



Verkennend bodemonderzoek Mozartlaan 40 te Hilversum

Definitief

BODEM WATER FUNDERINGEN



Vestiging Amstelveen
Postbus 6
1180 AA Amstelveen
t 020 750 46 00
f 020 750 46 99

Vestiging Deventer
Zutphenseweg 51
7418 AH Deventer
t 0570 66 09 10
f 0570 66 09 19

info@wareco.nl
www.wareco.nl

Verkennd bodemonderzoek Mozartlaan 40 te Hilversum

Definitief

Uitgebracht aan:

SAB
Postbus 479
6800 AL ARNHEM

Auteur	mw. drs. ing. A. de Keizer	Kenmerk	BJ22 RAP20140606
Vrijgave	ir. K. Termeer	Datum	12-06-2014
		Status	Definitief

Wareco is het Nederlandse ingenieursbureau op het gebied van water, bodem en funderingen. Onze kracht is de integratie en combinatie van de specialisaties. We doen onderzoek en geven advies. We maken plannen en begeleiden de uitvoering. Enthousiast, persoonlijk en innovatief. Al 30 jaar leveren we maatwerk, met als resultaat hoge kwaliteit en duurzame, kostenbesparende oplossingen.

Vanuit haar vestigingen in Deventer en Amstelveen bedient Wareco met circa 60 professionals overheden, bedrijfsleven en particulieren.

Wareco beschikt over een ISO 9001 gecertificeerd kwaliteitssysteem en een ISO 14001 gecertificeerd milieumanagementsysteem. Daarin worden de kwaliteit van onze adviseurs, de producten die we leveren en het adviesproces duurzaam geborgd.

Inhoudsopgave

Tekst	pagina
1. Inleiding.....	1
2. Vooronderzoek.....	1
2.1. Terreinsituatie.....	1
2.2. Ontvangen gegevens van opdrachtgever.....	1
2.3. Archiefonderzoek.....	2
2.4. Bodemopbouw en geohydrologie.....	2
2.5. Terreinbezoek	2
3. Onderzoeksstrategie	3
3.1. Conclusie vooronderzoek	3
3.2. Onderzoeksopzet.....	3
4. Veldwerk	3
5. Analyses	4
5.1. Toetsingskader.....	4
5.2. Verontreinigingssituatie	5
6. Conclusies en advies	6
7. Certificering	6

Bijlagen:

1. Locatietekening
2. Veldwerkrapportage
3. Boorbeschrijvingen
4. (Meng)monster- en analyseschema
5. Toetsing WBB, BoToVa
6. Analysecertificaten
7. Resultaten historisch vooronderzoek gemeente Hilversum

1. Inleiding

Op 8 mei 2104 is door SAB aan Wareco per mail opdracht gegeven een verkennend bodemonderzoek uit te voeren op een onderzoekslocatie aan de Mozartlaan 40 te Hilversum.

Doel van het onderzoek is vaststellen of op de onderzoekslocatie bodemverontreiniging aanwezig is, in verband met de herontwikkeling.

Het bodemonderzoek is uitgevoerd conform de NEN 5740 voor verkennend onderzoek (januari 2009).

2. Vooronderzoek

Voorafgaand aan het bodemonderzoek is een standaard vooronderzoek conform de Nederlandse Norm (NEN) 5725 (Nederlands Normalisatie-instituut, januari 2009) uitgevoerd. Het doel van het vooronderzoek is het verzamelen van gegevens betreffende het historisch, het huidige en het toekomstig gebruik van de locatie.

2.1. Terreinsituatie

Het te onderzoeken terrein is weergegeven in bijlage 1 en is gelegen aan de Mozartlaan 40 te Hilversum. Het terrein staat kadastraal bekend als: gemeente Hilversum, sectie C, percelen 4833 en 7872.

De oppervlakte van de onderzoekslocatie is circa 1.500 m². Op de onderzoekslocatie bevinden zich een woning en een tennisbaan. Deze zullen ten behoeve van de herontwikkeling worden gesloopt/verwijderd.

2.2. Ontvangen gegevens van opdrachtgever

Door opdrachtgever zijn over de locatie de volgende gegevens verstrekt:

- tekening situatie na herontwikkeling (Bouw MNU, tek.nr. S04, d.d. 13 maart 2014;
- er zijn geen gegevens bekend over een mogelijke bodemverontreiniging ter plaatse.

De huidige bebouwing zal worden gesloopt en op de locatie wordt nieuwbouw gerealiseerd, bestaande uit een hoofdgebouw en een schuur/carport.

2.3. Archiefonderzoek

Voor het historisch onderzoek is op 7 mei 2014 het bodeminformatiesysteem van de gemeente Hilversum geraadpleegd. De rapportage hiervan is opgenomen in bijlage 7. Voorafgaand aan het raadplegen van de archiefgegevens zijn de registraties op www.bodemloket.nl geraadpleegd.

Bij het historisch onderzoek zijn de volgende relevante gegevens over de locatie naar voren gekomen:

- voor zover bekend, hebben er op de locatie geen bodembedreigende activiteiten plaatsgevonden;
- in de omgeving (Bachstraat 26) heeft in 1998 een bodemsanering plaatsgevonden. Hierbij is in het grondwater een lichte restverontreiniging achtergebleven met minerale olie en vluchtige aromaten;
- op het nabijgelegen perceel Sweelincklaan 16 is in 2006 een bodemonderzoek uitgevoerd. Hierbij is in de bovengrond een lichte verontreiniging met PAK aangetroffen. De ondergrond was niet verontreinigd;
- de huidige bebouwing is gerealiseerd in 1928;
- de locatie is niet gelegen in een grondwaterbeschermingsgebied.

Door middel van de bestudering van luchtfoto's en/of plattegronden is nagegaan of gedempte sloten aanwezig zijn op de locatie. Hierbij zijn geen sloten waargenomen.

2.4. Bodemopbouw en geohydrologie

De lokale bodemopbouw wordt beschreven in hoofdstuk 4. Gezien de status van het onderzoek (verkennd) is verder geen literatuuronderzoek gedaan naar de dikte van de deklaag, het eerste watervoerend pakket en de scheidende laag.

Op basis van de gegevens uit het vooronderzoek bevindt het grondwater zich op circa 6 m -mv. Gezien de geografische ligging van de locatie wordt ingeschat dat ter plaatse sprake is van inzijging.

2.5. Terreinbezoek

Op 28 mei 2014 heeft een terreinbezoek plaatsgevonden. Hierbij zijn verder geen relevante zaken naar voren gekomen.

3. Onderzoeksstrategie

3.1. Conclusie vooronderzoek

Op basis van de beschikbare gegevens uit het vooronderzoek wordt geconcludeerd dat er geen aanwijzingen zijn voor de aanwezigheid van verontreinigingen of asbestverdacht materiaal op de locatie.

3.2. Onderzoekopzet

Op basis van het vooronderzoek is uitgegaan van de onderzoeksstrategie voor een onverdachte onderzoekslocatie (ONV). Omdat het grondwaterstand dieper is dan 5 m -mv is conform de NEN 5740 geen grondwateronderzoek uitgevoerd.

4. Veldwerk

Op 28 mei 2014 zijn de veldwerkzaamheden op de onderzoekslocatie uitgevoerd. De locaties van de boringen zijn weergegeven in [bijlage 1](#). Voor een compleet beeld van de lokale bodemopbouw en de waargenomen afwijkingen wordt verwezen naar [bijlagen 2 en 3](#). Op basis van de opgestelde boorbeschrijvingen is een algemene bodemopbouw afgeleid en weergegeven in tabel 1.

Tabel 1: Algemene bodemopbouw

Diepte (m -mv)	Hoofdbestanddeel	Bijmengingen
0 - 2,0	zand	
gradatie bijmenging: sporen <1%, zwak 1-5%, matig 5-10%, sterk 10-25%, uiterst 25-50%		

Visueel zijn aan het maaiveld en in de opgeboorde grond geen asbestverdachte materialen aangetroffen.

De grond is bemonsterd in trajecten van maximaal 0,5 meter per bodemlaag.

