



Puur Natuur Genieten

Welkom bij Bed & Breakfast Appeltern. Een heerlijk adres voor een ontspannen overnachting... Een verrukkelijke start van de dag met een home-made breakfast... Een natuurlijk vertrekpunt voor landelijke fietsroutes en stedelijke uitstapjes...

Onze Bed & Breakfast is gevestigd in een monumentale langgevelboerderij in het door water en groen gemodelleerde Land van Maas en Waal. Met vijf fris ingerichte kamers (met ieder hun eigen badkamer), een woonkeuken en een eigen ingang bieden we het comfort van een hotel. Met een flinke portie persoonlijke aandacht zijn we helemaal een Bed & Breakfast. Dat alles maakt ons een uniek adres om te onthouden.

powered by keesweb.nl



Fris en comfortabel

Vijf comfortabele gastenkamers telt onze Bed & Breakfast Appeltern, die rondom de centrale trap en vide gelegen zijn. Alle kamers hebben hun eigen badkamer met bad of douche, wc en wastafel, maar zijn uniek in afmeting en inrichting. Een van de kamers is gelegen op de begane grond en vier op de eerste verdieping (die uitsluitend via een trap bereikbaar zijn). Het gastenverblijf op de begane grond is extra uitgerust met een aparte zitkamer met tv.

In de eigen woonkeuken van onze Bed & Breakfast is een zithoek gecreëerd met tv en dvd. Ook vindt u hier gezelschapsspellen, tijdschriften en boeken, en tips om de mooie omgeving van Appeltern per fiets, wandelend of met de auto te verkennen.

In de Bed & Breakfast is overal gratis wifi aanwezig.

Omwille van hygiëne kunnen wij huisdieren niet toelaten in onze Bed & Breakfast.

powered by keesweb.nl



Prijzen

De prijs per overnachting, inclusief ontbijt en toeristenbelasting is:

2017

eenpersoonskamer	€60,00
tweepersoonskamer	€85,00
studio 2 personen	€97,50

Tussen 1 april en 31 oktober wordt er een extra €10,00 per kamer in rekening gebracht indien u maar 1 nacht in het weekend bij ons verblijft.

powered by keesweb.nl

Puur Natuur Genieten

Welkom bij de Theetuin, een zonovergoten plek te midden van rozenstruiken en fruitbomen aan de rand van natuurnrijk Appeltern. Een verrukkelijk rustpunt - uitkijkend over de Wetering - voor fietsers, wandelaars en toevallige passanten.

In deze landelijke omgeving gaan thee en koffie onherroepelijk samen met een van de vele home-baked lekkernijen van uitbaatster Marsha Krijnen. Op reservering kan er in de tuin* ook een High Tea geserveerd worden, die geheel naar Engelse traditie gepaard gaan met scones, sandwiches en soep. Alles naar traditioneel recept. Een vleugje Engeland in het hart van Maas en Waal.

Als het weer een beetje meewerkt zijn we van plan tijdens het Paasweekend in 2016 te openen. De openingstijden voor dit jaar zijn;

April/Mei/Juni - woe t/m zondag van 10.00 - 17.00

Juli/Augustus - dagelijks van 10.00 - 18.00

September - woe t/m zondag van 10.00 - 17.00

Kom je met een groep dan is een belletje van te voren voor ons erg prettig.

* Mocht het weer iets minder zijn dan kunt u lekker genieten in onze Theeschuur met houtkachel en heaters!!

powered by keesweb.nl

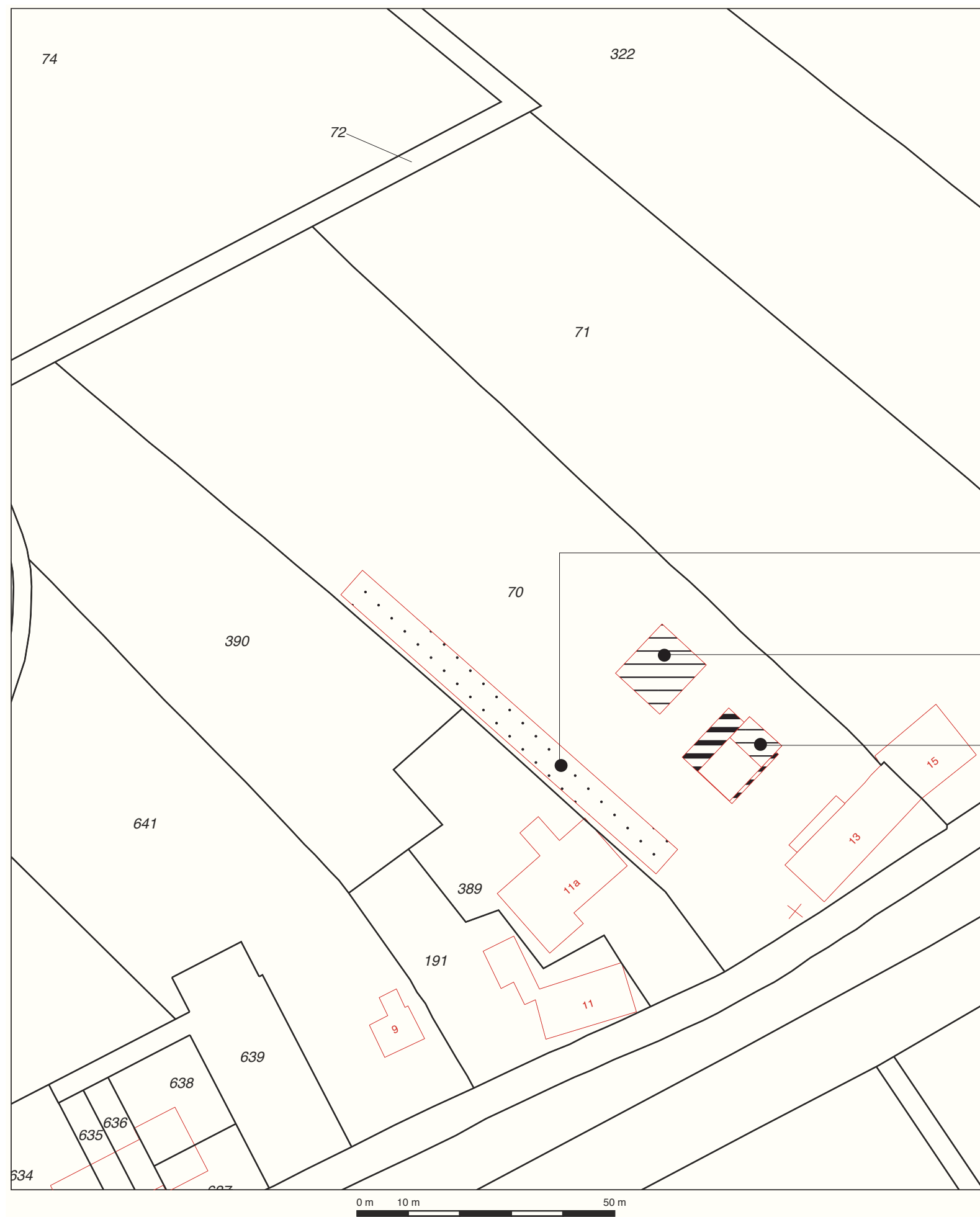
Zo veel lekkers...

Op onze kaart vol lekkernijen staan minstens tien regelmatig wisselende theesoorten. Van fruitige en lichte smaken tot zwaardere, gerookte soorten. Koffie serveren wij eveneens in uiteenlopende variaties: espresso, cappuccino, latte macchiato...

Maar ook voor een vers geperste vruchtensap of een koel flesje frisdrank stopt u even bij de Theetuin. En zie dan de verleiding maar eens te weerstaan van zo'n heerlijke brownie, appeltaart of pruimentartaart...

powered by keesweb.nl

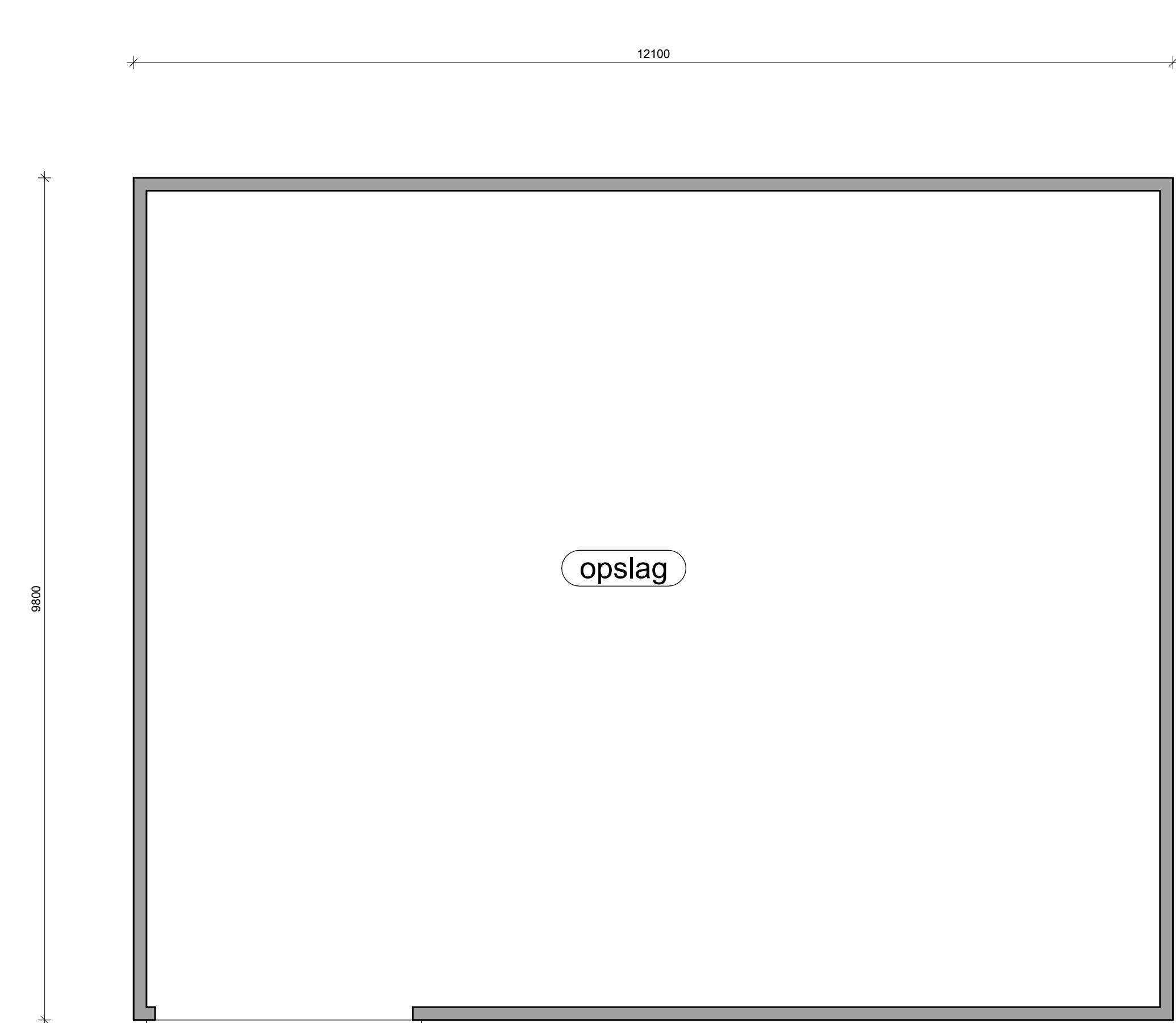
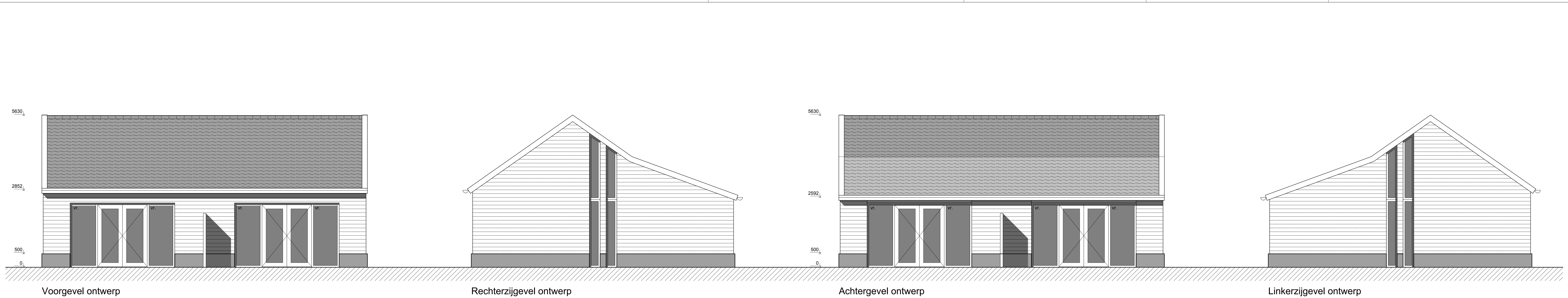
Uitbreiding Bed & Breakfast Appeltern v2



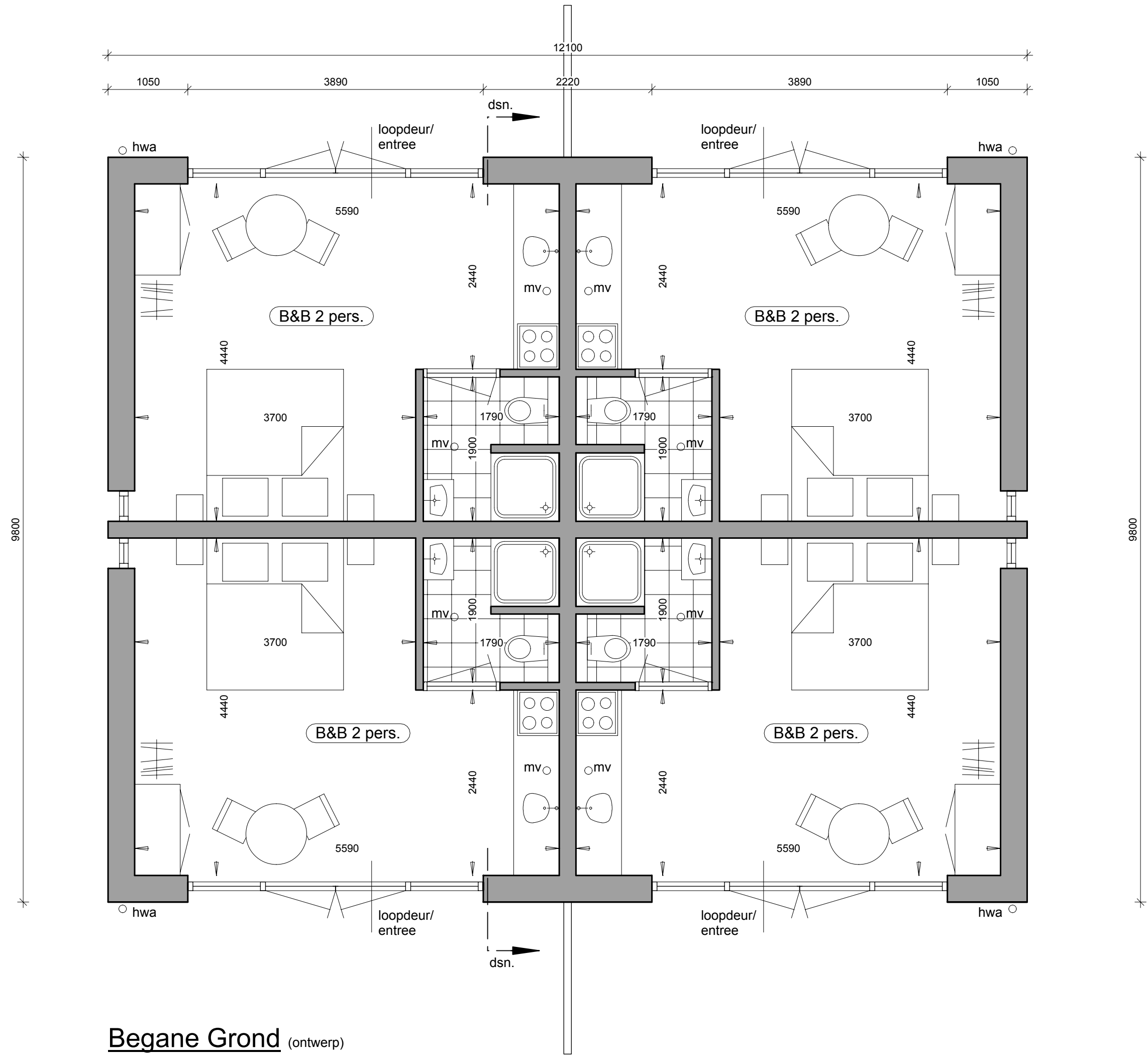
• 20 parkeerplaatsen van 6x4 m

• Appartementen voor 8 personen

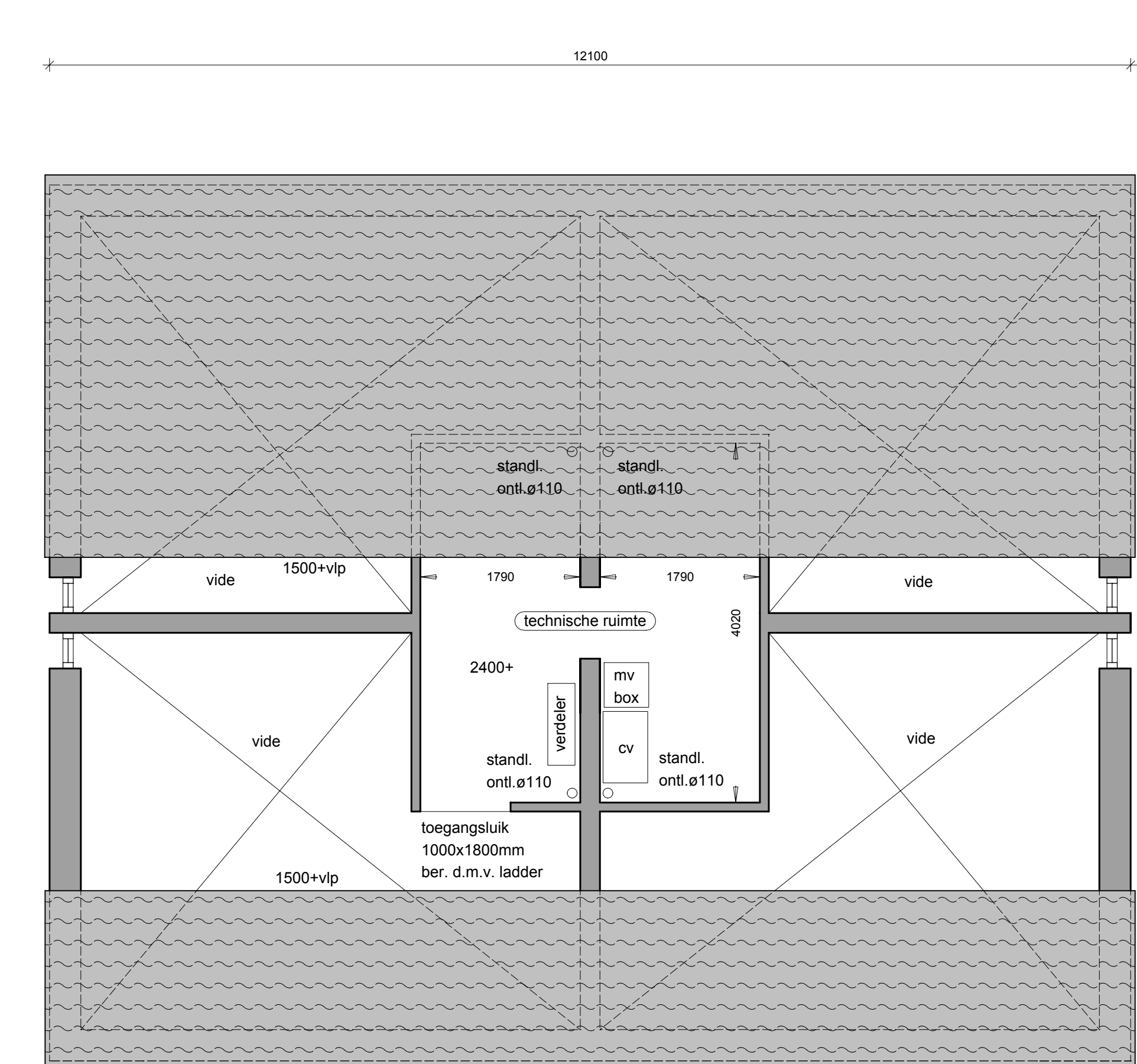
• Appartement voor 2 personen



Begane Grond (bestaand)



Begane Grond (ontwerp)



1e verdieping (ontwerp)



Renvooi algemeen

hwa	hemelwaterafvoer
vr	ventilatieoster/-opening
mv	mechanische ventilatie (afvoer)

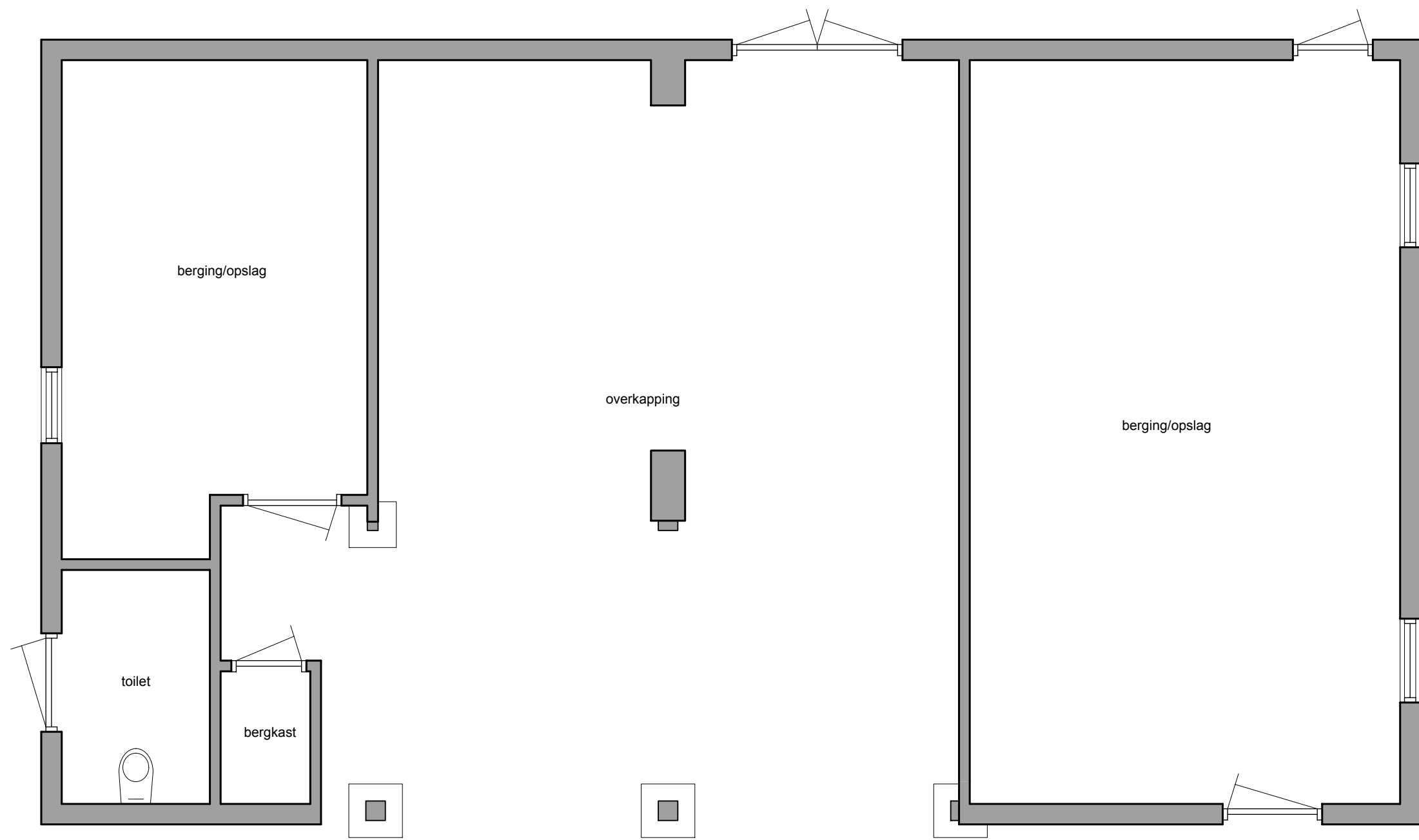
Alle gegeven maten zijn in mm.
Al het glas van uitwendige scheidingsconstructies uit te voeren als
Dubbel isolerende beglazing u-waarde max. 1,1 W/m²K.
Warmte-isolatie: u-waarde u-waarde max. 0,10 W/m²K.
Warmte-isolatie: u-waarde u-waarde max. 0,10 W/m²K.

Kleuren- en materialenstaat	Materiaal	Kleur
Onderdeel		
Kozijnen	Meranti	wit als bestaand
Ramen/deuren	Meranti	wit als bestaand
Dak hellend	oudt helle pan als bestaand	grijs als bestaand
Dakgot / hwa	zink als bestaand	natuurlijk
Print	metalwerk, verblind	natuurlijk grijs
Gevel	Houten potliewerk, Red Cedar	natuurlijk vergrizend
Windveer	Red Cedar	wit

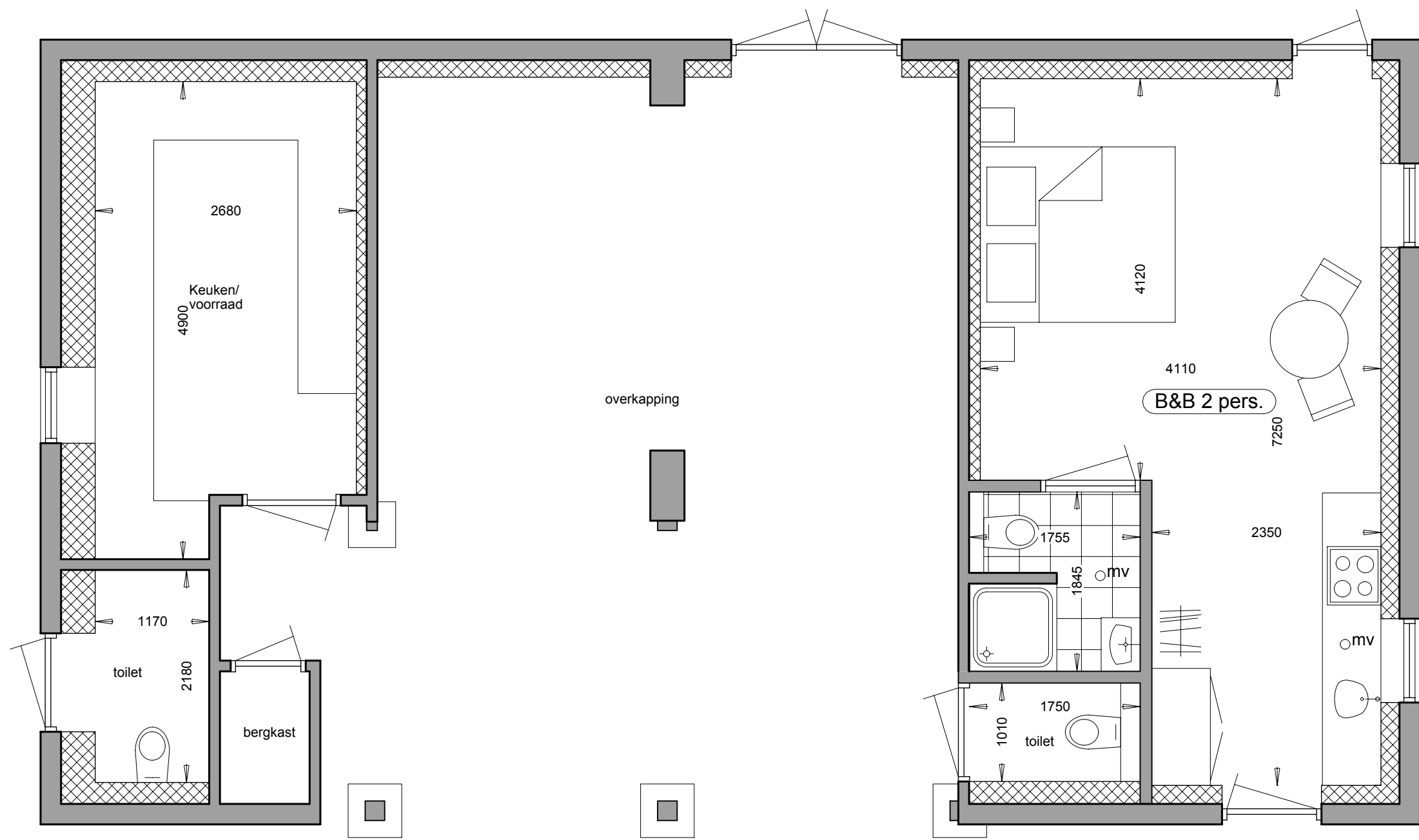
Maten zijn Circa maten!

Planinhoud: Verbouw bestaande schuur tot 4x2 B&B appartementen aan de Walstraat 13 6629 AD Appelterm.	Schaal: 1:50 Schaal: 1:500	Reg. 1	Reg. 2
Opdrachtgever: Derek Fenwick en Marsha Krijnen	Tekeningnr.: B-1	Reg. 3	Reg. 4
Status: Omgevingsvergunning	Tekeningdatum: 22-02-17	Reg. 5	Reg. 6





Begane Grond (bestaand)



Begane Grond (ontwerp)



Foto's bestaande schuur. d.d. 02-01-2017
Buitenzijde blijft ongewijzigd



Renvooi algemeen

hwa	hemelwaterafvoer
vr	ventilatierooster/-opening
mv	mechanische ventilatie (afvoer)

Alle gegeven maten zijn ruwe maten.
Al het glas van uitwendige scheidingsconstructies uit te voeren als
Dubbel isolerende beglazing u-waarde max. 1,1 W/m2.K.
Warmte-isolatiewaarde uitwendige scheidingsconstructies wanden, vloeren, dak, resp. Rc=4,5 3,5 6,0 m2.K/W.

Kleuren- en materialenstaat		
Onderdeel	Materiaal	Kleur
Koziijnen	Meranti	wit als bestaand
Ramen/deuren	Meranti	wit als bestaand
Dak hellend	oude holle pan als bestaand	grijs als bestaand
Dakgoot / hwa	zink als bestaand	natuurel
Plint	metselwerk, vertind	natuurlijk grijs
Gevel	Houten potdekselwerk, Red Cedar	natuurlijk vergrijzend
Windveer	Red Cedar	wit

Maten zijn Circa maten!

Planinhoud: Verbouw bestaande schuur tot 1 B&B appartement + keuken aan de Walstraat 13 6629 AD Appelterm.		Schaal: 1:50	Wij. c	Wij. d
			Wij. a	Wij. b
Opdrachtgever: Derek Fenwick en Marsha Krijnen		Tekeningnr: B-2	Tekeningdatum: 22 - 02 -17	
Status: Omgevingsvergunning				
	h/b = 594 / 841 (0.50m2)	Allplan 2015		

DATUM 3 oktober 2017
KENMERK 16221-JvK-1216969
CONTACTPERSOON J.P.E. van Kempen-Mesterom
TELEFOONNUMMER +31 (0)412 – 65 50 58
BIJLAGE kopie rapport
ONDERWERP Historisch bodemonderzoek

Aan
Van der Reest Advies,
T.a.v. de heer van der Reest,
Anklaarseweg 15,
7316 MA Apeldoorn.

Geachte heer van der Reest,

Hierbij doe ik u de resultaten van het historisch bodemonderzoek conform NEN 5725 toekomen met betrekking tot de locatie Walstraat 13 te Apeltern. De locatie staat kadastraal bekend als gemeente Apeltern, sectie O, nummer 70.

Algemeen

De onderzoekslocatie is gelegen in agrarisch gebied ten oosten van de dorpskern van Apeltern. Direct ten zuiden van de locatie stroomt de Nieuwe Wetering en iets verderop de Maas.



Op de locatie, met een oppervlakte van 8.360 m², is een woonhuis met schuur gesitueerd. Een deel van de locatie is in gebruik als bed & breakfast met parkeerplaats en theetuin. De locatie is grotendeels onverhard en in gebruik als tuin. De parkeerplaats en de inrit zijn verhard met grind en de thee-

tuin en het terras zijn verhard met klinkers. Ook is op het perceel een schuur aanwezig met een asbestverdachte zijwanden en dak. De schuur is niet voorzien van dakgoten.

Historische bodeminformatie

Ten behoeve van het vooronderzoek is bodeminformatie opgevraagd bij de gemeente West Maas en Waal en is bodemloket geraadpleegd. Uit de informatie blijkt dat de locatie in het verleden in gebruik is geweest als boomgaard. Op de locatie zijn zover bekend geen (ondergrondse) opslagtanks aanwezig (geweest). Ook hebben ervoor zover bekend, met uitzondering van de boomgaard, geen verdachte activiteiten of calamiteiten plaatsvonden.

Op de locatie is in 2007 een verkennend bodemonderzoek door UDM is uitgevoerd (rapportnummer UDM 06-04-0334, d.d. 12 april 2007). Gezien het voormalige gebruik van de onderzoekslocatie als boomgaard was de locatie verdacht op het voorkomen van bestrijdingsmiddelen in de bovengrond. In het betreffende onderzoek is hiermee rekeninggehouden en werden er extra analyses op OCB's uitgevoerd. Uit het onderzoek bleek dat de bovengrond, ter plaatse van het inmiddels aangelegde parkeerterrein en deels in de tuin (boring 5), matig tot uiterst puinhoudende bijmengingen bevatten. Uit de analyseresultaten blijkt dat de puinhoudende bovengrond licht verontreinigd is met zink, PAK en somparameter DDT/DDE/DDD. In de zintuiglijk schone bovengrond, ondergrond en in het grondwater zijn geen verhoogde gehalten ten opzichte van de achtergrondwaarde/ streefwaarde aangetoond.

Conclusie

Uit de aanwezige bodeminformatie blijkt dat op de locatie de bodem hoogstens licht verontreinigd is met zink, PAK en somparameter DDT/DDE/DDD. Ook blijkt uit de bodeminformatie dat op de locatie ter plaatse van het parkeerterrein en deels in de tuin (boring 5) in de bovengrond matig tot uiterst sterke bijmengingen met puin zijn aangetroffen. De herkomst van het puin is niet bekend waardoor de aanwezige puin als zijnde asbestverdacht dient te worden beschouwd. Ook is op het terrein een schuur met asbestverdachte zijwanden en dak aanwezig waardoor de bodem rondom de schuur als zijnde asbestverdacht dient te worden beschouwd. Geadviseerd wordt om verkennend asbest in grond/ puin onderzoek conform de NEN5707/5897 uit te voeren ter plaatse van het parkeerterrein, betreffende tuindeel waar puin in de grond is aangetroffen en rondom de asbestverdachte schuur.



Hopende u hiermede voldoende te hebben geïnformeerd, met vriendelijke groet,

J.P.E.E. van Kempen-Mesterom

Projectleider

A handwritten signature in blue ink, appearing to be "J.P.E.E. van Kempen-Mesterom", written over a horizontal line.

Interne controle

A. Oosterhof

A handwritten signature in blue ink, appearing to be "A. Oosterhof", written over a horizontal line.

UDM midden B.V.

milieukundig bodemonderzoek en milieuadvies

10C 144
ref 1132



kantooradres : Einsteinweg 13
6662 PW Elst
telefoon : 0481-365340
telefax : 0481-372296
e-mail adres : info@udm.nl
internet adres : www.udm.nl
k.v.k. Rotterdam : 24385492
abn-amro bank : 48.85.92.887
btw nummer : NL 8150.57.593.B.01

VERKENNEND MILIEUKUNDIG BODEMONDERZOEK

AAN DE WALSTRAAT 13

TE APPELTERN

Met bijbehorende:
bijlagen I t/m VI

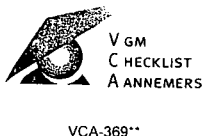
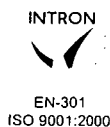
OPDRACHTGEVER
Fugro Ingenieursbureau BV
Postbus 8709
4820 BA BREDA

Contactpersoon:
De heer R. Botterweg

Contactpersoon udm:
De heer D. van Vree

Contractnummer: udm 06-04-0334

Datum: 12 april 2007	Opgesteld: D. van Vree	Gecautoriseerd: ing. K. Feenstra
----------------------	------------------------	----------------------------------



vestigingen: Dordrecht - Elst - Udenhout

INHOUDSOPGAVE

0.	SAMENVATTING	1
1.	INLEIDING EN DOELSTELLING ONDERZOEK	2
2.	VOORONDERZOEK	3
2.1	Locatiegegevens	3
2.2	Historisch onderzoek	3
2.3	Bodemsamenstelling en geohydrologische situatie	3
2.4	Uitgevoerde bodemonderzoeken	3
2.5	Hypothese en opzet van het onderzoek	4
3.	STRATEGIE	5
4.	UITVOERING VAN HET VELDWERK, MONSTERNEMING EN ANALYSE	6
4.1	Veldwerk	6
4.2	Grondwaterstand	6
4.3	Zintuiglijke waarnemingen	6
4.4	Chemisch analytisch onderzoek	7
4.5	Toetsingscriteria grond en grondwater	7
5.	INTERPRETATIE EN TOETSING CHEMISCHE ANALYSES	8
5.1	Interpretatie analyseresultaten grond	8
5.2	Interpretatie analyseresultaten grondwater	9
5.3	Toetsing hypothese	9
6.	CONCLUSIE EN AANBEVELINGEN	10
7.	BETROUWBAARHEID	11

Bijlagen:

I	Regionale overzichtskaart
II	Situatietekening met boorpunten
III	Boorbeschrijvingen
IV	Analyserapport grond
V	Analyserapport grondwater
VI	Overzicht streef- en interventiewaarden

0. SAMENVATTING

In opdracht van Fugro Ingenieursbureau BV is een verkennend milieukundig bodemonderzoek uitgevoerd aan de Walstraat 13 te Appeltern. Op de locatie is momenteel een woning gesitueerd, welke gepland is gedeeltelijk te worden verbouwd tot bed & breakfastvoorziening. Het te onderzoeken gebied betreft de inpandige verbouwing (110 m²) en een aan te leggen parkeergelegenheid (320 m²). Aanleiding voor het bodemonderzoek is de voorgenomen bestemmingsplanwijziging, van "woonbebouwing" naar "recreatie".

