

**Bijlage 10 - Rapportage verkennend
bodemonderzoek**



aeres milieu

ingenieursbureau voor bodem, archeologie, geohydrologie, ecologie

Verkennd bodemonderzoek Groot Hagen 6 te Doetinchem

Verkenkend bodemonderzoek Groot Hagen 6 te Doetinchem

Aeres Milieu Projectnummer : AM21426
Status rapport : Definitief (versie 2)
Datum : 2 juni 2023

Opdrachtgever : BRO
Bosscheweg 107
5282 WV Boxtel

Opgesteld door : ing. T.K.P.G. Thijssen
Paraaf : 

Gecontroleerd door : ing. J.M.G. Reuver
Paraaf : 

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



2001 + 2002

Disclaimer

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.

INHOUDSOPGAVE

1.	INLEIDING.....	4
2.	VOORONDERZOEK	5
2.1	Inleiding.....	5
2.2	Topografische beschrijving.....	5
2.3	Bewoningsgeschiedenis.....	6
2.4	Dossieronderzoek	6
2.5	Bodemopbouw en geo(hydro)logie.....	8
2.6	Beschrijving van de onderzoekslocatie	8
2.7	Asbest	9
2.8	Bodemkwaliteitskaart	9
2.9	Onderzoekshypothese	9
3.	ONDERZOEKSSTRATEGIE	10
3.1	Inleiding.....	10
3.2	Onderzoeksstrategie	10
4.	VELDWERKZAAMHEDEN.....	11
4.1	Algemeen	11
4.2	Grondbemonstering.....	11
4.3	Grondwatermonsternamen.....	12
5.	LABORATORIUMONDERZOEK.....	13
5.1	Algemeen	13
5.2	Grond(meng)monster(s).....	13
5.3	Grondwatermonsters.....	15
5.4	Toetsing van de gestelde hypothese	15
6.	CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN.....	16

Bijlagen:

1	Topografische en kadastrale overzichtskaart
2	Foto's onderzoekslocatie
3	Situatietekening onderzoekslocatie met boorpunten
4	Boorprofielen
5	Verklaring veldmedewerker
6	Toetsingstabellen en analyserapport grond(meng)monsters
7	Toetsingstabellen en analyserapport grondwatermonsters
8	Omgevingsrapport provincie Gelderland

1. INLEIDING

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

Adres onderzoekslocatie	: Groot Hagen 6 te Doetinchem
Gemeente	: Doetinchem
Kadastrale registratie	: Ambt-Doetinchem, sectie O, nummers 976 en 977
Oppervlakte	: circa 2,2 hectare
Huidig gebruik van de locatie	: zorgcomplex
Toekomstig gebruik	: zorgcomplex

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

Aanleiding

Dit bodemonderzoek is uitgevoerd in verband met de nieuwbouw van twee woonzorggebouwen op het bestaande zorgcomplex Den Ooiman.

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 oktober-november 2021. De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd conform de protocollen van de BRL SIKB 2000. De chemische analyses zijn uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V. te Rotterdam. SGS Environmental Analytics B.V. 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).

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:

- de opdrachtgever;
- het kadaster;
- topotijdreis.nl;
- gemeente Doetinchem;
- provincie Gelderland;
- omgevingsdienst Achterhoek (ODA);
- het dinoloket;
- het bodemloket;
- terreininspectie.

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

2.2 Topografische beschrijving

De onderzoekslocatie ligt binnen de bebouwde kom ten noordwesten van het stadscentrum van Doetinchem. Kadastraal is de locatie bekend als Ambt-Doetinchem, sectie O, nummers 976 en 977. De coördinaten volgens het R.D. stelsel zijn X = 215.805/ Y = 443.386. Zie bijlage 1 voor een topografische en kadastrale kaart. Op onderstaande luchtfoto is de globale begrenzing van de onderzoekslocatie weergegeven.



Afbeelding 1: globale begrenzing onderzoekslocatie (bron luchtfoto: pdokviewer)

2.3 Bewoningsgeschiedenis

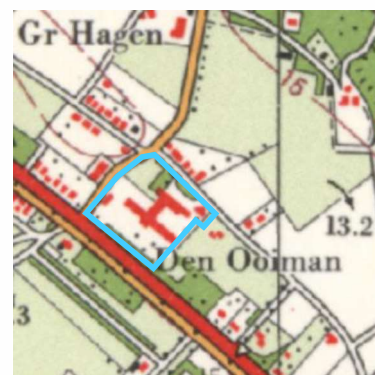
In het kader van het vooronderzoek is historisch kaartmateriaal bestudeerd. De ontwikkeling van de locatie en directe omgeving is weergegeven in onderstaande kaarten. Op de kaart van 1900 is de locatie onbebouwd en bestaat grotendeels uit bouwland. Het zuidelijk deel ligt in een bosstrook die zich langs de Keppelseweg uitstrekt. Op de kaart uit 1950 is een soortgelijke situatie te zien. Vanaf omstreeks 1966 is een groot deel van de huidige bebouwing aanwezig op de topografische kaarten. Op basis van de gegevens uit het Basisregistratie Adressen en Gebouwen (BAG) werd de bebouwing in of kort na 1961 gerealiseerd. In de jaren zeventig tachtig en negentig van de vorige eeuw is het zorgcomplex Den Ooiman verder uitgebreid.



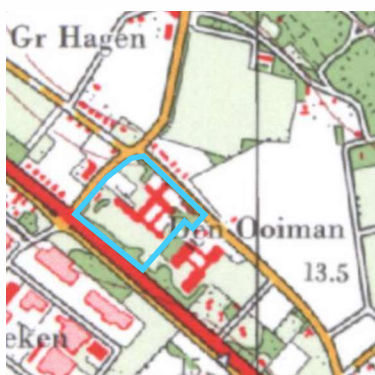
jaartal 1900



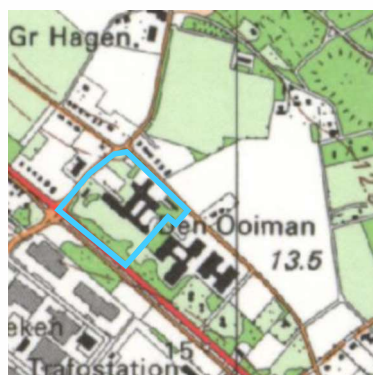
jaartal 1950



jaartal 1966



jaartal 1977



jaartal 1986



jaartal 2000

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

2.4 Dossieronderzoek

Voor het verkrijgen van historische informatie van de onderzoekslocatie is een informatieverzoek ingediend bij de gemeente Doetinchem. Gevraagd is naar uitgevoerde bodemonderzoeken en/of bodemsaneringen, verleende hinderwet- of milieuvergunningen, bouw- en/of sloopvergunningen, de aanwezigheid van onder- en/of bovengrondse brandstoftanks, en gegevens over calamiteiten. Tevens is gevraagd of de locatie en de directe omgeving verdacht is op het voorkomen van verhoogde gehalten aan PFAS en/of GenX, of dat er ter plaatse bronlocaties bekend zijn voor PFAS of GENX.

Bij het Erfgoedcentrum Achterhoek en Liemers zijn de meest (relevante) bouw- en milieuvergunningendossiers ingezien. De bevindingen zijn samengevat in tabel 2.1. Naast de in de tabel vermelde (meest relevante) vergunningen zijn in de periode 1961 tot 2003 diverse bouwvergunningen verleend voor verbouwingen.

Jaar	Vergunning	Opmerkingen
1960	Bouwvergunning	Bouwen van verpleeghuis Den Ooiman In de beschikbaar gestelde vergunningstukken wordt geen melding gemaakt van toegepaste asbesthoudende bouwmaterialen.
1960	Bouwvergunning	Bouwen woonruimte /garage Den Ooiman In de beschikbaar gestelde vergunningstukken wordt geen melding gemaakt van toegepaste asbesthoudende bouwmaterialen.
1986	Bouwvergunning	Verbouwen/uitbreiden verpleeghuis en mortuarium Den Ooiman In de beschikbaar gestelde vergunningstukken wordt geen melding gemaakt van toegepaste asbesthoudende bouwmaterialen.
1988	Oprichtingsvergunning Hinderwet	Aard inrichting: verpleeghuis Geen bijzonderheden t.a.v. aspect bodem.
1995	Revisievergunning Wet milieubeheer	Aard inrichting: verpleeghuis Geen bijzonderheden ta.v. aspect bodem.

Tabel 2.1: Overzicht geraadpleegde (relevante) bouw- en milieuvergunningen

Via de website van de provincie Gelderland is bodeminformatie gedownload van de locatie en directe omgeving. De omgevingsrapportage is opgenomen in bijlage 8. Uit de rapportage blijkt dat ter plaatse van de locatie Groot Hagen 6 en directe omgeving diverse bodemonderzoeken zijn uitgevoerd. De resultaten van de op de locatie Groot Hagen 6 uitgevoerde bodemonderzoeken zijn in tabel 2.2 samengevat.

Onderzoek	Samenvatting resultaten
Verkennd bodemonderzoek Groot Hagen 6 Doetinchem Waterlaboratorium Oost, kenmerk 94-Ko-772/8274-901 d.d. april 1994	Het bodemonderzoek werd uitgevoerd in verband met een beoogd nieuwbouwplan. Tijdens de uitvoering van het veldwerk werden zintuiglijk geen afwijkingen/bijzonderheden waargenomen. Analyse bovengrond: licht verhoogd met PAK en EOX Analyse ondergrond: geen verhoogde gehalten aangetoond Analyse grondwater: licht verhoogd met chroom en sterk verhoogd met EOX
Verkennd bodemonderzoek Groot Hagen Doetinchem Verhoeve Milieu b.v., kenmerk 79070 d.d. maart 1999	Het bodemonderzoek werd uitgevoerd in verband met een beoogd nieuwbouwplan. Tijdens de uitvoering van het veldwerk werden zintuiglijk geen afwijkingen/bijzonderheden waargenomen. Analyse bovengrond: licht verhoogd met PAK Analyse ondergrond: geen verhoogde gehalten aangetoond Analyse grondwater: geen verhoogde gehalten aangetoond
Grondwateronderzoek Groot Hagen Doetinchem Verhoeve Milieu b.v., kenmerk FMA/99/79070 d.d. 20-04-1999	Het grondwateronderzoek werd uitgevoerd naar aanleiding van het gemeten sterk verhoogde EOX gehalte in het grondwater bij voorgaand onderzoek. Uit de betreffende peilbuis werd een nieuw grondwatermonster genomen. Analyse grondwater: geen verhoogd gehalte aan EOX aangetoond
Verkennd bodemonderzoek Groot Hagen Doetinchem Van der Poel Consult b.v. kenmerk 1.111.229 d.d. november 2001	Het bodemonderzoek werd uitgevoerd in verband met de voorgenomen nieuwbouw van woningen. Tijdens de uitvoering van het veldwerk werden zintuiglijk geen afwijkingen/bijzonderheden waargenomen. Het freatisch grondwater bevond zich dieper dan 5 m-mv. Analyse bovengrond: licht verhoogd met PAK Analyse ondergrond: geen verhoogde gehalten aangetoond

Tabel 2.2: Overzicht uitgevoerde bodemonderzoeken

Uit de omgevingsrapportage blijkt tevens dat op het terrein van Den Ooiman is in het verleden een ondergrondse brandstoftank aanwezig geweest. Volgens informatie van de gemeente Doetinchem is de tank in 1989 verwijderd. De voormalige ligging van de tank is niet bekend.

Er is geen informatie bekend dat op de locatie of directe omgeving (bedrijfs)activiteiten hebben plaatsgevonden die een potentiële bron zijn voor PFAS en/of GenX.

Voor zover bekend hebben er op de locatie geen ophogingen, opvullingen of dempingen plaatsgevonden. Uit informatie van de provincie Gelderland (stortplaatsenkaart) blijkt dat binnen of direct nabij het onderzoeksgebied geen (voormalige) stortplaatsen bekend zijn.

2.5 Bodemopbouw en geo(hydro)logie

De bodemopbouw van de onderzoekslocatie wordt schematisch weergegeven in tabel 2.3.

Diepte [m-mv]	Hydrogeologische eenheid	Lithologie
0 - 3	Formatie van Boxtel	Zandige eenheid, hoofdzakelijk bestaande uit midden en fijn zand, weinig zandige klei en grof zand en een spoor klei, veen en grind
3 - 30	Formatie van Kreftenheye	Zandige eenheid, hoofdzakelijk bestaande uit midden en grof zand, weinig zandige klei, fijn zand en grind en een spoor klei en veen

Tabel 2.3: Geo(hydro)logische indeling (bron: Dinoloket identificatienummer B40F0248)

Het maaiveld ter plaatse van de onderzoekslocatie bevindt zich op een gemiddelde hoogte van 14,2 meter +NAP. De stroming van het freatisch grondwater is westelijk gericht en bevindt zich op een hoogte van circa 10,5 meter +NAP. De onderzoekslocatie bevindt zich niet binnen de grenzen van een grondwaterbeschermingsgebied.

2.6 Beschrijving van de onderzoekslocatie

Op 14 oktober 2021 is een veldinspectie uitgevoerd, hierbij is gelet op het terreingebruik en de aanwezigheid van ondergrondse tanks, stookplaatsen, (half)verhardingslagen, ophogingen, storthopen, dempingen, afgravingen en asbestverdacht materiaal op het terrein. Een fotoreportage van de onderzoekslocatie is opgenomen in bijlage 2.

Momenteel is de onderzoekslocatie deels bebouwd (verpleeghuis) en deels ingericht als tuin en parkeerplaats (klinkerveharding). Het zuidelijk terreindeel is in gebruik als dierenweide.

Er zijn geen waarnemingen gedaan die wijzen op de aanwezigheid van bodemverontreinigingen of bronnen van verontreinigingen. Tijdens de veldinspectie zijn op het terrein en aan de zichtbare zijden van de bebouwing geen asbestverdachte materialen waargenomen.

De onderzoekslocatie wordt aan de noordzijde begrensd door de Prins Alexanderstraat, aan de westzijde door de openbare weg Groot Hagen, aan de zuidzijde door de Keppelseweg en aan de oostzijde door het overig terreindeel van zorgcomplex Den Ooiman.

| 2.7 Asbest

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

| 2.8 Bodemkwaliteitskaart

Uit de bodemkwaliteitskaart van de Regio Achterhoek blijkt dat voor de onderzoekslocatie de ontgravingsklasse 'wonen' geldt voor zowel de bovengrond en de klasse 'landbouw/natuur' voor de ondergrond. Op de bodemfunctieklassenkaart heeft de locatie de functieklassse 'wonen'.

| 2.9 Onderzoekshypothese

Gebaseerd op de verzamelde gegevens uit het vooronderzoek is de onderzoekslocatie als "onverdacht" beschouwd. De aanwezigheid van asbestverdacht materiaal in de bodem wordt niet verwacht (onverdacht).

3. ONDERZOEKSSTRATEGIE

3.1 Inleiding

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

3.2 Onderzoeksstrategie

Het bodemonderzoek is uitgevoerd conform de strategie 'ONV' uit de NEN 5740. In principe worden boringen willekeurig verspreid over de gehele onderzoekslocatie. Voor het vaststellen van de milieuhygiënische conditie van de bodem (grond en grondwater) van de onderzoekslocatie zal volgens onderstaande strategie veldwerk en monsternamen voor laboratoriumanalyse plaatsvinden.

