


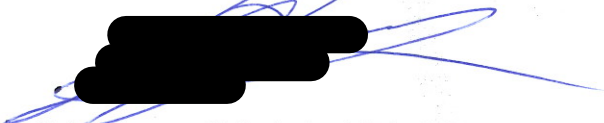
Verkennend onderzoek

Dubbelsteynlaan west 40

te

Dordrecht

datum: december 2017
projectcode: 171102
opsteller: 


VO Dubbelsteynlaan west 40; Dordrecht , AJS dec 2017

Inhoudsopgave

Inleiding en historische gegevens	3
Geologie	5
Veldwerk	5
Veldwaarnemingen	6
Bemonsterings strategie	7
Definities verontreinigingsgraden	8
Interpretatie van de analysegegevens	9
Conclusie met betrekking tot de onderzoekshypothesen	10
Conclusies en aanbevelingen	11
Betrouwbaarheid onderzoek	12

Bijlagen

- Bijlage 1: onderzoekslokatie met boorpunten
- Bijlage 2: boorstaten en veldwerkformulieren
- Bijlage 3: analyse-certificaten grond
- Bijlage 4: toetsingstabel grond
- Bijlage 5: analyse-certificaten grondwater
- Bijlage 6: toetsingstabel grondwater

Verkennd onderzoek Dubbelsteynlaan west 40 Dordrecht.

Inleiding en historische gegevens (NEN 5725)

In opdracht van de Dudok Groep bv. uit Dordrecht is door A.J. Schutter GWW/Milieu uit Oud-Beijerland een verkennend bodemonderzoek, conform de NEN 5740, vallend onder de KWALIBO regelgeving, ingesteld naar de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem ter plaatse van de Dubbelsteynlaan west nummer 40 te Dordrecht, kadastraal bekend als gemeente Dubbeldam sectie A no. 4810.

Volgens de grote Provincieatlas van Zuid-Holland bevindt de locatie zich globaal op de volgende coördinaten: X = 107.443 Y = 423.096

Het te onderzoeken perceel bevindt zich aan de noordzijde van de Dubbelsteynlaan west, ten westen van de Couperusstraat, met aan de noord- en westzijde bebouwing (woningen met tuinen).

Op het perceel staat een oude boerderij (vee) met aanpandige schuur (voormalige stal), een opberg schuur en een voormalig varkenshok.

De bedrijfsactiviteiten zijn reeds langere tijd gestaakt, wel is het pand nog in gebruik als woning met garage en opslag.

Het terrein, is circa 3.075 m² groot (zie bijlage 1).

De bodem van het erf is voorzien van grind (met daaronder puin), de vloer van de opstallen is van beton. Het complex is nog in gebruik. Er zijn derhalve geen boringen inpandig geplaatst.

Ten tijde van ons locatiebezoek op 27 november 2017 zijn geen verdachte deelgebieden en of verdachte activiteiten waargenomen / geconstateerd, waardoor er geen specifieke verdachte deelgebieden aanwezig zijn.

Wel is geconstateerd dat het dak van de aanpandige loods, met de overkapping en het voormalige varkenshok een asbestverdacht dak (golfplaten) heeft. Het woonhuis en het schuurtje zijn voorzien van een pannendak.

De huidige eigenaar / gebruiker heeft aangegeven dat er geen tractoren aanwezig zijn geweest en er dus ook geen tanks bekend zijn. Tevens werd aangegeven dat onder het grind op het erf eerdere erfverhardingen zijn toegepast (puin etc).

Op het achter terrein hebben enkele hobbymatige fruitbomen gestaan, welke nu zijn verwilderd of reeds verdwenen. Er is nimmer gebruik gemaakt van chemische bestrijdingsmiddelen. De gronden waren ingericht als weiland.

De eigendomssituatie en de kadastrale functies zijn weergegeven in de kadastrale uittreksels (zie onder bijlage 1).

Het onderzoek wordt uitgevoerd wegens een voorgenomen eigendomsoverdracht en eventuele herinrichtingsplannen.

Het doel is het verkrijgen van inzicht in de milieuhygiënische gesteldheid van de bodem, in relatie met de planontwikkeling.

Volgens oud kaartmateriaal vanaf circa 1850 is bebouwing aangegeven.

Er zijn geen aanwijzingen aangetroffen welke zouden duiden op kassen, boomgaarden en / of slootdempingen (bron: 200 jaar topografische tijdreis en luchtfoto's uit 1987).

Uitgaande van de interactieve bodemkwaliteitskaart van de Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid kan worden gesteld dat ter sprake is van de bodemfunctieklassering industrie heterogeen (erf en pand), met op het achterterrein een hoek welke is aangegeven als achtergrondwaarde. Hiermee zijn met name op het erf lichte verontreinigingen van met name de bovengrond te verwachten.

Er zijn geen tanks op de locatie geregistreerd.

De locatie is niet gelegen in een milieubeschermingsgebied als bedoeld in de Provinciale Milieuverordening Zuid-Holland, noch zijn in de directe omgeving (grootschalige) grondwateronttrekkingen bekend.

Op het bodemloket is voor de locatie geen treffer gevonden, wel van de directe omgeving. Dit betreft het riooltracé Couperusstraat, waarvan is gesteld dat het voldoende is onderzocht. De betreffende rapportage is onder bijlage 1 opgenomen.

Bij de omgevingsdienst Zuid-Holland is bodeminformatie opgevraagd. De verkregen rapportage is eveneens integraal onder bijlage 1 opgenomen. Hierin worden geen niet eerder vermelde zaken aangetroffen. Wel worden er een aantal onderzoeken / activiteiten vermeld van de directe omgeving, maar deze liggen op enige afstand (overzijde van de weg) en er wordt niet verwacht dat dit de actuele bodemkwaliteit op het huidige onderzoeksgebied heeft beïnvloed.

Voorts is de handreiking omgaan met grond met PFOA Drechtsteden en omgeving onder bijlage 1 opgenomen. Dit betreft verontreinigingen welke zijn veroorzaakt door Dupont/Chemours tot 2012. Hiervan uitgaande ligt de onderzoekslocatie in zone 2, waarmee de kans op een sterke verontreiniging / ernstig geval van bodemverontreiniging met de betreffende stoffen minimaal is.

Formeel zou onderzoek naar de betreffende stoffen dienen plaats te vinden, maar in dit stadium (onderzoek naar eventuele bestemmingsplan wijziging), wordt afgezien van onderzoek naar deze stoffen. In een later stadium (eventuele herinrichting), moet dit dan alsnog plaatsvinden.

De locatie wordt, vanwege het langjarige, antropogene gebruik en vanwege de hierboven genoemde historische gegevens, als verdacht op heterogeen verdeelde verontreinigingen, niet lijnvormig, aangemerkt (NEN 5740, VED-HE), tabel 9.1.

Het veldwerk is uitgevoerd door Soil Select bv. (erkend veldwerkbureau) uit Den Haag, de analyses door AL-West b.v. uit Deventer (erkend laboratorium). Dit onderzoek voldoet hiermee aan de KWALIBO regeling.

Onder bijlage 2 is een foto impressie opgenomen (6 stuks). De standplaats van de foto's is weergegeven op de bijgaande veldwerktekening.

Geologie

Volgens kaartblad 44 west van Nederlands Instituut voor Toegepaste Geowetenschappen TNO, is sprake van het holocene polderlandschap en bestaat de bodemopbouw uit holocene afzettingen van circa 15 meter dik (behorend bij de Westland Formatie).

Deze bestaan uit afzettingen van Tiel als komafzettingen op een afwisselend gelaagd pakket van Hollandveen en afzettingen van Gorkum als kom- en oeverafzettingen op Pleistoceen (formatie van Kreftenheye).

De afzettingen van Tiel maken deel uit van de Westland formatie. Het zijn overwegend zanden en zandige klei. De water-doorlatendheid hangt sterk af van de zandige component in deze lagen.

Deze afzettingen vonden plaats vanaf het Subatlanticum (circa 900 voor Christus) tot de eerste indijkingen (circa 900 na Christus).

Het Hollandveen werd afgezet vanaf het eind Atlanticum / Subboreaal (circa 3000 voor Christus) tot het Subatlanticum (circa 900 voor Christus). Er is sprake van veenvorming in brakke- tot zoete omstandigheden, het betreft voornamelijk bosveen.

Afzettingen van Gorkum, vonden plaats vanaf het Atlanticum (circa 6000 voor Christus) tot het vroeg Subboreaal (circa 3000 voor Christus).

Afzettingen van Gorkum bestaan uit fluviatiele sedimenten (afgezet door stromend water) van de Rijn en de Maas.

De bovenzijde van het Pleistoceen betreffen komafzettingen (klei en leem) op geulafzettingen (grind houdend zand). Het eerste watervoerende pakket met een dikte van circa 8 meter bestaat uit deze (grovere) zanden. Beide lagen vallen onder de formatie van Kreftenheye.

De stroming van het freatisch grondwater wordt beïnvloed door lokale factoren als kabel- en leidingen sleuven, funderingen, oude waterlopen etc.

De stromingsrichting van het freatische grondwater is onbekend.

De stijghoogte van het grondwater in het eerste watervoerende pakket, ten opzichte van de freatische grondwaterstand duidt op kwel.

Het maaiveld ligt globaal op 0,8 meter min NAP.

Veldwerk

Gezien de historische gegevens is uitgegaan van een verdachte locatie op heterogeen verdeelde verontreinigingen. Voorts zijn de gronden onder de asbestverdachte daken en het puin in het erf verdacht op het voorkomen van asbest.

Aan de hand hiervan is de volgende onderzoeksstrategie gehanteerd;

Conform het gestelde in de NEN 5740 voor zo'n locatie, van de genoemde oppervlakte (tabel 9.1), moeten ten minste 12 boringen tot 1,00 meter, 2 boringen tot 2 meter en 1 boring met een peilbuis worden uitgevoerd.

Er zullen 2 asbest mengmonsters worden samengesteld (puin en dak van de aanpandige loods <gecombineerd> en grond rondom de voormalige varkensstal), als onderdeel van het verkennend onderzoek asbest.

Opmerking hierbij: De veldwerker D. van Konijnenburg, is wel door de KIWA geaudit voor het doen van asbestonderzoek in grond en heeft hier een positief advies over uitgebracht, maar de administratieve afhandeling is nog niet geheel rond, waardoor de heer van Konijnenburg nog niet voorkomt op de lijst van erkende veldwerkers van bodem+. Hiermee moet het asbest onderzoek dus formeel als indicatief worden aangemerkt.

De grondwaterspiegel lag tijdens de uitvoering van het veldwerk rond de 1,00 meter - mv.

De boringen zijn zo gesitueerd, dat een representatief beeld verkregen wordt van de actuele, gemiddelde milieuhygiënische situatie (zie de boorpunten tekening onder bijlage 1 en de hieraan ten grondslag liggende veldwerkschets onder bijlage 2).

Een aantal boringen heeft een dubbelfunctie (asbestonderzoek en regulier onderzoek).

De volgende boringen zijn gezet / asbestgaten gegraven;

boringen tot 0,50 m: nrs. 11, 12, 14, 16, 17 en 18

boringen tot 1,00 m: nrs. 4 t/m 10, 13 en 15

boringen tot 2,00 m: nrs. 2 en 3

peilbuis: nr. 1 (filterstelling van 1,50 tot 2,50 meter min maaiveld)

Veldwaarnemingen

Tijdens het veldwerk, wat werd uitgevoerd op 7 en 8 december 2017, door de heer D. van Konijnenburg van Soil Select bv., zijn zintuiglijke waarnemingen gedaan welke staan vermeld in de boorstaten (zie bijlage 2).

De volgende bodemvreemde bestanddelen of zintuiglijke afwijken zijn per boring, per traject aangetroffen / waargenomen (in meters min maaiveld);

boring 1	0,00 - 0,50	sterk puin- en grind houdend, brokken baksteen en beton
boring 2	0,00 - 0,50	sterk puin houdend, brokken baksteen
boring 3	0,00 - 0,50	brokken baksteen
boring 4	0,00 - 0,50	matig grind houdend, brokken baksteen, sterk puin houdend
boring 5	0,00 - 0,50	matig grind houdend, brokken baksteen, sterk puin houdend
boring 6	0,00 - 0,50	matig grind houdend, brokken baksteen, sterk puin houdend
boring 7	0,00 - 0,50	matig grind houdend, brokken baksteen, sterk puin houdend
boring 8	0,00 - 0,50	matig grind- en baksteen houdend
boring 9	0,00 - 0,50	matig grind- en baksteen houdend
boring 10	0,00 - 0,50	matig grind- en baksteen houdend
boring 13	0,00 - 0,50	sterk grind houdend, zwak baksteen houdend
boring 15	0,00 - 0,50	sterk baksteen- en puin houdend

Het profiel is als volgt opgebouwd; antropogeen zwak siltig zand, op siltige klei, op zandige klei.

De heer D. van Konijnenburg heeft de uitkomende gronden geïnspecteerd en deze als niet asbestverdacht aangemerkt. Zie hiervoor onder bijlage 2 de asbestinspectieformulieren.

Na een week rust is de peilbuis conform het gestelde in de NEN 5740, door de heer D. van Konijnenburg van Soil Select bv bemonsterd op 14 december 2017 .

In onderstaande tabel zijn de veldmetingen opgenomen.

nr.	grondwater stand m. -mv	EG μS/cm	helderheid NTU	pH	Temperatuur °C
Pb 1	1,12	1.510	8,9	7,14	8,5

m. -mv meters min maaiveld
EG elektrisch geleidingsvermogen
pH zuurgraad (dimensieloos)

De waarnemingen vallen niet buiten het verwachtingspatroon.
Het grondwater heeft een goede helderheid (NTU is kleiner dan 10).

Bemonsterings strategie

Onafhankelijk van de bodemopbouw, spreekt de NEN 5740 zich bewust uit voor een benadering welke meer is gebaseerd op de gemiddelde kwaliteit. Daar volstaan kan worden met analyses van de verdachte bovengrond en het grondwater is hier aan geconformeerd. Monsterneming in grond heeft plaatsgevonden met een edelmanboor en een zuigerboor, volgens NEN 5742, en voor grondwater met een slangenpomp volgens NEN 5744.

De monsters zijn vervolgens gekoeld naar het laboratorium gebracht, waar mengmonsters zijn samengesteld.

Het laboratorium is opgenomen in het register van de raad van accreditatie.
Het betreft AL-West bv te Deventer (geaccrediteerd onder nummer L005). Het laboratorium is erkend voor het uitvoeren van chemische analyses ten behoeve van milieukundig bodemonderzoek, als gesteld in de KWALIBO regelgeving.

Volgens de NEN 5740 dienen voor de onderzochte oppervlakte ten minste 3 bovengrond en 1 grondwater analyse te worden uitgevoerd (tabel 9.1).
Voor de gehanteerde strategie mogen maximaal 4 deelmonsters in een mengmonster worden samengevoegd.

De bovenste 0,50 meter van het erf (sterk puin / grind / baksteen houdend) is als niet bodem beoordeeld en valt dus buiten het reguliere bodemonderzoek (wel onderzoek naar asbest).

Op de rapportages van het laboratorium zijn weergegeven welke analyse methodieken zijn toegepast en welke boringen zijn gemengd.

In dit onderzoek zijn de volgende aanduidingen gehanteerd / monsters geselecteerd;

grond, analyserapport 734965 - gemiddelde kwaliteit

- 356566 bovengrond onder baksteen, puin en grind (BG onder BaPuGr); boringen 4, 5, 6 en 7 van 0,50 tot 1,00 meter diepte
- 356571 bovengrond met grind en baksteen (BG GrBa); boringen 8, 9, 10 en 13 tot 0,50 meter diepte
- 356575 bovengrond klei (BG K); boringen 16, 17 en 18 tot 0,50 meter diepte
- 356576 mengmonster erf en voor schuur (0-50) - asbest NEN 5897 (puin)
- 356577 mengmonster rond varkensstal (0-50) - asbest NEN 5707 (grond)

De gronden zullen worden onderzocht op het NEN pakket-grond met een structuurpakket. De laatste 2 mengmonsters op asbest, zoals aangegeven.

grondwater analyserapport 736063 - gemiddelde kwaliteit

- 362395 grondwater uit peilbuis 1 (Pb 1)

Het grondwater wordt onderzocht op het standaard NEN pakket grondwater.

De getallen corresponderen met de kolomnummers uit de analyserapporten.

Definities verontreinigingsgraden

- Schoon:* geen van de onderzochte parameters komen boven de achtergrondwaarde (A) uit.
- Licht verontreinigd:* ten minste een van de onderzochte parameters bevindt zich boven de achtergrondwaarde en tevens komt geen parameter uit boven de nader onderzoeksgrens. Dit is als de index $((\text{gestandaardiseerde waarneming-A})/(\text{I-A}))$ groter is dan 0,5.
- Matig verontreinigd:* ten minste een van de onderzochte parameters bevindt zich boven de nader onderzoeksgrens en tevens komt geen parameter uit boven de interventiewaarde (I).
- Sterk verontreinigd:* ten minste een van de onderzochte parameters bevindt zich boven de interventiewaarde.

Bovenstaande geldt voor grond, voor grondwater geldt hetzelfde, alleen dient voor de "achtergrondwaarde" dan de "streefwaarde" te worden gelezen.

Interpretatie van de analysegegevens

Voor de grondanalyses (gemiddelde kwaliteit) wordt verwezen naar rapportnummer 734965 van AL-West bv (zie onder bijlage 3).

356566	bovengrond onder baksteen, puin en grind (BG onder BaPuGr)
356571	bovengrond met grind en baksteen (BG GrBa)
356575	bovengrond klei (BG K)
356576	mengmonster erf en voor schuur (0-50) - asbest NEN 5897 (puin)
356577	mengmonster rond varkensstal (0-50) - asbest NEN 5707 (grond)

De getallen voor de omschrijving corresponderen met de kolomnummers (analysenummers) uit het analyserapport.

Voor elk van de monsters is een toetsingstabel met bodemtypecorrectie als bijlage toegevoegd (zie bijlage 4). Per monster wordt een kwaliteitsaanduiding gegeven;

356566	Achtergrondwaarde overschrijdingen voor kwik en lood
356571	Achtergrondwaarde overschrijdingen voor cadmium, kwik, zink, lood en som PAK(10)
356575	Achtergrondwaarde overschrijdingen voor kwik, lood en som PAK(10)
356576	Geen asbest boven de nader onderzoekwaarde aangetoond
356577	Geen asbest boven de nader onderzoekwaarde aangetoond

Bovenstaande toetsing is volgens de Wet Bodembescherming (WBB) en toetst aan de achtergrondwaarde, tussenwaarde (naderonderzoek grens) en de interventiewaarde. Voor asbest is (daar formeel sprake is van een indicatief onderzoek) getoetst aan de nader onderzoekwaarde (zijnde de halve grenswaarde, dus 50 mg/kg.ds. gewogen).

De bovengrond onder de erf-verharding is gemiddeld licht verontreinigd met kwik en lood (356566).

Dit is deels het gevolg van de bestanddelen in de verhardingslaag en deels ten gevolge van het langdurige-, intensieve gebruik van de gronden.

De bovengrond met grind en baksteen is gemiddeld licht verontreinigd met cadmium, kwik, zink, lood en som PAK(10) (356571).

Dit is grotendeels het gevolg van de bodemvreemde bestanddelen in de betreffende laag en wederom het langdure intensieve gebruik van de gronden.

De bovengrond klei, zonder bodemvreemde bestanddelen is gemiddeld licht verontreinigd met kwik, lood en som PAK(10) (356575).

De oorzaak hiervan is zo goed als zeker het jarenlange intensieve gebruik van de gronden.

De erfverharding bevat een zeer geringe hoeveelheid asbest (3 mg/kg.ds - gewogen) (356576), dit is ruim onder de grenswaarde (100 mg/kg.ds - gewogen). Ondanks dat de waarneming als indicatief geldt, is het zeer onwaarschijnlijk dat de grenswaarde wordt overschreden.

Als bron lijkt ons afspoeling van het dak het meest voor de hand te liggen.

De puin houdende gronden, rond de voormalige varkensstal, bevat eveneens een hoeveelheid asbest (33 mg/kg.ds - gewogen) (356577), dit is ruim onder de grenswaarde (100 mg/kg.ds - gewogen). Ondanks dat de waarneming als indicatief geldt, is het zeer onwaarschijnlijk dat de grenswaarde wordt overschreden.

Als bron lijkt ons afspoeling van het dak, in combinatie met een aantal kleine fragmenten, welke tussen het puin aanwezig zijn, het meest voor de hand te liggen.

De lichte verontreinigingen zijn in overeenstemming is met de verwachting volgens de vigerende bodemkwaliteitskaart (wonen).

De overschrijdingen van de achtergrondwaarde geven geen aanleiding om een nader onderzoek in te stellen, naar de milieuhygiënische kwaliteit van de gronden.

Toepassing elders van eventueel vrijkomende grond is aan beperkingen onderhevig. Dit onderzoek is geen bouwstoffenonderzoek als bedoeld in het besluit- / de regeling bodemkwaliteit. Uitspraken betreffende de kwaliteit zijn derhalve indicatief.

Voor de grondwateranalyses wordt verwezen naar rapportnummer 736063 van AL-West bv (zie onder bijlage 5), ook hiervoor is een toetsingstabel als bijlage bijgevoegd (zie bijlage 6).

362395 Peilbuis 1 (Pb 1)

Per monster (peilbuis) wordt een kwaliteitsaanduiding gegeven;

362395 Streefwaarde overschrijding voor barium

Het grondwater ter plaatse is formeel licht verontreinigd met barium (362395). De overschrijding is mogelijk het gevolg van een regionaal, natuurlijk verhoogde achtergrondconcentratie, meer waarschijnlijk is een relatie met de ter plaatse aanwezige bodemvreemde bestanddelen.

