



Rapport

Verkennd bodemonderzoek
2-tal nieuwbouwlocaties Loostraat te Huissen

Aveco de Bondt bv

bezoekadres Reggesingel 2
postbus 202
postcode 7460 AE Rijssen
telefoon (+31) (0)548 51 52 00
telefax (+31) (0)548 51 85 65
e-mail info@avecodebondt.nl
Internet www.avecodebondt.nl

projectnaam Verkennd bodemonderzoek 2-tal nieuwbouwlocaties Loostraat te Huissen
projectnummer 120115
kenmerk R-PTW/1299

opdrachtgever De heer S. Huisman
postadres Pannerdenseweg 71
6686 BD Doornenburg

versie 01

datum 7 juni 2013

auteur P.J. (Paul) te Wierik

paraaf 
gecontroleerd G.C. (Gert) Tiekstra



INHOUDSOPGAVE

1	INLEIDING	2
2	LOCATIEGEGEVENS	3
2.1	Beschrijving onderzoekslocatie	3
2.2	Regionale geohydrologische gegevens	3
3	OPZET ONDERZOEK	4
3.1	Vooronderzoek	4
3.2	Onderzoeksstrategie	5
4	UITVOERING ONDERZOEK	6
4.1	Veldwerkzaamheden	6
4.2	Veldresultaten	6
4.2.1	Lokale bodemopbouw	6
4.2.2	Zintuiglijke waarnemingen	7
4.2.3	Meetgegevens grondwater	7
4.3	Monsterselectie en analyses	8
4.3.1	Grond	8
4.3.2	Grondwater	8
4.4	Toetsingskader	9
5	TOETSING EN INTERPRETATIE	10
5.1	Toetsing analyseresultaten grond en grondwater	10
5.2	Interpretatie onderzoeksresultaten	10
5.2.1	Grond	10
5.2.2	Grondwater	10
6	CONCLUSIE	11

Bijlagen

bijlage 1: Topografische ligging onderzoekslocatie en kadastrale situatie

bijlage 2: Bodeminformatie gemeente Lingewaard

bijlage 3: Boorprofielen

bijlage 4: Analysecertificaten

bijlage 5: Toetsingstabellen

bijlage 6: Kwaliteitsborging

Tekening

tekening 1: Overzicht locatie met monsterpunten



1 INLEIDING

In opdracht van de heer S. Huisman is door Aveco de Bondt een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd ter plaatse van een tweetal nieuwbouwlocaties gelegen aan de Loostraat te Huissen.

De aanleiding voor het uitvoeren van het bodemonderzoek is het voornemen om de huidige bebouwing ter plaatse te slopen en te vervangen door nieuwbouwwoningen.

De doelstelling van het bodemonderzoek is het vastleggen van de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem van de onderzoekslocaties.

In de volgende hoofdstukken wordt verslag gedaan van het uitgevoerde onderzoek.

2 LOCATIEGEGEVENS

2.1 Beschrijving onderzoekslocatie

De onderzoekslocaties liggen aan de Loostraat te Huissen, gemeente Lingewaard. De topografische ligging van het plangebied aangegeven in bijlage 1, evenals de kadastrale situatie.

De onderzochte percelen staan kadastraal bekend als gemeente Huissen, sectie G, nummers 1776 (ged.), 2043 (ged.) en 2044 (ged.) en liggen binnen de bebouwde kom.

Het plangebied is onderverdeeld in een tweetal nieuwbouwlocaties. De oostelijke nieuwbouwlocatie is in de huidige situatie in gebruik als tuin [circa 560 m²]. De westelijke nieuwbouwlocatie [circa 1.225 m²] is in de huidige situatie in gebruik als een tuincentrum ('Huisman Shop') en is volledig verhard (klinkers en tegels). Ten behoeve van de planontwikkeling wordt het tuincentrum gesloopt.

Voor een overzicht van de locatie wordt verwezen naar tekening 1.

2.2 Regionale geohydrologische gegevens

De regionale bodemgegevens zijn ontleend aan de Grondwaterkaart van Nederland, DGV-TNO, kaartblad 40 west, Arnhem. Het plangebied ligt ten zuiden van Arnhem in Huissen.

Geohydrologische opbouw

Het zuidelijk deel van Arnhem bevindt zich in het rivierengebied, met hoofdzakelijk rivierkleigronden, tussen de gestuwde gebieden van Arnhem en Nijmegen. Het terrein bevindt zich op circa 11 m +NAP (Normaal Amsterdams Peil). De geohydrologische opbouw is schematisch weergegeven in tabel 1.

tabel 1: Geohydrologische opbouw

Pakket	Diepte [m-mv]	Samenstelling	kD-waarde [m ² /dag]
Deklaag	0-5	Kleien en slibhoudende zanden	-
1 ^e Watervoerende pakket	5-35	Zandige afzettingen met plaatselijk klei	ca. 1000
1 ^e Scheidende laag	35-45	Fijne zanden en kleipakketten	-
2 ^e Watervoerende pakket	43-circa 170	Fijne tot zeer grove zanden met evt. klei en grind	ca. 2800
Slecht doorlatende basis	Circa 170 e.v.	Zand, zandige klei en klei	-

Grondwaterstroming

De stromingsrichting van het ondiepe grondwater is met behulp van de grondwaterkaarten niet éénduidig vast te stellen. Mogelijk wordt deze beïnvloed door de Rijn. De grondwaterstand ter plaatse van het plangebied ligt rond 1,5 m-mv.

3 OPZET ONDERZOEK

3.1 Vooronderzoek

Onderdeel van een verkennend bodemonderzoek op basis van de NEN 5740 vormt een vooronderzoek, uit te voeren conform de Nederlandse norm (NEN) 5725. Het beperkte vooronderzoek heeft bestaan uit het verzamelen van de volgende informatie over de te onderzoeken locatie:

- Voormalig bodemgebruik
- Huidig bodemgebruik
- Toekomstig bodemgebruik
- Bodemopbouw en geohydrologie
- (Financieel-)juridische situatie (kadastrale gegevens)

Een deel van de benodigde informatie is ingewonnen bij de eigenaar/gebruiker en bij de gemeente Lingewaard. Voor het verkrijgen van de overige informatie heeft een bureaustudie plaatsgevonden en is een locatie-inspectie voorafgaand aan de veldwerkzaamheden uitgevoerd.

Beschikbare bodeminformatie gemeente Lingewaard

Bij de gemeente Lingewaard zijn op de locatie de volgende bodemonderzoeken bekend;

- Verkennend bodemonderzoek locatie Loostraat 57, Grontmij, kenmerk GLD5360, d.d. 8 maart 1999;
- Verkennend bodemonderzoek Loostraat (tussen 57 en 57a) te Huissen, PJ-milieu, kenmerk 0512101A, d.d. 22 april 2005.

Voor een kopie van de conclusies van bovenstaande onderzoeken en de overzichtskaartjes wordt verwezen naar bijlage 2 'Bodeminformatie gemeente Lingewaard'.

Op basis van de onderzoeksresultaten van bovenstaande onderzoeken, wordt niet verwacht dat ter plaatse van onderhavige nieuwbouwlocaties sprake is van een (geval van ernstige) bodemverontreiniging die de bestemmingsplanwijziging niet mogelijk maakt. De uitgevoerde bodemonderzoeken zijn echter gedateerd en de onderzoeksgrenzen van de onderzoeken vallen buiten de grenzen van onderhavige nieuwbouwlocaties.

Op basis van het historisch bodembestand (HBB) zijn de volgende (voormalige) activiteiten bekend van de locatie Loostraat 57 te Huissen: Bestrijdingsmiddelenopslagplaats, Klasse 5, Prioriteit 'Mogelijk ernstig verontreinigd', Locatiecode GE020600174. Ter plaatse van de Loostraat 57 zijn tevens kassen en dergelijke aanwezig geweest. Onderhavige nieuwbouwlocaties vallen echter buiten bovenstaande 'verdachte deellocaties' en zijn in gebruik als tuin, parkeerplaats en (detail)winkel.

Ter plaatse van de westelijke nieuwbouwlocatie ligt mogelijk een slootdemping. Het is onbekend of de sloot in het verleden is gedempt met bodemvreemde materialen of gebiedsvreemde grond. De vermoedelijke ligging van de voormalige sloot is weergegeven op tekening 1.

Er zijn op de onderzoekslocatie voor zover bekend in het verleden geen onder- of bovengrondse tanks aanwezig geweest.



Verder is niet gebleken dat op de onderzoekslocatie of in de directe omgeving ervan, in het verleden voorzieningen aanwezig zijn geweest of activiteiten hebben plaatsgevonden, die de milieuhygiënische kwaliteit van de vaste bodem en/of het ondiepe grondwater nadelig kunnen hebben beïnvloed.

Bodemkwaliteitskaart gemeente Lingewaard

Op 13 maart 2012 hebben Burgemeester en wethouders van de gemeente Lingewaard ingestemd met de Ontwerp Nota Bodembeheer en bodemkwaliteitskaart, inclusief bodemfunctiekaart. De nota regelt het hergebruiken van grond en bagger in de regio Arnhem waarvoor de bodemkwaliteitskaart is vastgesteld. De doelstelling van het bodembeleid is duurzaam beheer van de bodem.

In het Besluit bodemkwaliteit worden bodemkwaliteitszones afhankelijk van de gemiddelde kwaliteit ingedeeld in één van de drie onderscheiden bodemkwaliteitsklassen:

- Klasse landbouw/natuur
- Klasse wonen
- Klasse industrie

Onderhavig plangebied is ingedeeld in de functieklasse 'wonen' en ontgravingsklasse (bovengrond) 'landbouw/natuur'.

3.2 Onderzoeksstrategie

Het onderzoek betreft een verkennend bodemonderzoek, waarbij de onderzoeksstrategie is ontleend aan de richtlijnen van de NEN 5740. Uit de beschikbare informatie over de onderzoekslocatie zijn de volgende verdachte deellocaties naar voren gekomen:

Gedempte sloot

Deze deellocatie is onderzocht volgens de onderzoeksstrategie voor een verdachte locatie met een plaatselijke bodembelasting met een duidelijke verontreinigingskern (VEP). Hierbij zijn een drietal boringen in een raai geplaatst om zo eventueel dempingsmateriaal aan te treffen.

Overige terreinen nieuwbouwlocaties

Gegeven de verwachte bodemsituatie zijn de nieuwbouwlocaties onderzocht volgens de onderzoeksstrategie voor een onverdachte locatie (ONV), waarbij een oppervlakte van de onderzoekslocaties van circa 560 m² (oostelijke nieuwbouwlocatie) en 1.225 m² (westelijke nieuwbouwlocatie) zijn aangehouden.

Asbest

In de NEN 5740 worden geen specifieke richtlijnen omschreven voor onderzoek naar het voorkomen van asbest in de bodem. Indien tijdens de veldwerkzaamheden op het maaiveld of in de opgeboorde grond zintuiglijk asbestverdachte materialen zijn waargenomen, is dit vermeld in paragraaf 4.2.2 'Zintuiglijke waarnemingen' en zijn - indien van toepassing - aanvullende werkzaamheden uitgevoerd.

4 UITVOERING ONDERZOEK

4.1 Veldwerkzaamheden

De werkzaamheden zijn verricht conform ons procescertificaat op basis van de BRL SIKB 2000. De procescertificaten staan op naam van Aveco de Bondt bv. Aveco de Bondt bv is statutair gevestigd te Rijssen en geregistreerd onder nummer Kamer van Koophandel nr. 30169759. De operationele werkzaamheden worden vanuit verschillende standplaatsen uitgevoerd. Met het voor akkoord tekenen van deze rapportage verklaart Aveco de Bondt dat de volgens Kwalibo als kritische functie omschreven (veld)werkzaamheden zijn uitgevoerd door of onder directe leiding van een daartoe erkende medewerker (in deze de heer P.C.J. Broekhuizen). Daarnaast is door Aveco de Bondt getoetst en bij deze geborgd dat sprake is van een externe functiescheiding zoals bedoeld in Kwalibo. Voornoemde is nader toegelicht in bijlage 6.