ONDERZOEKSNORM NEN 5740 'ONV'						
Aantal boringen				Aantal te onderzoeken (meng)monsters		
oppervlakte	tot 0,5 m	èn tot 2 m	èn met peilbuis	bovengrond	ondergrond	grondwater
2,2 hectare	22	6	3	4	3	3
Analysepakket				NEN-grond incl. lutos	NEN-grond incl. lutos	NEN-grondwater

Tabel 3.1: Veldwerk, monsternamen en analysestrategie volgens NEN 5740 'ONV'

Uit elke boring worden monsters genomen in trajecten van ten hoogste 0,5 m.

Legenda bij tabel 3.1

m: meter beneden maaiveld

lutos: lutum en organische stofgehalte

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

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

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

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

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

4. VELDWERKZAAMHEDEN

4.1 Algemeen

Conform de onderzoeksstrategie, zoals beschreven in hoofdstuk 3, is op de onderzoekslocatie een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd.

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

Voor het traceren van de kabels en leidingen is voorafgaand aan de uitvoering van de veldwerkzaamheden een KLIC melding verricht.

4.2 Grondbemonstering

Op 14 oktober 2021 zijn de boringen geplaatst volgens de in paragraaf 3.2 weergegeven onderzoeksstrategie. De werkzaamheden zijn uitgevoerd door de heer H. van den Tillaar, erkend monsternemer in het kader van de BRL SIKB 2000 voor de protocollen 2001, 2002 en 2018. Assistentie is verleend door de heer M. van Eijk.

De boringen zijn verricht met behulp van de Edelmanboor (ø 7 of 10 cm). Zie voor de boorpuntlocaties bijlage 3.

Gebaseerd op de diepte en stroming van het freatisch grondwater zijn drie boringen afgewerkt met een peilbuis. Deze zijn verspreid over de onderzoekslocatie geplaatst en bevinden ter plaatse van de boorpunt 1, 2 en 3. De bovenkant van ieder peilbuisfilter is onder de aangetroffen grondwaterstand geplaatst. Tijdens de installatie van de peilbuizen is geen werkwater gebruikt.

Het opgeboorde bodemmateriaal is volgens de classificatienorm voor onverharde bodems (NEN 5104) beoordeeld. Daarnaast is vastgesteld in hoeverre het opgeboorde materiaal mogelijke aanwijzingen biedt voor de aanwezigheid van visueel zichtbare verontreiniging. In het opgeboorde bodemmateriaal van de bovengrond en ondergrond zijn zintuiglijk geen bijmengingen/bijzonderheden waargenomen.

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 4).

In het kader van dit onderzoek is geen specifiek onderzoek (conform NEN 5707) verricht naar het voorkomen van asbest in de grond en op het maaiveld. Wel heeft een inspectie van het terrein plaatsgevonden. Op het maaiveld en in de vrijkomende grond zijn geen asbestverdachte materialen aangetroffen. Het voorliggende onderzoek doet echter geen bindende uitspraak over de aan- of afwezigheid van asbest in de bodem binnen de onderzoekslocatie.

4.3 Grondwatermonstername

De peilbuizen zijn op 3 november 2021 bemonsterd conform protocol 2002 van de Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer. De bemonstering is uitgevoerd door erkend veldwerker van Aeres Milieu, de heer L. Koomen.

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

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

De grondwatermonsters zijn in het veld, voor zover noodzakelijk gefiltreerd en geconserveerd. De in het veld gemeten parameters zijn in tabel 4.2 samengevat.

Peilbuis	Filterdiepte (m-mv.)	Grondwaterstand (m-mv.)	pH (-)	Ec (μS/cm)	Troebelheid (NTU)
01	2,7 - 3,7	1,65	7,0	678	16
02	4,6 - 5,6	4,7	6,5	1130	93,3
03	4,0 - 5,0	3,7	6,4	307	82,5

Tabel 4.2: Resultaten veldmetingen tijdens grondwatermonstername

De meetresultaten van de pH wijken niet af van natuurlijk of regionaal voorkomende waarden. De gemeten Ec waarden laten een grote spreiding zien. In het freatisch grondwater is sprake van een verhoogde troebelheid (>10 NTU). Een verhoogde troebelheid kan in sommige gevallen leiden tot een overschatting van de gehalten aan organische parameters in het grondwater. Bij het voorliggende onderzoek is de index van geen enkele organische parameter verhoogd (zie 5.3 grondwateranalyse). De eventuele overschatting van de gehalten als gevolg van een verhoogde troebelheid heeft geen gevolgen voor de interpretatie van de onderzoeksgegevens en de conclusies van dit rapport. Aanvullend onderzoek naar de verhoogde troebelheid is daarom niet uitgevoerd. De overige waarden geven geen aanleiding tot opmerkingen.

5. LABORATORIUMONDERZOEK

5.1 Algemeen

De analyses zijn uitgevoerd door het onderzoekslaboratorium van SGS Environmental Analytics B.V. te Rotterdam. SGS Environmental Analytics B.V. 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.

Analysemonster	Traject (m -mv)	Deelmonsters	Analysepakket
MM1	0 - 0,6	02 (0,12 - 0,6) 11 (0 - 0,5) 12 (0 - 0,5) 13 (0 - 0,5) 14 (0 - 0,5) 16 (0 - 0,5)	Standaardpakket incl. lu/os
MM2	0 - 0,5	06 (0 - 0,5) 19 (0 - 0,5) 20 (0 - 0,25) 21 (0 - 0,5)	Standaardpakket incl. lu/os
MM3	0 - 0,5	07 (0 - 0,5) 08 (0 - 0,5) 22 (0 - 0,5) 23 (0,08 - 0,5) 24 (0 - 0,5) 25 (0 - 0,5) 26 (0 - 0,5) 27 (0 - 0,5) 28 (0 - 0,5) 29 (0 - 0,5)	Standaardpakket incl. lu/os
MM4	0 - 0,8	03 (0 - 0,5) 09 (0 - 0,5) 30 (0,3 - 0,8) 31 (0,2 - 0,7)	Standaardpakket incl. lu/os
MM5	0,4 - 1,6	01 (1,1 - 1,6) 05 (0,5 - 1,0)	Standaardpakket incl. lu/os

Analysemonster	Traject (m -mv)	Deelmonsters	Analysepakket
MM6	0,5 - 2,0	05 (1,0 - 1,5)	Standaardpakket incl. lu/os
		18 (0,4 - 0,9)	
		07 (0,5 - 0,9)	
		08 (0,6 - 1,0)	
		08 (1,0 - 1,5)	
MM7	0,5 - 2,0	08 (1,5 - 2,0)	Standaardpakket incl. lu/os
		02 (1,6 - 2,0)	
		03 (0,5 - 1,0)	
		03 (1,5 - 1,9)	
		04 (0,6 - 1,0)	
		04 (1,0 - 1,4)	
		09 (0,5 - 1,0)	

Tabel 5.1: samenstelling analysemonsters en analysepakket

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

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

In de Regeling bodemkwaliteit (RBK) is vastgelegd dat de toetsing altijd moet plaatsvinden door het gevonden gehalte in een monster eerst te corrigeren met het lutum en organisch stof gehalte (=berekende concentratie) en vervolgens te vergelijken met de grenswaarden van de Regeling Bodemkwaliteit.

In de kolommen zijn alleen die stoffen vermeld waarvan de analyseresultaten na toetsing hoger zijn dan de bijbehorende achtergrondwaarde voor duurzame bodemkwaliteit. Zie bijlage 6 voor de toetsingstabellen en het analyserapport.

(Meng)monster	Traject (m -mv)	Zintuiglijke waarnemingen	Verhoogde component	Berekende concentratie [mg/kg d.s.] en toetsing
MM1	0 - 0,6	geen bijmengingen/bijzonderheden	--	- -
MM2	0 - 0,5	geen bijmengingen/bijzonderheden	som PCB	0,036 *
MM3	0 - 0,5	geen bijmengingen/bijzonderheden	--	- -
MM4	0 - 0,8	geen bijmengingen/bijzonderheden	--	- -
MM5	0,4 - 1,6	geen bijmengingen/bijzonderheden	--	- -
MM6	0,5 - 2,0	geen bijmengingen/bijzonderheden	--	- -
MM7	0,5 - 2,0	geen bijmengingen/bijzonderheden	--	- -

Tabel 5.2: Toetsingsresultaten van de grond(meng)monsters

Uit de analyseresultaten blijkt dat grondmengmonster MM2 (dieptetraject 0-0,5 m-mv.) licht verhoogd is met som PCB. In overige mengmonsters van de bovengrond en ondergrond zijn geen gehalten gemeten verhoogd ten opzichte van de achtergrondwaarden.

PCB (Polychloorbifenylen) zijn geen natuurlijk voorkomende stoffen. De aanwezigheid van PCB in het milieu is met name het gevolg van industriële productie en het gebruik van PCB van ongeveer 1930 tot 1980. PCB werden gebruikt als hydraulische- of warmtegeleidingsvloeistoffen, smeermiddelen en als weekmakers in producten zoals verf en koolstofvrij kopieerpapier. Sedert 1985 is de verkoop en het toepassen van PCB in Nederland verboden. Op de locatie zijn geen verontreinigingsbronnen aan te wijzen die in relatie zouden kunnen staan met het aangetroffen licht verhoogde gehalte.

5.3 Grondwatermonsters

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

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

In de kolommen zijn alleen die stoffen vermeld waarvan de analyseresultaten na toetsing hoger zijn dan de bijbehorende streefwaarde voor duurzame bodemkwaliteit. Zie bijlage 7 voor de toetsingstabellen en het analyserapport.

Peilbuis	Filtertraject [m-mv]	Grondwaterstand [m-mv.]	Verhoogde component	Gemeten concentratie [µg/l] en toetsing	
1	2,70 - 3,70	1,65	Barium	70	*
2	4,60 - 5,60	4,70	Cadmium	0,45	*
			Zink	72	*
3	4,00 - 5,00	3,70	Barium	82	*
			Nikkel	23	*

Tabel 5.3: Toetsingsresultaten van de grondwatermonsters

Uit de analyseresultaten blijkt dat het freatisch grondwater ter plaatse van de onderzoeklocatie licht verhoogd is met barium, cadmium, nikkel en zink.

De licht verhoogde gehalten met zware metalen worden waarschijnlijk gedeeltelijk van buiten de onderzoekslocatie aangevoerd, aangezien in de grondmonsters geen verhoogde concentraties gemeten zijn. Op de locatie zijn ook geen verontreinigingsbronnen aan te wijzen die in relatie zouden kunnen staan met de verhoogd aangetroffen gehalten.

5.4 Toetsing van de gestelde hypothese

Geconcludeerd kan worden dat de analyseresultaten van de bovengrond (MM2) en het grondwater in tegenspraak zijn met de vooraf geformuleerde hypothese dat de locatie als onverdacht beschouwd kan worden. De gemeten concentraties liggen beneden de tussenwaarde. Het uitvoeren van een aanvullend of nader bodemonderzoek is gelet op de gemeten concentraties niet noodzakelijk geacht.

6. CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

Tijdens de veldinspectie op de locatie zijn geen waarnemingen gedaan die wijzen op de aanwezigheid van bodemverontreiniging of bronnen van verontreiniging.

In het opgeboorde bodemmateriaal zijn zintuiglijk geen bijzonderheden waargenomen.

Uit de analyseresultaten blijkt dat de bovengrond plaatselijk licht verhoogd is met som PCB. In de ondergrond zijn geen gehalten gemeten verhoogd ten opzichte van de achtergrondwaarde. Het freatisch grondwater is licht verhoogd met zware metalen.

De milieu hygiënische conditie van de bodem vormt geen belemmering voor de voorgenomen planontwikkeling.

Indien er werkzaamheden plaatsvinden, waarbij grond vrijkomt, kan de grond mogelijk niet zonder meer worden afgevoerd of elders worden toegepast. Ten aanzien van hergebruik van deze grond elders is het Besluit Bodemkwaliteit, de Nota Bodembeheer Regio Achterhoek 2020 en het Tijdelijk Handelingskader PFAS van toepassing.

Op basis van de gekende informatie is de onderzoekslocatie als onverdacht op het voorkomen van asbest in de bodem beschouwd. Een verkennend onderzoek conform de NEN 5707 is niet noodzakelijk geacht. Het voorliggende onderzoek doet echter geen bindende uitspraak over de aan- of afwezigheid van asbest in de bodem binnen de onderzoekslocatie.

Het freatisch grondwater ter plaatse van de onderzoekslocatie is door de aangetroffen lichte verhogingen mogelijk niet multifunctioneel toepasbaar voor gebruik als consumptie, besproeiing of proceswater.

Bijlage 1

Topografische en kadastrale situatie



BEBOUWING a bebouwd gebied b gebouwen c hoogbouw d kas WEGEN autosnelweg hoofdweg met gescheiden rijbanen hoofdweg regionale weg met gescheiden rijbanen regionale weg lokale weg met gescheiden rijbanen lokale weg weg met losse of slechte verharding onverharde weg straat/overige weg voetgangersgebied fietspad pad, voetpad weg in aanleg viaduct aquaduct tunnel vaste brug beweegbare brug brug op pijlers	WEGEN autosnelweg hoofdweg met gescheiden rijbanen hoofdweg regionale weg met gescheiden rijbanen regionale weg lokale weg met gescheiden rijbanen lokale weg weg met losse of slechte verharding onverharde weg straat/overige weg voetgangersgebied fietspad pad, voetpad weg in aanleg viaduct aquaduct tunnel vaste brug beweegbare brug brug op pijlers	WEGEN autosnelweg hoofdweg met gescheiden rijbanen hoofdweg regionale weg met gescheiden rijbanen regionale weg lokale weg met gescheiden rijbanen lokale weg weg met losse of slechte verharding onverharde weg straat/overige weg voetgangersgebied fietspad pad, voetpad weg in aanleg viaduct aquaduct tunnel vaste brug beweegbare brug brug op pijlers	WEGEN autosnelweg hoofdweg met gescheiden rijbanen hoofdweg regionale weg met gescheiden rijbanen regionale weg lokale weg met gescheiden rijbanen lokale weg weg met losse of slechte verharding onverharde weg straat/overige weg voetgangersgebied fietspad pad, voetpad weg in aanleg viaduct aquaduct tunnel vaste brug beweegbare brug brug op pijlers	WEGEN autosnelweg hoofdweg met gescheiden rijbanen hoofdweg regionale weg met gescheiden rijbanen regionale weg lokale weg met gescheiden rijbanen lokale weg weg met losse of slechte verharding onverharde weg straat/overige weg voetgangersgebied fietspad pad, voetpad weg in aanleg viaduct aquaduct tunnel vaste brug beweegbare brug brug op pijlers	WEGEN autosnelweg hoofdweg met gescheiden rijbanen hoofdweg regionale weg met gescheiden rijbanen regionale weg lokale weg met gescheiden rijbanen lokale weg weg met losse of slechte verharding onverharde weg straat/overige weg voetgangersgebied fietspad pad, voetpad weg in aanleg viaduct aquaduct tunnel vaste brug beweegbare brug brug op pijlers	WEGEN autosnelweg hoofdweg met gescheiden rijbanen hoofdweg regionale weg met gescheiden rijbanen regionale weg lokale weg met gescheiden rijbanen lokale weg weg met losse of slechte verharding onverharde weg straat/overige weg voetgangersgebied fietspad pad, voetpad weg in aanleg viaduct aquaduct tunnel vaste brug beweegbare brug brug op pijlers	WEGEN autosnelweg hoofdweg met gescheiden rijbanen hoofdweg regionale weg met gescheiden rijbanen regionale weg lokale weg met gescheiden rijbanen lokale weg weg met losse of slechte verharding onverharde weg straat/overige weg voetgangersgebied fietspad pad, voetpad weg in aanleg viaduct aquaduct tunnel vaste brug beweegbare brug brug op pijlers
--	--	--	--	--	--	--	--



