

RAPPORT

Verkennd bodemonderzoek Achterdijk te Rijpwetering

Opdrachtgever

Lodewijk Groep
Beechavenue 139
1119 RB Schiphol-Rijk

Projectnummer

Aeres Milieu projectnummer AM19418

Status rapport

Definitief

Autorisatie

Opsteller rapport:	paraaf	datum
BEd L. Koomen		20 januari 2020
Kwaliteitscontrole:	paraaf	datum
Ing. T.K.P.G. Thijssen		20 januari 2020

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	3
2.1 Inleiding.....	3
2.2 Topografische beschrijving.....	4
2.3 Historisch overzicht en omgeving.....	4
2.4 Dossieronderzoek.....	5
2.5 Bodemopbouw en geo(hydro)logie.....	5
2.6 Beschrijving van de onderzoekslocatie.....	6
2.7 Asbest.....	6
2.8 Bodemfunctieklassenkaart Omgevingsdienst West-Holland.....	6
2.9 Onderzoekshypothese.....	6
3. ONDERZOEKSSTRATEGIE	7
3.1 Inleiding.....	7
3.2 Onderzoeksstrategie.....	7
4. VELDWERKZAAMHEDEN	8
4.1 Algemeen.....	8
4.2 Grondbemonstering.....	8
4.3 Grondwatermonsternamen.....	8
5. LABORATORIUMONDERZOEK	10
5.1 Algemeen.....	10
5.2 Grond(meng)monster(s).....	10
5.2.1 Analyseresultaten grond(meng)monsters.....	10
5.3 Grondwatermonster(s).....	11
5.3.1 Analyseresultaten grondwatermonster(s).....	11
5.4 Toetsing van de gestelde hypothese.....	12
6. CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN	13

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	Analyseresultaten grondwatermonster(s) met streef- en interventiewaarden
8	Omgevingsrapportage Omgevingsdienst West-Holland

1. INLEIDING

In opdracht van Lodewijk Groep heeft Aeres Milieu een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd op de locatie:

Adres onderzoekslocatie	: Buitenweg / Achterdijk te Rijpwetering
Gemeente	: Kaag en Braassem
Kadastrale registratie	: Alkemade, sectie E, nummer 1015 (ged.)
Oppervlakte	: circa 15.500 m ²
Coördinaten	: X = 99.750 / Y = 467.707
Huidig gebruik van de locatie	: Weiland
Toekomstig gebruik	: project Straathof; Wonen met tuin

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 bestemmingsplanwijziging voor het gewenste gebruik van wonen met tuin.

Doel

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

Onderzoek

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

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

Bemonstering en laboratoriumonderzoek vonden plaats in januari 2020. De chemische analyses zijn uitgevoerd door Synlab Analytics & Services 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:

- Het kadaster;
- Gemeente Kaag en Braassem;
- Topotijdreis.nl;
- Omgevingsdienst West-Holland;
- PDOK-viewer;
- Dinoloket.nl;
- Terreininspectie;
- Provincie Zuid-Holland.

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.

Op onderstaande luchtfoto is de globale begrenzing van de onderzoekslocatie weergegeven. Met rood omlijnd is de onderzoekslocatie aangegeven.

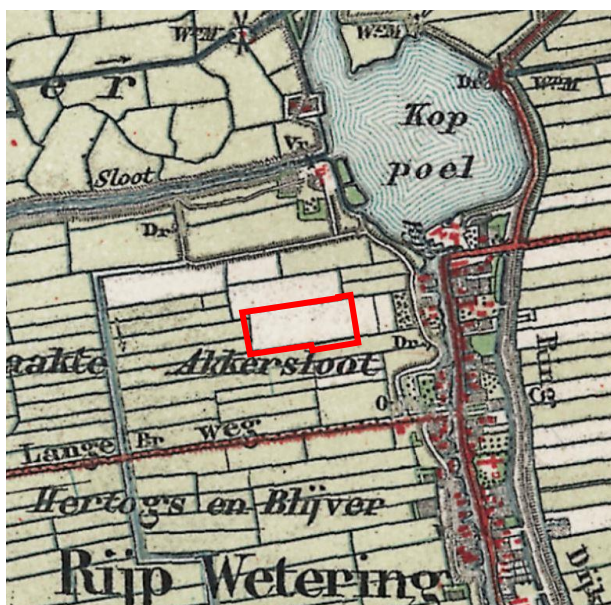


2.2 Topografische beschrijving

De onderzoekslocatie ligt ten noorden van de Buitenweg en ten westen van de Achterdijk te Rijpwetering. Zuidelijk zijn woningen en westelijk een sportpark gelegen. Oostelijk ligt het kanaal de Rijpwetering. Kadastraal is de locatie bekend als gemeente Alkemade, sectie E, nummer 1015 (ged.). De coördinaten volgens het R.D. stelsel zijn $X = 99.750$ / $Y = 467.707$. Zie bijlage 1 voor een topografisch overzicht en kadastrale kaart.

2.3 Historisch overzicht en omgeving

Uit kaartmateriaal van de geraadpleegde historische kaarten is af te leiden dat de onderzoekslocatie altijd in gebruik is geweest als akker of weiland. Uit de verschillende historische kaarten is de toename van bebouwing ten zuiden van de onderzoekslocatie en de aanleg van het sportpark ten westen van de onderzoekslocatie duidelijk waarneembaar.



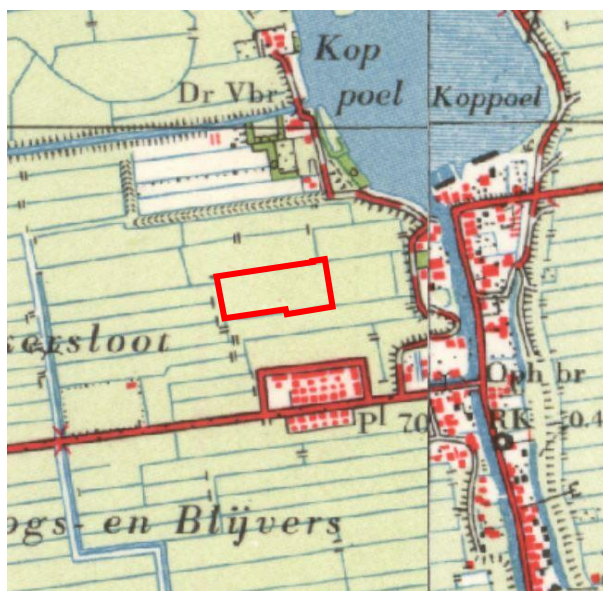
Topografische kaart 1895



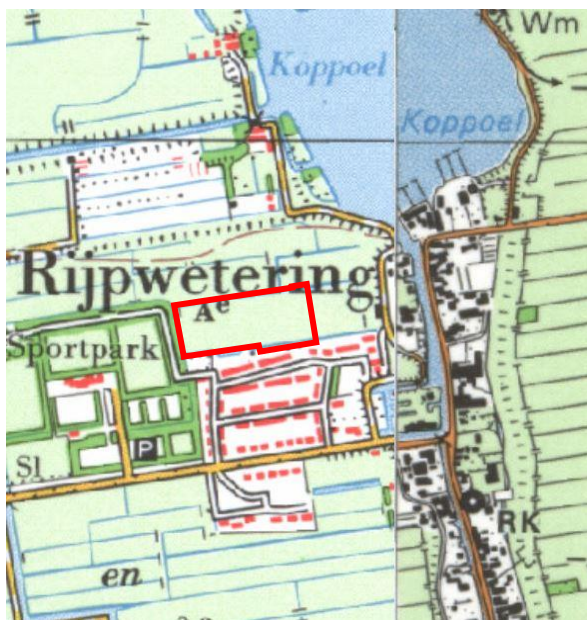
Topografische kaart 1914



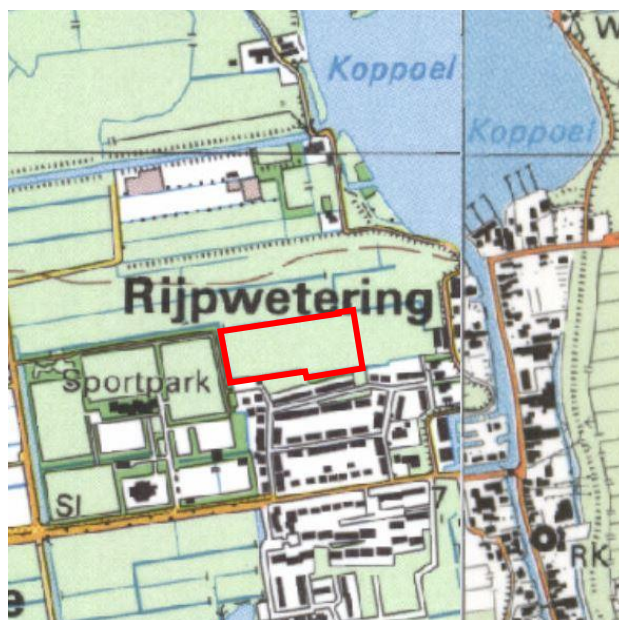
Topografische kaart 1954



Topografische kaart 1959



Topografische kaart 1981



Topografische kaart 1995

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

2.4 Dossieronderzoek

Voor het verkrijgen van historische informatie omtrent uitgevoerde bodemonderzoeken is op 12 november 2019 van de Omgevingsdienst West-Holland een bodemrapportage gedownload. De bodemrapportage is bijgevoegd in bijlage 8. Uit de rapportage blijkt dat er op de onderzoekslocatie niet eerder bodemonderzoeken uitgevoerd zijn.

Op de locatie heeft, voor zover bekend, geen bovengrondse of ondergrondse opslag van oliehoudende producten plaatsgevonden en hebben er geen ophogingen, opvullingen of dempingen plaatsgevonden. Er is geen informatie bekend dat op de locatie of directe omgeving (bedrijfs)activiteiten hebben plaatsgevonden die een potentiële bron zijn voor PFAS en/of GenX.

De voornaamste uitgevoerde bodemonderzoeken in de directe omgeving van de onderzoekslocatie zijn in onderstaande tabel 2.1 weergegeven.

Rapport	Bijzonderheden
Verkennd bodemonderzoek, Blijversweg (omgeving) te Rijpwetering, Aveco de Bondt, d.d. 29 november 2005	Bij boring 3 is een sterk verhoogd gehalte zink en bij boring 7 een matige verhoging met zink aangetoond. Deze zijn verticaal maar niet horizontaal afgeperkt. Ter plaatse dient een nader onderzoek plaats te vinden. Verdere informatie hierover ontbreekt.
Verkennd bodemonderzoek, Blijversweg te Rijpwetering, DMC, d.d. 23 juli 1997	Betreft locatie naast pompstation. In de bodem is een lichte verhoging met PAK aangetoond. Deze is mogelijk te relateren aan de aangetroffen sintellaag. Er is geen vervolgonderzoek noodzakelijk geacht.

Tabel 2.1: Overzicht uitgevoerde bodemonderzoeken

2.5 Bodemopbouw en geo(hydro)logie

De bodem bestaat ter plaatse uit een vlakteafzetting bestaande uit moerige eerdgrond met een moerige bovengrond of tussenlaag op zware klei (veen en kleilagen). De bodemopbouw van de onderzoekslocatie wordt schematisch weergegeven in tabel 2.2.

Diepte [m-mv]	Lithostratigrafie	Lithologie
0 - 9	Holocene afzettingen	Complexe eenheid, bestaande uit een afwisseling van zandige klei, midden en fijn zand, klei en veen en een weinig grof zand
9 - 11	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
11 - 26	Formatie van Kreftenheye	Zandige eenheid, hoofdzakelijk bestaande uit midden en grof zand, weinig zandige klei, fijn zand en grind en een spoor klei en veen

Tabel 2.2: Geo(hydro)logische indeling (bron: Dinoloket)

Door de diepere ligging in het landschap van het plangebied zijn hoge grondwaterstanden te verwachten. Het maaiveld ter plaatse bevindt zich gemiddeld op circa – 3,0 meter NAP. De stroming van het freatisch grondwater is globaal noordwestelijk gericht en bevindt zich op een hoogte van circa -3,5 meter NAP, overeenkomend met circa 0,5 m-mv. De onderzoekslocatie bevindt zich niet binnen de grenzen van een grondwaterbeschermingsgebied.

2.6 Beschrijving van de onderzoekslocatie

Op 9 januari 2020 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 in gebruik als weiland. De onderzoekslocatie wordt aan de noord -en westzijde begrensd door een sloot, aan de oostzijde loopt het weiland door en aan de zuidzijde door garageboxen, een rioolgemaal, parkje en sloot met hierachter woningen.

Tijdens de veldinspectie is op het terrein geen asbestverdacht materiaal aangetroffen. Er zijn geen waarnemingen gedaan die wijzen op de aanwezigheid van bodemverontreinigingen of bronnen van verontreinigingen. Een fotoreportage van de onderzoekslocatie is opgenomen in bijlage 2.

2.7 Asbest

Uit het dossieronderzoek en de uitgevoerde veldinspectie is geen informatie naar voren gekomen dat ter plaatse van de onderzoekslocatie asbestverdachte activiteiten hebben plaatsgevonden.

2.8 Bodemfunctieklassenkaart Omgevingsdienst West-Holland

Uit de bodemkwaliteitskaart van de omgevingsdienst West-Holland blijkt dat voor de onderzoekslocatie de klasse 'Achtergrondwaarde' geldt.

2.9 Onderzoekshypothese

Gebaseerd op de verzamelde gegevens uit het vooronderzoek is de onderzoekslocatie als “onverdacht” beschouwd.

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

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				
15.500	17	4	3	24	21	3	3	2	3
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

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 9 januari 2020 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 en de heer L. Koomen. Beiden zijn erkend monsternemer in het kader van de BRL SIKB 2000 voor de protocollen 2001, 2002 en 2018.

De boringen zijn verspreidt over het plangebied geplaatst met behulp van de Edelmanboor ($\varnothing$ 7 of 10 cm). De boorpuntlocaties zijn weergegeven in bijlage 3.

Gebaseerd op de diepte en stroming van het freatisch grondwater zijn 3 boringen afgewerkt met een peilbuis (zie bijlage 2). Deze zijn geplaatst ter plaatse van boorpunten 1, 2 en 3. De bovenkant van de peilbuisfilters is onder de aangetroffen grondwaterstand geplaatst. Tijdens de installatie van de peilbuizen 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. In het opgeboorde bodemmateriaal zijn in de boven- en ondergrond visueel geen bijzonderheden aangetroffen.

