

RAPPORT H13-145-O

Verkenndend en aanvullend bodemonderzoek
ter plaatse van de Lieve Vrouwegracht 20 te
Montfoort.

Amersfoort,
2 januari 2014



Opdrachtgever: Bunnik Projekten
Postbus 24
3400 AA IJsselstein

Boormeester: D. Straatman en J. Staal
Protocol: BRL SIKB 2000-2001
Rapportage: G.J. Meijers
Controle: F.E.P. Rademacher

CAPELLE A/D IJSSEL

Essebaan 7
2908 LJ Capelle a/d IJssel
Postbus 333
2910 AH Nieuwerkerk a/d IJssel
T. 010 2582300

AMERSFOORT

Nijverheidsweg-Nrd 98V
3812 PN Amersfoort
Postbus 1547
3800 BM Amersfoort
T. 033 460 00 10

APPINGEDAM

Kanaalweg 1
9902 AX Appingedam
T. 059 669 36 00

TERWOLDE

Deventerweg 5a
7396 AX Terwolde
Postbus 12
7396 ZG Terwolde
T. 0571 290 655

HAAREN (NB)

Akkerstraat 29
5076 HE Haaren
Postbus 17
5060 AC Oisterwijk

www.arnicon.nl



BRL SIKB 2000

INHOUDSOPGAVE

1. INLEIDING EN DOEL VAN HET ONDERZOEK.....	1
1.1 Inleiding	1
1.2 Doel van het onderzoek	1
1.3 Kwaliteitswaarborg en onafhankelijkheid	1
1.4 Rapportage	1
2. RESULTATEN VOORONDERZOEK	2
2.1 Inleiding	2
2.2 Resultaten	2
2.3 Hypothese	3
3. ONDERZOEKSOPZET	4
4. RESULTATEN BODEMONDERZOEK.....	5
4.1 Veldwerk	5
4.2 Chemisch-analytisch onderzoek	5
5. SAMENVATTING, CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN	11
5.1 Samenvatting	11
5.2 Conclusies en aanbevelingen	12

BIJLAGEN

1. Regionale overzichtskaart
2. Detailtekening
3. Boorstaten
4. Analysecertificaten grond
5. Toetsingswaarden
6. Beoordeling H13-033
7. Arnicon groep, kwaliteitswaarborg en onafhankelijkheid

1. INLEIDING EN DOEL VAN HET ONDERZOEK

1.1 Inleiding

Door Bunnik Projecten uit IJsselstein is aan Arnicon Acorius de opdracht verstrekt tot uitvoering van een verkennend en aanvullend bodemonderzoek ter plaatse van de Lieve Vrouwegracht 20 te Montfoort. Voor de situering van de onderzoekslocatie wordt verwezen naar de bijlagen 1 en 2.

De locatie heeft een oppervlakte van ongeveer 140 m² en is voor ongeveer 60 m² bebouwd met een woonhuis.

Aanleiding tot het uitvoeren van het onderzoek is de voorgenomen herontwikkeling van de locatie in combinatie met het (noord)oostelijk gelegen braakliggende terrein.

1.2 Doel van het onderzoek

Het doel van het verkennend bodemonderzoek is inzicht te verkrijgen of en in hoeverre het voormalige, dan wel het huidige gebruik van de locatie geleid kan hebben tot verontreiniging van de bodem. Het onderzoek wordt zodanig uitgevoerd, dat een milieuhygiënische beoordeling kan worden gegeven ten aanzien van het (toekomstige) gebruik van de locatie.

1.3 Kwaliteitswaarborg en onafhankelijkheid

Arnicon Acorius maakt onderdeel uit van de Arnicon groep (zie tevens: bijlage 6).

Kwaliteitswaarborg

De Arnicon groep en haar medewerkers zijn vanaf februari 2007 door Rijkswaterstaat Leefomgeving/ Bodem+ (Ministerie van Infrastructuur en Milieu) erkend voor het verrichten van diensten vallend onder diverse BRL SIKB protocollen waarmee wordt voldaan aan de wet en regelgeving KWALIBO. De Arnicon Acorius is eveneens gecertificeerd voor de kwaliteits- en veiligheidsnormen zoals gesteld in de ISO 9001:2008 en VCA^{*(*)}.

Onafhankelijkheid

De Arnicon groep en haar medewerkers zijn op geen enkele wijze gelieerd aan de opdrachtgever en/of eigenaar van de onderzoekslocatie. De Arnicon Acorius heeft geen enkel (financieel) belang bij het weergeven van de resultaten van het onderzoek. Voor meer informatie over de kwaliteitswaarborg en onafhankelijkheid wordt verwezen naar bijlage 6.

1.4 Rapportage

In dit rapport worden achtereenvolgens de resultaten van het vooronderzoek (hoofdstuk 2), de onderzoekopzet (hoofdstuk 3) en de resultaten van het bodemonderzoek (hoofdstuk 4) beschreven. Het rapport wordt afgesloten met de conclusies van het onderzoek en de (eventuele) aanbevelingen, die daaruit voortvloeien (hoofdstuk 5).

2. RESULTATEN VOORONDERZOEK

2.1 Inleiding

Voorafgaand aan het bodemonderzoek is informatie verzameld over het vroegere en huidige gebruik van de locatie en de directe omgeving. Het vooronderzoek is uitgevoerd conform de Nederlandse norm NEN 5725, "Bodem – Landbodem – Strategie voor het uitvoeren van vooronderzoek bij verkennend en nader onderzoek", januari 2009.

2.2 Resultaten

Locatiebeschrijving

De onderzoekslocatie is gelegen aan de Lieve Vrouwegracht 20, hoek Achtergracht in de historische kern van Montfoort. De locatie heeft een oppervlakte van circa 140 m², waarvan circa 60 m² bebouwd is met een momenteel leegstaand woonhuis. Kadastraal is de locatie bekend als gemeente Montfoort, sectie A, perceelnummer 1019.

Ruimtelijk gezien maakt de locatie tezamen met het kadastrale perceel A 3418 deel uit van een groter terrein aan de Lieve Vrouwegracht, dat reikt van de Achterdijk tot aan de Heiliglevenstraat. De onderzoekslocatie Lieve Vrouwegracht 20 vormt het zuidwestelijke deel van dit grotere terrein.

Naast het zuidelijk gelegen woonhuis heeft zich op het noordelijke locatiedeel een schuurtje bevonden. Dit schuurtje is gedurende de loop van het onderzoek (gedeeltelijk) gesloopt en de restanten liggen verspreid over de onbebouwde locatiedelen, met name langs de oostelijke begrenzing van de locatie. Hierdoor ligt over de gehele locatie sloopmateriaal en maakt de locatie een uiterst rommelige indruk. Bij visuele inspectie van de locatie op 23 oktober en 7 november 2013 is tussen het sloopmateriaal asbestverdacht plaatmateriaal aangetroffen.

Historisch gebruik

De locatie is gelegen in de oude kern van Montfoort en is naar alle waarschijnlijkheid al eeuwenlang bebouwd. Het momenteel nog aanwezige woonhuis staat inmiddels leeg en wordt binnenkort gesloopt.

Op het in noordoostelijke richting aangrenzende terrein (Lieve Vrouwegracht 16-18) heeft zich in het verleden een garagebedrijf en een hotel/restaurant bevonden. Ook is er sprake geweest van een benzinestation (Lieve Vrouwegracht 16). Volgens informatie op het Bodemloket dateert het benzinestation uit 1954 en het garagebedrijf uit 1981. Alle bebouwing is ongeveer 20 jaar geleden gesloopt en het terrein is momenteel braakliggend. In 1997 heeft een bodemsanering plaatsgevonden.

Actief bodembeheer

De Omgevingsdienst Regio Utrecht heeft aangegeven dat momenteel voor de gemeente Montfoort geen bodembeheerplan (BBP) met bodemkwaliteitskaart aanwezig is.

Bodemonderzoek/bodemsanering

Voor zover bekend is op de locatie niet eerder een bodemonderzoek verricht. Uit het verslag van de sanering op het (noord)oostelijk gelegen terrein blijkt wel dat er op de locatie waarschijnlijk sprake is van een sterke loodverontreiniging.

Zoals hiervoor vermeld is op het (noord)oostelijk gelegen terrein in 1997 een bodemsanering uitgevoerd. In 1995 is door de provincie Utrecht met een beschikking ingestemd met het saneringsplan (UT 1400003, 24 juli 1995). De in opdracht van de gemeente Montfoort uitgevoerde sanering is beschreven in de navolgende rapportage:

- a) *Evaluatierapport bodemsanering, locatie Lievevrouwegracht 16-18 Montfoort, R&B Milieu Advies B.V., projectnr. 94-075, d.d. februari 1998.*

Uit de rapportage blijkt dat de ondergrondse tanks van het voormalige benzinestation zijn verwijderd. Verspreid over het terrein zijn enkele minerale olieverontreinigingen verwijderd. Aan de noord(west)zijde is met lood verontreinigde grond verwijderd tot een diepte van 1 m-mv. De onderhavige onderzoekslocatie Lieve Vrouwegracht 20 is buiten de sanering gebleven. Met controleboringen is overigens wel een sterke loodverontreiniging geconstateerd op de locatie Lieve Vrouwegracht 20. In een brief van 26 februari 1998 wordt door de provincie Utrecht gemeld dat de sanering in voldoende mate is afgerond.

In het kader van de voorgenomen herontwikkeling is in 2013 een bodemonderzoek uitgevoerd, waarvan de resultaten zijn beschreven in de navolgende rapportage:

- b) *Uitgebreid verkennend bodemonderzoek Lieve Vrouwegracht 16-20 te Montfoort, Arnicon Acorius, rapport H13-033-O, d.d. 3 september 2013.*

Bij dit onderzoek zijn in de bovengrond lichte verontreinigingen met kwik, lood en PAK aangetroffen. In de ondergrond en in het grondwater zijn geen verhoogde gehalten aangetoond voor de onderzochte stoffen. De aangetoonde verontreinigingen geven geen aanleiding tot het verrichten van een nader onderzoek of het nemen van saneringsmaatregelen. Voor meer nauwkeurige informatie wordt verwezen naar het hiervoor genoemde rapport.

In de beoordeling van het laatst bedoelde rapport door de Omgevingsdienst Regio Utrecht wordt (o.a.) opgemerkt, dat het onderzoek alleen betrekking heeft op kadastraal perceel A 3418 en dat perceel A 1019 (Lieve Vrouwegracht 20) alsnog onderzocht dient te worden. Eén en ander vormt de aanleiding tot het onderhavige onderzoek. De beoordeling is verwoord in een brief d.d. 25 september 2013 (zonder kenmerk) van de Omgevingsdienst aan de gemeente Montfoort (zie bijlage 6).

Toekomstige bestemming

De locatie zal tezamen met het (noord)oostelijk gelegen terrein worden herontwikkeld voor woningbouw.

2.3 Hypothese

Uit het vooronderzoek is niet gebleken dat, na de sanering van het garagebedrijf en het benzinestation eind jaren negentig, op of nabij de onderzoekslocatie bodembedreigende activiteiten hebben plaatsgevonden. Mede op basis van de ligging in een oude historische kern wordt de locatie als "verdacht" aangemerkt voor verontreiniging met zware metalen en PAK.

Vanwege het aangetroffen asbestverdachte plaatmateriaal is de locatie verder "verdacht" voor een verontreiniging met asbest.

3. ONDERZOEKSOPZET

Onderzoeksprotocol

Ondanks de hypothese “verdacht” is het onderzoek in eerste instantie uitgevoerd conform de strategie “onverdacht” (ONV), zoals omschreven in de NEN 5740 “Bodem – Landbodem - Strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek –Onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van bodem en grond”, januari 2009. Mede gezien de relatief geringe oppervlakte wordt ingeschat dat met deze strategie een beter beeld wordt verkregen van de algemene bodemkwaliteit. De mogelijk verontreinigende stoffen maken deel uit van het standaard analysepakket.

Omdat tijdens het bodemonderzoek op het (noord)oostelijk gelegen terrein het grondwater reeds is onderzocht, is in overleg met de Omgevingsdienst Regio Utrecht besloten om onderzoek van het grondwater achterwege te laten.

De locatie is momenteel niet toegankelijk voor een asbest in bodemonderzoek conform NEN 5707. Onderzoek naar asbest kan pas worden uitgevoerd als alle bebouwing en sloopmaterialen van de locatie zijn verwijderd. In dit onderzoek blijft asbest derhalve buiten beschouwing.

Met behulp van een Edelmanboor zijn verspreid over de locatie boringen verricht tot een diepte van tenminste 0,5 m-mv. Een aantal boringen is doorgezet tot 0,5 m beneden de grondwaterstand, maar minimaal tot 1 m-mv en maximaal tot 2 m-mv. Tijdens de uitvoering van de boringen is het opgeboorde bodemmateriaal zintuiglijk beoordeeld en geclassificeerd en zijn er boorbeschrijvingen gemaakt.

Er zijn mengmonsters samengesteld uit de toplaag en ondergrond ten behoeve van analyse op het in de NEN 5740 omschreven analysepakket voor grondmonsters (zie tabel 1). Bij het samenstellen van mengmonsters zijn maximaal 4 grondmonsters gemengd. Naar aanleiding van de analyseresultaten is een aantal separate grondmonsters geselecteerd voor de analyse op lood. Ten behoeve van het omrekenen naar de standaardbodem zijn voor een aantal (meng)monsters de gehalten organische stof en lutum bepaald.

Boor en analyseprogramma

In tabel 1 is het boor- en analyseprogramma gegeven in de vorm van aantallen uitgevoerde boringen en analyses.

TABEL 1: BOOR- EN ANALYSEPROGRAMMA

Aantal boringen	Minimale diepte (m-mv)	Waarvan met peilbuis	Analyses grond	Analyses grondwater	Opmerkingen
2	1,0	-	1 x STAP-1	-	-
2	2,0*	-	1 x STAP-1, 6 x lood, 2 x H+L	-	heranalyse en uitsplitsing
14	2,0 à 3,0	-	12 x lood, 7 x H+L	-	aanvullend onderzoek ter bepaling van de omvang

*boring tot 0,5 m beneden de grondwaterstand, tenminste tot 1,0 m-mv en maximaal tot 2,0 m-mv
 STAP-1= standaardpakket grond inclusief organische stof en lutum: 9 zware metalen, PAK (10 VROM), PCB's (som 7) en minerale olie (C10-C40)
 H+L= organische stof en lutum

4. RESULTATEN BODEMONDERZOEK

4.1 Veldwerk

Veldwerk

Het veldwerk is op 23 oktober, 7 november en 11 december 2013 uitgevoerd door J. Staal en D. Straatman (erkende veldwerkers SIKB 2000 – 2001) van Arnicon (Acorius). Op de eerste twee veldwerkdagen zijn verspreid over het onbebouwde locatiedeel 9 handboringen verricht (de boringen nrs. 01 t/m 09). Op de derde veldwerkdag zijn 9 boringen verricht op het noordoostelijke gelegen terrein (de boringen nrs. 10 t/m 18). De boringen zijn uitgevoerd met een Edelmanboor. De situering van de boringen is weergegeven op bijlage 2.

