

RAPPORT

Verkennd bodemonderzoek Parallelweg ong. te Tegelen

Opdrachtgever

de heer H. Omahdi
Heijskampstraat 34
5935 VE Steyl

Projectnummer

Aeres Milieu projectnummer AM19451

Status rapport

Definitief

Autorisatie

Opsteller rapport:	paraaf	datum
Ing. T.K.P.G. Thijssen		11 december 2019
Kwaliteitscontrole:	paraaf	datum
Ing. J.M.G. Reuver		11 december 2019

Contactgegevens

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

INHOUDSOPGAVE

1. INLEIDING	2
2. VOORONDERZOEK	4
2.1 Inleiding.....	4
2.2 Topografische beschrijving.....	4
2.3 Historisch overzicht en omgeving.....	5
2.4 Dossieronderzoek.....	5
2.5 Bodemopbouw en geo(hydro)logie.....	7
2.6 Beschrijving van de onderzoekslocatie.....	7
2.7 Asbest.....	7
2.8 Bodemkwaliteitskaart en Nota bodembeheer gemeente Venlo.....	7
2.9 Onderzoekshypothese.....	8
3. ONDERZOEKSSTRATEGIE	9
3.1 Inleiding.....	9
3.2 Onderzoeksstrategie NEN 5740.....	9
3.3 Onderzoeksstrategie NEN 5707.....	9
4. VELDWERKZAAMHEDEN	11
4.1 Algemeen.....	11
4.2 Grondbemonstering.....	11
4.3 Grondwatermonsternamen.....	12
5. LABORATORIUMONDERZOEK	13
5.1 Algemeen.....	13
5.2 Grond(meng)monster(s) NEN 5740.....	13
5.3 Grond(meng)monsters asbest (fijne fractie).....	14
5.4 Grondwatermonster(s).....	15
5.5 Toetsing van de gestelde hypothese.....	15
6. CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN	16

Bijlagen:

1	Topografische en kadastrale overzichtskaart
2	Omgevingsrapportage gemeente Venlo
3	Foto's onderzoekslocatie
4	Situatietekening onderzoekslocatie met boorpunten en asbestinspectiegaten
5	Boorprofielen en foto's asbestinspectiegaten
6	Verklaring veldmedewerker
7	Toetsingstabellen en analyserapport grond(meng)monsters
8	Analyserapport grond(meng)monsters asbest (fijne fractie)
9	Toetsingstabel en analyserapport grondwatermonsters

1. INLEIDING

In opdracht van de heer H. Omahdi heeft Aeres Milieu B.V. een verkennd bodemonderzoek uitgevoerd op de locatie:

Adres onderzoekslocatie	: Parallelweg ong. te Tegelen
Gemeente	: Venlo
Kadastrale registratie	: Tegelen sectie C, nummer 5187
Oppervlakte	: circa 830 m ²
Huidig gebruik van de locatie	: bedrijfsloods
Toekomstig gebruik	: wonen met bedrijfsloods

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

Aanleiding

Dit bodemonderzoek is uitgevoerd in verband met de voorgenomen nieuwbouw van een woning met garage en een loods/berging. De beoogde nieuwbouw is weergegeven in afbeelding 1.



Afbeelding 1: plantekening (bron tekening: htn-projecten)

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 november 2019. 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).

Het onderzoek is op zorgvuldige wijze uitgevoerd volgens de algemeen gebruikelijke inzichten en methoden (opzet conform NEN5740 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 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:

- opdrachtgever;
- kadaster.nl;
- topotijdreis.nl;
- gemeente Venlo;
- provincie Limburg;
- dinoloket.nl;
- 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 in de bebouwde kom van Tegelen langs de spoorlijn Venlo-Roermond. Circa 200 meter ten noordoosten van de locatie ligt het station. Kadastraal is de locatie bekend als gemeente Tegelen sectie C, nummer 5187. De coördinaten volgens het R.D. stelsel zijn X = 207.484 / Y = 372.400. Zie bijlage 1 voor een topografisch overzicht en kadastrale kaart. Op onderstaande luchtfoto is de globale begrenzing van de onderzoekslocatie weergegeven.



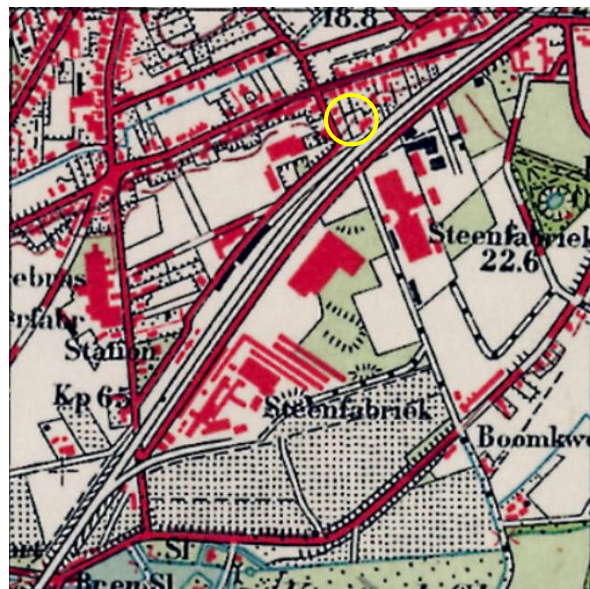
Afbeelding 2: globale begrenzing onderzoekslocatie (bron luchtfoto: google maps)

2.3 Historisch overzicht en omgeving

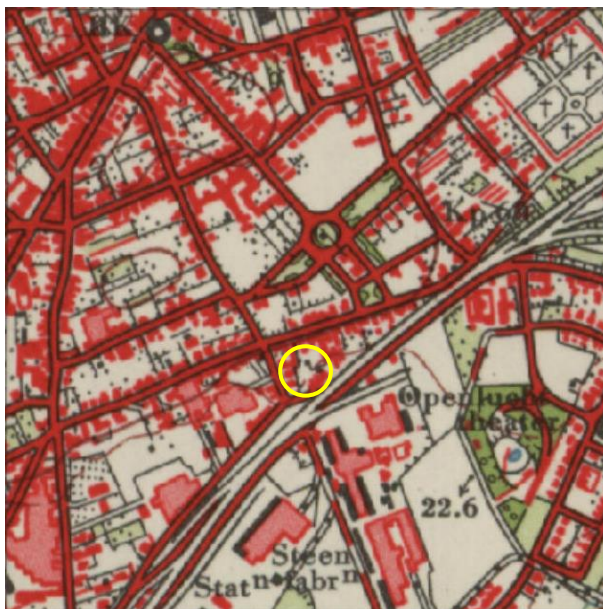
In het kader van het vooronderzoek is historisch kaartmateriaal bestudeerd. Uit kaartmateriaal van de geraadpleegde historische kaarten is af te leiden dat de onderzoekslocatie en de aangrenzende percelen in 1925 niet bebouwd waren en bestonden uit bouwland. Ten zuiden van de locatie ligt de spoorlijn Venlo-Roermond. Op de kaarten uit 1940 en 1960 is waar te nemen dat de omliggende percelen bebouwd zijn. Het betreft de bestaande woningen aan de Parallelweg.



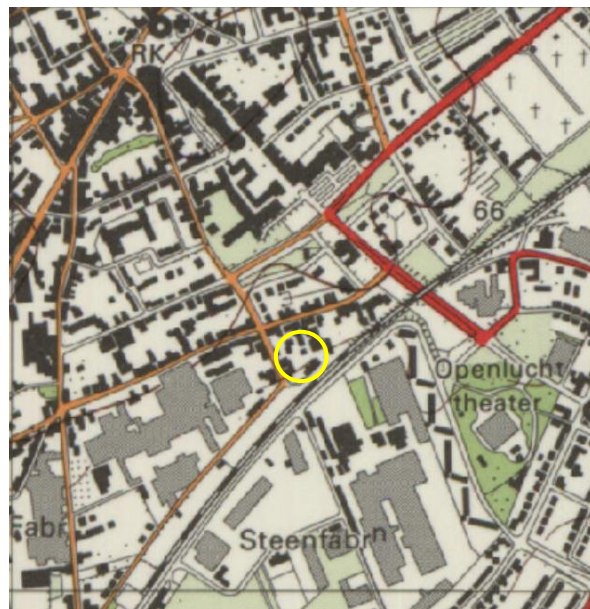
Topografische kaart 1925



Topografische kaart 1940



Topografische kaart 1960



Topografische kaart 1990

Abbeelding 3a t/m 3d: geraadpleegde historische kaarten (bron kaarten: topotijdreis.nl)

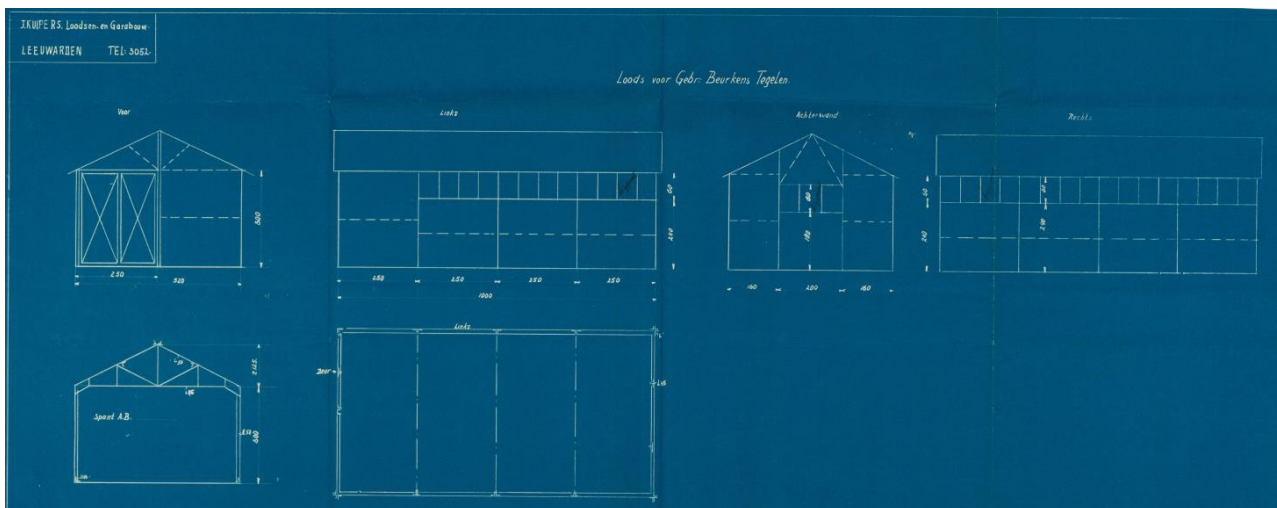
2.4 Dossieronderzoek

Via de website van de gemeente Venlo is bodeminformatie van de locatie en directe omgeving gedownload. De omgevingsrapportage van de gemeente Venlo is opgenomen in bijlage 2. Uit de rapportage blijkt dat voor de onderzoekslocatie en de aangrenzende percelen geen bodemonderzoeken en/of informatie over ondergrondse (brandstof)tanks bekend zijn.