Op basis van de zintuiglijke waarnemingen en de bodemopbouw heeft laagsgewijze bemonstering plaatsgevonden. De uitkomende grond en alle zintuiglijke waarnemingen zijn per boring beschreven in de profielbeschrijvingen (zie bijlage 4).

In het kader van dit onderzoek is 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 zover visueel zichtbaar geen asbestverdachte materialen aangetroffen. Het voorliggende onderzoek doet echter geen bindende uitspraak over de aan- of afwezigheid van asbest in de bodem binnen de onderzoekslocatie.

4.3 Grondwatermonstername

De peilbuizen zijn op 9 januari 2019 bemonsterd conform protocol 2002 van de Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer. De bemonstering is uitgevoerd door erkende veldwerkers van Aeres Milieu, de heer H. van den Tillaar en de heer L. Koomen. De peilbuizen 1, 2 en 3 zijn in afwijking van het protocol aan het einde van de werkdag (na geruime tijd doorpompen) bemonsterd.

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	Pb 2	Pb 3
filterstelling [m-mv]	1,1 – 2,1	1,5 – 2,5	1,2 – 2,2
grondwaterpeil [m-mv]	0,5	0,5	0,4
toestroming	goed	slecht	matig
zuurgraad [pH]	6,88	6,97	7,45
elektrisch geleidingsvermogen [μ S/cm]	1111	1152	1002
troebelheid [NTU]	109 (matig troebel)	163 (matig troebel)	440 (troebel)
drijfllaag	geen	geen	geen
geur	geen	geen	geen
waargenomen afwijkingen	geen	geen	geen

Tabel 4.1: Resultaten veldmetingen tijdens grondwatermonsternamen

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

In het grondwater uit alle peilbuizen is sprake van een verhoogde troebelheid (>10 NTU). Een verhoogde troebelheid kan in sommige gevallen leiden tot een overschatting van de gehalten aan organische parameters in het grondwater. Bij het voorliggende onderzoek zijn geen verhoogde parameters aangetoond (zie 5.3 grondwater) waardoor de verhoogde troebelheid geen gevolgen heeft op de interpretatie van de onderzoeksgegevens en de conclusies van dit rapport.

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)

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	0 – 0,5	geen bijmengingen / bijzonderheden
	4-1	0 – 0,5	geen bijmengingen / bijzonderheden
	5-1	0 – 0,2	geen bijmengingen / bijzonderheden
	8-1	0 – 0,5	geen bijmengingen / bijzonderheden
	9-1	0 – 0,5	geen bijmengingen / bijzonderheden
	13-1	0 – 0,35	geen bijmengingen / bijzonderheden
	18-1	0 – 0,5	geen bijmengingen / bijzonderheden
	19-1	0 – 0,5	geen bijmengingen / bijzonderheden
MM2	2-1	0 – 0,5	geen bijmengingen / bijzonderheden
	10-1	0 – 0,45	geen bijmengingen / bijzonderheden
	11-1	0 – 0,25	geen bijmengingen / bijzonderheden
	14-1	0 – 0,35	geen bijmengingen / bijzonderheden
	15-1	0 – 0,35	geen bijmengingen / bijzonderheden
	20-1	0 – 0,35	geen bijmengingen / bijzonderheden
	21-1	0 – 0,3	geen bijmengingen / bijzonderheden
	23-1	0 – 0,5	geen bijmengingen / bijzonderheden
MM3	3-1	0 – 0,35	geen bijmengingen / bijzonderheden
	6-1	0 – 0,5	geen bijmengingen / bijzonderheden
	7-1	0 – 0,5	geen bijmengingen / bijzonderheden
	12-1	0 – 0,45	geen bijmengingen / bijzonderheden
	16-1	0 – 0,5	geen bijmengingen / bijzonderheden
	17-1	0 – 0,25	geen bijmengingen / bijzonderheden
	22-1	0 – 0,45	geen bijmengingen / bijzonderheden
	24-1	0 – 0,3	geen bijmengingen / bijzonderheden
MM4	1-2	0,5 – 1,0	geen bijmengingen / bijzonderheden
	1-3	1,0 – 1,5	geen bijmengingen / bijzonderheden
	2-4	1,0 – 1,5	geen bijmengingen / bijzonderheden
	3-3	0,8 – 1,3	geen bijmengingen / bijzonderheden
	5-3	0,6 – 1,0	geen bijmengingen / bijzonderheden
MM5	2-2	0,5 – 0,9	geen bijmengingen / bijzonderheden
	3-2	0,35 – 0,8	geen bijmengingen / bijzonderheden
	4-2	0,5 – 1,0	geen bijmengingen / bijzonderheden
	6-2	0,5 – 1,0	geen bijmengingen / bijzonderheden
	7-2	0,5 – 1,0	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).

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 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 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	--	Kwik Lood Molybdeen	0,217 69,6 1,7	* * *
MM2	0-0,5	--	Kwik Lood Molybdeen	0,23 73,7 2,1	* * *
MM3	0-0,5	--	Kwik Lood Molybdeen	0,209 63,3 1,9	* * *
MM4	0,5-1,5	--	--	--	--
MM4	0,5-1,0	--	--	--	--

Tabel 5.2: Toetsingsresultaten van de grond(meng)monsters

Uit de analyseresultaten blijkt dat bovengrondmengmonsters MM1 t/m MM3 (dieptetraject 0-0,5 m-mv.) licht verhoogd zijn met kwik, lood en molybdeen. In ondergrondmengmonster MM4 en MM5 (dieptetraject 0,5-1,5 m-mv.) zijn geen gehalten verhoogd ten opzichte van de achtergrondwaarden gemeten.

Zware metalen, zoals kwik, lood en molybdeen, 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. In landelijk gebied kunnen deze (tijdelijk) verhoogd voorkomen door o.a. de bemesting van landbouwpercelen.

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.

5.3 Grondwatermonsters

5.3.1 Analyseresultaten grondwatermonsters

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 7 voor het analyserapport.

Peilbuis	Filtertraject [m-mv]	Grondwaterstand [m-mv]	Verhoogde component	Gemeten concentratie [µg/l] en toetsing	
1	1,1-2,1	0,5	--	-	-
2	1,5-2,5	0,5	--	-	-
3	1,2-2,2	0,4	--	-	-

Tabel 5.3: Toetsingsresultaten van de grondwatermonsters

Uit de analyseresultaten blijkt dat in het freatisch grondwater geen van de onderzochte componenten in een gehalte verhoogd ten opzichte van de streefwaarden gemeten zijn.

5.4 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). De gemeten concentraties in de ondergrond en het grondwater zijn in overeenstemming met de vooraf opgestelde hypothese dat de locatie onverdacht is.

Het uitvoeren van een aanvullend of nader bodemonderzoek is gelet op de aangetroffen componenten en gemeten concentraties niet noodzakelijk.

6. CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

Bij de veldwerkzaamheden zijn visueel geen bijzonderheden waargenomen. Uit de analyseresultaten blijkt dat de bovengrond licht verhoogd is met kwik, lood en molybdeen. In de ondergrond zijn geen gehalten verhoogd ten opzichte van de achtergrondwaarden gemeten. Het freatisch grondwater blijkt niet verhoogd ten opzichte van de geldende streefwaarden.

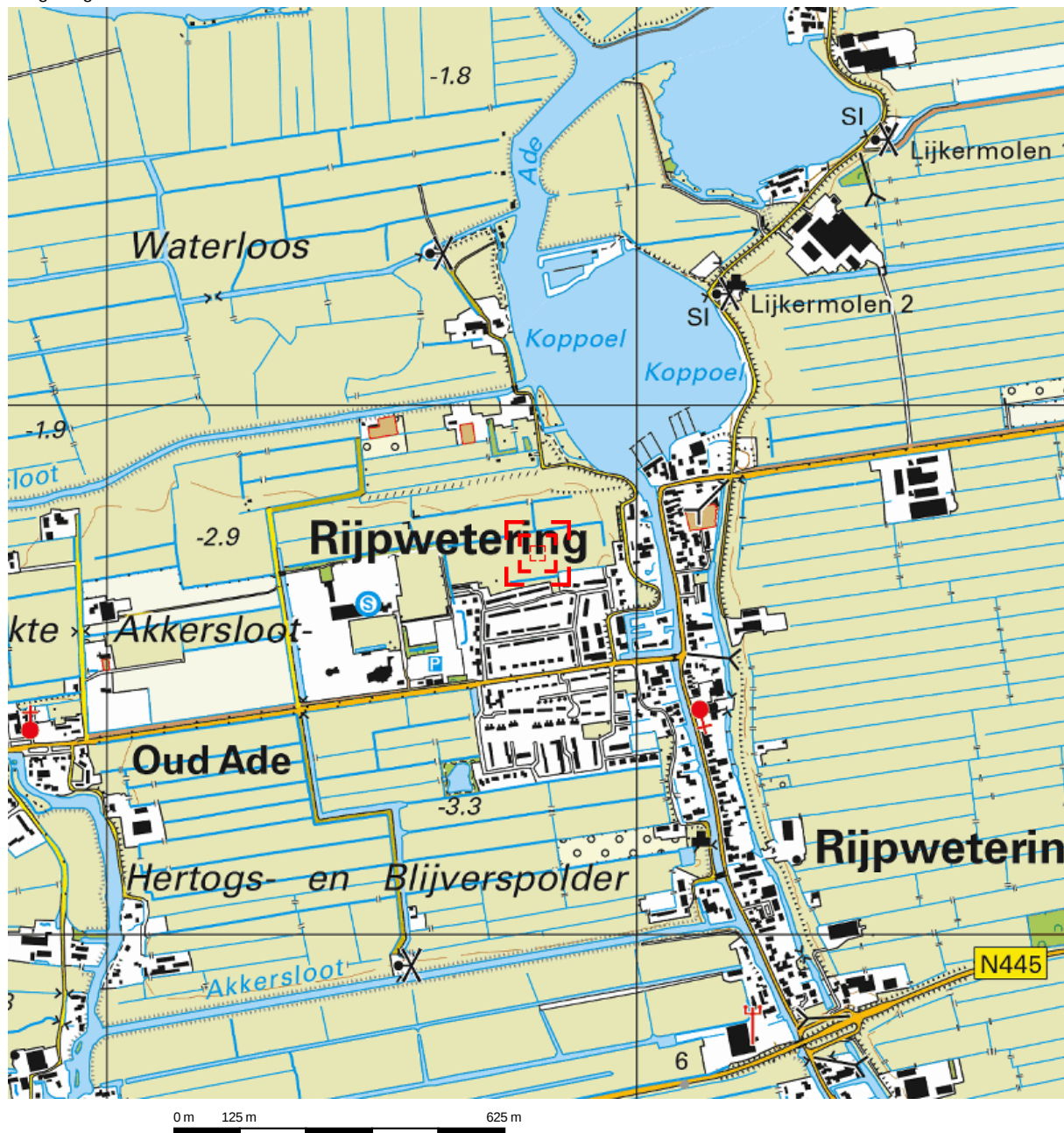
De resultaten van dit bodemonderzoek geven geen aanleiding tot het uitvoeren van een aanvullend of nader bodemonderzoek.

De milieuhygiënische conditie van de bodem vormt 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.

BIJLAGE 1

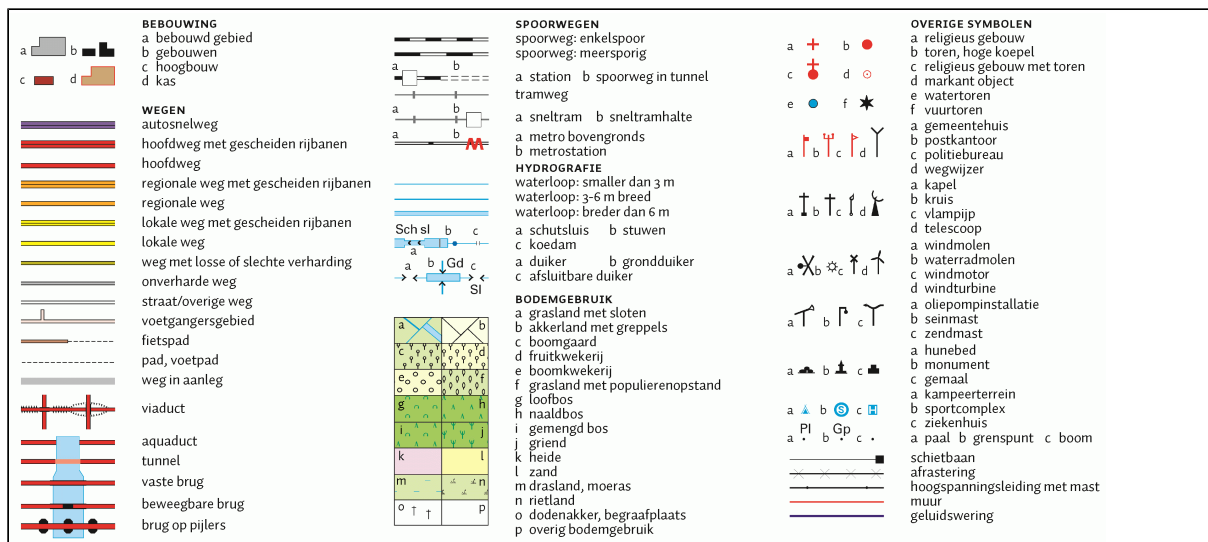
Topografische overzichtskaart en kadastrale situatie