12345
25

— Vastgestelde kadastrale grens
— Voorlopige kadastrale grens
— Administratieve kadastrale grens
— Bebouwing

Voor een eensluitend uittreksel, geleverd op 11 november 2021
De bewaarder van het kadaster en de openbare registers

Schaal 1: 2000

Kadastrale gemeente Ambt-Doetinchem
Sectie O
Perceel 977

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.

kadaster

Bijlage 2

Foto's onderzoekslocatie



Foto 1



Foto 2



Foto 3



Foto 4

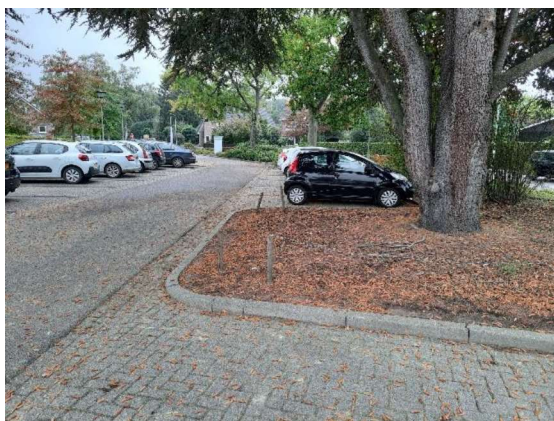


Foto 5



Foto 6



Foto 7



Foto 8



Foto 9



Foto 10



Foto 11



Foto 12



Foto 13



Foto 14



Foto 15



Foto 16



Foto 17

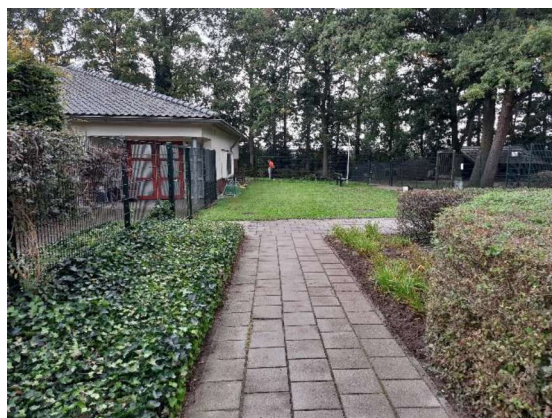


Foto 18



Foto 19



Foto 20



Foto 21

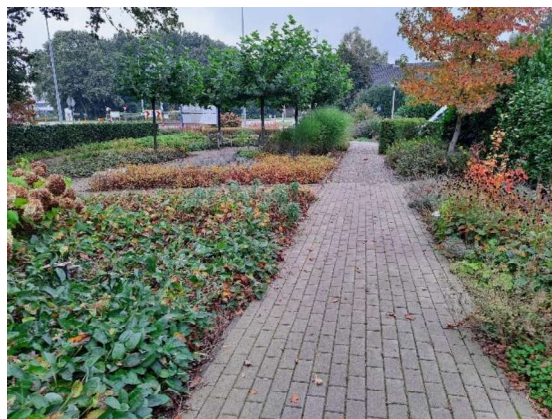


Foto 22



Foto 23



Foto 24

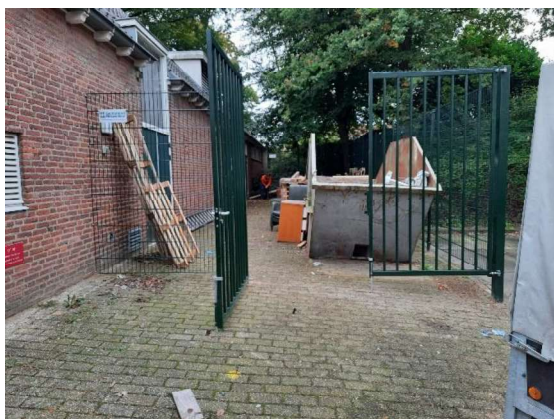
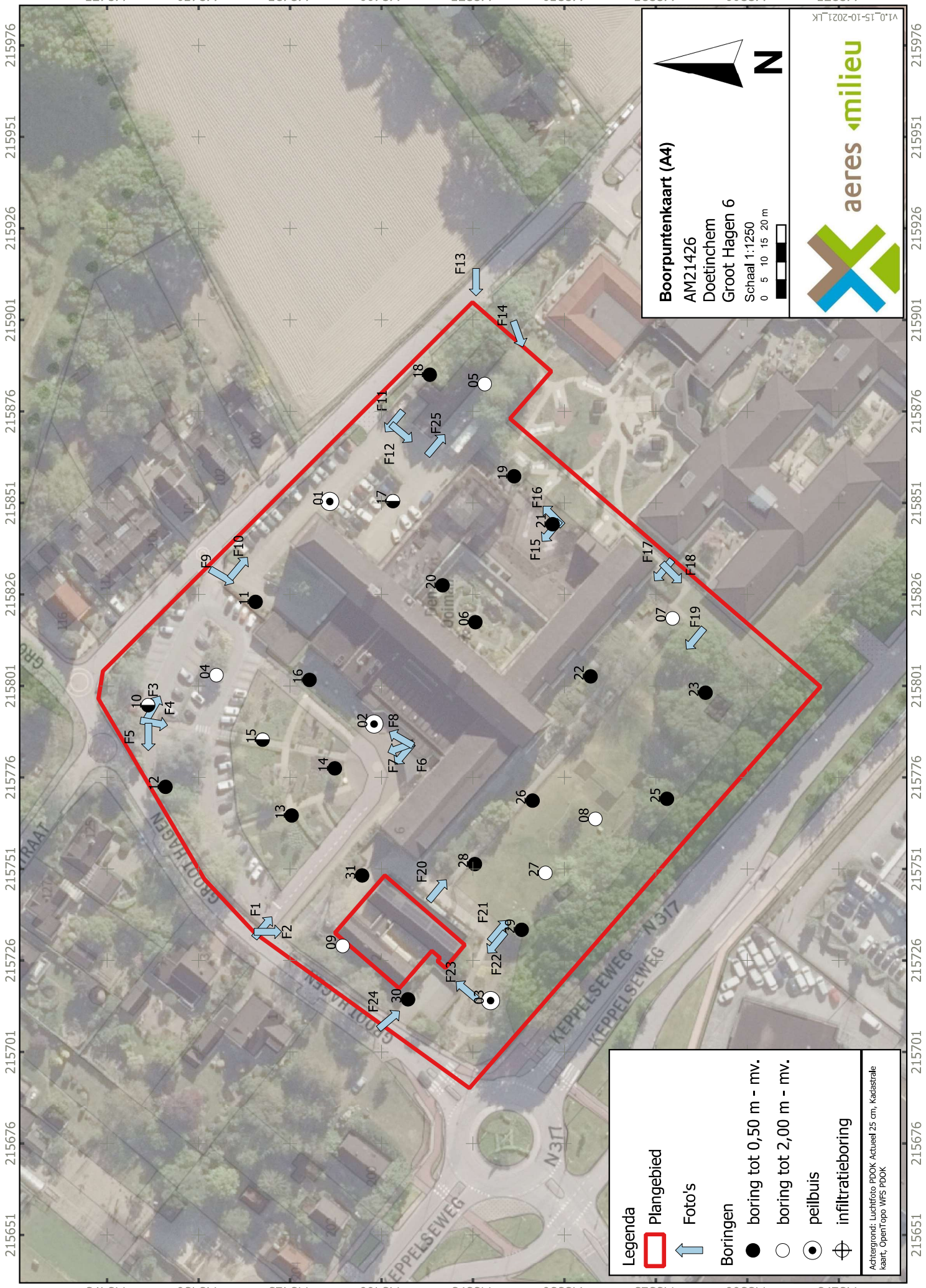


Foto 25

Bijlage 3

Situatietekening met boorpuntlocaties



Boorpuntenkaart (A4)

AM21426
Doetinchem
Groot Hagen 6
Schaal 1:1250
0 5 10 15 20 m



VL0_15-10-2021_LK

Legenda

Plangebied

Foto's

Boringen

boring tot 0,50 m - mv.

boring tot 2,00 m - mv.

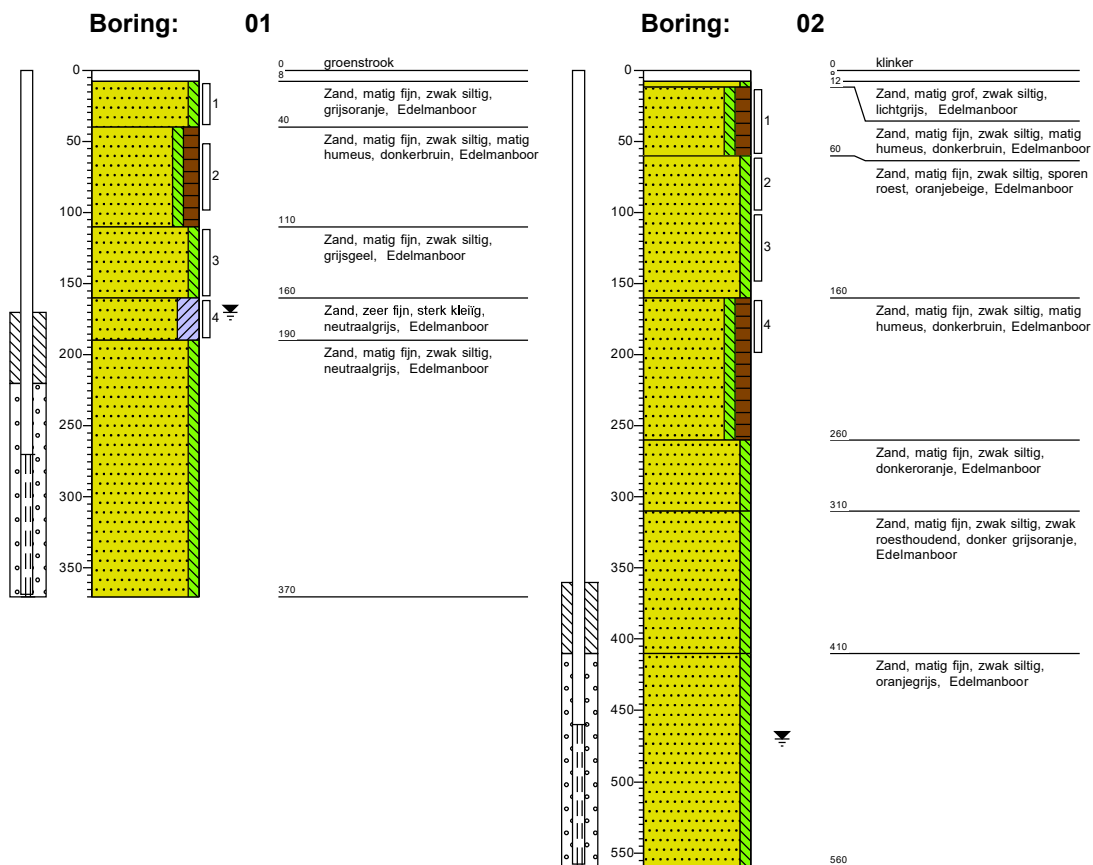
peilbuis

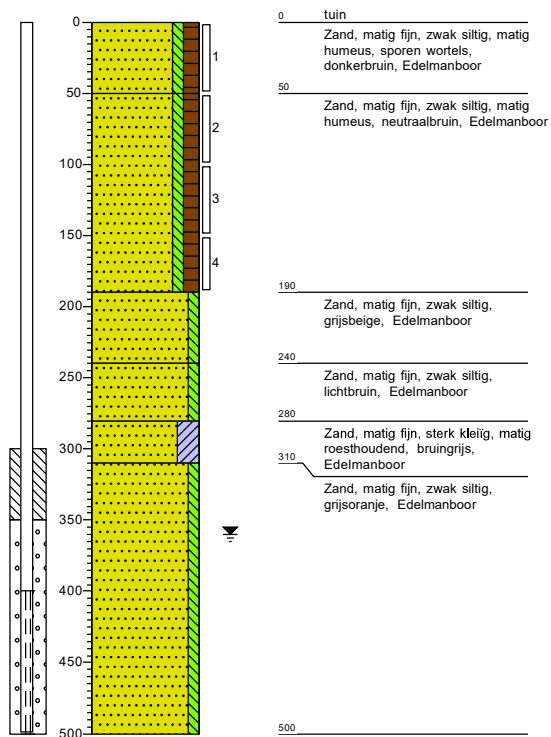
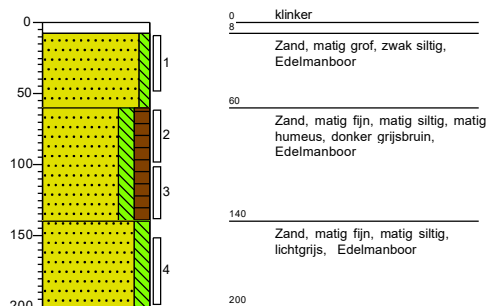
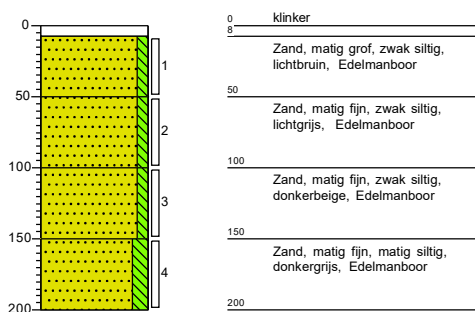
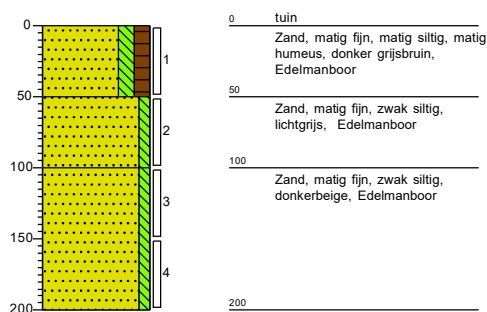
infiltratieboring