In [bijlage 4](#) is het monster- en analyseschema van grond opgenomen.

5. Analyses

5.1. Toetsingskader

De analyseresultaten zijn, voor zover mogelijk, vergeleken met de toetsingswaarden uit de Circulaire bodemsanering 2009 van 1 juli 2013 en de Regeling bodemkwaliteit. Op basis van de vergelijking kan een beoordeling worden gegeven van de geanalyseerde monsters. De uitkomst van een beoordeling is samengevat in tabel 3.

Tabel 3: Beoordeling grond- en grondwatermonsters

beoordeling	toelichting
niet verontreinigd	gehalte ligt onder de achtergrondwaarde (grond) of streefwaarde (grondwater)
licht verontreinigd	gehalte ligt boven de achtergrondwaarde (grond) of streefwaarde (grondwater), maar onder de interventiewaarde
sterk verontreinigd	gehalte ligt boven de interventiewaarde
- De achtergrondwaarde (AW) is gebaseerd op meetgegevens van onverdachte gebieden. - De streefwaarde (S) is het niveau waarbij sprake is van een duurzame bodemkwaliteit. Afhankelijk van de mate van overschrijding van de AW/S-waarde kan aanvullend of nader bodemonderzoek wenselijk zijn. Als drempelwaarde wordt veelal de waarde $(AW+I)/2$ (grond) of $(S+I)/2$ (grondwater) gehanteerd (de tussenwaarde of T-waarde). - De interventiewaarde (I) is de waarde waaronder een sanering gewoonlijk niet noodzakelijk is. Bij een overschrijding van de I-waarde dient mogelijk een sanering te worden uitgevoerd. Er is sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging als voor tenminste één component de gemiddeld gemeten concentratie van minimaal 25 m³ bodemvolume grond of 100 m³ grondwater hoger is dan de interventiewaarde. De noodzaak van een eventuele sanering hangt af van de risico's die ten gevolge van de verontreiniging aanwezig zijn of wordt bepaald door een voorgenomen ontgraving. Een risicobeoordeling maakt deel uit van een nader bodemonderzoek.	

Voor de beoordeling van de gemeten gehalten wordt gebruik gemaakt van de BoToVa-service van de Rijksoverheid. De gemeten gehalten worden, rekening houdend met de AS3000-rekenregels en een eventuele correctie voor humus en lutum, omgerekend naar standaardbodem. De naar standaardbodem omgerekende gehalten zijn direct vergelijkbaar met de toetsingswaarden¹.

De gemeten en naar standaardbodem berekende gehalten inclusief een vergelijking aan de toetsingswaarden zijn opgenomen in [bijlage 5](#).

¹ In bodemonderzoeken voor november 2013 werd grond op een andere wijze getoetst. Hierbij werd bij het gemeten humus en lutum voor ieder grondmonster de toetsingswaarde (AW en I) berekend.

Voor barium geldt dat toetsing aan de voormalige achtergrond- en interventiewaarde (190 respectievelijk 920 mg/kg d.s.) alleen toegepast mag worden in de situatie dat sprake is van een antropogene bron. Als in het historisch onderzoek gegevens naar voren zijn gekomen over een mogelijke antropogene bron (het menselijk handelen op de locatie heeft mogelijk geleid tot een verhoogd bariumgehalte in de bodem) dan worden de analyseresultaten handmatig getoetst aan deze waarden. BoToVa voorziet niet in een dergelijke toetsing.

5.2. Verontreinigingssituatie

Algemene bodemkwaliteit

De analyseresultaten grond zijn weergegeven in bijlage 5 (beoordeling met BoToVa) en bijlage 6 (analysecertificaten). De beoordeling van de analyseresultaten zijn in tabel 4 samengevat.

Tabel 4: Overschrijdingstabel grond

Analysemonster	M01	M02
Meetpunt	01,02,03, 04,05,06, 07,08	01,02
Bodemtype	ZS1H2	ZS1H1
Van (cm-mv)	0	50
Tot (cm-mv)	50	150
Barium [Ba]	-	<d
Cadmium [Cd]	*	<AW
Kobalt [Co]	<AW	<AW
Koper [Cu]	<AW	<AW
Kwik [Hg]	<AW	<AW
Lood [Pb]	<AW	<AW
Molybdeen [Mo]	<AW	<AW
Nikkel [Ni]	<AW	<AW
Zink [Zn]	*	<AW
PAK 10 VROM	<AW	<AW
PCB (7) (som, 0.7 factor)	<AW	<d-T
Minerale olie C10 - C40	<AW	<AW
<AW = (detectielimiet) kleiner of gelijk aan de achtergrondwaarde (AW) <S = (detectielimiet) kleiner of gelijk aan de streefwaarde (S) * = groter dan AW en kleiner of gelijk aan de tussenwaarde (T) ** = groter dan T en kleiner of gelijk aan de interventiewaarde (I) *** = groter dan Interventiewaarde (I) <d-T = detectielimiet groter dan AW of S en kleiner dan of gelijk aan T		

De bovengrond (monster M01) is licht verontreinigd met cadmium en zink. Verder worden de geanalyseerde stoffen in zowel de bovengrond als de ondergrond (monster M02) niet in verhoogde gehalten aangetroffen

6. Conclusies en advies

De grond is maximaal licht verontreinigd. Aan het maaiveld en in de grond is geen asbestverdacht materiaal waargenomen.

De aangetroffen verontreinigingen geven geen aanleiding tot nader onderzoek of sanerende maatregelen. Op basis van de resultaten van het bodemonderzoek zijn er vanuit milieuhygiënisch oogpunt geen bezwaren tegen de voorgenomen herontwikkeling.

We maken de opdrachtgever erop attent, dat eventueel bij werkzaamheden op de locatie vrijkomende grond, gezien de aangetroffen verontreinigingen, niet vrij toepasbaar is.

7. Certificering

Wareco heeft het onderzoek uitgevoerd als onafhankelijke partij. De grond waarop het onderzoek heeft plaatsgevonden is geen eigendom van Wareco.

Wareco is gecertificeerd conform de NEN-EN-ISO 9001: 2008 en 14001: 2004, de BRL SIKB 6000 (Beoordelingsrichtlijn Milieukundige Begeleiding) voor de protocollen 6001 tot en met 6003, de BRL SIKB 2000 (Veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek) voor de protocollen BRL 2001 en BRL 2002.

Het veldwerk is uitgevoerd door Marvin Milieutechniek te Nieuwegein

Het veldwerkbureau is gecertificeerd conform de BRL SIKB 2000 voor de uitgevoerde werkzaamheden. Van het veldwerk is een afrondende rapportage gemaakt (bijlage 2.)