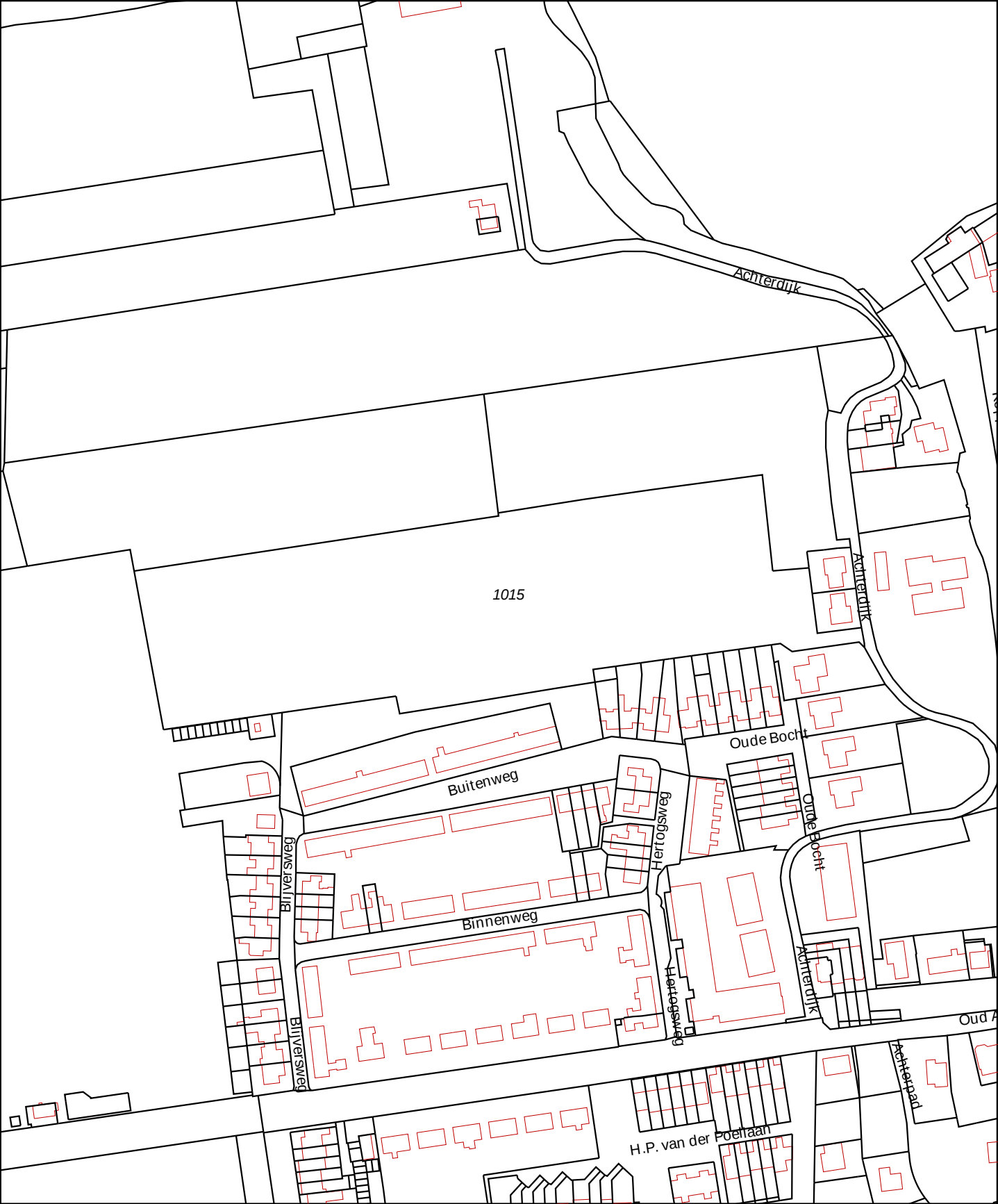


Deze kaart is noordgericht.

Schaal 1: 12500

 Hier bevindt zich Kadastraal object Alkemade E 1015
CC-BY Kadaster.





12345

25

Deze kaart is noordgericht

Perceelnummer

Huisnummer

Vastgestelde kadastrale grens

Voorlopige kadastrale grens

Administratieve kadastrale grens

Bebouwing

Overige topografie

Voor een eensluidend uittreksel, geleverd op 12 november 2019

De bewaarder van het kadaster en de openbare registers

Schaal 1:2500

Kadastrale gemeente

Sectie

Perceel

Alkemade

E

1015

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

Foto's onderzoekslocatie



Foto 1



Foto 2



Foto 3



Foto 4



Foto 5



Foto 6



Foto 7



Foto 8



Foto 9



Foto 10



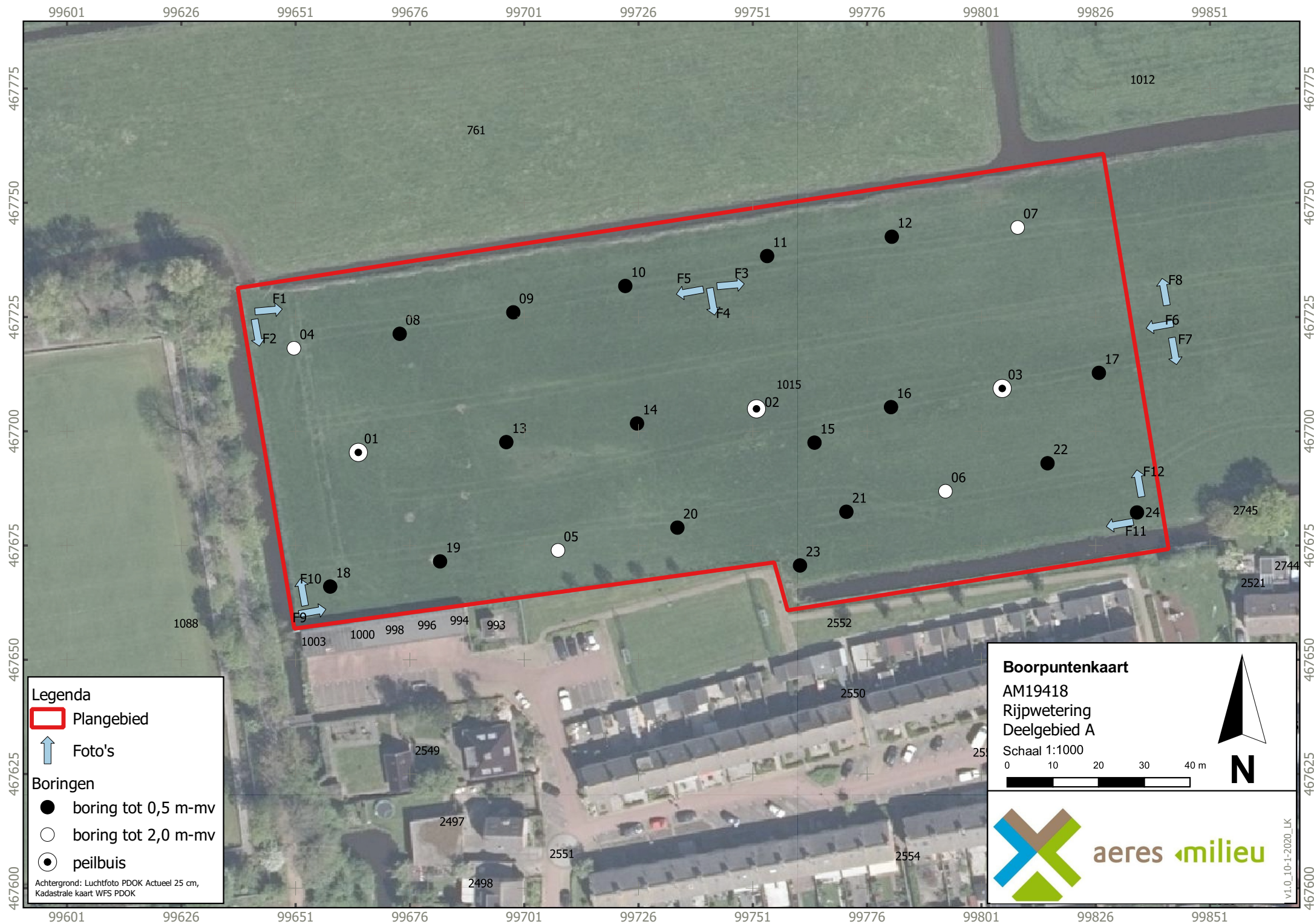
Foto 11



Foto 12

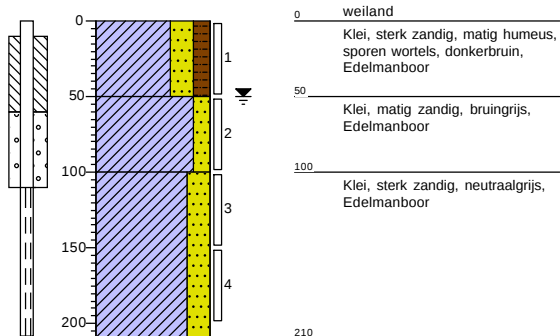
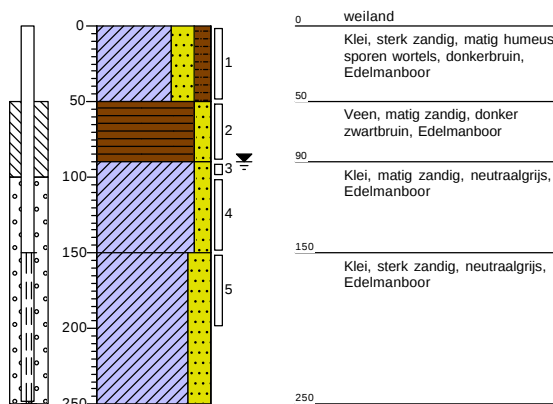
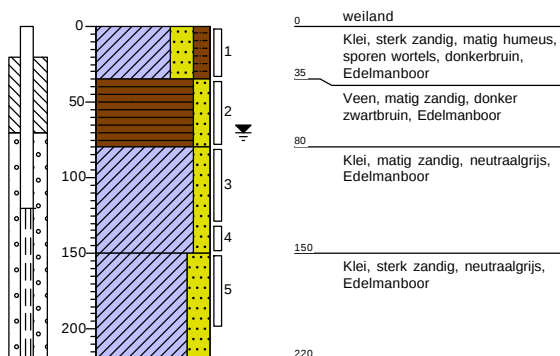
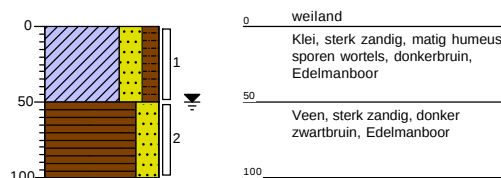
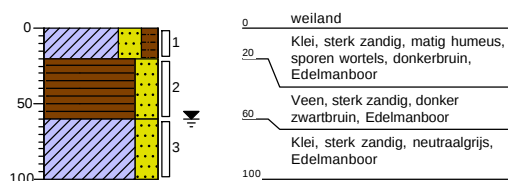
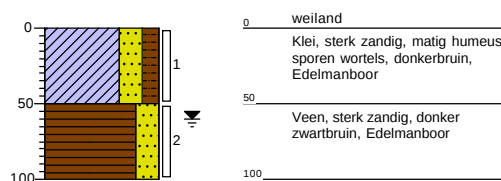
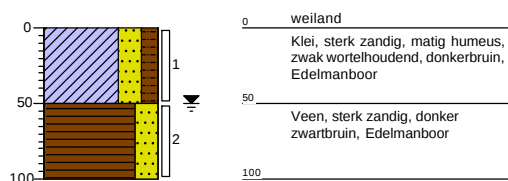
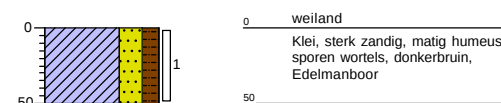
BIJLAGE 3

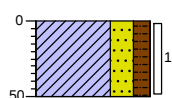
Situatietekening onderzoekslocatie met boorpunten



BIJLAGE 4

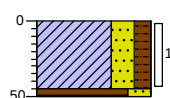
Boorprofielen en zintuiglijke waarnemingen

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

Boring: 09

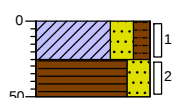
0 weiland
Klei, sterk zandig, matig humeus,
sporen wortels, donkerbruin,
Edelmanboor

50

Boring: 10

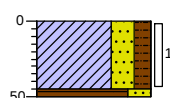
0 weiland
Klei, sterk zandig, matig humeus,
sporen wortels, donkerbruin,
Edelmanboor

45
50 Veen, sterk zandig, donker
zwartbruin, Edelmanboor

Boring: 11

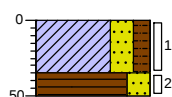
0 weiland
Klei, sterk zandig, matig humeus,
sporen wortels, donkerbruin,
Edelmanboor

25
50 Veen, sterk zandig, donker
zwartbruin, Edelmanboor

Boring: 12

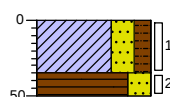
0 weiland
Klei, sterk zandig, matig humeus,
sporen wortels, donkerbruin,
Edelmanboor

45
50 Veen, sterk zandig, donker
zwartbruin, Edelmanboor

Boring: 13

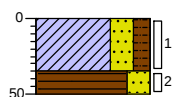
0 weiland
Klei, sterk zandig, matig humeus,
sporen wortels, donkerbruin,
Edelmanboor

35
50 Veen, sterk zandig, donker
zwartbruin, Edelmanboor

Boring: 14

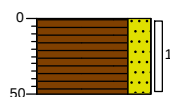
0 weiland
Klei, sterk zandig, matig humeus,
sporen wortels, donkerbruin,
Edelmanboor

35
50 Veen, sterk zandig, donker
zwartbruin, Edelmanboor

Boring: 15

0 weiland
Klei, sterk zandig, matig humeus,
sporen wortels, donkerbruin,
Edelmanboor

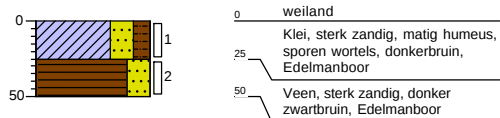
35
50 Veen, sterk zandig, donker
zwartbruin, Edelmanboor

Boring: 16

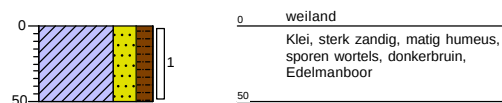
0 weiland
Veen, sterk zandig, brokken klei,
donker zwartbruin, Edelmanboor

50

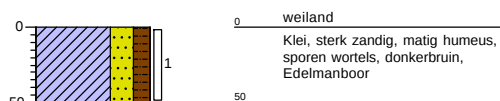
Boring: 17



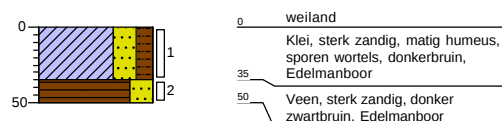
Boring: 18



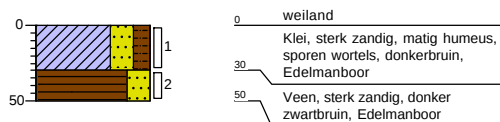
Boring: 19



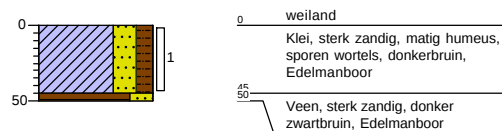
Boring: 20



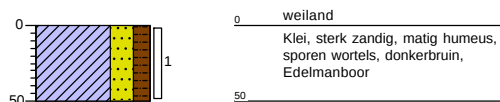
Boring: 21



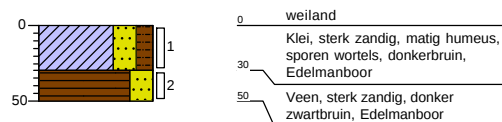
Boring: 22



Boring: 23

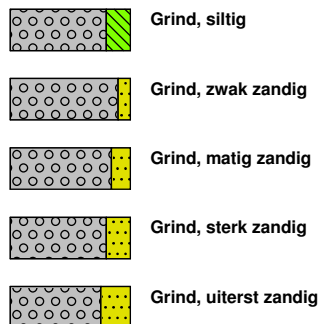


Boring: 24

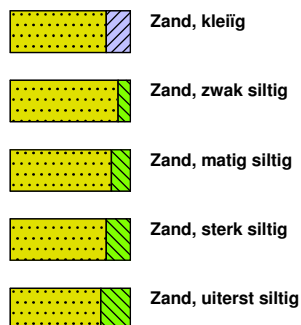


Legenda (conform NEN 5104)

