

RAPPORT
Vooronderzoek, verkennend en
actualiserend bodemonderzoek
Kerkstraat 43, 44 en 46 te Panningen
AM12134

Opdrachtgever

BRO
Industriestraat 94
5931 PK Tegelen

Projectnummer

Aeres Milieu projectnummer AM12134

Status rapport

Definitief

Autorisatie

Opsteller rapport:	paraaf	datum
bc. M. Vrolix		23 oktober 2012
Kwaliteitscontrole:	paraaf	datum
Ing. J.M.G. Reuver		23 oktober 2012

Contactgegevens

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

INHOUDSOPGAVE

SAMENVATTING RESULTATEN	3
1. INLEIDING	4
2. VOORONDERZOEK	7
2.1 Inleiding.....	7
2.2 Topografische beschrijving.....	8
2.3 Historisch overzicht en omgeving	8
2.4 Dossieronderzoek	9
2.5 Asbest.....	10
2.6 Bodemopbouw en geo(hydro)logie	11
2.7 Beschrijving van de onderzoekslocatie.....	11
2.8 Toekomstig gebruik van de onderzoekslocatie	12
2.9 Onderzoekshypothese	12
3. ONDERZOEKSSTRATEGIE	13
3.1 Inleiding.....	13
3.2 Onderzoeksstrategie verkennend bodemonderzoek uitbreiding winkelpand	13
3.3 Onderzoeksstrategie actualisering parkeerterrein	14
4. VELDWERKZAAMHEDEN	15
4.1 Algemeen.....	15
4.2 Grondbemonstering	15
4.3 Grondwatermonstername	15
5. LABORATORIUMONDERZOEK	17
5.1 Algemeen.....	17
5.2 Grond(meng)monster(s)	17
5.2.1 <i>Analyseresultaten grond(meng)monsters.....</i>	<i>17</i>
5.2.2 <i>Toetsing van de gestelde hypothese</i>	<i>18</i>
5.3 Grondwatermonster(s).....	18
5.3.1 <i>Analyseresultaten grondwatermonster(s).....</i>	<i>18</i>
5.3.2 <i>Toetsing van de gestelde hypothese</i>	<i>19</i>
6. CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN	21

Bijlagen:

- 1 Topografische en kadastrale overzichtskaart
- 2 Situatiekening onderzoekslocatie met boorpunten
- 3 Boorprofielen en zintuiglijke waarnemingen
- 4 Analyseresultaten grond(meng)monster(s) met achtergrond- en interventiewaarden
- 5 Analyseresultaten grondwatermonster(s) met streef- en interventiewaarden
- 6 Foto's onderzoekslocatie
- 7 Verklaring veldmedewerker
- 8 Historische informatie

SAMENVATTING RESULTATEN

Algemeen

Projectnummer	: AM12134
Soort onderzoek	: Vooronderzoek, verkennend en actualiserend bodemonderzoek
Adres onderzoekslocatie	: Kerkstraat 43, 44 en 46 te Panningen
Gemeente	: Peel en Maas
Kadastrale registratie	: Helden, sectie G, nrs. 584, 780, 3351, 3352, 4555 en 5494
Coördinaten	: X = 196.010 / Y = 371.005
Oppervlakte	: Vooronderzoek nrs. 44 en 46: circa 1.600m ² : Verkennend bodemonderzoek: circa 275 m ² : Actualiserend onderzoek: <1.000m ²
Locatie gebruik	: Parkeerterrein, winkel en wonen met tuin
Aanleiding onderzoek	: Voorgenomen uitbreiding van de bestaande C1000-winkel en aanleg parkeerterrein
Opdrachtgever	: BRO

Onderzoekshypothese

Hypothese conform NEN 5740	: onverdacht ter plaatse van uitbreiding winkel
Hypothese actualisatie	: verdacht op sterke verontreiniging met koper en zink

Onderzoeksopzet verkennend bodemonderzoek

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

Onderzoeksopzet actualiserend bodemonderzoek

Boringen tot 2,0 m-mv.	: 8
Peilbuizen	: 1

Zintuiglijke waarnemingen

Bovengrond (0,0-0,5 m-mv.)	: plaatselijk zwak tot sterk puinhoudend, spoor tot matig baksteenhoudend en spoor kolen
Ondergrond (0,5-2,0m-mv.)	: geen bijzonderheden
Grondwater	: geen bijzonderheden

Laboratoriumonderzoek verkennend bodemonderzoek

Bovengrond (0-0,5 m-mv.)	: niet verontreinigd
Ondergrond (0,5-2,0 m-mv.)	: niet verontreinigd
Grondwater	: niet verontreinigd

Laboratoriumonderzoek actualiserend bodemonderzoek

Bovengrond (0-0,5 m-mv.)	: boring 9 en 10 licht verontreinigd met zink, overige boringen niet verontreinigd
Ondergrond (0,5-2,0 m-mv.)	: niet verontreinigd
Grondwater	: licht verontreinigd met nikkel en matig verontreinigd met barium

Conclusie en aanbevelingen

In opdracht van BRO heeft Aeres Milieu B.V. in september-oktober 2012 een verkennend en actualiserend bodemonderzoek uitgevoerd op een locatie gelegen aan de Kerkstraat 43 te Panningen. Tevens is in dit rapport het vooronderzoek voor de Kerkstraat 44 en 46 opgenomen.

Gebaseerd op de verzamelde gegevens uit het vooronderzoek en de terreininspectie kan de uitbreiding van het parkeerterrein (Kerkstraat 44 en 46) als "onverdacht" beschouwd worden.

Gebaseerd op de verzamelde gegevens uit het vooronderzoek kan de uitbreidingslocatie van het winkelpand als “onverdacht” beschouwd worden. Het verkennend bodemonderzoek vooraan het winkelpand kan dan ook worden uitgevoerd conform de NEN 5740 norm voor onverdachte locaties.

Uit de analyseresultaten van het verkennend bodemonderzoek blijkt dat zowel in de grond als het grondwater geen van de onderzochte componenten gemeten zijn in een gehalte verhoogd ten opzichte van de (berekende) achtergrondwaarde.

In verband met het ontbreken van een evaluatierapport van een grondsanering van een koper en zink verontreiniging noordelijk op het parkeerterrein aan de Kerkstraat 43 is ter plaatse een actualiserend onderzoek uitgevoerd.

Uit de analyseresultaten van het actualiserend bodemonderzoek blijkt dat slechts in 2 bovengrondmonsters een lichte verontreiniging met zink aanwezig is. Geconcludeerd kan worden dat ter plaatse geen sprake is van een zink en/of koperverontreiniging (voldoende gesaneerd in het verleden).

In het grondwater in peilbuis 5 is een lichte verontreiniging met nikkel en een matige verontreiniging met barium vastgesteld. De overschrijding van de tussenwaarde voor barium in het grondwater is formeel gezien aanleiding voor nader onderzoek. Aangezien benedenstrooms in peilbuis 1 geen verhoogd gehalte aan barium is vastgesteld en er in de omgeving, zover bekend, geen verontreinigingsbronnen van barium aanwezig zijn, wordt het matig verhoogd gehalte aan barium als een plaatselijk verhoogd gehalte beschouwd en wordt nader onderzoek niet zinvol geacht.

De resultaten van dit bodemonderzoek geven geen aanleiding tot het uitvoeren van een aanvullend of nader bodemonderzoek. De milieuhygiënische conditie van de bodem vormt geen belemmering voor de voorgenomen planontwikkeling.

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

Het is afgeraden het freatisch grondwater te gebruiken voor consumptie, besproeiing of proceswater.

1. INLEIDING

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

Adres onderzoekslocatie	: Kerkstraat 43, 44 en 46 te Panningen
Gemeente	: Peel en Maas
Kadastrale registratie	: Helden; sectie G, nrs. 584, 780, 3351, 3352, 4555 en 5494
Oppervlakte	: Vooronderzoek nrs. 44 en 46: circa 1.600m ² : Verkennend bodemonderzoek: circa 275 m ² : Actualiserend onderzoek: <1.000m ²
Huidig perceelsgebruik	: Parkeerterrein, winkel en wonen met tuin
Toekomstig perceelsgebruik	: Uitbreiding winkelpand en aanleg parkeerterrein

Dit bodemonderzoek is uitgevoerd conform de richtlijnen van de NEN-5740. Het verkennend bodemonderzoek bestaat uit een vooronderzoek naar de historie en bodemgesteldheid van de onderzoekslocatie en aanvullend hierop een bodemonderzoek op het perceel. Voor de Kerkstraat 44 en 46 (toekomstig parkeerterrein) is in dit rapport tevens het vooronderzoek opgenomen.

Aanleiding

De aanleiding voor het laten uitvoeren van dit bodemonderzoek is de voorgenomen uitbreiding van de C1000-winkel (uitbreiding winkelpand en aanleg parkeerterrein).

Doel

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

Onderzoek

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

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

Bemonstering en laboratoriumonderzoek vonden plaats in september-oktober 2012. De chemische analyses zijn uitgevoerd door ALcontrol Laboratories BV te Rotterdam. ALcontrol is geaccrediteerd volgens de door de Raad voor Accreditatie gestelde criteria voor Testlaboratoria conform ISO/IEC 17025. Alle analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatie Schema 3000 (AS3000).

Het onderzoek is op zorgvuldige wijze uitgevoerd volgens de algemeen gebruikelijke inzichten en methoden (opzet conform NEN-5740 en interpretatie aan de hand van de Leidraad Bodembescherming).

Opgemerkt wordt dat bij een verkennend bodemonderzoek sprake is van een steekproefsgewijze bemonstering en het nemen van een beperkt aantal monsters. De mogelijkheid blijft daarom bestaan dat puntverontreinigingen, welke niet voortkomen uit het historisch onderzoek, niet door het onderzoek worden aangetoond. Daarnaast blijft het mogelijk dat lokale afwijkingen in de samenstelling van het bodemmateriaal voorkomen. Tot slot wordt erop gewezen dat het uitgevoerde bodemonderzoek een momentopname is.

Het bovenstaande betekent dat Aeres Milieu op voorhand geen aansprakelijkheid accepteert voor maatregelen of mogelijke beslissingen die de opdrachtgever naar aanleiding van het door Aeres Milieu uitgevoerde bodemonderzoek neemt. Tevens wordt opgemerkt dat Aeres Milieu voor het verkrijgen van de voor het historisch onderzoek noodzakelijke informatie (mede) afhankelijk is van externe bronnen. Voor Aeres Milieu is niet te verifiëren of deze bronnen altijd volledig en zonder fouten zijn. Hierdoor kan Aeres Milieu niet instaan voor de juistheid en volledigheid van de verzamelde historische informatie.

2. VOORONDERZOEK

2.1 Inleiding

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

- Terreininspectie;
- Archiefonderzoek gemeente Peel en Maas;
- Provincie Limburg;
- Informatie opdrachtgever;
- Het Bodemloket;
- Het Dinoloket;
- Watwaswaar.nl.

In principe richt het vooronderzoek zich op alle percelen waarop het onderzoek betrekking heeft én de direct hieraan grenzende percelen. Indien een direct aangrenzend perceel smal (< 10 m breed) is, worden ook de percelen hier weer aan grenzend meegenomen. Indien de aangrenzende percelen groot zijn, wordt alleen het gedeelte van deze percelen binnen 25 meter vanaf de grens van de bodemonderzoekslocatie in beschouwing genomen, tenzij er aanleiding bestaat toch het gehele perceel te onderzoeken.

De onderzoekslocatie voor het verkennend bodemonderzoek aan de Kerkstraat 43 is ten noordwesten van het huidige winkelpand gelegen (rode omlijning). In het historisch vooronderzoek is ook de Kerkstraat 44 en 46 (blauwe omlijning aan de overzijde van de Kerkstraat 43) opgenomen. Op dit perceel is momenteel een kantoorruimte met woning en een opslagloods aanwezig. De aanwezige bebouwing wordt gesloopt en het terrein wordt ingericht als parkeerterrein voor de supermarkt. Op onderstaande luchtfoto is de afbakening van de onderzoekslocaties weergegeven.