De overschrijding van de streefwaarde geeft geen aanleiding om een nader onderzoek naar het grondwater ter plaatse in te stellen.

Conclusie met betrekking tot de onderzoekshypothesen

Formeel zijn de verhoogde concentraties in de grond en/of in het grondwater redenen om te stellen dat de hypothese verdacht moet worden bevestigd.

Hierbij dient te worden opgemerkt dat gezien het intensieve, jarenlange gebruik van de locatie een zekere lichte diffuse verontreiniging verwacht mag worden, gezien de vigerende bodemkwaliteitskaart, de ter plaatse uitgevoerde bedrijvigheid en/of de ophooggeschiedenis.

Vooralsnog kan worden geconcludeerd dat gevolgde methode een juiste is geweest.

Conclusies en aanbevelingen

In december 2017 is door A.J. Schutter GWW/Milieu uit Oud-Beijerland, in opdracht van de Dudok Groep bv, een verkennend bodemonderzoek conform de NEN 5740, vallend onder de KWALIBO regeling uitgevoerd ter plaatse van de Dubbelsteynlaan west nummer 40 te Dordrecht.

Aanleiding van het onderzoek is het voornemen tot eigendomsoverdracht en eventuele herontwikkeling van de gronden.

Het veldwerk is uitgevoerd door de heer D. van Konijnenburg (grond en grondwater) van Soil Select bv uit Den Haag. Het betreft een erkend veldwerkbureau en een gecertificeerde medewerker.

Opmerking hierbij: De veldwerker D. van Konijnenburg, is wel door de KIWA geaudit voor het doen van asbestonderzoek in grond en heeft hier een positief advies over uitgebracht, maar de administratieve afhandeling is nog niet geheel rond, waardoor de heer van Konijnenburg nog niet voorkomt op de lijst van erkende veldwerkers van bodem+. Hiermee moet het asbest onderzoek dus formeel als indicatief worden aangemerkt.

De analyses zijn uitgevoerd door een erkend laboratorium. Het betreft AL-West bv uit Deventer.

Tijdens het veldwerk zijn bodemvreemde bestanddelen aangetroffen tot 0,50 meter diepte. Er zijn tijdens de maaiveldinspectie en het schouwen van de uitkomende gronden geen asbestverdachte materialen aangetroffen.

De bovengrond van de onderzoekslocatie (met en zonder bodemvreemde bestanddelen) is gemiddeld licht verontreinigd.

Dit is het gevolg van het langjarig intensief gebruik van de gronden, al dan niet in combinatie met bodemvreemde bestanddelen.

De kwaliteit wijkt niet significant af van de verwachting volgens de vigerende bodemkwaliteitskaart.

Opmerking: het grootste deel van het erf is voorzien van een verharding (grind, puin en baksteen), deze laag is (deels) niet als bodem aangemerkt.

Wel is analytisch het asbestgehalte van deze laag bepaald. Indicatief bevat deze laag een zeer geringe hoeveelheid asbest, ruim onder de nader onderzoek waarde.

De puinhoudende bodemlagen rond de voormalige varkensschuur bevatten (indicatief) significant meer asbest, maar nog wel onder de nader onderzoek grens (halve grenswaarde).

Met betrekking tot de asbestconcentraties geldt dat alleen in de analysemonsters asbest is aangetroffen. Hierdoor is de gerapporteerde asbest concentratie tevens het totale gehalte.

Het grondwater moet formeel als licht verontreinigd met barium worden aangemerkt.

Het betreft mogelijk een regionaal, natuurlijk verhoogde achtergrond concentratie, meer waarschijnlijk is een relatie met de ter plaatse aanwezige bodemvreemde bestanddelen.

Door de opdrachtgever is aangegeven dat er in dit stadium geen onderzoek plaats hoeft te vinden naar PFOA. De locatie ligt in zone 2, waarmee het onwaarschijnlijk is dat er sprake is van een ernstige verontreiniging met PFOA.

Er is, ons inziens, geen milieuhygiënisch bezwaar tegen de voorgenomen bestemmingswijziging voor herinrichting van de onderzochte gronden.

Bij eventuele werkzaamheden waarbij een grondoverschot zal ontstaan, moet rekening gehouden worden met de van overheidswege opgelegde beperkingen ten aanzien van het toepassen van secundaire bouwstoffen (besluit- en regeling bodemkwaliteit).

In dit kader moet dan alsnog onderzoek plaatsvinden naar PFOA.

De in deze rapportage genoemde kwaliteiten zijn in dit kader indicatief.

Aanbevolen wordt de verschillende indicatieve grond kwaliteiten bij vrijkomen separaat te ontgraven en zo nodig af te voeren naar een erkende verwerker.

Betrouwbaarheid onderzoek

Het onderhavige onderzoek is op zorgvuldige wijze verricht volgens de algemeen gebruikelijke inzichten en methoden.

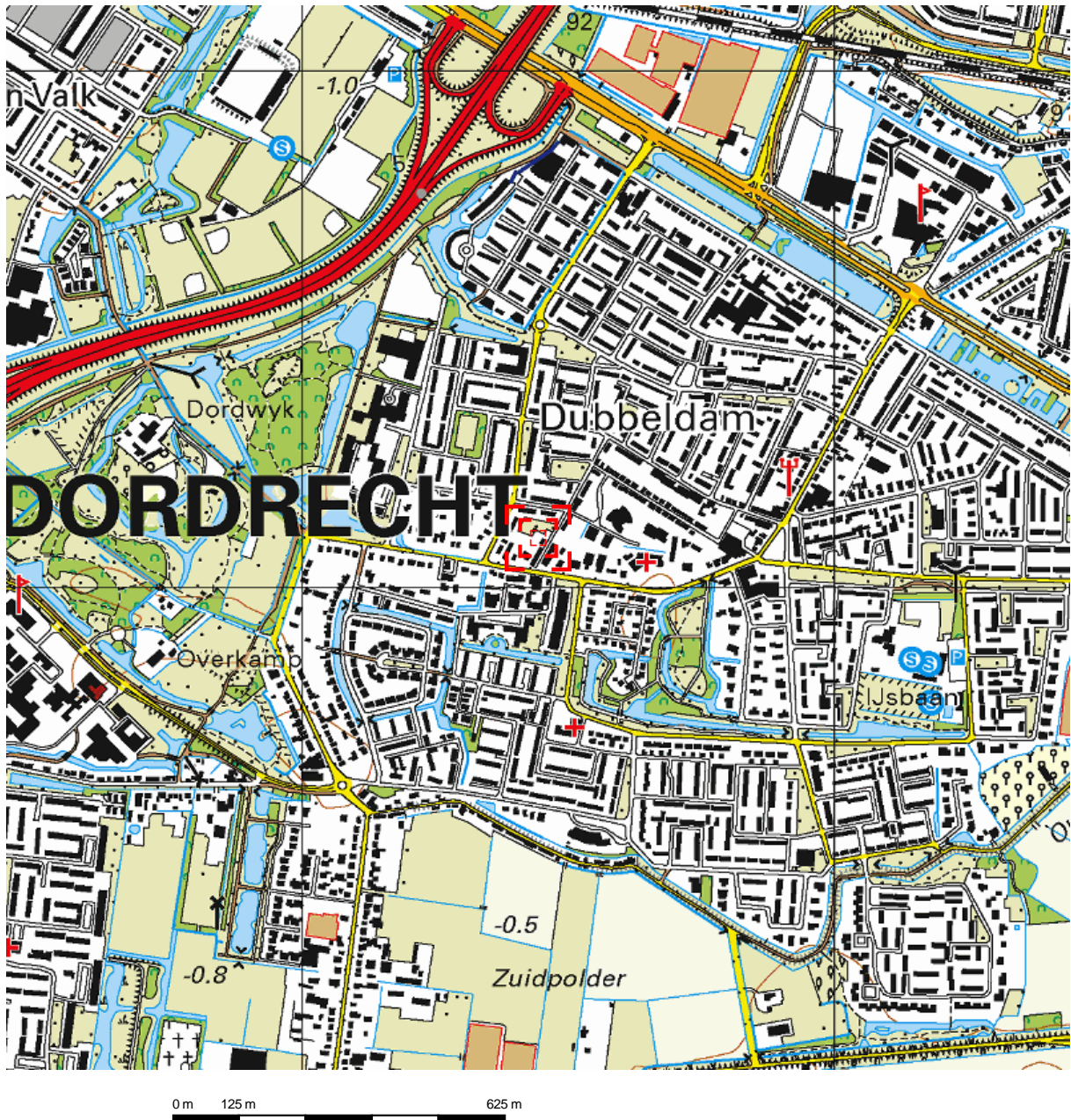
Het streven bij ieder onderzoek is een optimale representativiteit. Elk onderzoek is echter een moment opname en is gebaseerd op een beperkt aantal boringen en het nemen van een beperkt aantal monsters. Hierdoor is het mogelijk, dat plaatselijk afwijkingen ten aanzien van het in deze rapportage geschetste beeld, in de samenstelling van de grond en / of het grondwater kunnen optreden. Soil Select bv. AL-West bv noch A.J. Schutter GWW/Milieu is aansprakelijk voor hieruit voortvloeiende schade of gevolgen van welke aard ook.

bijlage 1

ONDERZOEKSLOKATIE
MET
BOORPUNTEN




<p>12345 Deze kaart is noordgericht</p> <p>25 Perceelnummer</p> <p>Huisnummer</p> <p>— Vastgestelde kadastrale grens</p> <p>— Voorlopige kadastrale grens</p> <p>— Administratieve kadastrale grens</p> <p>— Bebouwing</p> <p>— Overige topografie</p> <p>Voor een eensluidend uittreksel, Apeldoorn, 27 november 2017</p> <p>De bewaarder van het kadaster en de openbare registers</p>	<p>Schaal 1:500</p> <p>Kadastrale gemeente DUBBELDAM</p> <p>Sectie A</p> <p>Perceel 4810</p> <p>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.</p>	
--	--	--



Deze kaart is noordgericht.

Schaal 1: 12500

 Hier bevindt zich Kadastraal object DUBBELDAM A 4810
Dubbelsteynlaan West 40, 3319 EL DORDRECHT
CC-BY Kadaster.



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

Kadaster

Dienst voor het kadaster en de openbare registers in Nederland
Gegevens over de rechtstoestand van kadastrale objecten, met uitzondering van de gegevens inzake hypotheek en beslagen

Betreft: DUBBELDAM A 4810 27-11-2017
Dubbelsteynlaan West 40 3319 EL DORDRECHT 9:39:14
Uw referentie: 171102
Toestandsdatum: 24-11-2017

Kadastraal object

Kadastrale aanduiding: DUBBELDAM A 4810
Grootte: 30 a 75 ca
Coördinaten: 107443-423096
Omschrijving kadastraal object: WONEN TERREIN (TEELT - KWEEK)
Locatie: Dubbelsteynlaan West 40
3319 EL DORDRECHT
Ontstaan op: 23-4-1986

Aantekening kadastraal object

LOCATIEGEGEVENS ONTLEEND AAN BASISREGISTRATIES ADRESSEN EN GEBOUWEN
Ontleend aan: ATG 75376 d.d. 28-7-2011

Publiekrechtelijke beperkingen

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

Gerechtigde**EIGENDOM**

De heer Adrianus Arie in 't Veld
Dubbelsteynlaan West 40
3319 EL DORDRECHT
Geboren op: 15-01-1934
Geboren te: DUBBELDAM
(Persoonsgegevens zijn ontleend aan Basisregistratie Personen)
Recht ontleend aan: HYP4 5749/11 reeks ROTTERDAM
Eerst genoemde object in DUBBELDAM A 4810
brondocument:

Aantekening recht

BURGERLIJKE STAAT ONBEKEND
Ontleend aan: BSA 504/29008 reeks
ROTTERDAM d.d. 27-4-2005

Einde overzicht

De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt ten aanzien van de kadastrale gegevens zich het recht voor als bedoeld in artikel 2 lid 1 juncto artikel 6 lid 3 van de Databankenwet.



Rapport Bodemloket

Geen locatiecode Riooltrace Couperusstraat

Datum: 23-11-2017



Legenda

Locatie	
Voortgang onderzoek	Gegevens aanwezig, status onbekend
	Saneringsactiviteit
	Voldoende onderzocht/gesaneerd
	Onderzoek uitvoeren
	Historie bekend
Mijnsteengebieden	Mijnsteengebieden Limburg Besluit Bodemkwaliteit

Inhoud

1 Algemeen

- 1.1 Administratieve gegevens
- 1.2 Statusinformatie
- 1.3 Verontreinigende (onderzochte) activiteiten
- 1.4 Onderzoeksrapporten
- 1.5 Besluiten
- 1.6 Saneringsinformatie
- 1.7 Contactgegevens

2 Disclaimer

1 Algemeen

Dit rapport is opgesteld met de gegevens uit <http://www.bodemloket.nl/>

1.1 Administratieve gegevens

Locatiennaam: Riooltrace Couperusstraat
Identificatiecode volgens bevoegd gezag:
Locatiecode gemeentelijk BIS: AA050501110
Adres: Couperusstraat Dordrecht
Gegevensbeheerder: Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid
Als de gegevensbeheerder de provincie is, kan er bij de gemeente en/of de omgevingsdienst waar de locatie onder valt meer informatie beschikbaar zijn.

1.2 Statusinformatie

Vervolg: voldoende onderzocht.
Omschrijving: De resultaten van het uitgevoerde (historische) bodemonderzoek geven aan dat de (voormalige) activiteiten en/of de onderzoekslocatie voldoende zijn onderzocht in het kader van de Wet bodembescherming.

1.3 Verontreinigende (onderzochte) activiteiten

Omschrijving	Start	Eind
--------------	-------	------

1.4 Onderzoeksrapporten

Type	Auteur	Nummer	Datum
Oriënterend bodemonderzoek	Mil.dienst ZHZ		1995-03-01

1.5 Besluiten

Type	Kenmerk	Datum
------	---------	-------

1.6 Saneringsinformatie

Bovengronds	Ondergronds	Start	Eind
--------------------	--------------------	--------------	-------------

1.7 Contact

Gedetailleerde informatie over deze locatie kunt u opvragen bij

Voor meer informatie kunt u terecht bij **Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid**

Website: <http://www.ozhz.nl>

2 Disclaimer

De bodeminformatie omvat alleen informatie die bij de provincie en gemeenten bekend is. Wanneer er geen gegevens op de kaart staan kunnen we niet met zekerheid zeggen dat de ondergrond schoon is. Andersom wijzen historische bedrijfsactiviteiten op de kaart niet zonder meer op bodemverontreiniging. Om daar duidelijkheid in te krijgen moet de bodem verder onderzocht worden.

De inhoud van deze bodeminformatiekaart is met de grootste zorg samengesteld. Toch kan het voorkomen dat de informatie verouderd is of onjuistheden bevat. Wij vragen daarvoor uw begrip. Neem voor de meest actuele situatie van een locatie contact op met de gegevensbeheerder van de locatie. De contactgegevens van de gegevensbeheerder staat hierboven.

Uw reactie stellen we op prijs. Het geeft ons gelegenheid de fouten en gebreken te herstellen. Rijkswaterstaat beheert de website Bodemloket. Vragen over de werking van de website kunt u stellen via onze helpdesk: <http://www.bodemplus.nl/helpdesk>.

Dubbelsteynlaan west 40 te Dordrecht



Omgevingsrapportage



Bodem

- Locaties
- Inrichtingen

Ondergrond

-  Kadastraal perceel
-  topografie
- Selectie

Inhoudsopgave

- Voorblad
- Inhoudsopgave
- Inleiding
- Dubbelsteynlaan 51
- Riool Dubbelsteynlaan West
- Riooltrace Couperusstraat
- Dubbelsteynlaan West 61-61A
- HBB: Groenekruislaan 1 DORDRECHT
- HBB: Dubbelsteynlaan West 44 DORDRECHT
- HBB: Dubbelsteynlaan West 26 DORDRECHT
- HBB: Couperusstraat 13 DORDRECHT
- Kaarten
- Disclaimer
- Toelichting**

Inleiding

Voor u ligt een rapportage van de Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid (hierna OZHZ) met de beschikbare informatie over de milieuhygiënische kwaliteit van grond en grondwater van het door u opgevraagde perceel. Daarnaast zijn gegevens over bedrijven met een milieuvergunning opgenomen in dit rapport. Dit rapport is een samenvatting van gegevens afkomstig uit het bodem- en bedrijfsinformatiesysteem van OZHZ. Het informatiesysteem 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 de in de informatiesystemen van OZHZ aanwezige gegevens. Voor nadere informatie over de in deze rapportage genoemde rapporten en inrichtingen dienen de betreffende dossiers te worden geraadpleegd. Rapporten kunt u kosteloos opvragen bij OZHZ via Dossiers@ozhz.nl. Er kan niet worden uitgesloten dat elders relevante informatie aanwezig is, die niet in de informatiesystemen van OZHZ 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 OZHZ 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.

Locatie: Dubbelsteynlaan 51

Locatie

Adres	DUBBELSTEYNLAAN WEST 51 3319EK Dordrecht
Locatiecode	AA050500283
Locatienaam	Dubbelsteynlaan 51
Plaats	Dordrecht
Locatiecode bevoegd gezag WBB	ZH050500168

Status

Vervolg WBB	Voldoende gesaneerd	Beoordeling	Urgent, san binnen 4 jaar
Status rapporten		Beschikking	
Status besluiten		Status asbest	
Is van voor 1987	Ja	Eigenaar	Dordrecht

Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	Referentie
01-02-1994	Oriënterend bodemonderzoek	Dubbelsteynlaan 51	iwaco	10.4116.0
30-09-1995	Saneringsplan	Dubbelsteynlaan 51		
20-10-1995	Verkennd onderzoek NVN 5740	Dubbelsteynlaan 51	Innogas	251310R2149 / m
01-03-1997	Nader onderzoek	Dubbelsteynlaan 51	Arnicon BV	C97-071
27-03-1997	Nader onderzoek	Dubbelsteynlaan 51	arnicon	C97-071
01-05-1997	Saneringsplan	Dubbelsteynlaan 51	Arnicon BV	C97-202
21-05-1997	Saneringsplan	Dubbelsteynlaan 51	arnicon	C97 - 202
01-10-1998	Sanerings evaluatie	Dubbelsteynlaan 51	Arnicon BV	C97-388
08-12-1998	Avr (aanvullend rapport)	Dubbelsteynlaan 51	Arnicon BV	C97-388/RP
25-06-2007	Historisch onderzoek	Dubbelsteynlaan 51	Syncera	C0505008900

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed
autoplaatwerkerij annex -spuiterij	1982	0			Onbekend	Nee
autoreparatiebedrijf	1954	1967		Ja	Onbekend	Nee
bestrijdingsmiddelengroothandel	1960	1967		Ja	Onbekend	Nee
brandstoffendetailhandel (vaste en vloeibare)	1954	1967		Ja	Onbekend	Nee
brandstoffengroothandel (vloeibaar)	1967	1978		Ja	Onbekend	Nee
hbo-tank (ondergronds)	1954	1995	Nee	Nee	Nee	Nee
ophooglaag met kolengruis en/of sintels	1954	1995	Nee	Nee	Nee	Nee
ophooglaag met slakken	0	0	Nee	Nee	Nee	Nee
petroleum- of kerosinetank (ondergronds)	1969	0		Ja	Onbekend	Nee
rijwielreparatiebedrijf	1934	1955			Onbekend	Nee
smeeroliën- en vettengroothandel	1967	1978		Ja	Onbekend	Nee

Geconstateerde verontreinigingen

Matrix	Overschr.	m ²	m ³	Van	Tot	Opmerking
Grond	I	370				
Grondwater	I	30				

Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

Sanering

Saneringssoort	Volledig (locatie)
Zorgstatus	
Uiterste start	
Werkelijke start	
Werkelijke einddatum	

Saneringscontouren

Datum	Gerealiseerd bovengrond	Gerealiseerd ondergrond	Medium
	Voll. verw., aanvulgrond schoon (MF)	Stabiel, kl.restver./pas.zorg, geen mon	

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar



Locatie: Riool Dubbelsteynlaan West

Locatie

Adres	Dubbelsteynlaan West Dordrecht
Locatiecode	AA050500785
Locatiennaam	Riool Dubbelsteynlaan West
Plaats	Dordrecht
Locatiecode bevoegd gezag WBB	

Status

Vervolg WBB	Voldoende onderzocht	Beoordeling	Pot. verontreinigd
Status rapporten		Beschikking	
Status besluiten		Status asbest	
Is van voor 1987	Nee	Eigenaar	Dordrecht

Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	Referentie
01-06-1992	Oriënterend bodemonderzoek	Riool Dubbelsteynlaan West	Mil.dienst ZHZ	DOV 92.7186./pb/mw
01-07-2003	Oriënterend bodemonderzoek	Riool Dubbelsteynlaan West	Dordrecht Research	030391

Verontreinigende activiteiten

Geen gegevens beschikbaar

Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

Sanering

Saneringssoort	
Zorgstatus	
Uiterste start	
Werkelijke start	
Werkelijke einddatum	

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar



Locatie: Riooltrace Couperusstraat

Locatie

Adres	Couperusstraat Dordrecht
Locatiecode	AA050501110
Locatiennaam	Riooltrace Couperusstraat
Plaats	Dordrecht
Locatiecode bevoegd gezag WBB	

Status

Vervolg WBB	Voldoende onderzocht	Beoordeling	Pot. verontreinigd
Status rapporten		Beschikking	
Status besluiten		Status asbest	
Is van voor 1987	Nee	Eigenaar	Dordrecht

Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	Referentie
01-03-1995	Oriënterend bodemonderzoek	Riooltrace Couperusstraat	Mil.dienst ZHZ	

