

RAPPORT
Verkennd bodemonderzoek
Pontanusstraat (ong.) te Venlo-Blerick

Opdrachtgever

BRO
Industriestraat 94
5931 PK TEGELEN

Projectnummer

Aeres Milieu projectnummer AM16165

Status rapport

Definitief

Autorisatie

Opsteller rapport:		paraaf	datum
Ing. J.M.G. Reuver			9 maart 2017
Kwaliteitscontrole:		paraaf	datum
Ing. T.K.P.G. Thijssen			9 maart 2017
Gewijzigd op:			13 maart 2017

Contactgegevens

Aeres Milieu B.V.
Postbus 1015
6040 KA ROERMOND
(t) 0475 – 320 000
(f) 0475 – 321 967
e-mail: info@aeres-milieu.nl
www.aeres-milieu.nl

INHOUDSOPGAVE

SAMENVATTING RESULTATEN	2
1. INLEIDING	3
2. VOORONDERZOEK	4
2.1 Inleiding.....	4
2.2 Topografische beschrijving.....	5
2.3 Historisch overzicht en omgeving.....	5
2.4 Dossieronderzoek.....	6
2.5 Bodemopbouw en geo(hydro)logie.....	7
2.6 Beschrijving van de onderzoekslocatie	7
2.7 Asbest.....	8
2.8 Toekomstig gebruik van de onderzoekslocatie	8
2.9 Onderzoekshypothese.....	9
3. ONDERZOEKSSTRATEGIE	10
3.1 Inleiding.....	10
3.2 Onderzoeksstrategie.....	10
4. VELDWERKZAAMHEDEN	11
4.1 Algemeen.....	11
4.2 Grondbemonstering	11
5. LABORATORIUMONDERZOEK	13
5.1 Algemeen.....	13
5.2 Grond(meng)monster(s)	13
5.2.1 <i>Analyseresultaten grond(meng)monsters</i>	13
5.2.2 <i>Toetsing van de gestelde hypothese</i>	14
5.2.3 <i>Toetsing Bodemkwaliteitskaart gemeente Venlo</i>	14
6. CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN	16

Bijlagen:

- 1 Topografische en kadastrale overzichtskaart
- 2 Foto's onderzoekslocatie
- 3 Situatietekening onderzoekslocatie met boorpunten
- 4 Boorprofielen en zintuiglijke waarnemingen
- 5 Verklaring veldmedewerker
- 6 Analyseresultaten grond(meng)monster(s) met achtergrond- en interventiewaarden
- 7 Komo productcertificaat puingranulaat

SAMENVATTING RESULTATEN

Algemeen

Projectnummer	: AM16165
Soort onderzoek	: Verkennd bodemonderzoek
Adres onderzoekslocatie	: Pontanusstraat (ong.) te Venlo-Blerick
Gemeente	: Venlo
Kadastrale registratie	: sectie M, nr. 5558, 8030, 8031, 8032, 8033, 8034, 8035 en 8036
Coördinaten	: X = 208.388 / Y = 375.401
Oppervlakte	: circa 2214 m ²
Aanleiding onderzoek	: bestemmingswijziging
Opdrachtgever	: BRO

Onderzoekshypothese

Hypothese conform NEN 5740 : onverdacht

Onderzoeksopzet

Boringen tot 0,5 m-mv.	: 9
Boringen tot 2,0 m-mv.	: 2
Peilbuizen	: 1

Zintuiglijke waarnemingen

Bovengrond (0,0-0,5 m-mv.)	: plaatselijk bijmengingen met puin en baksteen
Ondergrond (0,5-2,0m-mv.)	: plaatselijk bijmengingen met puin en baksteen
Grondwater	: niet onderzocht in verband aanwezigheid van grof grind vanaf 3,5 m-mv.

Laboratoriumonderzoek

Bovengrond (0-0,5 m-mv.)	: licht verhoogd met lood, plaatselijk licht verhoogd met zink, PAK en minerale olie
Ondergrond (0,5-2,0 m-mv.)	: geen verhoogde gehalten gemeten

Conclusie en aanbevelingen

In opdracht van BRO heeft Aeres Milieu B.V. in februari 2017 een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd op een locatie gelegen aan de Pontanusstraat (ong.) te Venlo-Blerick.

Uit de analyseresultaten blijkt dat de bovengrond licht verhoogd is met lood en plaatselijk licht verhoogd is met zink, Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen (PAK 10-VROM) en minerale olie. In de ondergrond zijn geen gehalten gemeten verhoogd ten opzichte van de achtergrondwaarde. Het freatisch grondwater is niet onderzocht in verband met het aantreffen van grof grind vanaf een diepte van circa 3,5 m-mv.

Bovengenoemde resultaten geven geen aanleiding tot het uitvoeren van een aanvullend of nader bodemonderzoek.

De milieuhygiënische conditie van de bodem vormt voor wat betreft bovengenoemde resultaten geen belemmering voor de voorgenomen planontwikkeling.

De aangetroffen lichte verontreinigingen in de grond kunnen wel bij grondafvoer beperkingen opleveren ten aanzien van het (her)gebruik van de grond omdat dan veelal andere normen gelden. Ten aanzien van hergebruik van deze grond elders is het Besluit Bodemkwaliteit van toepassing.

De oostelijke en zuidelijke begrenzing van de onderzoekslocatie bestaat uit een grondwal. Deze grondwal is niet in voorliggend bodemonderzoek betrokken. Er kan dus geen uitspraak worden gedaan over de milieuhygiënische kwaliteit van deze grondwal.

1. INLEIDING

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

Adres onderzoekslocatie	: Pontanusstraat (ong.) te Venlo-Blerick
Gemeente	: Venlo
Kadastrale registratie	: sectie M, nr. 5558, 8030, 8031, 8032, 8033, 8034, 8035 en 8036
Oppervlakte	: circa 2214 m ²
Huidig gebruik van de locatie	: braakliggend / parkeerterrein
Toekomstig gebruik	: wonen

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

Aanleiding

De aanleiding voor het laten uitvoeren van dit bodemonderzoek is de voorgenomen bouw van een commerciële voorziening en de bouw van appartementen.

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 februari 2017. De chemische analyses zijn uitgevoerd door ALcontrol Laboratories BV te Rotterdam. ALcontrol 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).

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.

2. VOORONDERZOEK

2.1 Inleiding

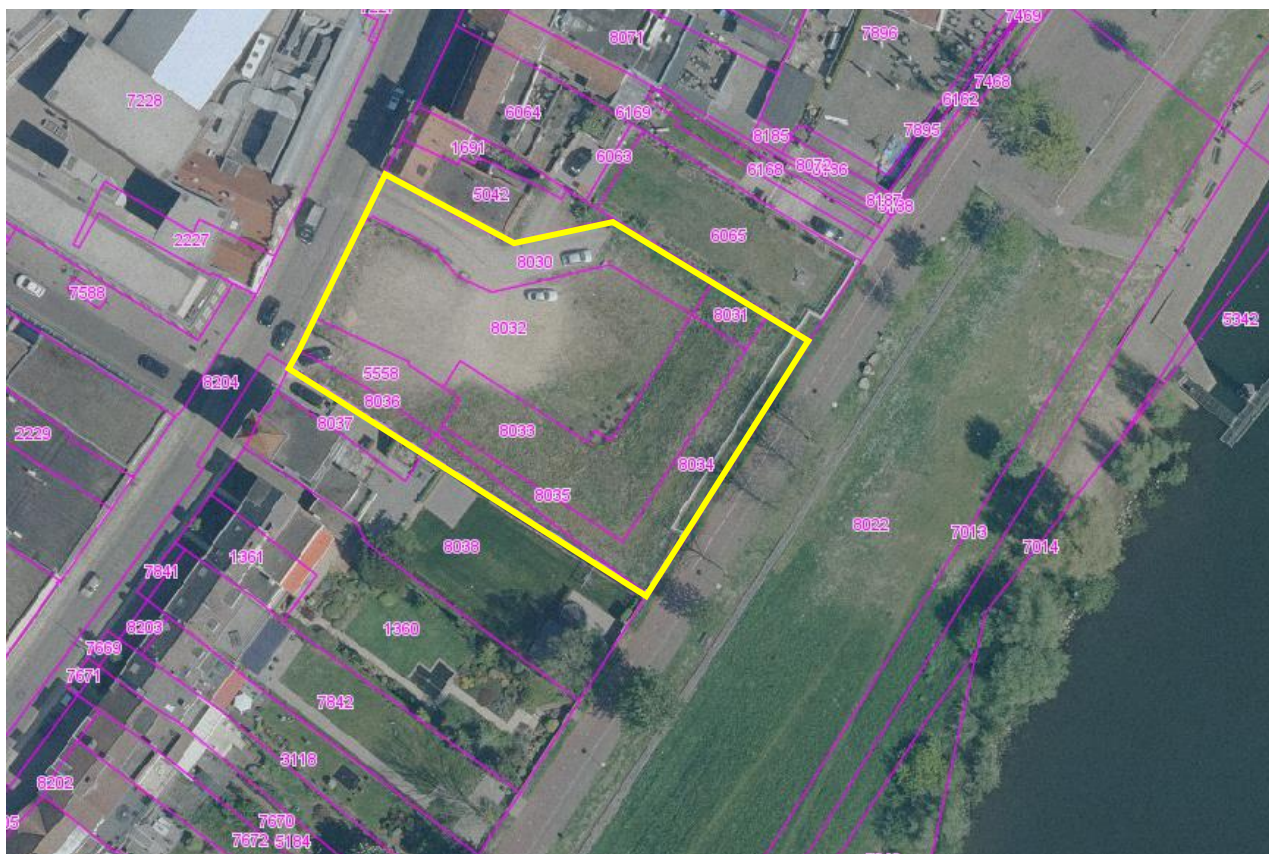
Conform het onderzoeksprotocol NEN 5725 en NEN 5707 is ten behoeve van de bepaling van de onderzoeksstrategie op onderhavige locatie een vooronderzoek uitgevoerd. De resultaten van dit vooronderzoek zijn opgenomen in voorliggend hoofdstuk. De in paragraaf 2.1 t/m 2.6 opgenomen informatie is afkomstig van/uit:

- Terreininspectie;
- Kadaster.nl;
- Archiefonderzoek gemeente Venlo;
- Het Bodemloket;
- Topotijdreis.nl.