Tijdens het veldwerk is gebleken dat het bodemprofiel op de locatie tot de geboorde einddiepte van 2,0 m-mv veelal uit zand bestaat; plaatselijk is vanaf 1,0 m-mv klei aangetroffen. Bij enkele boringen bestaat de toplaag tot 0,2 à 0,5 m-mv uit grind. Op het (noord)oostelijk gelegen terrein bestaat de toplaag tot veelal 0,5 m-mv (incidenteel 1,0 m-mv) uit zand en de ondergrond uit klei. De grondwaterstand is tijdens de uitvoering van de boringen waargenomen op een diepte van ongeveer 1,2 à 1,7 m-mv. Voor een meer nauwkeurige weergave van het bodemprofiel wordt verwezen naar bijlage 3.

Zintuiglijke waarnemingen grond

Bij vrijwel alle boringen zijn nagenoeg over het gehele boorprofiel bijmengingen met puin waargenomen. De mate van bijmenging varieert van sporen tot een sterke bijmenging. In enkele gevallen is een bijmenging met kolengruis aangetroffen. Voor het overige zijn geen afwijkingen waargenomen aan het opgeboorde bodemmateriaal. Er is geen asbestverdacht materiaal aangetroffen in het opgeboorde bodemmateriaal.

4.2 Chemisch-analytisch onderzoek

Meng- en analyseprogramma

Het meng- en analyseprogramma voor de onderzochte grond(meng)monsters is weergegeven in tabel 2. In deze tabel corresponderen de monsternummers met de boringnummers en zijn de dieptetrajecten aangegeven, waaruit de monsters afkomstig zijn. Tevens is in deze tabel de samenstelling van de monsters vermeld.

TABEL 2: (MENG-) EN ANALYSEPROGRAMMA GROND EN GRONDWATER

(Meng)monster-code	Boring / peilbuis nummers met diepte in m-mv	Hoofdbestand-deel/bijmenging	Analyses grond (1)
MM1-B	01+02+03+04 (0,0-0,5)	Zand	STAP-1
MM2-O	01 (0,5-2,0) +02+04 (0,5-1,0)	Zand/puin	STAP-1, incl. heranalyse lood
MM2.1	01 (0,5-1,0)	Zand/puin	Lood, H
MM2.2	01 (1,0-1,5)	Zand/puin	Lood
MM2.3	01 (1,5-2,0)	Zand/puin	Lood
MM2.4	02 (0,5-1,0)	Zand/puin	Lood, H
MM2.5	04 (0,5-1,0)	Zand/puin	Lood

(Meng)monster-code	Boring / peilbuis nummers met diepte in m-mv	Hoofdbestand-deel/bijmenging	Analyses grond (1)
M-03	05 (0,2-1,0)	Zand/puin/kolengruis	Lood, H
M-04	05 (1,5-2,0)	Klei	Lood, H
M-05	06 (0,5-1,0)	Zand/puin	Lood, H
M-06	06 (1,0-1,5)	Klei/puin	Lood
M-07	07 (0,5-1,0)	Zand/puin	Lood
M-08	07 (1,0-1,5)	Klei/puin	Lood
M-09	08 (0,5-1,0)	Klei/puin	Lood
M-10	08 (1,5-1,8)	Klei/puin	Lood
M-11	09 (0,5-1,0)	Klei/puin	Lood
M-12	09 (1,5-2,0)	Klei/puin	Lood
M-13	08 (0,0-0,5)	Zand/puin	Lood, H
M-14	09 (0,0-0,5)	Zand/puin	Lood
M-15	10 (0,0-0,5)	Klei/puin	Lood, H
M-16	11 (0,0-0,5)	Klei/puin	Lood
M-17	13 (0,0-0,5)	Zand	Lood, H
M-18	13 (0,5-1,0)	Klei/puin	Lood
M-19	13 (1,0-1,5)	Klei	Lood, H
M-20	14 (0,0-0,5)	Zand	Lood
M-21	14 (0,5-1,0)	Klei/puin/kolengruis	Lood
M22	14 (1,0-1,5)	Klei/puin	Lood

(1) zie hoofdstuk 3 voor de samenstelling van analysepakketten

Het chemisch-analytisch onderzoek is uitgevoerd door ALcontrol Laboratoires te Hoogvliet en de analysecertificaten zijn bijgevoegd als bijlage 4. ALcontrol B.V. is geaccrediteerd volgens de door de Raad van Accreditatie gestelde criteria voor testlaboratoria conform ISO/IEC 17025:2005 en erkend door Rijkswaterstaat Leefomgeving/ Bodem+ (Ministerie van Infrastructuur en Milieu) voor 'Laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodembodem- en grondwateronderzoek' (AS SIKB 3000).

Toetsingskader

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). Op bijlage 5 zijn de voor lutum en organische stof gecorrigeerde toetsingswaarden weergegeven. De hiervoor benodigde gehalten aan organische stof en lutum zijn in het laboratorium bepaald.

Om de mate van verontreiniging aan te geven, wordt de volgende terminologie gehanteerd:

- niet verhoogd: gehalte lager dan of gelijk aan de Achtergrondwaarde (AW)
- licht verhoogd: gehalte hoger dan de Achtergrondwaarde, maar lager dan de tussenwaarde ($\frac{1}{2}\{AW+I\}$)
- matig verhoogd: gehalte hoger dan of gelijk aan de tussenwaarde, maar lager dan de Interventiewaarde (I)
- sterk verhoogd: gehalte hoger dan of gelijk aan de Interventiewaarde

Analyseresultaten

Aan de hand van de analyseresultaten (zie bijlage 4 voor de certificaten) en de (berekende) achtergrond-, streef- en interventiewaarden (bijlage 5) zijn de tabellen 3 t/m 6 samengesteld. Naast de gemeten gehalten zijn hierin de overschrijdingen van de achtergrondwaarde (AW), de streefwaarde (S), de interventiewaarde (I) of de toetsingswaarde voor nader onderzoek aangegeven.

TABEL 3: GROND ALGEMEEN (gehalten in mg/kg d.s.)

Monstercode met boringnr. en diepte in cm-mv	MM1-B 01+02+03+04 (0-50)	MM2-O 01 (50-200) + 02+04 (50-100)
Bodemtype	Zand zonder bijmenging	Zand met puin bijmenging
droge stof(gew.-%)	88,9	73,1
organische stof (gloeiverlies)(% vd DS)	1,9	4,2
lutum (bodem)(% vd DS)	8,3	9,3
METALEN		
barium	21	90
cadmium	<0,2	<0,2
kobalt	2,9	7,3
koper	7,4	42 *
kwik	0,08	0,75 *
lood	23	290 ** @
molybdeen	<0,5	0,6
nikkel	7,8	19
zink	30	90 *
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN		
naftaleen	<0,01	<0,01
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	0,41	0,18
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)		
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	4,9	4,9
MINERALE OLIE		
totaal olie C10 - C40	<20	<20

TOETSING:

- blanco het gehalte is kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde of lager dan de bepalingsgrens
- * het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde
- ** het gehalte is groter dan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde
- *** het gehalte is groter dan de interventiewaarde
- @ heranalyse: loodgehalte 300 mg/kg ds

Naar aanleiding van het matig verhoogde loodgehalte in mengmonster MM2-O, zijn de vijf deelmonsters separaat geanalyseerd op lood. De getoetste analyseresultaten zijn weergegeven in tabel 4.

TABEL 4: GROND UITSPLITSING (gehalten in mg/kg d.s.)

Monstercode met boringnr. en diepte in cm-mv	MM2.1 01 (50-100)	MM2.2 01 (100-150)	MM2.3 01 (150-200)	MM2.4 02 (50-100)	MM2.5 04 (50-100)
Bodemtype	zand/puin	zand/puin	zand/puin	zand/puin	zand/puin
droge stof(gew.-%)	80,2	71,0	70,0	75,0	74,4
organische stof (gloeiverlies)(% vd DS)	2,8	-	-	3,9	-
lutum (bodem)(% vd DS)	7,5	-	-	5,6	-
METALEN					
lood	190 *	910 ***	540 ***	470 ***	180 *

TOETSING:

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

In verband met de aangetroffen sterk verhoogde loodgehalten in een aantal van de deel-monsters zijn aanvullende boringen uitgevoerd en is aanvullend een aantal separate grond-monsters geanalyseerd op lood. Voor de getoetste resultaten wordt verwezen naar de tabellen 5 en 6.

TABEL 5: GROND AANVULLEND - 1 (gehalten in mg/kg d.s.)

Monstercode met boringnr. en diepte in cm-mv	M-03 05 (20-100)	M-04 05 (150-200)	M-05 06 (50-100)	M-06 06 (100-150)	M-07 07 (50-100)
Bodemtype	zand/puin/-kolengruis	Kei	zand/puin	klei/puin	zand/puin
droge stof(gew.-%)	87,5	77,2	77,5	77,6	83,2
organische stof (% vd DS)	1,7	1,7	3,4	-	-
lutum (bodem)(% vd DS)	2,8	21	10	-	-
METALEN					
lood	250 **	20	95 *	23	630 ***

Monstercode met boringnr. en diepte in cm-mv	M-08 07 (100-150)	M-09 08 (50-100)	M-10 08 (150-180)	M-11 09 (50-100)	M-12 09 (150-200)
Bodemtype	klei/puin	klei/puin	klei/puin	klei/puin	klei/puin
droge stof(gew.-%)	82,3	77,2	77,1	77,5	73,2
METALEN					
lood	320 **	38	26	94 *	25

TOETSING:

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

TABEL 6: GROND AANVULLEND - 2 (gehalten in mg/kg d.s.)

Monstercode met boringnr. en diepte in cm-mv Bodemtype	M-13 08 (0-50) zand/puin	M-14 09 (0-50) zand/puin	M-15 10 (0-50) klei/puin	M-16 11 (0-50) klei/puin	M-17 13 (0-50) zand
---	--------------------------------	--------------------------------	--------------------------------	--------------------------------	---------------------------

droge stof(gew.-%)	83,6	83,4	79,9	77,7	93,6
organische stof (% vd DS)	2,6	-	3,2	-	<0,5
lutum (bodem)(% vd DS)	6,7	-	17	-	3,3

METALEN

lood	2100	***	230	**	110	*	53	*	<10
------	------	-----	-----	----	-----	---	----	---	-----

Monstercode met boringnr. en diepte in cm-mv Bodemtype	M-18 13 (50-100) klei/puin	M-19 13 (100-150) Klei	M-20 14 (0-50) Zand	M-21 14 (50-100) Klei/puin/- kolengruis	M-22 14 (100-150) klei/puin
---	----------------------------------	------------------------------	---------------------------	--	-----------------------------------

droge stof(gew.-%)	71,4	65,7	94,7	72,2	66,6
organische stof (% vd DS)	-	5,5	-	-	-
lutum (bodem)(% vd DS)	-	36	-	-	-

METALEN

lood	150	*	30	<10	140	*	36	*
------	-----	---	----	-----	-----	---	----	---

TOETSING:

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

Interpretatie

Uit tabel 3 blijkt dat mengmonster MM1-B, dat bij de boringen 01 t/m 04 is genomen uit de toplaag tot 0,5 m-mv, geen verhoogde gehalten bevat. In mengmonster MM2-O, dat bij de boringen 01, 02 en 04 is genomen uit de puinhoudende grondlaag van circa 0,5-2,0 m-mv, is –naast licht verhoogde gehalten aan koper, kwik en zink- een matig verhoogd loodgehalte aangetoond. Ook bij heranalyse is het loodgehalte matig verhoogd.

Uit tabel 4 blijkt dat bij separate analyse van de deelmonsters sterk verhoogde loodgehalten zijn aangetoond in de monsters, die afkomstig zijn van de boringen 01 (lagen 1,0-1,5 m-mv en 1,5-2,0 m-mv) en 02 (laag 0,5-1,0 m-mv).

Uit de tabellen 5 en 6 blijkt dat ook (matig tot) sterk verhoogde loodgehalten zijn aangetoond in een aantal van de monsters die zijn genomen bij de aanvullende boringen 05 t/m 09. In monsters van de boringen 07 (laag van 0,5-1,0 m-mv) en 08 (laag van 0,0-0,5 m-mv) zijn sterk verhoogde loodgehalten aangetroffen en in de monsters van de boringen 05 (laag van 0,2-1,0 m-mv) en 07 (laag van 1,0-1,5 m-mv) zijn matig verhoogde loodgehalten aangetroffen. De bedoelde boringen 05 t/m 09 zijn gesitueerd op de locatie (het kadastrale perceel 1019), dan wel aan de directe begrenzing daarvan.

Ter horizontale afperking van de matig tot sterke loodverontreiniging is tenslotte een aantal separate grondmonsters geanalyseerd op lood, die afkomstig zijn van boringen die buiten de locatie (het kadastrale perceel 1019) zijn uitgevoerd. Deze boringen (de boringen 10, 11, 13 en 14) zijn gesitueerd op het (noord)oostelijk gelegen terrein. Uit tabel 6 blijkt dat in deze monsters geen tot licht verhoogde loodgehalten zijn aangetoond. Hieruit blijkt derhalve dat de matig tot sterke loodverontreiniging beperkt blijft tot het kadastrale perceel 1019 en zich niet of nauwelijks uitstrekt op het (nood)oostelijk gelegen perceel. Dit sluit aan bij de resultaten van bodemonderzoek H13-033 (zie § 2.2).

Verontreinigingsituatie

Uit de analyseresultaten blijkt dat de loodverontreiniging op de locatie (het kadastrale perceel 1019) uiterst heterogeen van karakter is; ook de mate van bijmenging met puin en (in mindere mate) kolengruis is zeer wisselend. Op basis van de onderzoeksresultaten wordt geconcludeerd dat de locatie integraal licht tot sterk is verontreinigd met lood; de sterke verontreiniging reikt plaatselijk tot een diepte van 2,0 m-mv. De verspreiding van de verontreiniging onder het woonhuis is niet bekend. In de directe omgeving van de locatie zijn maximaal licht verhoogde loodgehalten aangetoond; in horizontale zin valt de begrenzing van de sterke loodverontreiniging ongeveer samen met de kadastrale perceelsgrens.

Als wordt uitgegaan van een integrale sterke loodverontreiniging van de locatie tot een diepte van minimaal 2 m-mv, wordt de hoeveelheid sterk met lood verontreinigde grond ingeschat op minimaal 280 m³ (140 m² x 2 m).

Werken in of met verontreinigde grond

Bij het werken in of met licht tot sterk verontreinigde grond is in de meeste gevallen CROW publicatie 132 van toepassing en dient bij de uitvoering gewerkt te worden volgens gezamenlijk afgesproken veiligheids- en gezondheidsregels. Om te bepalen volgens welke klasse gewerkt dient te worden, zijn de analyseresultaten van de grond getoetst aan de maximale waarde voor wonen en de interventiewaarde uit het Besluit bodemkwaliteit en de Circulaire, beide vallend onder de Wet bodembescherming. De volgende drie categorieën worden op basis van de mate van bodemverontreiniging onderscheiden:

- De waarde voor wonen wordt niet overschreden; er is geen veiligheidsklasse van toepassing.
- De waarde voor wonen wordt overschreden, maar gehalten zijn lager dan de interventiewaarde; de basisklasse is van toepassing.
- De interventiewaarde wordt overschreden; de T&F-klasse is van toepassing en de specifieke T&F-klasse dient te worden bepaald. De T staat voor toxiciteit en kent nog een onderverdeling in 1T, 2T en 3T, waarbij 3T het hoogste veiligheidsregime heeft. De F staat voor brandbaar en kent een onderverdeling in 1F en 2F.