Verontreinigende activiteiten

Geen gegevens beschikbaar

Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

Sanering

Saneringssoort	
Zorgstatus	
Uiterste start	
Werkelijke start	
Werkelijke einddatum	

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar



Locatie: Dubbelsteynlaan West 61-61A

Locatie

Adres	DUBBELSTEYNLAAN WEST 61 61A 3319EK Dordrecht
Locatiecode	AA050502612
Locatiennaam	Dubbelsteynlaan West 61-61A
Plaats	Dordrecht
Locatiecode bevoegd gezag WBB	

Status

Vervolg WBB	Uitvoeren NO	Beoordeling	Potentieel Ernstig
Status rapporten		Beschikking	
Status besluiten		Status asbest	
Is van voor 1987	Ja	Eigenaar	Dordrecht

Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	Referentie
04-07-2007	Historisch onderzoek	Dubbelsteynlaan West 61-61A	Syncera	C0505007367
18-06-2008	Oriënterend bodemonderzoek	Dubbelsteynlaan West 61-61A	Arcadis	R001-4574452DVP-pda-V03-NL

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed
benzinepompinstallatie	1935	8888	Nee	Ja	Onbekend	Nee
kolenopslagplaats (berging)	1950	9999	Niet van toepassing	Per definitie	Onbekend	Nee
smederij	1916	9999	Nee	Ja	Onbekend	Nee
smeeroliën- en vettengroothandel	1950	9999	Niet van toepassing	Per definitie	Onbekend	Nee
wagenmakerij	1950	9999	Niet van toepassing	Per definitie	Onbekend	Nee

Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

Sanering

Saneringssoort	
Zorgstatus	
Uiterste start	
Werkelijke start	
Werkelijke einddatum	

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

Locatie: HBB: Groenekruislaan 1 DORDRECHT

Locatie

Adres	Groenekruislaan 1 3319RH Dordrecht
Locatiecode	AA050504195
Locatiennaam	HBB: Groenekruislaan 1 DORDRECHT
Plaats	Dordrecht
Locatiecode bevoegd gezag WBB	DO050504195

Status

Vervolg WBB	Uitvoeren historisch onderzoek	Beoordeling	Pot. verontreinigd
Status rapporten		Beschikking	
Status besluiten		Status asbest	
Is van voor 1987	Nee	Eigenaar	Dordrecht

Uitgevoerde onderzoeken

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed
burgerlijk- en utiliteitsbouwbedrijf	1969	1971	Nee	Nee		

Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

Sanering

Saneringssoort	
Zorgstatus	
Uiterste start	
Werkelijke start	
Werkelijke einddatum	

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

Locatie: HBB: Dubbelsteynlaan West 44 DORDRECHT

Locatie

Adres	Dubbelsteynlaan West 44 3319EL Dordrecht
Locatiecode	AA050504218
Locatiennaam	HBB: Dubbelsteynlaan West 44 DORDRECHT
Plaats	Dordrecht
Locatiecode bevoegd gezag WBB	DO050504218

Status

Vervolg WBB	Uitvoeren historisch onderzoek	Beoordeling	Pot. verontreinigd
Status rapporten		Beschikking	
Status besluiten		Status asbest	
Is van voor 1987	Nee	Eigenaar	Dordrecht

Uitgevoerde onderzoeken

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed
burgerlijk- en utiliteitsbouwbedrijf	1935	1944	Nee	Nee		

Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

Sanering

Saneringssoort	
Zorgstatus	
Uiterste start	
Werkelijke start	
Werkelijke einddatum	

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar



Locatie: HBB: Dubbelsteynlaan West 26 DORDRECHT

Locatie

Adres	Dubbelsteynlaan West 26 3319EL Dordrecht
Locatiecode	AA050504219
Locatiennaam	HBB: Dubbelsteynlaan West 26 DORDRECHT
Plaats	Dordrecht
Locatiecode bevoegd gezag WBB	DO050504219

Status

Vervolg WBB	Uitvoeren historisch onderzoek	Beoordeling	Pot. verontreinigd
Status rapporten		Beschikking	
Status besluiten		Status asbest	
Is van voor 1987	Nee	Eigenaar	Dordrecht

Uitgevoerde onderzoeken

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed
smederij	1916	1949	Nee	Nee		

Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

Sanering

Saneringssoort	
Zorgstatus	
Uiterste start	
Werkelijke start	
Werkelijke einddatum	

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

Locatie: HBB: Couperusstraat 13 DORDRECHT

Locatie

Adres	Couperusstraat 13 3319RB Dordrecht
Locatiecode	AA050504254
Locatiennaam	HBB: Couperusstraat 13 DORDRECHT
Plaats	Dordrecht
Locatiecode bevoegd gezag WBB	DO050504254

Status

Vervolg WBB	Uitvoeren historisch onderzoek	Beoordeling	Pot. verontreinigd
Status rapporten		Beschikking	
Status besluiten		Status asbest	
Is van voor 1987	Nee	Eigenaar	Dordrecht

Uitgevoerde onderzoeken

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed
burgerlijk- en utiliteitsbouwbedrijf	1958	1962	Nee	Nee		
grondwerken bedrijf	1958	1962	Nee	Nee		
waterwerken bedrijf	1958	1962	Nee	Nee		

Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

Sanering

Saneringssoort	
Zorgstatus	
Uiterste start	
Werkelijke start	
Werkelijke einddatum	

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar



Inrichtingen



Disclaimer

Deze rapportage betreft een geautomatiseerde samenvatting van de op het moment van aanvragen aanwezige gegevens in de informatiesystemen van OZHZ. 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 OZHZ en dus in deze samenvatting is opgenomen. Ook is het vanzelfsprekend mogelijk dat na het moment van aanvragen aanvullende gegevens door OZHZ 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.

OZHZ 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 het geval van koop/verkoop adviseert OZHZ om bij twijfel aan de 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 rapportage vermelde rapporten kunnen hier mogelijk wel voor worden gebruikt. Dit is afhankelijk van de onderzoekseisen vanuit de melding/vergunning en de aard, ouderdom en kwaliteit van het betreffende onderzoek.

Toelichting

Algemene informatie

Bodemkwaliteitskaart

Ten aanzien van informatie over de algemene bodemkwaliteit (gemiddelde) van de zone waarin de locatie is gelegen, wordt verwezen naar de bodemkwaliteitskaart van de regio Zuid-Holland Zuid. Deze is bereikbaar via www.ozhz.nl.

Voormalige boomgaarden en kassen

Op veel locaties in de regio Zuid-Holland Zuid waren in de periode 1950-1975 boomgaarden en kassen aanwezig (en zijn wellicht nog steeds aanwezig). Deze locaties zijn verdacht vanwege de (mogelijke) aanwezigheid van verhoogde gehalten aan bestrijdingsmiddelen in de bodem. Indien op een perceel in de genoemde periode een boomgaard of een kas aanwezig is geweest, dient derhalve bij een bodemonderzoek extra aandacht te worden besteed aan de (mogelijke) aanwezigheid van organochloor bestrijdingsmiddelen in de bovengrond. De aanwezigheid van voormalige boomgaarden en kassen is helaas niet geautomatiseerd af te leiden uit de gegevensbestanden van OZHZ. Daarom wordt verwezen naar de internetsite <http://topotijdreis.nl>. Hierop zijn onder andere de topografische kaarten van 1958 en 1969 beschikbaar. Op deze kaarten zijn boomgaarden herkenbaar als gestippelde groene of witte percelen en kassen als rood gearceerde percelen

Algemene uitleg bij deze rapportage

De rapportage bevat een beschrijving van de bodem gerelateerde activiteiten op de locatie. Of op een locatie bodemonderzoek is uitgevoerd, hangt af van vele factoren. Zo verplicht de overheid een bodemonderzoek bij een omgevingsvergunning ten behoeve van nieuwbouw en worden vaak bodemonderzoeken uitgevoerd bij transacties van grond. Ook kan het zijn dat een verontreiniging bij toeval aan het licht is gekomen, waarna de overheid en/of eigenaar overgaan tot een nader onderzoek. Als er geen bodeminformatie over een locatie in het bodeminformatiesysteem bij OZHZ te vinden is, is dit geen garantie dat er ook geen bodemverontreiniging aanwezig is. Om inzicht te krijgen in locaties met een risico op de aanwezigheid van een bodemverontreiniging, zijn de bodembedreigende activiteiten uit het verleden in kaart gebracht. Deze zijn ondergebracht in het zogenaamde HBB bestand. Deze informatie is opgenomen in het onderhavige rapport.

Wat u moet weten over Historische Bodembedreigende Activiteiten (HBB bestand)

Dit zijn activiteiten die zich in het verleden op de onderzoekslocatie hebben voorgedaan en waarvan de mogelijkheid bestaat dat ze de bodem hebben verontreinigd. De gegevens zijn afkomstig uit oude bestanden en tekeningen, zoals het hinderwetarchief, milieuarchief en de bestanden van de Kamer van Koophandel. Deze historische informatie zegt iets over het vermoeden van een bodemverontreiniging. In feite is het een risicoanalyse die kan leiden tot een vervolgonderzoek.

Wat u moet weten over bodemonderzoeklocaties (verrichte bodemonderzoeken)

Een historisch bodemonderzoek zegt nog niets over de daadwerkelijke bodemkwaliteit. Pas na uitvoering van één of meerdere bodemonderzoek(en) kan een inschatting worden gemaakt van een eventuele verontreiniging op de locatie.

Als ergens een bodemonderzoek is verricht en dit rapport wordt bij OZHZ aangeboden, wordt de onderzoekslocatie en het rapport geregistreerd in het bodeminformatiesysteem van OZHZ.

Alle beschikbare rapportages behorende tot de onderzoekslocatie worden tevens aan deze locatie gekoppeld.

Beoordeling verontreiniging

De analysesresultaten in relatie tot de onderzoeksstrategie geven een beeld van de verontreinigingssituatie. Op basis van hiervan wordt een locatie beoordeeld. Hieronder volgt een opsomming:

Niet verontreinigd: Op de locatie heeft een historisch onderzoek uitgewezen dat er geen verontreinigingsbronnen aanwezig zijn. Of op de locatie is bodemonderzoek uitgevoerd conform de NEN 5740. Tijdens dit onderzoek is aandacht besteed aan alle, mogelijk op de locatie voorkomende (historische) verontreinigingsbronnen. Het gehalte van de gemeten stoffen is kleiner dan de achtergrondwaarden.

Niet Ernstig: Op de locatie is sprake van een bodemverontreiniging, maar uit onderzoek blijkt dat er geen sprake is van een ernstige bodemverontreiniging. De gemeten gehalten zijn gelijk of hoger dan de achtergrondwaarden, maar overschrijden de interventiewaarden niet. Er is in principe geen noodzaak tot vervolgonderzoek. De kwaliteit van de bodem kent wel beperkingen bij het vrijkomen van deze grond. Deze grond is niet in alle gevallen vrij toepasbaar.

Pot. Ernstig: Potentieel ernstig. Mogelijk is er sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging. Een locatie wordt als potentieel ernstig beschouwd, wanneer een matige of sterke verontreiniging in de grond en/of het grondwater is aangetroffen. De omvang van de verontreiniging is nog onvoldoende in beeld. Een locatie wordt tevens als potentieel ernstig gekwalificeerd wanneer er bodembedreigende handelingen hebben plaatsgevonden zonder dat aan de hand van een bodemonderzoek is geverifieerd of deze handelingen hebben geleid tot een bodemverontreiniging. De locatie is dan verdacht met betrekking tot de aanwezigheid van een bodemverontreiniging.

Pot. Spoedeisend: Potentieel spoedeisend. Een locatie wordt als potentieel spoedeisend gekwalificeerd wanneer er substantiële bodembedreigende handelingen hebben plaatsgevonden zonder dat er aan de hand van een bodemonderzoek is geverifieerd of deze handelingen hebben geleid tot een bodemverontreiniging. De locatie is dan verdacht met betrekking tot de aanwezigheid van een spoedeisende bodemverontreiniging.

Pot. Urgent: Potentieel urgent. Is "oude" terminologie, Urgent is vervangen door de term "Spoedeisend". Zie Pot. spoedeisend.

Pot. verontreinigd: Potentieel verontreinigd. De locatie is verdacht op het voorkomen van bodembedreigende handelingen. Het vermoeden bestaat dat de locatie wel verontreinigd is, maar dat er op de locatie geen geval van ernstige bodemverontreiniging aanwezig is.

Ernstig, geen spoed: Door het bevoegd gezag Wet bodembescherming (Wbb) is door middel van een beschikking vastgelegd dat er sprake is van een sterke verontreiniging met een omvang groter dan 25 m³ grond en/of 100 m³ grondwater. Onderzoek heeft uitgewezen dat er geen gezondheids-,

ecologische- en/of verspreidingsrisico's zijn. Bij herinrichting van de verontreinigde locatie (bijvoorbeeld nieuwbouw), of bij grondverzet geldt een saneringsverplichting.

Ernstig, niet urgent: Zie Ernstig, geen spoed.

Ernstig, spoed niet bepaald: Er is sprake van een sterke verontreiniging van meer dan 25 m³ grond en/of 100 m³ grondwater waarvan de risico's niet zijn vastgesteld. Afhankelijk van de verontreinigingssituatie kan dit wenselijk zijn te onderzoeken.

Ernstig, geen risico's bepaald: Zie Ernstig, spoed niet bepaald.

Ernstig, spoed, risico's wegnemen: Er is sprake van een sterke bodemverontreiniging met een omvang van meer dan 25 m³ grond en/of 100 m³ grondwater. Door het bevoegd gezag Wbb is bepaald dat de aanwezige verontreiniging een dermate actueel gevaar vormt voor de volksgezondheid, en/of het ecosysteem en/of verspreiding, dat het risico direct dient te worden weggenomen. De sanering van de verontreiniging dient plaats te vinden binnen de door het bevoegd gezag vastgestelde termijn.

Urgent, san binnen 4 jaar: Urgent of spoedeisend geval van bodemverontreiniging, de sanering van de verontreiniging dient binnen 4 jaar plaats te vinden. Door het bevoegd gezag Wbb is bepaald dat de aanwezige verontreiniging een dermate actueel gevaar vormt voor de volksgezondheid, en/of het ecosysteem en/of verspreiding, dat sanering dient plaats te vinden binnen 4 jaar na vaststelling.

Urgent san binnen 5-10 jaar: Urgent of spoedeisend geval van bodemverontreiniging, de sanering van de verontreiniging dient binnen 5 tot 10 jaar plaats te vinden. Idem als bij hierboven, alleen zijn de risico's minder spoedeisend waardoor sanering kan plaatsvinden binnen 10 jaar na vaststelling. (NB. de bepaling van spoedeisendheid is destijds uitgevoerd op basis van 'oud' beleid. Op basis van het huidige beleid wordt de spoedeisendheid wellicht als hoger beschouwd).

Niet ernstig, licht tot matig verontreinigd: Er is sprake van lichte tot matige verontreinigde grond. Het bodemonderzoek heeft uitgewezen dat de matige verontreiniging geen onderdeel uitmaakt van een ernstig geval van bodemverontreiniging. De kwaliteit van de bodem kent wel beperkingen bij het vrijkomen van deze grond. Deze grond is niet vrij toepasbaar.

Niet ernstig, plaatselijk sterk verontreinigd: Er is sprake van een sterke verontreiniging. Bodemonderzoek heeft uitgewezen dat de omvangcriteria, meer dan 25 m³ grond en/of 100 m³ grondwater boven de interventiewaarde, niet is overschreden. Op basis van de verontreinigingssituatie zijn er geen gezondheids-, ecologische- en/of verspreidingsrisico's.

De kwaliteit van de bodem kent wel beperkingen bij het vrijkomen van deze grond. Deze grond is niet vrij toepasbaar.

Vervolgstatus

Op basis van de status van de verontreiniging (beoordeling van de locatie) worden de noodzakelijke vervolgstappen vastgesteld. De vervolgstatus zegt niets over de termijn waarbinnen één en ander moet plaatsvinden. We onderscheiden de onderstaande stappen (activiteiten):

Voldoende onderzocht/gesaneerd, geen vervolg: Op basis van de huidige bodemonderzoeken of op grond van een goedgekeurd evaluatierapport (naar aanleiding van een bodemsanering), is een vervolgonderzoek niet noodzakelijk.

Uitvoeren (aanvullend) HO, OO, NO, SO en SP: Respectievelijk het uitvoeren van een Historisch (bodem) Onderzoek, een Oriënterend Onderzoek, een Nader bodemOnderzoek, een Aanvullend bodemOnderzoek, een SaneringsOnderzoek en het opstellen van een SaneringsPlan.

Uitvoeren van een sanering en/of aanvullende sanering: De grond en/of het grondwater moeten worden gesaneerd. Sanering kan inhouden dat de verontreinigingen worden verwijderd, of dat de risico's die de verontreiniging oplevert, worden weggenomen.

Uitvoeren tijdelijke beveiliging: Het plaatsen van tijdelijke sanerende maatregelen met als doel verspreiding van de verontreiniging tegen te gaan of de risico's van de verontreiniging terug te dringen.

Uitvoeren (aanvullende) saneringsevaluatie: De resultaten van de bodemsanering (hoeveelheid verwijderde grond, bereikt resultaat, etc.) worden vastgelegd in een rapport.

Uitvoeren actieve nazorg: Na afronding van de sanering gelden nog zorgverplichtingen, die door het bevoegd gezag Wbb zijn vastgelegd in een beschikking.

Monitoring: De verontreiniging wordt periodiek gecontroleerd of er geen verspreiding plaatsvindt van de verontreinigde componenten. De verplichting tot het ondernemen van deze activiteiten zijn in een Wbb beschikking vastgelegd.

Registratie restverontreiniging: Na sanering is een verontreiniging achtergebleven. De aard en omvang van deze verontreiniging wordt geregistreerd bij het bevoegd gezag Wbb. Bij het Kadaster wordt deze locatie ook geregistreerd.

Type onderzoek

Er zijn verschillende soorten bodemonderzoeken, elk met een ander doel en een andere uitvoeringsstrategie. De volgende onderzoekstypen worden onderscheiden:

PreHo: Prehistorisch bodemonderzoek, er is een verdenking van bodembedreigende activiteiten. De locatie is bijvoorbeeld afkomstig uit de lijst van de Kamer van Koophandel.

Historisch onderzocht: Er is een historisch bodemonderzoek verricht. Op basis van het locatiebezoek, gesprekken met betrokkenen en/of archiefonderzoek is onderzocht of er aanwijzingen zijn voor bodembedreigende activiteiten.

Beperkt onderzoek: Eenvoudig onderzoek met een specifiek doel (bijvoorbeeld verdenking van asbest of een calamiteit). Een beperkt onderzoek geeft

geen uitsluitel over de algemene bodemkwaliteit.

BOOT onderzoek: Een beperkt onderzoek in de nabijheid van een tank. Dit type bodemonderzoek geeft geen uitsluitel over de algemene bodemkwaliteit.

Onderzocht op aard (O.O./NVN/NEN): Op de locatie is veld analytisch bodemonderzoek verricht om te onderzoeken of er sprake is van een bodemverontreiniging. Dit kunnen verschillende typen onderzoeken zijn, die echter allemaal tot doel hebben om een eventuele verontreiniging aan het licht te brengen. (OO = oriënterend onderzoek, NVN = indicatief bodemonderzoek conform de Nederlandse Voornorm en NEN = verkennend bodemonderzoek conform de Nederlandse Eenheidsnorm (NEN 5740)).

Nulsituatie onderzoek: Om in de toekomst vast te kunnen stellen of de huidige eigenaar de bodem (verder) heeft verontreinigd, wordt de kwaliteit van de bodem vastgelegd. Indien later blijkt dat de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem is verslechterd, kan de eigenaar hiervoor aansprakelijk worden gesteld. Wordt toegepast bij de vestiging van bedrijven op een locatie die potentieel bodembedreigende activiteiten uitvoeren.

Onderzoek op omvang: (Nader onderzoek) Onderzoek naar de grootte van de aangetroffen verontreiniging en het vaststellen van ernst en spoed.

Saneringsonderzoek opgesteld: Er is, naar aanleiding van de resultaten van het nader bodemonderzoek, een onderzoek naar de saneringsmogelijkheden uitgevoerd.

Saneringsplan opgesteld: Een saneringsplan is een planmatige beschrijving van de saneringsmethode en/of de saneringstechnieken.

Saneringsevaluatie uitgevoerd: Een opsomming van de resultaten en gebeurtenissen naar aanleiding van een sanering.

Wat u moet weten over tankgegevens

In het verleden werden veel woningen verwarmd met behulp van huisbrandolie (hbo). Deze olie werd opgeslagen in speciale ondergrondse opslagtanks. Bij lekkage kunnen deze tanks een bodemverontreiniging veroorzaken. Volgens het besluit BOOT (Besluit Opslaan in Ondergrondse Tanks) is opslag van olie in ondergrondse tanks niet langer toegestaan. Oude buiten gebruik gestelde tanks konden tot 1998 worden gesaneerd door KIWA (Keuringsinstituut voor Waterleidingsartikelen) erkende bedrijven (de tanks werden schoon gemaakt en gevuld met zand, mits de bodem niet was verontreinigd). Oude buiten gebruik gestelde tanks, die nu nog niet zijn behandeld, moeten worden verwijderd. Een bodemonderzoek is dan verplicht.

Algemene bodemkwaliteit

Naast de in deze rapportage aangeven locatiespecifieke informatie, is bij OZHZ ook algemene informatie bekend over de chemische bodemkwaliteit van het gebied waarin de locatie is gelegen. Per onderscheiden functiezone (wonen, landbouw, industrie, etc.) is de bodemkwaliteit van de onverdachte locaties binnen de zone vastgesteld. Deze informatie is gegenereerd uit de duizenden reeds uitgevoerde bodemonderzoeken binnen de regio Zuid-Holland Zuid. Deze informatie is beschikbaar via www.ozhz.nl.

