkwater ivm doordringen Tri in drinkwater
24-12-1993	Verkennd onderzoek NVN 5740	Mies	Fugro B.V.			De hypothese niet-verdacht dient te worden verworpen. bg: PAK

01-12-1995	Bouwstoffenbesluit	bestemmingsplan Mies	EnviroPlan B.V.	(tot), individuele PAK's, EOX > A-waarde; og: Pb > B-waarde (zuidwesten); gw: Ni, Zn, Cd, Trichlooretheen, Benzeen > B-waarde, Alle zware metalen, Tolueen, EOX, VOC, Dichloorme De halfverhardingslaag kan over het algemeen als secundaire bouwstof in functionele werken worden gebruikt. bg: PAK,MO>t og: niet onderzocht gw: niet onderzocht.
04-06-1996	avr (aanvullend rapport)	Industrie terrein Mies	EnviroPlan B.V.	voor risico's is het eventueel wenselijk om een bodemlucht onderzoek uit te voeren; bron verontr enkele honderden meters verder (kloosterstraat); vind nogal wat particulier gw ontrekking plaats in het desbetreffende gebied
29-05-2000	Nader onderzoek	Nader onderzoek Industrieweg e.o. Groesbeek	Geofox B.V.	verontr met Cr in diepere gw nog niet helemaal afgeperkt; uitvoeren extra watermonsters nemen; uitzoeken of het gaat om Chroom 3 of Chroom 6
08-05-2001	Verkennd onderzoek NEN 5740	Bestemmingsplan Mies.	EnviroPlan B.V.	Er zijn verontr. gevonden op de locatie. bg,og: Cd, olie, Zn, EOX(1.4), PAK>s gw: Cr, Cu, Zn>s, Cd>t
13-08-2001	Nader onderzoek	Bestemmingsplan "Mies"	EnviroPlan B.V.	De streefwaardecontour van de verontr. Cr en TRI in het diepere grondwater zich binnen het bestemmingsplan Mies bevindt. Het gehalte Cd kan als verhoogde achtergrondwaarden worden beschouwd. bg: niet bem.; og: niet bem.; gw: Cd>T. Cr>s
07-09-2001		Bestemmingsplan "Mies"	EnviroPlan B.V.	Bij realisatie van het plan kunnen zich effecten voordoen op de geologische situatie (gw veront. westelijk plangebied). De nu aanwezige gw. verontr. kunnen wijzigen t.o.v. de "natuurlijke" situatie (verspreidingssnelheid en -patroon)
16-01-2002	Partijkeuring grond	Industrie terrein Mies	EnviroPlan B.V.	worden geen probleem verwacht met de gws bij de reguliere bouwwerkzaamheden
29-07-2002	Monitoringsrapportage	Toekomstig bedrijventerrein Mies	EnviroPlan B.V.	gw: Cr > T in het diepe en ondiepe grondwater, Cr > S tussen het diepe en ondiepe grondwater.
25-09-2002	Verkennd onderzoek NEN 5740	Mies (Depot)	Certicon	De hypothese "onverdacht" dient verworpen te worden. Er zijn geen

20-02-2003	Monitoringsrapportage	Industrie terrein Mies	EnviroPlan B.V.		risico's voor de volksg. og milieu te verwachten. bg:PAK,EOX,olie>og:-;gw:CIS,PER>s zw: niet ond. bg: niet ond. og: niet ond. gw: Cr>T Cr>S in vergelijking met vorig ond. (2002) afname Cr in gw; muv Pb501C; Pb501C in 2002 geen Cr aangetoond nu >T; overige componenten geen noemenswaardige wijzigingen
16-06-2003	Bouwstoffenbesluit	Keuring partijen plan MIES	Fugro B.V.		in-situ keuring cat. 1 grond zw: - bg: min.olie+PAK > S og: min.olie+PAK > S gw: niet onderzocht
07-11-2003	Saneringsplan	Beheersplan gw Bedrijventerrein MIES	EnviroPlan B.V.		gw-onttrekking in Cr-pluim Alleen bestaande informatie over Cr en trichlooretheen geïnventariseerd. Geen boringen en analyses uitgevoerd
05-05-2004	Sanerings evaluatie	Bedrijventerrein MIES	EnviroPlan B.V.		Sanering (zeving) van asbesthoudend halfverhardingsmateriaal hoeveelheid 250 m3 na zeping: 60 m3 puin+asbest+grind en 190 m3 grond. als punt ingetekend
09-06-2004	Verkennd onderzoek NEN 5740	Bedrijventerrein MIES / kavel 35	EnviroPlan B.V.		toegangspad als halfverhardig/puinlaag aanwezig hypothese gehandhaafd geen aanleiding tot NO geen bezwaar puinlaag apart afvoeren zw: - bg: - og: - gw: niet onderzocht
09-06-2004	Verkennd onderzoek NEN 5740	Bedrijventerrein MIES / kavel 36	EnviroPlan B.V.		toegangspad voorzien van halfverharding (puin) hypothese verworpen geen aanleiding tot NO geen bezwaren zw: puindeeltjes bg: PAK > S og: - gw: niet onderzocht
09-06-2004	Verkennd onderzoek NEN 5740	Bedrijventerrein MIES / kavel 37	EnviroPlan B.V.		toegangspad voorzien van halfverharding (puin), apart afgraven hypothese verworpen geen aanleiding tot NO geen bezwaren zw: puindeeltjes bg: PAK+Pb+Cu > S og: EOX > S gw: niet onderzocht
15-06-2004	Verkennd onderzoek NEN 5740	Bedrijventerrein MIES / kavel 15	EnviroPlan B.V.		geen aanleiding tot NO hypothese verworpen geen bezwaren zw: - bg: Zn > S og: - gw: niet onderzocht
15-06-2004	Verkennd onderzoek NEN 5740	Bedrijventerrein MIES / kavel 16	EnviroPlan B.V.		hypothese verworpen NO niet noodzakelijk geen bezwaar zw: - bg: min.olie+PAK > S og: - gw: niet onderzocht
16-06-2004	Verkennd onderzoek NEN 5740	Bedrijventerrein MIES / kavel 33	EnviroPlan B.V.		hypothese gehandhaafd geen aanleiding tot NO geen bezwaar zw: - bg:- og: - gw: niet onderzocht