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

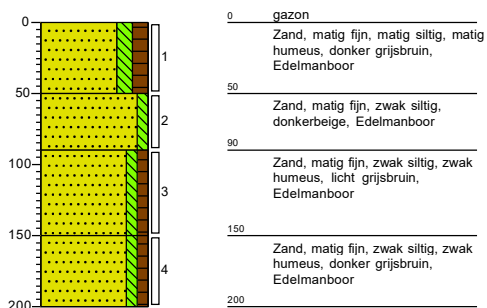
Bijlage 4

Boorprofielen en zintuiglijke waarnemingen

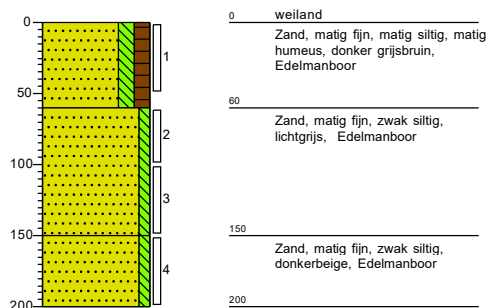


Boring: 03**Boring: 04****Boring: 05****Boring: 06**

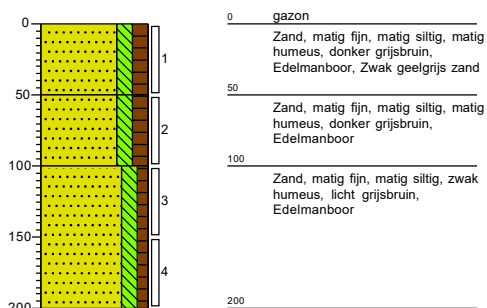
Boring: 07



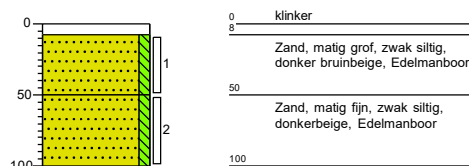
Boring: 08



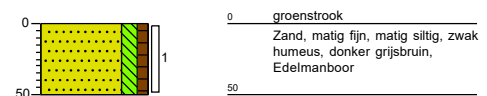
Boring: 09



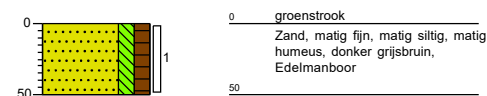
Boring: 10



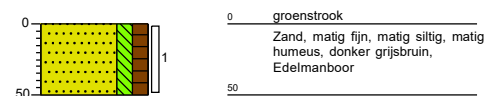
Boring: 11



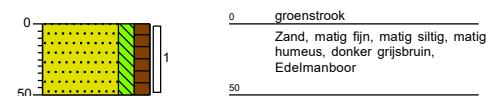
Boring: 12



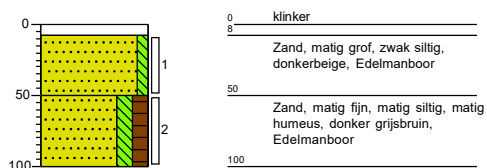
Boring: 13



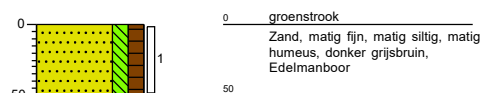
Boring: 14



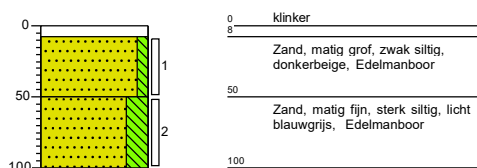
Boring: 15



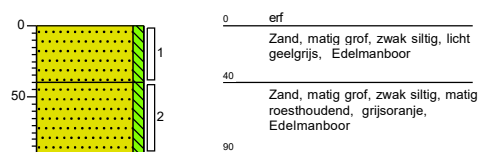
Boring: 16



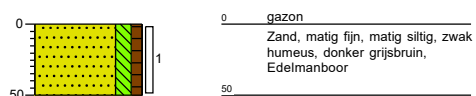
Boring: 17



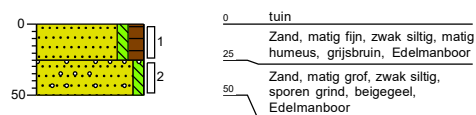
Boring: 18



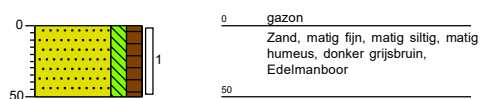
Boring: 19



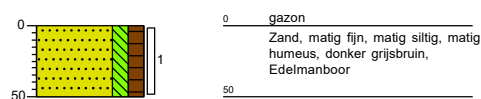
Boring: 20



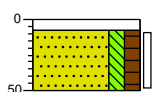
Boring: 21



Boring: 22

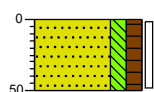


Boring: 23



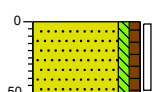
0 klinker
8
Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor
50

Boring: 24



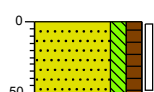
0 gras
Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor
50

Boring: 25



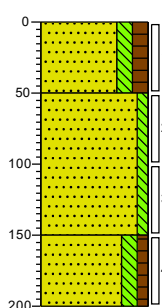
0 gras
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, sporen wortels, licht grijsbruin, Edelmanboor
50

Boring: 26



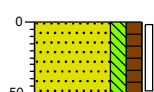
0 weiland
Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor
50

Boring: 27



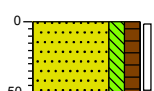
0 weiland
Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor
50
Zand, matig fijn, zwak siltig, donkerbeige, Edelmanboor
100
Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, licht grijsbruin, Edelmanboor
150
200

Boring: 28



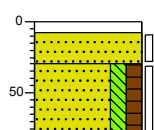
0 weiland
Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor
50

Boring: 29



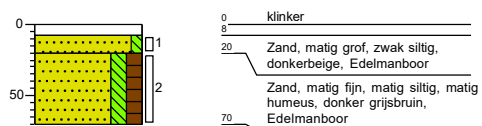
0 weiland
Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor
50

Boring: 30



0 klinker
8
Zand, matig grof, donkerbeige, Edelmanboor
30
Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor
90

Boring: 31



Bijlage 5

Verklaring veldmedewerker

VERKLARING

Hierbij verklaar ik (ondergetekende) dat de veldwerkzaamheden onafhankelijk van de opdrachtgever zijn uitgevoerd conform de eisen van de BRL 2000.

Projectnummer	AM21426
Onderzoekslocatie	Den Ooiman, Groot Hagen 6 Doetinchem
Opdrachtgever	BRO

Afwijkingen van BRL 2000 (protocol)

☒ Nee

☐ Ja, aard en motivatie afwijkingen beschrijven

Protocol :

Datum uitvoering veldwerkzaamheden:

2001

14 oktober 2021

2002

3 november 2021

Gecertificeerd monsternemer



H. van den Tillaar

L. Koomen

Bijlage 6

Analyseresultaten grond(meng)monsters met achtergrond en
interventiewaarden

Projectnaam Groot Hagen 6 Doetinchem, verpleeghuis Den Ooiman
Projectcode AM21426

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

Monstercode	MM1		MM2		AW	1/2(AW+I)	I	RBK
Bodemtype	1		2					eis
	or	br	or	br				
monster voorbehandeling()	Ja	--	Ja	--				
droge stof(gew.-%)	90.2	--	89.9	--				
gewicht artefacten(g)	<1	--	<1	--				
aard van de artefacten(-)	Geen	--	Geen	--				
organische stof (gloeiverlies)(% vd DS)	1.9	--	1.5	--				
KORRELGROOTTEVERDELING								
lutum (bodem)(% vd DS)	2.4	--	4.0	--				
METALEN								
barium ⁺	<20	51.7	22	68.2			920	20
cadmium	<0.2	0.24	<0.2	0.234	0.60	6.8	13	0.20
kobalt	1.8	6.06	1.9	5.48	15	102	190	3.0
koper	<5	7.14	6.5	12.6	40	115	190	5.0
kwik ^o	<0.05	0.05	<0.05	0.0487	0.15	18	36	0.050
lood	11	17.2	20	30.4	50	290	530	10
molybdeen	<0.5	0.35	<0.5	0.35	1.5	96	190	1.5
nikkel	5.1	14.4	5.4	13.5	35	68	100	4.0
zink	23	53.5	33	71.1	140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN								
naftaleen	<0.01	--	<0.01	--				
fenantreen	0.01	--	0.05	--				
antraceen	<0.01	--	<0.01	--				
fluoranteen	0.03	--	0.13	--				
benzo(a)antraceen	0.02	--	0.09	--				
chryseen	0.02	--	0.09	--				
benzo(k)fluoranteen	0.02	--	0.06	--				
benzo(a)pyreen	0.03	--	0.09	--				
benzo(ghi)peryleen	0.02	--	0.07	--				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	0.02	--	0.07	--				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	0.184	0.184	0.664	0.664	1.5	21	40	0.35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)								
PCB 28(µg/kgds)	<1	--	<1	--				
PCB 52(µg/kgds)	<1	--	<1	--				
PCB 101(µg/kgds)	<1	--	<1	--				
PCB 118(µg/kgds)	<1	--	<1	--				
PCB 138(µg/kgds)	<1	--	1.7	--				
PCB 153(µg/kgds)	<1	--	1.6	--				
PCB 180(µg/kgds)	<1	--	1.1	--				
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	4.9	24.5	7.2	36	20	510	1000	4.9
MINERALE OLIE								
fractie C10-C12	<5	--	<5	--				
fractie C12-C22	7	--	<5	--				
fractie C22-C30	6	--	<5	--				
fractie C30-C40	<5	--	<5	--				
totaal olie C10 - C40	<20	70	<20	70	190	2595	5000	35

Monstercode en monstertraject

¹ 13553138-001 MM1 02(1) 11(1) 12(1) 13(1) 14(1) 16(1)

² 13553138-002 MM2 06(1) 19(1) 20(1) 21(1)

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

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

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

-- geen toetsingswaarde voor opgesteld

- niet geanalyseerd

Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat

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

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

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

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

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

^{or} Origineel resultaat

^{br} Omgerekend resultaat

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

Bodemtypehumuslutum

1	1.9%	2.4%
2	1.5%	4%

Projectnaam Groot Hagen 6 Doetinchem, verpleeghuis Den Ooiman
Projectcode AM21426

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

Monstercode	MM3		MM4		AW	1/2(AW+I)	I	RBK	
Bodemtype	3		4					eis	
	or	br	or	br					
monster voorbehandeling()	Ja	--	Ja	--					
droge stof(gew.-%)	90.7	--	90.8	--					
gewicht artefacten(g)	<1	--	<1	--					
aard van de artefacten(-)	Geen	--	Geen	--					
organische stof (gloeiverlies)(% vd DS)	2.7	--	1.5	--					
KORRELGROOTTEVERDELING									
lutum (bodem)(% vd DS)	<2	--	4.2	--					
METALEN									
barium ⁺	<20	54.2	<20	42.5			920	20	
cadmium	<0.2	0.233	<0.2	0.233	0.60	6.8	13	0.20	
kobalt	1.6	5.62	1.9	5.38	15	102	190	3.0	
koper	6.6	13.3	5.7	11	40	115	190	5.0	
kwik ^o	0.05	0.0714	<0.05	0.0486	0.15	18	36	0.050	
lood	22	34.2	14	21.2	50	290	530	10	
molybdeen	<0.5	0.35	<0.5	0.35	1.5	96	190	1.5	
nikkel	4.8	14	5.7	14	35	68	100	4.0	
zink	25	58.3	25	53.4	140	430	720	20	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
naftaleen	<0.01	--	<0.01	--					
fenantreen	0.03	--	0.01	--					
antraceen	0.03	--	<0.01	--					
fluoranteen	0.09	--	0.04	--					
benzo(a)antraceen	0.08	--	0.03	--					
chryseen	0.06	--	0.02	--					
benzo(k)fluoranteen	0.06	--	0.02	--					
benzo(a)pyreen	0.06	--	0.03	--					
benzo(ghi)peryleen	0.06	--	0.03	--					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	0.05	--	0.03	--					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	0.527	0.527	0.224	0.224	1.5	21	40	0.35	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)									
PCB 28(µg/kgds)	<1	--	<1	--					
PCB 52(µg/kgds)	<1	--	<1	--					
PCB 101(µg/kgds)	<1	--	<1	--					
PCB 118(µg/kgds)	<1	--	<1	--					
PCB 138(µg/kgds)	<1	--	<1	--					
PCB 153(µg/kgds)	<1	--	<1	--					
PCB 180(µg/kgds)	<1	--	<1	--					
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	4.9	18.1	4.9	24.5	^a	20	510	1000	4.9
MINERALE OLIE									
fractie C10-C12	<5	--	<5	--					
fractie C12-C22	<5	--	<5	--					
fractie C22-C30	6	--	8	--					
fractie C30-C40	6	--	8	--					
totaal olie C10 - C40	<20	51.9	<20	70	190	2595	5000	35	

Monstercode en monstertraject

¹ 13553138-003 MM3 07(1) 08(1) 22(1) 23(1) 24(1) 25(1) 26(1) 27(1) 28(1) 29(1)

² 13553138-004 MM4 03(1) 09(1) 30(2) 31(2)

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

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

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

-- geen toetsingswaarde voor opgesteld

- niet geanalyseerd

Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat

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

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

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

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

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

^{or} Origineel resultaat

^{br} Omgerekend resultaat

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

Bodemtypehumuslutum

3 2.7% 2%

4 1.5% 4.2%

Projectnaam Groot Hagen 6 Doetinchem, verpleeghuis Den Ooiman
Projectcode AM21426

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

Monstercode	MM5		MM6		AW	1/2(AW+I)	I	RBK
Bodemtype	5		6					eis
	or	br	or	br				
monster voorbehandeling()	Ja	--	Ja	--				
droge stof(gew.-%)	91.0	--	95.2	--				
gewicht artefacten(g)	<1	--	<1	--				
aard van de artefacten(-)	Geen	--	Geen	--				
organische stof (gloeiverlies)(% vd DS)	0.7	--	0.9	--				
KORRELGROOTTEVERDELING								
lutum (bodem)(% vd DS)	2.8	--	<2	--				
METALEN								
barium ⁺	<20	49.3	<20	54.2			920	20
cadmium	<0.2	0.238	<0.2	0.241	0.60	6.8	13	0.20
kobalt	2.9	9.38	2.4	8.44	15	102	190	3.0
koper	<5	7.05	<5	7.24	40	115	190	5.0
kwik ^o	<0.05	0.0496	<0.05	0.0503	0.15	18	36	0.050
lood	<10	10.9	<10	11	50	290	530	10
molybdeen	<0.5	0.35	<0.5	0.35	1.5	96	190	1.5
nikkel	8.2	22.4	6.1	17.8	35	68	100	4.0
zink	<20	31.9	<20	33.2	140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN								
naftaleen	<0.01	--	<0.01	--				
fenantreen	<0.01	--	<0.01	--				
antraceen	<0.01	--	<0.01	--				
fluoranteen	<0.01	--	<0.01	--				
benzo(a)antraceen	<0.01	--	<0.01	--				
chryseen	<0.01	--	<0.01	--				
benzo(k)fluoranteen	<0.01	--	<0.01	--				
benzo(a)pyreen	<0.01	--	<0.01	--				
benzo(ghi)peryleen	<0.01	--	<0.01	--				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	<0.01	--	<0.01	--				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	0.07	0.07	0.07	0.07	1.5	21	40	0.35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)								
PCB 28(µg/kgds)	<1	--	<1	--				
PCB 52(µg/kgds)	<1	--	<1	--				
PCB 101(µg/kgds)	<1	--	<1	--				
PCB 118(µg/kgds)	<1	--	<1	--				
PCB 138(µg/kgds)	<1	--	<1	--				
PCB 153(µg/kgds)	<1	--	<1	--				
PCB 180(µg/kgds)	<1	--	<1	--				
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	4.9	24.5	^a 4.9	24.5	^a 20	510	1000	4.9
MINERALE OLIE								
fractie C10-C12	<5	--	<5	--				
fractie C12-C22	<5	--	<5	--				
fractie C22-C30	<5	--	<5	--				
fractie C30-C40	<5	--	<5	--				
totaal olie C10 - C40	<20	70	<20	70	190	2595	5000	35