De onderzoekslocatie wordt als verdacht aangemerkt voor het voorkomen van bestrijdingsmiddelen in de grond, vanwege de voormalige aanwezigheid van een boomgaard op het perceel. Bij dit onderzoek zijn derhalve extra analyses op OCB's en PCB's uitgevoerd. Verder is de onderzoeksopzet volgens de strategie "onverdacht", conform de NEN 5740 "Onderzoeksstrategie bij verkennend bodemonderzoek".

Tijdens het veldwerk is waargenomen dat de bovengrond plaatselijk matig tot uiterst puinhoudend is. Bij de werkzaamheden zijn geen asbesthoudende en/of -verdachte materialen aangetroffen.

In de zintuiglijk schone zandige bovengrond zijn geen gehalten boven de streefwaarden voor de parameters van het NEN 5740 pakket, PCB's en OCB's geconstateerd. De puinhoudende bovengrond ter plaatse van de geplande parkeerplaats, zijn de concentraties aan: zink, PAK en de somparameter DDT/DDE/DDD licht verhoogd (boven de streefwaarden). De concentratie aan zink voldoet aan de gemeentelijke achtergrondwaarde. In de ondergrond zijn geen van de parameters van het NEN 5740 pakket verhoogd ten opzichte van de streefwaarden.

In het freatisch grondwater zijn voor geen van de geanalyseerde parameters verhoogde concentraties ten opzichte van de streefwaarden gemeten.

Aangezien de aangetroffen verontreinigingen als licht geclassificeerd worden is nader onderzoek niet noodzakelijk. Op basis van de onderzoeksresultaten kan geconcludeerd worden dat ten aanzien van de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem er geen belemmeringen zijn voor het beoogd gebruik van de locatie.

1. INLEIDING EN DOELSTELLING ONDERZOEK

In opdracht van Fugro Ingenieursbureau BV is een verkennend milieukundig bodemonderzoek uitgevoerd aan de Walstraat 13 te Appeltern (zie bijlage I). Op de locatie is momenteel een woning gesitueerd, welke gepland is gedeeltelijk te worden verbouwd tot bed & breakfastvoorziening. Het te onderzoeken gebied betreft de inpandige verbouwing (110 m²) en een aan te leggen parkeergelegenheid (320 m²).

Aanleiding voor het bodemonderzoek is de voorgenomen bestemmingsplanwijziging, van "woonbebouwing" naar "recreatie".

Voortvloeiend uit de aanleiding voor het onderzoek, is het doel van het verkennend bodemonderzoek aan te tonen dat op de locatie redelijkerwijs gesproken geen verontreinigende stoffen aanwezig zijn in de grond of het freatisch grondwater, in gehalten welke een belemmering kunnen vormen voor de bestemmingswijziging.

Het onderzoek is uitgevoerd conform de richtlijnen van de Nederlandse norm voor verkennend bodemonderzoek, NEN 5740 (oktober 1999).

In de rapportage worden achtereenvolgens de bekende historische gegevens, de strategie, de uitvoering van het onderzoek, de interpretatie van de resultaten en tot slot de conclusies behandeld. De analyseresultaten zijn getoetst aan de hand van de streef- en interventiewaarden, zoals gepubliceerd in de VROM-circulaire (nr. DBO/1999226863, d.d. 4 februari 2000).

2. VOORONDERZOEK

2.1 Locatiegegevens

De onderzoekslocatie is gelegen aan de oostkant buiten Appeltern, ten noorden van de Walstraat. Kadastraal staat het perceel bekend als: gemeente Appeltern, sectie O, nummer 70. Op het terrein is momenteel een woonhuis en een schuur gesitueerd. Ter plaatse van de geplande parkeerplaats is een grindverharding aanwezig.

2.2 Historisch onderzoek

Op basis van de NVN 5725 is voor de locatie een historisch onderzoek uitgevoerd op de volgende onderdelen:

- Op de topografische kaart is de locatie gelegen binnen de Rijkscoördinaten X=169.340 en Y=427.200;
- Op basis van de bodemkwaliteitskaart en het bodembeheersplan van de gemeente West Maas en Waal, vastgesteld op 2 juli 2002, kunnen voor de onderzoekslocatie de volgende achtergrondwaarden worden aangehouden:
 - Koper : 44,2 mg/kg d.s.
 - Nikkel : 35,6 mg/kg d.s.
 - Lood : 86,0 mg/kg d.s.
 - Zink : 224,6 mg/kg d.s.
 - PAK : 3,3 mg/kg d.s.

De achtergrondwaarden gelden voor de bovengrond met een lutumgehalte van 25% en een organische stofgehalte van 10% (standaardbodem). Voor alle overige parameters geldt de streefwaarde als achtergrondwaarde.

- Op de onderzoekslocatie zijn voor zover bekend geen (gedempte) sloten of (voormalige) boven- of ondergrondse opslagtanks aanwezig;
- Het terrein is van 1945 tot omstreeks 1985 in gebruik geweest als boomgaard.
- Op de locatie hebben zich geen verdachte activiteiten voor de aanwezigheid van asbest voorgedaan.

Voorgaande informatie is verkregen uit de volgende bronnen:

- Bodeminformatie gemeente West Maas en Waal.

2.3 Bodemsamenstelling en geohydrologische situatie

De maaiveldhoogte in de regio van de locatie bedraagt ongeveer 7 m +NAP. De dikte van de deklaag bedraagt circa 10 m en bestaat uit een slecht tot matig doorlatend pakket, fijne slibhoudende zanden, klei of uit een combinatie daarvan. Stratigrafisch behoren de afzettingen grotendeels tot de Formatie van Twente en/ of de Betuwe Formatie. Het eerste watervoerende pakket heeft een dikte van meer dan 30 m en bestaat uit matig fijne tot grove zanden behorende tot de Formaties van Urk, Sterksel en Kreftenheye. Het freatisch grondwater bevindt zich op een diepte van circa 5 meter boven NAP. De stromingsrichting van het grondwater is voornamelijk westelijk, mee met stromingsrichting van de Waal. Er zijn niet voldoende gegevens beschikbaar om te kunnen schetsen of de Waal een drainerende of een infiltrerende werking heeft.

2.4 Uitgevoerde bodemonderzoeken

Ter plaatse van de onderzoekslocatie en de directe omgeving hiervan zijn geen in het verleden uitgevoerde milieukundige bodemonderzoeken bekend.

2.5 Hypothese en opzet van het onderzoek

De onderzoekslocatie wordt op basis van het historisch onderzoek als verdacht aangemerkt voor het voorkomen van bestrijdingsmiddelen in de grond. Bij dit onderzoek zullen derhalve extra analyses op OCB's en PCB's uitgevoerd worden. Verder is de onderzoeksopzet volgens de strategie "onverdacht" (afgekort als 'ONV'), conform de NEN 5740 "Onderzoeksstrategie bij verkennend bodemonderzoek".

Uit het historisch onderzoek blijkt dat de locatie niet verdacht is voor de aanwezigheid van asbest in de bodem. Een asbestonderzoek conform de NEN 5707 (grond) of de NEN 5897 (puingranulaat) wordt niet noodzakelijk geacht. Tijdens de uitvoering van het veldwerk zal wel worden gelet op de aanwezigheid van asbest in de grond.

3. STRATEGIE

Bij de uitvoering van het bodemonderzoek wordt uitgegaan van de onderzoeksstrategie voor een onverdachte locatie (ONV), conform de richtlijnen van de NEN 5740, aangevuld met chemisch analytisch onderzoek naar bestrijdingsmiddelen in de bovengrond.

Het verkennend milieukundig bodemonderzoek wordt uitgevoerd volgens een gelijkmatig over de toekomstige bouwlocaties verspreid monsternemingspatroon.

In totaal worden zes grondboringen tot een diepte van 0,5 meter beneden het maaiveld en één grondboring tot een diepte van 2,0 meter beneden het maaiveld geplaatst. Tevens wordt ter analyse van het freatisch grondwater één peilbuis geplaatst. De grondmengmonsters en het grondwatermonster worden onderzocht op de standaard parameters van de NEN 5740. De grondmonsters van de bovengrond zullen tevens geanalyseerd worden op PCB's en OCB's.

De verdeling van het aantal grondboringen en de uit te voeren analyses is weergegeven in tabel 1.

Tabel 1: Overzicht totaal aantal te verrichten boringen en analyses

Oppervlakte (m ²)	Boringen tot 0,5 m-mv	Boringen tot 2,0 m-mv	Plaatsen peilfilter	Analyse bovengrond	Analyse ondergrond	Analyse grondwater
<1500	6	1	1	1 x NEN 5740 grond 1 x lutum en org. stof 1 x PCB + OCB	1 x NEN 5740 grond 1 x lutum en org. stof	1 x NEN 5740 grondwater

De onderzoeken analysepakketten omvatten:

Analysepakket NEN 5740 grond:

droogrest, arseen, cadmium, chroom, koper, kwik, nikkel, lood, zink, polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK's), extraheerbare organohalogenen (EOX) en minerale olie.

Analysepakket NEN 5740 grondwater:

arsen, cadmium, chroom, koper, kwik, nikkel, lood, zink, vluchtige aromatische koolwaterstoffen, vluchtige gechlloreerde koolwaterstoffen, minerale olie.

Polychloorbifenylen (PCB):

PCB 28, PCB 52, PCB 101, PCB 118, PCB 138, PCB 153, PCB 180, PCB (som 7), PCB (som 6).

Organo chloorbestrijdingsmiddelen (OCB)

alfa-HCH, beta-HCH, gamma-HCH, delta-HCH, Hexachloorbenzeen, Heptachloor, Heptachloorepoxide, Hexachloorbutadiëen, Aldrin, Dieldrin, Endrin, Isodrin, Telodrin, alfa-Endosulfan, alfa-Endosulfansulfaat, alfa-Chloordaan, gamma-Chloordaan, o,p-DDT, p,p-DDT, o,p-DDE, p,p-DDE, o,p-DDD, p,p-DDD, HCH (som), Drins (som), DDT/DDE/DDD (som), Chloordaan (som), OCB (som)

Ter vaststelling van de locatie specifieke streef- en interventiewaarden wordt het chemisch analytisch onderzoek (NEN) aangevuld met de analyses van organische stof en/of lutum. Tijdens de bemonstering van de peilbuis zal de zuurgraad en het geleidingsvermogen bepaald worden.

4. UITVOERING VAN HET VELDWERK, MONSTERNEMING EN ANALYSE

4.1 Veldwerk

Het veldwerk is uitgevoerd op 15 maart 2007, conform de BRL SIKB 2000 en de daarbij behorende protocollen, normen en richtlijnen. In het kader van het onderhavige bodemonderzoek zijn twee grondboringen tot 0,5 meter beneden het maaiveld (03 en 04) geplaatst. Vier boringen (05 t/m 08) zijn tot een diepte van circa 0,7 m-mv doorgezet in verband met het aantreffen van puinhoudend materiaal in de bovengrond. Tevens is één boring (02) tot een diepte van 2,0 m-mv uitgevoerd en is één peilbuis (01) geplaatst. De plaats van de grondboringen en de peilbuis is aangegeven op de situatietekening (bijlage II).

De grond is per 0,5 meter en/of bij wijziging van bodemtextuur bemonsterd. Eventuele zintuiglijke verontreinigde grondlagen zijn separaat bemonsterd. Het filterende deel van de peilbuis is omstort met filterzand, waarbij het blinde deel is afgewerkt met zwelklei. Direct na plaatsing is de peilbuis schoon gepompt en na een standtijd, ter stabilisatie van het grondwater, is de peilbuis op 22 maart 2007 opnieuw schoon gepompt en aansluitend bemonsterd. De zuurgraad en het geleidingsvermogen zijn tijdens de grondwaterbemonstering gemeten.

4.2 Grondwaterstand

Het freatisch grondwater bevond zich ten tijde van het veldwerk op een diepte van circa 0,8 m-mv.

4.3 Zintuiglijke waarnemingen

Het boormateriaal is organoleptisch beoordeeld (bodemtextuur, kleur, geur en eventuele bijzonderheden). De beoordelingen zijn weergegeven op de boorbeschrijvingen (bijlage III).

Bij de uitvoering van het veldwerk is specifiek op de aanwezigheid van asbest in de grondboringen gelet. Tijdens de werkzaamheden zijn geen asbesthoudende en/of -verdachte materialen aangetroffen.

In tabel 2 is een beknopte weergave gegeven van de zintuiglijke bevindingen tijdens de uitvoering van het veldwerk.

Tabel 2: zintuiglijke bevindingen en eventuele afwijkingen tijdens uitvoering van het veldwerk

Boring nummer	Diepte (m-mv)	Bodemtextuur	Bevindingen en eventuele bijzonderheden
05	0,00 - 0,20	zeer fijn zand	matig puinhoudend
06	0,03 - 0,40	matig fijn zand	uiterst puinhoudend
07	0,03 - 0,30	matig fijn zand	sterk puinhoudend
08	0,03 - 0,40	matig fijn zand	uiterst puinhoudend

De bodemopbouw bestaat vanaf het maaiveld tot een diepte van circa 30 centimeter uit matig grof tot matig fijn zand. Hieronder is tot een diepte van 2,5 meter beneden maaiveld zwak tot matig siltige klei aanwezig.

4.4 Chemisch analytisch onderzoek

Gelet op de uitgangspunten en de doelstelling van het bodemonderzoek zijn de in tabel 3 aangegeven grond- en grondwatermonsters geselecteerd en geanalyseerd.

In verband met het aantreffen van puinhoudend materiaal in de bovengrond is het grondmengmonster MM2 aanvullend geanalyseerd op een NEN-pakket, PCB's en OCB's.

Tabel 3 : overzicht van het uitgevoerd chemisch analytisch onderzoek

Grondmeng monster	Boring nummer	Bodemtextuur/ bijzonderheden	Peilbuis nummer	Diepte (m-mv)	Filterstelling (m-mv)	Analysepakket	Bijzonderheden
MM1	01, 02, 03	matig grof zand		0,00 - 0,40		NEN 5740 grond PCB + OCB	
MM2	05, 06, 07, 08	puinhoudend zand		0,00 - 0,40		NEN 5740 grond PCB + OCB	cryogeen malen
MM3	01, 02, 03	klei		0,70 - 1,70		NEN 5740 grond	
			PB1		1,50 - 2,50	NEN 5740 grondwater	

Het grondmengmonster MM2 is vanwege het hoge percentage aan puin voorbehandeld middels cryogeen malen (homogeniseren). Zodoende worden meer representatieve analyseresultaten verkregen.

Het chemisch analytisch onderzoek is uitgevoerd door het milieulaboratorium van Analytico te Barneveld. Het milieulaboratorium beschikt over een Sterlab Erkenning. De analyses worden uitgevoerd volgens standaard analysemethoden gebaseerd op de NEN- en/of NVN normen.

4.5 Toetsingscriteria grond en grondwater

De resultaten van het chemisch analytisch onderzoek worden getoetst aan de hand van de streefwaarden (S) en de interventiewaarden (I), zoals deze bekend zijn gemaakt per circulaire (nr. DBO/1999226863) van het Ministerie van VROM d.d. 4 februari 2000.

5. INTERPRETATIE EN TOETSING CHEMISCHE ANALYSES

De analyseresultaten van de grondmengmonsters en het freatisch grondwater zijn opgenomen in respectievelijk bijlage IV en V. De bijbehorende streef- en interventiewaarden (gecorrigeerd voor lutum en organische stof) staan weergegeven in bijlage VI.

5.1 Interpretatie analyseresultaten grond

In tabel 4 is de interpretatie weergegeven van de analyseresultaten van de grondmengmonsters.

Tabel 4: interpretatie van de analyseresultaten van de grondmengmonsters

		MM1	MM2	MM3
Boring nummers		01, 02, 03	05, 06, 07, 08	01, 02, 03
Grondsoort / bijmengingen		zand	zand, puinhoudend	klei
Traject	m-mv	0,00 - 0,40	0,00 - 0,40	0,70 - 1,70
Analyse	Eenheid			
Bodemkundige analyses				
Organische stof	% (m/m) ds	<0.5	2.2	1.1
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3.5	7.0	13.6
Metalen				
Arseen (As)	mg/kg ds	<10 -	<10 -	<10 -
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.40 -	<0.40 -	<0.40 -
Chroom (Cr)	mg/kg ds	<5.0 -	13 -	17 -
Koper (Cu)	mg/kg ds	<5.0 -	11 -	9.9 -
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.10 -	<0.10 -	<0.10 -
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	5.6 -	9.3 -	17 -
Lood (Pb)	mg/kg ds	<10 -	52 -	18 -
Zink (Zn)	mg/kg ds	26 -	86 +	55 -
Minerale olie				
Minerale olie (GC) totaal	mg/kg ds	<40 -	<40 -	<40 -
Somparameter organohalogen verbindingen				
EOX	mg/kg ds	<0.10 -	0.22 -	<0.10 -
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK				
PAK Totaal VROM (10)	mg/kg ds	0.091 -	4.0 +	-- -
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB				
alfa-HCH	mg/kg ds	<0.0010 -	<0.0010 -	-
beta-HCH	mg/kg ds	<0.0010 -	<0.0010 -	-
gamma-HCH	mg/kg ds	<0.0010 -	<0.0010 -	-
delta-HCH	mg/kg ds	<0.0010 -	<0.0010 -	-
Heptachloor	mg/kg ds	<0.0010 -	<0.0010 -	-
Heptachloorepoxide	mg/kg ds	<0.0010 -	<0.0010 -	-
Aldrin	mg/kg ds	<0.0010 -	<0.0010 -	-
Dieldrin	mg/kg ds	<0.0010 -	<0.0010 -	-
Endrin	mg/kg ds	<0.0010 -	<0.0010 -	-
HCH (som)	mg/kg ds	-- -	-- -	-
Drins (som)	mg/kg ds	-- -	-- -	-
DDT/DDE/DDD (som)	mg/kg ds	-- -	0.013 +	-
OCB (som)	mg/kg ds	--	0.013	-
Polychloorbifenylen, PCB				
PCB (som 7)	mg/kg ds	-- -	-- -	-

In tabel 4 zijn de volgende aanduidingen gebruikt:
kleiner of gelijk aan de streefwaarde of detectiegrens

: -
: +

groter dan de streefwaarde doch kleiner dan de tussenwaarde (S+I)/2

- In het grondmengmonster van de zintuiglijk schone zandige bovengrond (MM1) zijn geen gehalten boven de streefwaarden voor de parameters van het NEN 5740 pakket, PCB's en OCB's geconstateerd.
- In het grondmengmonster van de puinhoudende bovengrond ter plaatse van boringen 05 t/m 08 (MM2) zijn de concentraties aan: zink, PAK en de somparameter DDT/DDE/DDD licht verhoogd (boven de streefwaarde). De concentratie aan zink voldoet aan de gemeentelijke achtergrondwaarde.
- In het ondergrondmengmonster MM3 zijn geen van de onderzochte parameters verhoogd ten opzichte van de streefwaarde.

5.2 Interpretatie analyseresultaten grondwater

Tabel 5 geeft een overzicht van de interpretatie van de analyseresultaten van het freatisch grondwater.

Tabel 5 : Interpretatie analyseresultaten grondwater (vermelde concentraties in microgram per liter)

Peilbuis	As	Cd	Cr	Cu	Hg	Ni	Pb	Zn	VAK	VOC	Min. olie	pH (-)	EC (μ S/cm)
01	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7,0	1220

In tabel 5 zijn de volgende aanduidingen gebruikt:

kleiner of gelijk aan de streefwaarde of detectiegrens

: -

groter dan de streefwaarde doch kleiner dan de toetswaarden (S+I)/2

: +

VAK

: vluchtige aromatische koolwaterstoffen

VOC

: vluchtige organische chloorkoolwaterstoffen

pH

: zuurgraad

EC

: elektrisch geleidend vermogen

Uit de analyseresultaten blijkt dat in het freatisch grondwater ter plaatse van peilbuis 01 voor de geanalyseerde parameters geen verhoogde concentraties ten opzichte van de streefwaarden aanwezig zijn.

De zuurgraad (pH-waarde) en het elektrisch geleidend vermogen van het freatisch grondwater kunnen als normale achtergrondwaarden worden beschouwd.

5.3 Toetsing hypothese

Bij de opzet van het onderzoek werd uitgegaan van een onverdachte locatie.

- Bovengrond : De hypothese verdacht voor bestrijdingsmiddelen wordt bevestigd vanwege de overschrijding van de streefwaarde aan DDT/DDE/DDD.
De hypothese onverdacht voor de parameters van het NEN 5740 pakket wordt verworpen. Plaatselijk zijn gehalten aan zink en PAK boven de streefwaarden gemeten.
- Ondergrond : hypothese onverdacht wordt bevestigd. Geen van de geanalyseerde parameters is verhoogd ten opzichte van de streefwaarden.
- Freatisch grondwater : hypothese onverdacht wordt bevestigd. Geen van de geanalyseerde parameters is verhoogd ten opzichte van de streefwaarden.

6. CONCLUSIE EN AANBEVELINGEN

In opdracht van Fugro Ingenieursbureau BV is een verkennend milieukundig bodemonderzoek uitgevoerd aan de Walstraat 13 te Appeltern. Op de locatie is momenteel een woning gesitueerd, welke gepland is gedeeltelijk te worden verbouwd tot bed & breakfastvoorziening. Het te onderzoeken gebied betreft de inpandige verbouwing en een aan te leggen parkeergelegenheid.

De onderzoekslocatie wordt als verdacht aangemerkt voor het voorkomen van bestrijdingsmiddelen in de grond, vanwege de voormalige aanwezigheid van een boomgaard op het perceel. Bij dit onderzoek zijn derhalve extra analyses op OCB's en PCB's uitgevoerd. Verder is de onderzoeksopzet volgens de strategie "onverdacht", conform de NEN 5740 "Onderzoeksstrategie bij verkennend bodemonderzoek".

Uit het verkennend milieukundig bodemonderzoek blijkt het volgende:

- Tijdens het veldwerk is waargenomen dat de bovengrond plaatselijk matig tot uiterst puinhoudend is.
- Tijdens de werkzaamheden zijn geen asbesthoudende en/of -verdachte materialen aangetroffen
- In de zintuiglijk schone zandige bovengrond zijn geen gehalten boven de streefwaarden voor de parameters van het NEN 5740 pakket, PCB's en OCB's geconstateerd.
- De puinhoudende bovengrond ter plaatse van de geplande parkeerplaats zijn de concentraties aan: zink, PAK en de somparameter DDT/DDE/DDD licht verhoogd (boven de streefwaarden). De concentratie aan zink voldoet aan de gemeentelijke achtergrondwaarde.
- In de ondergrond zijn geen van de parameters van het NEN 5740 pakket verhoogd ten opzichte van de streefwaarden.
- In het freatisch grondwater zijn voor geen van de geanalyseerde parameters verhoogde concentraties ten opzichte van de streefwaarden gemeten.

Aangezien de aangetroffen verontreinigingen als licht geclassificeerd worden is nader onderzoek niet noodzakelijk. Op basis van de onderzoeksresultaten kan geconcludeerd worden dat ten aanzien van de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem er geen belemmeringen zijn voor het beoogd gebruik van de locatie.

Schone en licht verontreinigde grond mag in principe op de locatie worden hergebruikt. Voor hergebruik buiten de locatie gelden de regels van het Bouwstoffenbesluit (Bsb). Indien op de onderzoekslocatie grond vrijkomt wordt aanbevolen om de mogelijkheid tot hergebruik en de eventuele eisen voor aanvullend onderzoek met het bevoegd gezag te overleggen.

7. BETROUWBAARHEID

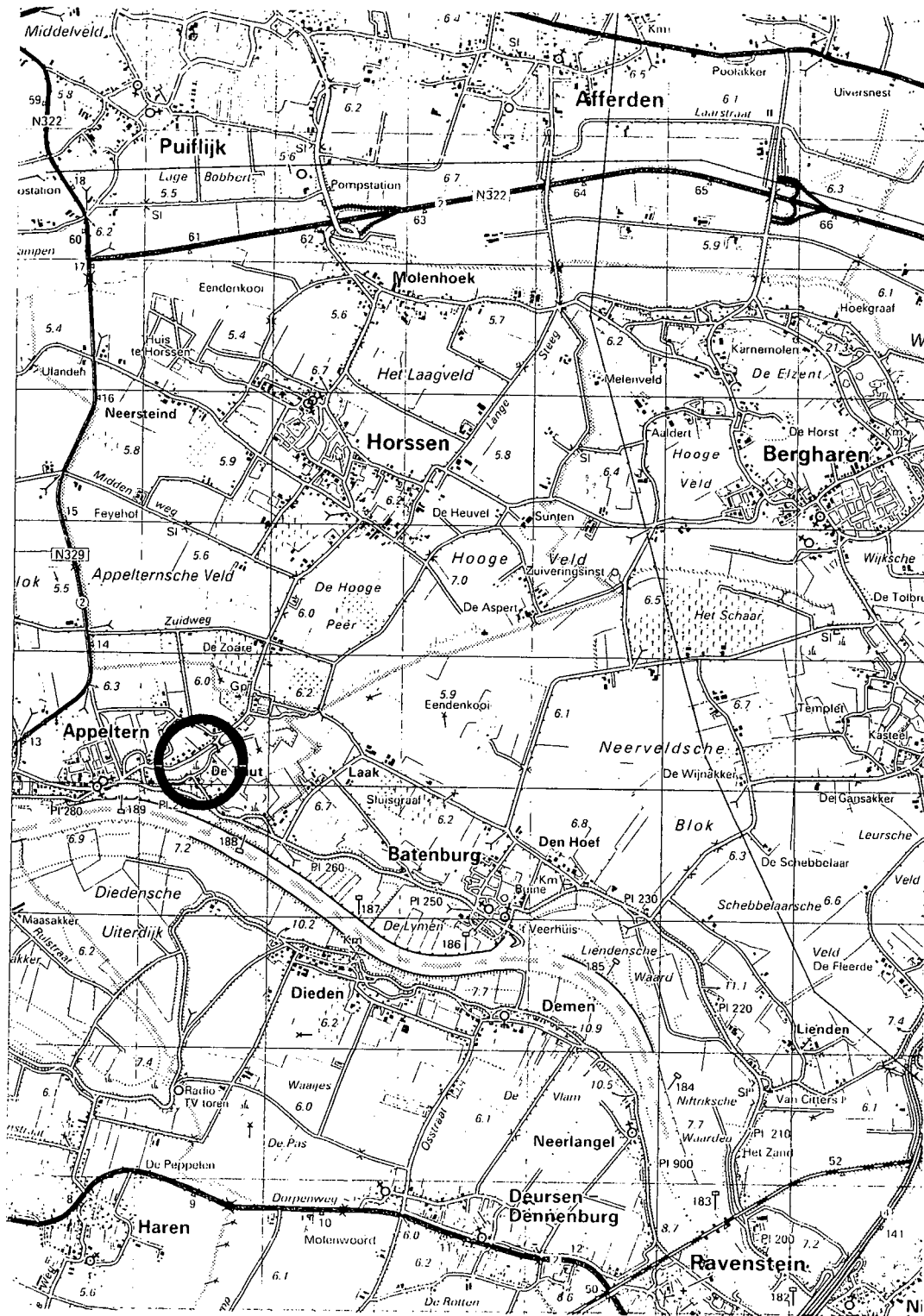
UDM midden B.V. streeft bij elk bodemonderzoek naar een optimale representativiteit. Ter garantiestelling en bewaking van de kwaliteit is zij gecertificeerd volgens ISO 9001-2000, BRL 1000, BRL 2000, BRL 6000 en de BRL 9335 van het SIKB. Tevens beschikt UDM midden B.V. over het veiligheidscertificaat VCA**. Een milieukundig bodemonderzoek is echter gebaseerd op informatie van derden en het verrichten van een beperkt aantal grondboringen. Het chemisch analytisch onderzoek is beperkt tot het analyseren op standaard parameters (NEN 5740) van enkele grond(meng)monsters en een grondwatermonster.

Hierdoor blijft het mogelijk dat informatie niet verkregen is met betrekking tot plaatselijke afwijkingen in samenstelling van grond en/of grondwater.

UDM midden B.V. acht zich niet aansprakelijk voor hieruit voortvloeiende schade of gevolgen van welke aard dan ook.



BIJLAGE I: REGIONALE OVERZICHTSKAART



UDM midden B.V.

Kantoor Elst
0481-365340

Einsteinweg 13
6662 PW Elst



Get.: DVV

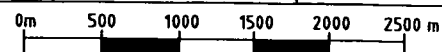
Datum: 20/03/2007

Gec.:

Datum: 21/03/2007

Schaal: 1:50000

REGIONALE OVERZICHTSKAART



VERKENNEND MILIEUKUNDIG BODEMONDERZOEK
WALSTRAAT 13 TE APPELTERN

Opdr.: 06-04-03343

Bijl.: 1



BIJLAGE II: SITUATIETEKENING MET BOORPUNTEN

0-70

0-71

0-390

0-389

VERKLARING

- Boring tot 0,5 m-mv
- Boring tot 2,0 m-mv
- 🎵 Boring met peilbuis
- A-1000 Kadastraal perceel
- Grindverharding

06
parkeerplaats

schuur

07 08

03 01

15

11

05

13

04

Walstraat

0-255

UDM midden B.V.

Kantoor Elst
0481-365340

Einsteinweg 13
6662 PW Elst



Get.: DVV

Datum: 20/03/2007

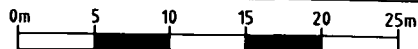
Gec.:

Datum: 21/03/2007

Schaal: 1:500



SITUATIETEKENING MET BOORPUNTEN



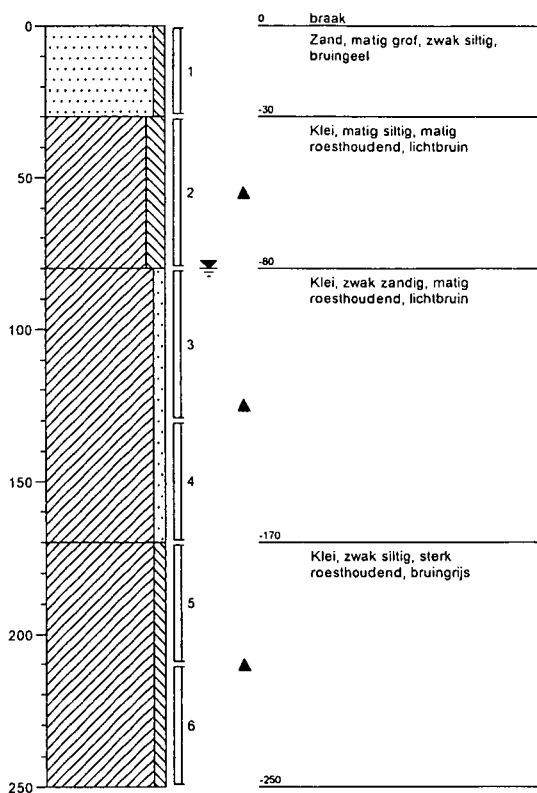
VERKENNEND MILIEUKUNDIG BODEMONDERZOEK
WALSTRAAT 13 TE APPELTERN

Opdr. : 06-04-0334
Bijl. : II

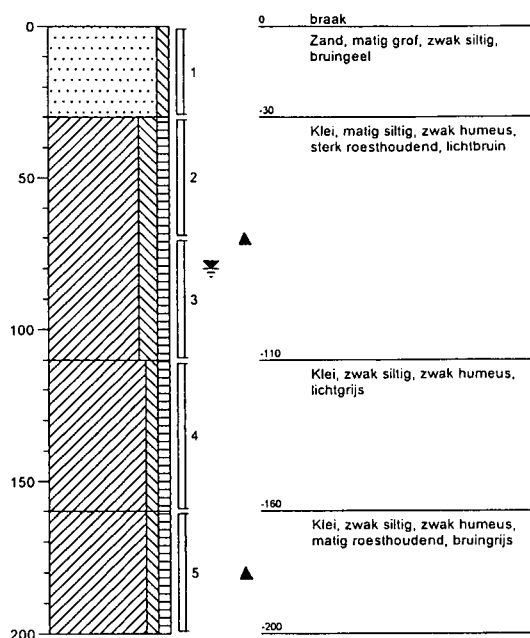


BIJLAGE III: BOORBESCHRIJVINGEN

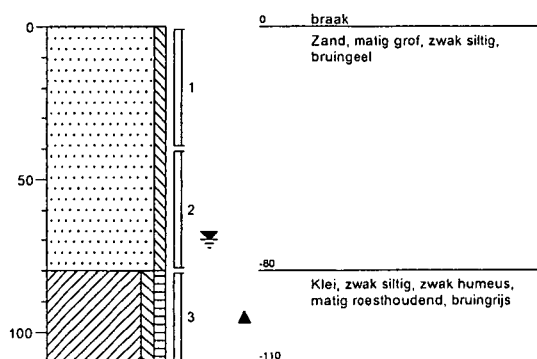
Boring: 01
Datum: 15-03-2007



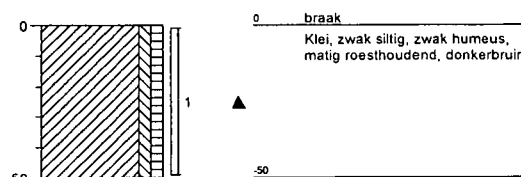
Boring: 02
Datum: 15-03-2007



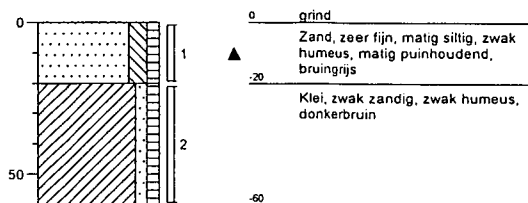
Boring: 03
Datum: 15-03-2007



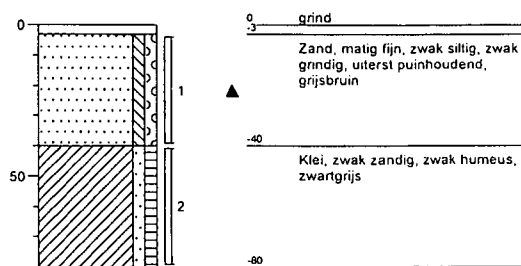
Boring: 04
Datum: 15-03-2007



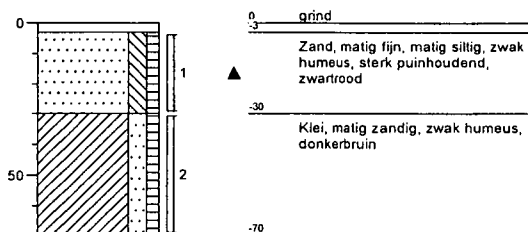
Boring: 05
Datum: 15-03-2007



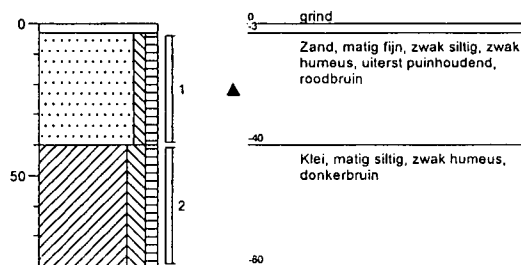
Boring: 06
Datum: 15-03-2007



Boring: 07
Datum: 15-03-2007

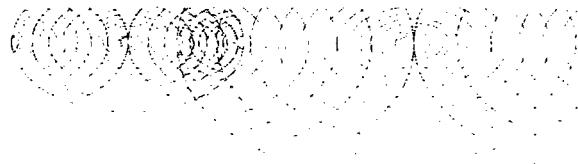


Boring: 08
Datum: 15-03-2007





BIJLAGE IV: ANALYSERAPPORT GROND



UDM midden B.V. (Elst)
T.a.v. D. Van Vree
Einsteinweg 13
6662 PW ELST

Analysecertificaat

Datum: 04-04-2007

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer	2007033089
Uw projectnummer	06-04-0334
Uw projectnaam	WALSTRAAT 13
Uw ordernummer	06-04-0334
Monster(s) ontvangen	23-03-2007

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Aanvullende informatie behorend bij dit analysecertificaat kunt U vinden in het overzicht "Specificaties Analysemethoden". Extra exemplaren zijn verkrijgbaar bij de afdeling Verkoop en Advies.