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 bodemonderzoeklocatie in beschouwing genomen, tenzij er aanleiding bestaat toch het gehele perceel te onderzoeken.

Op onderstaande luchtfoto is de globale begrenzing van de onderzoekslocatie weergegeven.

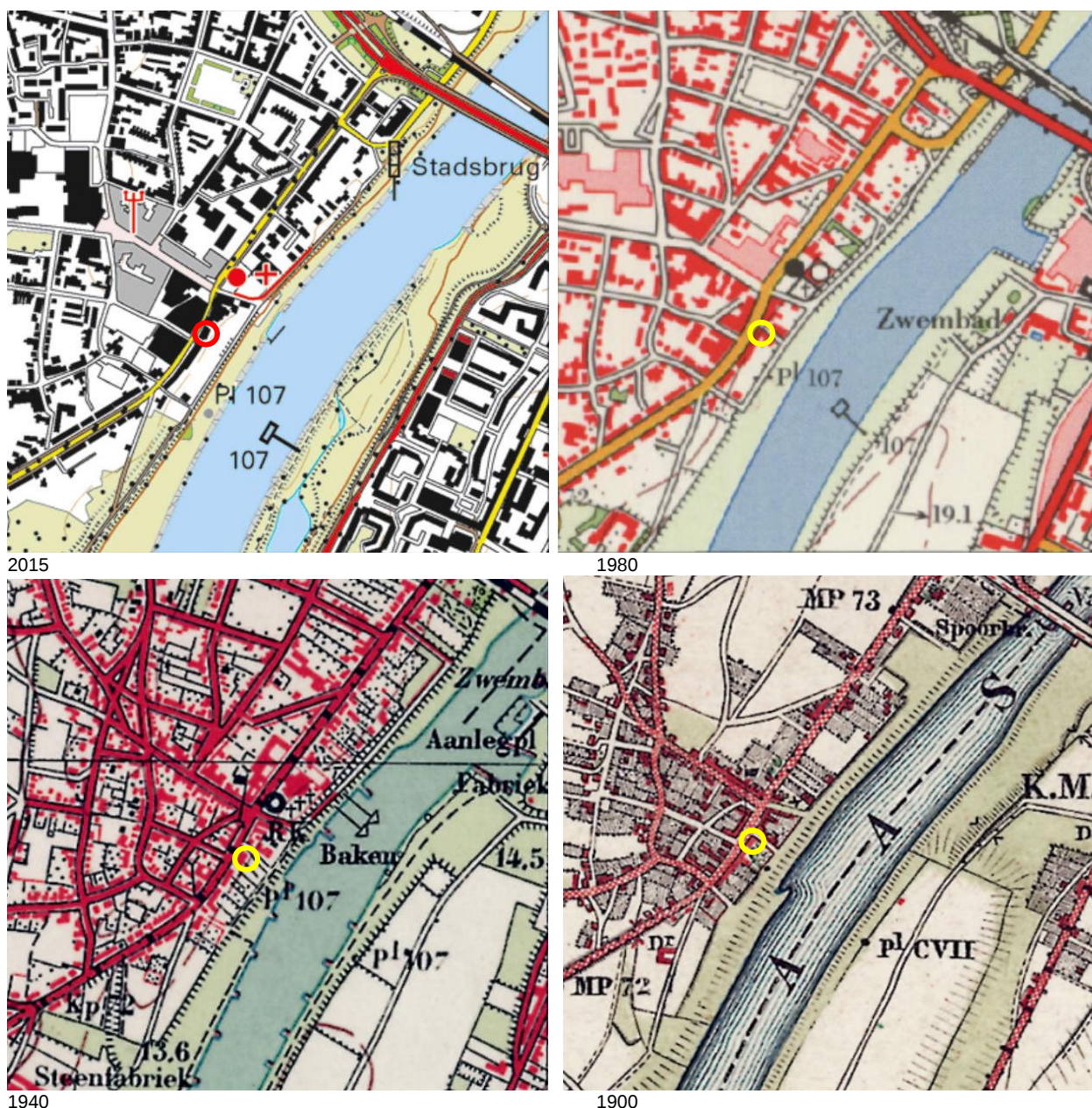


2.2 Topografische beschrijving

De onderzoekslocatie is gelegen aan Pontanusstraat (ong.) te Venlo-Blerick. Kadastraal is de locatie bekend als gemeente Venlo, sectie M, nr. 5558, 8030, 8031, 8032, 8033, 8034, 8035 en 8036. De coördinaten volgens het R.D. stelsel zijn $X = 208.388$ / $Y = 375.401$. Zie bijlage 1 voor een topografisch overzicht en kadastrale kaart.

2.3 Historisch overzicht en omgeving

Uit kaartmateriaal van de geraadpleegde historische kadasterkaarten [www.topotijdreis.nl] is af te leiden dat de onderzoekslocatie lange tijd bebouwd is geweest. Het noordoostelijk deel van de onderzoekslocatie is tot ca. 2010 in gebruik geweest als verbindingsweg tussen de Pontanusstraat en de Staiweg.



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



Afbeelding 3: Google Street view situatie uit 2009 van de verbindingsweg tussen de Pontanusstraat en de Staiweg (gezien in westelijke richting). Tevens is de gesloopte bebouwing op de onderzoekslocatie zichtbaar (links van de weg)

2.4 Dossieronderzoek

Op 18 januari 2017 is een bezoek gebracht aan de afdeling milieu van de gemeente Venlo voor het verkrijgen van de historische informatie. Voor de onderzoekslocatie is de in onderstaande tabel weergegeven sloopvergunning verleend.

Dossiernummer	Opmerkingen
20100441	Betreft sloopvergunning d.d. 7-6-2010 Pontanusstraat 13-21 (winkelpand en 4 woningen). In mei 2010 is een asbestinventarisatie uitgevoerd door VDM asbestinventarisatie en advies (rapportnummer M10238a) in opdracht van Berden Mode en Wonen. Conclusie van het onderzoek: Op de winkel/woning zijn asbesthoudende materialen aangetroffen. Het betreft 5 meter leien dak erker en een ac-kanaal). In de winkel/woning zijn geen asbesthoudende materialen aangetroffen. Aanbeveling: de asbesthoudende materialen door een erkend en deskundig sloopbedrijf laten verwijderen. Een aanvullend onderzoek conform SC-540, type B wordt niet noodzakelijk geacht. In mei 2010 is door VDM een asbestinventarisatie type A uitgevoerd ter plaatse van de woning Pontanusstraat 17 (rapport met kenmerk M10238C).in opdracht van Berden Mode. Conclusie van het onderzoek: In en op de woning zijn tijdens de asbestinventarisatie geen asbest en/of asbesthoudende materialen aangetroffen. Een aanvullend onderzoek conform SC-540, type B wordt niet noodzakelijk geacht. In juni 2010 is door VDM een asbestinventarisatie type A uitgevoerd ter plaatse van de woning Pontanusstraat 15 (rapport met kenmerk M10238C) in opdracht van Berden Mode. Conclusie van het onderzoek: In en op de woning zijn tijdens de asbestinventarisatie geen asbest en/of asbesthoudende materialen aangetroffen. Een aanvullend onderzoek conform SC-540, type B wordt niet noodzakelijk geacht. In mei 2010 is door VDM een asbestinventarisatie type A uitgevoerd ter plaatse van de woning Pontanusstraat 19/21 (rapport met kenmerk M10238D) in opdracht van Berden Mode. Conclusie van het onderzoek: In en op de woning zijn tijdens de asbestinventarisatie geen asbest en/of asbesthoudende materialen aangetroffen. Een aanvullend onderzoek conform SC-540, type B wordt niet noodzakelijk geacht

Tabel 2.1: Overzicht verleende sloopvergunning

Op de locatie hebben in het verleden de volgende bedrijvigheden plaatsgevonden:

- Pontanusstraat 13 / Gijzenstraat 1: Van Enckevort (detailhandel in doe-het-zelf artikelen)
- Pontanusstraat 13: Stichting Boy 4-ever
- Pontanusstraat 15: Gerats Grubben: Houtwarenfabriek.

De onderzoekslocatie maakt deel uit van een grootschalig project betreffende het ophogen van de Maaskaden cluster 2 en 3 in de gemeenten Roermond, Venlo, Gennep en Mook en Middelaar. Door Witteveen+Bos is hierover in november 2010 een evaluatierapport gemaakt (projectcode RW1419-8). De saneringsdoelstelling voor binnenkaadse ophoging is BGW 1/2 (licht tot matig verontreinigde grond). De sanering is over het algemeen uitgevoerd middels het ontgraven en hergebruiken van relatief licht verontreinigde grond uit de Maaskaden.

Conclusie: Op basis van de uitgevoerde werkzaamheden kan worden geconcludeerd dat voldaan is aan de doelstelling van het saneringsplan (het op zodanige wijze uitvoeren van het grondverzet ten behoeve van het aanleggen of ophogen van de kaden dat de eindsituatie voldoet aan de wettelijke eisen).

Op de locatie heeft, voor zover bekend, geen bovengrondse of ondergrondse opslag van oliehoudende producten plaatsgevonden.

Op de locatie zijn niet eerder bodemonderzoeken uitgevoerd.

2.5 Bodemopbouw en geo(hydro)logie

De bodemopbouw van de onderzoekslocatie wordt schematisch weergegeven in tabel 2.2 voor Blerick en de directe omgeving.

Geohydrologische indeling	Diepte t.o.v. NAP (m)	Formatie	Samenstelling en doorlatendheid
Holocene deklaag	22+ tot 7+ (plaatselijk dunner)	Nuenen Groep (Holoceen)	Fijn tot matig grof zand met leem-inschakelingen; geringe waterdoorlatendheid
1 ^e Watervoerend pakket	7+ tot 0	Veghel (lokaal: Kreftenheye)	(Matig) grof fluviatiel zand/grind; goede waterdoorlatendheid
1 ^e Waterscheidende laag	0 tot 10-	Venlo Klei	Fijne mariene zanden en kleien

Tabel 2.2: Geo(hydro)logische indeling (bron: Grondwaterplan Limburg, Dienst Grondwaterverkenning TNO te Delft/Oosterwolde, 1985).