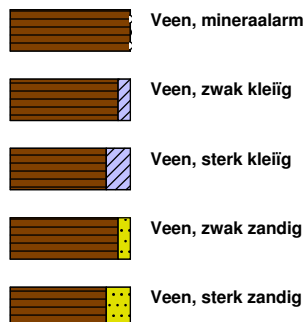
grind



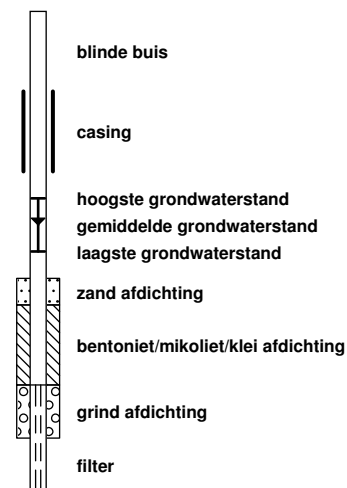
zand



veen



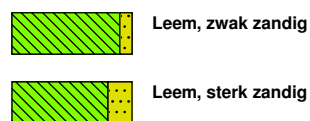
peilbuis



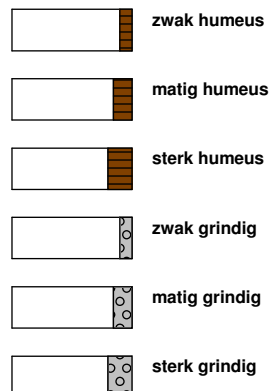
klei



leem



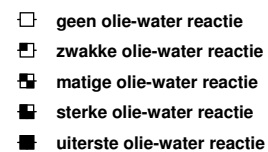
overige toevoegingen



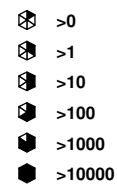
geur



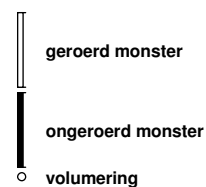
olie



p.i.d.-waarde



monsters



overig



BIJLAGE 5

Verklaring Veldmedewerkers

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 2001 en 2002.

Projectnummer	AM19418
Onderzoekslocatie	Nabij buitenweg (ong.) te Rijpwetering
Datum uitvoering veldwerkzaamheden	9 januari 2019 (2001 en 2002)
Gecertificeerd monsternemer monsternemer	Dhr. H. van den Tillaar Dhr L. Koomen



BIJLAGE 6

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

Projectnaam Deelgebied A, Rijpwetering (nabij Buitenweg)
Projectcode AM19418

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

Monstercode Bodemtype	MM1 1 or br		MM2 2 or br		AW	1/2(AW+I)	I	RBK eis
droge stof(gew.-%)	63.2	--	60.7	--				
gewicht artefacten(g)	<1	--	<1	--				
aard van de artefacten(-)	Geen	--	Geen	--				
organische stof (gloeiverlies)(% vd DS)	12.4	--	14.0	--				
KORRELGROOTTEVERDELING								
lutum (bodem)(% vd DS)	17	--	19	--				
METALEN								
barium ⁺	45	60.7	64	79.4			920	20
cadmium	0.39	0.393	0.42	0.399	0.60	6.8	13	0.20
kobalt	4.3	5.72	4.4	5.41	15	102	190	3.0
koper	19	21	34	35.2	40	115	190	5.0
kwik ^o	0.20	0.217 *	0.22	0.23 *	0.15	18	36	0.050
lood	65	69.6 *	72	73.7 *	50	290	530	10
molybdeen	1.7	1.7 *	2.1	2.1 *	1.5	96	190	1.5
nikkel	14	18.1	15	18.1	35	68	100	4.0
zink	63	73.7	110	120	140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN								
naftaleen	0.01	--	0.02	--				
fenantreen	0.03	--	0.06	--				
antraceen	<0.01	--	0.02	--				
fluoranteen	0.09	--	0.17	--				
benzo(a)antraceen	0.04	--	0.09	--				
chryseen	0.05	--	0.10	--				
benzo(k)fluoranteen	0.04	--	0.08	--				
benzo(a)pyreen	0.05	--	0.10	--				
benzo(ghi)peryleen	0.05	--	0.11	--				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	0.05	--	0.10	--				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	0.417	0.336	0.85	0.607	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	--	3.2	--				
PCB 153(µg/kgds)	<1	--	1.8	--				
PCB 180(µg/kgds)	<1	--	<1	--				
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	4.9	3.95	8.5	6.07	20	510	1000	4.9
MINERALE OLIE								
fractie C10-C12	<5	--	<5	--				
fractie C12-C22	8	--	5	--				
fractie C22-C30	21	--	16	--				
fractie C30-C40	20	--	11	--				
totaal olie C10 - C40	50	40.3	30	21.4	190	2595	5000	35

Monstercode en monstertraject

¹ 13176690-001 MM1 01(1) 04(1) 05(1) 08(1) 09(1) 13(1) 18(1) 19(1)
² 13176690-002 MM2 02(1) 10(1) 11(1) 14(1) 15(1) 20(1) 21(1) 23(1)

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

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

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

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

*** het gehalte is groter dan de interventiewaarde

-- geen toetsingswaarde voor opgesteld

- niet geanalyseerd

Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat

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

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

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

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

^o Er staan twee interventie waardes beschreven voor kwik in grond in de circulaire bodemsanering (per 1 juli 2013); 4 mg/kg d.s. voor organisch kwik en 36 mg/kg d.s. voor anorganisch kwik. Het analyse resultaat is het gehalte aan kwik. Er kan daarin geen verder onderscheid worden gemaakt tussen de twee soorten. Voor deze toetsing wordt de eis van 36 mg/kg d.s. gehanteerd.

^{or} Origineel resultaat

^{br} Omgerekend resultaat

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

Bodemtypehumuslutum

1 12.4% 17%

2 14% 19%

Projectnaam Deelgebied A, Rijkswetering (nabij Buitenweg)
Projectcode AM19418

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

Monstercode	MM3		MM4		AW	1/2(AW+I)	I	RBK
Bodemtype	3	br	4	br				eis
droge stof(gew.-%)	56.3	--	49.9	--				
gewicht artefacten(g)	<1	--	<1	--				
aard van de artefacten(-)	Geen	--	Geen	--				
organische stof (gloeiverlies)(% vd DS)	16.6	--	5.0	--				
KORRELGROOTTEVERDELING								
lutum (bodem)(% vd DS)	18	--	29	--				
METALEN								
barium ⁺	60	77.5	36	31.9			920	20
cadmium	0.41	0.368	<0.2	0.155	0.60	6.8	13	0.20
kobalt	4.8	6.14	7.4	6.58	15	102	190	3.0
koper	31	31.2	11	11.2	40	115	190	5.0
kwik ^o	0.20	0.209	*	<0.05	0.15	18	36	0.050
lood	63	63.3	*	19	50	290	530	10
molybdeen	1.9	1.9	*	1.4	1.5	96	190	1.5
nikkel	17	21.2	22	19.7	35	68	100	4.0
zink	110	119	57	55.2	140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN								
naftaleen	0.01	--	<0.01	--				
fenantreen	0.06	--	<0.01	--				
antraceen	0.02	--	<0.01	--				
fluoranteen	0.18	--	<0.01	--				
benzo(a)antraceen	0.11	--	<0.01	--				
chryseen	0.10	--	<0.01	--				
benzo(k)fluoranteen	0.08	--	<0.01	--				
benzo(a)pyreen	0.10	--	<0.01	--				
benzo(ghi)peryleen	0.09	--	<0.01	--				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	0.08	--	<0.01	--				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	0.83	0.5	0.07	0.07	1.5	21	40	0.35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)								
PCB 28(µg/kgds)	1.5	--	<1	--				
PCB 52(µg/kgds)	1.3	--	<1	--				
PCB 101(µg/kgds)	2.5	--	<1	--				
PCB 118(µg/kgds)	2.3	--	<1	--				
PCB 138(µg/kgds)	2.1	--	<1	--				
PCB 153(µg/kgds)	3.1	--	<1	--				
PCB 180(µg/kgds)	1.9	--	<1	--				
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	14.7	8.86	4.9	9.8	20	510	1000	4.9
MINERALE OLIE								
fractie C10-C12	<5	--	<5	--				
fractie C12-C22	<5	--	<5	--				
fractie C22-C30	21	--	6	--				
fractie C30-C40	14	--	<5	--				
totaal olie C10 - C40	30	18.1	<20	28	190	2595	5000	35

Monstercode en monstertraject

¹ 13176690-003 MM3 03(1) 06(1) 07(1) 12(1) 16(1) 17(1) 22(1) 24(1)

² 13176690-004 MM4 01(2) 01(3) 02(4) 03(3) 05(3)

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

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

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

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

*** het gehalte is groter dan de interventiewaarde

-- geen toetsingswaarde voor opgesteld

- niet geanalyseerd

Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat

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

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

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

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

^o Er staan twee interventie waardes beschreven voor kwik in grond in de circulaire bodemsanering (per 1 juli 2013); 4 mg/kg d.s. voor organisch kwik en 36 mg/kg d.s. voor anorganisch kwik. Het analyse resultaat is het gehalte aan kwik. Er kan daarin geen verder onderscheid worden gemaakt tussen de twee soorten. Voor deze toetsing wordt de eis van 36 mg/kg d.s. gehanteerd.

^{or} Origineel resultaat

^{br} Omgerekend resultaat

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

Bodemtypehumuslutum

3 16.6% 18%

4 5% 29%

Projectnaam Deelgebied A, Rijkswetering (nabij Buitenweg)
Projectcode AM19418

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

Monstercode	MM5		AW	1/2(AW+I)	I	RBK
Bodemtype	5					eis
	or	br				
droge stof(gew.-%)	32.3	--				
gewicht artefacten(g)	<1	--				
aard van de artefacten(-)	Geen	--				
organische stof (gloeiverlies)(% vd DS)	42.3	--				
KORRELGROOTTEVERDELING						
lutum (bodem)(% vd DS)	9.6	--				
METALEN						
barium ⁺	37	73.5			920	20
cadmium	0.23	0.133	0.60	6.8	13	0.20
kobalt	4.1	7.87	15	102	190	3.0
koper	11	8.58	40	115	190	5.0
kwik ^o	0.08	0.0793	0.15	18	36	0.050
lood	23	19.2	50	290	530	10
molybdeen	1.4	1.4	1.5	96	190	1.5
nikkel	13	23.2	35	68	100	4.0
zink	43	42.3	140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN						
naftaleen		--				
	<0.02	#				
fenantreen	0.02	--				
antraceen	<0.01	--				
fluoranteen	0.04	--				
benzo(a)antraceen		--				
	<0.02	#				
chryseen	0.02	--				
benzo(k)fluoranteen		--				
	<0.02	#				
benzo(a)pyreen	0.02	--				
benzo(ghi)peryleen	<0.01	--				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	<0.01	--				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	0.163	0.0543	1.5	21	40	0.35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)						
PCB 28(µg/kgds)	<1	--				
PCB 52(µg/kgds)		--				
	<1.1	#				
PCB 101(µg/kgds)	1.3	--				
PCB 118(µg/kgds)	<1.0	--				
PCB 138(µg/kgds)	<1	--				
PCB 153(µg/kgds)	<1	--				
PCB 180(µg/kgds)	<1	--				
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	5.57	1.86	20	510	1000	4.9
MINERALE OLIE						
fractie C10-C12	<5	--				
fractie C12-C22	6	--				
fractie C22-C30	19	--				
fractie C30-C40	12	--				
totaal olie C10 - C40	40	13.3	190	2595	5000	35

Monstercode en monstertraject

¹ 13176690-005 MM5 02(2) 03(2) 04(2) 06(2) 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.

^o Er staan twee interventie waardes beschreven voor kwik in grond in de circulaire bodemsanering (per 1 juli 2013); 4 mg/kg d.s. voor organisch kwik en 36 mg/kg d.s. voor anorganisch kwik. Het analyse resultaat is het gehalte aan kwik. Er kan daarin geen verder onderscheid worden gemaakt tussen de twee soorten. Voor deze toetsing wordt de eis van 36 mg/kg d.s. gehanteerd.