De grondmonsters worden tot 6 weken na datum ontvangst gekoeld bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 week voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analysecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Analytico Milieu B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Laboratoriummanager

Analytico Milieu B.V.

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

Analytico Milieu B.V. is ISO 9001: 2000 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en AMINAL), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk (MEDD) en Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw projectnummer	06-04-0334	Certificaatnummer	2007033089
Uw projectnaam	WALSTRAAT 13	Startdatum	23-03-2007
Uw ordernummer	06-04-0334	Rapportagedatum	04-04-2007/16:24
Datum monsternamen	15-03-2007	Bijlage	A, C, D
Monsternemer	Jan ten Dam	Pagina	1/4

Analyse	Eenheid	1	2	3
Voorbehandeling				
Q Cryogeen malen		Uitgevoerd		
Bodemkundige analyses				
Q Droge stof	% (m/m)	91.7	83.1	82.7
Q Organische stof	% (m/m) ds	<0.5	2.2	1.1
Q Gloeirest	% (m/m) ds	99.4	97.3	98.0
Q Korrelgrootte < 2 µm (lutum)	% (m/m) ds	3.5	7.0	13.6
Metalen				
Q Arseen (As)	mg/kg ds	<10	<10	<10
Q Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.40	<0.40	<0.40
Q Chroom (Cr)	mg/kg ds	<5.0	13	17
Q Koper (Cu)	mg/kg ds	<5.0	11	9.9
Q Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.10	<0.10	<0.10
Q Nikkel (Ni)	mg/kg ds	5.6	9.3	17
Q Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	52	18
Q Zink (Zn)	mg/kg ds	26	86	55
Minerale olie				
Q Minerale olie C10-C16	mg/kg ds	--	--	--
Q Minerale olie C16-C22	mg/kg ds	--	--	--
Q Minerale olie C22-C30	mg/kg ds	--	--	--
Q Minerale olie C30-C40	mg/kg ds	--	--	--
Q Minerale olie (GC) totaal	mg/kg ds	<40	<40	<40
Somparameter organohalogenen verbindingen				
Q EOX	mg/kg ds	<0.10	0.22	<0.10
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, oCB				
Q alfa-HCH	mg/kg ds		<0.0010	
Q alfa-HCH	mg/kg ds	<0.0010		
Q beta-HCH	mg/kg ds		<0.0010	
Q beta-HCH	mg/kg ds	<0.0010		
Q gamma-HCH	mg/kg ds	<0.0010		
Q gamma-HCH	mg/kg ds		<0.0010	
Q delta-HCH	mg/kg ds	<0.0010		
Q delta-HCH	mg/kg ds		<0.0010	
Q Hexachloorbenzeen	mg/kg ds	<0.0010		
Q Hexachloorbenzeen	mg/kg ds		<0.0010	

Nr. Monsteromschrijving

1 MM1
2 MM2
3 MM3

Analytico-nr.

3061339
3061340
3061341

Q: door RVA geaccrediteerde verrichting

A: RP04 geaccrediteerde verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Analytico Milieu B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 499
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

Analytico Milieu B.V. is ISO 9001: 2000 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en AMINAL), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk (MEDD) en Luxemburg (MEV).



TESTEN
RVA L010

Analysecertificaat

Uw projectnummer 06-04-0334
 Uw projectnaam WALSTRAAT 13
 Uw ordernummer 06-04-0334
 Datum monstername 15-03-2007
 Monsternemer Jan ten Dam

Certificaatnummer 2007033089
 Startdatum 23-03-2007
 Rapportagedatum 04-04-2007/16:24
 Bijlage A, C, D
 Pagina 2/4

Analyse	Eenheid	1	2	3
Q Heptachloor	mg/kg ds		<0.0010	
Q Heptachloor	mg/kg ds	<0.0010		
Q Heptachloorepoxide	mg/kg ds		<0.0010	
Q Heptachloorepoxide	mg/kg ds	<0.0010		
Q Hexachloorbutadiëen	mg/kg ds		<0.0010	
Q Hexachloorbutadiëen	mg/kg ds	<0.0010		
Q Aldrin	mg/kg ds		<0.0010	
Q Aldrin	mg/kg ds	<0.0010		
Q Dieldrin	mg/kg ds		<0.0010	
Q Dieldrin	mg/kg ds	<0.0010		
Q Endrin	mg/kg ds		<0.0010	
Q Endrin	mg/kg ds	<0.0010		
Q Isodrin	mg/kg ds		<0.0010	
Q Isodrin	mg/kg ds	<0.0010		
Q Telodrin	mg/kg ds	<0.0010		
Q Telodrin	mg/kg ds		<0.0010	
Q alfa-Endosulfan	mg/kg ds		<0.0010	
Q alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0.0010		
Q alfa-Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0.0010		
Q alfa-Endosulfansulfaat	mg/kg ds		<0.0010	
Q alfa-Chloordaan	mg/kg ds		<0.0010	
Q alfa-Chloordaan	mg/kg ds	<0.0010		
Q gamma-Chloordaan	mg/kg ds	<0.0010		
Q gamma-Chloordaan	mg/kg ds		<0.0010	
Q o,p-DDT	mg/kg ds	<0.0010		
Q o,p-DDT	mg/kg ds		0.0012	
Q p,p-DDT	mg/kg ds	<0.0010		
Q p,p-DDT	mg/kg ds		0.0091	
Q o,p-DDE	mg/kg ds		<0.0010	
Q o,p-DDE	mg/kg ds	<0.0010		
Q p,p-DDE	mg/kg ds		0.0025	
Q p,p-DDE	mg/kg ds	<0.0010		
Q o,p-DDD	mg/kg ds		<0.0010	
Q o,p-DDD	mg/kg ds	<0.0010		
Q p,p-DDD	mg/kg ds	<0.0010		

Nr. Monsteromschrijving

1 MM1
 2 MM2
 3 MM3

Analytico-nr.

3061339
 3061340
 3061341

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 A: AP04 geaccrediteerde verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Analytico Milieu 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

Analytico Milieu B.V. is ISO 9001: 2000 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en AMINAL), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk (MEDD) en Luxemburg (MEV).



TESTEN
 RvA L010

Analysecertificaat

Uw projectnummer	06-04-0334	Certificaatnummer	2007033089
Uw projectnaam	WALSTRAAT 13	Startdatum	23-03-2007
Uw ordernummer	06-04-0334	Rapportagedatum	04-04-2007/16:24
Datum monstername	15-03-2007	Bijlage	A, C, D
Monsternemer	Jan ten Dam	Pagina	3/4

Analyse	Eenheid	1	2	3
Q p,p-DDD	mg/kg ds		<0.0010	
Q HCH (som)	mg/kg ds	--		
Q HCH (som)	mg/kg ds		--	
Q Drins (som)	mg/kg ds		--	
Q Drins (som)	mg/kg ds	--		
Q DDT/DDE/DDD (som)	mg/kg ds		0.013	
Q DDT/DDE/DDD (som)	mg/kg ds	--		
Chloordaan (som)	mg kg/ds		--	
Chloordaan (som)	mg kg/ds	--		
Q OCB (som)	mg/kg ds		0.013	
Q OCB (som)	mg/kg ds	--		
Polychloorbifenylen, PCB				
Q PCB 28	mg/kg ds	<0.0010		
Q PCB 28	mg/kg ds		<0.0010	
Q PCB 52	mg/kg ds	<0.0010		
Q PCB 52	mg/kg ds		<0.0010	
Q PCB 101	mg/kg ds		<0.0010	
Q PCB 101	mg/kg ds	<0.0010		
Q PCB 118	mg/kg ds	<0.0010		
Q PCB 118	mg/kg ds		<0.0010	
Q PCB 138	mg/kg ds	<0.0010		
Q PCB 138	mg/kg ds		<0.0010	
Q PCB 153	mg/kg ds		<0.0010	
Q PCB 153	mg/kg ds	<0.0010		
Q PCB 180	mg/kg ds		<0.0010	
Q PCB 180	mg/kg ds	<0.0010		
Q PCB (som 7)	mg/kg ds	--		
Q PCB (som 7)	mg/kg ds		--	
Q PCB (som 6)	mg/kg ds		--	
Q PCB (som 6)	mg/kg ds	--		
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK				
Q Naftaleen	mg/kg ds	<0.010	0.021	<0.010
Q Fenanthreen	mg/kg ds	<0.010	0.28	<0.010
Q Anthraceen	mg/kg ds	<0.0050	0.071	<0.0050
Q Fluorantheen	mg/kg ds	0.016	1.3	<0.010

Nr. Monsteromschrijving

1 MM1
2 MM2
3 MM3

Analytico-nr.

3061339
3061340
3061341

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
R: AP04 geaccrediteerde verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Analytico Milieu B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 RL 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 94 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623

Analytico Milieu B.V. is ISO 9001: 2000 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en AMINAL), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk (MEDD) en Luxemburg (MEV).



Analysecertificaat

Uw projectnummer 06-04-0334
 Uw projectnaam WALSTRAAT 13
 Uw ordernummer 06-04-0334
 Datum monstername 15-03-2007
 Monsternemer Jan ten Dam

Certificaatnummer 2007033089
 Startdatum 23-03-2007
 Rapportagedatum 04-04-2007/16:24
 Bijlage A, C, D
 Pagina 4/4

Analyse	Eenheid	1	2	3
Q Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.011	0.47	<0.010
Q Chryseen	mg/kg ds	0.013	0.45	<0.010
Q Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.010	0.23	<0.010
Q Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.015	0.45	<0.010
Q Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.015	0.29	<0.010
Q Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.021	0.40	<0.010
Q PAK Totaal VROM (10)	mg/kg ds	0.091	4.0	--

Nr. Monsteromschrijving

1 MM1
 2 MM2
 3 MM3

Analytico-nr.

3061339
 3061340
 3061341

Analytico Milieu 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 geaccrediteerde verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

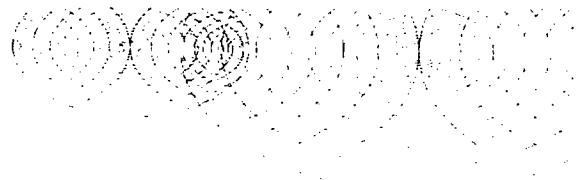
Akkoord
Pr.coörd.

VA

Analytico Milieu B.V. is ISO 9001: 2000 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en AMINAL), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk (MEDD) en Luxemburg (MEV).



TESTEN
RvA L010


Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2007033089
Pagina 1/1

Analytico-nr.	Boornr	Deelmonster	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
3061339	01	1	0	30	0503640422	MM1
3061339	02	1	0	30	0503640417	
3061339	03	1	0	40	0503640423	
3061340	06	1	3	40	0503640407	MM2
3061340	05	1	0	20	0503640419	
3061340	07	1	3	30	0503179505	
3061340	08	1	3	40	0503179511	
3061341	02	3	70	110	0503640416	MM3
3061341	02	4	110	160	0503640409	
3061341	01	3	80	130	0503640411	
3061341	01	4	130	170	0503640410	
3061341	03	3	80	110	0503640420	

Analytico Milieu 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 89 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623

Analytico Milieu B.V. is ISO 9001: 2000 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en AMINAL), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-DWD) en door de overheden van Frankrijk (MEDD) en Luxemburg (MEV).


Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2007033089

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Referentiemethode
Polychloorbifenylen (PCB)	W0255	GC-MS	Eigen methode
AES/ICP Kwik (Hg)	W0417	ICP-AES	Eigen methode / Gelijkw. EN 1483: 1997 i
Vermaling (cryogeen, <=1 kg)	W0106	Crushen	Conform NVN 7313
AES/ICP Chroom (Cr)	W0417	ICP-AES	Conform NEN 6426: 1995 / CMA 2/I/B.1
Organochloorbest.midd. (OCB s)	W0255	GC-MS	Eigen methode
Korrelgrootte < 2 µm (lutum)	W0171	Sedimentatie	Gelijkwaardig aan NEN 5753
Minerale Olie (GC)	W0202	GC-FID	Eigen methode
PAK (VROM)	W0301	HPLC	Conform NEN 5710
AES/ICP Nikkel (Ni)	W0417	ICP-AES	Conform NEN 6426: 1995 / CMA 2/I/B.1
EOX	W0351	Microcoulometrie	Eigen methode
Organische stof	W0109	Gravimetrie	Conform NEN 6499 / NEN EN 12879
Droge stof	W0104	Gravimetrie	Gelijkw.ISO 11465/CMA 2/II/A.1(g) / EN 1
AES/ICP Arseen (As)	W0417	ICP-AES	Conform NEN 6426: 1995 / CMA 2/I/B.1
AES/ICP Koper (Cu)	W0417	ICP-AES	Conform NEN 6426: 1995 / CMA 2/I/B.1
AES/ICP Lood (Pb)	W0417	ICP-AES	Conform NEN 6426: 1995 / CMA 2/I/B.1
AES/ICP Zink (Zn)	W0417	ICP-AES	Conform NEN 6426: 1995 / CMA 2/I/B.1
AES/ICP Cadmium (Cd)	W0417	ICP-AES	Conform NEN 6426: 1995 / CMA 2/I/B.1

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie januari 2004

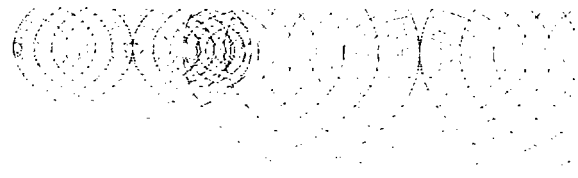
Analytico Milieu B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 499
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 8043.14.883.801
KVK No. 09088623

Analytico Milieu B.V. is ISO 9001: 2000 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en AMINAL), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk (MEDD) en Luxemburg (MEV).

**Bijlage (D) opmerkingen aangaande de monstername en conserveringstermijn 2007033089**

Pagina 1/1

Er zijn verschillen met de richtlijnen geconstateerd die de betrouwbaarheid van de resultaten van onderstaande monsters of analyses mogelijk hebben beïnvloed.

De conserveringstermijn is voor de betreffende analyses overschreden.

Analyse**Cryogeen malen (factor)****PAK (Voorbehandeling)****Analytico-nr.****3061340****3061339****3061340****3061341****Analytico Milieu B.V.**

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 439
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 94 89 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623

Analytico Milieu B.V. is ISO 9001: 2000 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en AMINAL), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-DWD) en door de overheden van Frankrijk (MEDD) en Luxemburg (MEV).

BIJLAGE V: ANALYSERAPPORT GRONDWATER

UDM midden B.V. (Elst)
T.a.v. D. Van Vree
Einsteinweg 13
6662 PW ELST

Analysecertificaat

Datum: 27-03-2007

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer	2007033090
Uw projectnummer	06-04-0334
Uw projectnaam	WALSTRAAT 13
Uw ordernummer	06-04-0334
Monster(s) ontvangen	23-03-2007

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Aanvullende informatie behorend bij dit analysecertificaat kunt U vinden in het overzicht "Specificaties Analysemethoden". Extra exemplaren zijn verkrijgbaar bij de afdeling Verkoop en Advies.

De grondmonsters worden tot 6 weken na datum ontvangst gekoeld bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 week voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analysecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Analytico Milieu B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Laboratoriummanager

Analytico Milieu 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 89 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.801
KvK No. 09088623

Analytico Milieu B.V. is ISO 9001: 2000 gecertificeerd door Lloyd's
RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en AMINAL), het
Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en
door de overheden van Frankrijk (MEDD) en Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw projectnummer 06-04-0334
 Uw projectnaam WALSTRAAT 13
 Uw ordernummer 06-04-0334
 Datum monstername 22-03-2007
 Monsternemer Jan ten Dam

Certificaatnummer 2007033090
 Startdatum 23-03-2007
 Rapportagedatum 27-03-2007/16:19
 Bijlage A, C
 Pagina 1/2

Analyse	Eenheid	1
---------	---------	---

Metalen

Q Arseen (As)	µg/L	<5.0
Q Cadmium (Cd)	µg/L	<0.40
Q Chroom (Cr)	µg/L	<1.0
Q Koper (Cu)	µg/L	<5.0
Q Kwik (Hg)	µg/L	<0.050
Q Nikkel (Ni)	µg/L	<5.0
Q Lood (Pb)	µg/L	<5.0
Q Zink (Zn)	µg/L	54

Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen

Q Benzeen	µg/L	<0.20
Q Toluene	µg/L	0.22
Q Ethylbenzeen	µg/L	<0.20
Q o-Xyleen	µg/L	<0.20
Q m,p-Xyleen	µg/L	<0.20
Q Xylenen (som)	µg/L	--
Q BTEX (som)	µg/L	0.22
Q Naftaleen	µg/L	<0.20

Vluchtige organische chloorkoolwaterstoffen

Q Trichloormethaan	µg/L	<0.10
Q Tetrachloormethaan	µg/L	<0.10
Q Trichlooretheen	µg/L	<0.10
Q Tetrachlooretheen	µg/L	<0.10
Q 1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0.10
Q 1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0.10
Q 1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0.10
Q cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10
Q Monochloorbenzeen	µg/L	<0.10
Q 1,2-Dichloorbenzeen	µg/L	<0.10
Q 1,3-Dichloorbenzeen	µg/L	<0.10
Q 1,4-Dichloorbenzeen	µg/L	<0.10
Q Dichloorbenzenen (som 3)	µg/L	--
Q Chloorbenzenen (som 4)	µg/L	--
Q CKW (som 8)	µg/L	--

Minerale olie
Nr. Monsteromschrijving

1 01-1-1

Analytico-nr.
 3061342

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 A: AP04 geaccrediteerde verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Analytico Milieu 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 89 74 456
 VAT/BTW No.
 NL 8043.14.883.801
 KvK No. 09088623

Analytico Milieu B.V. is ISO 9001: 2000 gecertificeerd door Lloyd's
 RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en AMINAL), het
 Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en
 door de overheden van Frankrijk (MEDD) en Luxemburg (MEV).


TESTEN
 RvA L010

Analysecertificaat

Uw projectnummer 06-04-0334
 Uw projectnaam WALSTRAAT 13
 Uw ordernummer 06-04-0334
 Datum monstername 22-03-2007
 Monsteremer Jan ten Dam

Certificaatnummer 2007033090
 Startdatum 23-03-2007
 Rapportagedatum 27-03-2007/16:19
 Bijlage A, C
 Pagina 2/2

Analyse	Eenheid	1
Q Minerale olie (C10-C16)	µg/L	--
Q Minerale olie (C16-C22)	µg/L	--
Q Minerale olie (C22-C30)	µg/L	--
Q Minerale olie (C30-C40)	µg/L	--
Q Minerale olie (GC) (C10-C40)	µg/L	<40

Nr. Monsteromschrijving

1 01-1-1

Analytico-nr.
 3061342

Analytico Milieu 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 94 85 74 456
 VAT/BTW No.
 NL 8043.14.883.B01
 KvK No. 09088623

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 A: AP04 geaccrediteerde verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

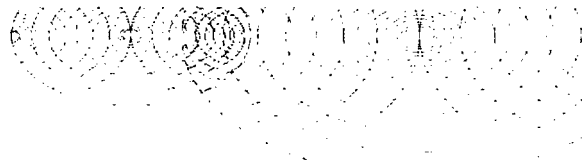
Akkoord
Pr.coörd.

VJA

Analytico Milieu B.V. is ISO 9001: 2000 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en AMINAL), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk (MEDD) en Luxemburg (MEV).

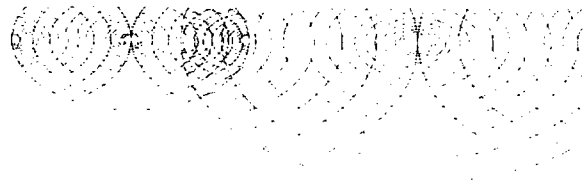


TESTEN
RvA L010


Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2007033090

Pagina 1/1

Analytico-nr.	Boornr	Deelmonster	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
3061342	01	2	150	250	0700313741	01-1-1
3061342	01	1	150	250	0690531493	


Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2007033090

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Referentiemethode
ICP-MS Kwik	W0420	ICP-MS	Cf. O-NEN 6427: 1999 / Gelijk.w. EN 1483
ICP-MS Chroom	W0420	ICP-MS	Cf. O-NEN 6427: 1999 / Gel. CMA2/I/B.1
ICP-MS Koper	W0420	ICP-MS	Cf. O-NEN 6427: 1999 / Gel. CMA2/I/B.1
ICP-MS Cadmium	W0420	ICP-MS	Cf. O-NEN 6427: 1999 / Gel. CMA2/I/B.1
Aromaten (BTEXN)	W0254	HS-GC-MS	Conform ISO 11423-1 / CMA 3/E
ICP-MS Nikkel	W0420	ICP-MS	Cf. O-NEN 6427: 1999 / Gel. CMA2/I/B.1
ICP-MS Zink	W0420	ICP-MS	Cf. O-NEN 6427: 1999 / Gel. CMA2/I/B.1
Minerale Olie (GC)	W0215	LVI-GC-FID	Eigen methode
ICP-MS Lood	W0420	ICP-MS	Cf. O-NEN 6427: 1999 / Gel. CMA2/I/B.1
ICP-MS Arseen	W0420	ICP-MS	Cf. O-NEN 6427: 1999 / Gel. CMA2/I/B.1
CKW NEN (12 st)	W0254	HS-GC-MS	Cf. NEN-EN-ISO 10301/CMA 3/E

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie januari 2004

Analytico Milieu B.V.

 Gildeweg 44-46
 3771 NB Barneveld
 P.O. Box 459
 3770 RL 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 89 74
 456
 VAT/BTW No.
 NL 8043.14.883.801
 KvK No. 09088623

 Analytico Milieu B.V. is ISO 9001: 2000 gecertificeerd door Lloyd's
 RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en AMINAL), het
 Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en
 door de overheden van Frankrijk (MEDD) en Luxemburg (MEV).



BIJLAGE VI: OVERZICHT STREEF- EN INTERVENTIEWAARDEN

Normwaarden per monster

Monsteromschrijving	MM1				
Analytico-nr	3061339				
Correctie					
Org. stof	0.50 Gemeten waarde				
Lutum	3.5 Gemeten waarde				
Analyse	Resultaat	Toetsind.	Streefw.	Tussenw.	Interventiew.
Arseen (As)	<10	-	17	24	31
Cadmium (Cd)	<0.40	-	0.44	3.5	6.6
Chroom (Cr)	<5.0	-	57	140	220
Koper (Cu)	<5.0	-	17	55	92
Kwik (Hg)	<0.10	-	0.21	3.6	7.0
Nikkel (Ni)	5.6	-	14	47	81
Lood (Pb)	<10	-	54	200	340
Zink (Zn)	26	-	61	190	320
Minerale olie (GC) totaal	<40	-	10	510	1000
EOX	<0.10	-	0.30		
alfa-HCH	<0.0010	-	0.00060		
beta-HCH	<0.0010	-	0.00020		
gamma-HCH	<0.0010	-	0.000010		
delta-HCH	<0.0010	-	0.000010		
Heptachloor	<0.0010	-	0.00014	0.40	0.80
Heptachloorepoxide	<0.0010	-	0.00020	0.40	0.80
Aldrin	<0.0010	-	0.00020		
Dieldrin	<0.0010	-	0.00020		
Endrin	<0.0010	-	0.00020		
HCH (som)	--	-	0.0020	0.20	0.40
Drins (som)	--	-	0.0010	0.40	0.80
DDT/DDE/DDD (som)	--	-	0.0020	0.40	0.80
PCB (som 7)	--	-	0.0040	0.10	0.20
PAK Totaal VROM (10)	0.091	-	1.0	21	40

Normwaarden per monster

Monsteromschrijving	MM2				
Analytico-nr	3061340				
Correctie					
Org. stof	2.2 Gemeten waarde				
Lutum	7.0 Gemeten waarde				
Analyse	Resultaat	Toetsind.	Streefw.	Tussenw.	Interventiew.
Arseen (As)	<10	-	19	27	35
Cadmium (Cd)	<0.40	-	0.50	4.0	7.6
Chroom (Cr)	13	-	64	150	240
Koper (Cu)	11	-	21	64	110
Kwik (Hg)	<0.10	-	0.23	3.9	7.5
Nikkel (Ni)	9.3	-	17	60	100
Lood (Pb)	52	-	59	210	370
Zink (Zn)	86	*	74	230	380
Minerale olie (GC) totaal	<40	-	11	560	1100
EOX	0.22	-	0.30		
alfa-HCH	<0.0010	-	0.00066		
beta-HCH	<0.0010	-	0.00022		
gamma-HCH	<0.0010	-	0.000011		
delta-HCH	<0.0010	-	0.000011		
Heptachloor	<0.0010	-	0.00015	0.44	0.88
Heptachloorepoxide	<0.0010	-	0.00022	0.44	0.88
Aldrin	<0.0010	-	0.00022		
Dieldrin	<0.0010	-	0.00022		
Endrin	<0.0010	-	0.00022		
HCH (som)	--	-	0.0022	0.22	0.44
Drins (som)	--	-	0.0011	0.44	0.88
DDT/DDE/DDD (som)	0.013	*	0.0022	0.44	0.88
PCB (som 7)	--	-	0.0044	0.11	0.22
PAK Totaal VROM (10)	4.0	*	1.0	21	40

Toetsing
Certificaatnummer
Projectnummer

S&I waarden
2007033089
06-04-0334

Uw ordernummer
06-04-0334

Normwaarden per monster

Monsteromschrijving
Analytico-nr
Correctie
Org. stof
Lutum

MM3
3061341

1.1 Gemeten waarde
13.6 Gemeten waarde

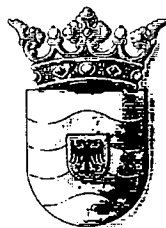
Analyse	Resultaat	Toetsind.	Streefw.	Tussenw.	Interventiew.
Arseen (As)	<10	-	21	30	40
Cadmium (Cd)	<0.40	-	0.53	4.2	7.9
Chroom (Cr)	17	-	77	190	290
Koper (Cu)	9.9	-	24	75	130
Kwik (Hg)	<0.10	-	0.25	4.2	8.2
Nikkel (Ni)	17	-	24	83	140
Lood (Pb)	18	-	65	230	400
Zink (Zn)	55	-	92	280	480
Minerale olie (GC) totaal	<40	-	10	510	1000
EOX	<0.10	-	0.30		
PAK Totaal VROM (10)	--	-	1.0	21	40

Toetsing	S&I waarden		
Certificaatnummer	2007033090	Uw ordernummer	06-04-0334
Projectnummer	06-04-0334		

Normwaarden per monster

Monsteromschrijving	01-1-1
Analytico-nr	3061342
Correctie	

Analyse	Resultaat	Toetsind.	Streefw.	Tussenw.	Interventiew.
Arseen (As)	<5.0	-	10	35	60
Cadmium (Cd)	<0.40	-	0.40	3.2	6.0
Chroom (Cr)	<1.0	-	1.0	16	30
Koper (Cu)	<5.0	-	15	45	75
Kwik (Hg)	<0.050	-	0.050	0.18	0.30
Nikkel (Ni)	<5.0	-	15	45	75
Lood (Pb)	<5.0	-	15	45	75
Zink (Zn)	54	-	65	430	800
Benzeen	<0.20	-	0.20	15	30
Tolueen	0.22	-	7.0	500	1000
Ethylbenzeen	<0.20	-	4.0	77	150
Xylenen (som)	--	-	0.20	35	70
Naftaleen	<0.20	-	0.010	35	70
Trichloormethaan	<0.10	-	6.0	200	400
Tetrachloormethaan	<0.10	-	0.010	5.0	10
Trichlooretheen	<0.10	-	24	260	500
Tetrachlooretheen	<0.10	-	0.010	20	40
1,2-Dichloorethaan	<0.10	-	7.0	200	400
1,1,1-Trichloorethaan	<0.10	-	0.010	150	300
1,1,2-Trichloorethaan	<0.10	-	0.010	65	130
Monochloorbenzeen	<0.10	-	7.0	94	180
Dichloorbenzenen (som 3)	--	-	3.0	27	50
Minerale olie (GC) (C10-C40)	<40	-	50	330	600



GEMEENTE
WEST
MAAS EN
WAAL

BEOORDELING BODEMINFORMATIE I.V.M. VVGB ART 19 LID 1 WRO

1. Locatie/onderzoeksgegevens

Locatie (adres)	: Walstraat 13
Plaats	: Appeltern
Beoogde bestemming (gebruik)	: gedeeltelijk verbouwen tot bed & breakfastvoorziening
Adviesbureau	: UDM Midden B.V.
Onderzoek:	
Soort	: Verkennend bodemonderzoek, NEN 5740
Vooronderzoek	: Conform NVN 5725, basisniveau
Project-/rapportnummer	: udm 06-04-0334
Datum rapportage	: 12 april 2007

2. Doel van beoordeling onderzoek(en)

Het doel van de beoordeling van het onderzoek is vast te stellen of er beletsel is dan wel beperkingen zijn voor de beoogde vrijstelling van het bestemmingsplan middels art. 19 lid 1 WRO en het beoogde gebruik als gevolg van bodemverontreiniging.

3. Toetsing onderzoeksstrategie

Het vooronderzoek is uitgevoerd conform de NVN 5725. Het bodemonderzoek is uitgevoerd conform NEN 5740. Het onderzoek maakt het mogelijk voorliggende bodemgeschiktheidsverklaring op te stellen.

4. Bodemkwaliteit (onderzoeksresultaten)

Uit de resultaten van het verkennend bodemonderzoek kan de volgende verontreinigings situatie worden geformuleerd:

Zintuiglijk

- Tijdens het onderzoek is in de bovengrond een matige tot zeer sterke bijmenging met puin waargenomen.

Analyseresultaten vaste bodem

- In het mengmonster van de bovengrond zijn overschrijdingen van de streefwaarde aangetoond voor zink, PAK en DDTED. De overige onderzochte parameters zijn in de bovengrond niet (verhoogd) aangetoond.
- In het mengmonster van de ondergrond zijn geen overschrijdingen van de streefwaarde aangetoond voor de onderzochte parameters.

Analyseresultaten grondwater

- In het grondwater zijn geen overschrijdingen van de streefwaarde aangetoond voor onderzochte parameters.

5. Mogelijke relatie van het terreingebruik en oorzaken/bronnen van de vastgestelde verontreiniging

De aangetoonde verhoogde parameters zink en PAK houden waarschijnlijk verband met de aanwezigheid van puin in de bovengrond.

6. Actuele risico's voor de mens

De in de vaste bodem gemeten concentraties zijn onderworpen aan een risico-evaluatie op basis van de VNG/RIVM-publicatie "Bouwen op verontreinigde grond" (1995).

Voor de risico-evaluatie ten aanzien van de gemeten gehalten is met betrekking tot de volksgezondheid uitgegaan van het meest gevoelige bodemgebruik. Hierbij wordt voor geen enkele onderzochte parameter de gebruiksspecifieke toetsingswaarden overschreden. Er is derhalve geen risico voor de volksgezondheid aanwezig.

7. Toetsing aan de interventiewaarden uit de leidraad bodembescherming

Op de locatie worden geen gehalten aangetroffen die de interventiewaarden, zoals gedefinieerd in de "Circulaire Interventiewaarden Bodemsanering" (Staatscourant 34, 24 februari 2000) overschrijden. Op basis van de resultaten de onderhavige onderzoeken kan worden geconcludeerd dat er geen sprake is van een "ernstig geval van bodemverontreiniging" zoals bedoeld in de Wet bodembescherming.

8. Conclusies en aanbevelingen

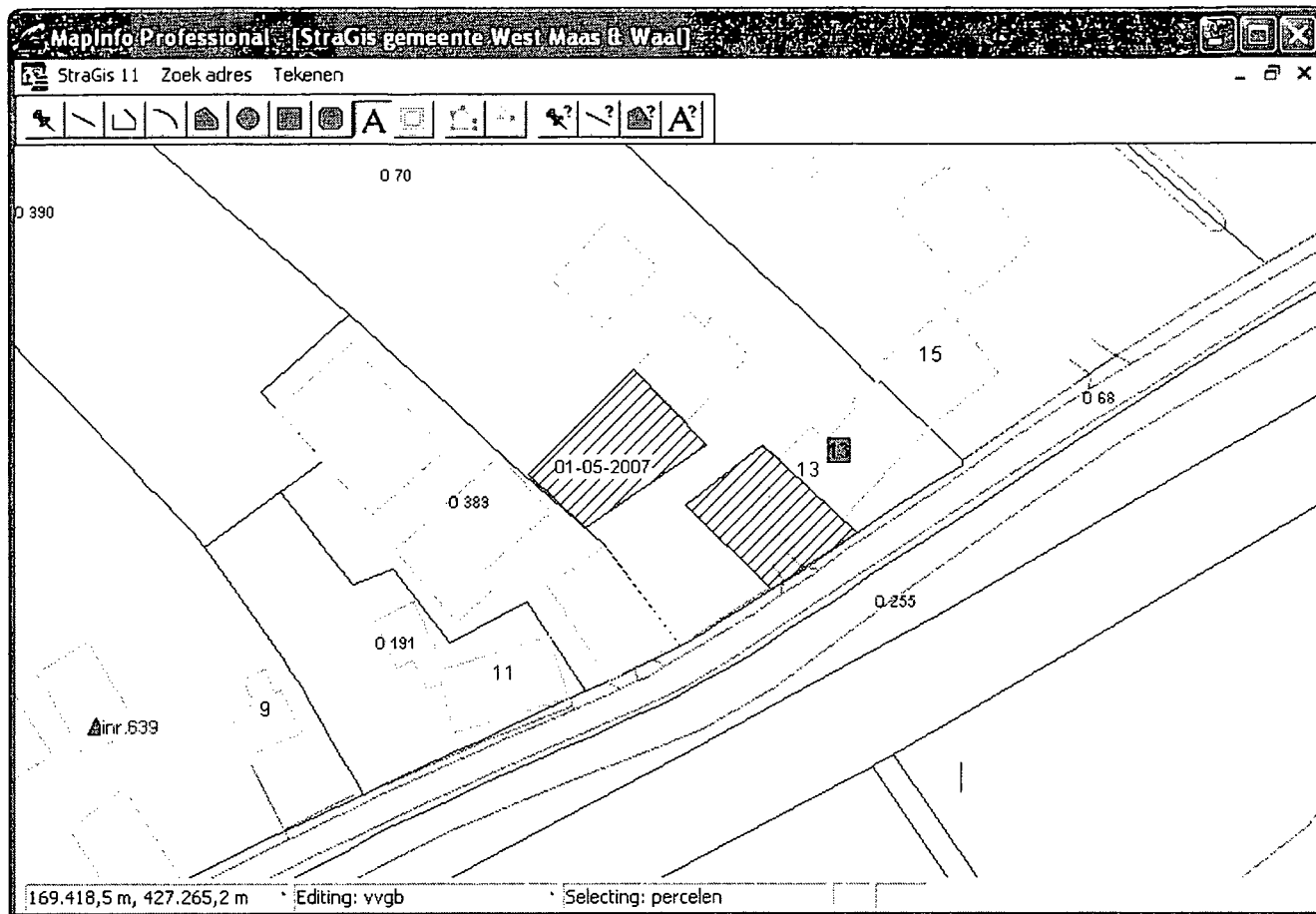
De conclusie van de beoordeling is:

- dat op basis van de voorliggende onderzoeksgegevens er op de locatie waarop deze beoordeling betrekking heeft geen bodemhygiënische omstandigheden aanwezig lijken die een beletsel of beperking vormen ten aanzien van het beoogde gebruik van de locatie.
- dat op basis van de voorliggende onderzoeksgegevens er op de locatie waarop deze beoordeling betrekking heeft geen sprake is van een "ernstig geval van bodemverontreiniging" zoals bedoeld in de Wet bodembescherming.

9. Overige

- De beoordeling heeft slechts een beperkte geldigheidstermijn afhankelijk van aard en omvang van de eventueel aangetroffen verontreinigingen en/of het actuele bodemgebruik. Wanneer naar het oordeel van de gemeente de tijd tussen het opstellen van deze verklaring en het daadwerkelijk afgeven van de bouwvergunning te lang wordt geacht kan de beoordeling komen te vervallen en zal nieuw onderzoek verricht dienen te worden.
- De beoordeling kan worden ingetrokken als blijkt dat de gegevens die gebruikt zijn voor de beoordeling niet meer op de feitelijke situatie van toepassing zijn.
- Het niet uit te sluiten rest-risico, te weten de aanwezigheid van een niet ten tijde van het bodemonderzoek onderkende verontreiniging komt voor rekening van de aanvrager.
- De conclusies zijn getrokken op basis van de huidige kennis van zaken (RIVM/VNG systematiek en interventiewaarden uit de Circulaire interventiewaarden bodemsanering (2000)).
- De beoordeling heeft geen betrekking op het mogelijk aanwezig zijn van een verontreiniging met asbesthoudend materiaal.

Het gebied waarop deze beoordeling betrekking heeft is onderstaand gearceerd weergegeven.



