

Betreft : **Project herinrichting Nieuw Reijerwaard te Ridderkerk**

Rapport verkennend bodemonderzoek en indicatief
bouwstoffenonderzoek aan de Verbindingsweg 22 /
LOCATIENUMMER 01

te

Ridderkerk

Opdrachtgever : Vieres Regisseurs BV

Postbus 295

7460 AG RIJSSEN

Behandeld door : Mw. A. Visser (0548-512363)

Kenmerk : R1201897-RH_01

Datum : 20 juli 2012



MOS GRONDMECHANICA B.V.

Kleidijk 35

Postbus 801

3160 AA Rhoon

tel. 010-5030200

fax: 010-5013656



SAMENVATTING

In opdracht van Vieres Regisseurs is door Mos Grondmechanica B.V. een gecombineerd bodemonderzoek uitgevoerd op een onderzoekslocatie aan de Verbindingsweg 22 te Ridderkerk (kadastraal bekend als gemeente Ridderkerk, sectie D, perceelsnummers 2845, 3642 en 3643).

Aanleiding:

De aanleiding tot het onderzoek is de voorgenomen herontwikkeling van het gebied Nieuw Reijerwaard tot agro-logistieke bedrijfslocatie voor de regio. Momenteel is het gebied agrarisch ingericht, voornamelijk met glastuinbouw. Voor dit gebied, liggend binnen de gemeentegrenzen van Ridderkerk, heeft de provincie Zuid-Holland begin 2012 een procedure gestart om een inpassingsplan vastgesteld te krijgen. De drie deelnemende gemeentes, Ridderkerk, Barendrecht en Rotterdam, hebben met ingang van 1 januari 2012 een nieuw overheidslichaam opgericht, de Gemeenschappelijke Regeling Nieuw Reijerwaard (GRNR). Dit overheidslichaam is de komende tien jaar verantwoordelijk voor de herontwikkeling van het gebied Nieuw Reijerwaard.

Doelstelling:

Het doel van het gecombineerde onderzoek is om op een effectieve manier inzicht te krijgen in eventuele bodemgerelateerde risico's en knelpunten die vanuit de Wet bodembescherming (Wbb) of het Besluit bodemkwaliteit (Bbk) op kunnen treden en een inzicht te krijgen die de (financiële, organisatorische, gebruiks-) consequenties of beperkingen die de eventuele aanwezigheid van een verontreiniging op de onderzoekslocatie met zich mee kunnen brengen.

Verkennd bodemonderzoek

Het verkennend bodemonderzoek is uitgevoerd conform de NEN 5740. Op basis van het vooronderzoek is de gecombineerde onderzoekshypothese "verdachte locatie" voor de bedrijfsruimte en puinverharding "onverdachte locatie" voor de gehele locatie gesteld met als strategie "VEP" en "ONV", gebaseerd op een totale oppervlakte van < 2 hectare. Het veldwerk is uitgevoerd conform BRL SIKB 2000 op 29 juni en 10 juli 2012. Het grondwater is conform de NEN 5740 minimaal een week later bemonsterd, op 10 juli 2012. Het onderzoek heeft betrekking op de deellocaties bedrijfsruimte (B), puinverharding (C) en gehele locatie (A).

De analyseresultaten zijn getoetst aan de Circulaire Bodemsanering 2009, en zijn indicatief getoetst aan het Besluit bodemkwaliteit (Bbk). Uit de toetsing blijkt, dat de bovengrond van deellocatie licht verontreinigd is met kobalt, koper, lood, zink, PAK, minerale olie, hexachloorbenzeen, DDT, DDD, DDE, drins, heptachloorepoxide, chloordaan en HCH. De ondergrond is plaatselijk licht verontreinigd met kobalt en nikkel.. Het grondwater is licht verontreinigd met barium en zink. Arseen is niet verhoogd aangetroffen in het grondwater

De onderzoekshypothese "onverdachte locatie" dient te worden herzien). De aangetoonde concentraties overschrijden niet het criterium voor nader onderzoek uit de Circulaire Bodemsanering 2009.

Waterbodemonderzoek

In rapport R1201897-RH_30 dd 18 juli 2012 zijn de watergangen integraal onderzocht. In het deel van de watergangen dat grenst aan de huidige onderzoekslocatie is een licht verhoogd gehalte aan zink aangetoond. Het slib is vrij toepasbaar / verspreidbaar

Puinverhardingen

Op de locatie is een puinverharding aanwezig welke aan de achterzijde van de kassen is gesitueerd. Het verharding heeft een oppervlakte van 80 vierkante meter. Met een gemiddelde laagdikte van 0,25 meter, gebaseerd op het bodemprofiel, wordt de omvang geschat op 20 m³. Van het materiaal is in overleg met de opdrachtgever indicatief onderzocht wat de samenstelling met betrekking tot organische parameters is. Hieruit wordt geconcludeerd dat hergebruik is toegestaan. Dit betreft een indicatie, omdat geen monsterneming conform de BRL SIKB 1002 is uitgevoerd en geen uitloogonderzoek heeft plaatsgevonden.

Vanuit milieuhygiënisch oogpunt en op basis van de resultaten van dit onderzoek, zijn er geen bezwaren tegen de geplande werkzaamheden op de onderzoekslocatie. Er is geen aanleiding tot het uitvoeren van een nader bodemonderzoek

Aanbevelingen

Op basis van het verrichte geclusterde integraal onderzoek dienen de volgende maatregelen ten aanzien van de bodem getroffen te worden om de locatie geschikt te maken voor het beoogde gebruik industrie:

- Op milieuhygiënische verantwoorde wijze verwerken van slib op de locatie;
- Puinvrij maken van de bodem/het maaiveld;
- Verwijderen van de puinverharding op het achterterrein

Inhoudsopgave

SAMENVATTING.....	2
1. INLEIDING.....	6
1.1 Aanleiding en doel.....	6
1.2 Relevante normen.....	6
1.3 Betrouwbaarheid onderzoek.....	7
1.4 Financieel.....	8
2. VOORONDERZOEK	9
2.1 Inleiding.....	9
2.2 Projectgebied Nieuw Reijerwaard.....	9
2.3 Algemene locatiegegevens	10
2.4 Historische gegevens	10
2.5 Huidig bodemgebruik	12
2.6 Toekomstig bodemgebruik	12
2.7 Bodemopbouw en geohydrologie	12
2.8 (Financieel-)juridische aspecten.....	13
2.9 Onderzoekshypothese	13
3. ONDERZOEKSSTRATEGIE EN UITVOERING	14
3.1 Onderzoeksstrategie	14
3.2 Uitvoering veldwerk.....	15
3.3 Bodemopbouw en zintuiglijke waarnemingen.....	15
3.4 Analysestrategie.....	16
4. RESULTATEN	17
4.1 Toetsing aan de Circulaire Bodemsanering 2009	17
4.2 Toetsing aan het Besluit bodemkwaliteit (indicatief)	17
4.3 Analyseresultaten en grondwatermetingen.....	18
4.4 Asbestonderzoek in puin (NEN 5897)	20
5. INDICATIEF PUINONDERZOEK.....	22
6. CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN	23

BIJLAGEN

- Bijlage 1: Topografische kaart
- Bijlage 2: Kadastrale informatie
- Bijlage 3: Historische informatie
- Bijlage 4: Boorprofielen
- Bijlage 5: Situatiekening onderzoekslocatie
- Bijlage 6: Analyserapporten
- Bijlage 7: Getoetste analyseresultaten en toetsingswaarden
- Bijlage 8: Foto's

1. INLEIDING

1.1 Aanleiding en doel

In opdracht van Vieres Regisseurs is door Mos Grondmechanica B.V. een gecombineerd bodemonderzoek uitgevoerd op een onderzoekslocatie aan de Verbindingsweg 22 te Ridderkerk (kadastraal bekend als gemeente Ridderkerk, sectie D, perceelsnummers 2845, 3642, 3643).

De aanleiding tot het onderzoek is de voorgenomen herontwikkeling van het gebied Nieuw Reijerwaard tot agro-logistieke bedrijfslocatie voor de regio. Momenteel is het gebied agrarisch ingericht, voornamelijk met glastuinbouw. Voor dit gebied, liggend binnen de gemeentegrenzen van Ridderkerk, heeft de provincie Zuid-Holland begin 2012 een procedure gestart om een inpassingsplan vastgesteld te krijgen. De drie deelnemende gemeentes, Ridderkerk, Barendrecht en Rotterdam, hebben met ingang van 1 januari 2012 een nieuw overheidslichaam opgericht, de Gemeenschappelijke Regeling Nieuw Reijerwaard (GRNR). Dit overheidslichaam is de komende tien jaar verantwoordelijk voor de herontwikkeling van het gebied Nieuw Reijerwaard.

Het doel van het gecombineerde onderzoek is om op een effectieve manier inzicht te krijgen in eventuele bodemgerelateerde risico's en knelpunten die vanuit de Wet bodembescherming (Wbb) of het Besluit bodemkwaliteit (Bbk) op kunnen treden.

1.2 Relevante normen

Verkennd/eindsituatie onderzoek

De onderzoeksstrategie voor het verkennend bodemonderzoek is gebaseerd op de NEN 5740, januari 2009.

Het veldwerk is uitgevoerd door een gecertificeerde veldmedewerker van Fa. Brussee de heer J. Brussee, conform de BRL SIKB 2000. Daarbij zijn de volgende VKB-protocollen van toepassing:

- Protocol 2001: "*Plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen*";
- Protocol 2002: "*Het nemen van grondwatermonsters*".

Asbestonderzoek

De puinverharding is onderzocht op het voorkomen van asbest. Gezien het puinpercentage (circa 50%) is geen sprake van bodem, dus is de BRL SIKB 2000 niet van toepassing. Het onderzoek is door een deskundig monsternemer uitgevoerd op basis van de NEN 5897.

Het veldwerk is uitgevoerd door een gecertificeerde veldmedewerker van Mos Grondmechanica B.V., namelijk de heer R. Drenth, conform de BRL SIKB 2000. Daarbij is het volgende VKB-protocol van toepassing:

- Protocol 2018: "*Locatie-inspectie en monsterneming van asbest in bodem*".

Waterbodemonderzoek

Het waterbodemonderzoek is uitgevoerd conform de NEN 5720, november 2009.

Het veldwerk is uitgevoerd door een gecertificeerde veldmedewerker van Mos Grondmechanica B.V., namelijk de heer R. Drenth, conform de BRL SIKB 2000. Daarbij zijn de volgende VKB-protocollen van toepassing:

- Protocol 2003: "*Veldwerk bij milieuhygiënisch waterbodemonderzoek*";

Het waterbodemonderzoek is separaat gerapporteerd.

Door KIWA N.V. te Rijswijk is aan Mos Grondmechanica B.V. een proces-certificaat veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek uitgereikt (Certificaatnummer K25557).

Mos Grondmechanica B.V. heeft getoetst of er sprake is van enige vorm van belangenverstrengeling in het kader van de functiescheiding zoals bedoeld in § 3.1.7 van de BRL SIKB 2000. Hierbij verklaart Mos Grondmechanica B.V. dat de hierboven genoemde relatie tussen de opdrachtgever en Mos Grondmechanica B.V. niet bestaat.

Het chemisch-analytisch onderzoek heeft plaatsgevonden conform de daarvoor geldende normen. Deze normen zijn vermeld op de bijgevoegde analysecertificaten.

1.3 Betrouwbaarheid onderzoek

Het onderhavige onderzoek is op zorgvuldige wijze verricht volgens algemeen gebruikelijke inzichten en methoden. De advisering is overeenkomstig onze algemene voorwaarden.

Mos Grondmechanica B.V. streeft bij elk (water)bodemonderzoek naar een optimale representativiteit. Echter, een dergelijk onderzoek is gebaseerd op het verrichten van een beperkt aantal boringen en het nemen van een beperkt aantal monsters. Hierdoor blijft het mogelijk dat plaatselijke afwijkingen in de samenstelling van grond en/of het grondwater aanwezig zijn, welke tijdens het onderzoek niet naar voren zijn gekomen.

Concentraties in het grondwater en eventuele drijfslag diktes in peilbuizen kunnen aan fluctuaties onderhevig zijn tengevolge van seizoensinvloeden. Tijdens herbemonstering kunnen lagere of hogere gehalten of drijfslagdiktes worden vastgesteld.

Voor het verzamelen van feitelijke historische informatie is gebruik gemaakt van plannen en vergunningen zoals deze door de archiefdiensten verbonden aan gemeentes en/of milieudiensten ter beschikking zijn gesteld. Hiermee kan niet uitgesloten worden dat bepaalde relevante informatie niet ter inzage is gelegd. Tevens kan niet worden uitgesloten dat de verstrekte plannen niet gerealiseerd zijn en de ligging van bepaalde bronlocaties niet in overeenstemming zijn met de werkelijke situatie.

Mos Grondmechanica B.V. is niet aansprakelijk voor uit onderzoek voortvloeiende schade of gevolgen van welke aard ook. In de bij dit onderzoek behorende aanbieding staan de betreffende voorwaarden aangegeven. Hierbij wordt onder andere vermeld dat ervan uit wordt gegaan dat het terrein vrij is van kabels en leidingen.

Tevens wordt erop gewezen dat het uitgevoerde bodemonderzoek een momentopname is. Beïnvloeding van grond- en grondwaterkwaliteit zal ook plaats kunnen vinden na uitvoering van dit onderzoek, bijvoorbeeld door bouwrijp maken of aanvoer van grond van elders. Naarmate er een langere tijd is verlopen na uitvoering van het onderzoek dient meer voorzichtigheid/voorbehoud te worden betracht bij het gebruik van de onderzoeksresultaten. Voor de meeste bodemonderzoeken geldt vanuit het bevoegd gezag een geldigheidsduur van maximaal 5 jaar.

Op basis van de uit dit onderzoek verkregen gegevens kan geen uitspraak worden gedaan over de kwaliteit van de grond met betrekking tot toepassing op andere percelen. Hiervoor dient een partijkeuring conform het Besluit bodemkwaliteit te worden uitgevoerd. Mos Grondmechanica B.V. is gecertificeerd conform BRL 1000, en kan een dergelijke keuring uitvoeren.

1.4 Financieel

Voor wat betreft de financiële consequenties van de geconstateerde bodemverontreinigingen in de zin van de Wet bodembescherming (Wbb) c.q. het Besluit bodemkwaliteit (Bbk), wordt verwezen naar de tussen de huidige eigenaar en de projectontwikkelaar Ontwikkelmaatschap Ridderster gemaakte afspraak dat deze in financiële zin gezamenlijk verantwoordelijk zijn voor het geschikt voor de beoogde bestemming (bedrijventerrein) opleveren van de gronden. De hiervoor te maken kosten voor sanering van de bodem het grondwater, inclusief verwijdering van bodemvreemde materialen komt volledig voor rekening van deze partijen, volgens een onderling gemaakte verdeelsleutel.

2. VOORONDERZOEK

2.1 Inleiding

Ten behoeve van het verkennend bodemonderzoek is een vooronderzoek conform de NEN5725;2009 uitgevoerd.

Het type vooronderzoek is bepaald volgens hoofdstuk 4 - figuur 1 uit de NEN5725;2009. Gezien de aanleiding van het verkennend bodemonderzoek is een standaard vooronderzoek conform hoofdstuk 6 uit de NEN5725;2009 uitgevoerd. Hierbij is informatie opgevraagd bij de opdrachtgever, eigenaar en de gemeente/milieudienst. Ook is gebruik gemaakt van online bronnen. Verder is een locatie-inspectie uitgevoerd.

Voor de bepaling van de omvang van het vooronderzoeksgebied is gekozen voor een afstand van 25 meter rondom de onderzoekslocatie.

In de volgende paragrafen is de verkregen relevante informatie opgenomen.

2.2 Projectgebied Nieuw Reijerwaard

In opdracht van de provincie Zuid-Holland is voor de voorgenomen herinrichting van Nieuw Reijerwaard recent al een historisch onderzoek uitgevoerd (Rapport Historisch bodemonderzoek Nieuw Reijerwaard te Ridderkerk, Oranjewoud, 12 januari 2012, projectnummer 241811, revisie 01). De huidige onderzoekslocatie ligt hier volledig binnen. Voor details omtrent dat onderzoek, wordt verwezen naar de betreffende rapportage. Onderstaand wordt de historische gebiedsontwikkeling beschreven.

Uit oude landkaarten blijkt dat de locatie en omgeving in de gemeente Ridderkerk tot op heden agrarisch gebied is. Reeds sinds 1850 zijn de recht doorgetrokken wegen Rijksweg, Hoogzandweg, Verbindingsweg en Voorweg op de kaart te onderscheiden. Van diverse jaren is de volgende informatie bekend:

- 1850: de Krommeweg slingert van ten noorden van het gebied richting het zuiden en sluit aan op de Rijksweg. Langs de wegen zijn diverse woningen en/of bedrijven gevestigd;
- 1958: het plangebied wordt aangeduid als de polder Nieuw Reijerwaard en er verschijnt een brede weg ter plaatse van de huidige A16;
- 1974: een groot deel van de Krommeweg verdwijnt vanwege de aanleg van de A15 die aangesloten wordt op de huidige A16. Tevens bereiden de dorpen Ridderkerk en Barendrecht zich richting het gebied nieuw Reijerwaard uit;
- 1981: er verschijnen meer woningen en/of bedrijfsuitbreidingen in het gebied Nieuw Reijerwaard;
- 1986: de A16 is verder verbreed;
- 1990: het gebied parallel aan de Noldijk wordt in plaats van agrarisch gebied aangeduid als bosgebied;
- 1995: het gebied ter plaatse van de gemeente Barendrecht wordt ontwikkeld als industrieterrein.

In het algemeen is de verkaveling van de percelen vanaf 1950- tot op heden niet sterk veranderd. De percelen zijn in lange en smalle kavels verdeeld (strookverkaveling). Het is onduidelijk of en waar slootdempingen hebben plaatsgevonden, maar vermoedelijk zijn tijdens bedrijfsuitbreiding en/of de aanleg van de A15 diverse sloten in het gebied gedempt.

Het onderzoek door Mos Grondmechanica op de huidige projectlocatie en meerdere andere locaties in de directe omgeving is in hetzelfde kader als het historisch onderzoek door Oranjewoud uitgevoerd. In aanvulling op het al uitgevoerde historische onderzoek is ook door Mos Grondmechanica archiefinzage en locatie-inspectie uitgevoerd. Een samenvatting van de relevante beschikbare rapporten is in bijlage 3 van dit rapport opgenomen. Van de rapporten die relevant zijn voor de huidige onderzoekslocatie zijn tevens kopieën opgenomen.

2.3 Algemene locatiegegevens

Tabel 2.1: algemene locatiegegevens

Adres	Verbindingsweg 22 te Ridderkerk
Kadastrale registratie	Gemeente Ridderkerk, Sectie D, Nummers 2845, 3642, 3643
Coördinaten RD-stelsel	$X \approx 98.521$ $Y \approx 431.227$
Perceelsoppervlak	20.750 m ²
Oppervlak onderzoekslocatie	2 hectare
Eigenaar	De heer J. van den Berg

In bijlage 1 en 2 zijn de regionale ligging en de kadastrale situatie van de onderzoekslocatie weergegeven.

2.4 Historische gegevens

In het plangebied zijn geen bedrijven of inrichtingen aanwezig die vergunningplichtig zijn. Zo ook niet aan de Voorweg 6 te Ridderkerk. Dergelijke stukken konden dus niet (niet voor onderhavig rapport en ook niet voor het historisch onderzoek van januari 2012) worden ingezien. In deze paragraaf is een beschrijving gegeven van de locatiespecifieke situatie op basis van de beschikbare informatie. Relevante informatie is verkregen vanuit:

- A. een locatie-inspectie;
- B. de opdrachtgever;
- C. archieven gemeente Ridderkerk;
- D. online bodeminformatiesysteem Bodemloket;
- E. gegevens Milieudienst Rijnmond DCMR;
- F. gesprekken met eigenaar/gebruiker.

Voormalige potentieel bodembelastende activiteiten

Uit de beschikbare informatie (website DCMR, door opdrachtgever beschikbaar gesteld bodemonderzoek, informatie van de eigenaar) kan worden afgeleid dat op de locatie op basis van het gebruik in het verleden enkele voor bodemverontreiniging verdachte deellocaties aanwezig zijn. Het betreft de bedrijfsruimte.

Daarnaast is op de locatie, niet direct gerelateerd aan bedrijfsactiviteiten, sprake van een puinverharding.

Boven- en/of ondergrondse tanks

Bij de gemeente en DCMR zijn geen gegevens bekend over olie opgeslagen.

Asbest

De kassen zijn na 1993 gebouwd. Er is geen asbesthoudend toegepast. Voor zo ver bekend is ter plaatse van de onderzoekslocatie voor het overige ook geen asbesthoudend materiaal toegepast (geweest). Tijdens de locatie-inspectie is op het maaiveld geen asbestverdacht materiaal en puin aangetroffen.

Bodemkwaliteitskaart gemeente

Volgens de bodemkwaliteitskaart van de gemeente Ridderkerk (bron: regionale bodemkwaliteitskaart gemeenten Barendrecht en Ridderkerk, MWH BV, kenmerk M11G0172, d.d. 9 maart 2012) ligt de onderzoekslocatie in gebied "RA05, natuur/overig/buitengebied". Dit betekent dat de bodemkwaliteit van de boven- en ondergrond worden ingeschat als klasse Industrie.

Archeologie

Volgens de archeologische waardenkaart van de provincie Zuid-Holland is de onderzoekslocatie gelegen in een gebied met inversieruggen (bron: tekening Oranjewoud, kenmerk 244761-B1, d.d. 14 december 2011). Volgens de regionale bodemkwaliteitskaart gemeenten Barendrecht en Ridderkerk (opgesteld door MWH, kenmerk M11G0172, d.d. 9 maart 2012) ligt de locatie in een gebied met een middelhoge trefkans.

Voorkomen niet gesprongen explosieven

Geen gegevens aanwezig.

Uitgevoerde bodemonderzoeken op de onderzoekslocatie

Op de onderzoekslocatie is een bodemonderzoek uitgevoerd. In tabel 2.3 zijn de bevindingen samengevat weergegeven.

Tabel 2.3: Uitgevoerde onderzoeken op de onderzoekslocatie

Titel & Uitvoerder		Locatie	Kenmerk	Jaar	Conclusies
1)	Nulsituatie-onderzoek door BLGG	Verbindingsweg 22 te Ridderkerk	403772	1999	- nulsituatie onderzoek tpv het agrarisch bedrijf . er zijn ten hoogste licht verhoogde gehalten gemeten muv een matig verhoogd arseen in het grondwater

Bovengenoemde onderzoeken staan beschreven in het historisch onderzoek van Oranjewoud (2012). De locatie staat NIET vermeld als aandachtspunt voor onderhavig onderzoek. Het onderzoek was bij archiefinzage door Mos niet beschikbaar.

Uitgevoerde bodemonderzoeken nabij de onderzoekslocatie

In de directe nabijheid van de onderzoekslocatie zijn geen andere bodemonderzoeken uitgevoerd.

Bodemloket

Uit het online bodeminformatiesysteem Bodemloket is geen aanvullende informatie verkregen. Zie bijlage 3.

Gedempte sloten

Via de Milieudienst Rijnmond DCMR is een kaart opgevraagd met verdachte locaties. Dit zijn voornamelijk gedempte sloten. Een overzicht hiervan is opgenomen in bijlage 3. (bron: www.dcmr.nl/nl/wonenenmilieu/bodem/bodeminformatie/index.html). Op de locatie is geen gedempte sloot bekend.

2.5 Huidig bodemgebruik

Bij de door ons uitgevoerde locatie-inspectie werd de in de volgende tabel beschreven situatie aangetroffen.

Tabel 2.4: Beschrijving huidige situatie

Gebouwen	Op de locatie is een woonhuis aanwezig en een schuur bedrijfsruimte. Daarachter is een groot areaal glastuinbouw aanwezig.
Verhardingen/ puinpaden	Het voorterrein zijn klinkers en betontegels aanwezig. In de kassen loopt een betonnen pad naar achteren. Inde bedrijfsruimte ligt een betonvloer. Aan de achterzijde van de locatie is een puinverharding gelegen.
Watergangen	De locatie wordt omzoomd door poldersloten. De kadastrale grens van de percelen is ongeveer in het midden van de sloten gelegen. De sloten zijn separaat onderzocht.
Gedempte watergangen	Er is geen informatie bekend mbt de aanwezigheid van gedempte watergangen.
Ophogingen/ verzakkingen	Er is geen informatie bekend omtrent ophogingen of verzakkingen. In het veld was dit ook niet waarneembaar.
Bovengrondse brandstoftanks	Er zijn in het verleden tanks aanwezig geweest welke reeds afdoende zijn onderzocht
Ondergrondse brandstoftanks	Er zijn voor zover bekend geen ondergrondse tanks voor de opslag van vloeibare brandstoffen aanwezig (geweest) .
Overige potentieel bodembedreigende activiteiten	Geen.
Asbestverdachte materialen op maaiveld	Op het maaiveld zijn geen asbestverdachte materialen waargenomen.
Asbestverdachte materialen in bebouwing	Er is geen is asbesthoudend kit waargenomen.

2.6 Toekomstig bodemgebruik

De locatie zal worden herontwikkeld tot agro-logistieke bedrijfslocatie.

2.7 Bodemopbouw en geohydrologie

Bodemopbouw

De maaiveldhoogte ter plaatse van de onderzoekslocatie bedraagt circa NAP -1,5 m (bron: www.ahn.nl).

De gegevens uit tabel 2.5 zijn ontleend aan de grondwaterkaart van Nederland, hieruit blijkt dat de bodem als volgt is opgebouwd:

Tabel 2.5: Regionale bodemopbouw:

Globale diepte (m +NAP)	Omschrijving bodemopbouw	Geologische formatie	Geohydrologie
-1 tot -11	Deklaag	-	Afwisselend zand en kleilaagjes en veen
-11 tot -26	Eerste watervoerend pakket	Formaties van Kreftenheye en Sterksel	Matig fijn tot grof zand
-26 tot -68	Scheidende laag	Formaties van Kedichem en Tegelen	Afwisselend klei en zand
-68 tot -115	Tweede watervoerend pakket	Formatie van Maassluis	Uiterst grof t/m middel grof zand

Bron: Grondwaterkaart van Nederland

Geohydrologische gegevens

Volgens de grondwaterkaart van Nederland bedraagt de grondwaterstand van het freatisch grondwater op 28 april 1972 circa NAP -1,86 meter.

De stroming van het freatische grondwater is globaal noordelijk gericht en kan worden beïnvloed door lokale omstandigheden zoals sloten, rioleringen, funderingen en dergelijke.

Ten noordoosten van de onderzoekslocatie ligt een boringsvrije zone en een grondwaterbeschermingsgebied Krimpenerwaard / Alblasserwaard (bron: overzichtskaart milieubeschermingsgebieden op grond van ontwerp 7e tranche Provinciale milieuverordening Zuid-Holland).

2.8 (Financieel-)juridische aspecten

Relevante gegevens met betrekking tot (financieel-)juridische aspecten in relatie tot de uitvoer van het bodemonderzoek zijn vermeld in paragraaf 2.2 en in het kadastraal bericht opgenomen onder bijlage 2.

Wij troffen ten aanzien van de locatie geen kadastrale aantekeningen aan (WB/WDB) met betrekking tot bodemverontreiniging (artikel 55 Wbb), alsmede geen afschriften van beschikkingen bevelen (stakings-, onderzoeks-, sanerings-, gedoogbevelen of het bevel tot het nemen van tijdelijke (beveiligings)maatregelen of vernietigingen, intrekkingen en/of wijzigingen of vorderingen (van het gebruik of eigendom) hiervan aan het op het kantoor voor de Rijksdienst van het Kadaster en de openbare registers.

2.9 Onderzoekshypothese

Op basis van het vooronderzoek is de onderzoekslocatie opgedeeld in 3 deellocaties. Hiervoor zijn de volgende onderzoekshypotheses conform de NEN 5740 opgesteld:

- Deellocatie B Bedrijfsruimte: hypothese "verdachte deellocatie met plaatselijke bodembelasting met een duidelijke verontreinigingskern"
- Deellocatie C bodem onder de puinverharding: hypothese "verdachte deellocatie met plaatselijke bodembelasting met een duidelijke verontreinigingskern"
- Deellocatie A overig terreindeel: "onverdacht", aangevuld met analyses van het grondwater op arseen.

3. ONDERZOEKSSTRATEGIE EN UITVOERING

3.1 Onderzoeksstrategie

Uitgaande van de gecombineerde onderzoekshypothese "verdachte locatie" voor de bedrijfsruimte en puinverharding en "onverdachte locatie" voor de gehele locatie is de onderzoeksstrategie "VEP" en "ONV" uit de NEN 5740 uitgewerkt, voor een onderzoekslocatie met een totale oppervlakte van < 2 hectare. De bovengrond is vanwege het gebruik van bestrijdingsmiddelen aanvullend geanalyseerd op OCB's.

Tabel 3.1: onderzoeksstrategie

aantal boringen			aantal te analyseren (meng)monsters		
boringen tot 0,5 m-mv	boringen tot aan het grondwater ¹	boringen met peilbuis ²	grond		Grondwater
			bovengrond	ondergrond	
Deellocatie A: gehele locatie (ca. 2 hectare)					
21	6	3	4	4 ³	3
Deellocatie B bedrijfsruimte (ca. 250 m ²)					
3	1	-	1	-	-
Deellocatie C: bodem onder de puinverharding (± 80 m ²) ⁴					
3	3	-	1	1	-

¹ Wanneer de grondwaterstand ondieper is dan 1,0 m-mv, geldt een boordiepte van 1,0 m. De maximale boordiepte bij een diepere grondwaterstand is 2,0 m.

² Wanneer de grondwaterstand zich dieper dan 5,0 m beneden het maaiveld bevindt, kan het plaatsen van peilbuizen achterwege blijven. Wel wordt geboord tot een diepte van 2,0 m. Als de diepte van de grondwaterstand onbekend is geldt een boordiepte van 5,5 m.

³ op de locatie komt overwegend klei voor in de bodem. Om ook een indruk te krijgen van de kwaliteit van voorkomend zand en veen, zijn voor deellocatie A 4 ondergrondanalyses uitgevoerd, in plaats van het voorgeschreven aantal: 3.

⁴ het onderzoek van de bodem onder de puinverharding heeft een indicatief karakter en is gecombineerd met het onderzoeken van de bovenliggende puinlaag. In dat laatste kader is met een graafmachine op 3 plekken door het puin gegraven. Bij het bodemonderzoek zijn derhalve 3 boringen onder het puin geplaatst.

De boringen zijn gelijkmatig over de onderzoekslocatie verspreid.

3.2 Uitvoering veldwerk

Het veldwerk is uitgevoerd op 29 juni 2012. De aangetroffen situatie ten tijde van de uitvoering van de veldwerkzaamheden gaf geen aanleiding tot het aanpassen van de onderzoeksstrategie.

Tabel 3.2: uitgevoerde boringen, peilbuizen

Deellocatie	Boring*	Diepte (m-mv)	Peilbuis
Deellocatie A: gehele locatie	01, 03, 05 t/m 08, 10 t/m 12, 14, 16 t/m 21, 23 t/m 27, 29, 30, 35 t/m 37.	0,5	-
	02., 04. 09, 15, 22, 38	2,0	-
	05,13, 28	± 3,0	4
Deellocatie B Bedrijfsruimte	31 t./m 34	Max 2,0	-
Deellocatie C: bodem onder de puinverharding	S01 t/m S03	1	-

* de codering van de boorpunten van de deellocaties A, C, D en E begint met de locatiecode "loc.01_A". Boring 17 wordt bijvoorbeeld in de boorprofielen (bijlage 4) en overzichtstekening (bijlage 5) als loc.01_A17 weergegeven. Om bovenstaande tabel overzichtelijk te houden, is de codering daar niet in opgenomen. Voor deellocatie F, dat gecombineerd met het sleuvenonderzoek door het puinpad is uitgevoerd, is de codering S01 etc. gehanteerd. Voor deellocatie B, die vanwege het asbestonderzoek verderop besproken wordt, is de codering G01 etc. gehanteerd.

- De opgeboorde grondslag is bemonsterd per maximaal 0,5 m laagdikte (of gerelateerd aan de bodemsamenstelling). De monsters zijn verzameld in afsluitbare glazen potten.
- De peilbuizen zijn direct na plaatsing schoongepompt. Hierbij is de geleidbaarheid (EC) en pH gemeten (zie paragraaf 4.3).
- Het grondwater uit de peilbuizen is bemonsterd op 10 juli 2012. Voorafgaand aan de bemonstering zijn de peilbuizen schoongepompt en is de zuurgraad (pH) en geleidbaarheid (EC) gemeten. Ook is de grondwaterstand in de peilbuis bepaald (zie paragraaf 4.3)
- De boorprofielen en de peilbuisgegevens zijn onder bijlage 4 bijgevoegd. De situatietekening met de boorlocaties is onder bijlage 5 opgenomen.

3.3 Bodemopbouw en zintuiglijke waarnemingen

Vanaf het maaiveld (mv) tot een diepte van 2,5 m-mv, wordt klei op veen aangetroffen. De diepte waarop de veenlaag varieert is wisselend en niet eenduidig. Zeer plaatselijk wordt een zandinsluiting aangetroffen of wordt direct onder een verharding zand aangetroffen. In het laatste geval vermoedelijk als cunet-/straatwand.

Bij de boringen 01 en 29 is puin in de bodem aangetroffen, Op zintuiglijke wijze zijn in de bodem verder geen waarnemingen gedaan die duiden op de mogelijke aanwezigheid van een bodemverontreiniging ter plaatse. De puinverharding aan de achterzijde van de kassen is gelegen betreft een maaiveldverharding en is geen bodem.

3.4 Analysestrategie

Van de in het veld genomen grondmonsters zijn op basis van de geografische plaatsing, de bodemopbouw en de zintuiglijke waarnemingen de onderstaande mengmonsters samengesteld.

Tabel 3.4: uitgevoerde analyses

Monster	Boringen*	Diepte (m-mv)	Motivatie	Analysepakket ¹
Deellocatie A: gehele locatie				
Loc.01-MM01	01 t/m 08	0,0 - 0,5	Klei	Standaardpakket + OCB's
Loc.01-MM02	09 t/m 15	0,0 - 0,5	Klei	
Loc.01-MM03	16 t/m 22	0,0 - 0,5	Klei	
Loc.01-MM04	23 t/m 28	0,0 - 0,5	Klei	
Loc.01-MM05	02, 04, 05	0,5 - 2.0	Klei	
Loc.01-MM06	09, 13,15	0,5 - 1,9	Klei	Standaardpakket
Loc.01-MM07	22, 25, 28	0,5 - 1,9	Klei	
Loc.01-MM09	35,36,37,38	0,1 – 0,55	Zand	
Loc.01-MM10	01	0,0 – 0,2	Zand, puinhoudend	
Loc.01-MM11	29	0,0 – 0,2	Zand puinhoudend	
Loc.01-MM12	05, 13, 15, 28	1,5 – 2,3	Veen	
Deellocatie B: Bedrijfsruimte				
Loc.01-MM8	31 t/m 34	0,1 – 0,6	Klei	Standaardpakket
Deellocatie C: bodem onder de puinverharding				
Loc.01-MM...	S01, S02, S03	0,25 - 1,0	Klei	Standaardpakket

¹ Voor de samenstelling van het analysepakket zie het analysecertificaat onder bijlage 6.

* de codering van de boorpunten van de deellocaties A, B, en C begint met de locatiecode "loc.01_B". Boring 17 wordt bijvoorbeeld in de boorprofielen (bijlage 4) en overzichtstekening (bijlage 5) als loc.01_B17 weergegeven. Om bovenstaande tabel overzichtelijk te houden, is de codering daar niet in opgenomen. Voor deellocatie C, dat gecombineerd met het sleuvenonderzoek door het puinpad is uitgevoerd, is de codering S01 etc. gehanteerd.

De grondwatermonsters uit de peilbuizen zijn geanalyseerd op het standaardpakket voor grondwater aangevuld met arseen, inclusief voorbehandeling conform AS3000. Voor de samenstelling van het analysepakket wordt verwezen naar het analysecertificaat onder bijlage 6.

De analyses en het mengen van de monsters zijn uitgevoerd door ALcontrol Laboratories te Hoogvliet, ingeschreven in het NEN-EN-ISO 17025 register voor laboratoria onder no. L 028.

4. RESULTATEN

4.1 Toetsing aan de Circulaire Bodemsanering 2009

Om te beoordelen of er sprake is van een ernstig gevaar voor de volksgezondheid en/ of het milieu, zijn de analyseresultaten getoetst aan de eisen zoals deze zijn neergelegd in de Circulaire Bodemsanering 2009. Hierbij worden per element de volgende waarden onderscheiden:

- achtergrondwaarde (AW) voor grond: het niveau waarbij sprake is van een duurzame kwaliteit van de grond;
- streefwaarde (S) voor grondwater: het niveau waarbij sprake is van een duurzame kwaliteit van het grondwater;
- interventiewaarde bodem (I): het niveau waarbij de functionele eigenschappen van de bodem voor mens, plant of dier ernstig verminderd zijn of ernstig bedreigd worden;
- naast de AW- of S-waarde, en de I-waarde is ook de tussenwaarde van belang, deze is $\{T = (AW + I) / 2\}$ voor grond en $\{T = (S + I) / 2\}$ voor grondwater; dit gemiddelde wordt als een toets ten behoeve van eventueel nader onderzoek beschouwd.

Bij grondmonsters zijn voor een aantal parameters de achtergrond-, tussen- en interventiewaarden afhankelijk van het gehalte aan organische stof (humusdeeltjes) en/of lutum (gronddeeltjes $< 2 \mu m$). Conform het betreffende voorschrift wordt in geval van zeer kleine gehalten aan lutum en/ of organische stof uitgegaan van een minimum waarde van 2% (deze waarde wordt in dat geval ook in de toetsingstabellen genoemd). Voor organische stof wordt een maximum waarde van 30% gehanteerd.

In bijlage 7 zijn de analyseresultaten van de grond- en grondwatermonsters getoetst aan de aldus bepaalde achtergrond-, streef- en interventiewaarden. Als toetsingsresultaat wordt aangehouden:

- <AW concentratie kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde c.q. de detectiegrens;
- <S concentratie kleiner dan of gelijk aan de streefwaarde c.q. de detectiegrens;
- * concentratie boven de achtergrondwaarde (AW), maar beneden de tussenwaarde (T); zeer licht tot licht verontreinigd;
- ** concentratie boven de tussenwaarde (T), maar beneden de interventiewaarde (I); matig verontreinigd;
- *** concentratie boven de interventiewaarde (I); sterk verontreinigd.

4.2 Toetsing aan het Besluit bodemkwaliteit (indicatief)

Indien grond van de locatie wordt afgevoerd en op een ander werk wordt toegepast, is het Besluit bodemkwaliteit (Bbk) van toepassing. De bij dit onderzoek verkregen analyseresultaten zijn getoetst aan de waarden zoals in het Besluit weergegeven. De toetsing is indicatief, daar geen monsternamen conform de BRL 1000 heeft plaatsgevonden.

Bij de toetsing wordt per element onderscheid gemaakt tussen de achtergrondwaarde en functiewaarden. Evenals bij de toetsing aan de Circulaire Bodemsanering 2009, geldt ook bij het Besluit bodemkwaliteit dat de achtergrondwaarden en grenswaarden voor zware metalen in grond afhankelijk zijn van het lutum- en organisch stofgehalte. Voor organische verbindingen zijn de toetsingswaarden alleen afhankelijk van het organisch stofgehalte.

In de toetsingstabellen in bijlage 7 zijn de resultaten van de indicatieve toetsing aan het Besluit bodemkwaliteit weergegeven. Aan de hand van de toetsingsresultaten wordt de grond in categorieën ingedeeld die de toepassingmogelijkheden van de grond aangegeven.

Hierbij worden de volgende categorieën onderscheiden:

- AW-grond¹: grond is onbeperkt toepasbaar;
 Categorie wonen: grond is toepasbaar in gebieden waar de ontvangende grond in de categorie wonen valt;
 Categorie industrie: grond is toepasbaar in gebieden waar de ontvangende grond in de categorie industrie valt;
 Niet toepasbaar: grond moet als afvalstof worden afgevoerd.

Hierbij wordt rekening gehouden met kwaliteit van de toe te passen grond, en de functie van de ontvangende bodem. Daarbij worden de strengst mogelijke eisen voor kwaliteit, dan wel functie toegepast.

Volledigheidshalve dient te worden opgemerkt dat gemeenten conform het Besluit bodemkwaliteit gebiedsspecifiek beleid kunnen voeren. In dat geval gelden de Lokale Maximale Waarden (LMW), zoals deze zijn vastgesteld op een bodemkwaliteitskaart (Bkk).

4.3 Analyseresultaten en grondwatermetingen

De verkregen analyseresultaten zijn getoetst aan de Circulaire Bodemsanering 2009 en indicatief aan het Besluit bodemkwaliteit (Bbk). In tabel 4.1 en 4.2 zijn de toetsingsresultaten samengevat. Voor de volledige toetsingsresultaten wordt verwezen naar bijlage 7.

Tabel 4.1: toetsingstabel grondanalyses

Monster	Boring	Diepte (m-mv)	Toetsing Wbb			Toetsing Bbk (indicatief)
			Licht	matig	sterk	
Deellocatie A: gehele locatie						
Loc.01-MM01	01 t/m 08	0,0 - 0,5	Hexachloorbenzeen, hexachloorepoxide DDT/DDD/DDE som drins, chloordaan	-	-	Industrie
Loc.01-MM02	09 t/m 15	0,0 - 0,5	DDE	-	-	Industrie
Loc.01-MM03	16 t/m 22	0,0 - 0,5	Hexachloorbenzeen, DDD/DDE, som drins, HCH	-	-	Industrie
Loc.01-MM04	23 t/m 28	0,0 - 0,5	-	-	-	AW
Loc.01-MM05	02, 04, 05	0,5 - 2.0	-	-	-	AW
Loc.01-MM06	09, 13,15	0,5 - 1,9	-	-	-	AW
Loc.01-MM07	22, 25, 28	0,5 - 1,9	-	-	-	AW
Loc.01-MM09	35,36,37,38	0,1 – 0,5	-	-	-	AW
Loc.01-MM10	01	0,0 – 0,2	Koper, lood, zink, PAK, OCB's, minerale olie.	-	-	Industrie
Loc.01-MM11	29	0,0 – 0,2	kobalt, nikkel, zink, DDD/DDE	-	-	Industrie
Loc.01-MM12	05, 13, 15, 28	1,5 – 2,3	Kobalt, nikkel	-	-	AW

¹ AW = achtergrondwaarde

Monster	Boring	Diepte (m-mv)	Toetsing Wbb			Toetsing Bbk (indicatief)
			Licht	matig	sterk	
Deellocatie B: Bedrijfsruimte						
Loc.01-MM08	31 t/m 34	0,1 – 0,6	Koper, zink	-	-	AW
Deellocatie C: bodem onder de puinverharding						
Loc.01-MM13	S01, S02, S03	0,2 - 1,0	-	-	-	AW

Tabel 4.2: toetsingstabel grondwateranalyses

Peilbuis	Zuurgraad (pH)	EC plaatsing (µS/cm)	EC bemonstering (µS/cm)	Filter (m-mv)	Toetsing Wbb		
					licht	matig	sterk
Deellocatie A: gehele locatie							
B05	6,84	n.b.	1980	1,4 – 2,4	Barium	-	-
B13	6,61	n.b.	2110	1,3 - 2,3	Barium, Zink	-	-
B28	7,43	n.b.	340	1,3 - 2,3	-	-	-

4.4 Asbestonderzoek in puin (NEN 5897)

Langs de zuidzijde van de kassen is een puinverharding gelegen die uitmondt in een, eveneens met puin verharde, keerlus achter de kassen. De oppervlakte van de puinverharding bedraagt ca 80 m².

Het onderzoek is gebaseerd op het onderzoeken van een halfverhardingslaag uit de NEN 5897. Bij een oppervlakte tot 100 m² dienen hierbij 3 inspectiegaten te worden gegraven.

Er zijn drie sleuven gegraven. Per sleuf is een zeefproef uitgevoerd om het puingehalte te bepalen. In alle gevallen is sprake van een ongeveer 50/50 verhouding grond/puin. Het betreft derhalve geen bodem. Het onderzoek van de puinlaag valt dan ook niet onder de BRL SIKB 2000.

Het veldwerk is uitgevoerd op 10 juli 2012 door de asbestdeskundige medewerker R. Drenth en omvatte de volgende werkzaamheden:

- Het opdelen van het maaiveld (van elke deellocatie) in stroken van 1,5 m;
- Het inspecteren van het maaiveld op asbestverdacht materiaal in de stroken, in twee richtingen haaks op elkaar;
- Het graven van 3 sleuven op de locatie, omvang 2,0 x 0,32⁽²⁾ m, tot in de onderliggende bodem;
- Het uitharken / uitzeven van asbestverdacht materiaal uit de grond van de proefgaten (voor zover mogelijk);
- Het weergeven van de proefsleuven en aangetroffen asbestverdachte materialen op tekening;
- Het verzamelen van asbestverdachte materialen in aparte verpakkingen;
- Het samenstellen van een mengmonster van 10 kilogram (2 * 10 grepen van elk 0,5 kg, homogeen verdeeld over het aantal sleuven).

Bij de inspectie van het maaiveld zijn geen asbestverdachte plaatmaterialen of dergelijke waargenomen. De sleuven zijn derhalve systematisch verdeeld over de verharding.

De monsters en gewichten zijn in de onderstaande tabel weergegeven.

Tabel 5.3: overzicht monsters asbestonderzoek

Deellocatie/ Ruimtelijke eenheid	(Meng)monster	Bijmenging	Diepte (m-mv)	Matrix	Gewicht
Deellocatie C / RE01	Loc.01-RE01	Puin	0,0-0,25	Grond (NEN 5707)	10,15 kg

Er is 10 kg monstermateriaal bemonsterd. Aangezien het een puinverharding betreft, dient te worden gesproken van een indicatief onderzoek. Het mengmonster is geanalyseerd op asbest conform de NEN 5707. Voor de samenstelling van het analysepakket wordt verwezen naar analysecertificaat 11793762 onder bijlage 6.

De analyses zijn uitgevoerd door ALcontrol Laboratories, ingeschreven in het NEN-EN-ISO 17025 register voor laboratoria onder no. L 028.

⁽²⁾ De breedte van de bak bedraagt 32 cm. De sleuven zijn derhalve minimaal 32 cm breed.

De verkregen analyseresultaten zijn in de onderstaande tabel weergegeven.

Tabel 5.4: analyseresultaten asbestanalyses halfverharding

Deellocatie	Mengmonster	Diepte (m-mv)	Gewicht monster (kg)	Gewogen conc. asbest (mg/kg.ds)
Deellocatie C / RE01	Loc.01-RE01	0,0-0,25	10,15 kg	< 0.1

Er is geen asbestverdacht plaatmateriaal aangetroffen. In de fijne fractie is eveneens geen asbest aangetoond. Geconcludeerd kan worden dat de halfverharding niet asbestverdacht is.

5. INDICATIEF PUINONDERZOEK

In combinatie met het asbestonderzoek van de halfverharding (het puinpad dat ten zuiden van de kassen loopt en uitmondt in een eveneens met puin verharde keerlus achter de kassen) is de samenstelling van dit materiaal met betrekking tot organische parameters bepaald. In overleg met de opdrachtgever is geen uitloogproef van dit materiaal ingezet.

Zoals gezegd heeft de halfverharding een oppervlakte van circa 80 m². Er is op 3 plekken bepaalde dikte van 0,25 meter, is sprake van circa 20 m³ puin (100% puin).

Van de verharding zijn middels indicatief milieuhygiënisch onderzoek de milieuhygiënische hergebruiksmogelijkheden bepaald middels de samenstelling van het materiaal met betrekking tot de organische parameters PAK, PCB's en minerale olie.

Uit het indicatieve samenstellingsonderzoek komt naar voren dat het funderingsmateriaal op basis van de samenstelling met betrekking tot organische parameters in aanmerking kan komen voor hergebruik als bouwstof binnen het werk. Hierbij is tevens het asbestonderzoek (paragraaf 5.2) in ogenschouw genomen. Er kan niet worden uitgesloten dat de conclusie op basis van een uitloogonderzoek gewijzigd moet worden.

Zie bijlage 6 voor de analyseresultaten en bijlage 7 voor de toetsingstabellen van het indicatieve onderzoek.

6. CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

In opdracht van Vieres Regisseurs is door Mos Grondmechanica B.V. een gecombineerd bodemonderzoek uitgevoerd op een onderzoekslocatie aan de Verbindingsweg 22 te Ridderkerk (kadastraal bekend als gemeente Ridderkerk, sectie D, perceelsnummers 2845, 3642 en 3643).

Ter plaatse van deze locatie waren de onderdelen milieukundig bodemonderzoek en indicatief bouwstoffenonderzoek relevant. Er is hier sprake van verhardings- of funderings-constructies die onderzocht konden worden. Aanwezige waterbodems in de vorm van poldersloten zijn separaat onderzocht.