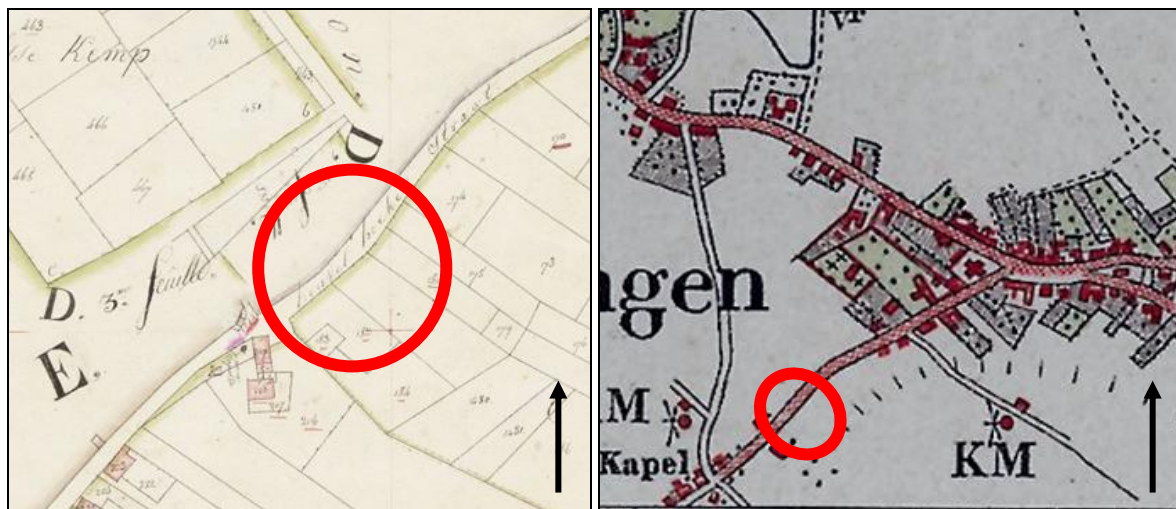
Globale afbakening onderzoekslocaties (bron: Provincie Limburg)

2.2 Topografische beschrijving

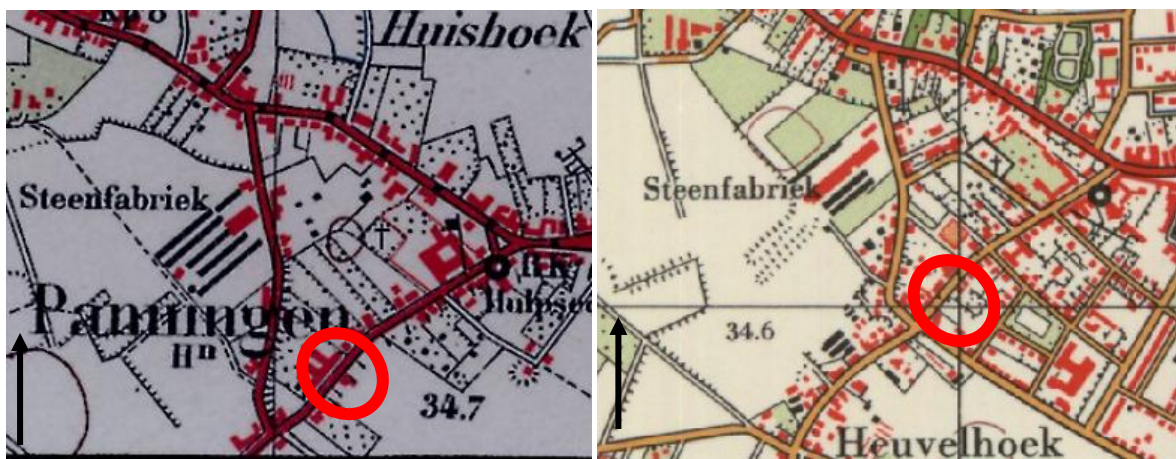
De onderzoekslocatie is gelegen aan de Kerkstraat 43, 44 en 46 te Panningen. Kadastraal is de locatie bekend als Helden, sectie G, nrs. 584, 780, 3351, 3352, 4555 en 5494. De coördinaten volgens het R.D. stelsel zijn X = 196.010 / Y = 371.005. Zie bijlage 1 voor een topografisch overzicht en kadastrale kaart.

2.3 Historisch overzicht en omgeving

Uit kaartmateriaal van de geraadpleegde historische kadasterkaarten [www.watwaswaar.nl] is af te leiden dat de onderzoekslocatie tot begin 19^e eeuw in gebruik was als agrarisch bouwland. Vanaf 1936 is bebouwing in en op de onderzoekslocatie zichtbaar. Na de 2^e wereldoorlog groeit Panningen en behoort de onderzoekslocatie tot de bebouwde kom.



Knipsel uit historische kadasterkaart uit respectievelijk 1811-1832 en 1905 (kaartblad 711)



Knipsel uit historische kadasterkaart uit respectievelijk 1936 (kaartblad 711) en 1967 (kaartblad 58B)



Knipsel uit historische kadasterkaart uit respectievelijk 1979 en 1988 (kaartblad 58B)

2.4 Dossieronderzoek

Op 11 juli 2012 is een bezoek gebracht aan de afdeling milieu van de gemeente Peel en Maas om de bij de gemeente aanwezige historische informatie in te zien. In onderstaande tabel zijn de dossiers van de onderzoekslocatie samengevat.

Dossiernummer	Adres	Bijzonderheden
Bouw 2047	Kerkstraat 43	Diverse bouwdoossiers voor Automobielbedrijf van de Ven. Vernieuwen berging, verleend op 8 augustus 1961. Bouw automobielbedrijf incl. pompeiland, verleend op 17 november 1965. Uitbreiding filiaal, verleend op 19 juni 1975.
Milieuoud 676	Kerkstraat 43	Milieuvergunning oprichting benzine/autogasinstallatie, verleend op 21 september 1966 (4 pompen, 4 vulpunten, 3 ondergrondse 6.000 liter tanks en een ondergrondse 12.000 liter superbenzinetank).
Milieuoud 677	Kerkstraat 43	Milieuvergunning oprichting automobielbedrijf, verleend op 6 september 1967.
Milieuoud 678	Kerkstraat 43	Uitbreiding garage met showroom en verkoopsruimte, verleend op 19 januari 1976. Bijkomende tanks in gebouw (met Kiwa-certificaat d.d. 20 februari 1976).
Milieuoud 679	Kerkstraat 43	In april 1992 zijn de tanks ter plaatse zijn gesaneerd. Vier stuks bij het pompeiland zijn verwijderd en vier stuks in en achter het gebouw zijn gereinigd en gevuld met zand. Er is een grondwaterverontreiniging vastgesteld. Een lozingsvergunning op het riool (t.b.v. sanering) is verleend op 23 november 1992.
Milieuoud 680	Kerkstraat 43	Indicatief en nader onderzoek door InBodem (januari-november 1991). Nabij de vulpunten is in de bodem een verontreiniging met minerale olie vastgesteld. Saneringsevaluatierapport door InBodem (27 juli 1992). De grondsanering is voltooid, er is geen restverontreiniging vastgesteld. Een evaluatierapport van de grondwatersanering is opgesteld in juni 1993. De saneringsdoelstelling is behaald.
Bouw 2431	Kerkstraat 43	Bouwvergunning uitbreiding supermarkt, verleend op 21 september 1999. Interne nota: een deelsanering is uitgevoerd op het terrein ter plaatse van de uitbreiding op 20 augustus 2002. Het parkeerterrein wordt later nader onderzocht en gesaneerd (betreft erfverharding met slakken).
Bouw 2239, 589, 4352	Kerkstraat 44	Inpandige verbouwingen gedeelte woning tot werkplaats, nieuwbouw bijgebouw en garage, verleend op 10 juni 1994, geen bijzonderheden.
Milieuoud 2057	Kerkstraat 44	Milieuvergunning meubel en woningstofferij, verleend op 17 september 1990.
Milieu 2679	Kerkstraat 44	Milieuvergunning voor een bedrijfsruimte achter op het terrein, verleend op 24 april 1990. De zaak is beëindigd in 2003.

Tabel 2.1: Samenvatting bouwdoossiers onderzoekslocatie

In de omgeving (binnen een straal van circa 25 meter) van de onderzoekslocatie is, voor zover bekend, alleen een timmerwerkplaats van Beumers Ateliers bekend. Het kantoor en de showroom van het meubel- en interieurstoffersbedrijf bevindt zich aan de Kerkstraat 47. In onderstaande tabel zijn de dossiers van omgeving van de onderzoekslocatie samengevat.

Dossiernummer	Adres	Bijzonderheden
Bouw 2404	Kerkstraat 47	Sloopvergunning kantoorruimte (in pandig), verleend in juni 2003.
Milieuoud 35 en 36	Kerkstraat 48	Timmerwerkplaats, Vernieuwing milieuvergunning, verleend op 23 juli 1954.
Milieu 4078	Kerkstraat 48	Milieuvergunning voor een timmerbedrijf (meubelstofeerder).

Tabel 2.2: samenvatting dossiers omgeving onderzoekslocatie

De supermarkt (C1000) is sinds 1992 gevestigd aan de Kerkstraat 43 te Panningen. Voorheen is het terrein in gebruik geweest als garage met tankstation. Op het huidige parkeerterrein voor de winkel hebben in het verleden op twee locaties de tanks van het tankstation gelegen. Deze locaties zijn in het verleden reeds gesaneerd (einde in 1993). Uit informatie van de opdrachtgever blijkt dat bij de aanleg van het parkeerterrein de twee (voormalig inpandige) tanks die in het verleden gereinigd en afgezaagd waren, in mei 2003 verwijderd zijn door wegenbouwbedrijf van den Bogaert b.v.. De gaten zijn opgevuld met schone grond.

Uit de aanwezige informatie van het Bodemloket (Provincie Limburg) blijkt dat op het huidige parkeerterrein en de uitbreidingslocatie van het winkelpand een verkennend en twee nadere bodemonderzoeken zijn uitgevoerd door Inpijn-Blokpoel ingenieursbureau (rapporten d.d. 28 februari 2002; 28 maart 2002 en 21 mei 2002). Op 12 juli 2002 is door Inpijn-Blokpoel ingenieursbureau een saneringsplan opgesteld voor de aanwezige sterke verontreiniging met zink en koper tot maximaal 1,1 m-mv.. Op dit saneringsplan is door de provincie Limburg een beschikking verleend op 20 augustus 2002. De grondsanering van de erfverharding met slakken is, zover bekend, alleen uitgevoerd ter plaatse van de uitbreidingslocatie. De sanering is gestart op 27 januari 2003. Een evaluatierapport is (nog) niet bekend.



Knipsel met globale interventiewaardecontour (bron: provincie Limburg)

In bijlage 8 zijn enkele tekeningen van het bodemloket en de opdrachtgever opgenomen van eerder uitgevoerde onderzoeken aan de Kerkstraat 43. Hierboven is de vermoedelijk nog aanwezige verontreinigingsvlek ingetekend op een recente luchtfoto. De stippellijn zijdes zijn in het verleden niet verder afgeperkt.

2.5 Asbest

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

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

Uit het historisch onderzoek is gebleken dat (voor zover bekend) geen van de bovengenoemde activiteiten op de onderzoekslocatie hebben plaatsgevonden. Er is geen asbestonderzoek conform NEN 5707 uitgevoerd. Wel wordt visueel het maaiveld en het opgeboorde bodemmateriaal beoordeeld op het voorkomen van asbestverdacht materiaal (zie §2.7).

2.6 Bodemopbouw en geo(hydro)logie

De bodemopbouw van de onderzoekslocatie wordt schematisch weergegeven in tabel 2.3 voor het gebied Panningen en omgeving.

