

Aveco de Bondt

ingenieursbedrijf

Rapport

ingekomen op:

- 1 JUN 2011

Verkennd bodemonderzoek

Waagweg 8 te Holten

Wonen en Ondernemen

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 Waagweg 8 te Holten

110946

projectnummer

kenmerk R-PTW/620

opdrachtgever Gemeente Rijssen-Holten

postadres Postbus 244

7460 AE Rijssen

contactpersoon de heer T. Borninkhof

versie 01

datum 31 mei 2011

auteur P.J. te Wierik (Paul)

tekening

gecontroleerd P. Verschuigen (Pieter)

verzonden d.d.

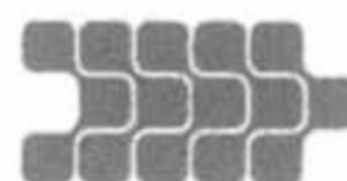
31 MEI 2011

AVECO DE BOND

STRABIS

174201502

174200532



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	4
4	UITVOERING ONDERZOEK	5
4.1	Veldwerkzaamheden	5
4.2	Veldresultaten	5
4.2.1	Locale bodemopbouw	5
4.2.2	Zintuiglijke waarnemingen	6
4.3	Monsterselectie en chemische analyses	6
4.4	Toetsingskader	6
5	TOETSING EN INTERPRETATIE	7
5.1	Toetsing analyseresultaten grond	7
5.2	Interpretatie onderzoeksresultaten	7
6	CONCLUSIE	8

Bijlagen

bijlage 1: Topografische ligging onderzoekslocatie en kadastrale situatie

bijlage 2: Boorprofielen

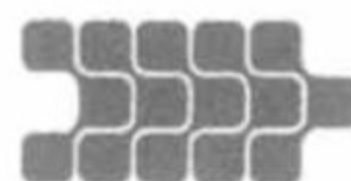
bijlage 3: Analysecertificaten

bijlage 4: Toetsingstabellen

bijlage 5: Kwaliteitsborging

Tekening

tekening 1: Overzicht locatie met monsterpunten



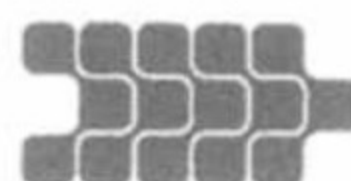
1 INLEIDING

In opdracht van de gemeente Rijssen-Holten is door Aveco de Bondt een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd op de locatie gelegen aan de Waagweg 8 te Holten.

De aanleiding tot het bodemonderzoek is de voorgenomen aankoop van de locatie door de opdrachtgever.

De doelstelling van het onderzoek is het vastleggen van de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem van de onderzoekslocatie.

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



2 LOCATIEGEGEVENS

2.1 Beschrijving onderzoekslocatie

De onderzoekslocatie ligt aan de Waagweg 8 te Holten. De topografische ligging van de onderzoekslocatie is aangegeven in bijlage 1, evenals de kadastrale situatie.

Het onderzochte perceel staat kadastraal bekend als gemeente Holten, sectie F, nummer 2866 en heeft een totale oppervlakte van 835 m².

De onderzoekslocatie ligt in (voormalig) industrieterrein 'De Kol'. Het huidige locatiegebruik betreft bedrijfswoning met tuin.

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

2.2 Regionale geohydrologische gegevens

De regionale gegevens zijn ontleend aan de Grondwaterkaart van Nederland, kaartbladen 28 oost, Heerde/Almelo, DGV-TNO, 1985.

Bodemopbouw

De onderzoekslocatie ligt in een gebied met een gestuwde ondergrond. Bij Holten ligt de top van de stuwwal op ongeveer 70 m +NAP. Het maaiveld ter plaatse van de onderzoekslocatie ligt op ongeveer 20 m +NAP. Voor de beschrijving van het hydrologisch profiel is o.a. uitgegaan van boring 28C128.

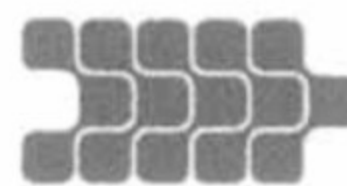
Er is sprake van één watervoerend pakket met een dikte van circa 100 meter. De geschatte gemiddelde doorlatendheid (kD-waarde) bedraagt circa 1.150 m²/d per dag. Er zijn geen scheidende lagen aanwezig. Wel neemt de doorlatendheid naar beneden toe af. Tot circa 35 m-mv komen voornamelijk grofzandige lagen voor. Van 35 m-mv tot aan de slecht doorlatende basis bestaan de afzettingen voornamelijk uit zwak tot sterk slibhoudende, middelfijn tot uiterst fijne zanden. Vanaf 90 m-mv komt klei voor. De geohydrologische bodemopbouw is samengevat in onderstaande tabel.

tabel 1: Geohydrologische opbouw

Formatie	Bodemlaag	kD in m ² /d	Diepte in m-mv	Bodemsamenstelling
Formatie van Twente, Harderwijk en Scheemda	Watervoerend pakket, deels gestuwd	1.150	0-90	Bovenin matig grove tot grove zanden. Onderin fijne slibhoudende zanden
Formatie van Breda	Slecht doorlatende basis		90 m-mv	Klei

Grondwaterstroming

De onderzoekslocatie ligt binnen een grondwaterbeschermingsgebied en de nabijheid van de grondwateronttrekking van het pompstation 'Holten'. De locatie is gelegen ten westen van een grondwaterscheiding. De regionale grondwaterstromingsrichting is westelijk en de grondwaterstand ligt rond 12 m+NAP (circa 8 m-mv). De invloed van het pompstation is ter plaatse van het onderzoeksgebied waarschijnlijk beperkt.