Locatiedossiers & milieugegevens

Dossiernummer - naam D-00006879 - P. Boom	Globale locatie Dubbelsteynlaan West 61 Dordrecht	milieustatus historisch, gesloten	cat. 3	Omgevingstype gemengd gebied, ambachtel
	Hoofd CBI omschrijving Overige metaalbewerkende industrie	SBI (oud) 2852.1 overige metaalbewerking n.e.g. smederijen, lasinrichtir		
Dossiernummer - naam D-00009971 - A.G.A. Wagenmakers	Globale locatie Van Schendelstraat 11 Dordrecht	milieustatus hist. bodem gesloten	cat. -	Omgevingstype rustige woonwijk
	Hoofd CBI omschrijving -	SBI (oud) -		
Dossiernummer - naam D-00010559 - A. van Zeggeren	Globale locatie Van Schendelstraat 17 Dordrecht	milieustatus hist. bodem gesloten	cat. -	Omgevingstype rustige woonwijk
	Hoofd CBI omschrijving -	SBI (oud) -		
Dossiernummer - naam D-00986712 - Woning(en) (B.Kik)	Globale locatie Couperusstraat 9 Dordrecht	milieustatus actief	cat. -	Omgevingstype -
	Hoofd CBI omschrijving -	SBI (oud) 9999 geen standaard bedrijfsomschrijving beschikbaar		

Overzicht Tanks

Loc.nr.	Naam	Adres	Tanknaam	Inhoud	Volume
D-00010559	A. van Zeggeren	Van Schendelstraat 17 Dordrecht	1	Hbo	3000
	Status	buiten gebruik	Inwendig gereinigd	N	
	Materiaal	staal	Bodemverontreiniging	N	
	Ligging	ondergronds	Actie tankslag	N	
	Saneerder		Datum gesaneerd		
	Saneringswijze	saneringswijze onbekend conversie 2010			
	Certificaatype	Nummer	Datum afgegeven	Status	Aard
	<p>•</p> <p>Memo</p> <p>Memo: Omschrijving overig prod. KB-meetpaalnummer Datum T0-onderzoek Datum laatste monitoring Vervaldatum verzekering Tank buiten gebruik JA Datum tanksanering 16-01-1986 Buiten gebruikstel. vlgs REIS Tank verwijderd NEE Bevoegd gezag ingestemd JA T-eind ondz. uitgevoerd JA Indien nee tank afgevuld ZAND</p>				
D-00009971	A.G.A. Wagenmakers	Van Schendelstraat 11 Dordrecht	1	Hbo	3000
	Status	buiten gebruik	Inwendig gereinigd	N	
	Materiaal	staal	Bodemverontreiniging	N	
	Ligging	ondergronds	Actie tankslag	N	
	Saneerder		Datum gesaneerd		
	Saneringswijze	saneringswijze onbekend conversie 2010			
	Certificaatype	Nummer	Datum afgegeven	Status	Aard

•
Memo

Memo: Omschrijving overig prod.

KB-meetpaalnummer

Datum T0-onderzoek

Datum laatste monitoring

Vervaldatum verzekering

Tank buiten gebruik JA

Datum tanksanering 25-11-1986

Buiten gebruikstel. vlgs REIS

Tank verwijderd NEE

Bevoegd gezag ingestemd JA

T-eind ondz. uitgevoerd JA

Indien nee tank afgevuld ZAND

Handreiking toepassing van PFOA houdende grond Drechtsteden e.o.¹

Van Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid
Dossier PFOA in bodem Zaaknummer Z-17-326051 Kenmerk
Datum 3 november 2017

Inleiding

Op 26 september 2017 heeft Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid (OZHZ) een memo gepubliceerd omtrent perfluorooctaan zuur (PFOA) en GenX² in de bodem van de Drechtsteden en omgeving. Dit memo had als doel om gemeenten en omgevingsdiensten te informeren over de aanwezigheid van licht verhoogde gehalten aan PFOA in de bodem van de Drechtsteden en ruime omgeving en de gevolgen hiervan voor met name hergebruik van grond. Dit memo heeft in de periode na verschijnen zijn weg gevonden naar de markt (adviesbureaus, aannemers, grondbanken etc.).

Ongereguleerd hergebruik van PFOA houdende grond kan namelijk leiden tot nieuwe bodemverontreinigingen met PFOA op plaatsen die nu nog vrij zijn van PFOA. Conform artikel 13 van de Wet bodembescherming (zorgplichtartikel) is dit niet toegestaan.

In onderhavige notitie wordt een en ander nader toegelicht en wordt aangegeven op welke manier zodanig kan worden omgegaan met PFOA houdende grond dat wordt voldaan aan het zorgplichtbeginsel.

Deze handreiking beschrijft de vaste uitvoeringspraktijk die OZHZ en betreffende gemeenten¹ vanaf heden volgen met betrekking tot toepassing van grond met PFOA en GenX. Dit in afwachting van eventueel beleid en/of nadere regels ter zake.

In deze handreiking wordt de problematiek nader toegelicht. Daarnaast wordt aangegeven hoe met bodemonderzoek moet worden omgegaan, welke toepassingsmogelijkheden bestaan en hoe om te gaan met de eveneens aanwezige verontreiniging met GenX.

Luchtdepositie onderzoek

De chemische fabriek Dupont/Chemours in Dordrecht heeft in de periode 1970 tot 2012 de stof PFOA uitgestoten. In mei 2017 is op basis van het luchtdepositie onderzoek³ bekend geworden dat naar alle waarschijnlijkheid een gedeelte van deze stof in de omgeving van de fabriek is neergeslagen. Hierdoor worden verhoogde gehalten PFOA in de grond en in het grondwater aangetroffen. In oktober 2017 is dit bevestigd door een depotonderzoek op een locatie in Papendrecht ("Land van Matena").

De aangetroffen gehalten zijn zodanig, dat indien getoetst wordt aan de onlangs door het RIVM afgeleide humane risicogrenzen (scenario 'wonen met tuin' en 'wonen met moestuin') voor PFOA in grond⁴ er geen sprake is van risico's voor de gezondheid van mensen.

¹ De handreiking is van toepassing binnen de gemeenten in de regio Zuid-Holland Zuid die zijn gelegen binnen de contouren van de kaartbijlage. Overige gemeenten kunnen gebruikmaken van deze handreiking.

² GenX is een stoffengroep die bestaat uit meerdere stoffen. Voor bodemonderzoek worden de stoffen FRD902 en FRD903 aangehouden.

³ Luchtdepositie onderzoek PFOA en GenX Dordrecht e.o. Expertisecentrum PFAS, 012017/20DDT221-1.17, mei 2017

⁴ Risicogrenzen PFOA voor grond en grondwater. RIVM 2017-0092

Onderstaand zijn de resultaten van bovengenoemde publicaties kort samengevat.

Humane risicogrenzen wonen met (moes)tuin (RIVM 2017-0092)	Risicogrens grond µg/kg ds	Risicogrens grondwater µg/l
Scenario 'wonen met tuin'	674	98
Scenario "wonen met moestuin"	389	56
Levenslange consumptie van 2 liter ongezuiverd grondwater per dag		0,39

Maximaal gemeten gehalten per deellocatie* (Expertisecentrum PFAS, mei 2017)	Maximaal gemeten gehalten grond (µg/kg ds)	Maximaal gemeten gehalten grondwater (µg/l)
Zone 1 (buitenste zone)**	20	0,19
Zone 2 (middelste zone)**	Geen meetwaarden ***	Geen meetwaarden ***
Zone 3 (binnenste zone)**	120	25

* binnen de onderzochte deellocaties variëren de gehalten sterk. De onderzochte locatie zijn gelegen buiten het bedrijfsterrein van Chemours.

** zie bijlage.

*** vanwege de keuze van de zones (zie onder "toepassing van grond") zijn er in deze zone geen meetwaarden Beschikbaar.

In de bijlage is een schatting aangegeven van de mogelijke omvang van het met PFOA verontreinigde gebied. De daadwerkelijke omvang moet nog door middel van aanvullend bodemdepositieonderzoek worden bepaald. In het najaar van 2017 zal worden gestart met dit onderzoek. Dit onderzoek duurt naar verwachting minimaal zes maanden.

De in de bijlage en bovenstaande tabel genoemde zones worden nader toegelicht onder het kopje handreiking voor toepassing van met PFOA houdende grond.

Effecten bodemverontreiniging op hergebruiksmogelijkheden van grond.

Conform de regels voor hergebruik van grond (Besluit bodemkwaliteit en Regeling bodemkwaliteit – Bbk en Rbk) kan verontreinigde grond onder voorwaarden worden hergebruikt indien er voor de betreffende verontreiniging hergebruiksnormen zijn vastgesteld. PFOA en GenX, alhoewel potentieel schadelijk voor mens en milieu, zijn in Bbk en Rbk niet opgenomen en derhalve ontbreken ook concrete hergebruiksnormen. Beperkingen in het toepassen van grond met PFOA en GenX vloeien (bij afwezigheid van zo'n specifieke regeling voor hergebruik) voort uit de zorgplicht van art. 7 Bbk. Ter invulling van die zorgplicht wordt in deze handreiking aangegeven welke toepassingen binnen de betreffende gemeenten in overeenstemming met Bbk en Rbk mogelijk worden geacht.

Handreiking voor toepassing van met PFOA houdende grond

In overleg tussen beleidsmedewerkers van gemeenten Dordrecht, Papendrecht, Sliedrecht, Alblasserdam en bodemdeskundigen van OZHZ, DCMR, GGD, provincie Zuid-Holland en het Expertisecentrum PFAS is onderstaande handreiking opgesteld.

De handreiking zal gelden voor het toepassen van met PFOA verontreinigde grond in gemeenten die hebben ingestemd met de handreiking. In de gemeenten die niet instemmen met de handreiking kan geen PFOA-houdende grond worden toegepast.

- Bodemonderzoek ten behoeve van hergebruik van grond

Als basis voor de landelijke regels voor hergebruik van grond geldt dat de kwaliteit van de toe te passen grond bekend moet zijn. Vertaald naar de huidige situatie betekent dit dat hergebruik van grond afkomstig uit de in de bijlage aangegeven zones alleen kan plaatsvinden als de vrijkomende grond tevens is onderzocht op PFOA. Indien uit onderzoek blijkt dat er in de grond geen PFOA in gehalten boven de detectiegrens worden gemeten, geldt voor de betreffende grond het reguliere van toepassing zijnde hergebruiksbeleid. Dit beleid geldt generiek ook voor de andere stoffen dan PFOA (bijvoorbeeld zware metalen).

Vanwege de specifieke stoffeigenschappen gelden voor PFOA enkele bijzondere eisen met betrekking tot monsternamen en analyse. Deze zijn te vinden op <http://www.expertisecentrum-pfas.nl/index.php/nieuws>.

- Toepassing van grond

Uitgangspunt van de landelijke regels voor hergebruik is het zogenaamde stand-still principe. Dit houdt in dat wordt geaccepteerd dat in Nederland op veel plaatsen sprake is van bodemverontreiniging, maar dat het lokale verontreinigingsniveau niet mag toenemen als gevolg van hergebruik van grond. Dit houdt in dat de toepassingslocatie altijd vergelijkbaar of sterker verontreinigd moet zijn dan de herkomstlocatie.

Vertaald naar de huidige situatie met betrekking tot PFOA bevattende grond, houdt dit in dat hergebruik van grond afkomstig uit de in de bijlage aangegeven zones alleen kan plaatsvinden op locaties die even ver van, of dichterbij de verontreinigingsbron zijn gelegen dan de herkomstlocatie. Dit in de verwachting dat de mate van verontreiniging toeneemt naar mate de afstand tot de bron afneemt. Hierbij dient rekening te worden gehouden met de overheersende windrichting. In de bijlage zijn hiertoe ellipsvormige zones van naar verwachting min of meer gelijke bodemkwaliteit aangegeven. De zones zijn door de deskundigen groep bepaald, en vormen een compromis tussen strikte bewaking van het standstillprincipe en onbeperkte toepassingsruimte.

Naast het bovengenoemde v.w.b. de toepassing van grond bestaan er de volgende mogelijkheden voor het omgaan met vrijkomende PFOA houdende grond:

- Opslag in tijdelijk depot op de herkomstlocatie.
- Opslag in tijdelijk depot elders binnen de zone met naar verwachting gelijke of sterkere mate van verontreiniging (inrichting depot heeft melding conform besluit bodemkwaliteit).
- Opslag in tijdelijk depot met onder- en bovenafdichting in een naar verwachting minder sterk verontreinigde zone of buiten de verdachte zone (inrichting depot heeft melding conform besluit bodemkwaliteit).
- Definitieve toepassing in IBC-hergebruikslocatie (schaars).

Het college van de gemeente waarin de grond wordt toegepast is het bevoegd gezag voor hergebruik van grond. Binnen de regio Zuid-Holland Zuid zijn deze taken gemandateerd aan OZHZ.

Relatie PFOA - GenX

Sinds 2013 stoot DuPont/Chemours de aan PFOA verwante stof GenX⁵ uit, die PFOA in het productieproces heeft vervangen. Uit het recent uitgevoerde bodemonderzoeken (zie inleiding) blijkt dat deze stof voorkomt in veel lagere gehalten dan PFOA. Voor GenX bestaan geen bodemrisicogrenswaarden, maar GenX wordt als iets minder toxisch beschouwd dan PFOA (RIVM 2017⁶).

Dit houdt in dat het gerechtvaardigd is om de focus ten aanzien van onderzoeken voornamelijk vooral te leggen bij PFOA. Wel is het zo dat de emissie van GenX voortduurt, waardoor het probleem toeneemt. GenX wordt wel meegenomen in het aanvullend bodemdepositieonderzoek, maar er is voor de looptijd van deze handreiking geen noodzaak om separaat beleid voor hergebruik van grond met GenX vast te stellen. Indien uit de resultaten van toekomstige bodemonderzoeken blijkt dat dit wel noodzakelijk is, zal dit alsnog worden gedaan. Indien binnen een project gemeten gehalten aan GenX getoetst moeten worden, zullen voorlopig de risicogrenswaarden voor PFOA (RIVM 2017-0092) worden gehanteerd.

Effecten op andere bodemaspecten

- Bodemsanering/grondreiniging/storten van grond

Voor zover bekend zijn er nog geen grondreinigers die grond met PFOA kunnen reinigen. Ook zijn er voor zover bekend nog geen stortplaatsen die met PFOA houdende grond kunnen/mogen accepteren. Dit heeft effect op grond die vrijkomt bij een bodemsanering. Het bevoegd gezag van de sanering (B&W Dordrecht voor Dordrechts grondgebied of GS van Zuid-Holland voor overige grondgebied in regio ZHZ) dient hier op toe te zien.

- Bodemtoets bouw ten behoeve van WABO, gronduitgifte door overheden, koop/verkoop.

Ook bij bodemonderzoek ten behoeve van een bouwvergunning binnen de aangegeven zone, geldt dat de grond en het grondwater moet worden onderzocht op PFOA. Dit enerzijds omdat bij bouwwerkzaamheden bijna altijd grond vrijkomt die elders moet worden hergebruikt, en anderzijds omdat PFOA als verdachte stof dient te worden opgenomen in het analysepakket van het onderzoek. Voor dergelijk onderzoek bestaat voornamelijk geen noodzaak om ook op GenX te onderzoeken (zie pagina 3, relatie PFOA - GenX). Voor gronduitgifte en koop/verkoop bestaan geen wettelijke regels ten aanzien van bodemonderzoek. Echter, aangezien gronduitgifte en koop/verkoop vaak leiden tot bouwactiviteiten is het logisch om hiervoor de zelfde onderzoeksstrategie te hanteren als voor bodemonderzoek ten behoeve van een bouwvergunning.

Vervolgproces

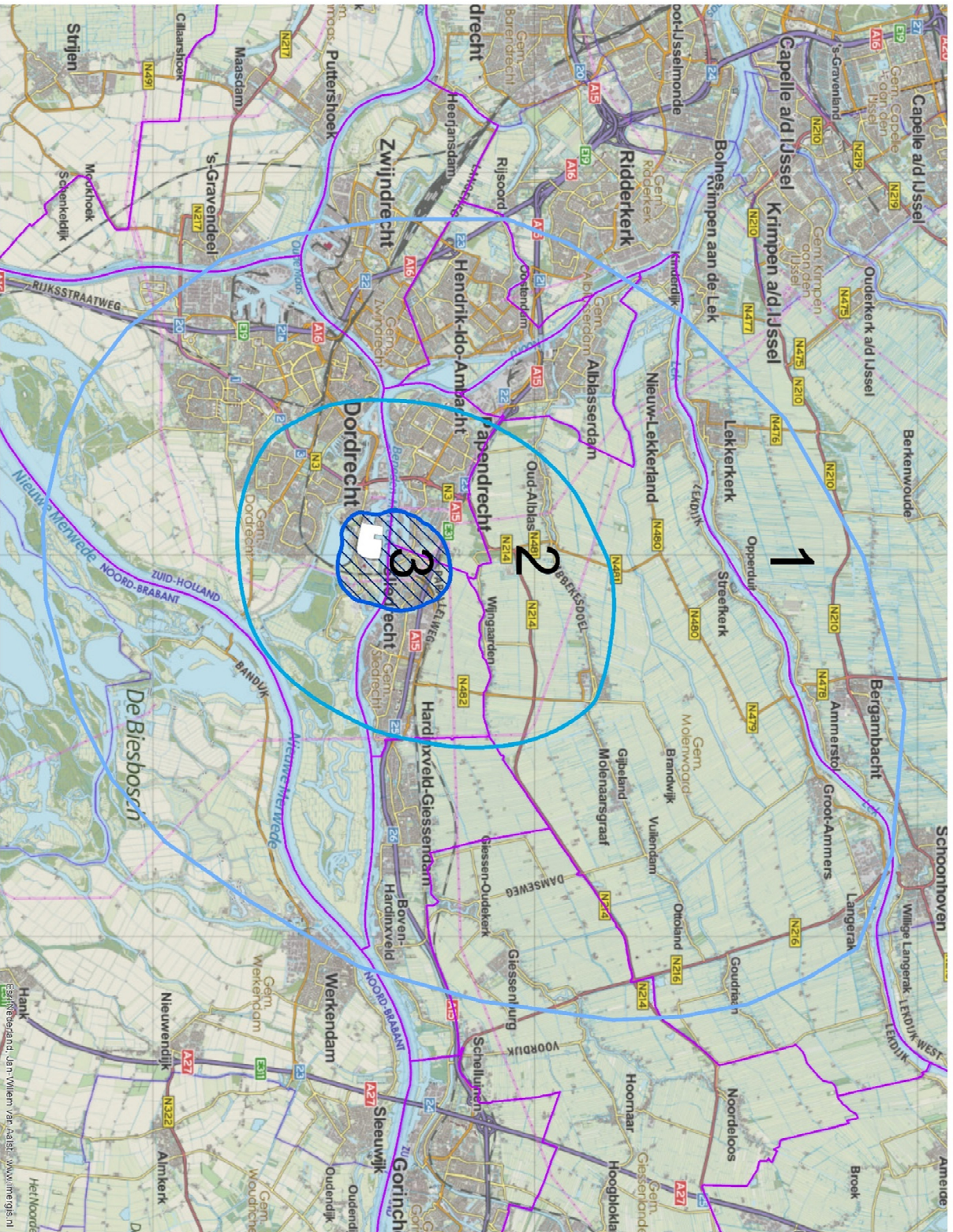
De deskundigengroep die deze handreiking mee heeft helpen opstellen is gestart met de voorbereidingen voor het aanvullend bodemdepositieonderzoek. In de komende periode (ongeveer zes tot negen maanden) zal uitgebreid grondwater- en grondonderzoek en optioneel slibonderzoek plaatsvinden binnen de in de bijlage geschetste contour. Met behulp van dit onderzoek wordt inzicht gekregen in een nader onderbouwde contour en het voorkomen van gehalten aan PFOA en GenX in grond en grondwater. Op basis van deze resultaten zal onderhavige handreiking worden geëvalueerd.

Bijlage: Voorlopige inschatting van zone met licht verhoogde gehalten PFOA (en GenX) in de grond en vermoedelijke zones van gelijke bodemkwaliteit t.a.v. PFOA (en GenX).

⁵ GenX is een stoffengroep die bestaat uit meerdere stoffen. Voor bodemonderzoek worden de stoffen FRD902 en FRD903 aangehouden.