16-06-2004	Verkennd onderzoek NEN 5740	Bedrijventerrein MIES / kavel 26	EnviroPlan B.V.		hypothese gehandhaafd geen aanleiding tot NO geen bezwaren zw: - bg: - og: - gw: niet onderzocht
16-06-2004	Verkennd onderzoek NEN 5740	Bedrijventerrein MIES / kavel 27	EnviroPlan B.V.		hypothese gehandhaafd geen aanleiding tot NO geen bezwaren zw: - bg: - og: - gw: niet onderzocht
16-06-2004	Verkennd onderzoek NEN 5740	Bedrijventerrein MIES / kavel 29	EnviroPlan B.V.		hypothese gehandhaafd geen aanleiding tot NO geen bezwaren zw: - bg: - og: - gw: niet onderzocht
16-06-2004	Verkennd onderzoek NEN 5740	Bedrijventerrein MIES / kavel 30	EnviroPlan B.V.		hypothese gehandhaafd geen aanleiding tot NO geen bezwaren zw: - bg: - og: - gw: niet onderzocht
16-06-2004	Verkennd onderzoek NEN 5740	Bedrijventerrein MIES / kavel 32	EnviroPlan B.V.		hypothese gehandhaafd geen aanleiding tot NO geen bezwaren zw: - bg: - og: - gw: niet onderzocht
16-06-2004	Verkennd onderzoek NEN 5740	Bedrijventerrein MIES / kavel 39	EnviroPlan B.V.		hypothese gehandhaafd geen aanleiding tot NO geen bezwaren zw: - bg: - og: - gw: niet onderzocht
16-06-2004	Verkennd onderzoek NEN 5740	Bedrijventerrein MIES / kavel 40	EnviroPlan B.V.		hypothese gehandhaafd geen aanleiding tot NO geen bezwaren zw: - bg: - og: - gw: niet onderzocht
16-06-2004	Verkennd onderzoek NEN 5740	Bedrijventerrein MIES / kavel 18	EnviroPlan B.V.		hypothese gehandhaafd geen aanleiding tot NO geen bezwaren zw: - bg: - og: - gw: niet onderzocht
16-06-2004	Verkennd onderzoek NEN 5740	Bedrijventerrein MIES / kavel 25	EnviroPlan B.V.		hypothese verworpen NO niet noodzakelijk geen bezwaren zw: - bg: min.olie > S og: - gw: niet onderzocht
16-06-2004	Verkennd onderzoek NEN 5740	Bedrijventerrein MIES / kavel 28	EnviroPlan B.V.		hypothese verworpen NO niet noodzakelijk geen bezwaren zw: - bg: min.olie > S og: - gw: niet onderzocht
16-06-2004	Verkennd onderzoek NEN 5740	Bedrijventerrein MIES / kavel 17	EnviroPlan B.V.		NO niet noodzakelijk hypothese verworpen geen bezwaren zw: - bg: EOX > S og: - gw: niet onderzocht
16-06-2004	Verkennd onderzoek NEN 5740	Bedrijventerrein MIES / kavel 31	EnviroPlan B.V.		stortplaats aangetroffen ca. 80 m2 stortplaats apart afgraven en afvoeren overig terrein niet verontreinigd hypothese gehandhaafd zw: beton, plastic, asbestverdacht materiaal bg: - og: - gw: niet onderzocht
29-09-2004	Verkennd onderzoek NEN 5740	Bedrijventerrein MIES / kavel 34	EnviroPlan B.V.		hypothese gehandhaafd geen aanleiding tot NO geen bezwaar zw: - bg: - og: - gw: niet onderzocht
29-09-2004	Verkennd onderzoek NEN 5740	Bedrijventerrein MIES / kavel 38	EnviroPlan B.V.		hypothese verworpen NO niet noodzakelijk geen bezwaren zw: - bg: PAK > S og: - gw: niet onderzocht
30-09-2005	Sanerings evaluatie	Bedrijventerrein MIES ong.	EnviroPlan B.V.		Concl.: Bemalingen hebben effect gehad op de

08-11-2007	Monitoringsrapportage	Industrie terrein Mies	EnviroPlan B.V.			verontreinigingssituatie in het grondwater. Aanbevolen wordt de peilbuizen eens per jaar monitoren. zw: - bg: Niet ond. og: Niet ond. gw: Cr>T in vergelijking met voorgaande monitoring een gelijkblijvend tot dalende waarden; geen verspreiding ondanks verlaging gw door aanleg groesbeek
30-03-2017	ASB - asbest onderzoek NEN 5707	Asb De Ren (Mies 6) Groesbeek	Buro Anteres			
30-03-2017	Verkennd onderzoek NEN 5740	VO De Ren (Mies 6) Groesbeek	Buro Anteres			
18-01-2019	Verkennd onderzoek NEN 5740	VO De Ren (ongenummerd) Groesbeek	Bodeminzicht			

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

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

Geconstateerde verontreinigingen

Matrix	Overschr.	m²	m³	Van	Tot	Opmerking
Grondwater	S	13000				De verontreiniging vormt onderdeel van een groot geval van bodemverontreiniging afkomstig van T.I.O.

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Datum	Besluit	Kenmerk	Status
23-12-2003	Instemmen met SP	MW2003.44744	Definitief
23-11-2006	Monitoring grondwater	2005-009504	Definitief
29-02-2008	Instemmen uitgevoerde sanering	00440201	Definitief

Sanering

Type sanering	Zorgstatus	Uiterste start	Werkelijke start	Werkelijke einddatum
Deelsanering (gedeelte locatie)	Registratie		12-01-2004	29-02-2008

Saneringscontouren

Datum	Gerealiseerd bovengrond	Gerealiseerd ondergrond	Medium
	Niet van toepassing	Niet van toepassing	

Zorgmaatregelen

Maatregel start	Duur	Eind	Matrix	Overschrijding	Type maatregel
01-01-1980					

Locatie: Koningin Wilhelminaweg 43 6562KX Groesbeek

Locatie	
Adres	Koningin Wilhelminaweg 43 6562KX Groesbeek
Locatiecode	AA024100104
Locatienaam	Koningin Wilhelminaweg 43 6562KX Groesbeek
Plaats	Groesbeek
Locatiecode bevoegd gezag WBB	GE024100209

Status			
Vervolg WBB	Uitvoeren historisch onderzoek	Beoordeling	Potentieel Ernstig
Status rapporten	Verkennd onderzoek NVN 5740	Beschikking	
Status besluiten		Status asbest	
Is van voor 1987	Nee		

Uitgevoerde onderzoeken					
Datum	Type	Naam	Auteur	Referentie Archief	Conclusie overheid
31-12-1993	Verkennd onderzoek NVN 5740	Koningin Wilhelminaweg 43 6562KX Groesbeek	Ecopart B.V.		Geen verontreinigingen aangetroffen. bg: - og: - gw: -