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 en bestaat uit het verzamelen van de volgende informatie over de te onderzoeken locatie:

- Voormalig bodemgebruik
- Huidig bodemgebruik
- Toekomstig bodemgebruik
- Bodemopbouw en geohydrologie (zie paragraaf 2.2 'Regionale geohydrologische gegevens')
- (Financieel-)juridische situatie (zie kadastrale situatie in bijlage 1)

De door de gemeente Rijssen-Holten aangeleverde informatie over de locatie is als voldoende beschouwd voor het opstellen van een verantwoorde strategie voor het uit te voeren onderzoek. Derhalve is geen (aanvullend) vooronderzoek (archiefonderzoek) uitgevoerd. Voor het verkrijgen van de overige informatie heeft een bureaustudie plaatsgevonden en is een locatie-inspectie voorafgaand aan de veldwerkzaamheden uitgevoerd.

Er zijn op de onderzoekslocatie voor zover bekend in het verleden geen onder- of bovengrondse tanks aanwezig geweest. Er hebben op de onderzoekslocatie voor zover bekend geen ophogingen, dempingen of stortingen plaatsgevonden. Op de onderzoekslocatie zijn geen vergunningen of meldingen in het kader van de Wet milieubeheer van toepassing.

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.

De onderzoekslocatie is voorafgaande aan het onderzoek als onverdacht beschouwd.

3.2 Onderzoeksstrategie

Het onderzoek betreft een verkennend bodemonderzoek, waarbij de onderzoeksstrategie is ontleend aan de richtlijnen van de NEN 5740.

Gegeven de verwachte bodemsituatie is de gehele onderzoekslocatie onderzocht volgens de onderzoeksstrategie voor een onverdachte locatie (ONV), waarbij een oppervlakte van de onderzoekslocatie van 835 m² is 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 Utrecht en geregistreerd onder nummer Kamer van Koophandel nr. 30169759. Als postadres geldt postbus 202 te Rijssen. 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 T. Stoeten).

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 5.



Uitgevoerde werkzaamheden

Het verrichten van de grondboringen is uitgevoerd op 23 mei 2011. Aangezien de grondwaterspiegel zich op deze onderzoekslocatie dieper dan 5,0 meter onder het maaiveld bevindt (op basis van informatie van de gemeente Rijssen-Holten en paragraaf 2.2 'Regionale geohydrologische gegevens'), zijn - conform de richtlijnen van de NEN 5740 - geen peilbuizen ter bemonstering van het grondwater geplaatst. In tabel 2 is een overzicht gegeven van de verrichte veldwerkzaamheden.

tabel 2: Overzicht veldwerkzaamheden

Omschrijving	Aantal	Nummers
Boring tot 0,5 m-mv	4	01, 02, 04 en 06
Boring tot 2,0 m-mv	2	03 en 05

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 2, de boorprofielen.

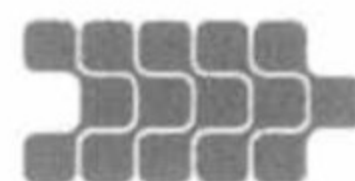
4.2 Veldresultaten

4.2.1 Locale bodemopbouw

Op basis van de opgeboorde grond is een globaal bodemprofiel opgesteld dat is weergegeven in tabel 3.

tabel 3: Locale bodemopbouw

Bodemlaag [m-mv]	Hoofdnaam	Toevoeging	Kleur
0,0 - 1,0	ZAND	Matig fijn, matig siltig, matig humeus	Donkerbruin
1,0 - 2,0	ZAND	Zeer grof, zwak siltig, sterk grindig	Donkergeel



4.2.2 Zintuiglijke waarnemingen

In bijlage 2 zijn alle boorprofielen opgenomen en zijn de zintuiglijke waarnemingen beschreven.

In de bovengrond van de onderzoekslocatie zijn plaatselijk zeer lichte bijmengingen (resten/sporen) met puin en/of bakstenen aangetroffen. In de ondergrond zijn geen bijmengingen aangetroffen. Tevens zijn tijdens de veldwerkzaamheden op het maaiveld of in de opgeboorde grond geen asbestverdachte materialen aangetroffen.

4.3 Monsterselectie en chemische analyses

In relatie tot de doelstelling van het bodemonderzoek zijn bodemonsters geselecteerd voor chemische analyses. De opdracht voor de chemische analyses is verstrekt aan het ISO 17025 geaccrediteerde laboratorium van Analytico. Het laboratorium is erkend door het Ministerie van VROM, voor de 'analyse milieuhygiënisch onderzoek' (AS3000) en 'analyse van bouwstoffen' (AP04).

Op basis van de veldwaarnemingen zijn grondmonsters geselecteerd en grondmengmonsters samengesteld ten behoeve van chemische analyses op de pakketten zoals weergegeven in tabel 4.

tabel 4: Overzicht selectie grondmonsters en chemische analyses

Grondmengmonster	Boringen en diepte in cm-mv	Herkomst / bijzonderheden	Analyse op
MMbg	01 t/m 06 (0-50)	Bovengrond / puin- en baksteenhoudend	Standaard pakket grond ¹⁾
MMog	03 en 05 (100-200)	Ondergrond / geen	Standaard pakket grond

¹⁾ Standaard pakket grond: 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.

4.4 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

In bijlage 3 zijn de analysecertificaten van het grondonderzoek opgenomen. De gemeten waarden zijn getoetst aan de (gecorrigeerde) normwaarden voor grond zoals in paragraaf 4.4 omschreven. De toetsingstabellen zijn opgenomen in bijlage 4.