Datum: 1 mei 2007

Opgesteld door: A.J. Zijlstra, medewerker afdeling Ruimtelijke Ontwikkeling

RAPPORT

VERKENNEND BODEMONDERZOEK EN ASBEST IN GROND

WALSTRAAT 13 TE APPELTERN

Gemeente Appeltern, sectie O, nummer 70

PROJECT: 16502



VERANTWOORDING

Titel VERKENNEND BODEMONDERZOEK EN ASBEST IN GROND ONDERZOEK
WALSTRAAT 13 TE APPELTERN

Opdrachtgever Van der Reest Advies
Anklaarseweg 15
7316 MA Apeldoorn

Rapportnummer 16502

Datum 1 mei 2018

Projectleider mevrouw J.P.E.E. van Kempen- Autorisatie de heer O. Duisters
Mesterom

handtekening 

handtekening 

Boormeester(s) de heer R. Reinders


handtekening

NIPA milieutechniek b.v.
Landweerstraat – Zuid 109
5349 AK Oss

tel. +31 (0)412 – 65 50 58

www.nipamilieu.nl

info@nipamilieu.nl





INHOUDSOPGAVE

VERANTWOORDING	2
1 INLEIDING	5
2 LOCATIEGEGEVENS	6
2.1 ALGEMEEN	6
2.2 VOORONDERZOEK	6
2.2.1 <i>Omgeving</i>	6
2.2.2 <i>Bodemgebruik</i>	6
2.2.3 <i>Bodemopbouw en geohydrologie</i>	7
2.2.4 <i>Financieel- juridische situatie</i>	8
2.3 DOELSTELLING	8
2.4 HYPOTHESE	9
3 UITGEVOERD BODEMONDERZOEK	10
3.1 ALGEMEEN	10
3.2 VELDWERKZAAMHEDEN	11
3.3 LABORATORIUMWERKZAAMHEDEN	11
4 WIJZE VAN BEOORDELING EN INTERPRETATIE	12
4.1 VERKENNEND BODEMONDERZOEK	12
4.2 ASBEST IN BODEM	13
5 RESULTATEN	15
5.1 ZINTUIGLIJKE WAARNEMINGEN	15
5.2 ANALYSERESULTATEN EN BODEMKWALITEIT	15
5.3 INTERPRETATIE	16
6 RESULTATEN VERKENNEND ASBEST IN GROND ONDERZOEK	18
6.1 ASBEST IN GROND ONDERZOEK AFWATERINGSZONES	18
6.2 ASBEST IN GROND ONDERZOEK TER PLAATSE VAN HET PARKEERTERRAIN EN RONDOM BORING 5	18
7 CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN	20
8 REFERENTIES	22



Bijlage

- 1 Situering in de regio
- 2 Kadastrale gegevens
- 3 Locatieoverzicht
- 4 Boorprofielbeschrijvingen
- 5 Analysecertificaten grond en grondwater
- 6 Toetsingstabellen
- 7 Fotobijlage
- 8 Gegevens vooronderzoek



1 INLEIDING

Van der Reest Advies te Apeldoorn heeft, in verband met de aanvraag van een omgevingsvergunning, aan NIPA milieutechniek b.v. te Oss opdracht gegeven voor het uitvoeren van een verkennend bodemonderzoek conform de NEN 5740 en een verkennend asbest in grond onderzoek conform de NEN5707 op het perceel Walstraat 13 te Appeltern.

NIPA milieutechniek b.v. te Oss is een ISO 9001:2015 gecertificeerd onderzoeksbureau. Tevens is NIPA milieutechniek b.v. op grond van artikel 12 van het Besluit bodemkwaliteit erkend voor de werkzaamheid “Veldwerk”. Deze erkenning geldt voor de volgende protocollen:

- 2001 – Plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen
- 2002 – Het nemen van grondwatermonsters
- 2003 – Veldwerk bij milieuhygiënisch waterbodemonderzoek
- 2018 – Locatie-inspectie en monsterneming van asbest in bodem

NIPA milieutechniek b.v. verklaart dat het veldwerk onafhankelijk van de opdrachtgever is uitgevoerd conform de eisen van BRL SIKB 2000 en de daarbij horende protocollen.

De contactpersoon van de opdrachtgever is de heer van der Reest. De werkzaamheden bij NIPA milieutechniek b.v. zijn gecoördineerd door mevrouw J.P.E.E. van Kempen-Mesterom.

2 LOCATIEGEGEVENS

2.1 Algemeen

De onderzoekslocatie betreft een gedeelte van het perceel Walstraat 13 te Appeltern en staat kadastraal bekend als gemeente Appeltern, sectie O, nummer 70. Het perceel heeft een oppervlakte van circa 8.360 m². Hiervan is circa 1.160 m² onderzocht (verkennend bodemonderzoek op 680 m² en asbest in grond onderzoek op 450 m²).

De situering van de onderzoekslocatie in de regio is weergegeven in bijlage 1. Het locatieoverzicht is opgenomen als bijlage 3.

2.2 Vooronderzoek

Voorafgaand aan het bodemonderzoek is een vooronderzoek uitgevoerd conform hoofdstuk 6 van de NEN 5725. In bijlage 8 zijn de relevante kopieën vanuit het vooronderzoek opgenomen.

2.2.1 Omgeving

De locatie is gelegen in het buitengebied ten oosten van de dorpskern van Appeltern. De directe omgeving van de locatie bestaat uit:

- Noordzijde: agrarische percelen en woningen
- Oostzijde: agrarische percelen, openbare weg en watergang de Nieuwe Wetering
- Zuidzijde: watergang de Nieuwe Wetering
- Westzijde: agrarische percelen en woningen

2.2.2 Bodemgebruik

Op het perceel bevindt zich Bed and Breakfast Appeltern. Ter plaatse van de onderzoekslocatie is een woning met twee stallen aanwezig. De achterste stal is voorzien van een asbestverdacht dak en zijwanden. Het dak is niet voorzien van een dakgoot. Bij de voorste stal is een parkeerterrein aanwezig welke voorzien is van een puinverharding. Het terrein rondom de schuren is in gebruik als tuin of grasveld.

Voor zover bekend zijn op of nabij de onderzoekslocatie geen opslagtanks aanwezig of aanwezig geweest en hebben zich geen calamiteiten voorgedaan die een mogelijke bodemverontreiniging hebben veroorzaakt.

Recent is door NIPA Milieutechniek b.v. voor de locatie een historisch bodemonderzoek uitgevoerd (rapportnummer 16221, d.d. 03-10-2017). Uit de resultaten van het betreffende onderzoek blijkt dat

de locatie in het verleden in gebruik is geweest als boomgaard waardoor de toplaag verdacht is op het voorkomen van OCB.

Ook is op de locatie in 2007 een verkennend bodemonderzoek door UDM uitgevoerd (rapportnummer UDM 06-04-0334, d.d. 12 april 2007). Uit het onderzoek bleek dat de bovengrond, ter plaatse van het inmiddels aangelegde parkeerterrein en deels in de tuin bij de woning (boring 5), matig tot uiterst puinhoudende bijmengingen bevat. Uit de analyseresultaten blijkt dat de puinhoudende bovengrond licht verontreinigd is met zink, PAK en somparameter DDT/DDE/DDD. In de zintuiglijk schone bovengrond, ondergrond en in het grondwater zijn geen verhoogde gehalten ten opzichte van de streefwaarde aangetoond.

Het historisch onderzoek is door de Omgevingsdienst Rivierenland op 26 november 2017 beoordeeld. Uit de beoordeling komt naar voren dat ter plaatse van de beide schuren een verkennend bodemonderzoek aangevuld met een onderzoek van de toplaag naar het voorkomen van OCB's uitgevoerd dient te worden. Ook dient ter plaatse van het parkeerterrein, voormalige boring 5 en de asbestverdachte schuur een asbest in grond onderzoek uitgevoerd te worden.

Door de omgevingsdienst wordt geadviseerd om de toplaag van het gehele terrein te onderzoeken op OCB en de bovengrond van het gehele terrein op de aanwezigheid van puin. Het onderhavig onderzoek beperkt zich tot de beide schuren, parkeerterrein en de directe omgeving (circa 75m²) om de voormalige boring 5. Voor dit terreindeel zal ook de omgevingsvergunning worden aangevraagd.

2.2.3 Bodemopbouw en geohydrologie

Voor de bodemgegevens en de geohydrologische informatie is gebruik gemaakt van de grondwaterkaart van Nederland (40 west) en de Provinciale Overzichten Win- en Productiemiddelen (VEWIN). Uit deze rapporten zijn de volgende regionale gegevens samengevat.

De onderzoekslocatie ligt in Appeltern, wat behoort tot het rivierkleigebied dat gelegen is tussen de Maas en de Waal. De gemiddelde maaiveldhoogte is circa 5,7 meter +NAP. Volgens de bodemkaart van Nederland bestaat de bodem bovenin het profiel uit zandige kleiafzettingen. Over de onderliggende lagen zijn weinig gegevens bekend. De scheidende laag tussen het eerste en tweede watervoerende pakket is ter hoogte van het grondgebied van de gemeente West Maas en Waal waarschijnlijk onderbroken. Bovenstaande gegevens zijn samengevat in tabel 1.

Tabel 1: Schematische voorstelling van de regionale bodemopbouw

Pakket	Diepte (m -mv)	Samenstelling	Parameters
deklaag (Betuwe Formatie)	0 – 5	(zandige) klei, slecht doorlatend	KD = + 30 m ² /d
1e watervoerend pakket (formaties van Kreftenheye, Urk en Sterksel)	5-65?	uiterst grof tot middel-grof grindhoudend zand, kleilenzen	KD = 500 – 2000 m ² /d
1e scheidende laag	65?	ontbreekt waarschijnlijk	
2e watervoerend pakket (formatie van Kedichem)	65?	grof grindhoudend zand	KD = 2000 m ² /d
2e scheidende laag (formatie van Tegelen en Maassluis)	65?	zandige klei, slibhoudend zand	-

De grondwaterstromingsparameters zijn afgeleid uit de Grondwaterkaart van Nederland (40 west) en zijn weergegeven in tabel 2. Er zijn te weinig gegevens beschikbaar om een reëel beeld te vormen van de grondwaterstand en grondwaterstroming ter plaatse. De stand zal gemiddeld zo'n 1 meter – mv zijn, de stroming is in hoofdzaak westelijk gericht. De stromingsrichting kan plaatselijk worden beïnvloed door factoren als stand van de Waal, drainagepatroon en ligging van sloten, de aanwezigheid van zandlichamen voor kabels, leidingen of funderingen. Bovenstaande gegevens zijn samengevat in onderstaande tabel 2.

Tabel 2: Grondwaterstromingsparameters

Geohydrologische eenheid	Stromingsrichting	k (m/d)	l (m-km)	v (m/j)	Grondwaterstand
deklaag	west	+ 6	n.b.	n.b.	+ 4,5 meter + NAP (+ 1 meter – mv)
1e watervoerend-pakket	west	30	1/4	+ 8	+ 4 meter + NAP

k = doorlatendheid i = verhang v = horizontale stroomsnelheid

2.2.4 Financieel- juridische situatie

De kadastrale gegevens zijn opgenomen als bijlage 2 van deze rapportage.

2.3 Doelstelling

Het onderzoek heeft tot doel vast te stellen of op de locatie bodemverontreiniging aanwezig is, waardoor sprake kan zijn van beperkingen of belemmeringen ten aanzien van het huidige of toekomstige gebruik van het terrein.

2.4 Hypothese

Op basis van de beschikbare gegevens zijn de volgende hypothesen gesteld:

- de onderzoekslocatie ter plaatse van de beide schuren is verdacht met betrekking tot de aanwezigheid van een heterogeen verdeelde verontreiniging van OCB in de toplaag;
- de toplaag van de bodem ter plaatse van de afwateringszones van het asbestverdachte dak is verdacht op de aanwezigheid van asbest;
- de puinhoudende bovengrond van het parkeerterrein en rondom boring 5 is verdacht op het voorkomen van asbest.

3 UITGEVOERD BODEMONDERZOEK

3.1 Algemeen

Verkennd bodemonderzoek

Verdeeld over de onderzoekslocatie met een oppervlakte van circa 680 m² zijn conform de NEN 5740 volgens de strategie voor een verdachte locatie, diffuse bodembelasting, heterogeen verdeelde verontreiniging op schaal van monsterneming (VED-HE), de volgende boringen verricht:

- 5 boringen tot 0,5 meter -mv (02 t/m 05 en 07)
- 1 boringen tot 2,0 meter -mv (06)
- 1 boring tot 1,5 meter onder het grondwatervniveau en afgewerkt met peilbuis (01)

Drie bovengrondmengmonster zijn geanalyseerd op de parameters van het standaard pakket voor grond vanuit de NEN 5740 en OCB. Voor de berekening van de gestandaardiseerde meetwaarden zijn van de mengmonsters tevens de percentages aan lutum en organisch stof bepaald. Het grondwatermonster is geanalyseerd op het standaard pakket voor grondwater vanuit de NEN 5740.

Werkzaamheden afwateringszones

Ter plaatse van de afwateringszones met een totale lengte van circa 24 meter is voorafgaand aan de graafwerkzaamheden een visuele inspectie van het maaiveld naar de aanwezigheid van asbest uitgevoerd. Vervolgens zijn verdeeld over de afwateringszones, afgeleid van het protocol zoals gehanteerd in het 'Bijzonder inventariserend onderzoek, Erosie van asbestdaken' (Geofox-Lexmond, kenmerk: 20131980/JOOS, d.d. 29 september 2014), de volgende werkzaamheden verricht:

- het graven van 2 inspectiesleuven van 2,0 bij 0,3 bij 0,05 meter (S01 en S02).

Het vrijkomend materiaal wordt gezeefd met een zeef met een maaswijdte van 20 mm. De fractie groter dan 20 mm wordt visueel gecontroleerd op de aanwezigheid van asbest. Indien aanwezig zijn de asbestverdachte materialen per gat verzameld en ter analyse aangeboden aan het laboratorium. Van de fracties kleiner dan 20 mm is vanuit de gaten één mengmonster samengesteld die in het laboratorium is geanalyseerd op de aanwezigheid van asbest.



Werkzaamheden puinhoudende bovengrond van het parkeerterrein en rondom boring 5

Voorafgaand aan de graafwerkzaamheden is een visuele maaiveldinspectie naar de aanwezigheid van asbest uitgevoerd. Verdeeld over het terrein met een oppervlakte van circa 450 m² zijn, conform de strategie verkennend onderzoek asbest op diffuus belaste locaties met een heterogeen verdeelde asbestverontreiniging op schaal van de monsterneming conform NEN5707, de volgende werkzaamheden verricht:

- het graven van 4 inspectiegaten van 0,3 bij 0,3 meter tot 0,5 meter –mv waarvan 1 met behulp van een edelmanboor worden doorgeboord tot 2,0 meter –mv (G1 t/m G4).

Het vrijkomend materiaal wordt gezeefd met een zeef met een maaswijdte van 20 mm. De fractie groter dan 20 mm wordt visueel gecontroleerd op de aanwezigheid van asbest. Indien aanwezig zijn de asbestverdachte materialen per gat verzameld en ter analyse aangeboden aan het laboratorium. Van de fracties kleiner dan 20 mm zijn vanuit de gaten twee mengmonsters samengesteld die in het laboratorium zijn geanalyseerd op de aanwezigheid van asbest.

3.2 Veldwerkzaamheden

De veldwerkzaamheden, te weten het uitvoeren van de boringen, het plaatsen van de peilbuis, het bemonsteren van de grond en van het grondwater en de zintuiglijke beoordeling van de grond- en grondwatermonsters, zijn uitgevoerd volgens de methoden zoals aangegeven in de relevante NPR- en NEN-normen zoals beschreven in de beoordelingsrichtlijn *“Veldwerk bij Milieuhygiënisch Bodemonderzoek”* [2]. De situering van de boringen is opgenomen in bijlage 3. Alle boringen zijn op 23 februari 2018 met handkracht uitgevoerd. Het grondwater is op 5 maart 2018 bemonsterd. De troebelheid (NTU), pH en de geleidbaarheid (Ec) van het grondwater zijn in het veld bepaald.

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd onder certificaat VB-002. De boorwerkzaamheden zijn uitgevoerd door de heer R. Reinders. De grondwatermonsternamen zijn gedaan door de heer R. Reinders.

3.3 Laboratoriumwerkzaamheden

De chemische analyses van de grond- en grondwatermonsters zijn uitgevoerd door een door de Raad voor Accreditatie erkend laboratorium. Voor de toegepaste analysemethoden wordt verwezen naar bijlage 5.

4.1 Verkennend bodemonderzoek

De verontreinigings situatie van de vaste bodem kan worden beoordeeld door toetsing van de gemeten gehalten aan de achtergrond- en interventiewaarde [3 & 4]. De streefwaarden voor grond zijn per 1 oktober 2008 vervangen door de achtergrondwaarden (AW2000), deze zijn vastgesteld in de Regeling bodemkwaliteit [5]. De achtergrondwaarden zijn landelijk vastgesteld en worden in het Besluit bodemkwaliteit als volgt gedefinieerd:

Achtergrondwaarden: bij regeling van Onze Ministers vastgestelde gehalten aan chemische stoffen voor een goede bodemkwaliteit, waarvoor geldt dat er geen sprake is van belasting door lokale verontreinigingsbronnen.

In gemeenten die beschikken over een bodemkwaliteitskaart kan bij een overschrijding van de achtergrondwaarde getoetst worden aan de P90-waarde. Deze geeft een regionaal vastgestelde verhoogde achtergrondwaarde aan.

Het grondwater wordt getoetst aan de streef- en interventiewaarden. De streef- en interventiewaarden voor grondwater zijn vastgelegd in de Circulaire bodemsanering 2013 [3]. De streefwaarden geven het niveau aan waarbij sprake is van een duurzame bodemkwaliteit. In het bodembeschermingsbeleid geven zij het te bereiken en te behouden kwaliteitsniveau voor de bodem aan.

De interventiewaarden geven aan wanneer de functionele eigenschappen die de vaste bodem en het grondwater hebben voor mens, dier en plant ernstig zijn of dreigen te worden verminderd. Om van een *“geval van ernstige bodemverontreiniging”* te spreken dient voor ten minste één stof het gemiddelde gehalte van minimaal 25 m³ grond of 100 m³ grondwater hoger te zijn dan de interventiewaarde.

In bijzondere situaties, zoals bij volkstuinen en bij kruipruimten, kan reeds bij een geringere omvang en bij gehalten beneden de interventiewaarden sprake zijn van een geval van ernstige bodemverontreiniging. Op grond van de daadwerkelijk optredende blootstelling aan de verontreiniging dient bekeken te worden of onaanvaardbare risico's voor mensen en/of ecosystemen optreden.

Uit de NEN 5740 [1] kan het volgende worden afgeleid. De interpretatie van de onderzoeksresultaten en de noodzaak tot het uitvoeren van vervolgonderzoek hangen voor een belangrijk deel af van de aanleiding en doelstelling van het onderzoek en de 'gevoeligheid' van het gebruik en de bestemming van de locatie. Ook de onderzoeksinspanning van het vervolgonderzoek wordt voor een belangrijk deel hierdoor bepaald. Bij overschrijding van de interventiewaarde wordt vaak een nader onderzoek uitgevoerd om de ernst van de verontreiniging en de spoedeisendheid te bepalen.

De achtergrond- en interventiewaarden voor de vaste bodem zijn gerelateerd aan het lutum- en/of organisch stofgehalte van de bodem. Bij de berekening van de gestandaardiseerde meetwaarden voor de vaste bodem is uitgegaan van gemeten lutum- en organisch stofgehalten. De gestandaardiseerde meetwaarden zijn bepaald met behulp van BoToVa. De gestandaardiseerde meetwaarden en de toetsing aan de achtergrond- en interventiewaarden zijn opgenomen in bijlage 6.

4.2 Asbest in bodem

In de eerste stap wordt op basis van het verkennend onderzoek vastgesteld of er sprake is van een verdachte locatie en of de bodem asbestverdacht materiaal bevat. Indien dit wordt bevestigd, ontstaat hierdoor direct aanleiding tot het uitvoeren van een nader bodemonderzoek om vast te stellen of sprake is van een geval van ernstige verontreiniging. Er is sprake van een geval van ernstige verontreiniging met asbest in de bodem indien de gemiddelde concentratie binnen een ruimtelijke eenheid hoger is dan de interventiewaarde van 100 mg/kg d.s. (gewogen). Het vaststellen van de gemiddelde gewogen asbestconcentratie is vastgesteld aan de hand van de NEN 5707 of NTA 5727. Opgemerkt wordt dat het volumecriterium voor een bodemverontreiniging met asbest niet van toepassing is bij het vaststellen van de ernst. Elke sterk met asbest verontreinigde bodem dient beschouwd te worden als een geval van ernstige bodemverontreiniging.

Op basis van het Milieuhygiënische saneringscriterium bodem, protocol asbest dat alleen van toepassing is indien er sprake is van een bodemverontreiniging met asbest in (water)bodem, grond en baggerspecie, waarbij asbest aanwezig is in een gehalte boven de interventiewaarde van 100 mg/kg d.s. (gewogen), worden de locatiespecifieke risico's ingedeeld in twee categorieën: "géén onaanvaardbare risico's" en "onaanvaardbare risico's". De locatie valt in de categorie "géén onaanvaardbare risico's" als er geen kans op vezelemissie is. Dit komt voor in situaties waarbij het bij het actuele gebruik niet mogelijk is om met de asbestbodemverontreiniging in contact te komen of als blijkt dat in dergelijke situaties nooit gehalten aan asbest in de lucht zullen voorkomen die het Verwaarloosbaar Risiconiveau (VR) overschrijden. Dit betekent dat dan een beperkingenregistratie moet plaatsvinden. Het bevoegd gezag kan naast registratie aanvullend beheermaatregelen voorschrijven. De inhoud van de beheermaatregelen wordt door het bevoegd gezag bepaald. Als de inrichting of het gebruik van de locatie verandert, dienen de locatiespecifieke risico's opnieuw te worden beoordeeld.



De concentratie aan asbest in (water)bodem, grond of baggerspecie is bekend uit het uitgevoerde verkennend en/of nader onderzoek. De analyses moeten worden uitgevoerd conform de NEN 5707. Conform deze norm dient in de rapportage van de uitgevoerde analyses naast het onderscheid in amfibool en serpentijn asbest ook onderscheid te worden gemaakt in hechtgebonden en niet-hechtgebonden asbest. Dit laatstgenoemde onderscheid wordt gemaakt door het aangetroffen materiaal te vergelijken met referentiematerialen met bekende hechtgebondenheid. Uit praktijkmetingen is bekend dat er in het geval van een bodemverontreiniging met alleen hechtgebonden asbest in gehalten lager dan 1.000 mg/kg d.s. (gewogen), geen asbest in de lucht wordt aangetroffen boven de bepalingsondergrens. Om deze reden is het niet nodig verdere metingen te verrichten indien het gehalte aan hechtgebonden asbest minder dan 1.000 mg/kg d.s. (gewogen) bedraagt.

Er dienen spoedig saneringsmaatregelen te worden getroffen op dat deel van de locatie waar sprake is van onaanvaardbare risico's ten gevolge van de aanwezigheid van de bodemverontreiniging met asbest. Met "spoedig" wordt in dit kader bedoeld dat de sanering binnen 4 jaar na het afgeven van de beschikking ernst en spoed moet aanvangen. De consequenties van de risicobeoordeling conform het onderhavige "protocol asbest" worden door het bevoegd gezag vastgelegd in een beschikking "ernst en spoed". In paragraaf 5.2 van de Circulaire bodemsanering 2009, zijn aandachtspunten voor de inhoud van een dergelijke beschikking opgenomen.

Berekening asbestconcentratie

Op basis van de bij de inspectie verzamelde materialen en de analyses van de verzamelmonsters kan aan de hand van de volgende formule uit de NEN 5707/5897 de asbestconcentratie per inspectiepunt worden bepaald.

$$C_{gr} = M \times \% / (V \times n \times E \times ds)$$

waarbij:

C_{gr} = asbestconcentratie fractie groter dan 16 millimeter

M = massa asbestverdacht materiaal in mg

% = gemiddeld % asbest in materiaal

V = volume gegraven inspectiegat

n = stortgewicht grond

E = inspectie efficiëntie

ds = droge stof gehalte bepaald doormiddel van veldmeting*

* op het analysecertificaten van Search staat bij de materiaal monsters eveneens een gehalte droge stof, dit is echter het droge stofgehalte van het materiaal en is voor deze calculatie niet relevant

Voor de totale asbestconcentratie (C_{tot}) dient het gehalte van de fractie groter dan 16 millimeter (C_{gr}) opgeteld te worden met de concentratie die door het laboratorium in de grondmonsters aangetroffen wordt (C_f).

5 RESULTATEN

5.1 Zintuiglijke waarnemingen

Voor de boorprofielbeschrijvingen wordt verwezen naar bijlage 4. De bodem is vanaf maaiveld tot een diepte variërend van circa 0,5 tot 1,5 meter –mv, opgebouwd uit matig tot sterk zandige klei. De onderliggende bodemlaag bestaat tot circa 1,0 à 2,0 meter –mv uit zeer fijn zand. Hieronder is de bodem minimaal tot het diepste punt van de boringen, circa 2,29 meter –mv, opgebouwd uit matig siltig klei. Tijdens de uitvoering zijn in de boringen 01, 04 en 06 zwakke bijmengingen met baksteen, in boring 05 matige bijmenging met baksteen en zwakke met kolengruis en in boring 07 een zwakke bijmenging met baksteen en kolengruis aangetroffen. In de overige boringen zijn zintuiglijk geen bijzonderheden waargenomen die op een mogelijke bodemverontreiniging duiden. Hierbij is ook gelet op de aanwezigheid van asbestverdachte materialen.

Formeel gezien zijn de boringen 01, 04, 05, 06 en 07 door het aantreffen van bijmengingen met baksteen verdacht op het voorkomen van asbest. Echter op het aangrenzend terreindeel zijn bij het uitgevoerde asbest in grond onderzoek ook bijmengingen met baksteen aangetroffen, maar zowel zintuiglijk als analytisch geen asbest. Aangezien het dezelfde bodemlaag betreft kan gesteld worden dat de resultaten van het asbest in grond onderzoek op het aangrenzend terreindeel ook representatief zijn voor het voorkomen van asbest ter plaatse van de boringen met bijmengingen.

De grondwaterstand bevond zich tijdens de uitvoering van de veldwerkzaamheden op een diepte van circa 0,80 meter –mv.

5.2 Analyseresultaten en bodemkwaliteit

De analyseresultaten van de grond- en grondwatermonsters zijn opgenomen in bijlage 5; de analyse- en toetsingsresultaten zijn samengevat in de tabellen 3 en 4. Aangezien in de mengmonsters MM1 en MM3 een sterk verhoogd gehalte aan PAK is aangetoond is in overleg met de opdrachtgever besloten de betreffende grondmonsters uit de beide mengmonsters separaat te laten analyseren op PAK. De resultaten van de uitsplitsing zijn ook opgenomen tabel 3.

Tabel 3: Toetsingsresultaten grond

monster	deelmonsters	traject	bijmengingen	>achtergrondwaarde	>interventiewaarde
MM1	01 (0,00 – 0,25) 04 (0,00 – 0,30)	0,00 – 0,30	zwak baksteen	cadmium (0,72), kobalt (7,5), kwik (0,21), lood (110), zink (150) en PCB (0,024)	PAK (62)
MM2	02 (0,00 – 0,15) 03 (0,00 – 0,25) 05 (0,00 – 0,25)	0,00 – 0,25	-	cadmium (0,46), kobalt (9,3), lood (66), zink (110) en PAK (9,6)	-
MM3	05 (0,25 – 0,50) 07 (0,25 – 0,50)	0,25 – 0,50	matig baksteen en zwak kolengruis	kobalt (7,8), lood (90), zink (94) en minerale olie (73)	PAK (51)
<i>Uitsplitsing MM1</i>					
M1A	01 (0,00 – 0,25)	0,00 – 0,25	zwak baksteen	-	PAK (93)
M4A	04 (0,00 – 0,30)	0,00 – 0,30	zwak baksteen	PAK (20)	-
<i>Uitsplitsing MM3</i>					
M5B	05 (0,25 – 0,50)	0,25 – 0,50	matig baksteen en zwak kolengruis	-	PAK (58)
M7B	07 (0,25 – 0,50)	0,25 – 0,50	zwak baksteen en kolengruis	PAK (2,2)	-

(xxx) gehalte in mg/kg d.s.

Tabel 4: Toetsingsresultaten grondwater

monster	filterstelling	pH	Ec in μcm	troebelheid	>streefwaarde	>interventiewaarde
PB01	1,30 – 2,30	6,91	432	28	barium (110)	-

(xxx) gehalte in $\mu\text{g/l}$

5.3 Interpretatie

Grond

Uit de resultaten blijkt dat de baksteen en kolengruishoudende bovengrond van boring 5 en de baksteenhoudende bovengrond van boring 1 sterk verontreinigd is met PAK. De bovengrond van de overige boringen (02, 03, 04, 06 en 07) is hoogstens licht verontreinigd met PAK.

De baksteenhoudende bovengrond is ook licht verontreinigd met cadmium, kobalt, kwik, lood, zink en PCB. De baksteen en kolengruishoudende bovengrond is licht verontreinigd met kobalt, lood, zink en minerale olie. De zintuiglijk schone bovengrond is licht verontreinigd met cadmium, kobalt, lood en zink.

Op basis van de resultaten is in overleg met de opdrachtgever besloten om een aanvullend bodemonderzoek uit te voeren naar de omvang en ernst van de verontreiniging met PAK. Aanvullend is op 4 april 2018 één boring tot 1,00 meter -mv (boring 101) verricht in de directe nabijheid van de boringen 01 en 05. De bovengrond van de boring is onderzocht op het voorkomen van PAK. Tevens is de



bodemlaag onder de verontreinigde laag van boring 01 geanalyseerd op PAK. De resultaten van het aanvullend onderzoek zijn opgenomen in tabel 5.

Tabel 5: Toetsingsresultaten grond

monster	deelmonsters	traject	bijmengingen	>achtergrondwaarde	>interventiewaarde
<i>Horizontale afperking</i>					
MM101A	101 (0,00 – 0,50)	0,00 – 0,50	-	PAK (2,1)	-
<i>Verticale afperking</i>					
M1C	01 (0,50 – 1,00)	0,50 – 1,00	-	-	-

Uit de resultaten blijkt dat in de bovengrond van de afperkende boring een lichte verontreiniging met PAK is gemeten. Aangezien in de overige boringen ook licht verhoogde gehalten aan PAK zijn aangetoond is de verontreiniging horizontaal afgeperkt. In de bodemlaag onder de verontreinigde laag is geen verhoogd gehalte aan PAK ten opzichte van de achtergrondwaarde aangetoond.

Op basis van de resultaten is, uitgaande van een oppervlakte van circa 121 m² en een laagdikte van 0,5 meter- mv (bodembraject 0,0 – 0,5 meter- mv) circa 61 m³, aan grond sterk verontreinigd met PAK. Gezien er meer dan 25m³ grond sterk verontreinigd is, is er sprake van een geval van ernstig bodemverontreiniging.

Grondwater

In het grondwater ter plaatse van peilbuis Pb01 is een licht verhoogd gehalte aan barium aangetoond. Licht verhoogde gehalten aan barium kunnen van nature in het grondwater voorkomen en duiden niet op een noemenswaardige verontreiniging. Omdat voor de aanwezigheid van het licht verhoogde gehalte aan barium in het grondwater geen antropogene bron/oorzaak gevonden is, wordt het barium niet als een verontreiniging beschouwd.

6 RESULTATEN VERKENNEND ASBEST IN GROND ONDERZOEK

6.1 Asbest in grond onderzoek afwateringszones

Maaiveldinspectie

Het maaiveld ter plaatse van de afwaterzones van het asbesthoudend dak van de meest noordelijke stal is aan weerszijden volledig begroeid met gras.

De weersomstandigheden tijdens de maaiveldinspectie waren droog en helder. De inspectie - efficiëntie bedroeg 70 – 90 %. Tijdens de maaiveldinspectie is zintuiglijk geen asbest op het maaiveld aangetroffen. Op basis van de maaiveldinspectie is geen onderscheid te maken in verschillende deellocaties.

Actuele contactzone

Op de onderzoekslocatie zijn afgeleid van het protocol zoals gehanteerd in het 'Bijzonder inventariserend onderzoek, Erosie van de volgende inspectiesleuven (2,0x0,3x0,05 meter) verricht:

- 2 inspectiesleuven (S1 t/m S2).

Bij de inspectie van het vrijgekomen materiaal is zintuiglijk geen asbestverdacht materiaal aangetroffen.

Voor de bepaling van de asbestconcentratie in de fijne fractie (Cf: fractie < 16mm) is van de uitgezeefde grond van de inspectiesleuven 1 mengmonster (MMA2) samengesteld en geanalyseerd op de aanwezigheid van asbest.

Uit de resultaten blijkt dat in MMA2 24 mg/kg.d.s. aan asbest is aangetoond. Het betreft hechtgebonden materiaal dat 5 – 15 % chrysotiel asbest bevat. Het gehalte aan asbest overschrijdt de interventiewaarde van 100 mg/kg.d.s. en de waarde voor nader onderzoek 50 mg/kg.d.s niet.

Op basis van de resultaten is het uitvoeren van een aanvullend of nader bodemonderzoek, ons inziens, niet noodzakelijk.

6.2 Asbest in grond onderzoek ter plaatse van het parkeerterrein en rondom boring 5

Maaiveldinspectie

Het maaiveld ter plaatse van het parkeerterrein is verhard met grind. Ter plaatse van de voormalige boring 5 is het maaiveld eveneens verhard met grind en in gebruik als toegangspad.



Tijdens de maaiveldinspectie was het droog. Tijdens de maaiveldinspectie is zintuiglijk geen asbest op het maaiveld aangetroffen. Op basis van de maaiveldinspectie is geen onderscheid te maken in verschillende deellocaties.

Actuele contactzone oppervlakte 450 m²

Op de onderzoekslocatie zijn conform de strategie voor een verdachte locatie met diffuse bodembelasting, heterogeen verdeeld voorkomen van asbest de volgende inspectiegaten (0,3x0,3 meter) gemaakt:

- 4 inspectiegaten tot 0,5 meter- mv waarvan 1 inspectiegat is doorgeboord tot 2,0 meter- mv.

Tijdens de uitvoering van het veldwerk zijn ter plaatse van de inspectiegaten G01 t/m G04 in de bodemlaag tot 0,3 meter- mv uiterste bijmengingen met puin en brokken met baksteen, grind en beton aangetroffen. Het betrof geen bodem maar funderingsmateriaal. Bij de inspectie van het vrijgekomen materiaal is zintuiglijk geen asbestverdacht materiaal aangetroffen.

Voor de bepaling van de asbestconcentratie in de fijne fractie (Cf: fractie < 16mm) is van de uitgeharkte puinfundering van de inspectiegaten G01 t/m G04 één mengmonster (MMA1) samengesteld en geanalyseerd op de aanwezigheid van asbest. Uit de analyse blijkt dat in de fijne fractie van het mengmonster geen asbest is gedetecteerd.

Op basis van de resultaten is het uitvoeren van een aanvullend of nader bodemonderzoek, ons in niet noodzakelijk.

7 CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

Uit de resultaten van het verkennend/ nader bodemonderzoek uitgevoerd op het perceel Walstraat 13 te Appeltern, kadastraal bekend als gemeente Appeltern, sectie O, nummer 70, blijkt dat:

- de bovengrond ter plaatse van de boringen 01 en 05 sterk verontreinigd is met PAK en licht verontreinigd met zware metalen, minerale olie en PCB. Op basis van de resultaten van het afperkend onderzoek is, uitgaande van een oppervlakte van circa 121 m² en een laagdikte van 0,5 meter- mv (bodemtraject 0,0 – 0,5 meter- mv) circa 61 m³, aan grond sterk verontreinigd met PAK. Gezien er meer dan 25m³ grond sterk verontreinigd is, is er sprake van een geval van ernstig bodemverontreiniging;
- de bovengrond op het overige terreindeel licht verontreinigd is met zware metalen, minerale olie, PCB en PAK;
- het grondwater een licht verhoogd gehalte aan barium bevat;
- de toplaag ter plaatse van de afwateringszones van het asbesthoudende dak 24 mg/kg.d.s. aan asbest bevat. Het gehalte aan asbest overschrijdt de interventiewaarde van 100 mg/kg.d.s. en de waarde voor nader onderzoek 50 mg/kg.d.s niet;
- de puinfundering onder de parkeerplaats en het toegangspad zowel zintuiglijk als analytisch geen asbest bevat.

Op basis van deze resultaten dient de hypothese, zoals verwoord in paragraaf 2.4, in principe deels verworpen te worden. De gevolgde strategie is echter als voldoende te beschouwen. De uitvoering van een aanvullend of nader onderzoek is, ons inziens, niet zinvol.

Met betrekking tot de aangetroffen sterke verontreiniging met PAK zal, ten behoeve van de aanvraag van een omgevingsvergunning, gesaneerd moeten worden. Alvorens tot saneren over te kunnen gaan dient toestemming over de saneringsaanpak verkregen te worden bij het bevoegd gezag. Dit kan middels het indienen van een melding volgens het Besluit Uniforme Saneringen. De sanering dient te worden uitgevoerd door een BRL 7000 gecertificeerde aannemer onder begeleiding van een BRL 6000 gecertificeerde milieukundige begeleider.

Opgemerkt wordt dat wij slechts een adviserende taak hebben en dat het bevoegd gezag de noodzaak tot de uitvoering van nader of aanvullend onderzoek vaststelt.

Alhoewel het onderzoek met de grootst mogelijke nauwkeurigheid en conform de daarvoor opgestelde normen en richtlijnen is uitgevoerd dient opgemerkt te worden dat een bodemonderzoek



slechts bestaat uit een steekproef waarbij een relatief gering aantal boringen en analyses wordt uitgevoerd. Niet geheel uitgesloten kan worden dat op de locatie een verontreiniging aanwezig is die bij dit onderzoek niet is aangetroffen.