Beschikbare documenten per onderzoek
Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten							
Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht
dieseltank (bovengronds)	9999	9999	Nee	Nee	Onbekend	Nee	Onbekend
dieseltank (ondergronds)	1976	9999	Nee	Nee	Onbekend	Nee	Onbekend
hbo-tank (ondergronds)	9999	1999	Nee	Nee	Onbekend	Nee	Onbekend
opslag van aromatische koolwaterstoffen	9999	9999	Nee	Nee	Onbekend	Nee	Onbekend
stookolietank (ondergronds)	1976	9999	Nee	Nee	Onbekend	Nee	Onbekend

Geconstateerde verontreinigingen
Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten
Geen gegevens beschikbaar

Besluiten
Geen gegevens beschikbaar

Sanering
Geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

Locatie: Sectie L 4170-1

Locatie	
Adres	Mies 7 7a 6562LZ Groesbeek
Locatiecode	AA024100641
Locatienaam	Sectie L 4170-1
Plaats	Groesbeek
Locatiecode bevoegd gezag WBB	GE024100747

Status			
Vervolg WBB	voldoende onderzocht	Beoordeling	Pot. verontreinigd
Status rapporten	Verkennd onderzoek NEN 5740	Beschikking	
Status besluiten		Status asbest	
Is van voor 1987	Nee		

Uitgevoerde onderzoeken						
Datum	Type	Naam	Auteur	Referentie	Archief	Conclusie overheid
23-04-2002	Verkennd onderzoek NEN 5740	Sectie L 4170-1	EnviroPlan B.V.			bg: Zn, PAK (tot), Min. olie > S (onverdacht deel), Zn > S (stookplaats); og: Cr > S (onverdacht deel). Er zijn geen bezwaren tegen de voorgenomen transactie.

Beschikbare documenten per onderzoek
Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten								
Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht	
hbo-tank (bovengronds)	1984	9999	Nee	Nee	Onbekend	Nee	Onbekend	

Geconstateerde verontreinigingen
Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten
Geen gegevens beschikbaar

Besluiten
Geen gegevens beschikbaar

Sanering
Geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren
Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

Locatie: Koningin Wilhelminaweg Groesbeek

Locatie	
Adres	Koningin Wilhelminaweg Groesbeek
Locatiecode	AA024101036
Locatienaam	Koningin Wilhelminaweg Groesbeek
Plaats	Groesbeek
Locatiecode bevoegd gezag WBB	GE024101142

Status			
Vervolg WBB	uitvoeren OO	Beoordeling	
Status rapporten	Verkennd onderzoek NVN 5740	Beschikking	
Status besluiten		Status asbest	
Is van voor 1987			

Uitgevoerde onderzoeken						
Datum	Type	Naam	Auteur	Referentie	Archief	Conclusie overheid
01-02-1995	Verkennd onderzoek NVN 5740	Koningin Wilhelminaweg Groesbeek	Haskoning			De gevonden conc. vormen geen belemmering voor de toekomstige bestemming. bg:- og:benz,ebenz,xyl>sgw:>5m.

Beschikbare documenten per onderzoek
Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten
Geen gegevens beschikbaar

Geconstateerde verontreinigingen
Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten
Geen gegevens beschikbaar

Besluiten
Geen gegevens beschikbaar

Sanering
Geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren
Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

Locatie: Kon. Wilhelminaweg

Locatie	
Adres	Koningin Wilhelminaweg Groesbeek
Locatiecode	AA024101038
Locatienaam	Kon. Wilhelminaweg
Plaats	Groesbeek
Locatiecode bevoegd gezag WBB	GE024101144

Status			
Vervolg WBB	uitvoeren OO	Beoordeling	
Status rapporten	Indicatief onderzoek	Beschikking	
Status besluiten		Status asbest	
Is van voor 1987			

Uitgevoerde onderzoeken						
Datum	Type	Naam	Auteur	Referentie	Archief	Conclusie overheid
14-02-2003	Indicatief onderzoek	Kon. Wilhelminaweg	EnviroPlan B.V.			Hypothese correct. geen vervolg zw; - bg: - og: - gw: geen analyse

Beschikbare documenten per onderzoek
Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten
Geen gegevens beschikbaar

Geconstateerde verontreinigingen
Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten
Geen gegevens beschikbaar

Besluiten
Geen gegevens beschikbaar

Sanering
Geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren
Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen
Geen gegevens beschikbaar

Locatie: Koningin Wilhelminaweg 41 6562KX Groesbeek

Locatie	
Adres	Koningin Wilhelminaweg 41 6562KX Groesbeek
Locatiecode	AA024101042
Locatienaam	Koningin Wilhelminaweg 41 6562KX Groesbeek
Plaats	Groesbeek
Locatiecode bevoegd gezag WBB	GE024101148

Status			
Vervolg WBB	uitvoeren OO	Beoordeling	
Status rapporten	Verkennd onderzoek NVN 5740	Beschikking	
Status besluiten		Status asbest	
Is van voor 1987			

Uitgevoerde onderzoeken					
Datum	Type	Naam	Auteur	Referentie Archief	Conclusie overheid
01-07-1994	Verkennd onderzoek NVN 5740	Koningin Wilhelminaweg 41 6562KX Groesbeek	GP Milieuadviezen		Geen belemmeringen voor huidig en toekomstig gebruik. bg: PAK,MO>s og: niet onderzocht gw: niet onderzocht

Beschikbare documenten per onderzoek
Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten
Geen gegevens beschikbaar

Geconstateerde verontreinigingen
Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten
Geen gegevens beschikbaar

Besluiten
Geen gegevens beschikbaar

Sanering
Geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren
Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

De bodeminformatie die u in deze rapportage aantreft is met zorg in het bodeminformatiesysteem ingevoerd. Toch kan het voorkomen dat informatie is verouderd, onvolledig is of onjuistheden bevat. De gemeente Berg en Dal is niet aansprakelijk voor enigerlei schade die het directe of indirecte gevolg is van of in verband staat met het gebruik van deze informatie. Het ontbreken van gegevens in het BIS of deze rapportage wil niet zeggen dat er geen bodemverontreiniging op een perceel of in een gebied aanwezig is. Indien u fouten of onvolkomenheden in de rapportage aantreft kunt u ons helpen door deze te mailen naar gemeente@bergendal.nl.

Toelichting

Locatie

Algemene gegevens waaronder de locatie in het BIS bekend is. Daarnaast wordt aangegeven of de locatie betrekking heeft op een verontreiniging die na 1 januari 1987 is ontstaan (een zorgplicht geval dat onmiddellijk ongedaan gemaakt moet worden/zijn).

Status

In de wet bodembescherming wordt onderscheid gemaakt tussen ernstige en niet ernstige verontreinigingen. Op basis daarvan wordt bepaald of een locatie door het bevoegd gezag wordt opgepakt. Voordat het bevoegd gezag hierover in een beschikking een uitspraak doet wordt de beoordeling op basis van historisch- en/of verkennend onderzoek vastgelegd (beoordeling). Indien er een uitspraak is van het bevoegd gezag dan wordt dat vermeld bij het veld 'Beschikking'.