Aan de opgeboorde grondslag, bestaande uit klei op veen, zijn zintuiglijk op meerdere plaatsen puinbijnemingen waargenomen. Op het achterste deel van de locatie is een puinverharding aanwezig. Dit betreft echter geen bodem. De gemiddelde grondwaterstand varieerde op het moment van monsternamen van ca 0,7 meter beneden het maaiveld.

Deellocatie A: gehele locatie

Uit de toetsing blijkt, dat de bovengrond van deellocatie licht verontreinigd is met kobalt, koper, lood, zink, PAK, minerale olie, hexachloorbenzeen, DDT, DDD, DDE, drins, heptachloorepoxide, chloordaan en HCH. De ondergrond is plaatselijk licht verontreinigd met kobalt en nikkel. Het grondwater is licht verontreinigd met barium en zink. Arseen is niet verhoogd aangetroffen in het grondwater

Deellocatie B: bedrijfsruimte

De bovengrond is licht verontreinigd met koper en zink.

Deellocatie C: puinverharding

Het onderzoek ter plaatse van deze deellocatie is meerledig geweest. De puinverharding zelf is onderzocht op de aanwezigheid van asbest en de samenstelling met betrekking tot organische parameters. Ook de onderliggende bodem is onderzocht om vast te stellen of de aanwezigheid van de puinverharding heeft geleid tot verontreiniging van deze bodemlaag.

Geconcludeerd wordt dat de puinverharding niet asbestverdacht is. Op basis van de samenstelling met betrekking tot organische parameters bestaan er geen belemmeringen voor hergebruik van dit materiaal. Uitloging met betrekking tot anorganische parameters heeft in overleg met de opdrachtgever niet plaatsgevonden.

De onderliggende bodem bevat geen verhoogde gehalten aan de geanalyseerde parameters. De aanwezigheid van de puinverharding heeft derhalve niet geleid tot verontreiniging van de onderliggende bodem met betrekking tot de parameters uit het standaardpakket. Het bodemonderzoek ter plaatse van deze deellocatie is uitgevoerd met een drietal boringen door de puinverharding van circa 80 m². Op basis van de onderzoeksresultaten bestaat er ons inziens geen aanleiding voor het uitbreiden van de onderzoeksintensiteit.

Waterbodem

In rapport R1201897-RH_30 zijn de watergangen integraal onderzocht. De boringen loc.30.035 en loc.30.037 zijn in de sloot aangrenzend aan de huidige locatie geplaatst. In het betreffende mengmonster is een licht verhoogd gehalte zink aangetoond. De slib uit de watergangen kan verspreid worden over de percelen.

Conclusies

De onderzoekshypothese "onverdachte locatie" voor de gehele locatie dient formeel te worden verworpen. De aangetoonde concentraties in de grond overschrijden niet het criterium voor nader onderzoek {AW+I/2} uit de Circulaire Bodemsanering 2009. Eén aangetoonde concentratie barium in het grondwater overschrijdt wel het criterium voor nader onderzoek {S+I/2} uit de Circulaire Bodemsanering 2009.

De hypothese "verdachte locaties" voor bedrijfsruimte wordt aangenomen.

De hypothese "verdachte locatie" voor de bodem onder de puinverharding wordt verworpen.

De hypothese "asbestverdachte locatie" wordt voor de puinverharding verworpen. Asbest is niet aangetoond. De locatie is niet asbestverdacht.

In de waterbodem zijn geen van de geanalyseerde parameters verhoogd aangetoond (zie rapport R1201897-RH_30).

Vanuit milieuhygiënisch oogpunt en op basis van de resultaten van dit onderzoek, zijn er geen bezwaren tegen de geplande werkzaamheden op de onderzoekslocatie. Er is geen aanleiding tot het uitvoeren van een nader bodemonderzoek.

Aanbevelingen

Op basis van het verrichte geclusterde integraal onderzoek dienen de volgende maatregelen ten aanzien van de bodem getroffen te worden om de locatie geschikt te maken voor het beoogde gebruik industrie:

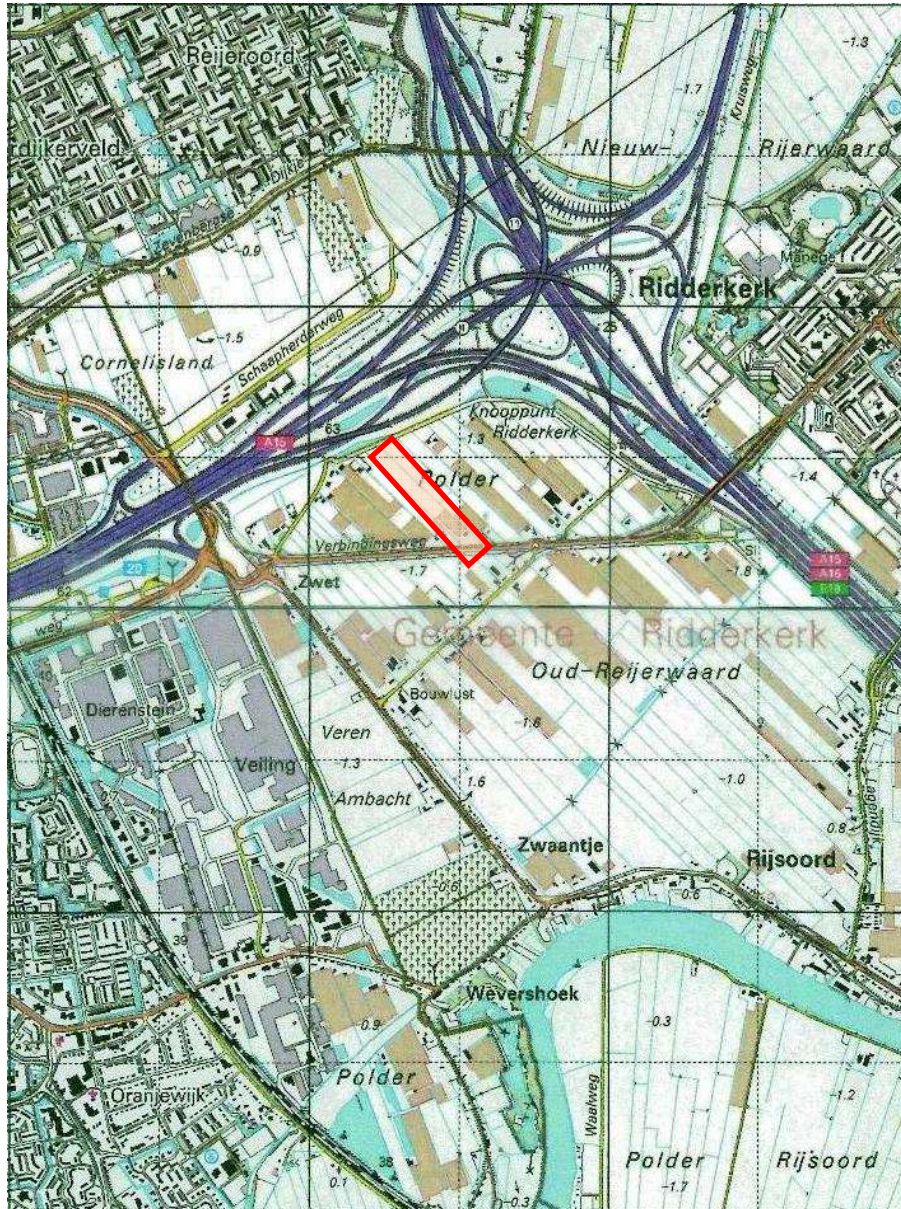
- Op milieuhygiënische verantwoorde wijze verwerken van slib op de locatie;
- Puinvrij maken van de bodem/het maaiveld;
- Verwijderen van de puinverharding op het achterterrein

Mw A. Visser

Rhoon, 20 juli 2012
Mos Grondmechanica B.V.

Contr.: CM

Bijlage 1: Topografische kaart



Betreft : herinrichting Nieuw Reijerwaard te Ridderkerk
Ligging locatie op de topografische kaart, schaal 1:25.000
Projectnummer : 1201897
Locatie : Verbindingsweg 22 te Ridderkerk
Locatienummer : LOCATIENUMMER 01

Opdracht : 1201897
Plaats : Ridderkerk
Project : Nieuw Reijerwaard, locatienummer 01

Bijlage 2: Kadastrale informatie

Dienst voor het kadaster en de openbare registers te ROTTERDAM

Gegevens uit de kadastrale registratie, met uitzondering van de gegevens inzake hypotheek en beslagen

Betreft: RIDDERKERK D 3643

18-5-2006

bij Verbindingsweg 22

RIDDERKERK

15:08:37

Toestandsdatum: 17-5-2006

Kadastraal object

Kadastrale aanduiding:

RIDDERKERK D 3643

Grootte: 1 ha 54 a 45 ca

Coördinaten: 98521-431227

Omschrijving kadastraal object:

BEDRIJVIGHEID (KAS) TERREIN (TEELT - KWEEK)

Locatie: bij Verbindingsweg 22

RIDDERKERK

Ontstaan op: 31-5-2005

Ontstaan uit: RIDDERKERK D 1435 gedeeltelijk

Gerechtigde**EIGENDOM**De heer JAN VAN DEN BERG

Verbindingsweg 22

2988 CE RIDDERKERK

Geboren op: 17-10-1954

Geboren te: REEUWIJK

(Gerechtigde is betrokken als gerechtigde bij andere objecten)

(Persoonsgegevens zijn conform GBA)

Brondocumenten mogelijk van belang:

4 40422/ 25

d.d. 9-6-2004

Aantekening recht

BURGERLIJKE STAAT GEHUWD

Betrokken persoon:

Mevrouw AALTJE CATHARINA VAN DER HEIDEN

Verbindingsweg 22

2988 CE RIDDERKERK

Geboren op: 17-3-1954

Geboren te: WOERDEN

(Persoonsgegevens zijn conform GBA)

Ontleend aan: BSA 505/ 27005 RTD d.d. 23-5-2005

VERKREGEN TEN BEHOEVE VAN VENNOOTSCHAP ONDER FIRMA

Betrokken persoon:

V.O.F. TUINDERIJ VAN DEN BERG & ZN

Verbindingsweg 22

2988 CE RIDDERKERK

Zetel: RIDDERKERK

Ontleend aan: 4 40422/ 25 d.d. 9-6-2004

Betreft: RIDDERKERK D 3643
bij Verbindingsweg 22 RIDDERKERK
Toestandsdatum: 17-5-2006

18-5-2006
15:08:37

Gerechtigde**ZAKELIJK RECHT ALS BEDOELD IN
ART.5,LID 3,ONDER B,VAN DE
BELEMMERINGENWET PRIVAATRECHT**NV NEDERLANDSE GASUNIE

Concourslaan 17

9727 KC GRONINGEN

Zetel: GRONINGEN

(Gerechtigde is betrokken als gerechtigde bij andere objecten)

Recht ontleend aan: 4 3828/ 59

d.d. 13-10-1967

Gerechtigde**OPSTALRECHT NUTSVOORZIENINGEN OP
GEDEELTE VAN PERCEEL**DE GEMEENTE RIDDERKERK

Raadhuisplein 70

2981 ES RIDDERKERK

Postadres: Postbus 271

2980 AG RIDDERKERK

Zetel: RIDDERKERK

(Gerechtigde is betrokken als gerechtigde bij andere objecten)

Recht ontleend aan: 4 40975/ 112

d.d. 24-4-2006

Einde overzicht

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

Dienst voor het kadaster en de openbare registers te ROTTERDAM

Gegevens uit de kadastrale registratie, met uitzondering van de gegevens inzake hypotheek en beslagen

Betreft: RIDDERKERK D 2845

5-7-2006

Krommeweg

RIDDERKERK

15:46:56

Toestandsdatum: 4-7-2006

Kadastraal object

Kadastrale aanduiding:

RIDDERKERK D 2845

Grootte: 50 a 70 ca

Coördinaten: 98251-431489

Omschrijving kadastraal object:

TERREIN (AKKERBOUW)

Locatie:

Krommeweg

RIDDERKERK

Jaar: 2004

(Met meer onroerend goed verkregen)

Ontstaan op: 1-2-1988

**Gerechtigde
1/2****EIGENDOM**De heer JAN VAN DEN BERG

Verbindingsweg 22

2988 CE RIDDERKERK

Geboren op: 17-10-1954

Geboren te: REEUWIJK

(Gerechtigde is betrokken als gerechtigde bij andere objecten)

(Persoonsgegevens zijn conform GBA)

Recht ontleend aan: 4 40422/ 25

d.d. 9-6-2004

Eerst genoemde object in brondocument:

RIDDERKERK D 2845**Aantekening recht**

BURGERLIJKE STAAT GEHUWD

Betrokken persoon:

Mevrouw AALTJE CATHARINA VAN DER HEIDEN

Verbindingsweg 22

2988 CE RIDDERKERK

Geboren op: 17-3-1954

Geboren te: WOERDEN

(Persoonsgegevens zijn conform GBA)

Ontleend aan: BSA 505/ 27005 RTD

d.d. 23-5-2005

VERKREGEN TEN BEHOEVE VAN VENNOOTSCHAP ONDER FIRMA

Betrokken persoon:

V.O.F. TUINDERIJ VAN DEN BERG & ZN

Verbindingsweg 22

2988 CE RIDDERKERK

Zetel: RIDDERKERK

Ontleend aan: 4 40422/ 25

d.d. 9-6-2004

Betreft: RIDDERKERK D 2845
Krommeweg RIDDERKERK
Toestandsdatum: 4-7-2006

5-7-2006
15:46:56

Gerechtigde 1/2

EIGENDOM

De heer ALBERTUS PIETER JAN VAN DEN BERG

Da Costalaan 14

2985 BC RIDDERKERK

Geboren op: 16-11-1978

Geboren te: GOUDA

(Gerechtigde is betrokken als gerechtigde bij andere objecten)

(Persoonsgegevens zijn conform GBA)

Recht ontleend aan: 4 40422/ 25 d.d. 9-6-2004

Eerst genoemde object in brondocument:

RIDDERKERK D 2845

Aantekening recht

BURGERLIJKE STAAT ONBEKEND

Ontleend aan: BSA 504/ 20002 RTD d.d. 15-4-2005

VERKREGEN TEN BEHOEVE VAN VENNOOTSCHAP ONDER FIRMA

Betrokken persoon:

V.O.F. TUINDERIJ VAN DEN BERG & ZN

Verbindingsweg 22

2988 CE RIDDERKERK

Zetel: RIDDERKERK

Ontleend aan: 4 40422/ 25 d.d. 9-6-2004

Gerechtigde

OPSTALRECHT NUTSVOORZIENINGEN OP GEDEELTE VAN PERCEEL

DE GEMEENTE RIDDERKERK

Raadhuisplein 70

2981 ES RIDDERKERK

Postadres: Postbus 271
2980 AG RIDDERKERK

Zetel: RIDDERKERK

(Gerechtigde is betrokken als gerechtigde bij andere objecten)

Recht ontleend aan: 4 40975/ 112 d.d. 24-4-2006

Einde overzicht

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

Dienst voor het kadaster en de openbare registers te ROTTERDAM

Gegevens uit de kadastrale registratie, met uitzondering van de gegevens inzake hypotheek en beslagen

Betreft: RIDDERKERK D 3642

5-7-2006

Verbindingsweg 22

2988 CE RIDDERKERK

15:44:17

Toestandsdatum: 4-7-2006

Kadastraal object

Kadastrale aanduiding:

RIDDERKERK D 3642

Grootte: 2 a 35 ca

Coördinaten: 98524-431243

Omschrijving kadastraal object:

WONEN

Locatie: Verbindingsweg 22

2988 CE RIDDERKERK

Ontstaan op: 31-5-2005

Ontstaan uit: RIDDERKERK D 1435 gedeeltelijk

Gerechtigde**EIGENDOM**De heer JAN VAN DEN BERG

Verbindingsweg 22

2988 CE RIDDERKERK

Geboren op: 17-10-1954

Geboren te: REEUWIJK

(Gerechtigde is betrokken als gerechtigde bij andere objecten)

(Persoonsgegevens zijn conform GBA)

Recht ontleend aan: 4 7115/ 60

d.d. 6-5-1981

Eerst genoemde object in brondocument:

RIDDERKERK D 1435 gedeeltelijk**Aantekening recht**

BURGERLIJKE STAAT GEHUWD

Betrokken persoon:

Mevrouw AALTJE CATHARINA VAN DER HEIDEN

Verbindingsweg 22

2988 CE RIDDERKERK

Geboren op: 17-3-1954

Geboren te: WOERDEN

(Persoonsgegevens zijn conform GBA)

Ontleend aan: 4 7115/ 60

d.d. 6-5-1981

Betreft: RIDDERKERK D 3642
Verbindingsweg 22 2988 CE RIDDERKERK
Toestandsdatum: 4-7-2006

5-7-2006
15:44:17

Gerechtigde**ZAKELIJK RECHT ALS BEDOELD IN
ART.5,LID 3,ONDER B,VAN DE
BELEMMERINGENWET PRIVAATRECHT**NV NEDERLANDSE GASUNIE

Concourslaan 17
9727 KC GRONINGEN

Zetel: GRONINGEN

(Gerechtigde is betrokken als gerechtigde bij andere objecten)

Recht ontleend aan: 4 3828/ 59 d.d. 13-10-1967

Gerechtigde**OPSTALRECHT NUTSVOORZIENINGEN OP
GEDEELTE VAN PERCEEL**DE GEMEENTE RIDDERKERK

Raadhuisplein 70
2981 ES RIDDERKERK

Postadres: Postbus 271
2980 AG RIDDERKERK

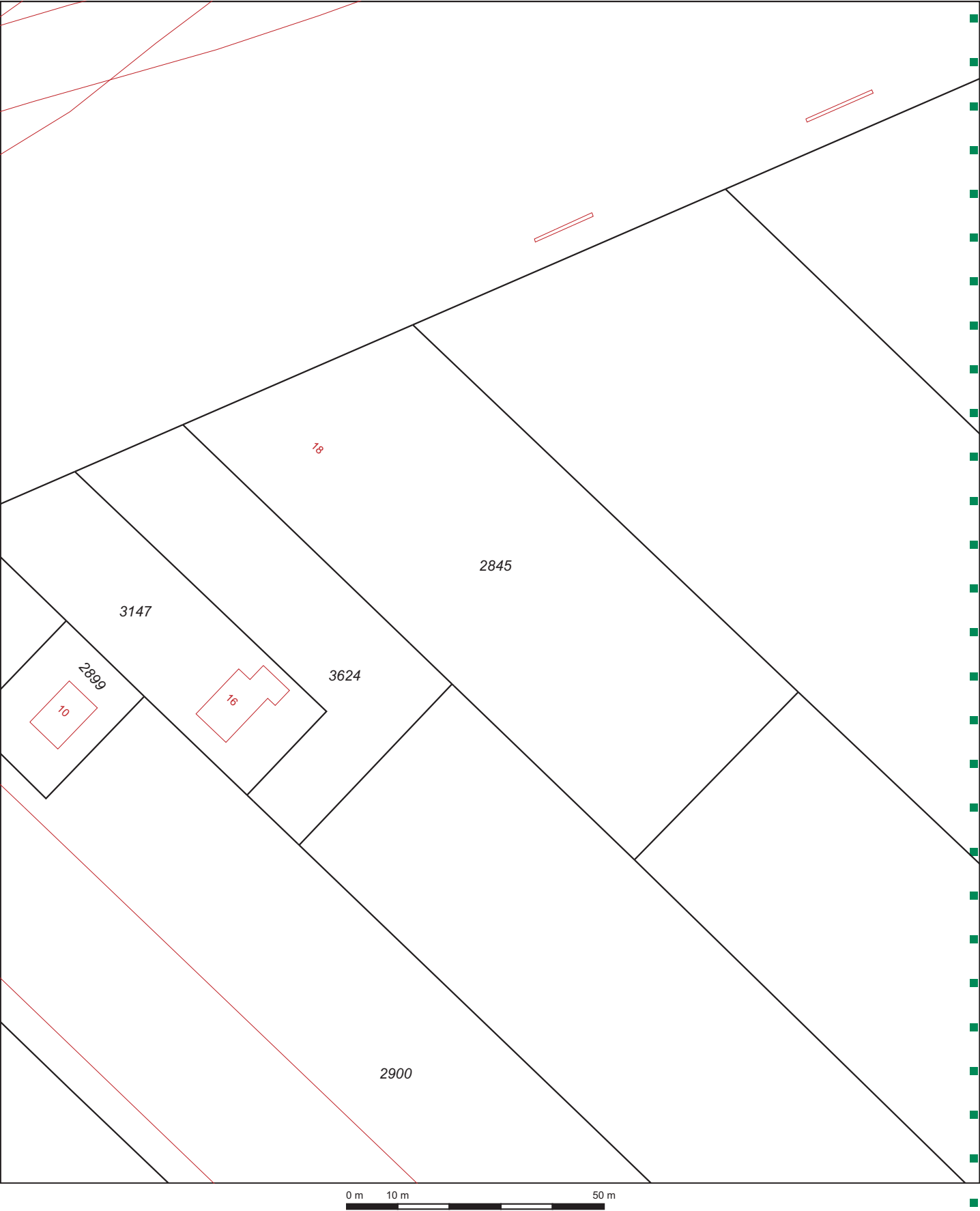
Zetel: RIDDERKERK

(Gerechtigde is betrokken als gerechtigde bij andere objecten)

Recht ontleend aan: 4 40975/ 112 d.d. 24-4-2006

Einde overzicht

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



Deze kaart is noordgericht

Schaal 1:1000

12345 Perceelnummer

25 Huisnummer

— Kadastrale grens

— Bebouwing

— Overige topografie

Voor een eensluitend uittreksel, ROTTERDAM, 5 juli 2006
De bewaarder van het kadaster en de openbare registers

Kadastrale gemeente

Sectie

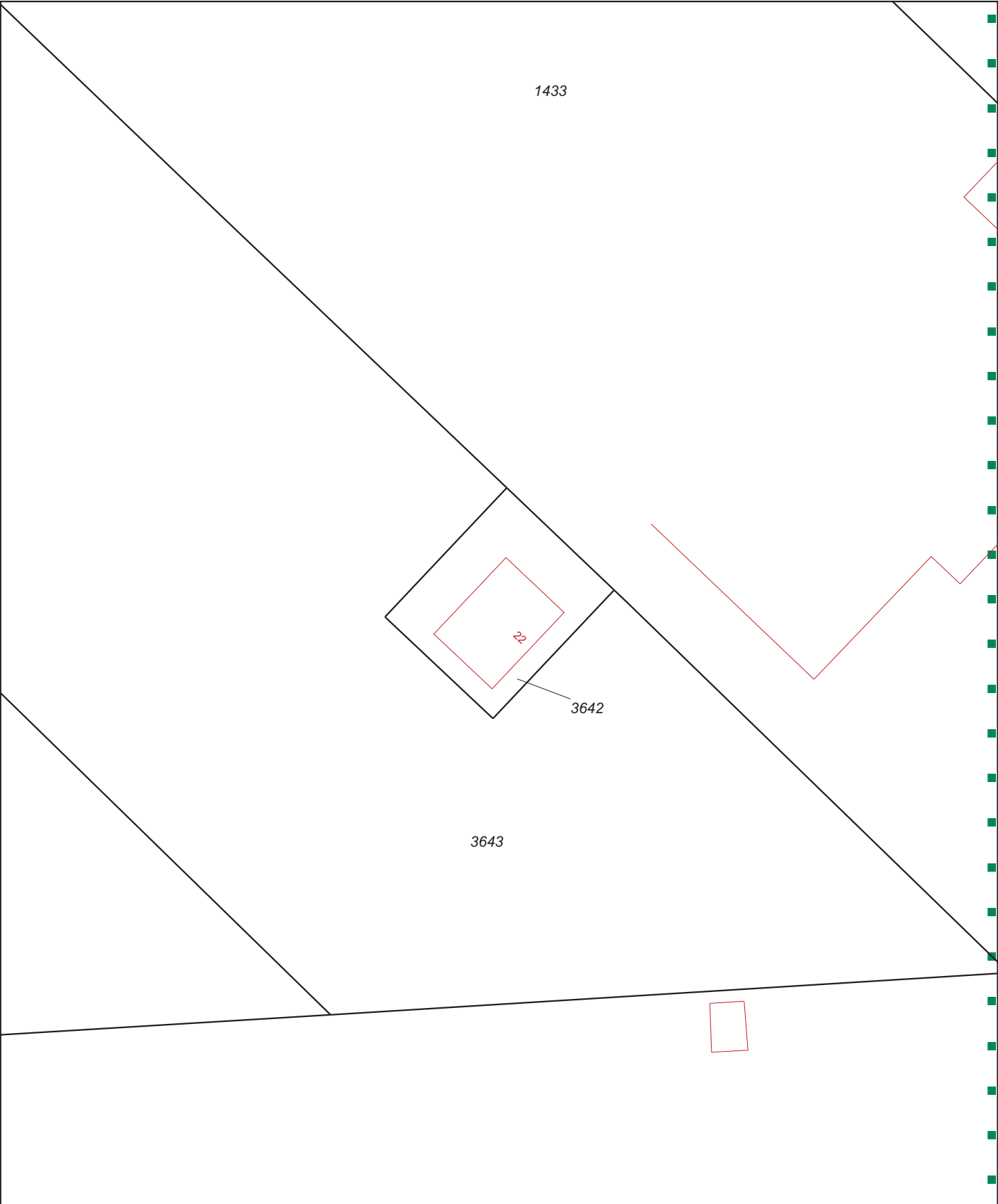
Perceel

RIDDERKERK

D

2845

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



Deze kaart is noordgericht

12345 Perceelnummer
25 Huisnummer

— Kadastrale grens
— Bebouwing
— Overige topografie

Schaal 1:500

Kadastrale gemeente
Sectie
Perceel

RIDDERKERK
D
3642

Voor een eensluitend uittreksel, ROTTERDAM, 5 juli 2006
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 3: Historische informatie

DCMR Milieudienst Rijnmond

Begrippenlijst \ Disclaimer \ Gebruiksaanwijzing \ Veelgestelde Vragen

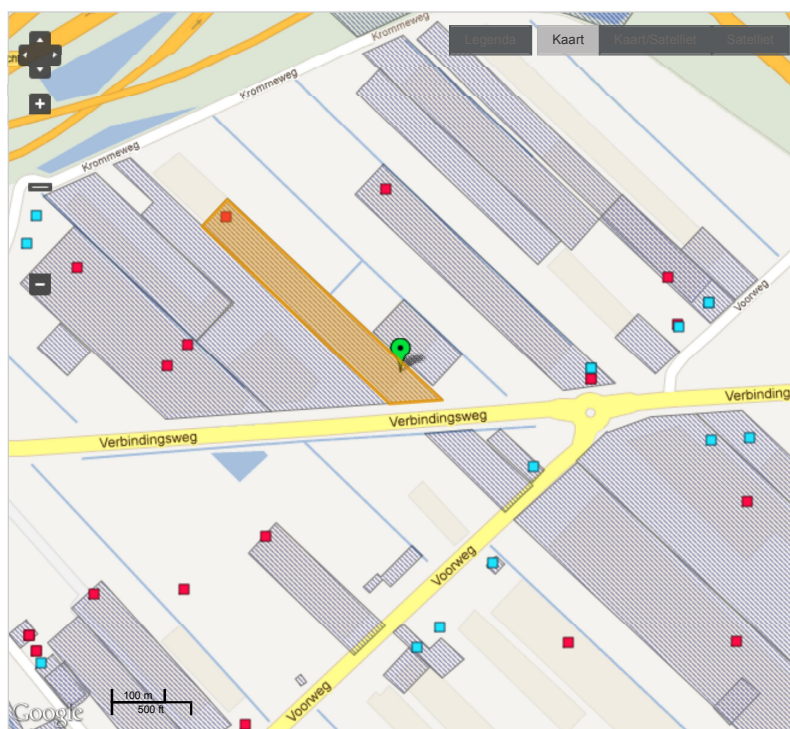
Bedankt voor het invullen van de enquête. U gaf hierin aan de zoekresultaten te willen printen. Daarmee gaan we aan de slag. Heeft u nog opmerkingen? Mail ze naar bodem informatie@dcmr.nl



Zoeken Resultaat

Verdachte locaties (0 gevonden)
(Ondergrondse) tanks (0 gevonden)
Onderzoekslocaties (1 gevonden)
AA059700585
Verbindingsweg 22

Vergunningen (0 gevonden)
Meldingen (0 gevonden)



Bodem informatie laatst gewijzigd op: 27-07-2012
Vergunning informatie laatst gewijzigd op: 27-07-2012

[Nieuwland](#)

Rapport Bodemloket

Rapport opgevraagd op: 27-07-2012 16:22

Algemene informatie

Locatielid:

Locatiecode BIS: AA059700585

Locatienaam: Verbindingsweg 22

Adres: VERBINDINGSWEG 22 RIDDERKERK

Gemeente: Ridderkerk

Bevoegd gezag: Zuid-Holland

Gegevensbeheerder: Milieudienst Rijnmond

Status informatie

Beschikking ernst en risicobepaling:

Vervolg: Uitvoeren aanvullend OO

Saneringsinformatie

Type sanering:

Datum start sanering:

Datum eind sanering:

Verontreinigende (onderzochte) activiteiten

Omschrijving	Start Activiteit	Einde Activiteit
	onbekend	onbekend
demping (niet gespecificeerd)	onbekend	onbekend
bestrijdingsmiddelenopslagplaats	onbekend	onbekend
	onbekend	1968
	onbekend	onbekend
brandstoftank (ondergronds)	onbekend	onbekend
groentenkwekerij	1981	onbekend
	1968	onbekend

Onderzoeksrapporten

Rapporttype	Auteur	Rapportnummer	Datum
Historisch onderzoek	WLTO Advies	403772	1999-05-03
Nul situatieonderzoek	BLGG Oosterbeek	403772	1999-08-02

Besluiten

Besluit	Besluitdatum	Kenmerk
---------	--------------	---------

Beschikte kadastrale percelen

Kadastrale sectie	Perceelnummer	Kadastrale gemeentenaam
-------------------	---------------	-------------------------

Technische informatie

Bijgewerkt tot: 2012-07-09

Informatiesysteem: StraBis/Squit Bodem

Contactgegevens

Contactgegevens: DCMR Milieudienst Rijnmond
Bodentelefoon: 010 2468140
bodeminfoonline@dcmr.nl

Verbindingsweg 28 Ridderkerk

Tabel: Uitgevoerde onderzoeken op de onderzoekslocatie

Titel & Uitvoerder	Kenmerk	Jaar	Conclusies
1) Historisch onderzoek door EMN Milieutechnisch adviesbureau	05C2949.001	17 oktober 2005	Geen aanleiding voor het uitvoeren van een inventariserend bodemonderzoek
2) Verkennend bodemonderzoek door Oranjewoud	1601-32936	April 1993	Zintuiglijk geen afwijkingen waargenomen. Grond: lichte verontreinigingen Grondwater: matige verontreinigingen Parameters onbekend. Vanwege geringe mobiliteit geen aanleiding voor uitvoer van nader onderzoek

Boven- en ondergrondse tanks

Naast het toegangspad is/heeft een ondergrondse brandstoftank gelegen. De tank heeft een inhoud van 3.000 liter en bevatte dieselolie. In 1982 is de tank leeggemaakt en afgevuld met zand.

Verbindingsweg 24 Ridderkerk

Tabel: Uitgevoerde onderzoeken op de onderzoekslocatie

Titel & Uitvoerder	Kenmerk	Jaar	Conclusies
1) Verkennend bodemonderzoek door Oranjewoud	1601-33013	Juni 1993	Zintuiglijk geen afwijkingen waargenomen. Grond: lichte verontreinigingen Grondwater: lichte verontreinigingen Fenolindex is verhoogd, oorzaak onbekend.
2) Aanvullend onderzoek door Oranjewoud	1601-33013	6 juli 1993	Heranalyse fenolindex op het grondwater. De losse parameters overschrijden de A-waarde.

Boven- en ondergrondse tanks

Geen info

Verbindingsweg 5 te Ridderkerk

Tabel: Uitgevoerde onderzoeken op de onderzoekslocatie

Titel & Uitvoerder	Kenmerk	Jaar	Conclusies
1) Verkennend onderzoek door CBB	104301010	Mei 1933	Zintuiglijk geen afwijkingen waargenomen. Boven-, ondergrond en grondwater zijn onder en rond A-waarde verontreinigd
2) Historisch onderzoek door WLTO Advies	403782	3 mei 1999	Verdachte deellocaties die tijdens historisch onderzoek naar voren zijn gekomen waar vervolgonderzoek noodzakelijk is: voormalige olietank, olietank, bestrijdingsmiddelenkast en A- en B-bakken
3) Bodemonderzoek door Blgg Oosterbeek	403782	21 juli 1999	Vastleggen van de nulsituatie A: voormalige olietank 1.500 liter: geen verontreinigingen B: olietank 6.000 liter: geen verontreinigingen C: bestrijdingsmiddelenkast. Geen verhoogd gehalte EOX gemeten D: A& B-bakken: geen verontreinigingen

Boven- en ondergrondse tanks

Voormalige olietank (1.500 liter) en olietank (6.000 liter). Of deze boven- of ondergronds zijn is onbekend.

Verbindingsweg 11 Ridderkerk

Tabel: Uitgevoerde onderzoeken op de onderzoekslocatie

Titel & Uitvoerder	Kenmerk	Jaar	Conclusies
1) Historisch onderzoek door Blgg	75064	30 september 1996	Op de locatie en directe omgeving hebben geen potentieel bodembedreigende activiteiten plaatsgevonden

Boven- en ondergrondse tanks

Geen info

Verbindingsweg 13 Ridderkerk

Tabel: Uitgevoerde onderzoeken op de onderzoekslocatie

Titel & Uitvoerder	Kenmerk	Jaar	Conclusies
1) Verkennend bodem-onderzoek door CBB	30302854	Maart 1993	Zintuiglijk geen afwijkingen waargenomen. Bovengrond: verhoogd gehalte EOCl gemeten Ondergrond en grondwater: onder en rond A-waarde verontreinigd Voorstel om monsters uit te splitsen op losse parameters EOCl

Boven- en ondergrondse tanks

Geen info

Voorweg 14 Ridderkerk

Tabel: Uitgevoerde onderzoeken op de onderzoekslocatie

Titel & Uitvoerder	Kenmerk	Jaar	Conclusies
1) Verkennend bodemonderzoek door Oranjewoud	1601-32550	December 1992	Zintuiglijk geen afwijkingen waargenomen. Grond en grondwater geen relevante verhogingen t.o.v. referentiewaarde
2) Verkennend bodemonderzoek door EMN Milieutechnisch adviesbureau	02V1319.001	8 oktober 2002	Zintuiglijk geen afwijkingen waargenomen. Bovengrond: licht verontreinigd met kwik, zink, PAK, EOX en minerale olie Ondergrond: geen verontreinigingen Grondwater: geen verontreinigingen

Boven- en ondergrondse tanks

Geen info

Voorweg 18 Ridderkerk

Tabel: Uitgevoerde onderzoeken op de onderzoekslocatie

Titel & Uitvoerder	Kenmerk	Jaar	Conclusies
1) Verkennend bodemonderzoek door MBS Milieu-advies en onderzoek BV	1002B-02-av-01-9	6 mei 1999	Grond: geen verontreinigingen Grondwater: lichte verontreiniging met tetrachlooretheen en verhoogd fenolindex.

Boven- en ondergrondse tanks

Geen info

Voorweg 20 Ridderkerk

Tabel: Uitgevoerde onderzoeken op de onderzoekslocatie

Titel & Uitvoerder	Kenmerk	Jaar	Conclusies
1) Verkennend bodemonderzoek door Milieutechniek Zonneveld en Verhoef BV	BO3092	Augustus 1993	Bovengrond: verontreinigingen boven de A-waarde: PAK, minerale olie, koper en nikkel Ondergrond: geen verontreinigingen Grondwater: verontreinigingen boven de B-waarde: lood. Boven de A-waarde: aromatische koolwaterstoffen, koper en kwik. En een verhoogd fenolindex

Boven- en ondergrondse tanks

Geen info

Voorweg 23 Ridderkerk

Tabel: Uitgevoerde onderzoeken op de onderzoekslocatie

Titel & Uitvoerder	Kenmerk	Jaar	Conclusies
1) Indicatief bodemonderzoek door Mos Grondmechanica BV	009995	7 maart 1995	Bovengrond: lichte verontreiniging met PAK Ondergrond en grondwater: geen verontreinigingen

Boven- en ondergrondse tanks

Geen info

Voorweg 24 Ridderkerk

Tabel: Uitgevoerde onderzoeken op de onderzoekslocatie

Titel & Uitvoerder	Kenmerk	Jaar	Conclusies
1) Verkennend bodemonderzoek door Milieutechniek Zonneveld en Verhoef BV	BO3088	Juli 1993	Bovengrond: lichte verontreinigingen met PAK, EOX, koper en zink Ondergrond: verhoogd EOX gehalte Grondwater: licht verontreinigd met koper en nikkel.
2) Historisch onderzoek door Blgg Oosterbeek	603042	3 augustus 2000	Verdachte deellocaties die tijdens historisch onderzoek naar voren zijn gekomen waar vervolgonderzoek noodzakelijk is: dieseltank, bestrijdingsmiddelenkast, aanmaak bestrijdingsmiddelen, aanmaak meststoffen en opslag meststoffen.

Boven- en ondergrondse tanks

Dieseltank, inhoud en omvang en ligging (ondergronds of bovengronds) onbekend.

Voorweg 27 Ridderkerk

Tabel: Uitgevoerde onderzoeken op de onderzoekslocatie

Titel & Uitvoerder	Kenmerk	Jaar	Conclusies
1) Verkennend bodemonderzoek door Oranjewoud	1601-34882	Februari 1995	Bovengrond: lichte verontreiniging met koper Ondergrond: geen verontreinigingen Grondwater: licht verontreinigd met chroom, toluen en verhoogd fenolindex.

Boven- en ondergrondse tanks

Geen info

Voorweg 31 Ridderkerk

Tabel: Uitgevoerde onderzoeken op de onderzoekslocatie

Titel & Uitvoerder	Kenmerk	Jaar	Conclusies
1) Verkennend bodemonderzoek door Milieu Meetdienst	onbekend	26 juni 1995	Grond: geen verontreinigingen Grondwater: licht verontreinigd met zink, toluen en xyleen

Boven- en ondergrondse tanks

Geen info

Voorweg naast 31 Ridderkerk

Tabel: Uitgevoerde onderzoeken op de onderzoekslocatie

Titel & Uitvoerder	Kenmerk	Jaar	Conclusies
1) Historisch onderzoek door Blgg	75776	14 november 1996	Op de locatie en directe omgeving hebben geen potentieel bodembedreigende activiteiten plaatsgevonden
2) Bodemonderzoek door Blgg	75881	16 januari 1997	Bovengrond: licht verontreinigd met koper en nikkel en sterk verontreinigd met arseen Ondergrond: geen verontreinigingen Grondwater: licht verontreinigd met zink, toluen en xylenen. Verhoogd gehalte EOX

Boven- en ondergrondse tanks

Geen info

Krommeweg 1 Ridderkerk

Tabel: Uitgevoerde onderzoeken op de onderzoekslocatie

Titel & Uitvoerder	Kenmerk	Jaar	Conclusies
1) Verkennend bodemonderzoek door Consulmij BV	920.095	November 1992	Bovengrond van het erf: overschrijding B-waarde van koper, lood en benzo(a)pyreen. Overschrijdingen van de A-waarde van minerale olie, zink en PAK. Verhoogd EOX gehalte Bovengrond van het weiland: verhoogd gehalte EOX Ondergrond: geen verontreinigingen Grondwater: verhoogd fenolindex

Boven- en ondergrondse tanks

Geen info

Krommeweg 1B en Dortsestraatweg Ridderkerk

Tabel: Uitgevoerde onderzoeken op de onderzoekslocatie

Titel & Uitvoerder	Kenmerk	Jaar	Conclusies
1) Verkennend bodemonderzoek door IGN	MH 96.1832	28 oktober 1996	<u>Krommeweg aanvraag bouwvergunning:</u> Bovengrond: lichte verontreinigingen met nikkel, koper en kwik Ondergrond: geen verontreinigingen Grondwater lichte verontreinigingen met chroom, zink, arseen en tolueen <u>Krommeweg overig terrein:</u> Bovengrond: lichte verontreinigingen met nikkel, koper lood en kwik Ondergrond: geen verontreinigingen Grondwater: lichte verontreinigingen met chroom, nikkel, zink, cadmium, lood, arseen, naftaleen en tolueen <u>Dortsestraatweg</u> Bovengrond: lichte verontreinigingen met koper en cadmium Ondergrond: geen verontreinigingen Grondwater: : lichte verontreinigingen met chroom, koper, lood en tolueen

Boven- en ondergrondse tanks

Bovengrondse dieseltank wordt in onderzoek aangehaald, inhoud onbekend.

Krommeweg 6 Ridderkerk

Tabel: Uitgevoerde onderzoeken op de onderzoekslocatie

Titel & Uitvoerder	Kenmerk	Jaar	Conclusies
1) Historisch onderzoek door Blgg	408632	14 oktober 1999	Bodembedreigende activiteiten dieseltank en bestrijdingsmiddelenkast. Staan op betonvloer.

Boven- en ondergrondse tanks

Bovengrondse dieseltank van 900 liter

Krommeweg 32 Rijsoord

Tabel: Uitgevoerde onderzoeken op de onderzoekslocatie

Titel & Uitvoerder	Kenmerk	Jaar	Conclusies
1) Indicatief bodemonderzoek door BKH adviesbureau	BA549001/1 0290J/T	17 december 1992	Grond: licht verontreinigd met nikkel, koper, zink, minerale olie. Verhoogd EOX gehalte Grondwater: licht verontreinigd met naftaleen en matig verontreinigd met lood. Verhoogd EOX gehalte

Boven- en ondergrondse tanks

Geen info

Voorweg 11 Ridderkerk

Tabel: Uitgevoerde onderzoeken op de onderzoekslocatie

Titel & Uitvoerder	Kenmerk	Jaar	Conclusies
1) Verkennend bodem-onderzoek door Tauw	R001-4472100MGK-nnc-V01-NL	1 augustus 2006	Bovengrond: geen verontreinigingen Ondergrond: licht verontreinigd met nikkel. Verhoogde EOX Grondwater: geen verontreinigingen

Boven- en ondergrondse tanks

Geen info

Voorweg onbekend Ridderkerk (opdrachtgever is V/d Pol woonachtig op Krommeweg 6)

Tabel: Uitgevoerde onderzoeken op de onderzoekslocatie

Titel & Uitvoerder	Kenmerk	Jaar	Conclusies
1) Briefrapport door Blgg	75548.brf	17 juli 1996	Onderzoek naar voormalige bovengrondse brandstoftank en olieleiding. Grond is niet verontreinigd

Boven- en ondergrondse tanks

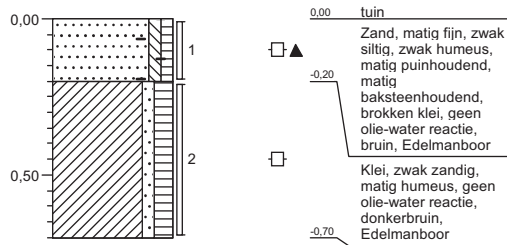
Geen info

Opdracht : 1201897
Plaats : Ridderkerk
Project : Nieuw Reijerwaard, locatienummer 01