De stroming van het freatisch grondwater is volgens het Grondwaterplan Limburg (Provinciale Waterstaat Limburg, rapport GB 2008, oktober 1985) in oostelijke richting (richting de Maas) en bevindt zich op een hoogte van circa 3,5 m-mv. De onderzoekslocatie bevindt zich niet binnen de grenzen van een grondwaterbeschermingsgebied.

2.6 Beschrijving van de onderzoekslocatie

Op is een veldinspectie uitgevoerd, hierbij is gelet op het terreingebruik en de aanwezigheid van ondergrondse tanks, stookplaatsen, (half)verhardingslagen, ophogingen, storthopen, dempingen, afgravingen en asbesthoudend materiaal op het maaiveld.

De onderzoekslocatie is onbebouwd en in gebruik als parkeerterrein. Plaatselijk is opgebracht puingranulaat op het maaiveld aanwezig (voor KOMO kwaliteitscertificaat zie bijlage 7). Het noordelijk deel van de onderzoekslocatie is geasfalteerd (dit betreft een restant van de Gijzenstraat, de verbindingsweg tussen de Pontanusstraat en de Staiweg).

De oostelijke en zuidelijke begrenzing van de onderzoekslocatie bestaat uit een grondwal. Deze grondwal is niet in voorliggend bodemonderzoek betrokken. Er kan dus geen uitspraak worden gedaan over de milieuhygiënische kwaliteit van deze grondwal.

Er zijn geen waarnemingen gedaan welke wijzen op de aanwezigheid van bodemverontreinigingen of bronnen van verontreinigingen. Een fotoreportage van de onderzoekslocatie is opgenomen in bijlage 2.

De onderzoekslocatie wordt aan de noordzijde begrensd door een tijdelijk parkeerterrein (voorzien van puingranulaat) en een tuin, aan de oostzijde door De Staaiweg, aan de zuidzijde door een woning met tuin en aan de westzijde door de Pontanusstraat.

2.7 Asbest

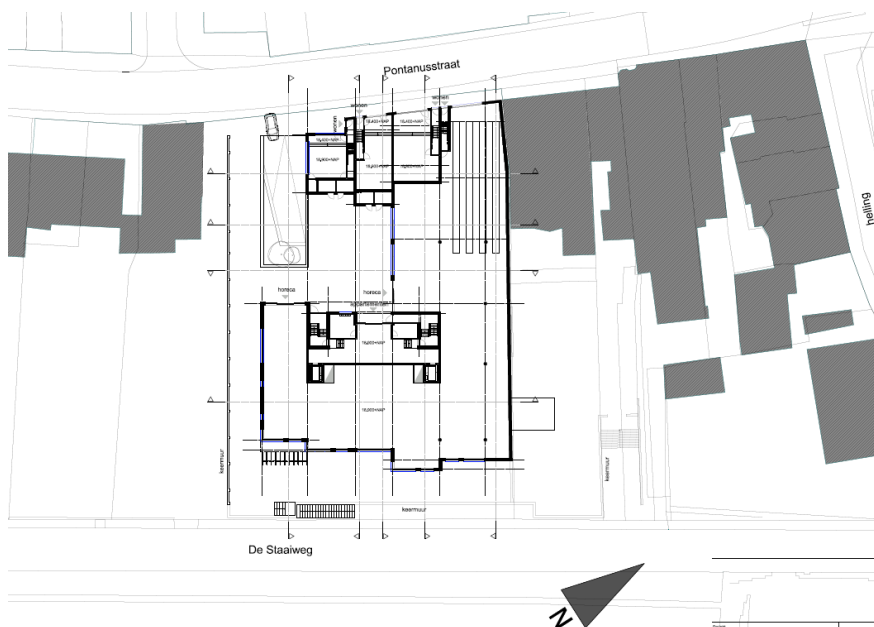
Conform de NEN 5707 (Bodem - Inspectie, monsterneming en analyse van asbest in bodem en partijen grond)) is er sprake van een asbestverdachte locatie indien er sprake is van één of meer van de hieronder beschreven activiteiten of gebeurtenissen:

- de eventuele aanwezigheid in het verleden van bedrijven, die asbesthoudende producten, apparaten of voorwerpen vervaardigen en/of verwerken;
- de eventuele aanwezigheid in het verleden en/of heden van bedrijfsgebouwen (o.a. schuren), waarin (veel) asbesthoudende bouwstoffen zijn verwerkt, en of de aanwezigheid van asbestresten in de bodem en/of onder verhardingen (o.a. erven van boerderijen);
- de aanwezigheid van woongebouwen, gebouwd van asbestcementplaten, dan wel in het verleden gerenoveerd met toepassing van asbestcementproducten, met een gerede kans dat asbestresten in tuinen en/of plantsoenen zijn achtergebleven;
- eventuele stortingen van asbestverdachte afvalstoffen;
- de kans op aanwezigheid van asbesthoudende buizen of ophooglagen in de ondergrond;
- de toepassing van asbesthoudende beschoeiingen langs watergangen of in (volks)tuinen;
- de (vroegere) aanwezigheid van glastuinbouw, danwel afval van kassen op of in de bodem;
- er hebben in het verleden calamiteiten met asbest plaatsgevonden (asbestbrand), zonder dat de verspreid geraakte asbestresten (meteen) zijn opgeruimd.

Uit het dossieronderzoek is informatie naar voren gekomen dat zich op de (inmiddels gesloopte) winkel/woningen (Pontanusstraat 13-21) asbesthoudende materialen hebben bevonden. In de rapportage van de uitgevoerde asbestinventarisatie is geadviseerd om deze materialen door een erkend en deskundig sloopbedrijf laten verwijderen. Uit de uitgevoerde terreininspectie is gebleken dat her en der op de onderzoekslocatie een laag puingranulaat is aangebracht. Van het toegepaste puingranulaat is door de opdrachtgever KOMO productcertificaat (K80061/02) aan Aeres Milieu beschikbaar gesteld waarin wordt aangegeven dat het gewogen gehalte aan asbest, bepaald volgens de NEN5897 niet groter is dan 100 mg/kg d.s. Het productcertificaat is bijgevoegd als bijlage 7.

2.8 Toekomstig gebruik van de onderzoekslocatie

Ter plaatse van de onderzoekslocatie zal een commerciële ruimte worden gerealiseerd met daarbij enkele appartementen. Op afbeelding 4 is een ontwerp-tekening van de mogelijk toekomstige situatie weergegeven.



Afbeelding 4: ontwerptekening met mogelijk toekomstige invulling van het plangebied (bron: BRO)

2.9 Onderzoekshypothese

Gebaseerd op de verzamelde gegevens uit het vooronderzoek is de onderzoekslocatie als “onverdacht” beschouwd. Het onderzoek is dan ook uitgevoerd conform de NEN 5740 norm voor onverdachte locaties. Wel dient rekening gehouden te worden met het aantreffen van verontreinigingen met zware metalen en VOCI verbindingen in het grondwater ten gevolge van de regionale grondwaterproblematiek (zware metalen) en lokaal verhoogde achtergrondwaarden (VOCI-verbindingen).

De aanwezigheid van asbestverdacht materiaal in de bodem wordt niet verwacht (niet verdacht).

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-Landbodern; Strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek – Onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van bodem en grond, januari 2009) van het Nederlands Normalisatie-Instituut.

3.2 Onderzoeksstrategie

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 'onverdacht'									
Aantal boringen				Aantal te nemen monsters			Aantal te onderzoeken (meng)monsters		
oppervlakte (m ²)	tot 0,5 m	èn tot 2 m	èn met peilbuis	grond		grondwater	bovengrond	ondergrond	grondwater
				0-0,5 m	0,5-2,0 m ¹				
2214	9	2	1	12	9	1	2	1	1
Analysepakket							NEN-grond incl. lutos	NEN-grond incl. lutos	NEN-grondwater

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

¹⁾ Uit elke boring van 0,5 tot 2,0 diepte worden drie monsters in trajecten van ten hoogste 0,5 m genomen.

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

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 protocol 2001 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 7 februari 2017 zijn de boringen geplaatst volgens de in paragraaf 3.2 weergegeven onderzoeksstrategie conform protocol 2001 van de Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer.

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

De boringen zijn verricht met behulp van de Edelmanboor (Ø 7 of 10 cm). Zie voor de boorpuntlocaties 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. De uitkomende grond en alle zintuiglijk waargenomen bijzonderheden zijn per boring beschreven in de profielbeschrijvingen (zie bijlage 4).

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

Boring	Dieptetraject [m-mv.]	Zintuiglijke waarneming
1	0 – 0,5	Sporen puin
2	0 – 0,5	Sporen puin
3	0 – 1,0 1,0 – 1,5	Zwak baksteenhoudend, sporen puin Zwak puinhoudend, zwak baksteenhoudend
4	0,1 – 0,5 0,5 – 1,3	Matig baksteenhoudend, matig puinhoudend Zwak baksteenhoudend, sporen puin
5	0,15 – 0,5	Matig baksteenhoudend, matig puinhoudend
6	0 – 0,2	Zwak baksteenhoudend, zwak puinhoudend
7	0 – 0,5 0,5 – 1,2	Matig baksteenhoudend, zwak puinhoudend Zwak baksteenhoudend, sporen puin
8	0 – 0,02	Puingranulaat
10	0 – 0,5 0,5 – 1,0 1,0	Zwak baksteenhoudend, zwak puinhoudend Matig baksteenhoudend, zwak puinhoudend Boring gestaakt
10A	0 – 0,5 0,5 – 1,25 1,25	Matig baksteenhoudend, sporen puin Sporen baksteen, sporen puin Boring gestaakt
11	0 – 0,5	Zwak baksteenhoudend, sporen puin
12	0 – 0,2 0,5 – 0,7	Zwak baksteenhoudend, sporen puin Matig puinhoudend

Tabel 4.1: Overzicht zintuiglijke afwijkingen

Op verzoek van de opdrachtgever is in het kader van dit onderzoek (nog) geen specifiek onderzoek (conform NEN 5707) verricht naar het voorkomen van asbest in de grond en op het maaiveld. Wel heeft een inspectie van het terrein plaatsgevonden.