8 REFERENTIES

1. NEN 5740, januari 2009. Bodem, bodem- landbodem- strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek - onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem en grond [13.080.05]. NNI, Delft
2. Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer, Beoordelingsrichting voor het SIKB procescertificaat Veldwerk bij Milieuhygiënisch Bodemonderzoek, BRL SIKB 2000, Gouda, 12 december 2013
3. Circulaire Bodemsanering per 1 juli 2013, 27 juni 2013, BWBR0033592
4. Landelijke referentiewaarden ter onderbouwing van maximale waarden in het bodembeleid, RIVM rapport 711701053
5. Regeling bodemkwaliteit, 13 december 2007, BWBR0023085

Bijlage 1



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, 5 september 2017

De bewaarder van het kadaster en de openbare registers

Schaal 1:1000

Kadastrale gemeente

Sectie

Perceel

APPELTERN

O

70

Aan dit uittreksel kunnen geen betrouwbare maten worden ontleend.

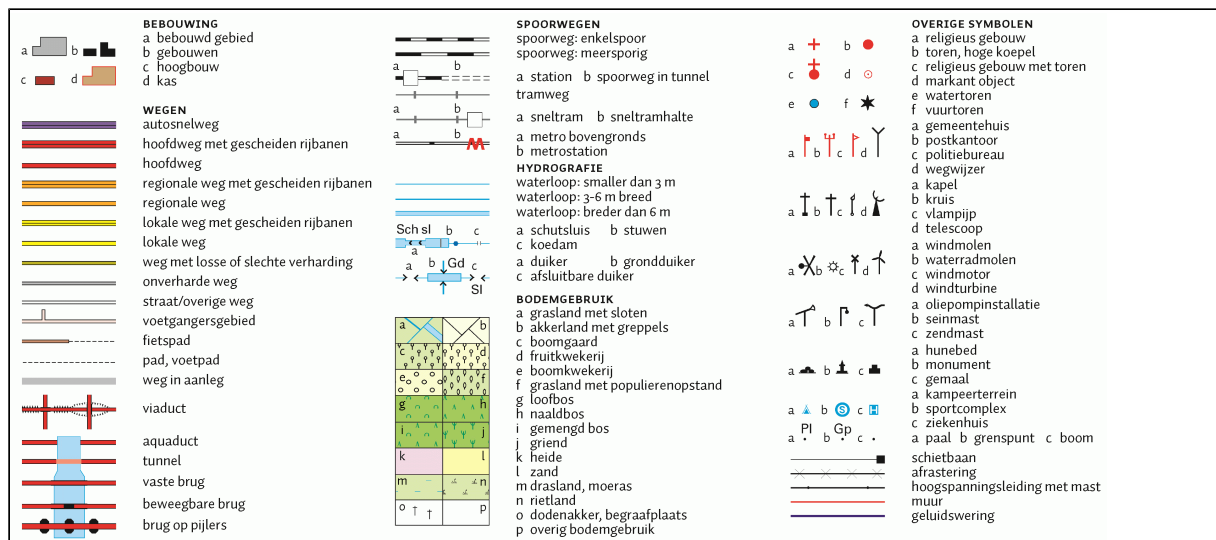
De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt zich de intellectuele eigendomsrechten voor, waaronder het auteursrecht en het databankenrecht.



Deze kaart is noordgericht.

Schaal 1: 12500

Hier bevindt zich Kadastraal object APPELTERN O 70
Walstraat 13, 6629 AD APPELTERN
CC-BY Kadaster.



Bijlage 2

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:	APPELTERN O 70	5-9-2017
	Walstraat 13 6629 AD APPELTERN	15:00:52
Uw referentie:	16221	
Toestandsdatum:	4-9-2017	

Kadastraal object

Kadastrale aanduiding:	APPELTERN O 70	
Grootte:	83 a 60 ca	
Coördinaten:	169347-427263	
Omschrijving kadastraal object:	WONEN (AGRARISCH) TERREIN (AKKERBOUW)	
Locatie:	Walstraat 13 6629 AD APPELTERN	
Koopsom:	€ 526.385	Jaar: 2002
Ontstaan op:	7-8-1989	

Aantekening kadastraal object

LOCATIEGEGEVENS ONTLEEND AAN BASISREGISTRATIES ADRESSEN EN GEBOUWEN
Ontleend aan: ATG 75216 d.d. 26-7-2011

Publiekrechtelijke beperkingen

Beschermd monument, Gemeentewet
Ontleend aan: 42 datum in werking 22-6-1992
(Gegevens conform de gemeentelijke beperkingenregistratie)
Betrokken bestuursorgaan, de gemeente: West Maas en Waal

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

De heer Derek Duncan Fenwick

Walstraat 13

6629 AD APPELTERN

Geboren op: 29-12-1967

Geboren te: HELENSBURGH

(Persoonsgegevens zijn ontleend aan Basisregistratie Personen)

Recht ontleend aan: HYP4 30097/13 reeks ARNHEM d.d. 21-8-2002

Eerst genoemde object in APPELTERN O 70

brondocument:

Aantekening recht

BURGERLIJKE STAAT ONBEKEND

Ontleend aan: BSA 504/29009 reeks ARNHEM d.d. 25-4-2005

Betreft: APPELTERN O 70 5-9-2017
Walstraat 13 6629 AD APPELTERN 15:00:52
Uw referentie: 16221
Toestandsdatum: 4-9-2017

Gerechtigde**1/2****EIGENDOM**Mevrouw Marscha Johanna Antoinette Krijnen

Walstraat 13

6629 AD APPELTERN

Geboren op:

11-09-1971

Geboren te:

NIJMEGEN

Recht ontleend aan:

HYP4 30097/13 reeks ARNHEM

d.d. 21-8-2002

Eerst genoemde object in
brondocument:

APPELTERN O 70

Aantekening recht

BURGERLIJKE STAAT ONBEKEND

Ontleend aan:

BSA 506/10004 reeks ARNHEM d.d. 6-6-2005

Gerechtigde**ZAKELIJK RECHT ALS BEDOELD IN ART.5,LID 3,ONDER B,VAN DE
BELEMMERINGENWET PRIVAATRECHT**Gemeente West Maas en Waal

Dijkstraat 11

6658 AG BENEDEN-LEEUVEN

Postadres:

Postbus: 1

6658 ZG BENEDEN-LEEUVEN

Zetel:

BENEDEN LEEUVEN

KvK-nummer:

30276854 (Bron: Handelsregister)

Voor de meest actuele naam, zetel en adres, raadpleeg het KvK-nummer.

Recht ontleend aan:

84 APT00/4812 d.d. 7-8-1989

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 3

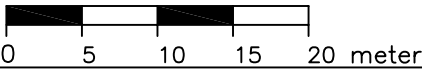


LEGENDA

- S01 Inspectiesleuf t.b.v asbestonderzoek
G1 Inspectiegat t.b.v asbestonderzoek

- Boring (basis 0.0 tot 0.5 meter – mv)
⦿ Boring (basis 0.0 tot 2.0 meter – mv)
⊕ Boring met peilbuis

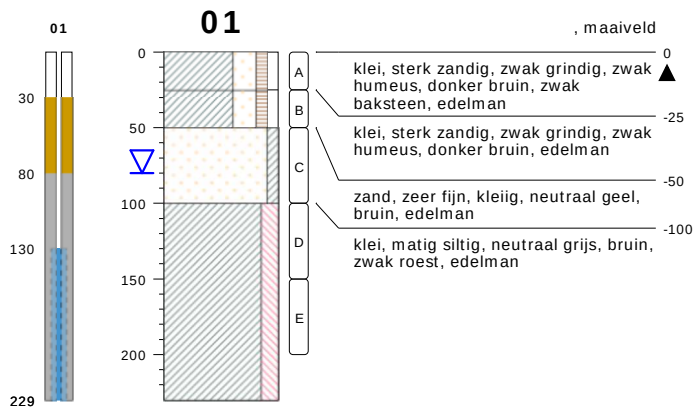
- ⑪ Huisnummer
— Bebauwing
- - - Onderzoekslocatie



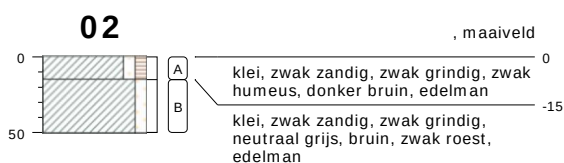
Aan de maatvoering van deze tekening kunnen geen rechten worden ontleend.

Tekening : 18.16502	Schaal : 1:500	Gemeente: APPELTERN
Datum : 28-02-2018	Getekend: MV	Sectie: 0
NIPA milieutechniek b.v.	Formaat : A3	Perceelsnr.: 70
	Projectcode : 16502 Adres : Walstraat 13 te Appeltern	

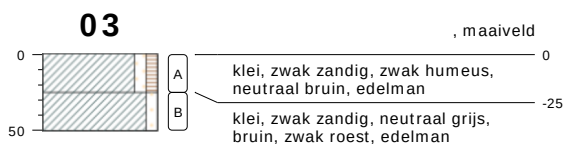
Bijlage 4



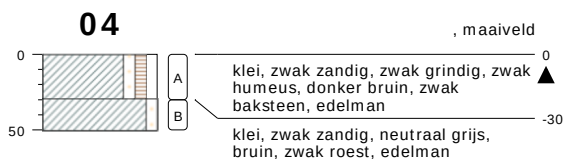
type **grondboring**
datum **23-02-2018**
boormeester **RR**



type **grondboring**
datum **23-02-2018**
boormeester **RR**



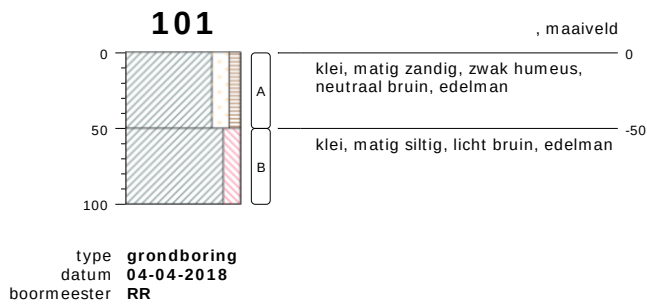
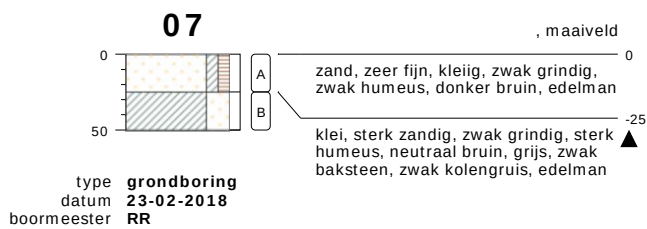
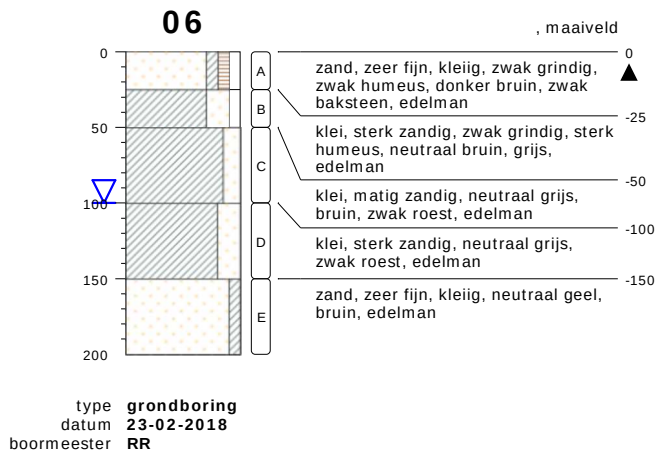
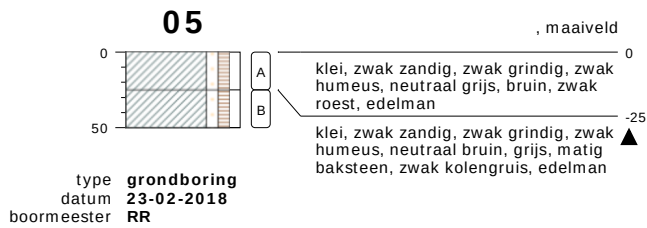
type **grondboring**
datum **23-02-2018**
boormeester **RR**



type **grondboring**
datum **23-02-2018**
boormeester **RR**

bodemprofielen schaal 1:50

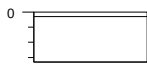
onderzoek **Walstraat 13 Appeltern**
projectcode **16502**
datum **07-05-2018**
getekend conform **NEN 5104**
pagina **1 van 5**



bodemprofielen schaal 1:50

onderzoek **Walstraat 13 Appeltern**
projectcode **16502**
datum **07-05-2018**
getekend conform **NEN 5104**
pagina **2 van 5**

G01



grind, maaiveld

schep

uiterst puin, brokken baksteen,
brokken grind, brokken beton, schep

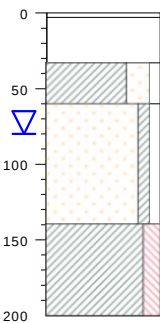
▲

type inspectiegat
datum 23-02-2018
boormeester RR



meetpunt G01
8301183

G02



grind, maaiveld

schep

uiterst puin, brokken baksteen,
brokken grind, brokken beton, schep

▲

klei, sterk zandig, zwak grindig, sterk
humeus, donker bruin, zwak
baksteen, edelman

▲

zand, matig fijn, kleilig, zwak grindig,
matig fijn, neutraal beige, grijs,
edelman

▲

klei, matig siltig, neutraal grijs,
edelman

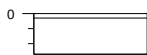
▲

type inspectiegat
datum 23-02-2018
boormeester RR



meetpunt G02
8301185

G03



grind, maaiveld

schep

uiterst puin, brokken baksteen,
brokken grind, brokken beton, schep,
gestaakt ivm beton

▲

type inspectiegat
datum 23-02-2018
boormeester RR



meetpunt G03
8301184

bodemprofielen schaal 1:50

onderzoek **Walstraat 13 Appeltern**
projectcode **16502**
datum **07-05-2018**
getekend conform **NEN 5104**
pagina **3 van 5**

G04

grind, maaiveld



schep

uiterst puin, brokken baksteen,
brokken grind, brokken beton, schep

type inspectiegat
datum 23-02-2018
boormeester RR



meetpunt G04
8301186

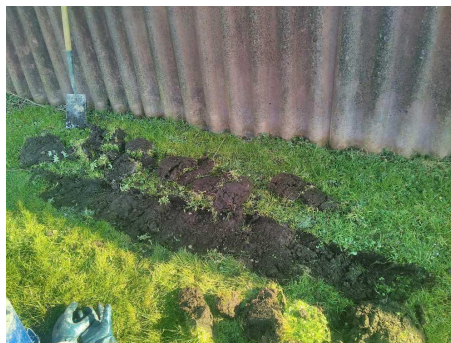
S01

, maaiveld



klei, zwak zandig, zwak grindig, zwak
humeus, donker bruin, edelman

type sleuf
datum 23-02-2018
boormeester RR



meetpunt S01
8301187

S02

, maaiveld



klei, zwak zandig, zwak grindig, zwak
humeus, donker bruin, edelman

type sleuf
datum 23-02-2018
boormeester RR

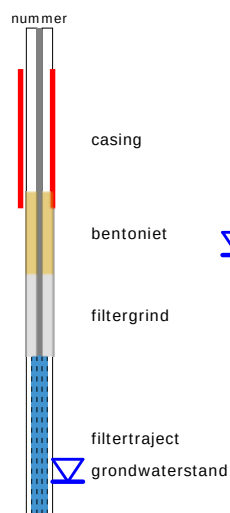


meetpunt S02
8393070

bodemprofielen schaal 1:50

onderzoek Walstraat 13 Appeltern
projectcode 16502
datum 07-05-2018
getekend conform NEN 5104
pagina 4 van 5

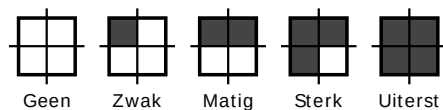
PEILBUIS



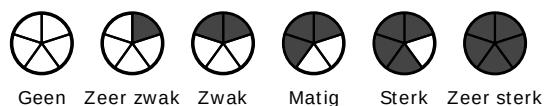
BORING



OLIE OP WATER REACTIE (OW)



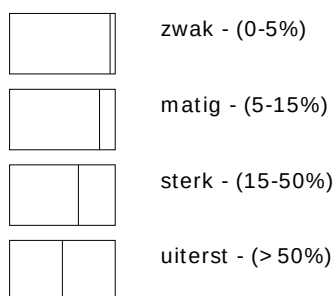
GEUR INTENSITEIT (GI)



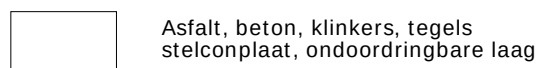
GRONDSOORTEN



MATE VAN BIJMENGING



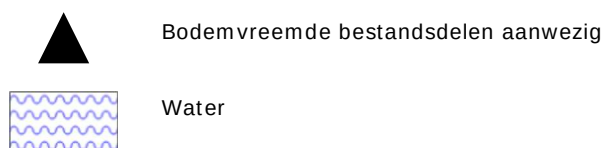
VERHARDINGEN



GRADATIE ZAND

uf = uiterst fijn (63-105 um)
zf = zeer fijn (105-150 um)
mf = matig fijn (150-210 um)
mg = matig grof (210-300 um)
zg = zeer grof (300-420 um)
ug = uiterst grof (420-2000 um)

OVERIG



GRADATIE GRIND

f = fijn (2-5.6 mm)
mg = matig grof (5.6-16 mm)
zg = zeer grof (16-63 mm)

BESCHRIJVING BODEMLAAG

pid = Photo Ionisatie Detector
bv = bodemvocht
ow = olie op water

Bijlage 5

NIPA milieutechniek BV
T.a.v. Jessica
Landweerstraat Zuid 109
5349 AK OSS

Analysecertificaat

Datum: 06-Mar-2018

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2018027551/1
Uw project/verslagnummer	16502
Uw projectnaam	Walstraat 13 Appeltern
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	26-Feb-2018

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De analyse resultaten hebben alleen betrekking op het beproefde object.

De grondmonsters worden tot 4 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 werkdag voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analysecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
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-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 16502
Uw projectnaam Walstraat 13 Appeltern
Uw ordernummer

Monsternemer Robert
Monstermatrix Grond (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2018027551/1
Startdatum 26-Feb-2018
Rapportagedatum 06-Mar-2018/21:51
Bijlage A,B,C
Pagina 1/3

Analyse	Eenheid	1	2	3
Voorbehandeling				
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses				
S Droge stof	% (m/m)	81.9	78.2	85.5
S Organische stof	% (m/m) ds	4.9	3.6	2.4
Gloeirest	% (m/m) ds	94.6	95.8	96.9
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	8.2	9.0	9.2
Metalen				
S Barium (Ba)	mg/kg ds	110	87	100
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.72	0.46	0.31
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	7.5	9.3	7.8
S Koper (Cu)	mg/kg ds	25	18	19
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.21	0.095	0.092
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	15	17	14
S Lood (Pb)	mg/kg ds	110	66	90
S Zink (Zn)	mg/kg ds	150	110	94
Minerale olie				
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	32	<5.0	32
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	38	<11	30
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	12	<5.0	8.1
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	6.4	<6.0	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	88	<35	73
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.		Zie bijl.
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB				
S alfa-HCH	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S beta-HCH	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S gamma-HCH	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	MM1, 01: 0-25, 04: 0-30	23-Feb-2018	9969720
2	MM2, 02: 0-15, 03: 0-25, 05: 0-25	23-Feb-2018	9969721
3	MM3, 05: 25-50, 07: 25-50	23-Feb-2018	9969722

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
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-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPA NL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS SIKB erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
M: MCERTS erkend

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 16502
Uw projectnaam Walstraat 13 Appeltern
Uw ordernummer

Monsternemer Robert
Monstermatrix Grond (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2018027551/1
Startdatum 26-Feb-2018
Rapportagedatum 06-Mar-2018/21:51
Bijlage A,B,C
Pagina 2/3

Analyse	Eenheid	1	2	3
S delta-HCH	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S Hexachloorbenzeen	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S Heptachloor	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S Heptachloorepoxide(cis- of A)	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S Heptachloorepoxide(trans- of B)	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S Hexachloorbutadieen	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S Aldrin	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S Dieldrin	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S Endrin	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S Isodrin	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S Telodrin	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
Q beta-Endosulfan	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0.0020	<0.0020	<0.0020
S alfa-Chloordaan	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S gamma-Chloordaan	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S o,p'-DDT	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S p,p'-DDT	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S o,p'-DDE	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S p,p'-DDE	mg/kg ds	0.011	0.0021	<0.0010
S o,p'-DDD	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S p,p'-DDD	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S HCH (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0021 ¹⁾	0.0021 ¹⁾	0.0021 ¹⁾
S Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0021 ¹⁾	0.0021 ¹⁾	0.0021 ¹⁾
S Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014 ¹⁾	0.0014 ¹⁾	0.0014 ¹⁾
S DDD (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014 ¹⁾	0.0014 ¹⁾	0.0014 ¹⁾
S DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.011	0.0028	0.0014 ¹⁾
S DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014 ¹⁾	0.0014 ¹⁾	0.0014 ¹⁾
S DDX (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.014	0.0056	0.0042 ¹⁾
S Chloordaan (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014 ¹⁾	0.0014 ¹⁾	0.0014 ¹⁾
S OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg ds	0.025	0.016	0.015 ¹⁾

Nr. Monsteromschrijving

1 MM1, 01: 0-25, 04: 0-30
2 MM2, 02: 0-15, 03: 0-25, 05: 0-25
3 MM3, 05: 25-50, 07: 25-50

Datum monstername Monster nr.

23-Feb-2018 9969720
23-Feb-2018 9969721
23-Feb-2018 9969722

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01



Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS SIKB erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
M: MCERTS erkend

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 16502
Uw projectnaam Walstraat 13 Appeltern
Uw ordernummer

Monsternemer Robert
Monstermatrix Grond (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2018027551/1
Startdatum 26-Feb-2018
Rapportagedatum 06-Mar-2018/21:51
Bijlage A,B,C
Pagina 3/3

Analyse	Eenheid	1	2	3
S OCB (som) WB (factor 0,7)	mg/kg ds	0.026	0.018	0.016 ¹⁾
Polychloorbifenylen, PCB				
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0050 ²⁾	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0050 ²⁾	<0.0010	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0050 ²⁾	<0.0010	<0.0010
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0050 ²⁾	<0.0010	<0.0010
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0050 ²⁾	<0.0010	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0050 ²⁾	<0.0010	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0050 ²⁾	<0.0010	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.024 ³⁾	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK				
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.25 ²⁾	<0.050	0.14
S Fenanthreen	mg/kg ds	4.7	1.3	5.9
S Anthraceen	mg/kg ds	3.1	0.27	1.6
S Fluorantheen	mg/kg ds	16	2.5	14
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	7.9	1.3	6.3
S Chryseen	mg/kg ds	8.4	1.2	5.9
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	3.7	0.65	2.6
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	7.5	1.1	5.6
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	4.6	0.64	3.8
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	5.7	0.66	4.6
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	62	9.6	51

Nr. Monsteromschrijving

1	MM1, 01: 0-25, 04: 0-30
2	MM2, 02: 0-15, 03: 0-25, 05: 0-25
3	MM3, 05: 25-50, 07: 25-50

Datum monstername Monster nr.

23-Feb-2018	9969720
23-Feb-2018	9969721
23-Feb-2018	9969722

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
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-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPNL22A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01



Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS SIKB erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
M: MCERTS erkend

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Akkoord
Pr.coörd.



Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2018027551/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
9969720	01		0	25	0535193848	MM1, 01: 0-25, 04: 0-30
9969720	04		0	30	0535193841	
9969721	02		0	15	0535193845	MM2, 02: 0-15, 03: 0-25, 05: 0-30
9969721	03		0	25	0535193844	
9969721	05		0	25	0535193843	
9969722	05		25	50	0535193851	MM3, 05: 25-50, 07: 25-50
9969722	07		25	50	0535148037	

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
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-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPA NL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2018027551/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van $0,7 \times RG$

Opmerking 2)

Rapportagegrens verhoogd t.g.v. verdunning monster.

Opmerking 3)

Rapportagegrens verhoogd t.g.v. verdunning van het monster vanwege matrixstoring.

**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPNL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV
en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving),
het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD)
en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2018027551/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Cryogeen malen AS3000	W0106	Voorbehandeling	Cf. AS3000
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3010-2 en gw. NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	Cf. pb 3010-3 en cf. NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (lutum)	W0171	Sedimentatie	Cf. pb 3010-4 en cf. NEN 5753
Barium (Ba)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale olie (C10-C40)	W0202	GC-FID	Cf. pb 3010-7 en gw. NEN-EN-ISO 16703
Chromatogram M0 (GC)	W0202	GC-FID	Gelijkw. NEN-EN-ISO 16703
OCB (25)	W0262	GC-MS	Cf. pb 3020-1/2/3
OCB som AP04/AS3X	W0262	GC-MS	Cf. pb 3020-1/2/3
PCB (7)	W0271	GC-MS	Cf. pb 3010-8 en gw. NEN 6980
PAK (10) (VROM)	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2016.

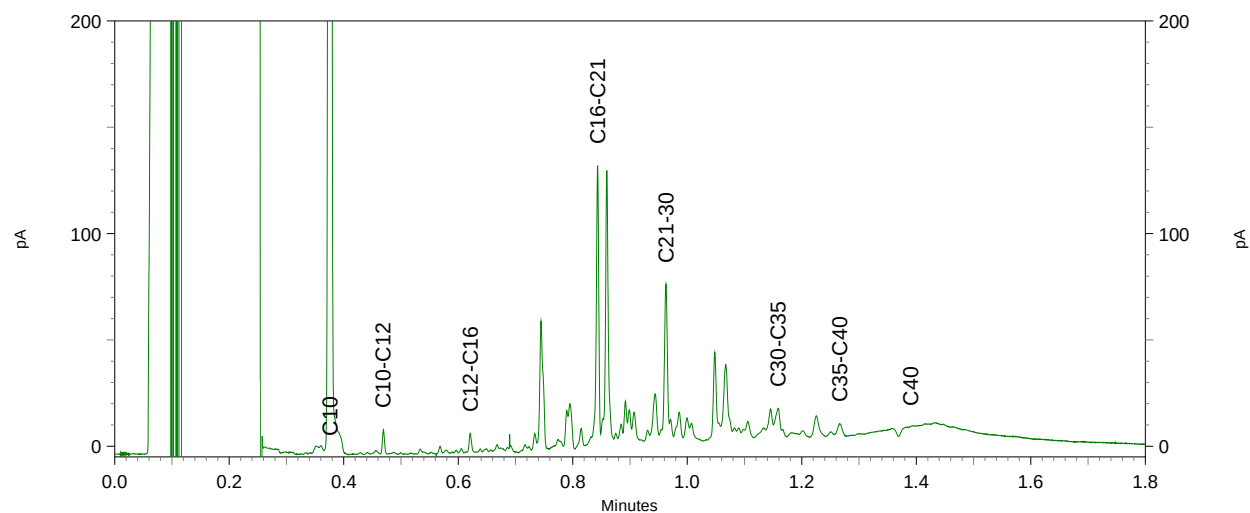
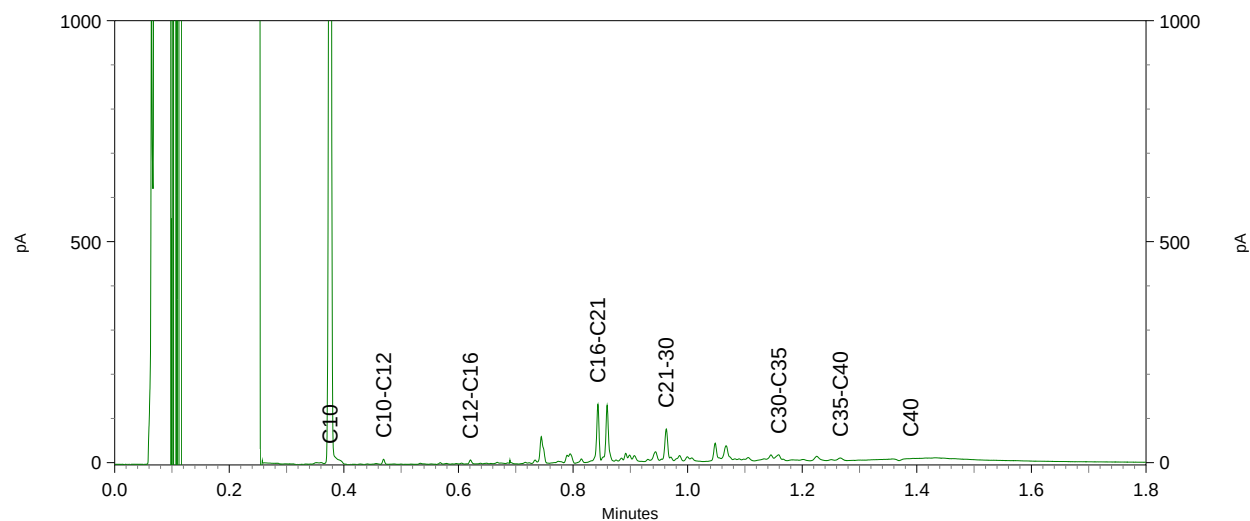
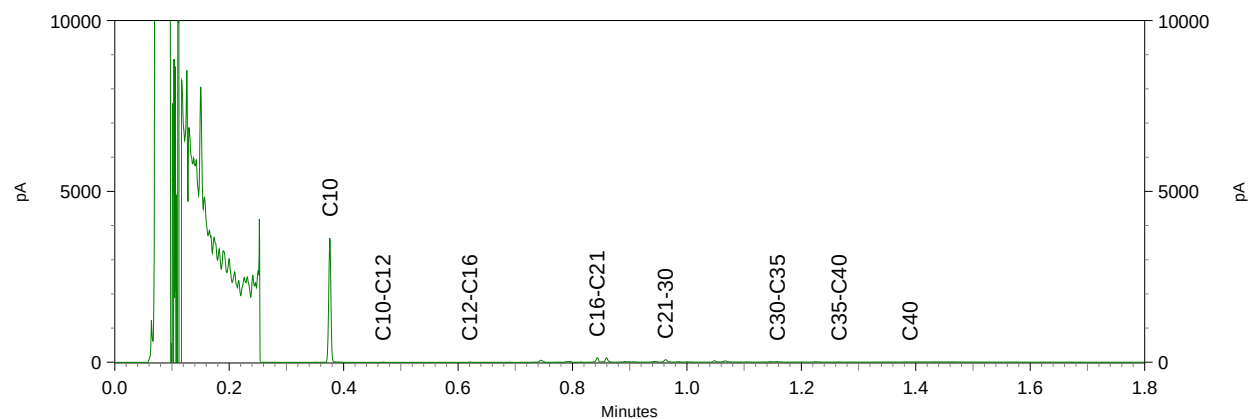
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 9969720

Certificate no.: 2018027551

Sample description.: MM1, 01: 0-25, 04: 0-30

V



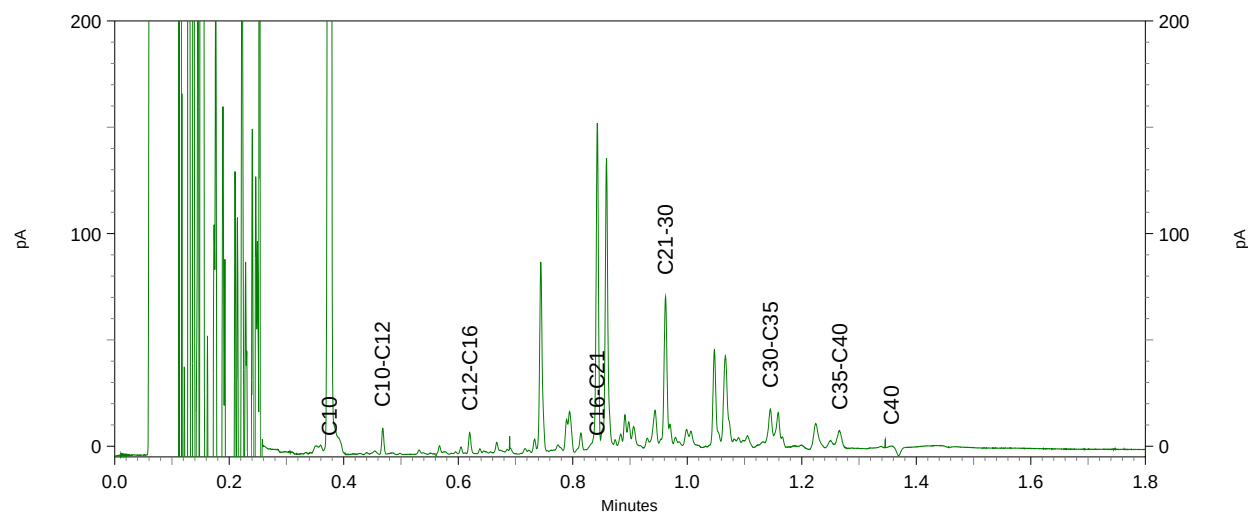
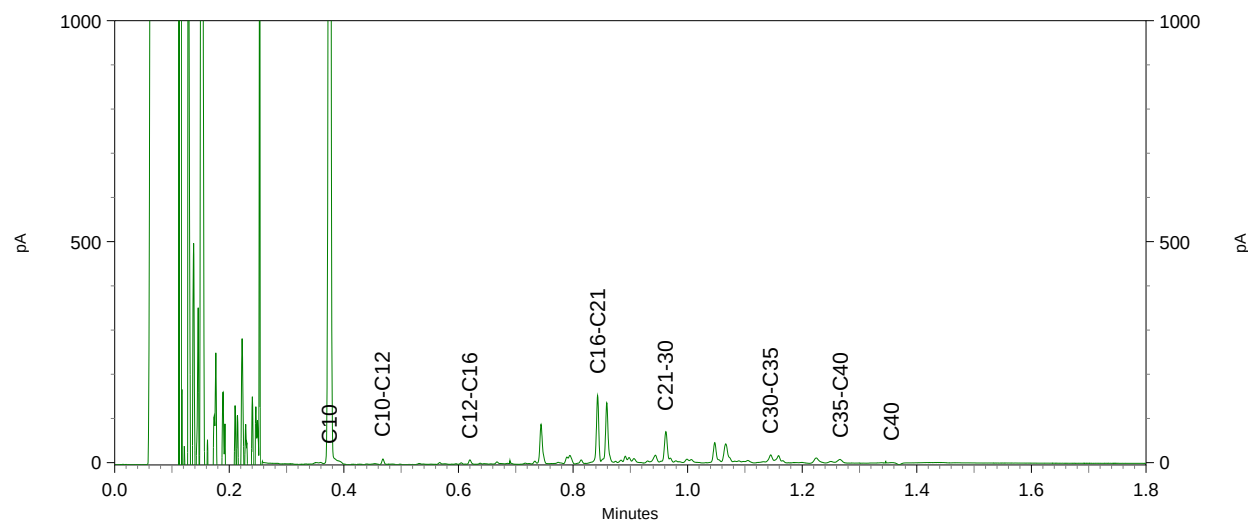
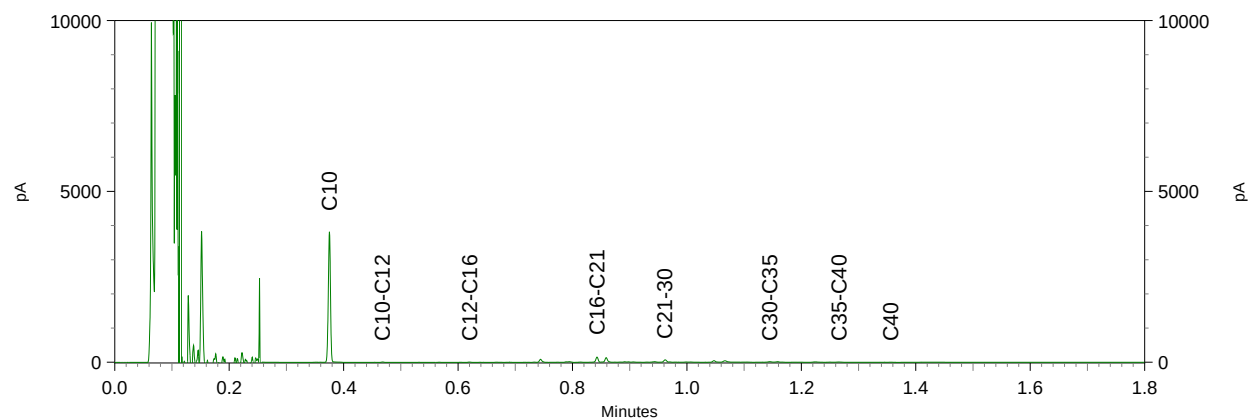
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 9969722

Certificate no.: 2018027551

Sample description.: MM3, 05: 25-50, 07: 25-50

V



NIPA milieutechniek BV
T.a.v. Jessica
Landweerstraat Zuid 109
5349 AK OSS

Analysecertificaat

Datum: 08-Mar-2018

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2018030764/1
Uw project/verslagnummer	16502
Uw projectnaam	Walstraat 13 Appeltern
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	05-Mar-2018

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De analyse resultaten hebben alleen betrekking op het beproefde object.