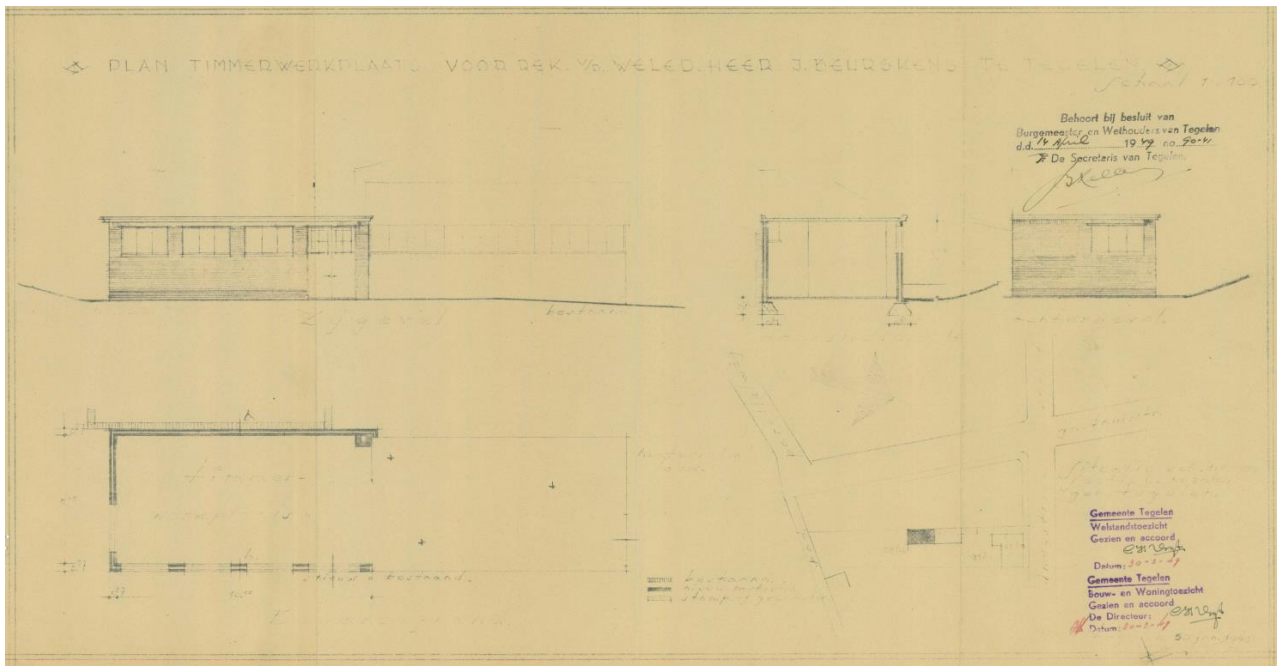
Voor het verkrijgen van historische informatie van de onderzoekslocatie is op 28 oktober 2019 een informatieverzoek ingediend bij de gemeente Venlo. Gevraagd is naar bodemonderzoeken en bodemsaneringen, verleende bouw-, sloop- en milieuvergunningen, aanwezigheid van brandstoftanks, toepassingen van asbest en gegevens omtrent bodembedreigende calamiteiten.

In het gemeentelijk archief waren echter geen, voor het verkennd bodemonderzoek relevante, bodem- en/of milieudossiers beschikbaar. Door een medewerker van het team bouwen en milieu van de gemeente zijn op 8 november bouwdoossiers digitaal beschikbaar gesteld.

Op 25 april 1935 is een bouwvergunning verleend voor de bouw van een timmerwerkplaats (zie afbeelding 4). Op 14 april 1949 is een bouwvergunning verleend voor het uitbreiden van de timmerwerkplaats (zie afbeelding 5). De beide bouwvergunningen zijn verleend voor het adres Industriestraat 60. In de vergunningstukken is geen informatie opgenomen omtrent de toepassing van asbesthoudende materialen.



Afbeelding 4: bouwvergunningtekening 1935 (bron tekening: gemeente Venlo)



Afbeelding 5: bouwvergunningtekening 1949 (bron tekening: gemeente Venlo)

Ter plaatse van de onderzoekslocatie en aangrenzende percelen zijn geen potentiële bronlocaties aan te wijzen voor PFAS en GenX.

Voor zover bekend hebben er op de locatie geen ophogingen, opvullingen of dempingen plaatsgevonden.

2.5 Bodemopbouw en geo(hydro)logie

De bodemopbouw van de onderzoekslocatie wordt schematisch weergegeven in tabel 2.1.

Diepte [m-mv]	Hydrogeologische eenheid	Lithologie
0 – 4,8	Formatie van Boxtel	Zandige eenheid, hoofdzakelijk bestaande uit midden en fijn zand, weinig zandige klei en grof zand en een spoor klei, veen en grind
4,8 – 13,3	Formatie van Beegden	Zandige eenheid, hoofdzakelijk bestaande uit grof zand, grind en midden zand, weinig zandige klei en fijn zand, een spoor klei en kans op stenen, keien en blokken
13,3 - 21	Kiezeloolliet Formatie	Kleiige eenheid, hoofdzakelijk bestaande uit zandige klei, klei en midden zand, weinig bruinkool en fijn en grof zand en een spoor grind
21 – 35	Kiezeloolliet Formatie	Zandige eenheid, hoofdzakelijk bestaande uit midden en grof zand, weinig klei, zandige klei, fijn zand en grind en een spoor bruinkool

Tabel 2.1: Geo(hydro)logische indeling (bron: Dinoloket, identificatienr. B58E0079)

De maaiveldhoogte ter plaatse van de onderzoekslocatie bedraagt circa 23,3 m+ NAP. De stroming van het freatisch grondwater is globaal noordwestelijk gericht en bevindt zich op een hoogte van circa 19,5 m+ NAP. De onderzoekslocatie bevindt zich niet binnen de grenzen van een grondwaterbeschermingsgebied.

2.6 Beschrijving van de onderzoekslocatie

Op 14 november 2019 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 is grotendeels onbebouwd en onverhard. Het voorterrein bestaat uit gras met een tegelpad naar het bebouwde achterterrein. Het voorterrein ligt circa 1,2 meter hoger dan het achterterrein. Het achterterrein is verhard met klinkers. De kleine loods wordt gebruikt voor opslag van het installatiebedrijf van de eigenaar. Het voorste deel van de loods heeft een plat dak. Het dak van het achterste en oudste deel van de loods is gedekt met asbestverdachte golfplaten.

De onderzoekslocatie wordt aan de zuidzijde begrensd door de Parallelweg met daaraan grenzend de spoorlijn. Aan de overige zijden wordt de locatie begrensd door woonpercelen aan de Parallelweg en Industriestraat.

Er zijn geen waarnemingen gedaan die wijzen op de aanwezigheid van bodemverontreinigingen of bronnen van verontreinigingen. Tijdens de veldinspectie zijn op het terrein, behoudens de aanwezige dakbedekking op de loods, geen asbestverdacht materiaal aangetroffen. Een fotoreportage van de onderzoekslocatie is opgenomen in bijlage 3.

2.7 Asbest

Uit de uitgevoerde veldinspectie is gebleken dat het dak van een deel van de opslagloods bestaat uit asbestverdachte golfplaten. De loods is voorzien van een goot voor de opvang en afvoer van regenwater. Hierdoor wordt voorkomen dat eventuele asbesthoudende deeltjes en asbestvezels van verwerende dakplaten met afstromend regenwater op de bodem terecht kunnen komen.

2.8 Bodemkwaliteitskaart en Nota bodembeheer gemeente Venlo

Op de bodemkwaliteitskaart van de gemeente Venlo (rapport Bodemkwaliteits- en functieklassenkaart gemeente Venlo, Artifex Terra, rapportnr. 2015.004.R1 d.d. 25 januari 2016) ligt de onderzoekslocatie in bodemkwaliteitszone 1.4 'Wonen en werken < 1987 – Tegelen'. Voor het gebied geldt voor de bovengrond de ontgravingsklasse 'Wonen' en voor de ondergrond de ontgravingsklasse 'AW2000'. Op de bodemfunctieklassenkaart heeft het gebied de functieklassen 'Wonen'.

2.9 Onderzoekshypothese

Gebaseerd op de verzamelde gegevens (bedrijfsactiviteiten sinds 1935) uit het vooronderzoek is de onderzoekslocatie als “verdacht” beschouwd.

De aanwezigheid van asbestverdacht materiaal in de bodem kan door de toepassingen van asbestverdachte materialen op het gebouw niet worden uitgesloten. De onderzoekslocatie wordt “verdacht” beschouwd op het voorkomen van asbest in 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-Landbodemonderzoek; Strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek – Onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van bodem en grond) en NEN5707 (Bodem - Inspectie en monsterneming 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 van de NEN5740. 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'						
Oppervlakte locatie	Aantal boringen			Aantal te analyseren (meng)monsters		
	boring 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)}	verdachte laag	ondergrond	grondwater
830 m ²	5	1	1	3	1	1

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

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

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) en 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 en minerale olie.

3.3 Onderzoeksstrategie NEN 5707

Voor het uitvoeren van een verkennend asbest in bodemonderzoek is uitgegaan van de onderzoeksstrategie voor een verdachte locatie met diffuse bodembelasting, heterogeen verdeeld. De veldwerkzaamheden bestaan uit 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 eventuele verontreiniging met asbest in de bodem zal volgens onderstaande strategie veldwerk en monsternamen voor laboratoriumanalyse plaatsvinden.

ONDERZOEKSNORM NEN 5707 "VED-HE"				
Oppervlakte locatie	Minimaal aantal te inspecteren punten van het maaiveld	Gaten in de verdachte laag tot maximaal 0,5 m in de verdachte laag	Gaten tot onderzijde verdachte laag met een maximum van 2 m	Aantal te analyseren (meng)monsters
830 m ²	5	5	1	1

Tabel 3.2: onderzoeksopzet verkennend onderzoek asbest

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 en 2002 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 14 november 2019 zijn de boringen geplaatst en asbestinspectiegaten gegraven volgens de in paragraaf 3.2 en 3.3 weergegeven onderzoeksstrategie. Een deel van de asbestinspectiegaten en boringen is gecombineerd uitgevoerd. 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.

Voorafgaand aan de veldwerkzaamheden is het maaiveld geïnspecteerd op de aanwezigheid van asbestverdachte materialen. Tijdens de inspectie was het helder en zonnig weer. De inspectie efficiëntie van het terrein is vanwege de aanwezige verharding en gras, ingeschat op 20-30%. Tijdens de inspectie is op het maaiveld geen asbestverdacht materiaal aangetroffen.

Verdeeld over de onderzoekslocatie zijn in totaal 5 asbestinspectiegaten gegraven van minimaal 0,3 x 0,3 meter tot 0,5 m-mv. (inspectiegaten 01 t/m 05). In asbestinspectiegat 01 is met behulp van de Edelmanboor (Ø12 cm) een boring verricht tot 2 meter beneden maaiveld.

Het uitkomende materiaal is vervolgens voorbehandeld en visueel geïnspecteerd op asbestverdachte materialen. In het uitgegraven materiaal van de inspectiegaten is visueel geen asbestverdacht plaatmateriaal waargenomen. Op basis van de visuele waarnemingen zijn in het veld (meng)monsters samengesteld voor de analyse op asbest (kwantitatief).

De overige boringen zijn verricht met behulp van de Edelmanboor (Ø 7 of 10 cm). Voor het uitvoeren van het grondwateronderzoek is een boring afgewerkt met een peilbuis. Deze is benedenstreams op de onderzoekslocatie geplaatst, ter plaatse van boorpunt 1. De bovenkant van het peilbuisfilter is onder de aangetroffen grondwaterstand geplaatst. Het filter bevindt zich van 3,9 - 4,9 meter beneden maaiveld. Tijdens de installatie van de peilbuis is geen werkwater gebruikt.

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.

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

Boring	Dieptetraject [m-mv.]	Zintuiglijke waarneming
2	0,15 – 0,3 m-mv	sporen kooldeeltjes en baksteen
3	0,08 – 0,15 m-mv	sporen kooldeeltjes en baksteen
4	0 – 0,5 m-mv	sporen kooldeeltjes en baksteen
5	0 – 0,5 m-mv	sporen kooldeeltjes en baksteen
	0,5 – 0,6 m-mv	sporen baksteen
	0,8 – 1,0 m-mv	sporen baksteen

Boring	Dieptetraject [m-mv.]	Zintuiglijke waarneming
6	0 – 0,9 m-mv	sporen kooldeeltjes en baksteen
7	0 – 0,5 m-mv	sporen baksteen

Tabel 4.1: Overzicht zintuiglijke afwijkingen

Zie bijlage 4 voor een situatietekening met boringen en asbestinspectiegaten. De uitkomende grond en alle visueel waargenomen bijzonderheden zijn per boring/asbestinspectiegat beschreven in de profielbeschrijvingen in bijlage 5. Tevens zijn hierin foto's van de asbestinspectiegaten opgenomen.

4.3 Grondwatermonstername

De peilbuis is op 22 november 2019 bemonsterd conform protocol 2002 van de Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer. De bemonstering is uitgevoerd door erkend veldwerker van Aeres Milieu, de heer L. Koomen.

Voorafgaand aan de bemonstering is de grondwaterstand opgenomen en zijn de zuurgraad (pH) en het elektrische-geleidingsvermogen (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 onderstaande tabel samengevat.