Uitgevoerde werkzaamheden

Het verrichten van de grondboringen en het plaatsen van de peilbuizen is uitgevoerd op 22 mei 2013. De bemonstering van het grondwater heeft plaatsgevonden op 30 mei 2013. In tabel 2 is een overzicht gegeven van de verrichte veldwerkzaamheden.

tabel 2: Overzicht veldwerkzaamheden

Omschrijving	Aantal	Nummers
Oostelijke nieuwbouwlocatie [560 m²]		
Boring tot 0,5 m-mv	4	11 t/m 13 en 15
Boring tot 2,0 m-mv	1	16
Boring met peilbuis	1	14
Westelijke nieuwbouwlocatie [1.225 m²] met gedempte sloot		
Boring tot circa 0,5 / 1,0 m-mv	6	21, 22, 23, 25, 27 en 28
Boring tot 2,0 m-mv	1	26
Boringen in raai tpv gedempte sloot	3	31 t/m 33
Boring met peilbuis	1	24

Bemonstering heeft plaatsgevonden bij elke boring per halve meter of per zintuiglijk onderscheiden grondlaag. Voor een overzicht van de genomen grondmonsters wordt verwezen naar bijlage 3, de boorprofielen.

4.2 Veldresultaten

4.2.1 Lokale bodemopbouw

Op basis van de opgeboorde grond is een globaal bodemprofiel opgesteld dat is weergegeven in tabel 3. Tijdens het uitvoeren van de grondboringen is het grondwater aangetroffen op een diepte van circa 1,5 m-mv.

tabel 3: Lokale bodemopbouw

Bodemlaag [m-mv]			Hoofdnaam	Toevoeging	Kleur
0,0	-	0,5	KLEI	Zwak humeus, zwak siltig	Donkerbruin
0,5	-	1,5	KLEI	Zwak humeus, zwak siltig, roesthoudend	Lichtbruin
1,5	-	2,0	ZAND	Zeer fijn, sterk siltig	Lichtbeige
2,0	-	3,0	ZAND	Zeer grof, zwak siltig, grindig	Grijsbeige

4.2.2 Zintuiglijke waarnemingen

In bijlage 3 zijn alle boorprofielen opgenomen en zijn de zintuiglijke waarnemingen beschreven.

Tijdens het verrichten van de handboringen zijn geen bijzonderheden waargenomen die kunnen wijzen op de aanwezigheid van de voormalige gedempte sloot.

Uitsluitend ter plaatse van de oostelijke nieuwbouwlocatie (boringen 11 t/m 16) zijn in de bovengrond vanaf het maaiveld tot circa 0,5 m-mv sporen van puin aangetroffen.

In de ondergrond zijn geen bijmengingen aangetroffen. Tevens zijn op het maaiveld of in de opgeboorde grond zintuiglijk geen asbestverdachte materialen aangetroffen.

Ter plaatse van de westelijke nieuwbouwlocatie is onder de klinkerverharding (parkeerplaats) plaatselijk een stabilisatielaag aangetroffen. Deze stabilisatielaag wordt niet als zijnde bodem beschouwd en valt derhalve buiten de scope van onderhavig onderzoek.

4.2.3 Meetgegevens grondwater

De peilbuisgegevens en de grondwaterstand zijn in de onderstaande tabel weergegeven.

tabel 4: Peilbuisgegevens en grondwaterstand

Peilbuis	Filterstelling in cm-mv	Grondwaterstand in cm-mv	pH	EC in $\mu\text{S/cm}$	Meetdatum
14	200-300	130	7,1	205	30 mei 2013
24	200-300	127	7,2	200	30 mei 2013

De in de bovenstaande tabel opgenomen waarden voor de pH (zuurgraad) en EC (elektrische geleidbaarheid) zijn in het veld gemeten. De gemeten waarden kunnen als normaal worden beschouwd. De bovengenoemde grondwaterstanden betreffen de gemeten stijghoogten. De in de boorprofielen aangegeven grondwaterstanden betreft de inschatting van de grondwaterstand tijdens de boorwerkzaamheden.

Bij de bemonstering van het grondwater zijn zintuiglijk geen bijzonderheden waargenomen die kunnen wijzen op de aanwezigheid van een bodemverontreiniging.

4.3 Monsterselectie en analyses

De monsters zijn ter analyse overgedragen aan het laboratorium van ALcontrol. ALcontrol is geaccrediteerd volgens NEN-EN-ISO/IEC 17025:2005. Het laboratorium is erkend voor 'Analyse voor milieuhygiënisch onderzoek' (AS3000) en 'Analyse van bouwstoffen, grond en baggerspecie' (AP04).

4.3.1 Grond

In relatie tot de doelstelling van het bodemonderzoek en op basis van de veldwaarnemingen zijn grondmonsters geselecteerd en grondmengmonsters samengesteld ten behoeve van de analyses zoals weergegeven in tabel 5.

tabel 5: Monstersamenstelling en uitgevoerde analyses

Monsteromschrijving	Boringen en diepte in cm-mv	Grondsoort	Herkomst / bijzonderheden	Analyse op
Oostelijke nieuwbouwprojectie [560 m²]				
MMbg	11 t/m 16 (0-50)	Klei	Bovengrond / sporen van puin	Standaard pakket grond ¹⁾
MMog	14 en 16 (150-200)	Zand	Ondergrond / geen	Standaard pakket grond
Westelijke nieuwbouwlocatie [1.225 m²]				
MMbg1	21 t/m 25, 28, 32 en 33 (5-50)	Zand	Bovengrond / geen	Standaard pakket grond
MMog1	24, 26, 32 en 33 (50-200)	Klei	Ondergrond / geen	Standaard pakket grond

¹⁾ Standaard pakket grond (AS3000): Droogrest, lutum, organische stof, metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink); som-PCB; som-PAK; minerale olie (C10 - C40) incl. clean up.

4.3.2 Grondwater

In relatie tot de doelstelling van het onderzoek zijn analyses op het grondwater uitgevoerd zoals weergegeven in tabel 6.

tabel 6: Overzicht uitgevoerde grondwateranalyses

Peilbuis	Filterstelling in cm-mv	Herkomst / bijzonderheden	Analyse op
14	200-300	Freatisch grondwater / geen	Standaard pakket grondwater ¹⁾
24	200-300	Freatisch grondwater / geen	Standaard pakket grondwater

¹⁾ Standaard pakket grondwater (AS3000): Metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink); minerale olie (C10 - C40); vluchtige aromatische koolwaterstoffen en vluchtige gehalogeneerde koolwaterstoffen.

4.4 Toetsingskader

De aan- of afwezigheid van bodemverontreiniging wordt bepaald door de overschrijding van de normwaarden van de onderzochte chemische stoffen.

Voor de toetsing van de bodemkwaliteit worden de streefwaarden grondwater en de interventiewaarden grond en grondwater gehanteerd volgens de Circulaire bodemsanering 2009. Daarnaast worden de achtergrondwaarden voor grond gehanteerd volgens de Regeling Bodemkwaliteit. Met deze toetsingswaarden worden richtwaarden aangegeven ter beoordeling van de milieuhygiënische toestand van de bodem. De interventiewaarde is de waarde, waarbij risico's voor het milieu en de volksgezondheid aanwezig kunnen zijn. Er is mogelijk sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging. Een sanering kan dan noodzakelijk zijn.

De bodemtypecorrectie van de normwaarden voor de vaste bodem is gerelateerd aan het gehalte aan lutum en organische stof.

Volgens de Wet bodembescherming (Wbb) is er sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging indien voor tenminste één stof de gemiddelde gemeten concentratie van minimaal 25 m³ bodemvolume in het geval van een bodemverontreiniging, of 100 m³ poriënverzadigd bodemvolume in het geval van grondwaterverontreiniging, hoger is dan de betreffende interventiewaarde. Voor een bodemverontreiniging met asbest is het volumecriterium voor het vaststellen van de ernst van het geval niet van toepassing, maar geldt alleen de overschrijding van de interventiewaarde.



5 TOETSING EN INTERPRETATIE

5.1 Toetsing analyseresultaten grond en grondwater

In bijlage 4 zijn de analysecertificaten van het grond- en grondwateronderzoek opgenomen. De gemeten waarden zijn getoetst aan de (gecorrigeerde) normwaarden voor grond en de normwaarden voor grondwater zoals in paragraaf 4.4 omschreven. De toetsingstabellen zijn opgenomen in bijlage 5.

5.2 Interpretatie onderzoeksresultaten

5.2.1 Grond

In het grondmengmonster MMbg van de bovengrond (oostelijke nieuwbouwlocatie) zijn licht verhoogde gehalten aan koper, kwik, lood, zink en PAK gemeten. In het grondmengmonster MMog van de ondergrond (oostelijke nieuwbouwlocatie) is een licht verhoogd gehalte aan nikkel gemeten.

In het grondmengmonster MMog1 van de ondergrond (westelijke nieuwbouwlocatie) zijn licht verhoogde gehalten aan kobalt en nikkel gemeten. In het grondmengmonster MMbg1 van de zintuiglijk onverdachte bovengrond van de westelijke nieuwbouwlocatie zijn geen van de onderzochte stoffen in verhoogde gehalten gemeten.

Alle aangetoonde licht verhoogde gehalten overschrijden de betreffende achtergrondwaarden (AW2000-waarden), maar liggen beneden de toetsingswaarden voor nader onderzoek. Een eenduidige oorzaak voor de licht verhoogde gehalten is op basis van onderhavige onderzoeksgegevens niet te geven.

5.2.2 Grondwater

In de grondwatermonsters uit de peilbuizen 14 en 24 zijn geen van de onderzochte stoffen in verhoogde concentraties gemeten.

Er zijn derhalve geen aanwijzingen voor de aanwezigheid van verontreinigingen in het grondwater van de onderzoekslocatie uit het onderzoek naar voren gekomen.

6 CONCLUSIE

In opdracht van de heer S. Huisman is door Aveco de Bondt een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd ter plaatse van een tweetal nieuwbouwlocaties gelegen aan de Loostraat te Huissen.

De aanleiding voor het uitvoeren van het bodemonderzoek is het voornemen om de huidige bebouwing ter plaatse te slopen en te vervangen door nieuwbouwwoningen.

De doelstelling van het bodemonderzoek is het vastleggen van de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem van de onderzoekslocaties.

Zintuiglijke waarnemingen

Tijdens het verrichten van de handboringen zijn geen bijzonderheden waargenomen die kunnen wijzen op de aanwezigheid van de voormalige gedempte sloot.

Uitsluitend ter plaatse van de oostelijke nieuwbouwlocatie zijn in de bovengrond vanaf het maaiveld tot circa 0,5 m-mv sporen van puin aangetroffen. In de ondergrond zijn geen bijmengingen aangetroffen. Tevens zijn op het maaiveld of in de opgeboorde grond zintuiglijk geen asbestverdachte materialen aangetroffen.

Ter plaatse van de westelijke nieuwbouwlocatie is onder de klinkerverharding (parkeerplaats) plaatselijk een stabilisatielaag aangetroffen. Deze stabilisatielaag wordt niet als zijnde bodem beschouwd en valt derhalve buiten de scope van onderhavig onderzoek.

Grond

Uit het uitgevoerde bodemonderzoek is gebleken dat de bovengrond plaatselijk licht verhoogde gehalten aan koper, kwik, lood, zink en PAK bevat. De ondergrond bevat licht plaatselijk licht verhoogde gehalten aan kobalt en nikkel. De verhoogde gehalten overschrijden de betreffende achtergrondwaarden (AW2000-waarden), maar liggen beneden de toetsingswaarden voor nader onderzoek. Een eenduidige oorzaak voor de licht verhoogde gehalten is op basis van onderhavige onderzoeksgegevens niet te geven.