Bijlage 4: Boorprofielen

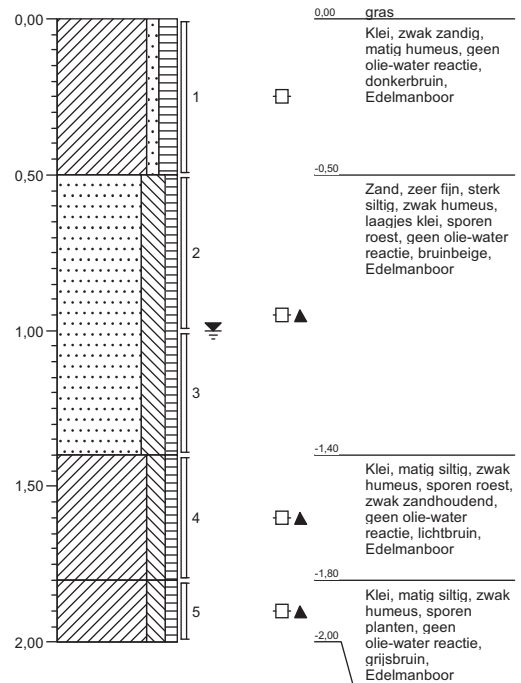
Boring: loc.01_B01

Boormeester: J. Brussee
Datum: 29-6-2012
GWS



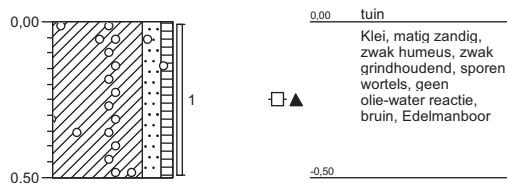
Boring: loc.01_B02

Boormeester: J. Brussee
Datum: 29-6-2012
GWS 100



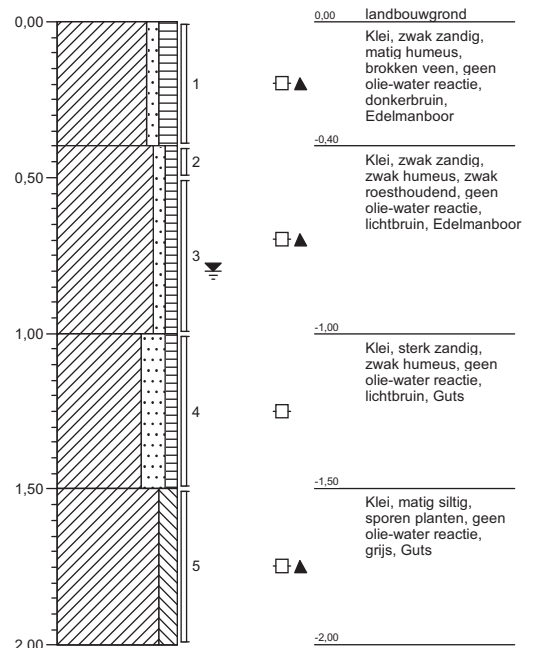
Boring: loc.01_B03

Boormeester: J. Brussee
Datum: 29-6-2012
GWS



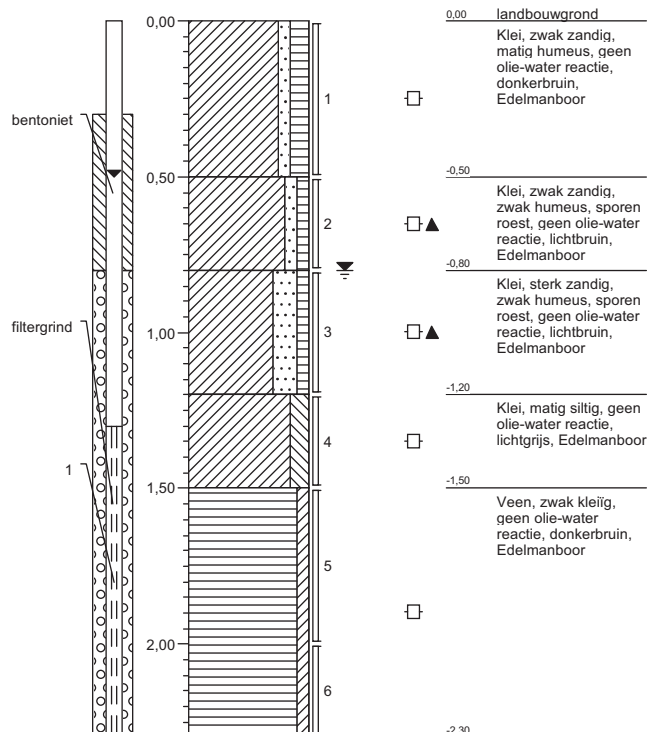
Boring: loc.01_B04

Boormeester: J. Brussee
Datum: 29-6-2012
GWS 80



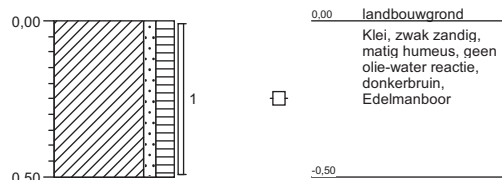
Boring: loc.01_B05

Boormeester: J. Brussee
 Datum: 29-6-2012
 GWS 80



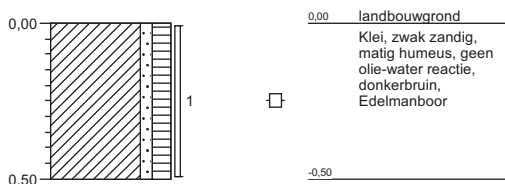
Boring: loc.01_B06

Boormeester: J. Brussee
 Datum: 29-6-2012
 GWS



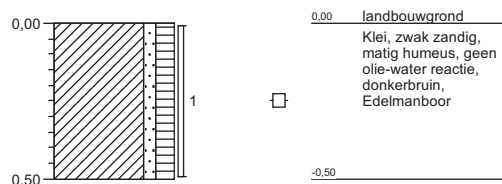
Boring: loc.01_B07

Boormeester: J. Brussee
 Datum: 29-6-2012
 GWS



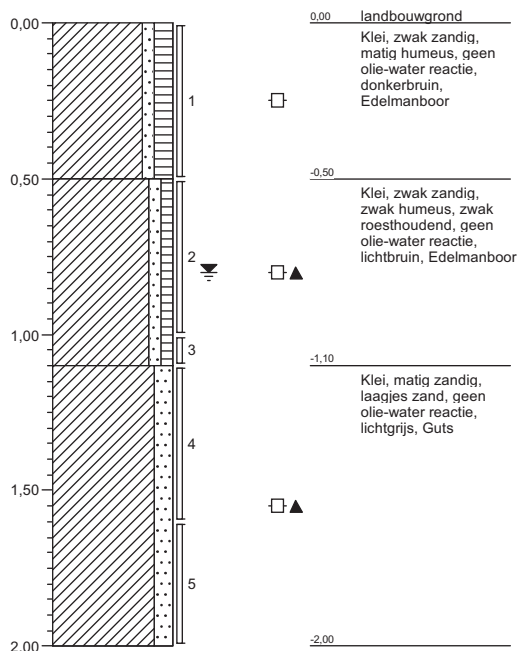
Boring: loc.01_B08

Boormeester: J. Brussee
 Datum: 29-6-2012
 GWS



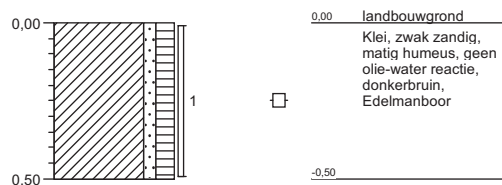
Boring: loc.01_B09

Boormeester: J. Brussee
 Datum: 29-6-2012
 GWS 80



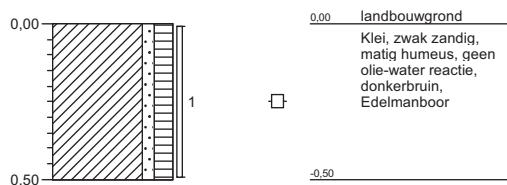
Boring: loc.01_B10

Boormeester: J. Brussee
 Datum: 29-6-2012
 GWS



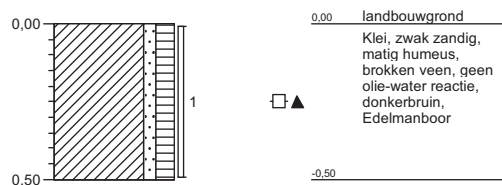
Boring: loc.01_B11

Boormeester: J. Brussee
 Datum: 29-6-2012
 GWS



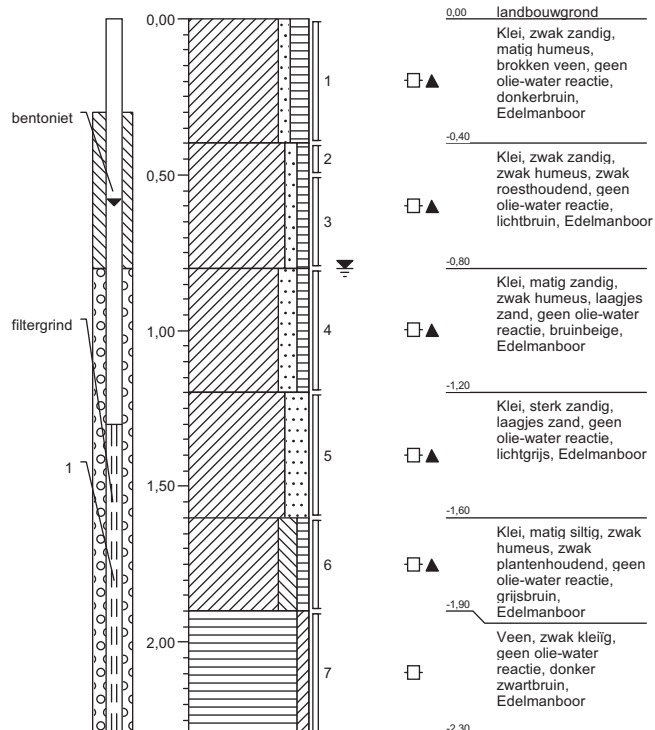
Boring: loc.01_B12

Boormeester: J. Brussee
 Datum: 29-6-2012
 GWS



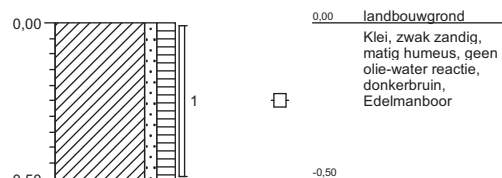
Boring: loc.01_B13

Boormeester: J. Brussee
Datum: 29-6-2012
GWS 80



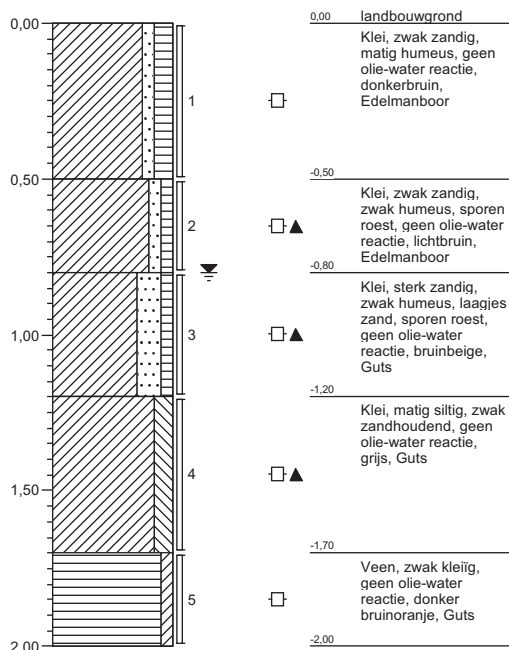
Boring: loc.01_B14

Boormeester: J. Brussee
Datum: 29-6-2012
GWS



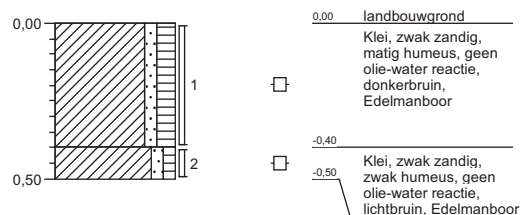
Boring: loc.01_B15

Boormeester: J. Brussee
Datum: 29-6-2012
GWS 80



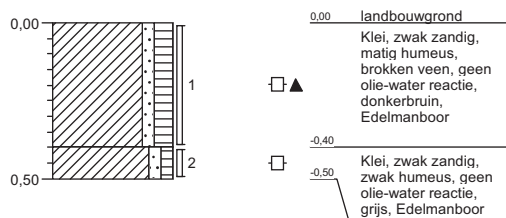
Boring: loc.01_B16

Boormeester: J. Brussee
Datum: 29-6-2012
GWS



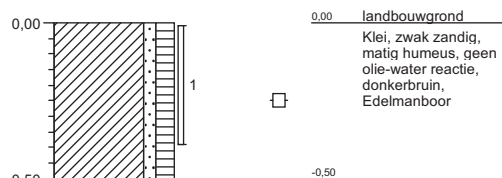
Boring: loc.01_B17

Boormeester: J. Brussee
 Datum: 29-6-2012
 GWS



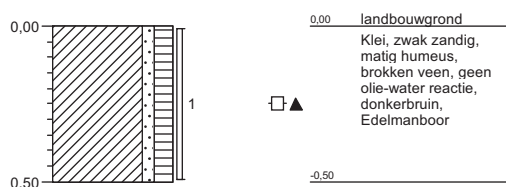
Boring: loc.01_B18

Boormeester: J. Brussee
 Datum: 29-6-2012
 GWS



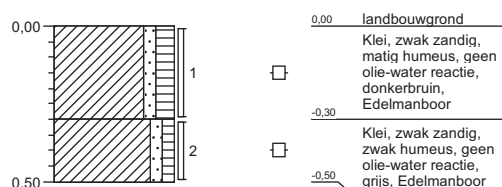
Boring: loc.01_B19

Boormeester: J. Brussee
 Datum: 29-6-2012
 GWS



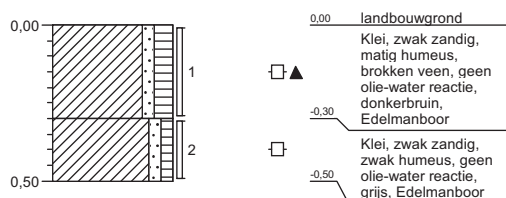
Boring: loc.01_B20

Boormeester: J. Brussee
 Datum: 29-6-2012
 GWS



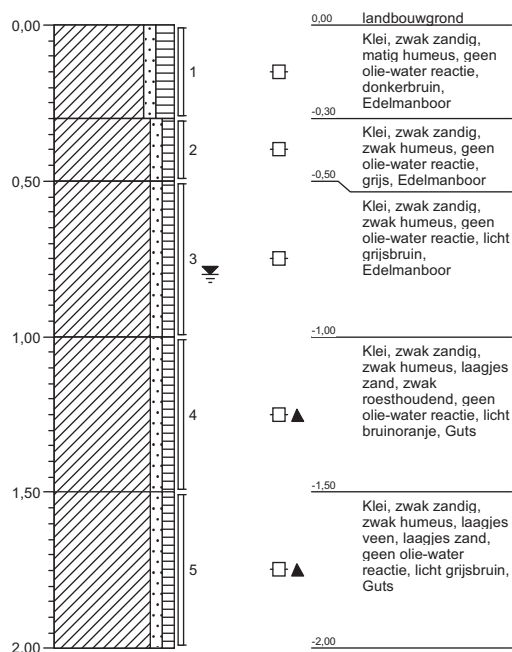
Boring: loc.01_B21

Boormeester: J. Brussee
 Datum: 29-6-2012
 GWS



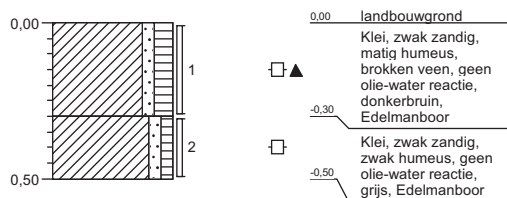
Boring: loc.01_B22

Boormeester: J. Brussee
 Datum: 29-6-2012
 80



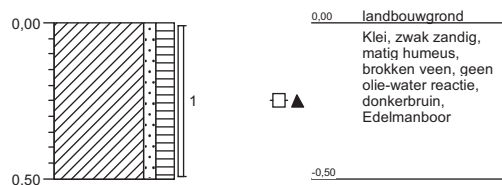
Boring: loc.01_B23

Boormeester: J. Brussee
 Datum: 29-6-2012
 GWS



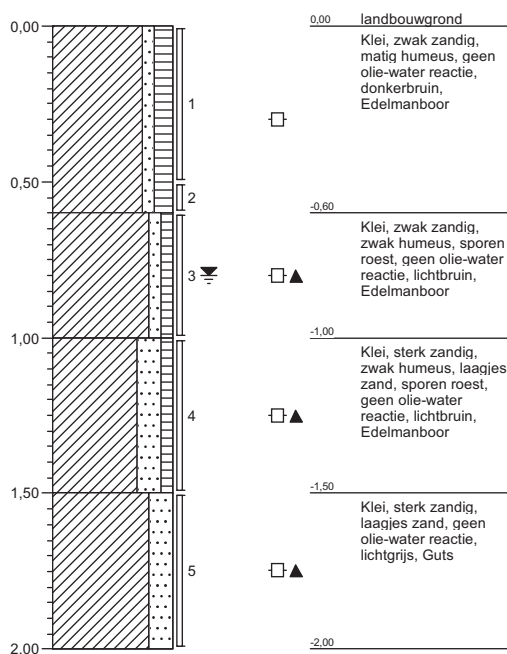
Boring: loc.01_B24

Boormeester: J. Brussee
 Datum: 29-6-2012
 GWS



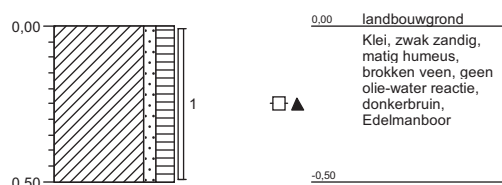
Boring: loc.01_B25

Boormeester: J. Brussee
 Datum: 29-6-2012
 GWS 80



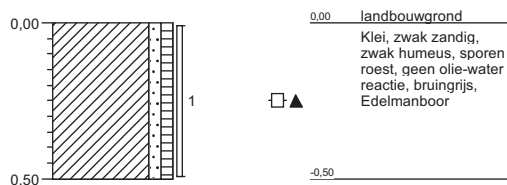
Boring: loc.01_B26

Boormeester: J. Brussee
 Datum: 29-6-2012
 GWS



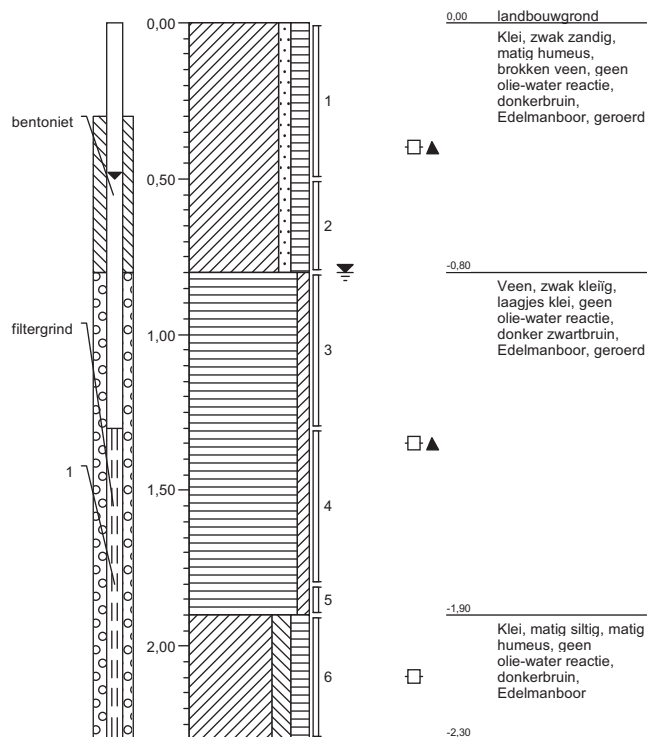
Boring: loc.01_B27

Boormeester: J. Brussee
 Datum: 29-6-2012
 GWS



Boring: loc.01_B28

Boormeester: J. Brussee
 Datum: 29-6-2012
 GWS 80



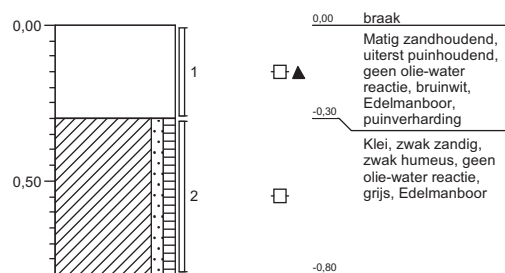
Boring: loc.01_B29

Boormeester: J. Brussee
 Datum: 29-6-2012
 GWS



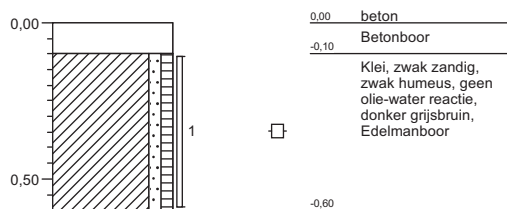
Boring: loc.01_B30

Boormeester: J. Brussee
 Datum: 29-6-2012
 GWS



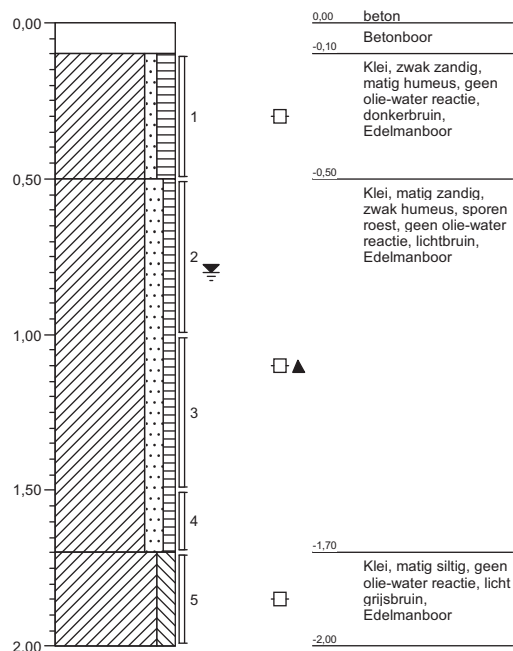
Boring: loc.01_B31

Boormeester: J. Brussee
Datum: 29-6-2012
GWS



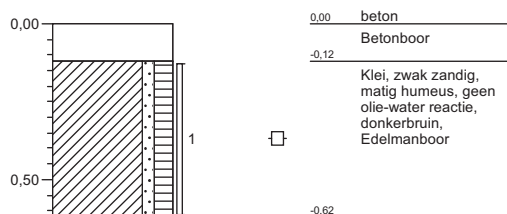
Boring: loc.01_B32

Boormeester: J. Brussee
Datum: 29-6-2012
GWS 80



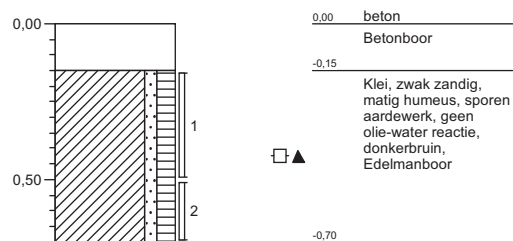
Boring: loc.01_B33

Boormeester: J. Brussee
Datum: 29-6-2012
GWS



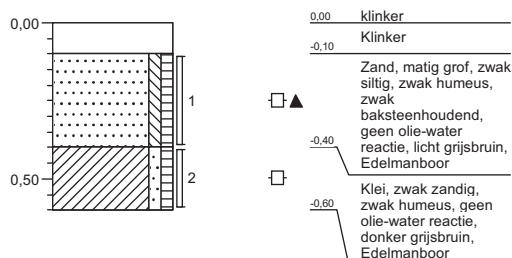
Boring: loc.01_B34

Boormeester: J. Brussee
Datum: 29-6-2012
GWS



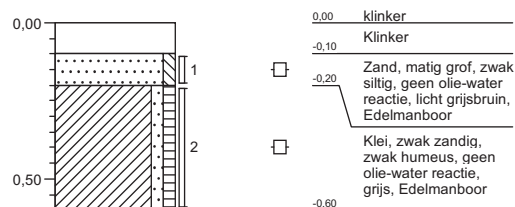
Boring: loc.01_B35

Boormeester: J. Brussee
Datum: 29-6-2012
GWS



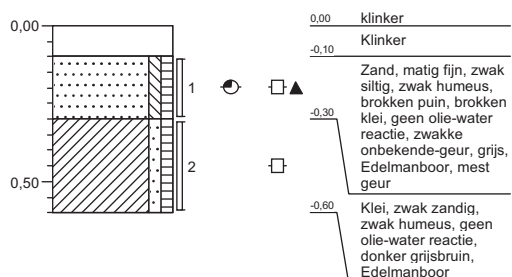
Boring: loc.01_B36

Boormeester: J. Brussee
Datum: 29-6-2012
GWS



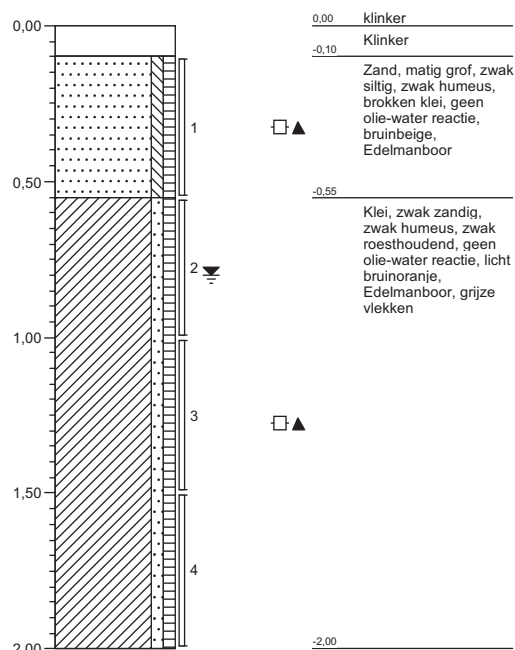
Boring: loc.01_B37

Boormeester: J. Brussee
Datum: 29-6-2012
GWS



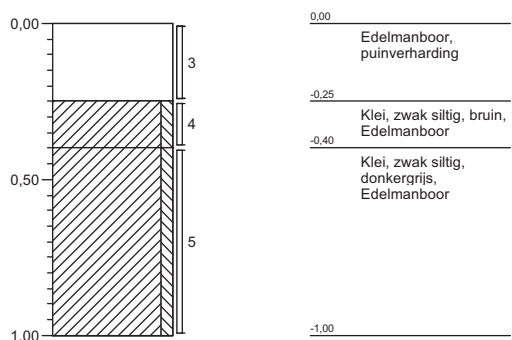
Boring: loc.01_B38

Boormeester: J. Brussee
Datum: 29-6-2012
GWS



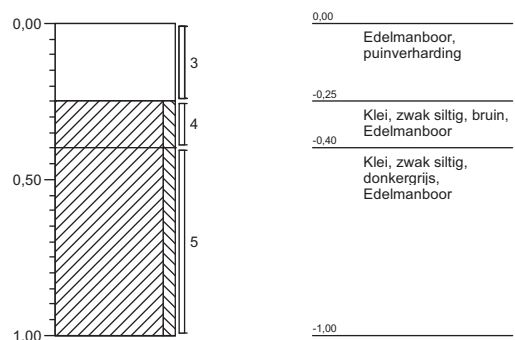
Boring: loc.01_S01

Boormeester: R. Drenth
Datum: 10-7-2012
GWS



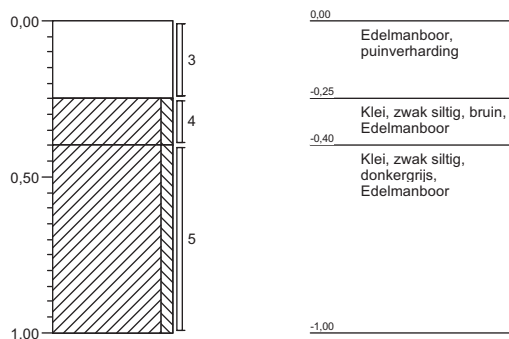
Boring: loc.01_S02

Boormeester: R. Drenth
Datum: 10-7-2012
GWS



Boring: loc.01_S03

Boormeester: R. Drenth
Datum: 10-7-2012
GWS



Peilbuizen, watermonsters en flessen

Projectcode: 1201897

Meetpunt loc.01_B05

Peilbuis	F.Van	F.Tot	T.o.v.	BOPB		Maaivld		T.o.v	Lengte		WWV	Diameter			Materiaal	
1	130	230	MA					MA	230		0	32			pvc	
Waterm.	Datum	GWS	Vr.P.	Typ. P.	Opbr.	Drijf	Kleur	Geur	PID	Helderh	Min Ec	Ec	Eh	pH	Spoelsn./Tijd	Temp
Loc.01_B05-1-1	10-7-2012	50	2		G	N				G		1980		6,84	/	19
	Fles		Barcode		Opmerking						Type		Gefiltreerd		Conservering	
	1		B1172938								FL		J			
	2		G8382088								FL		N			
	3		G8382086								FL		N			

Meetpunt loc.01_B13

Peilbuis	F.Van		F.Tot		T.o.v.		BOPB		Maaivld		T.o.v		Lengte		WWV		Diameter		Materiaal	
1	130		230		MA						MA		230		0		32		pvc	
Waterm.	Datum	GWS	Vr.P.	Typ. P.	Opbr.	Drijf	Kleur	Geur	PID	Helderh	Min Ec	Ec	Eh	pH	Spoelsn./Tijd	Temp				
Loc.01_B13-1-1	10-7-2012	60	2		G	N				G		2110		6,61	/	21,1				
	Fles		Barcode		Opmerking						Type		Gefiltreerd		Conservering					
	1		B1172957								FL		J							
	2		G8382069								FL		N							
	3		G8382076								FL		N							

Meetpunt loc.01_B28

Peilbuis	F.Van	F.Tot	T.o.v.	BOPB		Maaivld		T.o.v	Lengte		WWV	Diameter			Materiaal	
1	130	230	MA					MA	230		0	32			pvc	
Waterm.	Datum	GWS	Vr.P.	Typ. P.	Opbr.	Drijf	Kleur	Geur	PID	Helderh	Min Ec	Ec	Eh	pH	Spoelsn./Tijd	Temp
Loc.01_B28-1-1	10-7-2012	50	2		G	N				G		340		7,43	/	17,3
	Fles		Barcode		Opmerking						Type		Gefiltreerd		Conservering	
	1		B1172962								FL		J			
	2		G8382082								FL		N			
	3		G8382087								FL		N			

Legenda (conform NEN 5104)

grind

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

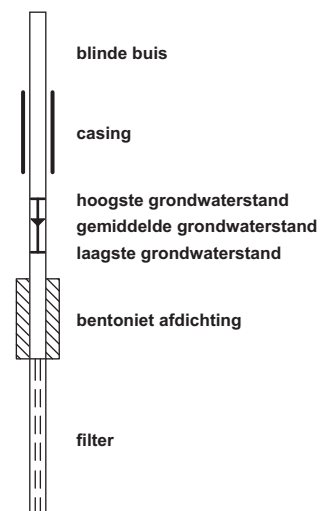
zand

	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

peilbuis



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

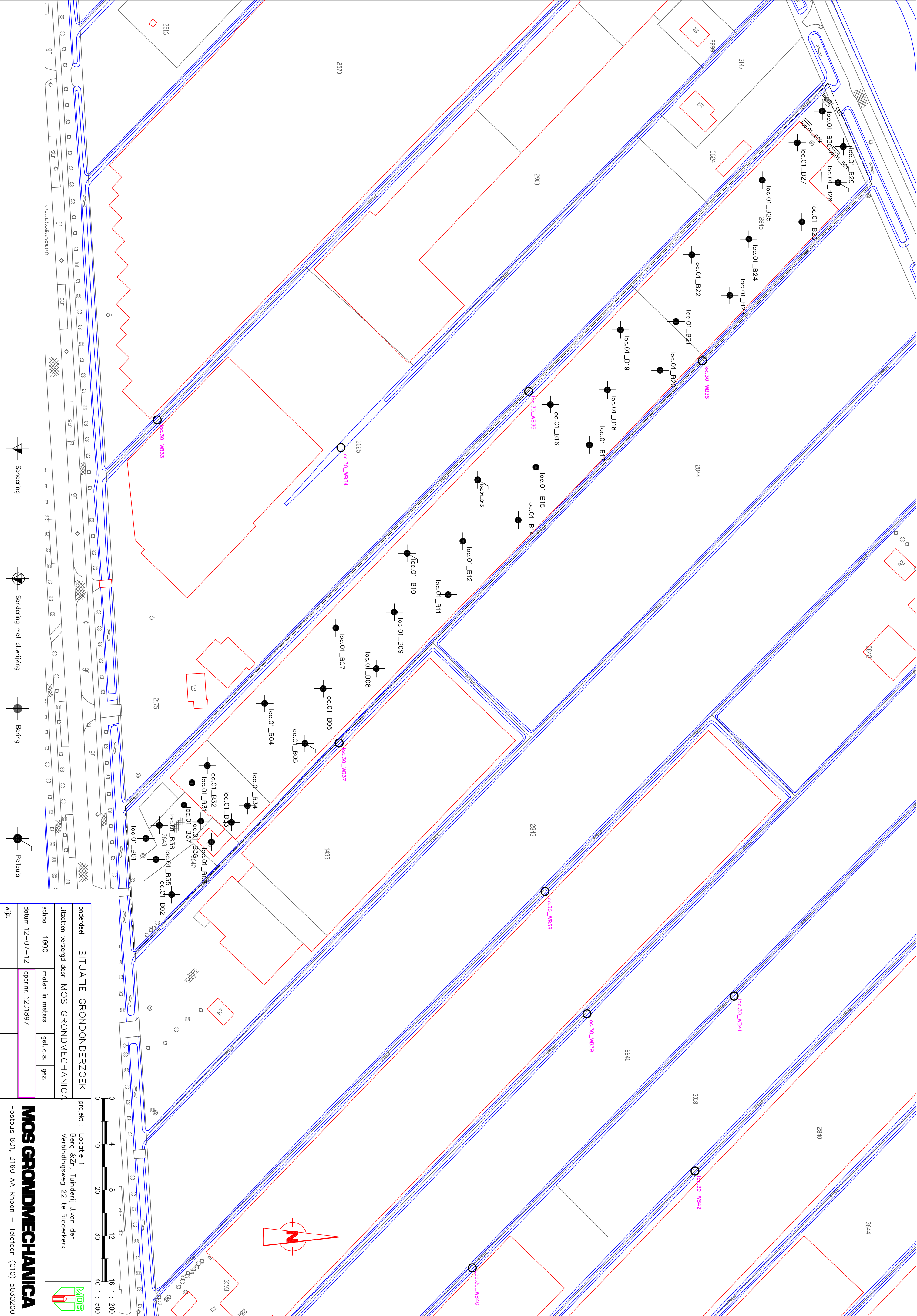
overig

	bijzonder bestanddeel
	Gemiddeld hoogste grondwaterstand
	grondwaterstand
	Gemiddeld laagste grondwaterstand

	slib
	water

Opdracht : 1201897
Plaats : Ridderkerk
Project : Nieuw Reijerwaard, locatienummer 01

Bijlage 5: Situatietekening onderzoekslocatie

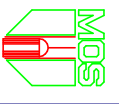


onderdeel			SITUATIE GRONDONDERZOEK					
uitzetten verzorgd door			MOS GRONDMECHANICA					
school			1000	molen in meters			get. c.s.	gez.
datum 12-07-12			opdr.nr. 1201897					
wijz.								

project : Locatie 1	
Berg &zn, Tuinderij J.van der	
Verbindingsweg 22 te Ridderkerk	

MOS GRONDMECHANICA	
Postbus 801, 3160 AA Rhoon — Telefoon (010) 5030200	

projekt : Locatie 1
Berg & ZN, Tunderij 1 van der
Verbindingsweg 22 te Ridderkerk



MOS GRONDMECHANICA

Postbus 801, 3160 AA Rhoon – Telefoon (010) 5030200 – Fax (010) 5030201

Opdracht : 1201897
Plaats : Ridderkerk
Project : Nieuw Reijerwaard, locatienummer 01

Bijlage 6: Analyserapporten



Analyserapport

Mos Rijssen
A. Visser
Postbus 153
7460 AD RIJSEN

Blad 1 van 24

Uw projectnaam : Ridderkerk locatie 01
Uw projectnummer : 1201897
ALcontrol rapportnummer : 11797607, versie nummer: 1

Rotterdam, 10-07-2012

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 1201897. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

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

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 24 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

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

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

Hoogachtend,



R. van Duin
Laboratory Manager



Mos Rijssen

A. Visser

Blad 2 van 24

Analyserapport

Projectnaam Ridderkerk locatie 01
 Projectnummer 1201897
 Rapportnummer 11797607 - 1

Orderdatum 29-06-2012
 Startdatum 29-06-2012
 Rapportagedatum 10-07-2012

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
droge stof	gew.-%	S	80.6	77.3	77.5	79.8	73.0
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	g	S	geen	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	3.5	3.7	4.4	3.9	2.3
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S	23	30	27	25	26
METALEN							
barium	mg/kgds	S	82	87	82	73	81
cadmium	mg/kgds	S	0.4	<0.35	<0.35	<0.35	<0.35
kobalt	mg/kgds	S	8.3	9.5	8.7	9.3	9.2
koper	mg/kgds	S	23	24	25	25	15
kwik	mg/kgds	S	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
lood	mg/kgds	S	37	33	31	26	20
molybdeen	mg/kgds	S	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
nikkel	mg/kgds	S	24	28	25	26	26
zink	mg/kgds	S	110	97	98	84	70
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	0.03	<0.01	0.03	0.02	<0.01
antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	0.09	0.02	0.05	0.05	<0.01
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.06	0.02	0.02	0.03	<0.01
chryseen	mg/kgds	S	0.05	0.01	0.02	0.02	<0.01
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.04	0.01	0.02	0.02	<0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.06	0.02	0.03	0.03	<0.01
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.05	0.01	0.03	0.02	<0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.06	0.02	0.03	0.03	<0.01
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.45 ¹⁾	0.13 ¹⁾	0.23 ¹⁾	0.22 ¹⁾	0.07 ¹⁾
CHLOORBENZENEN							
hexachloorbenzeen	µg/kgds	S	4.4	1.5	5.7	1.1	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	
002	Grond (AS3000)	
003	Grond (AS3000)	
004	Grond (AS3000)	
005	Grond (AS3000)	

Paraaf :



Mos Rijssen

A. Visser

Blad 3 van 24

Analyserapport

Projectnaam Ridderkerk locatie 01
 Projectnummer 1201897
 Rapportnummer 11797607 - 1

Orderdatum 29-06-2012
 Startdatum 29-06-2012
 Rapportagedatum 10-07-2012

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN							
o,p-DDT	µg/kgds	S	21	9.4	4.6	2.1	
p,p-DDT	µg/kgds	S	73	30	19	17	
som DDT (0.7 factor)	µg/kgds	S	94 ¹⁾	39 ¹⁾	24 ¹⁾	19 ¹⁾	
o,p-DDD	µg/kgds	S	3.1	1.9	4.9	<1	
p,p-DDD	µg/kgds	S	7.9	4.8	13	4.6	
som DDD (0.7 factor)	µg/kgds	S	11 ¹⁾	6.6 ¹⁾	17 ¹⁾	5.3 ¹⁾	
o,p-DDE	µg/kgds	S	4.1	2.2	2.0	<1	
p,p-DDE	µg/kgds	S	86	48	49	28	
som DDE (0.7 factor)	µg/kgds	S	90 ¹⁾	50 ¹⁾	51 ¹⁾	29 ¹⁾	
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	µg/kgds	S	190 ¹⁾	96 ¹⁾	92 ¹⁾	53 ¹⁾	
aldrin	µg/kgds	S	<1	<1	1.2	<1	
dieldrin	µg/kgds	S	4.2	3.5	7.2	<1	
endrin	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	µg/kgds	S	5.6 ¹⁾	4.9 ¹⁾	9.1 ¹⁾	2.1 ¹⁾	
isodrin	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	
telodrin	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	
alpha-HCH	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	
beta-HCH	µg/kgds	S	1.5	<1	4.6	<1	
gamma-HCH	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	
delta-HCH	µg/kgds	Q	<1	<1	<1	<1	
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	µg/kgds	S	3.6 ¹⁾	2.8 ¹⁾	6.7 ¹⁾	2.8 ¹⁾	
heptachloor	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	
cis-heptachloorepoxide	µg/kgds	S	3.0	<1	<1	<1	
trans-heptachloorepoxide	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	µg/kgds	S	3.7 ¹⁾	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾	
alpha-endosulfan	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	
hexachloorbutadieen	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	
endosulfansulfaat	µg/kgds	Q	<1	<1	<1	<1	
trans-chloordaan	µg/kgds	S	1.4	<1	<1	<1	

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	
002	Grond (AS3000)	
003	Grond (AS3000)	
004	Grond (AS3000)	
005	Grond (AS3000)	

Paraaf :



Mos Rijssen

A. Visser

Blad 4 van 24

Analysrapport

Projectnaam Ridderkerk locatie 01
Projectnummer 1201897
Rapportnummer 11797607 - 1

Orderdatum 29-06-2012
Startdatum 29-06-2012
Rapportagedatum 10-07-2012

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
cis-chloordaan	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	
som chloordaan (0.7 factor)	µg/kgds	S	2.1 ¹⁾	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾	
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	µg/kgds	S	220	110	120	64	
MINERALE OLIE							
fractie C10 - C12	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C12 - C22	mg/kgds		<5	<5	7	<5	<5
fractie C22 - C30	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C30 - C40	mg/kgds		<5	<5	17	<5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20	20	<20	<20

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	
002	Grond (AS3000)	
003	Grond (AS3000)	
004	Grond (AS3000)	
005	Grond (AS3000)	



Mos Rijssen
A. Visser

Analyserapport

Blad 5 van 24

Projectnaam Ridderkerk locatie 01
Projectnummer 1201897
Rapportnummer 11797607 - 1

Orderdatum 29-06-2012
Startdatum 29-06-2012
Rapportagedatum 10-07-2012

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

- | | |
|---|---|
| 1 | De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000 |
|---|---|



Mos Rijssen

A. Visser

Blad 6 van 24

Analyserapport

Projectnaam Ridderkerk locatie 01
 Projectnummer 1201897
 Rapportnummer 11797607 - 1

Orderdatum 29-06-2012
 Startdatum 29-06-2012
 Rapportagedatum 10-07-2012

Analyse	Eenheid	Q	006	007	008	009	010
droge stof	gew.-%	S	73.4	74.5	79.0	87.2	90.6
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	21	<1
aard van de artefacten	g	S	geen	geen	geen	stenen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	2.0	2.9	2.6	0.9	1.2
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S	18	13	20	<1	5.9
METALEN							
barium	mg/kgds	S	73	62	150	58	100
cadmium	mg/kgds	S	<0.35	<0.35	0.4	<0.35	<0.35
kobalt	mg/kgds	S	8.4	7.6	10	<3	5.5
koper	mg/kgds	S	15	14	35	<10	32
kwik	mg/kgds	S	0.13	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
lood	mg/kgds	S	19	18	39	14	53
molybdeen	mg/kgds	S	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
nikkel	mg/kgds	S	24	22	24	7.2	14
zink	mg/kgds	S	64	60	120	28	150
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	0.02	<0.01	0.31
antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	0.10
fluoranteen	mg/kgds	S	<0.01	0.01	0.06	0.02	0.67
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.01	<0.01	0.03	0.01	0.36
chryseen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	0.04	0.01	0.33
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	0.03	0.01	0.23
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	0.04	0.01 ²⁾	0.42
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	0.04	0.01	0.31
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	<0.01	0.01	0.04 ²⁾	0.01	0.32
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.07 ¹⁾	0.08 ¹⁾	0.32 ¹⁾	0.12 ¹⁾	3.1 ¹⁾
CHLOORBENZENEN							
hexachloorbenzeen	µg/kgds	S					7.8
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Grond (AS3000)	
007	Grond (AS3000)	
008	Grond (AS3000)	
009	Grond (AS3000)	
010	Grond (AS3000)	

Paraaf :



Mos Rijssen

A. Visser

Blad 7 van 24

Analyserapport

Projectnaam Ridderkerk locatie 01
 Projectnummer 1201897
 Rapportnummer 11797607 - 1

Orderdatum 29-06-2012
 Startdatum 29-06-2012
 Rapportagedatum 10-07-2012

Analyse	Eenheid	Q	006	007	008	009	010
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	1.7
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	1.6
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	1.8
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	7.9 ¹⁾
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN							
o,p-DDT	µg/kgds	S					<2.1 ³⁾
p,p-DDT	µg/kgds	S					<3
som DDT (0.7 factor)	µg/kgds	S					3.6 ^{1) 3)}
o,p-DDD	µg/kgds	S					<2.1 ³⁾
p,p-DDD	µg/kgds	S					<2.1 ³⁾
som DDD (0.7 factor)	µg/kgds	S					2.9 ^{1) 3)}
o,p-DDE	µg/kgds	S					<2.1 ³⁾
p,p-DDE	µg/kgds	S					21
som DDE (0.7 factor)	µg/kgds	S					22 ^{1) 3)}
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	µg/kgds	S					29 ^{1) 3)}
aldrin	µg/kgds	S					<2.1 ³⁾
dieldrin	µg/kgds	S					<2.1 ³⁾
endrin	µg/kgds	S					<2.1 ³⁾
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	µg/kgds	S					4.4 ^{1) 3)}
isodrin	µg/kgds	S					<2.1 ³⁾
telodrin	µg/kgds	S					<2.1 ³⁾
alpha-HCH	µg/kgds	S					<2.1 ³⁾
beta-HCH	µg/kgds	S					<2.1 ³⁾
gamma-HCH	µg/kgds	S					<2.1 ³⁾
delta-HCH	µg/kgds	Q					<2.3 ³⁾
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	µg/kgds	S					6.0 ^{1) 3)}
heptachloor	µg/kgds	S					<2.1 ³⁾
cis-heptachloorepoxide	µg/kgds	S					<2.1 ³⁾
trans-heptachloorepoxide	µg/kgds	S					<2.1 ³⁾
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	µg/kgds	S					2.9 ^{1) 3)}
alpha-endosulfan	µg/kgds	S					<2.1 ³⁾
hexachloorbutadieen	µg/kgds	S					<2.3 ³⁾
endosulfansulfaat	µg/kgds	Q					<2.3 ³⁾
trans-chloordaan	µg/kgds	S					<2.1 ³⁾

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Grond (AS3000)	
007	Grond (AS3000)	
008	Grond (AS3000)	
009	Grond (AS3000)	
010	Grond (AS3000)	

Paraaf :



Mos Rijssen

A. Visser

Blad 8 van 24

Analysrapport

Projectnaam Ridderkerk locatie 01
Projectnummer 1201897
Rapportnummer 11797607 - 1

Orderdatum 29-06-2012
Startdatum 29-06-2012
Rapportagedatum 10-07-2012

Analyse	Eenheid	Q	006	007	008	009	010
cis-chloordaan	µg/kgds	S					<2.1 ³⁾
som chloordaan (0.7 factor)	µg/kgds	S					2.9 ^{1) 3)}
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	µg/kgds	S					57 ³⁾
MINERALE OLIE							
fractie C10 - C12	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C12 - C22	mg/kgds		<5	<5	13	11	10
fractie C22 - C30	mg/kgds		<5	<5	12	11	15
fractie C30 - C40	mg/kgds		<5	<5	12	9	33
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20	40	30	60

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Grond (AS3000)	
007	Grond (AS3000)	
008	Grond (AS3000)	
009	Grond (AS3000)	
010	Grond (AS3000)	



Mos Rijssen
A. Visser

Analyserapport

Blad 9 van 24

Projectnaam Ridderkerk locatie 01
Projectnummer 1201897
Rapportnummer 11797607 - 1

Orderdatum 29-06-2012
Startdatum 29-06-2012
Rapportagedatum 10-07-2012

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

- 1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000
- 2 Het gehalte is indicatief i.v.m. de aanwezigheid van componenten die een storende invloed hebben op de meting.
- 3 Verhoogde rapportagegrens i.v.m. noodzakelijke verdunning.