Peilbuisnummer	Pb 1
filterstelling [m-mv]	3,9 - 4,9
grondwaterpeil [m-mv]	3,2
toestroming	goed
zuurgraad [pH]	7,1
elektrisch geleidingsvermogen [μ S/cm]	495
troebelheid [NTU]	8,53
drijfslag	geen
geur	geen
waargenomen afwijkingen	geen

Tabel 4.2: Resultaten veldmetingen tijdens grondwatermonstername

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

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 Grond(meng)monster(s) NEN 5740

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.

Monsternummer	Grondmonster(s) ¹⁾	Bodemlaag [m-mv]	Zintuiglijke waarnemingen
MM1	2-1 3-1	0,15 – 0,3 0,08 – 0,15	sporen kooldeeltjes en baksteen sporen kooldeeltjes en baksteen
MM2	4-1 5-1 6-1	0 – 0,5 0 – 0,5 0 – 0,5	sporen kooldeeltjes en baksteen sporen kooldeeltjes en baksteen sporen kooldeeltjes en baksteen
MM3	7-1	0 – 0,5	sporen baksteen
MM4	1-4 4-2 6-3 7-2	1,0 – 1,5 0,5 – 1,0 0,9 – 1,4 0,5 – 1,0	geen bijmengingen / bijzonderheden geen bijmengingen / bijzonderheden geen bijmengingen / bijzonderheden geen bijmengingen / bijzonderheden

Tabel 5.1: schema grond(meng)monsters

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

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 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 7 voor de toetsingstabellen en het analyserapport.

Monster	Bodemlaag [m-mv]	Zintuiglijke waarnemingen	Verhoogde component	Berekende concentratie en toetsing		Indicatieve toetsing Besluit bodemkwaliteit ¹⁾
MM1	0,08 – 0,3	sporen kooldeeltjes en baksteen	Lood Nikkel Zink PAK	52,1 mg/kg d.s. 46,4 mg/kg d.s. 205 mg/kg d.s. 2,55 mg/kg d.s.	* * * *	Wonen
MM2	0 – 0,5	sporen kooldeeltjes en baksteen	Cadmium Koper Lood Nikkel Zink PAK Som PCB	0,863 mg/kg d.s. 45,5 mg/kg d.s. 128 mg/kg d.s. 42,9 mg/kg d.s. 299 mg/kg d.s. 1,64 mg/kg d.s. 23,6 µg/kg d.s.	* * * * * * *	Wonen

Monster	Bodemlaag [m-mv]	Zintuiglijke waarnemingen	Verhoogde component	Berekende concentratie en toetsing		Indicatieve toetsing Besluit bodemkwaliteit ¹⁾
MM3	0 – 0,5	sporen en baksteen	Cadmium Lood Zink PAK	0,704 mg/kg d.s. 99,6 mg/kg d.s. 228 mg/kg d.s. 4,38 mg/kg d.s.	* * * *	Wonen
MM4	0,5 – 1,5	geen bijmengingen / bijzonderheden	Kobalt	16,2 mg/kg d.s.	*	AW

Tabel 5.2: Toetsingsresultaten van de grond(meng)monsters

1) Klasse oordeel grond ontvangend

Uit de analyseresultaten blijkt dat grondmengmonster MM1 (dieptetraject 0,08-0,3 m-mv.) licht verhoogd is met lood, nikkel, zink en PAK. Grondmengmonster MM2 (0-0,5 m-mv) is licht verhoogd met cadmium, koper, lood, nikkel, zink, PAK en som PCB. Grondmengmonster MM3 (0-0,5 m-mv) is licht verhoogd met cadmium, lood, zink en PAK. Het mengmonster van de zintuiglijk beoordeelde schone ondergrond (0,5-1,5 m-mv) is licht verhoogd met kobalt.

Toelichting verhoogde gehalten

Zware metalen, zoals cadmium, koper, lood, nikkel 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).

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.

5.3 Grond(meng)monsters asbest (fijne fractie)

Van de uitgezeefde fijne fractie (<20 mm) zijn mengmonsters samengesteld van minimaal 10 kg. De mengmonsters zijn genomen door per asbestinspectie gat evenredige grepen van de gezeefde grond te nemen. In tabel 5.3 is de samenstelling van de mengmonsters weergegeven.

Mengmonster	Inspectie gaten	Traject [m-mv]	Visuele waarnemingen (%>20 mm)	Asbestverdacht materiaal (fractie >20 mm) aangetroffen	Geselecteerd voor analyse
ABM1	01 02 03	0,15 – 0,5 0,15 – 0,5 0,08 – 0,5	geen bijmengingen sporen kooldeeltjes en baksteen (0%) sporen kooldeeltjes en baksteen (0%)	Nee	Ja
ABM2	04 05	0 – 0,5 0 – 0,5	sporen kooldeeltjes en baksteen (0%) sporen kooldeeltjes en baksteen (0%)	Nee	Nee

Tabel 5.3 : schema grond(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 inspectiegat (mg/kg d.s. voor het geschouwd volume), gecorrigeerd voor het drooggewicht grond. Zie bijlage 8 voor het analyserapport.

Monster	Visuele waarneming	Vastgestelde hoeveelheid asbest				Indicatieve asbestconcentratie
		grove fractie [mg/kg d.s.]		fijne fractie [mg/kg d.s.]		
		serpentine	amfibool	serpentine	amfibool	
ABM1	bijmengingen met kooldeeltjes en baksteen	n.a.	n.a.	0,58	< 1,0	0,58 mg/kg d.s.

Tabel 5.4: analyseresultaten
n.a. = niet aangetoond

In mengmonster ABM1 (fijne fractie) is een marginaal verhoogde asbestconcentratie aangetoond (losse bundels chrysotiel).

5.4 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 9 voor de toetsingstabel en het analyserapport.

Peilbuis	Filtertraject	Grondwaterstand	Verhoogde component	Gemeten concentratie en toetsing	
Pb 1	3,9 - 4,9 m-mv	3,2 m-mv	Barium	52 µg/l	*

Tabel 5.3: Toetsingsresultaten van de grondwatermonsters

Uit de analyseresultaten blijkt dat het freatisch grondwater licht verhoogd is met barium. Voor de overige onderzochte componenten zijn geen gehalten gemeten verhoogd ten opzichte van de streefwaarden.

Het licht verhoogde gehalte aan barium wordt waarschijnlijk van buiten de locatie aangevoerd, aangezien in de ondergrond geen verhoogde gehalten zijn aangetoond. Verhoogde gehalten aan barium zijn vaak van natuurlijke oorsprong. Op de locatie zijn ook geen verontreinigingsbronnen aan te wijzen die in relatie zouden kunnen staan met het verhoogd aangetroffen gehalte aan barium.

5.5 Toetsing van de gestelde hypothese

Geconcludeerd kan worden dat de licht verhoogde gehalten in de grond in overeenstemming zijn met de vooraf geformuleerde hypothese dat de locatie als verdacht beschouwd kan worden. De gemeten concentraties liggen echter ruim beneden de tussenwaarde (= het gemiddelde van de achtergrondwaarden (AW2000) en de interventiewaarden voor grond).

Uit de resultaten van onderzoek naar asbest blijkt dat in de grove fractie geen asbest is aangetoond. In de fijne fractie is een marginaal verhoogde asbestconcentratie aangetoond. De verhoogde asbestconcentratie in ABM1 ligt ruim beneden de helft van de interventiewaarde van 100 mg/kg d.s. waardoor er geen aanleiding bestaat voor het uitvoeren van een nader onderzoek naar asbest in bodem.

6. CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

Tijdens de veldinspectie zijn ter plaatse van de onderzoekslocatie geen waarnemingen gedaan die wijzen op de aanwezigheid van bodemverontreinigingen of bronnen van verontreinigingen. Tijdens de uitgevoerde maaiveldinspectie asbest zijn geen asbestverdachte materialen aangetroffen.

Over de gehele onderzoekslocatie zijn in de bovengrond bijmengingen met kooldeeltjes en baksteen aangetroffen. In de grove fractie van het uitgegraven bodemmateriaal zijn geen asbestverdachte materialen aangetroffen.

Uit de analyseresultaten blijkt dat de bovengrond licht verhoogd is met zware metalen en plaatselijk met PAK en som PCB. In de ondergrond is een licht verhoogd gehalte aan kobalt aangetoond. Het freatisch grondwater is licht verhoogd met barium.

In het geanalyseerde mengmonster van de fijne fractie is een marginaal verhoogde asbestconcentratie aangetoond.

De resultaten van dit bodemonderzoek geven geen aanleiding tot het uitvoeren van een nader bodemonderzoek.

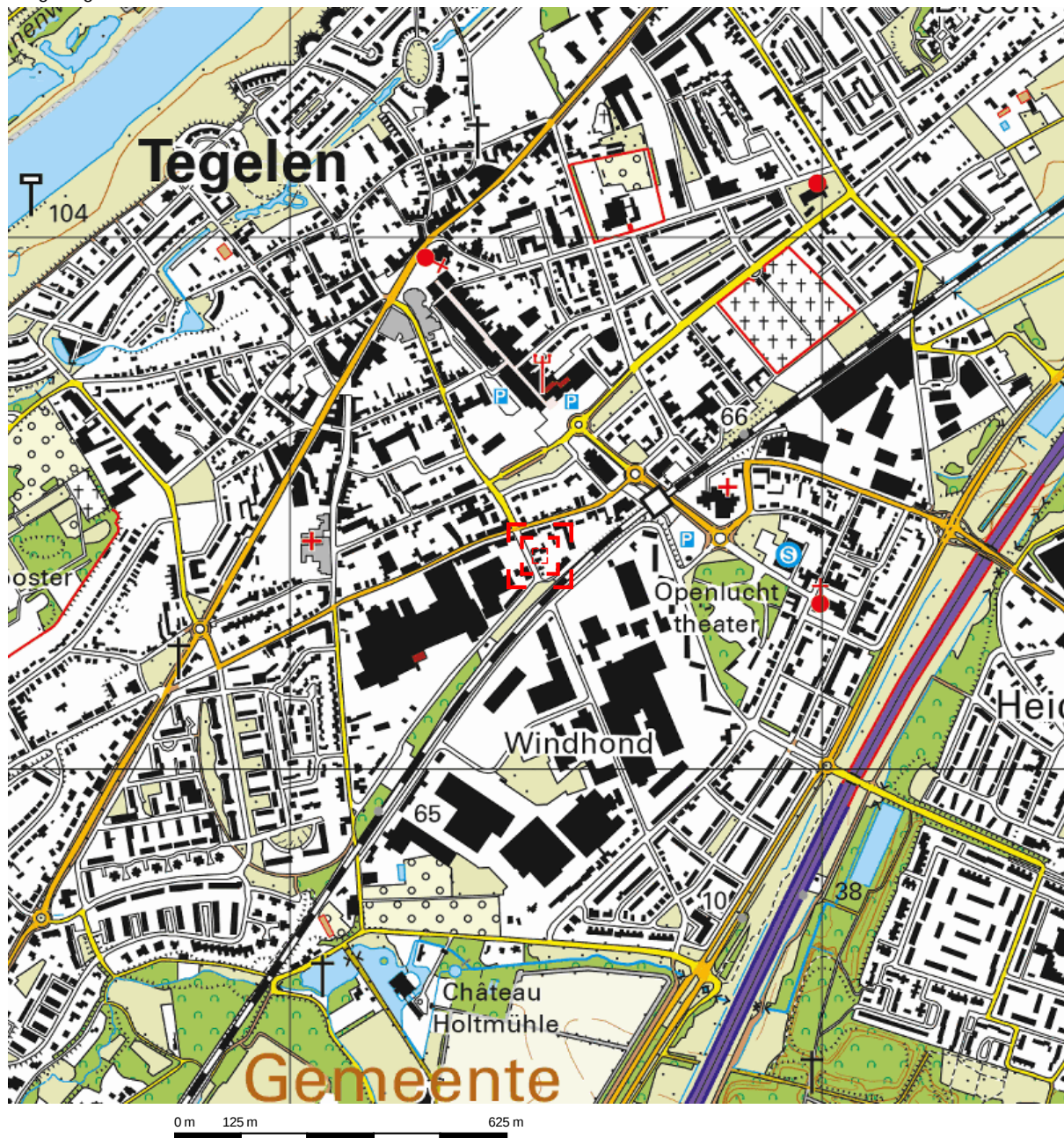
De milieuhygiënische conditie van de bodem vormt geen belemmering voor het voorgenomen bouwplan en gebruik van de locatie (wonen).