^{or} Origineel resultaat

^{br} Omgerekend resultaat

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

Bodemtypehumuslutum

5 42.3% 9.6%

Aeres Milieu BV
Michiel Vrolix
Postbus 1015
6040 KA ROERMOND

Blad 1 van 11

Uw projectnaam : Deelgebied A, Rijkswetering (nabij Buitenweg)
Uw projectnummer : AM19418
SYNLAB rapportnummer : 13176690, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer : GXEEXI9Y

Rotterdam, 17-01-2020

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project AM19418. 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. SYNLAB is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

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

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 11 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 Deelgebied A, Rijpwetering (nabij Buitenweg)
 Projectnummer AM19418
 Rapportnummer 13176690 - 1

Orderdatum 10-01-2020
 Startdatum 10-01-2020
 Rapportagedatum 17-01-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
001	Grond (AS3000)	MM1 01(1) 04(1) 05(1) 08(1) 09(1) 13(1) 18(1) 19(1)					
002	Grond (AS3000)	MM2 02(1) 10(1) 11(1) 14(1) 15(1) 20(1) 21(1) 23(1)					
003	Grond (AS3000)	MM3 03(1) 06(1) 07(1) 12(1) 16(1) 17(1) 22(1) 24(1)					
004	Grond (AS3000)	MM4 01(2) 01(3) 02(4) 03(3) 05(3)					
005	Grond (AS3000)	MM5 02(2) 03(2) 04(2) 06(2) 07(2)					
Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
droge stof	gew.-%	S	63.2	60.7	56.3	49.9	32.3
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	12.4	14.0	16.6	5.0	42.3
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S	17	19	18	29	9.6 ⁴⁾
METALEN							
barium	mg/kgds	S	45	64	60	36	37
cadmium	mg/kgds	S	0.39	0.42	0.41	<0.2	0.23
kobalt	mg/kgds	S	4.3	4.4	4.8	7.4	4.1
koper	mg/kgds	S	19	34	31	11	11
kwik	mg/kgds	S	0.20	0.22	0.20	<0.05	0.08
lood	mg/kgds	S	65	72	63	19	23
molybdeen	mg/kgds	S	1.7	2.1	1.9	1.4	1.4
nikkel	mg/kgds	S	14	15	17	22	13
zink	mg/kgds	S	63	110	110	57	43
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	S	0.01	0.02 ²⁾	0.01	<0.01	<0.02 ⁵⁾
fenantreen	mg/kgds	S	0.03	0.06	0.06	<0.01	0.02
antraceen	mg/kgds	S	<0.01	0.02	0.02	<0.01	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	0.09	0.17	0.18	<0.01	0.04
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.04	0.09	0.11	<0.01	<0.02 ⁵⁾
chryseen	mg/kgds	S	0.05	0.10	0.10	<0.01	0.02
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.04	0.08	0.08	<0.01	<0.02 ⁵⁾
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.05	0.10	0.10	<0.01	0.02
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.05	0.11	0.09	<0.01	<0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.05	0.10	0.08	<0.01	<0.01
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.417 ¹⁾	0.85 ¹⁾	0.83 ¹⁾	0.07 ¹⁾	0.163 ¹⁾
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	1.5 ³⁾	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	1.3	<1	<1.1 ⁵⁾
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	2.5	<1	1.3
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	2.3	<1	<1.0
PCB 138	µg/kgds	S	<1	3.2	2.1	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	1.8	3.1	<1	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	1.9	<1	<1

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

Paraaf :

Aeres Milieu BV
Michiel Vrolix

Analyserapport

Blad 3 van 11

Projectnaam Deelgebied A, Rijpwetering (nabij Buitenweg)
Projectnummer AM19418
Rapportnummer 13176690 - 1

Orderdatum 10-01-2020
Startdatum 10-01-2020
Rapportagedatum 17-01-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
001	Grond (AS3000)	MM1 01(1) 04(1) 05(1) 08(1) 09(1) 13(1) 18(1) 19(1)					
002	Grond (AS3000)	MM2 02(1) 10(1) 11(1) 14(1) 15(1) 20(1) 21(1) 23(1)					
003	Grond (AS3000)	MM3 03(1) 06(1) 07(1) 12(1) 16(1) 17(1) 22(1) 24(1)					
004	Grond (AS3000)	MM4 01(2) 01(3) 02(4) 03(3) 05(3)					
005	Grond (AS3000)	MM5 02(2) 03(2) 04(2) 06(2) 07(2)					

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 ¹⁾	8.5 ¹⁾	14.7 ¹⁾	4.9 ¹⁾	5.57 ¹⁾
MINERALE OLIE							
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		8	5	<5	<5	6
fractie C22-C30	mg/kgds		21	16	21	6	19
fractie C30-C40	mg/kgds		20	11	14	<5	12
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	50	30	30	<20	40

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

Paraaf :



Projectnaam Deelgebied A, Rijpwetering (nabij Buitenweg)
Projectnummer AM19418
Rapportnummer 13176690 - 1

Orderdatum 10-01-2020
Startdatum 10-01-2020
Rapportagedatum 17-01-2020

Monster beschrijvingen

- | | | |
|-----|---|--|
| 001 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 002 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 003 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 004 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 005 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |

Voetnoten

- | | |
|---|--|
| 1 | De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa. |
| 2 | Er zijn componenten aanwezig die een storende invloed hebben op de meting. Om die reden is de onzekerheid in het resultaat vergroot. |
| 3 | Het resultaat voor PCB 28 is mogelijk valspositief verhoogd door de aanwezigheid van PCB 31. |
| 4 | In verband met een storende matrix is de onzekerheid in het resultaat vergroot. |
| 5 | De rapportagegrens is verhoogd i.v.m. het lage gehalte aan droge stof. |

Paraaf :



Projectnaam Deelgebied A, Rijpwetering (nabij Buitenweg)
Projectnummer AM19418
Rapportnummer 13176690 - 1

Orderdatum 10-01-2020
Startdatum 10-01-2020
Rapportagedatum 17-01-2020

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	Y7850647	10-01-2020	09-01-2020	ALC201
001	Y7850428	10-01-2020	09-01-2020	ALC201
001	Y7850602	10-01-2020	09-01-2020	ALC201
001	Y7850650	10-01-2020	09-01-2020	ALC201
001	Y7850772	10-01-2020	09-01-2020	ALC201

Paraaf :



Aeres Milieu BV
Michiel Vrolix

Analysrapport

Blad 6 van 11

Projectnaam Deelgebied A, Rijpwetering (nabij Buitenweg)
Projectnummer AM19418
Rapportnummer 13176690 - 1

Orderdatum 10-01-2020
Startdatum 10-01-2020
Rapportagedatum 17-01-2020

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y7850658	10-01-2020	09-01-2020	ALC201
001	Y7850783	10-01-2020	09-01-2020	ALC201
001	Y7850404	10-01-2020	09-01-2020	ALC201
002	Y7851026	10-01-2020	09-01-2020	ALC201
002	Y7850764	10-01-2020	09-01-2020	ALC201
002	Y7850778	10-01-2020	09-01-2020	ALC201
002	Y7850624	10-01-2020	09-01-2020	ALC201
002	Y7850368	10-01-2020	09-01-2020	ALC201
002	Y7850639	10-01-2020	09-01-2020	ALC201
002	Y7850627	10-01-2020	09-01-2020	ALC201
002	Y7850653	10-01-2020	09-01-2020	ALC201
003	Y7850755	10-01-2020	09-01-2020	ALC201
003	Y7850625	10-01-2020	09-01-2020	ALC201
003	Y7850623	10-01-2020	09-01-2020	ALC201
003	Y7850649	10-01-2020	09-01-2020	ALC201
003	Y7850776	10-01-2020	09-01-2020	ALC201
003	Y7851032	10-01-2020	09-01-2020	ALC201
003	Y7850758	10-01-2020	09-01-2020	ALC201
003	Y7850642	10-01-2020	09-01-2020	ALC201
004	Y7850660	10-01-2020	09-01-2020	ALC201
004	Y7850652	10-01-2020	09-01-2020	ALC201
004	Y7850659	10-01-2020	09-01-2020	ALC201
004	Y7850655	10-01-2020	09-01-2020	ALC201
004	Y7850629	10-01-2020	09-01-2020	ALC201
005	Y7850646	10-01-2020	09-01-2020	ALC201
005	Y7850643	10-01-2020	09-01-2020	ALC201
005	Y7850749	10-01-2020	09-01-2020	ALC201
005	Y7850648	10-01-2020	09-01-2020	ALC201
005	Y7850775	10-01-2020	09-01-2020	ALC201

Paraaf :



Projectnaam Deelgebied A, Rijpwetering (nabij Buitenweg)
Projectnummer AM19418
Rapportnummer 13176690 - 1

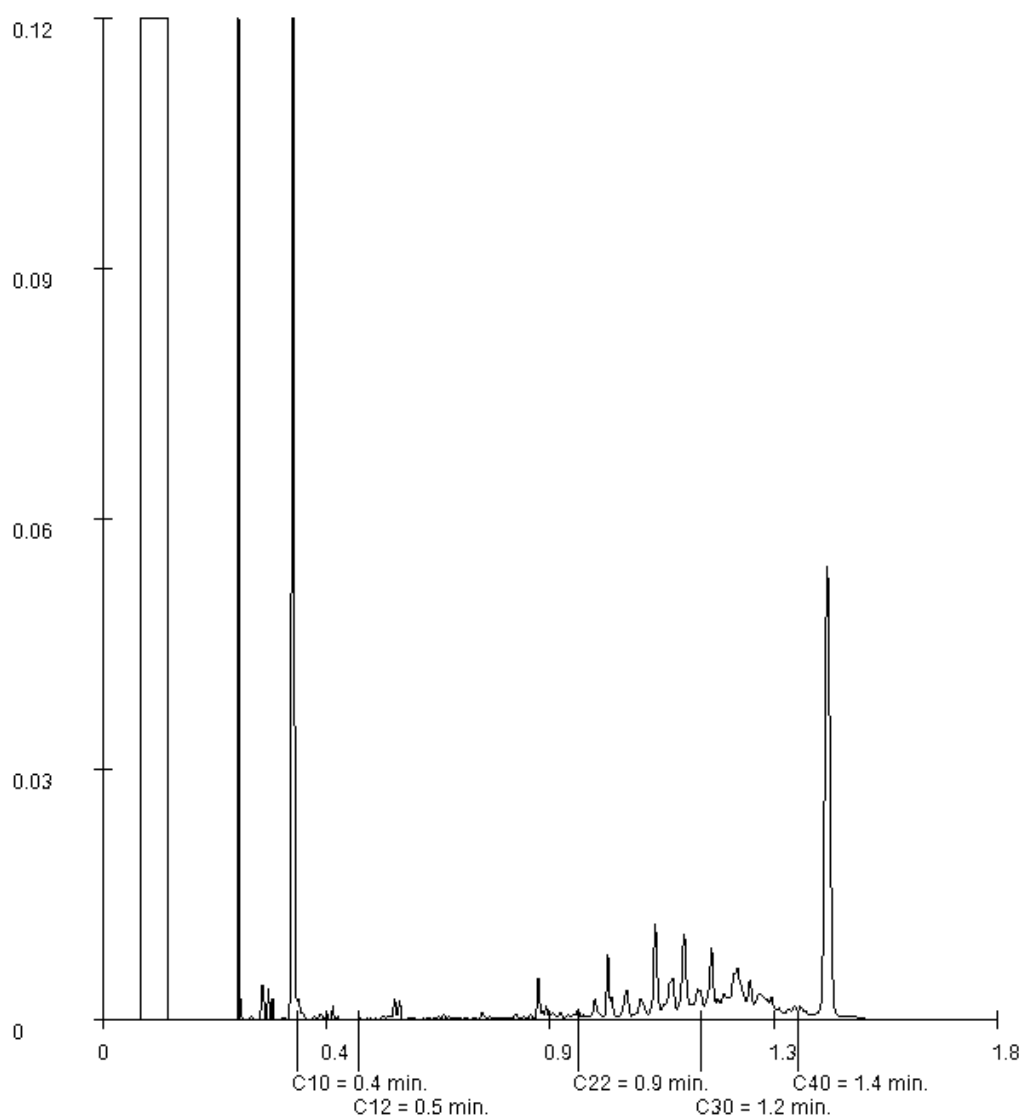
Orderdatum 10-01-2020
Startdatum 10-01-2020
Rapportagedatum 17-01-2020

Monsternummer: 001
Monster beschrijvingen MM101(1) 04(1) 05(1) 08(1) 09(1) 13(1) 18(1) 19(1)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :

Aeres Milieu BV
Michiel Vrolix

Analysrapport

Blad 8 van 11

Projectnaam Deelgebied A, Rijpwetering (nabij Buitenweg)
Projectnummer AM19418
Rapportnummer 13176690 - 1

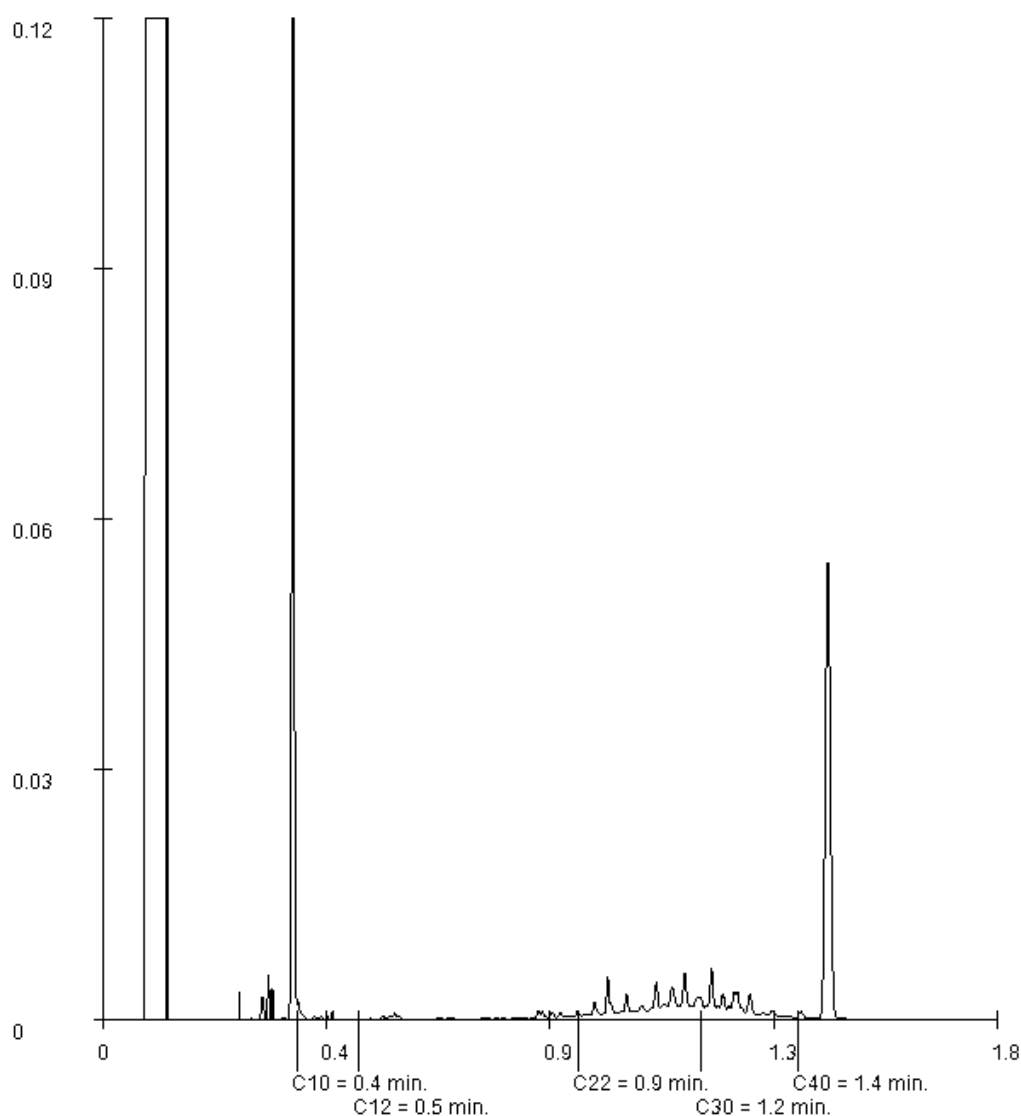
Orderdatum 10-01-2020
Startdatum 10-01-2020
Rapportagedatum 17-01-2020