Sanering

In een saneringsplan wordt aangegeven hoe de sanering wordt uitgevoerd. Dit kan in fasen gebeuren of in delen van de verontreiniging. Indien het bevoegd gezag een termijn heeft afgegeven voor het starten van de sanering dan wordt dat hier vermeld. Door het beoordelen van een evaluatierapport van de sanering wordt tevens de einddatum van de sanering bepaald.

Uitgevoerde onderzoeken

Een lijst van rapporten die betrekking hebben op de locatie. Deze rapporten worden in het geval van ernstige verontreiniging beoordeeld door het bevoegd gezag Wbb (provincie Gelderland).

(mogelijk) Verontreinigende activiteiten

Dit is een overzicht van potentieel verontreinigende (bedrijfs)activiteiten die op de locatie (mogelijk) zijn uitgevoerd, worden vermoed en/of zijn onderzocht. De potentiële verontreinigingen vormen het zgn. HistorischBodemBestand (HBB). Met 'vervallen' wordt aangegeven of een activiteit werkelijk op de locatie heeft plaatsgevonden. Met 'Benoemd' wordt aangegeven of deze activiteit ook in de bodemonderzoeken zijn benoemd. Vervolgens wordt aangegeven of er een verontreiniging veroorzaakt door deze activiteit aanwezig is.

Geconstateerde Verontreinigingen

Indien verontreinigingen in de grond of het grondwater zijn aangetroffen wordt in deze tabel aangegeven in welke mate overschrijding van de normen heeft plaatsgevonden. Tevens wordt vermeld welke omvang de verontreiniging heeft en op welke diepte deze zit.

Besluiten

Op basis van de aangeleverde rapporten doet het bevoegd gezag uitspraak over de mate van verontreiniging (ernst), de spoedeisendheid van saneren (spoed), te nemen maatregelen voor, na en tijdens sanering, saneringsplannen en de uitvoering van de sanering (evaluatie). In dit overzicht worden de door de provincie Gelderland genomen besluiten vermeld.

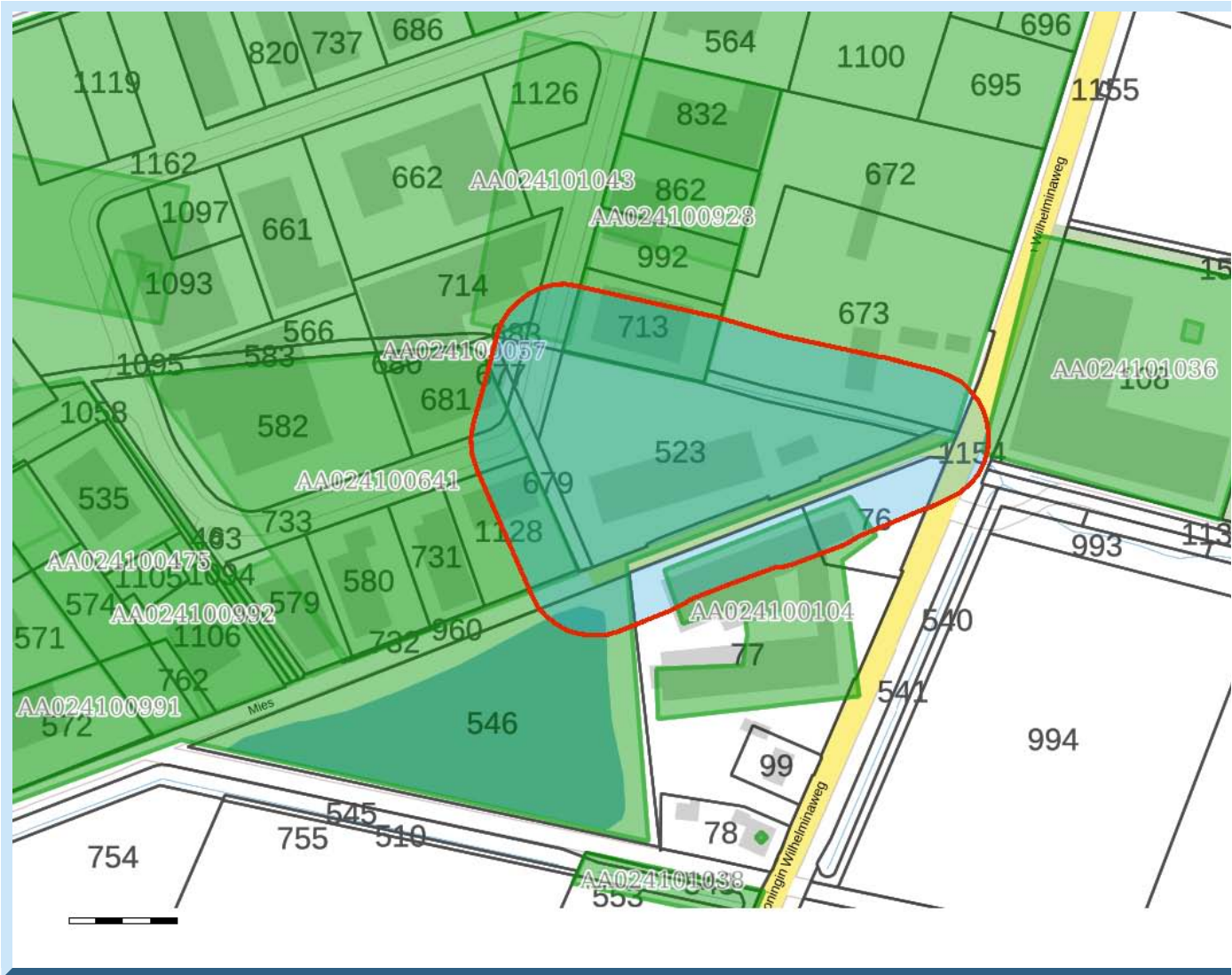
Saneringscontouren

Indien sprake is van sanering in delen of fasen dan worden meerdere contouren vermeld. Per fase of deel wordt aangegeven welke saneringsvariant voor de boven- of ondergrond uiteindelijk is uitgevoerd.

Zorgmaatregelen

Indien na sanering nog verontreiniging is achtergebleven zullen maatregelen worden genomen om blootstelling aan of verspreiding van de restverontreiniging te voorkomen. Deze maatregelen worden in het BIS geregistreerd. Het bevoegd gezag houdt toezicht op het in stand houden van deze maatregelen.