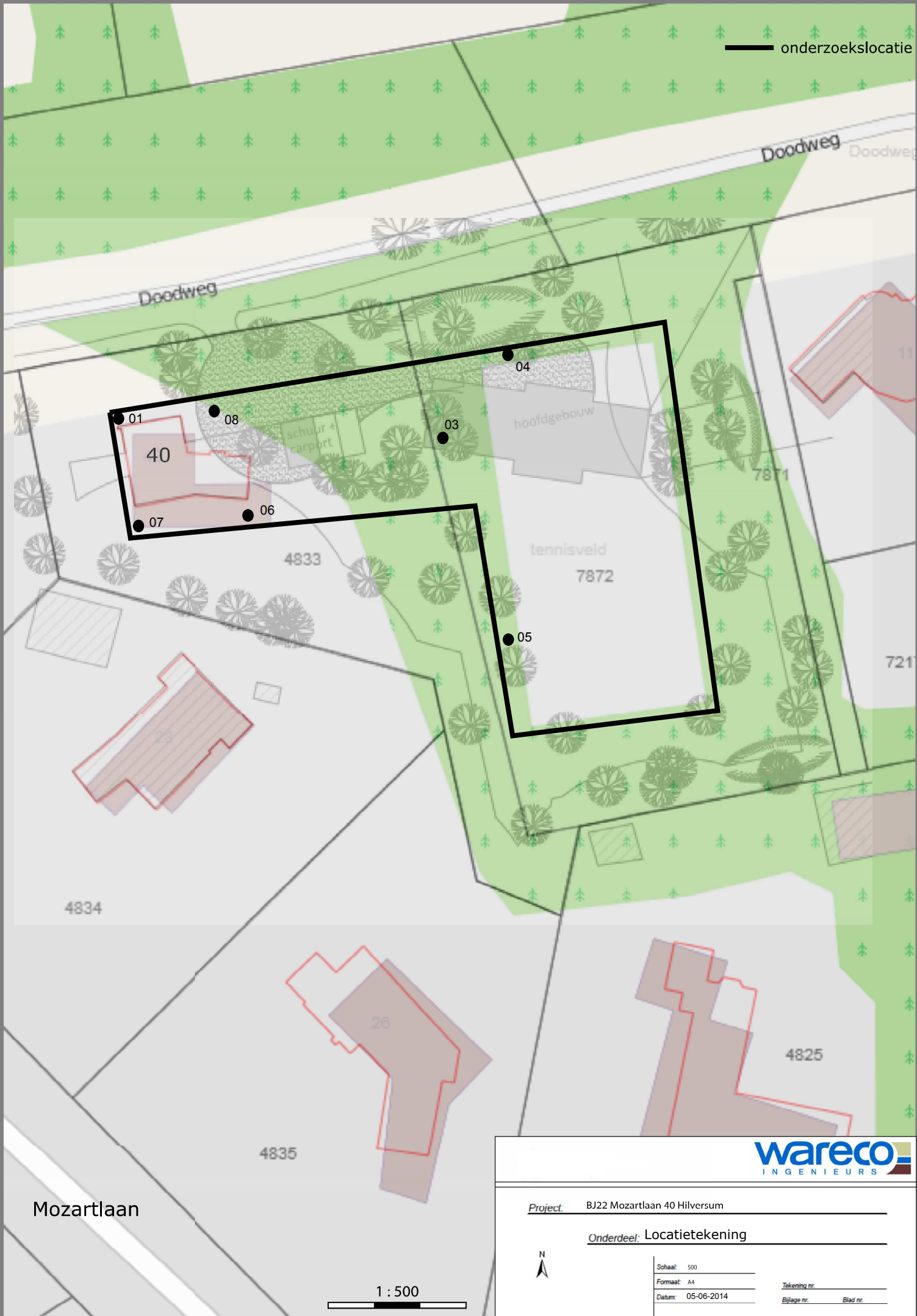
De chemische analyses zijn uitgevoerd door een geaccrediteerd laboratorium Omegam te Amsterdam.

Door Wareco is nagegaan of het veldwerk en analyses die in onderaanneming zijn uitgevoerd, voldoen aan de eisen van de BRL SIKB 2000 en de AS3000. Hierbij zijn geen afwijkingen geconstateerd.

BIJLAGEN

BIJLAGE 1

Locatietekening



BIJLAGE 2

Veldwerkrapportage

Omschrijving Project: Mozartlaan 40 Hilversum Projectcode: BJ22 Type onderzoek: verkennend/nader bodemonderzoek Aanvrager: AK Vakgroep: bodemkwaliteit		Doel veldwerk													
Aanvraag Datum afspraak: 21 mei 2014 Aantal personen: Geschatte tijd excl. reistijd: uren		Uit te voeren werkzaamheden <table border="1"> <thead> <tr> <th>type</th> <th>aantal</th> <th>diepte</th> <th>toelichting</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>boring</td> <td>6</td> <td>0,5 m-mv</td> <td></td> </tr> <tr> <td>boring</td> <td>2</td> <td>2 m-mv</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>		type	aantal	diepte	toelichting	boring	6	0,5 m-mv		boring	2	2 m-mv	
type	aantal	diepte	toelichting												
boring	6	0,5 m-mv													
boring	2	2 m-mv													
Standaard veldwerkafspraken Wareco (februari 2014) van toepassing (vraag erom als u deze niet kent)		KLIC-melding: nee X en Y coördinaten (RD): ja NEN 5707 (asbest): nee olie-watertest uitvoeren: ja grond bemonsteren: ja representatieve foto's: ja													
Uitvoering Definitieve datum: Veldwerkers: Marvin namen:		klicmelding door veldwerkbureau Opnemen in boormanager-export specificaties in NEN 5707-opdracht trajecten rond grondwaterspiegel asbestverdacht materiaal verwijderen uit monster overzicht, verdachte locaties, peilbuislocaties													
Bijzonderheden werkzaamheden * ramguts mee? nee * betonboor mee? nee * elektriciteit aanwezig? nee * werkzaamheden op OPENBAAR terrein? nee * werkzaamheden op PARTICULIER terrein? ja zo ja: vinden op het terrein bedrijfsactiviteiten plaats? nee zijn specifieke veiligheidsvoorschriften van kracht? nee		Instructies Contactpersoon: Telefoon: Toelichting: Laboratorium: Omegam Verslag terreininspectie: ja foto's: ja													
OPMERKINGEN t.a.v. V&G bij uitvoering gelden maatregelen uit de CROW-publicaties 96B en 132 * bekende gehalten > I * verkeerssituatie * lokale voorschriften		Bijgevoegde gegevens: * kaart: ja * boorplan: nee * projectinstructie: nee kenmerk * KLIC-tekeningen: ja * veiligheidsvoorschriften: nee * NEN 5707-opdracht: nee * raming en eenheidstarieven veldw: ja													
Opmerkingen, diversen <i>Bij zintuiglijke verontreiniging (geur/ olie/waterreactie etc.), ALTIJD bellen met adviseur</i> De ingang van de Mozartlaan 40 ligt aan de Doodweg. Er staat op de Mozartlaan een verwijzingsbordje met Mozartlaan 40 ← Mozartlaan 11															
"SPOED" veldwerkgegevens voor 16.00 uur leveren en overdracht van monsters aan laboratorium op uitvoeringsdag: nee															
Verslag veldwerk Datum uitvoering: 25.5.14. Veldwerk af? De vries (marvin bv) (ja/nee) zo nee, nog te verrichten: OPMERKINGEN en afwijkingen t.o.v. BRL: uitgevoerd volgens tekening.															
Werkuren (excl. reistijd): 2 uur Reistijd: 1 uur Stagnatie-uren: 1 uur Reden stagnatie: Hech op slot. (21.5.14)															
AANVULLENDE GEGEVENS BORINGEN/PEILBUIZEN:															
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Boorlocatie</th> <th>Toestroming (slecht/matig/goed)</th> <th>Puinboring (diepte)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>				Boorlocatie	Toestroming (slecht/matig/goed)	Puinboring (diepte)									
Boorlocatie	Toestroming (slecht/matig/goed)	Puinboring (diepte)													
Controle aangeleverde veldwerkgegevens door adviseur Wareco (incl boormanagerfile en foto's)															
paraaf: 	verbeterpunten: -ja/-nee	omschrijving verbeterpunt: Boorbeschrijving boring 8 ontbrak in TI-file, Dennis over gebeld handmatig ingevoerd (zelfde bodemclassificatie als overige boringen).													