Diepte t.o.v. maaiveld (m-mv.)	Formatie	Samenstelling en doorlatendheid	Geohydrologische indeling
0 – 5	Boxtel	Fijne silthoudende zanden met dunne leem- en klei inschakelingen	Matig doorlatende laag
5 – 23	Beegden	Grove zanden en grinden met lokaal klei- en leeminsluitingen	Deklaag (tot ca. 18 m-mv.) Watervoerend pakket
23 – 40	Breda Zanden (Tertiair)	Fijne siltrijke zanden met enkele klei inschakelingen	Watervoerend pakket

Tabel 2.3: Geo(hydro)logische indeling (bron: Dinoloket)

De onderzoekslocatie bevindt zich niet binnen de grenzen van een grondwaterbeschermingsgebied. De stroming van het freatisch grondwater is volgens het Grondwaterplan Limburg (Provinciale Waterstaat Limburg, rapport GB 2008, oktober 1985) in oostnoordoostelijke richting en bevindt zich op een hoogte van circa 30,5m +NAP.

2.7 Beschrijving van de onderzoekslocatie

Op 25 september 2012 is een veldinspectie uitgevoerd, hierbij is gelet op het terreingebruik en de aanwezigheid van ondergrondse tanks, stookplaatsen, (half)verhardingslagen, ophogingen, storthopen, dempingen, afgravingen en asbesthoudend materiaal op het maaiveld.

Het perceel aan de Kerkstraat 43 is in gebruik als supermarkt (C1000) met parkeerterrein (deels klinkerverharding, deels asfaltverharding. Rondom het winkelpand is een tegelverharding aanwezig (strook van ca. 1 meter). De onderzoekslocatie voor het verkennend bodemonderzoek is een strook parallel aan de voorgevel van het huidige winkelpand. De oppervlakte is circa 275m². Aan de voorgevel van de supermarkt zijn enkele afvalcontainers voor plastic en glas aanwezig. De onderzoekslocatie voor het actualiserend onderzoek betreft het noordelijk gedeelte van het huidige parkeerterrein (<1.000m², klinker- en asfaltverharding).

Aan de overzijde van de straat is het perceel bekend als de Kerkstraat nrs. 44-46 gelegen. Op dit perceel is een leegstaand kantoorpand/woning met een tuin en een opslagloods aanwezig. Rondom het kantoorpand is een tegelverharding aanwezig tot aan de opslagloods. Ten noordoosten is op dit perceel nabij de Kerkstraat een peilbuis waargenomen. Uit informatie op het aanwezige label blijkt deze op 30 april 2008 geplaatst te zijn (projectnummer 7133, geen uitvoerder). Ten behoeve van het historisch vooronderzoek zijn tijdens de veldinspectie ter plaatse 2 handboringen (I1 en I2) tot minstens 1,0 meter beneden maaiveld verricht. De boringen zijn verricht met behulp van de Edelmanboor (Ø 7 cm). Deze zijn willekeurig verspreid op dit perceel rondom de aanwezige bebouwing. Zie bijlage 2 voor de boorpunt- en fotolocaties en bijlage 3 voor de boorprofielen.

Het opgeboorde bodemmateriaal is volgens de classificatienorm voor onverharde bodems (NEN 5104) beoordeeld. Daarnaast is vastgesteld in hoeverre het opgeboorde materiaal mogelijke aanwijzingen biedt voor de aanwezigheid van visueel zichtbare verontreiniging.

De boringen zijn geplaatst ter plaatse van de aanwezige tegelverharding. Onder de tegels is een zandlaag aanwezig (egalisatie laag). Hieronder is een matig fijne donkerbruine zandlaag (zwak siltig en zwak humeus) waargenomen. In het opgeboorde bodemmateriaal van deze bodemlaag is tot ca. 80cm-mv. een spoor baksteen tot een zwakke baksteenbijmenging waargenomen.

Tijdens de veldinspectie aan de Kerkstaat nrs. 43, 44 en 46 zijn, zover zichtbaar in verband met de aanwezige begroeiing in de tuin en de aanwezige verhardingen, op zowel het maaiveld als in het opgeboorde bodemmateriaal geen asbestverdachte materialen waargenomen.

Er zijn geen waarnemingen gedaan welke wijzen op de aanwezigheid van bodemverontreinigingen of bronnen van verontreinigingen. Een fotoreportage van de onderzoekslocatie is opgenomen in bijlage 6.

De percelen worden omgeven door woningen met tuin. Ten zuiden van het winkelpand (Kerkstraat 47) bevindt zich een zaak voor meubel- en interieurstoffering (Beumers Ateliers).

2.8 Toekomstig gebruik van de onderzoekslocatie

Het voornemen ter plaatse is een uitbreiding van het winkelpand en een uitbreiding/herinrichting van het parkeerterrein.

2.9 Onderzoekshypothese

Gebaseerd op de verzamelde gegevens uit het vooronderzoek kan de uitbreidingslocatie van het winkelpand als “onverdacht” beschouwd. Het verkennend bodemonderzoek vooraan het winkelpand kan dan ook worden uitgevoerd conform de NEN 5740 norm voor onverdachte locaties.

Gebaseerd op de verzamelde gegevens uit het vooronderzoek en de terreininspectie kan de uitbreiding van het parkeerterrein (Kerkstraat 44 en 46) als “onverdacht” beschouwd worden. Opgemerkt wordt dat bij de terreininspectie op het perceel een peilbuis uit 2008 is waargenomen. Mogelijk is een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd bij de aankoop van het perceel. Aangezien er geen verdere informatie beschikbaar is, wordt de locatie “onverdacht” beschouwd.

In verband met de ontbreken van een evaluatierapport van een grondsanering van een koper en zink verontreiniging noordelijk op het parkeerterrein aan de Kerkstraat 43 is ter plaatse een actualiserend onderzoek aanbevolen.

Ook dient rekening gehouden te worden met het aantreffen van verontreinigingen met zware metalen in het grondwater ten gevolge van de regionale grondwaterproblematiek.

3. ONDERZOEKSSTRATEGIE

3.1 Inleiding

Op basis van de verzamelde informatie uit het vooronderzoek (NEN 5725) en de gestelde onderzoekshypothese(n) voor de onderzoekslocatie, is een onderzoeksstrategie opgesteld conform de richtlijnen van de onderzoeksnorm NEN-5740 (Bodem-Landbodem; Strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek – Onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van bodem en grond, januari 2009) van het Nederlands Normalisatie-Instituut voor de uitbreiding van het winkelpand.

Voorts blijkt dat in de bovengrond (bodemtraject tot maximaal 1,1 m-mv.) een sterke verontreiniging met zink en koper slechts gedeeltelijk onderzocht is. Zover bekend is alleen bij de toenmalige uitbreiding een sanering uitgevoerd in 2003. Om een geactualiseerd beeld te krijgen van de omvang van de (rest)verontreiniging met koper en zink worden nieuwe en afperkende boringen en analyses uitgevoerd. De gekozen onderzoeksopzet is afgeleid van de NTA 5755 (strategie voor het uitvoeren van nader onderzoek – onderzoek naar de aard en omvang van bodemverontreiniging).

3.2 Onderzoeksstrategie verkennend bodemonderzoek uitbreiding winkelpand

In principe worden boringen willekeurig verspreid over de uitbreidingslocatie (nabij het winkelpand). Voor het vaststellen van de milieuhygiënische conditie van de bodem (grond en grondwater) van de onderzoekslocatie zal volgens onderstaande strategie veldwerk en monsternamen voor laboratoriumanalyse plaatsvinden.

ONDERZOEKSNORM NEN-5740 'onverdacht'									
Aantal boringen				Aantal te nemen monsters			Aantal te onderzoeken (meng)monsters		
opper-vlakte (m ²)	tot 0,5 m	èn tot 2 m	èn met peilbuis	grond		grondwater	bovengrond	ondergrond	grondwater
				0-0,5 m	0,5-2,0 m ¹				
±275	2	1	1	4	6	1	1	1	1
Analysepakket							NEN-grond incl. lutos	NEN-grond incl. lutos	NEN-grondwater

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

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

Legenda bij tabel 3.1

m: meter beneden maaiveld

lutos: lutum en organische stofgehalte

De bovengrond en de ondergrond worden onderzocht op de stoffen uit het NEN 5740 'standaardpakket':

- drogestof-bepaling
- 9 zware metalen
- 10 polycyclische aromatische koolwaterstoffen
- 7 Polychloorbifenylen (PCB)
- minerale olie

Tevens bepaalt het laboratorium het gehalte aan organische stof en lutumgehalte voor het vaststellen van een toetsingskader voor de lokale bodemkwaliteit.

Het grondwater wordt onderzocht op de stoffen uit het NEN 5740 'standaardpakket':

- 9 zware metalen
- 8 vluchtige aromatische koolwaterstoffen (incl. naftaleen)
- 21 vluchtige gehalogeneerde koolwaterstoffen
- minerale olie

3.3 *Onderzoeksstrategie actualisering parkeerterrein*

Voor de actualisatie van de bodemkwaliteit (grond en grondwater) op de onderzoekslocatie zal volgens onderstaande strategie veldwerk en monsternamen voor laboratoriumanalyse plaatsvinden.

Op het parkeerterrein van kadastraal perceel 584 (gedeeltelijk; <1.000m²) worden 8 extra boringen tot 2m-mv. en een peilbuis geplaatst.

De grondmonsters worden geanalyseerd op de zware metalen koper en zink. De grondwatermonsters worden geanalyseerd op de stoffen uit het zware metalen pakket (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink).

Voor het vaststellen van een toetsingskader voor de lokale bodemkwaliteit zijn tevens van enkele representatieve grondmonsters het gehalte aan organische stof en lutumgehalte bepaald.

4. VELDWERKZAAMHEDEN

4.1 Algemeen

Conform de onderzoeksstrategie, zoals beschreven in hoofdstuk 3, is op de locatie aan de Kerkstraat 43 een verkennend en actualiserend bodemonderzoek uitgevoerd.

De werkzaamheden zijn uitgevoerd onder certificaat op grond van BRL SIKB 2000 conform protocollen 2001 en 2002 van de Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer.

4.2 Grondbemonstering

Op 25 september 2012 zijn de boringen geplaatst volgens de in paragraaf 3.2 en 3.3 weergegeven onderzoeksstrategie conform protocol 2001 van de Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer. De werkzaamheden zijn uitgevoerd door een erkend veldwerker van Aeres Milieu, de heer M. Vrolix en assistent veldwerker de heer H.L.J. van den Tillaar.

De boringen zijn verricht met behulp van de Edelmanboor ($\varnothing$ 7 of 10 cm). Zie voor de boorpuntlocaties bijlage 2.

Het opgeboorde bodemmateriaal is volgens de classificatienorm voor onverharde bodems (NEN 5104) beoordeeld. Daarnaast is vastgesteld in hoeverre het opgeboorde materiaal mogelijke aanwijzingen biedt voor de aanwezigheid van visueel zichtbare verontreiniging.

Op basis van de zintuiglijke waarnemingen en de bodemopbouw heeft laagsgewijze bemonstering plaatsgevonden. De uitkomende grond en alle zintuiglijk waargenomen bijzonderheden zijn per boring beschreven in de profielbeschrijvingen (zie bijlage 3).

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

Boring	Dieptetraject [m-mv.]	Zintuiglijke waarneming
1	0,03 – 0,30	Zwak puinhoudend
2	0,15 – 0,40	Sterk puinhoudend
5	0,30 – 0,80	Spoor baksteen
7	0,20 – 0,50	Spoor kool
8	0,40 – 1,0	Spoor kool
9	0,30 – 0,60	Matig baksteenhoudend
11	0,10 – 0,50	Sterk puinhoudend
12	0,10 – 0,50	Zwak puinhoudend

Tabel 4.1: Overzicht zintuiglijke afwijkingen

Tijdens de uitvoering van de veldwerkzaamheden is zowel op het maaiveld als in het opgeboorde bodemmateriaal visueel geen asbestverdacht materiaal aangetroffen.