Monsternummer: 002
Monster beschrijvingen MM202(1) 10(1) 11(1) 14(1) 15(1) 20(1) 21(1) 23(1)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :

Projectnaam Deelgebied A, Rijpwetering (nabij Buitenweg)
Projectnummer AM19418
Rapportnummer 13176690 - 1

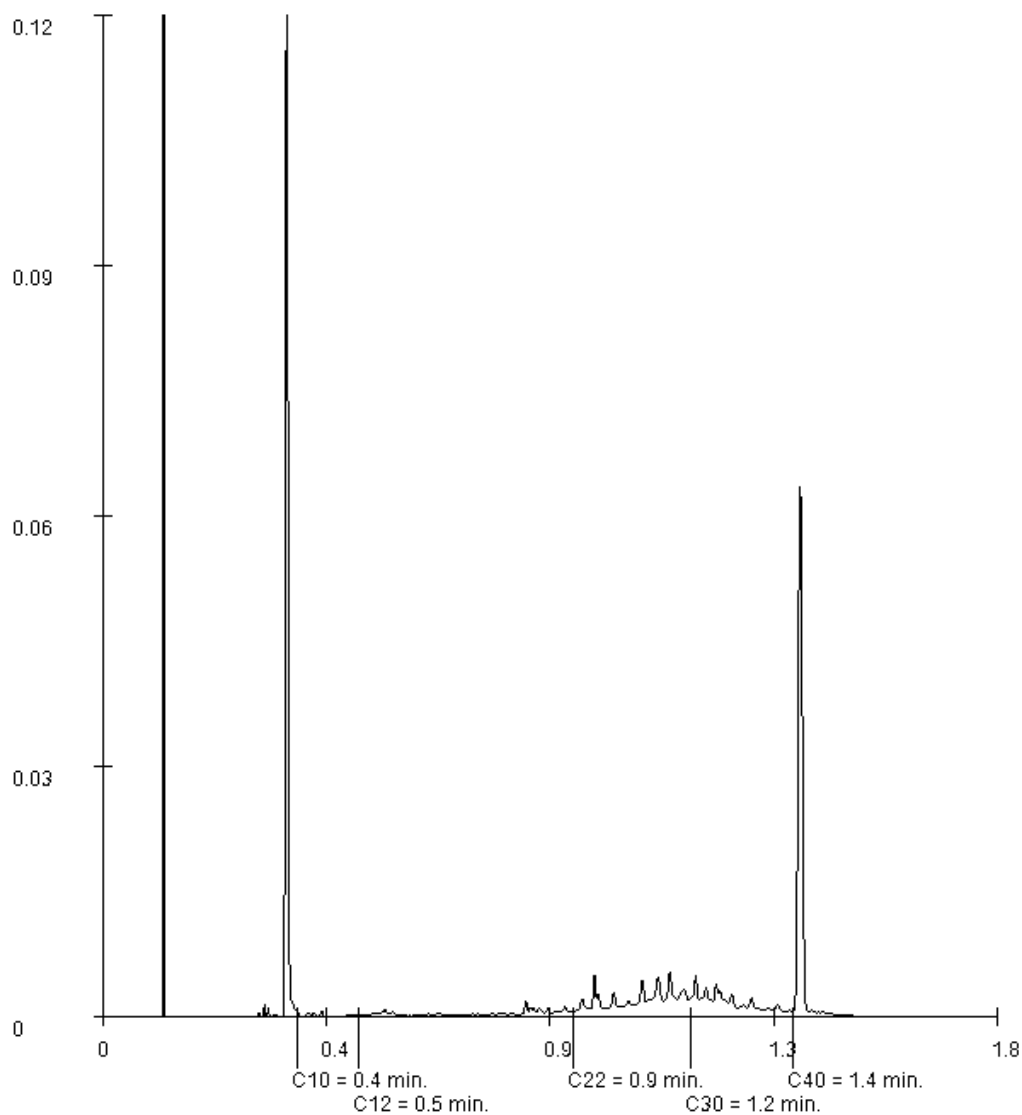
Orderdatum 10-01-2020
Startdatum 10-01-2020
Rapportagedatum 17-01-2020

Monsternummer: 003
Monster beschrijvingen MM303(1) 06(1) 07(1) 12(1) 16(1) 17(1) 22(1) 24(1)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :

Projectnaam Deelgebied A, Rijpwetering (nabij Buitenweg)
Projectnummer AM19418
Rapportnummer 13176690 - 1

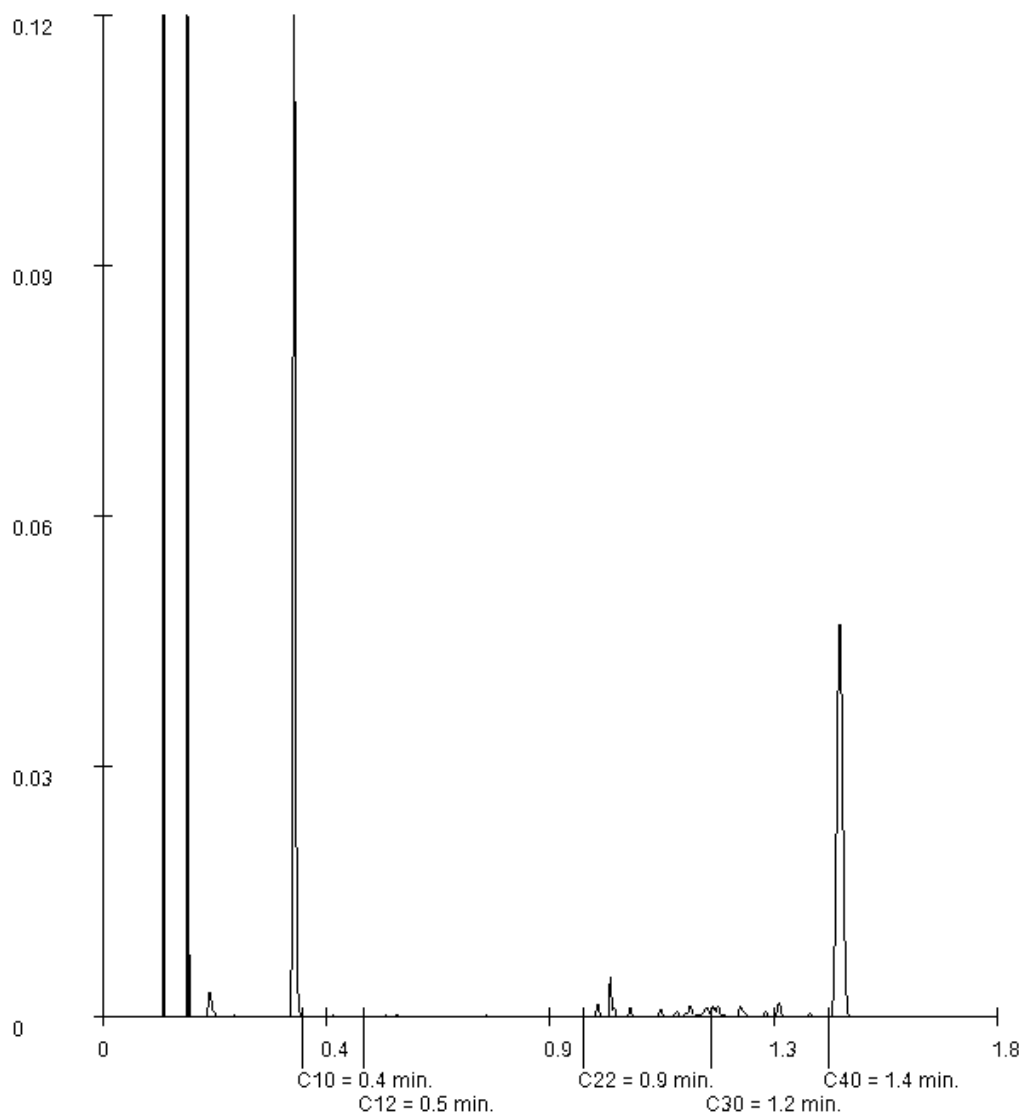
Orderdatum 10-01-2020
Startdatum 10-01-2020
Rapportagedatum 17-01-2020

Monsternummer: 004
Monster beschrijvingen MM401(2) 01(3) 02(4) 03(3) 05(3)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :

Projectnaam Deelgebied A, Rijpwetering (nabij Buitenweg)
Projectnummer AM19418
Rapportnummer 13176690 - 1

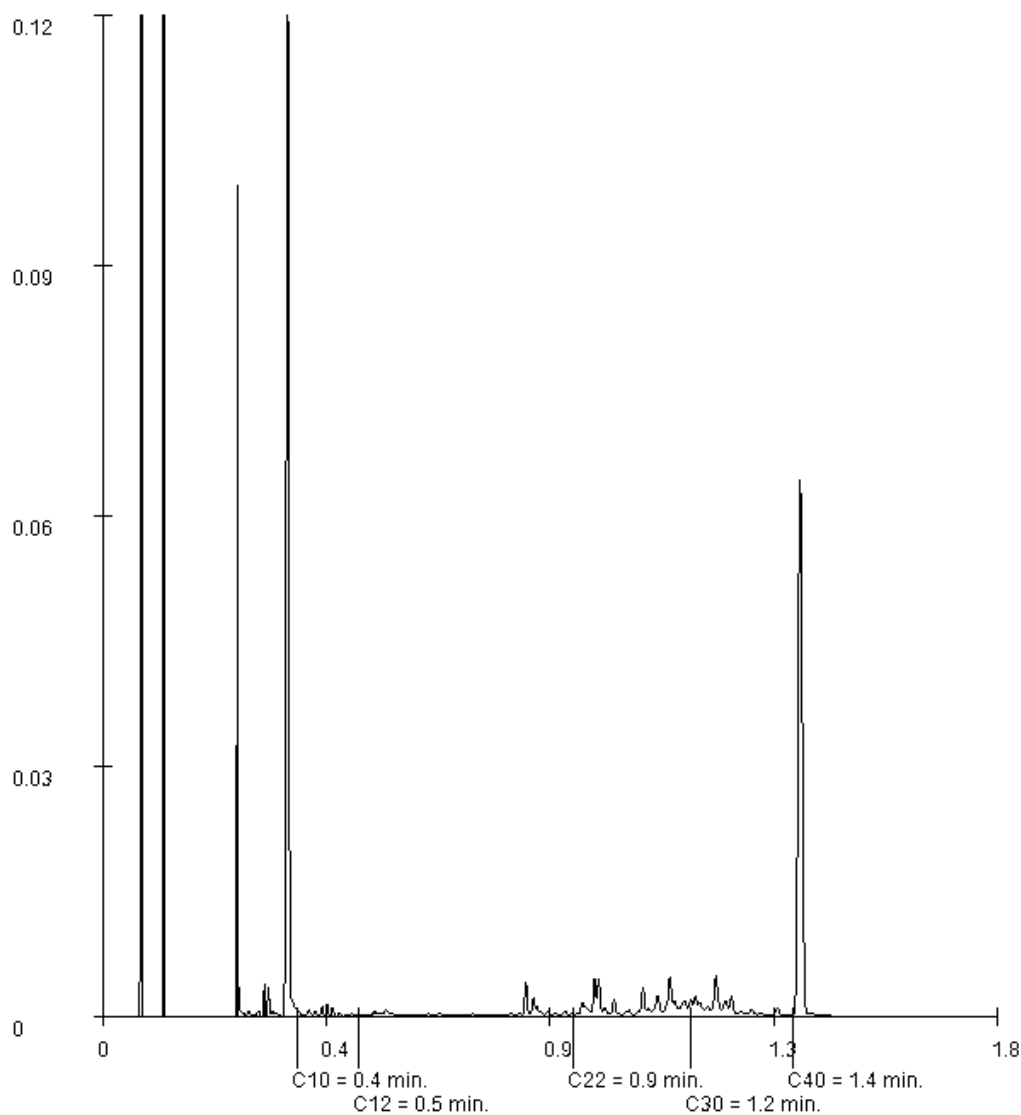
Orderdatum 10-01-2020
Startdatum 10-01-2020
Rapportagedatum 17-01-2020

Monsternummer: 005
Monster beschrijvingen MM502(2) 03(2) 04(2) 06(2) 07(2)

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

Analyseresultaten grondwatermonster(s) met streef- en
interventiewaarden

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

Monstercode	01	02	S	1/2(S+I)	I	RBK
Bodemtype	1	1				eis
METALEN						
barium	23	22	50	338	625	20
cadmium	<0.20	<0.20	0.40	3.2	6.0	0.20
kobalt	<2	<2	20	60	100	2.0
koper	<2.0	<2.0	15	45	75	2.0
kwik	<0.05	<0.05	0.050	0.18	0.30	0.050
lood	3.3	2.5	15	45	75	2.0
molybdeen	<2	<2	5.0	152	300	2.0
nikkel	<3	<3	15	45	75	3.0
zink	<10	<10	65	432	800	10
VLUCHTIGE AROMATEN						
benzeen	<0.2	<0.2	0.20	15	30	0.20
tolueen	0.26	0.89	7.0	504	1000	0.20
ethylbenzeen	<0.2	<0.2	4.0	77	150	0.20
o-xyleen	<0.1	<0.1	--	--	--	0.10
p- en m-xyleen	<0.2	<0.2	--	--	--	0.20
xylenen (0.7 factor)	0.21	0.21	0.20	35	70	0.21
styreen	<0.2	<0.2	6.0	153	300	0.20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN						
naftaleen	<0.02	<0.02	0.01	35	70	0.020
interventiefactor polycyclische aromatische koolwaterstoffen	0.0002	0.0002			1	
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN						
1,1-dichloorethaan	<0.2	<0.2	7.0	454	900	0.20
1,2-dichloorethaan	<0.2	<0.2	7.0	204	400	0.20
1,1-dichlooretheen	<0.1	<0.1	0.01	5.0	10	0.10
cis-1,2-dichlooretheen	<0.1	<0.1	--	--	--	0.10
trans-1,2-dichlooretheen	<0.1	<0.1	--	--	--	
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	0.14	0.14	0.01	10	20	0.14
dichloormethaan	<0.2	<0.2	0.01	500	1000	0.20
1,1-dichloorpropaan	<0.2	<0.2	--	--	--	
1,2-dichloorpropaan	<0.2	<0.2	--	--	--	
1,3-dichloorpropaan	<0.2	<0.2	--	--	--	
som dichloorpropanen (0.7 factor)	0.42	0.42	0.80	40	80	0.42
tetrachlooretheen	<0.1	<0.1	0.01	20	40	0.10
tetrachloormethaan	<0.1	<0.1	0.01	5.0	10	0.10
1,1,1-trichloorethaan	<0.1	<0.1	0.01	150	300	0.10
1,1,2-trichloorethaan	<0.1	<0.1	0.01	65	130	0.10
trichlooretheen	<0.2	<0.2	24	262	500	0.20
chloroform	<0.2	<0.2	6.0	203	400	0.20
vinylchloride	<0.2	<0.2	0.01	2.5	5.0	0.20
tribroommethaan	<0.2	<0.2			630	0.20
MINERALE OLIE						
fractie C10-C12	<25	<25	--	--	--	
fractie C12-C22	<25	<25	--	--	--	
fractie C22-C30	<25	<25	--	--	--	
fractie C30-C40	<25	<25	--	--	--	
totaal olie C10 - C40	<50	<50	50	325	600	50