Omgevingsrapportage



Bodem

- Locaties

Ondergrond

- Kadastraal perceel
- topografie
- Selectie



Inhoudsopgave

Voorblad
Inhoudsopgave
Inleiding
Bedrijventerrein Mies
Koningin Wilhelminaweg 43 6562KX Groesbeek
Sectie L 4170-1
De Ren 16 t/m 26
Koningin Wilhelminaweg Groesbeek
Koningin Wilhelminaweg 45
Kaarten
Disclaimer
Toelichting

In deze rapportage treft u gegevens aan die afkomstig zijn uit het BIS van de gemeente Berg en Dal. Hiermee krijgt u een indruk van de aan- of afwezigheid van gegevens over mogelijke bodemverontreiniging in het geselecteerde gebied. Het ontbreken van gegevens in het BIS of deze rapportage wil niet zeggen dat er geen bodemverontreiniging op een perceel of in een gebied aanwezig is.

1. Deze pagina bevat een tekening van het geselecteerde gebied.
2. Informatie over het geselecteerde gebied, per locatie gegroepeerd.
De in het bodeminformatiesysteem van de gemeente Berg en Dal aangetroffen informatie over locaties die zich binnen het geselecteerde gebied bevinden.
3. Disclaimer.
4. Toelichting op de rapportage. Hier vindt u de uitleg van de gegevens die in dit rapport zijn vermeld.

Als u vragen heeft over de in dit rapport vermelde gegevens dan kunt u contact opnemen met de gemeente Berg en Dal via email gemeente@bergendal.nl of telefonisch 14024.

Locatie: Bedrijventerrein Mies

Locatie	
Adres	Mies Groesbeek
Locatiecode	AA024100057
Locatienaam	Bedrijventerrein Mies
Plaats	Groesbeek
Locatiecode bevoegd gezag WBB	GE024100057

Status			
Vervolg WBB	voldoende gesaneerd	Beoordeling	Potentieel Ernstig
Status rapporten	Verkennd onderzoek NEN 5740	Beschikking	Ernstig, urgentie niet bepaald
Status besluiten	Ernstig, urgentie niet bepaald	Status asbest	
Is van voor 1987	Ja		

Uitgevoerde onderzoeken						
Datum	Type	Naam	Auteur	Referentie	Archief	Conclusie overheid
01-05-1993		Bedrijven terrein Groesbeek "Mies"	GP Milieuadviezen			Uitvoeren van het verkennend onderzoek' De resultaten van de onverharde wegen, tanks en het niet-verdachte gebied zullen worden verwerkt in de rapportage van het verkennend onderzoeken van de niet-verdachte gebieden.
14-09-1993	Nader onderzoek	Industrieweg kavels E,F en I	Ecolyse Nederland B.V.			Gw is een onaanvaardbare aantasting van het milieu. Aanb. wordt na het in kaart brengen van de omvang, een saneringsplan op te stellen en te saneren. Gezien verspr. snelheid kunnen korte termijn maatregelen worden overwogen. gw:Cr>I,TRI>s
14-09-1993	Nader onderzoek	Industrie terrein Mies	Ecolyse Nederland B.V.			Hoewel er geen risico's bestaan voor de volksgezondheid spreekt men van een onaanvaardbaar risico voor de volksgezondheid. Er wordt aangeraden om een saneringsplan op te stellen. bg: niet onderzocht, og; niet onderzocht, gw: Tri,Cr>t
28-09-1993	Indicatief onderzoek	Industrie terrein Mies	Fugro B.V.			verspreiding via gw; (verontr is al verspreid); uitdamping via grond is mogelijk wel beperkt; geen risico's voor opname via voedingsgewassen geen kunststof maar koperen leidingen gebruiken voor drinkwater ivm doordringen Tri in drinkwater
24-12-1993	Verkennd onderzoek NVN 5740	Mies	Fugro B.V.			De hypothese niet-verdacht dient te worden verworpen. bg: PAK

01-12-1995	Bouwstoffenbesluit	bestemmingsplan Mies	EnviroPlan B.V.	(tot), individuele PAK's, EOX > A-waarde; og: Pb > B-waarde (zuidwesten); gw: Ni, Zn, Cd, Trichlooretheen, Benzeen > B-waarde, Alle zware metalen, Tolueen, EOX, VOC, Dichloorme De halfverhardingslaag kan over het algemeen als secundaire bouwstof in functionele werken worden gebruikt. bg: PAK,MO>t og: niet onderzocht gw: niet onderzocht.
04-06-1996	avr (aanvullend rapport)	Industrie terrein Mies	EnviroPlan B.V.	voor risico's is het eventueel wenselijk om een bodemlucht onderzoek uit te voeren; bron verontr enkele honderden meters verder (kloosterstraat); vind nogal wat particulier gw ontrekking plaats in het desbetreffende gebied
29-05-2000	Nader onderzoek	Nader onderzoek Industrieweg e.o. Groesbeek	Geofox B.V.	verontr met Cr in diepere gw nog niet helemaal afgeperkt; uitvoeren extra watermonsters nemen; uitzoeken of het gaat om Chroom 3 of Chroom 6
08-05-2001	Verkennd onderzoek NEN 5740	Bestemmingsplan Mies.	EnviroPlan B.V.	Er zijn verontr. gevonden op de locatie. bg,og: Cd, olie, Zn, EOX(1.4), PAK>s gw: Cr, Cu, Zn>s, Cd>t
13-08-2001	Nader onderzoek	Bestemmingsplan "Mies"	EnviroPlan B.V.	De streefwaardecontour van de verontr. Cr en TRI in het diepere grondwater zich binnen het bestemmingsplan Mies bevindt. Het gehalte Cd kan als verhoogde achtergrondwaarden worden beschouwd. bg: niet bem.; og: niet bem.; gw: Cd>T. Cr>s
07-09-2001		Bestemmingsplan "Mies"	EnviroPlan B.V.	Bij realisatie van het plan kunnen zich effecten voordoen op de geologische situatie (gw veront. westelijk plangebied). De nu aanwezige gw. verontr. kunnen wijzigen t.o.v. de "natuurlijke" situatie (verspreidingssnelheid en -patroon)
16-01-2002	Partijkeuring grond	Industrie terrein Mies	EnviroPlan B.V.	worden geen probleem verwacht met de gws bij de reguliere bouwwerkzaamheden
29-07-2002	Monitoringsrapportage	Toekomstig bedrijventerrein Mies	EnviroPlan B.V.	gw: Cr > T in het diepe en ondiepe grondwater, Cr > S tussen het diepe en ondiepe grondwater.
25-09-2002	Verkennd onderzoek NEN 5740	Mies (Depot)	Certicon	De hypothese "onverdacht" dient verworpen te worden. Er zijn geen