⁶ Onderzoek naar indicatieve waterkwaliteitsnormen voor stoffen in de GenX technologie RIVM 2017-0045

**Voorlopige inschatting zone met licht verhoogde gehalten PFOA (en GenX)
in de grond en vermoedelijke zones van gelijke bodemkwaliteit t.a.v. PFOA (en GenX)**



Legenda

- Contour luchtonderzoek RIVM 2016
- Oplopend gehalte PFOA in de bodem.
 - 1
 - 2
 - 3
- Gemeentegrens
- Terrein Chemours

Postbus 550
3300 AN Dordrecht
Telefoon: 078-770 8585
www.ozhz.nl

0 1 2 4 Km

N



12345	Deze kaart is noordgericht	• ondiepe boring	Schaal 1:500
25	Perceelnummer	□ " " / asbest gat	Kadastrale gemeente
—	Huisnummer	⊗ diepe boring met asbest gat	DUBBELDAM
—	Vastgestelde kadastrale grens	⊕ boring met peilbuis	A
- - -	Voorlopige kadastrale grens		4810
—	Administratieve kadastrale grens		
—	Bebouwing		
—	Overige topografie		

Voor een eensluidend uittreksel, Apeldoorn, 27 november 2017
De bewaarder van het kadaster en de openbare registers

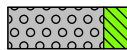
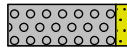
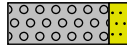
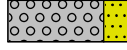

Aan dit uittreksel kunnen geen betrouwbare maten worden ontleend.
De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt zich de intellectuele eigendomsrechten voor, waaronder het auteursrecht en het databankenrecht.

bijlage 2


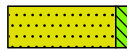
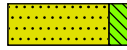


BOORSTATEN
EN
VELDWERKFORMULIEREN

Legenda (conform NEN 5104)





grind

-  Grind, siltig
-  Grind, zwak zandig
-  Grind, matig zandig
-  Grind, sterk zandig
-  Grind, uiterst zandig

zand

-  Zand, kleiig
-  Zand, zwak siltig
-  Zand, matig siltig
-  Zand, sterk siltig
-  Zand, uiterst siltig



veen

-  Veen, mineraalarm
-  Veen, zwak kleiig
-  Veen, sterk kleiig
-  Veen, zwak zandig
-  Veen, sterk zandig



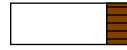



klei

-  Klei, zwak siltig
-  Klei, matig siltig
-  Klei, sterk siltig
-  Klei, uiterst siltig
-  Klei, zwak zandig
-  Klei, matig zandig
-  Klei, sterk zandig

leem

-  Leem, zwak zandig
-  Leem, sterk zandig






overige toevoegingen

-  zwak humeus
-  matig humeus
-  sterk humeus
-  zwak grindig
-  matig grindig
-  sterk grindig







geur

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




olie

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

p.i.d.-waarde


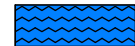
-  > 0
-  > 1
-  > 10
-  > 100
-  > 1000
-  > 10000

monsters

-  geroerd monster
-  ongeroerd monster
-  volumering

overig

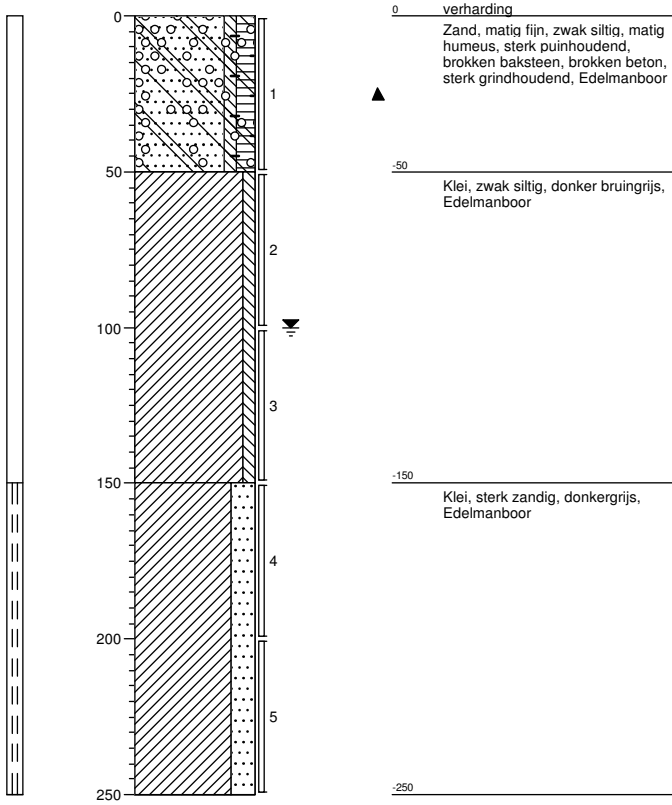
-  bijzonder bestanddeel
-  Gemiddeld hoogste grondwaterstand
-  grondwaterstand
-  Gemiddeld laagste grondwaterstand

-  slib
-  water

Boring: 01

Datum: 07-12-2017
GWS: 100

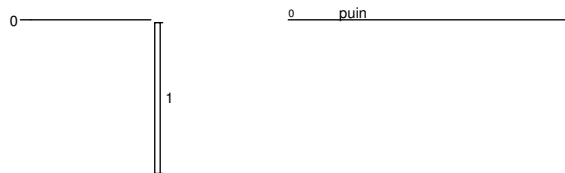
Maaiveldhoogte: maaiveld



Boring: MM SCHUUR

Datum: 08-12-2017

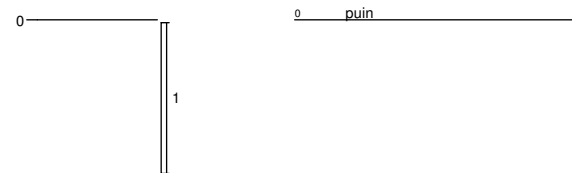
Maaiveldhoogte: maaiveld0-50, boringen 2,4,5,6,7. 13,6 kg



Boring: MM varkensstal

Datum: 08-12-2017

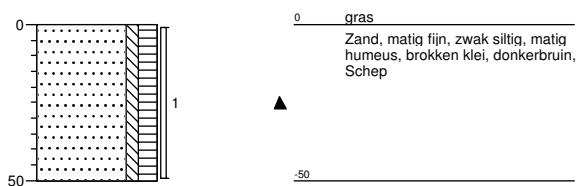
Maaiveldhoogte: maaiveldtal 0-50, boringen 8,9,10,11,3. 12,4 kg



Boring: 11

Datum: 08-12-2017

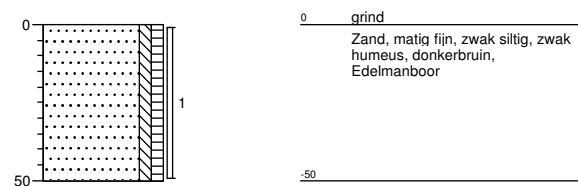
Maaiveldhoogte: maaiveld



Boring: 12

Datum: 08-12-2017

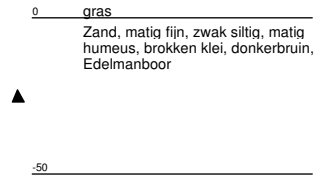
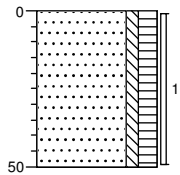
Maaiveldhoogte: maaiveld



Boring: 14

Datum: 08-12-2017

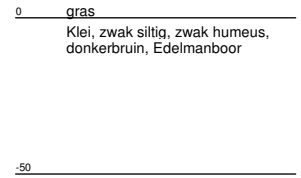
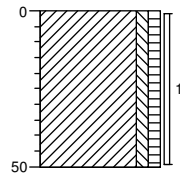
Maaiveldhoogte: maaiveld



Boring: 16

Datum: 08-12-2017

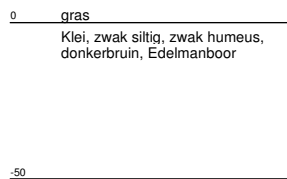
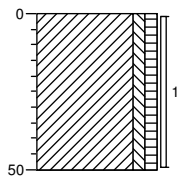
Maaiveldhoogte: maaiveld



Boring: 17

Datum: 08-12-2017

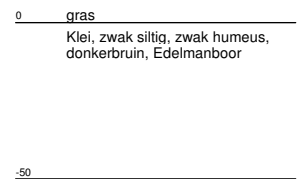
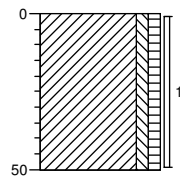
Maaiveldhoogte: maaiveld



Boring: 18

Datum: 08-12-2017

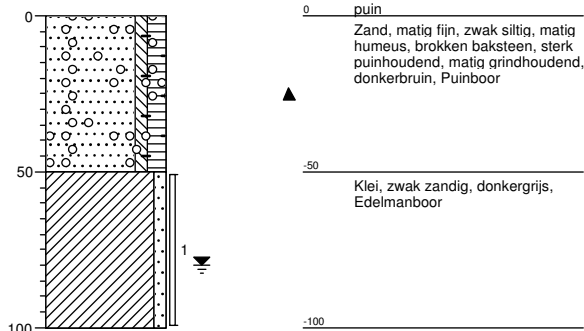
Maaiveldhoogte: maaiveld



Boring: 04

Datum: 08-12-2017
GWS: 80

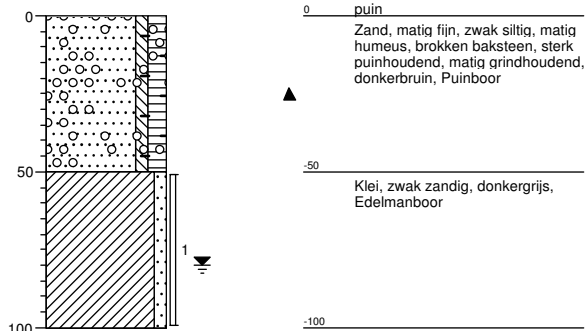
Maaiveldhoogte: maaiveld



Boring: 05

Datum: 08-12-2017
GWS: 80

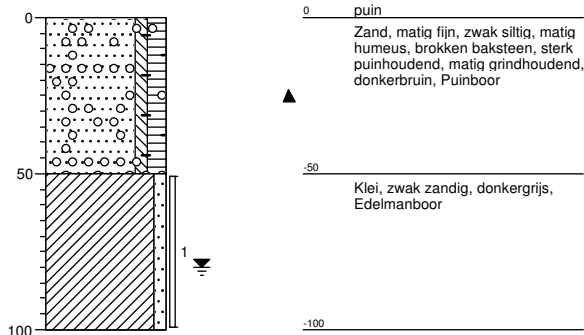
Maaiveldhoogte: maaiveld



Boring: 06

Datum: 08-12-2017
GWS: 80

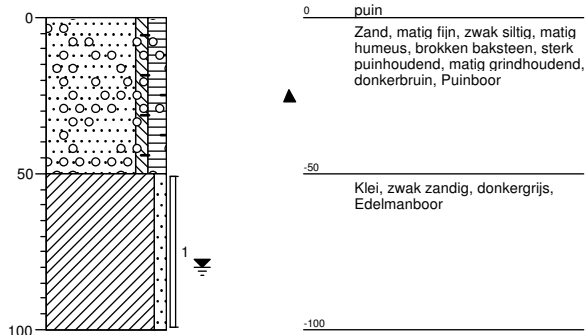
Maaiveldhoogte: maaiveld



Boring: 07

Datum: 08-12-2017
GWS: 80

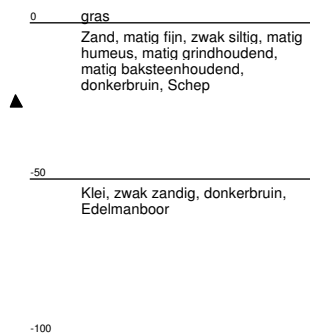
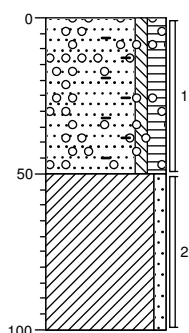
Maaiveldhoogte: maaiveld



Boring: 08

Datum: 08-12-2017

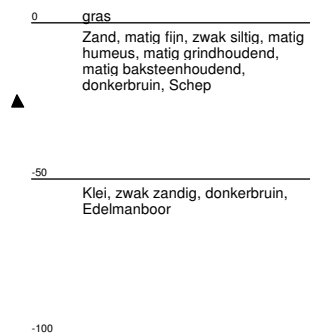
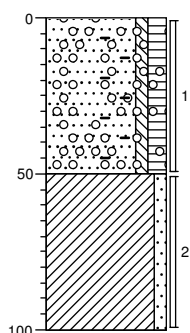
Maaiveldhoogte: maaiveld



Boring: 09

Datum: 08-12-2017

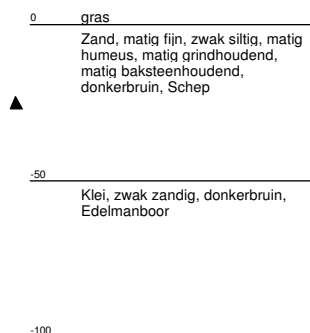
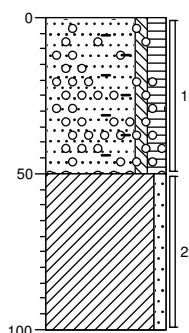
Maaiveldhoogte: maaiveld



Boring: 10

Datum: 08-12-2017

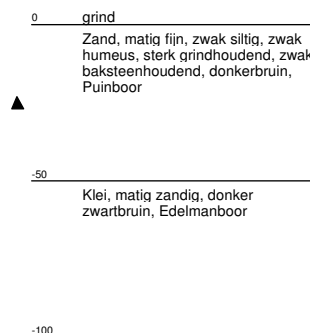
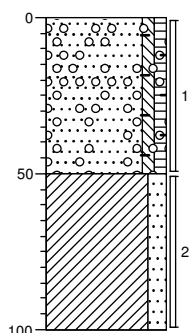
Maaiveldhoogte: maaiveld



Boring: 13

Datum: 08-12-2017

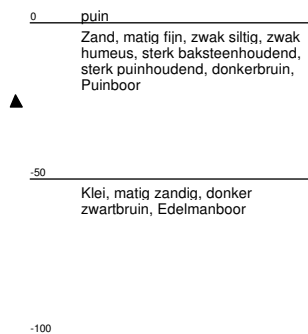
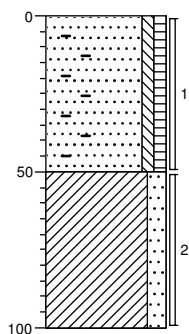
Maaiveldhoogte: maaiveld



Boring: 15

Datum: 08-12-2017

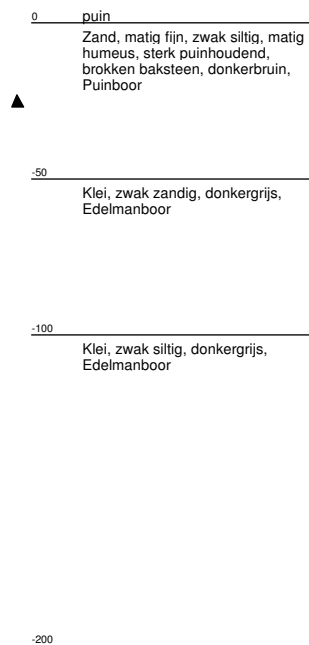
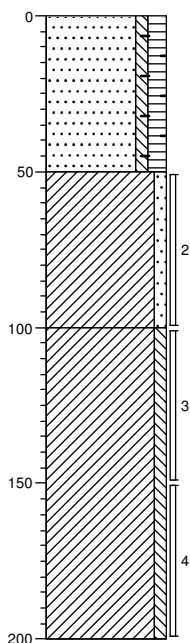
Maaiveldhoogte: maaiveld



Boring: 02

Datum: 08-12-2017

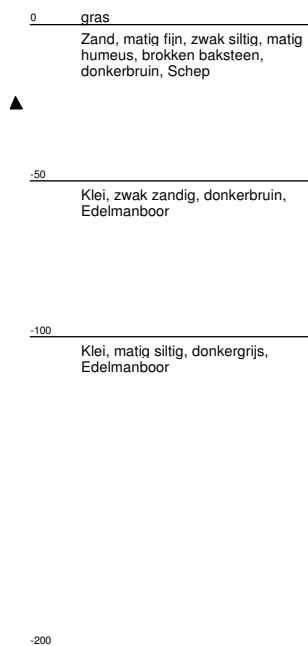
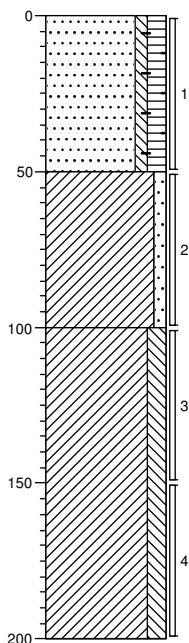
Maaiveldhoogte: maaiveld



Boring: 03

Datum: 08-12-2017

Maaiveldhoogte: maaiveld





Soil Select bv

Hoofdstuk: 3/24-5
Datum: 01-11-2007
Revisienummer:01

Resultaten veldwerk BRL SIKB 2000

Project nr. Soil Select	1217 654
Opdrachtgever	SCHUTTER
Project nr. Opdr.	171102
Locatie	RIBBELSTEYNSTRAAT
Datum uitvoering	07-12-17

Tijdstip aanwezig	8:30	uur
Tijdstip vertrokken	11:00	uur
Aantal wachturen	—	uur
Gereden aantal km	50	km
Aantal overnachtingen	—	stuk

- verkennend onderzoek
 Nader onderzoek

- Asbest

1. Projectbespreking nee ja 0:10 uur met dhr./mw. A. SCHUTTER
2. Tekening maken nee jauur
3. Controle EC/pH meter n.v.t. ja 20nummer meter
4. Dagtarief n.v.t.uren

Aantal	Diepte boring	Aantal	Diepte peilbuizen	Verloren caising	puintoeslag	Pulsboren (m)	ramgutsen (m)	Asbest gaten
	0,5		2,0				0,5	st
	1,0	1	2,5					Puin st
	1,5		3,0					
	2,0		3,5					Sleuven
			4,0					1 m st
								2 m st

Bijzonderheden / overig									
Betonboringen	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nee	Aantal	st.	<input type="checkbox"/> 120 mm	<input type="checkbox"/>	mm	Dikte	cm	
Herstellen verharding	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nee	Aantal	st.						
Afwerken peilbuizen	<input checked="" type="checkbox"/> Straatpot	Aantal	1 st.	<input type="checkbox"/> Niet	<input type="checkbox"/> Betonpunaise	Aantal	st		
	<input type="checkbox"/> Stalen kap	Aantal	st.		<input type="checkbox"/>	Aantal	st		
Steekbussen	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nee	Aantal	st.	<input type="checkbox"/> Emmers	Aantal	st			
Inmeten	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nee	Aantal	st	<input type="checkbox"/> Foto's	Aantal	st			
Waterpassen	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nee	T.O.V.		<input type="checkbox"/> Vast punt	<input type="checkbox"/> N.A.P	Aantal	st		
Extra PBM	<input type="checkbox"/> Gasmasker	Filterbus:		<input type="checkbox"/> ABEKP3	<input type="checkbox"/> anders	<input type="checkbox"/> Tyvek suit			
	<input type="checkbox"/> Deco unit	<input type="checkbox"/> minigraver		<input type="checkbox"/> overdruk					
Laboratorium	<input type="checkbox"/> Alcotrol	<input type="checkbox"/> Analytico	<input checked="" type="checkbox"/> Al west	<input type="checkbox"/> Omegam	<input type="checkbox"/> Acmaa				

NIET CONFORM SIKB BRL 2000 (alleen invullen indien is afgeweken van de norm)
Ik verklaar de werkzaamheden uitgevoerd op deze locatie als veldwerker onafhankelijk van de opdrachtgever te hebben uitgevoerd.

Naam gecertificeerd veldwerker:	D.v. KalkhovenBARG	Datum:	07-12-17	Handtekening	
Naam assistent veldwerker		Datum:		Handtekening	

Bijzonderheden apart bijvoegen, vermeld wel het projectnummer. BIJLAGE AANTAL _____ st.



Soil Select bv

Hoofdstuk: 3/24-5
Datum: 01-11-2007
Revisienummer: 01

Resultaten veldwerk BRL SIKB 2000

Project nr. Soil Select	1217654
Opdrachtgever	SCHUTTER
Project nr. Opdr.	171102
Locatie	DUBBELSTEYNSTRAAT
Datum uitvoering	08-12-17

Tijdstip aanwezig	8:00	uur
Tijdstip vertrokken	11:15	uur
Aantal wachturen	—	uur
Gereden aantal km	50	km
Aantal overnachtingen	—	stuk

- verkennend onderzoek
 Nader onderzoek

- Asbest

1. Projectbespreking nee ja 0:10 uur met dhr./mw. A. Schutter
2. Tekening maken nee jauur
3. Controle EC/pH meter n.v.t. janummer meter
4. Dagtarief n.v.t.uren

Aantal	Diepte boring	Aantal	Diepte peilbuizen	Verloren caising	puintoeslag	Pulsboren (m)	ramgutsen (m)	Asbest gaten
12	0,5		2,0				3,5	5 st
2	1,0		2,5					Puin 5 st
2	1,5		3,0					
	2,0		3,5					Sleuven
			4,0					1 m st
								2 m st

Bijzonderheden / overig									
Betonboringen	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nee	Aantal	st.	<input type="checkbox"/> 120 mm	<input type="checkbox"/>	mm	Dikte	cm	
Herstellen verharding	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nee	Aantal	st.						
Afwerken peilbuizen	<input type="checkbox"/> Straatpot	Aantal	st.	<input type="checkbox"/> Niet	<input type="checkbox"/> Betonpunaise	Aantal	st		
	<input type="checkbox"/> Stalen kap	Aantal	st.		<input type="checkbox"/>	Aantal	st		
Steekbussen	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nee	Aantal	st.	<input checked="" type="checkbox"/> Emmers	Aantal	2	st		
Inmeten Meetwiel	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nee	Aantal	10 st	<input checked="" type="checkbox"/> Foto's	Aantal	6	st		
Waterpassen	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nee	T.O.V.		<input type="checkbox"/> Vast punt	<input type="checkbox"/> N.A.P	Aantal	st		
Extra PBM	<input type="checkbox"/> Gasmasker	Filterbus:		<input type="checkbox"/> ABEKP3	<input type="checkbox"/> anders	<input type="checkbox"/> Tyvek suit			
	<input type="checkbox"/> Deco unit	<input type="checkbox"/> minigraver		<input type="checkbox"/> overdruk					
Laboratorium	<input type="checkbox"/> Alcotrol	<input type="checkbox"/> Analytico		<input checked="" type="checkbox"/> Al west	<input type="checkbox"/> Omegam	<input type="checkbox"/> Acmaa			

NIET CONFORM SIKB BRL 2000 (alleen invullen indien is afgeweken van de norm)
Ik verklaar de werkzaamheden uitgevoerd op deze locatie als veldwerker onafhankelijk van de opdrachtgever te hebben uitgevoerd.