5.2 Interpretatie onderzoeksresultaten

In het grondmengmonster 'MMbg' van de puin- en baksteenhoudende bovengrond zijn licht verhoogde gehalten aan lood, PCB en PAK gemeten. De aangetoonde gehalten overschrijden de betreffende achtergrondwaarden (AW2000-waarden), maar liggen beneden de toetsingswaarden voor nader onderzoek. De licht verhoogde gehalten hangen waarschijnlijk samen met de lichte bijmengingen (resten/sporen) met puin of baksteen in de bovengrond.

In het grondmengmonster 'MMog' van de zintuiglijk onverdachte ondergrond zijn geen van de onderzochte stoffen in verhoogde gehalten gemeten.



6 CONCLUSIE

In opdracht van de gemeente Rijssen-Holten is door Aveco de Bondt een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd op de locatie gelegen aan de Waagweg 8 te Holten.

De aanleiding tot het bodemonderzoek is de voorgenomen aankoop van de locatie door de opdrachtgever.

De doelstelling van het onderzoek is het vastleggen van de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem van de onderzoekslocatie.

Zintuiglijke waarnemingen

In de bovengrond van de onderzoekslocatie zijn plaatselijk zeer lichte bijmengingen (resten/sporen) met puin en/of bakstenen aangetroffen. In de ondergrond zijn geen bijmengingen aangetroffen. Tevens zijn tijdens de veldwerkzaamheden op het maaiveld of in de opgeboorde grond geen asbestverdachte materialen aangetroffen.

Grond

Uit het uitgevoerde bodemonderzoek is gebleken dat de bovengrond licht verhoogde gehalten aan lood, PCB en PAK bevat. De licht verhoogde gehalten hangen waarschijnlijk samen met de lichte bijmengingen (resten/sporen) met puin of baksteen in de bovengrond.

In de ondergrond van de onderzoekslocatie zijn geen van de onderzochte stoffen in verhoogde gehalten aangetoond.

Grondwater

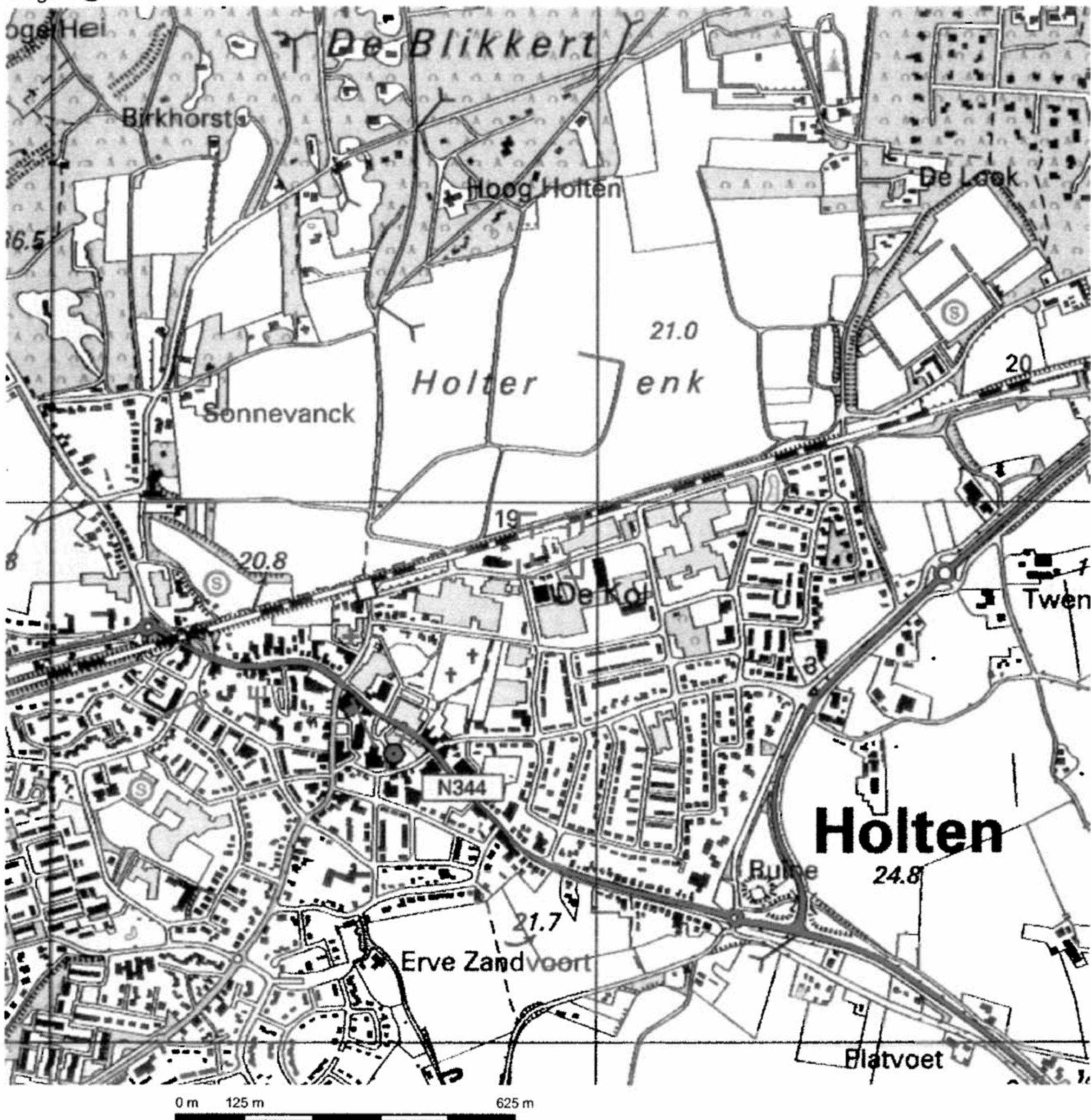
Aangezien de grondwaterspiegel zich op deze onderzoekslocatie dieper dan 5,0 meter onder het maaiveld bevindt, zijn - conform de richtlijnen van de NEN 5740 - geen peilbuizen ter bemonstering van het grondwater geplaatst. Er heeft derhalve geen onderzoek plaatsgevonden naar de milieuhygiënische kwaliteit van het grondwater.