Paraaf :



Mos Rijssen

A. Visser

Blad 10 van 24

Analyserapport

Projectnaam Ridderkerk locatie 01
 Projectnummer 1201897
 Rapportnummer 11797607 - 1

Orderdatum 29-06-2012
 Startdatum 29-06-2012
 Rapportagedatum 10-07-2012

Analyse	Eenheid	Q	011	012
---------	---------	---	-----	-----

droge stof	gew.-%	S	83.6	35.9
gewicht artefacten	g	S	51	<1
aard van de artefacten	g	S	stenen	geen

organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	2.8	32.6
--------------------------------	---------	---	-----	------

KORRELGROOTTEVERDELING

lutum (bodem)	% vd DS	S	4.3	17
---------------	---------	---	-----	----

METALEN

barium	mg/kgds	S	77	120
cadmium	mg/kgds	S	<0.35	0.5
kobalt	mg/kgds	S	7.6	13
koper	mg/kgds	S	21	25
kwik	mg/kgds	S	<0.10	<0.10
lood	mg/kgds	S	29	32
molybdeen	mg/kgds	S	<1.5	<1.5
nikkel	mg/kgds	S	21	38
zink	mg/kgds	S	82	100

POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN

naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.02 ⁴⁾
fenantreen	mg/kgds	S	0.06	0.05
antraceen	mg/kgds	S	0.03	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	0.18	0.06
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.11	0.03
chryseen	mg/kgds	S	0.10	<0.02 ⁴⁾
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.07	0.02
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.11	0.03
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.08	0.03
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.09	0.14
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.84 ¹⁾	0.39 ¹⁾

CHLOORBENZENEN

hexachloorbenzeen	µg/kgds	S	<1	
-------------------	---------	---	----	--

POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)

PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1
--------	---------	---	----	----

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
--------	--------------	---------------------

011	Grond (AS3000)	
-----	----------------	--

012	Grond (AS3000)	
-----	----------------	--

Paraaf :



Mos Rijssen

A. Visser

Blad 11 van 24

Analyserapport

Projectnaam Ridderkerk locatie 01
 Projectnummer 1201897
 Rapportnummer 11797607 - 1

Orderdatum 29-06-2012
 Startdatum 29-06-2012
 Rapportagedatum 10-07-2012

Analyse	Eenheid	Q	011	012
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1.1 ⁴⁾
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1.0
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 ¹⁾	5.0 ¹⁾

CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN

o,p-DDT	µg/kgds	S	2.0	
p,p-DDT	µg/kgds	S	16	
som DDT (0.7 factor)	µg/kgds	S	18 ¹⁾	
o,p-DDD	µg/kgds	S	3.2	
p,p-DDD	µg/kgds	S	16	
som DDD (0.7 factor)	µg/kgds	S	19 ¹⁾	
o,p-DDE	µg/kgds	S	1.3	
p,p-DDE	µg/kgds	S	43	
som DDE (0.7 factor)	µg/kgds	S	44 ¹⁾	
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	µg/kgds		81 ¹⁾	
aldrin	µg/kgds	S	<1	
dieldrin	µg/kgds	S	2.5 ²⁾	
endrin	µg/kgds	S	<1	
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	µg/kgds	S	3.9 ¹⁾	
isodrin	µg/kgds	S	<1	
telodrin	µg/kgds	S	<1	
alpha-HCH	µg/kgds	S	<1	
beta-HCH	µg/kgds	S	<1	
gamma-HCH	µg/kgds	S	<1	
delta-HCH	µg/kgds	Q	<1	
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	µg/kgds		2.8 ¹⁾	
heptachloor	µg/kgds	S	<1	
cis-heptachloorepoxide	µg/kgds	S	<1	
trans-heptachloorepoxide	µg/kgds	S	<1	
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4 ¹⁾	
alpha-endosulfan	µg/kgds	S	<1	
hexachloorbutadieen	µg/kgds	S	<1	
endosulfansulfaat	µg/kgds	Q	<1	
trans-chloordaan	µg/kgds	S	<1	

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
011	Grond (AS3000)	
012	Grond (AS3000)	



Mos Rijssen

A. Visser

Blad 12 van 24

Analysereport

Projectnaam Ridderkerk locatie 01
Projectnummer 1201897
Rapportnummer 11797607 - 1

Orderdatum 29-06-2012
Startdatum 29-06-2012
Rapportagedatum 10-07-2012

Analyse	Eenheid	Q	011	012
cis-chloordaan	µg/kgds	S	<1	
som chloordaan (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4 ¹⁾	
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	µg/kgds	S	93	
MINERALE OLIE				
fractie C10 - C12	mg/kgds		6	<5
fractie C12 - C22	mg/kgds		<5	<5
fractie C22 - C30	mg/kgds		14	7
fractie C30 - C40	mg/kgds		16	25
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	40	30

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
011	Grond (AS3000)	
012	Grond (AS3000)	

Paraaf :



Mos Rijssen

A. Visser

Analyserapport

Blad 13 van 24

Projectnaam Ridderkerk locatie 01
Projectnummer 1201897
Rapportnummer 11797607 - 1

Orderdatum 29-06-2012
Startdatum 29-06-2012
Rapportagedatum 10-07-2012

Monster beschrijvingen

- | | | |
|-----|---|--|
| 011 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| | | |
| 012 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |

Voetnoten

- | | |
|---|--|
| 1 | De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000 |
| 2 | Het gehalte is indicatief i.v.m. de aanwezigheid van componenten die een storende invloed hebben op de meting. |
| 4 | Verhoogde rapportagegrens i.v.m. lage droge stof. |

Paraaf :



Analyserapport

Projectnaam Ridderkerk locatie 01
Projectnummer 1201897
Rapportnummer 11797607 - 1

Orderdatum 29-06-2012
Startdatum 29-06-2012
Rapportagedatum 10-07-2012

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	loc.01_MM01:[LF]loc.01_B02 (0-50) loc.01_B03 (0-50) loc.01_B04 (0-40) loc.01_B05 (0-50) loc.01_B06 (0-50) loc.01_B07 (0-50) loc.01_B08 (0-50)
002	Grond (AS3000)	loc.01_MM02:[LF]loc.01_B09 (0-50) loc.01_B10 (0-50) loc.01_B11 (0-50) loc.01_B12 (0-50) loc.01_B13 (0-40) loc.01_B14 (0-50) loc.01_B15 (0-50)
003	Grond (AS3000)	loc.01_MM03:[LF]loc.01_B16 (0-40) loc.01_B17 (0-40) loc.01_B18 (0-40) loc.01_B19 (0-50) loc.01_B20 (0-30) loc.01_B21 (0-30) loc.01_B22 (0-30)
004	Grond (AS3000)	loc.01_MM04:[LF]loc.01_B23 (0-30) loc.01_B24 (0-50) loc.01_B25 (0-50) loc.01_B26 (0-50) loc.01_B27 (0-50) loc.01_B28 (0-50)
005	Grond (AS3000)	loc.01_MM05:[LF]loc.01_B02 (140-180) loc.01_B04 (50-100) loc.01_B04 (100-150) loc.01_B04 (150-200) loc.01_B05 (50-80) loc.01_B05 (80-120) loc.01_B05 (120-150)
006	Grond (AS3000)	loc.01_MM06:[LF]loc.01_B09 (50-100) loc.01_B09 (100-110) loc.01_B09 (110-160) loc.01_B13 (50-80) loc.01_B13 (80-120) loc.01_B13 (120-160) loc.01_B13 (160-190) loc.01_B15 (50-80) loc.01_B15 (80-120) loc.01_B15 (120-170)
007	Grond (AS3000)	loc.01_MM07:[LF]loc.01_B22 (50-100) loc.01_B22 (100-150) loc.01_B22 (150-200) loc.01_B25 (50-60) loc.01_B25 (60-100) loc.01_B25 (100-150) loc.01_B25 (150-200) loc.01_B28 (50-80)
008	Grond (AS3000)	loc.01_MM08:[LF]loc.01_B31 (10-60) loc.01_B32 (10-50) loc.01_B33 (12-62) loc.01_B34 (15-50)
009	Grond (AS3000)	loc.01_MM09:[LF]loc.01_B35 (10-40) loc.01_B36 (10-20) loc.01_B37 (10-30) loc.01_B38 (10-55)
010	Grond (AS3000)	loc.01_MM10:[LF]loc.01_B01 (0-20)
011	Grond (AS3000)	loc.01_MM11:[LF]loc.01_B29 (0-20)
012	Grond (AS3000)	loc.01_MM12:[LF]loc.01_B05 (150-200) loc.01_B05 (200-230) loc.01_B13 (190-230) loc.01_B15 (170-200) loc.01_B28 (80-130) loc.01_B28 (130-180) loc.01_B28 (180-190)



Mos Rijssen

A. Visser

Analyserapport

Blad 15 van 24

Projectnaam Ridderkerk locatie 01
Projectnummer 1201897
Rapportnummer 11797607 - 1

Orderdatum 29-06-2012
Startdatum 29-06-2012
Rapportagedatum 10-07-2012

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN-ISO 11465, Grond (AS3000): conform AS3010-2
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000, NEN 5709
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond/Puin: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Conform AS3010-4
barium	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5, conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966) eigen methode (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform ISO 22036).
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Conform AS 3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-ISO 16772)
lood	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5, conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966) eigen methode (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform ISO 22036).
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	Conform AS3010-6
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	Idem
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
hexachloorbenzeen	Grond (AS3000)	Conform AS3020-2
PCB 28	Grond (AS3000)	Conform AS3010-8
PCB 52	Grond (AS3000)	Idem
PCB 101	Grond (AS3000)	Idem
PCB 118	Grond (AS3000)	Idem
PCB 138	Grond (AS3000)	Idem
PCB 153	Grond (AS3000)	Idem
PCB 180	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
o,p-DDT	Grond (AS3000)	Conform AS3020-1
p,p-DDT	Grond (AS3000)	Idem
som DDT (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
o,p-DDD	Grond (AS3000)	Idem
p,p-DDD	Grond (AS3000)	Idem
som DDD (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
o,p-DDE	Grond (AS3000)	Idem
p,p-DDE	Grond (AS3000)	Idem
som DDE (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
aldrin	Grond (AS3000)	Idem
dieldrin	Grond (AS3000)	Idem
endrin	Grond (AS3000)	Idem

Paraaf :



Mos Rijssen

A. Visser

Blad 16 van 24

Analyserapport

Projectnaam Ridderkerk locatie 01
 Projectnummer 1201897
 Rapportnummer 11797607 - 1

Orderdatum 29-06-2012
 Startdatum 29-06-2012
 Rapportagedatum 10-07-2012

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
som aldrin/dieldrin/endrln (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
isodrin	Grond (AS3000)	Idem
telodrin	Grond (AS3000)	Idem
alpha-HCH	Grond (AS3000)	Idem
beta-HCH	Grond (AS3000)	Idem
gamma-HCH	Grond (AS3000)	Idem
delta-HCH	Grond (AS3000)	Eigen methode, aceton/hexaan-extractie, clean-up, analyse m.b.v. GCMS
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
heptachloor	Grond (AS3000)	Conform AS3020-1
cis-heptachloorepoxide	Grond (AS3000)	Idem
trans-heptachloorepoxide	Grond (AS3000)	Idem
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
alpha-endosulfan	Grond (AS3000)	Idem
hexachloorbutadien	Grond (AS3000)	Idem
endosulfansulfaat	Grond (AS3000)	Eigen methode, aceton/hexaan-extractie, clean-up, analyse m.b.v. GCMS
trans-chloordaan	Grond (AS3000)	Conform AS3020-1
cis-chloordaan	Grond (AS3000)	Idem
som chloordaan (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	Grond (AS3000)	Conform AS3020
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	Conform AS3010-7

Monster	Barcode	Aanlevering	Monsternummer	Verpakking
001	Y3871560	01-07-2012	29-06-2012	ALC201
001	Y3872485	29-06-2012	29-06-2012	ALC201
001	Y3872509	01-07-2012	29-06-2012	ALC201
001	Y3872676	01-07-2012	29-06-2012	ALC201
001	Y3872677	01-07-2012	29-06-2012	ALC201
001	Y3872687	01-07-2012	29-06-2012	ALC201
001	Y3872971	01-07-2012	29-06-2012	ALC201
002	Y3871564	01-07-2012	29-06-2012	ALC201
002	Y3872623	29-06-2012	29-06-2012	ALC201
002	Y3872678	29-06-2012	29-06-2012	ALC201
002	Y3872682	01-07-2012	29-06-2012	ALC201
002	Y3872686	01-07-2012	29-06-2012	ALC201
002	Y3872689	01-07-2012	29-06-2012	ALC201
002	Y3872690	01-07-2012	29-06-2012	ALC201
003	Y3871554	01-07-2012	29-06-2012	ALC201
003	Y3871558	29-06-2012	29-06-2012	ALC201
003	Y3871559	01-07-2012	29-06-2012	ALC201
003	Y3871565	01-07-2012	29-06-2012	ALC201
003	Y3871566	01-07-2012	29-06-2012	ALC201
003	Y3871571	01-07-2012	29-06-2012	ALC201
003	Y3872483	01-07-2012	29-06-2012	ALC201
004	Y3869758	02-07-2012	29-06-2012	ALC201

Paraaf :



Mos Rijssen

A. Visser

Blad 17 van 24

Analyserapport

Projectnaam Ridderkerk locatie 01
Projectnummer 1201897
Rapportnummer 11797607 - 1

Orderdatum 29-06-2012
Startdatum 29-06-2012
Rapportagedatum 10-07-2012

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
004	Y3872454	01-07-2012	29-06-2012	ALC201
004	Y3872472	01-07-2012	29-06-2012	ALC201
004	Y3872476	01-07-2012	29-06-2012	ALC201
004	Y3872487	01-07-2012	29-06-2012	ALC201
004	Y3872489	01-07-2012	29-06-2012	ALC201
005	Y3869789	01-07-2012	29-06-2012	ALC201
005	Y3872621	01-07-2012	29-06-2012	ALC201
005	Y3872674	01-07-2012	29-06-2012	ALC201
005	Y3872684	01-07-2012	29-06-2012	ALC201
005	Y3872949	01-07-2012	29-06-2012	ALC201
005	Y3872960	01-07-2012	29-06-2012	ALC201
005	Y3872968	01-07-2012	29-06-2012	ALC201
006	Y3871568	01-07-2012	29-06-2012	ALC201
006	Y3871573	01-07-2012	29-06-2012	ALC201
006	Y3871574	01-07-2012	29-06-2012	ALC201
006	Y3871577	01-07-2012	29-06-2012	ALC201
006	Y3871579	01-07-2012	29-06-2012	ALC201
006	Y3872627	01-07-2012	29-06-2012	ALC201
006	Y3872675	01-07-2012	29-06-2012	ALC201
006	Y3872679	01-07-2012	29-06-2012	ALC201
006	Y3872688	01-07-2012	29-06-2012	ALC201
006	Y3872967	01-07-2012	29-06-2012	ALC201
007	Y3869786	02-07-2012	29-06-2012	ALC201
007	Y3872473	01-07-2012	29-06-2012	ALC201
007	Y3872474	01-07-2012	29-06-2012	ALC201
007	Y3872475	29-06-2012	29-06-2012	ALC201
007	Y3872482	01-07-2012	29-06-2012	ALC201
007	Y3872486	01-07-2012	29-06-2012	ALC201
007	Y3872490	01-07-2012	29-06-2012	ALC201
007	Y3872491	01-07-2012	29-06-2012	ALC201
008	Y3872478	01-07-2012	29-06-2012	ALC201
008	Y3872488	01-07-2012	29-06-2012	ALC201
008	Y3872504	29-06-2012	29-06-2012	ALC201
008	Y3872507	01-07-2012	29-06-2012	ALC201
009	Y3872494	01-07-2012	29-06-2012	ALC201
009	Y3872496	29-06-2012	29-06-2012	ALC201

Paraaf :



Mos Rijssen

A. Visser

Blad 18 van 24

Analysrapport

Projectnaam Ridderkerk locatie 01
Projectnummer 1201897
Rapportnummer 11797607 - 1

Orderdatum 29-06-2012
Startdatum 29-06-2012
Rapportagedatum 10-07-2012

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
009	Y3872498	01-07-2012	29-06-2012	ALC201
009	Y3872502	01-07-2012	29-06-2012	ALC201
010	Y3872484	01-07-2012	29-06-2012	ALC201
011	Y3869765	02-07-2012	29-06-2012	ALC201
012	Y3869779	02-07-2012	29-06-2012	ALC201
012	Y3869788	02-07-2012	29-06-2012	ALC201
012	Y3871561	01-07-2012	29-06-2012	ALC201
012	Y3871569	01-07-2012	29-06-2012	ALC201
012	Y3872477	02-07-2012	29-06-2012	ALC201
012	Y3872672	01-07-2012	29-06-2012	ALC201
012	Y3872962	01-07-2012	29-06-2012	ALC201

Paraaf :



Mos Rijssen

A. Visser

Blad 19 van 24

Analyserapport

Projectnaam Ridderkerk locatie 01
Projectnummer 1201897
Rapportnummer 11797607 - 1

Orderdatum 29-06-2012
Startdatum 29-06-2012
Rapportagedatum 10-07-2012

Monsternummer: 003

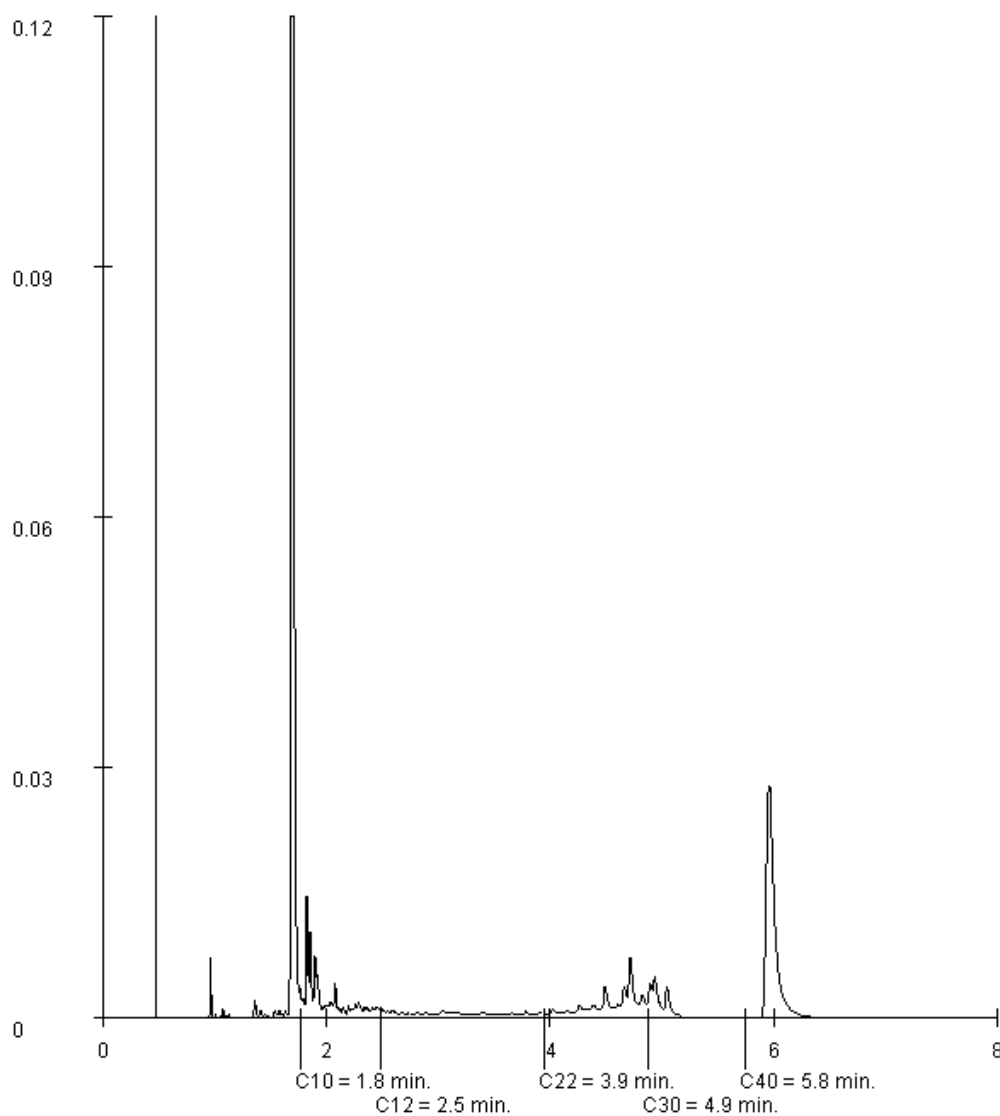
Monster beschrijvingen

loc.01_MM03:loc.01_B16 (0-40) loc.01_B17 (0-40) loc.01_B18 (0-40) loc.01_B19 (0-50)
loc.01_B20 (0-30) loc.01_B21 (0-30) loc.01_B22 (0-30)

Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf :



Mos Rijssen

A. Visser

Blad 20 van 24

Analyserapport

Projectnaam Ridderkerk locatie 01

Projectnummer 1201897

Rapportnummer 11797607 - 1

Orderdatum 29-06-2012

Startdatum 29-06-2012

Rapportagedatum 10-07-2012

Monsternummer: 008

Monster beschrijvingen

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
---------	--------

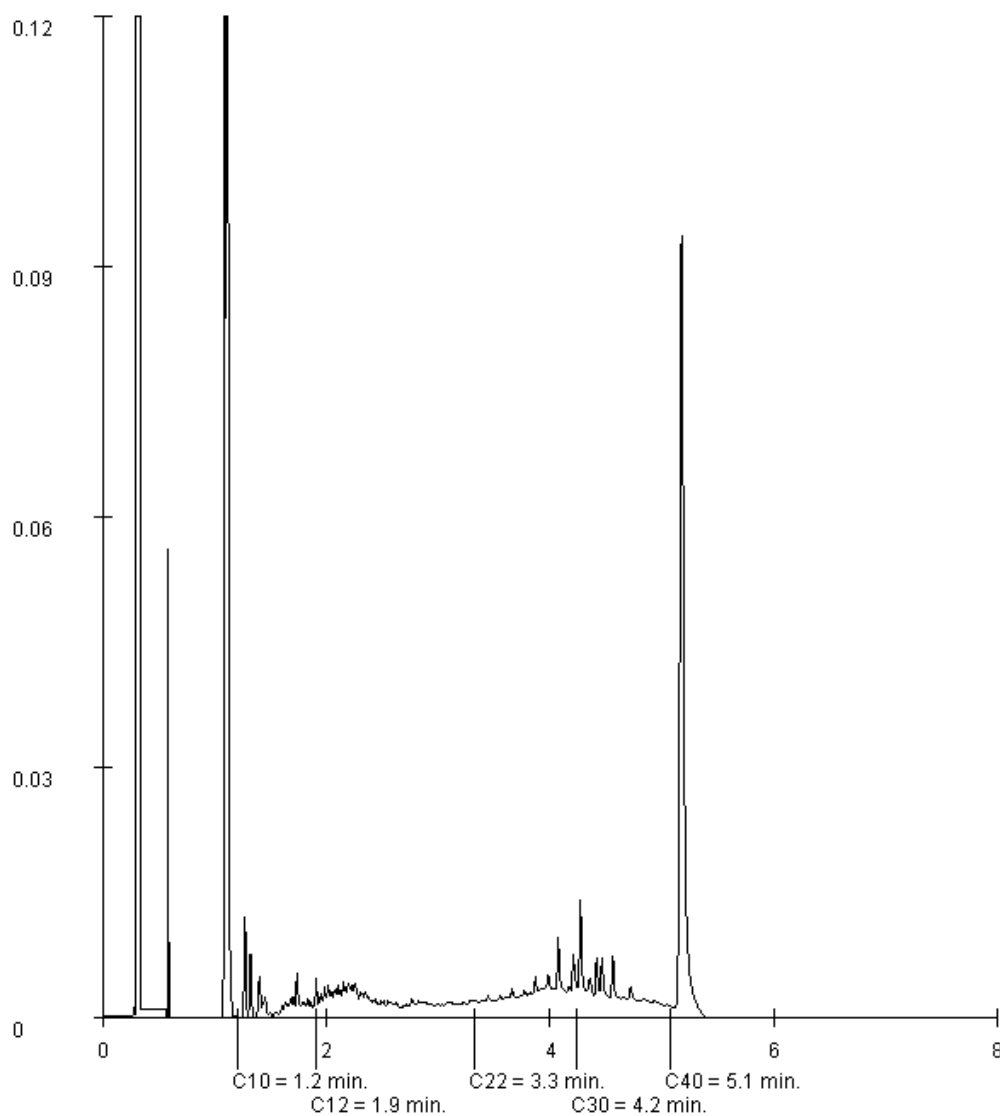
kerosine en petroleum	C10-C16
-----------------------	---------

diesel en gasolie C10-C28

motorolie C20-C36

stookolie C10-C36

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



Paraaf :

R



Mos Rijssen

A. Visser

Blad 22 van 24

Analysrapport

Projectnaam Ridderkerk locatie 01
Projectnummer 1201897
Rapportnummer 11797607 - 1

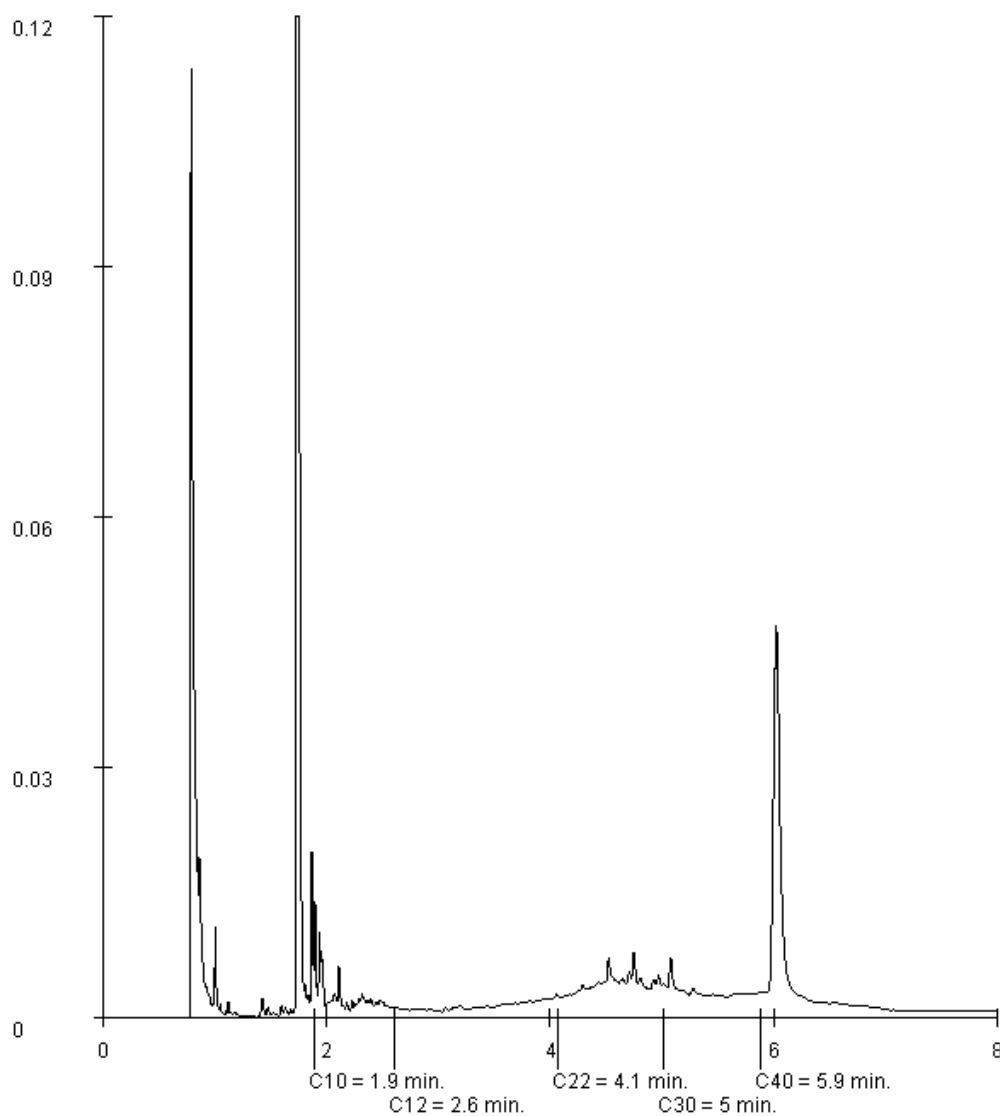
Orderdatum 29-06-2012
Startdatum 29-06-2012
Rapportagedatum 10-07-2012

Monsternummer: 010
Monster beschrijvingen loc.01_MM10:loc.01_B01 (0-20)

Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf :



Mos Rijssen

A. Visser

Blad 23 van 24

Analysrapport

Projectnaam Ridderkerk locatie 01
Projectnummer 1201897
Rapportnummer 11797607 - 1

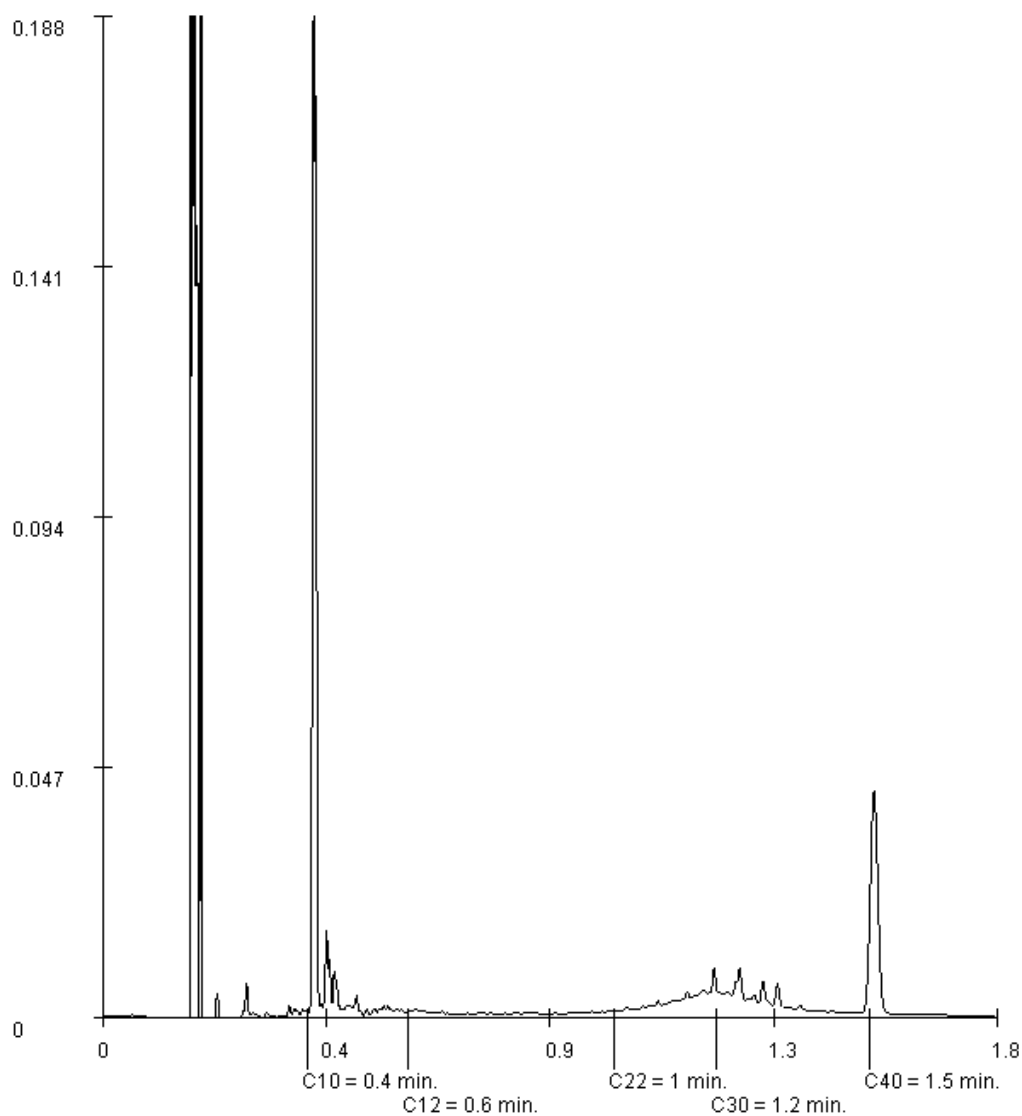
Orderdatum 29-06-2012
Startdatum 29-06-2012
Rapportagedatum 10-07-2012

Monsternummer: 011
Monster beschrijvingen loc.01_MM11:loc.01_B29 (0-20)

Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf :

Analyserapport

Projectnaam	Ridderkerk locatie 01
Projectnummer	1201897
Rapportnummer	11797607 - 1

Orderdatum	29-06-2012
Startdatum	29-06-2012
Rapportagedatum	10-07-2012

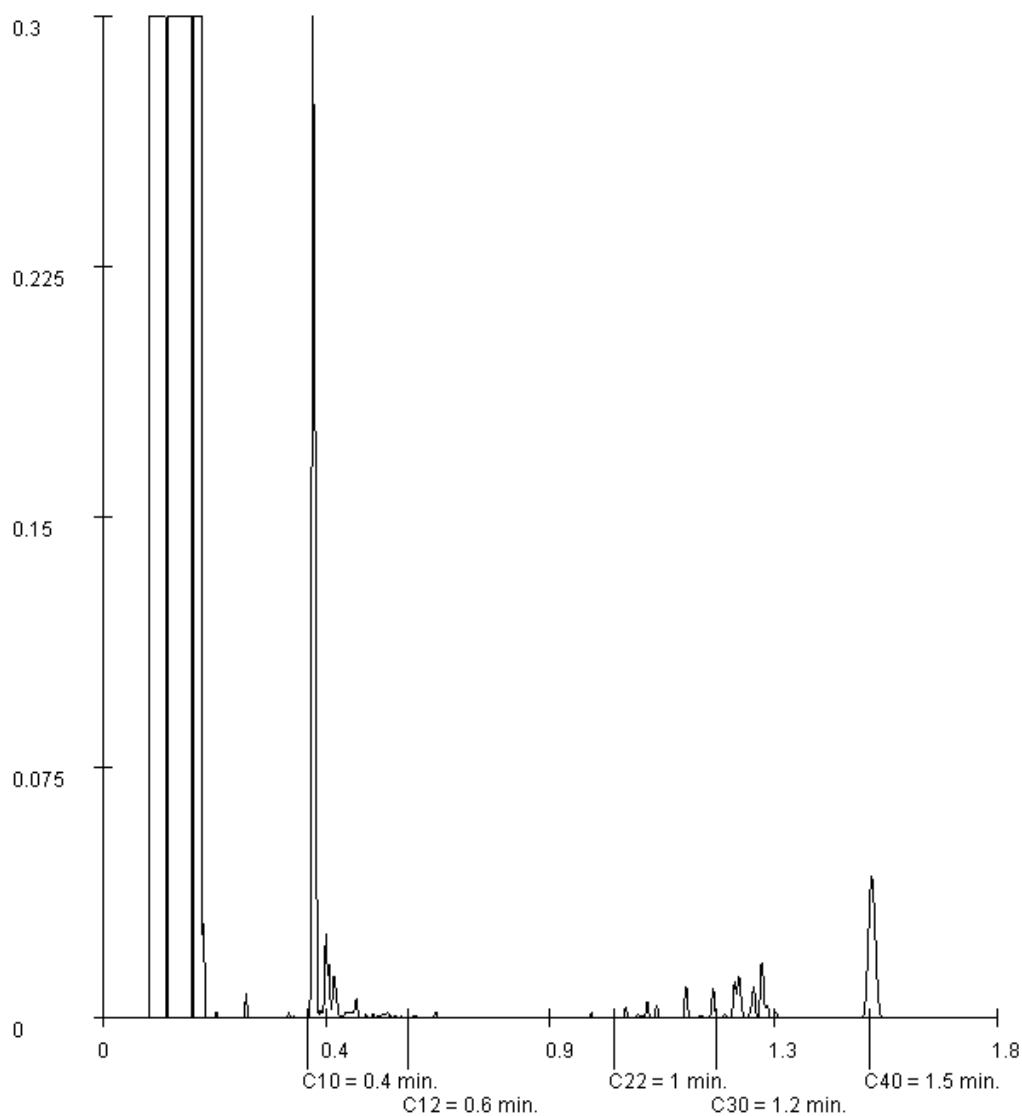
Monsternummer: 012

Monster beschrijvingen loc.01_MM12:loc.01_B05 (150-200) loc.01_B05 (200-230) loc.01_B13 (190-230) loc.01_B15 (170-200) loc.01_B28 (80-130) loc.01_B28 (130-180) loc.01_B28 (180-190)

Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf :

R



Analyserapport

Mos Rijssen
A. Visser
Postbus 153
7460 AD RIJSSEN

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : Ridderkerk locatie 01
Uw projectnummer : 1201897
ALcontrol rapportnummer : 11800789, versie nummer: 2

Rotterdam, 20-07-2012

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 1201897. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

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

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

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

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

Hoogachtend,



R. van Duin
Laboratory Manager



Mos Rijssen

A. Visser

Blad 2 van 6

Analyserapport

Projectnaam Ridderkerk locatie 01
 Projectnummer 1201897
 Rapportnummer 11800789 - 2

Orderdatum 10-07-2012
 Startdatum 10-07-2012
 Rapportagedatum 20-07-2012

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
METALEN					
arseen	µg/l	S	<10	<10	<10
barium	µg/l	S	250	300	<45
cadmium	µg/l	S	<0.8	<0.8	<0.8
kobalt	µg/l	S	<5	<5	<5
koper	µg/l	S	<15	<15	<15
kwik	µg/l	S	<0.05	<0.05	<0.05
lood	µg/l	S	<15	<15	<15
molybdeen	µg/l	S	<3.6	<3.6	<3.6
nikkel	µg/l	S	<15	<15	<15
zink	µg/l	S	<60	120	<60
VLUCHTIGE AROMATEN					
benzeen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2
tolueen	µg/l	S	0.40	0.52	<0.2
ethylbenzeen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2
o-xyleen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1
p- en m-xyleen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2
xylenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.21	0.21	0.21
styreen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2
naftaleen	µg/l	S	<0.05	<0.60 ¹⁾	<0.05
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN					
1,1-dichloorethaan	µg/l	S	<0.6	<0.6	<0.6
1,2-dichloorethaan	µg/l	S	<0.6	<0.6	<0.6
1,1-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	µg/l		0.14	0.14	0.14
dichloormethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2
1,1-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.25	<0.25	<0.25
1,2-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.25	<0.25	<0.25
1,3-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.25	<0.25	<0.25
som dichloorpropanen (0.7 factor)	µg/l	S	0.53	0.53	0.53
tetrachlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1
tetrachloormethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	Loc.01_B05-1-1 .
002	Grondwater (AS3000)	Loc.01_B13-1-1 .
003	Grondwater (AS3000)	Loc.01_B28-1-1 .



Mos Rijssen

A. Visser

Blad 3 van 6

Analysrapport

Projectnaam Ridderkerk locatie 01
Projectnummer 1201897
Rapportnummer 11800789 - 2

Orderdatum 10-07-2012
Startdatum 10-07-2012
Rapportagedatum 20-07-2012

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
trichlooretheen	µg/l	S	<0.6	<0.6	<0.6
chloroform	µg/l	S	<0.6	<0.6	<0.6
vinylchloride	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1
tribroommethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2
MINERALE OLIE					
fractie C10 - C12	µg/l		<25	<25	<25
fractie C12 - C22	µg/l		<25	<25	<25
fractie C22 - C30	µg/l		<25	<25	<25
fractie C30 - C40	µg/l		<25	<25	<25
totaal olie C10 - C40	µg/l	S	<100	<100	<100

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	Loc.01_B05-1-1 .
002	Grondwater (AS3000)	Loc.01_B13-1-1 .
003	Grondwater (AS3000)	Loc.01_B28-1-1 .

Paraaf :



Mos Rijssen

A. Visser

Analyserapport

Blad 4 van 6

Projectnaam Ridderkerk locatie 01
Projectnummer 1201897
Rapportnummer 11800789 - 2

Orderdatum 10-07-2012
Startdatum 10-07-2012
Rapportagedatum 20-07-2012

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

- 1 Verhoogde rapportagegrens i.v.m. storende matrix.

Paraaf :



Mos Rijssen

A. Visser

Analyserapport

Blad 5 van 6

Projectnaam Ridderkerk locatie 01
 Projectnummer 1201897
 Rapportnummer 11800789 - 2

Orderdatum 10-07-2012
 Startdatum 10-07-2012
 Rapportagedatum 20-07-2012

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
arseen	Grondwater (AS3000)	Conform AS3150-1 en conform NEN 6966 (meting conform NEN-EN-ISO 11885)
barium	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en Conform NEN 6966 (meting conform NEN-EN-ISO 11885)
cadmium	Grondwater (AS3000)	Idem
kobalt	Grondwater (AS3000)	Idem
koper	Grondwater (AS3000)	Idem
kwik	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en conform NEN-EN-ISO 17852
lood	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en Conform NEN 6966 (meting conform NEN-EN-ISO 11885)
molybdeen	Grondwater (AS3000)	Idem
nikkel	Grondwater (AS3000)	Idem
zink	Grondwater (AS3000)	Idem
benzeen	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
tolueen	Grondwater (AS3000)	Idem
ethylbenzeen	Grondwater (AS3000)	Idem
o-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
p- en m-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
xylenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
styreen	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
naftaleen	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,2-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
cis-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
trans-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
dichloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,2-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,3-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
som dichloorpropanen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,1-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,2-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
trichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
chloroform	Grondwater (AS3000)	Idem
vinylchloride	Grondwater (AS3000)	Idem
tribroommethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-5

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	B1172938	10-07-2012	10-07-2012	ALC204
001	G8382086	10-07-2012	10-07-2012	ALC236
001	G8382088	10-07-2012	10-07-2012	ALC236
002	B1172957	10-07-2012	10-07-2012	ALC204
002	G8382069	10-07-2012	10-07-2012	ALC236
002	G8382076	10-07-2012	10-07-2012	ALC236

Paraaf :



Mos Rijssen

A. Visser

Analysrapport

Blad 6 van 6

Projectnaam Ridderkerk locatie 01
Projectnummer 1201897
Rapportnummer 11800789 - 2

Orderdatum 10-07-2012
Startdatum 10-07-2012
Rapportagedatum 20-07-2012

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
003	B1172962	10-07-2012	10-07-2012	ALC204
003	G8382082	10-07-2012	10-07-2012	ALC236
003	G8382087	10-07-2012	10-07-2012	ALC236

Paraaf :



Analyserapport

Mos Rijssen
A. Visser
Postbus 153
7460 AD RIJSSEN

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : Ridderkerk locatie 01
Uw projectnummer : 1201897
ALcontrol rapportnummer : 11801241, versie nummer: 1

Rotterdam, 17-07-2012

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 1201897. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

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

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

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

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

Hoogachtend,



R. van Duin
Laboratory Manager



Mos Rijssen

A. Visser

Blad 2 van 6

Analyserapport

Projectnaam Ridderkerk locatie 01
 Projectnummer 1201897
 Rapportnummer 11801241 - 1

Orderdatum 11-07-2012
 Startdatum 11-07-2012
 Rapportagedatum 17-07-2012

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

droge stof	gew.-%	S	80.9
gewicht artefacten	g	S	<1
aard van de artefacten	g	S	geen

organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	3.1
--------------------------------	---------	---	-----

KORRELGROOTTEVERDELING

lutum (bodem)	% vd DS	S	26
---------------	---------	---	----

METALEN

barium	mg/kgds	S	65
cadmium	mg/kgds	S	<0.35
kobalt	mg/kgds	S	8.4
koper	mg/kgds	S	20
kwik	mg/kgds	S	<0.10
lood	mg/kgds	S	25
molybdeen	mg/kgds	S	<1.5
nikkel	mg/kgds	S	24
zink	mg/kgds	S	74

POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN

naftaleen	mg/kgds	S	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	0.02
antraceen	mg/kgds	S	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	0.04
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.02
chryseen	mg/kgds	S	0.02
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.02
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.02
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.02
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.19 ¹⁾

POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)

PCB 28	µg/kgds	S	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
--------	--------------	---------------------

001	Grond (AS3000)	loc.01_MM13: loc.01_S01 (25-40) loc.01_S01 (40-100) loc.01_S02 (25-40) loc.01_S02 (40-100) loc.01_S03 (25-40) loc.01_S03 (40-100)
-----	----------------	---

Paraaf :



Mos Rijssen

A. Visser

Blad 3 van 6

Analysrapport

Projectnaam Ridderkerk locatie 01
Projectnummer 1201897
Rapportnummer 11801241 - 1

Orderdatum 11-07-2012
Startdatum 11-07-2012
Rapportagedatum 17-07-2012

Analyse	Eenheid	Q	001
PCB 138	µg/kgds	S	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 ¹⁾
<i>MINERALE OLIE</i>			
fractie C10 - C12	mg/kgds		<5
fractie C12 - C22	mg/kgds		7
fractie C22 - C30	mg/kgds		<5
fractie C30 - C40	mg/kgds		9
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	loc.01_MM13: loc.01_S01 (25-40) loc.01_S01 (40-100) loc.01_S02 (25-40) loc.01_S02 (40-100) loc.01_S03 (25-40) loc.01_S03 (40-100)

Paraaf :



Mos Rijssen

A. Visser

Analyserapport

Blad 4 van 6

Projectnaam Ridderkerk locatie 01
Projectnummer 1201897
Rapportnummer 11801241 - 1

Orderdatum 11-07-2012
Startdatum 11-07-2012
Rapportagedatum 17-07-2012

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000

Paraaf :



Mos Rijssen

A. Visser

Analyserapport

Blad 5 van 6

Projectnaam Ridderkerk locatie 01
 Projectnummer 1201897
 Rapportnummer 11801241 - 1

Orderdatum 11-07-2012
 Startdatum 11-07-2012
 Rapportagedatum 17-07-2012

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN-ISO 11465, Grond (AS3000): conform AS3010-2
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000, NEN 5709
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond/Puin: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Conform AS3010-4
barium	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5, conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966) eigen methode (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform ISO 22036).
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Conform AS 3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-ISO 16772)
lood	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5, conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966) eigen methode (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform ISO 22036).
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	Conform AS3010-6
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	Idem
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PCB 28	Grond (AS3000)	Conform AS3010-8
PCB 52	Grond (AS3000)	Idem
PCB 101	Grond (AS3000)	Idem
PCB 118	Grond (AS3000)	Idem
PCB 138	Grond (AS3000)	Idem
PCB 153	Grond (AS3000)	Idem
PCB 180	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	Conform AS3010-7

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y3840158	10-07-2012	10-07-2012	ALC201 Theoretische monsternamedatum
001	Y3840161	10-07-2012	10-07-2012	ALC201 Theoretische monsternamedatum
001	Y3840162	10-07-2012	10-07-2012	ALC201 Theoretische monsternamedatum
001	Y3840167	10-07-2012	10-07-2012	ALC201 Theoretische monsternamedatum
001	Y3840168	10-07-2012	10-07-2012	ALC201 Theoretische monsternamedatum
001	Y3840172	10-07-2012	10-07-2012	ALC201 Theoretische monsternamedatum

Paraaf :



Mos Rijssen

A. Visser

Blad 6 van 6

Analysrapport

Projectnaam Ridderkerk locatie 01
Projectnummer 1201897
Rapportnummer 11801241 - 1

Orderdatum 11-07-2012
Startdatum 11-07-2012
Rapportagedatum 17-07-2012

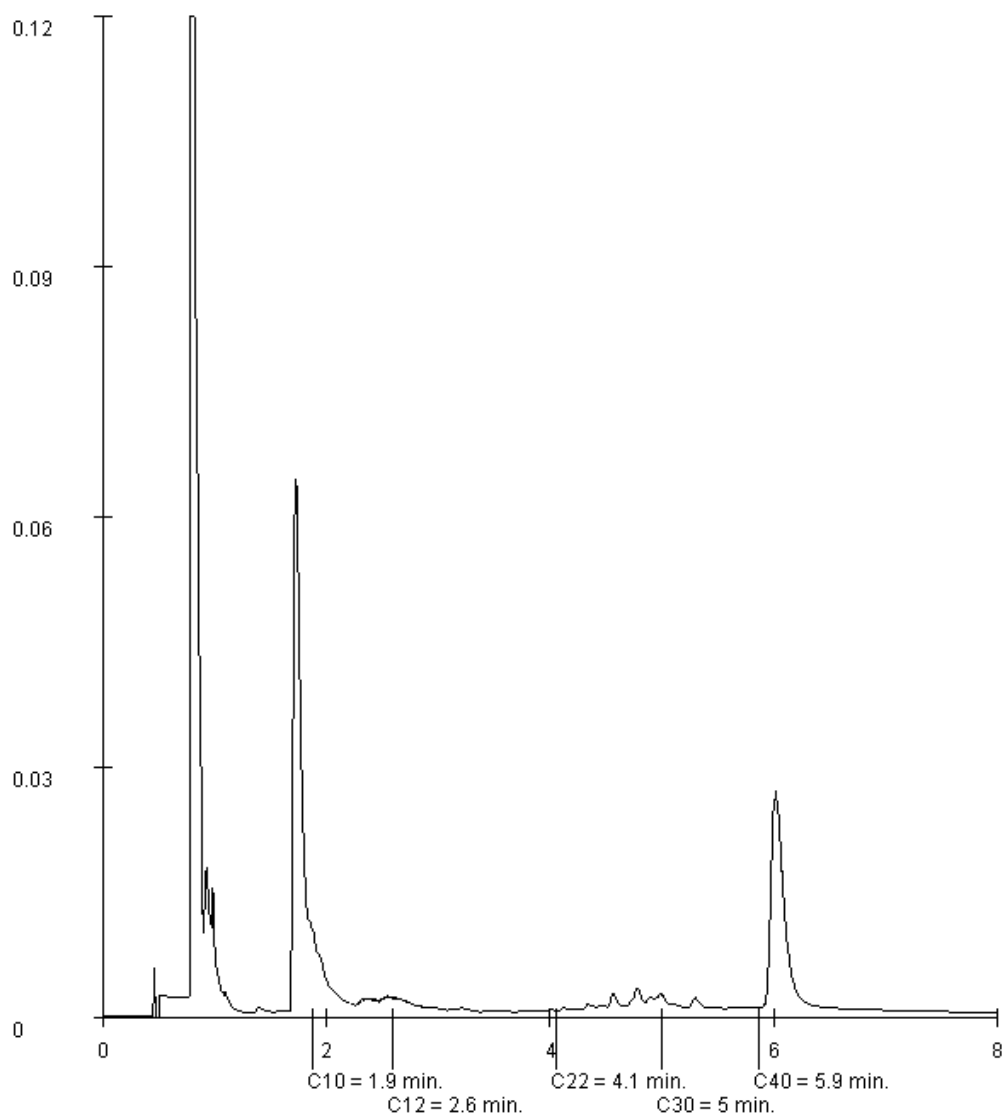
Monsternummer: 001

Monster beschrijvingen loc.01_MM13:loc.01_S01 (25-40) loc.01_S01 (40-100) loc.01_S02 (25-40) loc.01_S02 (40-100)
loc.01_S03 (25-40) loc.01_S03 (40-100)

Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf :



Analyserapport

Mos Rijssen
A. Visser
Postbus 153
7460 AD RIJSSEN

Blad 1 van 5

Uw projectnaam : Ridderkerk locatie 01
Uw projectnummer : 1201897
ALcontrol rapportnummer : 11801242, versie nummer: 1

Rotterdam, 18-07-2012

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 1201897. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

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

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

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

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

Hoogachtend,



R. van Duin
Laboratory Manager



Mos Rijssen

A. Visser

Blad 2 van 5

Analyserapport

Projectnaam Ridderkerk locatie 01
 Projectnummer 1201897
 Rapportnummer 11801242 - 1

Orderdatum 11-07-2012
 Startdatum 11-07-2012
 Rapportagedatum 18-07-2012

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

ASBESTONDERZOEK

aangeleverd materiaal grond	kg	Q	10.15
-----------------------------	----	---	-------

KWALITATIEF ASBESTONDERZOEK

chrysotiel	mg/kgds	Q	<0.1
amosiet	mg/kgds	Q	<0.1
crocidoliet	mg/kgds	Q	<0.1
anthophylliet	mg/kgds	Q	<0.1
tremoliet	mg/kgds	Q	<0.1
actinoliet	mg/kgds	Q	<0.1

KWANTITATIEF ASBESTONDERZOEK

gemeten asbestconcentratie	mg/kgds	Q	<0.1
gewogen asbestconcentratie	mg/kgds	Q	<0.1
ondergrens (95% betrouwb.interval)	mg/kgds	Q	<0.1
bovengrens (95% betrouwb.interval)	mg/kgds	Q	<0.1
Concentratie chrysotiel (ondergrens)	mg/kgds	Q	<0.1
Concentratie chrysotiel (bovengrens)	mg/kgds	Q	<0.1
Concentratie amosiet (ondergrens)	mg/kgds	Q	<0.1
Concentratie amosiet (bovengrens)	mg/kgds	Q	<0.1
Concentratie crocidoliet (ondergrens)	mg/kgds	Q	<0.1
Concentratie crocidoliet (bovengrens)	mg/kgds	Q	<0.1
Concentratie anthophylliet (ondergrens)	mg/kgds	Q	<0.1
Concentratie anthophylliet (bovengrens)	mg/kgds	Q	<0.1
Concentratie tremoliet (ondergrens)	mg/kgds	Q	<0.1
Concentratie tremoliet (bovengrens)	mg/kgds	Q	<0.1
Concentratie actinoliet (ondergrens)	mg/kgds	Q	<0.1
Concentratie actinoliet (bovengrens)	mg/kgds	Q	<0.1

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Asbestverdacht	loc.01_RE01: loc.01_S01 (0-25) loc.01_S02 (0-25) loc.01_S03 (0-25)

Paraaf :



Mos Rijssen

A. Visser

Analyserapport

Blad 3 van 5

Projectnaam Ridderkerk locatie 01
Projectnummer 1201897
Rapportnummer 11801242 - 1

Orderdatum 11-07-2012
Startdatum 11-07-2012
Rapportagedatum 18-07-2012

Analyse	Eenheid	Q	001
gemeten serpentijn concentratie	mg/kgds	Q	<0.1
gemeten amfibool concentratie	mg/kgds	Q	<0.1
gemeten bepalingsgrens	mg/kgds	Q	<1.9
niet-hechtgebonden asbest	-	Q	niet van toepassing

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Asbestverdacht	loc.01_RE01: loc.01_S01 (0-25) loc.01_S02 (0-25) loc.01_S03 (0-25)

Paraaf :



Mos Rijssen

A. Visser

Blad 4 van 5

Analyserapport

Projectnaam Ridderkerk locatie 01
Projectnummer 1201897
Rapportnummer 11801242 - 1

Orderdatum 11-07-2012
Startdatum 11-07-2012
Rapportagedatum 18-07-2012

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
chrysotiel	Asbestverdacht	Conform NEN 5896
amosiet	Asbestverdacht	Idem
crocidoliet	Asbestverdacht	Idem
anthophylliet	Asbestverdacht	Idem
tremoliet	Asbestverdacht	Idem
actinoliet	Asbestverdacht	Idem
gemeten asbestconcentratie	Asbestverdacht	conform NEN5707 en/of NEN5897
gewogen asbestconcentratie	Asbestverdacht	Idem
ondergrens (95% betrouw.interv.)	Asbestverdacht	Idem
bovengrens (95% betrouw.interv.)	Asbestverdacht	Idem
Concentratie chrysotiel (ondergrens)	Asbestverdacht	Idem
Concentratie chrysotiel (bovengrens)	Asbestverdacht	Idem
Concentratie amosiet (ondergrens)	Asbestverdacht	Idem
Concentratie amosiet (bovengrens)	Asbestverdacht	Idem
Concentratie crocidoliet (ondergrens)	Asbestverdacht	Idem
Concentratie crocidoliet (bovengrens)	Asbestverdacht	Idem
Concentratie anthophylliet (ondergrens)	Asbestverdacht	Idem
Concentratie anthophylliet (bovengrens)	Asbestverdacht	Idem
Concentratie tremoliet (ondergrens)	Asbestverdacht	Idem
Concentratie tremoliet (bovengrens)	Asbestverdacht	Idem
Concentratie actinoliet (ondergrens)	Asbestverdacht	Idem
Concentratie actinoliet (bovengrens)	Asbestverdacht	Idem
gemeten serpentijn concentratie	Asbestverdacht	Idem
gemeten amfibool concentratie	Asbestverdacht	Idem
gemeten bepalingsgrens	Asbestverdacht	Idem
niet-hechtgebonden asbest	Asbestverdacht	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	E0988757	10-07-2012	10-07-2012	ALC291

Paraaf :



Mos Rijssen

A. Visser

Blad 5 van 5

Analyserapport

Projectnaam Ridderkerk locatie 01
Projectnummer 1201897
Rapportnummer 11801242 - 1

Orderdatum 11-07-2012
Startdatum 11-07-2012
Rapportagedatum 18-07-2012

Monsternummer: 001
Monster beschrijvingen: loc.01_RE01:loc.01_S01 (0-25) loc.01_S02 (0-25) loc.01_S03 (0-25)

ANALYSE RAPPORT BEPALING VAN ASBEST IN BODEM CONFORM NEN 5707

Alcontrolnummer: 11801242-001 Datum analyse: 18-07-2012
Totaal gewicht na drogen(g): 9033 Projectnummer: 1201897
Totaal gewicht voor drogen(g): 10154 Projectnaam: Ridderkerk locatie 01
Droge stof(%): 89.0 Monsteromschrijving: loc.01_RE01:

Rapportageresultaten

	Gemeten concentraties				Gewogen concentraties *		
	Concentratie (mg/kg.ds)	Ondergrens (mg/kg.ds)	Bovengrens (mg/kg.ds)	Bepalingsgrens (mg/kg.ds)	Concentratie (mg/kg.ds)	Ondergrens (mg/kg.ds)	Bovengrens (mg/kg.ds)
Serpentijn	< 0,1	< 0,1	< 0,1	N.v.t.	< 0,1	< 0,1	< 0,1
Amfibool	< 0,1	< 0,1	< 0,1	N.v.t.	< 0,1	< 0,1	< 0,1
Totaal asbest	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 1.9	< 0,1	< 0,1	< 0,1

Tabel 1: Overzicht gemeten concentraties en de bekende interventiewaarde.