Grondwater

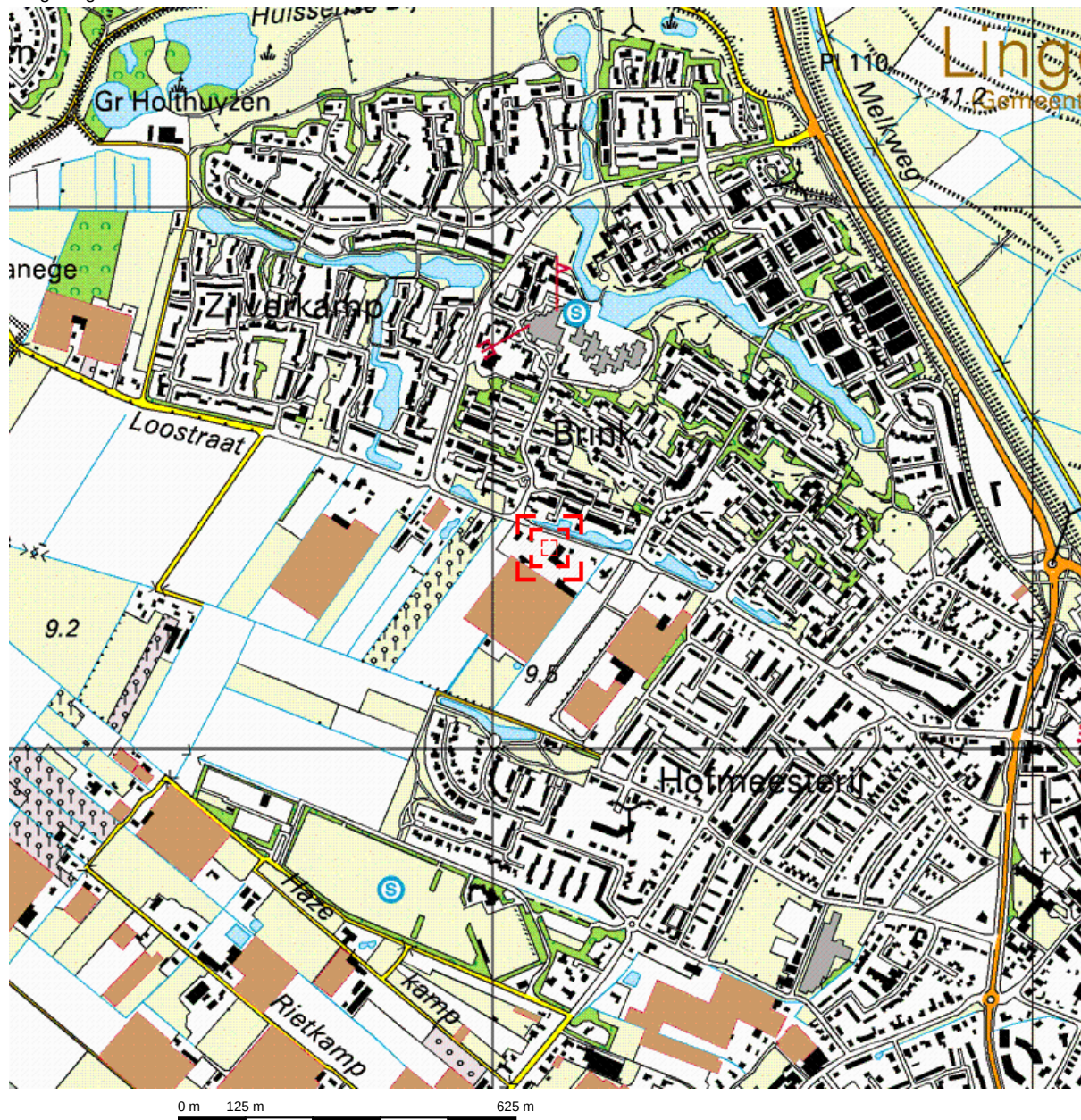
In het ondiepe grondwater zijn geen van de onderzochte stoffen in verhoogde concentraties gemeten. Er zijn derhalve geen aanwijzingen voor de aanwezigheid van verontreinigingen in het grondwater van de onderzoekslocatie uit het onderzoek naar voren gekomen.

Resumé

Gezien de vastgestelde bodemkwaliteit zijn er geen risico's voor de volksgezondheid en/of het milieu. Voor geen van de gemeten stoffen wordt de interventiewaarde overschreden.

Gegeven de in dit rapport beschreven onderzoeksresultaten, wordt de grond vanuit milieuhygiënisch oogpunt geschikt geacht voor het huidige gebruik en voorgenomen nieuwbouw.

bijlage 1:
Topografische ligging onderzoekslocatie en kadastrale situatie

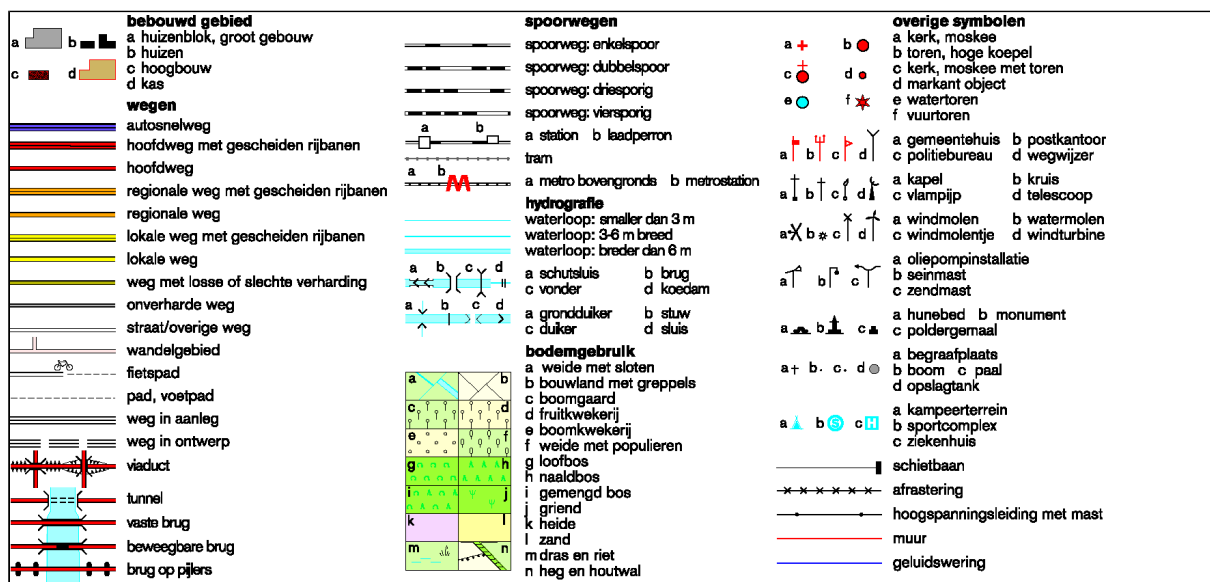


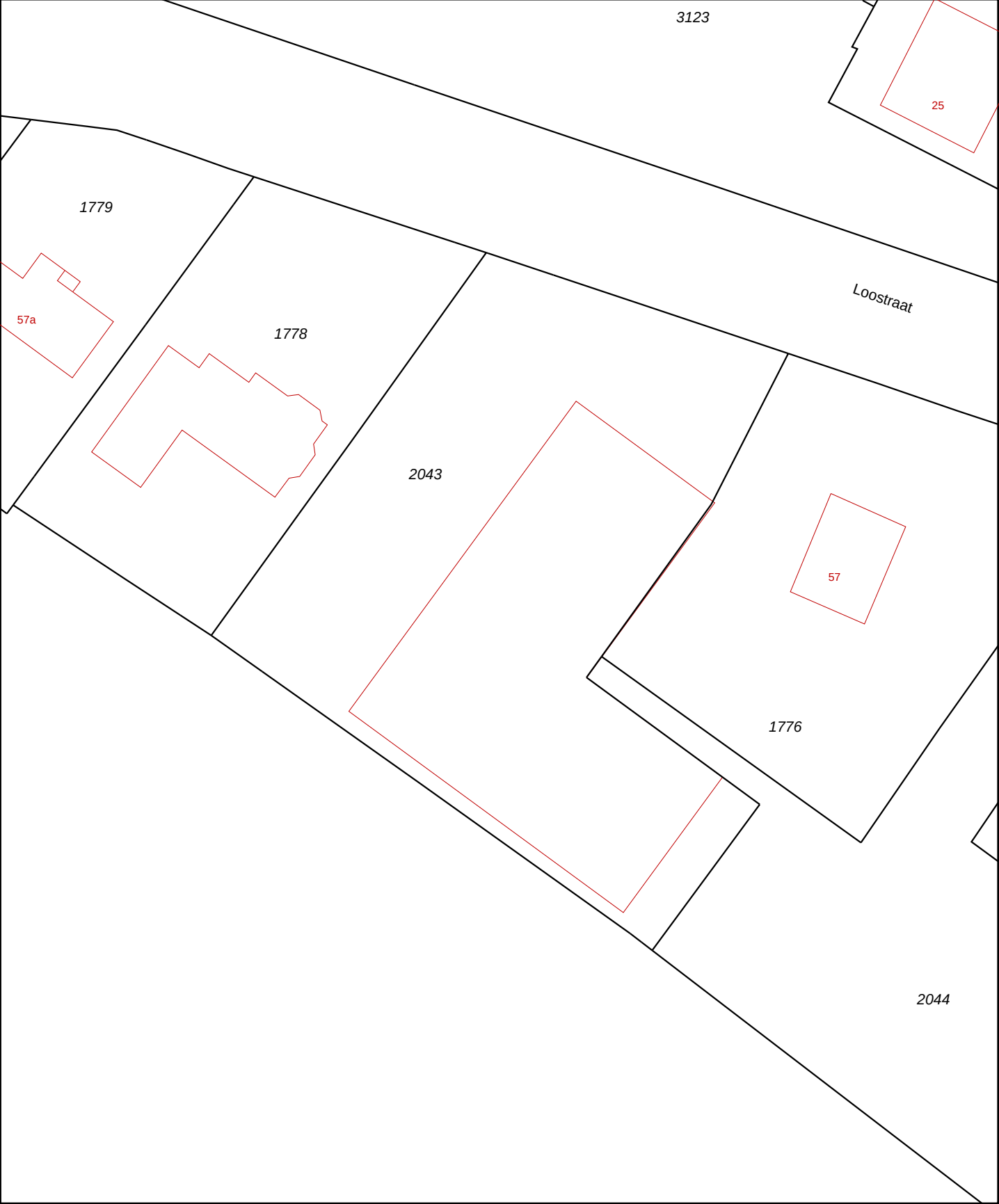
Deze kaart is noordgericht.