Monstercode en monstertraject

¹ 13176692-001 01 01

² 13176692-002 02 02

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

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

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

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

Monstercode	03	S	1/2(S+I)	I	RBK
Bodemtype	1				eis
METALEN					
barium	<15	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	3.0	15	45	75	2.0
molybdeen	<2	5.0	152	300	2.0
nikkel	<3	15	45	75	3.0
zink	<10	65	432	800	10
VLUCHTIGE AROMATEN					
benzeen	<0.2	0.20	15	30	0.20
tolueen	0.35	7.0	504	1000	0.20
ethylbenzeen	<0.2	4.0	77	150	0.20
o-xyleen	<0.1				0.10
p- en m-xyleen	<0.2				0.20
xylenen (0.7 factor)	0.21	0.20	35	70	0.21
styreen	<0.2	6.0	153	300	0.20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
naftaleen	<0.02	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	0.01	5.0	10	0.10
cis-1,2-dichlooretheen	<0.1				0.10
trans-1,2-dichlooretheen	<0.1				
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	0.14	0.01	10	20	0.14
dichloormethaan	<0.2	0.01	500	1000	0.20
1,1-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	0.01	20	40	0.10
tetrachloormethaan	<0.1	0.01	5.0	10	0.10
1,1,1-trichloorethaan	<0.1	0.01	150	300	0.10
1,1,2-trichloorethaan	<0.1	0.01	65	130	0.10
trichlooretheen	<0.2	24	262	500	0.20
chloroform	<0.2	6.0	203	400	0.20
vinylchloride	<0.2	0.01	2.5	5.0	0.20
tribroommethaan	<0.2			630	0.20
MINERALE OLIE					
fractie C10-C12	<25				
fractie C12-C22	<25				
fractie C22-C30	<25				
fractie C30-C40	<25				
totaal olie C10 - C40	<50	50	325	600	50

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

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

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

Aeres Milieu BV
Michiel Vrolix
Postbus 1015
6040 KA ROERMOND

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : Deelgebied A, Rijpwetering (nabij Buitenweg)
Uw projectnummer : AM19418
SYNLAB rapportnummer : 13176692, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer : STTQ1NM9

Rotterdam, 14-01-2020

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project AM19418. 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 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

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

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

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

Projectnaam Deelgebied A, Rijpwetering (nabij Buitenweg)
Projectnummer AM19418
Rapportnummer 13176692 - 1

Orderdatum 10-01-2020
Startdatum 10-01-2020
Rapportagedatum 14-01-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie				
001	Grondwater (AS3000)	01 01				
002	Grondwater (AS3000)	02 02				
003	Grondwater (AS3000)	03 03				

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
METALEN					
barium	µg/l	S	23	22	<15
cadmium	µg/l	S	<0.20	<0.20	<0.20
kobalt	µg/l	S	<2	<2	<2
koper	µg/l	S	<2.0	<2.0	<2.0
kwik	µg/l	S	<0.05	<0.05	<0.05
lood	µg/l	S	3.3	2.5	3.0
molybdeen	µg/l	S	<2	<2	<2
nikkel	µg/l	S	<3	<3	<3
zink	µg/l	S	<10	<10	<10
VLUCHTIGE AROMATEN					
benzeen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2
tolueen	µg/l	S	0.26	0.89	0.35
ethylbenzeen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2
o-xyleen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1
p- en m-xyleen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2
xylenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾
styreen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
naftaleen	µg/l	S	<0.02	<0.02	<0.02
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN					
1,1-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2
1,2-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2
1,1-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.14 ¹⁾	0.14 ¹⁾	0.14 ¹⁾
dichloormethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2
1,1-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2
1,2-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2
1,3-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2
som dichloorpropanen (0.7 factor)	µg/l	S	0.42 ¹⁾	0.42 ¹⁾	0.42 ¹⁾
tetrachlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1
tetrachloormethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1
trichlooretheen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2

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

Paraaf :



Aeres Milieu BV
Michiel Vrolix

Analysrapport

Blad 3 van 6

Projectnaam Deelgebied A, Rijpwetering (nabij Buitenweg)
Projectnummer AM19418
Rapportnummer 13176692 - 1

Orderdatum 10-01-2020
Startdatum 10-01-2020
Rapportagedatum 14-01-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie			
001	Grondwater (AS3000)	01 01			
002	Grondwater (AS3000)	02 02			
003	Grondwater (AS3000)	03 03			
Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
chloroform	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2
vinylchloride	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2
tribroommethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2
MINERALE OLIE					
fractie C10-C12	µg/l		<25	<25	<25
fractie C12-C22	µg/l		<25	<25	<25
fractie C22-C30	µg/l		<25	<25	<25
fractie C30-C40	µg/l		<25	<25	<25
totaal olie C10 - C40	µg/l	S	<50	<50	<50

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

Paraaf :



Projectnaam Deelgebied A, Rijpwetering (nabij Buitenweg)
Projectnummer AM19418
Rapportnummer 13176692 - 1

Orderdatum 10-01-2020
Startdatum 10-01-2020
Rapportagedatum 14-01-2020

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

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

Paraaf :



Projectnaam Deelgebied A, Rijpwetering (nabij Buitenweg)
Projectnummer AM19418
Rapportnummer 13176692 - 1

Orderdatum 10-01-2020
Startdatum 10-01-2020
Rapportagedatum 14-01-2020

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	G6745790	10-01-2020	09-01-2020	ALC236
001	G6745798	10-01-2020	09-01-2020	ALC236
001	B1888646	10-01-2020	09-01-2020	ALC204
002	B1888675	10-01-2020	09-01-2020	ALC204

Paraaf :



Aeres Milieu BV
Michiel Vrolix

Analysrapport

Blad 6 van 6

Projectnaam Deelgebied A, Rijpwetering (nabij Buitenweg)
Projectnummer AM19418
Rapportnummer 13176692 - 1

Orderdatum 10-01-2020
Startdatum 10-01-2020
Rapportagedatum 14-01-2020

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
002	G6745787	10-01-2020	09-01-2020	ALC236
002	G6745797	10-01-2020	09-01-2020	ALC236
003	G6745780	10-01-2020	09-01-2020	ALC236
003	G6745779	10-01-2020	09-01-2020	ALC236
003	B1888645	10-01-2020	09-01-2020	ALC204

Paraaf :

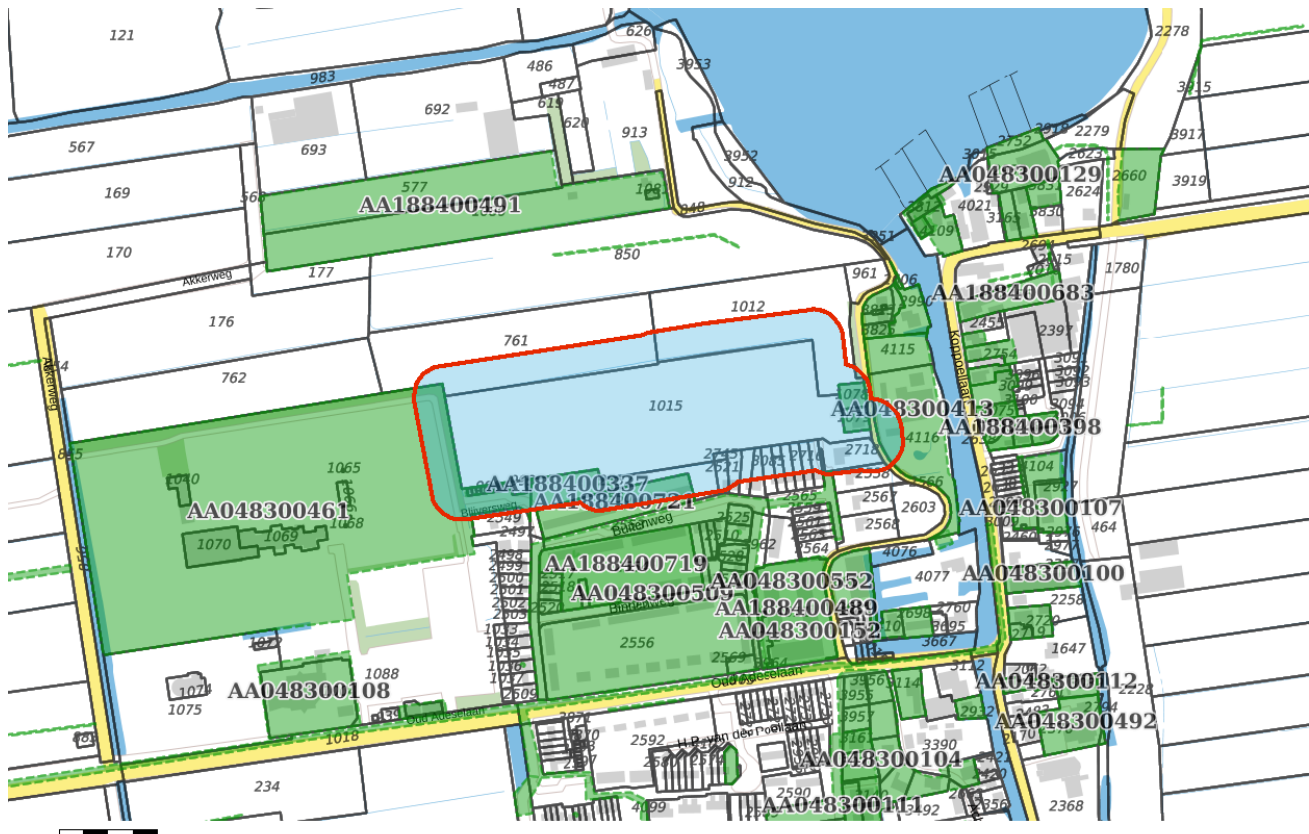


BIJLAGE 8

Omgevingsrapportage Bodem

AM19418-NP

Omgevingsrapportage



Bodem

-  Locaties

Ondergrond

-  Kadastraal perceel
-  topografie
-  Selectie

Inhoudsopgave

Voorblad
Inhoudsopgave
Inleiding
Buitenweg ong.
Achterdijk 2
Oud Adeselaan 38
HBB: OTTO TH C; Buitenweg 14
Blijversweg (omgeving)
Blijversweg
Achterdijk tegenover 2
Kaarten
Disclaimer
Toelichting

Voor U ligt een rapportage van de Omgevingsdienst West-Holland met de beschikbare informatie over de milieu-hygiënische kwaliteit van grond van het door U opgevraagde perceel.

Dit rapport is een samenvatting van gegevens afkomstig uit het bodeminformatiesysteem van de Omgevingsdienst West-Holland. Het bodeminformatiesysteem bevat gegevens met betrekking tot uitgevoerde bodemonderzoeken, aanwezige, gesaneerde en buiten gebruik gestelde ondergrondse brandstoftanks, historische bodembedreigende activiteiten en actuele bodembedreigende activiteiten.

Met nadruk wordt gesteld dat dit rapport een geautomatiseerde samenvatting is van het bodeminformatiesysteem van de Omgevingsdienst West-Holland aanwezige gegevens. Voor nadere informatie over de in deze rapportage genoemde rapporten dienen de betreffende dossiers te worden geraadpleegd. Rapporten kunt u aanvragen bij ODWH via bip@odwh.nl. Er kan niet worden uitgesloten dat elders relevante informatie aanwezig is, die niet in de informatiesystemen van de Omgevingsdienst West-Holland en dus in deze samenvatting is opgenomen.

Dit rapport bestaat uit vier delen:

1. Deze pagina bevat een tekening van het geselecteerde gebied.
2. Informatie over het geselecteerde gebied, per locatie gegroepeerd (de in het bodeminformatiesysteem van de Omgevingsdienst West-Holland aangetroffen informatie over locaties die zich binnen het geselecteerde gebied bevinden).
3. Disclaimer
4. Toelichting op de rapportage. Hier vindt u de uitleg van de gegevens die in dit rapport zijn vermeld.

Als u vragen heeft over de in dit rapport vermelde gegevens dan kunt u contact opnemen met de Omgevingsdienst West-Holland via email

bip@odwh.nl

Locatie: Buitenweg ong.