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.

Opgemerkt wordt dat asbestverontreinigingen heterogeen verspreid in de bodem voorkomen. Dit wil zeggen dat de aan- of afwezigheid van asbest per kubieke meter kan verschillen. Geadviseerd wordt om bij grondwerkzaamheden op het terrein alert te blijven op de aanwezigheid van (plaatselijke) asbestverontreinigingen.

BIJLAGE 1

Topografische overzichtskaart en kadastrale situatie



Deze kaart is noordgericht.

Schaal 1: 12500

 Hier bevindt zich Kadastraal object Tegelen C 2844
Parallelweg 7, 5931PL Tegelen
CC-BY Kadaster.





0 m 5 m 25 m

De bewaarder van het kadaster en de openbare registers

Tegelen
C
2844



Aan dit uittreksel kunnen geen betrouwbare maten worden ontleend.
De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt zich de intellectuele
eigendomsrechten voor, waaronder het auteursrecht en het databankenrecht.

BIJLAGE 2

Omgevingsrapportage gemeente Venlo

AM19451-NP

Omgevingsrapportage



Bodem

 Locaties

Ondergrond

 Kadastraal perceel

 topografie

 Selectie

Inhoudsopgave

Inleiding
Nationaal en gemeentelijk bodembeleid Venlo
Disclaimer
Parallelweg 17
Toelichting per onderwerp

Inleiding

In deze omgevingsrapportage leest u de gegevens die afkomstig zijn uit het BodemInformatieSysteem (hierna: BIS) van de gemeente Venlo. Hiermee krijgt u een indruk van de aan- of afwezigheid van mogelijke bodemverontreiniging in het geselecteerde gebied of perceel. De gegevens bevatten soms fouten of het systeem is soms niet volledig gevuld.

Daarom is het zeer belangrijk dat u de disclaimer aandachtig doorleest.

Het geautomatiseerd gemaakte rapport omvat de volgende onderdelen:

1. Een voorblad met een tekening van het geselecteerde gebied. Als in deze tekening groen gekleurde gebieden staan dan betekent dit dat bodeminformatie in het BIS beschikbaar is. Er is geen bodeminformatie beschikbaar als het gebied niet groen gekleurd is.
2. Inhoudsopgave.
3. Inleiding.
4. Nationaal en gemeentelijk bodembeleid Venlo.
5. Disclaimer.
6. De bodeminformatie uit het gemeentelijke BIS van het door u geselecteerde gebied, per locatie gegroepeerd.
7. Toelichting per onderwerp op de rapportage. **Het is belangrijk dat u de toelichting per onderwerp leest.** De toelichting geeft een uitleg over de in de rapportage opgenomen onderwerpen zoals locatie, uitgevoerde onderzoeken en besluiten.

De omgevingsrapportage, die geautomatiseerd wordt gemaakt van een locatie die u zelf aanwijst (middels een perceel of met een contour), geeft:

- alleen informatie over de locatie (en niet over de locaties in een straal van 25 meter er omheen);
- alleen informatie uit onderzoeken naar standaard parameters in de bodem, zoals zware metalen, olieproducten en oplosmiddelen. Deze rapportage geeft géén informatie over bijvoorbeeld doorlatendheid of draagkracht van de grond, niet-gesprongen explosieven of mogelijkheden voor koude-warmte-opslag;
- geen informatie over zogenaamde quick scans naar bodeminformatie (die door met name kabel- en leidingfirma's zijn gedaan). Alleen als uit zo'n quick scan naar voren kwam dat er toch sprake is van een mogelijke bodemverontreiniging, dan is dit opgenomen in het BIS.

Nationaal en gemeentelijk bodembeleid Venlo

Pas als er sprake is van onaanvaardbare risico's voor onder andere de 'gezondheid voor de mens' gaat het bodembeleid in Nederland uit van actieve saneringsplicht. Dit noemen we spoedeisendheid. Door de gemeente Venlo is beoordeeld dat er slechts enkele locaties zijn waarvoor dit aan de orde is. Voor al deze locaties is dit al eerder in een besluit vastgelegd en op wettelijke wijze bekendgemaakt aan eigenaren en omwonenden (volgens de Algemene Wet bestuursrecht). Voor de rest van het grondgebied is door de gemeente Venlo beoordeeld dat er naar verwachting geen sprake is van spoedeisendheid zoals dit is benoemd in de Wet bodembescherming (hierna: Wbb). Deze beoordeling is gedaan op basis van een landelijk vastgestelde systematiek, genaamd FOCUS. De verontreinigingssituatie hoeft niet volledig in beeld te zijn gebracht en de getrokken conclusies zijn niet gebaseerd op een volledige Wbb-beoordeling. De FOCUS-conclusie is door de gemeente Venlo gebruikt om de aanpak van bodemverontreiniging te prioriteren. Op nationaal niveau is afgesproken dat de gemeente alleen sanering van (naar verwachting) spoedeisende gevallen actief volgt en ervoor dient te zorgen dat daadwerkelijk wordt gesaneerd om de spoedeisende risico's weg te nemen.

Verontreinigingen voor niet spoedeisende gevallen worden door de gemeente dus niet actief gevolgd en er wordt geen actieve aanpak (onderzoek of sanering) geëist. Beleidsmatig wordt dus geaccepteerd dat de bodem niet schoon hoeft te zijn. Gebleken is dat bodemverontreiniging in zijn algemeenheid beperkte en beheersbare risico's met zich meebrengt. De bereikte afname van risico's zou zeer beperkt zijn, terwijl de kosten voor het geheel schoonmaken van de bodem in Nederland onverantwoord hoog zouden zijn.

Wij registreren de rapporten over bodemverontreiniging wel in ons systeem. Iedereen die bodemgegevens opvraagt wordt op basis daarvan geïnformeerd. **En in geval van een (voorgenomen) zogeheten ruimtelijk fysiek initiatief (wijziging bestemming, bouwplannen e.d.) dat via de gemeente loopt (bv. bouwvergunning) en bij graafwerkzaamheden ter plaatse wordt beoordeeld of er voorschriften van toepassing zijn over hoe met de verontreiniging omgegaan dient te worden. Mogelijk zijn er dan verplichtingen. Deze verplichtingen kunnen inhouden: het verrichten van bodemonderzoek en/of het saneren van de bodem. Of voorgaande van toepassing is in de toekomst is afhankelijk van de concrete plannen voor ontwikkeling/gebruik van de locatie.**

De huidige eigenaar wordt aangesproken op verplichtingen voortvloeiend uit het ontstaan van bodemverontreiniging op zijn / haar perceel. Aan te bevelen voor een potentiële koper is dan ook om zich voor aankoop van een perceel te (laten) informeren hoe de bodemverontreinigingssituatie is, eventueel na het (laten) uitvoeren van bodemonderzoek. Voor schade veroorzaakt als gevolg van bodemverontreiniging aan een derde is er de mogelijkheid tot privaatrechtelijk aansprakelijk stellen van de veroorzaker. Opgemerkt wordt nog dat de Wbb geen rekening houdt met aansprakelijkheid. Een Wbb-besluit toetst alleen aan de doelstellingen uit de Wbb en houdt geen rekening met andere (private) afwegingen, wel heeft een belanghebbende de mogelijkheid tot bezwaar op een Wbb-besluit.

Disclaimer

De bodeminformatie die u in deze rapportage aantreft, is het product van alle informatie die in meer dan 20 jaar door de gemeente Venlo in verschillende systemen is ingevoerd. In eerste instantie voerde de gemeente die bodeminformatie in voor intern gebruik en voor verantwoording naar de landelijke overheid. Sinds 2018 heeft de gemeente alle informatie in één systeem staan, genaamd iBis. Dat gemeentelijk iBis kan door iedereen geraadpleegd worden via het programma iGor ('or' is de afkorting voor 'omgevingsrapportage', zoals die nu voor u ligt). Mede vanwege de tussentijds wisselende invoerdoelen en -systemen is het onvermijdelijk dat informatie:

- verouderd is (een bodemonderzoek van 20 jaar oud zegt vrijwel niets over de huidige kwaliteit van de bodem);
- onvolledig is (de gemeente ontving bijvoorbeeld van een bedrijf wel een onderzoek bij de aanvang van de activiteiten maar nooit van een onderzoek dat werd gedaan na afloop van de activiteiten (terwijl dat bedrijf het onderzoek wel had uitgevoerd));
- onjuist is (de informatie hangt bijvoorbeeld aan een locatie die niet goed is ingetekend).

Andersom: indien u geen informatie in de rapportage aantreft dan betekent dit niet dat er geen bodemverontreiniging op een perceel of in een gebied aanwezig is. Zo kan het zijn dat een bedrijf of een (ver)koper van een perceel op eigen initiatief een bodemonderzoek heeft laten verrichten. Als dat rapport nooit is ingediend bij de gemeente, om bijvoorbeeld een omgevingsvergunning aan te vragen, dan is dat rapport ook niet opgenomen in het gemeentelijk BIS. In het gemeentelijk BIS is alleen de bij de gemeente Venlo bekende bodeminformatie opgenomen. **De gemeente Venlo is daarom niet aansprakelijk voor enigerlei schade die het directe of indirecte gevolg is van of in verband staat met het gebruik van deze informatie.**

Er is onvermijdelijk een achterstand (maximaal een paar maanden) in de verwerking van bodemrapporten en -besluiten. Dit heeft onder andere te maken met proceduretijd voor het nemen van besluiten. Met de bodembesluiten worden in het verleden genomen besluiten Wet bodembescherming (hierna: Wbb) bedoeld. De Wbb bevat de voorwaarden die (kunnen) worden verbonden aan het verrichten van handelingen in of op de bodem. In de Wbb komen bescherming en sanering van de bodem aan bod. De gemeente Venlo streeft naar een zo gering mogelijke invoerachterstand vanaf het moment dat bodeminformatie bij de gemeente Venlo binnenkomt.

In de inleiding wordt gesproken over een straal van 25 meter (m). Deze afstand staat in de oude NEN 5725 (2009): 'Bodem - Landbodem - Strategie voor het uitvoeren van vooronderzoek bij verkennend en nader onderzoek.' Het nu voorliggende rapport gaat alleen over het door u aangewezen perceel - dus zonder een straal van 25 m eromheen - en mag in geen geval beschouwd worden als een volledig vooronderzoek (volksmond: 'historisch onderzoek'). In de nieuwe NEN 5725 (2017): 'Bodem - Landbodem - Strategie voor het uitvoeren van milieuhygiënisch vooronderzoek' wordt niet gesproken over een straal maar over een 'afbakening van de onderzoekslocatie'. Deze afbakening dient te gebeuren door een deskundige. Als u als bodemadviesbureau een rapportage genereert dan adviseren wij u om zelf een afbakening te maken, wellicht door een zelf gekozen straal om de bewuste onderzoekslocatie te tekenen. Ook dan geldt dat het gegenereerde rapport in geen geval beschouwd mag worden als een volledig vooronderzoek. Dat zult u zelf moeten (laten) schrijven.

Indien u vragen heeft over de in dit rapport vermelde gegevens, kunt u contact opnemen met het team Bouwen en Milieu van de gemeente Venlo via e-mail info@venlo.nl of telefonisch 14077. Verder vragen wij u om, indien u fouten of onvolkomenheden in de omgevingsrapportage aantreft, deze te melden. Dat kan via hetzelfde algemene emailadres onder vermelding van: 'Verzoek aanpassing bodeminformatiesysteem Venlo.'

Locatie: Parallelweg 17

Locatie

Adres	Parallelweg 17 5931PL Tegelen
Locatiecode	AA098304051
Locatienaam	Parallelweg 17
Plaats	Venlo
Locatiecode bevoegd gezag WBB	VE098302062

Uitgevoerde onderzoeken

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht
ijzergieterij	1920	9999	Niet van toepassing	Per definitie		Nee	

Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

Sanering

Geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

Toelichting per onderwerp

Hierna volgt een toelichting per onderwerp zoals u die terugvindt in de omgevingsrapportage.