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. De aangetoonde gehalten overschrijden de betreffende achtergrondwaarden (AW2000-waarden), maar liggen beneden de toetsingswaarden voor nader onderzoek.

Gegeven de in dit rapport beschreven onderzoeksresultaten, wordt de grond vanuit milieuhygiënisch oogpunt geschikt geacht voor de voorgenomen transactie (aankoop) van het perceel.

bijlage 1:
Topografische ligging onderzoekslocatie en kadastrale situatie



Deze kaart is noordgericht.

Schaal 1: 12500

Hier bevindt zich Kadastraal object HOLTEN F 2866
Waagweg 8, 7451 AZ HOLTEN

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



bebouwd gebied a huizenblok, groot gebouw b huizen c hoogbouw d kas wegen auto snelweg hoofdweg met gescheiden rijbanen hoofdweg regionale weg met gescheiden rijbanen regionale weg lokale weg met gescheiden rijbanen lokale weg weg met losse of slechte verharding onverharde weg straat/overige weg wandelgebied fietspad pad, voetpad weg in aanleg weg in ontwerp viaduct tunnel vaste brug beweegbare brug brug op pijlers	spoorwegen spoorweg: enkelspoor spoorweg: dubbelspoor spoorweg: driesporig spoorweg: viersporig a station b laadperron tram a metro bovengronds b metrostation hydrografie waterloop: smaller dan 3 m waterloop: 3-6 m breed waterloop: breder dan 6 m a schutsluis b brug c vonder d koedam a grondduiker b sluis c duiker d sluik bodemgebruik a weide met sloten b bouwland met greppels c boomgaard d fruitwekenij e boomkwekenij f weide met populieren g loofbos h naaldbos i gemengd bos j griend k hoide l zand m dras en riet n heg en houtwal	overige symbolen a kerk, moskee b toren, hoge koepel c kerk, moskee met toren d markant object e watertoren f vuurtoren a gemeentehuis b postkantoor c politiebureau d wegwijzer a kapel b kruis c viampijp d telescoop a windmolen b watermolen c windmolentje d windturbine a diepompinstallatie b seinmast c zendmast a hunebed b monument c poldergemaal a begraafplaats b boom c paal d opelagtank a kampeerterrain b sportcomplex c ziekenhuis a schietbaan a raastering a hoogspanningsleiding met mast muur geluidswering
---	---	---



Deze kaart is noordgericht

12345 Perceelnummer
25 Huisnummer

— Kadastrale grens
- - - Voorlopige grens
- - - Bebouwing
- - - Overige topografie

Voor een eensluitend uittreksel, Apeldoorn, 19 mei 2011
De bewaarder van het kadaster en de openbare registers

Schaal 1:500

Kadastrale gemeente
Sectie
Perceel

HOLTEN
F
2866

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.

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:	HOLTEN F 2866	19-5-2011
	Waagweg 8 7451 AZ HOLTEN	10:39:58
Uw referentie:	110946	
Toestandsdatum:	18-5-2011	

Kadastraal object

Kadastrale aanduiding:	HOLTEN F 2866	
Grootte:	8 a 35 ca	
Coördinaten:	225916-477917	
Omschrijving kadastraal object:	BEDRIJVGHEID (INDUSTRIE)	
Locatie:	Waagweg 8 7451 AZ HOLTEN	
Koopsom:	€ 43.109	Jaar: 1994
Oorspronkelijke koopsom is NLG	95.000	
Ontstaan op:	21-3-1989	

Publiekrechtelijke beperkingen

Er zijn geen beperkingen bekend in de gemeentelijke beperkingenregistratie en de kadastrale registratie.

Gerechtigde**EIGENDOM**De heer Alle Klein Velderman

Drostenstraat 1

7451 AJ HOLTEN

Geboren op: 10-10-1944

Geboren te: HOLTEN

(Persoonsgegevens zijn conform GBA)

Recht ontleend aan: HYP4 ZWOLLE 7998/3 d.d. 9-5-1994Eerst genoemde object in
brondocument: HOLTEN F 2866**Aantekening recht**

BURGERLIJKE STAAT GEHUWD

Betrokken persoon:

Mevrouw Janna Hendrika Stukker

Drostenstraat 1

7451 AJ HOLTEN

Geboren op: 26-07-1945

Geboren te: HOLTEN

(Persoonsgegevens zijn conform GBA)

Ontleend aan: BSA 505/30001 ZLE d.d. 25-5-2005

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:
Boorprofielen

Legenda (conform NEN 5104)

grind

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

zand

	Zand, kleilig
	Zand, zwak siltig
	Zand, matig siltig
	Zand, sterk siltig
	Zand, uiterst siltig

veen

	Veen, mineraalarm
	Veen, zwak kleilig
	Veen, sterk kleilig
	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