Geparafteerd exemplaar wordt opgenomen in projectdossier

7-11-11

TerreinspectieAanvullende historische informatie:

(wat is het voormalig gebruik; zijn er calamiteiten geweest; wat wordt het toekomstig gebruik)

Gesproken met: —

opdrachtgever / werknemer(s) / omwonenden / anders, nl:
(wonen/werken geïnterviewden in directe omgeving van de onderzoekslocatie, zo ja, hoelang)

Terreinsituatie/kaartcontrole: 1:500

kaartcontrole, schaalverdeling:

verschil in maaiveldhoogte (zo ja, wat is het verschil):

(geef aan op kaart) —

bebouwing:

(geef aan op kaart) —

verharding:

(geef aan op kaart) —

oppervlaktewater, peilschaal aanwezig:

(geef aan op kaart)

grondgebruik:

* braak / veeteelt / gewassen

* moestuin / tuin / plantsoen / bos / recreatie

* woning / kantoor / school / industrie / bedrijf

(geef aan op kaart)

Boesgrond, heuvel begraaid.

situatie / gebruik naburige terreinen:

(geef aan op kaart)

(ondergrondse) tanks:

(geef aan op kaart)

opslag chemicaliën:

(geef aan op kaart)

zintuiglijk waarneembare verontreiniging (puin, afval,

asbestverdacht materiaal):

(bel aanvrager en geef aan op kaart)

stortplaats,

(geef aan op kaart)

overig:

(geef aan op kaart)

Werkplekinspectie/VGM-opmerkingen

Welke risico's zijn op de locatie aanwezig

- ☐ blootstelling aan gevaarlijke stoffen
- ☐ struikelgevaar (kuilen, sleuven, puin, afval, etc)
- ☐ aanrijdgevaar
- ☐ klimaat (kou, warmte, vocht)
- ☐ werken in besloten ruimte
- ☐ geluidsoverlast
- ☐ te water raken
- ☐ overig

welke pbm's/veiligheidsmateriaal zijn gebruikt

- ☒ overall
- ☒ handschoenen
- ☒ veiligheidsschoenen
- ☐ regenkleding/doorwerkjas
- ☐ reflecterend hesje oranje/geel
- ☐ waadpak
- ☐ veiligheidshelm
- ☐ ademhalingsbescherming (masker met filter/stofkapje)
- type filter:
- ☐ gehoorbescherming
- ☐ zwaailicht
- ☐ werkplekmarkering (lint/pilonnen/hek)
- ☐ overig:

Is sterke en/of onbekende geur waargenomen? *(ja/nee)*

zijn luchtmetingen verricht?

(ja/nee)

Zo ja, welke meting en wat is het resultaat

Is asbest aangetroffen?

(ja/nee)

overige opmerkingen VGM:

28.5.14

Kopie van dit formulier inleveren bij de V&G-coördinator als:

als luchtmeting is uitgevoerd

als masker is gebruikt

als asbest is aangetroffen

als (bijna) ongeval is gebeurd

— onderzoekslocatie

Doodweg

Doodweg



Mozartlaan

1:500

wareco
INGENIEURS

Project BJJ2 Mozartlaan 40 Hilversum

Onderdeel: Veldwerktekening



Schaal: 500

Formaat: A4

Datum: 9-5-2014

Tekening nr.

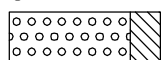
Bijlage nr.

Blaad nr.

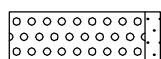
BIJLAGE 3

Boorbeschrijvingen

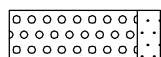
grind



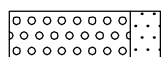
grind, siltig



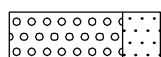
grind, zwak zandig



grind, matig zandig

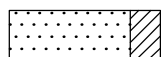


grind, sterk zandig

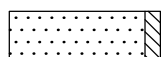


grind, uiterst zandig

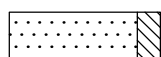
zand



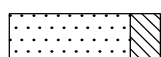
zand, kleiïg



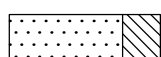
zand, zwak siltig



zand, matig siltig

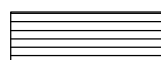


zand, sterk siltig

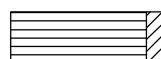


zand, uiterst siltig

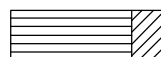
veen



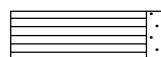
veen, mineraalarm



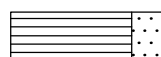
veen, zwak kleiïg



veen, sterk kleiïg



veen, zwak zandig



veen, sterk zandig

klei



klei, zwak siltig



klei, matig siltig



klei, sterk siltig



klei, uiterst siltig



klei, zwak zandig



klei, matig zandig



klei, sterk zandig

leem



leem, zwak zandig



leem, sterk zandig

overige toevoegingen



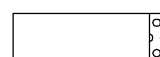
zwak humeus



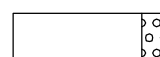
matig humeus



sterk humeus



zwak grindig

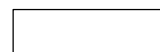


matig grindig



sterk grindig

overige



textuur afwezig



water



slib

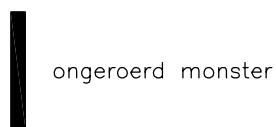
peilbuis



monstertraject



geroerd monster



ongeroerd monster

overig

▲ bijzonder bestandsdeel

△ asbest

≡ grondwaterstand tijdens boren

geur indicatie

○ zwakke geur

● sterke geur

● uiterste geur

olie-water reactie

□ geen olie-water reactie

▣ zwakke olie-water reactie

■ sterke olie-water reactie

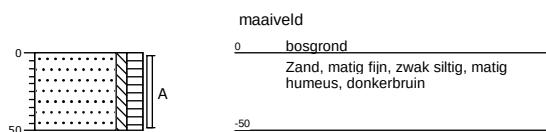
maten in centimeters

Boring: 08

datum: 28-05-2014

opmerking:

X/Y-coördinaat: /

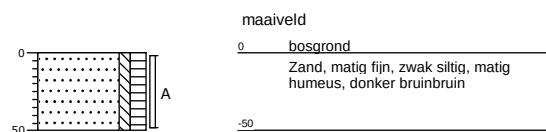


Boring: 07

datum: 28-05-2014

opmerking:

X/Y-coördinaat: /

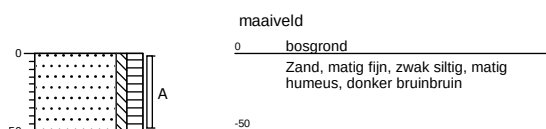


Boring: 06

datum: 28-05-2014

opmerking:

X/Y-coördinaat: /

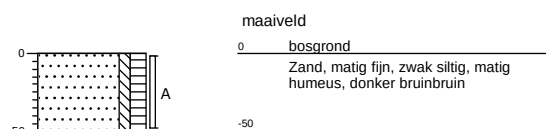


Boring: 05

datum: 28-05-2014

opmerking:

X/Y-coördinaat: /

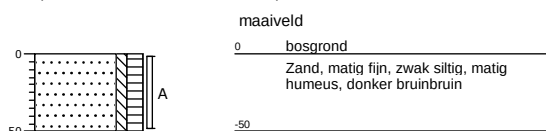


Boring: 04

datum: 28-05-2014

opmerking:

X/Y-coördinaat: /

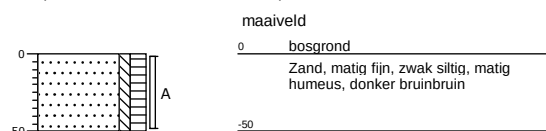


Boring: 03

datum: 28-05-2014

opmerking:

X/Y-coördinaat: /

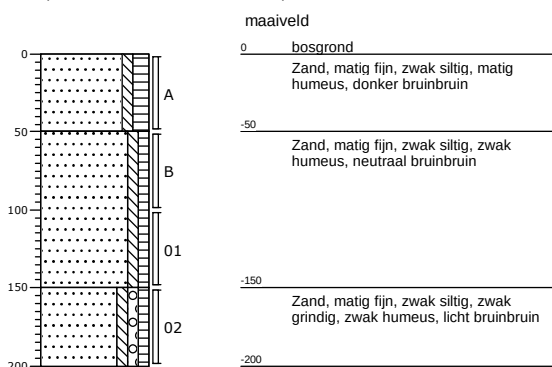


Boring: 02

datum: 28-05-2014

opmerking:

X/Y-coördinaat: /

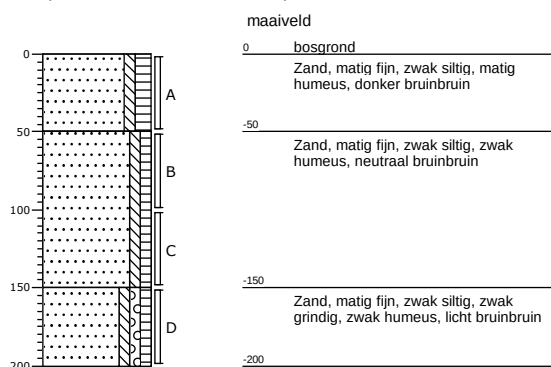


Boring: 01

datum: 28-05-2014

opmerking:

X/Y-coördinaat: /



Bijlage 4: (Meng)monster- en analyseschema grond
Tabel 1: Mengmonsterschema grond

Analysemonster	Meetpunt	Traject (cm-mv)	Zintuiglijke waarneming
M01	01	0 - 50	
	02	0 - 50	
	03	0 - 50	
	04	0 - 50	
	05	0 - 50	
	06	0 - 50	
	07	0 - 50	
	08	0 - 50	
M02	01	50 - 100	
		100 - 150	
	02	50 - 100	
		100 - 150	

Tabel 21: Analyseschema grond

Analysemonster	Analyses
M01	AS3000: Standaard bodem incl lutum en humus
M02	AS3000: Standaard bodem incl lutum en humus

BIJLAGE 5

Toetsing WBB, BoToVa

Project	BJ22-Mozartlaan 40 Hilversum						
Certificaten	493486						
Toetsing	T.12 - Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb						
Toetsversie	BoToVa 1.1.0			Toetsdatum: 6 juni 2014 11:06			

Monsterreferentie	2246408						
Monsteromschrijving	M01 01 (0-50) 02 (0-50) 03 (0-50) 04 (0-50) 05 (0-50) 06 (0-50) 07 (0-50) 08 (0-50)						
Analyse	Eenheid	Analyseseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I

Lutum/Humus

Organische stof	% (m/m ds)	5.8	10				
Lutum	% (m/m ds)	1.0	25				

Droogrest

droogrest	%	83.2	83.2	@			
-----------	---	------	-------------	---	--	--	--

Metalen ICP-AES

barium (Ba)	mg/kg ds	22	85	@			
cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.56	0.82	1.4 AW	0.6	6.8	13
kobalt (Co)	mg/kg ds	< 3.0	< 7.4	-	15	102.5	190
koper (Cu)	mg/kg ds	7.3	13	-	40	115	190
kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	0.08	0.11	-	0.15	18.075	36
lood (Pb)	mg/kg ds	30	44	-	50	290	530
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	95.75	190
nikkel (Ni)	mg/kg ds	5	15	-	35	67.5	100
zink (Zn)	mg/kg ds	130	280	2.0 AW	140	430	720

Minerale olie

minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	81	140	-	190	2595	5000
-----------------------------------	----------	----	------------	---	-----	------	------

Polycyclische koolwaterstoffen

naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035				
fenantreen	mg/kg ds	0.11	0.11				
anthraceen	mg/kg ds	0.10	0.1				
fluoranteen	mg/kg ds	0.31	0.31				
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	0.13	0.13				
chryseen	mg/kg ds	0.21	0.21				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0.09	0.09				
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.17	0.17				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.11	0.11				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0.10	0.1				

Sommaties

som PAK (10)	mg/kg ds	1.4	1.4	-	1.5	20.75	40
--------------	----------	-----	------------	---	-----	-------	----

Polychloorbifenylen

PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0012				
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0012				
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0012				
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0012				
PCB - 138	mg/kg ds	0.002	0.0034				
PCB - 153	mg/kg ds	0.001	0.0017				
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0012				

Sommaties

som PCBs (7)	mg/kg ds	0.006	0.011	-	0.02	0.51	1
--------------	----------	-------	--------------	---	------	------	---

Toetsoordeel monster 2246408:	Overschrijding Achtergrondwaarde						
-------------------------------	----------------------------------	--	--	--	--	--	--

Monsterreferentie		2246409						
Monsteromschrijving		M02 01 (50-100) 01 (100-150) 02 (50-100) 02 (100-150)						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I	
<i>Lutum/Humus</i>								
Organische stof	% (m/m ds)	1.2	10					
Lutum	% (m/m ds)	2.5	25					
<i>Droogrest</i>								
droogrest	%	92.2	92.2	@				
<i>Metalen ICP-AES</i>								
barium (Ba)	mg/kg ds	< 20	< 51	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.20	< 0.24	-	0.6	6.8	13	
kobalt (Co)	mg/kg ds	< 3.0	< 7	-	15	102.5	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	< 5.0	< 7.1	-	40	115	190	
kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	< 0.05	< 0.05	-	0.15	18.075	36	
lood (Pb)	mg/kg ds	< 10	< 11	-	50	290	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	95.75	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	5	14	-	35	67.5	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	< 20	< 32	-	140	430	720	
<i>Minerale olie</i>								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	< 120	-	190	2595	5000	
<i>Polycyclische koolwaterstoffen</i>								
naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
fenantreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
anthraceen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
fluoranteen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
chryseen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
<i>Sommaties</i>								
som PAK (10)	mg/kg ds	0.35	< 0.35	-	1.5	20.75	40	
<i>Polychloorbifenylen</i>								
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
<i>Sommaties</i>								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	< 0.024	-	0.02	0.51	1	
Toetsoordeel monster 2246409:				Voldoet aan Achtergrondwaarde				

Legenda	
@	Geen toetsoordeel mogelijk
x AW	x maal Achtergrondwaarde
-	<= Achtergrondwaarde

BIJLAGE 6

Analysecertificaten

Wareco Amsterdam BV
T.a.v. AK
Postbus 6
1180 AA AMSTELVEEN

Uw kenmerk : BJ22-Mozartlaan 40 Hilversum
Ons kenmerk : Project 493486
Validatieref. : 493486_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: FXXP-RRUR-MYAN-CROJ
Bijlage(n) : 2 tabel(len) + 2 oliechromatogram(men) + 1 bijlage(n)

Amsterdam, 5 juni 2014

Hierbij zend ik u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat op uw verzoek is uitgevoerd in de door u aangeboden monsters.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking werden gesteld.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door Omegam Laboratoria volgens de methoden zoals ze zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat L086 en/of in de bundel "Analysevoorschriften Omegam Laboratoria". De in dit onderzoek uitgevoerde onderzoeksmethoden van de geaccrediteerde analyses zijn in een aparte bijlage als onderdeel van dit analyse-certificaat opgenomen. De methoden zijn, voor zover mogelijk, ontleend aan de accreditatieprogramma's/schema's en NEN- EN- en/of ISO-voorschriften.

Ik wijs u erop dat het analyse-certificaat alleen in zijn geheel mag worden gereproduceerd. Ik vertrouw erop uw opdracht volledig en naar tevredenheid te hebben uitgevoerd. Heeft u naar aanleiding van deze rapportage nog vragen, dan verzoek ik u contact op te nemen met onze klantenservice.

Hoogachtend,
namens Omegam Laboratoria,



drs. R.R. Otten
Directeur

Op dit certificaat zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.
Dit analyse-certificaat mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

postbus 94685
1090 GR Amsterdam

T 020 5976 769
F 020 5976 689

ABN-AMRO bank NL95ABNA0462704564
BTW nr. NL8139.67.132.B01

H.J.E. Wenckebachweg 120
1114 AD Amsterdam-Duivendrecht

klantenservice@omegam.nl
www.omegam.nl

Kvk 34215654

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 493486
Project omschrijving : BJ22-Mozartlaan 40 Hilversum
Opdrachtgever : Wareco Amsterdam BV

Monsterreferenties

2246408 = M01 01 (0-50) 02 (0-50) 03 (0-50) 04 (0-50) 05 (0-50) 06 (0-50) 07 (0-50) 08 (0-50)
2246409 = M02 01 (50-100) 01 (100-150) 02 (50-100) 02 (100-150)

Opgegeven bemonsteringsdatum :	28/05/2014	28/05/2014
Ontvangstdatum opdracht :	28/05/2014	28/05/2014
Startdatum :	28/05/2014	28/05/2014
Monstercode :	2246408	2246409
Matrix :	Grond	Grond