Schaal 1: 12500

Hier bevindt zich Kadastraal object HUISSSEN G 2043
LOOSTR, HUISSSEN

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





12345

25

Deze kaart is noordgericht

Perceelnummer

Huisnummer

Vastgestelde kadastrale grens

Voorlopige kadastrale grens

Administratieve kadastrale grens

Bebouwing

Overige topografie

Voor een eensluitend uittreksel, Apeldoorn, 6 juni 2013

De bewaarder van het kadaster en de openbare registers

Schaal 1:500

Kadastrale gemeente

Sectie

Perceel

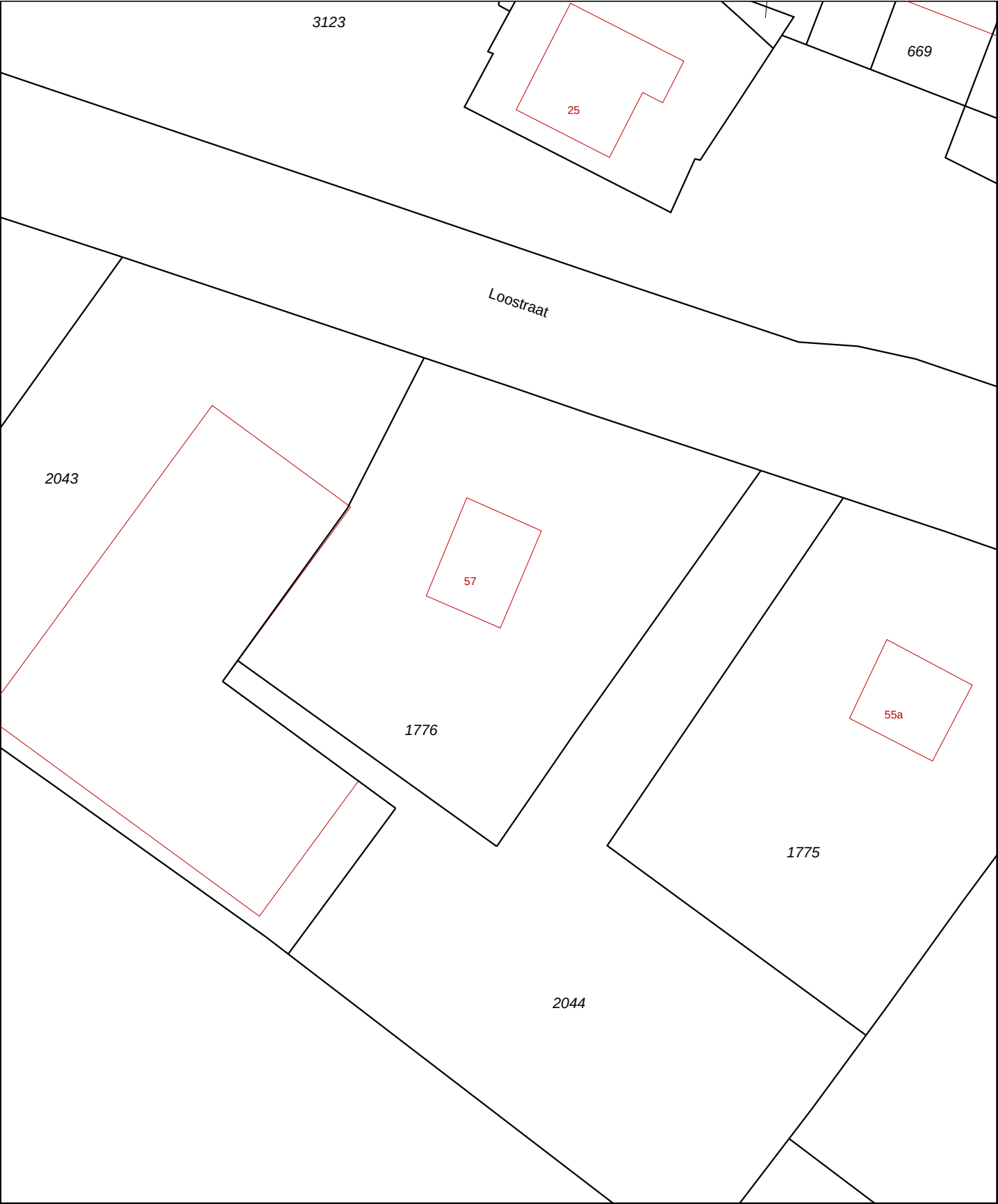
HUISSEN

G

2043

Aan dit uittreksel kunnen geen betrouwbare maten worden ontleend.

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



12345 25 Deze kaart is noordgericht Perceelnummer Huisnummer — Vastgestelde kadastrale grens — Voorlopige kadastrale grens — Administratieve kadastrale grens — Bebouwing — Overige topografie Voor een eensluitend uittreksel, Apeldoorn, 6 juni 2013 De bewaarder van het kadaster en de openbare registers	Schaal 1:500 Kadastrale gemeente Sectie Perceel HUISSEN G 1776 Aan dit uittreksel kunnen geen betrouwbare maten worden ontleend. De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt zich de intellectuele eigendomsrechten voor, waaronder het auteursrecht en het databankenrecht.	
---	--	---

Kadaster

Dienst voor het kadaster en de openbare registers in Nederland

Gegevens over de rechtstoestand van kadastrale objecten, met uitzondering van de gegevens inzake hypotheek en beslagen

Betreft: HUISSEN G 1776 6-6-2013
Loostraat 57 6852 BB HUISSEN 13:48:17
Uw referentie: 120115
Toestandsdatum: 5-6-2013

Kadastraal object

Kadastrale aanduiding: HUISSEN G 1776
Grootte: 11 a 96 ca
Coördinaten: 192141-439345
Omschrijving kadastraal object: WONEN ERF - TUIN
Locatie: Loostraat 57
6852 BB HUISSEN
Koopsom: € 425.000 Jaar: 2008
(Met meer onroerend goed verkregen)
Ontstaan op: 25-7-2008
Ontstaan uit: HUISSEN G 760 gedeeltelijk

Aantekening kadastraal object

LOCATIEGEGEVENS ONTLEEND AAN BASISREGISTRATIES ADRESSEN EN GEBOUWEN
Ontleend aan: ATG 75265 d.d. 23-9-2011

Publiekrechtelijke beperkingen

Het kadastraal object is onbekend in de gemeentelijke beperkingenregistratie. Er kan geen informatie over gemeentelijke beperkingen van de gemeente Lingewaard worden geleverd. Neem contact op met de gemeente Lingewaard.

**Gerechtigde
1/2****EIGENDOM**

De heer Stephanus Hendrikus Huisman
Pannerdenseweg 71
6686 BD DOORNENBURG
Geboren op: 05-02-1953
Geboren te: HUISSEN
(Persoonsgegevens zijn conform GBA)

Recht ontleend aan: HYP4 56080/100 d.d. 31-12-2008
Eerst genoemde object in HUISSEN G 1776
brondocument:

Aantekening recht

BURGERLIJKE STAAT ONGEHUWD
Ontleend aan: HYP4 56080/100 d.d. 31-12-2008

Betreft:	HUISSEN G 1776	6-6-2013
	Loostraat 57 6852 BB HUISSEN	13:48:17
Uw referentie:	120115	
Toestandsdatum:	5-6-2013	

**Gerechtigde
1/2****EIGENDOM**Mevrouw Theodora Maria Hendrina Hendriks

Loostraat 57 -01

6852 BB HUISSEN

Geboren op: 02-03-1956

Geboren te: BEMMEL

(Persoonsgegevens zijn conform GBA)

Recht ontleend aan: HYP4 56080/100 d.d. 31-12-2008Eerst genoemde object in
brondocument: HUISSEN G 1776**Aantekening recht**

BURGERLIJKE STAAT ONGEHUWD

Ontleend aan: HYP4 56080/100 d.d. 31-12-2008

Einde overzicht

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

Kadaster

Dienst voor het kadaster en de openbare registers in Nederland

Gegevens over de rechtstoestand van kadastrale objecten, met uitzondering van de gegevens inzake hypotheek en beslagen

Betreft:	HUISSEN G 2043	6-6-2013
	LOOSTR HUISSEN	13:52:27
Uw referentie:	120115	
Toestandsdatum:	5-6-2013	

Kadastraal object

Kadastrale aanduiding:	<u>HUISSEN G 2043</u>	
Grootte:	18 a 80 ca	
Coördinaten:	192107-439369	
Omschrijving kadastraal object:	BEDRIJFVIGHEID (DETAILHANDEL) ERF - TUIN	
Locatie:	LOOSTR HUISSEN	
Koopsom:	€ 285.000	Jaar: 2012
Ontstaan op:	19-12-2011	
Ontstaan uit:	<u>HUISSEN G 1777 gedeeltelijk</u>	

Publiekrechtelijke beperkingen

Het kadastraal object is onbekend in de gemeentelijke beperkingenregistratie. Er kan geen informatie over gemeentelijke beperkingen van de gemeente Lingewaard worden geleverd. Neem contact op met de gemeente Lingewaard.

Gerechtigde

1/2

EIGENDOM

De heer Stephanus Hendrikus Huisman

Pannerdenseweg 71
6686 BD DOORNENBURG

Geboren op: 05-02-1953

Geboren te: HUISSEN

(Persoonsgegevens zijn conform GBA)

Recht ontleend aan: HYP4 61112/94 d.d. 6-2-2012

Eerst genoemde object in
brondocument: HUISSEN G 2043

Aantekening recht

BURGERLIJKE STAAT ONGEHUWD

Ontleend aan: HYP4 61112/94 d.d. 6-2-2012

Betreft: HUISSEN G 2043
LOOSTR HUISSEN
Uw referentie: 120115
Toestandsdatum: 5-6-2013

6-6-2013
13:52:27

**Gerechtigde
1/2**

EIGENDOM

Mevrouw Theodora Maria Hendrina Hendriks
Loostraat 57 -01
6852 BB HUISSEN
Geboren op: 02-03-1956
Geboren te: BEMMEL
(Persoonsgegevens zijn conform GBA)

Recht ontleend aan: HYP4 61112/94 d.d. 6-2-2012
Eerst genoemde object in HUISSEN G 2043
brondocument:

Aantekening recht

BURGERLIJKE STAAT ONGEHUWD
Ontleend aan: HYP4 61112/94 d.d. 6-2-2012

Einde overzicht

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

Kadaster

Dienst voor het kadaster en de openbare registers in Nederland

Gegevens over de rechtstoestand van kadastrale objecten, met uitzondering van de gegevens inzake hypotheeken en beslagen

Betreft:	HUISSSEN G 2044	6-6-2013
	LOOSTR HUISSSEN	13:52:45
Uw referentie:	120115	
Toestandsdatum:	5-6-2013	

Kadastraal object

Kadastrale aanduiding:	<u>HUISSSEN G 2044</u>
Grootte:	16 a 20 ca
Coördinaten:	192155-439319
Omschrijving kadastraal object:	ERF - TUIN
Locatie:	LOOSTR HUISSSEN
Ontstaan op:	19-12-2011
Ontstaan uit:	<u>HUISSSEN G 1777 gedeeltelijk</u>

Publiekrechtelijke beperkingen

Het kadastraal object is onbekend in de gemeentelijke beperkingenregistratie. Er kan geen informatie over gemeentelijke beperkingen van de gemeente Lingewaard worden geleverd. Neem contact op met de gemeente Lingewaard.

**Gerechtigde
1/2****EIGENDOM**

De heer Stephanus Hendrikus Huisman
Pannerdenseweg 71
6686 BD DOORNENBURG
Geboren op: 05-02-1953
Geboren te: HUISSSEN
(Persoonsgegevens zijn conform GBA)

Recht ontleend aan:	<u>HYP4 56080/100</u>	d.d. 31-12-2008
Eerst genoemde object in brondocument:	<u>HUISSSEN G 1777 gedeeltelijk</u>	

Aantekening recht

BURGERLIJKE STAAT ONGEHUWD	
Ontleend aan:	<u>HYP4 56080/100</u> d.d. 31-12-2008

Betreft: HUISSEN G 2044
LOOSTR HUISSEN
Uw referentie: 120115
Toestandsdatum: 5-6-2013

6-6-2013
13:52:45

Gerechtigde**1/2****EIGENDOM**Mevrouw Theodora Maria Hendrina Hendriks

Loostraat 57 -01

6852 BB HUISSEN

Geboren op: 02-03-1956

Geboren te: BEMMEL

(Persoonsgegevens zijn conform GBA)

Recht ontleend aan: HYP4 56080/100 d.d. 31-12-2008Eerst genoemde object in
brondocument: HUISSEN G 1777 gedeeltelijk**Aantekening recht**

BURGERLIJKE STAAT ONGEHUWD

Ontleend aan: HYP4 56080/100 d.d. 31-12-2008

Einde overzicht

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

bijlage 2:
Bodeminformatie gemeente Lingewaard

6 Evaluatie

6.1 Algemeen

In dit hoofdstuk vindt de integratie plaats van de resultaten van het veld- en laboratoriumonderzoek. Op basis hiervan is de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem (=grond en grondwater) beschreven.