Vanwege overschrijding van de interventiewaarde voor lood is de voorlopige T&F-klasse vastgesteld op 3T en geen F. Op basis hiervan dienen onder andere de volgende zaken bij aanvang dan wel tijdens de grondwerkzaamheden geregeld te zijn:

- V&G-plan;
- DLP'er op het werk;
- Afzettingen verontreinigde zone;
- Metingen;
- Persoonlijke beschermingsmiddelen.

Voor de volledige eisen wordt verwezen naar de CROW publicatie 132 (december 2008).

5. SAMENVATTING, CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

5.1 Samenvatting

Aanleiding en doel

Door Bunnik Projecten uit IJsselstein is aan Arnicon Acorius de opdracht verstrekt tot uitvoering van een verkennend en aanvullend bodemonderzoek op het kadastrale perceel 1019 aan de Lieve Vrouwegracht 20 te Montfoort. Het perceel heeft een totale oppervlakte van ongeveer 140 m² en is voor ongeveer 60 m² bebouwd met een te slopen woonhuis.

Aanleiding tot het uitvoeren van het onderzoek is de voorgenomen herontwikkeling van de locatie in combinatie met het (noord)oostelijk gelegen terrein.

Het doel van het verkennend bodemonderzoek is inzicht te verkrijgen of en in hoeverre het voormalige, dan wel het huidige gebruik van de locatie geleid kan hebben tot verontreiniging van de bodem.

Vooronderzoek en hypothese

Uit het vooronderzoek is niet gebleken dat, na de sanering van het garagebedrijf en het benzinestation eind jaren negentig, op of nabij de onderzoekslocatie bodembedreigende activiteiten hebben plaatsgevonden. Mede op basis van de ligging in een oude historische kern wordt de locatie als "verdacht" aangemerkt voor verontreiniging met zware metalen en PAK. Vanwege het aangetroffen asbestverdachte plaatmateriaal is de locatie verder "verdacht" voor een verontreiniging met asbest.

Onderzoekopzet

Omdat tijdens het bodemonderzoek op het noordoostelijk gelegen terrein het grondwater reeds is onderzocht, is in overleg met de Omgevingsdienst Regio Utrecht besloten om onderzoek van het grondwater achterwege te laten.

De locatie is momenteel niet toegankelijk voor een asbest in bodemonderzoek. Onderzoek naar asbest kan pas worden uitgevoerd als alle bebouwing en sloopmaterialen van de locatie zijn verwijderd. In dit onderzoek blijft asbest derhalve buiten beschouwing.

Verkennd bodemonderzoek

Tijdens het veldwerk is gebleken dat het bodemprofiel op de locatie tot de geboorde einddiepte van 2,0 m-mv veelal uit zand bestaat; plaatselijk is vanaf 1,0 m-mv klei aangetroffen. Bij enkele boringen bestaat de toplaag tot 0,2 à 0,5 m-mv uit grind. De grondwaterstand is tijdens de uitvoering van de boringen waargenomen op een diepte van circa 1,2 à 1,7 m-mv. Bij zintuiglijk onderzoek zijn nagenoeg over het gehele boorprofiel bijmengingen met puin waargenomen. De mate van bijmenging varieert van sporen tot een sterke bijmenging. In enkele gevallen is een bijmenging met kolengruis aangetroffen. Voor het overige zijn geen afwijkingen waargenomen aan het opgeboorde bodemmateriaal. Er is geen asbestverdacht materiaal aangetroffen in het opgeboorde bodemmateriaal.

Uit laboratoriumonderzoek is gebleken dat de grond op de locatie tot tenminste 2,0 m-mv licht tot sterk is verontreinigd met lood; verder is sprake van lichte verontreinigingen met koper, kwik en zink. De omvang van de verontreiniging onder het te slopen huis is niet bekend. De begrenzing van de (matig tot) sterke loodverontreiniging valt ongeveer samen met de kadastrale perceelsgrens.

Als wordt uitgegaan van een integrale sterke loodverontreiniging van de locatie tot een diepte van minimaal 2 m-mv, wordt de hoeveelheid sterk met lood verontreinigde grond ingeschat op minimaal 280 m³ (140 m² x 2 m).

Betrouwbaarheid

De onderzoeksresultaten worden representatief geacht voor de bodemkwaliteit van de locatie. Voor de betrouwbaarheid van het onderzoek wordt verwezen naar bijlage 7.

5.2 Conclusies en aanbevelingen

Op basis van de onderzoeksresultaten wordt geconcludeerd, dat de hypothese "verdacht" voor bodemverontreiniging door dit bodemonderzoek wordt bevestigd. Dit naar aanleiding van de aangetroffen licht tot sterke verontreiniging met koper, kwik, lood en zink.

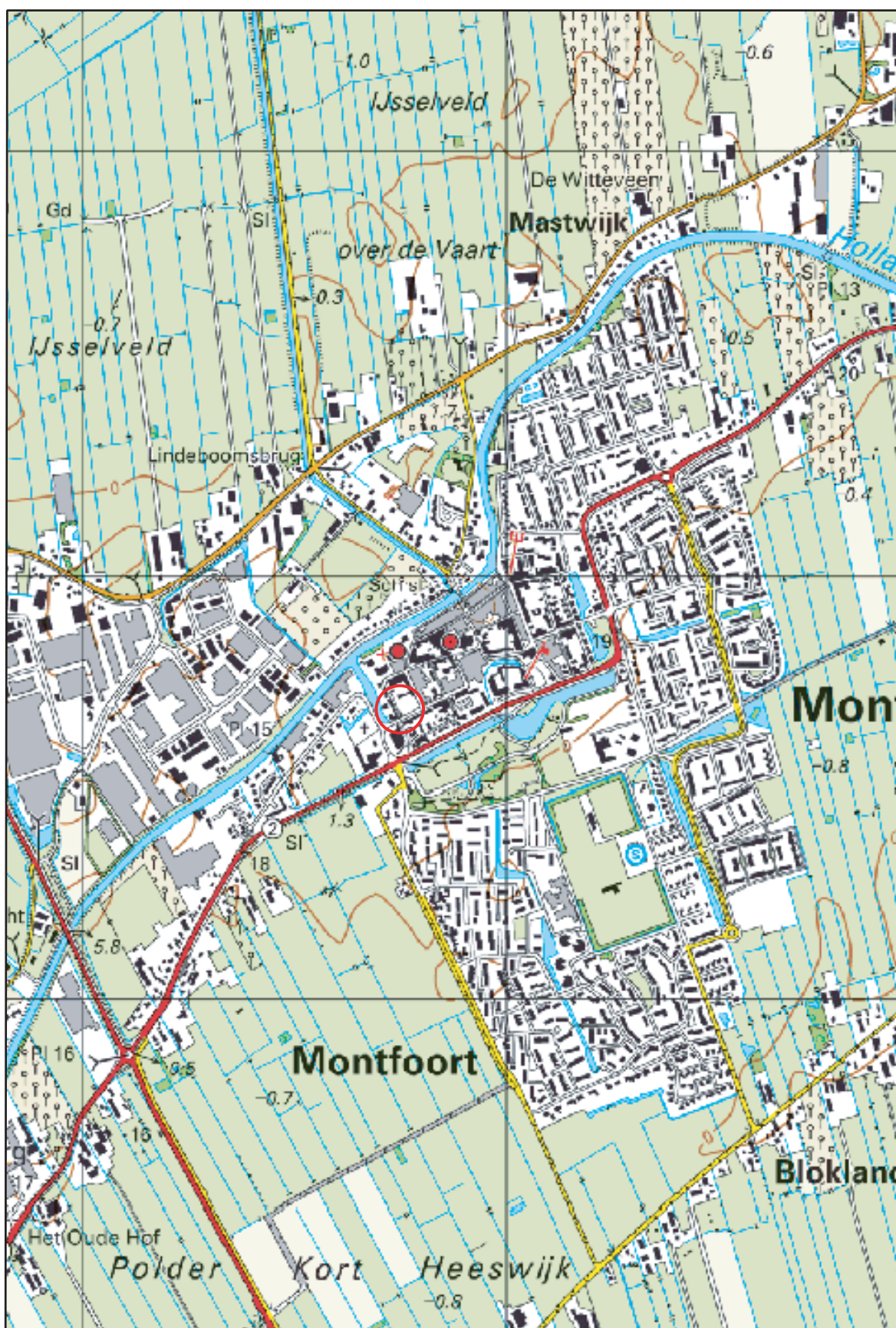
Op basis van de mate (boven de interventiewaarde) en omvang (meer dan 25m³) is er op de locatie voor lood sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging, hetgeen aanleiding geeft tot het treffen van saneringsmaatregelen. De sanering is niet spoedeisend, maar gelet op de geplande herontwikkeling is de sanering planurgent.

Na sloop van het pand en verwijdering van het sloopafval dient een onderzoek te worden uitgevoerd naar eventuele asbestverontreiniging in de bodem.

Ten behoeve van de uitvoering van de saneringsmaatregelen dient een saneringsplan, dan wel een BUS-melding te worden opgesteld. Aanbevolen wordt om het saneringsplan, dan wel de BUS-melding af te stemmen op de werkzaamheden die zijn voorzien op het (nood)oostelijk gelegen terrein.

BIJLAGE 1

Regionale ligging



onderzoekslocatie

geprojecteerd op de topografische kaart
Bron: TD Kadaster

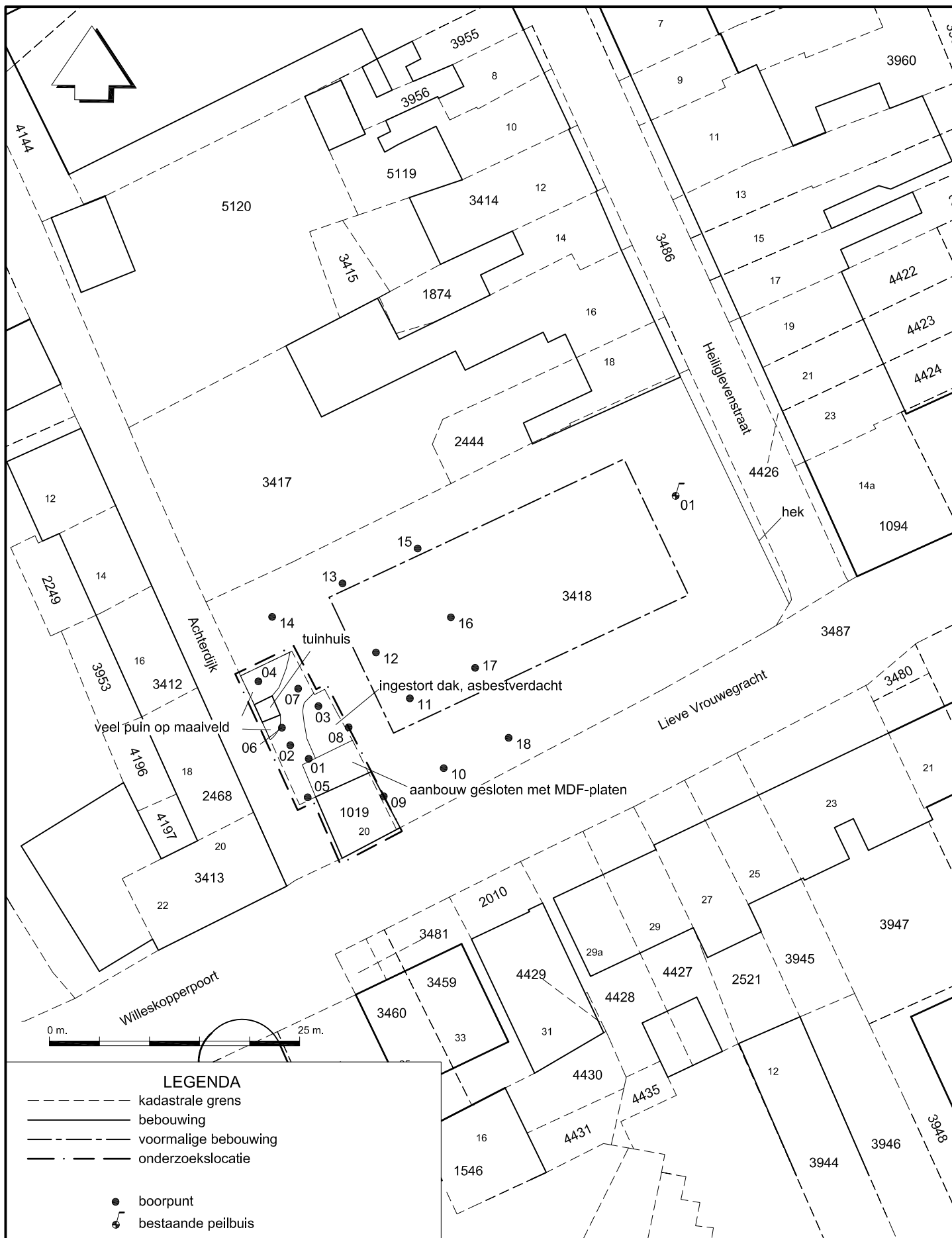


Lieve Vrouwegracht 20 te Montfoort
H13-145-O
Bijlage: 1

ARNICON ACORIUS

BIJLAGE 2

Detailtekening



Lieve Vrouwegracht 20 te Montfoort

OPDRACHT : H13-145-O

DETAILTEKENING

DATUM : Januari 2014

SCHAAL : 1:500 (A4)