In een aantal gevallen wordt hierna geadviseerd de bodemrapporten en -besluiten zelf te lezen. Mocht u die rapporten en besluiten niet ter beschikking hebben, bijvoorbeeld omdat de verkopende partij / oude eigenaar van een perceel die niet meer heeft, dan kunt u die opvragen bij de gemeente Venlo. Dit kan uitsluitend via een e-mail naar info@venlo.nl onder vermelding van 'verzoek bodeminformatie'. Geef in dat verzoek altijd aan welk perceel het betreft (kadastrale aanduiding), met een kaartje en liefst ook met de omgevingsrapportage die u nu onder ogen hebt. Als gegevens digitaal beschikbaar zijn dan worden deze kosteloos aan u verstrekt. Mocht het om oude dossiers gaan, die alleen analoog in ons gemeentelijk bodemarchief zitten, dan melden we dat aan u terug. In die terugmelding staat dan met wie u een afspraak kunt maken en met welke behandeltermijn u rekening dient te houden. Dit geldt ook indien u behoefte heeft aan (aanvullende) informatie die verband houdt met bodeminformatie zoals pand- en perceelinformatie of informatie over milieu- of oude Hinderwetvergunningen.

Locatie

Algemene gegevens waaronder de locatie in het gemeentelijk BodemInformatieSysteem (hierna: BIS) bekend is. Soms is hier een benaming gebruikt van de oude (en niet meer aanwezige) firma. In andere gevallen is de term 'HBB' (Historisch Bodem Bestand) of 'TANK' (brandstoftanks) gebruikt. Dit is niet belangrijk, maar is vroeger door gemeentelijke medewerkers vooral gedaan vanwege herkenbaarheid van de (bodem)locaties.

Uitgevoerde onderzoeken

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

Als een bepaald onderzoek ook digitaal beschikbaar is, dan kunt u dat hier vinden en downloaden. Indien u een rapport wilt inzien dat in ons archief aanwezig is, dan vragen wij u om dat te doen zoals eerder beschreven, in het eerste grote tekstblok onder 'Toelichting per onderwerp'.

(mogelijk) Verontreinigende activiteiten

Dit is een overzicht van (mogelijk / potentieel) verontreinigende (bedrijfs)activiteiten die op de locatie zijn uitgevoerd, worden vermoed en/ of zijn onderzocht. De potentiële verontreinigende activiteiten maken deel uit van het HBB uit 2003. Het geeft slechts een indicatie van het soort activiteit dat op de locatie aanwezig is of is geweest. Is er bijvoorbeeld een tankstation aanwezig geweest of was er sprake van een ophoging of een demping? Het HBB is een groot bestand maar is niet altijd volledig. Soms zelfs onjuist. Nogmaals: dit veld geeft slechts een indicatie, hecht er niet teveel waarde aan.

Geconstateerde verontreinigingen

Vaak staat hier niets. Als er wel iets staat dan betekent dit dat er een verontreiniging aanwezig is of nog deels aanwezig is of geheel is verwijderd.

Besluiten

Indien er op basis van de Wbb besluiten zijn genomen door de gemeente Venlo of de provincie Limburg (vóór 2002) dan staan deze hier in chronologische volgorde vermeld. Soms staan er meerdere beschikkingen vermeld die schijnbaar gaan over hetzelfde. In veel gevallen hebben de beschikkingen dan betrekking op verschillende delen van de locatie. Als een bepaald besluit ook digitaal beschikbaar is, dan kunt u dat hier vinden en downloaden. Wij raden u aan om in geval van (meerdere) beschikkingen altijd op zoek te gaan naar de feitelijke documenten.

Sanering

Indien hier iets is ingevuld dan is er sprake geweest van de start van een bodemsanering. Dat wil niet altijd zeggen dat de sanering ook correct is afgerond. Andersom: als hier niets staat ingevuld, dan betekent dit niet zondermeer dat er niet correct gesaneerd is. In algemene zin mag u niet teveel waarde hechten aan dit veld.

Saneringscontouren / zorgmaatregelen

Dit is vrijwel nooit ingevuld. Hecht niet teveel waarde aan de (eventuele) inhoud van deze velden. Indien na sanering nog verontreiniging is achtergebleven en er zijn maatregelen genomen om blootstelling aan of verspreiding van de restverontreiniging te voorkomen, dan kunt u dit vaak hier terugzien. Er is dan bijvoorbeeld een schone leeflaag (bijvoorbeeld 1 meter) aangebracht op een verontreiniging op diepte (>1 meter).

BIJLAGE 3

Foto's onderzoekslocatie



Foto 1



Foto 2



Foto 3



Foto 4



Foto 5



Foto 6



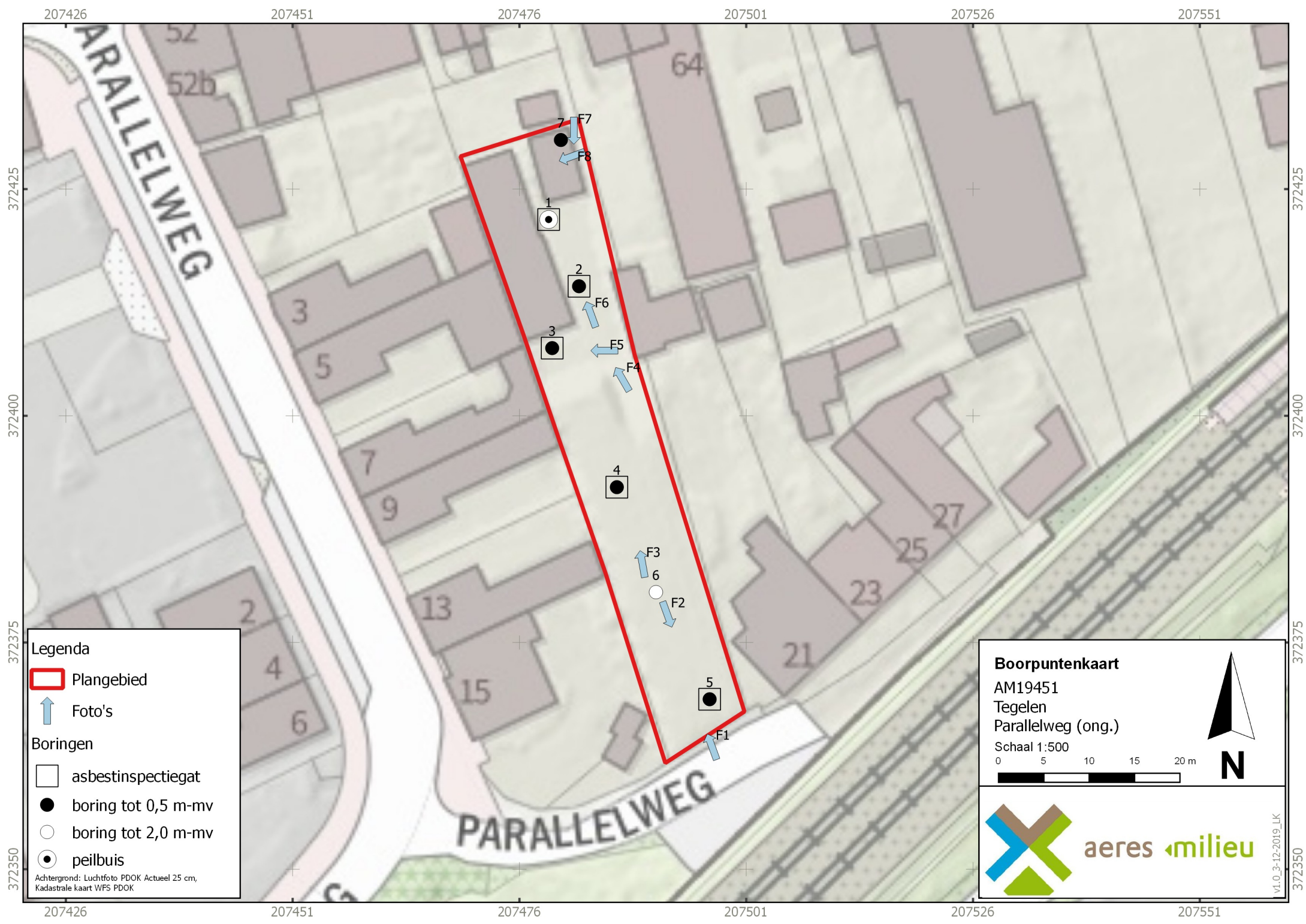
Foto 7



Foto 8

BIJLAGE 4

Situatietekening met boorpunten en asbestinspectiegaten



Legenda

 Plangebied

 Foto's

Boringen

 asbestinspectiegat

 boring tot 0,5 m-mv

 boring tot 2,0 m-mv

 peilbuis

Achtergrond: Luchtfoto PDOK Actueel 25 cm,
Kadastrale kaart WFS PDOK

Boorpuntenkaart

AM19451

Tegelen

Parallelweg (ong.)

Schaal 1:500

0 5 10 15 20 m

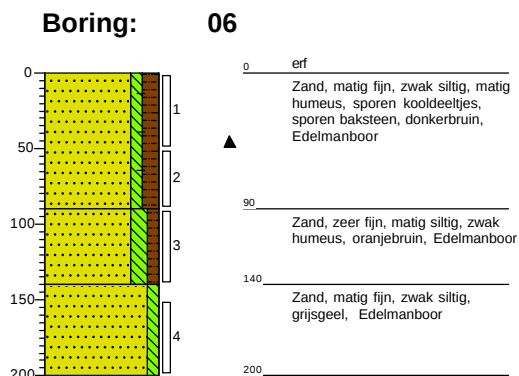
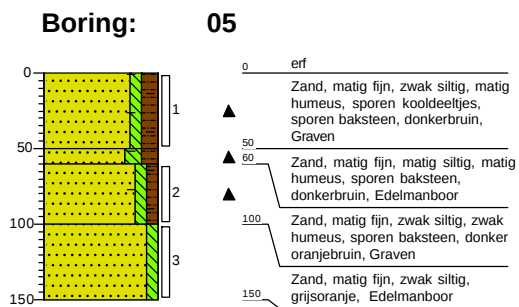
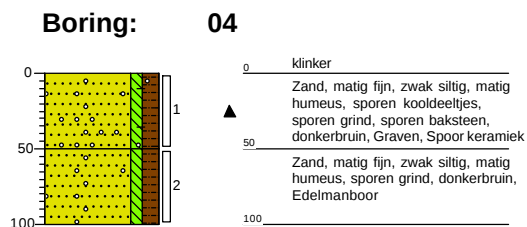
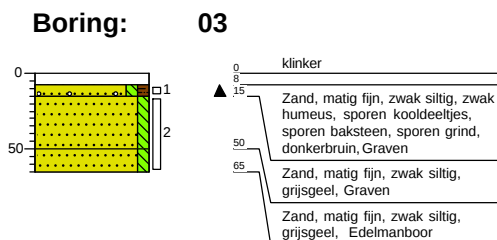
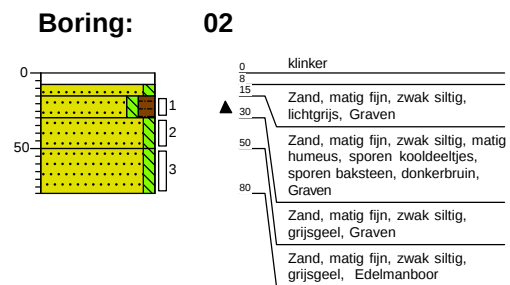
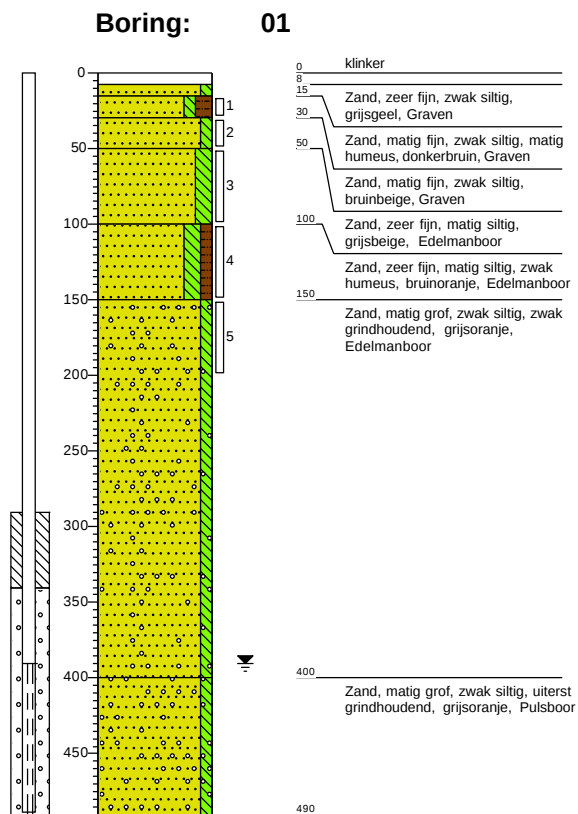
 N