De grondmonsters worden tot 4 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 werkdag voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analysecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
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-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 16502
Uw projectnaam Walstraat 13 Appeltern
Uw ordernummer

Monsternemer Robert
Monstermatrix Water (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2018030764/1
Startdatum 05-Mar-2018
Rapportagedatum 08-Mar-2018/08:46
Bijlage A,B,C
Pagina 1/2

Analyse	Eenheid	1
Metalen		
S Barium (Ba)	µg/L	110
S Cadmium (Cd)	µg/L	<0.20
S Kobalt (Co)	µg/L	<2.0
S Koper (Cu)	µg/L	3.1
S Kwik (Hg)	µg/L	<0.050
S Molybdeen (Mo)	µg/L	<2.0
S Nikkel (Ni)	µg/L	3.2
S Lood (Pb)	µg/L	<2.0
S Zink (Zn)	µg/L	28
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen		
S Benzeen	µg/L	<0.20
S Toluene	µg/L	<0.20
S Ethylbenzeen	µg/L	<0.20
S o-Xyleen	µg/L	<0.10
S m,p-Xyleen	µg/L	<0.20
S Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0.21 ¹⁾
BTEX (som)	µg/L	<0.90
S Naftaleen	µg/L	<0.020
S Styreen	µg/L	<0.20
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen		
S Dichloormethaan	µg/L	<0.20
S Trichloormethaan	µg/L	<0.20
S Tetrachloormethaan	µg/L	<0.10
S Trichlooretheen	µg/L	<0.20
S Tetrachlooretheen	µg/L	<0.10
S 1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0.20
S 1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0.20
S 1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0.10
S 1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0.10
S cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10

Nr. Monsteromschrijving

1 1, 01-01: 130-229

Datum monstername

05-Mar-2018

Monster nr.

9980312

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPA NL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS SIKB erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
M: MCERTS erkend

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).



TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 16502
Uw projectnaam Walstraat 13 Appeltern
Uw ordernummer

Monsternemer Robert
Monstermatrix Water (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2018030764/1
Startdatum 05-Mar-2018
Rapportagedatum 08-Mar-2018/08:46
Bijlage A,B,C
Pagina 2/2

Analyse	Eenheid	1
S trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10
CKW (som)	µg/L	<1.6
S Tribroommethaan	µg/L	<0.20
S Vinylchloride	µg/L	<0.10
S 1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0.10
S 1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0.14 ¹⁾
S 1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20
S 1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20
S 1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20
S Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0.42
Minerale olie		
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10
S Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50

Nr. Monsteromschrijving

1 1, 01-01: 130-229

Datum monstername Monster nr.

05-Mar-2018 9980312

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPNL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS SIKB erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
M: MCERTS erkend

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Akkoord
Pr.coörd.





Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2018030764/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
9980312	01		130	230	0680286319	1, 01-01: 130-229
9980312	01		130	230	0800555178	



Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
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-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPNL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2018030764/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van $0,7 \cdot RG$ **Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPNL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2018030764/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Aromaten (BTEXN)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Barium (Ba)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Xylenen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Styreen	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
VOC (11)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Tribroommethaan (Bromoform)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Vinylchloride	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
1,1-Dichlooretheen	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
DiChEtheen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
1,1-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
1,2-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
1,3-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
DiChlprop. som AS3000	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Minerale olie (C10-C40)	W0215	GC-FID	Cf. pb 3110-5

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2016.

NIPA milieutechniek BV
T.a.v. Jessica
Landweerstraat Zuid 109
5349 AK OSS

Analysecertificaat

Datum: 15-Mar-2018

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2018033869/1
Uw project/verslagnummer	16502
Uw projectnaam	Walstraat 13 Appeltern
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	26-Feb-2018

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De analyse resultaten hebben alleen betrekking op het beproefde object.

De grondmonsters worden tot 4 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 werkdag voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analysecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
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-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 16502
Uw projectnaam Walstraat 13 Appeltern
Uw ordernummer

Monsternemer Robert
Monstermatrix Grond (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2018033869/1
Startdatum 09-Mar-2018
Rapportagedatum 15-Mar-2018/12:58
Bijlage A,B,C,D
Pagina 1/1

Analyse	Eenheid	1	2	3	4
Voorbehandeling					
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses					
S Droge stof	% (m/m)	84.2	82.2	84.6	85.8
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK					
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.25 ¹⁾	0.084	0.11	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	12	1.7	8.0	0.17
S Anthraceen	mg/kg ds	3.6	0.69	3.2	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	26	4.3	16	0.43
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	12	2.9	7.8	0.31
S Chryseen	mg/kg ds	13	2.8	7.6	0.38
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	4.9	1.4	3.0	0.19
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	9.5	2.4	5.8	0.28
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	5.4	1.7	3.1	0.20
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	6.8	2.1	2.8	0.19
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	93	20	58	2.2

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	M1A, 01: 0-25	23-Feb-2018	9989912
2	M4A, 04: 0-30	23-Feb-2018	9989913
3	M5B, 05: 25-50	23-Feb-2018	9989914
4	M7B, 07: 25-50	23-Feb-2018	9989915

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPNL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS SIKB erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
M: MCERTS erkend

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Akkoord
Pr.coörd.





Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2018033869/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
9989912	01		0	25	0535193848	M1A, 01: 0-25
9989913	04		0	30	0535193841	M4A, 04: 0-30
9989914	05		25	50	0535193851	M5B, 05: 25-50
9989915	07		25	50	0535148037	M7B, 07: 25-50



Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
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-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPA NL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2018033869/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

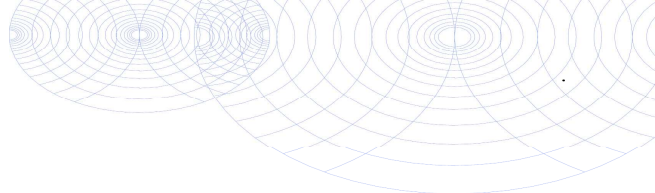
Rapportagegrens verhoogd t.g.v. verdunning monster.

**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPNL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).



Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2018033869/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Cryogeen malen AS3000	W0106	Voorbehandeling	Cf. AS3000
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3010-2 en gw. NEN-EN 15934
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287
PAK (10) (VR0M)	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2016.



Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
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-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

**Bijlage (D) opmerkingen aangaande de monstername en conserveringstermijn 2018033869/1**

Pagina 1/1

Er zijn verschillen met de richtlijnen geconstateerd die de betrouwbaarheid van de resultaten van onderstaande monsters of analyses mogelijk hebben beïnvloed.

Analyse

De conserveringstermijn is voor de betreffende analyse overschreden.

Extractie PCB/PAK

Monster nr.

9989912

9989913

9989914

9989915

**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46
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-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

NIPA milieutechniek BV
T.a.v. Jessica
Landweerstraat Zuid 109
5349 AK OSS

Analysecertificaat

Datum: 10-Apr-2018

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2018046760/1
Uw project/verslagnummer	16502
Uw projectnaam	Walstraat 13 Appeltern
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	03-Apr-2018

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De analyse resultaten hebben alleen betrekking op het beproefde object.

De grondmonsters worden tot 4 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 werkdag voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analysecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
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-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 16502
 Uw projectnaam Walstraat 13 Appeltern
 Uw ordernummer
 Monsternemer Robert
 Monstermatrix Grond (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2018046760/1
 Startdatum 03-Apr-2018
 Rapportagedatum 10-Apr-2018/10:53
 Bijlage A, C, D
 Pagina 1/1

Analyse	Eenheid	1
Voorbehandeling		
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd
Bodemkundige analyses		
S Droge stof	% (m/m)	84.1
S Organische stof	% (m/m) ds	0.7
Gloeirest	% (m/m) ds	98.7
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	7.9
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK		
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	0.090
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	0.16
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.071
S Chryseen	mg/kg ds	0.11
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.058
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.050
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.060
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.70

Nr. Monsteromschrijving

1 M1C, 01: 50-100

Datum monstername

23-Feb-2018

Monster nr.

10030560

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
 3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
 P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
 3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPA NL2A
 KvK/CoC No. 09088623
 BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 A: AP04 erkende verrichting
 S: AS SIKB erkende verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting
 M: MCERTS erkend

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Akkoord
 Pr.coörd.



**Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2018046760/1**

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
10030560	01		50	100	0535193850	M1C, 01: 50-100

**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46
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-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPNL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2018046760/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Cryogeen malen AS3000	W0106	Voorbehandeling	Cf. AS3000
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3010-2 en gw. NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	Cf. pb 3010-3 en cf. NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (lutum)	W0171	Sedimentatie	Cf. pb 3010-4 en cf. NEN 5753
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287
PAK (10) (VROM)	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2016.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
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-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

**Bijlage (D) opmerkingen aangaande de monstername en conserveringstermijn 2018046760/1**

Pagina 1/1

Er zijn verschillen met de richtlijnen geconstateerd die de betrouwbaarheid van de resultaten van onderstaande monsters of analyses mogelijk hebben beïnvloed.

Analyse**Monster nr.**

De conserveringstermijn is voor de betreffende analyse overschreden.

Gloeirest

10030560

Extractie PCB/PAK

10030560

**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46
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-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

NIPA milieutechniek BV
T.a.v. Jessica
Landweerstraat Zuid 109
5349 AK OSS

Analysecertificaat

Datum: 11-Apr-2018

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2018048272/1
Uw project/verslagnummer	16502
Uw projectnaam	Walstraat 13 Appeltern
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	05-Apr-2018

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De analyse resultaten hebben alleen betrekking op het beproefde object.

De grondmonsters worden tot 4 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 werkdag voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analysecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
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-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 16502
 Uw projectnaam Walstraat 13 Appeltern
 Uw ordernummer

 Monsternemer Robert
 Monstermatrix Grond (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2018048272/1
 Startdatum 05-Apr-2018
 Rapportagedatum 11-Apr-2018/12:06
 Bijlage A, C
 Pagina 1/1

Analyse	Eenheid	1
Voorbehandeling		
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd
Bodemkundige analyses		
S Droge stof	% (m/m)	85.3
S Organische stof	% (m/m) ds	2.4
Gloeirest	% (m/m) ds	96.9
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	9.1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK		
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	0.29
S Anthraceen	mg/kg ds	0.060
S Fluorantheen	mg/kg ds	0.51
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.25
S Chryseen	mg/kg ds	0.32
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.14
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.18
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.15
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.17
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	2.1

Nr. **Monsteromschrijving**
 1 MM101.A, 101: 0-50

Datum monstername 04-Apr-2018
Monster nr. 10035059

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
 3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
 P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
 3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPA NL2A
 KvK/CoC No. 09088623
 BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01



Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
 A: AP04 erkende verrichting
 S: AS SIKB erkende verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting
 M: MCERTS erkend

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Akkoord
Pr.coörd.



**Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2018048272/1**

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
10035059	101		0	50	0535193629	MM101.A, 101: 0-50

**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46
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-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPNL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2018048272/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Cryogeen malen AS3000	W0106	Voorbehandeling	Cf. AS3000
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3010-2 en gw. NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	Cf. pb 3010-3 en cf. NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (lutum)	W0171	Sedimentatie	Cf. pb 3010-4 en cf. NEN 5753
PAK (10) (VR0M)	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2016.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
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-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Analyserapport asbestonderzoek analysemonster

Nipa Milieutechniek B.V.
mevrouw J. van Kempen
Landweerstraat-Zuid 109
5349 AK OSS

Origineel

Pag. 1 van 1

Rapportnummer:

Dossiernummer laboratorium: 11800681
 Datum opdrachtverlening: 26-feb-18
 Projectnr. opdrachtgever: 16502

Versie: 001

Onderzoeksgegevens

Doel onderzoek: Bepaling van de asbestconcentratie conform: AP04 & NEN5898

Locatie veldonderzoek: Walstraat 13 te Appeltern

Datum veldonderzoek: 23-feb-18

Monsterneming door: Opdrachtgever

Indien de monsters niet door SGS Search Laboratorium B.V. zijn genomen, draagt SGS Search Laboratorium B.V. geen verantwoordelijkheid inzake herkomst en representativiteit alsmede de veiligheid tijdens monsterneming

Uitvoerend veldwerker: Robert Reinders

Soort materiaal: Puin

Massa veldvochtig monster: 29.266,5 gram

Locatie labonderzoek: Meerstraat 7 te Heeswijk

Datum labonderzoek: 1-mrt-18

Uitvoerend analist/rapporteur: Dirk Brosel

Type zeving: Droog

Monstercode:

MMA1

Monsternemingstraject (m-mv):

Resultaten

Zeeffractie	Massa zeeffractie [gram]	Onderzocht percentage [%]	Aantal asbest deeltjes	Gewicht asbest [mg]	Hecht-gebonden ja / nee / beide	Serpentijn asbest*				Amfibool asbest*			
						Aanwezigheid losse vezel bundels [#]	concentratie asbest [mg/kgds]	Concentratie asbest [mg/kgds] ondergrens	concentratie asbest [mg/kgds] bovengrens	Aanwezigheid losse vezel bundels [#]	concentratie asbest [mg/kgds]	Concentratie asbest [mg/kgds] ondergrens	concentratie asbest [mg/kgds] bovengrens
< 0,5 mm	3.106,5	0,85	0	0,0		n.a.	0,0	0,0	0,0	n.a.	0,0	0,0	0,0
0,5 - 1 mm	3.590,8	5,19	0	0,0		n.a.	0,0	0,0	0,1	n.a.	0,0	0,0	0,0
1 - 2 mm	1.673,7	20,03	0	0,0		n.a.	0,0	0,0	0,1	n.a.	0,0	0,0	0,0
2 - 4 mm	4.596,5	100,00	0	0,0		n.a.	0,0	0,0	0,1	n.a.	0,0	0,0	0,0
4 - 8 mm	2.565,7	100,00	0	0,0		n.a.	0,0	0,0	0,0	n.a.	0,0	0,0	0,0
8 - 20 mm	9.932,7	100,00	0	0,0		n.a.	0,0	0,0	0,0	n.a.	0,0	0,0	0,0
> 20 mm	0,0	100,00	0	0,0		n.a.	0,0	0,0	0,0	n.a.	0,0	0,0	0,0
Totaal	25.465,9		0				< 0,4	0,0	0,4		< 0	0,0	0,0

Netto drooggewicht:

25.703,3 gram

Percentage droge stof (Monster)

87,82 %

n.a.: niet aantoonbaar # aantal bundels/vezels

* Serpentin asbest: chrysotiel (wit asbest), Amfibool asbest: amosiet (bruin asbest), crocidoliet (blauw asbest), actinoliet (groen asbest), anthofylit (geel asbest), tremoliet (grijs asbest)

Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht. Deze identificaties zijn uitgevoerd conform NEN 5896.

Opmerkingen:

Conclusies: Concentratie asbest (mg/kgds)

	Serpentin asbest	Amfibool asbest	Totaal afgerond*	95% Betr. Interval
hecht gebonden	0,0	0,0	0,0	0 - 0
niet hecht gebonden	0,0	0,0	0,0	-
Totaal afgerond*	0,0	0,0		

* De afgeronde totalen zijn afgerond conform de regels zoals vermeld in de norm

* De gewogen concentratie (serpentin asbest vermeerderd met 10 maal amfibool asbest) is: **< 0,4** [mg/kgds]

95% betrouwbaarheidsinterval: **0 - 0,4** [mg/kgds]

Behoudens andersluidende overeenkomst worden alle opdrachten en documenten uitgevoerd en uitgegeven op basis van onze algemene voorwaarden. De aandacht wordt gevestigd op de beperking van aansprakelijkheid, de vergoedings- en bevoegdheidskwesties bepaald door deze voorwaarden.

Elke houder van dit document dient te weten dat de informatie vervat in dit document enkel de bevindingen van SGS op het ogenblik van haar tussenkomst en binnen de grenzen van de eventuele instructies van de opdrachtgever, bevat. SGS is enkel aansprakelijk ten aanzien van haar opdrachtgever en dit document stelt de bij een handelstransactie betrokken partijen niet vrij van hun plicht al hun rechten en verplichtingen uit te oefenen voortvloeiend uit de handelsdocumenten. Vereneguldiging of publicatie van dit document mag alleen in zijn geheel en na schriftelijke goedkeuring van SGS gebeuren. Het aanbrengen van aanpassingen en/of toevoegingen aan dit document is exclusief voorbehouden aan SGS. Elke niet door SGS toegestane wijziging evenals de namaak of vervalsing van de inhoud of het uitzicht van dit document is onwettig en overtreders zullen vervolgd worden.

Ondanks de zorgvuldigheid die betracht wordt, is SGS niet aansprakelijk voor schade, welke dan ook, als gevolg van onjuistheden in of problemen veroorzaakt door, (elektronische) communicatie.

Dit document bevat vertrouwelijke informatie. Indien u als niet geadresseerde dit rapport ontvangt, wordt u verzocht de afzender hier direct omtrent te informeren en het document te vernietigen.

Getekend te Heeswijk

d.d.

5 maart 2018

De ondertekening van dit rapport wordt automatisch gegenereerd.

SGS Search Laboratorium B.V.



Ir. Eric J.H.B. Markes

Hoofd Laboratorium

(Technisch Verantwoordelijk)



Analyserapport asbestonderzoek analysemonster

Nipa Milieutechniek B.V.
mevrouw J. van Kempen
Landweerstraat-Zuid 109
5349 AK OSS

Origineel

Pag. 1 van 1

Rapportnummer:

Dossiernummer laboratorium: 11800681
Datum opdrachtverlening: 26-feb-18
Projectnr. opdrachtgever: 16502

Versie: 001

Onderzoeksgegevens

Doel onderzoek: Bepaling van de asbestconcentratie conform: AP04 & NEN5898

Locatie veldonderzoek: Walstraat 13 te Appeltern

Datum veldonderzoek: 23-feb-18

Monsterneming door: Opdrachtgever

Indien de monsters niet door SGS Search Laboratorium B.V. zijn genomen, draagt SGS Search Laboratorium B.V. geen verantwoordelijkheid inzake herkomst en representativiteit alsmede de veiligheid tijdens monsterneming

Uitvoerend veldwerker: Robert Reinders

Soort materiaal: Grond

Massa veldvochtig monster: 13.560,4 gram

Locatie labonderzoek: Meerstraat 7 te Heeswijk

Datum labonderzoek: 1-mrt-18

Uitvoerend analist/rapporteur: Dirk Brosel

Type zeving: Droog

Monstercode:

MMA2

Monsternemingstraject (m-mv):

Resultaten

Zeeffractie	Massa zeeffractie [gram]	Onderzocht percentage [%]	Aantal asbest deeltjes	Gewicht asbest [mg]	Hecht-gebonden ja / nee / beide	Serpentijn asbest*				Amfibool asbest*			
						Aanwezigheid losse vezel bundels [#]	concentratie asbest [mg/kg _{ds}]	Concentratie asbest [mg/kg _{ds}] ondergrens	concentratie asbest [mg/kg _{ds}] bovengrens	Aanwezigheid losse vezel bundels [#]	concentratie asbest [mg/kg _{ds}]	Concentratie asbest [mg/kg _{ds}] ondergrens	concentratie asbest [mg/kg _{ds}] bovengrens
< 0,5 mm	1.497,3	1,61	0	0,0		n.a.	0,0	0,0	0,0	n.a.	0,0	0,0	0,0
0,5 - 1 mm	1.085,2	5,21	0	0,0		n.a.	0,0	0,0	0,5	n.a.	0,0	0,0	0,0
1 - 2 mm	676,1	20,94	0	0,0		16	0,0	0,0	0,6	n.a.	0,0	0,0	0,0
2 - 4 mm	2.062,2	100,00	0	0,0		n.a.	0,0	0,0	0,6	n.a.	0,0	0,0	0,0
4 - 8 mm	1.126,3	100,00	0	0,0		n.a.	0,0	0,0	0,0	n.a.	0,0	0,0	0,0
8 - 20 mm	3.280,8	100,00	3	2.819,9	ja	n.a.	24,4	17,2	31,7	n.a.	0,0	0,0	0,0
> 20 mm	0,0	100,00	0	0,0		n.a.	0,0	0,0	0,0	n.a.	0,0	0,0	0,0
Totaal	9.727,9		3				24,0	17,0	33,0		< 0	0,0	0,0

Netto drooggewicht:

9.893,8 gram

De aangeboden hoeveelheid monster voldoet niet aan de eis in de NEN5898

Percentage droge stof (Monster)

72,96 %

n.a.: niet aantoonbaar # aantal bundels/vezels

* Serpentin asbest: chrysotiel (wit asbest), Amfibool asbest: amosiet (bruin asbest), crocidoliet (blauw asbest), actinoliet (groen asbest), anthofylit (geel asbest), tremoliet (grijs asbest)

Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht. Deze identificaties zijn uitgevoerd conform NEN 5896.

Opmerkingen: Het volgende identificatierapport geeft de resultaten van de aangetroffen asbestverdachte materialen weer:

MO-ALU-0000305

Conclusies: Concentratie asbest (mg/kg_{ds})

	Serpentin asbest	Amfibool asbest	Totaal afgerond*	95% Betr. Interval
hecht gebonden	24,4	0,0	24,0	17 - 33
niet hecht gebonden	0,0	0,0	0,0	-
Totaal afgerond*	24,0	0,0		

* De afgeronde totalen zijn afgerond conform de regels zoals vermeld in de norm

* De gewogen concentratie (serpentin asbest vermeerderd met 10 maal amfibool asbest) is: 24,0

95% betrouwbaarheidsinterval:

17 - 33

[mg/kg_{ds}]

[mg/kg_{ds}]

Behoudens andersluidende overeenkomst worden alle opdrachten en documenten uitgevoerd en uitgegeven op basis van onze algemene voorwaarden. De aandacht wordt gevestigd op de beperking van aansprakelijkheid, de vergoedings- en bevoegdheidskwesties bepaald door deze voorwaarden.

Elke houder van dit document dient te weten dat de informatie vervat in dit document enkel de bevindingen van SGS op het ogenblik van haar tussenkomst en binnen de grenzen van de eventuele instructies van de opdrachtgever, bevat. SGS is enkel aansprakelijk ten aanzien van haar opdrachtgever en dit document stelt de bij een handelstransactie betrokken partijen niet vrij van hun rechten en verplichtingen uit te oefenen voortvloeiend uit de handelsdocumenten. Vermenigvuldiging of publicatie van dit document mag alleen in zijn geheel en na schriftelijke goedkeuring van SGS gebeuren. Het aanbrengen van aanpassingen en/of toevoegingen aan dit document is exclusief voorbehouden aan SGS. Elke niet door SGS toegestane wijziging evenals de namaak of vervalsing van de inhoud of het uitzicht van dit document is onwettig en overtreders zullen vervolgd worden.

Ondanks de zorgvuldigheid die betracht wordt, is SGS niet aansprakelijk voor schade, welke dan ook, als gevolg van onjuistheden in of problemen veroorzaakt door, (elektronische) communicatie.

Dit document bevat vertrouwelijke informatie. Indien u als niet geadresseerde dit rapport ontvangt, wordt u verzocht de afzender hier direct omtrent te informeren en het document te vernietigen.

Getekend te Heeswijk

d.d.

5 maart 2018

De ondertekening van dit rapport wordt automatisch gegenereerd.

SGS Search Laboratorium B.V.



Ir. Eric J.H.B. Markes

Hoofd Laboratorium

(Technisch Verantwoordelijk)



Uitleg rapportages algemeen

Het rapportnummer is een uniek nummer. Aan de hand van dit nummer kunnen vragen worden gesteld en eventueel extra rapporten worden opgevraagd door de opdrachtgever.

Alleen aan de opdrachtgever of door de opdrachtgever aangewezen partij zal informatie worden verstrekt omtrent het resultaat van het uitgevoerde onderzoek.

Het dossiernummer van SGS Search Laboratorium B.V. is een uniek nummer dat door SGS Search Laboratorium B.V. voorafgaand aan de uitvoering van iedere opdracht wordt aangemaakt.

Het is mogelijk dat de werkzaamheden van SGS Search Laboratorium B.V. een onderdeel vormen van een project waarbij een directievoerder voor de asbestsanering betrokken is. In dat geval wordt bij "projectnummer klant" het voor dat project geldende kenmerk ingevoerd.

Belangrijke normering/toetsingskader

Boven- en ondergrens bij grond- en puinanalyse

Van iedere onderzochte zeeffractie wordt, na drogen tot constant gewicht, de massa bepaald. De aanwezige asbestverdachte materialen worden vervolgens geïdentificeerd. Bij de bepaling van de asbestconcentratie in een materiaal wordt een concentratierange gerapporteerd (onder- en bovengrens), bijvoorbeeld: 30-60% CHR. De genoemde range volgt uit een inschatting van de concentratie door de bevoegde analist. Hierbij worden de bepalingen uit de NEN 5896 gevolgd. Het gemiddelde van deze range (in het genoemde voorbeeld: 45%) wordt gebruikt om het totale asbestgehalte in de onderzochte grond te bepalen. De laagste concentratie (in het genoemde voorbeeld: 30%) wordt gebruikt voor het bepalen van de zogenoemde 'ondergrens' en de hoogste concentratie (in het genoemde voorbeeld: 60%) voor het bepalen van de 'bovengrens'. Behalve de benadering van het asbestgehalte in een asbesthoudend materiaal, is het aantal asbesthoudende deeltjes in de betreffende zeeffracties van invloed op de bepaling van de boven- en ondergrens van het 95% betrouwbaarheidsinterval. Middels de Poisson-statistiek wordt de kans dat asbestdeeltjes zijn over- of ondervertegenwoordigd in het geanalyseerde deel van het monster gekwantificeerd. Hierbij wordt een 95% betrouwbaarheidsinterval gehanteerd. Indien er in de onderzochte zeeffracties geen asbest is aangetoond, wordt de bepalingsgrens berekend. Hiervoor worden omvang en gewicht van een in de norm gedefinieerd asbestdeeltje gehanteerd.

Ter bepaling van de gewogen concentratie conform NEN5898 wordt aan amfibole asbestsoorten een wegingsfactor 10 toegekend.

Ter bepaling van de gewogen concentratie conform CMA/2/II/C.2 of CMA/2/II/C.3 wordt aan losgebonden asbesttoepassingen een wegingsfactor 10 toegekend.

Aanvullende uitleg analyseresultaat

Serpentijn

CHR = Chrysotiel (wit asbest)

Amfibool

ANT = Anthofylit (geel asbest)

AMO = Amosiet (bruin asbest)

ACT = Actinoliet (groen asbest)

CRO = Crocidoliet (blauw asbest)

TRE = Tremoliet (grijs asbest)

SGS Search Laboratorium B.V.

Heeswijk (hoofdkantoor)

Meerstraat 7, Postbus 83
5473 ZH Heeswijk (N.Br.)

Amsterdam

Petroleumhavenweg 8
1041 AC Amsterdam

Groningen

Stavangerweg 21-23
9723 JC Groningen

Spijkenisse

Malledijk 18
3208 LA Spijkenisse

Tel. +31 (0)88 214 66 00
laboratorium@sgssearch.nl
www.sgssearch.nl

Pagina

1 van 2

Analyseresultaat w/w%

Met behulp van dit percentage wordt een inschatting gemaakt van de hoeveelheid asbest van die soort(en) in het materiaalmonsters. Conform de NEN 5896 is dit percentage een inschatting van het gewicht aan asbestvezels ten opzichte van het gewicht van het totale monster (w=weight=gewicht).

Pagina
2 van 2

Hechtgebonden ja/nee

In het geval van asbest wordt aangegeven hoe stevig of los de asbestvezels in het materiaal zitten:

- Hechtgebonden 'ja' betekent dat de vezels vast in het materiaal zitten (breukvlakken uitgezonderd).
- Hechtgebonden 'nee' betekent dat de vezels los in het materiaal zitten en dat het risico hoog is dat er bij lichte beroering van het materiaal vezels vrijkomen.
- Hechtgebonden 'n.v.t.' betekent dat er geen uitspraak aangaande de gebondenheid nodig is.

Aanvullende uitleg analysetechnieken

Optische Microscopie

De identificatie middels optische microscopie bestaat uit twee onderdelen. Allereerst wordt bij een vergroting van ongeveer 50x onder een stereomicroscopie gezocht naar vezels. Indien deze aangetroffen worden, wordt er met behulp van dispersievloeistof een preparaat gemaakt. Dit preparaat wordt onder de polarisatiemicroscopie bij een vergroting van 125x nader onderzocht. De vezels worden gekarakteriseerd op grond van kenmerkende optische eigenschappen zoals: brekingsindex, dubbelbreking, dispersie en het gedrag in gepolariseerd licht.

Dit rapport is met de grootst mogelijke zorg met inachtneming van alle relevante regelgeving opgesteld. Dit rapport is exclusief bestemd voor onze opdrachtgever, derden kunnen daaraan geen rechten ontleen. Het opstellen van het rapport geldt voor ons als een inspanningsverplichting, van welke inspanning wij ons maximaal hebben gekweten. Mochten er onverhoopt fouten in voorkomen, dan kunnen wij ter zake geen meer of andere aansprakelijkheid aanvaarden dan in onze algemene voorwaarden staat vermeld.

Vermenigvuldiging of publicatie van dit rapport mag alleen in zijn geheel en na schriftelijke goedkeuring van SGS Search Laboratorium B.V. SGS Search Laboratorium B.V. is geaccrediteerd door de Raad voor Accreditatie onder nrs. L238 en I137. Op al onze aanbiedingen, overeenkomsten en werkzaamheden zijn onze leveringsvoorwaarden van toepassing, die zijn gedeponeerd bij Kamer van Koophandel en Fabrieken te Eindhoven.

MATERIAALIDENTIFICATIE

Rapport samenstelling

Datum rapportage:

Aantal pagina's:

Aantal bijlagen:

Gegevens opdrachtgever

Opdrachtgever:

Adres:

Contactpersoon:

Referentie klant:

Dossiernummer SGS Search Laboratorium B.V.:

Projectnummer SGS Search Laboratorium B.V.:

Projectnummer directievoerder:

Onderzoeksgegevens

Datum identificatie:

Afgiftedatum conceptrapport op locatie:

Adres:

Aankomsttijd op locatie:

Vertrektijd op locatie:

Wachturen:

Uitvoerend medewerker:

Type onderzoek:

Doel onderzoek:

Bijzonderheden:

Identificatie(s) onderdeel van eindcontrole

na asbestverwijdering:

Monster(s) genomen door:

Aantal monsters:

ORIGINEEL

5-3-2018

4

0

Nipa Milieutechniek B.V.

Landweerstraat-Zuid 109

5349 AK OSS

. Afd. AIG-certificaten

11800681

05-03-2018

Meerstraat 7 te Heeswijk

00:00 uur

00:00 uur

0 uur

Opdrachtgever .

Uitvoerend analist: Alexander Lubbersen

☒ Materiaalidentificatie middels optische microscopie conform NEN 5896

☐ Materiaalidentificatie middels Scanning Electronen Microscopie/EDX (conform ISO 14966)

Kwalitatieve bepaling van het soort asbest en semi-kwantitatieve bepaling van de concentratie

asbest in asbestverdacht materiaal.

Project: 16502

☒ nee ☐ ja, rapport(en):

☐ SGS Search Laboratorium B.V.

☐ SGS Search Ingenieursbureau B.V.

☒ Aangeleverd door opdrachtgever, datum: 05-03-2018

Indien de monsters niet door SGS Search Laboratorium B.V. zijn genomen, draagt SGS Search

Laboratorium B.V. geen verantwoordelijkheid inzake herkomst en representativiteit, alsmede

veiligheid tijdens monsterneming. Tevens is de gebondenheid gebaseerd op het (de)

aangeleverde monster(s).

2

Resultaten

Monster Nummer	Omschrijving materiaal	Herkomst	Analyseresultaat (w/w%)	Hechtgebonden (ja/nee)
1	Plaat	MMA2	5 - 10% CHR	Ja
2	Plaat	MMA2	10 - 15% CHR	Ja

Aanvullende informatie aangaande dit rapport is beschikbaar voor de eindgebruiker. Deze informatie kan uitsluitend via de opdrachtgever van SGS Search Laboratorium B.V. worden opgevraagd.

Dit rapport mag op geen enkele wijze, behalve in zijn geheel, gereproduceerd worden zonder voorafgaande toestemming van SGS Search Laboratorium B.V.

De ondertekening van deze versie van het rapport wordt automatisch gegenereerd.

Getekend te: **Heeswijk**
Datum: **maandag 5 maart 2018**

SGS Search Laboratorium B.V.



Ir. Eric J.H.B. Markes
Hoofd Laboratorium

Rapport MO

Rapportage asbestidentificatie met behulp van optische microscopie NEN 5896.

Uitleg rapportages algemeen

Het rapportnummer is een uniek nummer. Aan de hand van dit nummer kunnen vragen worden gesteld en eventueel extra rapporten worden opgevraagd door de opdrachtgever.

Alleen aan de opdrachtgever of door de opdrachtgever aangewezen partij zal informatie worden verstrekt omtrent het resultaat van het uitgevoerde onderzoek.

Het dossiernummer van SGS Search Laboratorium B.V. is een uniek nummer dat door SGS Search Laboratorium B.V. voorafgaand aan de uitvoering van iedere opdracht wordt aangemaakt.

Het is mogelijk dat de werkzaamheden van SGS Search Laboratorium B.V. een onderdeel vormen van een project waarbij een directievoerder voor de asbestsanering betrokken is. In dat geval wordt bij "projectnummer klant" het voor dat project geldende kenmerk ingevoerd.

Aanvullende uitleg analyseresultaat

Serpentijn

CHR = Chrysotiel (wit asbest)

Amfibool

ANT = Anthofylit (geel asbest)

AMO = Amosiet (bruin asbest)

ACT = Actinoliet (groen asbest)

CRO = Crocidoliet (blauw asbest)

TRE = Tremoliet (grijs asbest)

Analyseresultaat w/w%

Met behulp van dit percentage wordt een inschatting gemaakt van de hoeveelheid asbest van die soort(en) in het materiaalmonsters. Conform de NEN 5896 is dit percentage een inschatting van het gewicht aan asbestvezels ten opzichte van het gewicht van het totale monster (w=weight=gewicht).

Analyseresultaat <0,1%

Conform de NEN 5896 betekent de waarde <0,1% dat in het monster geen asbestvezels zijn aangetroffen.

Hechtgebonden ja/nee

In het geval van asbest wordt aangegeven hoe stevig of los de asbestvezels in het materiaal zitten:

- Hechtgebonden 'ja' betekent dat de vezels vast in het materiaal zitten (breukvlakken uitgezonderd).
- Hechtgebonden 'nee' betekent dat de vezels los in het materiaal zitten en dat het risico hoog is dat er bij lichte beroering van het materiaal vezels vrijkomen.
- Hechtgebonden 'n.v.t.' betekent dat er geen uitspraak aangaande de gebondenheid nodig is.

SGS Search Laboratorium B.V.

Heeswijk (hoofdkantoor)

Meerstraat 7, Postbus 83
5473 ZH Heeswijk (N.Br.)

Amsterdam

Petroleumhavenweg 8
1041 AC Amsterdam

Groningen

Stavangerweg 21-23
9723 JC Groningen

Spijkensse

Malledijk 18
3208 LA Spijkensse

Tel. +31 (0)88 214 66 00
laboratorium@sgssearch.nl
www.sgssearch.nl

Aanvullende uitleg analysetechniek

Optische Microscopie

De identificatie middels optische microscopie bestaat uit twee onderdelen. Allereerst wordt bij een vergroting van ongeveer 50x onder een stereomicroscopie gezocht naar vezels. Indien deze aangetroffen worden, wordt er met behulp van dispersievloeistof een preparaat gemaakt. Dit preparaat wordt onder de polarisatiemicroscopie bij een vergroting van 125x nader onderzocht. De vezels worden gekarakteriseerd op grond van kenmerkende optische eigenschappen zoals: brekingsindex, dubbelbreking, dispersie en het gedrag in gepolariseerd licht.

Algemene disclaimer

Behoudens andersluidende overeenkomst worden alle opdrachten en documenten uitgevoerd en uitgegeven op basis van onze algemene voorwaarden. De aandacht wordt gevestigd op de beperking van aansprakelijkheid, de vergoedings- en bevoegdheidskwesties bepaald door deze voorwaarden. Elke houder van dit document dient te weten dat de informatie vervat in dit document enkel de bevindingen van SGS op het ogenblik van haar tussenkomst en binnen de grenzen van de eventuele instructies van de opdrachtgever, bevat. SGS is enkel aansprakelijk ten aanzien van haar opdrachtgever en dit document stelt de bij een handelstransactie betrokken partijen niet vrij van hun plicht al hun rechten en verplichtingen uit te oefenen voortvloeiend uit de handelsdocumenten. Vermenigvuldiging of publicatie van dit document mag alleen in zijn geheel en na schriftelijke goedkeuring van SGS gebeuren. Het aanbrengen van aanpassingen en/of toevoegingen aan dit document is exclusief voorbehouden aan SGS. Elke niet door SGS toegestane wijziging evenals de namaak of vervalsing van de inhoud of het uitzicht van dit document is onwettig en overtreders zullen vervolgd worden.

Ondanks de zorgvuldigheid die betracht wordt, is SGS niet aansprakelijk voor schade, welke dan ook, als gevolg van onjuistheden in of problemen veroorzaakt door, (elektronische) communicatie. Dit document bevat vertrouwelijke informatie. Indien u als niet geadresseerde dit rapport ontvangt, wordt u verzocht de afzender hier direct omtrent te informeren en het document te vernietigen.