Gebaseerd op de diepte en stroming van het freatisch grondwater zijn twee boringen afgewerkt met een peilbuis (zie bijlage 2). Ter plaatse van boorpunt 1 en boorpunt 5 is boven- en benedenstreams op de onderzoekslocatie een peilbuis geplaatst. De bovenkant van het peilbuisfilter is onder de aangetroffen grondwaterstand geplaatst. Het filter bevindt zich van 4,0 – 5,0 meter beneden maaiveld (peilbuis 1) en 3,8 – 4,8 meter beneden maaiveld (peilbuis 5). Tijdens de installatie van de peilbuis is geen werkwater gebruikt.

4.3 Grondwatermonstername

De peilbuizen zijn een week na plaatsing op 2 oktober 2012 bemonsterd conform protocol 2002 van de Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer. De bemonstering is uitgevoerd door een erkend veldwerker van Aeres Milieu, de heer H.L.J. van den Tillaar.

Voorafgaand aan de bemonstering is de grondwaterstand opgenomen en zijn de zuurgraad (pH) en het elektrische-geleidingsvermogen (Ec) van het grondwater bepaald. Deze waarden waren constant bij monsternamen. De geleidbaarheid is gecorrigeerd voor de grondwatertemperatuur.

De geleiding is een maat voor de concentratie aan opgeloste stoffen in het water, terwijl de pH de zuurgraad van het water aangeeft (pH<7: zuur, pH = 7: neutraal, pH>7: basisch).

De grondwatermonsters zijn in het veld, voor zover noodzakelijk gefiltreerd en geconserveerd. De in het veld gemeten parameters zijn in onderstaande tabel samengevat.

Peilbuisnummer	Pb 1	Pb 5
filterstelling [m-mv]	4,0 – 5,0	3,8 – 4,8
grondwaterpeil [m-mv]	3,50	3,15
toestroming	Goed	Goed
temperatuur [°C]	10,7	12,4
zuurgraad [pH]	5,98	4,85
elektrisch geleidingsvermogen [μ S/cm]	443	1275
kleur	Kleurloos	Kleurloos
helderheid	Helder	Helder
drijfslag	Geen	Geen
geur	Geen	Geen
waargenomen afwijkingen	Geen	Geen

Tabel 4.1: Resultaten veldmetingen tijdens grondwatermonsternamen

De meetresultaten in peilbuis 5 wijken af van de in peilbuis 1 gemeten waarden. Peilbuis 5 heeft een iets zuurder karakter en heeft een hoger elektrisch geleidingsvermogen. Hiervoor is geen directe verklaring te geven.

5. LABORATORIUMONDERZOEK

5.1 Algemeen

De analyses zijn uitgevoerd door het onderzoekslaboratorium van ALcontrol BV te Rotterdam. ALcontrol is geaccrediteerd volgens de door de Raad voor Accreditatie gestelde criteria voor Testlaboratoria conform ISO/IEC 17025, waar verdere conservering en (voor)behandeling van de monsters plaats heeft gevonden.

5.2 Grond(meng)monster(s)

In het laboratorium zijn voor het chemisch onderzoek van de grondmonsters uit de boven- en ondergrond al dan niet mengmonsters samengesteld volgens onderstaande tabel. De keuze voor het samenstellen van deelmonsters tot een mengmonster of het analyseren van individuele monsters is gebaseerd op de zintuiglijke waarnemingen in het veld en op de onderzoeksstrategie.

Verkennend bodemonderzoek			
(Meng)monster-nummer	Grondmonster(s) ¹⁾	Bodemlaag [m-mv]	Zintuiglijke waarnemingen
MM1	1-1 / 2-1	0,1 – 0,4	Zwak tot sterk puinhoudend
MM2	1-4 / 1-5 / 2-2 / 2-3 / 2-4 / 2-5	0,5 – 2,0	geen bijzonderheden
Actualiserend bodemonderzoek			
(Meng)monster-nummer	Grondmonster(s) ¹⁾	Bodemlaag [m-mv]	Zintuiglijke waarnemingen
M1	5-2	0,30 – 0,80	Spoor baksteen
M2	7-1	0,20 – 0,50	Spoor kool
M3	8-2	0,40 – 1,0	Spoor kool
M4	9-2	0,30 – 0,60	Matig baksteenhoudend
M5	10-1	0,10 – 0,50	--
M6	11-1	0,10 – 0,50	Sterk puinhoudend
M7	12-1	0,10 – 0,50	Zwak puinhoudend
MM8	6-2 / 6-3 / 6-4 / 7-2 / 7-3 / 8-3 / 8-4 / 9-3 / 9-4 / 9-5	0,5 – 2,0	--
MM9	5-3 / 5-4 / 5-5 / 10-2 / 10-3 / 11-3 / 11-4 / 12-2 / 12-3 / 12-4	0,5 – 2,0	--

Tabel 5.1: schema grond(meng)monsters

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

5.2.1 Analyseresultaten grond(meng)monsters

De analyseresultaten van de grond(meng)monsters worden in de volgende tabel samengevat, waarbij door middel van onderstaande sterrencodering de mate van verontreiniging is aangegeven.

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

In de kolommen zijn alleen die stoffen vermeld waarvan de analyseresultaten na toetsing hoger zijn dan de bijbehorende achtergrondwaarde voor duurzame bodemkwaliteit. Zie bijlage 4 voor het analyserapport met nummers 11821800 en 11821839.

Verkennd bodemonderzoek					
(Meng)monster-nummer	Bodemlaag [m-mv]	Zintuiglijke waarnemingen	Verhoogde component	Gemeten concentratie [mg/kg d.s.] en toetsing	
MM1	0,1 – 0,4	Zwak tot sterk puinhoudend	--	--	--
MM2	0,5 – 2,0	geen bijzonderheden	--	--	--
Actualiserend bodemonderzoek					
M1	0,30 – 0,80	Spoor baksteen	--	--	--
M2	0,20 – 0,50	Spoor kool	--	--	--
M3	0,40 – 1,0	Spoor kool	--	--	--
M4	0,30 – 0,60	Matig baksteenhoudend	Zink	89	*
M5	0,10 – 0,50	--	Zink	100	*
M6	0,10 – 0,50	Sterk puinhoudend	--	--	--
M7	0,10 – 0,50	Zwak puinhoudend	--	--	--
MM8	0,5 – 2,0	--	--	--	--
MM9	0,5 – 2,0	--	--	--	--

Tabel 5.2: Toetsingsresultaten van de grond(meng)monsters

Uit de analyseresultaten blijkt dat in grondmonsters M4 (dieptetraject 0,30 - 0,60 m-mv.) en M5 (dieptetraject 0,10 – 0,5 m-mv.) licht verontreinigd zijn met zink. In de overige grond(meng)monsters zijn van de onderzochte componenten geen waarden gemeten in een gehalte verhoogd ten opzichte van de (berekende) achtergrondwaarde.

5.2.2 Toetsing van de gestelde hypothese

Geconcludeerd kan worden dat bij het verkennd bodemonderzoek de gemeten concentraties in zowel de bovengrond als de ondergrond overeenstemmen met de vooraf geformuleerde hypothese dat de locatie als onverdacht beschouwd kan worden.

Uit het actualiserend bodemonderzoek is in twee bovengrondmonsters een lichte verontreiniging met zink vastgesteld. Geconcludeerd kan worden dat ter plaatse van het noordelijk parkeerterrein geen sprake meer is van een zink en/of koperverontreiniging (voldoende gesaneerd in het verleden). De geconstateerde lichte verontreinigingen met zink geven geen aanleiding tot een aanvullend of nader bodemonderzoek.

5.3 Grondwatermonster(s)

5.3.1 Analyseresultaten grondwatermonster(s)

De analyseresultaten van de grondwatermonsters worden in de volgende tabel samengevat, waarbij door middel van onderstaande sterrencodering de mate van verontreiniging is aangegeven.

- * Het gehalte is groter dan of gelijk aan de streefwaarde (of de detectiegrens, indien deze hoger is) en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de streef- en interventiewaarde;
- ** het gehalte is groter dan het gemiddelde van de streef- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde;
- *** het gehalte is groter dan de interventiewaarde.

In de kolommen zijn alleen die stoffen vermeld waarvan de analyseresultaten na toetsing hoger zijn dan de bijbehorende streefwaarde voor duurzame bodemkwaliteit. Zie bijlage 5 voor het analyserapport met nummer 11824099.

Peilbuis	Filtertraject [m-mv]	Verhoogde component	Gemeten concentratie [µg/l] en toetsing	
1	4,0 – 5,0	--	--	--
5	3,8 – 4,8	Barium	600	**

		Nikkel	24	*
--	--	--------	----	---

Tabel 5.3: Toetsingsresultaten van de grondwatermonsters

Uit de analyseresultaten blijkt dat het grondwater afkomstig uit peilbuis 5 licht verontreinigd is met nikkel en matig verontreinigd met barium.

De lichte verontreiniging met nikkel en matige verontreiniging met barium worden waarschijnlijk gedeeltelijk van buiten de onderzoekslocatie aangevoerd. Op de locatie zijn ook geen verontreinigingsbronnen aan te wijzen die in relatie zouden kunnen staan met de verhoogd aangetroffen gehalten aan nikkel en barium.

De verhogingen met zware metalen worden overal in het grondwater van Noord- en Midden Limburg aangetroffen en passen in het beeld van de achtergrondconcentraties.

Het aangetoonde gehalte aan barium overschrijdt de toetsingswaarde voor nader onderzoek, maar blijft beneden de interventiewaarde. De overschrijding van de tussenwaarde voor barium in het grondwater is formeel gezien aanleiding voor nader onderzoek. Aangezien benedenstrooms in peilbuis 1 geen verhoogd gehalte aan barium is vastgesteld en er in de omgeving, zover bekend, geen verontreinigingsbronnen van barium aanwezig zijn, wordt het licht verhoogd gehalte aan nikkel en het matig verhoogd gehalte aan barium als een plaatselijk verhoogd gehalte beschouwd en wordt nader onderzoek niet zinvol geacht.

5.3.2 Toetsing van de gestelde hypothese

Geconcludeerd kan worden dat de gemeten concentraties in het grondwater overeenstemmen met de vooraf opgestelde hypothese dat de locatie onverdacht is, rekening houdend met het aantreffen van grondwaterverontreinigingen met zware metalen ten gevolge van de regionale grondwaterproblematiek.

6. CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

In opdracht van BRO heeft Aeres Milieu B.V. in september-oktober 2012 een verkennend en actualiserend bodemonderzoek uitgevoerd op een locatie gelegen aan de Kerkstraat 43 te Panningen. Tevens is in dit rapport het vooronderzoek voor de Kerkstraat 44 en 46 opgenomen.

Gebaseerd op de verzamelde gegevens uit het vooronderzoek en de terreininspectie kan de uitbreiding van het parkeerterrein (Kerkstraat 44 en 46) als “onverdacht” beschouwd worden.

Gebaseerd op de verzamelde gegevens uit het vooronderzoek kan de uitbreidingslocatie van het winkelpand als “onverdacht” beschouwd worden. Het verkennend bodemonderzoek vooraan het winkelpand kan dan ook worden uitgevoerd conform de NEN 5740 norm voor onverdachte locaties.

Uit de analyseresultaten van het verkennend bodemonderzoek blijkt dat zowel in de grond als het grondwater geen van de onderzochte componenten gemeten zijn in een gehalte verhoogd ten opzichte van de (berekende) achtergrondwaarde.

In verband met het ontbreken van een evaluatierapport van een grondsanering van een koper en zink verontreiniging noordelijk op het parkeerterrein aan de Kerkstraat 43 is ter plaatse een actualiserend onderzoek uitgevoerd.

Uit de analyseresultaten van het actualiserend bodemonderzoek blijkt dat slechts in 2 bovengrondmonsters een lichte verontreiniging met zink aanwezig is. Geconcludeerd kan worden dat ter plaatse geen sprake is van een zink en/of koperverontreiniging (voldoende gesaneerd in het verleden).