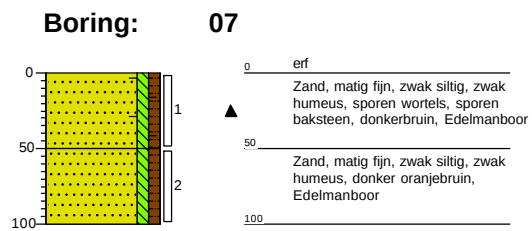
 aeres milieu

v1.0 3-12-2019_LK

BIJLAGE 5

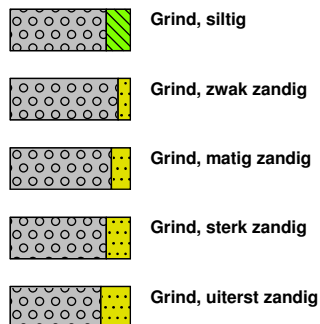
Boorprofielen en foto's asbestinspectiegaten



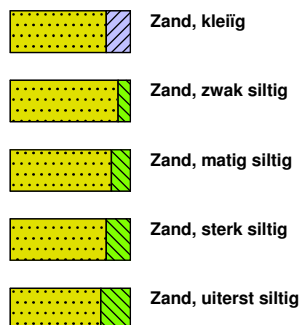


Legenda (conform NEN 5104)

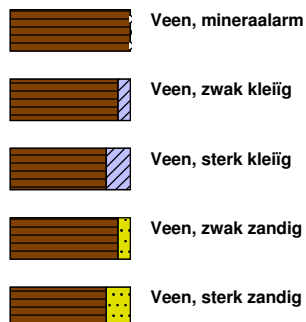
grind



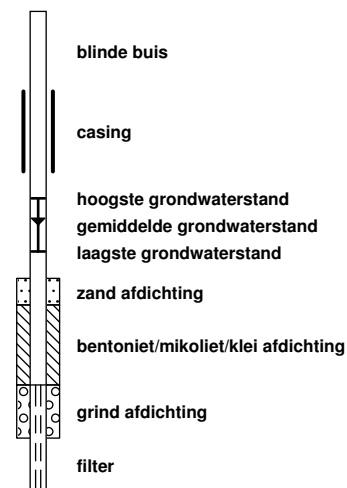
zand



veen



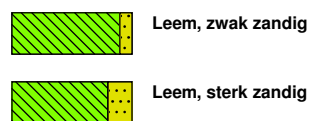
peilbuis



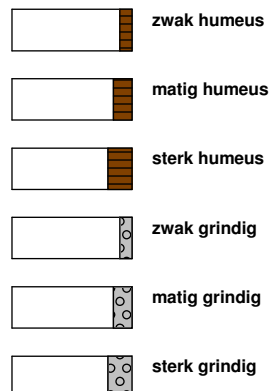
klei



leem



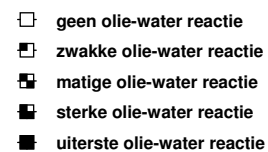
overige toevoegingen



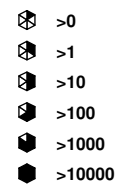
geur



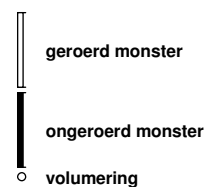
olie



p.i.d.-waarde



monsters



overig





Asbestinspectiegat ABG1



Asbestinspectiegat ABG2



Asbestinspectiegat ABG3



Asbestinspectiegat ABG4



Asbestinspectiegat ABG5

BIJLAGE 6

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 bijbehorende protocollen.

Projectnummer	AM19451	
Onderzoekslocatie	Parallelweg ong. Tegelen (gem. Venlo)	
Opdrachtgever	De heer H. Omahdi	
Afwijkingen van BRL 2000 (protocol)	☒ Nee ☐ Ja, aard en motivatie afwijkingen beschrijven	
Uitvoering werkzaamheden protocol 2001	14 november 2019	
Uitvoering werkzaamheden protocol 2002	22 november 2019	
Gecertificeerd monsternemer	H. van den Tillaar	L. Koomen



BIJLAGE 7

Toetsingstabellen en analyserapport grond(meng)monsters

Projectnaam Parallelweg ong., Tegelen
Projectcode AM19451

Tabel: Analyseresultaten 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.-%)	92.5	--	88.2	--				
gewicht artefacten(g)	<1	--	<1	--				
aard van de artefacten(-)	Geen	--	Geen	--				
organische stof (gloeiverlies) (% vd DS)	0.9	--	2.5	--				
KORRELGROOTTEVERDELING								
lutum (bodem)(% vd DS)	5.1	--	5.5	--				
METALEN								
barium ⁺	51	142	81	218			920	20
cadmium	0.24	0.394	0.54	0.863	*	0.60	6.8	13
kobalt	4.4	11.6	5.7	14.5		15	102	190
koper	9.9	18.5	25	45.5	*	40	115	190
kwik ^o	<0.05	0.0479	0.07	0.0948		0.15	18	36
lood	35	52.1	*	87	128	*	50	290
molybdeen	<0.5	0.35	0.65	0.65		1.5	96	190
nikkel	20	46.4	*	19	42.9	*	35	68
zink	100	205	*	150	299	*	140	430
							720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN								
naftaleen	0.11	--	0.14	--				
fenantreen	0.18	--	0.17	--				
antraceen	0.12	--	0.07	--				
fluoranteen	0.61	--	0.36	--				
benzo(a)antraceen	0.42	--	0.22	--				
chryseen	0.30	--	0.18	--				
benzo(k)fluoranteen	0.17	--	0.11	--				
benzo(a)pyreen	0.29	--	0.16	--				
benzo(ghi)peryleen	0.18	--	0.12	--				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	0.17	--	0.11	--				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	2.55	2.55	*	1.64	1.64	*	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	--	1.1	--				
PCB 118(µg/kgds)	<1	--	<1	--				
PCB 138(µg/kgds)	<1	--	<1	--				
PCB 153(µg/kgds)	<1	--	<1	--				
PCB 180(µg/kgds)	<1	--	1.3	--				
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	4.9	24.5	a	5.9	23.6	*	20	510
							1000	4.9
MINERALE OLIE								
fractie C10-C12	<5	--	<5	--				
fractie C12-C22	<5	--	<5	--				
fractie C22-C30	7	--	9	--				
fractie C30-C40	<5	--	8	--				
totaal olie C10 - C40	<20	70		<20	56		190	2595
							5000	35

Monstercode en monstertraject

¹ 13146157-001 MM1 02(1) 03(1)
² 13146157-002 MM2 04(1) 05(1) 06(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%.)

Bodemtype	humus	lutum
1	0.9%	5.1%
2	2.5%	5.5%

Projectnaam Parallelweg ong., Tegelen
Projectcode AM19451

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

Monstercode	M3		MM4		AW	1/2(AW+I)	I	RBK
Bodemtype	3		4					eis
	or	br	or	br				
droge stof(gew.-%)	92.9	--	92.1	--				
gewicht artefacten(g)	<1	--	<1	--				
aard van de artefacten(-)	Geen	--	Geen	--				
organische stof (gloeiverlies) (% vd DS)	2.0	--	1.0	--				
KORRELGROOTTEVERDELING								
lutum (bodem)(% vd DS)	6.9	--	7.1	--				
METALEN								
barium ⁺	67	161	42	99.4			920	20
cadmium	0.44	0.704	<0.2	0.224	0.60	6.8	13	0.20
kobalt	6.2	14.2	7.2	16.2	15	102	190	3.0
koper	18	31.9	10	17.6	40	115	190	5.0
kwik ^o	0.07	0.0932	<0.05	0.0465	0.15	18	36	0.050
lood	69	99.6	25	36	50	290	530	10
molybdeen	0.61	0.61	<0.5	0.35	1.5	96	190	1.5
nikkel	12	24.9	14	28.7	35	68	100	4.0
zink	120	228	55	104	140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN								
naftaleen	0.07	--	<0.01	--				
fenantreen	0.24	--	0.02	--				
antraceen	0.08	--	<0.01	--				
fluoranteen	0.66	--	0.04	--				
benzo(a)antraceen	0.68	--	0.02	--				
chryseen	0.61	--	0.02	--				
benzo(k)fluoranteen	0.56	--	0.02	--				
benzo(a)pyreen	0.47	--	0.02	--				
benzo(ghi)peryleen	0.53	--	0.02	--				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	0.48	--	0.02	--				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	4.38	4.38	0.194	0.194	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	4.9	24.5	20	510	1000	4.9
MINERALE OLIE								
fractie C10-C12	<5	--	<5	--				
fractie C12-C22	<5	--	<5	--				
fractie C22-C30	17	--	<5	--				
fractie C30-C40	12	--	<5	--				
totaal olie C10 - C40	30	150	<20	70	190	2595	5000	35

Monstercode en monstertraject

¹ 13146157-003 M3 07(1)

² 13146157-004 MM4 01(4) 04(2) 06(3) 07(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.
- ° 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%.)

Bodemtype	humus	lutum
3	2%	6.9%
4	1%	7.1%

Aeres Milieu BV
Tom Thijssen
Postbus 1015
6040 KA ROERMOND

Blad 1 van 9

Uw projectnaam : Parallelweg ong., Tegelen
Uw projectnummer : AM19451
SYNLAB rapportnummer : 13146157, versienummer: 2
Rapport-verificatienummer : UQP6F4TQ

Rotterdam, 02-12-2019

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project AM19451. 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, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport.

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

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

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

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

Projectnaam Parallelweg ong., Tegelen
Projectnummer AM19451
Rapportnummer 13146157 - 2

Orderdatum 14-11-2019
Startdatum 15-11-2019
Rapportagedatum 02-12-2019

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie				
001	Grond (AS3000)	MM1 02(1) 03(1)				
002	Grond (AS3000)	MM2 04(1) 05(1) 06(1)				
003	Grond (AS3000)	M3 07(1)				
004	Grond (AS3000)	MM4 01(4) 04(2) 06(3) 07(2)				

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004
droge stof	gew.-%	S	92.5	88.2	92.9	92.1
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	0.9	2.5	2.0	1.0
KORRELGROOTTEVERDELING						
lutum (bodem)	% vd DS	S	5.1	5.5	6.9	7.1
METALEN						
barium	mg/kgds	S	51	81	67	42
cadmium	mg/kgds	S	0.24	0.54	0.44	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	4.4	5.7	6.2	7.2
koper	mg/kgds	S	9.9	25	18	10
kwik	mg/kgds	S	<0.05	0.07	0.07	<0.05
lood	mg/kgds	S	35	87	69	25
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	0.65	0.61	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	20	19	12	14
zink	mg/kgds	S	100	150 ²⁾	120	55
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN						
naftaleen	mg/kgds	S	0.11	0.14	0.07	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	0.18	0.17	0.24	0.02
antraceen	mg/kgds	S	0.12	0.07	0.08	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	0.61	0.36	0.66	0.04
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.42	0.22	0.68	0.02
chryseen	mg/kgds	S	0.30	0.18	0.61	0.02
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.17	0.11	0.56	0.02
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.29	0.16	0.47	0.02
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.18	0.12	0.53	0.02
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.17	0.11	0.48	0.02
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	2.55 ¹⁾	1.64 ¹⁾	4.38 ¹⁾	0.194 ¹⁾
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)						
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	1.1	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1	1.3	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 ¹⁾	5.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾

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

Paraaf :



Aeres Milieu BV
Tom Thijssen

Analyserapport

Blad 3 van 9

Projectnaam Parallelweg ong., Tegelen
Projectnummer AM19451
Rapportnummer 13146157 - 2

Orderdatum 14-11-2019
Startdatum 15-11-2019
Rapportagedatum 02-12-2019

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie				
001	Grond (AS3000)	MM1 02(1) 03(1)				
002	Grond (AS3000)	MM2 04(1) 05(1) 06(1)				
003	Grond (AS3000)	M3 07(1)				
004	Grond (AS3000)	MM4 01(4) 04(2) 06(3) 07(2)				