Analyseresultaten

Soort materiaal	Materiaal hechtgebonden (l/n) ***	Chrysotiel % (nm)	Amosiet % (nm)	Groedoliet % (nm)	Anthrophyliet % (nm)	Tremoliet % (nm)	Actinoliet % (nm)
1							
2							
3							
4							
5							

Fracie (mm)	Massa zeeffracie (g)	Percentage onderzocht (nm)	Chrysotiel	Amosiet	Groedoliet	Anthrophyliet	Tremoliet	Actinoliet	Soort materiaal	Aantal deeltjes in onderzochte fractie	Massa deeltjes in onderzochte fractie (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kg.ds)	Concentratie NIET hechtgebonden (mg/kg.ds)	Ondergrens (mg/kg.ds)	Bovengrens (mg/kg.ds)	Bepalingsgrens (mg/kg.ds) ****
> 32	0	100										--	--	--	--	--
16 - 32	0	100										--	--	--	--	--
8 - 16	453	100										--	--	--	--	--
4 - 8	664	100										--	--	--	--	--
2 - 4	795	100										--	--	--	--	--
1 - 2	1172	20.1										--	--	--	--	< 0.99
0,5 - 1	2184	5.1										--	--	--	--	< 0.93
< 0,5	3620											--	--	--	--	--

Tabel 3: Analyseresultaten m.b.v. steecompactie.

Gevonden vezels m.b.v. steecompactie																
Gevonden vezels m.b.v. SEM																

Tabel 4: Analyseresultaten fractie < 0,5 mm.

Opmerkingen:

- * De gewogen concentratie is de concentratie serpentijn + 10 maal de concentratie amfibool. Interventiewaarde; VROM, 03-03-04.
- ** Alle afmetingen gebeuren vanaf het ruwe resultaat volgens tabel 16 uit NEN 5707:2003.
- *** De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 12 uit NEN 5707:2003.
- **** De bepalingsgrenzen worden alleen bepaald voor de zeeffracties < 4 mm, indien hierin geen asbest is aangetroffen. De totale bepalingsgrenzen zijn verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties bij elkaar op te tellen.

Schatting gewichtpercentage

<0,1%	(=Geen asbest)	10-15 %	(=12,5%)
0,1-2 %	(=1,05%)	15-30 %	(=22,5%)
2-5 %	(=3,5%)	30-60 %	(=45%)
5-10 %	(=7,5%)	60-100 %	(=80%)

Overige opmerkingen:

1. Geen



Analyserapport

Mos Rijssen
A. Visser
Postbus 153
7460 AD RIJSSEN

Blad 1 van 5

Uw projectnaam : Ridderkerk locatie 01
Uw projectnummer : 1201897
ALcontrol rapportnummer : 11801243, versie nummer: 1

Rotterdam, 17-07-2012

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 1201897. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

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

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

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

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

Hoogachtend,



R. van Duin
Laboratory Manager



Mos Rijssen

A. Visser

Blad 2 van 5

Analysrapport

Projectnaam Ridderkerk locatie 01
Projectnummer 1201897
Rapportnummer 11801243 - 1

Orderdatum 11-07-2012
Startdatum 11-07-2012
Rapportagedatum 17-07-2012

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

Malen van monstermateriaal	-	#
----------------------------	---	---

droge stof	gew.-%	93.5
------------	--------	------

POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN

naftaleen	mg/kgds	<0.02
fenantreen	mg/kgds	0.13
antraceen	mg/kgds	0.03
fluoranteen	mg/kgds	0.25
benzo(a)antraceen	mg/kgds	0.16
chryseen	mg/kgds	0.14
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	0.09
benzo(a)pyreen	mg/kgds	0.18
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	0.12
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	0.13
pak-totaal (10 van VROM)	mg/kgds	1.2

POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)

PCB 28	µg/kgds	<2 ¹⁾
PCB 52	µg/kgds	<2
PCB 101	µg/kgds	<2
PCB 118	µg/kgds	<2
PCB 138	µg/kgds	4.3
PCB 153	µg/kgds	3.0
PCB 180	µg/kgds	2.6 ¹⁾
som PCB (7)	µg/kgds	14

MINERALE OLIE

fractie C10 - C12	mg/kgds	<5
fractie C12 - C22	mg/kgds	10
fractie C22 - C30	mg/kgds	25
fractie C30 - C40	mg/kgds	65
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	100

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Diversen (vast)	loc.01_MM14: loc.01_S02 (0-25) loc.01_S02 (0-25)

Paraaf :



Mos Rijssen

A. Visser

Analyserapport

Blad 3 van 5

Projectnaam Ridderkerk locatie 01
Projectnummer 1201897
Rapportnummer 11801243 - 1

Orderdatum 11-07-2012
Startdatum 11-07-2012
Rapportagedatum 17-07-2012

Voetnoten

1 Het gehalte is indicatief i.v.m. de aanwezigheid van componenten die een storende invloed hebben op de meting.

Paraaf :



Mos Rijssen

A. Visser

Blad 4 van 5

Analysrapport

Projectnaam Ridderkerk locatie 01
Projectnummer 1201897
Rapportnummer 11801243 - 1

Orderdatum 11-07-2012
Startdatum 11-07-2012
Rapportagedatum 17-07-2012

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
Malen van monstermateriaal	Diversen (vast)	Eigen methode
droge stof	Diversen (vast)	Conform NEN-ISO 11465 / CMA 2/III/A.1
naftaleen	Diversen (vast)	Eigen methode, aceton-hexaan-extractie, analyse m.b.v. GC-MS
fenantreen	Diversen (vast)	Idem
antraceen	Diversen (vast)	Idem
fluoranteen	Diversen (vast)	Idem
benzo(a)antraceen	Diversen (vast)	Idem
chryseen	Diversen (vast)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Diversen (vast)	Idem
benzo(a)pyreen	Diversen (vast)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Diversen (vast)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Diversen (vast)	Idem
PCB 28	Diversen (vast)	Eigen methode (GCMS)
PCB 52	Diversen (vast)	Idem
PCB 101	Diversen (vast)	Idem
PCB 118	Diversen (vast)	Idem
PCB 138	Diversen (vast)	Idem
PCB 153	Diversen (vast)	Idem
PCB 180	Diversen (vast)	Idem
som PCB (7)	Diversen (vast)	Idem
totaal olie C10 - C40	Diversen (vast)	Eigen methode

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	E0988756	10-07-2012	10-07-2012	ALC291
001	E0988758	10-07-2012	10-07-2012	ALC291

Paraaf :



Mos Rijssen

A. Visser

Blad 5 van 5

Analyserapport

Projectnaam Ridderkerk locatie 01
Projectnummer 1201897
Rapportnummer 11801243 - 1

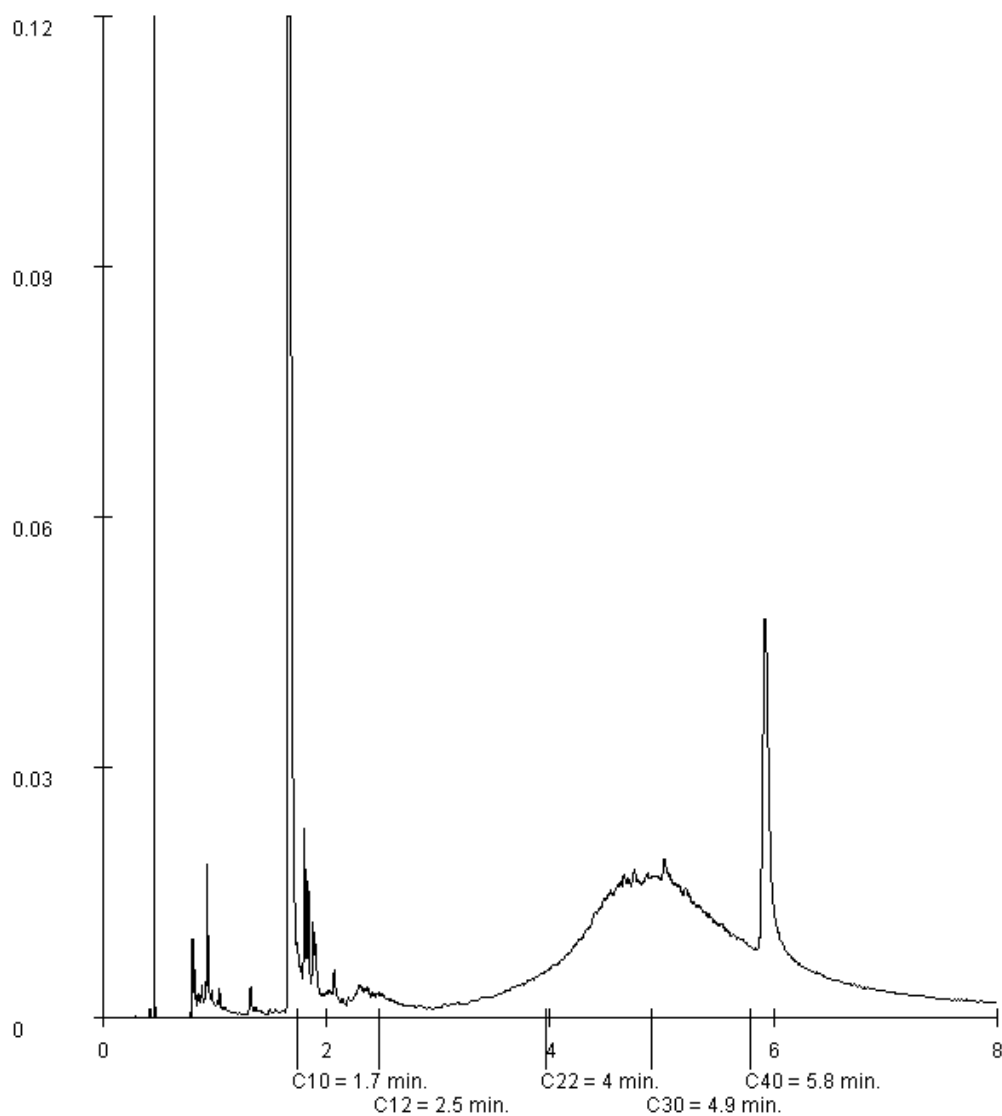
Orderdatum 11-07-2012
Startdatum 11-07-2012
Rapportagedatum 17-07-2012

Monsternummer: 001
Monster beschrijvingen loc.01_MM14:loc.01_S02 (0-25) loc.01_S02 (0-25)

Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf :

Opdracht : 1201897
Plaats : Ridderkerk
Project : Nieuw Reijerwaard, locatienummer 01

Bijlage 7: Toetsingsresultaten Wbb en Bbk

TOETSINGSTABEL REGELING BODEMKWALITEIT

Projectnaam: Herinrichting Nieuw Reijerwaard
 Projectnummer: 1201897
 Locatie: Verbindingsweg 22, locatienummer 01
 Monster: Loc.01-MM33 (halfverharding)
 Status: indicatief onderzoek, samenstelling organische parameters

Emissie:

	Meetwaarde (mg/kg.ds)	Maximale emissiewaarden anorganische parameters		
		Vormgegeven E64d in mg/m ²	Niet vormgegeven (mg/kg.ds)	IBC-bouwstoffen (mg/kg.ds)
antimoon	n.b.	8,7	0,16	0,7
arsen	n.b.	260	0,9	2
barium	n.b.	1.500	22	100
cadmium	n.b.	3,8	0,04	0,06
chrom	n.b.	120	0,63	7
kobalt	n.b.	60	0,54	2,4
koper	n.b.	98	0,9	10
kwik	n.b.	1,4	0,02	0,08
lood	n.b.	400	2,3	8,3
molybdeen	n.b.	144	1	15
nikkel	n.b.	81	0,44	2,1
seleen	n.b.	4,8	0,15	3
tin	n.b.	50	0,4	2,3
vanadium	n.b.	320	1,8	20
zink	n.b.	800	4,5	14
bromide	n.b.	670	20	34
chloride	n.b.	110.000	616	8.800
fluoride	n.b.	2.500	55	1.500
sulfaat	n.b.	165.000	1.730	20.000

*Samenstelling:**Maximale samenstellingswaarden organische parameters*

PAK's		
naftaleen	<0,02	5
fenantreen	0,13	20
antraceen	0,03	10
fluorantreen	0,25	35
chryseen	0,16	10
benzo(a)antraceen	0,14	40
benzo(a)pyreen	0,09	10
benzo(k)fluorantreen	0,18	40
indeno(1,2,3cd)pyreen	0,12	40
benzo(ghi)peryleen	0,13	40
PAK's (som)	1,2	50
PCB's	0,014	0,5
Minerale olie	100	500

EINDCONCLUSIE: hergebruik als bouwstof op basis van samenstelling organische parameters is mogelijk (indicatief)
 uitloging is niet bepaald

Toetsing analyseresultaten grond- en waterbodemmonsters (m.u.v. partikeurings)

Regeling Bodemkwaliteit, 20 december 2007, DJZ2007124397, integrale versie geldend per 27-4-2009, met wijziging Staatscourant Nr. 18160 , 18-11-2010; zie www.wetten.nl
Interventiewaarden grond: Circulaire Bodemsanering 2009, Staatscourant 67, 7-4-2009. Waterbodem: Staatscourant 18 dec. 2007, nr. 245, met wijziging Staatscourant 68, 8-4-2009. (Alle gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het Normen blad).

AL control rapport nr. 11797807 Datum toetsing: 27-7-2012 Versie: ALcontrol29052012

Project: Ridderkerk locatie 01		loc.01_MM01: loc.01_B02 (0-50) loc.01_B03 (0-50) loc.01_B04 (0-40) loc.01_B05 (0-50) loc.01_B06 (0-50) loc.01_B07 (0-50) loc.01_B08 (0-50)													
Monster:															
Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:															
- org. stofgehalte:		3.5 % @													
- lutumgehalte		23.0 % @													
parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Grond				Waterbodem				Interventiewaarde / Tussenwaarde 4)			
				Ontvangend RBK, tabel 1	Toepassen op land RBK, tabel 1	Toepassen onder water RBK, tabel 2	Vgl. met AS3000 grond	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 grond	Klasse			> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 wabo
Metalen															
Barium [Ba]	mg/kg ds	82	87.655	AW	AW	AW		AW			AW			<T	AW
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	0.4	0.495	AW	AW	AW		AW			AW			AW	AW
Kobalt [Co]	mg/kg ds	8.3	8.851	AW	AW	AW		AW			AW			AW	AW
Koper [Cu]	mg/kg ds	23	26.796	AW	AW	AW		AW			AW			AW	AW
Kwik [Hg]	mg/kg ds	<0.1	0.074	AW	AW	AW		AW			AW			AW	AW
Lood [Pb]	mg/kg ds	37	41.111	AW	AW	AW		AW			AW			AW	AW
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	<1.5	1.050	AW	AW	AW		AW			AW			AW	AW
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	24	25.455	AW	AW	AW		AW			AW			AW	AW
Zink [Zn]	mg/kg ds	110	123.944	AW	AW	AW		AW			AW			AW	AW
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen															
Nafatalen	mg/kg ds	<0.01	0.0200												
Fenanthreen	mg/kg ds	0.03	0.0857												
Anthracen	mg/kg ds	<0.01	0.0200												
Fluorantheen	mg/kg ds	0.09	0.2571												
Chryseen	mg/kg ds	0.05	0.1429												
Benzo(a)anthracen	mg/kg ds	0.06	0.1714												
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.06	0.1714												
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.04	0.1143												
Indeno(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0.06	0.1714												
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0.05	0.1429												
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg ds	0.45	0.450	AW	AW	AW		AW			AW			AW	AW
Chloorbenzenen															
Hexachloorbenzeen (HCB)	mg/kg ds	0.0044	0.0126	wonen	wonen			A			wonen			<T	
PCB															
PCB 28	mg/kg ds	<0.001	0.0020					AW		*	AW		*		
PCB 52	mg/kg ds	<0.001	0.0020					AW		*	AW		*		
PCB 101	mg/kg ds	<0.001	0.0020					AW		*	AW		*		
PCB 118	mg/kg ds	<0.001	0.0020					AW		*	AW		*		
PCB 138	mg/kg ds	<0.001	0.0020					AW		*	AW		*		
PCB 153	mg/kg ds	<0.001	0.0020					AW		*	AW		*		
PCB 180	mg/kg ds	<0.001	0.0020					AW		*	AW		*		
PCB (7) (som, 0.7 factor) §	mg/kg ds	0.0049	0.0140	AW	AW			AW			AW			AW	AW
Organochloorverbindingen															
Aldrin	mg/kg ds	<0.001	0.0020					AW		*	AW		*		
Dieldrin	mg/kg ds	0.0042	0.0120					B			B			<T	
Endrin	mg/kg ds	<0.001	0.0020					AW		*	AW		*		
Isoodrin	mg/kg ds	<0.001	0.0020					AW		*	AW		*		
Teledrin	mg/kg ds	<0.001	0.0020					B			B			<T	
Aldrin/dieldrin/endrin (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0.0056	0.0160												
2,4-DDT (ortho, para-DDT)	mg/kg ds	0.073	0.2086												
DDT (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0.0031	0.0086												
2,4-DDD (ortho, para-DDD)	mg/kg ds	0.0031	0.0086												
4,4-DDD (para, para-DDD)	mg/kg ds	0.0079	0.0226												
DDD (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0.011	0.0314												
2,4-DDE (ortho, para-DDE)	mg/kg ds	0.0041	0.0117												
4,4-DDE (para, para-DDE)	mg/kg ds	0.0086	0.2457												
DDT, DDE, DDD (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0.009	0.2571												
alpha-Endosulfan	mg/kg ds	0.19	0.5429					B		*	B		*	<T	AW
beta-HCH	mg/kg ds	<0.001	0.0020	AW	AW			AW		*	AW		*	AW	AW
gamma-HCH	mg/kg ds	<0.001	0.0020	AW	AW			AW		*	AW		*	AW	AW
delta-HCH	mg/kg ds	0.0015	0.0043					A		*	A		*	<T	AW
Heptachlor	mg/kg ds	<0.001	0.0020	AW	AW			AW		*	AW		*	AW	AW
cis-Heptachloorepoxide	mg/kg ds	<0.001	0.0020	AW	AW			AW		*	AW		*	AW	AW
trans-Heptachloorepoxide	mg/kg ds	0.003	0.0086												
Heptachloorepoxide (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0.0037	0.0106	industrie	industrie			B		*	B		*	<T	

Toetsing analysesresultaten grond- en waterbodemmonsters (m.u.v. partijkeuringen)

Regeling Bodenkwaliteit, 20 december 2007, DUZ2007124397. Integrale versie geldend per 27-4-2009, met wijziging Staatscourant Nr. 18160, 18-11-2010; zie www.wetten.nl

Interventiewaarden grond: Circulaire Bodemsanering 2009, Staatscourant 67, 7-4-2009. Waterbodem: Staatscourant 18 dec. 2007, nr. 245, met wijziging Staatscourant 68, 8-4-2009. (Alle gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het Normen blad).

Alcontrol rapport nr. 11797607
Datum toetsing: 27-7-2012
Versie: Alcontrol29052012

Project:	Ridderkerk locatie 01																		
Monster:	loc.01_WIM01: loc.01_B02 (0-50) loc.01_B03 (0-50) loc.01_B04 (0-40) loc.01_B05 (0-50) loc.01_B06 (0-50) loc.01_B07 (0-50) loc.01_B08 (0-50)																		
Gebruikte bodemonkenmerken voor toetsing:																			
- org. stofgehalte:	3.5 % @																		
- lutingsgehalte	23.0 % @																		
parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Grond						Waterbodem						Interventiewaarde / Tussenwaarde 4)			
				Ontvangend			Toepassen op land			Toepassen onder water			Toepassen onder water, of ontvangend				Toepassen op land		
				Klasse	> 2AW of >wonen?	> wonen + AW?	Vgl. met AS3000 grond	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 grond	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 wabo	Klasse	> 2AW of >wonen?		Vgl. met AS3000 wabo		
Trans-Chloordaan	mg/kg ds	0.0014	0.0040	industrie AW >AW	X	X		industrie AW >AW	X	X		B AW	X	industrie AW >AW	X	<T			
Chloordaan (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0.0021	0.0060																
Hexachloorbutadieen	mg/kg ds	<0.001	0.0020																
OCB (0.7 som, grond)	mg/kg ds	0.22	0.6286																
Overige stoffen																			
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	<20	40.000	AW				AW		AW			AW		AW	AW			

Conclusie voor het hele monster:

Aantal geleest 2)	Overschrijdingen			Toegestaan		Klasse oordeel voor betreffende stufte 3)	Oordeel Interventie- en tussenwaarde
	> AW	> 2x AW of > Wonen \$)	> wonen + AW	AW 1)	wonen 1)		
25	9	5	5	3	3	industrie	tussenwaarde
25	9	5	5	3	3	industrie	tussenwaarde
25	9	5	5	NVT	NVT	industrie	tussenwaarde
34	7	3	5	NVT	NVT	B	tussenwaarde
34	7	3	5	NVT	4	NVT	tussenwaarde
25	9	5	5	NVT	3	NVT	tussenwaarde
Grond, onvangend							
Grond, toepassing op landbodem							
Grond, toepassing onder water							
Waterbodem, onvangend/toepassing onder water							
Waterbodem, toepassing op landbodem							

- 1) Toegestane overschrijdingen AW gelden voor alle situaties, overschrijdingen Wonen zijn alleen toegestaan voor de ontvangende bodem.
- 2) Betreft het aantal parameters van dit rapport met een Achtergrondwaarde
- 3) Toepassing "NIET": betekent: niet toepasbaar.
- 4) "Tussenwaarde": zoals gedefinieerd in NEN 5740.
- * getuige >AW (of geen AW vastgesteld), maar wel < AS3000 rapportagegrens-eis, dus mag verondersteld worden kleiner dan AW te zijn.
- # verhoogde rapportagegrens, geen conclusie mogelijk of waarde voldoet aan de AW of de AS3000 rapportage grens.
- @ voor humus en lutum wordt minimaal 2% gehanteerd; als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.
- §) Bij nikkel en PCB gelden voor toegestane overschrijding voor achtergrondwaarden niet de eis dat deze ook < "woning" moet zijn. Een overschrijding voor "woning" bij nikkel en PCB worden in de kolom niet meegeld.
- Y) De kolom bevat daarom geen "X" indien Wonen wel en ZwaW niet wordt overgeschreden)

Voor deze toetsing gelden de algemene voorwaarden van Alcontrol Laboratories. Met dit toetsingsprogramma is geen uitspraak gedaan over de mogelijkheden van verspreiding op aangrenzend perceel (zowel zoet als zout oppervlaktewater) of grootschalige toepassing van het materiaal.

Toetsing analyseresultaten grond- en waterbodemmonsters (m.u.v. partijkeuringen)

Regeling Bodemkwaliteit, 20 december 2007, DJZ2007T124397, Integrale versie geldend per 27-4-2009, met wijziging Staatscourant Nr. 18160 , 18-11-2010; zie www.wetten.nl
Interventiewaarden grond: Circulaire Bodemsanerings 2009, Staatscourant 67, 7-4-2009. Waterbodembodem: Staatscourant 18 dec. 2007, nr. 245, met wijziging Staatscourant 68, 8-4-2009. (Alle gehalten in mg/kg ds. Voor belichting op gehanteerde grenswaarden, zie het Normen blad).

ALcontrol rapport nr. 11797607
Datum toetsing: 27-7-2012
Versie: ALcontrol29052012

Project: Ridderkerk locatie 01	loc.01_MM02: loc.01_B09 (0-50) loc.01_B10 (0-50) loc.01_B11 (0-50) loc.01_B12 (0-50) loc.01_B13 (0-40) loc.01_B14 (0-50) loc.01_B15 (0-50)														
Monster: loc.01_MM02: loc.01_B09 (0-50) loc.01_B10 (0-50) loc.01_B11 (0-50) loc.01_B12 (0-50) loc.01_B13 (0-40) loc.01_B14 (0-50) loc.01_B15 (0-50)															
Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:															
- org. stofgehalte: 3.7 % @															
- lungengehalte 30.0 % @															
parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Grond					Waterbodem					Interventiewaarde / Tussenwaarde 4)	
				Ontvangend RBK, tabel 1		Toepassen op land RBK, tabel 1		Toepassen onder water RBK, tabel 2		Toepassen onder water, of ontvangend RBK, tabel 2		Toepassen op land RBK, tabel 1		Grond	Waterbodem
				Klasse	> 2AW of >wonen? + AW?	Vgl. met AS3000 grond	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 grond	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 wabo	Klasse		
Metalen															
Barium [Ba]	mg/kg ds	87	74.917												<T
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	<0.35	0.280	AW			AW							AW	AW
Kobalt [Co]	mg/kg ds	9.5	8.221	AW			AW							AW	AW
Koper [Cu]	mg/kg ds	24	24.532	AW			AW							AW	AW
Kwik [Hg]	mg/kg ds	<0.1	0.069	AW			AW							AW	AW
Lood [Pb]	mg/kg ds	33	33.513	AW			AW							AW	AW
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	<1.5	1.050	AW			AW							AW	AW
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	28	24.500	AW			AW							AW	AW
Zink [Zn]	mg/kg ds	97	93.301	AW			AW							AW	AW
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen															
Naftaleen	mg/kg ds	<0.01	0.0189												
Fenanthreen	mg/kg ds	<0.01	0.0189												
Antracene	mg/kg ds	<0.01	0.0189												
Fluorantheen	mg/kg ds	0.02	0.0541												
Chryseen	mg/kg ds	0.01	0.0270												
Benzof(a)anthracene	mg/kg ds	0.02	0.0541												
Benzof(a)pyreen	mg/kg ds	0.02	0.0541												
Benzok(fluoranthene	mg/kg ds	0.01	0.0270												
Indeno-(1,2,3-c)diptyreen	mg/kg ds	0.02	0.0541												
Benzof(g,h)lperylene	mg/kg ds	0.01	0.0270												
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg ds	0.13	0.130	AW			AW							AW	AW
Chloorbenzenen															
Hexachloorbenzenen (HCB)	mg/kg ds	0.0015	0.0041	AW			AW							AW	AW
PCB															
PCB 28	mg/kg ds	<0.001	0.0019												
PCB 52	mg/kg ds	<0.001	0.0019												
PCB 101	mg/kg ds	<0.001	0.0019												
PCB 118	mg/kg ds	<0.001	0.0019												
PCB 138	mg/kg ds	<0.001	0.0019												
PCB 153	mg/kg ds	<0.001	0.0019												
PCB 180	mg/kg ds	<0.001	0.0019												
PCB (7) (som, 0.7 factor) §	mg/kg ds	0.0049	0.0132	AW			AW							AW	AW
Organochloorverbindingen															
Aldrin	mg/kg ds	<0.001	0.0019												
Dieldrin	mg/kg ds	0.0035	0.0095												
Endrin	mg/kg ds	<0.001	0.0019												
Endrin	mg/kg ds	<0.001	0.0019												
Teledrin	mg/kg ds	<0.001	0.0019												
Aldrindieldrin/endrin (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0.0049	0.0132												
2,4-DDT (ortho, para-DDT)	mg/kg ds	0.0084	0.0234												
4,4-DDT (para, para-DDT)	mg/kg ds	0.039	0.0811												
DDT (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0.0019	0.0051												
2,4-DDD (ortho, para-DDD)	mg/kg ds	0.0048	0.0130												
4,4-DDD (para, para-DDD)	mg/kg ds	0.0068	0.0178												
DDD (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0.0022	0.0059												
2,4-DDDE (ortho, para-DDDE)	mg/kg ds	0.048	0.1297												
4,4-DDDE (para, para-DDDE)	mg/kg ds	0.05	0.1351												
DDE (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0.086	0.2595												
DDT, DDE, DDD (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	<0.001	0.0019												
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0.001	0.0019												
Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0.001	0.0019												
alfa-HCH	mg/kg ds	<0.001	0.0019												
beta-HCH	mg/kg ds	<0.001	0.0019												
gamma-HCH	mg/kg ds	<0.001	0.0019												
delta-HCH	mg/kg ds	<0.001	0.0019												
Heptachloor	mg/kg ds	<0.001	0.0019												
cis-Heptachloorepoxide	mg/kg ds	<0.001	0.0019												
trans-Heptachloorepoxide	mg/kg ds	<0.001	0.0019												
Heptachloorepoxide (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0.0038	0.0095												
is-Chloordaan	mg/kg ds	<0.001	0.0019												

Toetsing analysesresultaten grond- en waterbodemonsters (m.u.v. partijkeuringen)

Regeling Bodemkwaliteit, 20 december 2007, DJZ2007/124397, integrale versie geldend per 27-4-2009, met wijziging Staatscourant Nr. 18160 , 18-11-2010; zie www.welten.nl
Interventiewaarden grond: Circulaire Bodemsanering 2009, Staatscourant 67, 7-4-2009, Waterbodem: Staatscourant 18 dec. 2007, nr. 245, met wijziging Staatscourant 68, 8-4-2009, (Alle gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het Normen blad).

ALcontrol rapport nr. 11797607 Datum toetsing: 27-7-2012 Versie: ALcontrol29052012

Project: Ridderkerk locatie 01		loc.01_MM02: loc.01_B09 (0-50) loc.01_B10 (0-50) loc.01_B11 (0-50) loc.01_B12 (0-50) loc.01_B13 (0-40) loc.01_B14 (0-50) loc.01_B15 (0-50)												
Monster:														
Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:														
- org. stofgehalte:		3.7 % @												
- lutumgehalte		30.0 % @												
parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Grond				Waterbodem				Interventiewaarde / Tussenwaarde 4)		
				Ontvangend RBK, tabel 1		Toepassen op land RBK, tabel 1		Toepassen onder water RBK, tabel 2		Toepassen onder water, of ontvangend RBK, tabel 2			Toepassen op land RBK, tabel 1	
				Klasse > 2AW of >wonen?	> wonen? + AW?	Vgl. met AS3000 grond	Klasse > 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 grond	Klasse > 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 grond	Klasse > 2AW of >wonen?		Vgl. met AS3000 wabo	Klasse > 2AW of >wonen?
trans-Chloordaan	mg/kg ds	<0.001	0.0019	AW	*	*	AW	*	AW	*	AW	*	AW	AW
Chloordaan (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0.0014	0.0038	AW			AW		AW		AW		AW	AW
Hexachloorbutadieen	mg/kg ds	<0.001	0.0019	AW			AW		AW		AW		AW	AW
OCB (0,7 som, grond)	mg/kg ds	0.11	0.2973	AW			AW		AW		AW		AW	AW
Overige stoffen														
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	<20	37.838	AW			AW		AW		AW		AW	AW

Conclusie voor het hele monster:

	Aantal geolust 2)	Overschrijdingen				Klasse oordeel voor betreffende situatie 3)	Oordeel Interventie- en Tussenwaarde
		> AW	> 2xAW of > Wonen \$)	> klasse > wonen	+ wonen + AW 1)	Toegestaan wonen 1)	
Grond, ontvangend	25	1	1	1	0	3	<tussenwaarde
Grond, toepassing op landbodem	25	1	1	1	NVT	3	<tussenwaarde
Grond, toepassing onder water	34	1	0	1	NVT	4	<tussenwaarde
Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water	34	1	0	1	NVT	4	<tussenwaarde
Waterbodem, toepassing op landbodem	25	1	1	1	NVT	3	<tussenwaarde

1) Toegestane overschrijdingen AW gelden voor alle situaties, overschrijdingen Wonen zijn alleen toegestaan voor de ontvangende bodem.

2) Betreft het aantal parameters van dit rapport met een Achtergrondwaarde

3) Toepassing "NIET" betekent: niet toepasbaar.

4) "Tussenwaarde": zoals gedefinieerd in NEN 5740.

* gehalte >AW (of geen AW vastgesteld), maar wel < AS3000 rapportagegrens-eis, dus mag verondersteld worden kleiner dan AW te zijn.

verhoogde rapportagegrens, geen conclusie mogelijk of waarde voldoet aan de AW of de AS3000 rapportage grens.

@ voor humus en lutum wordt minimaal 2% gehanteerd; als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.

\$) Bij nikkel en PCB gelden voor toegestane overschrijding voor achtergrondwaarden niet de eis dat deze ook < "wonen" moet zijn. Een overschrijding voor "wonen" bij nikkel en PCB worden in de kolom niet meegedeeld.

(de kolom bevat daarom geen "X" indien Wonen wel en 2xAW niet wordt overgeschreden)

Voor deze toetsing gelden de algemene voorwaarden van ALcontrol Laboratories. Met dit toetsingsprogramma is geen uitspraak gedaan over de mogelijkheden van verspreiding op aangrenzend perceel (zowel zoet als zout oppervlaktewater) of grootschalige bepassing van het materiaal.

Toetsing analyseresultaten grond- en waterbodemmonsters (m.u.v. partikelurijnen)

Regeling Bodemkwaliteit, 20 december 2007, DJZ2007124397, integrale versie geldend per 27-4-2009, met wijziging Staatscourant Nr. 18160, 18-11-2010; zie www.wetten.nl

Interventiewaarden grond: Circulaire Bodemsanering 2009, Staatscourant 67, 7-4-2009. Waterbodembodem: Staatscourant 18 dec. 2007, nr. 245, met wijziging Staatscourant 68, 8-4-2009. (Alle gehalten in mg/kg ds. Voor belichting op gehanteerde grenswaarden, zie het Normen blad).

Datum toetsing: 27-7-2012 Versie: ALcontrol29052012

Project: Monster:	Ridderkerk locatie 01 loc.01_MM04: loc.01_B23 (0-30) loc.01_B24 (0-50) loc.01_B25 (0-50) loc.01_B26 (0-50) loc.01_B27 (0-50) loc.01_B28 (0-50)																
Gebruikte bodemonkenmerken voor toetsing:																	
- org. stofgehalte: 3.9 % @																	
- lutumgehalte 25.0 % @																	
parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Grond				Waterbodem				Interventiewaarde / Tussenwaarde 4)					
				Ontvangend RBK, tabel 1		Toepassen op land RBK, tabel 1		Toepassen onder water RBK, tabel 2		Toepassen onder water, of ontvangend RBK, tabel 2				Toepassen op land RBK, tabel 1			
				Klasse	> 2AW of >wonen? + AW?	Vgl. met AS3000 grond	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 grond	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 wabo	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 wabo	Grond	Waterbodem
Metalen																	
Barium [Ba]	mg/kg ds	73	73.000	AW			AW			AW			AW			<T	AW
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	<0.35	0.263	AW			AW			AW			AW			AW	AW
Kobalt [Co]	mg/kg ds	9.3	9.300	AW			AW			AW			AW			AW	AW
Koper [Cu]	mg/kg ds	25	27.829	AW			AW			AW			AW			AW	AW
Kwik [Hg]	mg/kg ds	<0.1	0.072	AW			AW			AW			AW			AW	AW
Lood [Pb]	mg/kg ds	26	28.010	AW			AW			AW			AW			AW	AW
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	<1.5	1.050	AW			AW			AW			AW			AW	AW
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	26	26.000	AW			AW			AW			AW			AW	AW
Zink [Zn]	mg/kg ds	84	89.874	AW			AW			AW			AW			AW	AW
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen																	
Niftaleen	mg/kg ds	<0.01	0.0170														
Fenanthreen	mg/kg ds	0.02	0.0513														
Anthracen	mg/kg ds	<0.01	0.0170														
Fluorantheen	mg/kg ds	0.05	0.1262														
Chyseen	mg/kg ds	0.02	0.0513														
Benzo(a)anthracen	mg/kg ds	0.03	0.0769														
Benzo(b)pyreen	mg/kg ds	0.03	0.0769														
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.02	0.0513														
Indeno(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0.03	0.0769														
Benzo(g,h,i)perylene	mg/kg ds	0.02	0.0513														
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg ds	0.22	0.220	AW			AW									AW	AW
Chloorbenzenen																	
Hexachloorbenzeen (HCB)	mg/kg ds	0.0011	0.0026	AW			AW									AW	AW
PCB																	
PCB 28	mg/kg ds	<0.001	0.0018							AW		*					
PCB 52	mg/kg ds	<0.001	0.0018							AW		*					
PCB 101	mg/kg ds	<0.001	0.0018							AW		*					
PCB 118	mg/kg ds	<0.001	0.0018							AW		*					
PCB 138	mg/kg ds	<0.001	0.0018							AW		*					
PCB 153	mg/kg ds	<0.001	0.0018							AW		*					
PCB 180	mg/kg ds	<0.001	0.0018							AW		*					
PCB 77 (som, 0.7 factor) \$)	mg/kg ds	0.0049	0.0126	AW			AW										
Organochloorverbindingen																	
Aldrin	mg/kg ds	<0.001	0.0018							AW		*					
Dieldrin	mg/kg ds	<0.001	0.0018							AW		*					
Endrin	mg/kg ds	<0.001	0.0018							AW		*					
Isodrin	mg/kg ds	<0.001	0.0018							AW		*					
Teledrin	mg/kg ds	<0.001	0.0018							AW		*					
Aldrindieldrin:endrln (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0.0021	0.0054														
2,4-DDT (ortho, para-DDT)	mg/kg ds	0.0021	0.0054														
4,4-DDT (para, para-DDT)	mg/kg ds	0.017	0.0436														
DDT (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0.019	0.0487	AW			AW										
2,4-DDD (ortho, para-DDD)	mg/kg ds	<0.001	0.0018														
4,4-DDD (para, para-DDD)	mg/kg ds	0.0046	0.0118														
DDD (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0.0053	0.0136	AW			AW										
2,4-DDE (ortho, para-DDE)	mg/kg ds	<0.001	0.0018														
4,4-DDE (para, para-DDE)	mg/kg ds	0.028	0.0718														
DDE (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0.029	0.0744	AW			AW										
DDT, DDE, DDD (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0.053	0.1359														
Endosulfan	mg/kg ds	<0.001	0.0018	AW			AW		*			*					
Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0.001	0.0018														
alfa-HCH	mg/kg ds	<0.001	0.0018	AW			AW		*			*					
beta-HCH	mg/kg ds	<0.001	0.0018	AW			AW		*			*					
gamma-HCH	mg/kg ds	<0.001	0.0018	AW			AW		*			*					
delta-HCH	mg/kg ds	<0.001	0.0018	AW			AW		*			*					
Heptachloor	mg/kg ds	<0.001	0.0018	AW			AW		*			*					
cis-Heptachloorepoxide	mg/kg ds	<0.001	0.0018														
trans-Heptachloorepoxide	mg/kg ds	<0.001	0.0018														
He-Chloordaan	mg/kg ds	<0.001	0.0036	AW			AW		*			*					
He-Chloordaan	mg/kg ds	<0.001	0.0018														
He-Chloordaan	mg/kg ds	<0.001	0.0018														
He-Chloordaan	mg/kg ds	<0.001	0.0018														
He-Chloordaan	mg/kg ds	<0.001	0.0018														
He-Chloordaan	mg/kg ds	<0.001	0.0018														
He-Chloordaan	mg/kg ds	<0.001	0.0018														
He-Chloordaan	mg/kg ds	<0.001	0.0018														
He-Chloordaan	mg/kg ds	<0.001	0.0018														
He-Chloordaan	mg/kg ds	<0.001	0.0018														
He-Chloordaan	mg/kg ds	<0.001	0.0018														
He-Chloordaan	mg/kg ds	<0.001	0.0018														
He-Chloordaan	mg/kg ds	<0.001	0.0018														
He-Chloordaan	mg/kg ds	<0.001	0.0018														
He-Chloordaan	mg/kg ds	<0.001	0.0018														
He-Chloordaan	mg/kg ds	<0.001	0.0018														
He-Chloordaan	mg/kg ds	<0.001	0.0018														
He-Chloordaan	mg/kg ds	<0.001	0.0018														
He-Chloordaan	mg/kg ds	<0.001	0.0018														
He-Chloordaan	mg/kg ds	<0.001	0.0018														
He-Chloordaan	mg/kg ds	<0.001	0.0018														
He-Chloordaan	mg/kg ds	<0.001	0.0018														
He-Chloordaan	mg/kg ds	<0.001	0.0018														
He-Chloordaan	mg/kg ds	<0.001	0.0018														
He-Chloordaan	mg/kg ds	<0.001	0.0018														
He-Chloordaan	mg/kg ds	<0.001	0.0018														
He-Chloordaan	mg/kg ds	<0.001	0.0018														
He-Chloordaan	mg/kg ds	<0.001	0.0018														
He-Chloordaan	mg/kg ds	<0.001	0.0018														
He-Chloordaan	mg/kg ds	<0.001	0.0018														
He-Chloordaan	mg/kg ds	<0.001	0.0018														
He-Chloordaan	mg/kg ds	<0.001	0.0018														
He-Chloordaan	mg/kg ds	<0.001	0.0018														
He-Chloordaan	mg/kg ds	<0.001	0.0018														
He-Chloordaan	mg/kg ds	<0.001	0.0018														
He-Chloordaan	mg/kg ds	<0.001	0.0018														
He-Chloordaan	mg/kg ds	<0.001	0.0018														
He-Chloordaan	mg/kg ds	<0.001	0.0018														
He-Chloordaan	mg/kg ds	<0.001	0.0018														

Toetsing analyseresultaten grond- en waterbodemmonsters (m.u.v. partijkeuringen)

Regeling Bodemkwaliteit, 20 december 2007, DJZ22007124397, integrale versie geldend per 27-4-2009, met wijziging Staatscourant Nr. 18160 , 18-11-2010; zie www.wetten.nl
Interventiewaarden grond: Circulaire Bodemsanering 2009, Staatscourant 67, 7-4-2009. Waterbodem: Staatscourant 18 dec. 2007, nr. 245, met wijziging Staatscourant 68, 8-4-2009. (Alle gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het Normen blad).

AL control rapport nr. 11797607 Datum toetsing: 27-7-2012 Versie: ALcontrol29052012

Project: Ridderkerk locatie 01				loc.01_MM04: loc.01_B23 (0-30) loc.01_B24 (0-50) loc.01_B25 (0-50) loc.01_B26 (0-50) loc.01_B27 (0-50) loc.01_B28 (0-50)			
Monster:							
Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:							
- org. stofgehalte:				3,9 % @			
- liiungehalte				25,0 % @			
parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Grond			
				Ontvangend RBK, tabel 1	Toepassen op land RBK, tabel 1		Toepassen onder water RBK, tabel 2
				Klasse > 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 grond	Klasse > 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 grond
Trans-Chloordaan	mg/kg ds	<0.001	0.0018		*		
Chloordaan (som, 0,7 factor)	mg/kg ds	0.0014	0.0036	AW	AW	AW	*
Hexachloorbuthadien	mg/kg ds	<0.001	0.0018	AW	AW	AW	
OCB (0,7 som, grond)	mg/kg ds	0.064	0.1641	AW	AW		
Overige stoffen							
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	<20	35.897	AW		AW	
				Waterbodem			
				Toepassen onder water, of ontvangend RBK, tabel 2		Toepassen op land RBK, tabel 1	
				Klasse > 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 wabo	Klasse > 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 wabo
				AW	*	AW	*
				AW		AW	
				AW		AW	
				AW		AW	
				Interventiewaarde / Tussenwaarde 4)		Grond Waterbodem	

Conclusie voor het hele monster:

	Aantal getoetst 2)	Overschrijdingen						Klasse oordeel voor betreffende situatie 3)	Oordeel Interventie- en Tussenwaarde
		> 2x AW of > Wonen \$)		> wonen + AW		Toegestaan AW 1)			
		> AW	> Wonen \$)	> wonen	+ AW	Toegestaan AW 1)	Toegestaan wonen 1)		
Grond, ontvangend	25	0	0	0	0	3	3	<tussenwaarde	
Grond, toepassing op landbodem	25	0	0	0	0	3	NVT	<tussenwaarde	
Grond, toepassing onder water	34	0	0	0	0	4	NVT	<tussenwaarde	
Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water	34	0	0	0	0	4	NVT	<tussenwaarde	
Waterbodem, toepassing op landbodem	25	0	0	0	0	3	NVT	<tussenwaarde	

1) Toegestane overschrijdingen AW gelden voor alle situaties, overschrijdingen Wonen zijn alleen toegestaan voor de ontvangende bodem.

2) Betreft het aantal parameters van dit rapport met een Achtergrondwaarde

3) Toepassing "NIET" betekent: niet toepasbaar.

4) "Tussenwaarde": zoals gedefinieerd in NEN 5740.

* gehalte >AW (of geen AW vastgesteld), maar wel < AS3000 rapportagegrens-eis, dus mag verondersteld worden kleiner dan AW te zijn.

verhoogde rapportagegrens, geen conclusie mogelijk of waarde voldoet aan de AW of de AS3000 rapportage grens.

@ voor humus en lutum wordt minimaal 2% gehanteerd; als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.

\$) Bij nikkel en PCB gelden voor toegestane overschrijding voor achtergrondwaarden niet de eis dat deze ook < "wonen" moet zijn. Een overschrijding voor "wonen" bij nikkel en PCB worden in de kolom niet meegeld.

(de kolom bevat daarom geen "X" indien Wonen wel en 2xAV niet wordt overschreden)

Voor deze toetsing gelden de algemene voorwaarden van AL control Laboratories. Met dit toetsingsprogramma is geen uitspraak gedaan over de mogelijkheden van verspreiding op aangrenzend perceel (zowel zout als zout oppervlaktewater) of grootschalige toepassing van het materiaal.