In het grondwater in peilbuis 5 is een lichte verontreiniging met nikkel en een matige verontreiniging met barium vastgesteld. De overschrijding van de tussenwaarde voor barium in het grondwater is formeel gezien aanleiding voor nader onderzoek. Aangezien benedenstrooms in peilbuis 1 geen verhoogd gehalte aan barium is vastgesteld en er in de omgeving, zover bekend, geen verontreinigingsbronnen van barium aanwezig zijn, wordt het matig verhoogd gehalte aan barium als een plaatselijk verhoogd gehalte beschouwd en wordt nader onderzoek niet zinvol geacht.

De resultaten van dit bodemonderzoek geven geen aanleiding tot het uitvoeren van een aanvullend of nader bodemonderzoek. De milieuhygiënische conditie van de bodem vormt geen belemmering voor de voorgenomen planontwikkeling.

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

Het is afgeraden het freatisch grondwater te gebruiken voor consumptie, besproeiing of proceswater.

BIJLAGE 1

Topografische overzichtskaart en kadastrale situatie

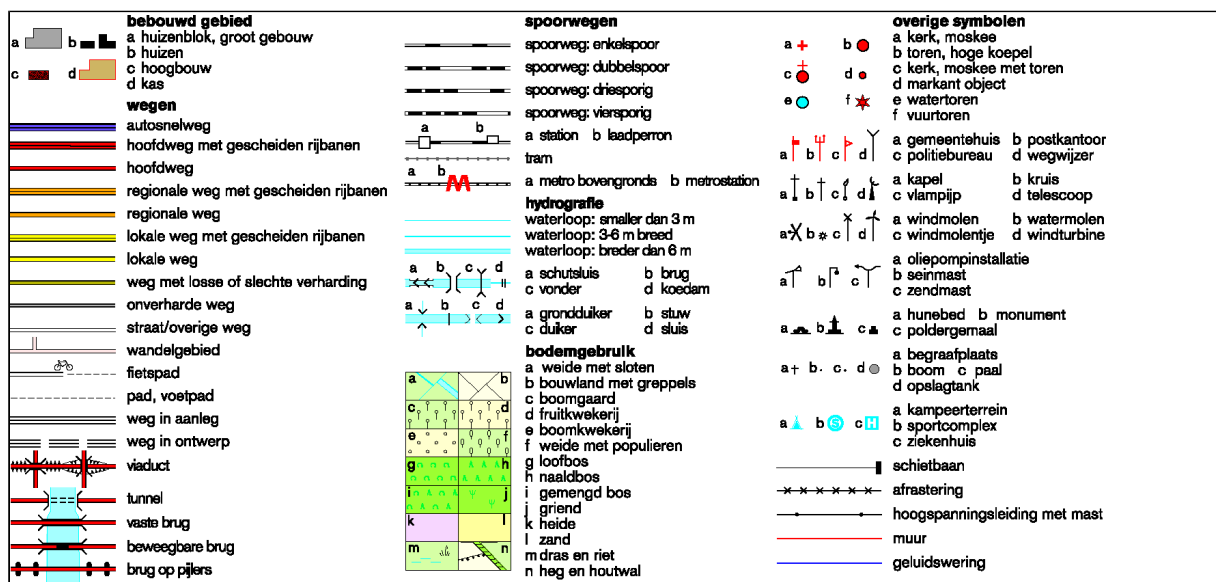


Deze kaart is noordgericht.

Schaal 1: 12500

 Hier bevindt zich Kadastraal object HELDEN G 3351
Kerkstraat 46, 5981 CG PANNINGEN

© De auteursrechten en databankenrechten zijn voorbehouden aan de Topografische Dienst Kadaster.





Deze kaart is noordgericht

12345 Perceelnummer

25 Huisnummer

Kadastrale grens

Voorlopige grens

Bebouwing

Overige topografie

Schaal 1:500

Kadastrale gemeente

Sectie

Perceel

HELDEN

G

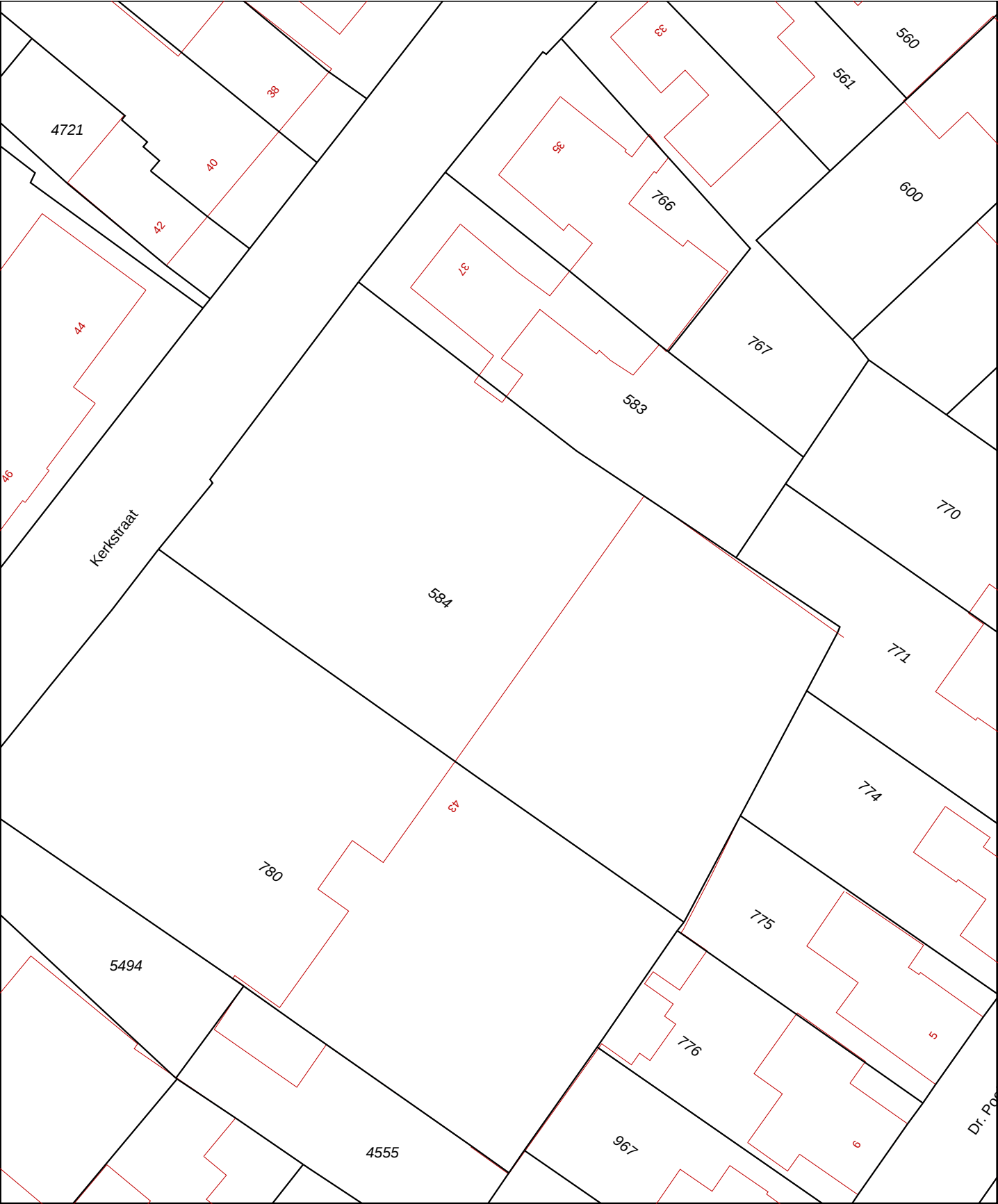
3351

Voor een eensluitend uittreksel, Apeldoorn, 29 juni 2012

De bewaarder van het kadaster en de openbare registers

Aan dit uittreksel kunnen geen betrouwbare maten worden ontleend.

De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt zich de intellectuele eigendomsrechten voor, waaronder het auteursrecht en het databankenrecht.



Deze kaart is noordgericht 12345 Perceelnummer 25 Huisnummer — Kadastrale grens — Voorlopige grens — Bebouwing — Overige topografie		Schaal 1:500 Kadastrale gemeente HELDEN Sectie G Perceel 584	
Voor een eensluitend uittreksel, Apeldoorn, 29 juni 2012 De bewaarder van het kadaster en de openbare registers		Aan dit uittreksel kunnen geen betrouwbare maten worden ontleend. De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt zich de intellectuele eigendomsrechten voor, waaronder het auteursrecht en het databankenrecht.	

BIJLAGE 2

Situatietekening onderzoekslocatie met boorpunten



BIJLAGE 3

Boorprofielen en zintuiglijke waarnemingen

Legenda (conform NEN 5104)

grind

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

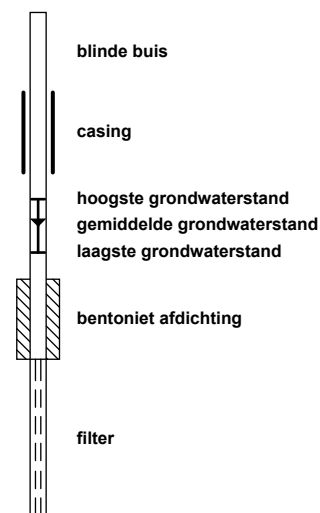
zand

	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

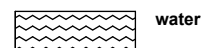
	>0
	>1
	>10
	>100
	>1000
	>10000

monsters

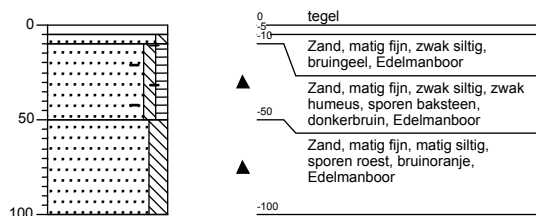
	geroerd monster
	ongeroerd monster

overig

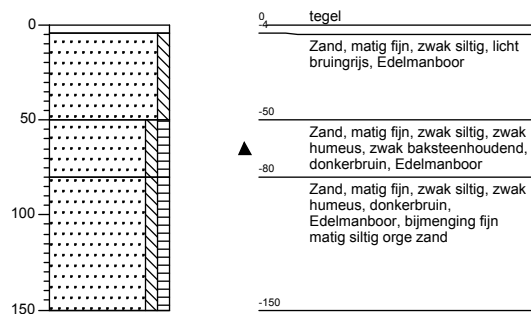
	bijzonder bestanddeel
	Gemiddeld hoogste grondwaterstand
	grondwaterstand
	Gemiddeld laagste grondwaterstand