Op het maaiveld en in de vrijkomende grond zijn geen asbestverdachte materialen aangetroffen. Verwacht wordt dat de in het bodemprofiel aangetroffen puinbijmengingen afkomstig zijn van de sloop van de aanwezige bebouwing. Indien de sloopwerken door een erkend en deskundig sloopbedrijf zijn uitgevoerd dan bestaat er geen aanleiding om te verwachten dat de aangetroffen puinbijmengingen asbesthoudend zijn. Het voorliggende onderzoek doet echter geen bindende uitspraak over de aan- of afwezigheid van asbest in de bodem binnen de onderzoekslocatie.

Gebaseerd op de diepte en stroming van het freatisch grondwater is getracht om boring 1 af te werken met een peilbuis ten behoeve van het grondwateronderzoek. Door aanwezigheid van grof grind is deze boring op een diepte van 3,5 m-mv. gestaakt. Op deze diepte is geen grondwater aangetroffen. Er is derhalve geen onderzoek naar de kwaliteit van het grondwater uitgevoerd.

5. LABORATORIUMONDERZOEK

5.1 Algemeen

De analyses zijn uitgevoerd door het onderzoekslaboratorium van ALcontrol BV te Rotterdam. ALcontrol 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 Grond(meng)monster(s)

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.

(Meng)monsternummer	Grondmonster(s) ¹⁾	Bodemlaag [m-mv]	Zintuiglijke waarnemingen
MM1	1-1 2-1 3-1 11-1	0 – 0,3 0 – 0,5 0 – 0,5 0 – 0,5	Sporen puin Sporen puin Sporen puin, zwak baksteenhoudend Sporen puin, zwak baksteenhoudend
MM2	4-1 5-1 7-1 10A-1	0,1 – 0,5 0,15 – 0,5 0 – 0,5 0 – 0,5	Matig puinhoudend, matig baksteenhoudend Matig puinhoudend, matig baksteenhoudend Zwak puinhoudend, matig baksteenhoudend Sporen puin, matig baksteenhoudend
MM3	1-3 1-5 2-2 2-3 3-4 4-4 5-2 7-4 11-2	1,0 – 1,5 1,5 – 2,0 0,5 – 1,0 1,0 – 1,5 1,5 – 2,0 1,3 – 1,8 0,5 – 1,0 1,2 – 1,7 0,5 – 1,0	Geen bijzonderheden Geen bijzonderheden Geen bijzonderheden Geen bijzonderheden Geen bijzonderheden Geen bijzonderheden Geen bijzonderheden Geen bijzonderheden Geen bijzonderheden

Tabel 5.1: schema grond(meng)monsters

¹⁾ Het eerste cijfer geeft het boorpunt aan, het tweede cijfer het monsternametraject (zie bijlage 3).

5.2.1 Analyseresultaten grond(meng)monsters

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 per 1 juli 2013 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 6 voor het analyserapport.

(Meng)monsternummer	Bodemlaag [m-mv]	Zintuiglijke waarnemingen	Verhoogde component	Berekende concentratie [mg/kg d.s.] en toetsing	
MM1	0 – 0,5	Sporen puin, zwak baksteenhoudend	Lood PAK (10-VROM) Minerale olie	61,2 9,16 200	* * *
MM2	0 – 0,5	Sporen puin, zwak-matig puinhoudend, matig baksteenhoudend	Lood Zink	68,8 241	* *
MM3	0,5 – 2,0	Geen bijzonderheden	---	---	---

Tabel 5.2: Toetsingsresultaten van de grond(meng)monsters

Uit de analyseresultaten blijkt dat grondmengmonster MM1 (dieptetraject 0 – 0,5 m-mv.) licht verhoogd is met lood, Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen (PAK 10-VROM) en minerale olie. Grondmengmonster MM2 (dieptetraject 0 – 0,5 m-mv.) is licht verhoogd met lood en zink. In grondmengmonster MM3 (dieptetraject 0,5 – 2,0 m-mv.) zijn geen gehalten gemeten verhoogd ten opzichte van de achtergrondwaarde.

Zware metalen, zoals lood en zink, 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 verbindingssklasse 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). Vanwege hun kankerverwekkende eigenschappen hebben PAK-verbindingen de aandacht bij ecotoxicologisch onderzoek. Benzo(a)pyreen is hierin de belangrijkste stof.

De gemeten licht verhoogde gehalte aan minerale olie in de bovengrond is waarschijnlijk te relateren aan het huidige gebruik van de onderzoekslocatie als parkeerterrein.

5.2.2 Toetsing van de gestelde hypothese

Geconcludeerd kan worden dat de berekende concentraties in de bovengrond in tegenspraak zijn met de vooraf geformuleerde hypothese dat de locatie als onverdacht 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 niet noodzakelijk.

5.2.3 Toetsing Bodemkwaliteitskaart gemeente Venlo

De gemeten verhoogde concentraties in grondmengmonster MM1 en MM2 zijn tevens getoetst aan de achtergrondwaarden die zijn opgenomen in de Bodemkwaliteits- en bodemfunctieklassenkaart 2016-2021 van de gemeente Venlo. De onderzoekslocatie is gelegen in deelgebied 'Zone 1; Wonen en Werken < 1987-Blerick'. In onderstaande tabel zijn de gemeten concentraties en de achtergrondwaarden opgenomen.

Grondmeng monster	Component	Gemeten concentratie [mg/kg d.s.]	Achtergrondconcentratie (95 P 'statistische parameters')	Overschrijding achtergrondconcentratie
MM1	Lood	41	174,75	Nee
	PAK	9,16	11,0	Nee
	Minerale olie	40	351,44	Nee
MM2	Lood	45	174,75	Nee
	Zink	110	337,72	Nee

Tabel 5.3: Toetsing aan de regionale achtergrondconcentraties

Uit de toetsing blijkt dat de gemeten concentraties lood, PAK en minerale olie in grondmengmonster MM1 en de gemeten concentraties lood en zink in grondmengmonster MM2 de vastgestelde achtergrondwaarde (95P) niet overschrijden.

6. CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

In opdracht van BRO heeft Aeres Milieu B.V. in januari 2017 een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd op een locatie gelegen aan de Pontanusstraat (ong.) te Venlo-Blerick.

Uit de analyseresultaten blijkt dat de bovengrond licht verhoogd is met lood en plaatselijk licht verhoogd is met zink, Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen (PAK 10-VROM) en minerale olie. In de ondergrond zijn geen gehalten gemeten verhoogd ten opzichte van de achtergrondwaarde. Het freatisch grondwater is niet onderzocht in verband met het aantreffen van grof grind vanaf een diepte van circa 3,5 m-mv.

Bovengenoemde resultaten geven geen aanleiding tot het uitvoeren van een aanvullend of nader bodemonderzoek.

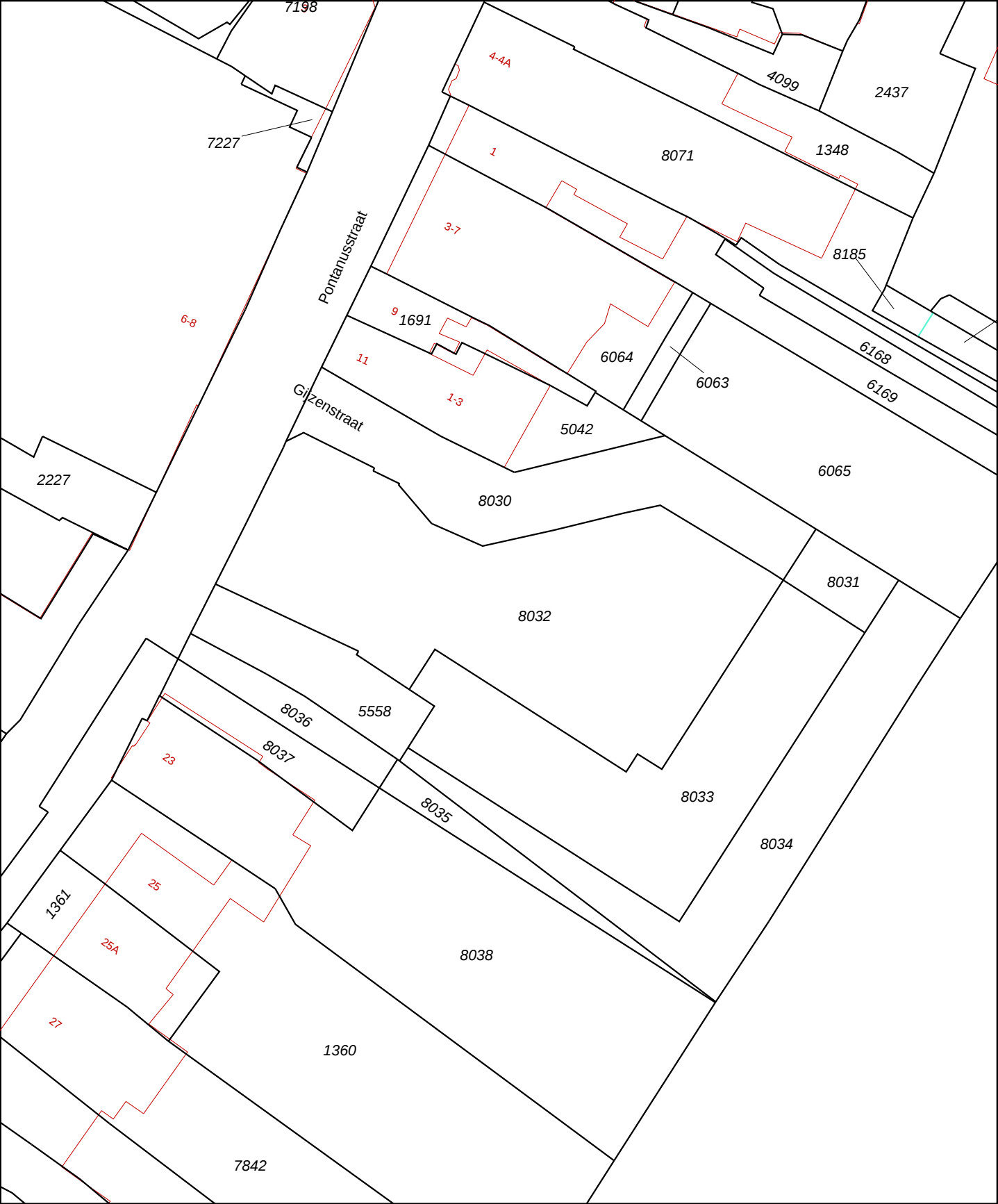
De milieuhygiënische conditie van de bodem vormt voor wat betreft bovengenoemde resultaten geen belemmering voor de voorgenomen planontwikkeling.