Locatie

Adres	Buitenweg RIJPWETERING
Locatiecode	AA188400337
Locatienaam	Buitenweg ong.
Plaats	Kaag en Braassem
Locatiecode bevoegd gezag WBB	ZH188401103

Status

Vervolg WBB	Uitvoeren NO	Beoordeling	Potentieel Ernstig
Status rapporten	Verkennd onderzoek NEN 5740	Beschikking	
Status besluiten		Status asbest	Niet onderzocht
Is van voor 1987	Ja		

Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	Referentie	Archief	Conclusie overheid
01-10-1990	Verkennd onderzoek NEN 5740	Buitenweg ong.	Oranjewoud		DIV MDWH	

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht
waterzuiveringsproefstation	9999	9999	Niet van toepassing	Per definitie	>I	Nee	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

Locatie: Achterdijk 2

Locatie

Adres	Achterdijk 2 2375XJ RIJPWETERING
Locatiecode	AA048300413
Locatienaam	Achterdijk 2
Plaats	Kaag en Braassem
Locatiecode bevoegd gezag WBB	ZH188400349

Status

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

Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	Referentie	Archief	Conclusie overheid
17-05-2005	Verkennd onderzoek NEN 5740	Achterdijk 2	Van Dijk		DIV MDWH	Grond niet verontreinigd. Puinlaag aanwezig op één plaats = matig verontreinigd met Zn, licht met Cd, Cu, PAK en overschrijding trigger waarde EOX. Grondwater: licht verontr. met As en Ni. As is natuurlijke herkomst, Ni is gevolg van bemest
18-02-2008	Verkennd onderzoek NEN 5740	Achterdijk 2	Witteveen en Bos	2008/046	DIV MDWH	zandige bg matig verhoogd ZN licht verhoogd CD en min. olie. zandige og geen overschrijding van streefwaarden. de gemeten verhoging komen waarschijnlijk door puin in bodem. gw licht verhoogd AS natuurlijke oorsprong. . goed gekeurd

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Geen gegevens beschikbaar

Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

Sanering

Geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

Locatie: Oud Adeselaan 38

Locatie

Adres	Oud Adeselaan RIJPWETERING
Locatiecode	AA048300461
Locatienaam	Oud Adeselaan 38
Plaats	Kaag en Braassem
Locatiecode bevoegd gezag WBB	ZH188400395

Status

Vervolg WBB	Voldoende onderzocht	Beoordeling	Niet ernstig
Status rapporten	Verkenkend onderzoek NEN 5740	Beschikking	
Status besluiten		Status asbest	
Is van voor 1987	Ja		

Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	Referentie	Archief	Conclusie overheid
12-05-2006	Verkenkend onderzoek NEN 5740	Oud Adeselaan 38	Grondvitaal	17-05-2006/127	DIV MDWH	bg: Ca, Cu, Zn en PAK > S og: geen overschrijdingen S gw: Cr > S

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Geen gegevens beschikbaar

Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

Sanering

Geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

Locatie: HBB: OTTO TH C; Buitenweg 14

Locatie

Adres	Buitenweg 14 2375XT RIJPWETERING
Locatiecode	AA188400721
Locatienaam	HBB: OTTO TH C; Buitenweg 14
Plaats	Kaag en Braassem
Locatiecode bevoegd gezag WBB	

Status

Vervolg WBB	Uitvoeren historisch onderzoek	Beoordeling	Potentieel Ernstig en Urgent
Status rapporten		Beschikking	
Status besluiten		Status asbest	
Is van voor 1987	Ja		

Uitgevoerde onderzoeken

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht
benzine-service-station	1972	1987	Nee	Nee	Onbekend		Onbekend
brandstoffendetailhandel (vloeibaar)	1971	1979	Nee	Nee	Onbekend		Onbekend

Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

Sanering

Geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

Locatie: Blijversweg (omgeving)

Locatie

Adres	Blijversweg RIJPWETERING
Locatiecode	AA048300509
Locatienaam	Blijversweg (omgeving)
Plaats	Kaag en Braassem
Locatiecode bevoegd gezag WBB	ZH188400437

Status

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

Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	Referentie	Archief	Conclusie overheid
29-11-2005	Verkennd onderzoek NEN 5740	29110Blijversweg (omgeving)	Aveco de Bondt		DIV MDWH	Bij boring 3 een sterk verhoogd gehalte zink en bij 7 een matige verhoging, wel verticaal maar niet horizontaal afgeperkt. Formeel dient er een nader ond.zoek plaats te vinden. Zie ook aantekening.

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Geen gegevens beschikbaar

Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

Sanering

Geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

Locatie: Blijversweg

Locatie

Adres	Blijversweg RIJPWETERING
Locatiecode	AA048300147
Locatienaam	Blijversweg
Plaats	Kaag en Braassem
Locatiecode bevoegd gezag WBB	ZH188400134

Status

Vervolg WBB	Voldoende onderzocht	Beoordeling	Onverdacht/Niet verontreinigd
Status rapporten	Verkennd onderzoek NVN 5740	Beschikking	
Status besluiten		Status asbest	
Is van voor 1987	Ja		

Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	Referentie	Archief	Conclusie overheid
23-07-1997	Verkennd onderzoek NVN 5740	Blijversweg	DMC		DIV MDWH	betreft locatie naast pompstation. in bodem lichte verontr. aangetoond. de pak-verontr. mogelijk te relateren aan de aanwezige sintellaag. er is geen vervolgonderzoek noodzakelijk.

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht
benzinepompinstallatie	9999	8888	Niet van toepassing	Per definitie	>T	Nee	Onbekend
erfverharding met kolengruis en/of sintels	9999	9999	Niet van toepassing	Per definitie	>T	Nee	Onbekend

Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

Sanering

Geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

Locatie: Achterdijk tegenover 2

Locatie

Adres	Achterdijk 2 2375XJ RIJPWETERING
Locatiecode	AA188400068
Locatienaam	Achterdijk tegenover 2
Plaats	Kaag en Braassem
Locatiecode bevoegd gezag WBB	ZH188400008

Status

Vervolg WBB	Registratie restverontreiniging	Beoordeling	Ernstig, geen risico's bepaald
Status rapporten	Meldingsformulier BUS evaluatieverslag	Beschikking	Ernstig, geen risico's bepaald
Status besluiten	Ernstig, geen risico's bepaald	Status asbest	Onderzocht conform NEN 5707 en ≥ 100 mg/kg;
Is van voor 1987	Ja		

Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	Referentie	Archief	Conclusie overheid
06-12-2008	Nader onderzoek	Achterdijk tegenover 2	Van Dijk	2015101719	DIV MDWH	
17-08-2009	ASB - asbest onderzoek NEN 5707	Achterdijk tegenover 2	Van Dijk	2013129466	DIV MDWH	
21-08-2009	Meldingsformulier BUS saneringsplan	Achterdijk tegenover 2	Van Dijk	2013129465	DIV MDWH	
11-07-2011	Meldingsformulier BUS evaluatieverslag	Achterdijk tegenover 2		2013129647	bodem	

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht
ophooglaag met puin en/of bouw- en sloopafval	9999	2009	Niet van toepassing	Per definitie	>I	Nee	Ja
timmerwerkplaats	9999	2009	Niet van toepassing	Per definitie	>I	Nee	Ja

Geconstateerde verontreinigingen

Matrix	Overschr.	m ²	m ³	Van	Tot	Opmerking
Grond	I	820	820			

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Datum	Besluit	Kenmerk	Status
11-09-2009	BUS-melding correct aangeleverd	2013129501	Definitief
26-07-2011	beschikking BUS saneringsevaluatie	2011016849	Definitief

Sanering

Type sanering	Zorgstatus	Uiterste start	Werkelijke start	Werkelijke einddatum
Volledig (locatie)	Registratie		20-05-2010	26-07-2011

Saneringscontouren

Datum	Gerealiseerd bovengrond	Gerealiseerd ondergrond	Medium
26-07-2011	Aanbrengen schone leeflaag	Niet van toepassing	

Zorgmaatregelen

Maatregel start	Duur	Eind	Matrix	Overschrijding	Type maatregel
26-07-2011	999		Grond	I	Wbb

Deze rapportage betreft een geautomatiseerde samenvatting van de op het moment van de aanvragen aanwezige gegevens in de informatiesystemen van de Omgevingsdienst West-Holland. De basisgegevens uit de informatiesystemen zijn in de regel door derden aangeleverd.

Er kan niet worden uitgesloten dat elders relevante informatie aanwezig is, die niet in de informatiesystemen van de Omgevingsdienst West-Holland en dus in deze samenvatting is opgenomen. Ook is het vanzelfsprekend mogelijk dat na het moment van aanvragen aanvullende gegevens door de Omgevingsdienst West-Holland worden verkregen, of dat recent verkregen informatie nog niet in het informatiesysteem is ingevoerd. Deze rapportage dient derhalve te worden gezien als een momentopname.

Vanwege het mobiele karakter van sommige bodemverontreinigingen kan ook niet worden uitgesloten dat de verontreinigingssituatie sinds het uitvoeren van een bodemonderzoek is gewijzigd. Aangezien het invoeren van gegevens mensenwerk is, kan evenmin worden uitgesloten dat bij het invoeren invoer- en/of interpretatiefouten zijn gemaakt.

De Omgevingsdienst West-Holland is niet aansprakelijk voor enige directe schade dan wel enige andere indirecte incidentele of gevolgschade als blijkt dat in de praktijk de verontreinigingssituatie anders is dan in dit rapport is vermeld. In dit geval van koop/verkoop adviseert de Omgevingsdienst om bij twijfel representativiteit van de in dit rapport vermelde gegevens alsnog bodemonderzoek op de betreffende locatie te laten uitvoeren.

Deze rapportage kan in de regel niet worden gebruikt bij meldingen of vergunningsaanvragen waarvoor een bodemonderzoek is vereist. Kopieën van de in deze rapporten kunnen hier mogelijk wel voor worden gebruikt. Dit is afhankelijk van de onderzoeken vanuit de melding/vergunning en de aard, ouderdom en kwaliteit van het betreffende onderzoek.

Aan de totstandkoming van deze omgeving is uiterste zorg besteed. Desondanks is het gezien de aard van het gebruikte materiaal mogelijk dat kleine fouten in de exacte ligging van objecten voorkomen of dat de kaarten anderszins foutieve informatie afbeelden. De Omgevingsdienst West-Holland aanvaardt geen aansprakelijkheid voor schade als gevolg van het gebruik van de informatie. Wel stelt de Omgevingsdienst West-Holland het op prijs dat onjuistheden aan haar worden gemeld. Dit kan door een e-mail te sturen naar bip@odwh.nl

Toelichting

Samenstelling van bodeminformatie in het bodeminformatiesysteem (BIS)

Verontreinigende activiteiten (HBB) Dat verontreinigende stoffen toch in de bodem terecht komen is vaak het gevolg van bedrijfsactiviteiten. Maar er kan ook sprake zijn van bodemverontreiniging door bijvoorbeeld het ophogen van terreinen voor het bouwrijp maken, het lekken van een brandstoftank of een ongeval. Op basis van (archief)onderzoek zijn potentiële verontreinigingen op basis van (voormalige)bedrijfsactiviteiten (UBI's) en de bekende bodemverontreinigingen in beeld gebracht, het zgn. landsdekkend beeld (LDB, 2004). De potentiële verontreinigingen vormen het zgn.

HistorischBodemBestand (HBB). Deze gegevens vormen de basis voor de werkvoorraad van de provincie. Afhankelijk van de score van de UBI behoort een locatie tot de werkvoorraad (potentiële)bodemverontreiniging die voor 2030 gesaneerd danwel beheerst moet zijn of de spoedeisende werkvoorraad die voor 2015 gesaneerd danwel beheerst moet zijn. Ook voor het bewaken van de voortgang van de bodemsaneringsoperatie van de locaties waar de provincie bevoegd gezag is en de eigen werkprocessen maakt de provincie gebruik van het BIS.

Het Wbb-traject / vervolg Wbb

(potentiële)bodemverontreinigingslocaties doorlopen een zgn. Wbb-traject van onderzoek en sanering totdat de locatie niet meer tot de werkvoorraad van de provincie behoort. De locatie is dan voldoende onderzocht of gesaneerd. Indien op de locatie na sanering nog een restverontreiniging achterblijft (bijv. indien een verontreiniging wordt afgedekt met een verharding of leeflaag) dan is sprake van nazorg. Nazorgmaatregelen worden vastgelegd en gecontroleerd. In dit rapport wordt per locatie aangegeven in welke fase van het Wbb-traject een locatie zich bevindt (Vervolg Wbb-traject):

Wbb traject starten

De locatie behoort op basis van vooronderzoek of vanuit het HBB tot de werkvoorraad van de provincie maar er is nog geen (historisch)onderzoek uitgevoerd. Op enig moment zal onderzoek plaats moeten vinden.

Bodemonderzoek uitvoeren

Vooronderzoek of historisch onderzoek geeft aanleiding om bodemonderzoek te doen. Daarbij kan sprake zijn van verkennend of nader onderzoek.

Saneringsonderzoek uitvoeren

Op basis van nader onderzoek is bepaald dat gesaneerd moet worden. Het saneringsonderzoek is gericht op de inventarisatie van de mogelijke wijzen van sanering en zal uitmondend in een keuze van de wijze van sanering

Saneringsplan opstellen

Als op is vastgesteld dan sanering moet worden uitgevoerd dient een saneringsplan opgesteld te worden. Het saneringsplan wordt door het bevoegd gezag beschikt. In de beschikking op het saneringsplan kan het bevoegd gezag nadere eisen stellen aan de sanering. De saneerder voert de sanering uit overeenkomstig het door het bevoegd gezag goedgekeurde saneringsplan en de voorschriften die zij aan de instemming hebben verbonden.

Sanering en/of evaluatie uitvoeren

Als het bevoegd gezag heeft ingestemd met het saneringsplan kan de sanering worden uitgevoerd. Na afronding van de sanering stelt de saneerder een evaluatierapport op. Op basis van het evaluatierapport zal het bevoegd gezag beoordelen of een sanering voldoende is uitgevoerd. Voldoende gesaneerde locatie behoren daarmee niet meer tot de werkvoorraad van de provincie.

Zorgmaatregelen uitvoeren

Na sanering kan sprake zijn van restverontreiniging (bijv. indien sprake is van een afdeklaag als saneringsmaatregel). Deze maatregelen kunnen bestaan uit beperkingen in het gebruik van de locatie of het voorkomen blootstelling aan of verspreiding van de restverontreiniging.

Gesaneerd

Indien een sanering is uitgevoerd wordt door het bevoegd gezag het evaluatierapport beoordeeld. Indien met een beschikking wordt ingestemd met de uitgevoerde sanering (aan de saneringsdoelstelling is voldaan) behoort de locatie niet meer tot de werkvoorraad van de provincie. Wel kan nog sprake zijn van nazorg zoals bijvoorbeeld het in stand houden van een afdeklaag of het verplicht melden van gewijzigd gebruik.

Geen werkvoorraad (meer)

De locatie behoort op basis van de UBI score niet tot de werkvoorraad of is voldoende onderzocht of gesaneerd.

Toelichting op de gerapporteerde informatie

Locatie

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

Status

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

Sanering

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

Uitgevoerde onderzoeken

Een lijst van rapporten die betrekking hebben op de locatie. Deze rapporten worden in het geval van ernstige verontreiniging beoordeeld door het bevoegd gezag Wbb (provincie). Door uitwisseling van gegevens met gemeenten worden ook rapporten vermeld die in het bezit zijn van de betreffende gemeente maar die niet bij de provincie aanwezig zijn.

(mogelijk) Verontreinigende activiteiten

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

Geconstateerde Verontreinigingen

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

Besluiten

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

Saneringscontouren

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

Zorgmaatregelen

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