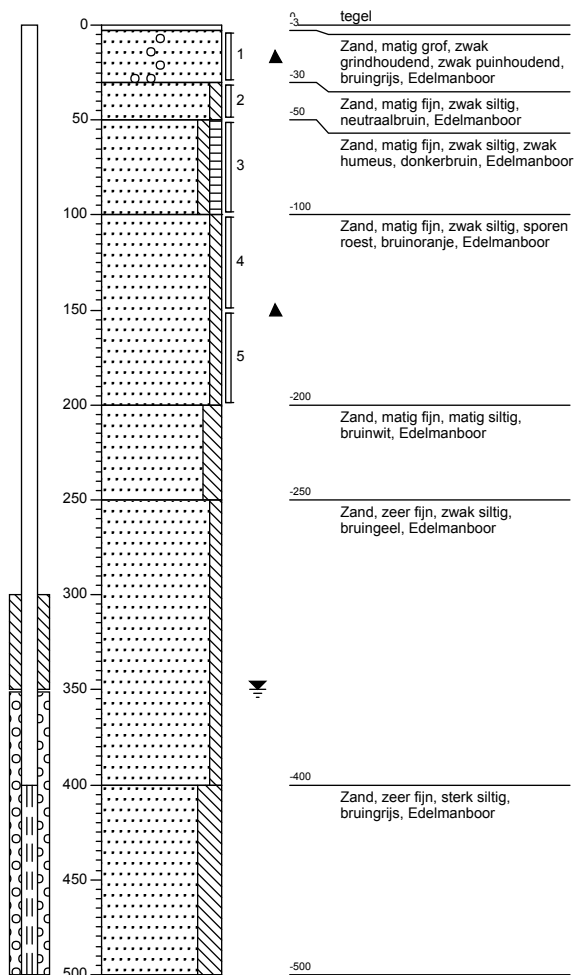
Boring: I1



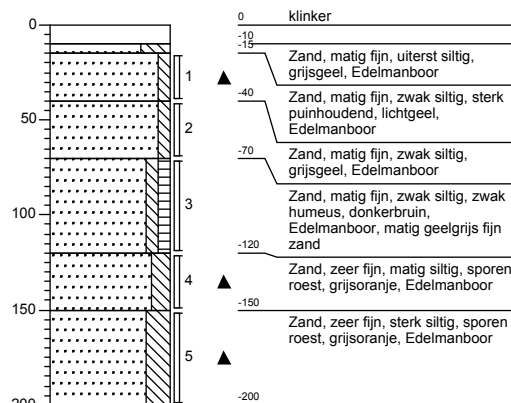
Boring: I2



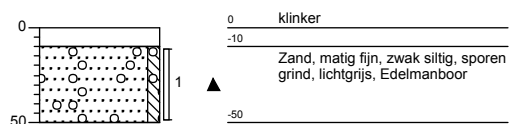
Boring: 1



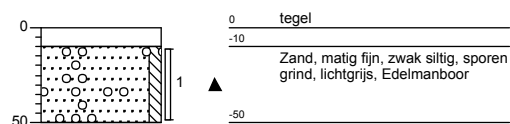
Boring: 2



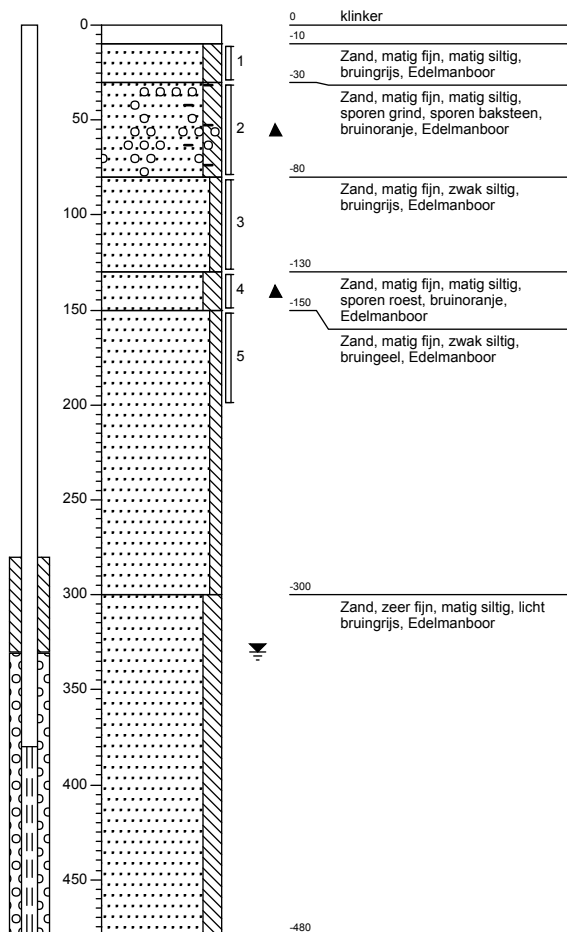
Boring: 3



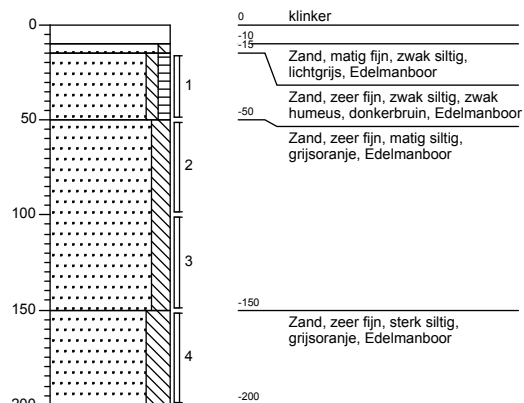
Boring: 4



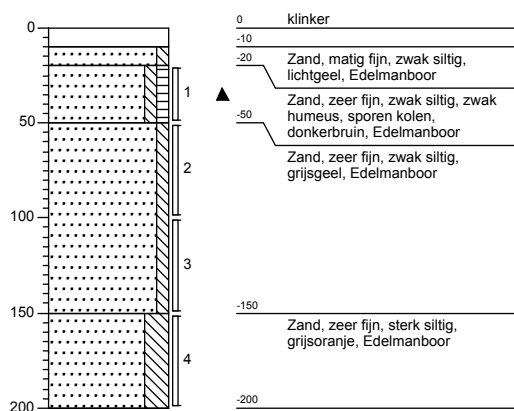
Boring: 5



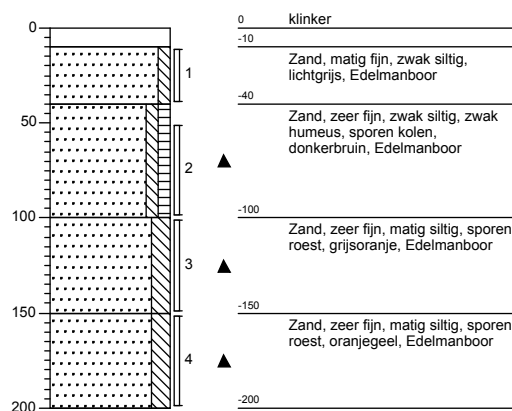
Boring: 6



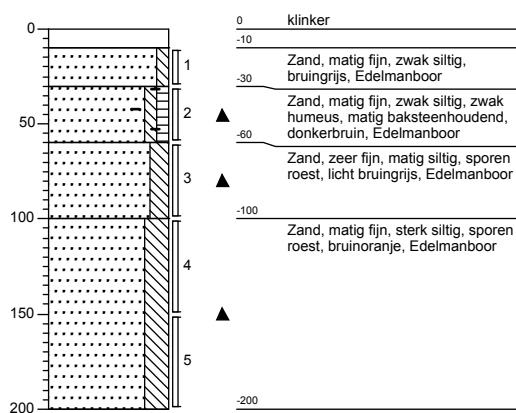
Boring: 7



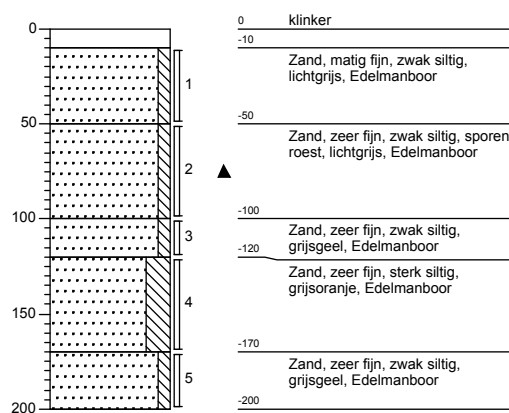
Boring: 8



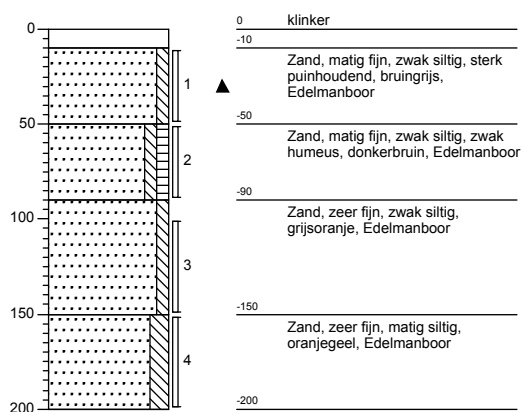
Boring: 9



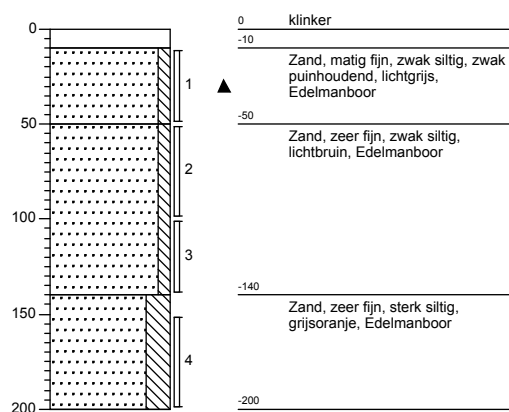
Boring: 10



Boring: 11



Boring: 12



BIJLAGE 4

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

Projectnaam Kerkstraat 43 Panningen / grond
Projectcode AM12134

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

Monstercode	MM1	AW	1/2(AW+I)	I	AS3000
Bodemtype	1				eis
droge stof (gew.-%)	91,1 --				
gewicht artefacten (g)	<1 --				
aard van de artefacten (g)	Geen --				
organische stof (gloeiverlies) (% vd DS)	0,9 --				
KORRELGROOTTEVERDELING					
lutum (bodem) (% vd DS)	4,0 --				
METALEN					
barium ⁺	53			297	61
cadmium	<0,35	0,36	4,1	7,8	0,36
kobalt	3,0	5,2	36	66	5,2
koper	<10	21	59	98	21
kwik	<0,10	0,11	13	26	0,11
lood	15	33	191	349	33
molybdeen	<1,5	1,5	96	190	1,5
nikkel	8,0	14	27	40	14
zink	47	65	200	334	65
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
naftaleen	<0,01 --				
fenantreen	0,04 --				
antraceen	0,02 --				
fluoranteen	0,18 --				
benzo(a)antraceen	0,11 --				
chryseen	0,09 --				
benzo(k)fluoranteen	0,06 --				
benzo(a)pyreen	0,09 --				
benzo(ghi)peryleen	0,07 --				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	0,07 --				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	0,75	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	6 --				
fractie C22 - C30	16 --				
fractie C30 - C40	9 --				
totaal olie C10 - C40	30	38	519	1000	38

Monstercode en monstertraject
1 11821800-001 MM1 1-1 / 2-1

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%; humus 0.9%. (Als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.)

Projectnaam Kerkstraat 43 Panningen / grond
Projectcode AM12134

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

Monstercode	MM2	AW	1/2(AW+I)	I	AS3000
Bodemtype	1				eis
droge stof (gew.-%)	87,7 --				
gewicht artefacten (g)	<1 --				
aard van de artefacten (g)	Geen --				
organische stof (gloeiverlies)	<0,2 --				
(% vd DS)					
KORRELGROOTTEVERDELING					
lutum (bodem) (% vd DS)	8,5 --				
METALEN					
barium*	28			430	89
cadmium	<0,35	0,38	4,3	8,3	0,38
kobalt	4,2	7,3	50	92	7,3
koper	<10	24	68	112	24
kwik	<0,10	0,12	14	28	0,12
lood	<13	36	206	377	36
molybdeen	<1,5	1,5	96	190	1,5
nikkel	12	18	36	53	18
zink	30	78	241	404	78
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)	0,07	1,5	21	40	1,0
(0.7 factor)					
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
PCB 28 (µg/kgds)	<1 --				
PCB 52 (µg/kgds)	<1 --				
PCB 101 (µg/kgds)	<1 --				
PCB 118 (µg/kgds)	<1 --				
PCB 138 (µg/kgds)	<1 --				
PCB 153 (µg/kgds)	<1 --				
PCB 180 (µg/kgds)	<1 --				
som PCB (7) (0.7 factor)	4,9 ^a	4,0	102	200	9,8
(µg/kgds)					
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 11821800-002 MM2 1-4 / 1-5 / 2-2 / 2-3 / 2-4 / 2-5

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 8.5%; humus 0.2%. (Als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.)

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

Monstercode Bodemtype	M1 1	M2 2	M3 3	AW	1/2(AW+I)	I	AS3000 eis
droge stof (gew.-%)	87,9 --	86,7 --	85,2 --				
gewicht artefacten (g)	<1 --	<1 --	<1 --				
aard van de artefacten (g)	Geen --	Geen --	Geen --				
METALEN							
koper	<10	<10	<10	24	70	116	24
zink	<20	<20	<20	82	252	422	82

Monstercode en monstertraject

¹	11821839-001	M1 5-2
²	11821839-002	M2 7-1
³	11821839-003	M3 8-2

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 achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling. Voor de toetsing is gebruik gemaakt van de volgende samenstelling: lutum 9.7%; humus 0.5%. (Als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.)