De aangetroffen lichte verontreinigingen in de grond kunnen wel bij grondafvoer beperkingen opleveren ten aanzien van het (her)gebruik van de grond omdat dan veelal andere normen gelden. Ten aanzien van hergebruik van deze grond elders is het Besluit Bodemkwaliteit van toepassing.

De oostelijke en zuidelijke begrenzing van de onderzoekslocatie bestaat uit een grondwal. Deze grondwal is niet in voorliggend bodemonderzoek betrokken. Er kan dus geen uitspraak worden gedaan over de milieuhygiënische kwaliteit van deze grondwal.

BIJLAGE 1

Topografische overzichtskaart en kadastrale situatie



12345

25

Deze kaart is noordgericht

Perceelnummer

Huisnummer

Vastgestelde kadastrale grens

Voorlopige kadastrale grens

Administratieve kadastrale grens

Bebouwing

Overige topografie

Schaal 1:500

Kadastrale gemeente

Sectie

Perceel

VENLO

M

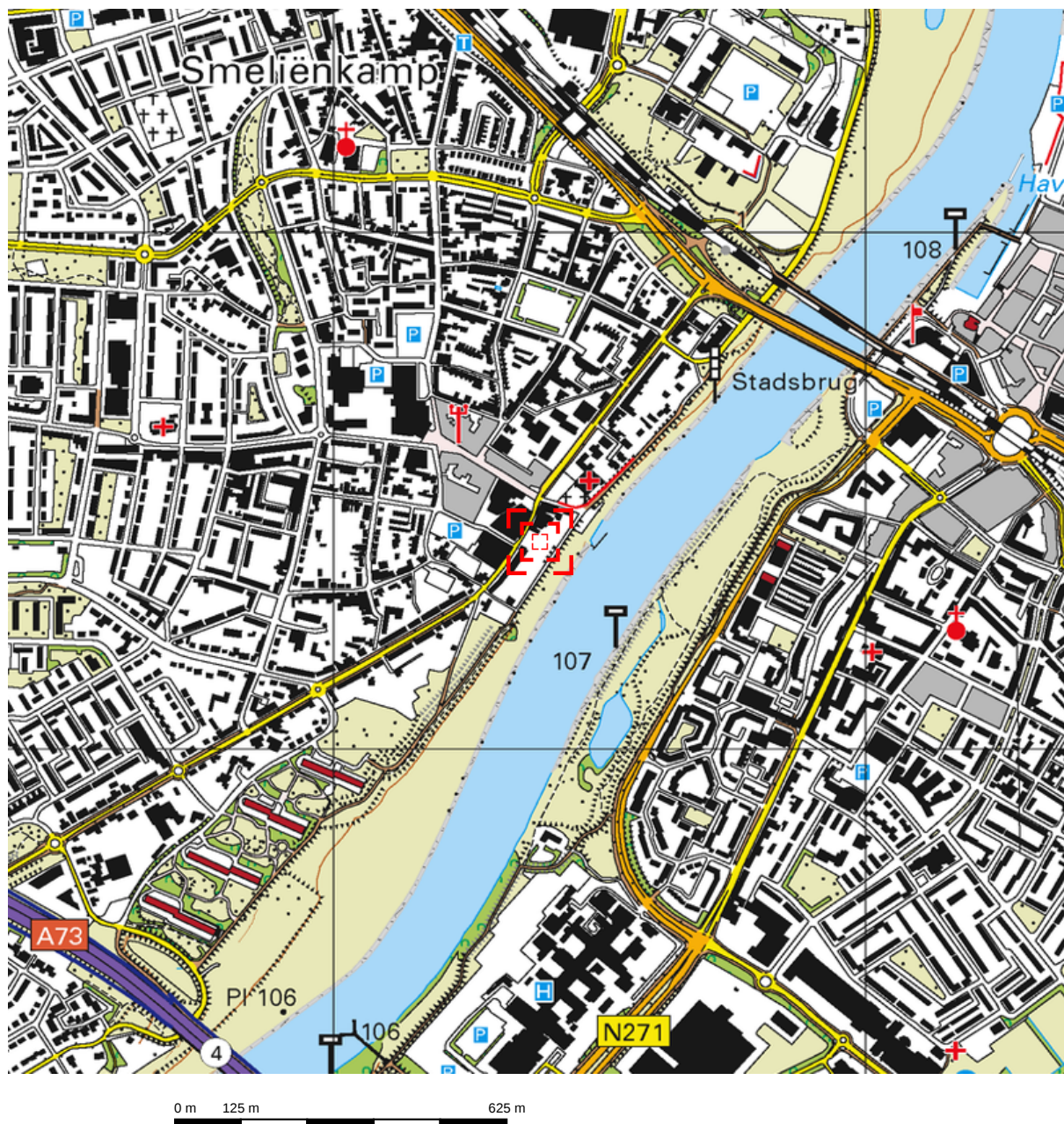
8032

Voor een eensluidend uittreksel, Apeldoorn, 16 januari 2017

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.



Deze kaart is noordgericht.

Schaal 1: 12500

 Hier bevindt zich Kadastraal object VENLO M 8032
Pontanusstraat 13, 5921 GN VENLO
CC-BY Kadaster.



BIJLAGE 2

Foto's onderzoekslocatie



Foto 1



Foto 2



Foto 3



Foto 4



Foto 5



Foto 6



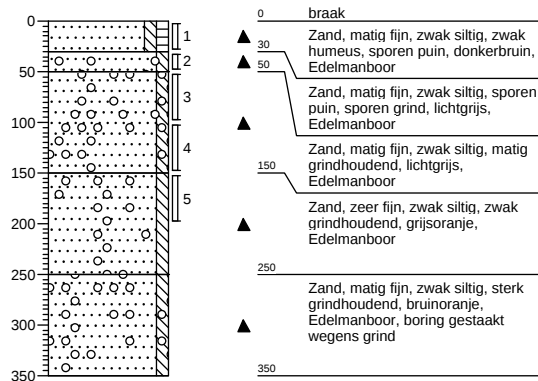
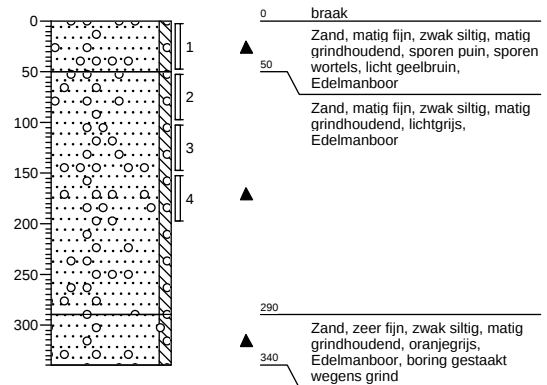
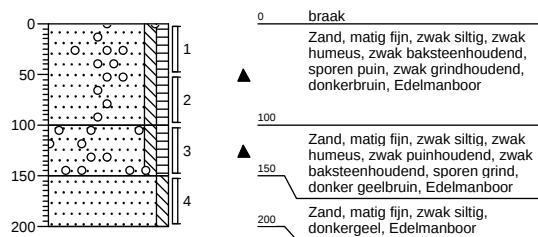
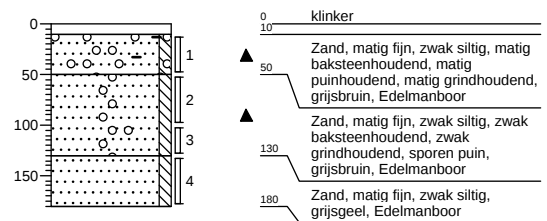
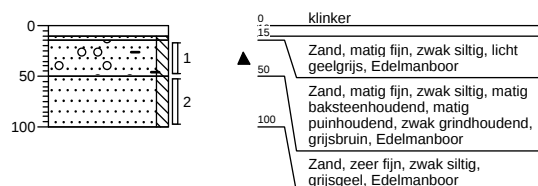
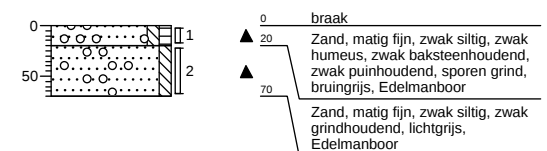
Foto 7

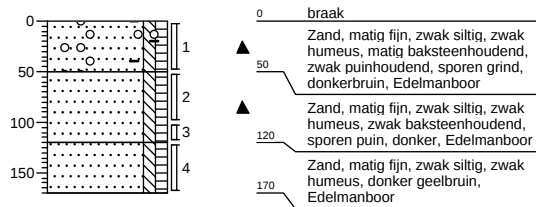
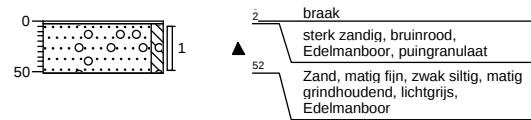
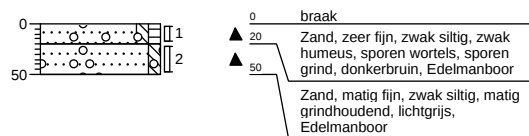
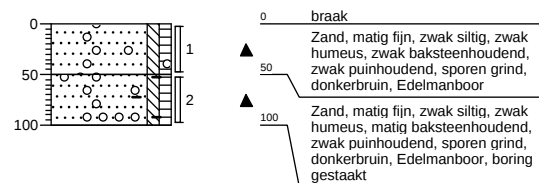
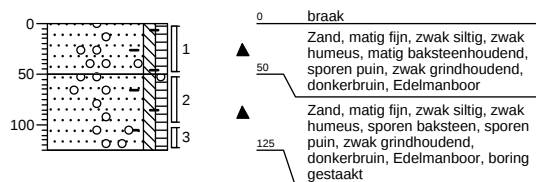
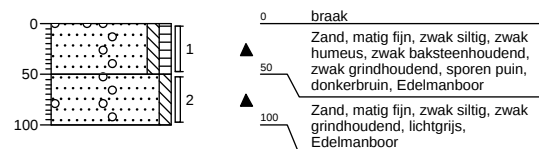
BIJLAGE 3