Bij de interpretatie van de resultaten zijn de gehalten ingedeeld in klassen, waarbij de volgende criteria zijn gehanteerd:

- beneden of gelijk aan de streefwaarde: niet verontreinigd (in tabellen hoofdstuk 5: blanco);
- tussen de streefwaarde en het gemiddelde van streef- en interventiewaarde: licht verontreinigd (in tabellen hoofdstuk 5: *);
- tussen het gemiddelde van streef- en interventiewaarde en de interventiewaarde: matig verontreinigd (in tabellen hoofdstuk 5: **);
- boven de interventiewaarde: sterk verontreinigd (in tabellen hoofdstuk 5: ***).

6.2 Milieuhygiënische kwaliteit van de bodem

Perceel 916:

In de bovengrond zijn licht verhoogde gehalten aan koper en zink aangetroffen. In de ondergrond zijn geen van de onderzochte parameters in een verhoogd gehalte gemeten. In het grondmonster van de gedempte sloot zijn licht verhoogde gehalten aan cadmium, koper, lood, nikkel, zink, PAK en minerale olie aangetroffen. Het grondwater bevat een matig verhoogd gehalte aan nikkel en een licht verhoogd gehalte aan zink.

Perceel 968:

Puinpad

Ter plaatse van het puinpad is circa 10-25 % puin aangetroffen. In deze puinhoudende grond zijn koper en PAK in een licht verhoogd gehalte aangetoond.

In de bodemlaag onder de puinverharding, ter plaatse van de boringen 66, 67, 69 en 70, zijn koper, nikkel en PAK in een licht verhoogd gehalte aangetoond.

Ketelhuis en voormalige en huidige tanks

In de puin- en sintelresten houdende grond van boring 100 en 111 zijn licht verhoogde gehalten aan cadmium, koper, lood, zink, PAK en minerale olie aangetroffen. Ter plaatse van de tanks bevat de bovengrond licht verhoogde gehalten aan minerale olie. Ter plaatse van boring 104 is in het traject van 1,50-1,65 een matige oliegeur waargenomen. Uit de analyseresultaten blijkt dat minerale olie in een sterk verhoogd gehalte is gemeten. In het grondwater van peilbuis 104 is minerale olie eveneens in een sterk verhoogd gehalte gemeten. Tevens zijn licht verhoogde gehalten aan arseen, chroom, nikkel, zink, benzeen, toluen, ethylbenzeen, xylenen en naftaleen gemeten.

Voormalige druivenkas

Ter plaatse van de voormalige druivenkas zijn in de zintuiglijk verontreinigde grond van boring 94 en 109 matig verhoogde gehalten aan koper, zink en PAK aangetoond en licht verhoogde gehalten aan cadmium, kwik, lood, nikkel en minerale olie. EOX is aangetoond in een gehalte van 1,4 mg/kgds. Dit kan duiden op de aanwezigheid van bestrijdingsmiddelen. In het grondwater van boring 109 is een matig verhoogd gehalte aan nikkel aangetoond en een licht verhoogd gehalte aan zink.

Buitenterrein

Op het buitenterrein is in de bovengrond een licht verhoogd gehalte aan koper aangetroffen. In de ondergrond is een licht verhoogd gehalte aan nikkel aangetoond.

In het grondwater van peilbuis 51 is een licht verhoogd gehalte aan nikkel aangetoond. In het grondwater van peilbuis 53 zijn geen van de onderzochte parameters in een verhoogd gehalte aangetroffen.

Kassen

Ter plaatse van de nieuwe kassen zijn koper en nikkel in een licht verhoogd gehalte aangetoond. In de ondergrond is een licht verhoogd gehalte aan arseen aangetoond.

In het grondwater van peilbuis 85 een licht verhoogd gehalte aan zink aangetoond.

In de bovengrond van de boringen 93, 97, 98 en 99, gesitueerd tussen het ketelhuis en perceel 916, is een matig verhoogd gehalte aan koper aangetoond en licht verhoogde gehalten aan cadmium, kwik, lood, nikkel, zink, PAK en minerale olie.

Watergangen

Het slib uit de watergangen wordt conform de Evaluatie Nota Waterhuishouding ingedeeld in klasse 2 (op basis van koper, zink en PAK).

Perceel 1162

In de bovengrond van de gedempte sloot zijn licht verhoogde gehalten aan cadmium en nikkel gemeten. Ter plaatse van het puinhoudende pad zijn koper, nikkel, PAK en minerale olie in een licht verhoogd gehalte aangetroffen. In de bovengrond van het overige terreindeel zijn nikkel en/of koper in een licht verhoogd gehalte aangetoond. In de ondergrond van de boringen 1 en 11 (0,30-1,00 m -mv) is een licht verhoogd gehalte aan nikkel gemeten. In de diepe ondergrond van het perceel zijn geen van de onderzochte parameters in een verhoogd gehalte aangetroffen. In het grondwater van peilbuis 1 en 18 zijn geen van de onderzochte parameters in een verhoogd gehalte aangetoond.

Het slib uit de watergang rondom het perceel valt in klasse 1 (op basis van koper en nikkel).

6.3 Conclusies en aanbevelingen

Op basis van de resultaten van het verkennend onderzoek kan geen uitspraak worden gedaan over de ernst en omvang van de aangetroffen verontreinigingen. Hiervoor is een nader onderzoek noodzakelijk. Op basis van het nader onderzoek kan inzicht worden verkregen in de ernst en omvang van de verontreinigingen, zodat bepaald kan worden of een sanering noodzakelijk is (in de zin van de Wet Bodembescherming). Het nader onderzoek dient ter plaatse van de volgende deellocaties plaats te vinden:

- ketelhuis en voormalige en huidige tanks;
- voormalige druivenkas;
- kassen tussen perceel 916 en het ketelhuis;
- peilbuizen nr. 90 en 109.



4 CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

4.1 Conclusies

Op basis van het vooronderzoek (hoofdstuk 2) is geconcludeerd dat de onderzoekslocatie onverdacht is ten aanzien van bodemverontreiniging. Het verkennend onderzoek is uitgevoerd conform de NEN 5740, bijlage B.1, onderzoeksstrategie voor een onverdachte locatie.

Geconcludeerd wordt dat de hypothese ‘onverdachte locatie’ geen stand houdt. Een enkele parameter (nikkel in de ondergrond) is aangetoond in een gehalte waarbij in lichte mate sprake is van verontreiniging. Een aanvullend onderzoek met een gewijzigde hypothese wordt echter niet noodzakelijk geacht.

De vastgestelde milieuhygiënische bodemkwaliteit vormt geen belemmering voor de verlening van een bouwvergunning.

4.2 Aanbevelingen

Aanvullend of nader bodemonderzoek op de onderzoekslocatie is niet noodzakelijk.

Opgemerkt wordt dat het onderzoek niet is uitgevoerd conform bijlage F van de uitvoeringsregeling van het Bouwstoffenbesluit. Bij afvoer van grond van de locatie kan, ongeacht de resultaten van dit verkennend bodemonderzoek, een aanvullende keuring van de partij af te voeren grond worden gevraagd en zijn mogelijke verwerkingskosten van toepassing.



bijlage 3:
Boorprofielen

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, minuscule
	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.l.d.-waarden

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

monsters

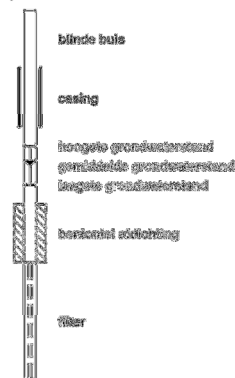
	gevord monster
	ongevord monster

overig

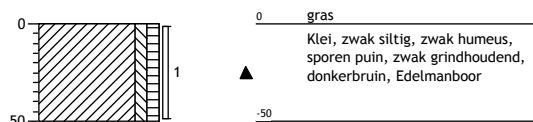
	bijwater bestandsdeel
	Gemiddeld laagste grondwaterstand
	grondwaterstand
	Gemiddeld laagste grondwaterstand

	olie
	water

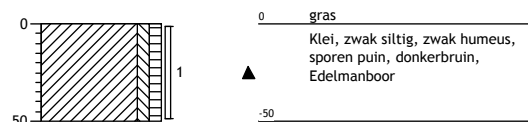
peilbuis



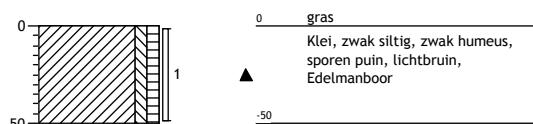
11 22-5-2013



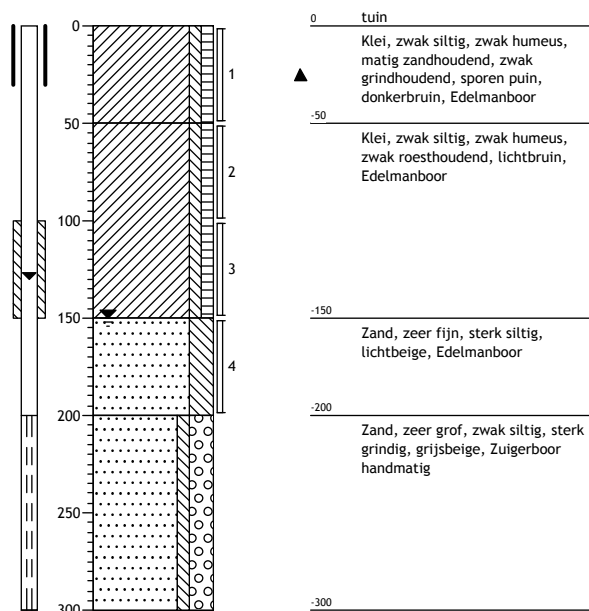
12 22-5-2013



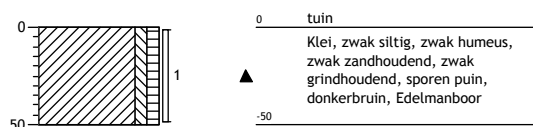
13 22-5-2013



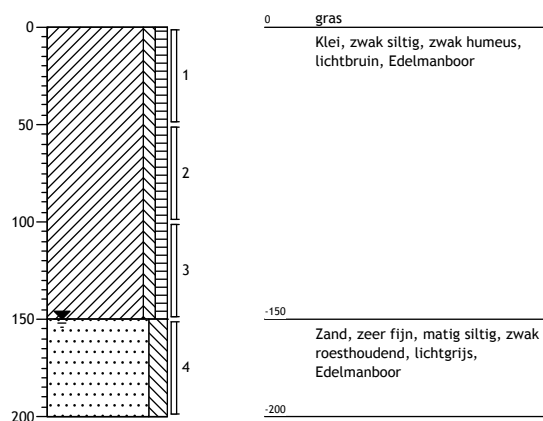
14 22-5-2013



15 22-5-2013

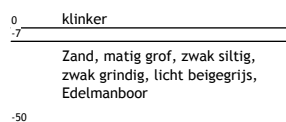
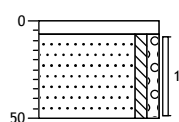


16 22-5-2013



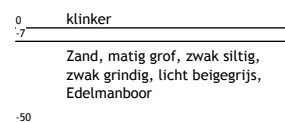
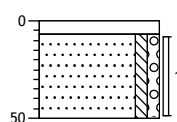
21

22-5-2013



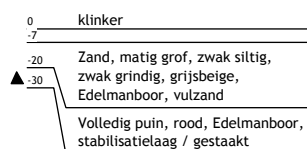
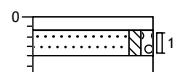
22