Projectnaam Kerkstraat 43 Panningen / actualiserend onderzoek
Projectcode AM12134

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

Monstercode Bodemtype	M4 1	M5 2	M6 3	AW	1/2(AW+I)	I	AS3000 eis
droge stof (gew.-%)	88,8 --	89,8 --	89,2 --				
gewicht artefacten (g)	<1 --	<1 --	<1 --				
aard van de artefacten (g)	Geen --	Geen --	Geen --				
METALEN							
koper	<10	<10	<10	24	70	116	24
zink	89 *	100 *	34	82	252	422	82

Monstercode en monstertraject

¹	11821839-004	M4 9-2
²	11821839-005	M5 10-1
³	11821839-006	M6 11-1

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 achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling. Voor de toetsing is gebruik gemaakt van de volgende samenstelling: lutum 9.7%; humus 0.5%. (Als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.)

Projectnaam Kerkstraat 43 Panningen / actualiserend onderzoek
Projectcode AM12134

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

Monstercode Bodemtype	M7 1	MM8 2	AW	1/2(AW+I)	I	AS3000 eis
droge stof (gew.-%)	92,3 --	87,8 --				
gewicht artefacten (g)	<1 --	<1 --				
aard van de artefacten (g)	Geen --	Geen --				
organische stof (gloeiverlies) (% vd DS)	-	<0,5 --				
KORRELGROOTTEVERDELING						
lutum (bodem) (% vd DS)	-	9,7 --				
METALEN						
koper	<10	<10	24	70	116	24
zink	<20	23	82	252	422	82

Monstercode en monstertraject

¹ 11821839-007 M7 12-1

² 11821839-008 MM8 6-2 / 6-3 / 6-4 / 7-2 / 7-3 / 8-3 / 8-4 / 9-3 / 9-4 / 9-5

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 achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling. Voor de toetsing is gebruik gemaakt van de volgende samenstelling: lutum 9.7%; humus 0.5%. (Als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.)

Projectnaam Kerkstraat 43 Panningen / actualiserend onderzoek
Projectcode AM12134

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

Monstercode	MM9	AW	1/2(AW+I)	I	AS3000
Bodemtype	1				eis
droge stof (gew.-%)	91,8 --				
gewicht artefacten (g)	<1 --				
aard van de artefacten (g)	Geen --				
organische stof (gloeiverlies) (% vd DS)	<0,5 --				
KORRELGROOTTEVERDELING					
lutum (bodem) (% vd DS)	4,8 --				
METALEN					
koper	<10	21	61	101	21
zink	37	67	207	347	67

Monstercode en monstertraject

¹ 11821839-009 MM9 5-3 / 5-4 / 5-5 / 10-2 / 10-3 / 11-3 / 11-4 / 12-2 / 12-3 / 12-4

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 achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling. Voor de toetsing is gebruik gemaakt van de volgende samenstelling: lutum 4.8%; humus 0.5%. (Als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.)



Analyserapport

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

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : Kerkstraat 43 Panningen / grond
Uw projectnummer : AM12134
ALcontrol rapportnummer : 11821800, versie nummer: 1
Rapport verificatie nummer : 4AZXMTS4

Rotterdam, 02-10-2012

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project AM12134. 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



Aeres Milieu BV
dhr. G. Reuver

Analyserapport

Blad 2 van 6

Projectnaam Kerkstraat 43 Panningen / grond
Projectnummer AM12134
Rapportnummer 11821800 - 1

Orderdatum 25-09-2012
Startdatum 26-09-2012
Rapportagedatum 02-10-2012

Analyse	Eenheid	Q	001	002
droge stof	gew.-%	S	91.1	87.7
gewicht artefacten	g	S	<1	<1
aard van de artefacten	g	S	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS		0.9	<0.2
KORRELGROOTTEVERDELING				
lutum (bodem)	% vd DS	S	4.0	8.5
METALEN				
barium	mg/kgds	S	53	28
cadmium	mg/kgds	S	<0.35	<0.35
kobalt	mg/kgds	S	3.0	4.2
koper	mg/kgds	S	<10	<10
kwik	mg/kgds	S	<0.10	<0.10
lood	mg/kgds	S	15	<13
molybdeen	mg/kgds	S	<1.5	<1.5
nikkel	mg/kgds	S	8.0	12
zink	mg/kgds	S	47	30
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	0.04	<0.01
antraceen	mg/kgds	S	0.02	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	0.18	<0.01
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.11	<0.01
chryseen	mg/kgds	S	0.09	<0.01
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.06	<0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.09	<0.01
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.07	<0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.07	<0.01
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.75 ¹⁾	0.07 ¹⁾
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 118	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
001	Grond (AS3000)	MM1 1-1 / 2-1
002	Grond (AS3000)	MM2 1-4 / 1-5 / 2-2 / 2-3 / 2-4 / 2-5



Aeres Milieu BV
dhr. G. Reuver

Analyserapport

Blad 3 van 6

Projectnaam Kerkstraat 43 Panningen / grond
Projectnummer AM12134
Rapportnummer 11821800 - 1

Orderdatum 25-09-2012
Startdatum 26-09-2012
Rapportagedatum 02-10-2012

Analyse	Eenheid	Q	001	002
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⁾	4.9 ¹⁾
MINERALE OLIE				
fractie C10 - C12	mg/kgds		<5	<5
fractie C12 - C22	mg/kgds		6	<5
fractie C22 - C30	mg/kgds		16	<5
fractie C30 - C40	mg/kgds		9	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	30	<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)	MM1 1-1 / 2-1
002	Grond (AS3000)	MM2 1-4 / 1-5 / 2-2 / 2-3 / 2-4 / 2-5



Aeres Milieu BV
dhr. G. Reuver

Analyserapport

Blad 4 van 6

Projectnaam Kerkstraat 43 Panningen / grond
Projectnummer AM12134
Rapportnummer 11821800 - 1

Orderdatum 25-09-2012
Startdatum 26-09-2012
Rapportagedatum 02-10-2012

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. |
-

Voetnoten

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



Aeres Milieu BV
dhr. G. Reuver

Analyserapport

Blad 5 van 6

Projectnaam Kerkstraat 43 Panningen / grond
Projectnummer AM12134
Rapportnummer 11821800 - 1

Orderdatum 25-09-2012
Startdatum 26-09-2012
Rapportagedatum 02-10-2012

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)	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	Y3853371	27-09-2012	25-09-2012	ALC201
001	Y3853643	27-09-2012	25-09-2012	ALC201
002	Y3853328	27-09-2012	25-09-2012	ALC201
002	Y3853366	27-09-2012	25-09-2012	ALC201
002	Y3853374	27-09-2012	25-09-2012	ALC201
002	Y3853377	27-09-2012	25-09-2012	ALC201
002	Y3853623	27-09-2012	25-09-2012	ALC201
002	Y3853624	27-09-2012	25-09-2012	ALC201

Paraaf :



Aeres Milieu BV
dhr. G. Reuver

Analyserapport

Blad 6 van 6

Projectnaam Kerkstraat 43 Panningen / grond
Projectnummer AM12134
Rapportnummer 11821800 - 1

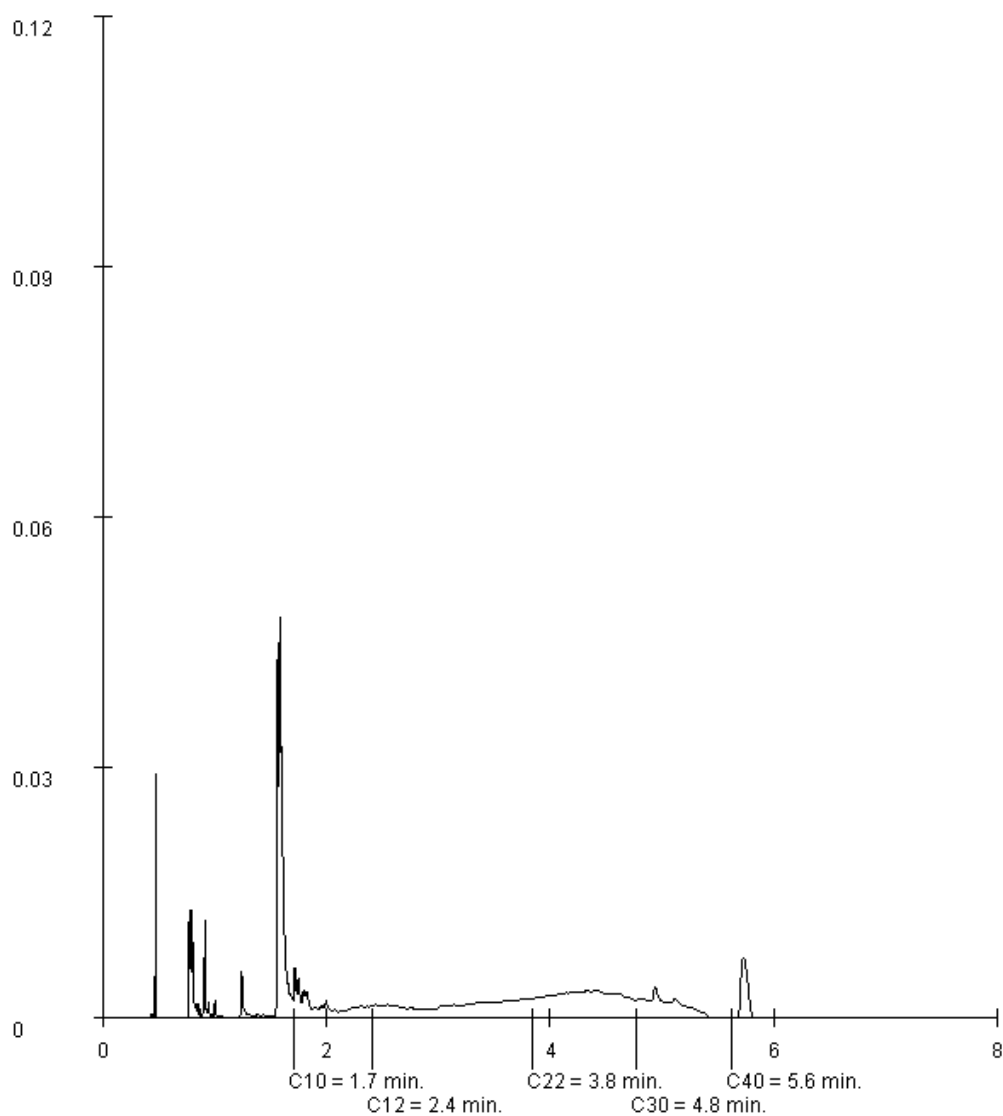
Orderdatum 25-09-2012
Startdatum 26-09-2012
Rapportagedatum 02-10-2012

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

Karakterisering naar alkaantraject

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

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





Analyserapport

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

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : Kerkstraat 43 Panningen / actualiserend onderzoek
Uw projectnummer : AM12134
ALcontrol rapportnummer : 11821839, versie nummer: 1
Rapport verificatie nummer : 7VUJSP4S

Rotterdam, 02-10-2012

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project AM12134. 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



Aeres Milieu BV
dhr. G. Reuver

Analysrapport

Blad 2 van 6

Projectnaam Kerkstraat 43 Panningen / actualiserend onderzoek
Projectnummer AM12134
Rapportnummer 11821839 - 1

Orderdatum 25-09-2012
Startdatum 26-09-2012
Rapportagedatum 02-10-2012

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
droge stof	gew.-%	S	87.9	86.7	85.2	88.8	89.8
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	g	S	geen	geen	geen	geen	geen
METALEN							
koper	mg/kgds	S	<10	<10	<10	<10	<10
zink	mg/kgds	S	<20	<20	<20	89	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	Grond (AS3000)	M1 5-2
002	Grond (AS3000)	M2 7-1
003	Grond (AS3000)	M3 8-2
004	Grond (AS3000)	M4 9-2
005	Grond (AS3000)	M5 10-1