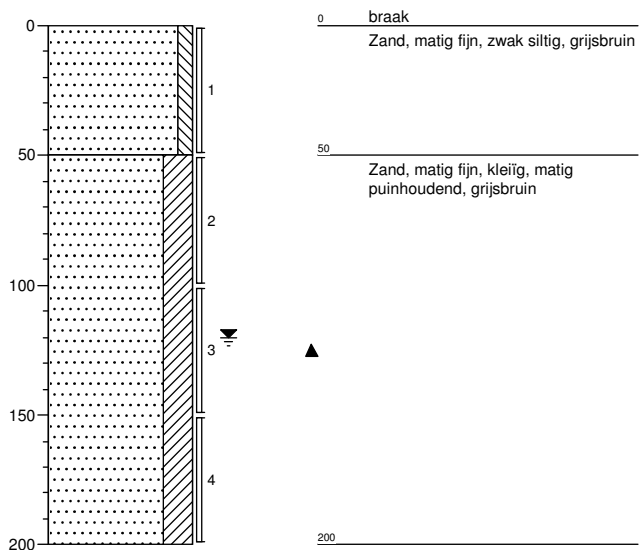
BIJLAGE : 2

BIJLAGE 3

Boorstaten

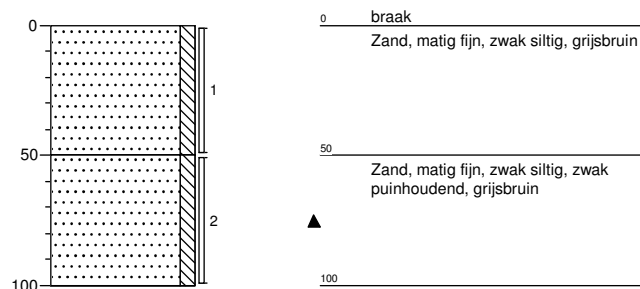
Boring: 01

23-10-2013



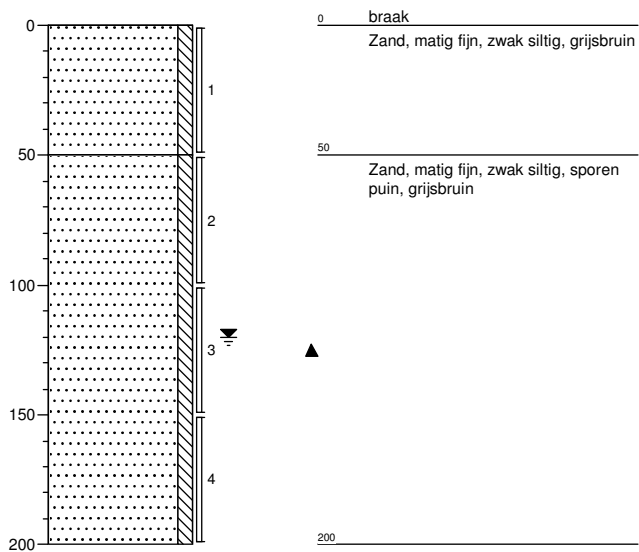
Boring: 02

23-10-2013



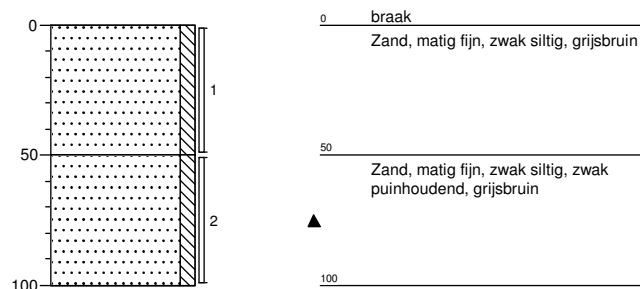
Boring: 03

23-10-2013



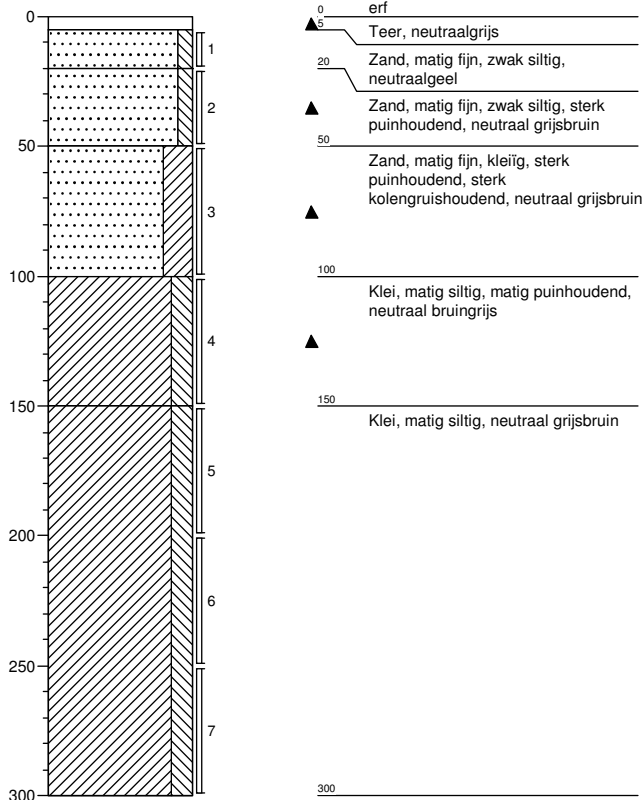
Boring: 04

23-10-2013



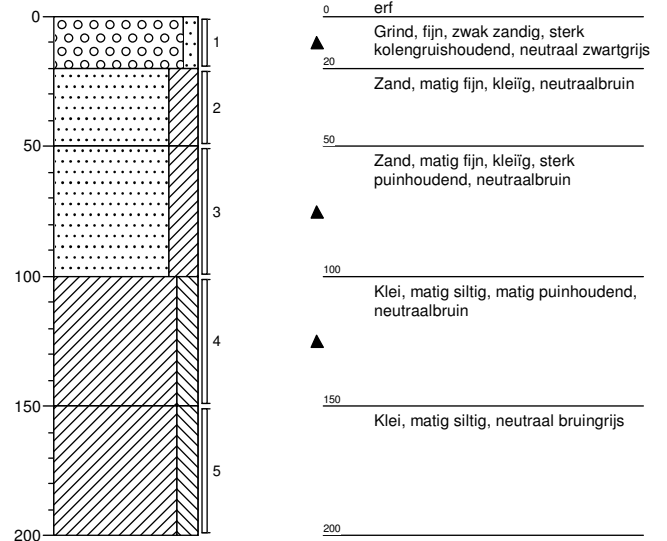
Boring: 05

7-11-2013



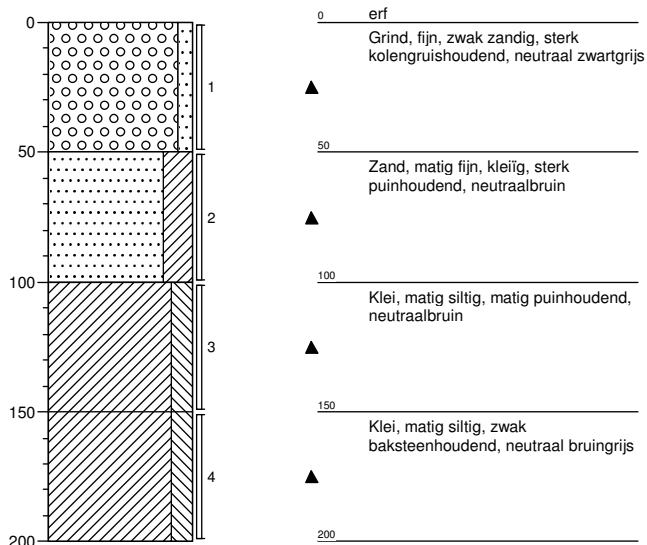
Boring: 06

7-11-2013



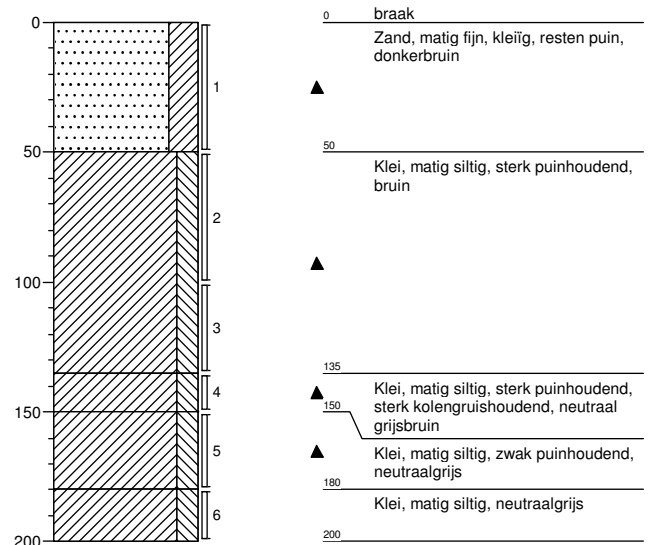
Boring: 07

7-11-2013



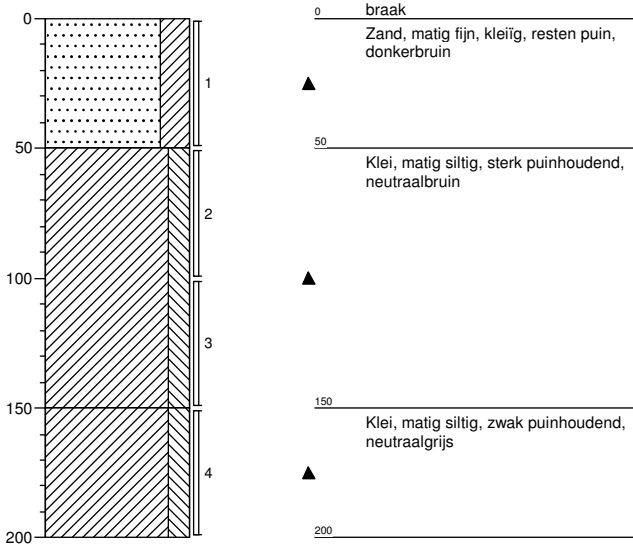
Boring: 08

7-11-2013



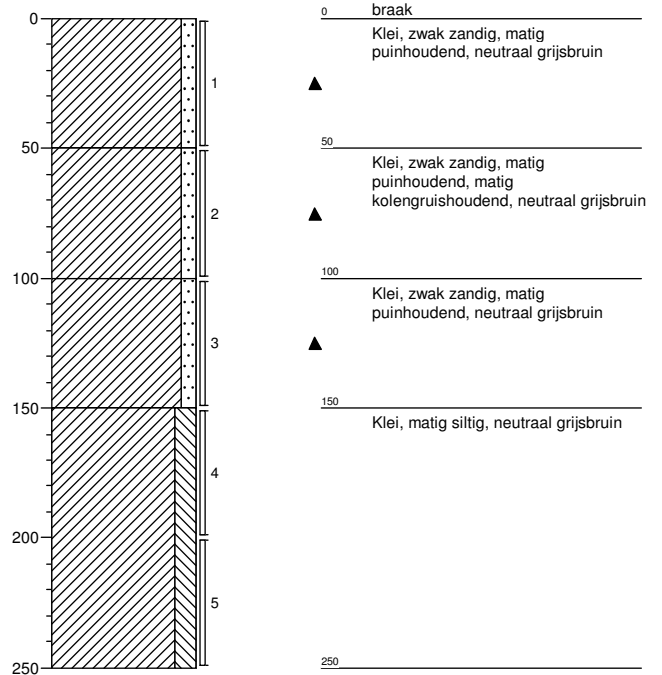
Boring: 09

7-11-2013



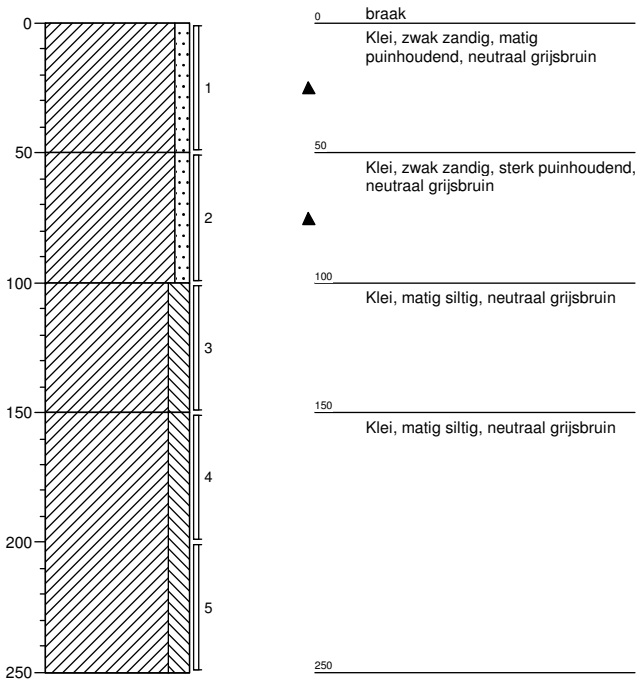
Boring: 10

11-12-2013



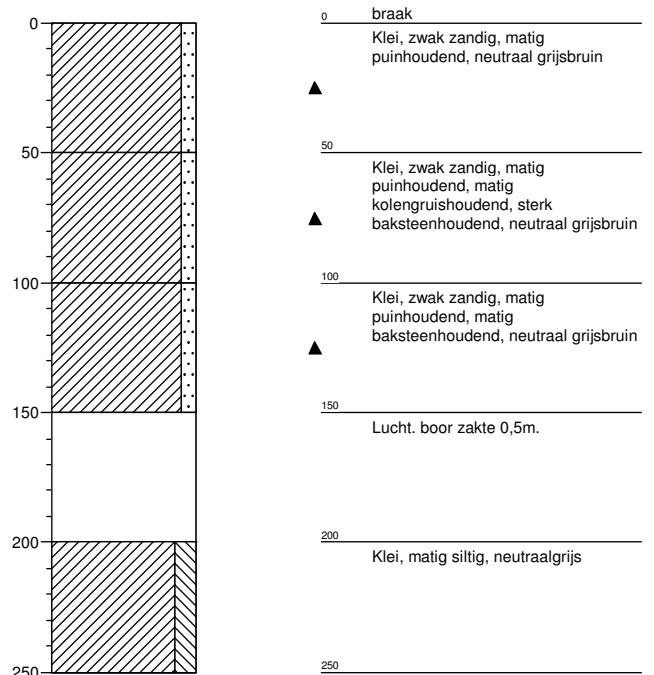
Boring: 11

11-12-2013



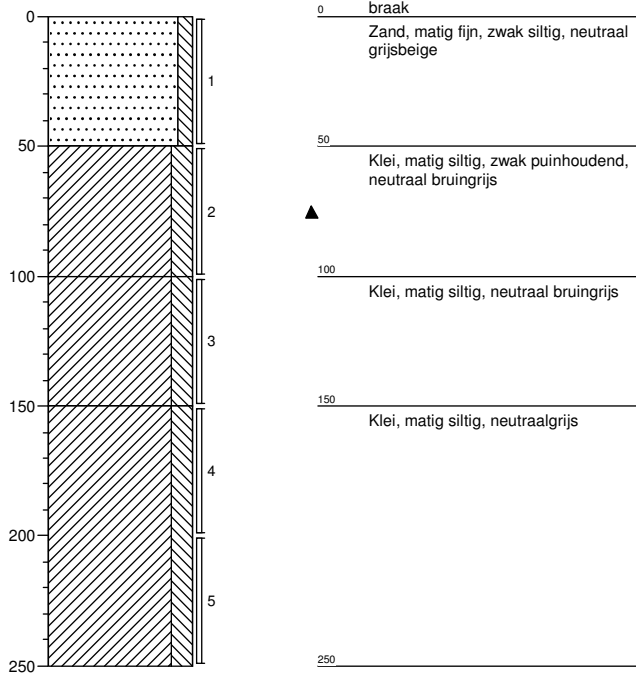
Boring: 12

11-12-2013



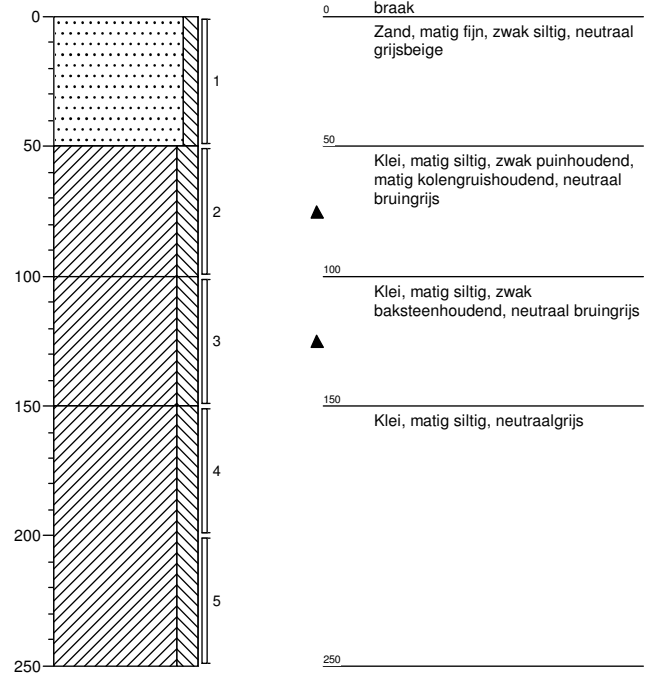
Boring: 13

11-12-2013



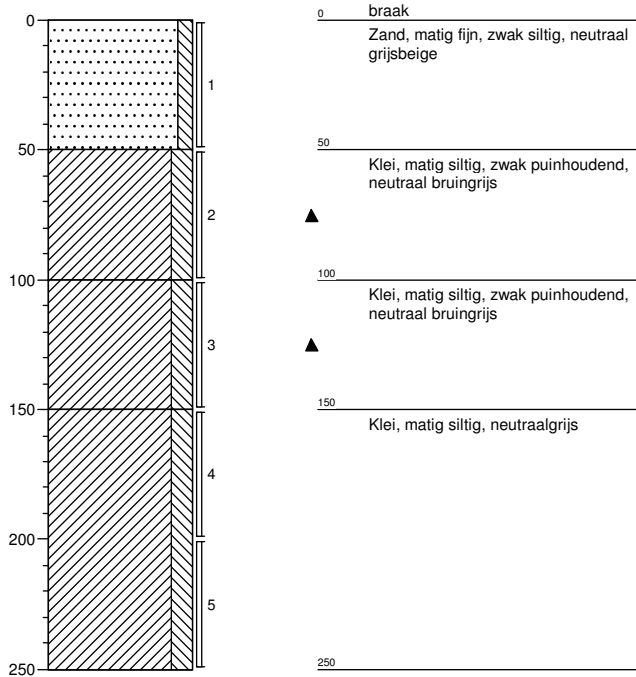
Boring: 14

11-12-2013



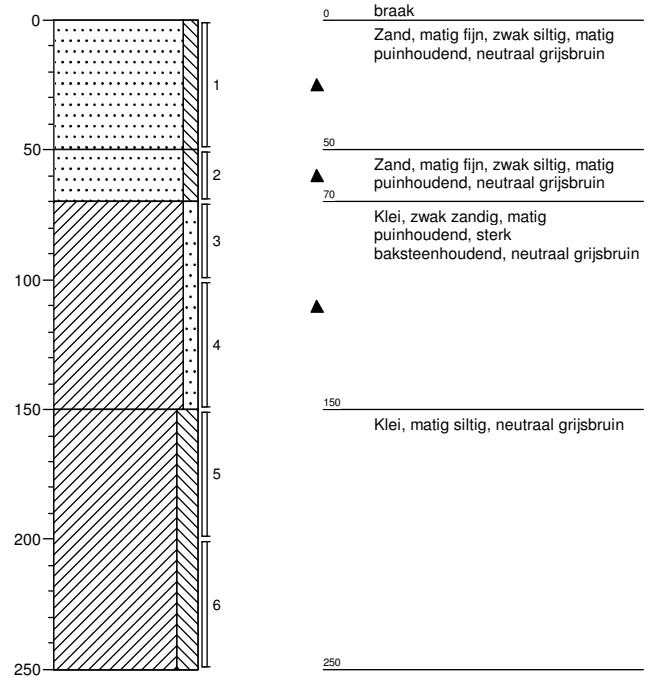
Boring: 15

11-12-2013



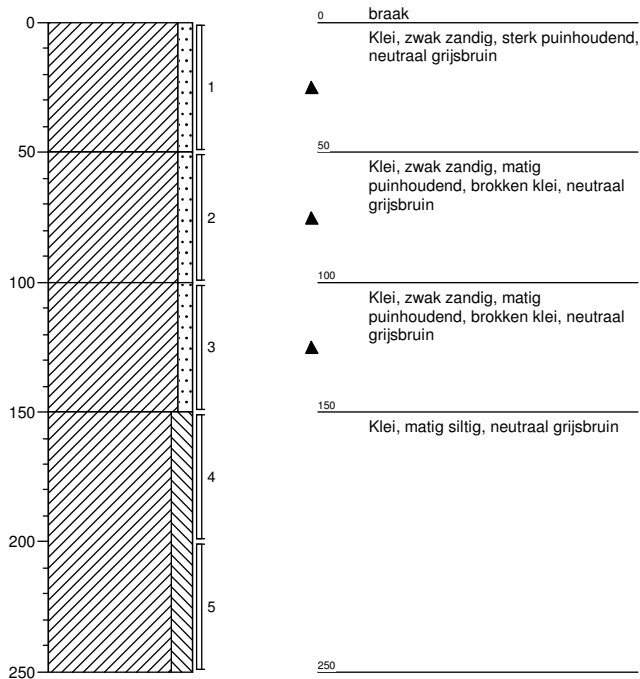
Boring: 16

11-12-2013



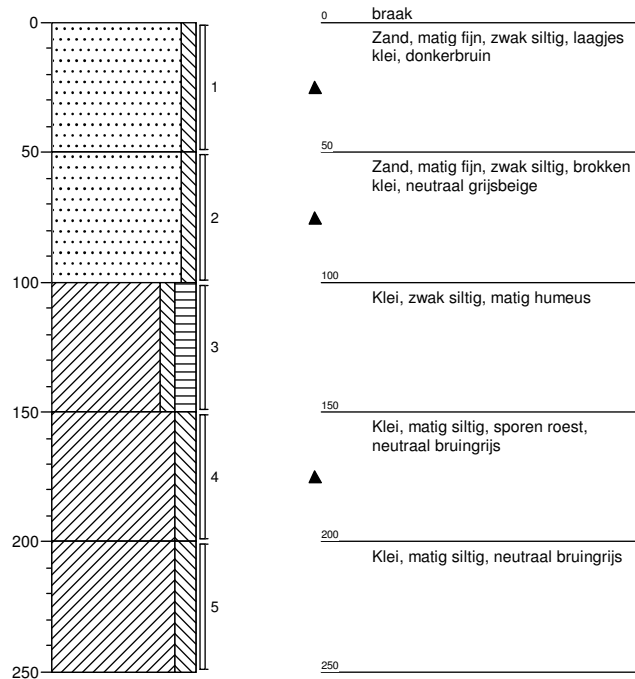
Boring: 17

11-12-2013



Boring: 18

11-12-2013

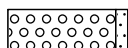


Legenda (conform NEN 5104)

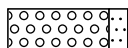
grind



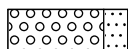
Grind, siltig



Grind, zwak zandig



Grind, matig zandig

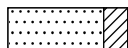


Grind, sterk zandig

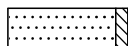


Grind, uiterst zandig

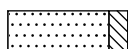
zand



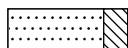
Zand, kleiig



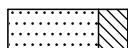
Zand, zwak siltig



Zand, matig siltig

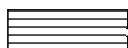


Zand, sterk siltig

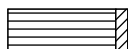


Zand, uiterst siltig

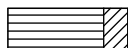
veen



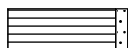
Veen, mineraalarm



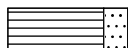
Veen, zwak kleiig



Veen, sterk kleiig



Veen, zwak zandig



Veen, sterk zandig

klei



Klei, zwak siltig



Klei, matig siltig



Klei, sterk siltig



Klei, uiterst siltig



Klei, zwak zandig



Klei, matig zandig



Klei, sterk zandig

leem

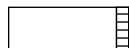


Leem, zwak zandig



Leem, sterk zandig

overige toevoegingen



zwak humeus



matig humeus



sterk humeus



zwak grindig



matig grindig



sterk grindig

geur

- geen geur
- ◐ zwakke geur
- ⊕ matige geur
- ⊗ sterke geur
- uiterste geur

olie

- geen olie-water reactie
- ▣ zwakke olie-water reactie
- ▤ matige olie-water reactie
- ▥ sterke olie-water reactie
- uiterste olie-water reactie

p.i.d.-waarde

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

monsters

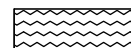
- geroerd monster
- ongeroerd monster
- volumering

overig

- ▲ bijzonder bestanddeel
- ◀ Gemiddeld hoogste grondwaterstand
- ≡ grondwaterstand
- ◆ Gemiddeld laagste grondwaterstand



slib



water

BIJLAGE 4

Analysecertificaten grond



Analyserapport

Arnicon Acorius
Dhr. R. Latify
Postbus 1547
3800 BM AMERSFOORT

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : Lieve Vrouwengracht 20 (perceelnr. 1019) te Montfoort gr.
Uw projectnummer : H13-145
ALcontrol rapportnummer : 11944483, versienummer: 1
Rapport-verificatienummer : L57SLVX4

Rotterdam, 30-10-2013

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project H13-145. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

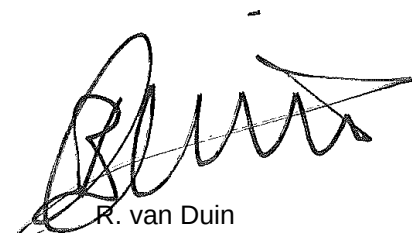
Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel door derden uitgevoerd onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol Laboratories, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

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

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

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

Hoogachtend,



R. van Duin
Laboratory Manager



Arnicon Acorius

Dhr. R. Latifiy

Blad 2 van 6

Analyserapport

Projectnaam Lieve Vrouwengracht 20 (perceelnr. 1019) te Montfoort gr.
 Projectnummer H13-145
 Rapportnummer 11944483 - 1

Orderdatum 24-10-2013
 Startdatum 24-10-2013
 Rapportagedatum 30-10-2013

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie		
001	Grond (AS3000)	MM1-B 01+02+03+04 (0-50)		
002	Grond (AS3000)	MM2-O 01 (50-200) +02+04 (50-100)		
Analyse	Eenheid	Q	001	002
droge stof	gew.-%	S	88.9	73.1
gewicht artefacten	g	S	<1	<1
aard van de artefacten	g	S	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	1.9	4.2
KORRELGROOTTEVERDELING				
lutum (bodem)	% vd DS	S	8.3	9.3
METALEN				
barium	mg/kgds	S	21	90
cadmium	mg/kgds	S	<0.2	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	2.9	7.3
koper	mg/kgds	S	7.4	42
kwik	mg/kgds	S	0.08	0.75
lood	mg/kgds	S	23	290
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	0.6
nikkel	mg/kgds	S	7.8	19
zink	mg/kgds	S	30	90
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	0.04	<0.01
antraceen	mg/kgds	S	0.01	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	0.10	0.02
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.05	<0.01
chryseen	mg/kgds	S	0.05	0.02
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.03	0.02
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.05	0.03
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.03	0.04