Monstercode en monstertraject

¹ 13553138-005 MM5 01(3) 05(2) 05(3) 18(2)

² 13553138-006 MM6 07(2) 08(2) 08(3) 08(4)

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

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

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

-- geen toetsingswaarde voor opgesteld

- niet geanalyseerd

Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat

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

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

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

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

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

^{or} Origineel resultaat

^{br} Omgerekend resultaat

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

Bodemtypehumuslutum

5 0.7% 2.8%

6 0.9% 2%

Projectnaam Groot Hagen 6 Doetinchem, verpleeghuis Den Ooiman
Projectcode AM21426

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

Monstercode	MM7		AW	1/2(AW+I)	I	RBK
Bodemtype	7					eis
	or	br				
monster voorbehandeling()	Ja	--				
droge stof(gew.-%)	92.4	--				
gewicht artefacten(g)	<1	--				
aard van de artefacten(-)	Geen	--				
organische stof (gloeiverlies)(% vd DS)	1.5	--				
KORRELGROOTTEVERDELING						
lutum (bodem)(% vd DS)	3.8	--				
METALEN						
barium ⁺	22	69.6			920	20
cadmium	<0.2	0.235	0.60	6.8	13	0.20
kobalt	1.6	4.7	15	102	190	3.0
koper	5.0	9.74	40	115	190	5.0
kwik ^o	<0.05	0.0489	0.15	18	36	0.050
lood	12	18.3	50	290	530	10
molybdeen	<0.5	0.35	1.5	96	190	1.5
nikkel	3.7	9.38	35	68	100	4.0
zink	20	43.5	140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN						
naftaleen	<0.01	--				
fenantreen	0.02	--				
antraceen	<0.01	--				
fluoranteen	0.05	--				
benzo(a)antraceen	0.03	--				
chryseen	0.03	--				
benzo(k)fluoranteen	0.03	--				
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)	0.264	0.264	1.5	21	40	0.35
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	24.5	20	510	1000	4.9
MINERALE OLIE						
fractie C10-C12	<5	--				
fractie C12-C22	<5	--				
fractie C22-C30	6	--				
fractie C30-C40	<5	--				
totaal olie C10 - C40	<20	70	190	2595	5000	35

Monstercode en monstertraject

¹ 13553138-007 MM7 02(4) 03(2) 03(4) 04(2) 04(3) 09(2)

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

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

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

-- geen toetsingswaarde voor opgesteld

- niet geanalyseerd

Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat

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

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

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

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

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

^{or} Origineel resultaat

^{br} Omgerekend resultaat

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

Bodemtypehumuslutum
7 1.5% 3.8%

Analysrapport

Aeres Milieu BV
Tom Thijssen
Postbus 1015
6040 KA ROERMOND

Blad 1 van 13

Uw projectnaam : Groot Hagen 6 Doetinchem, verpleeghuis Den Ooiman
Uw projectnummer : AM21426
SGS rapportnummer : 13553138, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer : CWWK8FJ2

Rotterdam, 22-10-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project AM21426. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analysrapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

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

Dit analysrapport bestaat inclusief bijlagen uit 13 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.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V. blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

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

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

Analyserapport

Aeres Milieu BV

Tom Thijssen

Projectnaam Groot Hagen 6 Doetinchem, verpleeghuis Den Ooiman

Projectnummer AM21426

Rapportnummer 13553138 - 1

Orderdatum 15-10-2021

Startdatum 15-10-2021

Rapportagedatum 22-10-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
001	Grond (AS3000)	MM1 02(1) 11(1) 12(1) 13(1) 14(1) 16(1)					
002	Grond (AS3000)	MM2 06(1) 19(1) 20(1) 21(1)					
003	Grond (AS3000)	MM3 07(1) 08(1) 22(1) 23(1) 24(1) 25(1) 26(1) 27(1) 28(1) 29(1)					
004	Grond (AS3000)	MM4 03(1) 09(1) 30(2) 31(2)					
005	Grond (AS3000)	MM5 01(3) 05(2) 05(3) 18(2)					
Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	90.2	89.9	90.7	90.8	91.0
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	1.9	1.5	2.7	1.5	0.7
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S	2.4	4.0	<2	4.2	2.8
METALEN							
barium	mg/kgds	S	<20	22	<20	<20	<20
cadmium	mg/kgds	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	1.8	1.9	1.6	1.9	2.9
koper	mg/kgds	S	<5	6.5	6.6	5.7	<5
kwik	mg/kgds	S	<0.05	<0.05	0.05	<0.05	<0.05
lood	mg/kgds	S	11	20	22	14	<10
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	5.1	5.4	4.8	5.7	8.2
zink	mg/kgds	S	23	33	25	25	<20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	0.01	0.05	0.03	0.01	<0.01
antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	0.03	<0.01	<0.01
fluorantreen	mg/kgds	S	0.03	0.13	0.09	0.04	<0.01
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.02	0.09	0.08	0.03	<0.01
chryseen	mg/kgds	S	0.02	0.09	0.06	0.02	<0.01
benzo(k)fluorantreen	mg/kgds	S	0.02	0.06	0.06	0.02	<0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.03	0.09	0.06	0.03	<0.01
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.02	0.07	0.06	0.03	<0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.02	0.07	0.05	0.03	<0.01
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.184 ¹⁾	0.664 ¹⁾	0.527 ¹⁾	0.224 ¹⁾	0.07 ¹⁾
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
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	1.7	<1	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	1.6	<1	<1	<1

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

Paraaf :

Analyserapport

Aeres Milieu BV

Tom Thijssen

Projectnaam Groot Hagen 6 Doetinchem, verpleeghuis Den Ooiman

Projectnummer AM21426

Rapportnummer 13553138 - 1

Orderdatum 15-10-2021

Startdatum 15-10-2021

Rapportagedatum 22-10-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
001	Grond (AS3000)	MM1 02(1) 11(1) 12(1) 13(1) 14(1) 16(1)					
002	Grond (AS3000)	MM2 06(1) 19(1) 20(1) 21(1)					
003	Grond (AS3000)	MM3 07(1) 08(1) 22(1) 23(1) 24(1) 25(1) 26(1) 27(1) 28(1) 29(1)					
004	Grond (AS3000)	MM4 03(1) 09(1) 30(2) 31(2)					
005	Grond (AS3000)	MM5 01(3) 05(2) 05(3) 18(2)					

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
PCB 180	µg/kgds	S	<1	1.1	<1	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 ¹⁾	7.2 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾
<i>MINERALE OLIE</i>							
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		7	<5	<5	<5	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		6	<5	6	8	<5
fractie C30-C40	mg/kgds		<5	<5	6	8	<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.

Paraaf :



Analyserapport

Blad 4 van 13

Aeres Milieu BV
Tom Thijssen

Projectnaam Groot Hagen 6 Doetinchem, verpleeghuis Den Ooiman
Projectnummer AM21426
Rapportnummer 13553138 - 1

Orderdatum 15-10-2021
Startdatum 15-10-2021
Rapportagedatum 22-10-2021

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

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

Paraaf :



Analyserapport

Blad 5 van 13

Aeres Milieu BV

Tom Thijssen

Projectnaam Groot Hagen 6 Doetinchem, verpleeghuis Den Ooiman

Projectnummer AM21426

Rapportnummer 13553138 - 1

Orderdatum 15-10-2021

Startdatum 15-10-2021

Rapportagedatum 22-10-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Grond (AS3000)	MM6 07(2) 08(2) 08(3) 08(4)
007	Grond (AS3000)	MM7 02(4) 03(2) 03(4) 04(2) 04(3) 09(2)

Analyse	Eenheid	Q	006	007
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	95.2	92.4
gewicht artefacten	g	S	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	0.9	1.5
KORRELGROOTTEVERDELING				
lutum (bodem)	% vd DS	S	<2	3.8
METALEN				
barium	mg/kgds	S	<20	22
cadmium	mg/kgds	S	<0.2	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	2.4	1.6
koper	mg/kgds	S	<5	5.0
kwik	mg/kgds	S	<0.05	<0.05
lood	mg/kgds	S	<10	12
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	6.1	3.7
zink	mg/kgds	S	<20	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	<0.01	0.02
antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	<0.01	0.05
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	<0.01	0.03
chryseen	mg/kgds	S	<0.01	0.03
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	<0.01	0.03
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	<0.01	0.03
benzo(ghi)perylene	mg/kgds	S	<0.01	0.03
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	<0.01	0.03
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.07 ¹⁾	0.264 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
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⁾

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

Paraaf :



Analyserapport

Aeres Milieu BV

Tom Thijssen

Projectnaam Groot Hagen 6 Doetinchem, verpleeghuis Den Ooiman

Projectnummer AM21426

Rapportnummer 13553138 - 1

Orderdatum 15-10-2021

Startdatum 15-10-2021

Rapportagedatum 22-10-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Grond (AS3000)	MM6 07(2) 08(2) 08(3) 08(4)
007	Grond (AS3000)	MM7 02(4) 03(2) 03(4) 04(2) 04(3) 09(2)

Analyse	Eenheid	Q	006	007
<i>MINERALE OLIE</i>				
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		<5	6
fractie C30-C40	mg/kgds		<5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20

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

Paraaf :



Analyserapport

Blad 7 van 13

Aeres Milieu BV
Tom Thijssen

Projectnaam Groot Hagen 6 Doetinchem, verpleeghuis Den Ooiman
Projectnummer AM21426
Rapportnummer 13553138 - 1

Orderdatum 15-10-2021
Startdatum 15-10-2021
Rapportagedatum 22-10-2021

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. |

Voetnoten

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

Analyserapport

Blad 8 van 13

Aeres Milieu BV
Tom Thijssen

Projectnaam Groot Hagen 6 Doetinchem, verpleeghuis Den Ooiman
Projectnummer AM21426
Rapportnummer 13553138 - 1

Orderdatum 15-10-2021
Startdatum 15-10-2021
Rapportagedatum 22-10-2021

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Grond (AS3000)	Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform NEN-EN 16179
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): AS3010-4
barium	Grond (AS3000)	AS3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2 (ontsluiting NEN 6961)
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Idem
lood	Grond (AS3000)	Idem
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	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)	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)	AS3010-7 en NEN-EN-ISO 16703

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y9326652	15-10-2021	14-10-2021	ALC201
001	Y9326646	15-10-2021	14-10-2021	ALC201
001	Y9326826	15-10-2021	14-10-2021	ALC201
001	Y9326656	15-10-2021	14-10-2021	ALC201
001	Y9326657	15-10-2021	14-10-2021	ALC201

Paraaf :



Analyserapport

Blad 9 van 13

Aeres Milieu BV

Tom Thijssen

Projectnaam Groot Hagen 6 Doetinchem, verpleeghuis Den Ooiman

Projectnummer AM21426

Rapportnummer 13553138 - 1

Orderdatum 15-10-2021

Startdatum 15-10-2021

Rapportagedatum 22-10-2021

Monster	Barcode	Aanlevering	Monsternummer	Verpakking
001	Y9326655	15-10-2021	14-10-2021	ALC201
002	Y9327138	15-10-2021	14-10-2021	ALC201
002	Y9326836	15-10-2021	14-10-2021	ALC201
002	Y9327107	15-10-2021	14-10-2021	ALC201
002	Y9327131	15-10-2021	14-10-2021	ALC201
003	Y9326842	15-10-2021	14-10-2021	ALC201
003	Y9327110	15-10-2021	14-10-2021	ALC201
003	Y9326651	15-10-2021	14-10-2021	ALC201
003	Y9326644	15-10-2021	14-10-2021	ALC201
003	Y9326833	15-10-2021	14-10-2021	ALC201
003	Y9326831	15-10-2021	14-10-2021	ALC201
003	Y9326839	15-10-2021	14-10-2021	ALC201
003	Y9326840	15-10-2021	14-10-2021	ALC201
003	Y9326838	15-10-2021	14-10-2021	ALC201
003	Y9327108	15-10-2021	14-10-2021	ALC201
004	Y9327118	15-10-2021	14-10-2021	ALC201
004	Y9327121	15-10-2021	14-10-2021	ALC201
004	Y9327102	15-10-2021	14-10-2021	ALC201
004	Y9327114	15-10-2021	14-10-2021	ALC201
005	Y9326830	15-10-2021	14-10-2021	ALC201
005	Y9327142	15-10-2021	14-10-2021	ALC201
005	Y9327132	15-10-2021	14-10-2021	ALC201
005	Y9327144	15-10-2021	14-10-2021	ALC201
006	Y9326843	15-10-2021	14-10-2021	ALC201
006	Y9326835	15-10-2021	14-10-2021	ALC201
006	Y9327109	15-10-2021	14-10-2021	ALC201
006	Y9326829	15-10-2021	14-10-2021	ALC201
007	Y9326658	15-10-2021	14-10-2021	ALC201
007	Y9326663	15-10-2021	14-10-2021	ALC201
007	Y9327117	15-10-2021	14-10-2021	ALC201
007	Y9326834	15-10-2021	14-10-2021	ALC201
007	Y9327104	15-10-2021	14-10-2021	ALC201
007	Y9327103	15-10-2021	14-10-2021	ALC201

Paraaf :



Analyserapport

Aeres Milieu BV
Tom Thijssen

Projectnaam Groot Hagen 6 Doetinchem, verpleeghuis Den Ooiman
Projectnummer AM21426
Rapportnummer 13553138 - 1

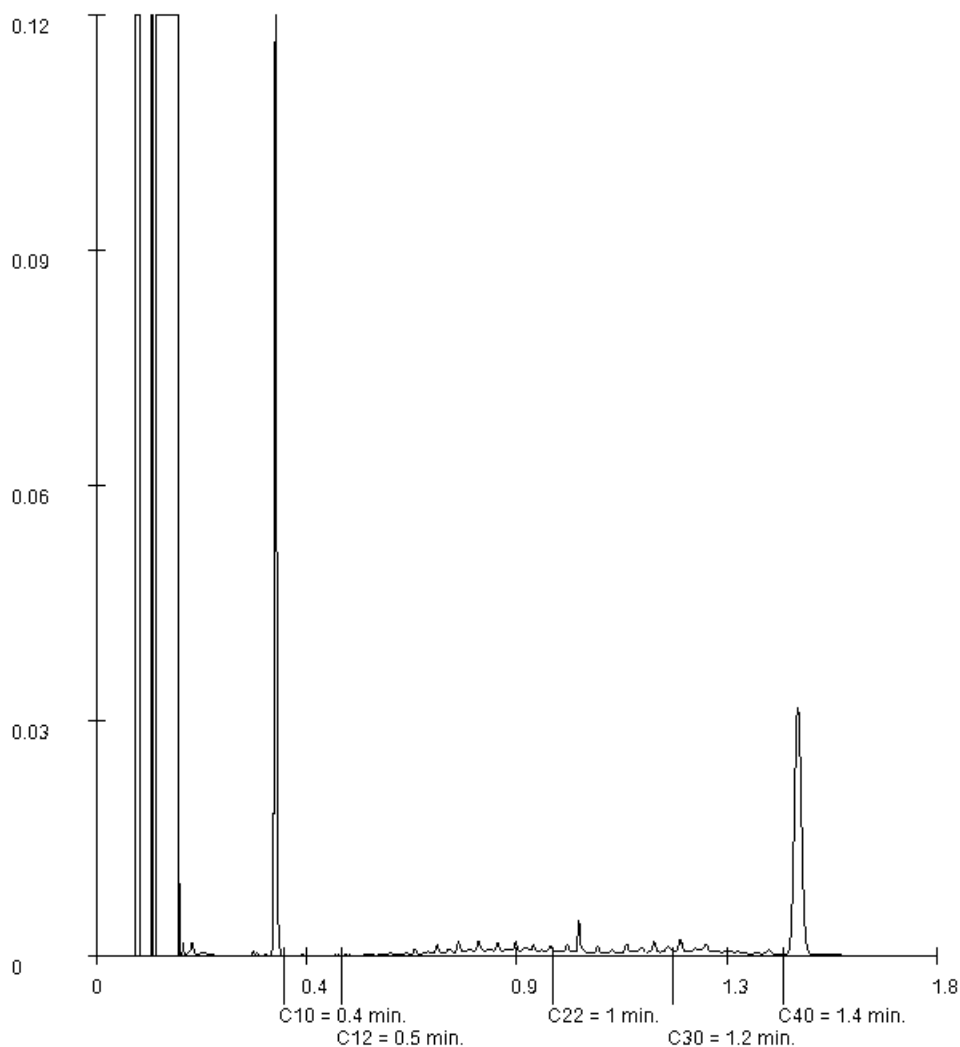
Orderdatum 15-10-2021
Startdatum 15-10-2021
Rapportagedatum 22-10-2021