Paraaf :



Aeres Milieu BV
dhr. G. Reuver

Analyserapport

Blad 3 van 6

Projectnaam Kerkstraat 43 Panningen / actualiserend onderzoek
Projectnummer AM12134
Rapportnummer 11821839 - 1

Orderdatum 25-09-2012
Startdatum 26-09-2012
Rapportagedatum 02-10-2012

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. |

Paraaf :



Aeres Milieu BV
dhr. G. Reuver

Analyserapport

Blad 4 van 6

Projectnaam Kerkstraat 43 Panningen / actualiserend onderzoek
Projectnummer AM12134
Rapportnummer 11821839 - 1

Orderdatum 25-09-2012
Startdatum 26-09-2012
Rapportagedatum 02-10-2012

Analyse	Eenheid	Q	006	007	008	009
droge stof	gew.-%	S	89.2	92.3	87.8	91.8
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	g	S	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S			<0.5	<0.5
KORRELGROOTTEVERDELING						
lutum (bodem)	% vd DS	S			9.7	4.8
METALEN						
koper	mg/kgds	S	<10	<10	<10	<10
zink	mg/kgds	S	34	<20	23	37

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)	M6 11-1
007	Grond (AS3000)	M7 12-1
008	Grond (AS3000)	MM8 6-2 / 6-3 / 6-4 / 7-2 / 7-3 / 8-3 / 8-4 / 9-3 / 9-4 / 9-5
009	Grond (AS3000)	MM9 5-3 / 5-4 / 5-5 / 10-2 / 10-3 / 11-3 / 11-4 / 12-2 / 12-3 / 12-4

Paraaf :



Aeres Milieu BV
dhr. G. Reuver

Analyserapport

Blad 5 van 6

Projectnaam Kerkstraat 43 Panningen / actualiserend onderzoek
Projectnummer AM12134
Rapportnummer 11821839 - 1

Orderdatum 25-09-2012
Startdatum 26-09-2012
Rapportagedatum 02-10-2012

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. |

Paraaf :



Aeres Milieu BV
dhr. G. Reuver

Analyserapport

Blad 6 van 6

Projectnaam Kerkstraat 43 Panningen / actualiserend onderzoek
Projectnummer AM12134
Rapportnummer 11821839 - 1

Orderdatum 25-09-2012
Startdatum 26-09-2012
Rapportagedatum 02-10-2012

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
koper	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).
zink	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

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y3853630	26-09-2012	25-09-2012	ALC201
002	Y3852834	27-09-2012	25-09-2012	ALC201
003	Y3853495	27-09-2012	25-09-2012	ALC201
004	Y3421437	27-09-2012	25-09-2012	ALC201
005	Y3852814	27-09-2012	25-09-2012	ALC201
006	Y3853640	27-09-2012	25-09-2012	ALC201
007	Y3853632	27-09-2012	25-09-2012	ALC201
008	Y3421438	27-09-2012	25-09-2012	ALC201
008	Y3852807	27-09-2012	25-09-2012	ALC201
008	Y3852821	27-09-2012	25-09-2012	ALC201
008	Y3852826	27-09-2012	25-09-2012	ALC201
008	Y3852827	26-09-2012	25-09-2012	ALC201
008	Y3852829	27-09-2012	25-09-2012	ALC201
008	Y3852832	27-09-2012	25-09-2012	ALC201
008	Y3852848	27-09-2012	25-09-2012	ALC201
008	Y3853487	27-09-2012	25-09-2012	ALC201
008	Y3853499	27-09-2012	25-09-2012	ALC201
009	Y3852818	26-09-2012	25-09-2012	ALC201
009	Y3852824	26-09-2012	25-09-2012	ALC201
009	Y3853625	27-09-2012	25-09-2012	ALC201
009	Y3853626	27-09-2012	25-09-2012	ALC201
009	Y3853628	27-09-2012	25-09-2012	ALC201
009	Y3853635	26-09-2012	25-09-2012	ALC201
009	Y3853636	26-09-2012	25-09-2012	ALC201
009	Y3853638	27-09-2012	25-09-2012	ALC201
009	Y3853639	27-09-2012	25-09-2012	ALC201
009	Y3853645	26-09-2012	25-09-2012	ALC201

BIJLAGE 5

Analyseresultaten grondwatermonster(s) met streef- en
interventiewaarden

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

Monstercode Bodemtype	pb 1 1	pb 5 2	S	1/2(S+I)	I	AS3000 eis
METALEN						
barium	<45	600 **	50	338	625	50
cadmium	<0,8 ^a	<0,8 ^a	0,40	3,2	6,0	0,80
kobalt	<5	<5	20	60	100	20
koper	<15	<15	15	45	75	15
kwik	<0,05	<0,05	0,050	0,18	0,30	0,050
lood	<15	<15	15	45	75	15
molybdeen	<3,6	<3,6	5,0	152	300	5,0
nikkel	<15	24 *	15	45	75	15
zink	<60	<60	65	432	800	65
VLUCHTIGE AROMATEN						
benzeen	<0,2	-	0,20	15	30	0,20
tolueen	0,29	-	7,0	504	1000	7,0
ethylbenzeen	<0,2	-	4,0	77	150	4,0
o-xyleen	<0,1 --	-				
p- en m-xyleen	<0,2 --	-				
xylenen (0.7 factor)	0,21 ^a	-	0,20	35	70	0,21
styreen	<0,2	-	6,0	153	300	6,0
naftaleen	<0,05 ^a	-	0,01	35	70	0,050
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN						
1,1-dichloorethaan	<0,6	-	7,0	454	900	7,0
1,2-dichloorethaan	<0,6	-	7,0	204	400	7,0
1,1-dichlooretheen	<0,1 ^a	-	0,01	5,0	10	0,10
cis-1,2-dichlooretheen	<0,1 --	-				
trans-1,2-dichlooretheen	<0,1 --	-				
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	0,14 ^a	-	0,01	10	20	0,20
dichloormethaan	<0,2 ^a	-	0,01	500	1000	0,20
1,1-dichloorpropaan	<0,25 --	-				
1,2-dichloorpropaan	<0,25 --	-				
1,3-dichloorpropaan	<0,25 --	-				
som dichloorpropanen (0.7 factor)	0,53	-	0,80	40	80	0,52
tetrachlooretheen	<0,1 ^a	-	0,01	20	40	0,10
tetrachloormethaan	<0,1 ^a	-	0,01	5,0	10	0,10
1,1,1-trichloorethaan	<0,1 ^a	-	0,01	150	300	0,10
1,1,2-trichloorethaan	<0,1 ^a	-	0,01	65	130	0,10
trichlooretheen	<0,6	-	24	262	500	24
chloroform	<0,6	-	6,0	203	400	6,0
vinylchloride	<0,1 ^a	-	0,01	2,5	5,0	0,20
tribroommethaan	<0,2	-			630	2,0
MINERALE OLIE						
fractie C10 - C12	<25 --	-				
fractie C12 - C22	<25 --	-				
fractie C22 - C30	<25 --	-				
fractie C30 - C40	<25 --	-				
totaal olie C10 - C40	<100 ^a	-	50	325	600	100

Monstercode en monstertraject

¹ 11824099-001 pb 1

² 11824099-002 pb 5

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.*



Analyserapport

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

Blad 1 van 5

Uw projectnaam : Kerkstraat 43 Panningen / grondwater
Uw projectnummer : AM12134
ALcontrol rapportnummer : 11824099, versie nummer: 1
Rapport verificatie nummer : KBEPP683

Rotterdam, 08-10-2012

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project AM12134. 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



Aeres Milieu BV
Dhr. G. Reuver

Analyserapport

Blad 2 van 5

Projectnaam Kerkstraat 43 Panningen / grondwater
Projectnummer AM12134
Rapportnummer 11824099 - 1

Orderdatum 02-10-2012
Startdatum 02-10-2012
Rapportagedatum 08-10-2012

Analyse	Eenheid	Q	001	002
---------	---------	---	-----	-----

METALEN

barium	µg/l	S	<45	600
cadmium	µg/l	S	<0.8	<0.8
kobalt	µg/l	S	<5	<5
koper	µg/l	S	<15	<15
kwik	µg/l	S	<0.05	<0.05
lood	µg/l	S	<15	<15
molybdeen	µg/l	S	<3.6	<3.6
nikkel	µg/l	S	<15	24
zink	µg/l	S	<60	<60

VLUCHTIGE AROMATEN

benzeen	µg/l	S	<0.2
tolueen	µg/l	S	0.29
ethylbenzeen	µg/l	S	<0.2
o-xyleen	µg/l	S	<0.1
p- en m-xyleen	µg/l	S	<0.2
xylenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.21
styreen	µg/l	S	<0.2
naftaleen	µg/l	S	<0.05

GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN

1,1-dichloorethaan	µg/l	S	<0.6
1,2-dichloorethaan	µg/l	S	<0.6
1,1-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1
som (cis,trans) 1,2-dichlooretheen (0.7 factor)	µg/l		0.14
dichloormethaan	µg/l	S	<0.2
1,1-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.25
1,2-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.25
1,3-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.25
som dichloorpropanen (0.7 factor)	µg/l	S	0.53
tetrachlooretheen	µg/l	S	<0.1
tetrachloormethaan	µg/l	S	<0.1
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1
trichlooretheen	µg/l	S	<0.6

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)	pb 1
002	Grondwater (AS3000)	pb 5

Paraaf :



Aeres Milieu BV

Dhr. G. Reuver

Analyserapport

Blad 3 van 5

Projectnaam Kerkstraat 43 Panningen / grondwater
Projectnummer AM12134
Rapportnummer 11824099 - 1

Orderdatum 02-10-2012
Startdatum 02-10-2012
Rapportagedatum 08-10-2012

Analyse	Eenheid	Q	001	002
chloroform	µg/l	S	<0.6	
vinylchloride	µg/l	S	<0.1	
tribroommethaan	µg/l	S	<0.2	
MINERALE OLIE				
fractie C10 - C12	µg/l		<25	
fractie C12 - C22	µg/l		<25	
fractie C22 - C30	µg/l		<25	
fractie C30 - C40	µg/l		<25	
totaal olie C10 - C40	µg/l	S	<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)	pb 1
002	Grondwater (AS3000)	pb 5

Paraaf :



Aeres Milieu BV
Dhr. G. Reuver

Analysrapport

Blad 4 van 5

Projectnaam Kerkstraat 43 Panningen / grondwater
Projectnummer AM12134
Rapportnummer 11824099 - 1

Orderdatum 02-10-2012
Startdatum 02-10-2012
Rapportagedatum 08-10-2012

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. |



Aeres Milieu BV
Dhr. G. Reuver

Analyserapport

Blad 5 van 5

Projectnaam Kerkstraat 43 Panningen / grondwater
Projectnummer AM12134
Rapportnummer 11824099 - 1

Orderdatum 02-10-2012
Startdatum 02-10-2012
Rapportagedatum 08-10-2012

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
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	Monsternummer	Verpakking
001	B1082045	03-10-2012	02-10-2012	ALC204
001	G8345960	03-10-2012	02-10-2012	ALC236
001	G8345961	03-10-2012	02-10-2012	ALC236
002	B1082056	03-10-2012	02-10-2012	ALC204

BIJLAGE 6

Foto's onderzoekslocatie



Foto 1



Foto 2



Foto 3



Foto 4

BIJLAGE 7

Verklaring Veldmedewerker

VERKLARING

Hierbij verklaar ik (ondergetekende) dat de veldwerkzaamheden onafhankelijk van de opdrachtgever zijn uitgevoerd conform de eisen van de BRL 2000 en de bijbehorende protocollen 2001 en 2002.

PROJECTNUMMER : AM12134

ONDERZOEKSLOCATIE : Kerkstraat 43, 44 en 46 in Panningen

GECERTIFICEERD MONSTERNEMER : dhr. M. Vrolix (2001) en dhr. H. van den Tillaar (2002)

DATUM : 23 oktober 2012

HANDTEKENING :