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.03	0.04
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.41 ¹⁾	0.18 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⁾

MINERALE OLIE

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

Paraaf :





Arnicon Acorius

Dhr. R. Latify

Analyserapport

Blad 3 van 6

Projectnaam Lieve Vrouwengracht 20 (perceelnr. 1019) te Montfoort gr.
Projectnummer H13-145
Rapportnummer 11944483 - 1

Orderdatum 24-10-2013
Startdatum 24-10-2013
Rapportagedatum 30-10-2013

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	MM1-B 01+02+03+04 (0-50)
002	Grond (AS3000)	MM2-O 01 (50-200) +02+04 (50-100)

Analyse	Eenheid	Q	001	002
fractie C10 - C12	mg/kgds		<5	<5
fractie C12 - C22	mg/kgds		<5	<5
fractie C22 - C30	mg/kgds		<5	<5
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. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Paraaf :





Arnicon Acorius

Dhr. R. Latify

Analyserapport

Blad 4 van 6

Projectnaam Lieve Vrouwengracht 20 (perceelnr. 1019) te Montfoort gr.
Projectnummer H13-145
Rapportnummer 11944483 - 1

Orderdatum 24-10-2013
Startdatum 24-10-2013
Rapportagedatum 30-10-2013

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

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

Paraaf :



Arnicon Acorius

Dhr. R. Latifiy

Blad 5 van 6

Analyserapport

Projectnaam Lieve Vrouwengracht 20 (perceelnr. 1019) te Montfoort gr.
 Projectnummer H13-145
 Rapportnummer 11944483 - 1

Orderdatum 24-10-2013
 Startdatum 24-10-2013
 Rapportagedatum 30-10-2013

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN-ISO 11465, Grond (AS3000): conform AS3010-2
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000, NEN 5709
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond/Puin: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Conform AS3010-4
barium	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5, conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966) eigen methode (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform ISO 22036).
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Conform AS 3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-ISO 16772)
lood	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5, conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966) eigen methode (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform ISO 22036).
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	Conform AS3010-6
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	Idem
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PCB 28	Grond (AS3000)	Conform AS3010-8
PCB 52	Grond (AS3000)	Idem
PCB 101	Grond (AS3000)	Idem
PCB 118	Grond (AS3000)	Idem
PCB 138	Grond (AS3000)	Idem
PCB 153	Grond (AS3000)	Idem
PCB 180	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	Conform prestatieblad 3010-7 Gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 16703

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y4422414	23-10-2013	23-10-2013	ALC201
001	Y4422503	23-10-2013	23-10-2013	ALC201
001	Y4422516	23-10-2013	23-10-2013	ALC201
001	Y4422519	23-10-2013	23-10-2013	ALC201
002	Y4422507	23-10-2013	23-10-2013	ALC201
002	Y4422515	23-10-2013	23-10-2013	ALC201
002	Y4422517	23-10-2013	23-10-2013	ALC201
002	Y4422518	23-10-2013	23-10-2013	ALC201

Paraaf :





Arnicon Acorius
Dhr. R. Latifiy

Analyserapport

Blad 6 van 6

Projectnaam Lieve Vrouwengracht 20 (perceelnr. 1019) te Montfoort gr.
Projectnummer H13-145
Rapportnummer 11944483 - 1

Orderdatum 24-10-2013
Startdatum 24-10-2013
Rapportagedatum 30-10-2013

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
002	Y4422521	23-10-2013	23-10-2013	ALC201

Paraaf :





Analyserapport

Arnicon Acorius
Dhr. R. Latify
Postbus 1547
3800 BM AMERSFOORT

Blad 1 van 4

Uw projectnaam : Lieve Vrouwengracht 20 te Montfoort heranalyse MM2-O
Uw projectnummer : H13-145
ALcontrol rapportnummer : 11946572, versienummer: 1
Rapport-verificatienummer : GNHXXAGB

Rotterdam, 31-10-2013

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project H13-145. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

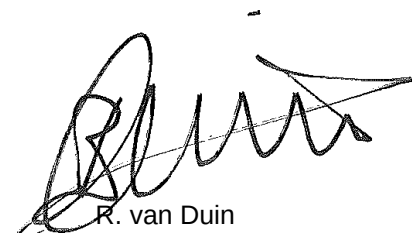
Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel door derden uitgevoerd onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol Laboratories, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 4 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

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

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

Hoogachtend,



R. van Duin
Laboratory Manager



Arnicon Acorius

Dhr. R. Latify

Analyserapport

Blad 2 van 4

Projectnaam Lieve Vrouwengracht 20 te Montfoort heranalyse MM2-O
Projectnummer H13-145
Rapportnummer 11946572 - 1

Orderdatum 30-10-2013
Startdatum 30-10-2013
Rapportagedatum 31-10-2013

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie	
001	Grond (AS3000)	MM2-O-her 01 (50-200) + 02+04 (50-100)	
Analyse	Eenheid	Q	001
droge stof	gew.-%	S	70.6
gewicht artefacten	g	S	<1
aard van de artefacten	g	S	geen
METALEN			
lood	mg/kgds	S	300

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

Paraaf :





Arnicon Acorius
Dhr. R. Latify

Analyserapport

Blad 3 van 4

Projectnaam Lieve Vrouwengracht 20 te Montfoort heranalyse MM2-O
Projectnummer H13-145
Rapportnummer 11946572 - 1

Orderdatum 30-10-2013
Startdatum 30-10-2013
Rapportagedatum 31-10-2013

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.