Naam gecertificeerd veldwerker:	D.v. Kuyperberg	Datum:	08-12-17	Handtekening	
Naam assistent veldwerker:		Datum:		Handtekening	

Bijzonderheden apart bijvoegen, vermeld wel het projectnummer. BIJLAGE AANTAL _____ st.

>> INVULLEN PER RE >>> PROTOCOL 2018-FORMULIER 'Monsternemingsformulier asbest in bodem'

(invullen milieutechnicus)

OMSTANDIGHEDEN VISUELE INSPECTIE MAAVELD EN BODEM:		RE ..	(max. 1.000 m)
Tijdstip aanvang werk Zon op / zon onder (KNMI):	8:00 uur 0 uur 8:30 uur	<input checked="" type="checkbox"/> <25%	<input type="checkbox"/> >25%,
Zicht:	<input checked="" type="checkbox"/> >50 m <input type="checkbox"/> <50 m	<input checked="" type="checkbox"/> vegetatie	<input type="checkbox"/> Waterplas sen
Neerslag: per dag	<input type="checkbox"/> geen <input checked="" type="checkbox"/> regen <input type="checkbox"/> <10 mm <input checked="" type="checkbox"/> hagel <input checked="" type="checkbox"/> >10 mm <input type="checkbox"/> sneeuw	<input checked="" type="checkbox"/> nee	<input type="checkbox"/> ja, <input type="checkbox"/> >25%,
		<input type="checkbox"/> <25%	<input type="checkbox"/> >25%, <i>kritische afwijking indien >25%</i>

RESULTATEN VISUELE INSPECTIE MAAVELD

Maaiveld	
Oppervlakte RE (m ²):	
Inspectie-efficiëntie (%):	100
Asbestverdacht materiaal >20 mm aangetroffen:	<input type="checkbox"/> ja
vindplaats(en) op tekening noteren	<input checked="" type="checkbox"/> nee
Type asbest:	
Vermoedelijke herkomst:	
Barcode(s) zakjes verzamel- monster:	
Aan lab overgedragen op d.d.:	

RESULTATEN VISUELE INSPECTIE BODEM

Voor elke sleuf / gat per laag invullen					
Codering sleuf of gat:	08	09	10	11	3
Bodemvocht (%):	19	20	18	21	19
Inspectie efficiëntie (%):	100	100	100	100	100
Sleufbreedte (cm)	31	30	32	33	30
Sleeflengte (cm)	32	33	31	33	30
Bodemlaag (traject in cm-mv):	0-50	0-50	0-50	0-50	0-50
Massa gezeefd (kg):	7	6	8	7	6
Massa fractie >20 mm (kg):	0,8	1,0	0,6	0	0,5
Massa fractie <20 mm (kg):	6,2	5	7,4	7	5,5
Visueel asbest >20 mm (j/n):	N	N	N	N	N
zo ja, aantal stukjes					
- Gewicht totaal (gram):	X	X	X	X	X
- Gewicht bemonsterd (gram):	X	X	X	X	X
- Barcode(s) monsterzakje(s):	X	X	X	X	X
ook registreren in PSION					
Gewicht grondmonster (kg):	2,5	2,3	2,7	2,6	2,5
- NEN 5707 of NEN 5897:	5707	5707	5707	5707	5707
- Barcode(s) emmer(s):	0051438M6	11	11	11	11
ook registreren in PSION					
Bij boring in ondergrond					
Diameter grondboor (cm):	X	X	X	X	X

RESULTATEN VISUELE INSPECTIE BODEM

Voor elke sleuf /gat per laag invullen

Codering sleuf of gat:	02	04	05	06	07
Bodemvocht (%):	18	17	15	19	17
Inspectie efficiëntie (%):	100	100	100	100	100
Sleufbreedte (cm)	33	32	31	30	30
Sleeflengte (cm)	31	30	32	31	31
Bodemlaag (traject in cm-mv):	0-50	0-50	0-50	0-50	0-50
Massa gezeefd (kg):	7	6	5	7	7
Massa fractie >20 mm (kg):	3,4	2,8	2,4	3,2	3,1
Massa fractie <20 mm (kg):	3,6	3,2	2,6	3,8	3,9
Visueel asbest >20 mm (j/n):	N	N	N	N	N
zo ja, aantal stukjes					
- Gewicht totaal (gram):	X	X	X	X	X
- Gewicht bemonsterd (gram):	X	X	X	X	X
- Barcode(s) monsterzakje(s):	X	X	X	X	X
ook registreren in PSION					
Gewicht grondmonster (kg):	2,7	2,5	2,8	2,7	2,6
- NEN 5707 of NEN 5897:	5707	5707	5707	5707	5707
- Barcode(s) emmer(s):	0052968mg	11	11	11	11
ook registreren in PSION					
Bij boring in ondergrond					
Diameter grondboor (cm):					

BORING	X	Y
01	3 m	3,5 m
02	-0,5 m	-2,4 m
03	-23,5 m	25,5 m
04	-2 m	-15 m
05	-0,5 m	-5 m
06	-3 m	4,5 m
07	6 m	4 m
08	-15,5 m	21 m
09	-15,5 m	25,5 m
10	-19 m	27,5 m
11	-23,5 m	21 m
12	11,5 m	-33 m
13	-1,5 m	-34 m
14	10 m	17,5 m
15	-12,5 m	13 m
16	4 m	29,5 m
17	-20 m	29 m
18	-33 m	-24 m



ASBESTGIAT
 = 2m - mv
 = 0,5m - mv

Deze kaart is noordgericht
 12345 Perceelnummer
 26 Huisnummer
 Vastgestelde kadastrale grens
 Voortopige kadastrale grens
 Administratieve kadastrale grens
 Bebouwing
 Overige topografie

Schaal 1:500

Kadastrale gemeente DUBBELDAM
 Sectie A
 Perceel 4810

Voor een eensluitend uitreksel, Apeldoorn, 27 november 2017
 De bewaarder van het kadastral- en de openbare registers

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



D.v. Kuyvenburg
 Soil Select
 08-12-17



Foto 1



Foto 2



Foto 3



Foto 4



Foto 5



Foto 6

bijlage 3

ANALYSE-CERTIFICATEN

GROND

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

A.J. SCHUTTER GWW/MILIEU
Dhr. ing. A.J. Schutter
Tienvoet 10
3261 TP OUD BEIJERLAND

Datum 18.12.2017
Relatienr 35004082
Opdrachtnr. 734965

ANALYSERAPPORT

Opdracht 734965

Opdrachtgever 35004082 A.J. SCHUTTER GWW/MILIEU
Uw referentie 171102 Dubbelsteynlaan west 40 Dordrecht
Opdrachtacceptatie 11.12.17
Monsternemer Opdrachtgever

Geachte heer, mevrouw,

Hierbij zenden wij u de resultaten van het door u aangevraagde laboratoriumonderzoek.
De analyses zijn, tenzij anders vermeld, geaccrediteerd volgens NEN-EN-ISO/IEC 17025 en uitgevoerd overeenkomstig de onderzoeksmethoden die worden genoemd in de meest actuele versie van onze verrichtingenlijst van de Raad voor Accreditatie, accreditatienummer L005.

De analyses zijn, tenzij anders vermeld, uitgevoerd overeenkomstig onze erkenning voor de werkzaamheid "Analyse voor milieuhygiënisch bodemonderzoek" van het Besluit Bodemkwaliteit.

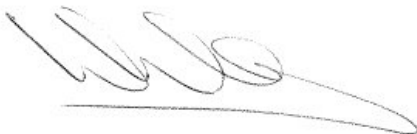
Indien u gegevens wenst over de meetonzekerheden van een methode, kunnen wij u deze op verzoek verstrekken.

Dit rapport mag alleen in zijn geheel worden gereproduceerd. Eventuele bijlagen zijn onderdeel van het rapport.

Indien u nog vragen heeft of aanvullende informatie wenst, verzoeken wij u om contact op te nemen met Klantenservice.

Wij vertrouwen U met de toegezonden informatie van dienst te zijn.

Met vriendelijke groet,



AL-West B.V. Dhr. Wouter Wanders, Tel. +31/570788115
Klantenservice

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 734965

Monsternr.	Monstername	Monsteromschrijving
356566	11.12.2017 09:10	MIX(BG onder BaPuGr: B4 (50-100) + 5 (50-100) + 6 (50-100) + 7 (50-100))
356571	11.12.2017 09:13	MIX(BG GrBa: B8 (0-50) + 9 (0-50) + 10 (0-50) + 13 (0-50))
356575	11.12.2017 09:14	MIX(BG K: B16 (0-50) + 17 (0-50) + 18 (0-50))
356576	08.12.2017 09:14	MM schuur (B2,4,5,6,7(0-50))
356577	08.12.2017 09:16	MM v. stal (B3,8,9,10,11(0-50))

Eenheid	356566	356571	356575	356576	356577
	<small>MIX(BG onder BaPuGr: B4 (50-100) + 5 (50-100) + 6 (50-100) + 7 (50-100))</small>	<small>MIX(BG GrBa: B8 (0-50) + 9 (0-50) + 10 (0-50) + 13 (0-50))</small>	<small>MIX(BG K: B16 (0-50) + 17 (0-50) + 18 (0-50))</small>	<small>MM schuur (B2,4,5,6,7(0-50))</small>	<small>MM v. stal (B3,8,9,10,11(0-50))</small>

Algemene monstervoorbehandeling

S	Voorbehandeling dmv breken (AS3000)	--	++	--	--
S	Voorbehandeling conform AS3000	++	++	++	--
S	Droge stof	%	70,1	85,4	68,8
S	IJzer (Fe2O3)	% Ds	<5,0	<5,0	<5,0

Fracties (sedigraaf)

S	Fractie < 2 µm	% Ds	21	9,9	26
---	----------------	------	----	-----	----

Klassiek Chemische Analyses

S	Organische stof	% Ds	3,5 ^{x)}	4,3 ^{x)}	5,2 ^{x)}
---	-----------------	------	-------------------	-------------------	-------------------

Voorbehandeling metalen analyse

S	Koningswater ontsluiting		++	++	++
---	--------------------------	--	----	----	----

Metalen (AS3000)

S	Barium (Ba)	mg/kg Ds	74	110	110
S	Cadmium (Cd)	mg/kg Ds	<0,20	0,47	0,34
S	Kobalt (Co)	mg/kg Ds	7,5	7,0	9,4
S	Koper (Cu)	mg/kg Ds	16	25	29
S	Kwik (Hg)	mg/kg Ds	0,21	0,20	0,19
S	Lood (Pb)	mg/kg Ds	49	160	83
S	Molybdeen (Mo)	mg/kg Ds	<1,5	<1,5	<1,5
S	Nikkel (Ni)	mg/kg Ds	19	14	23
S	Zink (Zn)	mg/kg Ds	48	240	130

PAK (AS3000)

S	Anthraceen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050
S	Benzo(a)anthraceen	mg/kg Ds	<0,050	0,35	0,61
S	Benzo(a)-Pyreen	mg/kg Ds	<0,050	0,41	0,63
S	Benzo(ghi)peryleen	mg/kg Ds	<0,050	0,37	0,47
S	Benzo(k)fluorantheen	mg/kg Ds	<0,050	0,23	0,35
S	Chryseen	mg/kg Ds	<0,050	0,40	0,65
S	Fenanthreen	mg/kg Ds	<0,050	0,21	0,35
S	Fluorantheen	mg/kg Ds	<0,050	0,84	1,0
S	Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg Ds	<0,050	0,47	0,45
S	Naftaleen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050
S	Som PAK (VROM) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,35 ^{#)}	3,4 ^{#)}	4,6 ^{#)}

Minerale olie (AS3000/AS3200)

S	Koolwaterstoffractie C10-C40	mg/kg Ds	<35	42	<35
---	------------------------------	----------	-----	----	-----

De in dit rapport vermelde analyses zijn geaccrediteerd volgens ISO/IEC 17025:2005, tenzij bij de analyse het symbool " * " staat vermeld.

Kamer van Koophandel Directeur
Nr. 08110898 ppa. Marc van Gelder
VAT/BTW-ID-Nr.: Dr. Paul Wimmer
NL 811132559 B01

Blad 2 van 4



AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 734965

Eenheid	356566	356571	356575	356576	356577
---------	--------	--------	--------	--------	--------

MIX(BG onder: BaPvGr: B4 (50-100) + 5 (50-100) + 6 (50-100) + 7 (50-100)) MIX(BG GrBa: B8 (0-50) + 9 (0-50) + 10 (0-50) + 13 (0-50)) MIX(BG K: B16 (0-50) + 17 (0-50) + 18 (0-50)) MM schuur (B2,4,5,6,7(0-50) MM v. stal (B3,8,9,10,11(0-50))

Minerale olie (AS3000/AS3200)

		356566	356571	356575	356576	356577
Koolwaterstoffractie C10-C12	mg/kg Ds	<3 *	<3 *	<3 *	--	--
Koolwaterstoffractie C12-C16	mg/kg Ds	<3 *	<3 *	<3 *	--	--
Koolwaterstoffractie C16-C20	mg/kg Ds	<4 *	<4 *	<4 *	--	--
Koolwaterstoffractie C20-C24	mg/kg Ds	<5 *	7 *	<5 *	--	--
Koolwaterstoffractie C24-C28	mg/kg Ds	<5 *	10 *	<5 *	--	--
Koolwaterstoffractie C28-C32	mg/kg Ds	<5 *	11 *	<5 *	--	--
Koolwaterstoffractie C32-C36	mg/kg Ds	<5 *	7 *	<5 *	--	--
Koolwaterstoffractie C36-C40	mg/kg Ds	<5 *	<5 *	<5 *	--	--

Polychloorbifenylen (AS3000)

		356566	356571	356575	356576	356577
S PCB 28	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	--	--
S PCB 52	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	--	--
S PCB 101	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	--	--
S PCB 118	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	--	--
S PCB 138	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	--	--
S PCB 153	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	--	--
S PCB 180	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	--	--
S Som PCB (7 Ballschmiter) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,0049 #)	0,0049 #)	0,0049 #)	--	--

Asbestbepaling in grond/puin

		356566	356571	356575	356576	356577
Zie bijlage voor toelichting asbestanalyse		--	--	--	++	++
Som gewogen asbest	mg/kg Ds	--	--	--	3	--
S Som gewogen asbest	mg/kg Ds	--	--	--	--	33

x) Gehaltes beneden de rapportagegrens zijn niet mee inbegrepen.

#) Bij deze som zijn resultaten "<rapportagegrens" vermenigvuldigd met 0,7.

S) Erkend volgens AS SIKB 3000

Verklaring: "<" of n.a. betekent dat het gehalte van de component lager is dan de rapportagegrens.

Het organische stof gehalte wordt gecorrigeerd voor het lutum gehalte, als geen lutum bepaald is wordt gecorrigeerd als ware het lutum gehalte 5,4%

Het analysesresultaat van PCB 138 is mogelijk overschat vanwege co-elutie met PCB 163

Begin van de analyses: 11.12.2017

Einde van de analyses: 18.12.2017

De onderzoeksresultaten hebben alleen betrekking op het aangeleverde monstermateriaal. Monsters met onbekende herkomst kunnen slechts beperkt gecontroleerd worden op plausibiliteit.

AL-West B.V. Dhr. Wouter Wanders, Tel. +31/570788115
Klantenservice

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

Blad 3 van 4



AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Opdracht 734965

Toegepaste methoden

AS3000 asbest in bodem en materialen: Som gewogen asbest

conform NEN 5898: Som gewogen asbest

eigen methode: Koolwaterstoffractie C10-C12 Koolwaterstoffractie C12-C16 Koolwaterstoffractie C16-C20
Koolwaterstoffractie C20-C24 Koolwaterstoffractie C24-C28 Koolwaterstoffractie C28-C32
Koolwaterstoffractie C32-C36 Koolwaterstoffractie C36-C40

<Geen informatie>: Zie bijlage voor toelichting asbestanalyse

Gelijkwaardig aan NEN 5739: IJzer (Fe₂O₃)

NEN-EN12880; AS3000 en AS3200; Glw. NEN-ISO11465: Droge stof

Protocollen AS 3000: Organische stof Voorbehandeling dmv breken (AS3000) Voorbehandeling conform AS3000 Cadmium (Cd)
Barium (Ba) Zink (Zn) Nikkel (Ni) Molybdeen (Mo) Lood (Pb) Kwik (Hg) Koper (Cu) Kobalt (Co)
Koolwaterstoffractie C10-C40 Benzo(a)anthraceen Anthraceen Benzo(ghi)peryleen Naftaleen
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen Fluorantheen Fenanthreen Chryseen Benzo-(a)-Pyreen Benzo(k)fluorantheen
Som PAK (VROM) (Factor 0,7) PCB 28 PCB 52 PCB 101 PCB 118 PCB 138 PCB 153 PCB 180
Som PCB (7 Ballschmitter) (Factor 0,7)

Protocollen AS 3000 / Protocollen AS 3200: Koningswater ontsluiting Fractie < 2 µm

De in dit rapport vermelde analyses zijn geaccrediteerd volgens ISO/IEC 17025:2005, tenzij bij de analyse het symbool " * " staat vermeld.

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
 Postbus 693, 7400 AR Deventer
 Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
 e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Bijlage analysesresultaten asbest

Analist:	avg			
Monster Nr.	Monster omschrijving			Drogestof gehalte (%)
356576	MM schuur (B2,4,5,6,7(0-50))			Nat gewicht (g)
				Droog gewicht (g)
				11163

Zee fractie	Zee fractie (m/m%)	Massa fractie (g)	Onderzoc ht (%)	chrysotiel (mg/kg ds tot.)	amosiet (mg/kg ds tot.)	crocidoliet (mg/kg ds tot.)	Aantal hecht geb.	Aantal niet hechtgeb.	Asbest (mg/kg ds tot.)	95%-betrouwbaarheids- interval (mg/kg ds)	
										ondergrens	bovengrens
>20 mm	0	0	100				0	0			
8 - 20 mm	9,8	1097,7	100				0	0			
4 - 8 mm	21	2360,8	100	1,7			0	1	1,7	1,1	2,3
2 - 4 mm	10	1128,2	58	<0.1			0	9		<0.1	0,1
1 - 2 mm	8	891,2	30	0,2			0	13	0,2	0,1	0,4
0.5 mm - 1 mm	7,4	823,9	16	0,6			0	26	0,6	0,3	1,1
< 0.5 mm	43	4757,249	0,2				nvt	nvt		nvt	nvt
Totalen	99	11059,05		2,6			0	49	2,6	1,6	3,9

Na afronding volgens norm (mg/kg) :

2,6	1,6	3,9
-----	-----	-----

Asbesthoudende materialen	Hechtgebonden
Zeil	nee
Losse vezels	nee
nvt	nvt

Gerapporteerde asbestgehaltenes zijn afgeronde waarden,
 in de totaalgehaltenes kunnen geringe afwijkingen voorkomen.

Conclusie:

	Gemeten Gehalte (mg/kg ds)	95%-betrouwbaarheids- interval (mg/kg ds)	
		ondergrens	bovengrens
De bepalings grens is	-	-	1
Hoeveelheid hechtgebonden asbesthoudend materiaal	<1	<1	<1
Hoeveelheid niet hechtgebonden asbesthoudend materiaal	2,6	1,6	3,9
Serpentijn asbest	2,6	1,6	3,9
Amfibool asbest	<0.1	<0.1	<0.1
Totaal asbest	2,6	1,6	3,9
Gewogen totaal asbest (serpentijn + 10 x amfibool)	3	2	4

In het, met de optische lichtmicroscop, onderzochte deel van de fractie <500 µm is het volgende aantal asbestverdachte vezels voor de volgende asbestsoort gevonden:

chrysotiel
3

Er is minder dan de in de norm voorgeschreven minimale hoeveelheid monstermateriaal aangeleverd

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
 Postbus 693, 7400 AR Deventer
 Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
 e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Bijlage analyseresultaten asbest

Analist:	hwy					
Monster Nr.	Monster omschrijving			Drogestof gehalte (%)	Nat gewicht (g)	Droog gewicht (g)
356577	MM v. stal (B3,8,9,10,11(0-50))			63,3	12330	7800

Zee fractie	Zee fractie (m/m%)	Massa fractie (g)	Onderzocht (%)	chrysotiel (mg/kg ds tot.)	amosiet (mg/kg ds tot.)	crocidoliet (mg/kg ds tot.)	Aantal hecht geb.	Aantal niet hechtgeb.	Asbest (mg/kg ds tot.)	95%-betrouwbaarheids-interval (mg/kg ds)	
										ondergrens	bovengrens
>20 mm	0	0	100				0	0			
8 - 20 mm	5,1	399,8	100	15		0,2	0	31	15	8,8	22
4 - 8 mm	29	2260,8	100	2,2		<0.1	0	79	2,2	1,3	3,2
2 - 4 mm	6	468,5	64	4		0,3	0	118	4,3	2,2	7,3
1 - 2 mm	4,3	332,9	40	6,5		<0.1	0	98	6,5	3,3	11
0.5 mm - 1 mm	4,4	344,5	24	0,5		<0.1	0	35	0,5	0,2	1,2
< 0.5 mm	50	3901,817	0,3				nvt	nvt		nvt	nvt
Totalen	99	7708,317		28		0,5	0	361	29	16	44,0

Na afronding volgens norm (mg/kg) :

29	16	44
----	----	----

Asbesthoudende materialen	Hechtgebonden
losse vezels	nee
losse vezels	nee
board	nee

Gerapporteerde asbestgehaltenes zijn afgeronde waardes, in de totaalgehaltenes kunnen geringe afwijkingen voorkomen.