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004
<i>MINERALE OLIE</i>						
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	<5	<5	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		7	9	17	<5
fractie C30-C40	mg/kgds		<5	8	12	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20	30	<20

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

Paraaf :



Projectnaam Parallelweg ong., Tegelen
Projectnummer AM19451
Rapportnummer 13146157 - 2

Orderdatum 14-11-2019
Startdatum 15-11-2019
Rapportagedatum 02-12-2019

Monster beschrijvingen

- | | | |
|-----|---|--|
| 001 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 002 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 003 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 004 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |

Voetnoten

- | | |
|---|---|
| 1 | De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa. |
| 2 | Het resultaat is gewijzigd naar aanleiding van nader laboratoriumonderzoek. |

Paraaf :



Projectnaam Parallelweg ong., Tegelen
Projectnummer AM19451
Rapportnummer 13146157 - 2

Orderdatum 14-11-2019
Startdatum 15-11-2019
Rapportagedatum 02-12-2019

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: Gelijkwaardig aan ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934 (monstervoorbehandeling conform NEN-EN 16179). 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 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	Y7852102	15-11-2019	14-11-2019	ALC201
001	Y7852092	15-11-2019	14-11-2019	ALC201
002	Y7852087	15-11-2019	14-11-2019	ALC201
002	Y7852104	15-11-2019	14-11-2019	ALC201
002	Y7852101	15-11-2019	14-11-2019	ALC201

Paraaf :



Aeres Milieu BV
Tom Thijssen

Analysrapport

Blad 6 van 9

Projectnaam Parallelweg ong., Tegelen
Projectnummer AM19451
Rapportnummer 13146157 - 2

Orderdatum 14-11-2019
Startdatum 15-11-2019
Rapportagedatum 02-12-2019

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
003	Y7852090	15-11-2019	14-11-2019	ALC201
004	Y7852103	15-11-2019	14-11-2019	ALC201
004	Y7852083	15-11-2019	14-11-2019	ALC201
004	Y7852086	15-11-2019	14-11-2019	ALC201
004	Y7851688	15-11-2019	14-11-2019	ALC201

Paraaf :

Aeres Milieu BV
Tom Thijssen

Analysrapport

Blad 7 van 9

Projectnaam Parallelweg ong., Tegelen
Projectnummer AM19451
Rapportnummer 13146157 - 2

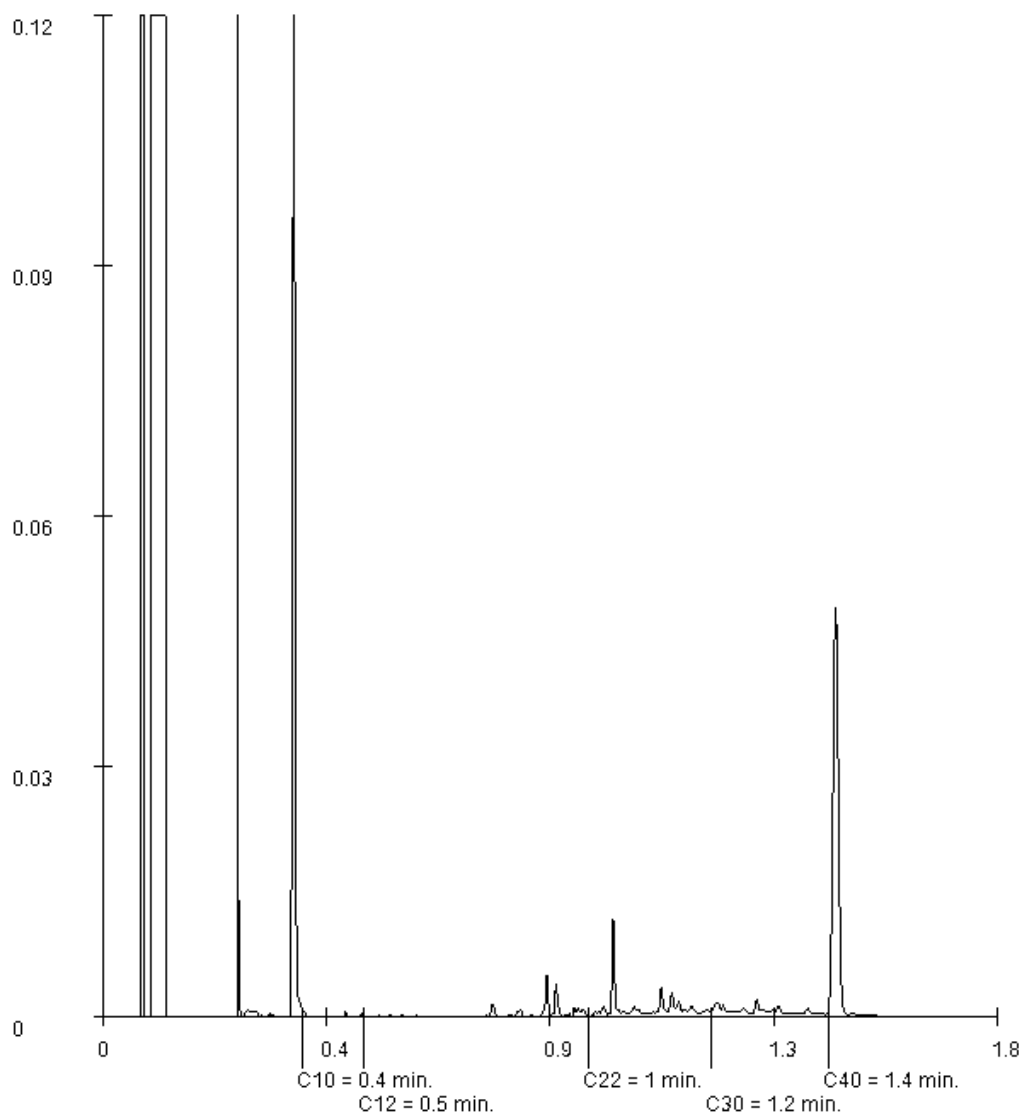
Orderdatum 14-11-2019
Startdatum 15-11-2019
Rapportagedatum 02-12-2019

Monsternummer: 001
Monster beschrijvingen MM102(1) 03(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
Tom Thijssen

Analysrapport

Blad 8 van 9

Projectnaam Parallelweg ong., Tegelen
Projectnummer AM19451
Rapportnummer 13146157 - 2

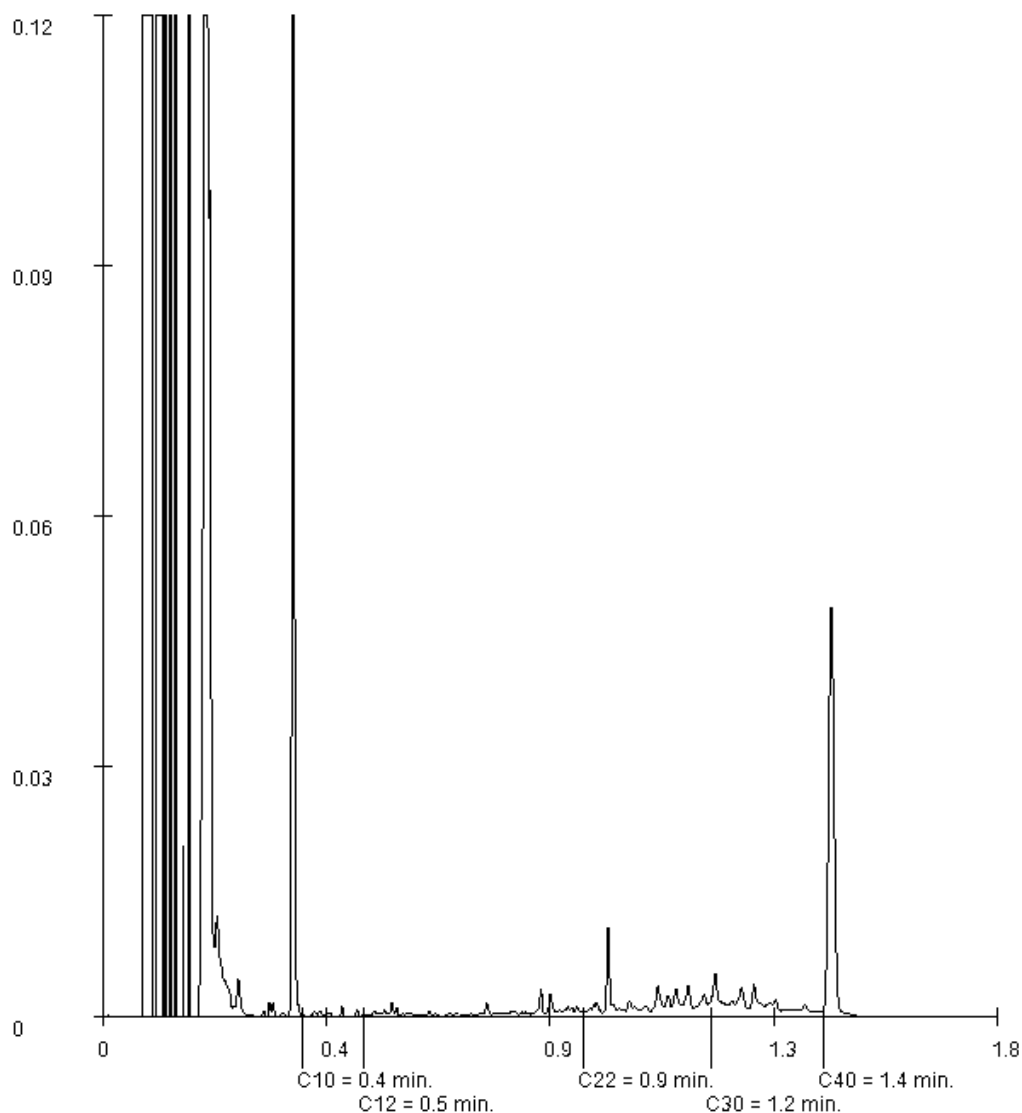
Orderdatum 14-11-2019
Startdatum 15-11-2019
Rapportagedatum 02-12-2019

Monsternummer: 002
Monster beschrijvingen MM204(1) 05(1) 06(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
Tom Thijssen

Analysrapport

Blad 9 van 9

Projectnaam Parallelweg ong., Tegelen
Projectnummer AM19451
Rapportnummer 13146157 - 2

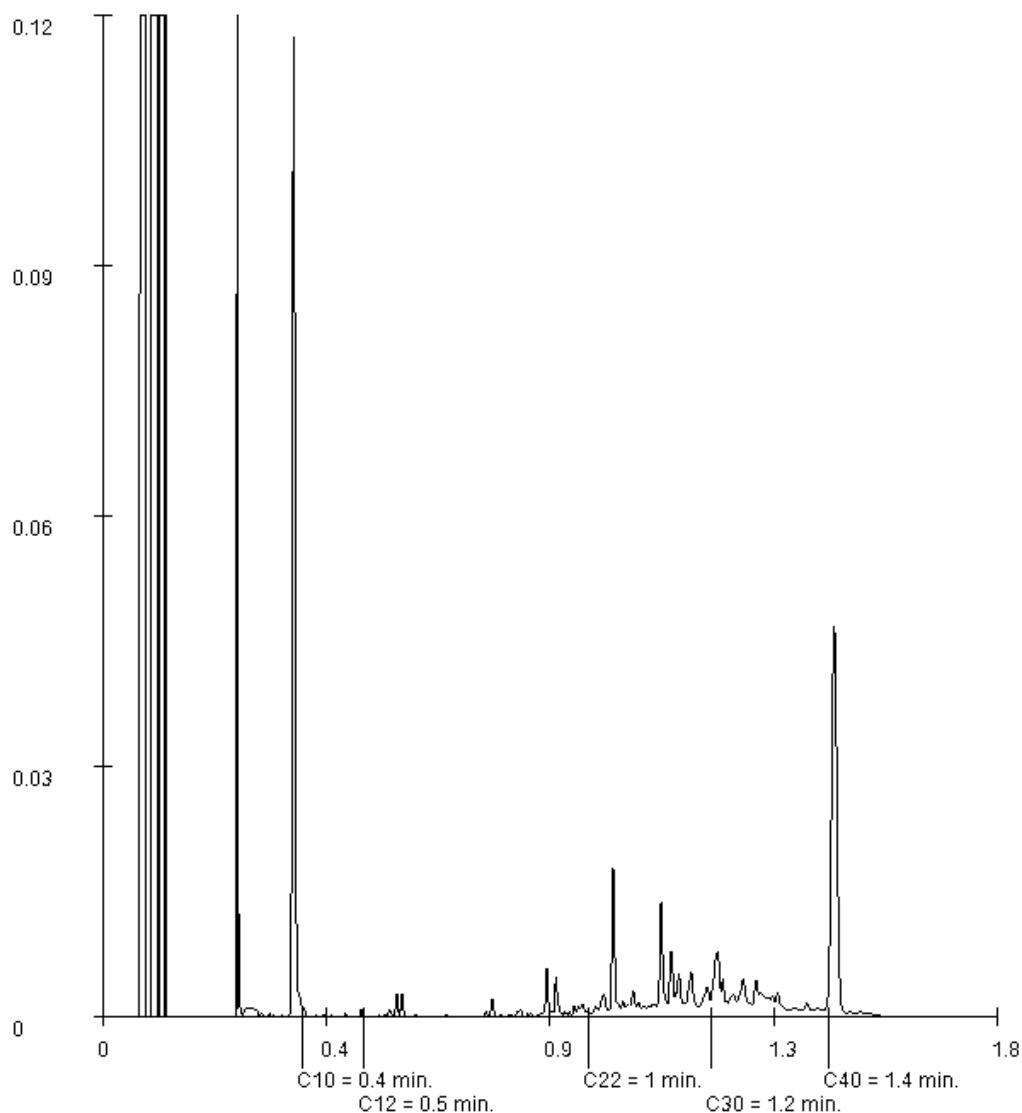
Orderdatum 14-11-2019
Startdatum 15-11-2019
Rapportagedatum 02-12-2019