Toetsing analysesresultaten grond- en waterbodemmonsters (m.u.v. partijkeuringen)

Regeling Bodemkwaliteit, 20 december 2007, DJZ2007124397, integrale versie geldend per 27-4-2009, met wijziging Staatscourant Nr. 18160 , 18-11-2010; zie www.wetten.nl
Interventiewaarden grond: Circulaire Bodemsanering 2009, Staatscourant 67, 7-4-2009. Waterbodem: Staatscourant 18 dec. 2007, nr. 245, met wijziging Staatscourant 68, 8-4-2009. (Alle gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het Normen blad).

AL control rapport nr. 11797607 Datum toetsing: 27-7-2012 Versie: AL control 29052012

Project:	Ridderkerk locatie 01
Monster:	loc.01_MM05: loc.01_B02 (140-180) loc.01_B04 (50-100) loc.01_B04 (100-150) loc.01_B04 (150-200) loc.01_B05 (50-80) loc.01_B05 (80-120) loc.01_B05 (120-150)
Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:	
- org. stofgehalte:	2,3 % @
- lutumgehalte:	26,0 % @

parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Ontvangend RBK, tabel 1			Toepassen op land RBK, tabel 1			Toepassen onder water			Toepassen onder water, of ontvangend RBK, tabel 2			Toepassen op land RBK, tabel 1			Interventiewaarde Tussenwaarde 4)	
				Klasse	> 2AW of >wonen?	+ AW?	Vgl. met AS3000 grond	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 grond	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 grond	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 wabo	Klasse	> 2AW of >wonen?		Vgl. met AS3000 wabo
Metalen																				
Barium [Ba]	mg/kg ds	81	78.469	AW				AW				AW				AW			<T	
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	<0.35	0.305	AW				AW				AW				AW			AW	
Kobalt [Co]	mg/kg ds	9.2	8.922	AW				AW				AW				AW			AW	
Koper [Cu]	mg/kg ds	15	16.866	AW				AW				AW				AW			AW	
Kwik [Hg]	mg/kg ds	<0.1	0.072	AW				AW				AW				AW			AW	
Loed [Pb]	mg/kg ds	20	21.711	AW				AW				AW				AW			AW	
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	<1.5	1.050	AW				AW				AW				AW			AW	
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	26	25.278	AW				AW				AW				AW			AW	
Zink [Zn]	mg/kg ds	70	74.553	AW				AW				AW				AW			AW	
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen																				
Nafaleen	mg/kg ds	<0.01	0.0304																	
Fenanthreen	mg/kg ds	<0.01	0.0304																	
Anthracen	mg/kg ds	<0.01	0.0304																	
Fluorantheen	mg/kg ds	<0.01	0.0304																	
Chryseen	mg/kg ds	<0.01	0.0304																	
Benzo(a)anthracen	mg/kg ds	<0.01	0.0304																	
Benzo(b)pyreen	mg/kg ds	<0.01	0.0304																	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.01	0.0304																	
Indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.01	0.0304																	
Benzo(g,h,i)perylene	mg/kg ds	<0.01	0.0304																	
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg ds	0.07	0.070	AW				AW				AW				AW				
PCB																				
PCB 28	mg/kg ds	<0.001	0.0030									AW			*					
PCB 52	mg/kg ds	<0.001	0.0030									AW			*					
PCB 101	mg/kg ds	<0.001	0.0030									AW			*					
PCB 118	mg/kg ds	<0.001	0.0030									AW			*					
PCB 138	mg/kg ds	<0.001	0.0030									AW			*					
PCB 153	mg/kg ds	<0.001	0.0030									AW			*					
PCB 180	mg/kg ds	<0.001	0.0030									AW			*					
PCB (7) (som, 0.7 factor) \$	mg/kg ds	0.0049	0.0213	AW	*			AW	*			AW	*		*	AW	*		AW	
Overige stoffen																				
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	<20	60.870	AW				AW				AW				AW			AW	

Conclusie voor het hele monster:

	Aantal getoetst 2)	Overschrijdingen				Toegestaan AW 1)	Toegestaan wonen 1)	Klasse oordeel voor betreffende situatie 3)	Oordeel Interventie- en Tussenwaarde
		> AW	> 2x AW of > Wonen \$)	> klasse > Wonen \$)	+ AW				
Grond, ontvangend	11	0	0	0	0	2	2	AW	AW
Grond, toepassing op landbodem	11	0	0	0	0	2	2	AW	AW
Grond, toepassing onder water	18	0	0	0	0	3	3	AW	AW
Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water	18	0	0	0	0	3	3	AW	AW
Waterbodem, toepassing op landbodem	11	0	0	0	0	2	2	AW	AW

- 1) Toegestane overschrijdingen AW gelden voor alle situaties, overschrijdingen Wonen zijn alleen toegestaan voor de ontvangende bodem.
2) Betreft het aantal parameters van dit rapport met een Achtergrondwaarde
3) Toepassing "NIET", betekent: niet toepasbaar.
4) "Tussenwaarde", zoals gedefinieerd in NEN 5740.
* gehalte > AW (of geen AW vastgesteld), maar wel < AS3000 rapportagegrens-eis, dus mag verondersteld worden kleiner dan AW te zijn.
verhoogde rapportagegrens, geen conclusie mogelijk of waarde voldoet aan de AW of de AS3000 rapportage grens.
@ voor lutum en lutum wordt minimaal 2% geteeld; als lutumslutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.
\$) Bij nikkel en PCB gelden voor toegestane overschrijding voor achtergrondwaarden niet de eis dat deze ook < "wonen" moet zijn. Een overschrijding voor "wonen" bij nikkel en PCB worden in de kolom niet meegeteld.
(de kolom bevat daarom geen "X" indien Wonen wel en 2xAW niet wordt overschreden)

Voor deze toetsing gelden de algemene voorwaarden van AL control Laboratories. Met dit toetsingsprogramma is geen uitspraak gedaan over de mogelijkheden van verspreiding op aangrenzend perceel (zowel zoet als zout oppervlaktewater) of grootschalige toepassing van het materiaal.

Toetsing analysesresultaten grond- en waterbodemmonsters (m.u.v. partijkeuringen)

Regeling Bodemkwaliteit, 20 december 2007, DJZ2007124397, integrale versie geldend per 27-4-2009, met wijziging Staatscourant Nr. 18160, 18-11-2010; zie www.wetten.nl
Interventiewaarden grond: Circulaire Bodemsanering 2009, Staatscourant 67, 7-4-2009. Waterbodem: Staatscourant 18 dec. 2007, nr. 245, met wijziging Staatscourant 68, 8-4-2009. (Alle gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het Normen blad).

ALcontrol rapport nr. 111797607 Datum toetsing: 27-7-2012 Versie: ALcontrol29052012

Project: Ridderkerk locatie 01		loc.01_B09 (50-100) loc.01_B09 (100-110) loc.01_B09 (110-160) loc.01_B13 (50-80) loc.01_B13 (80-120) loc.01_B13 (120-160) loc.01_B13 (160-190) loc.01_B15 (50-80) loc.01_B15 (80-120) loc.01_B15 (120-170)									
Monster: loc.01_MW06: loc.01_B09 (50-100) loc.01_B09 (100-110) loc.01_B13 (50-80) loc.01_B13 (80-120) loc.01_B13 (120-160) loc.01_B13 (160-190) loc.01_B15 (50-80) loc.01_B15 (80-120) loc.01_B15 (120-170)											
Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:											
- org. stofgehalte: 2.0 % @											
- lutumgehalte: 18.0 % @											
parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Grond			Waterbodem			Interventiewaarde / Tussenwaarde 4)	
				Ontvangend RBK, tabel 1	Toepassen op land RBK, tabel 1	Toepassen onder water RBK, tabel 2	Toepassen onder water, of ontvangend RBK, tabel 2	Toepassen op land RBK, tabel 1			
				Klasse > 2AW of >wonen? + AW?	Vgl. met AS3000 grond	Klasse > 2AW of >wonen? grond	Klasse > 2AW of AS3000 wabo	Vgl. met AS3000 wabo	Klasse > 2AW of AS3000 wabo	Grond	Waterbodem
Metalen											
Barium [Ba]	mg/kg ds	73	94.202	AW	AW	AW	AW	AW	AW	<T	<T
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	<0.35	0.339	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW
Kobalt [Co]	mg/kg ds	8.4	10.739	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW
Koper [Cu]	mg/kg ds	15	20.000	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW
Kwik [Hg]	mg/kg ds	0.13	0.148	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW
Lood [Pb]	mg/kg ds	19	23.071	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	<1.5	1.050	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	24	30.000	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW
Zink [Zn]	mg/kg ds	64	83.738	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen											
Nafaleen	mg/kg ds	<0.01	0.0350								
Fenanthreen	mg/kg ds	<0.01	0.0350								
Anthracen	mg/kg ds	<0.01	0.0350								
Fluorantheen	mg/kg ds	<0.01	0.0350								
Chryseen	mg/kg ds	<0.01	0.0350								
Benzo(a)anthracen	mg/kg ds	0.01	0.0500								
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.01	0.0350								
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.01	0.0350								
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0.01	0.0350								
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0.01	0.0350								
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg ds	0.07	0.070	AW	AW	AW	AW		AW	AW	AW
PCB											
PCB 28	mg/kg ds	<0.001	0.0035								
PCB 52	mg/kg ds	<0.001	0.0035								
PCB 101	mg/kg ds	<0.001	0.0035								
PCB 118	mg/kg ds	<0.001	0.0035								
PCB 138	mg/kg ds	<0.001	0.0035								
PCB 153	mg/kg ds	<0.001	0.0035								
PCB 180	mg/kg ds	<0.001	0.0035								
PCB (7) (som, 0.7 factor) §	mg/kg ds	0.0049	0.0245	AW	*	*	AW	*	AW	AW	AW
Overige stoffen											
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	<20	70.000	AW		AW	AW		AW	AW	AW

Conclusie voor het hele monster:

	Aantal getoetst 2)	Overschrijdingen					Klasse oordeel voor betreffende situatie 3)	Oordeel Interventie- en tussenwaarde	
		> 2x AW of > Wonen §		> wonen + AW		Toegestaan AW 1)			
		> AW		wonen	+ AW	Toegestaan wonen 1)			
Grond, ontvangend	11	0	0	0	0	2	AW	tussenwaarde	
Grond, toepassing op landbodem	11	0	0	0	0	2	NVT	tussenwaarde	
Grond, toepassing onder water	18	0	0	0	0	3	NVT	tussenwaarde	
Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water	18	0	0	0	0	3	NVT	tussenwaarde	
Waterbodem, toepassing op landbodem	11	0	0	0	0	2	NVT	tussenwaarde	

- 1) Toegestane overschrijdingen AW gelden voor alle situaties, overschrijdingen Wonen zijn alleen toegestaan voor de ontvangende bodem.
2) Betreft het aantal parameters van dit rapport met een Achtergrondwaarde
3) Toepassing "NIET", betekent: niet toepasbaar.
4) "Tussenwaarde": zoals gedefinieerd in NEN 5740.
* gehalte >AW (of geen AW vastgesteld), maar wel < AS3000 rapportagegrens, dus mag verondersteld worden kleiner dan AW te zijn.
verhoogde rapportagegrens, geen conclusie mogelijk of waarde voldoet aan de AW of de AS3000 rapportage grens.
@ voor lutum en lutum wordt minimaal 2% gehanteerd, als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.
§ Bij nikkel en PCB gelden voor toegestane overschrijding voor achtergrondwaarden niet de eis dat deze ook < "wonen" moet zijn. Een overschrijding voor "wonen" bij nikkel en PCB worden in de kolom niet meegeld.
(de kolom bevat daarom geen "x" indien Wonen wel en 2xAW niet wordt overschreden)

Voor deze toetsing gelden de algemene voorwaarden van ALcontrol Laboratories. Met dit toetsingsprogramma is geen uitspraak gedaan over de mogelijkheden van verspreiding op aangrenzende perceel (zowel zoet als zout oppervlaktewater) of grootschalige toepassing van het materiaal.

Toetsing analysesresultaten grond- en waterbodemmonsters (m.u.v. partijkeringen)

Regeling Bodemkwaliteit, 20 december 2007, DJZ2007124397, integrale versie geldend per 27-4-2009, met wijziging Staatscourant Nr. 18160, 18-11-2010; zie www.wetten.nl
Interventiewaarden grond: Circulaire Bodemsanerung 2009, Staatscourant 67, 7-4-2009, Waterbodem: Staatscourant 18 dec. 2007, nr. 245, met wijziging Staatscourant 68, 8-4-2009, (Alle gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het Normen blad).

AL control rapport nr. 11797607 Datum toetsing: 27-7-2012 Versie: ALcontrol29052012

Project: Ridderkerk locatie 01

Monster: loc.01_MM07: loc.01_B22 (100-150) loc.01_B22 (150-200) loc.01_B25 (50-60) loc.01_B25 (60-100) loc.01_B25 (100-150) loc.01_B25 (150-200) loc.01_B28 (50-80)

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: 2,9 % @

- lutumgehalte: 13,0 % @

- lutumgehalte		13,0 % @	gecorr. gemeten eenheid				gecorr. gemeten eenheid				gecorr. gemeten eenheid				gecorr. gemeten eenheid				gecorr. gemeten eenheid				gecorr. gemeten eenheid				gecorr. gemeten eenheid				gecorr. gemeten eenheid				gecorr. gemeten eenheid				gecorr. gemeten eenheid				gecorr. gemeten eenheid				gecorr. gemeten eenheid				gecorr. gemeten eenheid				gecorr. gemeten eenheid				gecorr. gemeten eenheid				gecorr. gemeten eenheid				gecorr. gemeten eenheid				gecorr. gemeten eenheid				gecorr. gemeten eenheid				gecorr. gemeten eenheid				gecorr. gemeten eenheid				gecorr. gemeten eenheid				gecorr. gemeten eenheid				gecorr. gemeten eenheid				gecorr. gemeten eenheid				gecorr. gemeten eenheid				gecorr. gemeten eenheid				gecorr. gemeten eenheid				gecorr. gemeten eenheid				gecorr. gemeten eenheid				gecorr. gemeten eenheid				gecorr. gemeten eenheid				gecorr. gemeten eenheid				gecorr. gemeten eenheid				gecorr. gemeten eenheid				gecorr. gemeten eenheid				gecorr. gemeten eenheid				gecorr. gemeten eenheid				gecorr. gemeten eenheid				gecorr. gemeten eenheid				gecorr. gemeten eenheid				gecorr. gemeten eenheid				gecorr. gemeten eenheid				gecorr. gemeten eenheid				gecorr. gemeten eenheid				gecorr. gemeten eenheid				gecorr. gemeten eenheid				gecorr. gemeten eenheid				gecorr. gemeten eenheid				gecorr. gemeten eenheid				gecorr. gemeten eenheid				gecorr. gemeten eenheid				gecorr. gemeten eenheid				gecorr. gemeten eenheid				gecorr. gemeten eenheid				gecorr. gemeten eenheid				gecorr. gemeten eenheid				gecorr. gemeten eenheid				gecorr. gemeten eenheid				gecorr. gemeten eenheid				gecorr. gemeten eenheid				gecorr. gemeten eenheid				gecorr. gemeten eenheid				gecorr. gemeten eenheid				gecorr. gemeten eenheid				gecorr. gemeten eenheid				gecorr. gemeten eenheid				gecorr. gemeten eenheid				gecorr. gemeten eenheid				gecorr. gemeten eenheid				gecorr. gemeten eenheid				gecorr. gemeten eenheid				gecorr. gemeten eenheid				gecorr. gemeten eenheid				gecorr. gemeten eenheid				gecorr. gemeten eenheid				gecorr. gemeten eenheid				gecorr. gemeten eenheid				gecorr. gemeten eenheid				gecorr. gemeten eenheid				gecorr. gemeten eenheid				gecorr. gemeten eenheid				gecorr. gemeten eenheid				gecorr. gemeten eenheid				gecorr. gemeten eenheid				gecorr. gemeten eenheid				gecorr. gemeten eenheid				gecorr. gemeten eenheid				gecorr. gemeten eenheid				gecorr. gemeten eenheid				gecorr. gemeten eenheid				gecorr. gemeten eenheid				gecorr. gemeten eenheid				gecorr. gemeten eenheid				gecorr. gemeten eenheid				gecorr. gemeten eenheid				gecorr. gemeten eenheid				gecorr. gemeten eenheid				gecorr. gemeten eenheid				gecorr. gemeten eenheid				gecorr. gemeten eenheid				gecorr. gemeten eenheid				gecorr. gemeten eenheid				gecorr. gemeten eenheid				gecorr. gemeten eenheid				gecorr. gemeten eenheid				gecorr. gemeten eenheid				gecorr. gemeten eenheid				gecorr. gemeten eenheid				gecorr. gemeten eenheid				gecorr. gemeten eenheid				gecorr. gemeten eenheid				gecorr. gemeten eenheid				gecorr. gemeten eenheid				gecorr. gemeten eenheid				gecorr. gemeten eenheid				gecorr. gemeten eenheid				gecorr. gemeten eenheid				gecorr. gemeten eenheid				gecorr. gemeten eenheid				gecorr. gemeten eenheid				gecorr. gemeten eenheid				gecorr. gemeten eenheid				gecorr. gemeten eenheid				gecorr. gemeten eenheid				gecorr. gemeten eenheid				gecorr. gemeten eenheid				gecorr. gemeten eenheid				gecorr. gemeten eenheid				gecorr. gemeten eenheid				gecorr. gemeten eenheid				gecorr. gemeten eenheid				gecorr. gemeten eenheid				gecorr. gemeten eenheid				gecorr. gemeten eenheid				gecorr. gemeten eenheid				gecorr. gemeten eenheid				gecorr. gemeten eenheid				gecorr. gemeten eenheid				gecorr. gemeten eenheid				gecorr. gemeten eenheid				gecorr. gemeten eenheid				gecorr. gemeten eenheid				gecorr. gemeten eenheid				gecorr. gemeten eenheid				gecorr. gemeten eenheid				gecorr. gemeten eenheid				gecorr. gemeten eenheid				gecorr. gemeten eenheid				gecorr. gemeten eenheid				gecorr. gemeten eenheid				gecorr. gemeten eenheid				gecorr. gemeten eenheid				gecorr. gemeten eenheid				gecorr. gemeten eenheid				gecorr. gemeten eenheid				gecorr. gemeten eenheid				gecorr. gemeten eenheid				gecorr. gemeten eenheid				gecorr. gemeten eenheid				gecorr. gemeten eenheid				gecorr. gemeten eenheid				gecorr. gemeten eenheid				gecorr. gemeten eenheid				gecorr. gemeten eenheid				gecorr. gemeten eenheid				gecorr. gemeten eenheid				gecorr. gemeten eenheid				gecorr. gemeten eenheid				gecorr. gemeten eenheid				gecorr. gemeten eenheid				gecorr. gemeten eenheid				gecorr. gemeten eenheid				gecorr. gemeten eenheid				gecorr. gemeten eenheid				gecorr. gemeten eenheid				gecorr. gemeten eenheid				gecorr. gemeten eenheid				gecorr. gemeten eenheid				gecorr. gemeten eenheid				gecorr. gemeten eenheid				gecorr. gemeten eenheid				gecorr. gemeten eenheid				gecorr. gemeten eenheid				gecorr. gemeten eenheid				gecorr. gemeten eenheid				gecorr. gemeten eenheid				gecorr. gemeten eenheid				gecorr. gemeten eenheid				gecorr. gemeten eenheid				gecorr. gemeten eenheid				gecorr. gemeten eenheid				gecorr. gemeten eenheid				gecorr. gemeten eenheid				gecorr. gemeten eenheid				gecorr. gemeten eenheid				gecorr. gemeten eenheid				gecorr. gemeten eenheid				gecorr. gemeten eenheid				gecorr. gemeten eenheid				gecorr. gemeten eenheid				gecorr. gemeten eenheid				gecorr. gemeten eenheid				gecorr. gemeten eenheid				gecorr. gemeten eenheid				gecorr. gemeten eenheid				gecorr. gemeten eenheid				gecorr. gemeten eenheid				gecorr. gemeten eenheid				gecorr. gemeten eenheid				gecorr. gemeten eenheid				gecorr. gemeten eenheid				gecorr. gemeten eenheid				gecorr. gemeten eenheid				gecorr. gemeten eenheid				gecorr. gemeten eenheid				gecorr. gemeten eenheid				gecorr. gemeten eenheid				gecorr. gemeten eenheid				gecorr. gemeten eenheid				gecorr. gemeten eenheid				gecorr. gemeten eenheid				gecorr. gemeten eenheid				gecorr. gemeten eenheid				gecorr. gemeten eenheid				gecorr. gemeten eenheid				gecorr. gemeten eenheid				gecorr. gemeten eenheid				gecorr. gemeten eenheid				gecorr. gemeten eenheid				gecorr. gemeten eenheid				gecorr. gemeten eenheid				gecorr. gemeten eenheid				gecorr. gemeten eenheid				gecorr. gemeten eenheid				gecorr. gemeten eenheid				gecorr. gemeten eenheid				gecorr. gemeten eenheid				gecorr. gemeten eenheid				gecorr. gemeten eenheid				gecorr. gemeten eenheid				gecorr. gemeten eenheid				gecorr. gemeten eenheid				gecorr. gemeten eenheid				gecorr. gemeten eenheid				gecorr. gemeten eenheid				gecorr. gemeten eenheid				gecorr. gemeten eenheid				gecorr. gemeten eenheid				gecorr. gemeten eenheid				gecorr. gemeten eenheid				gecorr. gemeten eenheid				gecorr. gemeten eenheid				gecorr. gemeten eenheid				gecorr. gemeten eenheid				gecorr. gemeten eenheid				gecorr. gemeten eenheid				gecorr. gemeten eenheid				gecorr. gemeten eenheid				gecorr. gemeten eenheid				gecorr. gemeten eenheid				gecorr. gemeten eenheid				gecorr. gemeten eenheid				gecorr. gemeten eenheid				gecorr. gemeten eenheid				gecorr. gemeten eenheid				gecorr. gemeten eenheid				gecorr. gemeten eenheid				gecorr. gemeten eenheid				gecorr. gemeten eenheid				gecorr. gemeten eenheid				gecorr. gemeten eenheid				gecorr. gemeten eenheid				gecorr. gemeten eenheid				gecorr. gemeten eenheid				gecorr. gemeten eenheid				gecorr. gemeten eenheid				gecorr. gemeten eenheid				gecorr. gemeten eenheid			
----------------	--	----------	-------------------------	--	--	--	-------------------------	--	--	--	-------------------------	--	--	--	-------------------------	--	--	--	-------------------------	--	--	--	-------------------------	--	--	--	-------------------------	--	--	--	-------------------------	--	--	--	-------------------------	--	--	--	-------------------------	--	--	--	-------------------------	--	--	--	-------------------------	--	--	--	-------------------------	--	--	--	-------------------------	--	--	--	-------------------------	--	--	--	-------------------------	--	--	--	-------------------------	--	--	--	-------------------------	--	--	--	-------------------------	--	--	--	-------------------------	--	--	--	-------------------------	--	--	--	-------------------------	--	--	--	-------------------------	--	--	--	-------------------------	--	--	--	-------------------------	--	--	--	-------------------------	--	--	--	-------------------------	--	--	--	-------------------------	--	--	--	-------------------------	--	--	--	-------------------------	--	--	--	-------------------------	--	--	--	-------------------------	--	--	--	-------------------------	--	--	--	-------------------------	--	--	--	-------------------------	--	--	--	-------------------------	--	--	--	-------------------------	--	--	--	-------------------------	--	--	--	-------------------------	--	--	--	-------------------------	--	--	--	-------------------------	--	--	--	-------------------------	--	--	--	-------------------------	--	--	--	-------------------------	--	--	--	-------------------------	--	--	--	-------------------------	--	--	--	-------------------------	--	--	--	-------------------------	--	--	--	-------------------------	--	--	--	-------------------------	--	--	--	-------------------------	--	--	--	-------------------------	--	--	--	-------------------------	--	--	--	-------------------------	--	--	--	-------------------------	--	--	--	-------------------------	--	--	--	-------------------------	--	--	--	-------------------------	--	--	--	-------------------------	--	--	--	-------------------------	--	--	--	-------------------------	--	--	--	-------------------------	--	--	--	-------------------------	--	--	--	-------------------------	--	--	--	-------------------------	--	--	--	-------------------------	--	--	--	-------------------------	--	--	--	-------------------------	--	--	--	-------------------------	--	--	--	-------------------------	--	--	--	-------------------------	--	--	--	-------------------------	--	--	--	-------------------------	--	--	--	-------------------------	--	--	--	-------------------------	--	--	--	-------------------------	--	--	--	-------------------------	--	--	--	-------------------------	--	--	--	-------------------------	--	--	--	-------------------------	--	--	--	-------------------------	--	--	--	-------------------------	--	--	--	-------------------------	--	--	--	-------------------------	--	--	--	-------------------------	--	--	--	-------------------------	--	--	--	-------------------------	--	--	--	-------------------------	--	--	--	-------------------------	--	--	--	-------------------------	--	--	--	-------------------------	--	--	--	-------------------------	--	--	--	-------------------------	--	--	--	-------------------------	--	--	--	-------------------------	--	--	--	-------------------------	--	--	--	-------------------------	--	--	--	-------------------------	--	--	--	-------------------------	--	--	--	-------------------------	--	--	--	-------------------------	--	--	--	-------------------------	--	--	--	-------------------------	--	--	--	-------------------------	--	--	--	-------------------------	--	--	--	-------------------------	--	--	--	-------------------------	--	--	--	-------------------------	--	--	--	-------------------------	--	--	--	-------------------------	--	--	--	-------------------------	--	--	--	-------------------------	--	--	--	-------------------------	--	--	--	-------------------------	--	--	--	-------------------------	--	--	--	-------------------------	--	--	--	-------------------------	--	--	--	-------------------------	--	--	--	-------------------------	--	--	--	-------------------------	--	--	--	-------------------------	--	--	--	-------------------------	--	--	--	-------------------------	--	--	--	-------------------------	--	--	--	-------------------------	--	--	--	-------------------------	--	--	--	-------------------------	--	--	--	-------------------------	--	--	--	-------------------------	--	--	--	-------------------------	--	--	--	-------------------------	--	--	--	-------------------------	--	--	--	-------------------------	--	--	--	-------------------------	--	--	--	-------------------------	--	--	--	-------------------------	--	--	--	-------------------------	--	--	--	-------------------------	--	--	--	-------------------------	--	--	--	-------------------------	--	--	--	-------------------------	--	--	--	-------------------------	--	--	--	-------------------------	--	--	--	-------------------------	--	--	--	-------------------------	--	--	--	-------------------------	--	--	--	-------------------------	--	--	--	-------------------------	--	--	--	-------------------------	--	--	--	-------------------------	--	--	--	-------------------------	--	--	--	-------------------------	--	--	--	-------------------------	--	--	--	-------------------------	--	--	--	-------------------------	--	--	--	-------------------------	--	--	--	-------------------------	--	--	--	-------------------------	--	--	--	-------------------------	--	--	--	-------------------------	--	--	--	-------------------------	--	--	--	-------------------------	--	--	--	-------------------------	--	--	--	-------------------------	--	--	--	-------------------------	--	--	--	-------------------------	--	--	--	-------------------------	--	--	--	-------------------------	--	--	--	-------------------------	--	--	--	-------------------------	--	--	--	-------------------------	--	--	--	-------------------------	--	--	--	-------------------------	--	--	--	-------------------------	--	--	--	-------------------------	--	--	--	-------------------------	--	--	--	-------------------------	--	--	--	-------------------------	--	--	--	-------------------------	--	--	--	-------------------------	--	--	--	-------------------------	--	--	--	-------------------------	--	--	--	-------------------------	--	--	--	-------------------------	--	--	--	-------------------------	--	--	--	-------------------------	--	--	--	-------------------------	--	--	--	-------------------------	--	--	--	-------------------------	--	--	--	-------------------------	--	--	--	-------------------------	--	--	--	-------------------------	--	--	--	-------------------------	--	--	--	-------------------------	--	--	--	-------------------------	--	--	--	-------------------------	--	--	--	-------------------------	--	--	--	-------------------------	--	--	--	-------------------------	--	--	--	-------------------------	--	--	--	-------------------------	--	--	--	-------------------------	--	--	--	-------------------------	--	--	--	-------------------------	--	--	--	-------------------------	--	--	--	-------------------------	--	--	--	-------------------------	--	--	--	-------------------------	--	--	--	-------------------------	--	--	--	-------------------------	--	--	--	-------------------------	--	--	--	-------------------------	--	--	--	-------------------------	--	--	--	-------------------------	--	--	--	-------------------------	--	--	--	-------------------------	--	--	--	-------------------------	--	--	--	-------------------------	--	--	--	-------------------------	--	--	--	-------------------------	--	--	--	-------------------------	--	--	--	-------------------------	--	--	--	-------------------------	--	--	--	-------------------------	--	--	--	-------------------------	--	--	--	-------------------------	--	--	--	-------------------------	--	--	--	-------------------------	--	--	--	-------------------------	--	--	--	-------------------------	--	--	--	-------------------------	--	--	--	-------------------------	--	--	--	-------------------------	--	--	--	-------------------------	--	--	--	-------------------------	--	--	--	-------------------------	--	--	--	-------------------------	--	--	--	-------------------------	--	--	--	-------------------------	--	--	--	-------------------------	--	--	--	-------------------------	--	--	--	-------------------------	--	--	--	-------------------------	--	--	--	-------------------------	--	--	--	-------------------------	--	--	--	-------------------------	--	--	--	-------------------------	--	--	--	-------------------------	--	--	--	-------------------------	--	--	--	-------------------------	--	--	--	-------------------------	--	--	--	-------------------------	--	--	--	-------------------------	--	--	--	-------------------------	--	--	--	-------------------------	--	--	--	-------------------------	--	--	--	-------------------------	--	--	--	-------------------------	--	--	--	-------------------------	--	--	--	-------------------------	--	--	--	-------------------------	--	--	--	-------------------------	--	--	--	-------------------------	--	--	--	-------------------------	--	--	--	-------------------------	--	--	--	-------------------------	--	--	--	-------------------------	--	--	--	-------------------------	--	--	--	-------------------------	--	--	--	-------------------------	--	--	--	-------------------------	--	--	--	-------------------------	--	--	--	-------------------------	--	--	--	-------------------------	--	--	--	-------------------------	--	--	--	-------------------------	--	--	--	-------------------------	--	--	--	-------------------------	--	--	--	-------------------------	--	--	--

Conclusie voor het hele monster:

	Aantal getoetst 2)	Overschrijdingen				Toegestaan AW 1)	Toegestaan wonen 1)	Klasse oordeel voor betreffende situatie 3)	Oordeel Interventie- en Tussenwaarde
		> AW	> 2x AW of > Wonen §)	> klasse wonen	> AW + AW				
Grond, ontvangend	11	0	0	0	0	2	2	AW	<tussenwaarde
Grond, toepassing op landbodem	11	0	0	0	0	2	2	AW	<tussenwaarde
Grond, toepassing onder water	18	0	0	0	0	3	3	NVT	<tussenwaarde
Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water	18	0	0	0	0	3	3	AW	<tussenwaarde
Waterbodem, toepassing op landbodem	11	0	0	0	0	2	2	AW	<tussenwaarde

1) Toegestane overschrijdingen AW gelden voor alle situaties, overschrijdingen Wonen zijn alleen toegestaan voor de ontvangende bodem.

2) Betreft het aantal parameters van dit rapport met een Achtergrondwaarde

3) Toepassing "NIET", betekent: niet toepasbaar.

4) "Tussenwaarde", zoals gedefinieerd in NEN 5740.

* gehalte > AW (of geen AW vastgesteld), maar wel < AS3000 rapportagegrens-eis, dus mag verondersteld worden kleiner dan AW te zijn.

verhoogde rapportagegrens, geen conclusie mogelijk of waarde voldoet aan de AW of de AS3000 rapportage grens.

@ voor humus en lutum wordt minimaal 2% getoetst; als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.

§ Bij nikkel en PCB gelden voor toegestane overschrijding voor achtergrondwaarden niet de eis dat deze ook < "wonen" moet zijn. Een overschrijding voor "wonen" bij nikkel en PCB worden in de kolom niet meegeteld.

(de kolom bevat daarom geen "X" indien Wonen wel en 2xAW niet wordt overschreden)

Voor deze toetsing gelden de algemene voorwaarden van AL control Laboratoria's. Met dit toetsingsprogramma is geen uitspraak gedaan over de mogelijkheden van verspreiding op aangrenzend perceel (zowel zoet als oppervlaktewater) of grootschalige toepassing van het materiaal.

Toetsing analyseresultaten grond- en waterbodemonsters (m.u.v. partijkeringen)

Regeling Bodemkwaliteit, 20 december 2007, DJZ2007124397, integrale versie geldend per 27-4-2009, met wijziging Staatscourant Nr. 18160 , 18-11-2010; zie www.wetten.nl
Interventiewaarden grond: Circulaire Bodemsanering 2009, Staatscourant 67, 7-4-2009, Waterbodemonsters: Staatscourant 18 dec. 2007, nr. 245, met wijziging Staatscourant 68, 8-4-2009. (Alle gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het Normen blad).

Alcontrol rapport nr. 11797607 Datum toetsing: 27-7-2012 Versie: ALcontrol29052012

Project: Ridderkerk locatie 01
Monster: loc.01_MM08: loc.01_B31 (10-60) loc.01_B32 (10-50) loc.01_B33 (12-62) loc.01_B34 (15-50)

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:
- org. stofgehalte: 2,6 % @
- lutungehalte 20,0 % @

parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Grond				Waterbodem				Interventiewaarde / Tussenwaarde 4)		
				Ontvangend RBK, tabel 1		Toepassen op land RBK, tabel 1		Toepassen onder water, of ontvangend RBK, tabel 2		Toepassen op land RBK, tabel 1				
				Klasse > 2AW of >wonen?	> wonen + AW?	Vgl. met AS3000 grond	Klasse > 2AW of >wonen?	Klasse > 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 wabo	Klasse > 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 wabo	Grond	Waterbodem	
Metalen														
Barium [Ba]	mg/kg ds	150	178.846	AW			AW	AW		AW		<T	AW	
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	0.4	0.528	AW			AW	AW		AW		AW	AW	
Kobalt [Co]	mg/kg ds	10	11.842	wonen			wonen	A		wonen		<T	AW	
Koper [Cu]	mg/kg ds	35	44.118	AW			AW	AW		AW		AW	AW	
Kwik [Hg]	mg/kg ds	<0.1	0.078	AW			AW	AW		AW		AW	AW	
Lood [Pb]	mg/kg ds	39	45.661	AW			AW	AW		AW		AW	AW	
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	<1.5	1.050	AW			AW	AW		AW		AW	AW	
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	24	28.000	AW			AW	AW		AW		AW	AW	
Zink [Zn]	mg/kg ds	120	147.498	wonen			wonen	A		wonen		<T	AW	
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen														
Naftaleen	mg/kg ds	<0.01	0.0269											
Fenanthreen	mg/kg ds	0.02	0.0769											
Anthracen	mg/kg ds	<0.01	0.0269											
Fluorantheen	mg/kg ds	0.06	0.2308											
Chryseen	mg/kg ds	0.04	0.1538											
Benzo(a)anthracen	mg/kg ds	0.03	0.1154											
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.04	0.1538											
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.03	0.1154											
Indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0.04	0.1538											
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0.04	0.1538											
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg ds	0.32	0.320	AW			AW	AW		AW		AW	AW	
PCB														
PCB 28	mg/kg ds	<0.001	0.0027					AW	*	*				
PCB 52	mg/kg ds	<0.001	0.0027					AW	*	*				
PCB 101	mg/kg ds	<0.001	0.0027					AW	*	*				
PCB 118	mg/kg ds	<0.001	0.0027					AW	*	*				
PCB 138	mg/kg ds	<0.001	0.0027					AW	*	*				
PCB 153	mg/kg ds	<0.001	0.0027					AW	*	*				
PCB 180	mg/kg ds	<0.001	0.0027					AW	*	*				
PCB 7 (som, 0.7 factor) \$)	mg/kg ds	0.0049	0.0168	AW			AW	AW		AW		AW	AW	
Overige stoffen														
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	40	153.846	AW			AW	AW		AW		AW	AW	

Conclusie voor het hele monster:

	Aantal getoetst 2)	Overschrijdingen				Klasse oordeel voor betreffende situatie 3)	Oordeel Interventie- en Tussenwaarde
		> AW	> 2x AW of > Wonen §	> klasse > Wonen	+ AW		
Grond, ontvangend	11	2	0	0	0	AW	<tussenwaarde
Grond, toepassing op landbodem	11	2	0	0	0	NVT	<tussenwaarde
Grond, toepassing onder water	18	2	0	0	0	NVT	<tussenwaarde
Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water	18	2	0	0	0	NVT	<tussenwaarde
Waterbodem, toepassing op landbodem	11	2	0	0	0	NVT	<tussenwaarde

- 1) Toegesane overschrijdingen AW gelden voor alle situaties, overschrijdingen Wonen zijn alleen toegestaan voor de ontvangende bodem.
2) Betreft het aantal parameters van dit rapport met een Achtergrondwaarde
3) Toepassing "NIET" betekent: niet toepasbaar.
4) "Tussenwaarde": zoals gedefinieerd in NEN 5740.
* gehalte > AW (of geen AW vastgesteld), maar wel < AS3000 rapportagegrens-eis, dus mag verondersteld worden kleiner dan AW te zijn.
verhoogde rapportagegrens, geen conclusie mogelijk of waarde voldoet aan de AW of de AS3000 rapportage grens.
@ voor humus en lutum wordt minimaal 2% gehanteerd; als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.
§) Bij nikkel en PCB gelden voor toegesane overschrijding voor achtergrondwaarden niet de eis dat deze ook < "wonen" moet zijn. Een overschrijding voor "wonen" bij nikkel en PCB worden in de kolom niet meegeteld.
(de kolom bevat daarom geen "X" indien Wonen wel en 2xAW niet wordt overschreden)

Voor deze toetsing gelden de algemene voorwaarden van Alcontrol Laboratoria's. Met dit toetsingsprogramma is geen uitspraak gedaan over de mogelijkheden van verspreiding op aangrenzend perceel (zowel zoet als zout oppervlaktewater) of grootschalige toepassing van het materiaal.

Toetsing analysesresultaten grond- en waterbodemmonsters (m.u.v. partijkeuringen)

Regeling Bodemkwaliteit, 20 december 2007, DJZ2007124397, integrale versie geldend per 27-4-2009, met wijziging Staatscourant Nr. 18160 , 18-11-2010; zie www.wetten.nl
Interventiewaarden grond: Circulaire Bodemsanering 2009, Staatscourant 67, 7-4-2009. Waterbodem: Staatscourant 18 dec. 2007, nr. 245, met wijziging Staatscourant 68, 8-4-2009. (Alle gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het Normen blad).

ALcontrol rapport nr. 11797607 Datum toetsing: 27-7-2012 Versie: ALcontrol29052012

Project: Ridderkerk locatie 01		loc.01_MM09: loc.01_B35 (10-40) loc.01_B36 (10-20) loc.01_B37 (10-30) loc.01_B38 (10-55)															
Monster:																	
Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:																	
- org. stofgehalte:		0,9 % @															
- lutumgehalte		<1 % @															
parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Grond				Waterbodem				Interventiewaarde / Tussenwaarde 4)					
				Ontvangend RBK, tabel 1		Toepassen op land RBK, tabel 1		Toepassen onder water RBK, tabel 2		Toepassen op land RBK, tabel 1							
Klasse	> 2AW of >wonen?	> wonen + AW?	Vgl. met AS3000 grond	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 grond	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 grond	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 wabo	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 wabo	Grond	Waterbodem
Metalen																	
Barium [Ba]	mg/kg ds	58	112.375	AW			AW			AW			AW			<T	AW
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	<0.35	0.422	AW			AW			AW			AW			AW	AW
Kobalt [Co]	mg/kg ds	<3	7.383	AW			AW			AW			AW			AW	AW
Koper [Cu]	mg/kg ds	<10	14.483	AW			AW			AW			AW			AW	AW
Kwik [Hg]	mg/kg ds	<0.1	0.101	AW			AW			AW			AW			AW	AW
Loed [Pb]	mg/kg ds	14	22.037	AW			AW			AW			AW			AW	AW
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	<1.5	1.050	AW			AW			AW			AW			AW	AW
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	7.2	21.000	AW			AW			AW			AW			AW	AW
Zink [Zn]	mg/kg ds	28	66.441	AW			AW			AW			AW			AW	AW
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen																	
Nafaleen	mg/kg ds	<0.01	0.0350														
Fenanthreen	mg/kg ds	<0.01	0.0350														
Anthracen	mg/kg ds	<0.01	0.0350														
Fluoranthreen	mg/kg ds	0.02	0.1000														
Chryseen	mg/kg ds	0.01	0.0500														
Benzo(e)anthracen	mg/kg ds	0.01	0.0500														
Benzo(e)pyreen	mg/kg ds	0.01	0.0500														
Benzo(k)fluoranthreen	mg/kg ds	0.01	0.0500														
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0.01	0.0500														
Benzo(g,h,i)perylene	mg/kg ds	0.01	0.0500														
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg ds	0.12	0.120	AW			AW			AW			AW			AW	AW
PCB																	
PCB 28	mg/kg ds	<0.001	0.0035										AW		*		
PCB 52	mg/kg ds	<0.001	0.0035							AW			AW		*		
PCB 101	mg/kg ds	<0.001	0.0035							AW			AW		*		
PCB 118	mg/kg ds	<0.001	0.0035							AW			AW		*		
PCB 138	mg/kg ds	<0.001	0.0035							AW			AW		*		
PCB 153	mg/kg ds	<0.001	0.0035							AW			AW		*		
PCB 180	mg/kg ds	<0.001	0.0035							AW			AW		*		
PCB (7) (som, 0.7 factor) §	mg/kg ds	0.0049	0.0245	AW		*	AW		*	AW		*	AW		*	AW	AW
Overige stoffen																	
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	30	150.000	AW			AW			AW			AW			AW	AW

Conclusie voor het hele monster:

Aantal getoetst 2)	Overschrijdingen				Klasse oordeel voor betreffende situatie 3)		Oordeel Interventie en Tussenwaarde
	> 2x AW of > Wonen §	> klasse > Wonen §	> AW	Toegestaan AW 1)	Toegestaan wonen 1)		
Grond, ontvangend	11	0	0	0	2	2	AW
Grond, toepassing op landbodem	11	0	0	0	NVT	2	<tussenwaarde
Grond, toepassing onder water	18	0	0	0	NVT	3	<tussenwaarde
Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water	18	0	0	0	NVT	3	<tussenwaarde
Waterbodem, toepassing op landbodem	11	0	0	0	NVT	2	<tussenwaarde

- 1) Toegestane overschrijdingen AW gelden voor alle situaties, overschrijdingen Wonen zijn alleen toegestaan voor de ontvangende bodem.
2) Betreft het aantal parameters van dit rapport met een Achtergrondwaarde
3) Toepassing "NIET" betekent: niet toepasbaar.
4) "Tussenwaarde", zoals gedefinieerd in NEN 5740.
* gehalte >AW (of geen AW vastgesteld), maar wel < AS3000 rapportagegrens, dus mag verondersteld worden kleiner dan AW te zijn.
verhoogde rapportagegrens, geen conclusie mogelijk of waarde voldoet aan de AW of de AS3000 rapportage grens.
@ voor lutum en lutum wordt minimaal 2% geteeld, als humuslutum met de AS3000 rapportage grens.
§ Bij nikkel en PCB gelden voor toegestane overschrijding voor achtergrondwaarden niet de eis dat deze ook < "wonen" moet zijn. Een overschrijding voor "wonen" bij nikkel en PCB worden in de kolom niet meegeteld.
(de kolom bevat daarom geen "x" indien Wonen wel en 2xAW niet wordt overschreden)

Voor deze toetsing gelden de algemene voorwaarden van ALcontrol Laboratories. Met dit toetsingsprogramma is geen uitspraak gedaan over de mogelijkheden van verspreiding op aangrenzend perceel (zowel zoet als zout oppervlaktewater) of grootschalige toepassing van het materiaal.

Toetsing analyseresultaten grond- en waterbodemmonsters (m.u.v. partikelkeuringen)

Regeling Bodemkwaliteit, 20 december 2007, DJZ2007124397. Integrale versie geldend per 27-4-2009, met wijziging Staatscourant Nr. 18160, 18-11-2010; zie www.wetten.nl.
Intervallwaarden grond: Circulaire Bodemsanering 2009, Staatscourant 67, 7-4-2009. Waterbod: Staatscourant 18 dec. 2007, nr. 245, met wijziging Staatscourant 68, 8-4-2009. (Alle gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het Normen blad).

ALcontrol rapport nr. 11797607
 Datum toetsing: 27-7-2012
 Versie: ALcontrol/29052012

Project:
Monster:

Ridderkerk locatie 01
loc.01_MM10: loc.01_B01 (0-20)

Gebruikte bodemonkenmerken voor toetsing:
- org. stofgehalte: 1.2 % @
- lutengehalte 5.9 % @

parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Grond				Waterbodem				Interventiewaarde / Tussenwaarde 4)					
				Ontvangend RBK, tabel 1		Toepassen op land RBK, tabel 1		Toepassen onder water RBK, tabel 2		Toepassen onder water, of ontvangend RBK, tabel 2		Toepassen op land RBK, tabel 1					
				Klasse	> 2AW of >wonen? + AW?	Vgl. met AS3000 grond	Klasse	> 2AW of >wonen?	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 wabo	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 wabo	Grond	Waterbodem	
Metalen																	
Barium [Ba]	mg/kg ds	100	103.750	AW			AW		AW			AW				<T	<T
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	<0.35	0.398	AW			AW		AW			AW				AW	AW
Cobalt [Co]	mg/kg ds	5.5	13.554	AW			AW		AW			AW				<T	<T
Koper [Cu]	mg/kg ds	32	58.359	industrie	X		industrie		A	X		industrie	X			AW	AW
Kwik [Hg]	mg/kg ds	<0.1	0.095	AW			AW		AW			AW				AW	AW
Lood [Pb]	mg/kg ds	53	77.807	wonen			wonen		A			wonen				<T	<T
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	<1.5	1.050	AW			AW		AW			AW				AW	AW
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	14	30.818	AW			AW		AW			AW				AW	AW
Zink [Zn]	mg/kg ds	150	297.030	industrie	X		industrie	X	A			industrie	X			<T	<T
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen																	
Naftaleen	mg/kg ds	<0.01	0.0350														
Fenantreen	mg/kg ds	0.31	1.5500														
Anthracen	mg/kg ds	0.1	0.5000														
Fluorantheen	mg/kg ds	0.67	3.3500														
Chyseen	mg/kg ds	0.33	1.6500														
Benzo(a)anthracen	mg/kg ds	0.36	1.8000														
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.42	2.1000														
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.23	1.1500														
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0.32	1.6000														
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0.31	1.5500														
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg ds	3.1	3.100	wonen	X		wonen	X	A			wonen	X			<T	<T
Chloorbenzenen																	
Hexachloorbenzeen (HCB)	mg/kg ds	0.0078	0.0390	industrie	X		industrie	X	A			industrie	X			<T	<T
PCB																	
PCB 28	mg/kg ds	<0.001	0.0035				AW		AW	*		AW	*				
PCB 52	mg/kg ds	<0.001	0.0035				AW		AW	*		AW	*				
PCB 101	mg/kg ds	<0.001	0.0035				AW		AW			AW					
PCB 118	mg/kg ds	<0.001	0.0035				AW		AW			AW					
PCB 138	mg/kg ds	0.0017	0.0085				A	X	A			A	X				
PCB 153	mg/kg ds	0.0016	0.0080				A	X	A			A	X				
PCB 180	mg/kg ds	0.0018	0.0090				A	X	A			A	X				
PCB (7) (som, 0.7 factor) \$)	mg/kg ds	0.0079	0.0395	industrie	X		industrie	X	A			industrie	X			<T	<T
Organochloorverbindingen																	
Aldrin	mg/kg ds	<0.0021	0.0074				B	X	B			B	X			<T	<T
Dieldrin	mg/kg ds	<0.0021	0.0074				AW		AW			AW					
Endrin	mg/kg ds	<0.0021	0.0074				B	X	B			B	X				
Isodrin	mg/kg ds	<0.0021	0.0074				B	X	B			B	X				
Teodrin	mg/kg ds	0.0044	0.0220				wonen		B	X		wonen					
Alindieldrin/endrin (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	<0.0021	0.0074						B								
2,4-DDT (ortho, para-DDT)	mg/kg ds	<0.0033	0.0105														
4,4-DDT (para, para-DDT)	mg/kg ds	0.0036	0.0160														
2,4-DDD (ortho, para-DDD)	mg/kg ds	<0.0021	0.0074				AW					AW					
2,4-DDD (para, para-DDD)	mg/kg ds	<0.0021	0.0074														
DDD (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0.0020	0.0145				AW					AW					
2,4-DDDE (ortho, para-DDDE)	mg/kg ds	<0.0021	0.0074														
4,4-DDDE (para, para-DDDE)	mg/kg ds	0.0021	0.1050														
DDE (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0.022	0.1100				wonen					wonen					
DDT, DDE,DDD (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0.020	0.1450														
alpha-Endosulfan	mg/kg ds	<0.0021	0.0074	industrie	X	#	AW		B	X		industrie	X			<T	AW
Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0.0023	0.0081														
alpha-HCH	mg/kg ds	<0.0021	0.0074	industrie	X	#	B		B	X		industrie	X			<T	<T
beta-HCH	mg/kg ds	<0.0021	0.0074	industrie	X	#	B		B	X		industrie	X			<T	<T
gamma-HCH	mg/kg ds	<0.0021	0.0074	wonen	X	#	B		B	X		wonen	X			<T	<T
delta-HCH	mg/kg ds	<0.0023	0.0081														
Heptachloor	mg/kg ds	<0.0021	0.0074	industrie	X	#	B		B	X		industrie	X			<T	<T
cis-Heptachloorepoxide	mg/kg ds	<0.0021	0.0074														
trans-Heptachloorepoxide	mg/kg ds	<0.0021	0.0074														
Heptachloorepoxide (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0.0029	0.0145	industrie	X		industrie	X	B			industrie	X			<T	<T
He-Chloordaan	mg/kg ds	<0.0021	0.0074														

Toetsing analyseresultaten grond- en waterbodemmonsters (m.u.v. partijkeuringen)

Regeling Bodemkwaliteit, 20 december 2007, DJZ2007124397, integrale versie geldend per 27-4-2009, met wijziging Staatscourant Nr. 18160 , 18-11-2010; zie www.wetten.nl
Interventiewaarden grond: Circulaire Bodemsanerfing 2009, Staatscourant 67, 7-4-2009. Waterbodem: Staatscourant 18 dec. 2007, nr. 245, met wijziging Staatscourant 68, 8-4-2009. (Alle gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het Normen blad).