Conclusie:

	Gemeten Gehalte (mg/kg ds)	95%-betrouwbaarheids-interval (mg/kg ds)	
		ondergrens	bovengrens
De bepalings grens is	-	-	1
Hoeveelheid hechtgebonden asbesthoudend materiaal	<1	<1	<1
Hoeveelheid niet hechtgebonden asbesthoudend materiaal	29	16	44
Serpentijn asbest	28	15	43
Amfibool asbest	0,5	0,3	1,1
Totaal asbest	29	16	44
Gewogen totaal asbest (serpentijn + 10 x amfibool)	33	18	54

In het, met de optische lichtmicroscop, onderzochte deel van de fractie <500 µm zijn de volgende aantallen asbestverdachte vezels per asbestsoort gevonden:

chrysotiel	crocidoliet
50	3

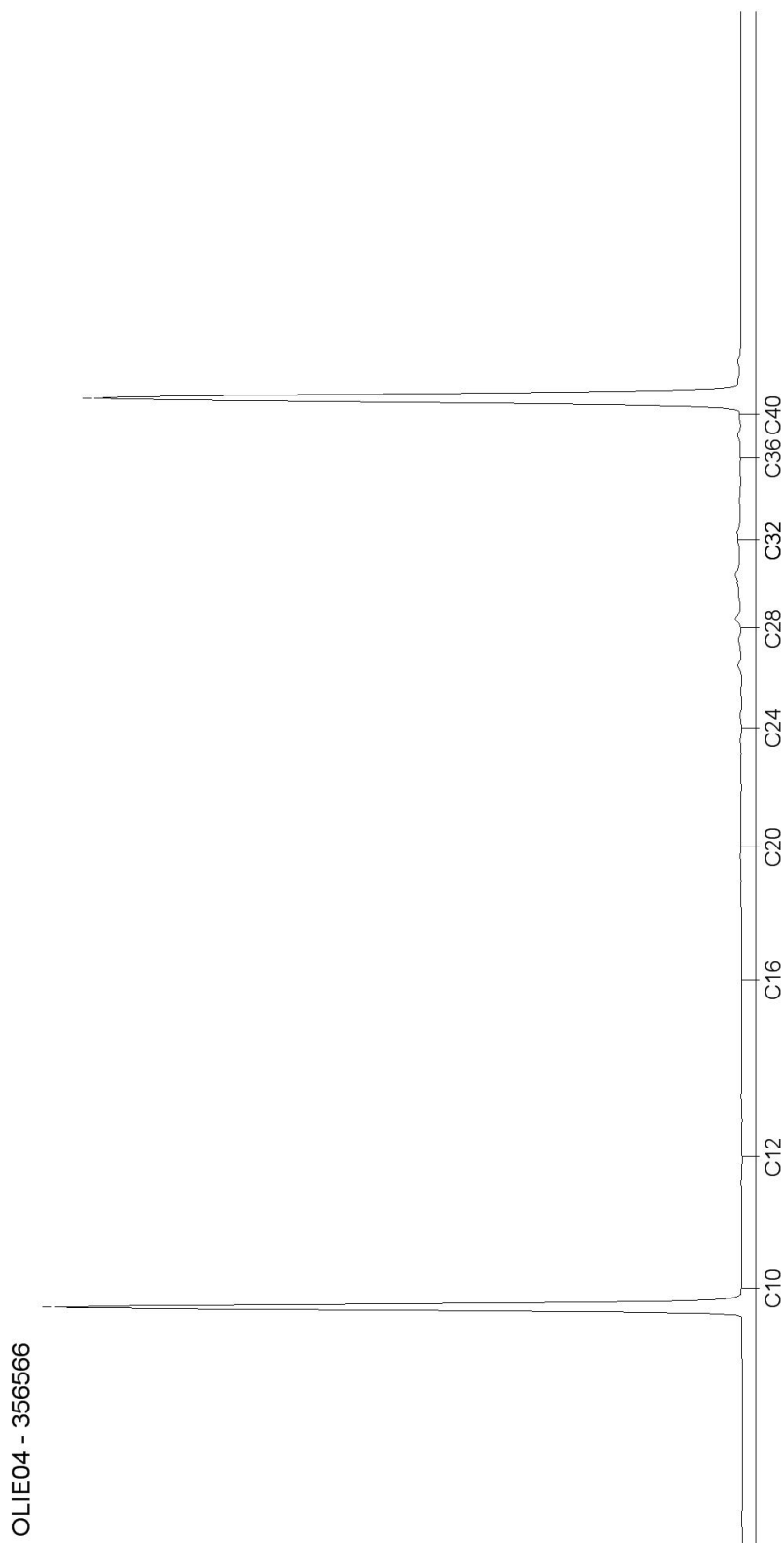
Er is minder dan de in de norm voorgeschreven minimale hoeveelheid monstermateriaal aangeleverd

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 734965, Analysis No. 356566, created at 15-dec-2017 11:02:35

Monsteromschrijving: MIX(BG onder BaPuGr: B4 (50-100) + 5 (50-100) + 6 (50-100) + 7 (50-100))

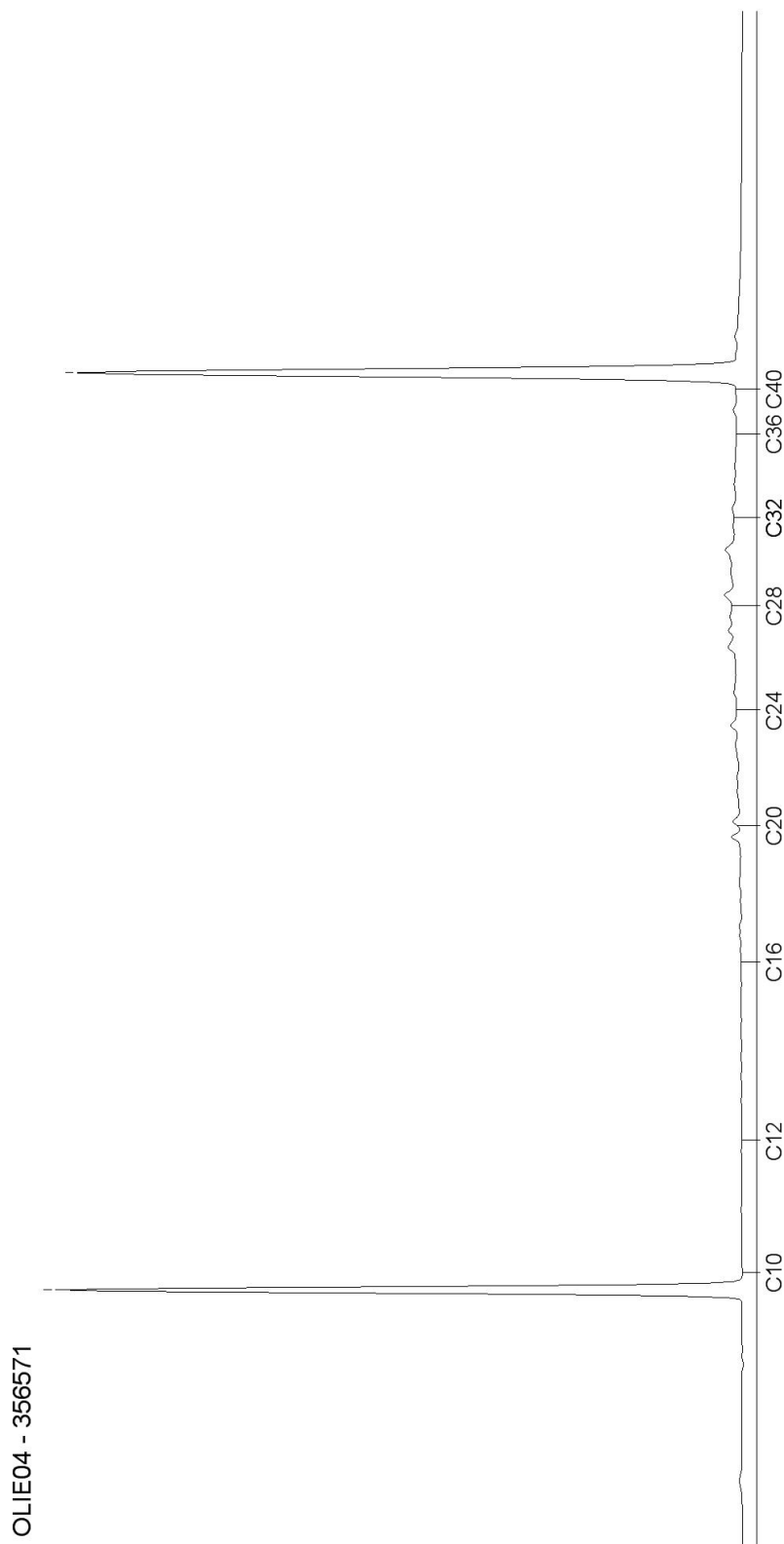


AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 734965, Analysis No. 356571, created at 15-dec-2017 11:02:35

Monsteromschrijving: MIX(BG GrBa: B8 (0-50) + 9 (0-50) + 10 (0-50) + 13 (0-50))

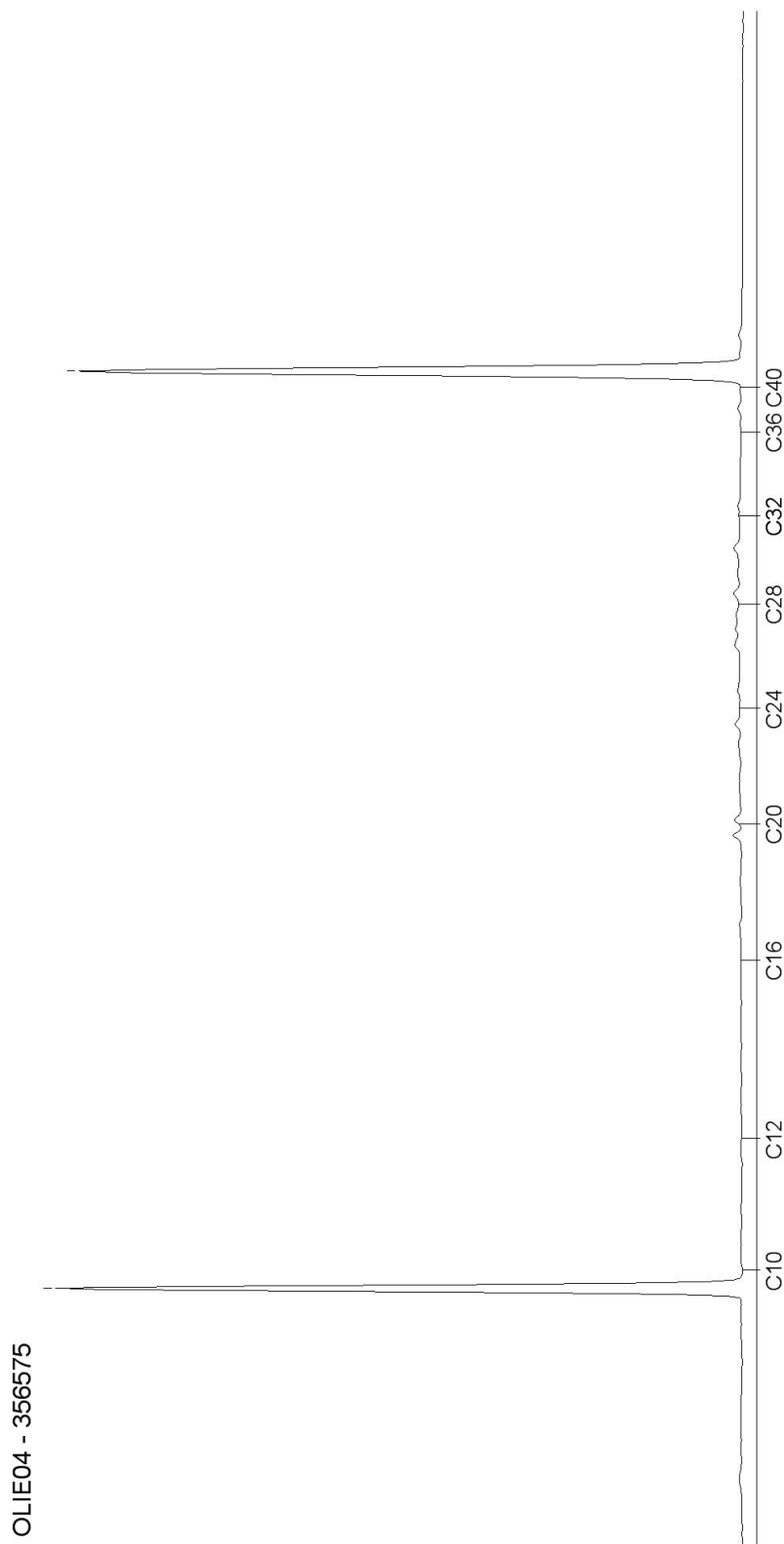


AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 734965, Analysis No. 356575, created at 15-dec-2017 11:02:35

Monsteromschrijving: MIX(BG K: B16 (0-50) + 17 (0-50) + 18 (0-50))



bijlage 4

TOETSINGSTABEL

GROND



Toetsingsinstellingen	
Versie	2.0.0
Toetsingsmethode	Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb [T.12]

De toetsing is uitgevoerd volgens de vigerende wetgeving waarbij gebruik gemaakt is van de BOTOVA webservice (zie <https://www.BOTOVA-service.nl/>)

Opdracht	
Opdrachtnummer	734965
Laboratorium	AL-West B.V.
Matrix	Vaste stoffen
Project	171102 Dubbelsteynlaan west 40 Dordrecht
Datum binnenkomst	11.12.2017
Rapportagedatum	18.12.2017
CRM	Dhr. Wouter Wanders



Monster	
Analysenummer	356566
Monsteromschrijving	MIX(BG onder BaPuGr: B4 (50-100) + 5 (50-100) + 6 (50-100) + 7 (50-100))
Datum monstername	11.12.2017 09:10
Monstersoort	Bodem / Eluaat
Versie	1

Gehanteerde waarden voor dit monster		
Humus (%)	3,5	Gemeten waarde
Lutum (%)	21	Gemeten waarde

Resultaat voor dit monster	
Toetsingsresultaat	Voldoet aan Achtergrondwaarde

Parameter	Resultaat	Eenheid	Resultaat (G_standaard)	BOTOVA-eenheid	Toetsing	IRW	AW	I	T-index	Toets oordeel
Ijzer (Fe2O3)	< 5	% Ds	3,5	%		N				
Fractie < 2 µm	21	% Ds	21	%		N				
Cadmium (Cd)	< 0,2	mg/kg Ds	0,18	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	0,6	13	-1	<= AW
Kwik (Hg)	0,21	mg/kg Ds	0,23	mg/kg	Wonen	N	0,15	36	0,0022	> AW en <= T
Barium (Ba)	74	mg/kg Ds	85	mg/kg		N				
Kobalt (Co)	7,5	mg/kg Ds	8,57	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	15	190	-1	<= AW
Zink (Zn)	48	mg/kg Ds	56,8	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	140	720	-1	<= AW
Nikkel (Ni)	19	mg/kg Ds	21,5	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	35	100	-1	<= AW
Molybdeen (Mo)	< 1,5	mg/kg Ds	1,05	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	1,5	190	-1	<= AW
Lood (Pb)	49	mg/kg Ds	55,9	mg/kg	Wonen	N	50	530	0,012	> AW en <= T
Koper (Cu)	16	mg/kg Ds	19,4	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	40	190	-1	<= AW
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg		N				
Chryseen	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg		N				
Fenanthreen	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg		N				
Benzo(a)anthraceen	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg		N				
Benzo(k)fluorantheen	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg		N				
Benzo(ghi)peryleen	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg		N				
Anthraceen	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg		N				
Benzo-(a)-Pyreen	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg		N				
Fluorantheen	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg		N				
Naftaleen	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg		N				
Koolwaterstoffractie C10-C40	< 35	mg/kg Ds	70	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	190	5000	-1	<= AW
Koolwaterstoffractie C10-C12	< 3	mg/kg Ds	6	mg/kg		N				
Koolwaterstoffractie C12-C16	< 3	mg/kg Ds	6	mg/kg		N				
Koolwaterstoffractie C16-C20	< 4	mg/kg Ds	8	mg/kg		N				
Koolwaterstoffractie C20-C24	< 5	mg/kg Ds	10	mg/kg		N				
Koolwaterstoffractie C24-C28	< 5	mg/kg Ds	10	mg/kg		N				
Koolwaterstoffractie C28-C32	< 5	mg/kg Ds	10	mg/kg		N				
Koolwaterstoffractie C32-C36	< 5	mg/kg Ds	10	mg/kg		N				
Koolwaterstoffractie C36-C40	< 5	mg/kg Ds	10	mg/kg		N				
PCB 28	< 0,001	mg/kg Ds	2	ug/kg		N				
PCB 52	< 0,001	mg/kg Ds	2	ug/kg		N				
PCB 101	< 0,001	mg/kg Ds	2	ug/kg		N				
PCB 118	< 0,001	mg/kg Ds	2	ug/kg		N				
PCB 138	< 0,001	mg/kg Ds	2	ug/kg		N				
PCB 153	< 0,001	mg/kg Ds	2	ug/kg		N				
PCB 180	< 0,001	mg/kg Ds	2	ug/kg		N				
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)			0,35	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	1,5	40	-1	<= AW
som 7 polychloorbifenylen PCB28, 52, 101, 118, 138, 153, 180			14	ug/kg	<= Achtergrondwaarde	N	20	1000	-1	<= AW



Monster	
Analysenummer	356571
Monsteromschrijving	MIX(BG GrBa: B8 (0-50) + 9 (0-50) + 10 (0-50) + 13 (0-50))
Datum monstername	11.12.2017 09:13
Monstersoort	Bodem / Eluaat
Versie	1

Gehanteerde waarden voor dit monster		
Humus (%)	4,3	Gemeten waarde
Lutum (%)	9,9	Gemeten waarde

Resultaat voor dit monster	
Toetsingsresultaat	Overschrijding Achtergrondwaarde

Parameter	Resultaat	Eenheid	Resultaat (G_standaard)	BOTOVA-eenheid	Toetsing	IRW	AW	I	T-index	Toets oordeel
Ijzer (Fe2O3)	< 5	% Ds	3,5	%		N				
Fractie < 2 µm	9,9	% Ds	9,9	%		N				
Cadmium (Cd)	0,47	mg/kg Ds	0,66	mg/kg	Wonen	N	0,6	13	0,0048	> AW en <= T
Kwik (Hg)	0,2	mg/kg Ds	0,25	mg/kg	Wonen	N	0,15	36	0,0028	> AW en <= T
Barium (Ba)	110	mg/kg Ds	214	mg/kg		N				
Kobalt (Co)	7	mg/kg Ds	13,2	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	15	190	-1	<= AW
Zink (Zn)	240	mg/kg Ds	390	mg/kg	Industrie	N	140	720	0,43	> AW en <= T
Nikkel (Ni)	14	mg/kg Ds	24,6	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	35	100	-1	<= AW
Molybdeen (Mo)	< 1,5	mg/kg Ds	1,05	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	1,5	190	-1	<= AW
Lood (Pb)	160	mg/kg Ds	212	mg/kg	Industrie	N	50	530	0,34	> AW en <= T
Koper (Cu)	25	mg/kg Ds	38,3	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	40	190	-1	<= AW
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	0,47	mg/kg Ds	0,47	mg/kg		N				
Chryseen	0,4	mg/kg Ds	0,4	mg/kg		N				
Fenanthreen	0,21	mg/kg Ds	0,21	mg/kg		N				
Benzo(a)anthraceen	0,35	mg/kg Ds	0,35	mg/kg		N				
Benzo(k)fluorantheen	0,23	mg/kg Ds	0,23	mg/kg		N				
Benzo(ghi)peryleen	0,37	mg/kg Ds	0,37	mg/kg		N				
Anthraceen	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg		N				
Benzo-(a)-Pyreen	0,41	mg/kg Ds	0,41	mg/kg		N				
Fluorantheen	0,84	mg/kg Ds	0,84	mg/kg		N				
Naftaleen	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg		N				
Koolwaterstoffractie C10-C40	42	mg/kg Ds	97,7	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	190	5000	-1	<= AW
Koolwaterstoffractie C10-C12	< 3	mg/kg Ds	4,88	mg/kg		N				
Koolwaterstoffractie C12-C16	< 3	mg/kg Ds	4,88	mg/kg		N				
Koolwaterstoffractie C16-C20	< 4	mg/kg Ds	6,51	mg/kg		N				
Koolwaterstoffractie C20-C24	7	mg/kg Ds	16,3	mg/kg		N				
Koolwaterstoffractie C24-C28	10	mg/kg Ds	23,3	mg/kg		N				
Koolwaterstoffractie C28-C32	11	mg/kg Ds	25,6	mg/kg		N				
Koolwaterstoffractie C32-C36	7	mg/kg Ds	16,3	mg/kg		N				
Koolwaterstoffractie C36-C40	< 5	mg/kg Ds	8,14	mg/kg		N				
PCB 28	< 0,001	mg/kg Ds	1,63	ug/kg		N				
PCB 52	< 0,001	mg/kg Ds	1,63	ug/kg		N				
PCB 101	< 0,001	mg/kg Ds	1,63	ug/kg		N				
PCB 118	< 0,001	mg/kg Ds	1,63	ug/kg		N				
PCB 138	< 0,001	mg/kg Ds	1,63	ug/kg		N				
PCB 153	< 0,001	mg/kg Ds	1,63	ug/kg		N				
PCB 180	< 0,001	mg/kg Ds	1,63	ug/kg		N				
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)			3,35	mg/kg	Wonen	N	1,5	40	0,048	> AW en <= T
som 7 polychloorbifenylen PCB28, 52, 101, 118, 138, 153, 180			11,4	ug/kg	<= Achtergrondwaarde	N	20	1000	-1	<= AW