Monsternummer: 003
Monster beschrijvingen M307(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 8

Analyserapport grond(meng)monsters asbest (fijne fractie)

Aeres Milieu BV
Tom Thijssen
Postbus 1015
6040 KA ROERMOND

Blad 1 van 5

Uw projectnaam : Parallelweg ong., Tegelen
Uw projectnummer : AM19451
SYNLAB rapportnummer : 13146178, versienummer: 1
Rapport-verificatienummer : S9G1P9MW

Rotterdam, 25-11-2019

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project AM19451. 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, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport.

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

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

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

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

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

Aeres Milieu BV
Tom Thijssen

Analysrapport

Blad 2 van 5

Projectnaam Parallelweg ong., Tegelen
Projectnummer AM19451
Rapportnummer 13146178 - 1

Orderdatum 14-11-2019
Startdatum 15-11-2019
Rapportagedatum 25-11-2019

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Asbestverdachte grond AS3000	ABM1 ABM1(1)

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

ANALYSES UITGEVOERD DOOR DERDEN

Asbest in grond conform NEN 5898

zie bijlage

Paraaf :



Aeres Milieu BV
Tom Thijssen

Analysrapport

Blad 3 van 5

Projectnaam Parallelweg ong., Tegelen
Projectnummer AM19451
Rapportnummer 13146178 - 1

Orderdatum 14-11-2019
Startdatum 15-11-2019
Rapportagedatum 25-11-2019

Analyse		Monstersoort	Relatie tot norm	
Asbest in grond conform NEN 5898		Asbestverdachte grond AS3000	Analyse uitbesteed	
Monster	Barcode	Aanlevering	Monsternummer	Verpakking
001	E1809013	15-11-2019	14-11-2019	ALC291

Paraaf :



V081019_1

Analysecertificaat



Datum rapportage 25-11-2019

Monsternummer: 19-198069

Rapportnummer: 1911-2640_01

Ordernummer RPS 1911-2640
Ordernummer opdrachtgever (13146178) AM19451
Opdrachtgever SYNLAB Analytics & Services B.V.

Steenhouwerstraat 15
 3194 AG Rotterdam

Datum order 19-11-2019
Datum analyse 23-11-2019

Monstergegevens afkomstig van Opdrachtgever
Monsternummer opdrachtgever 13146178-001

Barcode (E1809013)

Datum monstername 14-11-2019

Adres monstername Parallelweg ong. Tegelen

Monsternamepunt ABM1 ABM1(1)

Opmerking

Soort monster Grond (13,151kg nat ingezet)

De analyse is uitgevoerd door RPS analyse: vestiging Breda

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

Droog gewicht <20mm (kg) 12,484

RPS analyse bv

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

Breda

Minervum 7002
 Postbus 3440
 4800 DK Breda

T 088 99 04 720

Zwolle

Ampèrestraat 35
 Postbus 40172
 8000 DD Zwolle

T 088 99 04 755

	Gewicht	Gew mat	N	Percentage grond onderzocht	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Hechtgebonden	Niet hechtgebonden	Totaal
	kg	gram		%	mg	mg	mg	mg	mg	mg
8-20 mm	0,044	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
4-8 mm	0,059	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
2-4 mm	0,053	0,006	30	100,0	4,8	-	-	-	4,8	4,8
1-2 mm	0,152	0,003	15	100,0	2,4	-	-	-	2,4	2,4
0,5-1 mm	0,645	0,000	0	31,0	-	-	-	-	-	-
< 0,5 mm	11,533	0,000	0	-	-	-	-	-	-	-
Totaal	12,484	0,009	45		7,2	-	-	-	7,2	7,2

	Totaal Chrysotiel	Totaal Amosiet	Totaal Crocidoliet	Totaal hechtgebonden	Totaal niet hechtgebonden	Totaal asbest
Totaal asbest (mg/kg d.s.)	0,58	-	-	-	0,58	0,58
Ondergrens (mg/kg d.s.)	0,43	-	-	-	0,43	0,43
Bovengrens (mg/kg d.s.)	0,72	-	-	-	0,72	0,72

Droge stof 94,9 % (m/m) *

Gewogen asbest (mg/kg d.s.)

0,58

Aangetroffen asbesthoudend materiaal:

Losse bundels; Chrysotiel 60 - 100%

Angele de Leeuw

Labcoördinator

V081019_1

Analysecertificaat



Datum rapportage 25-11-2019

Monsternummer: 19-198069

Rapportnummer: 1911-2640_01

Ordernummer RPS	1911-2640
Ordernummer opdrachtgever	(13146178) AM19451
Opdrachtgever	SYNLAB Analytics & Services B.V. Steenhouwerstraat 15 3194 AG Rotterdam
Datum order	19-11-2019
Datum analyse	23-11-2019
Monstergegevens afkomstig van	Opdrachtgever
Monsternummer opdrachtgever	13146178-001
Barcode	(E1809013)
Datum monstername	14-11-2019
Adres monstername	Parallelweg ong. Tegelen
Monsternamepunt	ABM1 ABM1(1)
Opmerking	
Soort monster	Grond (13,151kg nat ingezet)

Toelichting

* Droge stof is volgens eigen methode.

- = Niet aantoonbaar

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

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

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

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

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

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

SEM/EDX uitgevoerd te worden.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op het aangeboden monster.

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

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

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

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



Angele de Leeuw

Labcoördinator

BIJLAGE 9

Toetsingstabel en analyserapport grondwatermonster

Projectnaam Parallelweg ong. te Tegelen
Projectcode AM19451

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

Monstercode Bodemtype	pb1 1	S	1/2(S+I)	I	RBK eis
METALEN					
barium	52 *	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	<2	5.0	152	300	2.0
nikkel	<3	15	45	75	3.0
zink	13	65	432	800	10
VLUCHTIGE AROMATEN					
benzeen	<0.2	0.20	15	30	0.20
tolueen	0.32	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 a	0.20	35	70	0.21
styreen	<0.2	6.0	153	300	0.20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
naftaleen	<0.02 a	0.01	35	70	0.020
interventiefactor polycyclische aromatische koolwaterstoffen	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 a	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 a	0.01	10	20	0.14
dichloormethaan	<0.2 a	0.01	500	1000	0.20
1,1-dichloorpropaan	<0.2 --				
1,2-dichloorpropaan	<0.2 --				
1,3-dichloorpropaan	<0.2 --				
som dichloorpropanen (0.7 factor)	0.42	0.80	40	80	0.42
tetrachlooretheen	<0.1 a	0.01	20	40	0.10
tetrachloormethaan	<0.1 a	0.01	5.0	10	0.10
1,1,1-trichloorethaan	<0.1 a	0.01	150	300	0.10
1,1,2-trichloorethaan	<0.1 a	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 a	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

Monstercode en monstertraject
1 13151415-001 pb1

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
Dhr. T. Thijssen
Postbus 1015
6040 KA ROERMOND

Blad 1 van 5

Uw projectnaam : Parallelweg ong. te Tegelen
Uw projectnummer : AM19451
SYNLAB rapportnummer : 13151415, versienummer: 1
Rapport-verificatienummer : Y5KM3FPH

Rotterdam, 28-11-2019

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project AM19451. 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, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport.

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

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

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

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

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

Aeres Milieu BV
Dhr. T. Thijssen

Analysrapport

Blad 2 van 5

Projectnaam Parallelweg ong. te Tegelen
Projectnummer AM19451
Rapportnummer 13151415 - 1

Orderdatum 22-11-2019
Startdatum 22-11-2019
Rapportagedatum 28-11-2019

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	pb1

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

METALEN

barium	µg/l	S	52
cadmium	µg/l	S	<0.20
kobalt	µg/l	S	<2
koper	µg/l	S	<2.0
kwik	µg/l	S	<0.05
lood	µg/l	S	<2.0
molybdeen	µg/l	S	<2
nikkel	µg/l	S	<3
zink	µg/l	S	13

VLUCHTIGE AROMATEN

benzeen	µg/l	S	<0.2
tolueen	µg/l	S	0.32
ethylbenzeen	µg/l	S	<0.2
o-xyleen	µg/l	S	<0.1
p- en m-xyleen	µg/l	S	<0.2
xylenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.21 ¹⁾
styreen	µg/l	S	<0.2

POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN

naftaleen	µg/l	S	<0.02
-----------	------	---	-------

GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN

1,1-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2
1,2-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2
1,1-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.14 ¹⁾
dichloormethaan	µg/l	S	<0.2
1,1-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2
1,2-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2
1,3-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2
som dichloorpropanen (0.7 factor)	µg/l	S	0.42 ¹⁾
tetrachlooretheen	µg/l	S	<0.1
tetrachloormethaan	µg/l	S	<0.1
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1
trichlooretheen	µg/l	S	<0.2
chloroform	µg/l	S	<0.2
vinylchloride	µg/l	S	<0.2
tribroommethaan	µg/l	S	<0.2

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

Paraaf :



Aeres Milieu BV
Dhr. T. Thijssen

Analysrapport

Blad 3 van 5

Projectnaam Parallelweg ong. te Tegelen
Projectnummer AM19451
Rapportnummer 13151415 - 1

Orderdatum 22-11-2019
Startdatum 22-11-2019
Rapportagedatum 28-11-2019

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	pb1

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

MINERALE OLIE

fractie C10-C12	µg/l		<25
fractie C12-C22	µg/l		<25
fractie C22-C30	µg/l		<25
fractie C30-C40	µg/l		<25
totaal olie C10 - C40	µg/l	S	<50

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

Paraaf :

Aeres Milieu BV
Dhr. T. Thijssen

Analysrapport

Blad 4 van 5

Projectnaam Parallelweg ong. te Tegelen
Projectnummer AM19451
Rapportnummer 13151415 - 1

Orderdatum 22-11-2019
Startdatum 22-11-2019
Rapportagedatum 28-11-2019

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

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

Paraaf :



Projectnaam Parallelweg ong. te Tegelen
Projectnummer AM19451
Rapportnummer 13151415 - 1

Orderdatum 22-11-2019
Startdatum 22-11-2019
Rapportagedatum 28-11-2019

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
barium	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en conform NEN 6966 en conform NEN-EN-ISO 11885
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 6966 en conform NEN-EN-ISO 11885
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
xylenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
styreen	Grondwater (AS3000)	Idem
naftaleen	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-4
1,1-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
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	G6672521	22-11-2019	22-11-2019	ALC236
001	G6672519	22-11-2019	22-11-2019	ALC236
001	B1817286	22-11-2019	22-11-2019	ALC204

Paraaf :