Monsternummer: 001
Monster beschrijvingen MM102(1) 11(1) 12(1) 13(1) 14(1) 16(1)

Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf :

Analyserapport

Aeres Milieu BV
Tom Thijssen

Projectnaam Groot Hagen 6 Doetinchem, verpleeghuis Den Ooiman
Projectnummer AM21426
Rapportnummer 13553138 - 1

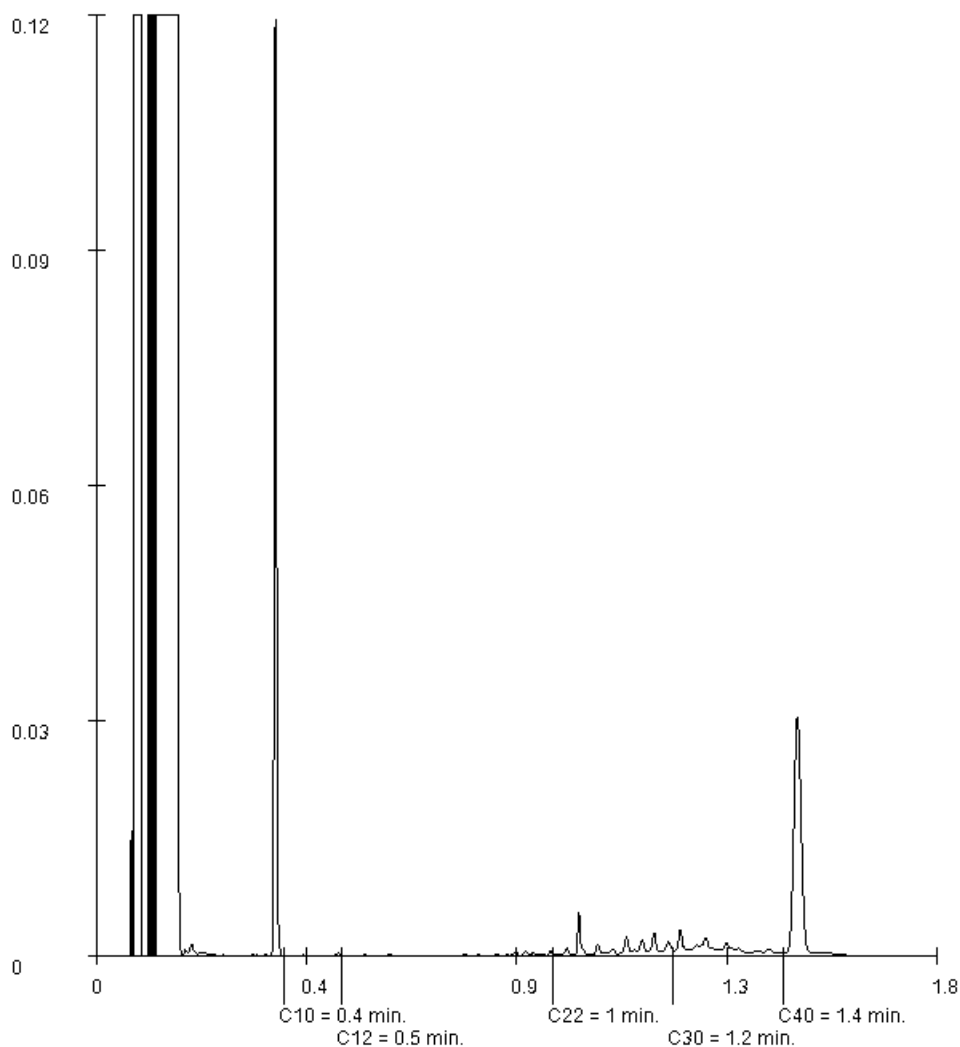
Orderdatum 15-10-2021
Startdatum 15-10-2021
Rapportagedatum 22-10-2021

Monsternummer: 003
Monster beschrijvingen MM307(1) 08(1) 22(1) 23(1) 24(1) 25(1) 26(1) 27(1) 28(1) 29(1)

Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf :

Analyserapport

Aeres Milieu BV
Tom Thijssen

Projectnaam Groot Hagen 6 Doetinchem, verpleeghuis Den Ooiman
Projectnummer AM21426
Rapportnummer 13553138 - 1

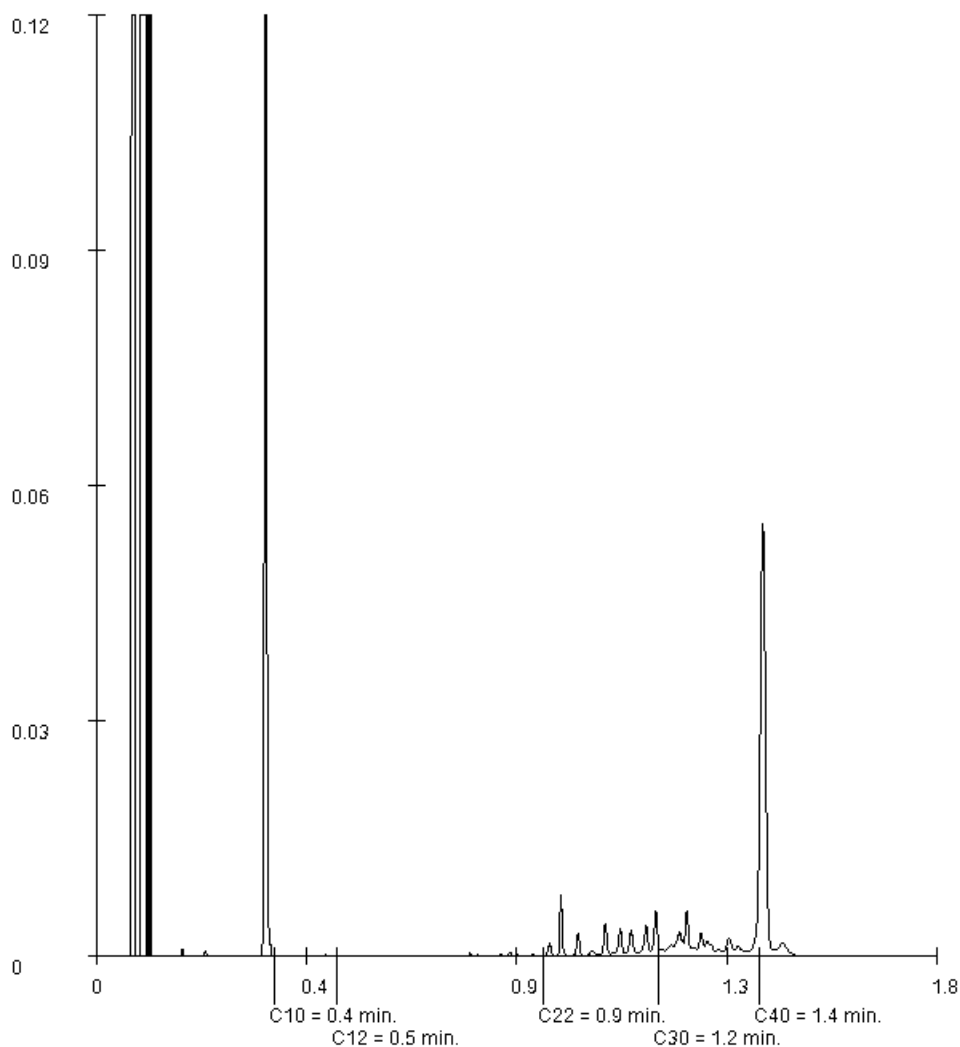
Orderdatum 15-10-2021
Startdatum 15-10-2021
Rapportagedatum 22-10-2021

Monsternummer: 004
Monster beschrijvingen MM403(1) 09(1) 30(2) 31(2)

Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf :

Analyserapport

Aeres Milieu BV
Tom Thijssen

Projectnaam Groot Hagen 6 Doetinchem, verpleeghuis Den Ooiman
Projectnummer AM21426
Rapportnummer 13553138 - 1

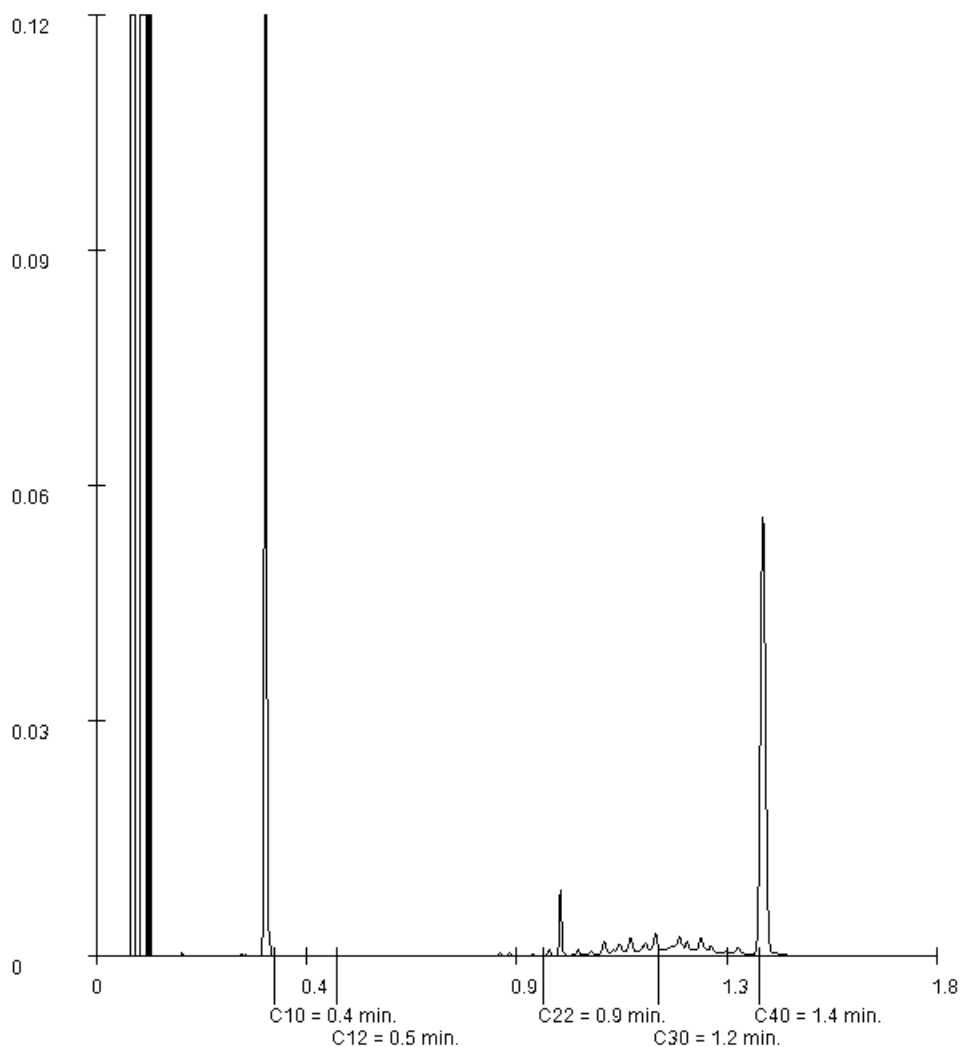
Orderdatum 15-10-2021
Startdatum 15-10-2021
Rapportagedatum 22-10-2021

Monsternummer: 007
Monster beschrijvingen MM702(4) 03(2) 03(4) 04(2) 04(3) 09(2)

Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf :

Bijlage 7

Analyseresultaten grondwatermonster(s) met streef- en
interventiewaarden

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

Monstercode	01	02	S	1/2(S+I)	I	RBK
Bodemtype	1	1				eis
METALEN						
barium	70	27	50	338	625	20
cadmium	<0.2	0.45	0.40	3.2	6.0	0.20
kobalt	<2	<2	20	60	100	2.0
koper	2.6	<2	15	45	75	2.0
kwik	<0.05	<0.05	0.050	0.18	0.30	0.050
lood	<2	<2	15	45	75	2.0
molybdeen	2.1	<2	5.0	152	300	2.0
nikkel	4.6	3.2	15	45	75	3.0
zink	<10	72	65	432	800	10
VLUCHTIGE AROMATEN						
benzeen	<0.2	<0.2	0.20	15	30	0.20
tolueen	<0.2	<0.2	7.0	504	1000	0.20
ethylbenzeen	<0.2	<0.2	4.0	77	150	0.20
o-xyleen	<0.1	<0.1				0.10
p- en m-xyleen	<0.2	<0.2				0.20
xylenen (0.7 factor)	0.21	0.21	0.20	35	70	0.21
styreen	<0.2	<0.2	6.0	153	300	0.20
naftaleen	<0.02	<0.02	0.01	35	70	0.020
interventiefactor vluchtige aromaten	0.0002	0.0002			1	
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN						
1,1-dichloorethaan	<0.2	<0.2	7.0	454	900	0.20
1,2-dichloorethaan	<0.2	<0.2	7.0	204	400	0.20
1,1-dichlooretheen	<0.1	<0.1	0.01	5.0	10	0.10
cis-1,2-dichlooretheen	<0.1	<0.1				0.10
trans-1,2-dichlooretheen	<0.1	<0.1				
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	0.14	0.14	0.01	10	20	0.14
dichloormethaan	<0.2	<0.2	0.01	500	1000	0.20
1,1-dichloorpropaan	<0.2	<0.2				
1,2-dichloorpropaan	<0.2	<0.2				
1,3-dichloorpropaan	<0.2	<0.2				
som dichloorpropanen (0.7 factor)	0.42	0.42	0.80	40	80	0.42
tetrachlooretheen	<0.1	<0.1	0.01	20	40	0.10
tetrachloormethaan	<0.1	<0.1	0.01	5.0	10	0.10
1,1,1-trichloorethaan	<0.1	<0.1	0.01	150	300	0.10
1,1,2-trichloorethaan	<0.1	<0.1	0.01	65	130	0.10
trichlooretheen	<0.2	<0.2	24	262	500	0.20
chloroform	<0.2	<0.2	6.0	203	400	0.20
vinylchloride	<0.2	<0.2	0.01	2.5	5.0	0.20
tribroommethaan	<0.2	<0.2			630	0.20
MINERALE OLIE						
fractie C10-C12	<25	<25				
fractie C12-C22	<25	<25				
fractie C22-C30	<25	<25				
fractie C30-C40	<25	<25				
totaal olie C10 - C40	<50	<50	50	325	600	50