22-5-2013



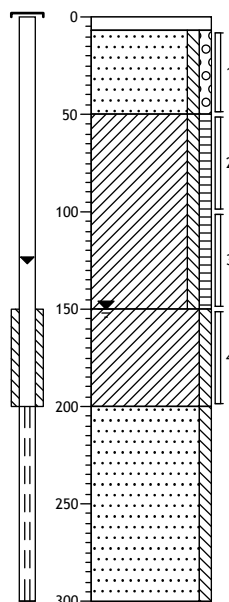
23

22-5-2013



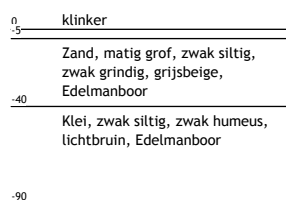
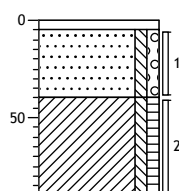
24

22-5-2013



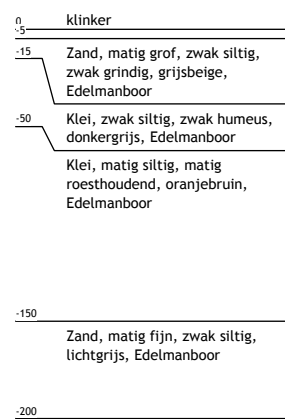
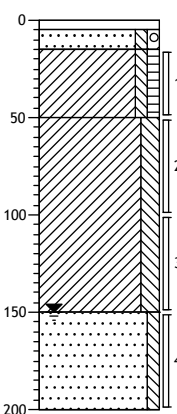
25

22-5-2013



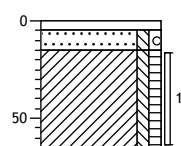
26

22-5-2013



27

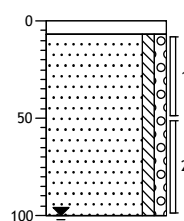
22-5-2013



0 klinker
-5
-15 Zand, matig grof, zwak siltig,
zwak grindig, grijsbeige,
Edelmanboor
Klei, zwak siltig, zwak humeus,
matig zandhoudend, bruinigrijs,
Edelmanboor
-65

28

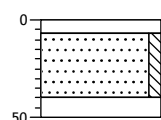
22-5-2013



0 klinker
-7
Zand, matig grof, zwak siltig,
zwak grindig, licht beige-grijs,
Edelmanboor
-100

31

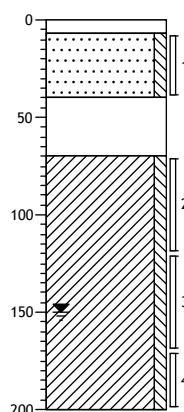
22-5-2013



0 klinker
-7
Zand, matig grof, zwak siltig,
grijsbeige, Edelmannboor
-40
▲ -50 Volledig puin, rood, Edelmannboor,
stabilisatielaag / gestaakt

32

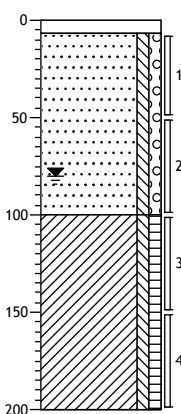
22-5-2013



0 klinker
-7
Zand, matig grof, zwak siltig,
grijsbeige, Edelmannboor
-40
▲ -50 Volledig puin, rood, Edelmannboor,
stabilisatielaag
-70
Klei, zwak siltig, lichtgrijs,
Edelmanboor
-200

33

22-5-2013



0 klinker
-7
Zand, matig grof, zwak siltig,
zwak grindig, grijsbeige,
Edelmanboor
-100
Klei, zwak siltig, zwak humeus,
lichtgrijs, Edelmannboor
-200

bijlage 4:
Analysecertificaten



Analyserapport

Aveco de Bondt b.v.

P.J. te Wierik

Postbus 202

7460 AE RIJSSEN

Blad 1 van 5

Uw projectnaam : Loostraat te Huissen
Uw projectnummer : 120115
ALcontrol rapportnummer : 11893879, versienummer: 1

Rotterdam, 03-06-2013

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 120115. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

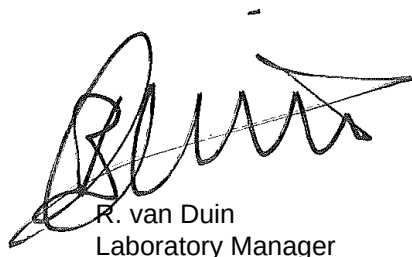
Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel door derden uitgevoerd onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol Laboratories, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

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

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

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

Hoogachtend,



R. van Duin
Laboratory Manager



Aveco de Bondt b.v.

P.J. te Wierik

Blad 2 van 5

Analyserapport

Projectnaam Loostraat te Huissen
 Projectnummer 120115
 Rapportnummer 11893879 - 1

Orderdatum 22-05-2013
 Startdatum 22-05-2013
 Rapportagedatum 03-06-2013

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie		
001	Grond (AS3000)	MMbg MMbg		
002	Grond (AS3000)	MMog MMog		
Analyse	Eenheid	Q	001	002
droge stof	gew.-%	S	82.6	74.7
gewicht artefacten	g	S	<1	<1
aard van de artefacten	g	S	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	2.4	<0.5
KORRELGROOTTEVERDELING				
lutum (bodem)	% vd DS	S	17	9.1
METALEN				
barium	mg/kgds	S	110	53
cadmium	mg/kgds	S	0.40	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	8.9	6.8
koper	mg/kgds	S	45	8.3
kwik	mg/kgds	S	0.17	<0.05
lood	mg/kgds	S	45	<10
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	25	20
zink	mg/kgds	S	110	39
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
naftaleen	mg/kgds	S	0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	0.14	<0.01
antraceen	mg/kgds	S	0.04	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	0.41	<0.01
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.21	<0.01
chryseen	mg/kgds	S	0.22	<0.01
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.15	<0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.23	<0.01
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.16	<0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.16	<0.01
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	1.7 ¹⁾	0.07 ¹⁾
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1
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 :



Aveco de Bondt b.v.

P.J. te Wierik

Analysrapport

Blad 3 van 5

Projectnaam Loostraat te Huissen
Projectnummer 120115
Rapportnummer 11893879 - 1

Orderdatum 22-05-2013
Startdatum 22-05-2013
Rapportagedatum 03-06-2013

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	MMbg MMbg
002	Grond (AS3000)	MMog MMog

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 :



Aveco de Bondt b.v.

P.J. te Wierik

Analyserapport

Blad 4 van 5

Projectnaam Loostraat te Huissen
Projectnummer 120115
Rapportnummer 11893879 - 1

Orderdatum 22-05-2013
Startdatum 22-05-2013
Rapportagedatum 03-06-2013

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 :



Aveco de Bondt b.v.

P.J. te Wierik

Blad 5 van 5

Analyserapport

Projectnaam Loostraat te Huissen
 Projectnummer 120115
 Rapportnummer 11893879 - 1

Orderdatum 22-05-2013
 Startdatum 22-05-2013
 Rapportagedatum 03-06-2013

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	Y4307379	22-05-2013	22-05-2013	ALC201
001	Y4307384	22-05-2013	22-05-2013	ALC201
001	Y4307386	22-05-2013	22-05-2013	ALC201
001	Y4307387	22-05-2013	22-05-2013	ALC201
001	Y4307388	22-05-2013	22-05-2013	ALC201
001	Y4307390	22-05-2013	22-05-2013	ALC201
002	Y4307370	22-05-2013	22-05-2013	ALC201
002	Y4307398	22-05-2013	22-05-2013	ALC201

Paraaf :



Analyserapport

Aveco de Bondt b.v.

P.J. te Wierik

Postbus 202

7460 AE RIJSSEN

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : Loostraat te Huissen
Uw projectnummer : 120115
ALcontrol rapportnummer : 11893884, versienummer: 1

Rotterdam, 03-06-2013

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 120115. 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.

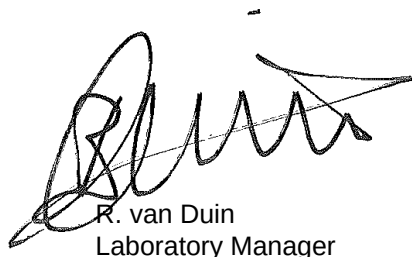
Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel door derden uitgevoerd onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol Laboratories, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

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



Aveco de Bondt b.v.

P.J. te Wierik

Blad 2 van 6

Analyserapport

Projectnaam Loostraat te Huissen
 Projectnummer 120115
 Rapportnummer 11893884 - 1

Orderdatum 22-05-2013
 Startdatum 22-05-2013
 Rapportagedatum 03-06-2013

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie		
001	Grond (AS3000)	MMbg1 MMbg1		
002	Grond (AS3000)	MMog1 MMog1		

Analyse	Eenheid	Q	001	002
droge stof	gew.-%	S	91.0	75.4
gewicht artefacten	g	S	<1	<1
aard van de artefacten	g	S	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	<0.5	2.1
KORRELGROOTTEVERDELING				
lutum (bodem)	% vd DS	S	2.4	20
METALEN				
barium	mg/kgds	S	<20	160
cadmium	mg/kgds	S	<0.2	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	2.7	13
koper	mg/kgds	S	<5	23
kwik	mg/kgds	S	<0.05	<0.05
lood	mg/kgds	S	<10	25
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	0.7
nikkel	mg/kgds	S	6.1	34
zink	mg/kgds	S	<20	110
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	<0.01	0.02
antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	<0.01	0.05
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	<0.01	0.02
chryseen	mg/kgds	S	<0.01	0.02
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	<0.01	0.02
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	<0.01	0.02
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	<0.01	0.02
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	<0.01	0.02
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.07 ¹⁾	0.21 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 :



Aveco de Bondt b.v.

P.J. te Wierik

Analysrapport

Blad 3 van 6

Projectnaam Loostraat te Huissen
Projectnummer 120115
Rapportnummer 11893884 - 1

Orderdatum 22-05-2013
Startdatum 22-05-2013
Rapportagedatum 03-06-2013

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	MMbg1 MMbg1
002	Grond (AS3000)	MMog1 MMog1

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 :



Aveco de Bondt b.v.

P.J. te Wierik

Analyserapport

Blad 4 van 6

Projectnaam Loostraat te Huissen
Projectnummer 120115
Rapportnummer 11893884 - 1

Orderdatum 22-05-2013
Startdatum 22-05-2013
Rapportagedatum 03-06-2013

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 :



Aveco de Bondt b.v.

P.J. te Wierik

Blad 5 van 6

Analyserapport

Projectnaam Loostraat te Huissen
 Projectnummer 120115
 Rapportnummer 11893884 - 1

Orderdatum 22-05-2013
 Startdatum 22-05-2013
 Rapportagedatum 03-06-2013

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	Y4306122	22-05-2013	22-05-2013	ALC201
001	Y4306123	22-05-2013	22-05-2013	ALC201
001	Y4306124	22-05-2013	22-05-2013	ALC201
001	Y4306328	22-05-2013	22-05-2013	ALC201
001	Y4306343	22-05-2013	22-05-2013	ALC201
001	Y4306517	22-05-2013	22-05-2013	ALC201
001	Y4306518	22-05-2013	22-05-2013	ALC201
001	Y4307391	22-05-2013	22-05-2013	ALC201

Paraaf :



Aveco de Bondt b.v.

P.J. te Wierik

Analyserapport

Blad 6 van 6

Projectnaam Loostraat te Huissen
Projectnummer 120115
Rapportnummer 11893884 - 1

Orderdatum 22-05-2013
Startdatum 22-05-2013
Rapportagedatum 03-06-2013

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
002	Y4305958	22-05-2013	22-05-2013	ALC201
002	Y4306129	22-05-2013	22-05-2013	ALC201
002	Y4306130	22-05-2013	22-05-2013	ALC201
002	Y4306139	22-05-2013	22-05-2013	ALC201
002	Y4306330	22-05-2013	22-05-2013	ALC201
002	Y4306347	22-05-2013	22-05-2013	ALC201
002	Y4306511	22-05-2013	22-05-2013	ALC201
002	Y4307378	22-05-2013	22-05-2013	ALC201
002	Y4307389	22-05-2013	22-05-2013	ALC201

Paraaf :



Analyserapport

Aveco de Bondt b.v.