Dit rapport is met de grootst mogelijke zorg met inachtneming van alle relevante regelgeving opgesteld. Dit rapport is exclusief bestemd voor onze opdrachtgever, derden kunnen daaraan geen rechten ontleen. Het opstellen van het rapport geldt voor ons als een inspanningsverplichting, van welke inspanning wij ons maximaal hebben gekwet. Mochten er onverhoopt fouten in voorkomen, dan kunnen wij ter zake geen meer of andere aansprakelijkheid aanvaarden dan in onze algemene voorwaarden staat vermeld.

Vermenigvuldiging of publicatie van dit rapport mag alleen in zijn geheel en na schriftelijke goedkeuring van SGS Search Laboratorium B.V. SGS Search Laboratorium B.V. is geaccrediteerd door de Raad voor Accreditatie onder nrs. L238 en I137. Op al onze aanbiedingen, overeenkomsten en werkzaamheden zijn onze leveringsvoorwaarden van toepassing, die zijn gedeponeerd bij Kamer van Koophandel en Fabrieken te Eindhoven.

Bijlage 6

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer	16502
Projectnaam	Walstraat 13 Appeltern
Ordernummer	
Datum monstername	23-02-2018
Monsternemer	Robert
Certificaatnummer	2018033869
Startdatum	09-03-2018
Rapportagedatum	15-03-2018

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		4,9						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		8,2						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	84,2	84,2					
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,25	0,175					
Fenantheen	mg/kg ds	12	12					
Anthraceen	mg/kg ds	3,6	3,6					
Fluorantheen	mg/kg ds	26	26					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	12	12					
Chryseen	mg/kg ds	13	13					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	4,9	4,9					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	9,5	9,5					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	5,4	5,4					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	6,8	6,8					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	93	93,38	***	0,35	1,5	20,8	40

Legenda								
---------	--	--	--	--	--	--	--	--

Nr.	Analytico-nr	Monster
1	9989912	M1A, 01: 0-25

Eindoordeel: Overschrijding Interventiewaarde

Gebruikte afkortingen

-	kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
*	groter dan Achtergrondwaarde
**	groter dan Tussenwaarde
***	groter dan Interventiewaarde

GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
RG	Vereiste Rapportagegrens
AW	Achtergrondwaarde
T	Tussenwaarde
I	Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.
Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>
N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer	16502
Projectnaam	Walstraat 13 Appeltern
Ordernummer	
Datum monstername	23-02-2018
Monsternemer	Robert
Certificaatnummer	2018033869
Startdatum	09-03-2018
Rapportagedatum	15-03-2018

Analyse	Eenheid	2	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
---------	---------	---	------	---------	----	----	---	---

Bodemtype correctie

Organische stof	4,9
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	8,2

Voorbehandeling

Cryogeen malen AS3000	Uitgevoerd
-----------------------	------------

Bodemkundige analyses

Droge stof	% (m/m)	82,2	82,2					
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH								
Naftaleen	mg/kg ds	0,084	0,084					
Fenantheen	mg/kg ds	1,7	1,7					
Anthraceen	mg/kg ds	0,69	0,69					
Fluorantheen	mg/kg ds	4,3	4,3					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	2,9	2,9					
Chryseen	mg/kg ds	2,8	2,8					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	1,4	1,4					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	2,4	2,4					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	1,7	1,7					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	2,1	2,1					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	20	20,07	*	0,35	1,5	20,8	40

Legenda								
---------	--	--	--	--	--	--	--	--

Nr.	Analytico-nr	Monster
2	9989913	M4A, 04: 0-30

Eindoordeel: Overschrijding Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

-	kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
*	groter dan Achtergrondwaarde
**	groter dan Tussenwaarde
***	groter dan Interventiewaarde

GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
RG	Vereiste Rapportagegrens
AW	Achtergrondwaarde
T	Tussenwaarde
I	Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer	16502
Projectnaam	Walstraat 13 Appeltern
Ordernummer	
Datum monstername	23-02-2018
Monsternemer	Robert
Certificaatnummer	2018033869
Startdatum	09-03-2018
Rapportagedatum	15-03-2018

Analyse	Eenheid	3	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
---------	---------	---	------	---------	----	----	---	---

Bodemtype correctie								
Organische stof		2,4						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		9,2						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	84,6	84,6					
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH								
Naftaleen	mg/kg ds	0,11	0,11					
Fenantheen	mg/kg ds	8	8					
Anthraceen	mg/kg ds	3,2	3,2					
Fluorantheen	mg/kg ds	16	16					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	7,8	7,8					
Chryseen	mg/kg ds	7,6	7,6					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	3	3					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	5,8	5,8					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	3,1	3,1					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	2,8	2,8					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	58	57,41	***	0,35	1,5	20,8	40

Legenda								
---------	--	--	--	--	--	--	--	--

Nr.	Analytico-nr	Monster
3	9989914	MSB, 05: 25-50

Eindoordeel: Overschrijding Interventiewaarde

Gebruikte afkortingen	
-	kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
*	groter dan Achtergrondwaarde
**	groter dan Tussenwaarde
***	groter dan Interventiewaarde

GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
RG	Vereiste Rapportagegrens
AW	Achtergrondwaarde
T	Tussenwaarde
I	Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.
Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>
N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer	16502
Projectnaam	Walstraat 13 Appeltern
Ordernummer	
Datum monstername	23-02-2018
Monsternemer	Robert
Certificaatnummer	2018033869
Startdatum	09-03-2018
Rapportagedatum	15-03-2018

Analyse	Eenheid	4	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
---------	---------	---	------	---------	----	----	---	---

Bodemtype correctie								
Organische stof		2,4						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		9,2						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	85,8	85,8					
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenantheen	mg/kg ds	0,17	0,17					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fluorantheen	mg/kg ds	0,43	0,43					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,31	0,31					
Chryseen	mg/kg ds	0,38	0,38					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,19	0,19					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,28	0,28					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,2	0,2					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,19	0,19					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	2,2	2,22	*	0,35	1,5	20,8	40

Legenda								
---------	--	--	--	--	--	--	--	--

Nr.	Analytico-nr	Monster
4	9989915	M7B, 07: 25-50

Eindoordeel: Overschrijding Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen	
-	kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
*	groter dan Achtergrondwaarde
**	groter dan Tussenwaarde
***	groter dan Interventiewaarde

GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
RG	Vereiste Rapportagegrens
AW	Achtergrondwaarde
T	Tussenwaarde
I	Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.
Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>
N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer	16502
Projectnaam	Walstraat 13 Appeltern
Ordernummer	
Datum monstername	23-02-2018
Monsternemer	Robert
Certificaatnummer	2018046760
Startdatum	03-04-2018
Rapportagedatum	10-04-2018

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
---------	---------	---	------	---------	----	----	---	---

Bodemtype correctie								
Organische stof		0,7						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		7,9						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	84,1	84,1					
Organische stof	% (m/m) ds	0,7	0,7					
Gloeirest	% (m/m) ds	98,7						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	7,9	7,9					
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenanthreen	mg/kg ds	0,09	0,09					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fluorantheen	mg/kg ds	0,16	0,16					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,071	0,071					
Chryseen	mg/kg ds	0,11	0,11					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,058	0,058					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,05	0,05					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,06	0,06					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,7	0,704	-	0,35	1,5	20,8	40

Legenda								
---------	--	--	--	--	--	--	--	--

Nr.	Analytico-nr	Monster
1	10030560	M1C, 01: 50-100

Eindoordeel: Voldoet aan Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

-	kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
*	groter dan Achtergrondwaarde
**	groter dan Tussenwaarde
***	groter dan Interventiewaarde

GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
RG	Vereiste Rapportagegrens
AW	Achtergrondwaarde
T	Tussenwaarde
I	Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.
Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>
N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer	16502
Projectnaam	Walstraat 13 Appeltern
Ordernummer	
Datum monstername	04-04-2018
Monsternemer	Robert
Certificaatnummer	2018048272
Startdatum	05-04-2018
Rapportagedatum	11-04-2018

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
---------	---------	---	------	---------	----	----	---	---

Bodemtype correctie								
Organische stof		2,4						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		9,1						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	85,3	85,3					
Organische stof	% (m/m) ds	2,4	2,4					
Gloeirest	% (m/m) ds	96,9						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	9,1	9,1					
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenanthreen	mg/kg ds	0,29	0,29					
Anthraceen	mg/kg ds	0,06	0,06					
Fluorantheen	mg/kg ds	0,51	0,51					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,25	0,25					
Chryseen	mg/kg ds	0,32	0,32					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,14	0,14					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,18	0,18					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,15	0,15					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,17	0,17					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	2,1	2,105	*	0,35	1,5	20,8	40

Legenda								
---------	--	--	--	--	--	--	--	--

Nr.	Analytico-nr	Monster
1	10035059	MM101.A, 101: 0-50

Eindoordeel: Overschrijding Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

-	kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
*	groter dan Achtergrondwaarde
**	groter dan Tussenwaarde
***	groter dan Interventiewaarde

GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
RG	Vereiste Rapportagegrens
AW	Achtergrondwaarde
T	Tussenwaarde
I	Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.
Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>
N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer	16502
Projectnaam	Walstraat 13 Appeltern
Ordernummer	
Datum monstername	23-02-2018
Monsternemer	Robert
Certificaatnummer	2018027551
Startdatum	26-02-2018
Rapportagedatum	06-03-2018

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		4,9						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		8,2						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	81,9	81,9					
Organische stof	% (m/m) ds	4,9	4,9					
Gloeirest	% (m/m) ds	94,6						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	8,2	8,2					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	110	240,1		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,72	1,009	*	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	7,5	15,71	*	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	25	39,37	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,21	0,2685	*	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	15	28,85	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	110	148,2	*	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	150	256,3	*	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	4,286					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	7,143					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	32	65,31					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	38	77,55					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	12	24,49					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	6,4	13,06					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	88	179,6	-	35	190	2600	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.						
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB								
alfa-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0014	-	0,001	0,001	8,5	17
beta-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0014	-	0,001	0,002	0,801	1,6
gamma-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0014	-	0,001	0,003	0,602	1,2
delta-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0014					
Hexachloorbenzeen	mg/kg ds	<0,0010	0,0014	-	0,003	0,0085	1	2
Heptachloor	mg/kg ds	<0,0010	0,0014	-	0,001	0,0007	2	4
Heptachloorepoxide(cis- of A)	mg/kg ds	<0,0010	0,0014					
Heptachloorepoxide(trans- of B)	mg/kg ds	<0,0010	0,0014					
Hexachloorbutadien	mg/kg ds	<0,0010	0,0014	-	0,001	0,003		
Aldrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0014		0,001			0,32
Dieldrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0014					
Endrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0014					
Isodrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0014					
Telodrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0014					
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0,0010	0,0014	-	0,001	0,0009	2	4
beta-Endosulfan	mg/kg ds	<0,0010	0,0014					
Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0,0020	0,0028					
alfa-Chloordaan	mg/kg ds	<0,0010	0,0014					
gamma-Chloordaan	mg/kg ds	<0,0010	0,0014					
o,p'-DDT	mg/kg ds	<0,0010	0,0014					
p,p'-DDT	mg/kg ds	<0,0010	0,0014					
o,p'-DDE	mg/kg ds	<0,0010	0,0014					
p,p'-DDE	mg/kg ds	0,011	0,0224					
o,p'-DDD	mg/kg ds	<0,0010	0,0014					
p,p'-DDD	mg/kg ds	<0,0010	0,0014					
HCH (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0021						
Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0021	0,0042	-	0,003	0,015	2,01	4
Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,0028	-	0,002	0,002	2	4
DDD (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,0028	-	0,002	0,02	17	34
DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,011	0,0238	-	0,002	0,1	1,2	2,3
DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,0028	-	0,006	0,2	0,95	1,7
DDX (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,014						
Chloordaan (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,0028	-	0,002	0,002	2	4
OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg ds	0,025	0,051	-	0,0056	0,4		
OCB (som) WB (factor 0,7)	mg/kg ds	0,026						
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0050	0,0071					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0050	0,0071					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0050	0,0071					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0050	0,0071					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0050	0,0071					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0050	0,0071					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0050	0,0071					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,024	0,05	*	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,25	0,175					
Fenanthreen	mg/kg ds	4,7	4,7					
Anthraceen	mg/kg ds	3,1	3,1					
Fluorantheen	mg/kg ds	16	16					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	7,9	7,9					
Chryseen	mg/kg ds	8,4	8,4					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	3,7	3,7					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	7,5	7,5					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	4,6	4,6					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	5,7	5,7					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	62	61,77	***	0,35	1,5	20,8	40

Legenda								
---------	--	--	--	--	--	--	--	--

Nr.	Analytico-nr	Monster
1	9969720	MM1, 01: 0-25, 04: 0-30

Eindoordeel: Overschrijding Interventiewaarde

Gebruikte afkortingen	
-	kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
*	groter dan Achtergrondwaarde
**	groter dan Tussenwaarde
***	groter dan Interventiewaarde

GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
RG	Vereiste Rapportagegrens
AW	Achtergrondwaarde
T	Tussenwaarde
I	Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.
Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>
N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer	16502
Projectnaam	Walstraat 13 Appeltern
Ordernummer	
Datum monstername	23-02-2018
Monsternemer	Robert
Certificaatnummer	2018027551
Startdatum	26-02-2018
Rapportagedatum	06-03-2018

Analyse	Eenheid	2	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		3,6						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		9						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	78,2	78,2					
Organische stof	% (m/m) ds	3,6	3,6					
Gloeirest	% (m/m) ds	95,8						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	9	9					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	87	179,8		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,46	0,6704	*	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	9,3	18,52	*	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	18	28,72	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,095	0,1212	-	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	17	31,32	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	66	89,62	*	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	110	186,9	*	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	5,833					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	9,722					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	9,722					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	21,39					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0	9,722					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	11,67					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	68,06	-	35	190	2600	5000
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB								
alfa-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0019	-	0,001	0,001	8,5	17
beta-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0019	-	0,001	0,002	0,801	1,6
gamma-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0019	-	0,001	0,003	0,602	1,2
delta-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0019					
Hexachloorbenzeen	mg/kg ds	<0,0010	0,0019	-	0,003	0,0085	1	2
Heptachloor	mg/kg ds	<0,0010	0,0019	-	0,001	0,0007	2	4
Heptachloorepoxide(cis- of A)	mg/kg ds	<0,0010	0,0019					
Heptachloorepoxide(trans- of B)	mg/kg ds	<0,0010	0,0019					
Hexachloorbutadien	mg/kg ds	<0,0010	0,0019	-	0,001	0,003		
Aldrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0019		0,001			0,32
Dieldrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0019					
Endrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0019					
Isodrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0019					
Telodrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0019					
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0,0010	0,0019	-	0,001	0,0009	2	4
beta-Endosulfan	mg/kg ds	<0,0010	0,0019					
Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0,0020	0,0038					
alfa-Chloordaan	mg/kg ds	<0,0010	0,0019					
gamma-Chloordaan	mg/kg ds	<0,0010	0,0019					
o,p'-DDT	mg/kg ds	<0,0010	0,0019					
p,p'-DDT	mg/kg ds	<0,0010	0,0019					
o,p'-DDE	mg/kg ds	<0,0010	0,0019					
p,p'-DDE	mg/kg ds	0,0021	0,0058					
o,p'-DDD	mg/kg ds	<0,0010	0,0019					
p,p'-DDD	mg/kg ds	<0,0010	0,0019					
HCH (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0021						
Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0021	0,0058	-	0,003	0,015	2,01	4
Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,0038	-	0,002	0,002	2	4
DDD (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,0038	-	0,002	0,02	17	34
DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0028	0,0077	-	0,002	0,1	1,2	2,3
DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,0038	-	0,006	0,2	0,95	1,7
DDX (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0056						
Chloordaan (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,0038	-	0,002	0,002	2	4
OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg ds	0,016	0,0447	-	0,0056	0,4		
OCB (som) WB (factor 0,7)	mg/kg ds	0,018						
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0019					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0019					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0019					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0019					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0019					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0019					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0019					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0136	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenanthreen	mg/kg ds	1,3	1,3					
Anthraceen	mg/kg ds	0,27	0,27					
Fluorantheen	mg/kg ds	2,5	2,5					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	1,3	1,3					
Chryseen	mg/kg ds	1,2	1,2					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,65	0,65					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	1,1	1,1					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,64	0,64					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,66	0,66					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	9,6	9,655	*	0,35	1,5	20,8	40

Legenda								
---------	--	--	--	--	--	--	--	--

Nr.	Analytico-nr	Monster
2	9969721	MM2, 02: 0-15, 03: 0-25, 05: 0-25

Eindoordeel:	Overschrijding Achtergrondwaarde
--------------	----------------------------------

Gebruikte afkortingen	
-	kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
*	groter dan Achtergrondwaarde
**	groter dan Tussenwaarde
***	groter dan Interventiewaarde

GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
RG	Vereiste Rapportagegrens
AW	Achtergrondwaarde
T	Tussenwaarde
I	Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer	16502
Projectnaam	Walstraat 13 Appeltern
Ordernummer	
Datum monstername	23-02-2018
Monsternemer	Robert
Certificaatnummer	2018027551
Startdatum	26-02-2018
Rapportagedatum	06-03-2018

Analyse	Eenheid	3	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		2,4						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		9,2						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	85,5	85,5					
Organische stof	% (m/m) ds	2,4	2,4					
Gloeirest	% (m/m) ds	96,9						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	9,2	9,2					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	100	203,9		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,31	0,4727	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	7,8	15,34	*	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	19	31,15	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,092	0,118	-	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	14	25,52	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	90	124,2	*	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	94	162,1	*	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	8,75					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	14,58					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	32	133,3					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	30	125					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	8,1	33,75					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	17,5					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	73	304,2	*	35	190	2600	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.						
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB								
alfa-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0029	-	0,001	0,001	8,5	17
beta-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0029	-	0,001	0,002	0,801	1,6
gamma-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0029	-	0,001	0,003	0,602	1,2
delta-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0029					
Hexachloorbenzeen	mg/kg ds	<0,0010	0,0029	-	0,003	0,0085	1	2
Heptachloor	mg/kg ds	<0,0010	0,0029	-	0,001	0,0007	2	4
Heptachloorepoxide(cis- of A)	mg/kg ds	<0,0010	0,0029					
Heptachloorepoxide(trans- of B)	mg/kg ds	<0,0010	0,0029					
Hexachloorbutadien	mg/kg ds	<0,0010	0,0029	-	0,001	0,003		
Aldrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0029		0,001			0,32
Dieldrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0029					
Endrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0029					
Isodrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0029					
Telodrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0029					
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0,0010	0,0029	-	0,001	0,0009	2	4
beta-Endosulfan	mg/kg ds	<0,0010	0,0029					
Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0,0020	0,0058					
alfa-Chloordaan	mg/kg ds	<0,0010	0,0029					
gamma-Chloordaan	mg/kg ds	<0,0010	0,0029					
o,p'-DDT	mg/kg ds	<0,0010	0,0029					
p,p'-DDT	mg/kg ds	<0,0010	0,0029					
o,p'-DDE	mg/kg ds	<0,0010	0,0029					
p,p'-DDE	mg/kg ds	<0,0010	0,0029					
o,p'-DDD	mg/kg ds	<0,0010	0,0029					
p,p'-DDD	mg/kg ds	<0,0010	0,0029					
HCH (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0021						
Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0021	0,0087	-	0,003	0,015	2,01	4
Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,0058	-	0,002	0,002	2	4
DDD (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,0058	-	0,002	0,02	17	34
DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,0058	-	0,002	0,1	1,2	2,3
DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,0058	-	0,006	0,2	0,95	1,7
DDX (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0042						
Chloordaan (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,0058	-	0,002	0,002	2	4
OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg ds	0,015	0,0612	-	0,0056	0,4		
OCB (som) WB (factor 0,7)	mg/kg ds	0,016						
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0029					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0029					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0029					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0029					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0029					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0029					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0029					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0204	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	0,14	0,14					
Fenanthreen	mg/kg ds	5,9	5,9					
Anthraceen	mg/kg ds	1,6	1,6					
Fluorantheen	mg/kg ds	14	14					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	6,3	6,3					
Chryseen	mg/kg ds	5,9	5,9					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	2,6	2,6					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	5,6	5,6					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	3,8	3,8					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	4,6	4,6					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	51	50,44	***	0,35	1,5	20,8	40

Legenda								
---------	--	--	--	--	--	--	--	--

Nr.	Analytico-nr	Monster
3	9969722	MM3, 05: 25-50, 07: 25-50

Eindoordeel: Overschrijding Interventiewaarde

Gebruikte afkortingen	
-	kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
*	groter dan Achtergrondwaarde
**	groter dan Tussenwaarde
***	groter dan Interventiewaarde

GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
RG	Vereiste Rapportagegrens
AW	Achtergrondwaarde
T	Tussenwaarde
I	Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.
Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>
N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T13 Toetsing Wbb grondwater (ondiep)

Projectnummer	16502
Projectnaam	Walstraat 13 Appeltern
Ordernummer	
Datum monstername	05-03-2018
Monsternemer	Robert
Certificaatnummer	2018030764
Startdatum	05-03-2018
Rapportagedatum	08-03-2018

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG	S	T	I
Metalen								
Barium (Ba)	µg/L	110	110	*	20	50	338	625
Cadmium (Cd)	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,4	3,2	6
Kobalt (Co)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	20	60	100
Koper (Cu)	µg/L	3,1	3,1	-	2	15	45	75
Kwik (Hg)	µg/L	<0,050	0,035	-	0,05	0,05	0,175	0,3
Molybdeen (Mo)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	5	153	300
Nikkel (Ni)	µg/L	3,2	3,2	-	3	15	45	75
Lood (Pb)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	15	45	75
Zink (Zn)	µg/L	28	28	-	10	65	433	800
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen								
Benzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,2	15,1	30
Tolueen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	504	1000
Ethylbenzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	4	77	150
o-Xyleen	µg/L	<0,10	0,07					
m,p-Xyleen	µg/L	<0,20	0,14					
Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0,21	0,21	-	0,2	0,2	35,1	70
BTEX (som)	µg/L	<0,90						
Naftaleen	µg/L	<0,020	0,014	-	0,02	0,01	35	70
Styreen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	6	153	300
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen								
Dichloormethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,01	500	1000
Trichloormethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	6	203	400
Tetrachloormethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	5	10
Trichlooretheen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	24	262	500
Tetrachlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	20	40
1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	454	900
1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	204	400
1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	150	300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	65	130
cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07					
trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07					
CKW (som)	µg/L	<1,6						
Tribroommethaan	µg/L	<0,20	0,14					630
Vinylchloride	µg/L	<0,10	0,07	-	0,2	0,01	2,5	5
1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	5	10
1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0,14	0,14	-	0,2	0,01	10	20
1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14					
1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14					
1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14					
Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0,42	0,42	-	0,6	0,8	40,4	80
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10	7					
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10	7					
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10	7					
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15	10,5					
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10	7					
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10	7					
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	35	-	50	50	325	600
Extra parameters								
som 16 aromatische oplosmiddelen	µg/L		0,77	Geen oordeel mogelijk				

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
1	9980312	1, 01-01: 130-229

Eindoordeel: Overschrijding Streefwaarde

Gebruikte afkortingen

-	kleiner dan of gelijk aan Streefwaarde
*	groter dan Streefwaarde
**	groter dan Tussenwaarde
***	groter dan Interventiewaarde

GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
RG	Vereiste Rapportagegrens
S	Streefwaarde
T	Tussenwaarde
I	Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

Bijlage 7







Bijlage 8

DATUM 3 oktober 2017
KENMERK 16221-JvK-1216969
CONTACTPERSOON J.P.E. van Kempen-Mesterom
TELEFOONNUMMER +31 (0)412 – 65 50 58
BIJLAGE kopie rapport
ONDERWERP Historisch bodemonderzoek

Aan
Van der Reest Advies,
T.a.v. de heer van der Reest,
Anklaarseweg 15,
7316 MA Apeldoorn.

Geachte heer van der Reest,

Hierbij doe ik u de resultaten van het historisch bodemonderzoek conform NEN 5725 toekomen met betrekking tot de locatie Walstraat 13 te Apeltern. De locatie staat kadastraal bekend als gemeente Apeltern, sectie O, nummer 70.

Algemeen

De onderzoekslocatie is gelegen in agrarisch gebied ten oosten van de dorpskern van Apeltern. Direct ten zuiden van de locatie stroomt de Nieuwe Wetering en iets verderop de Maas.



Op de locatie, met een oppervlakte van 8.360 m², is een woonhuis met schuur gesitueerd. Een deel van de locatie is in gebruik als bed & breakfast met parkeerplaats en theetuin. De locatie is grotendeels onverhard en in gebruik als tuin. De parkeerplaats en de inrit zijn verhard met grind en de thee-

tuin en het terras zijn verhard met klinkers. Ook is op het perceel een schuur aanwezig met een asbestverdachte zijwanden en dak. De schuur is niet voorzien van dakgoten.

Historische bodeminformatie

Ten behoeve van het vooronderzoek is bodeminformatie opgevraagd bij de gemeente West Maas en Waal en is bodemloket geraadpleegd. Uit de informatie blijkt dat de locatie in het verleden in gebruik is geweest als boomgaard. Op de locatie zijn zover bekend geen (ondergrondse) opslagtanks aanwezig (geweest). Ook hebben ervoor zover bekend, met uitzondering van de boomgaard, geen verdachte activiteiten of calamiteiten plaatsvonden.

Op de locatie is in 2007 een verkennend bodemonderzoek door UDM is uitgevoerd (rapportnummer UDM 06-04-0334, d.d. 12 april 2007). Gezien het voormalige gebruik van de onderzoekslocatie als boomgaard was de locatie verdacht op het voorkomen van bestrijdingsmiddelen in de bovengrond. In het betreffende onderzoek is hiermee rekeninggehouden en werden er extra analyses op OCB's uitgevoerd. Uit het onderzoek bleek dat de bovengrond, ter plaatse van het inmiddels aangelegde parkeerterrein en deels in de tuin (boring 5), matig tot uiterst puinhoudende bijmengingen bevatten. Uit de analyseresultaten blijkt dat de puinhoudende bovengrond licht verontreinigd is met zink, PAK en somparameter DDT/DDE/DDD. In de zintuiglijk schone bovengrond, ondergrond en in het grondwater zijn geen verhoogde gehalten ten opzichte van de achtergrondwaarde/ streefwaarde aangetoond.

Conclusie

Uit de aanwezige bodeminformatie blijkt dat op de locatie de bodem hoogstens licht verontreinigd is met zink, PAK en somparameter DDT/DDE/DDD. Ook blijkt uit de bodeminformatie dat op de locatie ter plaatse van het parkeerterrein en deels in de tuin (boring 5) in de bovengrond matig tot uiterst sterke bijmengingen met puin zijn aangetroffen. De herkomst van het puin is niet bekend waardoor de aanwezige puin als zijnde asbestverdacht dient te worden beschouwd. Ook is op het terrein een schuur met asbestverdachte zijwanden en dak aanwezig waardoor de bodem rondom de schuur als zijnde asbestverdacht dient te worden beschouwd. Geadviseerd wordt om verkennend asbest in grond/ puin onderzoek conform de NEN5707/5897 uit te voeren ter plaatse van het parkeerterrein, betreffende tuindeel waar puin in de grond is aangetroffen en rondom de asbestverdachte schuur.



Hopende u hiermede voldoende te hebben geïnformeerd, met vriendelijke groet,

J.P.E.E. van Kempen-Mesterom

Projectleider

A handwritten signature in blue ink, appearing to be "J.P.E.E. van Kempen-Mesterom", written over a horizontal line.

Interne controle

A. Oosterhof

A handwritten signature in blue ink, appearing to be "A. Oosterhof", written over a horizontal line.

UDM midden B.V.

milieukundig bodemonderzoek en milieuadvies

10C 144
ref 1132



kantooradres : Einsteinweg 13
6662 PW Elst
telefoon : 0481-365340
telefax : 0481-372296
e-mail adres : info@udm.nl
internet adres : www.udm.nl
k.v.k. Rotterdam : 24385492
abn-amro bank : 48.85.92.887
btw nummer : NL 8150.57.593.B.01

VERKENNEND MILIEUKUNDIG BODEMONDERZOEK

AAN DE WALSTRAAT 13

TE APPELTERN

Met bijbehorende:
bijlagen I t/m VI

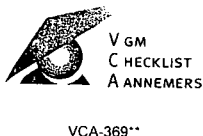
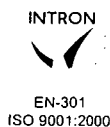
OPDRACHTGEVER
Fugro Ingenieursbureau BV
Postbus 8709
4820 BA BREDA

Contactpersoon:
De heer R. Botterweg

Contactpersoon udm:
De heer D. van Vree

Contractnummer: udm 06-04-0334

Datum: 12 april 2007	Opgesteld: D. van Vree	Gecautoriseerd: ing. K. Feenstra
----------------------	------------------------	----------------------------------



vestigingen: Dordrecht - Elst - Udenhout

INHOUDSOPGAVE

0.	SAMENVATTING.....	1
1.	INLEIDING EN DOELSTELLING ONDERZOEK.....	2
2.	VOORONDERZOEK.....	3
2.1	Locatiegegevens.....	3
2.2	Historisch onderzoek.....	3
2.3	Bodemsamenstelling en geohydrologische situatie.....	3
2.4	Uitgevoerde bodemonderzoeken.....	3
2.5	Hypothese en opzet van het onderzoek.....	4
3.	STRATEGIE.....	5
4.	UITVOERING VAN HET VELDWERK, MONSTERNEMING EN ANALYSE.....	6
4.1	Veldwerk.....	6
4.2	Grondwaterstand.....	6
4.3	Zintuiglijke waarnemingen.....	6
4.4	Chemisch analytisch onderzoek.....	7
4.5	Toetsingscriteria grond en grondwater.....	7
5.	INTERPRETATIE EN TOETSING CHEMISCHE ANALYSES.....	8
5.1	Interpretatie analyseresultaten grond.....	8
5.2	Interpretatie analyseresultaten grondwater.....	9
5.3	Toetsing hypothese.....	9
6.	CONCLUSIE EN AANBEVELINGEN.....	10
7.	BETROUWBAARHEID.....	11

Bijlagen:

I	Regionale overzichtskaart
II	Situatietekening met boorpunten
III	Boorbeschrijvingen
IV	Analyserapport grond
V	Analyserapport grondwater
VI	Overzicht streef- en interventiewaarden



0. SAMENVATTING

In opdracht van Fugro Ingenieursbureau BV is een verkennend milieukundig bodemonderzoek uitgevoerd aan de Walstraat 13 te Appeltern. Op de locatie is momenteel een woning gesitueerd, welke gepland is gedeeltelijk te worden verbouwd tot bed & breakfastvoorziening. Het te onderzoeken gebied betreft de inpandige verbouwing (110 m²) en een aan te leggen parkeergelegenheid (320 m²). Aanleiding voor het bodemonderzoek is de voorgenomen bestemmingsplanwijziging, van "woonbebouwing" naar "recreatie".

De onderzoekslocatie wordt als verdacht aangemerkt voor het voorkomen van bestrijdingsmiddelen in de grond, vanwege de voormalige aanwezigheid van een boomgaard op het perceel. Bij dit onderzoek zijn derhalve extra analyses op OCB's en PCB's uitgevoerd. Verder is de onderzoeksopzet volgens de strategie "onverdacht", conform de NEN 5740 "Onderzoeksstrategie bij verkennend bodemonderzoek".

Tijdens het veldwerk is waargenomen dat de bovengrond plaatselijk matig tot uiterst puinhoudend is. Bij de werkzaamheden zijn geen asbesthoudende en/of -verdachte materialen aangetroffen.

In de zintuiglijk schone zandige bovengrond zijn geen gehalten boven de streefwaarden voor de parameters van het NEN 5740 pakket, PCB's en OCB's geconstateerd. De puinhoudende bovengrond ter plaatse van de geplande parkeerplaats, zijn de concentraties aan: zink, PAK en de somparameter DDT/DDE/DDD licht verhoogd (boven de streefwaarden). De concentratie aan zink voldoet aan de gemeentelijke achtergrondwaarde. In de ondergrond zijn geen van de parameters van het NEN 5740 pakket verhoogd ten opzichte van de streefwaarden.

In het freatisch grondwater zijn voor geen van de geanalyseerde parameters verhoogde concentraties ten opzichte van de streefwaarden gemeten.

Aangezien de aangetroffen verontreinigingen als licht geclassificeerd worden is nader onderzoek niet noodzakelijk. Op basis van de onderzoeksresultaten kan geconcludeerd worden dat ten aanzien van de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem er geen belemmeringen zijn voor het beoogd gebruik van de locatie.

1. INLEIDING EN DOELSTELLING ONDERZOEK

In opdracht van Fugro Ingenieursbureau BV is een verkennend milieukundig bodemonderzoek uitgevoerd aan de Walstraat 13 te Appeltern (zie bijlage I). Op de locatie is momenteel een woning gesitueerd, welke gepland is gedeeltelijk te worden verbouwd tot bed & breakfastvoorziening. Het te onderzoeken gebied betreft de inpandige verbouwing (110 m²) en een aan te leggen parkeergelegenheid (320 m²).

Aanleiding voor het bodemonderzoek is de voorgenomen bestemmingsplanwijziging, van "woonbebouwing" naar "recreatie".

Voortvloeiend uit de aanleiding voor het onderzoek, is het doel van het verkennend bodemonderzoek aan te tonen dat op de locatie redelijkerwijs gesproken geen verontreinigende stoffen aanwezig zijn in de grond of het freatisch grondwater, in gehalten welke een belemmering kunnen vormen voor de bestemmingswijziging.

Het onderzoek is uitgevoerd conform de richtlijnen van de Nederlandse norm voor verkennend bodemonderzoek, NEN 5740 (oktober 1999).

In de rapportage worden achtereenvolgens de bekende historische gegevens, de strategie, de uitvoering van het onderzoek, de interpretatie van de resultaten en tot slot de conclusies behandeld. De analyseresultaten zijn getoetst aan de hand van de streef- en interventiewaarden, zoals gepubliceerd in de VROM-circulaire (nr. DBO/1999226863, d.d. 4 februari 2000).

2. VOORONDERZOEK

2.1 Locatiegegevens

De onderzoekslocatie is gelegen aan de oostkant buiten Appeltern, ten noorden van de Walstraat. Kadastraal staat het perceel bekend als: gemeente Appeltern, sectie O, nummer 70. Op het terrein is momenteel een woonhuis en een schuur gesitueerd. Ter plaatse van de geplande parkeerplaats is een grindverharding aanwezig.

2.2 Historisch onderzoek

Op basis van de NVN 5725 is voor de locatie een historisch onderzoek uitgevoerd op de volgende onderdelen:

- Op de topografische kaart is de locatie gelegen binnen de Rijkscoördinaten X=169.340 en Y=427.200;
- Op basis van de bodemkwaliteitskaart en het bodembeheersplan van de gemeente West Maas en Waal, vastgesteld op 2 juli 2002, kunnen voor de onderzoekslocatie de volgende achtergrondwaarden worden aangehouden:
 - Koper : 44,2 mg/kg d.s.
 - Nikkel : 35,6 mg/kg d.s.
 - Lood : 86,0 mg/kg d.s.
 - Zink : 224,6 mg/kg d.s.
 - PAK : 3,3 mg/kg d.s.

De achtergrondwaarden gelden voor de bovengrond met een lutumgehalte van 25% en een organische stofgehalte van 10% (standaardbodem). Voor alle overige parameters geldt de streefwaarde als achtergrondwaarde.

- Op de onderzoekslocatie zijn voor zover bekend geen (gedempte) sloten of (voormalige) boven- of ondergrondse opslagtanks aanwezig;
- Het terrein is van 1945 tot omstreeks 1985 in gebruik geweest als boomgaard.
- Op de locatie hebben zich geen verdachte activiteiten voor de aanwezigheid van asbest voorgedaan.

Voorgaande informatie is verkregen uit de volgende bronnen:

- Bodeminformatie gemeente West Maas en Waal.

2.3 Bodemsamenstelling en geohydrologische situatie

De maaiveldhoogte in de regio van de locatie bedraagt ongeveer 7 m +NAP. De dikte van de deklaag bedraagt circa 10 m en bestaat uit een slecht tot matig doorlatend pakket, fijne slibhoudende zanden, klei of uit een combinatie daarvan. Stratigrafisch behoren de afzettingen grotendeels tot de Formatie van Twente en/ of de Betuwe Formatie. Het eerste watervoerende pakket heeft een dikte van meer dan 30 m en bestaat uit matig fijne tot grove zanden behorende tot de Formaties van Urk, Sterksel en Kreftenheye. Het freatisch grondwater bevindt zich op een diepte van circa 5 meter boven NAP. De stromingsrichting van het grondwater is voornamelijk westelijk, mee met stromingsrichting van de Waal. Er zijn niet voldoende gegevens beschikbaar om te kunnen schetsen of de Waal een drainerende of een infiltrerende werking heeft.

2.4 Uitgevoerde bodemonderzoeken

Ter plaatse van de onderzoekslocatie en de directe omgeving hiervan zijn geen in het verleden uitgevoerde milieukundige bodemonderzoeken bekend.

2.5 Hypothese en opzet van het onderzoek

De onderzoekslocatie wordt op basis van het historisch onderzoek als verdacht aangemerkt voor het voorkomen van bestrijdingsmiddelen in de grond. Bij dit onderzoek zullen derhalve extra analyses op OCB's en PCB's uitgevoerd worden. Verder is de onderzoeksopzet volgens de strategie "onverdacht" (afgekort als 'ONV'), conform de NEN 5740 "Onderzoeksstrategie bij verkennend bodemonderzoek".