Monstervoorbewerking

S AS3000 (steekmonster)		uitgevoerd	uitgevoerd
S gewicht artefact	g	< 1	< 1
S soort artefact		nvt	nvt
S voorbewerking AS3000		uitgevoerd	uitgevoerd

Algemeen onderzoek - fysisch

S droogrest	%	83,2	92,2
S organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	5,8	1,2
S lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	< 1	2,5

Anorganische parameters - metalen

S barium (Ba)	mg/kg ds	22	< 20
S cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,56	< 0,20
S kobalt (Co)	mg/kg ds	< 3,0	< 3,0
S koper (Cu)	mg/kg ds	7,3	< 5,0
S kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	0,08	< 0,05
S lood (Pb)	mg/kg ds	30	< 10
S molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1,5	< 1,5
S nikkel (Ni)	mg/kg ds	5	5
S zink (Zn)	mg/kg ds	130	< 20

Organische parameters - niet aromatisch

S minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	81	< 35
-------------------------------------	----------	----	------

Organische parameters - aromatisch
Polycyclische koolwaterstoffen:

S naftaleen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05
S fenantreen	mg/kg ds	0,11	< 0,05
S anthraceen	mg/kg ds	0,10	< 0,05
S fluoranteen	mg/kg ds	0,31	< 0,05
S benzo(a)antracene	mg/kg ds	0,13	< 0,05
S chryseen	mg/kg ds	0,21	< 0,05
S benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0,09	< 0,05
S benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,17	< 0,05
S benzo(ghi)perylene	mg/kg ds	0,11	< 0,05
S indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0,10	< 0,05
S som PAK (10)	mg/kg ds	1,4	0,35

Organische parameters - gehalogeneerd
Polychloorbifenylen:

S PCB -28	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
S PCB -52	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
S PCB -101	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
S PCB -118	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
S PCB -138	mg/kg ds	0,002	< 0,001
S PCB -153	mg/kg ds	0,001	< 0,001
S PCB -180	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
S som PCBs (7)	mg/kg ds	0,006	0,005

ANALYSECERTIFICAAT

Project code	: 493486
Project omschrijving	: BJ22-Mozartlaan 40 Hilversum
Opdrachtgever	: Wareco Amsterdam BV

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

Organische stof gehalte (gecorrigeerd voor lutum en vrij ijzer in de vorm van Fe₂O₃)

Het organische stofgehalte is gecorrigeerd voor het in het analysecertificaat gerapporteerde lutumgehalte. Indien het lutumgehalte niet is gerapporteerd is de correctie uitgevoerd met een lutumgehalte van 5,4% (gemiddeld lutumgehalte Nederlandse bodem, AS3010/AS3210, prestatieblad organische stofgehalte in grond/waterbodem). Indien het vrij ijzergehalte is bepaald en groter is dan 5 % m/m, is bij de berekening van het organische stof gecorrigeerd voor dat gehalte aan vrij ijzer.

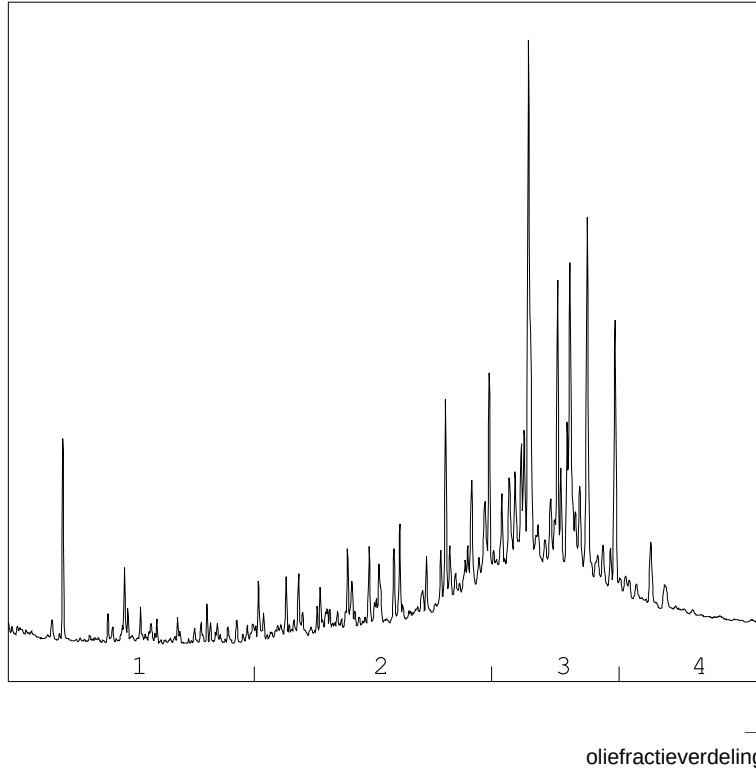
Sommatie van concentraties voor groepsparameters

De sommatie is uitgevoerd volgens AS3000 paragraaf 2.5.2 en bijlage 3.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 2246408
Project omschrijving : BJ22-Mozartlaan 40 Hilversum
Uw referentie : M01 01 (0-50) 02 (0-50) 03 (0-50) 04 (0-50) 05 (0-50) 06 (0-50) 07 (0-50) 08 (0-50)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



OLIEFRACTIEVERDELING

1) fractie > C10 - C19	6 %
2) fractie C19 - C29	31 %
3) fractie C29 - C35	47 %
4) fractie C35 -< C40	16 %

minerale olie gehalte: 81 mg/kg ds

ANALYSEMETHODE

Voorbewerking grond : Extractie gebaseerd op NEN 6978, incl. florisil clean-up.
 Voorbewerking AP04 : Extractie conform NEN 6978, incl. florisil clean-up.
 Voorbewerking water : Extractie gebaseerd op ISO 9377-2, incl. florisil clean-up.
 Analyse : Gaschromatograaf met capillaire kolom en vlamionisatie detectie.
 Interpretatie : Raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De volgende aanvullende clean-up mogelijkheden kunnen worden aangevraagd:

Veen clean-up : Verwijdert eventuele restanten natuurlijke verbindingen uit extract.

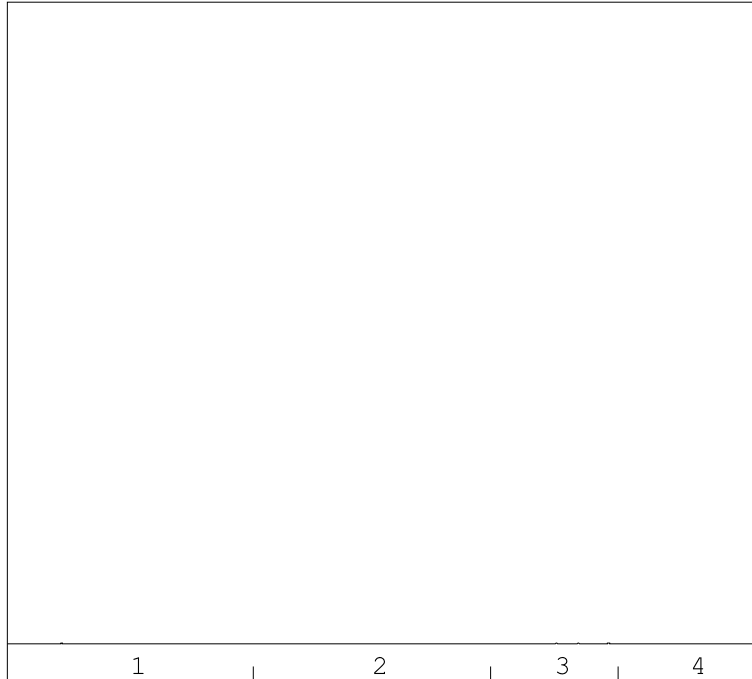
De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 2246409
Project omschrijving : BJ22-Mozartlaan 40 Hilversum
Uw referentie : M02 01 (50-100) 01 (100-150) 02 (50-100) 02 (100-150)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



→
oliefractieverdeling

minerale olie gehalte: <35 mg/kg ds

ANALYSEMETHODE

Voorbewerking grond : Extractie gebaseerd op NEN 6978, incl. florisil clean-up.
 Voorbewerking AP04 : Extractie conform NEN 6978, incl. florisil clean-up.
 Voorbewerking water : Extractie gebaseerd op ISO 9377-2, incl. florisil clean-up.
 Analyse : Gaschromatograaf met capillaire kolom en vlamionisatie detectie.
 Interpretatie : Raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De volgende aanvullende clean-up mogelijkheden kunnen worden aangevraagd:

Veen clean-up : Verwijdert eventuele restanten natuurlijke verbindingen uit extract.