P.J. te Wierik

Postbus 202

7460 AE RIJSSEN

Blad 1 van 5

Uw projectnaam : Loostraat te Huissen
Uw projectnummer : 120115
ALcontrol rapportnummer : 11897000, versienummer: 1

Rotterdam, 07-06-2013

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 120115. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

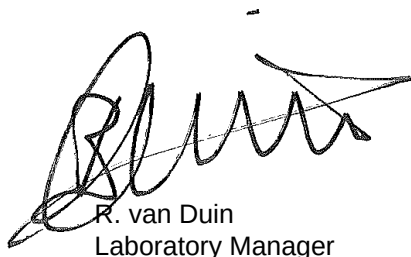
Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel door derden uitgevoerd onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol Laboratories, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

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

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

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

Hoogachtend,



R. van Duin
Laboratory Manager



Aveco de Bondt b.v.

P.J. te Wierik

Blad 2 van 5

Analyserapport

Projectnaam Loostraat te Huissen
 Projectnummer 120115
 Rapportnummer 11897000 - 1

Orderdatum 30-05-2013
 Startdatum 30-05-2013
 Rapportagedatum 07-06-2013

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie		
001	Grondwater (AS3000)	14-1-1	14-1-1	
Analyse	Eenheid	Q	001	
METALEN				
barium	µg/l	S	<45	
cadmium	µg/l	S	<0.8	
kobalt	µg/l	S	<5	
koper	µg/l	S	<15	
kwik	µg/l	S	<0.05	
lood	µg/l	S	<15	
molybdeen	µg/l	S	<3.6	
nikkel	µg/l	S	<15	
zink	µg/l	S	<60	
VLUCHTIGE AROMATEN				
benzeen	µg/l	S	<0.2	
tolueen	µg/l	S	<0.2	
ethylbenzeen	µg/l	S	<0.2	
o-xyleen	µg/l	S	<0.1	
p- en m-xyleen	µg/l	S	<0.2	
xylenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.21	
styreen	µg/l	S	<0.2	
naftaleen	µg/l	S	<0.05	
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN				
1,1-dichloorethaan	µg/l	S	<0.6	
1,2-dichloorethaan	µg/l	S	<0.6	
1,1-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	µg/l		0.14	
dichloormethaan	µg/l	S	<0.2	
1,1-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.25	
1,2-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.25	
1,3-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.25	
som dichloorpropanen (0.7 factor)	µg/l	S	0.53	
tetrachlooretheen	µg/l	S	<0.1	
tetrachloormethaan	µg/l	S	<0.1	
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	
trichlooretheen	µg/l	S	<0.6	
chloroform	µg/l	S	<0.6	
vinylchloride	µg/l	S	<0.1	
tribroommethaan	µg/l	S	<0.2	
MINERALE OLIE				
fractie C10 - C12	µg/l		<25	

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

Paraaf :



Aveco de Bondt b.v.

P.J. te Wierik

Analysrapport

Blad 3 van 5

Projectnaam Loostraat te Huissen
Projectnummer 120115
Rapportnummer 11897000 - 1

Orderdatum 30-05-2013
Startdatum 30-05-2013
Rapportagedatum 07-06-2013

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	14-1-1 14-1-1

Analyse	Eenheid	Q	001
fractie C12 - C22	µg/l		<25
fractie C22 - C30	µg/l		<25
fractie C30 - C40	µg/l		<25
totaal olie C10 - C40	µg/l	S	<100

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

Paraaf :



Aveco de Bondt b.v.

P.J. te Wierik

Analysrapport

Blad 4 van 5

Projectnaam Loostraat te Huissen
Projectnummer 120115
Rapportnummer 11897000 - 1

Orderdatum 30-05-2013
Startdatum 30-05-2013
Rapportagedatum 07-06-2013

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 :



Aveco de Bondt b.v.

P.J. te Wierik

Blad 5 van 5

Analyserapport

Projectnaam Loostraat te Huissen
 Projectnummer 120115
 Rapportnummer 11897000 - 1

Orderdatum 30-05-2013
 Startdatum 30-05-2013
 Rapportagedatum 07-06-2013

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

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	B1162555	31-05-2013	30-05-2013	ALC204
001	G8421760	31-05-2013	30-05-2013	ALC236
001	G8421772	31-05-2013	30-05-2013	ALC236

Paraaf :



Analyserapport

Aveco de Bondt b.v.

P.J. te Wierik

Postbus 202

7460 AE RIJSSEN

Blad 1 van 5

Uw projectnaam : Loostraat te Huissen
Uw projectnummer : 120115
ALcontrol rapportnummer : 11897001, versienummer: 1

Rotterdam, 07-06-2013

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 120115. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

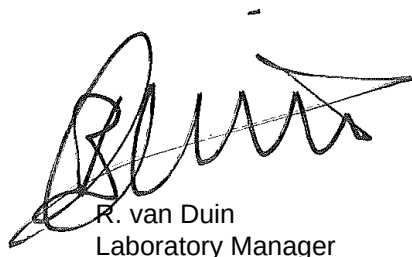
Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel door derden uitgevoerd onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol Laboratories, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

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

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

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

Hoogachtend,



R. van Duin
Laboratory Manager



Aveco de Bondt b.v.

P.J. te Wierik

Blad 2 van 5

Analyserapport

Projectnaam Loostraat te Huissen
 Projectnummer 120115
 Rapportnummer 11897001 - 1

Orderdatum 30-05-2013
 Startdatum 30-05-2013
 Rapportagedatum 07-06-2013

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie		
001	Grondwater (AS3000)	24-1-1	24-1-1	
Analyse	Eenheid	Q	001	
METALEN				
barium	µg/l	S	<45	
cadmium	µg/l	S	<0.8	
kobalt	µg/l	S	<5	
koper	µg/l	S	<15	
kwik	µg/l	S	<0.05	
lood	µg/l	S	<15	
molybdeen	µg/l	S	<3.6	
nikkel	µg/l	S	<15	
zink	µg/l	S	<60	
VLUCHTIGE AROMATEN				
benzeen	µg/l	S	<0.2	
tolueen	µg/l	S	<0.2	
ethylbenzeen	µg/l	S	<0.2	
o-xyleen	µg/l	S	<0.1	
p- en m-xyleen	µg/l	S	<0.2	
xylenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.21	
styreen	µg/l	S	<0.2	
naftaleen	µg/l	S	<0.05	
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN				
1,1-dichloorethaan	µg/l	S	<0.6	
1,2-dichloorethaan	µg/l	S	<0.6	
1,1-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	µg/l		0.14	
dichloormethaan	µg/l	S	<0.2	
1,1-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.25	
1,2-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.25	
1,3-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.25	
som dichloorpropanen (0.7 factor)	µg/l	S	0.53	
tetrachlooretheen	µg/l	S	<0.1	
tetrachloormethaan	µg/l	S	<0.1	
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	
trichlooretheen	µg/l	S	<0.6	
chloroform	µg/l	S	<0.6	
vinylchloride	µg/l	S	<0.1	
tribroommethaan	µg/l	S	<0.2	
MINERALE OLIE				
fractie C10 - C12	µg/l		<25	

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

Paraaf :



Aveco de Bondt b.v.

P.J. te Wierik

Analysrapport

Blad 3 van 5

Projectnaam Loostraat te Huissen
Projectnummer 120115
Rapportnummer 11897001 - 1

Orderdatum 30-05-2013
Startdatum 30-05-2013
Rapportagedatum 07-06-2013

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	24-1-1 24-1-1

Analyse	Eenheid	Q	001
fractie C12 - C22	µg/l		<25
fractie C22 - C30	µg/l		<25
fractie C30 - C40	µg/l		<25
totaal olie C10 - C40	µg/l	S	<100

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

Paraaf :



Aveco de Bondt b.v.

P.J. te Wierik

Analyserapport

Blad 4 van 5

Projectnaam Loostraat te Huissen
Projectnummer 120115
Rapportnummer 11897001 - 1

Orderdatum 30-05-2013
Startdatum 30-05-2013
Rapportagedatum 07-06-2013

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 :



Aveco de Bondt b.v.

P.J. te Wierik

Blad 5 van 5

Analyserapport

Projectnaam Loostraat te Huissen
 Projectnummer 120115
 Rapportnummer 11897001 - 1

Orderdatum 30-05-2013
 Startdatum 30-05-2013
 Rapportagedatum 07-06-2013

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

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	B1162550	31-05-2013	30-05-2013	ALC204
001	G8421763	31-05-2013	30-05-2013	ALC236
001	G8421769	31-05-2013	30-05-2013	ALC236

Paraaf :

bijlage 5:
Toetsingstabellen

Toetstabel grond

tabel 1: Toetstabel grond

Monster		MMbg	MMog	MMbg1	MMog1
Van (cm-mv)		0	150	5	50
Tot (cm-mv)		50	200	50	200
Humus (% op ds)		2.4	0.5	0.5	2.1
Lutum (% op ds)		17	9.1	2.4	20
Bodemkundige analyses					
Droge stof	% w/w	82,6	74,7	91,0	75,4
Metalen					
Barium [Ba]	mg/kg ds	110	53	< 20	160
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	0,40	< 0,2	< 0,2	< 0,2
Kobalt [Co]	mg/kg ds	8,9	6,8	2,7	13
Koper [Cu]	mg/kg ds	45	8,3	< 5,0	23
Kwik [Hg]	mg/kg ds	0,17	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Lood [Pb]	mg/kg ds	45	< 10,0	< 10,0	25
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	< 0,5	< 0,5	< 0,5	0,7
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	25	20	6,1	34
Zink [Zn]	mg/kg ds	110	39	< 20	110
PAK					
Anthraceen	mg/kg ds	0,04	< 0,01	< 0,01	< 0,01
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,21	< 0,01	< 0,01	0,02
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,23	< 0,01	< 0,01	0,02
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,16	< 0,01	< 0,01	0,02
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,15	< 0,01	< 0,01	0,02
Chryseen	mg/kg ds	0,22	< 0,01	< 0,01	0,02
Fenanthreen	mg/kg ds	0,14	< 0,01	< 0,01	0,02
Fluorantheen	mg/kg ds	0,41	< 0,01	< 0,01	0,05
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,16	< 0,01	< 0,01	0,02
Naftaleen	mg/kg ds	0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg ds	1,7	0,07	0,07	0,21
Gechloreerde koolwaterstoffen					
PCB 28	µg/kg ds	< 1,0	< 1,0	< 1,0	< 1,0
PCB 52	µg/kg ds	< 1,0	< 1,0	< 1,0	< 1,0
PCB 101	µg/kg ds	< 1,0	< 1,0	< 1,0	< 1,0
PCB 118	µg/kg ds	< 1,0	< 1,0	< 1,0	< 1,0
PCB 138	µg/kg ds	< 1,0	< 1,0	< 1,0	< 1,0
PCB 153	µg/kg ds	< 1,0	< 1,0	< 1,0	< 1,0
PCB 180	µg/kg ds	< 1,0	< 1,0	< 1,0	< 1,0
PCB (7) (som, 0.7 factor)	µg/kg ds	4,9	4,9	4,9	4,9
Overige (organische) verbindingen					
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	< 5,0	< 5,0	< 5,0	< 5,0
Minerale olie C12 - C22	mg/kg ds	< 5,0	< 5,0	< 5,0	< 5,0
Minerale olie C22 - C30	mg/kg ds	< 5,0	< 5,0	< 5,0	< 5,0
Minerale olie C30 - C40	mg/kg ds	< 5,0	< 5,0	< 5,0	< 5,0
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	< 20	< 20	< 20	< 20