Monster	
Analysenummer	356575
Monstersomschrijving	MIX(BG K: B16 (0-50) + 17 (0-50) + 18 (0-50))
Datum monsternaam	11.12.2017 09:14
Monstersoort	Bodem / Eluaat
Versie	1

Gehanteerde waarden voor dit monster		
Humus (%)	5,2	Gemeten waarde
Lutum (%)	26	Gemeten waarde

Resultaat voor dit monster	
Toetsingsresultaat	Overschrijding Achtergrondwaarde

Parameter	Resultaat	Eenheid	Resultaat (G_standaard)	BOTOVA-eenheid	Toetsing	IRW	AW	I	T-index	Toets oordeel
Ijzer (Fe2O3)	< 5	% Ds	3,5	%		N				
Fractie < 2 µm	26	% Ds	26	%		N				
Cadmium (Cd)	0,34	mg/kg Ds	0,39	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	0,6	13	-1	<= AW
Kwik (Hg)	0,19	mg/kg Ds	0,19	mg/kg	Wonen	N	0,15	36	0,0011	> AW en <= T
Barium (Ba)	110	mg/kg Ds	107	mg/kg		N				
Kobalt (Co)	9,4	mg/kg Ds	9,12	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	15	190	-1	<= AW
Zink (Zn)	130	mg/kg Ds	134	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	140	720	-1	<= AW
Nikkel (Ni)	23	mg/kg Ds	22,4	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	35	100	-1	<= AW
Molybdeen (Mo)	< 1,5	mg/kg Ds	1,05	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	1,5	190	-1	<= AW
Lood (Pb)	83	mg/kg Ds	86,9	mg/kg	Wonen	N	50	530	0,077	> AW en <= T
Koper (Cu)	29	mg/kg Ds	31	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	40	190	-1	<= AW
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	0,45	mg/kg Ds	0,45	mg/kg		N				
Chryseen	0,65	mg/kg Ds	0,65	mg/kg		N				
Fenanthreen	0,35	mg/kg Ds	0,35	mg/kg		N				
Benzo(a)anthraceen	0,61	mg/kg Ds	0,61	mg/kg		N				
Benzo(k)fluorantheen	0,35	mg/kg Ds	0,35	mg/kg		N				
Benzo(ghi)peryleen	0,47	mg/kg Ds	0,47	mg/kg		N				
Anthraceen	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg		N				
Benzo-(a)-Pyreen	0,63	mg/kg Ds	0,63	mg/kg		N				
Fluorantheen	1	mg/kg Ds	1	mg/kg		N				
Naftaleen	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg		N				
Koolwaterstoffractie C10-C40	< 35	mg/kg Ds	47,1	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	190	5000	-1	<= AW
Koolwaterstoffractie C10-C12	< 3	mg/kg Ds	4,04	mg/kg		N				
Koolwaterstoffractie C12-C16	< 3	mg/kg Ds	4,04	mg/kg		N				
Koolwaterstoffractie C16-C20	< 4	mg/kg Ds	5,38	mg/kg		N				
Koolwaterstoffractie C20-C24	< 5	mg/kg Ds	6,73	mg/kg		N				
Koolwaterstoffractie C24-C28	< 5	mg/kg Ds	6,73	mg/kg		N				
Koolwaterstoffractie C28-C32	< 5	mg/kg Ds	6,73	mg/kg		N				
Koolwaterstoffractie C32-C36	< 5	mg/kg Ds	6,73	mg/kg		N				
Koolwaterstoffractie C36-C40	< 5	mg/kg Ds	6,73	mg/kg		N				
PCB 28	< 0,001	mg/kg Ds	1,35	ug/kg		N				
PCB 52	< 0,001	mg/kg Ds	1,35	ug/kg		N				
PCB 101	< 0,001	mg/kg Ds	1,35	ug/kg		N				
PCB 118	< 0,001	mg/kg Ds	1,35	ug/kg		N				
PCB 138	< 0,001	mg/kg Ds	1,35	ug/kg		N				
PCB 153	< 0,001	mg/kg Ds	1,35	ug/kg		N				
PCB 180	< 0,001	mg/kg Ds	1,35	ug/kg		N				
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)			4,58	mg/kg	Wonen	N	1,5	40	0,08	> AW en <= T
som 7 polychloorbifenylen PCB28, 52, 101, 118, 138, 153, 180			9,42	ug/kg	<= Achtergrondwaarde	N	20	1000	-1	<= AW



Monster	
Analysenummer	356576
Monsteromschrijving	MM schuur (B2,4,5,6,7(0-50))
Datum monstername	08.12.2017 09:14
Monstersoort	Bouwstof / puin
Versie	1

Gehanteerde waarden voor dit monster		
Humus (%)	10	Ingevoerde waarde
Lutum (%)	25	Ingevoerde waarde

Resultaat voor dit monster	
Toetsingsresultaat	

Parameter	Resultaat	Eenheid	Resultaat (G_standaard)	BOTOVA-eenheid	Toetsing	IRW	AW	I	T-index	Toets oordeel
Som gewogen asbest	3	mg/kg Ds	3	mg/kg		N				



Monster	
Analysenummer	356577
Monsteromschrijving	MM v. stal (B3,8,9,10,11(0-50))
Datum monstername	08.12.2017 09:16
Monstersoort	Bodem / Eluaat
Versie	1

Gehanteerde waarden voor dit monster		
Humus (%)	10	Ingevoerde waarde
Lutum (%)	25	Ingevoerde waarde

Resultaat voor dit monster	
Toetsingsresultaat	

Parameter	Resultaat	Eenheid	Resultaat (G_standaard)	BOTOVA-eenheid	Toetsing	IRW	AW	I	T-index	Toets oordeel
Som gewogen asbest	33	mg/kg Ds	33	mg/kg		N				

Tabelinformatie	
Toetsing BOTOVA	Toetsresultaat uit BOTOVA
IRW	Indicatieve Referentie Waarden (Bijlage 1, Tabel 2, Staatscourant 2013 nr 16675)
AW	Achtergrondwaarde
I	Interventiewaarde
T-index	Index voor de afwijking van Gstandaard tov gemiddelde van Streefwaarde en Interventiewaarde
Toets oordeel	Parameteroordeel op basis van de waarde bij 'T Index'

Tabelinformatie	
Index < 0	GStandaard < AW
0 < Index < 0,5	GStandaard ligt tussen de AW en de oude T
0,5 < Index < 1	GStandaard ligt tussen de oude T en I
Index > 1	I overschreden

bijlage 5

ANALYSE-CERTIFICATEN
GRONDWATER

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

A.J. SCHUTTER GWW/MILIEU
Dhr. ing. A.J. Schutter
Tienvoet 10
3261 TP OUD BEIJERLAND

Datum 15.12.2017
Relatienr 35004082
Opdrachtnr. 736063

ANALYSERAPPORT

Opdracht 736063 Water

Opdrachtgever 35004082 A.J. SCHUTTER GWW/MILIEU
Uw referentie 171102 Dubbelsteynlaan west 40 Dordrecht
Opdrachtacceptatie 14.12.17
Monsternemer Opdrachtgever

Geachte heer, mevrouw,

Hierbij zenden wij u de resultaten van het door u aangevraagde laboratoriumonderzoek.
De analyses zijn, tenzij anders vermeld, geaccrediteerd volgens NEN-EN-ISO/IEC 17025 en uitgevoerd overeenkomstig de onderzoeksmethoden die worden genoemd in de meest actuele versie van onze verrichtingenlijst van de Raad voor Accreditatie, accreditatienummer L005.

De analyses zijn, tenzij anders vermeld, uitgevoerd overeenkomstig onze erkenning voor de werkzaamheid "Analyse voor milieuhygiënisch bodemonderzoek" van het Besluit Bodemkwaliteit.

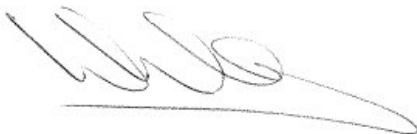
Indien u gegevens wenst over de meetonzekerheden van een methode, kunnen wij u deze op verzoek verstrekken.

Dit rapport mag alleen in zijn geheel worden gereproduceerd. Eventuele bijlagen zijn onderdeel van het rapport.

Indien u nog vragen heeft of aanvullende informatie wenst, verzoeken wij u om contact op te nemen met Klantenservice.

Wij vertrouwen U met de toegezonden informatie van dienst te zijn.

Met vriendelijke groet,



AL-West B.V. Dhr. Wouter Wanders, Tel. 31/570788115
Klantenservice

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 736063 Water

Monsternr.	Monsteromschrijving	Monstername	Monsternamepunt
362395	Pb 1	14.12.2017 16:28	

Eenheid 362395
Pb 1

Metalen (AS3000)

S Barium (Ba)	µg/l	220
S Cadmium (Cd)	µg/l	<0,20
S Kobalt (Co)	µg/l	<2,0
S Koper (Cu)	µg/l	<2,0
S Kwik (Hg)	µg/l	<0,05
S Lood (Pb)	µg/l	<2,0
S Molybdeen (Mo)	µg/l	<2,0
S Nikkel (Ni)	µg/l	<3,0
S Zink (Zn)	µg/l	10

Aromaten (AS3000)

S Benzeen	µg/l	<0,20
S Tolueen	µg/l	<0,20
S Ethylbenzeen	µg/l	<0,20
S <i>m,p</i> -Xyleen	µg/l	<0,20
S <i>ortho</i> -Xyleen	µg/l	<0,10
S Som Xylenen (Factor 0,7)	µg/l	0,21 #)
S Naftaleen	µg/l	<0,020
S Styreen	µg/l	<0,20

Chloorhoudende koolwaterstoffen (AS3000)

S Dichloormethaan	µg/l	<0,20
S Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	<0,20
S Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	<0,10
S 1,1-Dichloorethaan	µg/l	<0,20
S 1,2-Dichloorethaan	µg/l	<0,20
S 1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	<0,10
S 1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	<0,10
S Vinylchloride	µg/l	<0,20
S 1,1-Dichlooretheen	µg/l	<0,10
S <i>Cis</i> -1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,10
S <i>trans</i> -1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,10
S Som <i>cis/trans</i> -1,2-Dichlooretheen (Factor 0,7)	µg/l	0,14 #)
S Som Dichlooretheen (Factor 0,7)	µg/l	0,21 #)
S Trichlooretheen (Tri)	µg/l	<0,20

De in dit rapport vermelde analyses zijn geaccrediteerd volgens ISO/IEC 17025:2005, tenzij bij de analyse het symbool " * " staat vermeld.

Kamer van Koophandel Directeur
Nr. 08110898 ppa. Marc van Gelder
VAT/BTW-ID-Nr.: Dr. Paul Wimmer
NL 811132559 B01

Blad 2 van 4



AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 736063 Water

Eenheid 362395

Pb 1

Chloorhoudende koolwaterstoffen (AS3000)

S Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	<0,10
S 1,1-Dichloorpropan	µg/l	<0,20
S 1,2-Dichloorpropan	µg/l	<0,20
S 1,3-Dichloorpropan	µg/l	<0,20
S Som Dichloorpropanen (Factor 0,7)	µg/l	0,42 #)

Broomhoudende koolwaterstoffen

S Tribroommethaan (bromoform)	µg/l	<0,20
-------------------------------	------	-------

Minerale olie (AS3000)

S Koolwaterstoffractie C10-C40	µg/l	<50
Koolwaterstoffractie C10-C12	µg/l	<10 *
Koolwaterstoffractie C12-C16	µg/l	<10 *
Koolwaterstoffractie C16-C20	µg/l	<5,0 *
Koolwaterstoffractie C20-C24	µg/l	<5,0 *
Koolwaterstoffractie C24-C28	µg/l	<5,0 *
Koolwaterstoffractie C28-C32	µg/l	<5,0 *
Koolwaterstoffractie C32-C36	µg/l	<5,0 *
Koolwaterstoffractie C36-C40	µg/l	<5,0 *

#) Bij deze som zijn resultaten "<rapportagegrens" vermenigvuldigd met 0,7.

S) Erkend volgens AS SIKB 3000

Verklaring: "<" of n.a. betekent dat het gehalte van de component lager is dan de rapportagegrens.

Begin van de analyses: 15.12.2017

Einde van de analyses: 15.12.2017

De onderzoeksresultaten hebben alleen betrekking op het aangeleverde monstermateriaal. Monsters met onbekende herkomst kunnen slechts beperkt gecontroleerd worden op plausibiliteit.

AL-West B.V. Dhr. Wouter Wanders, Tel. 31/570788115
Klantenservice

De in dit rapport vermelde analyses zijn geaccrediteerd volgens ISO/IEC 17025:2005, tenzij bij de analyse het symbool " * " staat vermeld.

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



Opdracht 736063 Water

Toegepaste methoden

eigen methode: Koolwaterstoffractie C10-C12 Koolwaterstoffractie C12-C16 Koolwaterstoffractie C16-C20
Koolwaterstoffractie C20-C24 Koolwaterstoffractie C24-C28 Koolwaterstoffractie C28-C32
Koolwaterstoffractie C32-C36 Koolwaterstoffractie C36-C40

Protocollen AS 3100: Zink (Zn) Nikkel (Ni) Molybdeen (Mo) Lood (Pb) Kwik (Hg) Koper (Cu) Kobalt (Co) Barium (Ba) Cadmium (Cd)
Dichloormethaan Tribroommethaan (bromoform) Benzeen Trichloormethaan (Chloroform) Toluëen
Tetrachloormethaan (Tetra) 1,1-Dichloorethaan Ethylbenzeen ortho-Xyleen 1,2-Dichloorethaan m,p-Xyleen
Som Xylenen (Factor 0,7) Naftaleen 1,1,1-Trichloorethaan Styreen 1,1,2-Trichloorethaan Vinylchloride
1,1-Dichlooretheen Cis-1,2-Dichlooretheen trans-1,2-Dichlooretheen Som cis/trans-1,2-Dichlooretheen (Factor 0,7)
Som Dichlooretheen (Factor 0,7) Trichlooretheen (Tri) Tetrachlooretheen (Per) 1,1-Dichloorpropan
1,2-Dichloorpropan 1,3-Dichloorpropan Som Dichloorpropanen (Factor 0,7) Koolwaterstoffractie C10-C40

De in dit rapport vermelde analyses zijn geaccrediteerd volgens ISO/IEC 17025:2005, tenzij bij de analyse het symbool " * " staat vermeld.

Kamer van Koophandel Directeur
Nr. 08110898 ppa. Marc van Gelder
VAT/BTW-ID-Nr.: Dr. Paul Wimmer
NL 811132559 B01

Blad 4 van 4



AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 736063, Analysis No. 362395, created at 15.12.2017 06:42:38

Monsteromschrijving: Pb 1



bijlage 6

TOETSINGSTABEL
GRONDWATER

Toetsingsinstellingen	
Versie	1.1.0
Toetsingsmethode	Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb [T.13]

De toetsing is uitgevoerd volgens de vigerende wetgeving waarbij gebruik gemaakt is van de BOTOVA webservice (zie <https://www.BOTOVA-service.nl/>)

Opdracht	
Opdrachtnummer	736063
Laboratorium	AL-West B.V.
Matrix	Water
Project	171102 Dubbelsteynlaan west 40 Dordrecht
Datum binnenkomst	14.12.2017
Rapportagedatum	15.12.2017
CRM	Dhr. Wouter Wanders

Monster	
Analysenummer	362395
Monsteromschrijving	Pb 1
Datum monstername	14.12.2017 16:28
Monstersoort	Water
Versie	1

Gehanteerde waarden voor dit monster	
Water diep/ondiep	Ondiep

Resultaat voor dit monster	
Toetsingsresultaat	Overschrijding Streefwaarde

Parameter	Resultaat	Eenheid	Resultaat (G_standaard)	BOTOVA-eenheid	Toetsing	IRW	SW	IW	T-index	Toets oordeel
Molybdeen (Mo)	< 2	µg/l	1,4	ug/l	<= Streefwaarde	N	5	300	-1	<= SW
Kobalt (Co)	< 2	µg/l	1,4	ug/l	<= Streefwaarde	N	20	100	-1	<= SW
Barium (Ba)	220	µg/l	220	ug/l	> Streefwaarde	N	50	625	0,3	> SW en <= T
Zink (Zn)	10	µg/l	10	ug/l	<= Streefwaarde	N	65	800	-1	<= SW
Nikkel (Ni)	< 3	µg/l	2,1	ug/l	<= Streefwaarde	N	15	75	-1	<= SW
Lood (Pb)	< 2	µg/l	1,4	ug/l	<= Streefwaarde	N	15	75	-1	<= SW
Koper (Cu)	< 2	µg/l	1,4	ug/l	<= Streefwaarde	N	15	75	-1	<= SW
Cadmium (Cd)	< 0,2	µg/l	0,14	ug/l	<= Streefwaarde	N	0,4	6	-1	<= SW
Kwik (Hg)	< 0,05	µg/l	0,035	ug/l	<= Streefwaarde	N	0,05	0,3	-1	<= SW
Benzeen	< 0,2	µg/l	0,14	ug/l	<= Streefwaarde	N	0,2	30	-1	<= SW
Tolueen	< 0,2	µg/l	0,14	ug/l	<= Streefwaarde	N	7	1000	-1	<= SW
Ethylbenzeen	< 0,2	µg/l	0,14	ug/l	<= Streefwaarde	N	4	150	-1	<= SW
ortho-Xyleen	< 0,1	µg/l	0,07	ug/l		N				
m,p-Xyleen	< 0,2	µg/l	0,14	ug/l		N				
Naftaleen	< 0,02	µg/l	0,014	ug/l	<= Streefwaarde	N	0,01	70	-1	<= SW
Styreen	< 0,2	µg/l	0,14	ug/l	<= Streefwaarde	N	6	300	-1	<= SW
Dichloormethaan	< 0,2	µg/l	0,14	ug/l	<= Streefwaarde	N	0,01	1000	-1	<= SW
Trichloormethaan (Chloroform)	< 0,2	µg/l	0,14	ug/l	<= Streefwaarde	N	6	400	-1	<= SW
Tetrachloormethaan (Tetra)	< 0,1	µg/l	0,07	ug/l	<= Streefwaarde	N	0,01	10	-1	<= SW
1,1-Dichloorethaan	< 0,2	µg/l	0,14	ug/l	<= Streefwaarde	N	7	900	-1	<= SW
1,2-Dichloorethaan	< 0,2	µg/l	0,14	ug/l	<= Streefwaarde	N	7	400	-1	<= SW
1,1,1-Trichloorethaan	< 0,1	µg/l	0,07	ug/l	<= Streefwaarde	N	0,01	300	-1	<= SW
1,1,2-Trichloorethaan	< 0,1	µg/l	0,07	ug/l	<= Streefwaarde	N	0,01	130	-1	<= SW
Vinylchloride	< 0,2	µg/l	0,14	ug/l	<= Streefwaarde	N	0,01	5	-1	<= SW
1,1-Dichlooretheen	< 0,1	µg/l	0,07	ug/l	<= Streefwaarde	N	0,01	10	-1	<= SW
Cis-1,2-Dichlooretheen	< 0,1	µg/l	0,07	ug/l		N				
trans-1,2-Dichlooretheen	< 0,1	µg/l	0,07	ug/l		N				
Trichlooretheen (Tri)	< 0,2	µg/l	0,14	ug/l	<= Streefwaarde	N	24	500	-1	<= SW
Tetrachlooretheen (Per)	< 0,1	µg/l	0,07	ug/l	<= Streefwaarde	N	0,01	40	-1	<= SW
1,1-Dichloorpropaan	< 0,2	µg/l	0,14	ug/l		N				
1,2-Dichloorpropaan	< 0,2	µg/l	0,14	ug/l		N				
1,3-Dichloorpropaan	< 0,2	µg/l	0,14	ug/l		N				
Tribroommethaan (bromofom)	< 0,2	µg/l	0,14	ug/l		N		630		
Koolwaterstoffractie C10-C40	< 50	µg/l	35	ug/l	<= Streefwaarde	N	50	600	-1	<= SW
Koolwaterstoffractie C10-C12	< 10	µg/l	7	ug/l		N				
Koolwaterstoffractie C12-C16	< 10	µg/l	7	ug/l		N				
Koolwaterstoffractie C16-C20	< 5	µg/l	3,5	ug/l		N				
Koolwaterstoffractie C20-C24	< 5	µg/l	3,5	ug/l		N				

Koolwaterstoffractie C24-C28	< 5	µg/l	3,5	ug/l		N				
Koolwaterstoffractie C28-C32	< 5	µg/l	3,5	ug/l		N				
Koolwaterstoffractie C32-C36	< 5	µg/l	3,5	ug/l		N				
Koolwaterstoffractie C36-C40	< 5	µg/l	3,5	ug/l		N				
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)			0,77	ug/l		J		150		
som xyleen-isomeren			0,21	ug/l	<= Streefwaarde	N	0,2	70	-1	<= SW
som 3 dichloorpropanen (som 1,1- en 1,2- en 1,3-)			0,42	ug/l	<= Streefwaarde	N	0,8	80	-1	<= SW
som dichlooretheen-isomeren			0,14	ug/l	<= Streefwaarde	N	0,01	20	-1	<= SW

Enkele parameters ontbreken in de volgende somparameters:: som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)

Tabelinformatie	
Toetsing BOTOVA	Toetsresultaat uit BOTOVA
IRW	Indicatieve Referentie Waarden (Bijlage 1, Tabel 2, Staatscourant 2013 nr 16675)
SW	Streefwaarde
IW	Interventiewaarde
T-index	Index voor de afwijking van Gstandaard tov gemiddelde van Streefwaarde en Interventiewaarde
Toets oordeel	Parameteroordeel op basis van de waarde bij 'T Index'

Tabelinformatie	
Index < 0	Gstandaard < AW
0 < Index < 0,5	Gstandaard ligt tussen de AW en de oude T
0,5 < Index < 1	Gstandaard ligt tussen de oude T en I
Index > 1	I overschreden