Monstercode en monstertraject
¹ 13564717-001 01 01
² 13564717-002 02 02

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

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

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

Projectnaam Groot Hagen 6 Doetinchem, verpleeghuis Den Ooiman
Projectcode AM21426

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

Monstercode	03		S	1/2(S+I)	I	RBK
Bodemtype	1					eis
METALEN						
barium	82	*	50	338	625	20
cadmium	<0.2		0.40	3.2	6.0	0.20
kobalt	<2		20	60	100	2.0
koper	<2		15	45	75	2.0
kwik	<0.05		0.050	0.18	0.30	0.050
lood	<2		15	45	75	2.0
molybdeen	<2		5.0	152	300	2.0
nikkel	23	*	15	45	75	3.0
zink	37		65	432	800	10
VLUCHTIGE AROMATEN						
benzeen	<0.2		0.20	15	30	0.20
tolueen	<0.2		7.0	504	1000	0.20
ethylbenzeen	<0.2		4.0	77	150	0.20
o-xyleen	<0.1	--				0.10
p- en m-xyleen	<0.2	--				0.20
xylenen (0.7 factor)	0.21	a	0.20	35	70	0.21
styreen	<0.2		6.0	153	300	0.20
naftaleen	<0.02	a	0.01	35	70	0.020
interventiefactor vluchtige aromaten	0.0002				1	
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN						
1,1-dichloorethaan	<0.2		7.0	454	900	0.20
1,2-dichloorethaan	<0.2		7.0	204	400	0.20
1,1-dichlooretheen	<0.1		0.01	5.0	10	0.10
cis-1,2-dichlooretheen	<0.1	--				0.10
trans-1,2-dichlooretheen	<0.1	--				
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	0.14	a	0.01	10	20	0.14
dichloormethaan	<0.2	a	0.01	500	1000	0.20
1,1-dichloorpropaan	<0.2	--				
1,2-dichloorpropaan	<0.2	--				
1,3-dichloorpropaan	<0.2	--				
som dichloorpropanen (0.7 factor)	0.42		0.80	40	80	0.42
tetrachlooretheen	<0.1	a	0.01	20	40	0.10
tetrachloormethaan	<0.1	a	0.01	5.0	10	0.10
1,1,1-trichloorethaan	<0.1	a	0.01	150	300	0.10
1,1,2-trichloorethaan	<0.1	a	0.01	65	130	0.10
trichlooretheen	<0.2		24	262	500	0.20
chloroform	<0.2		6.0	203	400	0.20
vinylchloride	<0.2	a	0.01	2.5	5.0	0.20
tribroommethaan	<0.2				630	0.20
MINERALE OLIE						
fractie C10-C12	<25	--				
fractie C12-C22	<25	--				
fractie C22-C30	<25	--				
fractie C30-C40	<25	--				
totaal olie C10 - C40	<50		50	325	600	50

Monstercode en monstertraject
1 13564717-003 03 03

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

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

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

Analysrapport

Aeres Milieu BV
Tom Thijssen
Postbus 1015
6040 KA ROERMOND

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : Groot Hagen 6 Doetinchem, verpleeghuis Den Ooiman
Uw projectnummer : AM21426
SGS rapportnummer : 13564717, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer : AG6DNTAH

Rotterdam, 08-11-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project AM21426. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analysrapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

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

Dit analysrapport 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.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V. blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

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

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

Analyserapport

Aeres Milieu BV

Tom Thijssen

Projectnaam Groot Hagen 6 Doetinchem, verpleeghuis Den Ooiman

Projectnummer AM21426

Rapportnummer 13564717 - 1

Orderdatum 04-11-2021

Startdatum 04-11-2021

Rapportagedatum 08-11-2021

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

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
METALEN					
barium	µg/l	S	70	27	82
cadmium	µg/l	S	<0.2	0.45	<0.2
kobalt	µg/l	S	<2	<2	<2
koper	µg/l	S	2.6	<2	<2
kwik	µg/l	S	<0.05	<0.05	<0.05
lood	µg/l	S	<2	<2	<2
molybdeen	µg/l	S	2.1	<2	<2
nikkel	µg/l	S	4.6	3.2	23
zink	µg/l	S	<10	72	37
VLUCHTIGE AROMATEN					
benzeen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2
tolueen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<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 ¹⁾	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾
styreen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2
naftaleen	µg/l	S	<0.02	<0.02	<0.02
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN					
1,1-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2
1,2-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2
1,1-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.14 ¹⁾	0.14 ¹⁾	0.14 ¹⁾
dichloormethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2
1,1-dichloorpropan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2
1,2-dichloorpropan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2
1,3-dichloorpropan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2
som dichloorpropanen (0.7 factor)	µg/l	S	0.42 ¹⁾	0.42 ¹⁾	0.42 ¹⁾
tetrachlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1
tetrachloormethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1
trichlooretheen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2
chloroform	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2
vinylchloride	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2

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

Paraaf :



Analyserapport

Aeres Milieu BV

Tom Thijssen

Projectnaam Groot Hagen 6 Doetinchem, verpleeghuis Den Ooiman

Projectnummer AM21426

Rapportnummer 13564717 - 1

Orderdatum 04-11-2021

Startdatum 04-11-2021

Rapportagedatum 08-11-2021

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

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
tribroommethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2
<i>MINERALE OLIE</i>					
fractie C10-C12	µg/l		<25	<25	<25
fractie C12-C22	µg/l		<25	<25	<25
fractie C22-C30	µg/l		<25	<25	<25
fractie C30-C40	µg/l		<25	<25	<25
totaal olie C10 - C40	µg/l	S	<50	<50	<50

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

Paraaf :



Analysrapport

Blad 4 van 6

Aeres Milieu BV
Tom Thijssen

Projectnaam Groot Hagen 6 Doetinchem, verpleeghuis Den Ooiman
Projectnummer AM21426
Rapportnummer 13564717 - 1

Orderdatum 04-11-2021
Startdatum 04-11-2021
Rapportagedatum 08-11-2021

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

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

Analyserapport

Blad 5 van 6

Aeres Milieu BV

Tom Thijssen

Projectnaam Groot Hagen 6 Doetinchem, verpleeghuis Den Ooiman

Projectnummer AM21426

Rapportnummer 13564717 - 1

Orderdatum 04-11-2021

Startdatum 04-11-2021

Rapportagedatum 08-11-2021

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
barium	Grondwater (AS3000)	AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
cadmium	Grondwater (AS3000)	Idem
kobalt	Grondwater (AS3000)	Idem
koper	Grondwater (AS3000)	Idem
kwik	Grondwater (AS3000)	AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17852
lood	Grondwater (AS3000)	AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
molybdeen	Grondwater (AS3000)	Idem
nikkel	Grondwater (AS3000)	Idem
zink	Grondwater (AS3000)	Idem
benzeen	Grondwater (AS3000)	AS3130-1
tolueen	Grondwater (AS3000)	Idem
ethylbenzeen	Grondwater (AS3000)	Idem
o-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
p- en m-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
xylenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
styreen	Grondwater (AS3000)	Idem
naftaleen	Grondwater (AS3000)	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-dichloorpropan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,2-dichloorpropan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,3-dichloorpropan	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)	AS3110-5

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	G6973850	04-11-2021	03-11-2021	ALC236
001	B2008259	04-11-2021	03-11-2021	ALC204
001	G6988980	04-11-2021	03-11-2021	ALC236
002	G7014718	04-11-2021	03-11-2021	ALC236
002	B2008229	04-11-2021	03-11-2021	ALC204

Paraaf :



Analyserapport

Blad 6 van 6

Aeres Milieu BV

Tom Thijssen

Projectnaam Groot Hagen 6 Doetinchem, verpleeghuis Den Ooiman

Projectnummer AM21426

Rapportnummer 13564717 - 1

Orderdatum 04-11-2021

Startdatum 04-11-2021

Rapportagedatum 08-11-2021

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
002	G7023108	04-11-2021	03-11-2021	ALC236
003	G7014719	04-11-2021	03-11-2021	ALC236
003	G6988974	04-11-2021	03-11-2021	ALC236
003	B2008237	04-11-2021	03-11-2021	ALC204

Paraaf :

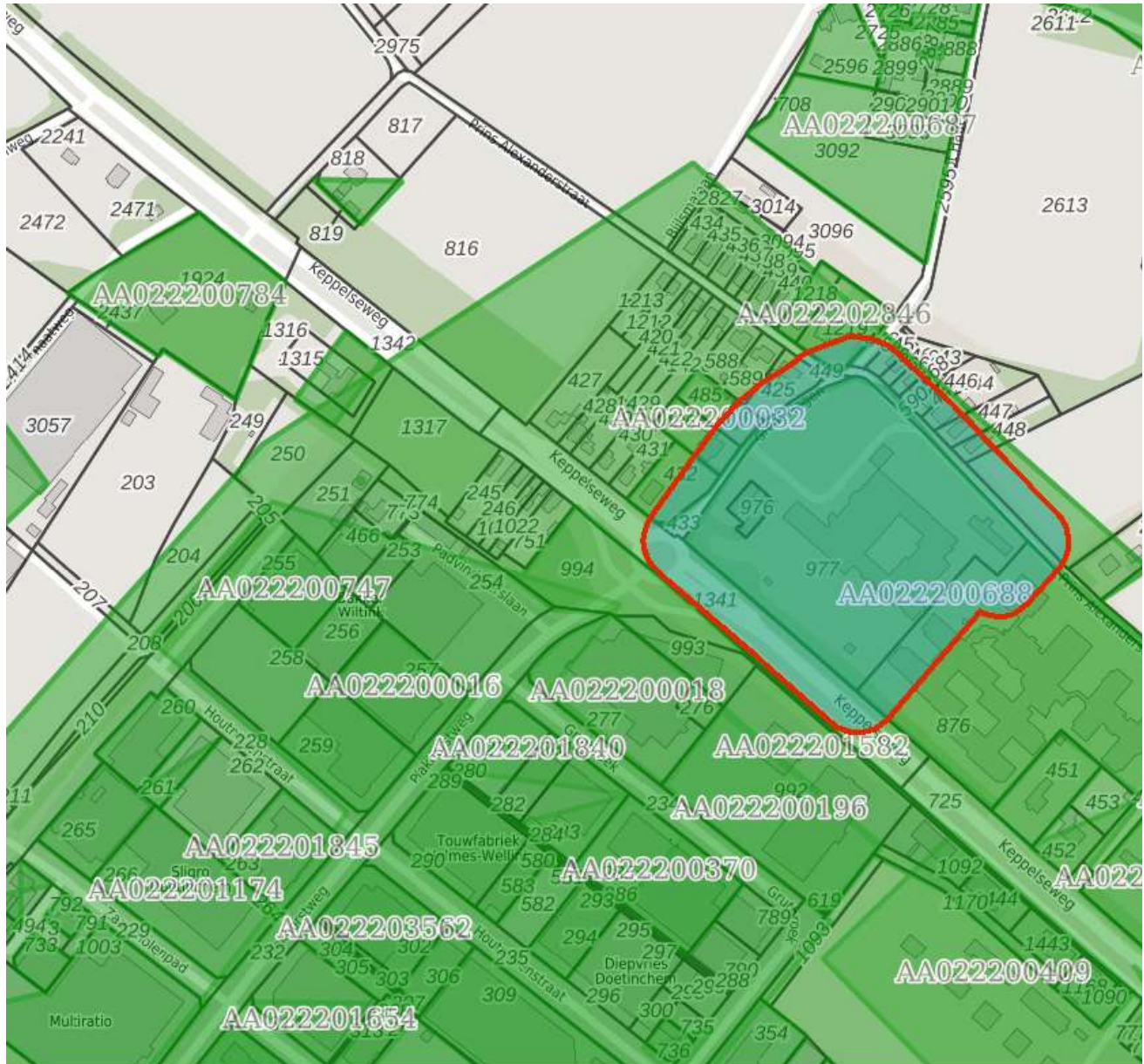


Bijlage 8

Omgevingsrapportage provincie Gelderland

AM21426

Omgevingsrapportage



Bodem

 Locaties

Ondergrond

 Kadastraal perceel

 topografie

 Selectie

Inhoudsopgave

Voorblad

Inhoudsopgave

Inleiding

Groot Hagen 3

BESTEMMINGSPLAN KEPPELSEWEG

HBB: Herv St Den Ooiman; Groot Hagen 6

HBB: Achterhoek, Handelsmij de; Keppelseweg 200

H. DE VRIES

Kaarten

Disclaimer

Toelichting

De provincie Gelderland en de twee grote Gelderse gemeenten Arnhem en Nijmegen zijn in het kader van de Wet bodembescherming (Wbb) aangewezen als de instanties die toezien op het saneren van verontreinigde bodem en het voorkomen van nieuwe bodemverontreiniging (. Zij sturen de bodemsaneringsoperatie en voeren zelf bodemsaneringen uit en beoordelen plannen en saneringen die door anderen (bedrijven, particulieren en gemeenten) worden uitgevoerd. Hierbij kan de provincie juridische en financiële instrumenten inzetten. In dit kader worden bodemgegevens verzameld in het bodeminformatiesysteem (BIS) van de provincie.

In deze rapportage treft u gegevens aan die afkomstig zijn uit het BIS van de provincie Gelderland. Hiermee krijgt u een indruk van de aan- of afwezigheid van gegevens over mogelijke bodemverontreiniging in het geselecteerde gebied. De twee grote gemeenten hebben hun eigen BIS. Gegevens van die gemeenten worden niet in deze rapportage weergegeven.

Het ontbreken van gegevens in het BIS of deze rapportage wil niet zeggen dat er geen bodemverontreiniging op een perceel of in een gebied aanwezig is.

De provincie zal aansturen op sanering van alle historische verontreinigingen (ontstaan voor 1987) die risico's veroorzaken (dit zijn de spoedlocaties die tot de werkvoorraad van de provincie behoren). In het rapport wordt per locatie aangegeven (Vervolg Wbb-traject) of een locatie nog tot de werkvoorraad behoort en welke vervolg in dat kader wordt verwacht.

Dit rapport bestaat uit vier delen:

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

Als u vragen heeft over de in dit rapport vermelde gegevens dan kunt u contact opnemen met de provincie Gelderland via <https://www.gelderland.nl/Contact> door het invullen van een vragenformulier. Dit wordt automatisch toegezonden aan het PROVINCIELOKET

of te bellen naar 026 – 359 99 99.