Paraaf :



Arnicon Acorius

Dhr. R. Latify

Analyserapport

Blad 4 van 4

Projectnaam Lieve Vrouwengracht 20 te Montfoort heranalyse MM2-O
Projectnummer H13-145
Rapportnummer 11946572 - 1

Orderdatum 30-10-2013
Startdatum 30-10-2013
Rapportagedatum 31-10-2013

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN-ISO 11465, Grond (AS3000): conform AS3010-2
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000, NEN 5709
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
lood	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5, conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966) eigen methode (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform ISO 22036).

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y4422507	23-10-2013	23-10-2013	ALC201
001	Y4422515	23-10-2013	23-10-2013	ALC201
001	Y4422517	23-10-2013	23-10-2013	ALC201
001	Y4422518	23-10-2013	23-10-2013	ALC201
001	Y4422521	23-10-2013	23-10-2013	ALC201

Paraaf :



Analyserapport

Arnicon Acorius
Dhr. R. Latifiy
Postbus 1547
3800 BM AMERSFOORT

Blad 1 van 4

Uw projectnaam : Lieve Vrouwengracht 20 te Montfoort uitsplitsen MM2-O
Uw projectnummer : H13-145
ALcontrol rapportnummer : 11947415, versienummer: 1
Rapport-verificatienummer : U1UF9RK8

Rotterdam, 02-11-2013

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project H13-145. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

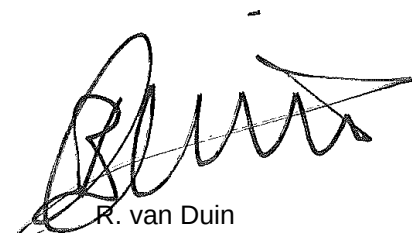
Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel door derden uitgevoerd onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol Laboratories, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 4 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

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

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

Hoogachtend,



R. van Duin
Laboratory Manager



Arnicon Acorius

Dhr. R. Latify

Analyserapport

Blad 2 van 4

Projectnaam Lieve Vrouwengracht 20 te Montfoort uitsplitsen MM2-O
Projectnummer H13-145
Rapportnummer 11947415 - 1

Orderdatum 31-10-2013
Startdatum 31-10-2013
Rapportagedatum 02-11-2013

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
001	Grond (AS3000)	MM2.1 01 (50-100)					
002	Grond (AS3000)	MM2.2 01 (100-150)					
003	Grond (AS3000)	MM2.3 01 (150-200)					
004	Grond (AS3000)	MM2.4 02 (50-100)					
005	Grond (AS3000)	MM2.5 04 (50-100)					
Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
droge stof	gew.-%	S	80.2	71.0	70.0	75.0	74.4
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	g	S	geen	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	2.8			3.9	
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S	7.5			5.6	
METALEN							
lood	mg/kgds	S	190	910	540	470	180

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

Paraaf :





Arnicon Acorius

Dhr. R. Latify

Blad 3 van 4

Analyserapport

Projectnaam Lieve Vrouwengracht 20 te Montfoort uitsplitsen MM2-O
Projectnummer H13-145
Rapportnummer 11947415 - 1

Orderdatum 31-10-2013
Startdatum 31-10-2013
Rapportagedatum 02-11-2013

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.
 - * Na het nemen van deelmonsters ten behoeve van het bepalen van de bodemkenmerken (droge stof en eventueel organisch stof, lutum en pH-CaCl₂), alsmede eventuele deelmonsters voor vluchtige verbindingen (BTEX, vluchtige halogenen, Cyanides), was geen 140 gram meer over voor de monstervoorbehandeling voor de overige parameters. Daarom is minder dan 140 gram voorbehandeld voor deze parameters.
- 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.
 - * Na het nemen van deelmonsters ten behoeve van het bepalen van de bodemkenmerken (droge stof en eventueel organisch stof, lutum en pH-CaCl₂), alsmede eventuele deelmonsters voor vluchtige verbindingen (BTEX, vluchtige halogenen, Cyanides), was geen 140 gram meer over voor de monstervoorbehandeling voor de overige parameters. Daarom is minder dan 140 gram voorbehandeld voor deze parameters.
- 004
- * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
 - * Na het nemen van deelmonsters ten behoeve van het bepalen van de bodemkenmerken (droge stof en eventueel organisch stof, lutum en pH-CaCl₂), alsmede eventuele deelmonsters voor vluchtige verbindingen (BTEX, vluchtige halogenen, Cyanides), was geen 140 gram meer over voor de monstervoorbehandeling voor de overige parameters. Daarom is minder dan 140 gram voorbehandeld voor deze parameters.
- 005
- * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Paraaf :





Arnicon Acorius

Dhr. R. Latifiy

Analyserapport

Blad 4 van 4

Projectnaam Lieve Vrouwengracht 20 te Montfoort uitsplitsen MM2-O
Projectnummer H13-145
Rapportnummer 11947415 - 1

Orderdatum 31-10-2013
Startdatum 31-10-2013
Rapportagedatum 02-11-2013

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN-ISO 11465, Grond (AS3000): conform AS3010-2
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000, NEN 5709
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond/Puin: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Conform AS3010-4
lood	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5, conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966) eigen methode (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform ISO 22036).

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y4422507	23-10-2013	23-10-2013	ALC201
002	Y4422517	23-10-2013	23-10-2013	ALC201
003	Y4422521	23-10-2013	23-10-2013	ALC201
004	Y4422518	23-10-2013	23-10-2013	ALC201
005	Y4422515	23-10-2013	23-10-2013	ALC201

Paraaf :



Analyserapport

Arnicon Acorius
Dhr. R. Latify
Postbus 1547
3800 BM AMERSFOORT

Blad 1 van 8

Uw projectnaam : Lieve Vrouwengracht 20 te Montfoort aanvullend gr.
Uw projectnummer : H13-145
ALcontrol rapportnummer : 11950136, versienummer: 1
Rapport-verificatienummer : UGZUE4TQ

Rotterdam, 14-11-2013

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project H13-145. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

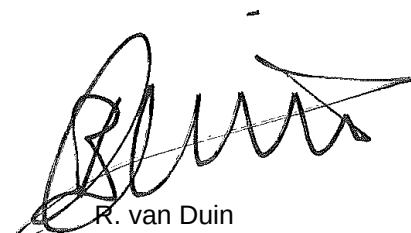
Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel door derden uitgevoerd onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol Laboratories, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 8 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

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

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

Hoogachtend,



R. van Duin
Laboratory Manager



Arnicon Acorius

Dhr. R. Latify

Analyserapport

Blad 2 van 8

Projectnaam Lieve Vrouwengracht 20 te Montfoort aanvullend gr.
Projectnummer H13-145
Rapportnummer 11950136 - 1

Orderdatum 08-11-2013
Startdatum 08-11-2013
Rapportagedatum 14-11-2013

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
001	Grond (AS3000)	M-03 05 (20-100)					
002	Grond (AS3000)	M-04 05 (150-200)					
003	Grond (AS3000)	M-05 06 (50-100)					
004	Grond (AS3000)	M-06 06 (100-150)					
005	Grond (AS3000)	M-07 07 (50-100)					
Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
droge stof	gew.-%	S	87.5	77.2	77.5	77.6	83.2
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	g	S	geen	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	1.7	1.7	3.4		
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S	2.8	21	10		
METALEN							
lood	mg/kgds	S	250	20	95	23	630

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

Paraaf :





Arnicon Acorius

Dhr. R. Latify

Analyserapport

Blad 3 van 8

Projectnaam Lieve Vrouwengracht 20 te Montfoort aanvullend gr.
Projectnummer H13-145
Rapportnummer 11950136 - 1

Orderdatum 08-11-2013
Startdatum 08-11-2013
Rapportagedatum 14-11-2013

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.
* Na het nemen van deelmonsters ten behoeve van het bepalen van de bodemkenmerken (droge stof en eventueel organisch stof, lutum en pH-CaCl₂), alsmede eventuele deelmonsters voor vluchtige verbindingen (BTEX, vluchtige halogenen, Cyanides), was geen 140 gram meer over voor de monstervoorbehandeling voor de overige parameters. Daarom is minder dan 140 gram voorbehandeld voor deze parameters.

Paraaf :





Arnicon Acorius

Dhr. R. Latify

Analyserapport

Blad 4 van 8

Projectnaam Lieve Vrouwengracht 20 te Montfoort aanvullend gr.
Projectnummer H13-145
Rapportnummer 11950136 - 1

Orderdatum 08-11-2013
Startdatum 08-11-2013
Rapportagedatum 14-11-2013

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie						
006	Grond (AS3000)	M-08 07 (100-150)						
007	Grond (AS3000)	M-09 08 (50-100)						
008	Grond (AS3000)	M-10 08 (150-180)						
009	Grond (AS3000)	M-11 09 (50-100)						
010	Grond (AS3000)	M-12 09 (150-200)						
Analyse		Eenheid	Q	006	007	008	009	010
droge stof	gew.-%	S		82.3	77.2	77.1	77.5	73.2
gewicht artefacten	g	S		<1	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	g	S		geen	geen	geen	geen	geen
METALEN								
lood	mg/kgds	S		320	38	26	94	25

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

Paraaf :





Arnicon Acorius

Dhr. R. Latify

Analyserapport

Blad 5 van 8

Projectnaam Lieve Vrouwengracht 20 te Montfoort aanvullend gr.
Projectnummer H13-145
Rapportnummer 11950136 - 1

Orderdatum 08-11-2013
Startdatum 08-11-2013
Rapportagedatum 14-11-2013

Monster beschrijvingen

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

Paraaf :





Arnicon Acorius

Dhr. R. Latifiy

Analyserapport

Blad 6 van 8

Projectnaam Lieve Vrouwengracht 20 te Montfoort aanvullend gr.
Projectnummer H13-145
Rapportnummer 11950136 - 1

Orderdatum 08-11-2013
Startdatum 08-11-2013
Rapportagedatum 14-11-2013

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
011	Grond (AS3000)	M-13 08 (0-50)
012	Grond (AS3000)	M-14 09 (0-50)

Analyse	Eenheid	Q	011	012
droge stof	gew.-%	S	83.6	83.4
gewicht artefacten	g	S	<1	<1
aard van de artefacten	g	S	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	2.6	
KORRELGROOTTEVERDELING				
lutum (bodem)	% vd DS	S	6.7	
METALEN				
lood	mg/kgds	S	2100	230

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

Paraaf :





Arnicon Acorius

Dhr. R. Latify

Analyserapport

Blad 7 van 8

Projectnaam Lieve Vrouwengracht 20 te Montfoort aanvullend gr.
Projectnummer H13-145
Rapportnummer 11950136 - 1

Orderdatum 08-11-2013
Startdatum 08-11-2013
Rapportagedatum 14-11-2013

Monster beschrijvingen

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

Paraaf :





Arnicon Acorius

Dhr. R. Latify

Analyserapport

Blad 8 van 8

Projectnaam Lieve Vrouwengracht 20 te Montfoort aanvullend gr.
Projectnummer H13-145
Rapportnummer 11950136 - 1

Orderdatum 08-11-2013
Startdatum 08-11-2013
Rapportagedatum 14-11-2013

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN-ISO 11465, Grond (AS3000): conform AS3010-2
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000, NEN 5709
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond/Puin: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Conform AS3010-4
lood	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5, conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966) eigen methode (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform ISO 22036).

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y4393702	10-11-2013	07-11-2013	ALC201
001	Y4393715	10-11-2013	07-11-2013	ALC201
002	Y4393046	10-11-2013	07-11-2013	ALC201
003	Y4393027	10-11-2013	07-11-2013	ALC201
004	Y4393717	10-11-2013	07-11-2013	ALC201
005	Y4393713	10-11-2013	07-11-2013	ALC201
006	Y4393724	10-11-2013	07-11-2013	ALC201
007	Y4393725	10-11-2013	07-11-2013	ALC201
008	Y4393718	08-11-2013	07-11-2013	ALC201
009	Y4392980	10-11-2013	07-11-2013	ALC201
010	Y4392976	10-11-2013	07-11-2013	ALC201
011	Y4393719	10-11-2013	07-11-2013	ALC201
012	Y4392981	10-11-2013	07-11-2013	ALC201

Paraaf :



BIJLAGE 5

Toetsingswaarden

Toetsingswaarden voor grond (as3000). Het betreft gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven.

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

Monstercode: MM1-B; lutum 8.3%; humus 1.9%

Toetsingswaarden	AW	1/2(AW+I)	I	AS3000 eis
METALEN				
barium			424	190
cadmium	0,38	4,3	8,3	0,60
kobalt	7,2	49	91	15
koper	24	68	112	40
kwik	0,12	14	28	0,15
lood	35	206	376	50
molybdeen	1,5	96	190	1,5
nikkel	18	35	52	35
zink	78	239	401	140
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	1,5	21	40	1,0
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	4,0	102	200	49
MINERALE OLIE				
totaal olie C10 - C40	38	519	1000	190

AW achtergrondwaarde
 1/2(AW+I) gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde
 I interventiewaarde
 AS3000 laboratoriumanalyses voor grond-, waterbod- en grondwateronderzoek; grondprotocollen 3010 t/m 3090 versie 4,25 juni 2008.

Toetsingswaarden voor grond (as3000). Het betreft gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven.