Situatietekening onderzoekslocatie met boorpunten

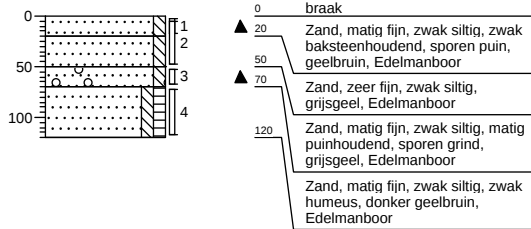
BIJLAGE 4

Boorprofielen en zintuiglijke waarnemingen

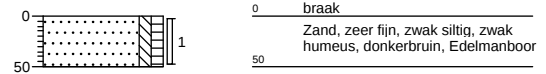
Boring: 1**Boring: 2****Boring: 3****Boring: 4****Boring: 5****Boring: 6**

Boring: 7**Boring: 8****Boring: 9****Boring: 10****Boring: 10A****Boring: 11**

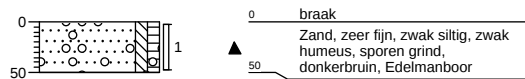
Boring: 12



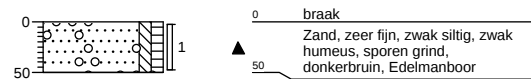
Boring: 13



Boring: 14



Boring: 15

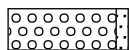


Legenda (conform NEN 5104)

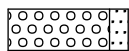
grind



Grind, siltig



Grind, zwak zandig



Grind, matig zandig

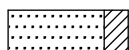


Grind, sterk zandig



Grind, uiterst zandig

zand



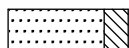
Zand, kleïg



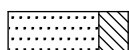
Zand, zwak siltig



Zand, matig siltig

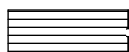


Zand, sterk siltig

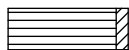


Zand, uiterst siltig

veen



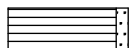
Veen, mineraalarm



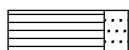
Veen, zwak kleïg



Veen, sterk kleïg



Veen, zwak zandig



Veen, sterk zandig

klei



Klei, zwak siltig



Klei, matig siltig



Klei, sterk siltig



Klei, uiterst siltig



Klei, zwak zandig



Klei, matig zandig



Klei, sterk zandig

leem



Leem, zwak zandig



Leem, sterk zandig

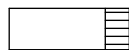
overige toevoegingen



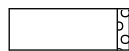
zwak humeus



matig humeus



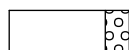
sterk humeus



zwak grindig



matig grindig



sterk grindig

geur

- geen geur
- zwakke geur
- matige geur
- sterke geur
- uiterste geur

olie

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

p.i.d.-waarde

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

monsters

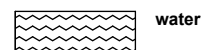
- geroerd monster
- ongeroerd monster

overig

- bijzonder bestanddeel
- Gemiddeld hoogste grondwaterstand
- grondwaterstand
- Gemiddeld laagste grondwaterstand



slib



water

BIJLAGE 5

Verklaring Veldmedewerker

VERKLARING

Hierbij verklaar ik (ondergetekende) dat de veldwerkzaamheden onafhankelijk van de opdrachtgever zijn uitgevoerd conform de eisen van de BRL SIKB 2000 en de bijbehorend protocol 2001.

Projectnummer	AM16165
Onderzoekslocatie	Pontanusstraat (ong.) te Venlo
Datum uitvoering veldwerkzaamheden	7 februari 2017
Gecertificeerd monsternemer	Dhr. H. van den Tillaar



BIJLAGE 6

Analyseresultaten grond(meng)monster(s) met achtergrond- en
interventiewaarden

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

Monstercode	MM1		MM2		AW	1/2(AW+I)	I	RBK
Bodemtype	1		2					eis
	or	br	or	br				
droge stof (gew.-%)	88,8	--	89,5	--				
gewicht artefacten (g)	37	--	15	--				
aard van de artefacten (-)	Puin	--	Puin	--				
organische stof (gloeiverlies) (% vd DS)	1,3	--	1,3	--				
KORRELGROOTTEVERDELING								
lutum (bodem) (% vd DS)	4,9	--	3,6	--				
METALEN								
barium ⁺	45	128	50	161			920	20
cadmium	0,21	0,346	0,24	0,403	0,60	6,8	13	0,20
kobalt	3,2	8,54	3,4	10,2	15	102	190	3,0
koper	11	20,7	11	21,6	40	115	190	5,0
kwik	0,10	0,137	0,10	0,14	0,15	18	36	0,050
lood	41	61,2 *	45	68,8 *	50	290	530	10
molybdeen	<0,5	0,35	<0,5	0,35	1,5	96	190	1,5
nikkel	7,0	16,4	7,3	18,8	35	68	100	4,0
zink	57	118	110	241 *	140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN								
naftaleen	0,20	--	<0,01	--				
fenantreen	2,0	--	0,16	--				
antraceen	0,66	--	0,05	--				
fluoranteen	2,1	--	0,31	--				
benzo(a)antraceen	1,1	--	0,16	--				
chryseen	0,85	--	0,14	--				
benzo(k)fluoranteen	0,44	--	0,09	--				
benzo(a)pyreen	0,88	--	0,16	--				
benzo(ghi)peryleen	0,46	--	0,11	--				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	0,47	--	0,10	--				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	9,16	9,16 *	1,287	1,29	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	24,5 ^a	4,9	24,5 ^a	20	510	1000	4,9
MINERALE OLIE								
fractie C10-C12	<5	--	<5	--				
fractie C12-C22	13	--	<5	--				
fractie C22-C30	17	--	7	--				
fractie C30-C40	15	--	8	--				
totaal olie C10 - C40	40	200 *	<20	70	190	2595	5000	35

Monstercode en monstertraject

¹ 12471525-001 MM1 1-1 / 2-1 / 3-1 / 11-1
² 12471525-002 MM2 4-1 / 5-1 / 7-1 / 10A-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.
- 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%.)

Bodemtype	humus	lutum
1	1.3%	4.9%
2	1.3%	3.6%

Projectnaam Pontanusstraat (ong.), Venlo
Projectcode AM16165

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

Monstercode	MM3		AW	1/2(AW+I)	I	RBK
Bodemtype	3					eis
	or	br				
droge stof (gew.-%)	91,7	--				
gewicht artefacten (g)	<1	--				
aard van de artefacten (-)	Geen	--				
organische stof (gloeiverlies) (% vd DS)	<0,5	--				
KORRELGROOTTEVERDELING						
lutum (bodem) (% vd DS)	2,3	--				
METALEN						
barium ⁺	<20	52,3			920	20
cadmium	<0,2	0,24	0,60	6,8	13	0,20
kobalt	3,2	10,9	15	102	190	3,0
koper	5,0	10,2	40	115	190	5,0
kwik	<0,05	0,05	0,15	18	36	0,050
lood	<10	11	50	290	530	10
molybdeen	<0,5	0,35	1,5	96	190	1,5
nikkel	6,7	19,1	35	68	100	4,0
zink	<20	32,7	140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN						
naftaleen	<0,01	--				
fenantreen	<0,01	--				
antraceen	<0,01	--				
fluoranteen	0,01	--				
benzo(a)antraceen	<0,01	--				
chryseen	<0,01	--				
benzo(k)fluoranteen	<0,01	--				
benzo(a)pyreen	<0,01	--				
benzo(ghi)peryleen	<0,01	--				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	<0,01	--				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	0,073	0,073	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)	4,9	24,5 ^a	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 12471525-003 MM3 1-3 / 1-5 / 2-2 / 2-3 / 3-4 / 4-4 / 5-2 / 7-4 / 11-2

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.
- 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 0.5% 2.3%



Analysrapport

Aeres Milieu BV
dhr. G. Reuver
Postbus 1015
6040 KA ROERMOND

Blad 1 van 8

Uw projectnaam : Pontanusstraat (ong.), Venlo
Uw projectnummer : AM16165
ALcontrol rapportnummer : 12471525, versienummer: 1
Rapport-verificatienummer : 4261M9NX

Rotterdam, 17-02-2017

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project AM16165. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

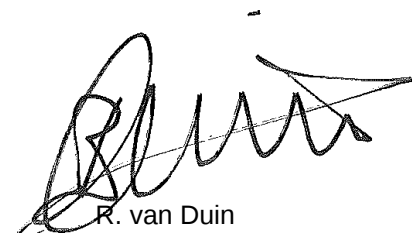
Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel door derden uitgevoerd onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

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

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

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

Hoogachtend,



R. van Duin
Laboratory Manager



Aeres Milieu BV
dhr. G. Reuver

Analyserapport

Blad 2 van 8

Projectnaam Pontanusstraat (ong.), Venlo
Projectnummer AM16165
Rapportnummer 12471525 - 1

Orderdatum 09-02-2017
Startdatum 09-02-2017
Rapportagedatum 17-02-2017

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie			
001	Grond (AS3000)	MM1 1-1 / 2-1 / 3-1 / 11-1			
002	Grond (AS3000)	MM2 4-1 / 5-1 / 7-1 / 10A-1			
003	Grond (AS3000)	MM3 1-3 / 1-5 / 2-2 / 2-3 / 3-4 / 4-4 / 5-2 / 7-4 / 11-2			

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
droge stof	gew.-%	S	88.8	89.5	91.7
gewicht artefacten	g	S	37	15	<1
aard van de artefacten	-	S	puin	puin	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	1.3	1.3	<0.5
KORRELGROOTTEVERDELING					
lutum (bodem)	% vd DS	S	4.9	3.6	2.3
METALEN					
barium	mg/kgds	S	45	50	<20
cadmium	mg/kgds	S	0.21	0.24	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	3.2	3.4	3.2
koper	mg/kgds	S	11	11	5.0
kwik	mg/kgds	S	0.10	0.10	<0.05
lood	mg/kgds	S	41	45	<10
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	<0.5	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	7.0	7.3	6.7
zink	mg/kgds	S	57	110	<20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
naftaleen	mg/kgds	S	0.20	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	2.0	0.16	<0.01
antraceen	mg/kgds	S	0.66	0.05	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	2.1	0.31	0.01
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	1.1	0.16	<0.01
chryseen	mg/kgds	S	0.85	0.14	<0.01
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.44	0.09	<0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.88	0.16	<0.01
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.46	0.11	<0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.47	0.10	<0.01
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	9.16 ¹⁾	1.287 ¹⁾	0.073 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
dhr. G. Reuver