Locatie: Groot Hagen 3

Locatie

Adres	Groot Hagen 3 7009AL Doetinchem
Locatiecode	AA022200032
Locatienaam	Groot Hagen 3
Plaats	Doetinchem
Locatiecode bevoegd gezag WBB	GE022200032

Status

Vervolg WBB	voldoende gesaneerd	Beoordeling	Potentieel Ernstig
Status rapporten	Sanerings evaluatie	Beschikking	Ernstig, niet urgent
Status besluiten	Ernstig, niet urgent	Status asbest	
Is van voor 1987	Nee		

Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	Opdrachtnummer	Archief	Conclusie overheid
01-09-1993	Oriënterend bodemonderzoek	Groot Hagen 3	ORANJEWOUD	GE029-OO		Zintuiglijke concl: PUIN EN SLAKKEN Analytische concl: BG: PB >T; CD,CU,ZN,PAK >S GW: CR,PB,PER,TOLUEEN >S Conclusie rapport: ORANJEWOUD,10078-11872, SEPTEMBER 1993 Opmerkingen: BIJ HUIDIG GEBRUIK GEEN RISICO'S VOOR GEZONDHEID OF MILIEU, ECHTER GROND NIET GESCHIKT VOOR MOESTUIN O.I.D.
21-12-2004	Verkenkend onderzoek NEN 5740	J.L.M. CLAASSEN	ECONSULTANCY B.V.	GE029-VO		Zintuiglijke concl: KOLENGRUIS, PUIN. GLAS EN ASBESTVERDACHTE MATERIALEN Analytische concl: BG: PAK > I (B4); PAK > T (B5); PAK > S (B1+B6) OG: PAK > I; CU > T; PB, ZN > S (B3); CU > I; PB, ZN, PAK > T (B5) CD, PB, PAK > S GW: CR > S Vervolg: JA, NADER ONDERZOEK: 7 APRIL 2005 Prioriteit: - Conclusie rapport: ECONSULTANCY B.V., 21 DECEMBER 2005, NR. 04112448 Opmerkingen: VOORMALIG TERREIN IBELCO
07-04-2005	Nader onderzoek	Nader Onderzoek Groot Hagen 3 Gemeente Doetinchem	ECONSULTANCY B.V.	GE029-NO		Zintuiglijke concl: ZIE VISUELE INSPECTIE / RAPPORT Analytische concl: ASBEST < S (100 MG/KG D.S.) Vervolg: GEEN

					Prioriteit: - Conclusie rapport: ECONSULTANCY B.V., 7 APRIL 2005, NR. 04122519 Opmerkingen: BETREFT ASBESTONDERZOEK: < 100 MG/KG D.S.
20-07-2005	Saneringsplan	Deelsaneringsplan Groot Hagen 3 te Doetinchem	Verhoeve	GE029-SP	Zintuiglijke concl: - Analytische concl: - Vervolg: - Prioriteit: - Conclusie rapport: VERHOEVE MILIEU D.D. 20 JULI 2005, NR. AHA/BS/VMO Opmerkingen: DEELSANERINGSPLAN; GS-BESLUITEN D.D. 22 SEPTEMBER 2005 OP NO/SP: ERNSTIG NIET-URGENT, SP AKKOORD
13-03-2006	Sanerings evaluatie	Saneringsevaluatie Groot Hagen 3 te Doetinchem	Ecopart B.V.	GE029-ES	Zintuiglijke concl: - Analytische concl: - Vervolg: GEEN Prioriteit: - Conclusie rapport: ECOPART D.D. 13 MAART 2006, NR. 14043 Opmerkingen: GESANEERD CONFORM SP; RESTVERONTREINIGING; GS-BRIEF D.D. 23 MEI 2006: BESLUIT INSTEMMING EVALUATIEVERSLAG; GS-BRIEF D.D. 21 MAART 2013: NAZORG --> CONTROLE ISOLATIEVOORZIENING NIET LANGER NODIG.

Beschikbare documenten per onderzoek

Naam Onderzoek	Document
Groot Hagen 3	wl34luey.pdf

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht
erfverharding met puin en/of bouw en sloopaflval	9999	8888	Nee	Per definitie	>T		Ja
gereedschapswerktuigenfabriek	1947	1951	Nee	Nee	Onbekend		Onbekend
hekwerkfabriek (metaal)	1977	1978	Nee	Per definitie	Onbekend		Ja
huishoudelijke apparatenfabriek (electrische)	1946	1970	Nee	Ja	Onbekend		Ja
machine- en apparatenfabriek voor de voedings- en genotmiddelenindustrie	1946	1970	Nee	Ja	Onbekend		Ja
metaalconstructiebedrijf	1973	1975	Nee	Nee	Onbekend		Onbekend
metaalwarenfabriek	1973	1975	Nee	Per definitie	Onbekend		Ja
tingieterij	1973	1975	Nee	Nee	Onbekend		Onbekend
weegwerktuigen- en winkelmachinesfabriek	1946	1970	Nee	Ja	Onbekend		Ja

Geconstateerde verontreinigingen

Matrix	Overschr.	m²	m³	Van	Tot	Opmerking
Grond	I	244	244			Geen NO.
Grond	S	1230	700			Contouren hebben betrekking op deel NO, Groot Hagen 1 niet in NO, andere eigenaar
Grond	T					Aangemaakt door Tjeu om contour in te tekenen

Beschikbare documenten

4ax240s4.pdf
o5gb3f1m.pdf

Besluiten

Datum	Besluit	Kenmerk	Status
18-10-1993	Vaststellen rapportage OO	MW1993.56785	Definitief
13-10-2005	Instemmen met SP	2005-005958	Definitief
23-05-2006	Instemmen uitgevoerde sanering	2006-007890	Definitief
21-03-2013	Beschikking NaZorgPlan	01604144	Definitief

Sanering

Type sanering	Zorgstatus	Uiterste start	Werkelijke start	Werkelijke einddatum
Deelsanering (gedeelte locatie)			12-12-2005	23-05-2006

Saneringscontouren

Datum	Gerealiseerd bovengrond	Gerealiseerd ondergrond	Medium
23-05-2006	Aanbrengen verharding/isolatie	Niet van toepassing	

Zorgmaatregelen

Maatregel start	Duur	Eind	Matrix	Overschrijding	Type maatregel
23-05-2006			Grond	I	Wbb



Locatie:
 BESTEMMINGSPLAN KEPPELSEWEG

Locatie	
Adres	
Locatiecode	AA022202687
Locatienaam	BESTEMMINGSPLAN KEPPELSEWEG
Plaats	Doetinchem
Locatiecode bevoegd gezag WBB	GE022202687

Status			
Vervolg WBB		Beoordeling	
Status rapporten	Historisch onderzoek	Beschikking	
Status besluiten		Status asbest	
Is van voor 1987			

Uitgevoerde onderzoeken						
Datum	Type	Naam	Auteur	Opdrachtnummer	Archief	Conclusie overheid
04-03-1998	Historisch onderzoek	BESTEMMINGSPLAN KEPPELSEWEG	ECOPART B.V.	0548-HO		Zintuiglijke concl: NVT Analytische concl: NVT Vervolg: ALLEEN ONDERZOEK NODIG BIJ BESTEMMINGSWIJZIGING Conclusie rapport: ECOPART, 031.97.234, 4 MAART 1998 Opmerkingen: BODEMARCHIEF (BOSS) EN HO REGISTER GEBRUIKT VOOR DIT HO (OPSOMMING ONDERZOCHE STRATEN: ZIE DOSSIER)

Beschikbare documenten per onderzoek
Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten
Geen gegevens beschikbaar

Geconstateerde verontreinigingen
Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten
Geen gegevens beschikbaar

Besluiten
Geen gegevens beschikbaar

Sanering
Geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren
Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

Locatie: HBB: Herv St Den Ooiman; Groot Hagen 6

Locatie

Adres	Groot Hagen 6 7009AM Doetinchem
Locatiecode	AA022200688
Locatienaam	HBB: Herv St Den Ooiman; Groot Hagen 6
Plaats	Doetinchem
Locatiecode bevoegd gezag WBB	GE022200769

Status

Vervolg WBB	voldoende onderzocht	Beoordeling	Pot. verontreinigd
Status rapporten	Verkennd onderzoek NEN 5740	Beschikking	
Status besluiten		Status asbest	
Is van voor 1987	Nee		

Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	Opdrachtnummer	Archief	Conclusie overheid
01-04-1994	Verkennd onderzoek NVN 5740	VERPLEEGHUIS DEN OOIMAN	WLO	0344-VO1		Analytische concl: BG:PAK>S OG:- GW:ZN>S Vervolg: GEEN VERVOLG Prioriteit: ONBEKEND Conclusie rapport: 94-KO-772/8274-901, STICHTING WATERLABORATORIUM OOST, APRIL 1994
13-02-1997	Partijkeuring grond	VERPLEEGHUIS DEN OOIMAN	?	0344-DB		Analytische concl: PAK > S (0.7 MG/KG) VERDER EOX 0.2 MG/KG Vervolg: NEE, GROND AFGEVOERD EN VERWERKT BIJ ATJEHSTRAAT Prioriteit: NEE Conclusie rapport: PROJECTNR. 1205756 ANALYSELIJSTNR. 829262 Opmerkingen: GRONDDEPOT VAN 400 M3 (VRIJGEKOMEN BIJ UITBREIDING OOIMAN)
01-03-1999	Verkennd onderzoek NVN 5740	VERPLEEGHUIS DEN OOIMAN	VERHOEVE MILIEU B.V.	0344-VO2		Zintuiglijke concl: GEEN Analytische concl: BG=PAK>S; OG=-;GW=CR>S Vervolg: GEEN VERVOLGONDERZOEK Conclusie rapport: 79070 VERHOEVE MILIEU BV D.D. MAART 1999
16-11-2001	Verkennd onderzoek NEN 5740	VERPLEEGHUIS DEN OOIMAN	VAN DER POEL CONSULT B.V.	0344-VO3		Zintuiglijke concl: GEEN BIJZONDERHEDEN Analytische concl: BG: PAK > S OG: - GW: NIET ONDERZOEKT Vervolg: NEE Prioriteit: NEE Conclusie rapport: 1.111.229, VAN DER POEL CONSULT BV, NOVEMBER 2001 Opmerkingen: GRONDWATER DIEPER DAN 5 M-MV EN NIET ONDERZOEKT

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht
brandstoftank (ondergronds)	9999	9999	Nee	Nee	Onbekend		Onbekend

Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

Sanering

Geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar



Locatie: HBB: Achterhoek, Handelsmij de; Keppelseweg 200

Locatie

Adres	Keppelseweg 200 7009AC Doetinchem
Locatiecode	AA022200797
Locatienaam	HBB: Achterhoek, Handelsmij de; Keppelseweg 200
Plaats	Doetinchem
Locatiecode bevoegd gezag WBB	GE022200893

Status

Vervolg WBB	Uitvoeren historisch onderzoek	Beoordeling	Potentieel Ernstig
Status rapporten	Historisch onderzoek	Beschikking	
Status besluiten		Status asbest	
Is van voor 1987	Nee		

Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	Opdrachtnummer	Archief	Conclusie overheid
07-03-2000	Historisch onderzoek	KEPPELSEWEG 200	REGISTER	0972-HO		Vervolg: GEEN Conclusie rapport: REGISTER, 9926/159, CLUSTER 6, 7 MAART 2000

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht
bleekchloorfabricage	1938	1943	Nee	Nee	Onbekend		Onbekend
chemische grondstoffen en chemicaliëngroothandel	1938	1943	Nee	Nee	Onbekend		Onbekend

Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

Sanering

Geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

Locatie: H. DE VRIES

Locatie

Adres	
Locatiecode	AA022202846
Locatienaam	H. DE VRIES
Plaats	Doetinchem
Locatiecode bevoegd gezag WBB	GE022202846

Status

Vervolg WBB	starten sanering	Beoordeling	Onverdacht/Niet verontreinigd
Status rapporten	Verkennd onderzoek NEN 5740	Beschikking	
Status besluiten		Status asbest	Onderzocht conform NEN 5707 en 0 - 100 mg/kg;
Is van voor 1987	Nee		

Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	Opdrachtnummer	Archief	Conclusie overheid
05-05-2009	Verkennd onderzoek NEN 5740	VO Prins Alexanderstraat 122	ECONSULTANCY B.V.	1567-VO		Zintuiglijke concl: ASBEST OP HET MAAIVELD, BOVENGROND LOKAAL PUINHOUDEND Analytische concl: BG: PB, PAK, PCB'S > AW OG: - GW: ZN > AW Vervolg: GEEN Prioriteit: - Conclusie rapport: 09025237

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Geen gegevens beschikbaar

Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

Sanering

Geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

De bodeminformatie die u in deze rapportage aantreft is met zorg door gemeenten of provincie in het bodeminformatiesysteem ingevoerd. Toch kan het voorkomen dat informatie is verouderd, onvolledig is of onjuistheden bevat. De provincie Gelderland is niet aansprakelijk voor enigerlei schade die het directe of indirecte gevolg is van of in verband staat met het gebruik van deze informatie. Het ontbreken van gegevens in het BIS of deze rapportage wil niet zeggen dat er geen bodemverontreiniging op een perceel of in een gebied aanwezig is. Deze rapportage bevat geen gegevens van de twee grote gemeenten in de provincie Gelderland die zelf bevoegd gezag Wet bodembescherming zijn (Arnhem en Nijmegen). Als u fouten of onvolkomenheden in de rapportage aantreft kunt u ons helpen door dit te melden via <https://www.gelderland.nl/Contact> door het invullen van een vragenformulier. Dit wordt automatisch toegezonden aan het PROVINCIELOKET of te bellen naar 026 – 359 99 99.

Toelichting

Locatie

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

Status

In de wet bodembescherming wordt onderscheid gemaakt tussen ernstige en niet ernstige verontreinigingen. Bij ernstige verontreinigingen wordt vervolgens beoordeeld of bij het huidige gebruik er mogelijke risico's aanwezig zijn. Op basis van de beschikbare gegevens wordt de verontreinigingssituatie zo goed mogelijk ingeschat en vermeld onder het veld 'beoordeling'. Pas als de verontreiniging voldoende is onderzocht wordt de conclusie vastgelegd in een formeel besluit. Dit is onder het veld 'Beschikking' aangegeven.

Sanering

In een saneringsplan wordt aangegeven hoe de sanering wordt uitgevoerd. Dit kan voor een beperkt deel van het terrein gelden (deelsanering) of in verschillende fasen worden uitgevoerd. Als het bevoegd gezag een termijn heeft afgegeven voor het starten van de sanering dan wordt dat hier vermeld. Indien wordt ingestemd met het eindresultaat van de sanering (vastgelegd in een evaluatierapport) wordt ook de einddatum van de sanering ingevuld.

Uitgevoerde onderzoeken

Een lijst van rapporten die betrekking hebben op de locatie. Deze rapporten worden in het geval van ernstige verontreiniging beoordeeld door het bevoegd gezag Wbb.

(Mogelijk) Verontreinigende activiteiten

Dit is een overzicht van bekende historische (bedrijfs)activiteiten die op de locatie aanwezig zijn geweest en mogelijk bodemverontreiniging veroorzaakt hebben. Deze potentiële verontreinigingsbronnen vormen het zogenaamde. Historisch Bodem Bestand (HBB).

Besluiten

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

Saneringscontouren

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

Zorgmaatregelen/gebruiksbeperkingen

Als na sanering nog verontreiniging is achtergebleven zijn maatregelen genomen om blootstelling aan of verspreiding van deze (rest)verontreiniging te voorkomen. Deze maatregelen worden in het BIS geregistreerd. Het bevoegd gezag houdt toezicht op het in standhouden van deze maatregelen.