20-02-2003	Monitoringsrapportage	Industrie terrein Mies	EnviroPlan B.V.		risico's voor de volksg. og milieu te verwachten. bg:PAK,EOX,olie>og:-;gw:CIS,PER>s zw: niet ond. bg: niet ond. og: niet ond. gw: Cr>T Cr>S in vergelijking met vorig ond. (2002) afname Cr in gw; muv Pb501C; Pb501C in 2002 geen Cr aangetoond nu >T; overige componenten geen noemenswaardige wijzigingen
16-06-2003	Bouwstoffenbesluit	Keuring partijen plan MIES	Fugro B.V.		in-situ keuring cat. 1 grond zw: - bg: min.olie+PAK > S og: min.olie+PAK > S gw: niet onderzocht
07-11-2003	Saneringsplan	Beheersplan gw Bedrijventerrein MIES	EnviroPlan B.V.		gw-ontrekking in Cr-pluim Alleen bestaande informatie over Cr en trichlooretheen geïnventariseerd. Geen boringen en analyses uitgevoerd
05-05-2004	Sanerings evaluatie	Bedrijventerrein MIES	EnviroPlan B.V.		Sanering (zeving) van asbesthoudend halfverhardingsmateriaal hoeveelheid 250 m3 na zeping: 60 m3 puin+asbest+grind en 190 m3 grond. als punt ingetekend
09-06-2004	Verkennd onderzoek NEN 5740	Bedrijventerrein MIES / kavel 35	EnviroPlan B.V.		toegangspad als halfverhardig/puinlaag aanwezig hypothese gehandhaafd geen aanleiding tot NO geen bezwaar puinlaag apart afvoeren zw: - bg: - og: - gw: niet onderzocht
09-06-2004	Verkennd onderzoek NEN 5740	Bedrijventerrein MIES / kavel 36	EnviroPlan B.V.		toegangspad voorzien van halfverharding (puin) hypothese verworpen geen aanleiding tot NO geen bezwaren zw: puindeeltjes bg: PAK > S og: - gw: niet onderzocht
09-06-2004	Verkennd onderzoek NEN 5740	Bedrijventerrein MIES / kavel 37	EnviroPlan B.V.		toegangspad voorzien van halfverharding (puin), apart afgraven hypothese verworpen geen aanleiding tot NO geen bezwaren zw: puindeeltjes bg: PAK+Pb+Cu > S og: EOX > S gw: niet onderzocht
15-06-2004	Verkennd onderzoek NEN 5740	Bedrijventerrein MIES / kavel 15	EnviroPlan B.V.		geen aanleiding tot NO hypothese verworpen geen bezwaren zw: - bg: Zn > S og: - gw: niet onderzocht
15-06-2004	Verkennd onderzoek NEN 5740	Bedrijventerrein MIES / kavel 16	EnviroPlan B.V.		hypothese verworpen NO niet noodzakelijk geen bezwaar zw: - bg: min.olie+PAK > S og: - gw: niet onderzocht
16-06-2004	Verkennd onderzoek NEN 5740	Bedrijventerrein MIES / kavel 33	EnviroPlan B.V.		hypothese gehandhaafd geen aanleiding tot NO geen bezwaar zw: - bg:- og: - gw: niet onderzocht

16-06-2004	Verkennd onderzoek NEN 5740	Bedrijventerrein MIES / kavel 26	EnviroPlan B.V.		hypothese gehandhaafd geen aanleiding tot NO geen bezwaren zw: - bg: - og: - gw: niet onderzocht
16-06-2004	Verkennd onderzoek NEN 5740	Bedrijventerrein MIES / kavel 27	EnviroPlan B.V.		hypothese gehandhaafd geen aanleiding tot NO geen bezwaren zw: - bg: - og: - gw: niet onderzocht
16-06-2004	Verkennd onderzoek NEN 5740	Bedrijventerrein MIES / kavel 29	EnviroPlan B.V.		hypothese gehandhaafd geen aanleiding tot NO geen bezwaren zw: - bg: - og: - gw: niet onderzocht
16-06-2004	Verkennd onderzoek NEN 5740	Bedrijventerrein MIES / kavel 30	EnviroPlan B.V.		hypothese gehandhaafd geen aanleiding tot NO geen bezwaren zw: - bg: - og: - gw: niet onderzocht
16-06-2004	Verkennd onderzoek NEN 5740	Bedrijventerrein MIES / kavel 32	EnviroPlan B.V.		hypothese gehandhaafd geen aanleiding tot NO geen bezwaren zw: - bg: - og: - gw: niet onderzocht
16-06-2004	Verkennd onderzoek NEN 5740	Bedrijventerrein MIES / kavel 39	EnviroPlan B.V.		hypothese gehandhaafd geen aanleiding tot NO geen bezwaren zw: - bg: - og: - gw: niet onderzocht
16-06-2004	Verkennd onderzoek NEN 5740	Bedrijventerrein MIES / kavel 40	EnviroPlan B.V.		hypothese gehandhaafd geen aanleiding tot NO geen bezwaren zw: - bg: - og: - gw: niet onderzocht
16-06-2004	Verkennd onderzoek NEN 5740	Bedrijventerrein MIES / kavel 18	EnviroPlan B.V.		hypothese gehandhaafd geen aanleiding tot NO geen bezwaren zw: - bg: - og: - gw: niet onderzocht
16-06-2004	Verkennd onderzoek NEN 5740	Bedrijventerrein MIES / kavel 25	EnviroPlan B.V.		hypothese verworpen NO niet noodzakelijk geen bezwaren zw: - bg: min.olie > S og: - gw: niet onderzocht
16-06-2004	Verkennd onderzoek NEN 5740	Bedrijventerrein MIES / kavel 28	EnviroPlan B.V.		hypothese verworpen NO niet noodzakelijk geen bezwaren zw: - bg: min.olie > S og: - gw: niet onderzocht
16-06-2004	Verkennd onderzoek NEN 5740	Bedrijventerrein MIES / kavel 17	EnviroPlan B.V.		NO niet noodzakelijk hypothese verworpen geen bezwaren zw: - bg: EOX > S og: - gw: niet onderzocht
16-06-2004	Verkennd onderzoek NEN 5740	Bedrijventerrein MIES / kavel 31	EnviroPlan B.V.		stortplaats aangetroffen ca. 80 m2 stortplaats apart afgraven en afvoeren overig terrein niet verontreinigd hypothese gehandhaafd zw: beton, plastic, asbestverdacht materiaal bg: - og: - gw: niet onderzocht
29-09-2004	Verkennd onderzoek NEN 5740	Bedrijventerrein MIES / kavel 34	EnviroPlan B.V.		hypothese gehandhaafd geen aanleiding tot NO geen bezwaar zw: - bg: - og: - gw: niet onderzocht
29-09-2004	Verkennd onderzoek NEN 5740	Bedrijventerrein MIES / kavel 38	EnviroPlan B.V.		hypothese verworpen NO niet noodzakelijk geen bezwaren zw: - bg: PAK > S og: - gw: niet onderzocht
30-09-2005	Sanerings evaluatie	Bedrijventerrein MIES ong.	EnviroPlan B.V.		Concl.: Bemalingen hebben effect gehad op de