Analyserapport

Blad 3 van 8

Projectnaam Pontanusstraat (ong.), Venlo
Projectnummer AM16165
Rapportnummer 12471525 - 1

Orderdatum 09-02-2017
Startdatum 09-02-2017
Rapportagedatum 17-02-2017

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	MM1 1-1 / 2-1 / 3-1 / 11-1
002	Grond (AS3000)	MM2 4-1 / 5-1 / 7-1 / 10A-1
003	Grond (AS3000)	MM3 1-3 / 1-5 / 2-2 / 2-3 / 3-4 / 4-4 / 5-2 / 7-4 / 11-2

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
MINERALE OLIE					
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		13 ²⁾	<5	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		17	7	<5
fractie C30-C40	mg/kgds		15	8	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	40	<20	<20

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

Paraaf :



Aeres Milieu BV
dhr. G. Reuver

Analyserapport

Blad 4 van 8

Projectnaam Pontanusstraat (ong.), Venlo
Projectnummer AM16165
Rapportnummer 12471525 - 1

Orderdatum 09-02-2017
Startdatum 09-02-2017
Rapportagedatum 17-02-2017

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. |
| 2 | Een gedeelte van het gehalte aan minerale olie wordt, naar onze mening, veroorzaakt door de aanwezigheid van polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK) en/of humusachtige verbindingen. |

Paraaf :



Aeres Milieu BV
dhr. G. Reuver

Analyserapport

Blad 5 van 8

Projectnaam Pontanusstraat (ong.), Venlo
Projectnummer AM16165
Rapportnummer 12471525 - 1

Orderdatum 09-02-2017
Startdatum 09-02-2017
Rapportagedatum 17-02-2017

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
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 en conform NEN-EN 16179
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, conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966) eigen methode (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform ISO 22036).[LF]
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-ISO 16772)
lood	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5, conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966) eigen methode (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform ISO 22036).[LF]
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 prestatieblad 3010-7 Gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 16703

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y6010689	08-02-2017	07-02-2017	ALC201
001	Y6010680	08-02-2017	07-02-2017	ALC201

Paraaf :



Aeres Milieu BV
dhr. G. Reuver

Analyserapport

Blad 6 van 8

Projectnaam Pontanusstraat (ong.), Venlo
Projectnummer AM16165
Rapportnummer 12471525 - 1

Orderdatum 09-02-2017
Startdatum 09-02-2017
Rapportagedatum 17-02-2017

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y6010853	08-02-2017	07-02-2017	ALC201
001	Y6010850	08-02-2017	07-02-2017	ALC201
002	Y6010663	08-02-2017	07-02-2017	ALC201
002	Y6010865	08-02-2017	07-02-2017	ALC201
002	Y6010858	08-02-2017	07-02-2017	ALC201
002	Y6010644	08-02-2017	07-02-2017	ALC201
003	Y6010691	08-02-2017	07-02-2017	ALC201
003	Y6010860	08-02-2017	07-02-2017	ALC201
003	Y6010856	08-02-2017	07-02-2017	ALC201
003	Y6010682	08-02-2017	07-02-2017	ALC201
003	Y6010851	08-02-2017	07-02-2017	ALC201
003	Y6010855	08-02-2017	07-02-2017	ALC201
003	Y6376740	08-02-2017	07-02-2017	ALC201
003	Y6010863	08-02-2017	07-02-2017	ALC201
003	Y6010852	08-02-2017	07-02-2017	ALC201

Paraaf :



Aeres Milieu BV
dhr. G. Reuver

Analyserapport

Blad 7 van 8

Projectnaam Pontanusstraat (ong.), Venlo
Projectnummer AM16165
Rapportnummer 12471525 - 1

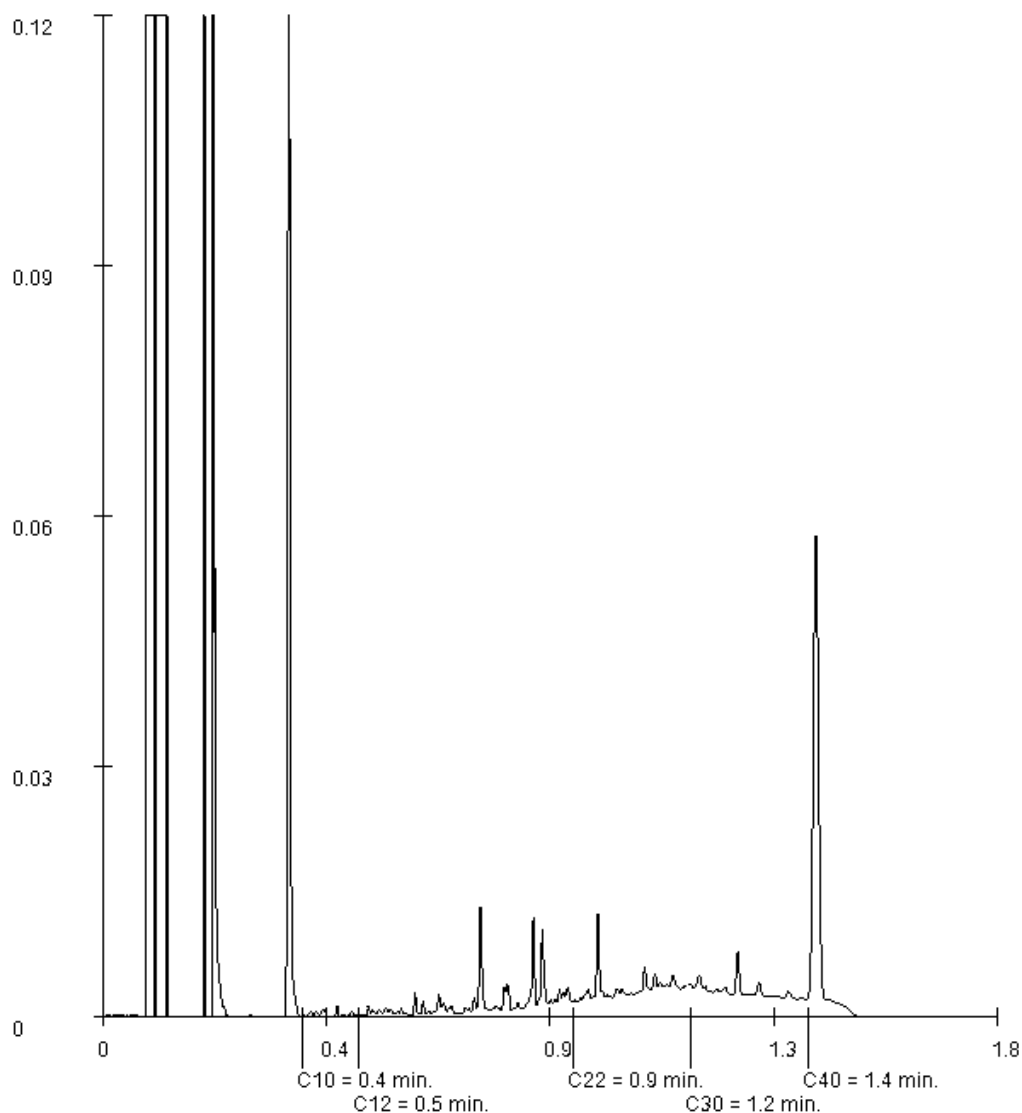
Orderdatum 09-02-2017
Startdatum 09-02-2017
Rapportagedatum 17-02-2017

Monsternummer: 001
Monster beschrijvingen MM11-1 / 2-1 / 3-1 / 11-1

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 :



Aeres Milieu BV
dhr. G. Reuver

Analyserapport

Blad 8 van 8

Projectnaam Pontanusstraat (ong.), Venlo
Projectnummer AM16165
Rapportnummer 12471525 - 1

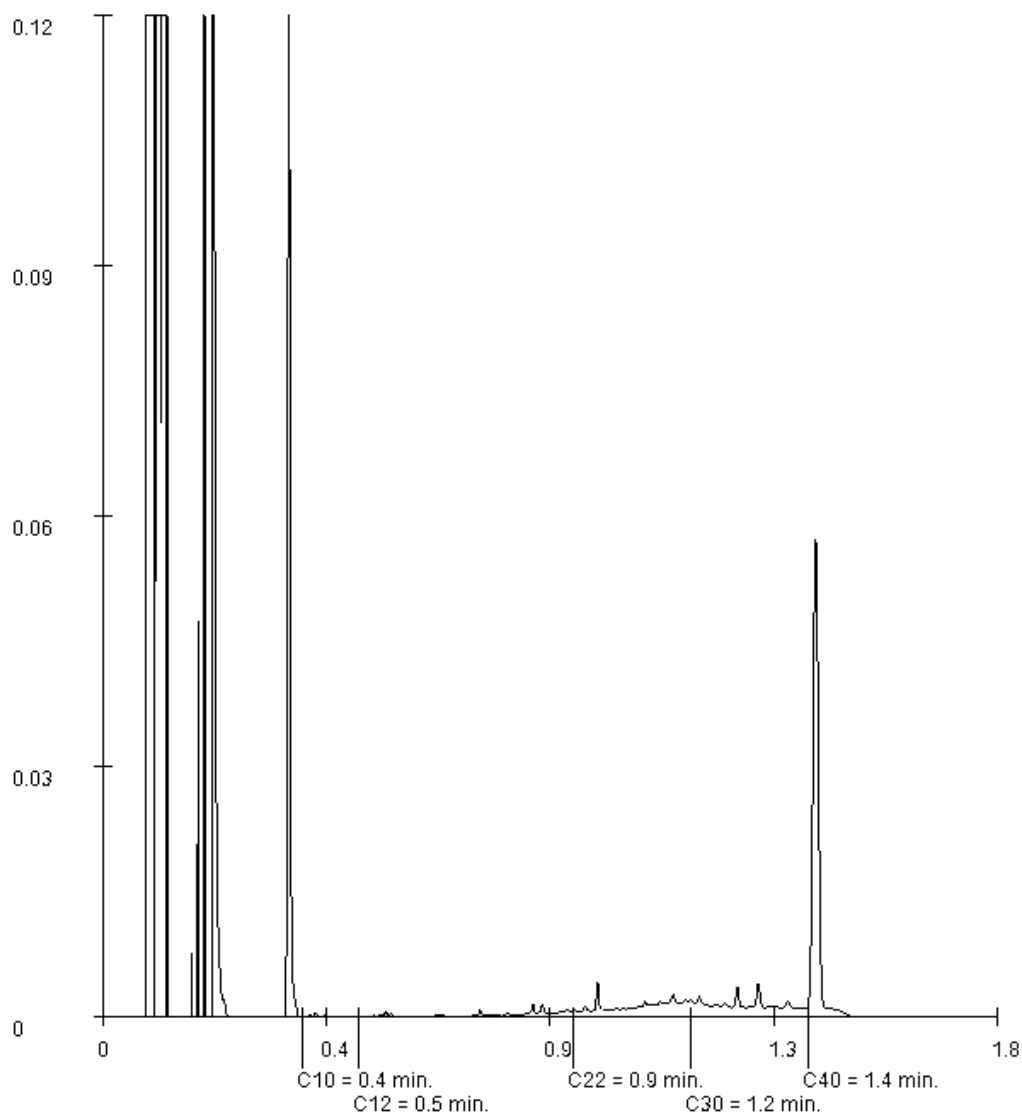
Orderdatum 09-02-2017
Startdatum 09-02-2017
Rapportagedatum 17-02-2017