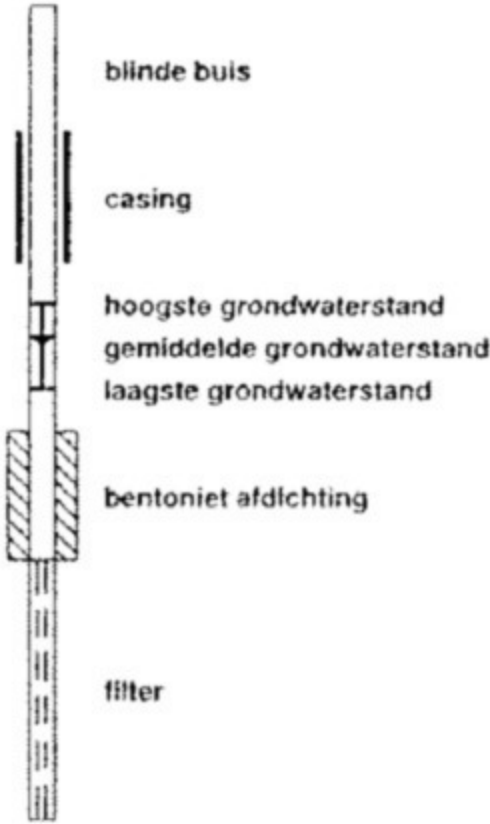
	geroerd monster
	ongeroerd monster

overig

	bijzonder bestanddeel
	Gemiddeld hoogste grondwaterstand
	grondwaterstand
	Gemiddeld laagste grondwaterstand

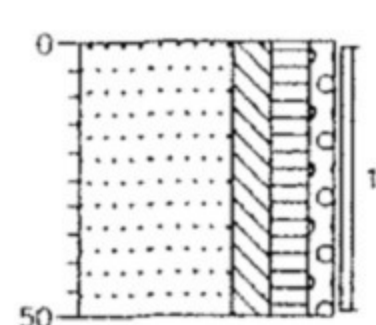
	slib
	water

peilbuis



01

23-5-2011



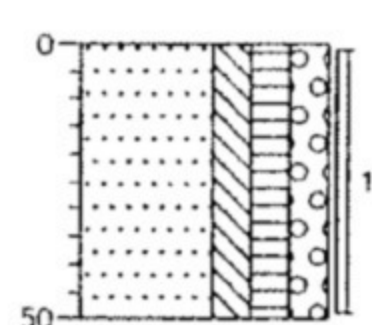
0 braak

Zand, matig fijn, matig siltig,
matig humeus, zwak grindig,
donkerbruin, Edelmanboor

-50

02

23-5-2011



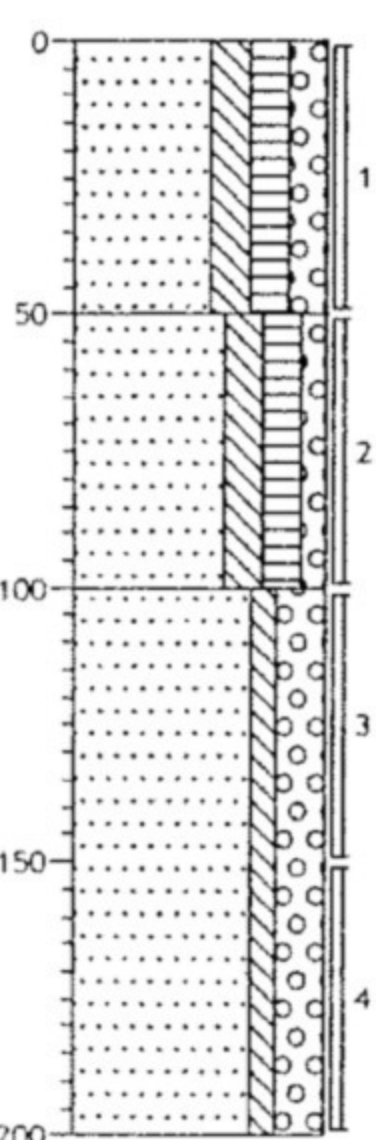
0 braak

Zand, matig fijn, matig siltig,
matig humeus, matig grindig,
sporen baksteen, donkerbruin,
Edelmanboor

-50

03

23-5-2011



0 braak

Zand, matig fijn, matig siltig,
matig humeus, matig grindig,
resten puin, donkerbruin,
Edelmanboor

-50

Zand, matig fijn, matig siltig,
matig humeus, zwak grindig,
donkerbruin, Edelmanboor

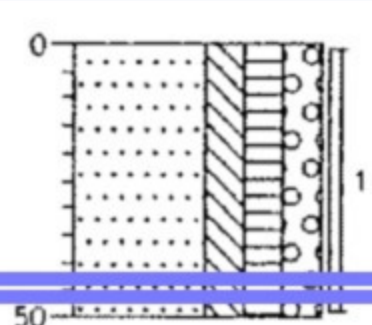
-100

Zand, zeer grof, zwak siltig,
sterk grindig, donkergeel,
Edelmanboor

-200

04

23-5-2011



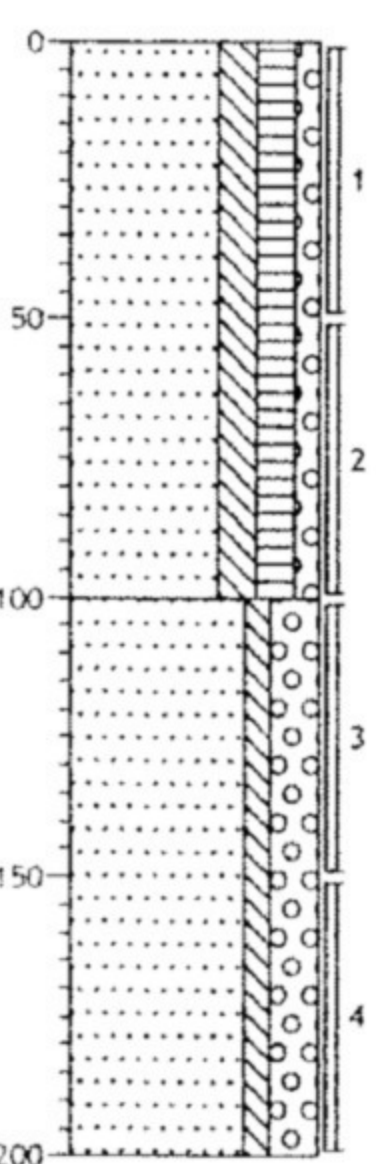
0 braak

Zand, matig fijn, matig siltig,
matig humeus, matig grindig,
zwak ijzerhoudend, sporen
baksteen, donkerbruin,
Edelmanboor