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

Monstercode: MM2-O; lutum 9.3%; humus 4.2%

Toetsingswaarden	AW	1/2(AW+I)	I	AS3000 eis
METALEN				
barium			454	190
cadmium	0,42	4,8	9,2	0,60
kobalt	7,7	52	97	15
koper	26	74	122	40
kwik	0,12	14	28	0,15
lood	37	217	396	50
molybdeen	1,5	96	190	1,5
nikkel	19	37	55	35
zink	84	259	433	140
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	1,5	21	40	1,0
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	8,4	214	420	49
MINERALE OLIE				
totaal olie C10 - C40	80	1090	2100	190

AW achtergrondwaarde
 1/2(AW+I) gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde
 I interventiewaarde
 AS3000 laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek; grondprotocollen 3010 t/m 3090 versie 4,25 juni 2008.

BIJLAGE 6

Beoordeling H13-033

MILIEUADVIES



aan Gemeente Montfoort
t.a.v. M. Dingemans
opsteller M. Scholten
telefoon 030 – 7540 331
datum 25 september 2013
onderwerp Milieuadvies
aantal pag. 9 (inclusief deze pagina)

Korte inhoud

Op 16 september 2013 ontving de Omgevingsdienst een opdracht voor beoordeling van het bestemmingsplan voor de realisatie van woningbouw aan de Lieve Vrouwegracht 16-20 in Montfoort. De geldende bedrijfsbestemming wordt omgezet in een woonbestemming. De huidige gronden liggen braak.

Samenvatting per milieuthema:

Bodem

De rapporten zijn onvoldoende om de bodemgeschiktheid te kunnen beoordelen. Geadviseerd wordt aanvullende stukken op te vragen en deze ter toetsing aan te bieden aan de Omgevingsdienst. Voor verwijdering van de leeflaag moet toestemming worden gegeven door de provincie.

Geluid

Vanuit de Wet geluidhinder ondervindt het plan geen belemmeringen. De voorkeursgrenswaarde wordt voor de geluidgezoneerde wegen niet overschreden. Vanuit het Bouwbesluit dient gevelweringsonderzoek overlegd te worden om aan te tonen dat een maximaal toelaatbaar binnenniveau van 33 dB gehandhaafd kan worden.

Bedrijven & milieuzonering

De paragraaf bedrijven en milieuzonering is correct opgesteld. Het aspect milieuzonering vormt geen belemmering voor de haalbaarheid van het bestemmingsplan.

Luchtkwaliteit

De ontwikkeling draagt niet in betekenende mate bij aan de concentraties stikstofdioxide en fijn stof en voldoet aan het wetgevend kader voor luchtkwaliteit. Er zijn er geen belemmeringen voor de beoogde ontwikkeling. Er wordt voor de volledigheid geadviseerd de concentratie van stikstofdioxide en fijn stof te vermelden.

Externe Veiligheid

Het plan is niet in strijd met het beleid en regelgeving ten aanzien van externe veiligheid. Geadviseerd wordt om de toelichting voor de volledigheid aan te vullen voor 'gemeentelijke routing' en 'elektromagnetische straling'.

Flora & fauna

Vanuit het aspect flora en fauna worden geen belemmeringen voor deze ontwikkeling verwacht.

Duurzaamheid

Het plan moet voldoen aan de eisen ten aanzien van duurzaamheid uit het Bouwbesluit. Daarnaast heeft de gemeente een ambitie ten aanzien van duurzaamheid, waarvoor aan de initiatiefnemer gratis een licentie voor het gebruik van het instrument GPR-gebouw kan worden verstrekt.

Bodem

De aangeleverde rapportages zijn bekeken in het kader van dit advies. Dit zijn het verkennend onderzoek en de partijkeuring, beide van september 2013. De beoordeling heeft plaatsgevonden i.v.m. het voornemen om de bestemming van het perceel te wijzigen van bedrijfsbestemming naar Wonen.

Beoordeling

- De partijkeuring is niet geschikt om de bodemgeschiktheid te beoordelen. Bovendien wordt getwijfeld aan de representativiteit van de partijkeuring;
- Bij het verkennend onderzoek is alleen de ondergrond (1 - 2 m –mv) en het grondwater onderzocht conform de NEN 5740. De bovengrond dus niet, terwijl dat wel had moeten;
- huisnr. 20 is niet in het onderzoek betrokken (valt wel binnen het plangebied).

In het verleden (1997) is er een bodemsanering uitgevoerd op het perceel. Na de sanering is een restverontreiniging achtergebleven op het terrein. Deze is afgedekt met een leeflaag. De initiatiefnemer is van plan om het hele perceel 0,5 – 1 meter te ontgraven. Vanwege het feit dat hierdoor de leeflaag verdwijnt is instemming nodig van de provincie.

Conclusie:

De bij de opdracht gevoegde rapporten zijn onvoldoende om de bodemgeschiktheid te kunnen beoordelen. Geadviseerd wordt de aanvullende stukken op te vragen bij de initiatiefnemer en deze vervolgens ter toetsing aan te bieden aan de Omgevingsdienst. Voor verwijdering van de leeflaag moet toestemming worden gegeven door de provincie.

Geluid

Voor het aspect geluid is de ruimtelijke onderbouwing plus het akoestisch onderzoek beoordeeld.

Beoordelingskader

Tussen de Wet ruimtelijke ordening (Wro) en de Wet geluidhinder (Wgh) is een koppeling gelegd. Dat blijkt uit art. 76 en 76a van de Wgh. Dit betekent dat de geluidssituatie binnen het plangebied moet voldoen aan de voorwaarden uit de Wgh.

Wettelijk kader

In het kader van de Wet geluidhinder liggen er zones rond wegen en spoorlijnen en gezoneerde industrieterreinen. Binnen een zone moet voor het realiseren van nieuwe geluidsgevoelige bestemmingen, zoals woningen, onderzoek worden gedaan naar de geluidbelasting. Wegen op een woonerf of met een maximumsnelheid van 30 km/uur hebben geen zone. Voor dit plan is het aspect wegverkeer relevant.

Wegverkeer

Binnen de geluidszone geldt een voorkeurswaarde voor de geluidsbelasting bij nieuwe geluidsgevoelige bestemmingen. Hierbij geldt een toetsing per afzonderlijke weg.

Goede ruimtelijke ordening

Volgens de Wet geluidhinder behoeven wegen met een maximumsnelheid van 30 km/uur niet te worden getoetst, omdat ze geen geluidszone hebben. Toch kan de geluidsbelasting van dergelijke wegen hoger zijn dan de voorkeurswaarde. Vanaf een intensiteit van 1.500 motorvoertuigen per etmaal bij asfaltverharding of 600 motorvoertuigen per etmaal bij klinkerbestrating kan de voorkeurswaarde al

worden overschreden. Daarom moet in het kader van een goede ruimtelijke ordening de bijdrage van deze wegen worden onderzocht. Een en ander is ook in het gemeentelijk geluidbeleid vastgelegd.

Toetsing geluidssituatie op te wijzigen locaties

De Willeskop (N228) is de enige weg met een geluidzone in het plangebied. Deze weg heeft een maximumsnelheid van 50 km/uur. Alle andere nabij gelegen wegen hebben een 30 km/h regime. Uit de geluidbelasting van wegverkeer blijkt uit het akoestisch onderzoek dat de voorkeursgrenswaarde van 48 dB L_{den} (inclusief aftrek artikel 110g Wgh) niet wordt overschreden ten aanzien van de Willeskop.

Voor de overige niet gezoneerde wegen zijn de Heiliglevenstraat en Lieve Vrouwengracht qua verkeersintensiteit relevant. Deze wegen zijn beide in het akoestisch rapport meegenomen. De voorkeursgrenswaarde van 48 dB L_{den} (inclusief aftrek artikel 110g Wgh) wordt overschreden ten aanzien van de Heiliglevenstraat.

De gecumuleerde geluidbelasting (zonder aftrek artikel 110g Wgh) van alle wegen samen komt op 64 dB uit.

De berekeningen in het akoestisch rapport zijn correct uitgevoerd. Tevens is gebruik gemaakt van de meeste actuele verkeersgegevens.

De resultaten zijn correct weergegeven in de ruimtelijke onderbouwing.

Bouwbesluit

Om te voorkomen dat teveel geluid vanwege het wegverkeer de woningen binnendringt, zullen de appartementen hiervoor geïsoleerd moeten worden. In het Bouwbesluit 2012 wordt als uitgangspunt een maximaal toelaatbaar binnenniveau van 33 dB gehanteerd. Aangezien de gecumuleerde geluidbelasting van alle wegen samen tot 64 dB uitkomt moet nader onderzoek worden uitgevoerd naar de karakteristieke geluidwering van de gevels.

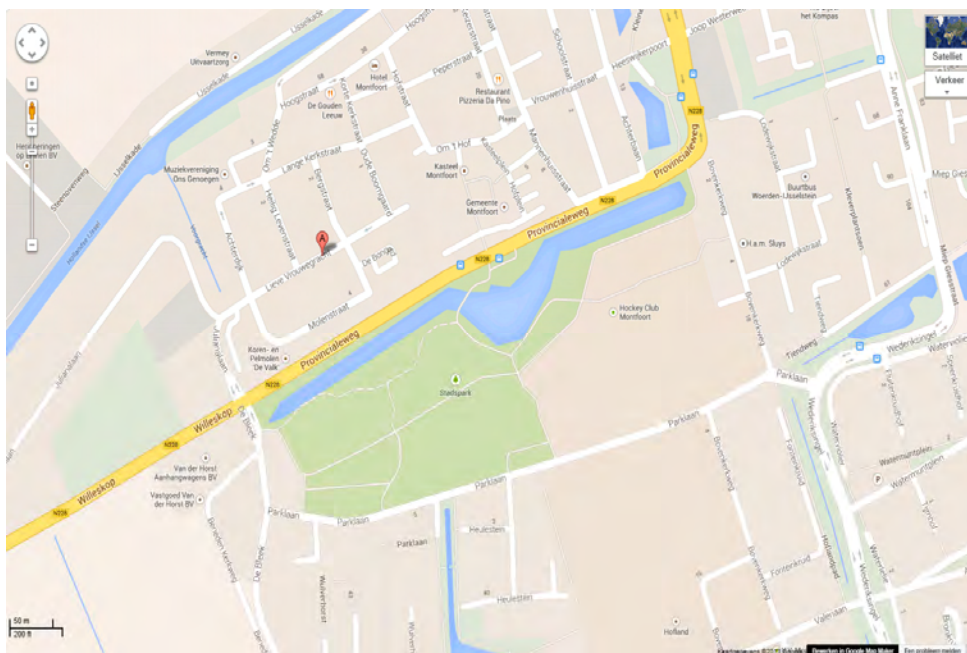
Conclusie

Vanuit de Wet geluidhinder ondervindt het plan geen belemmeringen. De voorkeursgrenswaarde wordt voor de geluidgezoneerde wegen niet overschreden.

Omdat de gecumuleerde geluidbelasting van alle wegen samen tot 64 dB uitkomt, dient vanuit het Bouwbesluit een gevelweringsonderzoek overlegd te worden om aan te tonen dat een maximaal toelaatbaar binnenniveau van 33 dB gehandhaafd kan worden.

Bedrijven & milieuzonering

Voor het aspect bedrijven en milieuzonering is paragraaf 4.10 'Bedrijven en milieuzonering' van het concept ontwerp Bestemmingsplan beoordeeld. De aanwezige bedrijfsbestemming wordt gewijzigd naar een woonbestemming. Het plangebied ligt in het westen van de binnenstad van de gemeente Montfoort (zie onderstaand figuur).



Beoordeling

In paragraaf 4.10.2 (Onderzoek) wordt gesteld dat het dichtstbijzijnde bedrijf gelegen is ten noorden van het plangebied, direct grenzend aan de locatie en dat op dit perceel bedrijfsmatige activiteiten, behorende tot categorie 1 t/m 2 van de Staat van bedrijfsactiviteiten, zijn toegestaan.

Het betreft hier het perceel Heiliglevenstraat 18 waar blijkens informatie van het internet Bouwbedrijf De Hoop zou zijn gevestigd. Naar alle waarschijnlijkheid betreft het hier een kantoor. De werkplaats van het bouwbedrijf is elders gevestigd. Van Wm-plichtige activiteiten is, voor zover bekend bij de omgevingsdienst, op dit perceel geen sprake.

Het hanteren van de richtafstanden geldend in een omgevingstype gemengd gebied wordt gelet op ligging in de binnenstad juist geacht. De richtafstand van 10 meter tussen de nieuw te realiseren woningen en het aangrenzend bedrijfsperceel (categorie 2) wordt gehaald en vormt dan ook geen belemmering.

Van andere bedrijven die relevant zijn voor het plangebied is volgens informatie beschikbaar bij de omgevingsdienst geen sprake.

Voor het overige levert paragraaf 4.10 geen aanleiding tot op- of aanmerkingen.

Conclusie

Geconcludeerd kan worden dat paragraaf 4.10 van het bestemmingsplan correct is opgesteld. De conclusie dat het aspect milieuzonering geen belemmering vormt voor de haalbaarheid van het bestemmingsplan wordt gedeeld.

Luchtkwaliteit

Tussen de luchtkwaliteitseisen van de Wet milieubeheer en de Wet ruimtelijke ordening is een koppeling gelegd. Zo dienen ruimtelijke plannen te worden getoetst aan de in de Wet milieubeheer opgenomen richtwaarden en grenswaarden voor een aantal luchtvervuilende stoffen.

Wettelijk kader

Voor luchtkwaliteit is de Wet luchtkwaliteit van toepassing. Deze Wet, onderdeel van de Wet milieubeheer, is onder meer verder uitgewerkt in het Besluit niet in betekenende mate bijdragen (nibm) en de Regeling niet in betekenende mate bijdragen. In het Besluit is vastgelegd dat wanneer een ontwikkeling niet meer bijdraagt dan 3% van de grenswaarde, deze niet hoeft getoetst te worden aan de wettelijke grenswaarden. Doorvertaald betekent dat meer dan 1,2 microgram per m³ wordt aangemerkt als in betekenende mate. In de Regeling is dit vertaald naar 1.500 woningen.

Goede ruimtelijke ordening

Ruimtelijke plannen die procedures doorlopen conform de Wet op de ruimtelijke ordeningen dienen te voldoen aan het beginsel van een goede ruimtelijke ordening. De formele definitie van het beginsel van een goede ruimtelijke ordening is: "het coördineren van de verschillende belangen tot een harmonisch geheel dat een grotere waarde vertegenwoordigt dan het dienen van de belangen afzonderlijk". Een goede luchtkwaliteit is een van de belangen, ofwel de luchtkwaliteit dient geschikt te zijn voor de beoogde functie. Daarom is het wenselijk om inzicht te hebben in de luchtkwaliteitsituatie en te bepalen of de mate van blootstelling acceptabel is.

Situatie plangebied

De locatie heeft op dit moment de bedrijfsbestemming. Voorheen maakte een garagebedrijf gebruik van de locatie. Het plan beoogt de realisatie van een appartementencomplex met maximaal 20 woningen. Hiervoor is een wijziging van het bestaande bestemmingsplan noodzakelijk.

Conform de Regeling niet in betekenende mate zal bovengenoemde ontwikkeling niet in betekenende mate bijdragen aan de concentraties stikstofdioxide en fijn stof en hoeft daarom niet te worden getoetst aan de wettelijke grenswaarden voor luchtkwaliteit.