08-11-2007	Monitoringsrapportage	Industrie terrein Mies	EnviroPlan B.V.			verontreinigingssituatie in het grondwater. Aanbevolen wordt de peilbuizen eens per jaar monitoren. zw: - bg: Niet ond. og: Niet ond. gw: Cr>T in vergelijking met voorgaande monitoring een gelijkblijvend tot dalende waarden; geen verspreiding ondanks verlaging gw door aanleg groesbeek
30-03-2017	ASB - asbest onderzoek NEN 5707	Asb De Ren (Mies 6) Groesbeek	Buro Anteres			
30-03-2017	Verkennd onderzoek NEN 5740	VO De Ren (Mies 6) Groesbeek	Buro Anteres			
18-01-2019	Verkennd onderzoek NEN 5740	VO De Ren (ongenummerd) Groesbeek	Bodeminzicht			

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

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

Geconstateerde verontreinigingen

Matrix	Overschr.	m²	m³	Van	Tot	Opmerking
Grondwater	S	13000				De verontreiniging vormt onderdeel van een groot geval van bodemverontreiniging afkomstig van T.I.O.

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Datum	Besluit	Kenmerk	Status
23-12-2003	Instemmen met SP	MW2003.44744	Definitief
23-11-2006	Monitoring grondwater	2005-009504	Definitief
29-02-2008	Instemmen uitgevoerde sanering	00440201	Definitief

Sanering

Type sanering	Zorgstatus	Uiterste start	Werkelijke start	Werkelijke einddatum
Deelsanering (gedeelte locatie)	Registratie		12-01-2004	29-02-2008

Saneringscontouren

Datum	Gerealiseerd bovengrond	Gerealiseerd ondergrond	Medium
	Niet van toepassing	Niet van toepassing	

Zorgmaatregelen

Maatregel start	Duur	Eind	Matrix	Overschrijding	Type maatregel
01-01-1980					

Locatie: Koningin Wilhelminaweg 43 6562KX Groesbeek

Locatie	
Adres	Koningin Wilhelminaweg 43 6562KX Groesbeek
Locatiecode	AA024100104
Locatienaam	Koningin Wilhelminaweg 43 6562KX Groesbeek
Plaats	Groesbeek
Locatiecode bevoegd gezag WBB	GE024100209

Status			
Vervolg WBB	Uitvoeren historisch onderzoek	Beoordeling	Potentieel Ernstig
Status rapporten	Verkennd onderzoek NVN 5740	Beschikking	
Status besluiten		Status asbest	
Is van voor 1987	Nee		

Uitgevoerde onderzoeken					
Datum	Type	Naam	Auteur	Referentie Archief	Conclusie overheid
31-12-1993	Verkennd onderzoek NVN 5740	Koningin Wilhelminaweg 43 6562KX Groesbeek	Ecopart B.V.		Geen verontreinigingen aangetroffen. bg: - og: - gw: -

Beschikbare documenten per onderzoek
Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten							
Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht
dieseltank (bovengronds)	9999	9999	Nee	Nee	Onbekend	Nee	Onbekend
dieseltank (ondergronds)	1976	9999	Nee	Nee	Onbekend	Nee	Onbekend
hbo-tank (ondergronds)	9999	1999	Nee	Nee	Onbekend	Nee	Onbekend
opslag van aromatische koolwaterstoffen	9999	9999	Nee	Nee	Onbekend	Nee	Onbekend
stookolietank (ondergronds)	1976	9999	Nee	Nee	Onbekend	Nee	Onbekend

Geconstateerde verontreinigingen
Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten
Geen gegevens beschikbaar

Besluiten
Geen gegevens beschikbaar

Sanering
Geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

Locatie: Sectie L 4170-1

Locatie	
Adres	Mies 7 7a 6562LZ Groesbeek
Locatiecode	AA024100641
Locatienaam	Sectie L 4170-1
Plaats	Groesbeek
Locatiecode bevoegd gezag WBB	GE024100747

Status			
Vervolg WBB	voldoende onderzocht	Beoordeling	Pot. verontreinigd
Status rapporten	Verkenkend onderzoek NEN 5740	Beschikking	
Status besluiten		Status asbest	
Is van voor 1987	Nee		

Uitgevoerde onderzoeken						
Datum	Type	Naam	Auteur	Referentie	Archief	Conclusie overheid
23-04-2002	Verkenkend onderzoek NEN 5740	Sectie L 4170-1	EnviroPlan B.V.			bg: Zn, PAK (tot), Min. olie > S (onverdacht deel), Zn > S (stookplaats); og: Cr > S (onverdacht deel). Er zijn geen bezwaren tegen de voorgenomen transactie.

Beschikbare documenten per onderzoek
Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten								
Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht	
hbo-tank (bovengronds)	1984	9999	Nee	Nee	Onbekend	Nee	Onbekend	

Geconstateerde verontreinigingen
Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten
Geen gegevens beschikbaar

Besluiten
Geen gegevens beschikbaar

Sanering
Geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren
Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

Locatie: De Ren 16 t/m 26

Locatie	
Adres	De Ren 16 26 GROESBEEK
Locatiecode	AA024100928
Locatienaam	De Ren 16 t/m 26
Plaats	Groesbeek
Locatiecode bevoegd gezag WBB	GE024101034

Status			
Vervolg WBB	uitvoeren OO	Beoordeling	Niet ernstig
Status rapporten	Verkennd onderzoek NEN 5740	Beschikking	
Status besluiten		Status asbest	
Is van voor 1987			

Uitgevoerde onderzoeken						
Datum	Type	Naam	Auteur	Referentie	Archief	Conclusie overheid
07-08-2006	Verkennd onderzoek NEN 5740	De Ren 16 t/m 26	EnviroPlan B.V.			zw: - bg: - og: - gw: niet ond. geen verontr aangetroffen; geen belemmering voor transactie; geen vervolg onderzoek noodzakelijk
15-10-2009	Verkennd onderzoek NEN 5740	Cranenburgsestraat 164b	Van de Giessen milieupartner			geen aanleiding voor nader onderzoek zw: - bg: Pb, Zn, PAK>; - og: - gw: ba>; - (barium van nature vaker verhoogd)
29-01-2016	Verkennd onderzoek NEN 5740	Verkennd bodemonderzoek Ren 20 te Groesbeek	Bodeminzicht			Conclusie bureau overgenomen.