ALcontrol rapport nr. 11797607 Datum toetsing: 27-7-2012 Versie: ALcontrol29052012

Project: Ridderkerk locatie 01
Monster: loc.01_MM10: loc.01_B01 (0-20)

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: 1,2 % @
- lutumgehalte 5,9 % @

parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Grond						Waterbodem				Interventiewaarde / Tussenwaarde 4)	
				Ontvangend RBK, tabel 1		Toepassen op land RBK, tabel 1		Toepassen onder water RBK, tabel 2		Toepassen onder water, of ontvangend RBK, tabel 2		Toepassen op land RBK, tabel 1			
				Klasse	> 2AW of >wonen? + AW?	Vgl. met AS3000 grond	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 grond	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 wabo	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 wabo
trans-Chloordaan	mg/kg ds	<0.0021	0.0074	industrie	X	X	industrie	X	X	B	X	industrie	X	<T	<T
Chloordaan (som, 0,7 factor)	mg/kg ds	0.0029	0.0145	>AW	X	X	>AW	X	X	B	X	>AW	X	<T	<T
Hexachloorbutaadien	mg/kg ds	<0.0023	0.0081	AW		#	AW					AW			
OCB (0,7 som, grond)	mg/kg ds	0.057	0.2850												
Overige stoffen															
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	60	300.000	industrie	X	X	industrie	X	X	A	X	industrie	X	<T	<T

Conclusie voor het hele monster:

	Aantal getoetst 2)	Overschrijdingen					Klasse oordeel voor betreffende situatie 3)	Oordeel Interventie- en Tussenwaarde
		> 2x AW of > Wonen S)		> wonen + AW		Toegestaan wonen 1)		
		> AW	> 2x AW of > Wonen S)	> wonen	> AW			
Grond, ontvangend Grond, toepassing op landbodem Grond, toepassing onder water Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water Waterbodem, toepassing op landbodem	25	17	14	11	7	3	industrie	<tussenwaarde
	25	17	14	11	NVT	3	NVT	<tussenwaarde
	34	23	21	10	NVT	4	B	<tussenwaarde
	34	23	21	11	NVT	4	NVT	<tussenwaarde
	25	17	14	11	NVT	3	industrie	<tussenwaarde

1) Toegestane overschrijdingen AW gelden voor alle situaties, overschrijdingen Wonen zijn alleen toegestaan voor de ontvangende bodem.

2) Betreft het aantal parameters van dit rapport met een Achtergrondwaarde

3) Toepassing "NIET" betekent: niet toepasbaar.

4) "Tussenwaarde": zoals gedefinieerd in NEN 5740.

* gehalte >AW (of geen AW vastgesteld), maar wel < AS3000 rapportagegrens-eis, dus mag verondersteld worden kleiner dan AW te zijn.

verhoogde rapportagegrens, geen conclusie mogelijk of waarde voldoet aan de AW of de AS3000 rapportage grens.

@ voor humus en lutum wordt minimaal 2% gehanteerd: als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.

S) Bij nikkel en PCB gelden voor toegestane overschrijding voor achtergrondwaarden niet de eis dat deze ook < "wonen" moet zijn. Een overschrijding voor "wonen" bij nikkel en PCB worden in de kolom niet meegeteld.

(de kolom bevat daarom geen "X" indien Wonen wel en 2xAW niet wordt overgeschreden)

Voor deze toetsing gelden de algemene voorwaarden van Al control Laboratories. Met dit toetsingsprogramma is geen uitspraak gedaan over de mogelijkheden van verspreiding op aangrenzend perceel (zowel zoet als zout oppervlaktewater) of grootschalige toepassing van het materiaal.

Toetsing analysesresultaten grond- en waterbodemmonsters (m.u.v. partijkleuringen)

Regeling Bodemkwaliteit, 20 december 2007, DJZ2007124397, integrale versie geldend per 27-4-2009, met wijziging Staatscourant Nr. 18160, 18-11-2010; zie www.wetten.nl
Interventiewaarden grond: Circulaire Bodemsanering 2009, Staatscourant 67, 7-4-2009. Waterbodem: Staatscourant 18 dec. 2007, nr. 245, met wijziging Staatscourant 68, 8-4-2009. (Alle gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het Normen blad).

ALcontrol rapport nr. 11797607 Datum toetsing: 27-7-2012 Versie: ALcontrol/29052012

Project: Ridderkerk locatie 01		loc.01_MM11: loc.01_B29 (0-20)																	
Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:		- org. stofgehalte: 2.8 % @ - lutumgehalte 4.3 % @																	
parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Grond				Waterbodem				Interventiewaarde / Tussenwaarde 4)							
				Ontvangend RBK, tabel 1		Toepassen op land RBK, tabel 1		Toepassen onder water RBK, tabel 2		Toepassen onder water, of ontvangend RBK, tabel 2				Toepassen op land RBK, tabel 1					
				Klasse	> 2AW of >wonen?	> wonen + AW?	Vgl. met AS3000 grond	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 grond	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 wabo	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 wabo	Grond	Waterbodem	
Metalen																			
Barium [Ba]	mg/kg ds	77	149,188	AW				AW			AW			AW			<T	AW	
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	<0.35	0.393	wonen				wonen			A			wonen			AW	AW	
Kobalt [Co]	mg/kg ds	7.6	21,348	AW				AW			AW			AW			<T	AW	
Koper [Cu]	mg/kg ds	21	39,252	AW				AW			AW			AW			AW	AW	
Kwik [Hg]	mg/kg ds	<0.1	0.096	AW				AW			AW			AW			AW	AW	
Loed [Pb]	mg/kg ds	29	43,170	AW				AW			AW			AW			AW	AW	
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	<1.5	1,050	AW				AW			AW			AW			AW	AW	
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	21	51,399	industrie	X			industrie			B			industrie	X		<T	AW	
Zink [Zn]	mg/kg ds	82	171,088	wonen				wonen			A			wonen			<T	AW	
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen																			
Nafaleen	mg/kg ds	<0.01	0.0250																
Fenanthreen	mg/kg ds	0.06	0.2143																
Anthracen	mg/kg ds	0.03	0.1071																
Fluorantheen	mg/kg ds	0.18	0.6429																
Chryseen	mg/kg ds	0.1	0.3571																
Benzo(a)anthracen	mg/kg ds	0.11	0.3929																
Benzo(e)pyreen	mg/kg ds	0.11	0.3929																
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.07	0.2500																
Indeno(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0.09	0.3214																
Benzo(g,h)iperyleen	mg/kg ds	0.08	0.2857																
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg ds	0.84	0.840	AW				AW			AW			AW			AW	AW	
Chloorbenzenen																			
Hexachloorbenzenen (HCB)	mg/kg ds	<0.001	0.0025	AW				AW			AW			AW			AW	AW	
PCB																			
PCB 28	mg/kg ds	<0.001	0.0025								AW		*	AW		*			
PCB 52	mg/kg ds	<0.001	0.0025								AW		*	AW		*			
PCB 101	mg/kg ds	<0.001	0.0025								AW		*	AW		*			
PCB 118	mg/kg ds	<0.001	0.0025								AW		*	AW		*			
PCB 138	mg/kg ds	<0.001	0.0025								AW		*	AW		*			
PCB 153	mg/kg ds	<0.001	0.0025								AW		*	AW		*			
PCB 180	mg/kg ds	<0.001	0.0025								AW		*	AW		*			
PCB (7) (som, 0.7 factor) \$	mg/kg ds	0.0049	0.0175	AW				AW			AW			AW			AW	AW	
Organochloorverbindingen																			
Alkdrin	mg/kg ds	<0.001	0.0025								AW		*	AW		*	<T		
Dieldrin	mg/kg ds	0.0025	0.0089								B			AW					
Endrin	mg/kg ds	<0.001	0.0025								AW		*	AW		*			
leodrin	mg/kg ds	<0.001	0.0025								AW		*	AW		*			
Teledrin	mg/kg ds	<0.001	0.0025								AW		*	AW		*			
Alkdrin/dieldrin/endrin (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0.0039	0.0139								AW			AW			AW		
2,4-DDT (ortho, para-DDT)	mg/kg ds	0.002	0.0071								AW			AW			AW		
4,4-DDT (para, para-DDT)	mg/kg ds	0.016	0.0571								AW			AW					
DDT (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0.018	0.0643								AW			AW					
2,4-DDD (ortho, para-DDD)	mg/kg ds	0.0032	0.0114																
4,4-DDD (para, para-DDD)	mg/kg ds	0.016	0.0571																
DDD (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0.019	0.0679																
2,4-DDE (ortho, para-DDE)	mg/kg ds	0.0013	0.0046																
4,4-DDE (para, para-DDE)	mg/kg ds	0.043	0.1536																
DDE (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0.044	0.1571																
DDT, DDE, DDD (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0.081	0.2883																
alpha-Endosulfan	mg/kg ds	<0.001	0.0025	AW			*	AW			AW		*	AW		*	<T	AW	
Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0.001	0.0025	AW			*	AW			AW		*	AW		*	AW	AW	
alpha-HCH	mg/kg ds	<0.001	0.0025	AW			*	AW			AW		*	AW		*	AW	AW	
beta-HCH	mg/kg ds	<0.001	0.0025	AW			*	AW			AW		*	AW		*	AW	AW	
gamma-HCH	mg/kg ds	<0.001	0.0025	AW			*	AW			AW		*	AW		*	AW	AW	
delta-HCH	mg/kg ds	<0.001	0.0025	AW			*	AW			AW		*	AW		*	AW	AW	
Heptachloor	mg/kg ds	<0.001	0.0025	AW			*	AW			AW		*	AW		*	AW	AW	
cis-Heptachloorepoxide	mg/kg ds	<0.001	0.0025	AW			*	AW			AW		*	AW		*	AW	AW	
trans-Heptachloorepoxide	mg/kg ds	<0.001	0.0025	AW			*	AW			AW		*	AW		*	AW	AW	
Heptachloorepoxide (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0.0014	0.0050	AW			*	AW			AW		*	AW		*	AW	AW	
cis-Chloordaan	mg/kg ds	<0.001	0.0025																

Toetsing analyseresultaten grond- en waterbodemmonsters (m.u.v. partijkeuringen)

Regeling Bodemkwaliteit, 20 december 2007, DJZ2007124397, integrale versie geldend per 27-4-2009, met wijziging Staatscourant Nr. 18160 , 18-11-2010; zie www.wetten.nl
Interventiewaarden grond: Circulaire Bodemsanerig 2009, Staatscourant 67, 7-4-2009. Waterbodem: Staatscourant 18 dec. 2007, nr. 245, met wijziging Staatscourant 68, 8-4-2009. (Alle gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het Normen blad).

ALcontrol rapport nr. 11797607 Datum toetsing: 27-7-2012 Versie: ALcontrol29052012

Project: Ridderkerk locatie 01 loc.01_MM11: loc.01_B29 (0-20)														
Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing: - org. stofgehalte: 2.8 % @ - lutungehalte 4.3 % @														
parameter	gemeten gehalte	eenheid	gecorr. gehalte naar st. bodem	Grond				Waterbodem				Interventiewaarde / Tussenwaarde 4)		
				Ontvangend RBK, tabel 1		Toepassen op land RBK, tabel 1		Toepassen onder water RBK, tabel 2		Toepassen onder water, of ontvangend RBK, tabel 2			Toepassen op land RBK, tabel 1	
				Klasse > 2AW of >wonen?	> 2AW of >wonen? + AW?	Vgl. met AS3000 grond	Klasse > 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 grond	Klasse > 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 wabo	Klasse > 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 wabo	Grond	Waterbodem
trans-Chloordaan	<0.001	mg/kg ds	0.0025	AW	*	*	AW	*	AW	*	AW	*	AW	AW
Chloordaan (som, 0,7 factor)	0.0014	mg/kg ds	0.0050	AW			AW		AW		AW		AW	AW
Hexachloorbisdaleen	<0.001	mg/kg ds	0.0025	AW			AW		AW		AW		AW	AW
OCB (0,7 som, grond)	0.083	mg/kg ds	0.3321											
Overige stoffen														
Minerale olie (totaal)	40	mg/kg ds	142.857	AW			AW		AW		AW		AW	AW

Conclusie voor het hele monster:

	Aantal getoetst 2)	Overschrijdingen					Toegestaan wonen 1)	Klasse oordeel voor betreffende situatie 3)	Oordeel Interventie- en Tussenwaarde
		> 2x AW of > Wonen \$)		> wonen + AW		Toegestaan AW 1)			
		> AW	> Wonen \$)	> wonen	+ AW				
Grond, ontvangend	25	5	3	2	0	3	3	wonen	<tussenwaarde
Grond, toepassing op landbodem	25	5	3	2	NVT	3	NVT	industrie	<tussenwaarde
Grond, toepassing onder water	34	4	0	1	NVT	4	NVT	AW	<tussenwaarde
Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water	34	4	0	1	NVT	4	NVT	AW	<tussenwaarde
Waterbodem, toepassing op landbodem	25	5	3	2	NVT	3	NVT	industrie	<tussenwaarde

1) Toegestane overschrijdingen AW gelden voor alle situaties, overschrijdingen Wonen zijn alleen toegestaan voor de ontvangende bodem.

2) Betreft het aantal parameters van dit rapport met een Achtgrondwaarde

3) Toepassing "NIET" betekent: niet toepasbaar.

4) "Tussenwaarde": zoals gedefinieerd in NEN 5740.

* gehalte > AW (of geen AW vastgesteld), maar wel < AS3000 rapportagegrens-ds, dus mag verondersteld worden kleiner dan AW te zijn.

verhoogde rapportagegrens, geen conclusie mogelijk of waarde voldoet aan de AW of de AS3000 rapportage grens.

@ voor humus en lutum wordt minimaal 2% gehanteerd; als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.

S) Bij nikkel en PCB gelden voor toegestane overschrijding voor achtergrondwaarden niet de eis dat deze ook < "wonen" moet zijn. Een overschrijding voor "wonen" bij nikkel en PCB worden in de kolom niet meegeld.

(de kolom bevat daarom geen "X" indien Wonen wel en 2xAW niet wordt overschreden)

Voor deze toetsing gelden de algemene voorwaarden van ALcontrol Laboratories. Met dit toetsingsprogramma is geen uitspraak gedaan over de mogelijkheden van verspreiding op aangrenzend perceel (zowel zoet als zout oppervlaktewater) of grootschalige toepassing van het materiaal.

Toetsing analyseresultaten grond- en waterbodemmonsters (m.u.v. partijkeuringen)

Regeling Bodemkwaliteit, 20 december 2007, DJZ2007124397, integrale versie geldend per 27-4-2009, met wijziging Staatscourant Nr. 18160, 18-11-2010; zie www.wetten.nl
Interventiewaarden grond: Circulaire Bodemsanering 2009, Staatscourant 67, 7-4-2009. Waterbodem: Staatscourant 18 dec. 2007, nr. 245, met wijziging Staatscourant 68, 8-4-2009. (Alle gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het Normen blad).

ALcontrol rapport nr. 11797607 Datum toetsing: 27-7-2012 Versie: ALcontrol29052012

Project: Ridderkerk locatie 01		loc.01_MM12: loc.01_B05 (150-200) loc.01_B13 (190-230) loc.01_B15 (170-200) loc.01_B28 (80-130) loc.01_B28 (130-180) loc.01_B28 (180-190)													
Monster:															
Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:															
- org. stofgehalte:		32,6 % @													
- lutumgehalte		17,0 % @													
parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Grond			Waterbodem			Interventiewaarde / Tussenwaarde 4)					
				Ontvangend RBK, tabel 1	Toepassen op land RBK, tabel 1		Toepassen onder water RBK, tabel 2	Toepassen onder water, of ontvangend RBK, tabel 2	Toepassen op land RBK, tabel 1		Vgl. met AS3000 wabo	Vgl. met AS3000 wabo			
Klasse	> 2AW of >wonen?	> 2AW of + AW?	> 2AW of + AW?	Vgl. met AS3000 grond	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 grond	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 wabo			Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 wabo
Metalen															
Barium [Ba]	mg/kg ds	120	161.739	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	<T	<T
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	0,5	0.326	wonen	wonen	AW	A	AW	A	AW	wonen	AW	AW	<T	<T
Kobalt [Co]	mg/kg ds	13	17.308	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW
Koper [Cu]	mg/kg ds	25	20.107	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW
Kwik [Hg]	mg/kg ds	<0,1	0.067	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW
Lood [Pb]	mg/kg ds	32	27.309	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	<1,5	1.050	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	38	49.259	industrie	industrie	AW	A	AW	A	industrie	industrie	AW	AW	<T	<T
Zink [Zn]	mg/kg ds	100	93.396	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW	AW
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen															
Nafaleen	mg/kg ds	<0,02	0.0047												
Fenanthreen	mg/kg ds	0,05	0.0167												
Anthracen	mg/kg ds	<0,01	0.0023												
Fluorantheen	mg/kg ds	0,06	0.0200												
Chryseen	mg/kg ds	<0,02	0.0047												
Benzo(a)anthracen	mg/kg ds	0,03	0.0100												
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,03	0.0100												
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,02	0.0067												
Indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0,14	0.0467												
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,03	0.0100												
Pak-totaal (10 van VROM) (0,7 factor)	mg/kg ds	0,39	0.130	AW	AW				AW		AW			AW	AW
PCB															
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	0.0002												
PCB 52	mg/kg ds	<0,0011	0.0003												
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	0.0002												
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	0.0002												
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	0.0002												
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	0.0002												
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	0.0002												
PCB (7) (som, 0,7 factor) §	mg/kg ds	0,005	0.0017	AW	AW				AW		AW			AW	AW
Overige stoffen															
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	30	10.000	AW	AW				AW		AW			AW	AW

Conclusie voor het hele monster:

	Aantal getoetst 2)	Overschrijdingen				Klasse oordeel voor betreffende situatie 3)	Oordeel Interventie- en Tussenwaarde
		> 2x AW of > Wonen §)	> AW	> AW of > Wonen §)	Toegestaan AW 1)	Toegestaan wonen 1)	
Grond, ontvangend	11	2	0	0	2	2	<tussenwaarde
Grond, toepassing op landbodem	11	2	0	0	2	NVT	<tussenwaarde
Grond, toepassing onder water	18	2	0	0	3	NVT	<tussenwaarde
Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water	18	2	0	0	3	NVT	<tussenwaarde
Waterbodem, toepassing op landbodem	11	2	0	0	2	NVT	<tussenwaarde

- 1) Toegestane overschrijdingen AW gelden voor alle situaties, overschrijdingen Wonen zijn alleen toegestaan voor de ontvangende bodem.
2) Betreft het aantal parameters van dit rapport met een Achtergrondwaarde
3) Toepassing "NIET" betekent: niet toepasbaar.
4) "tussenwaarde": zoals gedefinieerd in NEN 5740.
* gehalte >AW (of geen AW vastgesteld), maar wel < AS3000 rapportagegrens-eis, dus mag verondersteld worden kleiner dan AW te zijn.
verhoogde rapportagegrens, geen conclusie mogelijk of waarde voldoet aan de AW of de AS3000 rapportage grens.
@ voor humus en lutum wordt minimaal 2% gehanteerd; als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.
§ Bij nikkel en PCB gelden voor toegestane overschrijding voor achtergrondwaarden niet de eis dat deze ook < "wonen" moet zijn. Een overschrijding voor "wonen" bij nikkel en PCB worden in de kolom niet meegeteld.
(de kolom bevat daarom geen "X" indien Wonen wel en 2xAW niet wordt overschreden)

Voor deze toetsing gelden de algemene voorwaarden van ALcontrol Laboratories. Met dit toetsingsprogramma is geen uitspraak gedaan over de mogelijkeheden van verspreiding op aangrenzend perceel (zowel zout als zout oppervlaktewater) of grootschalige toepassing van het materiaal.

Toetsing analyseresultaten grond- en waterbodemmonsters (m.u.v. partikeuringen)

Regeling Bodemkwaliteit, 20 december 2007, D.JIZ2007124397, integrale versie geldend per 27-4-2009, met wijziging Staatscourant Nr. 18160, 18-11-2010; zie www.welten.nl
Interventiewaarden grond: Circulaire Bodemsanering 2009, Staatscourant 67, 7-4-2009, Waterbodem: Staatscourant 18 dec. 2007, nr. 245, met wijziging Staatscourant 68, 8-4-2009; (Alle gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het Normen blad).

AL control rapport nr. 11801241 Datum toetsing: 27-7-2012 Versie: ALcontrol29052012

Project: Ridderkerk locatie 01

Monster: loc.01_MM13; loc.01_S01 (25-40) loc.01_S02 (40-100) loc.01_S03 (25-40) loc.01_S03 (40-100)

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: 3,1 % @

- lutengehalte: 26,0 % @

- lutingsgehalte				26,0 % @				Grond				Waterbodem				Interventiewaarde / Tussenwaarde 4)	
parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Ontvangend RBK, tabel 1		Toepassen op land RBK, tabel 1		Toepassen onder water		Toepassen onder water, of ontvangend RBK, tabel 2		Toepassen op land RBK, tabel 1		Grond	Waterbodem		
				Klasse	> 2AW of >wonen? + AW?	Vgl. met AS3000 grond	Klasse	> 2AW of >wonen? grond	Vgl. met AS3000 grond	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 wabo	Klasse			> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 wabo
Metalen																	
Barium [Ba]	mg/kg ds	65	62.969														
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	<0.35	0.297												<T		
Cobalt [Co]	mg/kg ds	8.4	8.147												AW		
Koper [Cu]	mg/kg ds	20	22.181												AW		
Kwik [Hg]	mg/kg ds	<0.1	0.072												AW		
Lood [Pb]	mg/kg ds	25	26.866												AW		
Molibdeen [Mo]	mg/kg ds	<1.5	1.060												AW		
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	24	23.353												AW		
Zink [Zn]	mg/kg ds	74	76.100												AW		
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen																	
Nafaleen	mg/kg ds	<0.01	0.0226														
Fenanthreen	mg/kg ds	0.02	0.0645														
Anthracen	mg/kg ds	<0.01	0.0226														
Fluorantheen	mg/kg ds	0.04	0.1290														
Chryseen	mg/kg ds	0.02	0.0645														
Benzo(a)anthracen	mg/kg ds	0.02	0.0645														
Benzo(b)pyreen	mg/kg ds	0.02	0.0645														
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.01	0.0323														
Indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0.02	0.0645														
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0.02	0.0645														
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg ds	0.19	0.190	AW				AW					AW		AW		
PCB																	
PCB 28	mg/kg ds	<0.001	0.0023														
PCB 52	mg/kg ds	<0.001	0.0023														
PCB 101	mg/kg ds	<0.001	0.0023														
PCB 118	mg/kg ds	<0.001	0.0023														
PCB 138	mg/kg ds	<0.001	0.0023														
PCB 153	mg/kg ds	<0.001	0.0023														
PCB 180	mg/kg ds	<0.001	0.0023														
PCB (7) (som, 0.7 factor) §	mg/kg ds	0.0049	0.0158	AW				AW					AW		AW		
Overige stoffen																	
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	<20	45.161														

Conclusie voor het hele monster:

	Aantal getoetst 2)	Overschrijdingen				Klasse oordeel voor betreffende situatie 3)	Oordeel Interventie- en Tussenwaarde
		> AW	> 2x AW of > Wonen §	> Wonen + AW	Toegestaan AW 1)	Toegestaan wonen 1)	
Grond, ontvangend	11	0	0	0	2	2	AW
Grond, toepassing op landbodem	11	0	0	0	2	2	AW
Grond, toepassing onder water	18	0	0	0	3	NVT	AW
Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water	18	0	0	0	3	NVT	AW
Waterbodem, toepassing op landbodem	11	0	0	0	2	NVT	AW

1) Toegestane overschrijdingen AW gelden voor alle situaties, overschrijdingen Wonen zijn alleen toegestaan voor de ontvangende bodem.

2) Betreft het aantal parameters van dit rapport met een Achtergrondwaarde

3) Toepassing "NIET" betekent: niet toepasbaar.

4) "Tussenwaarde", zoals gedefinieerd in NEN 5740,

* gehalte > AW (of geen AW vastgesteld), maar wel < AS3000 rapportagegrens-eis, dus mag verondersteld worden kleiner dan AW te zijn.

verhoogde rapportagegrens, geen conclusie mogelijk of waarde voldoet aan de AW of de AS3000 rapportagegrens.

@ voor humus en lutum wordt minimaal 2% gehanteerd; als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.

§ Bij nikkel en PCB gelden voor begaane overschrijding voor achtergrondwaarden niet de eis dat deze ook < "wonen" moet zijn. Een overschrijding voor "wonen" bij nikkel en PCB worden in de kolom niet meegeteld.

(de kolom bevat daarom geen "X" indien Wonen wel en 2xAW niet wordt overschreden)

Voor deze toetsing gelden de algemene voorwaarden van AL control Laboratoria's. Met dit toetsingsprogramma is geen uitspraak gedaan over de mogelijkheden van verspreiding op aangrenzende perceel (zowel zoet als zout oppervlaktewater) of grootschalige toepassing van het materiaal.

Projectnaam Ridderkerk locatie 01
Projectcode 1201897

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

Monstercode	loc.01_MM01:	AW	1/2(AW+I)	I	AS3000 eis
Bodemtype	1				
droge stof (gew.-%)	80,6	--			
gewicht artefacten (g)	<1	--			
aard van de artefacten (g)	Geen	--			
organische stof (gloeiverlies) (% vd DS)	3,5	--			
KORRELGROOTTEVERDELING					
lutum (bodem) (% vd DS)	23	--			
METALEN					
barium ⁺	82			861	178
cadmium	0,4	0,48	5,5	11	0,48
kobalt	8,3	14	96	178	14
koper	23	34	99	163	34
kwik	<0,10	0,14	17	34	0,14
lood	37	45	261	477	45
molybdeen	<1,5	1,5	96	190	1,5
nikkel	24	33	64	94	33
zink	110	124	382	639	124
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
naftaleen	<0,01	--			
fenantreen	0,03	--			
antraceen	<0,01	--			
fluoranteen	0,09	--			
benzo(a)antraceen	0,06	--			
chryseen	0,05	--			
benzo(k)fluoranteen	0,04	--			
benzo(a)pyreen	0,06	--			
benzo(ghi)peryleen	0,05	--			
indeno(1,2,3-cd)pyreen	0,06	--			
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	0,45	1,5	21	40	1,0
CHLOORBENZENEN					
hexachloorbenzeen (µg/kgds)	4,4 *	3,0	351	700	3,0
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
PCB 28 (µg/kgds)	<1	--			
PCB 52 (µg/kgds)	<1	--			
PCB 101 (µg/kgds)	<1	--			
PCB 118 (µg/kgds)	<1	--			
PCB 138 (µg/kgds)	<1	--			
PCB 153 (µg/kgds)	<1	--			
PCB 180 (µg/kgds)	<1	--			
som PCB (7) (0.7 factor) (µg/kgds)	4,9	7,0	178	350	17
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN					
o,p-DDT (µg/kgds)	21	--			
p,p-DDT (µg/kgds)	73	--			
som DDT (0.7 factor) (µg/kgds)	94 *	70	332	595	49
o,p-DDD (µg/kgds)	3,1	--			
p,p-DDD (µg/kgds)	7,9	--			
som DDD (0.7 factor) (µg/kgds)	11 *	7,0	5954	11900	4,9
o,p-DDE (µg/kgds)	4,1	--			
p,p-DDE (µg/kgds)	86	--			
som DDE (0.7 factor) (µg/kgds)	90 *	35	420	805	24
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor) (µg/kgds)	190	--			78
aldrin (µg/kgds)	<1			112	
dieldrin (µg/kgds)	4,2	--			
endrin (µg/kgds)	<1	--			

som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor) (µg/kgds)	5,6 *	5,2	703	1400	4,4
isodrin (µg/kgds)	<1 --				
telodrin (µg/kgds)	<1 --				
alpha-HCH (µg/kgds)	<1 ^a	0,35	2975	5950	1,8
beta-HCH (µg/kgds)	1,5 *	0,70	280	560	1,8
gamma-HCH (µg/kgds)	<1	1,0	211	420	1,8
delta-HCH (µg/kgds)	<1 --				
som a-b-c-d HCH (0.7 factor) (µg/kgds)	3,6 --				
heptachloor (µg/kgds)	<1 ^a	0,24	700	1400	1,8
cis-heptachloorepoxide (µg/kgds)	3,0 --				
trans-heptachloorepoxide (µg/kgds)	<1 --				
som heptachloorepoxide (0.7 factor) (µg/kgds)	3,7 *	0,70	700	1400	2,4
alpha-endosulfan (µg/kgds)	<1 ^a	0,32	700	1400	1,8
hexachloorbutadieen (µg/kgds)	<1	1,0			1,8
endosulfansulfaat (µg/kgds)	<1 --				
trans-chloordaan (µg/kgds)	1,4 --				
cis-chloordaan (µg/kgds)	<1 --				
som chloordaan (0.7 factor) (µg/kgds)	2,1 *	0,70	700	1400	2,4
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem (µg/kgds)	220 --				
MINERALE OLIE					
fractie C10 - C12	<5 --				
fractie C12 - C22	<5 --				
fractie C22 - C30	<5 --				
fractie C30 - C40	<5 --				
totaal olie C10 - C40	<20	66	908	1750	66

Monstercode en monstertraject

¹ 11797607-001 loc.01_MM01: loc.01_B02 (0-50) loc.01_B03 (0-50) loc.01_B04 (0-40) loc.01_B05 (0-50) loc.01_B06 (0-50) loc.01_B07 (0-50) loc.01_B08 (0-50)

De resultaten zijn voor de interventiewaarde getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld in de Circulaire Bodemsanering 2009, Staatscourant 67, 7 april 2009 en voor de achtergrondwaarden aan het Besluit Bodemkwaliteit, Staatscourant 20 december 2007, Nr. 247. Tevens zijn de volgende wijzigingen doorgevoerd: De gewijzigde grenswaarden van een aantal OCB (per 30-07-2008) (www.Senternovem.nl) en de wijziging in de Staatscourant 67 van 7 april 2009.

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

- * het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde
- ** het gehalte is groter dan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde
- *** het gehalte is groter dan de interventiewaarde
- geen toetsingswaarde voor opgesteld
- niet geanalyseerd
- # verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
- AS3000 laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek; grondprotocollen 3010 t/m 3090 versie 4, 25 juni 2008.
- ^a gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de AS3000 rapportagegrens-eis, dus mag verondersteld worden kleiner dan de achtergrondwaarde te zijn.
- ^b gecorrigeerd gehalte is groter dan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), en groter dan de AS3000 rapportagegrens-eis.
- ⁺ de interventiewaarde voor barium geldt alleen voor die situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging.

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling. Voor de toetsing is gebruik gemaakt van de volgende samenstelling: lutum 23%; humus 3.5%. (Als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.)

Projectnaam Ridderkerk locatie 01
Projectcode 1201897

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

Monstercode	loc.01_MM10:	AW	1/2(AW+I)	I	AS3000 eis
Bodemtype	1				
droge stof (gew.-%)	90,6	--			
gewicht artefacten (g)	<1	--			
aard van de artefacten (g)	Geen	--			
organische stof (gloeiverlies) (% vd DS)	1,2	--			
KORRELGROOTTEVERDELING					
lutum (bodem) (% vd DS)	5,9	--			
METALEN					
barium ⁺	100			353	73
cadmium	<0,35	0,37	4,2	8,0	0,37
kobalt	5,5	6,1	42	77	6,1
koper	32 *	22	63	104	22
kwik	<0,10	0,11	13	27	0,11
lood	53 *	34	198	361	34
molybdeen	<1,5	1,5	96	190	1,5
nikkel	14	16	31	45	16
zink	150 *	71	217	364	71
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
naftaleen	<0,01	--			
fenantreen	0,31	--			
antraceen	0,10	--			
fluoranteen	0,67	--			
benzo(a)antraceen	0,36	--			
chryseen	0,33	--			
benzo(k)fluoranteen	0,23	--			
benzo(a)pyreen	0,42	--			
benzo(ghi)peryleen	0,31	--			
indeno(1,2,3-cd)pyreen	0,32	--			
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	3,1 *	1,5	21	40	1,0
CHLOORBENZENEN					
hexachloorbenzeen (µg/kgds)	7,8 *	1,7	201	400	1,7
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
PCB 28 (µg/kgds)	<1	--			
PCB 52 (µg/kgds)	<1	--			
PCB 101 (µg/kgds)	<1	--			
PCB 118 (µg/kgds)	<1	--			
PCB 138 (µg/kgds)	1,7	--			
PCB 153 (µg/kgds)	1,6	--			
PCB 180 (µg/kgds)	1,8	--			
som PCB (7) (0.7 factor) (µg/kgds)	7,9 *	4,0	102	200	9,8
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN					
o,p-DDT (µg/kgds)	<2,1	--#			
p,p-DDT (µg/kgds)	<3	--			
som DDT (0.7 factor) (µg/kgds)	3,6	40	190	340	28
o,p-DDD (µg/kgds)	<2,1	--#			
p,p-DDD (µg/kgds)	<2,1	--#			
som DDD (0.7 factor) (µg/kgds)	2,9	4,0	3402	6800	2,8
o,p-DDE (µg/kgds)	<2,1	--#			
p,p-DDE (µg/kgds)	21	--			
som DDE (0.7 factor) (µg/kgds)	22 *	20	240	460	14
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor) (µg/kgds)	29	--			45
aldrin (µg/kgds)	<2,1	#		64	
dieldrin (µg/kgds)	<2,1	--#			

endrin (µg/kgds)	<2,1	--#				
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor) (µg/kgds)	4,4	*	3,0	402	800	2,5
isodrin (µg/kgds)	<2,1	--#				
telodrin (µg/kgds)	<2,1	--#				
alpha-HCH (µg/kgds)	<2,1	*# ^b	0,20	1700	3400	1,0
beta-HCH (µg/kgds)	<2,1	*# ^b	0,40	160	320	1,0
gamma-HCH (µg/kgds)	<2,1	*# ^b	0,60	120	240	1,0
delta-HCH (µg/kgds)	<2,3	--#				
som a-b-c-d HCH (0.7 factor) (µg/kgds)	6,0	--				
heptachloor (µg/kgds)	<2,1	*# ^b	0,14	400	800	1,0
cis-heptachloorepoxide (µg/kgds)	<2,1	--#				
trans-heptachloorepoxide (µg/kgds)	<2,1	--#				
som heptachloorepoxide (0.7 factor) (µg/kgds)	2,9	*	0,40	400	800	1,4
alpha-endosulfan (µg/kgds)	<2,1	*# ^b	0,18	400	800	1,0
hexachloorbutadieen (µg/kgds)	<2,3	*# ^b	0,60			1,0
endosulfansulfaat (µg/kgds)	<2,3	--#				
trans-chloordaan (µg/kgds)	<2,1	--#				
cis-chloordaan (µg/kgds)	<2,1	--#				
som chloordaan (0.7 factor) (µg/kgds)	2,9	*	0,40	400	800	1,4
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem (µg/kgds)	57	--				
MINERALE OLIE						
fractie C10 - C12	<5	--				
fractie C12 - C22	10	--				
fractie C22 - C30	15	--				
fractie C30 - C40	33	--				
totaal olie C10 - C40	60	*	38	519	1000	38

Monstercode en monstertraject

¹ 11797607-010 loc.01_MM10: loc.01_B01 (0-20)

De resultaten zijn voor de interventiewaarde getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld in de Circulaire Bodemsanering 2009, Staatscourant 67, 7 april 2009 en voor de achtergrondwaarden aan het Besluit Bodemkwaliteit, Staatscourant 20 december 2007, Nr. 247. Tevens zijn de volgende wijzigingen doorgevoerd: De gewijzigde grenswaarden van een aantal OCB (per 30-07-2008) (www.Senternovem.nl) en de wijziging in de Staatscourant 67 van 7 april 2009.

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

- * het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde
- ** het gehalte is groter dan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde
- *** het gehalte is groter dan de interventiewaarde
- geen toetsingswaarde voor opgesteld
- niet geanalyseerd
- # verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
- AS3000 laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek; grondprotocollen 3010 t/m 3090 versie 4, 25 juni 2008.
- ^a gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de AS3000 rapportagegrens-eis, dus mag verondersteld worden kleiner dan de achtergrondwaarde te zijn.
- ^b gecorrigeerd gehalte is groter dan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), en groter dan de AS3000 rapportagegrens-eis.
- ⁺ de interventiewaarde voor barium geldt alleen voor die situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging.

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling. Voor de toetsing is gebruik gemaakt van de volgende samenstelling: lutum 5.9%; humus 1.2%. (Als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.)

Projectnaam Ridderkerk locatie 01
Projectcode 1201897

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

Monstercode	loc.01_MM11:	AW	1/2(AW+I)	I	AS3000 eis
Bodemtype	1				
droge stof (gew.-%)	83,6	--			
gewicht artefacten (g)	51	--			
aard van de artefacten (g)	Stenen	--			
organische stof (gloeiverlies) (% vd DS)	2,8	--			
KORRELGROOTTEVERDELING					
lutum (bodem) (% vd DS)	4,3	--			
METALEN					
barium ⁺	77			306	63
cadmium	<0,35	0,37	4,2	8,1	0,37
kobalt	7,6 *	5,3	36	68	5,3
koper	21	21	62	102	21
kwik	<0,10	0,11	13	26	0,11
lood	29	34	195	356	34
molybdeen	<1,5	1,5	96	190	1,5
nikkel	21 *	14	28	41	14
zink	82 *	67	206	345	67
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
naftaleen	<0,01	--			
fenantreen	0,06	--			
antraceen	0,03	--			
fluoranteen	0,18	--			
benzo(a)antraceen	0,11	--			
chryseen	0,10	--			
benzo(k)fluoranteen	0,07	--			
benzo(a)pyreen	0,11	--			
benzo(ghi)peryleen	0,08	--			
indeno(1,2,3-cd)pyreen	0,09	--			
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	0,84	1,5	21	40	1,0
CHLOORBENZENEN					
hexachloorbenzeen (µg/kgds)	<1	2,4	281	560	2,4
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
PCB 28 (µg/kgds)	<1	--			
PCB 52 (µg/kgds)	<1	--			
PCB 101 (µg/kgds)	<1	--			
PCB 118 (µg/kgds)	<1	--			
PCB 138 (µg/kgds)	<1	--			
PCB 153 (µg/kgds)	<1	--			
PCB 180 (µg/kgds)	<1	--			
som PCB (7) (0.7 factor) (µg/kgds)	4,9	5,6	143	280	14
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN					
o,p-DDT (µg/kgds)	2,0	--			
p,p-DDT (µg/kgds)	16	--			
som DDT (0.7 factor) (µg/kgds)	18	56	266	476	39
o,p-DDD (µg/kgds)	3,2	--			
p,p-DDD (µg/kgds)	16	--			
som DDD (0.7 factor) (µg/kgds)	19 *	5,6	4763	9520	3,9
o,p-DDE (µg/kgds)	1,3	--			
p,p-DDE (µg/kgds)	43	--			
som DDE (0.7 factor) (µg/kgds)	44 *	28	336	644	20
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor) (µg/kgds)	81	--			63
aldrin (µg/kgds)	<1			90	
dieldrin (µg/kgds)	2,5	--			

endrin (µg/kgds)	<1	--				
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor) (µg/kgds)	3,9		4,2	562	1120	3,5
isodrin (µg/kgds)	<1	--				
telodrin (µg/kgds)	<1	--				
alpha-HCH (µg/kgds)	<1	^a	0,28	2380	4760	1,4
beta-HCH (µg/kgds)	<1	^a	0,56	224	448	1,4
gamma-HCH (µg/kgds)	<1		0,84	168	336	1,4
delta-HCH (µg/kgds)	<1	--				
som a-b-c-d HCH (0.7 factor) (µg/kgds)	2,8	--				
heptachloor (µg/kgds)	<1	^a	0,20	560	1120	1,4
cis-heptachloorepoxide (µg/kgds)	<1	--				
trans-heptachloorepoxide (µg/kgds)	<1	--				
som heptachloorepoxide (0.7 factor) (µg/kgds)	1,4	^a	0,56	560	1120	2,0
alpha-endosulfan (µg/kgds)	<1	^a	0,25	560	1120	1,4
hexachloorbutadieen (µg/kgds)	<1		0,84			1,4
endosulfansulfaat (µg/kgds)	<1	--				
trans-chloordaan (µg/kgds)	<1	--				
cis-chloordaan (µg/kgds)	<1	--				
som chloordaan (0.7 factor) (µg/kgds)	1,4	^a	0,56	560	1120	2,0
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem (µg/kgds)	93	--				
MINERALE OLIE						
fractie C10 - C12	6	--				
fractie C12 - C22	<5	--				
fractie C22 - C30	14	--				
fractie C30 - C40	16	--				
totaal olie C10 - C40	40		53	727	1400	53

Monstercode en monstertraject

¹ 11797607-011 loc.01_MM11: loc.01_B29 (0-20)

De resultaten zijn voor de interventiewaarde getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld in de Circulaire Bodemsanering 2009, Staatscourant 67, 7 april 2009 en voor de achtergrondwaarden aan het Besluit Bodemkwaliteit, Staatscourant 20 december 2007, Nr. 247. Tevens zijn de volgende wijzigingen doorgevoerd: De gewijzigde grenswaarden van een aantal OCB (per 30-07-2008) (www.Senternovem.nl) en de wijziging in de Staatscourant 67 van 7 april 2009.

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

- * het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde
- ** het gehalte is groter dan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde
- *** het gehalte is groter dan de interventiewaarde
- geen toetsingswaarde voor opgesteld
- niet geanalyseerd
- # verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
- AS3000 laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek; grondprotocollen 3010 t/m 3090 versie 4, 25 juni 2008.
- ^a gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de AS3000 rapportagegrens-eis, dus mag verondersteld worden kleiner dan de achtergrondwaarde te zijn.
- ^b gecorrigeerd gehalte is groter dan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), en groter dan de AS3000 rapportagegrens-eis.
- ⁺ de interventiewaarde voor barium geldt alleen voor die situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging.

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling. Voor de toetsing is gebruik gemaakt van de volgende samenstelling: lutum 4.3%; humus 2.8%. (Als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.)

Projectnaam Ridderkerk locatie 01
Projectcode 1201897

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

Monstercode	loc.01_MM12:	AW	1/2(AW+I)	I	AS3000
Bodemtype	1				eis
droge stof (gew.-%)	35,9	--			
gewicht artefacten (g)	<1	--			
aard van de artefacten (g)	Geen	--			
organische stof (gloeiverlies) (% vd DS)	32,6	--			
KORRELGROOTTEVERDELING					
lutum (bodem) (% vd DS)	17	--			
METALEN					
barium ⁺	120			683	141
cadmium	0,5	0,92	10	20	0,92
kobalt	13 *	11	77	143	11
koper	25	50	143	236	50
kwik	<0,10	0,16	19	37	0,16
lood	32	59	340	621	59
molybdeen	<1,5	1,5	96	190	1,5
nikkel	38 *	27	52	77	27
zink	100	150	460	771	150
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
naftaleen	<0,02	--#			
fenantreen	0,05	--			
antraceen	<0,01	--			
fluoranteen	0,06	--			
benzo(a)antraceen	0,03	--			
chryseen	<0,02	--#			
benzo(k)fluoranteen	0,02	--			
benzo(a)pyreen	0,03	--			
benzo(ghi)peryleen	0,03	--			
indeno(1,2,3-cd)pyreen	0,14	--			
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	0,39	4,5	62	120	3,2
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
PCB 28 (µg/kgds)	<1	--			
PCB 52 (µg/kgds)	<1,1	--#			
PCB 101 (µg/kgds)	<1	--			
PCB 118 (µg/kgds)	<1,0	--			
PCB 138 (µg/kgds)	<1	--			
PCB 153 (µg/kgds)	<1	--			
PCB 180 (µg/kgds)	<1	--			
som PCB (7) (0.7 factor) (µg/kgds)	5,0	60	1530	3000	147
MINERALE OLIE					
fractie C10 - C12	<5	--			
fractie C12 - C22	<5	--			
fractie C22 - C30	7	--			
fractie C30 - C40	25	--			
totaal olie C10 - C40	30	570	7785	15000	570

Monstercode en monstertraject

1 11797607-012 loc.01_MM12: loc.01_B05 (150-200) loc.01_B05 (200-230) loc.01_B13 (190-230)
loc.01_B15 (170-200) loc.01_B28 (80-130) loc.01_B28 (130-180) loc.01_B28 (180-190)

De resultaten zijn voor de interventiewaarde getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld in de Circulaire Bodemsanering 2009, Staatscourant 67, 7 april 2009 en voor de achtergrondwaarden aan het Besluit Bodemkwaliteit, Staatscourant 20 december 2007, Nr. 247. Tevens zijn de volgende wijzigingen doorgevoerd: De gewijzigde grenswaarden van een aantal OCB (per 30-07-2008) (www.Senternovem.nl) en de wijziging in de Staatscourant 67 van 7 april 2009.

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

- * het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde*
- ** het gehalte is groter dan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde*
- *** het gehalte is groter dan de interventiewaarde*
- geen toetsingswaarde voor opgesteld*
- niet geanalyseerd*
- # verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat*
- AS3000 laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek; grondprotocollen 3010 t/m 3090 versie 4, 25 juni 2008.*
- ^a gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de AS3000 rapportagegrens-eis, dus mag verondersteld worden kleiner dan de achtergrondwaarde te zijn.*
- ^b gecorrigeerd gehalte is groter dan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), en groter dan de AS3000 rapportagegrens-eis.*
- ⁺ de interventiewaarde voor barium geldt alleen voor die situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging.*

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling. Voor de toetsing is gebruik gemaakt van de volgende samenstelling: lutum 17%; humus 32.6%. (Als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.)