Tabel 2: Voor humus en lutum gecorrigeerde normen voor grond van de Wet Bodembescherming

humus (% op ds) lutum (% op ds) analysemonsters		0.5 2.4 MMbg1			0.5 9.1 MMog			2.1 20 MMog1			2.4 17 MMbg		
		AW	T	I	AW	T	I	AW	T	I	AW	T	I
Metalen													
Barium [Ba]	mg/kg ds	52	150	249	93	270	448	159	465	772	141	412	683
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	0,35	4,0	7,6	0,39	4,4	8,4	0,45	5,1	9,7	0,44	4,9	9,4
Kobalt [Co]	mg/kg ds	4,5	30	56	7,6	52	96	13	87	160	11	77	143
Koper [Cu]	mg/kg ds	20	56	93	24	69	114	31	90	149	30	85	141
Kwik [Hg]	mg/kg ds	0,11	13	25	0,12	14	28	0,13	16	32	0,13	16	31
Lood [Pb]	mg/kg ds	32	186	339	36	208	381	42	246	450	41	237	433
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	1,5	96	190	1,5	96	190	1,5	96	190	1,5	96	190
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	12	24	35	19	37	55	30	58	86	27	52	77
Zink [Zn]	mg/kg ds	60	185	310	80	247	413	113	348	582	105	321	538
PAK													
Pak-totaal (10 van VROM)	mg/kg ds	1,5	21	40	1,5	21	40	1,5	21	40	1,5	21	40
Gechloroerde koolwaterstoffen													
PCB (7) (som, 0.7 factor)	µg/kg ds	4,0	102	200	4,0	102	200	4,2	107	210	4,8	122	240
Overige (organische) verbindingen													
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	38	519	1000	38	519	1000	40	545	1050	46	623	1200

Toelichting bij de tabel:

De toetsingsnormen zoals vermeld in de Wet Bodembescherming worden gecorrigeerd voor de geldende lutum- en humuswaarden. In bovenstaande tabel worden de normen gegeven bij de voorkomende lutum- en humuswaarden in dit onderzoek.

AW = Achtergrondwaarde zoals vermeld in het Besluit Bodemkwaliteit
T = Tussenwaarde zoals vermeld in de Wet Bodembescherming
I = Interventiewaarde zoals vermeld in de Wet Bodembescherming

Toetstabel grondwater

tabel 1: Toetstabel grondwater

Monster		14-1-1		24-1-1	
Datum		30-5-2013		30-5-2013	
pH		7,1		7,2	
Ec (µS/cm)		205		200	
Van (cm-mv)		200		200	
Tot (cm-mv)		300		300	
Metalen					
Barium [Ba]	µg/l	< 45	-	< 45	-
Cadmium [Cd]	µg/l	< 0,8	-	< 0,8	-
Kobalt [Co]	µg/l	< 5,0	-	< 5,0	-
Koper [Cu]	µg/l	< 15	-	< 15	-
Kwik [Hg]	µg/l	< 0,05	-	< 0,05	-
Lood [Pb]	µg/l	< 15	-	< 15	-
Molybdeen [Mo]	µg/l	< 3,6	-	< 3,6	-
Nikkel [Ni]	µg/l	< 15	-	< 15	-
Zink [Zn]	µg/l	< 60	-	< 60	-
Gechloreerde koolwaterstoffen					
Dichloormethaan	µg/l	< 0,2	-	< 0,2	-
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	< 0,6	-	< 0,6	-
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	< 0,1	-	< 0,1	-
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	< 0,6	-	< 0,6	-
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	< 0,1	-	< 0,1	-
1,1-Dichloorethaan	µg/l	< 0,6	-	< 0,6	-
1,2-Dichloorethaan	µg/l	< 0,6	-	< 0,6	-
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	< 0,1	-	< 0,1	-
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	< 0,1	-	< 0,1	-
cis-1,2-Dichlooretheen	µg/l	< 0,1	-	< 0,1	-
trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	< 0,1	-	< 0,1	-
1,2-Dichloorethenen (som, 0.7 factor)	µg/l	0,14	-	0,14	-
Tribroommethaan (bromoform)	µg/l	< 0,2	-	< 0,2	-
Vinylchloride	µg/l	< 0,1	-	< 0,1	-
1,1-Dichlooretheen	µg/l	< 0,1	-	< 0,1	-
1,2-Dichloorpropaan	µg/l	< 0,25	-	< 0,25	-
Dichloorpropanen (0,7 som, 1,1+1,2+1,3)	µg/l	0,53	-	0,53	-
1,3-Dichloorpropaan	µg/l	< 0,25	-	< 0,25	-
1,1-Dichloorpropaan	µg/l	< 0,25	-	< 0,25	-
Aromatische verbindingen					
Benzeen	µg/l	< 0,2	-	< 0,2	-
Tolueen	µg/l	< 0,2	-	< 0,2	-
Ethylbenzeen	µg/l	< 0,2	-	< 0,2	-
ortho-Xyleen	µg/l	< 0,1	-	< 0,1	-
meta-/para-Xyleen (som)	µg/l	< 0,2	-	< 0,2	-
Xylenen (som, 0.7 factor)	µg/l	0,21	-	0,21	-
Naftaleen (BTEXN)	µg/l	< 0,05	-	< 0,05	-
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	< 0,2	-	< 0,2	-
Overige (organische) verbindingen					
Minerale olie C10 - C12	µg/l	< 25	-	< 25	-
Minerale olie C12 - C22	µg/l	< 25	-	< 25	-
Minerale olie C22 - C30	µg/l	< 25	-	< 25	-
Minerale olie C30 - C40	µg/l	< 25	-	< 25	-
Minerale olie (totaal)	µg/l	< 100	-	< 100	-

Tabel 2: Grondwaternormen van de Wet Bodembescherming

		S	T	I
Metalen				
Barium [Ba]	µg/l	50	338	625
Cadmium [Cd]	µg/l	0,40	3,2	6,0
Kobalt [Co]	µg/l	20	60	100
Koper [Cu]	µg/l	15	45	75
Kwik [Hg]	µg/l	0,050	0,18	0,30
Lood [Pb]	µg/l	15	45	75
Molybdeen [Mo]	µg/l	5,0	153	300
Nikkel [Ni]	µg/l	15	45	75
Zink [Zn]	µg/l	65	433	800
Gechloreerde koolwaterstoffen				
Dichloormethaan	µg/l	0,010	500	1000
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	6,0	203	400
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	0,010	5,0	10,0
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	24	262	500
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	0,010	20	40
1,1-Dichloorethaan	µg/l	7,0	454	900
1,2-Dichloorethaan	µg/l	7,0	204	400
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	0,010	150	300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	0,010	65	130
1,2-Dichloorethenen (som, 0.7 facto	µg/l	0,010	10,0	20
Tribroommethaan (bromoform)	µg/l			630
Vinylchloride	µg/l	0,010	2,5	5,0
1,1-Dichlooretheen	µg/l	0,010	5,0	10,0
Dichloorpropanen (0,7 som, 1,1+1,2+1,3)	µg/l	0,80	40	80
Aromatische verbindingen				
Benzeen	µg/l	0,20	15	30
Tolueen	µg/l	7,0	504	1000
Ethylbenzeen	µg/l	4,0	77	150
Xylenen (som, 0.7 factor)	µg/l	0,20	35	70
Naftaleen (BTEXN)	µg/l	0,010	35	70
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	6,0	153	300
Overige (organische) verbindingen				
Minerale olie (totaal)	µg/l	50	325	600

Toelichting bij de tabel:

- S = Streefwaarde zoals vermeld in de Wet Bodembescherming
 T = Tussenwaarde zoals vermeld in de Wet Bodembescherming
 I = Interventiewaarde zoals vermeld in de Wet Bodembescherming

bijlage 6:
Kwaliteitsborging

Kwaliteitsborging

Erkenningen Kwalibo

De veldwerkzaamheden worden uitgevoerd conform de eisen uit het Besluit Bodemkwaliteit. Hoofdstuk 2 van dit besluit beschrijft de kwaliteitsborging in het bodembeheer, ook wel bekend als Kwalibo. Het onderdeel Kwalibo geeft regels voor de uitvoering van werkzaamheden in de (water)bodemsector en stelt eisen aan de uitvoerders en de bodemintermediairs.

Bodemintermediairs mogen alleen onder Kwalibo werkzaamheden verrichten als zij daarvoor zijn erkend. Agentschap NL beheert de erkenningen. Een erkenning is een beschikking, afgegeven in het kader van het Besluit bodemkwaliteit, waarin staat dat de bodemintermediair voldoet aan de gestelde voorwaarden. Bevoegd gezag mag alleen gegevens accepteren van een erkende intermediair.

De kwaliteitseisen zijn vastgelegd in beoordelingsrichtlijnen, protocollen en andere documenten. Daarin is beschreven hoe een bodemintermediair bepaalde werkzaamheden moet uitvoeren. Aveco de Bondt borgt dat de veldwerkzaamheden, monsterneming en/of milieukundige begeleiding worden uitgevoerd door of onder directe leiding van een erkend medewerker conform onze procescertificaten:

- Monsterneming voor partijkeuringen. Waarbij de uitgevoerde processen voldoen aan de beoordelingsrichtlijn SIKB 1000 “Monsterneming voor partijkeuringen”.
- Veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek. Waarbij de uitgevoerde processen voldoen aan de beoordelingsrichtlijn SIKB 2000 “Veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek”.
- Milieukundige begeleiding van (water)bodemsaneringen en nazorg.
Waarbij de uitgevoerde processen voldoen aan de beoordelingsrichtlijn SIKB 6000 “Milieukundige begeleiding en evaluatie van bodemsanering”.

De procescertificaten staan op naam van Aveco de Bondt bv. Aveco de Bondt bv is statutair gevestigd te Rijssen en geregistreerd onder nummer Kamer van Koophandel nr. 30169759. Als postadres geldt postbus 202 te Rijssen. De operationele werkzaamheden worden vanuit verschillende standplaatsen uitgevoerd.

Functiescheiding (integriteit)

Bodemintermediairs moeten onafhankelijk zijn van hun opdrachtgevers om hun integriteit te borgen. Dit moet voorkomen dat eigenaren van bijvoorbeeld verontreinigde locaties of initiatiefnemers tot bijvoorbeeld een bodemsanering op een ongewenste wijze de bodemintermediairs beïnvloeden. De eis van verplichte functiescheiding betreft alleen de relatie opdrachtgever (indien eigenaar) versus bodemintermediair.

Functiescheiding is verplicht voor de onder de voornoemde procescertificaten uit te voeren zogeheten kritische functies. Conform de daartoe in het kwaliteitssysteem van Aveco de Bondt bv opgenomen procedure wordt bij iedere (potentiële) opdracht voor de uitvoering van één van deze kritische functies, gecontroleerd of van functiescheiding sprake is. In onze offertes en rapportages wordt het resultaat van deze toets weergegeven.

tekening 1:
Overzicht locatie met monsterpunten



LEGENDA

- Grens onderzoekslocatie
- Nieuwbouwprojectie
- Slootdemping
- Peilbuis
- Boring tot 2,0 m-mv
- Boring tot 0,5-1,0 m-mv



project				Looststraat te Huissen			
onderdeel				Verkenkend bodemonderzoek			
werknummer				120115			
naam				MMK			
dat./par.				24-05-2013			
getekend				GTA			
gecontroleerd				PTW			
gezien				PTW			
blad				1 van 1			
versie				01			
bestandsnaam				120115			
schaal				1:500			

Aveco de Bondt

ingenieursbureau

Reegesingel 2

Postbus 202

7460 AE Rijssen

T +31 (0)548 51 52 00

F +31 (0)548 51 85 65

E r.ijssen@avecodebondt.nl