Beschikbare documenten per onderzoek
Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten
Geen gegevens beschikbaar

Geconstateerde verontreinigingen
Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten
Geen gegevens beschikbaar

Besluiten
Geen gegevens beschikbaar

Sanering

Geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

Locatie: Koningin Wilhelminaweg Groesbeek

Locatie	
Adres	Koningin Wilhelminaweg Groesbeek
Locatiecode	AA024101036
Locatienaam	Koningin Wilhelminaweg Groesbeek
Plaats	Groesbeek
Locatiecode bevoegd gezag WBB	GE024101142

Status			
Vervolg WBB	uitvoeren OO	Beoordeling	
Status rapporten	Verkennd onderzoek NVN 5740	Beschikking	
Status besluiten		Status asbest	
Is van voor 1987			

Uitgevoerde onderzoeken						
Datum	Type	Naam	Auteur	Referentie	Archief	Conclusie overheid
01-02-1995	Verkennd onderzoek NVN 5740	Koningin Wilhelminaweg Groesbeek	Haskoning			De gevonden conc. vormen geen belemmering voor de toekomstige bestemming. bg:- og:benz,ebenz,xyl>sgw:>5m.

Beschikbare documenten per onderzoek
Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten
Geen gegevens beschikbaar

Geconstateerde verontreinigingen
Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten
Geen gegevens beschikbaar

Besluiten
Geen gegevens beschikbaar

Sanering
Geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren
Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

Locatie: Koningin Wilhelminaweg 45

Locatie	
Adres	Koningin Wilhelminaweg 45 6562KX Groesbeek
Locatiecode	AA024101043
Locatienaam	Koningin Wilhelminaweg 45
Plaats	Groesbeek
Locatiecode bevoegd gezag WBB	GE024101149

Status			
Vervolg WBB	uitvoeren OO	Beoordeling	
Status rapporten	Verkennd onderzoek NEN 5740	Beschikking	
Status besluiten		Status asbest	
Is van voor 1987			

Uitgevoerde onderzoeken						
Datum	Type	Naam	Auteur	Referentie	Archief	Conclusie overheid
19-06-2003	Verkennd onderzoek NEN 5740	Koningin Wilhelminaweg 45	Fugro B.V.			hypothese aanvaard geen belemmeringen zw: - bg: - og: - gw: -

Beschikbare documenten per onderzoek
Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten
Geen gegevens beschikbaar

Geconstateerde verontreinigingen
Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten
Geen gegevens beschikbaar

Besluiten
Geen gegevens beschikbaar

Sanering
Geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren
Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen
Geen gegevens beschikbaar

De bodeminformatie die u in deze rapportage aantreft is met zorg in het bodeminformatiesysteem ingevoerd. Toch kan het voorkomen dat informatie is verouderd, onvolledig is of onjuistheden bevat. De gemeente Berg en Dal is niet aansprakelijk voor enigerlei schade die het directe of indirecte gevolg is van of in verband staat met het gebruik van deze informatie. Het ontbreken van gegevens in het BIS of deze rapportage wil niet zeggen dat er geen bodemverontreiniging op een perceel of in een gebied aanwezig is. Indien u fouten of onvolkomenheden in de rapportage aantreft kunt u ons helpen door deze te mailen naar gemeente@bergendal.nl.

Toelichting

Locatie

Algemene gegevens waaronder de locatie in het BIS bekend is. Daarnaast wordt aangegeven of de locatie betrekking heeft op een verontreiniging die na 1 januari 1987 is ontstaan (een zorgplicht geval dat onmiddellijk ongedaan gemaakt moet worden/zijn).

Status

In de wet bodembescherming wordt onderscheid gemaakt tussen ernstige en niet ernstige verontreinigingen. Op basis daarvan wordt bepaald of een locatie door het bevoegd gezag wordt opgepakt. Voordat het bevoegd gezag hierover in een beschikking een uitspraak doet wordt de beoordeling op basis van historisch- en/of verkennend onderzoek vastgelegd (beoordeling). Indien er een uitspraak is van het bevoegd gezag dan wordt dat vermeld bij het veld 'Beschikking'.

Sanering

In een saneringsplan wordt aangegeven hoe de sanering wordt uitgevoerd. Dit kan in fasen gebeuren of in delen van de verontreiniging. Indien het bevoegd gezag een termijn heeft afgegeven voor het starten van de sanering dan wordt dat hier vermeld. Door het beoordelen van een evaluatierapport van de sanering wordt tevens de einddatum van de sanering bepaald.

Uitgevoerde onderzoeken

Een lijst van rapporten die betrekking hebben op de locatie. Deze rapporten worden in het geval van ernstige verontreiniging beoordeeld door het bevoegd gezag Wbb (provincie Gelderland).

(mogelijk) Verontreinigende activiteiten

Dit is een overzicht van potentieel verontreinigende (bedrijfs)activiteiten die op de locatie (mogelijk) zijn uitgevoerd, worden vermoed en/of zijn onderzocht. De potentiële verontreinigingen vormen het zgn. HistorischBodemBestand (HBB). Met 'vervallen' wordt aangegeven of een activiteit werkelijk op de locatie heeft plaatsgevonden. Met 'Benoemd' wordt aangegeven of deze activiteit ook in de bodemonderzoeken zijn benoemd. Vervolgens wordt aangegeven of er een verontreiniging veroorzaakt door deze activiteit aanwezig is.

Geconstateerde Verontreinigingen

Indien verontreinigingen in de grond of het grondwater zijn aangetroffen wordt in deze tabel aangegeven in welke mate overschrijding van de normen heeft plaatsgevonden. Tevens wordt vermeld welke omvang de verontreiniging heeft en op welke diepte deze zit.

Besluiten

Op basis van de aangeleverde rapporten doet het bevoegd gezag uitspraak over de mate van verontreiniging (ernst), de spoedeisendheid van saneren (spoed), te nemen maatregelen voor, na en tijdens sanering, saneringsplannen en de uitvoering van de sanering (evaluatie). In dit overzicht worden de door de provincie Gelderland genomen besluiten vermeld.

Saneringscontouren

Indien sprake is van sanering in delen of fasen dan worden meerdere contouren vermeld. Per fase of deel wordt aangegeven welke saneringsvariant voor de boven- of ondergrond uiteindelijk is uitgevoerd.

Zorgmaatregelen

Indien na sanering nog verontreiniging is achtergebleven zullen maatregelen worden genomen om blootstelling aan of verspreiding van de restverontreiniging te voorkomen. Deze maatregelen worden in het BIS geregistreerd. Het bevoegd gezag houdt toezicht op het in stand houden van deze maatregelen.