De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 493486
Project omschrijving : BJ22-Mozartlaan 40 Hilversum
Opdrachtgever : Wareco Amsterdam BV

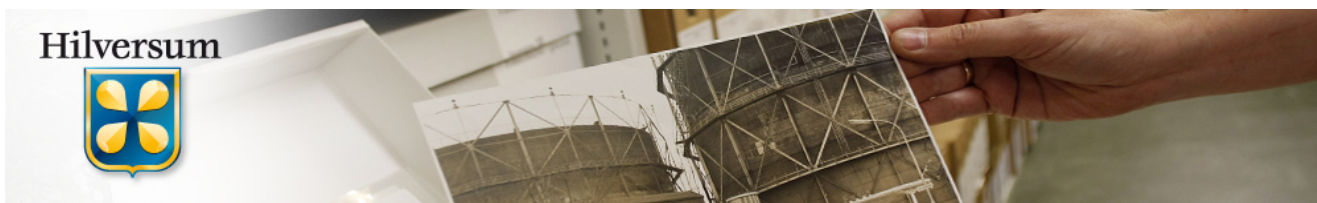
Analysemethoden in Grond (AS3000)**AS3000**

In dit analysecertificaat zijn de met 'S' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de analysemethoden beschreven in het "Accreditatieschema Laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek (AS SIKB 3000)". Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Omegam Laboratoria BV.

Samplemate	: Conform AS3000 en NEN-EN 16179
Droogrest	: Conform AS3010 prestatieblad 2
Organische stof (gec. voor lutum)	: Conform AS3010 prestatieblad 3
Lutumgehalte (pipetmethode)	: Conform AS3010 prestatieblad 4; gelijkwaardig aan NEN 5753
Barium (Ba)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Cadmium (Cd)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Kobalt (Co)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Koper (Cu)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Kwik (Hg)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN-ISO 16772 en destructie conform NEN 6961
Lood (Pb)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Molybdeen (Mo)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Nikkel (Ni)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Zink (Zn)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Minerale olie (florisil clean-up)	: Conform AS3010 prestatieblad 7
PAKs	: Conform AS3010 prestatieblad 6
PCBs	: Conform AS3010 prestatieblad 8

BIJLAGE 7

Resultaten historisch vooronderzoek gemeente Hilversum



Bodeminformatie

Mozartlaan 40 te Hilversum



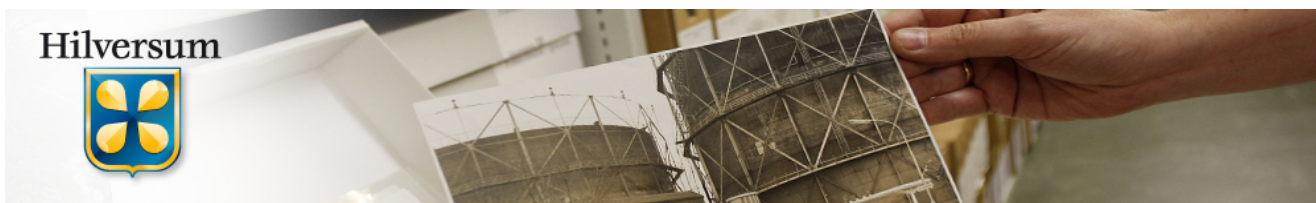
Legenda

	Geselecteerde locatie		Saneringscontouren
	50-meter straal		Gebouwen
	Percelen		Wet milieubeheer bedrijven
	Onderzoeken		Brandstoftanks
	Verontreinigingscontouren		Historisch bodembestand (HBB)



Inhoudsopgave

Welke informatie vindt u in dit rapport	3
Informatie over geselecteerd perceel	4
Locaties	4
Onderzoeken	4
Verontreinigingscontouren	4
Wet milieubeheer bedrijven	4
Brandstoftanks	4
Historisch bodembestand (HBB)	4
Informatie van objecten in een straal van 50 meter rondom het perceel	5
Locaties	5
Onderzoeken	5
Verontreinigingscontouren	6
Wet milieubeheer bedrijven	6
Brandstoftanks	6
Historisch bodembestand (HBB)	7
Disclaimer	8



Welke informatie vindt u in dit rapport

Dit rapport is een geautomatiseerde samenvatting van de bij de gemeente bekende gegevens over de bodemkwaliteit. Het rapport is onderverdeeld in de beschikbare informatie op het door u geselecteerde perceel en de informatie op de percelen in de directe omgeving. Hieronder wordt een korte uitleg gegeven van wat u in dit rapport aantreft.

Locatie

Betreft de naam waaronder de onderzoekslocatie bij de gemeente bekend staat. Ook staat hier de vervolgactie in het kader van de Wet bodembescherming beschreven. Alleen wanneer hier voldoende onderzocht of gesaneerd staat, wordt het perceel als niet verdacht op bodemverontreiniging beschouwd.

Onderzoeken

Hier worden de op de locatie uitgevoerde bodemonderzoeken en saneringen vermeld. Voor een uitleg van de verschillende typen aan onderzoek kunt u terecht op www.hilversum.nl/Digitale_Balie/Producten/A_t_m_E/Bodemonderzoek.

Wet milieubeheer bedrijven

Hier worden de huidige en voormalige vanuit de Wet milieubeheer geregistreerde bedrijven vermeld.

Brandstoftanks

Hier staan de bij de gemeente bekende (ondergrondse) brandstof tanks en de status van deze tanks. Voor meer informatie over deze status kunt u terecht op www.hilversum.nl/Digitale_Balie/Producten/N_t_m_Z/Olietank_particuliere_grond_verwijderen.

Historisch bodembestand (HBB)

Hier worden alle voormalige bedrijven vermeld die op bodemverontreiniging verdacht zijn. Deze lijst is onder andere gebaseerd op de Hinderwetvergunningen en inschrijvingen bij de kamer van koophandel.

Verontreinigingscontour

Deze contour laat de verspreiding van een verontreiniging zien. Wanneer het een verontreiniging in het grondwater betreft, adviseren wij u om geen grondwater op te pompen.

Wat betekenen de resultaten

Indien op uw perceel bedrijfsactiviteiten hebben plaatsgevonden of als is gebleken dat er verontreinigingen of tanks in de grond aanwezig zijn, adviseren wij u een (historisch) bodemonderzoek uit te laten voeren. Hiervoor kunt u terecht bij verschillende hierin gespecialiseerde adviesbureaus.

Inzien archieven

De betreffende bodemonderzoeken zijn in te zien bij de afdeling Stedelijke Ontwikkeling van de gemeente Hilversum. U kunt hiervoor een afspraak maken via 14 035. De Hinderwet en Wet milieubeheer archieven, waaronder de certificaten van de tanksaneringen, zijn beschikbaar bij het streekarchief op de Oude Enghweg 23 te Hilversum. Voor de laatste gegevens van het bevoegd gezag Wet bodembescherming, de provincie Noord-Holland, verwijzen wij u naar www.bodemloket.nl.

Vragen of opmerkingen?

Indien u vragen heeft kunt u contact opnemen met de gemeente Hilversum. Mail naar bodem@hilversum.nl of bel tijdens kantooruren 14 035. U kunt ons helpen door eventueel geconstateerde fouten of gebreken te melden. Als u zelf onderzoeken bezit die niet in het systeem staan, dan kunt u deze laten opnemen.