Monsternummer: 002
Monster beschrijvingen MM24-1 / 5-1 / 7-1 / 10A-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 7

KOMO productcertificaat puingranulaat

Bijgaand certificaat Pontanusstraat, misschien dat deze nog verwerkt kan worden. Gr. Gerard Berden.

----- Doorgestuurd bericht -----

Van: **Jeroen Slot** <j.slot@driessen-horst.nl>

Datum: 9 maart 2017 om 10:10

Onderwerp: certificaat korrelmix Pontanusstraat

Aan: "gberden@berden.nl" <gberden@berden.nl>

Beste Gerard,

Hierbij het certificaat van de korrelmix die we geleverd hebben op de Pontanusstraat

Met vriendelijke groeten / Mit freundlichen Grüßen / best regards,



Jeroen Slot
Driessen Grondwerken BV
Handelstraat 5
5961 PV HORST (NL)
tel. [+3177-3978011](tel:+3177-3978011)
fax [+3177-3978008](tel:+3177-3978008)
mob [+316-43350415](tel:+316-43350415)
j.slot@driessen-horst.nl
www.driessen-horst.nl



Certificaat

mei 2014

KOMO[®] productcertificaat



Nummer	K80061/02	Vervangt	K80061/01
Uitgegeven	2014-01-01	D.d.	2013-11-01
Geldig tot	Onbepaald	Pagina	1 van 3

Recyclinggranulaat voor toepassing in de wegenbouw

Joop Rodenburg Sloopwerken & Puinrecycling

Hamweg 6 Horst

VERKLARING VAN KIWA
Dit productcertificaat is afgegeven op basis van BRL 2506 "Recyclinggranulaten" d.d. 2012-11-29, conform het Kiwa-Reglement voor Productcertificatie.

Kiwa verklaart dat het gerechtvaardigd vertrouwen bestaat, dat het door de certificaathouder vervaardigde recyclinggranulaat bij voortduring voldoet aan de in dit productcertificaat vastgelegde technische en milieuhygiënische specificaties, mits het voorzien is van het KOMO[®]-merk op een wijze als aangegeven in dit productcertificaat.

Kiwa verklaart, dat met inachtneming van het bovenstaande, het recyclinggranulaat in zijn toepassing voldoet aan de relevante eisen van het Besluit bodemkwaliteit.

In het kader van dit productcertificaat voert Kiwa geen controle uit op het gebruik in werken en op de melding- en/of informatieplicht van de gebruiker aan het bevoegd gezag.

Voor het Besluit Bodemkwaliteit is dit door de Minister van Infrastructuur en Milieu erkend certificaat indien het is opgenomen in het "Overzicht erkende kwaliteitsverklaringen in de bouw" op de websites van SBK: www.bouwkwaliteit.nl en van Bodem+: www.bodemplus.nl

Bouke Meekma
Kiwa

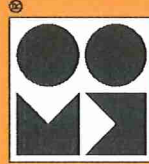
Kiwa Nederland B.V.
Sir W. Churchill-laan 273
Postbus 70
2280 AB RIJSWIJK
Tel. 070 414 44 00
Fax 070 414 44 20
info@kiwa.nl
www.kiwa.nl

Certificaathouder
Joop Rodenburg Sloopwerken & Puinrecycling
Beatrixstraat 37
6658 EJ BENEDEEN-LEEUVEN
Tel. 0487 59 24 98
Fax 0487 59 64 55
info@jooprodenburg.nl
www.jooprodenburg.nl

Identificatie breker
Type
Merk
Serienummer
Gecertificeerd sinds

Mobiel
Kleemann MR 100Z
K0130206
10-11-2011

Het certificaat is opgenomen in het overzicht op de website van Stichting KOMO: www.komo.nl.
Advies: raadpleeg www.kiwa.nl om na te gaan of dit certificaat geldig is.



Besluit bodemkwaliteit

Beoordeeld is:
kwaliteitssysteem
product
Periodieke controle

Recyclinggranulaat voor toepassing in de wegenbouw

MILIEUHYGIËNISCHE EN TECHNISCHE SPECIFICATIES

Onderwerp

Dit productcertificaat heeft betrekking op de technische en milieuhygiënische eigenschappen van het door Joop Rodenburg Sloopwerken & Puitrecycling geproduceerde recyclinggranulaat voor toepassing in verhardingslagen van steenmengsel in de wegenbouw.

Het gecertificeerd product betreft:

- menggranulaat (sortering: 0/31,5).

Recyclinggranulaat ontstaat bij de bewerking van bouw- en sloofafval in een bewerkingsinrichting. De bewerking bestaat in het algemeen uit breken en zeven.

Merken

De afleveringsbon wordt gemerkt met het KOMO[®]-merk.

De uitvoering van dit merk is als volgt:



De afleveringsbon bevat tevens de volgende verplichte aanduidingen:

- certificaatnummer:.....;
- leverancier: (naam van de leverancier);
- producent: (naam van de producent en de locatie waar het recyclinggranulaat geproduceerd is);
- productielocatie:;
- product en sortering:(menggranulaat 0/31,5 / ~~Beton~~ **betongranulaat 0/31,5 / hydraulisch-menggranulaat 0/45**);
- grootte van de geleverde partij:ton; **75-75-15**
- eenduidige omschrijving van het werk (bijv. naam, besteknummer, projectcode) waar is geleverd of naam afnemer;
- toepassing: verhardingslaag van steenmengsel.

Materialieigenschappen

Samenstelling en emissie

De gemiddelde samenstellingswaarden, bepaald overeenkomstig AP04 SB en de gemiddelde emissie bepaald overeenkomstig AP04 U, voldoen aan bijlage A van de Regeling bodemkwaliteit.

Asbest

Het gewogen gehalte aan asbest, bepaald volgens NEN 5897, is niet groter dan 100 mg/kg d.s.

Civieltechnische specificatie

De civieltechnische eigenschappen voldoen aan de desbetreffende RAW en/of NEN-EN eisen zoals opgenomen in § 3.2 in de BRL 2506

VERWERKING

De vervaardiging van de verhardingslaag van steenmengsel moet voldoen aan paragraaf 28.12 en 28.15 van de Standaard RAW Bepalingen.

Voor recyclinggranulaat zijn verder van toepassing de condities zoals vermeld in artikel 5.6.7 en 33 van het Besluit bodemkwaliteit.

Recyclinggranulaat voor toepassing in de wegenbouw

WENKEN VOOR DE TOEPASSER

1. Inspecteer bij aflevering of:
 - geleverd is wat is overeengekomen;
 - het merk en de wijze van merken juist zijn;
 - de afleveringsbon alle gegevens bevat;
 - het afgegeven certificaat betrekking heeft op de geleverde partij, indien de partij niet direct van de certificaathouder is afgenomen;
 - de producten geen zichtbare gebreken vertonen.
2. Indien op grond van het hiervoor gestelde tot afkeuring wordt overgegaan, dient contact te worden opgenomen met:
 - Joop Rodenburg Sloopwerken & Puinrecycling te Beneden-Leeuwen;
 - en zo nodig met:
 - Kiwa Nederland B.V.
3. Controleer of voldaan wordt aan de voorwaarden voor toepassing.
4. Ga na of en door wie melding moet worden gedaan aan het bevoegd gezag.
5. Het bewijsmiddel (afleverbonnen en eventueel het certificaat) dient aan de opdrachtgever ter beschikking te worden gesteld. Dat geldt niet bij levering aan natuurlijke personen anders dan in de uitoefening van beroep of bedrijf.
6. De opdrachtgever moet het bewijsmiddel (afleverbonnen en certificaat) ten minste 5 jaar ter beschikking houden voor inzage door het bevoegd gezag. Dat geldt niet bij levering aan natuurlijke personen anders dan in de uitoefening van beroep of bedrijf.

Overdracht van het certificaat aan derden

Dit certificaat kan ook na overdracht van het granulaat aan derden als bewijsmiddel gelden. De leverancier dient dan aannemelijk te maken, dat het door de producent afgegeven certificaat daadwerkelijk betrekking heeft op het door de leverancier aan derden geleverde product.

VERORDENING BOUWPRODUCTEN

Indien op een bouwproduct een Europese geharmoniseerde technische specificatie van toepassing is mogen de uitspraken in dit KOMO[®] productcertificaat niet worden gebruikt ter vervanging van de CE-markering op dat bouwproduct en/of ter vervanging van de bijbehorende verplichte prestatieverklaring.

LIJST VAN VERMELDE DOCUMENTEN

NEN 5897:2005/C1:2006	Monstername en analyse van asbest in onbewerkt bouw- en sloopafval en recyclinggranulaat, NEN, Delft
AP04	Accreditatieprogramma Bouwstoffenbesluit AP04, versie 3, SIKB, Gouda
Besluit bodemkwaliteit	
Regeling bodemkwaliteit	

* Voor de juiste versie van de vermelde documenten wordt verwezen naar het laatste wijzigingsblad bij BRL 2506.