-50

05

23-5-2011



0 braak

Zand, matig fijn, matig siltig,
matig humeus, zwak grindig,
donkerbruin, Edelmanboor

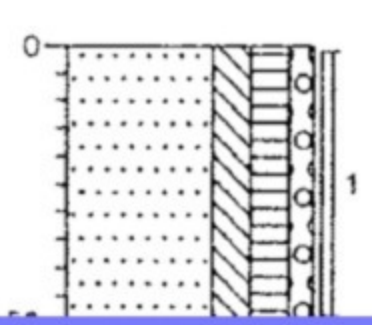
-100

Zand, matig grof, zwak siltig,
sterk grindig, donkergeel,
Edelmanboor

-200

06

23-5-2011



0 braak

Zand, matig fijn, matig siltig,
matig humeus, zwak grindig,
donkerbruin, Edelmanboor

-50

bijlage 3:
Analysecertificaten

Analysecertificaat

Uw projectnummer 110946
 Uw projectnaam Waagweg 8 Holten
 Uw ordernummer
 Datum monstername 23-05-2011
 Monsternemer T. Stoeten
 Monsternatrix Grond; Grond, AS3000

Certificaatnummer 2011085743
 Startdatum 23-05-2011
 Rapportagedatum 28-05-2011/16:02
 Bijlage A, B, C
 Pagina 1/2

Analyse	Eenheid	1	2
Voorbehandeling			
S Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses			
S Droge stof	% (m/m)	94.6	96.0
S Organische stof	% (m/m) ds	3.6	0.8
S Gloeirest	% (m/m) ds	96.1	99.0
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	5.1	2.8
Metalen			
S Barium (Ba)	mg/kg ds	35	<15
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.18	<0.17
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	<4.3	<4.3
S Koper (Cu)	mg/kg ds	11	<5.0
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.050	<0.050
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	5.8	10
S Lood (Pb)	mg/kg ds	38	<13
S Zink (Zn)	mg/kg ds	61	<17
Minerale olie			
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	7.3
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<6.0	<6.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	14	<12
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	13	<6.0
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<38	<38
Polychloorbifenylen, PCB			
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	0.0052	<0.0010
S PCB 118	mg/kg ds	0.0021	<0.0010
S PCB 138	mg/kg ds	0.014	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	0.017	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	0.013	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.053	0.0049 1)

Nr. Monsteromschrijving

1 MMbg
 2 MMog

Analytico-nr.

6142804
 6142805

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
 3771 NB Barneveld
 P.O. Box 459
 3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
 Fax +31 (0)34 242 63 99
 E-mail info@analytico.com
 Site www.analytico.com

ABN AMRO 54 85 74 456
 VAT/BTW No.
 NL 8043.14.883.B01
 KvK No. 09088623

Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
 A: AP04 erkende verrichting
 S: AS 3000 erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2008 gecertificeerd door Lloyd's
 RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. INE),
 het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD)
 en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).



TESTEN
 RVA L010

Analysecertificaat

Uw projectnummer 110946
 Uw projectnaam Waagweg 8 Holten
 Uw ordernummer
 Datum monstername 23-05-2011
 Monsternemer T. Stoeten
 Monstermatrix Grond; Grond, AS3000

Certificaatnummer 2011085743
 Startdatum 23-05-2011
 Rapportagedatum 28-05-2011/16:02
 Bijlage A, B, C
 Pagina 2/2

Analyse	Eenheid	1	2
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	0.18 2)	<0.050
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	0.42 2)	<0.050
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.20	<0.050
S Chryseen	mg/kg ds	0.19 2)	<0.050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.11	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.23 2)	<0.050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.14	<0.050
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.20 2)	<0.050
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	1.7	0.35 1)

Nr. Monsteromschrijving

- 1 MMbg
 2 MMog

Analytico-nr.

6142804
 6142805

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
 3771 NB Barneveld
 P.O. Box 459
 3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
 Fax +31 (0)34 242 63 99
 E-mail info@analytico.com
 Site www.analytico.com

AB AMRO 54 85 74 56
 VAB/BTW No.
 NL 3043.14.883.B01
 Kv. No. 09088623



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 A: AP04 erkende verrichting
 S: AS 3000 erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2008 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Akkoord
 Pr.coörd.
 VA



TESTEN
 RvA L010

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2011085743

Pagina 1/1

Analytico-n Boornr			Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
6142804	01	1		0	50	0505621503	MMba
6142804	02	1		0	50	0505621516	
6142804	03	1		0	50	0505621501	
6142804	04	1		0	50	0505621511	
6142804	05	1		0	50	0505621505	
6142804	06	1		0	50	0505621508	
6142805	03	3		100	150	0505621512	MMoa
6142805	05	3		100	150	0505621504	
6142805	03	4		150	200	0505621502	
6142805	05	4		150	200	0505621500	

Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2011085743

Pagina 1/1

Opmerking 1)
De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van 0,7*RG

Opmerking 2)
Confirmatie is niet mogelijk waardoor het gerapporteerde gehalte is bepaald op één detector conform de criteria van NEN 6977.



Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46	Tel. +31 (0)34 242 63 00	ABN AMRO 54 85 74 456	Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2008 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. INE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).
3771 NB Barneveld	Fax +31 (0)34 242 63 99	VAT/BTW No.	
P.O. Box 459	E-mail info@analytico.com	NL 8043.14.883.B01	
3770 AL Barneveld NL	Site www.analytico.com	KvK No. 09088623	

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2011085743

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Referentiemethode
Cryogeen malen AS3000	W0106	Voorbehandeling	Cf. AS3000
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3010-2 en Gw. NEN-ISO 11465
Organische stof	W0109	Gravimetrie	Cf. NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) DMA rob	W0173	Sedimentatie	Cf. pb 3010-4 en cf. NEN 5753
ICP-MS Barium	W0423	ICP-MS	Cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Metalen AS3010 (Cd)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Metalen AS3010 (Co)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Metalen AS3010 (Cu)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Metalen AS3010 (Hg)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Metalen AS3010 (Mo)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Metalen AS3010 (Ni)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Metalen AS3010 (Pb)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Metalen AS3010 (Zn)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale olie (GC)	W0202	GC-FID	Cf. pb 3010-7 en cf. NEN 6978
Polychloorbifenylen (PCB)	W0266	GC-MS	Cf. pb 3010-8 en gw. NEN 6980
Residu som AS3000/AP04	W0301	HPLC	Cf. pb 3010-6 en cf. NEN 6977
PAK (VR0M)	W0301	HPLC	Cf. pb 3010-6 en cf. NEN 6977

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juli 2009.



bijlage 4:
Toetsingstabellen

Projectnummer 110946
 Projectnaam Waagweg 8 Holten
 Datum monstername 23-05-2011
 Monsternemer T. Stoeten
 Certificaatnummer 2011085743
 Startdatum 23-05-2011
 Rapportagedatum 28-05-2011

Analyse	Eenheid	MMbg		AW	T	I
Bodemtype correctie						
Organische stof		3,6				
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		5,1				
Voorbehandeling						
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd				
Bodemkundige analyses						
Droge stof	% (m/m)	94,6				
Organische stof	% (m/m) ds	3,6				
Gloeirest	% (m/m) ds	96,1				
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	5,1				
Metalen						
Barium (Ba)	mg/kg ds	35				
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,18	-	0,39	4,4	8,5
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<4,3	-	5,7	39	72
Koper (Cu)	mg/kg ds	11	-	22	65	110
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,05	-	0,11	13	27
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	-	1,5	96	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	5,8	-	15	29	43
Lood (Pb)	mg/kg ds	38	*	35	200	370
Zink (Zn)	mg/kg ds	61	-	71	220	360
Minerale olie						
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0				
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0				
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<6,0				
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	14				
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	13				
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0				
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<38	-	68	930	1800
Polychloorbifenylen, PCB						
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010				
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010				
PCB 101	mg/kg ds	0,0052				
PCB 118	mg/kg ds	0,0021				
PCB 138	mg/kg ds	0,014				
PCB 153	mg/kg ds	0,017				
PCB 180	mg/kg ds	0,013				
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,053	*	0,0072	0,18	0,36
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050				
Fenanthreen	mg/kg ds	0,18				
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050				
Fluorantheen	mg/kg ds	0,42				
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,2				
Pyryseen	mg/kg ds	0,19				
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,11				
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,23				
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,14				
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,2				
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	1,7	*	1,5	21	40

Legenda

Nr.	Monsteromsch	Analytico-nr
1	MMbg	6142804
> streefwaarde/aw2000	*	3
> Tussenwaarde (T)	**	0
> Interventiewaarde (I)	***	0

Projectnummer	110946
Projectnaam	Waagweg 8 Holten
Datum monstername	23-05-2011
Monsternemer	T. Stoeten
Certificaatnummer	2011085743
Startdatum	23-05-2011
Rapportagedatum	28-05-2011

Analyse	Eenheid	MMog		AW	T	I
Bodemtype correctie						
Organische stof		0,8				
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2,8				
Voorbehandeling						
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd				
Bodemkundige analyses						
Droge stof	% (m/m)	96				
Organische stof	% (m/m) ds	0,8				
Gloeirest	% (m/m) ds	99				
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2,8				
Metalen						
Barium (Ba)	mg/kg ds	<15				
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,17	-	0,35	4	7,6
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<4,3	-	4,6	32	59
Koper (Cu)	mg/kg ds	<5,0	-	20	57	94
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	-	0,11	13	25
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	-	1,5	96	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	10	-	13	25	37
Lood (Pb)	mg/kg ds	<13	-	32	190	340
Zink (Zn)	mg/kg ds	<17	-	61	190	320
Minerale olie						
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	7,3				
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0				
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<6,0				
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<12				
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<6,0				
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0				
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<38	-	38	520	1000
Polychloorbifenylen, PCB						
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010				
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010				
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010				
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010				
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010				
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010				
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010				
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	<d	0,004	0,1	0,2
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050				
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050				
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050				
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050				
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050				
Chryseen	mg/kg ds	<0,050				
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050				
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050				
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050				
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050				
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	-	1,5	21	40

Legenda

Nr.	Monsteromsch	Analytico-nr
2	MMog	6142805
> streefwaarde/aw2000	*	0
> Tussenwaarde (T)	**	0
> Interventiewaarde (I)	***	0

bijlage 5:
Kwaliteitsborging

Kwaliteitsborging

Erkenningen Kwalibo

De veldwerkzaamheden worden uitgevoerd conform de eisen uit het 'Besluit uitvoeringskwaliteit bodembeheer' (bekend als Kwalibo). Dit besluit richt zich op kwaliteit en integriteit van de bodemintermediair, in deze Aveco de Bondt bv.