Informatie over geselecteerd perceel

Locaties

Geen gegevens beschikbaar

Onderzoeken

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigingscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Wet milieubeheer bedrijven

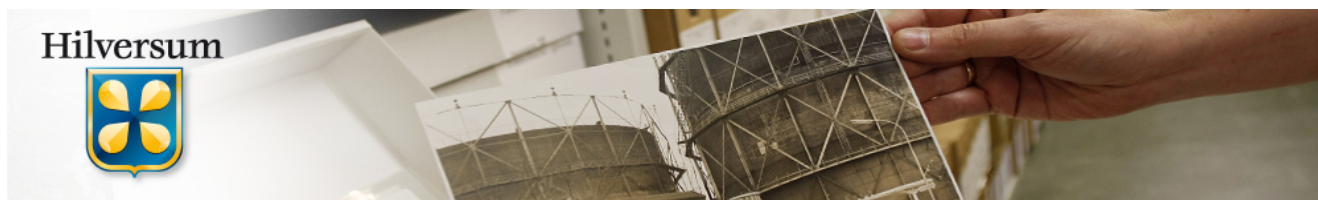
Geen gegevens beschikbaar

Brandstoftanks

Geen gegevens beschikbaar

Historisch bodembestand (HBB)

Geen gegevens beschikbaar



Informatie van objecten in een straal van 50 meter rondom het perceel

Locaties

Naam	Afstand (m.)	Vervolgactie Wet bodembescherming:
Bachlaan 26	27	niet beoordeeld
Doodweg 11 (naast Beethovenlaan 43)	33	voldoende onderzocht
Sweelincklaan 16	50	voldoende onderzocht

Onderzoeken

Evaluatie Sanering 1

Locatie	Bachlaan 26
Rapportdatum	17-01-2000
Rapportnummer	0003005a/sw
Onderzoekbureau	M.T.E
Opmerkingen	saneringsdatum: 3 december 1998 door MTE BV uit Soest. Afgegraven verontreinigde grond: 45 m3 Gesaneerd tot 4,0 m-mv i.v.m. instortingsgevaar bebouwing. Er is een restverontreiniging achtergebleven onder de bebouwing. Omvang is onbekend. in totaal is circa 50 m3 grondwater afgepompt en geloosd op het riool. Restverontreiniging grondwater: minerale olie, vluchtige aromaten >S Vervolgacties: geen

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Historisch onderzoek 1

Locatie	Bachlaan 26
Rapportdatum	01-04-1994
Rapportnummer	-
Onderzoekbureau	Gemeente Hilversum Afdeling Milieubeheer
Opmerkingen	In bodemonderzoek kan uit worden gegaan van een onverdachte locatie.

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Verkennd Onderzoek 1

Locatie	Doodweg 11 (naast Beethovenlaan 43)
---------	-------------------------------------



Rapportdatum	24-05-1994
Rapportnummer	MT-BD944707
Onderzoekbureau	DHV
Opmerkingen	Zintuiglijke Bovengrond: Van 0.0-0.7 m-mv is de bodem opgebouwd uit matig tot sterk siltig zand en van 0.7 tot tot 7.0 m-mv bestaat het uit zwak siltig zand Ondergrond: Grondwater: deze is aangetroffen op een diepte van 6.0 m-mv met een Ph/Ec van 2.5/250 yS/cm. Bijzonderheden: Beoordeling risico's: In geen van de boringen is met betrekking tot tot mogelijke verontreiniging iets verdachts geconstateerd. Boorbeschrijving is opgeslagen bij boorpuntnummer:

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Verkennd Onderzoek 1

Locatie	Sweelincklaan 16
Rapportdatum	31-05-2006
Rapportnummer	060501
Onderzoekbureau	Elementair Putten
Opmerkingen	Hypothese wordt niet verworpen Zintuiglijke waarnemingen: geen bijzonderheden Bovengrond: PAK >S Ondergrond: geen verontreiniging Grondwater: niet onderzocht Bijzonderheden: geen Conclusies: geen vervolg, voldoende onderzocht Aanbevelingen: -

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigingscontouren

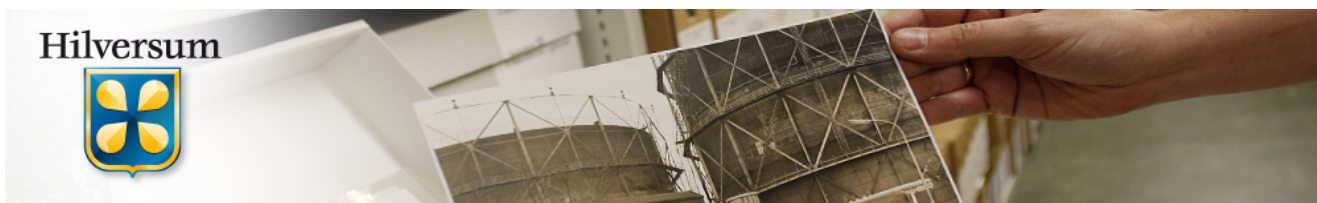
Geen gegevens beschikbaar

Wet milieubeheer bedrijven

Geen gegevens beschikbaar

Brandstoftanks

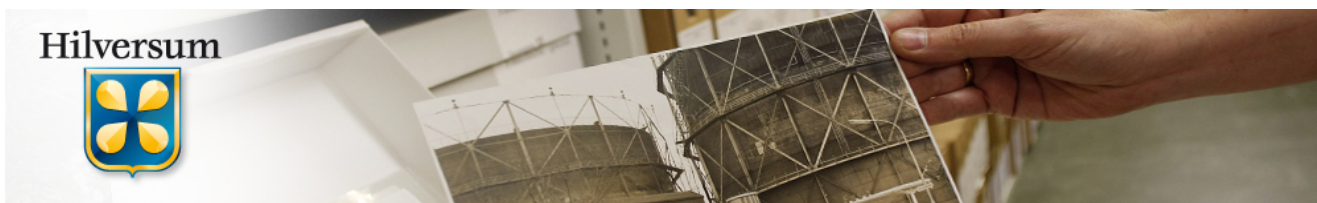
Adres	Product	Status
-------	---------	--------



Bachlaan 24	huisbrandolie	tank is verwijderd
Mozartlaan 26	onbekend	onklaar gemaakt met zand volgens BOOT
Mozartlaan 28	huisbrandolie	onklaar gemaakt met zand volgens BOOT
Mozartlaan 28	huisbrandolie	onklaar gemaakt met zand volgens BOOT
Mozartlaan 30	onbekend	niet gevonden door KIWA-bedrijf

Historisch bodembestand (HBB)

Geen gegevens beschikbaar



Disclaimer

De door ons in deze rapportage beschikbaar gestelde informatie dient u te interpreteren als een inschatting van de verontreinigings situatie op een bepaald moment. Omdat het veelal historische informatie betreft kunnen wij nooit 100% zekerheid geven wat de kwaliteit is van grond en grondwater.

De Gemeente Hilversum is niet aansprakelijk voor enige schade dan wel enige andere indirecte incidentele of gevolgschade als blijkt dat in de praktijk de verontreinigings situatie anders is dan in dit rapport is vermeld.

Wij attenderen u op het feit dat u als makelaar, eigenaar, toekomstig eigenaar of als derde, bij aan- of verkoop van onroerend goed een vergaande onderzoeksplicht heeft als het gaat om het vaststellen van de kwaliteit van de bodem en/of de aanwezigheid van ondergrondse brandstoftanks. Wij adviseren u om in voorkomende gevallen zelf zorg te dragen voor bodemonderzoek dan wel een onderzoek naar de aanwezigheid van een tank.

De informatie uit deze rapportage kan niet worden gebruikt bij de aanvraag van een bouwvergunning of andere gemeentelijke producten. Bij een bouwaanvraag dient elke situatie opnieuw afzonderlijk te worden beoordeeld. Het is niet uitgesloten dat de gemeente dan opnieuw bodemonderzoek eist omdat de bestaande informatie verouderd is of omdat een onjuiste onderzoeksstrategie is toegepast.

Wij gaan ervan uit u hierbij voldoende te hebben geïnformeerd. Voor eventuele vragen en/of inlichtingen kunt u zich wenden tot de Gemeente Hilversum.