Projectnaam Ridderkerk locatie 01
Projectcode 1201897

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

Monstercode	loc.01_MM02:	AW	1/2(AW+I)	I	AS3000 eis
Bodemtype	1				
droge stof (gew.-%)	77,3	--			
gewicht artefacten (g)	<1	--			
aard van de artefacten (g)	Geen	--			
organische stof (gloeiverlies) (% vd DS)	3,7	--			
KORRELGROOTTEVERDELING					
lutum (bodem) (% vd DS)	30	--			
METALEN					
barium ⁺	87			1068	221
cadmium	<0,35	0,53	6,0	11	0,53
kobalt	9,5	17	118	220	17
koper	24	39	113	186	39
kwik	<0,10	0,15	18	37	0,15
lood	33	49	286	522	49
molybdeen	<1,5	1,5	96	190	1,5
nikkel	28	40	77	114	40
zink	97	146	447	749	146
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
naftaleen	<0,01	--			
fenantreen	<0,01	--			
antraceen	<0,01	--			
fluoranteen	0,02	--			
benzo(a)antraceen	0,02	--			
chryseen	0,01	--			
benzo(k)fluoranteen	0,01	--			
benzo(a)pyreen	0,02	--			
benzo(ghi)peryleen	0,01	--			
indeno(1,2,3-cd)pyreen	0,02	--			
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	0,13	1,5	21	40	1,0
CHLOORBENZENEN					
hexachloorbenzeen (µg/kgds)	1,5	3,1	372	740	3,1
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
PCB 28 (µg/kgds)	<1	--			
PCB 52 (µg/kgds)	<1	--			
PCB 101 (µg/kgds)	<1	--			
PCB 118 (µg/kgds)	<1	--			
PCB 138 (µg/kgds)	<1	--			
PCB 153 (µg/kgds)	<1	--			
PCB 180 (µg/kgds)	<1	--			
som PCB (7) (0.7 factor) (µg/kgds)	4,9	7,4	189	370	18
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN					
o,p-DDT (µg/kgds)	9,4	--			
p,p-DDT (µg/kgds)	30	--			
som DDT (0.7 factor) (µg/kgds)	39	74	352	629	52
o,p-DDD (µg/kgds)	1,9	--			
p,p-DDD (µg/kgds)	4,8	--			
som DDD (0.7 factor) (µg/kgds)	6,6	7,4	6294	12580	5,2
o,p-DDE (µg/kgds)	2,2	--			
p,p-DDE (µg/kgds)	48	--			
som DDE (0.7 factor) (µg/kgds)	50 *	37	444	851	26
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor) (µg/kgds)	96	--			83
aldrin (µg/kgds)	<1			118	
dieldrin (µg/kgds)	3,5	--			

endrin (µg/kgds)	<1	--				
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor) (µg/kgds)	4,9		5,6	743	1480	4,7
isodrin (µg/kgds)	<1	--				
telodrin (µg/kgds)	<1	--				
alpha-HCH (µg/kgds)	<1	^a	0,37	3145	6290	1,8
beta-HCH (µg/kgds)	<1		0,74	296	592	1,8
gamma-HCH (µg/kgds)	<1		1,1	223	444	1,8
delta-HCH (µg/kgds)	<1	--				
som a-b-c-d HCH (0.7 factor) (µg/kgds)	2,8	--				
heptachloor (µg/kgds)	<1	^a	0,26	740	1480	1,8
cis-heptachloorepoxide (µg/kgds)	<1	--				
trans-heptachloorepoxide (µg/kgds)	<1	--				
som heptachloorepoxide (0.7 factor) (µg/kgds)	1,4	^a	0,74	740	1480	2,6
alpha-endosulfan (µg/kgds)	<1	^a	0,33	740	1480	1,8
hexachloorbutadien (µg/kgds)	<1		1,1			1,8
endosulfansulfaat (µg/kgds)	<1	--				
trans-chloordaan (µg/kgds)	<1	--				
cis-chloordaan (µg/kgds)	<1	--				
som chloordaan (0.7 factor) (µg/kgds)	1,4	^a	0,74	740	1480	2,6
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem (µg/kgds)	110	--				
MINERALE OLIE						
fractie C10 - C12	<5	--				
fractie C12 - C22	<5	--				
fractie C22 - C30	<5	--				
fractie C30 - C40	<5	--				
totaal olie C10 - C40	<20		70	960	1850	70

Monstercode en monstertraject

¹ 11797607-002 loc.01_MM02: loc.01_B09 (0-50) loc.01_B10 (0-50) loc.01_B11 (0-50) loc.01_B12 (0-50)
loc.01_B13 (0-40) loc.01_B14 (0-50) loc.01_B15 (0-50)

De resultaten zijn voor de interventiewaarde getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld in de Circulaire Bodemsanering 2009, Staatscourant 67, 7 april 2009 en voor de achtergrondwaarden aan het Besluit Bodemkwaliteit, Staatscourant 20 december 2007, Nr. 247. Tevens zijn de volgende wijzigingen doorgevoerd: De gewijzigde grenswaarden van een aantal OCB (per 30-07-2008) (www.Senternovem.nl) en de wijziging in de Staatscourant 67 van 7 april 2009.

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

- * het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde
- ** het gehalte is groter dan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde
- *** het gehalte is groter dan de interventiewaarde
- geen toetsingswaarde voor opgesteld
- niet geanalyseerd
- # verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
- AS3000 laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek; grondprotocollen 3010 t/m 3090 versie 4, 25 juni 2008.
- ^a gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de AS3000 rapportagegrens-eis, dus mag verondersteld worden kleiner dan de achtergrondwaarde te zijn.
- ^b gecorrigeerd gehalte is groter dan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), en groter dan de AS3000 rapportagegrens-eis.
- ⁺ de interventiewaarde voor barium geldt alleen voor die situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging.

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling. Voor de toetsing is gebruik gemaakt van de volgende samenstelling: lutum 30%; humus 3.7%. (Als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.)

Projectnaam Ridderkerk locatie 01
Projectcode 1201897

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

Monstercode	loc.01_MM03:	AW	1/2(AW+I)	I	AS3000
Bodemtype	1				eis
droge stof (gew.-%)	77,5	--			
gewicht artefacten (g)	<1	--			
aard van de artefacten (g)	Geen	--			
organische stof (gloeiverlies) (% vd DS)	4,4	--			
KORRELGROOTTEVERDELING					
lutum (bodem) (% vd DS)	27	--			
METALEN					
barium ⁺	82			979	202
cadmium	<0,35	0,52	5,9	11	0,52
kobalt	8,7	16	109	202	16
koper	25	38	108	179	38
kwik	<0,10	0,15	18	36	0,15
lood	31	48	278	508	48
molybdeen	<1,5	1,5	96	190	1,5
nikkel	25	37	71	106	37
zink	98	138	423	708	138
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
naftaleen	<0,01	--			
fenantreen	0,03	--			
antraceen	<0,01	--			
fluoranteen	0,05	--			
benzo(a)antraceen	0,02	--			
chryseen	0,02	--			
benzo(k)fluoranteen	0,02	--			
benzo(a)pyreen	0,03	--			
benzo(ghi)peryleen	0,03	--			
indeno(1,2,3-cd)pyreen	0,03	--			
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	0,23	1,5	21	40	1,0
CHLOORBENZENEN					
hexachloorbenzeen (µg/kgds)	5,7 *	3,7	442	880	3,7
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
PCB 28 (µg/kgds)	<1	--			
PCB 52 (µg/kgds)	<1	--			
PCB 101 (µg/kgds)	<1	--			
PCB 118 (µg/kgds)	<1	--			
PCB 138 (µg/kgds)	<1	--			
PCB 153 (µg/kgds)	<1	--			
PCB 180 (µg/kgds)	<1	--			
som PCB (7) (0.7 factor) (µg/kgds)	4,9	8,8	224	440	22
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN					
o,p-DDT (µg/kgds)	4,6	--			
p,p-DDT (µg/kgds)	19	--			
som DDT (0.7 factor) (µg/kgds)	24	88	418	748	62
o,p-DDD (µg/kgds)	4,9	--			
p,p-DDD (µg/kgds)	13	--			
som DDD (0.7 factor) (µg/kgds)	17 *	8,8	7484	14960	6,2
o,p-DDE (µg/kgds)	2,0	--			
p,p-DDE (µg/kgds)	49	--			
som DDE (0.7 factor) (µg/kgds)	51 *	44	528	1012	31
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor) (µg/kgds)	92	--			99
aldrin (µg/kgds)	1,2			141	
dieldrin (µg/kgds)	7,2	--			

endrin (µg/kgds)	<1	--				
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor) (µg/kgds)	9,1	*	6,6	883	1760	5,5
isodrin (µg/kgds)	<1	--				
telodrin (µg/kgds)	<1	--				
alpha-HCH (µg/kgds)	<1	^a	0,44	3740	7480	2,2
beta-HCH (µg/kgds)	4,6	*	0,88	352	704	2,2
gamma-HCH (µg/kgds)	<1		1,3	265	528	2,2
delta-HCH (µg/kgds)	<1	--				
som a-b-c-d HCH (0.7 factor) (µg/kgds)	6,7	--				
heptachloor (µg/kgds)	<1	^a	0,31	880	1760	2,2
cis-heptachloorepoxide (µg/kgds)	<1	--				
trans-heptachloorepoxide (µg/kgds)	<1	--				
som heptachloorepoxide (0.7 factor) (µg/kgds)	1,4	^a	0,88	880	1760	3,1
alpha-endosulfan (µg/kgds)	<1	^a	0,40	880	1760	2,2
hexachloorbutadieen (µg/kgds)	<1		1,3			2,2
endosulfansulfaat (µg/kgds)	<1	--				
trans-chloordaan (µg/kgds)	<1	--				
cis-chloordaan (µg/kgds)	<1	--				
som chloordaan (0.7 factor) (µg/kgds)	1,4	^a	0,88	880	1760	3,1
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem (µg/kgds)	120	--				
MINERALE OLIE						
fractie C10 - C12	<5	--				
fractie C12 - C22	7	--				
fractie C22 - C30	<5	--				
fractie C30 - C40	17	--				
totaal olie C10 - C40	20		84	1142	2200	84

Monstercode en monstertraject

¹ 11797607-003 loc.01_MM03: loc.01_B16 (0-40) loc.01_B17 (0-40) loc.01_B18 (0-40) loc.01_B19 (0-50)
loc.01_B20 (0-30) loc.01_B21 (0-30) loc.01_B22 (0-30)

De resultaten zijn voor de interventiewaarde getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld in de Circulaire Bodemsanering 2009, Staatscourant 67, 7 april 2009 en voor de achtergrondwaarden aan het Besluit Bodemkwaliteit, Staatscourant 20 december 2007, Nr. 247. Tevens zijn de volgende wijzigingen doorgevoerd: De gewijzigde grenswaarden van een aantal OCB (per 30-07-2008) (www.Senternovem.nl) en de wijziging in de Staatscourant 67 van 7 april 2009.

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

- * het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde
- ** het gehalte is groter dan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde
- *** het gehalte is groter dan de interventiewaarde
- geen toetsingswaarde voor opgesteld
- niet geanalyseerd
- # verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
- AS3000 laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek; grondprotocollen 3010 t/m 3090 versie 4, 25 juni 2008.
- ^a gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de AS3000 rapportagegrens-eis, dus mag verondersteld worden kleiner dan de achtergrondwaarde te zijn.
- ^b gecorrigeerd gehalte is groter dan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), en groter dan de AS3000 rapportagegrens-eis.
- + de interventiewaarde voor barium geldt alleen voor die situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging.

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling. Voor de toetsing is gebruik gemaakt van de volgende samenstelling: lutum 27%; humus 4.4%. (Als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.)

Projectnaam Ridderkerk locatie 01
Projectcode 1201897

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

Monstercode	loc.01_MM04:	AW	1/2(AW+I)	I	AS3000 eis
Bodemtype	1				
droge stof (gew.-%)	79,8	--			
gewicht artefacten (g)	<1	--			
aard van de artefacten (g)	Geen	--			
organische stof (gloeiverlies) (% vd DS)	3,9	--			
KORRELGROOTTEVERDELING					
lutum (bodem) (% vd DS)	25	--			
METALEN					
barium ⁺	73			920	190
cadmium	<0,35	0,50	5,7	11	0,50
kobalt	9,3	15	102	190	15
koper	25	36	103	171	36
kwik	<0,10	0,14	17	35	0,14
lood	26	46	269	492	46
molybdeen	<1,5	1,5	96	190	1,5
nikkel	26	35	68	100	35
zink	84	131	402	673	131
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
naftaleen	<0,01	--			
fenantreen	0,02	--			
antraceen	<0,01	--			
fluoranteen	0,05	--			
benzo(a)antraceen	0,03	--			
chryseen	0,02	--			
benzo(k)fluoranteen	0,02	--			
benzo(a)pyreen	0,03	--			
benzo(ghi)peryleen	0,02	--			
indeno(1,2,3-cd)pyreen	0,03	--			
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	0,22	1,5	21	40	1,0
CHLOORBENZENEN					
hexachloorbenzeen (µg/kgds)	1,1	3,3	392	780	3,3
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
PCB 28 (µg/kgds)	<1	--			
PCB 52 (µg/kgds)	<1	--			
PCB 101 (µg/kgds)	<1	--			
PCB 118 (µg/kgds)	<1	--			
PCB 138 (µg/kgds)	<1	--			
PCB 153 (µg/kgds)	<1	--			
PCB 180 (µg/kgds)	<1	--			
som PCB (7) (0.7 factor) (µg/kgds)	4,9	7,8	199	390	19
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN					
o,p-DDT (µg/kgds)	2,1	--			
p,p-DDT (µg/kgds)	17	--			
som DDT (0.7 factor) (µg/kgds)	19	78	370	663	55
o,p-DDD (µg/kgds)	<1	--			
p,p-DDD (µg/kgds)	4,6	--			
som DDD (0.7 factor) (µg/kgds)	5,3	7,8	6634	13260	5,5
o,p-DDE (µg/kgds)	<1	--			
p,p-DDE (µg/kgds)	28	--			
som DDE (0.7 factor) (µg/kgds)	29	39	468	897	27
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor) (µg/kgds)	53				87
aldrin (µg/kgds)	<1			125	
dieldrin (µg/kgds)	<1	--			

endrin (µg/kgds)	<1	--				
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor) (µg/kgds)	2,1		5,8	783	1560	4,9
isodrin (µg/kgds)	<1	--				
telodrin (µg/kgds)	<1	--				
alpha-HCH (µg/kgds)	<1	^a	0,39	3315	6630	2,0
beta-HCH (µg/kgds)	<1		0,78	312	624	2,0
gamma-HCH (µg/kgds)	<1		1,2	235	468	2,0
delta-HCH (µg/kgds)	<1	--				
som a-b-c-d HCH (0.7 factor) (µg/kgds)	2,8	--				
heptachloor (µg/kgds)	<1	^a	0,27	780	1560	2,0
cis-heptachloorepoxide (µg/kgds)	<1	--				
trans-heptachloorepoxide (µg/kgds)	<1	--				
som heptachloorepoxide (0.7 factor) (µg/kgds)	1,4	^a	0,78	780	1560	2,7
alpha-endosulfan (µg/kgds)	<1	^a	0,35	780	1560	2,0
hexachloorbutadieen (µg/kgds)	<1		1,2			2,0
endosulfansulfaat (µg/kgds)	<1	--				
trans-chloordaan (µg/kgds)	<1	--				
cis-chloordaan (µg/kgds)	<1	--				
som chloordaan (0.7 factor) (µg/kgds)	1,4	^a	0,78	780	1560	2,7
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem (µg/kgds)	64	--				
MINERALE OLIE						
fractie C10 - C12	<5	--				
fractie C12 - C22	<5	--				
fractie C22 - C30	<5	--				
fractie C30 - C40	<5	--				
totaal olie C10 - C40	<20		74	1012	1950	74

Monstercode en monstertraject

¹ 11797607-004 loc.01_MM04: loc.01_B23 (0-30) loc.01_B24 (0-50) loc.01_B25 (0-50) loc.01_B26 (0-50)
loc.01_B27 (0-50) loc.01_B28 (0-50)

De resultaten zijn voor de interventiewaarde getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld in de Circulaire Bodemsanering 2009, Staatscourant 67, 7 april 2009 en voor de achtergrondwaarden aan het Besluit Bodemkwaliteit, Staatscourant 20 december 2007, Nr. 247. Tevens zijn de volgende wijzigingen doorgevoerd: De gewijzigde grenswaarden van een aantal OCB (per 30-07-2008) (www.Senternovem.nl) en de wijziging in de Staatscourant 67 van 7 april 2009.

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

- * het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde
- ** het gehalte is groter dan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde
- *** het gehalte is groter dan de interventiewaarde
- geen toetsingswaarde voor opgesteld
- niet geanalyseerd
- # verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
- AS3000 laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek; grondprotocollen 3010 t/m 3090 versie 4, 25 juni 2008.
- ^a gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de AS3000 rapportagegrens-eis, dus mag verondersteld worden kleiner dan de achtergrondwaarde te zijn.
- ^b gecorrigeerd gehalte is groter dan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), en groter dan de AS3000 rapportagegrens-eis.
- + de interventiewaarde voor barium geldt alleen voor die situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging.

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling. Voor de toetsing is gebruik gemaakt van de volgende samenstelling: lutum 25%; humus 3.9%. (Als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.)

Projectnaam Ridderkerk locatie 01
Projectcode 1201897

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

Monstercode	loc.01_MM05:	AW	1/2(AW+I)	I	AS3000
Bodemtype	1				eis
droge stof (gew.-%)	73,0 --				
gewicht artefacten (g)	<1 --				
aard van de artefacten (g)	Geen --				
organische stof (gloeiverlies) (% vd DS)	2,3 --				
KORRELGROOTTEVERDELING					
lutum (bodem) (% vd DS)	26 --				
METALEN					
barium ⁺	81			950	196
cadmium	<0,35	0,48	5,5	10	0,48
kobalt	9,2	15	106	196	15
koper	15	36	102	169	36
kwik	<0,10	0,15	17	35	0,15
lood	20	46	267	488	46
molybdeen	<1,5	1,5	96	190	1,5
nikkel	26	36	69	103	36
zink	70	131	404	676	131
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
naftaleen	<0,01 --				
fenantreen	<0,01 --				
antraceen	<0,01 --				
fluoranteen	<0,01 --				
benzo(a)antraceen	<0,01 --				
chryseen	<0,01 --				
benzo(k)fluoranteen	<0,01 --				
benzo(a)pyreen	<0,01 --				
benzo(ghi)peryleen	<0,01 --				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	<0,01 --				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	0,07	1,5	21	40	1,0
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
PCB 28 (µg/kgds)	<1 --				
PCB 52 (µg/kgds)	<1 --				
PCB 101 (µg/kgds)	<1 --				
PCB 118 (µg/kgds)	<1 --				
PCB 138 (µg/kgds)	<1 --				
PCB 153 (µg/kgds)	<1 --				
PCB 180 (µg/kgds)	<1 --				
som PCB (7) (0.7 factor) (µg/kgds)	4,9 ^a	4,6	117	230	11
MINERALE OLIE					
fractie C10 - C12	<5 --				
fractie C12 - C22	<5 --				
fractie C22 - C30	<5 --				
fractie C30 - C40	<5 --				
totaal olie C10 - C40	<20	44	597	1150	44

Monstercode en monstertraject

1 11797607-005 loc.01_MM05: loc.01_B02 (140-180) loc.01_B04 (50-100) loc.01_B04 (100-150)
loc.01_B04 (150-200) loc.01_B05 (50-80) loc.01_B05 (80-120) loc.01_B05 (120-150)

De resultaten zijn voor de interventiewaarde getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld in de Circulaire Bodemsanering 2009, Staatscourant 67, 7 april 2009 en voor de achtergrondwaarden aan het Besluit Bodemkwaliteit, Staatscourant 20 december 2007, Nr. 247. Tevens zijn de volgende wijzigingen doorgevoerd: De gewijzigde grenswaarden van een aantal OCB (per 30-07-2008) (www.Senternovem.nl) en de wijziging in de Staatscourant 67 van 7 april 2009.

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

- * het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde*
- ** het gehalte is groter dan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde*
- *** het gehalte is groter dan de interventiewaarde*
- geen toetsingswaarde voor opgesteld*
- niet geanalyseerd*
- # verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat*
- AS3000 laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek; grondprotocollen 3010 t/m 3090 versie 4, 25 juni 2008.*
- ^a gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de AS3000 rapportagegrens-eis, dus mag verondersteld worden kleiner dan de achtergrondwaarde te zijn.*
- ^b gecorrigeerd gehalte is groter dan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), en groter dan de AS3000 rapportagegrens-eis.*
- + de interventiewaarde voor barium geldt alleen voor die situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging.*

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling. Voor de toetsing is gebruik gemaakt van de volgende samenstelling: lutum 26%; humus 2.3%. (Als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.)

Projectnaam Ridderkerk locatie 01
Projectcode 1201897

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

Monstercode	loc.01_MM06:	AW	1/2(AW+I)	I	AS3000
Bodemtype	1				eis
droge stof (gew.-%)	73,4	--			
gewicht artefacten (g)	<1	--			
aard van de artefacten (g)	Geen	--			
organische stof (gloeiverlies) (% vd DS)	2,0	--			
KORRELGROOTTEVERDELING					
lutum (bodem) (% vd DS)	18	--			
METALEN					
barium ⁺	73			712	147
cadmium	<0,35	0,43	4,9	9,4	0,43
kobalt	8,4	12	80	149	12
koper	15	30	86	142	30
kwik	0,13	0,13	16	32	0,13
lood	19	41	239	436	41
molybdeen	<1,5	1,5	96	190	1,5
nikkel	24	28	54	80	28
zink	64	107	329	550	107
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
naftaleen	<0,01	--			
fenantreen	<0,01	--			
antraceen	<0,01	--			
fluoranteen	<0,01	--			
benzo(a)antraceen	0,01	--			
chryseen	<0,01	--			
benzo(k)fluoranteen	<0,01	--			
benzo(a)pyreen	<0,01	--			
benzo(ghi)peryleen	<0,01	--			
indeno(1,2,3-cd)pyreen	<0,01	--			
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	0,07	1,5	21	40	1,0
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
PCB 28 (µg/kgds)	<1	--			
PCB 52 (µg/kgds)	<1	--			
PCB 101 (µg/kgds)	<1	--			
PCB 118 (µg/kgds)	<1	--			
PCB 138 (µg/kgds)	<1	--			
PCB 153 (µg/kgds)	<1	--			
PCB 180 (µg/kgds)	<1	--			
som PCB (7) (0.7 factor) (µg/kgds)	4,9 ^a	4,0	102	200	9,8
MINERALE OLIE					
fractie C10 - C12	<5	--			
fractie C12 - C22	<5	--			
fractie C22 - C30	<5	--			
fractie C30 - C40	<5	--			
totaal olie C10 - C40	<20	38	519	1000	38

Monstercode en monstertraject

1 11797607-006 loc.01_MM06: loc.01_B09 (50-100) loc.01_B09 (100-110) loc.01_B09 (110-160)
loc.01_B13 (50-80) loc.01_B13 (80-120) loc.01_B13 (120-160) loc.01_B13 (160-190) loc.01_B15 (50-80)
loc.01_B15 (80-120) loc.01_B15 (120-170)

De resultaten zijn voor de interventiewaarde getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld in de Circulaire Bodemsanering 2009, Staatscourant 67, 7 april 2009 en voor de achtergrondwaarden aan het Besluit Bodemkwaliteit, Staatscourant 20

december 2007, Nr. 247. Tevens zijn de volgende wijzigingen doorgevoerd: De gewijzigde grenswaarden van een aantal OCB (per 30-07-2008) (www.Senternovem.nl) en de wijziging in de Staatscourant 67 van 7 april 2009.

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

- * het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde
- ** het gehalte is groter dan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde
- *** het gehalte is groter dan de interventiewaarde
- geen toetsingswaarde voor opgesteld
- niet geanalyseerd
- # verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
- AS3000 laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek; grondprotocollen 3010 t/m 3090 versie 4, 25 juni 2008.
- ^a gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de AS3000 rapportagegrens-eis, dus mag verondersteld worden kleiner dan de achtergrondwaarde te zijn.
- ^b gecorrigeerd gehalte is groter dan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), en groter dan de AS3000 rapportagegrens-eis.
- ⁺ de interventiewaarde voor barium geldt alleen voor die situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging.

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling. Voor de toetsing is gebruik gemaakt van de volgende samenstelling: lutum 18%; humus 2%. (Als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.)

Projectnaam Ridderkerk locatie 01
Projectcode 1201897

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

Monstercode	loc.01_MM07:	AW	1/2(AW+I)	I	AS3000
Bodemtype	1				eis
droge stof (gew.-%)	74,5	--			
gewicht artefacten (g)	<1	--			
aard van de artefacten (g)	Geen	--			
organische stof (gloeiverlies) (% vd DS)	2,9	--			
KORRELGROOTTEVERDELING					
lutum (bodem) (% vd DS)	13	--			
METALEN					
barium ⁺	62			564	116
cadmium	<0,35	0,42	4,8	9,1	0,42
kobalt	7,6	9,4	64	119	9,4
koper	14	27	78	130	27
kwik	<0,10	0,12	15	30	0,12
lood	18	39	225	411	39
molybdeen	<1,5	1,5	96	190	1,5
nikkel	22	23	44	66	23
zink	60	93	287	480	93
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
naftaleen	<0,01	--			
fenantreen	<0,01	--			
antraceen	<0,01	--			
fluoranteen	0,01	--			
benzo(a)antraceen	<0,01	--			
chryseen	<0,01	--			
benzo(k)fluoranteen	<0,01	--			
benzo(a)pyreen	<0,01	--			
benzo(ghi)peryleen	<0,01	--			
indeno(1,2,3-cd)pyreen	0,01	--			
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	0,08	1,5	21	40	1,0
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
PCB 28 (µg/kgds)	<1	--			
PCB 52 (µg/kgds)	<1	--			
PCB 101 (µg/kgds)	<1	--			
PCB 118 (µg/kgds)	<1	--			
PCB 138 (µg/kgds)	<1	--			
PCB 153 (µg/kgds)	<1	--			
PCB 180 (µg/kgds)	<1	--			
som PCB (7) (0.7 factor) (µg/kgds)	4,9	5,8	148	290	14
MINERALE OLIE					
fractie C10 - C12	<5	--			
fractie C12 - C22	<5	--			
fractie C22 - C30	<5	--			
fractie C30 - C40	<5	--			
totaal olie C10 - C40	<20	55	753	1450	55

Monstercode en monstertraject

1 11797607-007 loc.01_MM07: loc.01_B22 (50-100) loc.01_B22 (100-150) loc.01_B22 (150-200)
loc.01_B25 (50-60) loc.01_B25 (60-100) loc.01_B25 (100-150) loc.01_B25 (150-200) loc.01_B28 (50-80)

De resultaten zijn voor de interventiewaarde getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld in de Circulaire Bodemsanering 2009, Staatscourant 67, 7 april 2009 en voor de achtergrondwaarden aan het Besluit Bodemkwaliteit, Staatscourant 20 december 2007, Nr. 247. Tevens zijn de volgende wijzigingen doorgevoerd: De gewijzigde grenswaarden van een aantal OCB (per 30-07-2008) (www.Senternovem.nl) en de wijziging in de Staatscourant 67 van 7 april 2009.

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

- * het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde
- ** het gehalte is groter dan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde
- *** het gehalte is groter dan de interventiewaarde
- geen toetsingswaarde voor opgesteld
- niet geanalyseerd
- # verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
- AS3000 laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek; grondprotocollen 3010 t/m 3090 versie 4, 25 juni 2008.
- ^a gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de AS3000 rapportagegrens-eis, dus mag verondersteld worden kleiner dan de achtergrondwaarde te zijn.
- ^b gecorrigeerd gehalte is groter dan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), en groter dan de AS3000 rapportagegrens-eis.
- ⁺ de interventiewaarde voor barium geldt alleen voor die situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging.

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling. Voor de toetsing is gebruik gemaakt van de volgende samenstelling: lutum 13%; humus 2.9%. (Als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.)

Projectnaam Ridderkerk locatie 01
Projectcode 1201897

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

Monstercode	loc.01_MM08:	AW	1/2(AW+I)	I	AS3000
Bodemtype	1				eis
droge stof (gew.-%)	79,0 --				
gewicht artefacten (g)	<1 --				
aard van de artefacten (g)	Geen --				
organische stof (gloeiverlies) (% vd DS)	2,6 --				
KORRELGROOTTEVERDELING					
lutum (bodem) (% vd DS)	20 --				
METALEN					
barium ⁺	150			772	159
cadmium	0,4	0,45	5,2	9,8	0,45
kobalt	10	13	87	160	13
koper	35 *	32	91	151	32
kwik	<0,10	0,14	16	32	0,14
lood	39	43	248	453	43
molybdeen	<1,5	1,5	96	190	1,5
nikkel	24	30	58	86	30
zink	120 *	114	350	586	114
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
naftaleen	<0,01 --				
fenantreen	0,02 --				
antraceen	<0,01 --				
fluoranteen	0,06 --				
benzo(a)antraceen	0,03 --				
chryseen	0,04 --				
benzo(k)fluoranteen	0,03 --				
benzo(a)pyreen	0,04 --				
benzo(ghi)peryleen	0,04 --				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	0,04 --				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	0,32	1,5	21	40	1,0
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
PCB 28 (µg/kgds)	<1 --				
PCB 52 (µg/kgds)	<1 --				
PCB 101 (µg/kgds)	<1 --				
PCB 118 (µg/kgds)	<1 --				
PCB 138 (µg/kgds)	<1 --				
PCB 153 (µg/kgds)	<1 --				
PCB 180 (µg/kgds)	<1 --				
som PCB (7) (0.7 factor) (µg/kgds)	4,9	5,2	133	260	13
MINERALE OLIE					
fractie C10 - C12	<5 --				
fractie C12 - C22	13 --				
fractie C22 - C30	12 --				
fractie C30 - C40	12 --				
totaal olie C10 - C40	40	49	675	1300	49

Monstercode en monstertraject

1 11797607-008 loc.01_MM08: loc.01_B31 (10-60) loc.01_B32 (10-50) loc.01_B33 (12-62) loc.01_B34 (15-50)

De resultaten zijn voor de interventiewaarde getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld in de Circulaire Bodemsanering 2009, Staatscourant 67, 7 april 2009 en voor de achtergrondwaarden aan het Besluit Bodemkwaliteit, Staatscourant 20 december 2007, Nr. 247. Tevens zijn de volgende wijzigingen doorgevoerd: De gewijzigde grenswaarden van een aantal OCB (per 30-07-2008) (www.Senternovem.nl) en de wijziging in de Staatscourant 67 van 7 april 2009.

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

- * het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde*
- ** het gehalte is groter dan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde*
- *** het gehalte is groter dan de interventiewaarde*
- geen toetsingswaarde voor opgesteld*
- niet geanalyseerd*
- # verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat*
- AS3000 laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek; grondprotocollen 3010 t/m 3090 versie 4, 25 juni 2008.*
- ^a gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de AS3000 rapportagegrens-eis, dus mag verondersteld worden kleiner dan de achtergrondwaarde te zijn.*
- ^b gecorrigeerd gehalte is groter dan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), en groter dan de AS3000 rapportagegrens-eis.*
- + de interventiewaarde voor barium geldt alleen voor die situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging.*

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling. Voor de toetsing is gebruik gemaakt van de volgende samenstelling: lutum 20%; humus 2.6%. (Als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.)

Projectnaam Ridderkerk locatie 01
Projectcode 1201897

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

Monstercode	loc.01_MM09:	AW	1/2(AW+I)	I	AS3000
Bodemtype	1				eis
droge stof (gew.-%)	87,2 --				
gewicht artefacten (g)	21 --				
aard van de artefacten (g)	Stenen --				
organische stof (gloeiverlies) (% vd DS)	0,9 --				
KORRELGROOTTEVERDELING					
lutum (bodem) (% vd DS)	<1 --				
METALEN					
barium ⁺	58			237	49
cadmium	<0,35	0,35	4,0	7,6	0,35
kobalt	<3	4,3	29	54	4,3
koper	<10	19	56	92	19
kwik	<0,10	0,10	13	25	0,10
lood	14	32	184	337	32
molybdeen	<1,5	1,5	96	190	1,5
nikkel	7,2	12	23	34	12
zink	28	59	181	303	59
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
naftaleen	<0,01 --				
fenantreen	<0,01 --				
antraceen	<0,01 --				
fluoranteen	0,02 --				
benzo(a)antraceen	0,01 --				
chryseen	0,01 --				
benzo(k)fluoranteen	0,01 --				
benzo(a)pyreen	0,01 --				
benzo(ghi)peryleen	0,01 --				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	0,01 --				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	0,12	1,5	21	40	1,0
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
PCB 28 (µg/kgds)	<1 --				
PCB 52 (µg/kgds)	<1 --				
PCB 101 (µg/kgds)	<1 --				
PCB 118 (µg/kgds)	<1 --				
PCB 138 (µg/kgds)	<1 --				
PCB 153 (µg/kgds)	<1 --				
PCB 180 (µg/kgds)	<1 --				
som PCB (7) (0.7 factor) (µg/kgds)	4,9 ^a	4,0	102	200	9,8
MINERALE OLIE					
fractie C10 - C12	<5 --				
fractie C12 - C22	11 --				
fractie C22 - C30	11 --				
fractie C30 - C40	9 --				
totaal olie C10 - C40	30	38	519	1000	38

Monstercode en monstertraject

¹ 11797607-009 loc.01_MM09: loc.01_B35 (10-40) loc.01_B36 (10-20) loc.01_B37 (10-30) loc.01_B38 (10-55)

De resultaten zijn voor de interventiewaarde getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld in de Circulaire Bodemsanering 2009, Staatscourant 67, 7 april 2009 en voor de achtergrondwaarden aan het Besluit Bodemkwaliteit, Staatscourant 20 december 2007, Nr. 247. Tevens zijn de volgende wijzigingen doorgevoerd: De gewijzigde grenswaarden van een aantal OCB (per 30-07-2008) (www.Senternovem.nl) en de wijziging in de Staatscourant 67 van 7 april 2009.

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

- * het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde*
- ** het gehalte is groter dan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde*
- *** het gehalte is groter dan de interventiewaarde*
- geen toetsingswaarde voor opgesteld*
- niet geanalyseerd*
- # verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat*
- AS3000 laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek; grondprotocollen 3010 t/m 3090 versie 4, 25 juni 2008.*
- ^a gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de AS3000 rapportagegrens-eis, dus mag verondersteld worden kleiner dan de achtergrondwaarde te zijn.*
- ^b gecorrigeerd gehalte is groter dan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), en groter dan de AS3000 rapportagegrens-eis.*
- + de interventiewaarde voor barium geldt alleen voor die situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging.*

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling. Voor de toetsing is gebruik gemaakt van de volgende samenstelling: lutum 1%; humus 0.9%. (Als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.)

Overzicht gemeten verontreinigingen in grond en grondwater

Grond (AS3000) Humus:3.5, Lutum:23	Achtergrondwaarde overschrijding	Tussenwaarde overschrijding	Interventiewaarde overschrijding
loc.01_MM01: loc.01_B02 (0-50)	hexachloorbenzeen(4.4 µg/kgds) som DDT (0.7	-	-
loc.01_B03 (0-50) loc.01_B04 (0-50)	factor)(94 µg/kgds) som DDD (0.7 factor)(11		
40) loc.01_B05 (0-50) loc.01_B06	µg/kgds) som DDE (0.7 factor)(90 µg/kgds) som		
(0-50) loc.01_B07 (0-50)	aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)(5.6 µg/kgds) beta-		
loc.01_B08 (0-50)	HCH(1.5 µg/kgds) som heptachloorepoxide (0.7		
	factor)(3.7 µg/kgds) som chloordaan (0.7 factor)(2.1		
	µg/kgds)		
Grond (AS3000) Humus:3.7, Lutum:30	Achtergrondwaarde overschrijding	Tussenwaarde overschrijding	Interventiewaarde overschrijding
loc.01_MM02: loc.01_B09 (0-50)	som DDE (0.7 factor)(50 µg/kgds)	-	-
loc.01_B10 (0-50) loc.01_B11 (0-50)			
loc.01_B12 (0-50) loc.01_B13			
(0-40) loc.01_B14 (0-50)			
loc.01_B15 (0-50)			
Grond (AS3000) Humus:4.4, Lutum:27	Achtergrondwaarde overschrijding	Tussenwaarde overschrijding	Interventiewaarde overschrijding
loc.01_MM03: loc.01_B16 (0-40)	hexachloorbenzeen(5.7 µg/kgds) som DDD (0.7	-	-
loc.01_B17 (0-40) loc.01_B18 (0-40)	factor)(17 µg/kgds) som DDE (0.7 factor)(51		
40) loc.01_B19 (0-50) loc.01_B20	µg/kgds) som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)(9.1		
(0-30) loc.01_B21 (0-30)	µg/kgds) beta-HCH(4.6 µg/kgds)		
loc.01_B22 (0-30)			
Grond (AS3000) Humus:3.9, Lutum:25	Achtergrondwaarde overschrijding	Tussenwaarde overschrijding	Interventiewaarde overschrijding
loc.01_MM04: loc.01_B23 (0-30) -		-	-
loc.01_B24 (0-50) loc.01_B25 (0-50)			
loc.01_B26 (0-50) loc.01_B27			
(0-50) loc.01_B28 (0-50)			
Grond (AS3000) Humus:2.3, Lutum:26	Achtergrondwaarde overschrijding	Tussenwaarde overschrijding	Interventiewaarde overschrijding
loc.01_MM05: loc.01_B02 (140-180)		-	-
loc.01_B04 (50-100)			
loc.01_B04 (100-150) loc.01_B04			
(150-200) loc.01_B05 (50-80)			
loc.01_B05 (80-120) loc.01_B05			
(120-150)			
Grond (AS3000) Humus:2, Lutum:18	Achtergrondwaarde overschrijding	Tussenwaarde overschrijding	Interventiewaarde overschrijding
loc.01_MM06: loc.01_B09 (50-100)		-	-
loc.01_B09 (100-110)			
loc.01_B09 (110-160) loc.01_B13			
(50-80) loc.01_B13 (80-120)			
loc.01_B13 (120-160) loc.01_B13			
(160-190) loc.01_B15 (50-80)			
loc.01_B15 (80-120) loc.01_B15			
(120-170)			
Grond (AS3000) Humus:2.9, Lutum:13	Achtergrondwaarde overschrijding	Tussenwaarde overschrijding	Interventiewaarde overschrijding
loc.01_MM07: loc.01_B22 (50-100)		-	-
loc.01_B22 (100-150)			
loc.01_B22 (150-200) loc.01_B25			
(50-60) loc.01_B25 (60-100)			
loc.01_B25 (100-150) loc.01_B25			
(150-200) loc.01_B28 (50-80)			
Grond (AS3000) Humus:2.6, Lutum:20	Achtergrondwaarde overschrijding	Tussenwaarde overschrijding	Interventiewaarde overschrijding
loc.01_MM08: loc.01_B31 (10-60)	koper(35) zink(120)	-	-
loc.01_B32 (10-50)			
loc.01_B33 (12-62) loc.01_B34			
(15-50)			
Grond (AS3000) Humus:0.9, Lutum:1	Achtergrondwaarde overschrijding	Tussenwaarde overschrijding	Interventiewaarde overschrijding
loc.01_MM09: loc.01_B35 (10-		-	-

40) loc.01_B36 (10-20)
loc.01_B37 (10-30) loc.01_B38
(10-55)

Grond (AS3000) Humus:1.2, Lutum:5.9	Achtergrondwaarde overschrijding	Tussenwaarde overschrijding	Interventiewaarde overschrijding
loc.01_MM10: loc.01_B01 (0-20)	koper(32) lood(53) zink(150) pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)(3.1) hexachloorbenzeen(7.8 µg/kgds) som PCB (7) (0.7 factor)(7.9 µg/kgds) som DDE (0.7 factor)(22 µg/kgds) som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)(4.4 µg/kgds) som heptachloorepoxide (0.7 factor)(2.9 µg/kgds) som chloordaan (0.7 factor)(2.9 µg/kgds) totaal olie C10 - C40(60)	-	-

Grond (AS3000) Humus:2.8, Lutum:4.3	Achtergrondwaarde overschrijding	Tussenwaarde overschrijding	Interventiewaarde overschrijding
loc.01_MM11: loc.01_B29 (0-20)	kobalt(7.6) nikkel(21) zink(82) som DDD (0.7 - factor)(19 µg/kgds) som DDE (0.7 factor)(44 µg/kgds)	-	-

Grond (AS3000) Humus:32.6, Lutum:17	Achtergrondwaarde overschrijding	Tussenwaarde overschrijding	Interventiewaarde overschrijding
loc.01_MM12: loc.01_B05 (150- 200) loc.01_B05 (200-230) loc.01_B13 (190-230) loc.01_B15 (170-200) loc.01_B28 (80-130) loc.01_B28 (130-180) loc.01_B28 (180-190)	kobalt(13) nikkel(38)	-	-

Projectnaam Ridderkerk locatie 01
Projectcode 1201897

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

Monstercode	loc.01_MM13:	AW	1/2(AW+I)	I	AS3000
Bodemtype	1				eis
droge stof (gew.-%)	80,9	--			
gewicht artefacten (g)	<1	--			
aard van de artefacten (g)	Geen	--			
organische stof (gloeiverlies) (% vd DS)	3,1	--			
KORRELGROOTTEVERDELING					
lutum (bodem) (% vd DS)	26	--			
METALEN					
barium ⁺	65			950	196
cadmium	<0,35	0,49	5,6	11	0,49
kobalt	8,4	15	106	196	15
koper	20	36	104	171	36
kwik	<0,10	0,15	18	35	0,15
lood	25	47	270	493	47
molybdeen	<1,5	1,5	96	190	1,5
nikkel	24	36	69	103	36
zink	74	133	407	682	133
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
naftaleen	<0,01	--			
fenantreen	0,02	--			
antraceen	<0,01	--			
fluoranteen	0,04	--			
benzo(a)antraceen	0,02	--			
chryseen	0,02	--			
benzo(k)fluoranteen	0,01	--			
benzo(a)pyreen	0,02	--			
benzo(ghi)peryleen	0,02	--			
indeno(1,2,3-cd)pyreen	0,02	--			
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	0,19	1,5	21	40	1,0
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
PCB 28 (µg/kgds)	<1	--			
PCB 52 (µg/kgds)	<1	--			
PCB 101 (µg/kgds)	<1	--			
PCB 118 (µg/kgds)	<1	--			
PCB 138 (µg/kgds)	<1	--			
PCB 153 (µg/kgds)	<1	--			
PCB 180 (µg/kgds)	<1	--			
som PCB (7) (0.7 factor) (µg/kgds)	4,9	6,2	158	310	15
MINERALE OLIE					
fractie C10 - C12	<5	--			
fractie C12 - C22	7	--			
fractie C22 - C30	<5	--			
fractie C30 - C40	9	--			
totaal olie C10 - C40	<20	59	804	1550	59

Monstercode en monstertraject

1 11801241-001 loc.01_MM13: loc.01_S01 (25-40) loc.01_S01 (40-100) loc.01_S02 (25-40) loc.01_S02 (40-100) loc.01_S03 (25-40) loc.01_S03 (40-100)

De resultaten zijn voor de interventiewaarde getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld in de Circulaire Bodemsanering 2009, Staatscourant 67, 7 april 2009 en voor de achtergrondwaarden aan het Besluit Bodemkwaliteit, Staatscourant 20 december 2007, Nr. 247. Tevens zijn de volgende wijzigingen doorgevoerd: De gewijzigde grenswaarden van een aantal OCB (per 30-07-2008) (www.Senternovem.nl) en de wijziging in de Staatscourant 67 van 7 april 2009.

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

- * *het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde*
- ** *het gehalte is groter dan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde*
- *** *het gehalte is groter dan de interventiewaarde*
- *geen toetsingswaarde voor opgesteld*
- *niet geanalyseerd*
- # *verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat*
- AS3000 *laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek; grondprotocollen 3010 t/m 3090 versie 4, 25 juni 2008.*
- ^a *gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de AS3000 rapportagegrens-eis, dus mag verondersteld worden kleiner dan de achtergrondwaarde te zijn.*
- ^b *gecorrigeerd gehalte is groter dan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), en groter dan de AS3000 rapportagegrens-eis.*
- ⁺ *de interventiewaarde voor barium geldt alleen voor die situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging.*

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling. Voor de toetsing is gebruik gemaakt van de volgende samenstelling: lutum 26%; humus 3.1%. (Als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.)

Overzicht gemeten verontreinigingen in grond en grondwater

Grond (AS3000) Humus:3.1, Lutum:26	Achtergrondwaarde overschrijding	Tussenwaarde overschrijding	Interventiewaarde overschrijding
loc.01_MM13: loc.01_S01 (25-40) loc.01_S01 (40-100) - loc.01_S02 (25-40) loc.01_S02 (40-100) loc.01_S03 (25-40) loc.01_S03 (40-100)		-	-

Projectnaam Ridderkerk locatie 01
Projectcode 1201897

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

Monstercode	Loc.01_B05-1- 1	Loc.01_B13-1- 1	Loc.01_B28-1- 1	S	1/2(S+I)	I	AS3000
Bodemtype	1	2	3				eis
METALEN							
arseen	<10	<10	<10	10	35	60	10
barium	250 *	300 *	<45	50	338	625	50
cadmium	<0,8 ^a	<0,8 ^a	<0,8 ^a	0,40	3,2	6,0	0,80
kobalt	<5	<5	<5	20	60	100	20
koper	<15	<15	<15	15	45	75	15
kwik	<0,05	<0,05	<0,05	0,050	0,18	0,30	0,050
lood	<15	<15	<15	15	45	75	15
molybdeen	<3,6	<3,6	<3,6	5,0	152	300	5,0
nikkel	<15	<15	<15	15	45	75	15
zink	<60	120 *	<60	65	432	800	65
VLUCHTIGE AROMATEN							
benzeen	<0,2	<0,2	<0,2	0,20	15	30	0,20
tolueen	0,40	0,52	<0,2	7,0	504	1000	7,0
ethylbenzeen	<0,2	<0,2	<0,2	4,0	77	150	4,0
o-xyleen	<0,1 --	<0,1 --	<0,1 --				
p- en m-xyleen	<0,2 --	<0,2 --	<0,2 --				
xylenen (0.7 factor)	0,21 ^a	0,21 ^a	0,21 ^a	0,20	35	70	0,21
styreen	<0,2	<0,2	<0,2	6,0	153	300	6,0
naftaleen	<0,05 ^a	<0,60 ^{*#b}	<0,05 ^a	0,01	35	70	0,050
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN							
1,1-dichloorethaan	<0,6	<0,6	<0,6	7,0	454	900	7,0
1,2-dichloorethaan	<0,6	<0,6	<0,6	7,0	204	400	7,0
1,1-dichlooretheen	<0,1 ^a	<0,1 ^a	<0,1 ^a	0,01	5,0	10	0,10
cis-1,2-dichlooretheen	<0,1 --	<0,1 --	<0,1 --				
trans-1,2-dichlooretheen	<0,1 --	<0,1 --	<0,1 --				
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	0,14 ^a	0,14 ^a	0,14 ^a	0,01	10	20	0,20
dichloormethaan	<0,2 ^a	<0,2 ^a	<0,2 ^a	0,01	500	1000	0,20
1,1-dichloorpropaan	<0,25 --	<0,25 --	<0,25 --				
1,2-dichloorpropaan	<0,25 --	<0,25 --	<0,25 --				
1,3-dichloorpropaan	<0,25 --	<0,25 --	<0,25 --				
som dichloorpropanen (0.7 factor)	0,53	0,53	0,53	0,80	40	80	0,52
tetrachlooretheen	<0,1 ^a	<0,1 ^a	<0,1 ^a	0,01	20	40	0,10
tetrachloormethaan	<0,1 ^a	<0,1 ^a	<0,1 ^a	0,01	5,0	10	0,10
1,1,1-trichloorethaan	<0,1 ^a	<0,1 ^a	<0,1 ^a	0,01	150	300	0,10
1,1,2-trichloorethaan	<0,1 ^a	<0,1 ^a	<0,1 ^a	0,01	65	130	0,10
trichlooretheen	<0,6	<0,6	<0,6	24	262	500	24
chloroform	<0,6	<0,6	<0,6	6,0	203	400	6,0
vinylchloride	<0,1 ^a	<0,1 ^a	<0,1 ^a	0,01	2,5	5,0	0,20
tribroommethaan	<0,2	<0,2	<0,2			630	2,0
MINERALE OLIE							
fractie C10 - C12	<25 --	<25 --	<25 --				
fractie C12 - C22	<25 --	<25 --	<25 --				
fractie C22 - C30	<25 --	<25 --	<25 --				
fractie C30 - C40	<25 --	<25 --	<25 --				
totaal olie C10 - C40	<100 ^a	<100 ^a	<100 ^a	50	325	600	100

Monstercode en monstertraject

¹ 11800789-001 Loc.01_B05-1-1 .
² 11800789-002 Loc.01_B13-1-1 .
³ 11800789-003 Loc.01_B28-1-1 .

De resultaten zijn getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld Circulaire Bodemsanering 2009, Staatscourant 67, 7 april 2009.

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

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

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

- *** *interventiewaarde*
het gehalte is groter dan de interventiewaarde
- *geen toetsingswaarde voor opgesteld*
- *niet geanalyseerd*
- # *verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat*
 AS3000 *laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek; grondwaterprotocollen 3110 t/m 3190 versie 3,25 juni 2008.*
- ^a *gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de streefwaarde (of geen streefwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de AS3000 rapportagegrens-eis, dus mag verondersteld worden kleiner dan de streefwaarde te zijn.*
- ^b *gecorrigeerd gehalte is groter dan de streefwaarde (of geen streefwaarde voor opgesteld), en groter dan de AS3000 rapportagegrens-eis.*

Overzicht gemeten verontreinigingen in grond en grondwater

Grondwater (AS3000)		Streefwaarde	overschrijding	Tussenwaarde	overschrijding	Interventiewaarde	overschrijding
Loc.01_B05-1-1 .	barium(250)	-	-	-	-	-	-
Loc.01_B13-1-1 .	barium(300) zink(120)	-	-	-	-	-	-
Loc.01_B28-1-1 .	-	-	-	-	-	-	-

Opdracht : 1201897
Plaats : Ridderkerk
Project : Nieuw Reijerwaard, locatienummer 01

Bijlage 8: Foto's

Locatie 1