Bodemintermediairs mogen alleen onder Kwalibo werkzaamheden verrichten als zij daarvoor door de ministers van VROM en Verkeer en Waterstaat zijn erkend. Agentschap NL beheert de erkenningen. Een erkenning is een beschikking afgegeven door de ministers van VROM en V&W, 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 door VROM en V&W erkende medewerker conform onze procescertificaten:

- Monsterneming voor partijkeuringen. Waarbij de uitgevoerde processen voldoen aan de beoordelingsrichtlijn SIKB 1000 "Monsterneming voor partijkeuringen Bouwstoffenbesluit".
- 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".

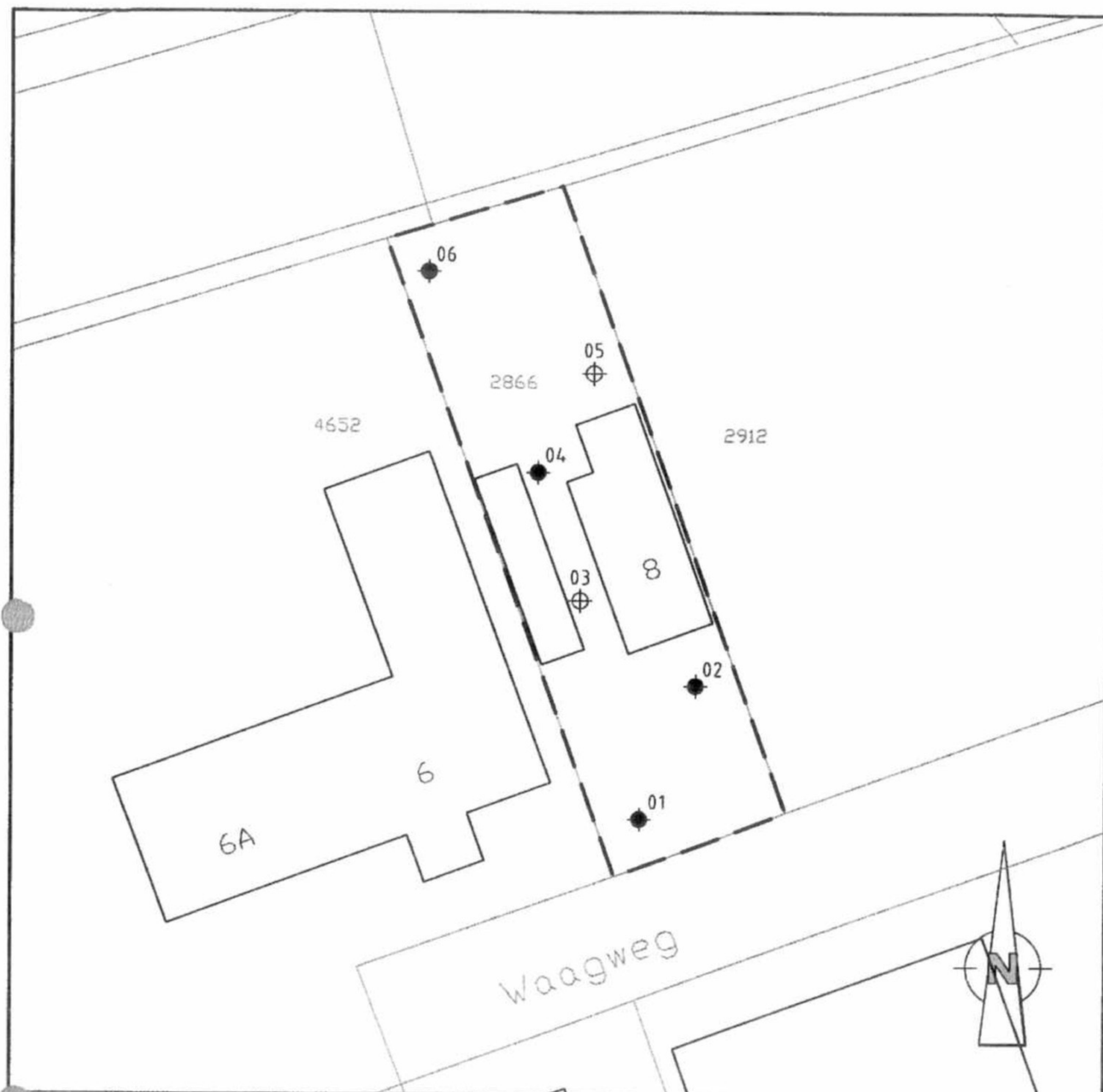
De procescertificaten staan op naam van Aveco de Bondt bv. Aveco de Bondt bv is statutair gevestigd te Utrecht en geregistreerd onder nummer Kamer van Koophandel nr. 30169759. Als postadres geldt postbus 202 te Rijssen. De operationele werkzaamheden worden vanuit verschillende standplaatsen uitgevoerd.

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.

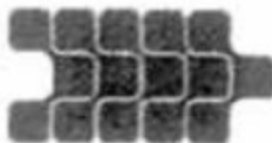
tekening 1:
Overzicht locatie met monsterpunten



LEGENDA

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



project		Waagweg 8 te Holten			 Aveco de Bondt ingenieursbedrijf Reggesingel 2 Postbus 202 7460 AE Rijssen T +31 (0)548 51 52 00 F +31 (0)548 51 85 65 E rijssen@avecodebondt.nl	
onderdeel		Verkennd bodemonderzoek				
		-				
		-				
werknnummer		110946				
		getekend	gecontroleerd	gezien	blad 1 van 1	formaat A4
naam		MMK	GTI	PTW	versie 01	
dat./par		24-05-2011	24-05-2011	24-05-2011	bestandsnaam 110946	schaal 1:500