Beoordeling ruimtelijke onderbouwing

Het wettelijk kader in de luchtkwaliteitsparagraaf is correct opgesteld. Vanwege het beginsel van een goede ruimtelijke ordening is het echter nog zinvol de concentratie van stikstofdioxide en fijn stof te vermelden. Deze ontbreken nog in de ruimtelijke onderbouwing.

Conclusies en advies

De ontwikkeling van het terrein draagt niet in betekenende mate bij aan de concentraties stikstofdioxide en fijn stof. Dit betekent dat de ontwikkeling voldoet aan het wetgevende kader voor luchtkwaliteit.

Vanuit luchtkwaliteit zijn er geen belemmeringen voor de beoogde ontwikkeling. Wel wordt nog vanuit het beginsel van een goede ruimtelijke ordening geadviseerd de concentratie van stikstofdioxide en fijn stof te vermelden. De relevante concentraties kunnen bijvoorbeeld uit de monitoringstool van het RIVM worden gehaald. Deze waarden zijn echter niet altijd actueel.

Externe veiligheid

In deze paragraaf staat het advies ten aanzien van externe veiligheid. In dat kader worden de volgende onderwerpen behandeld:

- Bedrijven die vallen onder het Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi).
- Bedrijven die op grond van overige milieuwetgeving afstandsnormen voor veiligheid bezitten, zoals het Vuurwerkbesluit of het Activiteitenbesluit (bijv. propaantanks).
- Het vervoer van gevaarlijke stoffen over weg, spoor en water.
- Het vervoer van gevaarlijke stoffen door buisleidingen.
- Electromagnetische straling door hoogspanningslijnen en antennes.

Bedrijven – Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi)

Er zijn in de directe omgeving van het plangebied geen bedrijven gevestigd die vallen onder het Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi).

De toelichting is op dit onderdeel volledig en correct.

Bedrijven – Overige veiligheidswetgeving

Er zijn in de directe omgeving geen bedrijven gevestigd met een overig veiligheidsrisico. Propaantanks zijn in ons bedrijvenbestand in dit gedeelte van de gemeente Montfoort niet bekend.

De toelichting is op dit onderdeel volledig en correct.

Transport van gevaarlijke stoffen over weg, spoor en water

Er moet rekening gehouden worden met het vervoer van gevaarlijke stoffen over de weg, het spoor en water. Wegen, spoorwegen en vaarwegen met structureel en grootschalig vervoer van gevaarlijke stoffen liggen niet in de buurt van het plan.

De toelichting is op dit onderdeel volledig en correct.

Gemeentelijke routing

Voor de gemeentelijke en provinciale wegen die aansluiten op de rijksweg A12 is in de gemeente Montfoort een routing voor gevaarlijke stoffen vastgesteld. Over de vastgestelde route mag uitsluitend bestemmingsverkeer rijden. De route loopt niet langs of door het plangebied.

Voor noodzakelijk transport ten behoeve van laden en/of lossen van gevaarlijke stoffen buiten de vastgestelde routes is een ontheffing nodig. Aan deze ontheffing kunnen voorwaarden worden verbonden om een veiligere leefomgeving te realiseren.

Er kan langs het plangebied dus wel transport van gevaarlijke stoffen plaatsvinden van de niet-routeplichtige stoffen (zoals benzine) en routeplichtige stoffen (zoals propaan), maar de frequentie daarvan is (door het lokale karakter van het transport) dermate laag dat daardoor geen risico's ontstaan die ruimtelijk relevant zijn.

De toelichting noemt het onderdeel 'gemeentelijke routing' niet specifiek. Dit doet echter geen afbreuk aan de conclusie.

Transport van gevaarlijke stoffen door buisleidingen

Er moet rekening worden gehouden met transport van gevaarlijke stoffen door buisleidingen. Volgens de "provinciale risicokaart" ligt er in of bij het plangebied géén buisleiding voor transport van gevaarlijke stoffen zoals aardgas of benzine waar rekening mee gehouden zou moeten worden. Het gasnet voor huishoudens en bedrijven valt niet binnen het kader van externe veiligheid.

De toelichting is op dit onderdeel volledig en correct.

Elektromagnetische straling

Er zijn in de omgeving geen hoogspanningslijnen aanwezig waarvan de indicatieve magneetveldzones tot het plangebied reiken.

Uit de gegevens op de website www.antenneregister.nl blijkt dat in de omgeving van het plangebied geen zendmasten aanwezig zijn die overschrijdingen van de geldende blootstellingslimieten voor elektrische en magnetische veldsterkten veroorzaken.

De ruimtelijke onderbouwing noemt dit onderdeel niet specifiek. Dit doet echter geen afbreuk aan de conclusie.

Conclusie en advies

De conclusie dat het verlenen van medewerking aan het plan niet in strijd is met het beleid en regelgeving ten aanzien van externe veiligheid wordt gedeeld. Geadviseerd wordt om de toelichting voor de volledigheid aan te vullen op de onderdelen 'gemeentelijke routing' en 'elektromagnetische straling'.

Flora & fauna

De gemeente Montfoort heeft begin september 2013 gevraagd om een beoordeling van de ecologische quick scan Herontwikkeling tot woningbouw Lieve Vrouwegracht 16-20 te Montfoort, LOO Plan, d.d. 2 augustus 2013. Dit advies is al eerder verzonden aan de gemeente (11 september 2013).

De conclusie van deze beoordeling was dat het aspect flora & fauna voldoende onderbouwd en onderzocht is en geen belemmering vormt voor realisatie van dit plan.

In het kader van dit advies is nog bekeken of de resultaten van deze quick scan op juiste wijze zijn verwerkt in het bestemmingsplan.

De conclusie hieruit is dat paragraaf 4.2 flora en fauna een goed beeld geeft van de relevante toetsingskaders voor gebieds- en soortenbescherming en dat de resultaten van de quick scan goed zijn overgenomen.

Conclusie

Vanuit het aspect flora en fauna worden geen belemmeringen voor deze ontwikkeling verwacht.

Duurzaamheid

Het onderliggende plan voor het appartementencomplex met maximaal 20 woningen biedt mogelijkheden ten aanzien van duurzaamheid. In dit advies wordt het kader voor duurzaam bouwen en geboden ondersteuning door de gemeente toegelicht.

Wettelijk kader

De wettelijke eisen aan nieuwbouw van woningen staan in het bouwbesluit. De volgende eisen worden gesteld bij nieuwbouw en/of verbouwingen:

1. Een minimale isolatiewaarde van $R_c=3,5$ voor dichte uitwendige scheidingsconstructies;
2. Een maximale U-waarde van 1,65 voor ramen (glas en kozijn) en deuren;

3. Een minimale EPC waarde afhankelijk van het type gebouw. De EPC dient berekend te worden middels de EPG methodiek;
4. Milieuprestatie Gebouw (MPG).

Milieuprestatie Gebouw (MPG):

In 2013 geldt vanuit het Bouwbesluit de verplichting om bij de aanvraag omgevingsvergunning Bouwen een berekening aan te leveren van de Milieuprestatie van een gebouw. De verplichting geldt voor alle woningen, woongebouwen en kantoorgebouwen met nevenfuncties groter dan 100 m². De initiatiefnemer kan op twee manieren aantonen te voldoen aan het Bouwbesluit:

- zelf documenten aanleveren waarmee aangetoond wordt dat voldaan is aan het Bouwbesluit;
- het aanleveren van een SBK-bewijs MPG, hetgeen voldoende bewijs is dat voldaan is aan het Bouwbesluit

Stichting Bouwkwiteit (SBK) geeft op de website www.milieuprestatiebewijs.nl informatie over het aanvragen van een SBK-bewijs. Voor het aanvragen moet een berekening worden aangeleverd, voor maken van een berekening is een gratis licentie beschikbaar bij de Omgevingsdienst voor de software van GPR Gebouw.

Gemeentelijk beleid

De gemeente concretiseert duurzaam bouwen door een ambitie te formuleren voor het programma GPR gebouw. GPR gebouw is een praktisch programma waarmee duurzaam bouwen in een rapportcijfer op vijf thema's wordt uitgewerkt: Energie, Milieu, Gezondheid, Gebruikskwaliteit en Toekomstwaarde. De gemeente hanteert hierbij een ambitie van minimaal een 7 per thema.



Aanbod gemeente:

Om duurzaam bouwen te ondersteunen, biedt de gemeente voor alle bouwprojecten het gratis gebruik van de software GPR-gebouw aan.

GPR Gebouw

Het instrument GPR Gebouw vertaalt concrete maatregelen in een prestatiescore voor duurzaam bouwen. Het is een hulpmiddel om duurzaamheidsambities van tevoren te bepalen. Om een bepaalde GPR Gebouw score te bereiken zijn er veel verschillende mogelijkheden die zelf te bepalen zijn door de bouwende partij. Scores variëren van 0 t/m 10, een score van 6 staat gelijk aan het Bouwbesluitniveau (uitgezonderd thema energie voor nieuwbouw woningen waarvoor een waarde van 6,5 tot 7 gelijk is aan bouwbesluit). GPR Gebouw is opgebouwd uit vijf verschillende thema's: energie, milieu, gezondheid, gebruikskwaliteit en toekomstwaarde (GPR Gebouw versie 4.2).

Het gebruik van GPR wordt gratis door de gemeente beschikbaar gesteld. Hiermee kunt u inzicht krijgen in de kansen voor duurzaamheid. Voor een licentie kunt u contact opnemen met de heer Erwin Mikkers van de Omgevingsdienst regio Utrecht via email: e.mikkers@odru.nl of 030 6999 577. Er wordt dan vrijblijvend een paswoord en gebruikersnaam naar u toegestuurd.

Met een licentie kunt u, uw architect of ontwikkelaar gebruik maken van het computerprogramma GPR gebouw (www.gprgebouw.nl) en hiermee kijken in hoeverre maatregelen voor het gebouw een invulling

geven aan duurzaamheid. Streef hierbij naar een score van minimaal een GPR = 8,0 – 8,5 bij alle duurzame aspecten. De licentie kan zonder verplichtingen worden gebruikt.

Voordelen van duurzaam bouwen en mogelijkheden maatregelen

[Extra hypotheekruimte voor energiezuinige woningen](#)

Voor energiezuinige woningen is het mogelijk om een hogere hypotheek te krijgen bij de financiering. Hiermee kunnen de kosten voor de energiemaatregelen gedekt worden. Dit is bekendgemaakt op 20 december 2012 in de Staatscourant: de Tijdelijke Regeling Hypothecair Krediet.

Hierin staat dat bij woningen met energiebesparende voorzieningen, met een A++ label een bedrag van € 8.000 buiten beschouwing worden gelaten bij de vaststelling van de financieringslast. Dit bedrag loopt op tot een 6% hogere mogelijke hypotheek op de totale leensom in 2018. Omdat dan 106% van de waarde van de woning geldt voor de hypotheekruimte, terwijl dit voor andere woningen dan is teruggebracht tot 100%.

Conclusie

Het plan moet voldoen aan de eisen ten aanzien van duurzaamheid uit het Bouwbesluit. Daarnaast heeft de gemeente een ambitie ten aanzien van duurzaamheid, waarvoor aan de initiatiefnemer gratis een licentie voor het gebruik van het instrument GPR-gebouw kan worden verstrekt.

BIJLAGE 7

ARNICON GROEP, KWALITEITSWAARBORG EN ONAFHANKELIJKHEID

Arnicon Groep

De volgende werkmaatschappijen maken deel uit van de Arnicon groep:

- Milieukundig en Geotechnisch Adviesbureau Arnicon BV;
- Arnicon Projecten BV;
- Arnicon EcoLoss BV;
- Arnicon Services BV;
- Archeomedia BV;
- Arnicon Acorius.

Kwaliteitswaarborg

De Arnicon Groep en haar medewerkers zijn vanaf februari 2007 door Rijkswaterstaat Leefomgeving/ Bodem+ (Ministerie van Infrastructuur en Milieu) erkend voor het verrichten van diensten vallend onder de volgende BRL SIKB protocollen:

- Partijkeuring grond i.h.k.v. het Besluit bodemkwaliteit (BRL SIKB 1000-1001)
- Milieukundig bodemonderzoek (BRL SIKB 2000-2001/2002/2003)
- Locatie inspectie en monsterneming asbest in bodem (BRL SIKB 2000-2018)
- Milieukundige begeleiding en verificatie bij (water)bodemsanering conventionele methoden en in-situ saneringen (BRL SIKB 6000-6001/6002/6003)

Hiermee voldoet de Arnicon Groep aan de wet en regelgeving KWALIBO, die met ingang van 1 juli 2007 van kracht is geworden. KWALIBO houdt onder andere in dat bodemintermediairs door Rijkswaterstaat Leefomgeving/ Bodem+ erkend moeten zijn voor het verrichten van hun werkzaamheden. Voor het verkrijgen en behouden van de benodigde certificaten moet het werk zowel in voorbereiding en uitvoering als oplevering conform de eisen van de BRL worden uitgevoerd en moet het uitvoerend personeel voldoen aan gestelde opleidings- en ervaringseisen.

De Arnicon Groep is gecertificeerd voor de kwaliteits- en veiligheidsnormen zoals gesteld in de NEN-EN-ISO 9001:2008 en VCA^{*(*)}.

Het chemisch-analytisch onderzoek wordt uitbesteed aan een laboratorium dat is geaccrediteerd volgens de door de Raad van Accreditatie gestelde criteria voor testlaboratoria conform ISO/IEC 17025:2005.

Het onderhavige onderzoek is op zorgvuldige wijze verricht volgens de algemeen gangbare inzichten en richtlijnen.

Bij ieder bodemonderzoek wordt gestreefd naar een optimale representativiteit. Een dergelijk onderzoek is echter per definitie gebaseerd op een beperkt aantal boringen en analyses. Daardoor blijft het mogelijk dat er lokale afwijkingen in de samenstelling van grond en/of grondwater aanwezig zijn, welke tijdens het onderzoek niet naar voren zijn gekomen.

Verder wordt er op gewezen dat het uitgevoerde bodemonderzoek een momentopname is. Beïnvloeding van de bodemkwaliteit zal ook plaats kunnen vinden na de uitvoering van dit onderzoek, bijvoorbeeld door aanvoer van grond van elders.

Arnicon acht zich niet aansprakelijk voor eventueel uit bovengenoemde afwijkingen voortvloeiende schade of gevolgen.

Naarmate er een langere tijd is verlopen na uitvoering van het onderzoek, dient meer voorzichtigheid te worden betracht bij het gebruik van dit rapport.

Onafhankelijkheid

De Arnicon Groep is op geen enkele manier gelieerd aan de opdrachtgever en/of eigenaar van de onderzochte locatie. De Arnicon Groep heeft geen (financieel) belang bij het weergeven van de resultaten van het onderzoek.

Verklaring functiescheiding

Hierbij verklaart ondergetekende dat het veldwerk van onderhavig bodemonderzoek onafhankelijk van de opdrachtgever is uitgevoerd conform de eisen van de BRL SIKB 2000.

Protocol 2001

Naam boormeester en erkende veldwerker:	D. Straatman & J. Staal
Handtekening:	