Uit het historisch onderzoek blijkt dat de locatie niet verdacht is voor de aanwezigheid van asbest in de bodem. Een asbestonderzoek conform de NEN 5707 (grond) of de NEN 5897 (puingranulaat) wordt niet noodzakelijk geacht. Tijdens de uitvoering van het veldwerk zal wel worden gelet op de aanwezigheid van asbest in de grond.

3. STRATEGIE

Bij de uitvoering van het bodemonderzoek wordt uitgegaan van de onderzoeksstrategie voor een onverdachte locatie (ONV), conform de richtlijnen van de NEN 5740, aangevuld met chemisch analytisch onderzoek naar bestrijdingsmiddelen in de bovengrond.

Het verkennend milieukundig bodemonderzoek wordt uitgevoerd volgens een gelijkmatig over de toekomstige bouwlocaties verspreid monsternemingspatroon.

In totaal worden zes grondboringen tot een diepte van 0,5 meter beneden het maaiveld en één grondboring tot een diepte van 2,0 meter beneden het maaiveld geplaatst. Tevens wordt ter analyse van het freatisch grondwater één peilbuis geplaatst. De grondmengmonsters en het grondwatermonster worden onderzocht op de standaard parameters van de NEN 5740. De grondmonsters van de bovengrond zullen tevens geanalyseerd worden op PCB's en OCB's.

De verdeling van het aantal grondboringen en de uit te voeren analyses is weergegeven in tabel 1.

Tabel 1: Overzicht totaal aantal te verrichten boringen en analyses

Oppervlakte (m ²)	Boringen tot 0,5 m-mv	Boringen tot 2,0 m-mv	Plaatsen peilfilter	Analyse bovengrond	Analyse ondergrond	Analyse grondwater
<1500	6	1	1	1 x NEN 5740 grond 1 x lutum en org. stof 1 x PCB + OCB	1 x NEN 5740 grond 1 x lutum en org. stof	1 x NEN 5740 grondwater

De onderzoeken analysepakketten omvatten:

Analysepakket NEN 5740 grond:

droogrest, arseen, cadmium, chroom, koper, kwik, nikkel, lood, zink, polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK's), extraheerbare organohalogenen (EOX) en minerale olie.

Analysepakket NEN 5740 grondwater:

arsen, cadmium, chroom, koper, kwik, nikkel, lood, zink, vluchtige aromatische koolwaterstoffen, vluchtige gechlloreerde koolwaterstoffen, minerale olie.

Polychloorbifenylen (PCB):

PCB 28, PCB 52, PCB 101, PCB 118, PCB 138, PCB 153, PCB 180, PCB (som 7), PCB (som 6).

Organo chloorbestrijdingsmiddelen (OCB)

alfa-HCH, beta-HCH, gamma-HCH, delta-HCH, Hexachloorbenzeen, Heptachloor, Heptachloorepoxide, Hexachloorbutadiëen, Aldrin, Dieldrin, Endrin, Isodrin, Telodrin, alfa-Endosulfan, alfa-Endosulfansulfaat, alfa-Chloordaan, gamma-Chloordaan, o,p-DDT, p,p-DDT, o,p-DDE, p,p-DDE, o,p-DDD, p,p-DDD, HCH (som), Drins (som), DDT/DDE/DDD (som), Chloordaan (som), OCB (som)

Ter vaststelling van de locatie specifieke streef- en interventiewaarden wordt het chemisch analytisch onderzoek (NEN) aangevuld met de analyses van organische stof en/of lutum. Tijdens de bemonstering van de peilbuis zal de zuurgraad en het geleidingsvermogen bepaald worden.

4. UITVOERING VAN HET VELDWERK, MONSTERNEMING EN ANALYSE

4.1 Veldwerk

Het veldwerk is uitgevoerd op 15 maart 2007, conform de BRL SIKB 2000 en de daarbij behorende protocollen, normen en richtlijnen. In het kader van het onderhavige bodemonderzoek zijn twee grondboringen tot 0,5 meter beneden het maaiveld (03 en 04) geplaatst. Vier boringen (05 t/m 08) zijn tot een diepte van circa 0,7 m-mv doorgezet in verband met het aantreffen van puinhoudend materiaal in de bovengrond. Tevens is één boring (02) tot een diepte van 2,0 m-mv uitgevoerd en is één peilbuis (01) geplaatst. De plaats van de grondboringen en de peilbuis is aangegeven op de situatietekening (bijlage II).

De grond is per 0,5 meter en/of bij wijziging van bodemtextuur bemonsterd. Eventuele zintuiglijke verontreinigde grondlagen zijn separaat bemonsterd. Het filterende deel van de peilbuis is omstort met filterzand, waarbij het blinde deel is afgewerkt met zwelklei. Direct na plaatsing is de peilbuis schoon gepompt en na een standtijd, ter stabilisatie van het grondwater, is de peilbuis op 22 maart 2007 opnieuw schoon gepompt en aansluitend bemonsterd. De zuurgraad en het geleidingsvermogen zijn tijdens de grondwaterbemonstering gemeten.

4.2 Grondwaterstand

Het freatisch grondwater bevond zich ten tijde van het veldwerk op een diepte van circa 0,8 m-mv.

4.3 Zintuiglijke waarnemingen

Het boormateriaal is organoleptisch beoordeeld (bodemtextuur, kleur, geur en eventuele bijzonderheden). De beoordelingen zijn weergegeven op de boorbeschrijvingen (bijlage III).

Bij de uitvoering van het veldwerk is specifiek op de aanwezigheid van asbest in de grondboringen gelet. Tijdens de werkzaamheden zijn geen asbesthoudende en/of -verdachte materialen aangetroffen.

In tabel 2 is een beknopte weergave gegeven van de zintuiglijke bevindingen tijdens de uitvoering van het veldwerk.

Tabel 2: zintuiglijke bevindingen en eventuele afwijkingen tijdens uitvoering van het veldwerk

Boring nummer	Diepte (m-mv)	Bodemtextuur	Bevindingen en eventuele bijzonderheden
05	0,00 - 0,20	zeer fijn zand	matig puinhoudend
06	0,03 - 0,40	matig fijn zand	uiterst puinhoudend
07	0,03 - 0,30	matig fijn zand	sterk puinhoudend
08	0,03 - 0,40	matig fijn zand	uiterst puinhoudend

De bodemopbouw bestaat vanaf het maaiveld tot een diepte van circa 30 centimeter uit matig grof tot matig fijn zand. Hieronder is tot een diepte van 2,5 meter beneden maaiveld zwak tot matig siltige klei aanwezig.

4.4 Chemisch analytisch onderzoek

Gelet op de uitgangspunten en de doelstelling van het bodemonderzoek zijn de in tabel 3 aangegeven grond- en grondwatermonsters geselecteerd en geanalyseerd.

In verband met het aantreffen van puinhoudend materiaal in de bovengrond is het grondmengmonster MM2 aanvullend geanalyseerd op een NEN-pakket, PCB's en OCB's.

Tabel 3 : overzicht van het uitgevoerd chemisch analytisch onderzoek

Grondmeng monster	Boring nummer	Bodemtextuur/ bijzonderheden	Peilbuis nummer	Diepte (m-mv)	Filterstelling (m-mv)	Analysepakket	Bijzonderheden
MM1	01, 02, 03	matig grof zand		0,00 - 0,40		NEN 5740 grond PCB + OCB	
MM2	05, 06, 07, 08	puinhoudend zand		0,00 - 0,40		NEN 5740 grond PCB + OCB	cryogeen malen
MM3	01, 02, 03	klei		0,70 - 1,70		NEN 5740 grond	
			PB1		1,50 - 2,50	NEN 5740 grondwater	

Het grondmengmonster MM2 is vanwege het hoge percentage aan puin voorbehandeld middels cryogeen malen (homogeniseren). Zodoende worden meer representatieve analyseresultaten verkregen.

Het chemisch analytisch onderzoek is uitgevoerd door het milieulaboratorium van Analytico te Barneveld. Het milieulaboratorium beschikt over een Sterlab Erkenning. De analyses worden uitgevoerd volgens standaard analysemethoden gebaseerd op de NEN- en/of NVN normen.

4.5 Toetsingscriteria grond en grondwater

De resultaten van het chemisch analytisch onderzoek worden getoetst aan de hand van de streefwaarden (S) en de interventiewaarden (I), zoals deze bekend zijn gemaakt per circulaire (nr. DBO/1999226863) van het Ministerie van VROM d.d. 4 februari 2000.

5. INTERPRETATIE EN TOETSING CHEMISCHE ANALYSES

De analyseresultaten van de grondmengmonsters en het freatisch grondwater zijn opgenomen in respectievelijk bijlage IV en V. De bijbehorende streef- en interventiewaarden (gecorrigeerd voor lutum en organische stof) staan weergegeven in bijlage VI.

5.1 Interpretatie analyseresultaten grond

In tabel 4 is de interpretatie weergegeven van de analyseresultaten van de grondmengmonsters.

Tabel 4: interpretatie van de analyseresultaten van de grondmengmonsters

		MM1	MM2	MM3
Boring nummers		01, 02, 03	05, 06, 07, 08	01, 02, 03
Grondsoort / bijmengingen		zand	zand, puinhoudend	klei
Traject	m-mv	0,00 - 0,40	0,00 - 0,40	0,70 - 1,70
Analyse	Eenheid			
Bodemkundige analyses				
Organische stof	% (m/m) ds	<0.5	2.2	1.1
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3.5	7.0	13.6
Metalen				
Arseen (As)	mg/kg ds	<10	<10	<10
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.40	<0.40	<0.40
Chroom (Cr)	mg/kg ds	<5.0	13	17
Koper (Cu)	mg/kg ds	<5.0	11	9.9
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.10	<0.10	<0.10
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	5.6	9.3	17
Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	52	18
Zink (Zn)	mg/kg ds	26	86	55
Minerale olie				
Minerale olie (GC) totaal	mg/kg ds	<40	<40	<40
Somparameter organohalogen verbindingen				
EOX	mg/kg ds	<0.10	0.22	<0.10
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK				
PAK Totaal VROM (10)	mg/kg ds	0.091	4.0	--
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB				
alfa-HCH	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	-
beta-HCH	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	-
gamma-HCH	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	-
delta-HCH	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	-
Heptachloor	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	-
Heptachloorepoxide	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	-
Aldrin	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	-
Dieldrin	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	-
Endrin	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	-
HCH (som)	mg/kg ds	--	--	-
Drins (som)	mg/kg ds	--	--	-
DDT/DDE/DDD (som)	mg/kg ds	--	0.013	+
OCB (som)	mg/kg ds	--	0.013	-
Polychloorbifenylen, PCB				
PCB (som 7)	mg/kg ds	--	--	-

In tabel 4 zijn de volgende aanduidingen gebruikt:
kleiner of gelijk aan de streefwaarde of detectiegrens

: -
: +

groter dan de streefwaarde doch kleiner dan de tussenwaarde (S+I)/2

- In het grondmengmonster van de zintuiglijk schone zandige bovengrond (MM1) zijn geen gehalten boven de streefwaarden voor de parameters van het NEN 5740 pakket, PCB's en OCB's geconstateerd.
- In het grondmengmonster van de puinhoudende bovengrond ter plaatse van boringen 05 t/m 08 (MM2) zijn de concentraties aan: zink, PAK en de somparameter DDT/DDE/DDD licht verhoogd (boven de streefwaarde). De concentratie aan zink voldoet aan de gemeentelijke achtergrondwaarde.
- In het ondergrondmengmonster MM3 zijn geen van de onderzochte parameters verhoogd ten opzichte van de streefwaarde.

5.2 Interpretatie analyseresultaten grondwater

Tabel 5 geeft een overzicht van de interpretatie van de analyseresultaten van het freatisch grondwater.

Tabel 5 : Interpretatie analyseresultaten grondwater (vermelde concentraties in microgram per liter)

Peilbuis	As	Cd	Cr	Cu	Hg	Ni	Pb	Zn	VAK	VOC	Min. olie	pH (-)	EC (μ S/cm)
01	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7,0	1220

In tabel 5 zijn de volgende aanduidingen gebruikt:

kleiner of gelijk aan de streefwaarde of detectiegrens

: -

groter dan de streefwaarde doch kleiner dan de toetswaarden (S+I)/2

: +

VAK

: vluchtige aromatische koolwaterstoffen

VOC

: vluchtige organische chloorkoolwaterstoffen

pH

: zuurgraad

EC

: elektrisch geleidend vermogen

Uit de analyseresultaten blijkt dat in het freatisch grondwater ter plaatse van peilbuis 01 voor de geanalyseerde parameters geen verhoogde concentraties ten opzichte van de streefwaarden aanwezig zijn.

De zuurgraad (pH-waarde) en het elektrisch geleidend vermogen van het freatisch grondwater kunnen als normale achtergrondwaarden worden beschouwd.

5.3 Toetsing hypothese

Bij de opzet van het onderzoek werd uitgegaan van een onverdachte locatie.

- Bovengrond : De hypothese verdacht voor bestrijdingsmiddelen wordt bevestigd vanwege de overschrijding van de streefwaarde aan DDT/DDE/DDD.
De hypothese onverdacht voor de parameters van het NEN 5740 pakket wordt verworpen. Plaatselijk zijn gehalten aan zink en PAK boven de streefwaarden gemeten.
- Ondergrond : hypothese onverdacht wordt bevestigd. Geen van de geanalyseerde parameters is verhoogd ten opzichte van de streefwaarden.
- Freatisch grondwater : hypothese onverdacht wordt bevestigd. Geen van de geanalyseerde parameters is verhoogd ten opzichte van de streefwaarden.

6. CONCLUSIE EN AANBEVELINGEN

In opdracht van Fugro Ingenieursbureau BV is een verkennend milieukundig bodemonderzoek uitgevoerd aan de Walstraat 13 te Appeltern. Op de locatie is momenteel een woning gesitueerd, welke gepland is gedeeltelijk te worden verbouwd tot bed & breakfastvoorziening. Het te onderzoeken gebied betreft de inpandige verbouwing en een aan te leggen parkeergelegenheid.

De onderzoekslocatie wordt als verdacht aangemerkt voor het voorkomen van bestrijdingsmiddelen in de grond, vanwege de voormalige aanwezigheid van een boomgaard op het perceel. Bij dit onderzoek zijn derhalve extra analyses op OCB's en PCB's uitgevoerd. Verder is de onderzoeksopzet volgens de strategie "onverdacht", conform de NEN 5740 "Onderzoeksstrategie bij verkennend bodemonderzoek".

Uit het verkennend milieukundig bodemonderzoek blijkt het volgende:

- Tijdens het veldwerk is waargenomen dat de bovengrond plaatselijk matig tot uiterst puinhoudend is.
- Tijdens de werkzaamheden zijn geen asbesthoudende en/of -verdachte materialen aangetroffen
- In de zintuiglijk schone zandige bovengrond zijn geen gehalten boven de streefwaarden voor de parameters van het NEN 5740 pakket, PCB's en OCB's geconstateerd.
- De puinhoudende bovengrond ter plaatse van de geplande parkeerplaats zijn de concentraties aan: zink, PAK en de somparameter DDT/DDE/DDD licht verhoogd (boven de streefwaarden). De concentratie aan zink voldoet aan de gemeentelijke achtergrondwaarde.
- In de ondergrond zijn geen van de parameters van het NEN 5740 pakket verhoogd ten opzichte van de streefwaarden.
- In het freatisch grondwater zijn voor geen van de geanalyseerde parameters verhoogde concentraties ten opzichte van de streefwaarden gemeten.

Aangezien de aangetroffen verontreinigingen als licht geclassificeerd worden is nader onderzoek niet noodzakelijk. Op basis van de onderzoeksresultaten kan geconcludeerd worden dat ten aanzien van de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem er geen belemmeringen zijn voor het beoogd gebruik van de locatie.

Schone en licht verontreinigde grond mag in principe op de locatie worden hergebruikt. Voor hergebruik buiten de locatie gelden de regels van het Bouwstoffenbesluit (Bsb). Indien op de onderzoekslocatie grond vrijkomt wordt aanbevolen om de mogelijkheid tot hergebruik en de eventuele eisen voor aanvullend onderzoek met het bevoegd gezag te overleggen.

7. BETROUWBAARHEID

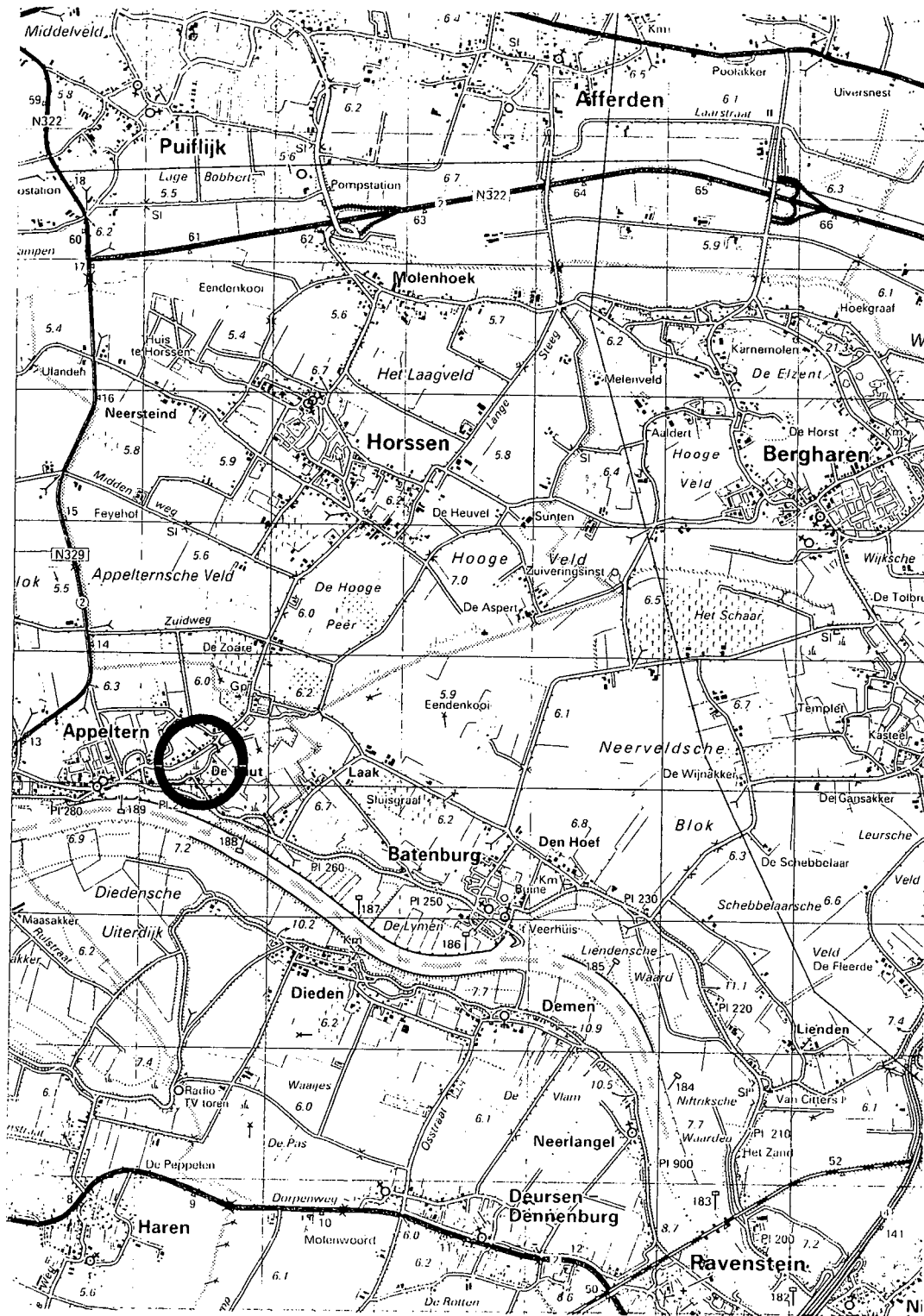
UDM midden B.V. streeft bij elk bodemonderzoek naar een optimale representativiteit. Ter garantiestelling en bewaking van de kwaliteit is zij gecertificeerd volgens ISO 9001-2000, BRL 1000, BRL 2000, BRL 6000 en de BRL 9335 van het SIKB. Tevens beschikt UDM midden B.V. over het veiligheidscertificaat VCA**. Een milieukundig bodemonderzoek is echter gebaseerd op informatie van derden en het verrichten van een beperkt aantal grondboringen. Het chemisch analytisch onderzoek is beperkt tot het analyseren op standaard parameters (NEN 5740) van enkele grond(meng)monsters en een grondwatermonster.

Hierdoor blijft het mogelijk dat informatie niet verkregen is met betrekking tot plaatselijke afwijkingen in samenstelling van grond en/of grondwater.

UDM midden B.V. acht zich niet aansprakelijk voor hieruit voortvloeiende schade of gevolgen van welke aard dan ook.



BIJLAGE I: REGIONALE OVERZICHTSKAART





BIJLAGE II: SITUATIETEKENING MET BOORPUNTEN

□-70

□-71

□-390

□-389

VERKLARING



Boring tot 0,5 m-mv



Boring tot 2,0 m-mv



Boring met peilbuis

A-1000

Kadastraal perceel



Grindverharding

● 06

schuur

parkeerplaats

● 08

● 07

03

01

02

15

13

05

04

11

Walstraat

□-255

UDM midden B.V.

Kantoor Elst
0481-365340

Einsteinweg 13
6662 PW Elst



Get.: DVV

Datum: 20/03/2007

Gec.:

Datum: 21/03/2007

Schaal: 1:500

SITUATIETEKENING MET BOORPUNTEN

0m 5 10 15 20 25m

VERKENNEND MILIEUKUNDIG BODEMONDERZOEK
WALSTRAAT 13 TE APPELTERN

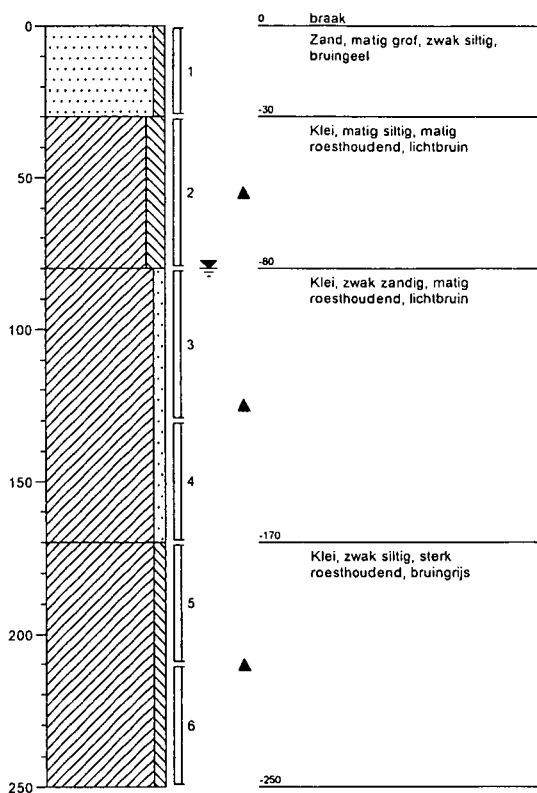
Opdr. : 06-04-0334

Bijl. : II

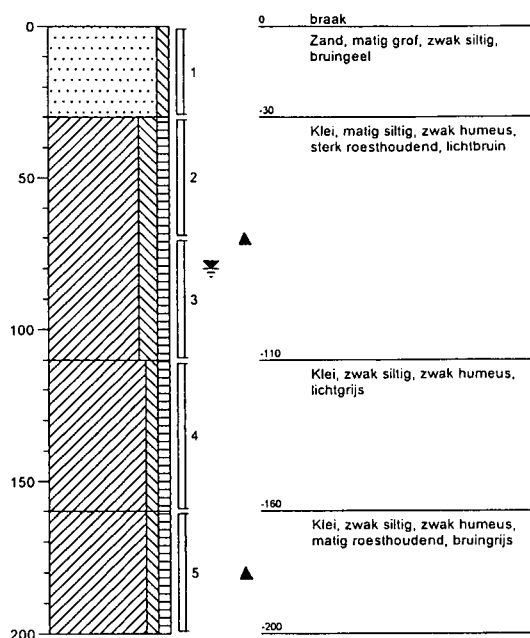


BIJLAGE III: BOORBESCHRIJVINGEN

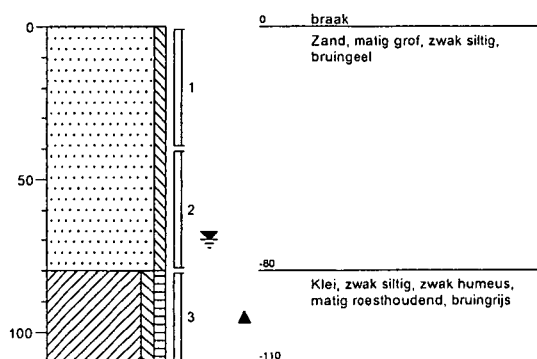
Boring: 01
Datum: 15-03-2007



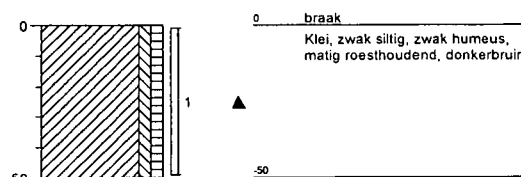
Boring: 02
Datum: 15-03-2007



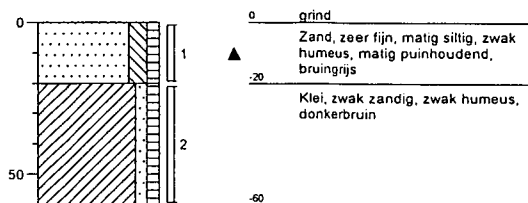
Boring: 03
Datum: 15-03-2007



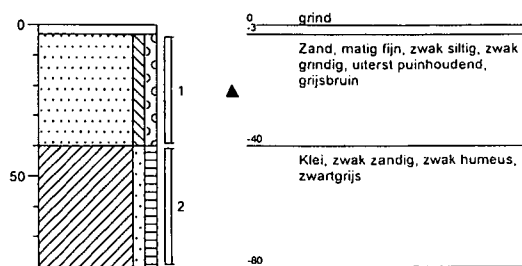
Boring: 04
Datum: 15-03-2007



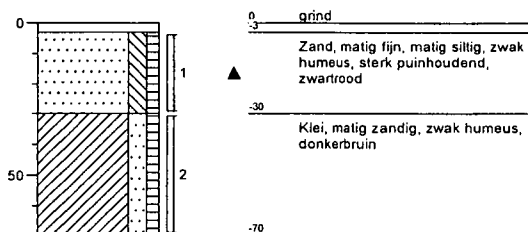
Boring: 05
Datum: 15-03-2007



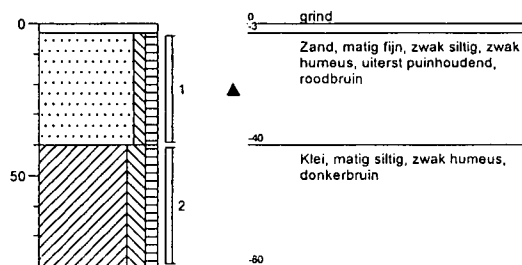
Boring: 06
Datum: 15-03-2007



Boring: 07
Datum: 15-03-2007

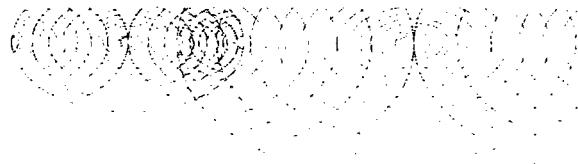


Boring: 08
Datum: 15-03-2007





BIJLAGE IV: ANALYSERAPPORT GROND



UDM midden B.V. (Elst)
T.a.v. D. Van Vree
Einsteinweg 13
6662 PW ELST

Analysecertificaat

Datum: 04-04-2007

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer	2007033089
Uw projectnummer	06-04-0334
Uw projectnaam	WALSTRAAT 13
Uw ordernummer	06-04-0334
Monster(s) ontvangen	23-03-2007

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Aanvullende informatie behorend bij dit analysecertificaat kunt U vinden in het overzicht "Specificaties Analysemethoden". Extra exemplaren zijn verkrijgbaar bij de afdeling Verkoop en Advies.

De grondmonsters worden tot 6 weken na datum ontvangst gekoeld bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 week voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analysecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Analytico Milieu B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Laboratoriummanager

Analytico Milieu B.V.

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

Analytico Milieu B.V. is ISO 9001: 2000 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en AMINAL), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk (MEDD) en Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw projectnummer	06-04-0334	Certificaatnummer	2007033089
Uw projectnaam	WALSTRAAT 13	Startdatum	23-03-2007
Uw ordernummer	06-04-0334	Rapportagedatum	04-04-2007/16:24
Datum monsternamen	15-03-2007	Bijlage	A, C, D
Monsternemer	Jan ten Dam	Pagina	1/4

Analyse	Eenheid	1	2	3
Voorbehandeling				
Q Cryogeen malen		Uitgevoerd		
Bodemkundige analyses				
Q Droge stof	% (m/m)	91.7	83.1	82.7
Q Organische stof	% (m/m) ds	<0.5	2.2	1.1
Q Gloeirest	% (m/m) ds	99.4	97.3	98.0
Q Korrelgrootte < 2 µm (lutum)	% (m/m) ds	3.5	7.0	13.6
Metalen				
Q Arseen (As)	mg/kg ds	<10	<10	<10
Q Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.40	<0.40	<0.40
Q Chroom (Cr)	mg/kg ds	<5.0	13	17
Q Koper (Cu)	mg/kg ds	<5.0	11	9.9
Q Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.10	<0.10	<0.10
Q Nikkel (Ni)	mg/kg ds	5.6	9.3	17
Q Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	52	18
Q Zink (Zn)	mg/kg ds	26	86	55
Minerale olie				
Q Minerale olie C10-C16	mg/kg ds	--	--	--
Q Minerale olie C16-C22	mg/kg ds	--	--	--
Q Minerale olie C22-C30	mg/kg ds	--	--	--
Q Minerale olie C30-C40	mg/kg ds	--	--	--
Q Minerale olie (GC) totaal	mg/kg ds	<40	<40	<40
Somparameter organohalogenen verbindingen				
Q EOX	mg/kg ds	<0.10	0.22	<0.10
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, oCB				
Q alfa-HCH	mg/kg ds		<0.0010	
Q alfa-HCH	mg/kg ds	<0.0010		
Q beta-HCH	mg/kg ds		<0.0010	
Q beta-HCH	mg/kg ds	<0.0010		
Q gamma-HCH	mg/kg ds	<0.0010		
Q gamma-HCH	mg/kg ds		<0.0010	
Q delta-HCH	mg/kg ds	<0.0010		
Q delta-HCH	mg/kg ds		<0.0010	
Q Hexachloorbenzeen	mg/kg ds	<0.0010		
Q Hexachloorbenzeen	mg/kg ds		<0.0010	

Nr. Monsteromschrijving

1 MM1
2 MM2
3 MM3

Analytico-nr.

3061339
3061340
3061341

Q: door RVA geaccrediteerde verrichting

A: AP04 geaccrediteerde verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Analytico Milieu B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 499
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

Analytico Milieu B.V. is ISO 9001: 2000 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en AMINAL), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk (MEDD) en Luxemburg (MEV).



TESTEN
RVA L010

Analysecertificaat

Uw projectnummer 06-04-0334
 Uw projectnaam WALSTRAAT 13
 Uw ordernummer 06-04-0334
 Datum monstername 15-03-2007
 Monsternemer Jan ten Dam

Certificaatnummer 2007033089
 Startdatum 23-03-2007
 Rapportagedatum 04-04-2007/16:24
 Bijlage A, C, D
 Pagina 2/4

Analyse	Eenheid	1	2	3
Q Heptachloor	mg/kg ds		<0.0010	
Q Heptachloor	mg/kg ds	<0.0010		
Q Heptachloorepoxide	mg/kg ds		<0.0010	
Q Heptachloorepoxide	mg/kg ds	<0.0010		
Q Hexachloorbutadiëen	mg/kg ds		<0.0010	
Q Hexachloorbutadiëen	mg/kg ds	<0.0010		
Q Aldrin	mg/kg ds		<0.0010	
Q Aldrin	mg/kg ds	<0.0010		
Q Dieldrin	mg/kg ds		<0.0010	
Q Dieldrin	mg/kg ds	<0.0010		
Q Endrin	mg/kg ds		<0.0010	
Q Endrin	mg/kg ds	<0.0010		
Q Isodrin	mg/kg ds		<0.0010	
Q Isodrin	mg/kg ds	<0.0010		
Q Telodrin	mg/kg ds	<0.0010		
Q Telodrin	mg/kg ds		<0.0010	
Q alfa-Endosulfan	mg/kg ds		<0.0010	
Q alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0.0010		
Q alfa-Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0.0010		
Q alfa-Endosulfansulfaat	mg/kg ds		<0.0010	
Q alfa-Chloordaan	mg/kg ds		<0.0010	
Q alfa-Chloordaan	mg/kg ds	<0.0010		
Q gamma-Chloordaan	mg/kg ds	<0.0010		
Q gamma-Chloordaan	mg/kg ds		<0.0010	
Q o,p-DDT	mg/kg ds	<0.0010		
Q o,p-DDT	mg/kg ds		0.0012	
Q p,p-DDT	mg/kg ds	<0.0010		
Q p,p-DDT	mg/kg ds		0.0091	
Q o,p-DDE	mg/kg ds		<0.0010	
Q o,p-DDE	mg/kg ds	<0.0010		
Q p,p-DDE	mg/kg ds		0.0025	
Q p,p-DDE	mg/kg ds	<0.0010		
Q o,p-DDD	mg/kg ds		<0.0010	
Q o,p-DDD	mg/kg ds	<0.0010		
Q p,p-DDD	mg/kg ds	<0.0010		

Nr. Monsteromschrijving

- 1 MM1
- 2 MM2
- 3 MM3

Analytico-nr.

3061339
 3061340
 3061341

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 A: AP04 geaccrediteerde verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Analytico Milieu 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

Analytico Milieu B.V. is ISO 9001: 2000 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en AMINAL), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk (MEDD) en Luxemburg (MEV).



TESTEN
 RvA L010

Analysecertificaat

Uw projectnummer	06-04-0334	Certificaatnummer	2007033089
Uw projectnaam	WALSTRAAT 13	Startdatum	23-03-2007
Uw ordernummer	06-04-0334	Rapportagedatum	04-04-2007/16:24
Datum monstername	15-03-2007	Bijlage	A, C, D
Monsternemer	Jan ten Dam	Pagina	3/4

Analyse	Eenheid	1	2	3
Q p,p-DDD	mg/kg ds		<0.0010	
Q HCH (som)	mg/kg ds	--		
Q HCH (som)	mg/kg ds		--	
Q Drins (som)	mg/kg ds		--	
Q Drins (som)	mg/kg ds	--		
Q DDT/DDE/DDD (som)	mg/kg ds		0.013	
Q DDT/DDE/DDD (som)	mg/kg ds	--		
Chloordaan (som)	mg kg/ds		--	
Chloordaan (som)	mg kg/ds	--		
Q OCB (som)	mg/kg ds		0.013	
Q OCB (som)	mg/kg ds	--		
Polychloorbifenylen, PCB				
Q PCB 28	mg/kg ds	<0.0010		
Q PCB 28	mg/kg ds		<0.0010	
Q PCB 52	mg/kg ds	<0.0010		
Q PCB 52	mg/kg ds		<0.0010	
Q PCB 101	mg/kg ds		<0.0010	
Q PCB 101	mg/kg ds	<0.0010		
Q PCB 118	mg/kg ds	<0.0010		
Q PCB 118	mg/kg ds		<0.0010	
Q PCB 138	mg/kg ds	<0.0010		
Q PCB 138	mg/kg ds		<0.0010	
Q PCB 153	mg/kg ds		<0.0010	
Q PCB 153	mg/kg ds	<0.0010		
Q PCB 180	mg/kg ds		<0.0010	
Q PCB 180	mg/kg ds	<0.0010		
Q PCB (som 7)	mg/kg ds	--		
Q PCB (som 7)	mg/kg ds		--	
Q PCB (som 6)	mg/kg ds		--	
Q PCB (som 6)	mg/kg ds	--		
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK				
Q Naftaleen	mg/kg ds	<0.010	0.021	<0.010
Q Fenanthreen	mg/kg ds	<0.010	0.28	<0.010
Q Anthraceen	mg/kg ds	<0.0050	0.071	<0.0050
Q Fluorantheen	mg/kg ds	0.016	1.3	<0.010

Nr. Monsteromschrijving

1 MM1
2 MM2
3 MM3

Analytico-nr.

3061339
3061340
3061341

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
R: AP04 geaccrediteerde verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Analytico Milieu B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 RL 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 94 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623

Analytico Milieu B.V. is ISO 9001: 2000 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en AMINAL), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk (MEDD) en Luxemburg (MEV).


TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw projectnummer 06-04-0334
 Uw projectnaam WALSTRAAT 13
 Uw ordernummer 06-04-0334
 Datum monstername 15-03-2007
 Monsternemer Jan ten Dam

Certificaatnummer 2007033089
 Startdatum 23-03-2007
 Rapportagedatum 04-04-2007/16:24
 Bijlage A, C, D
 Pagina 4/4

Analyse	Eenheid	1	2	3
Q Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.011	0.47	<0.010
Q Chryseen	mg/kg ds	0.013	0.45	<0.010
Q Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.010	0.23	<0.010
Q Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.015	0.45	<0.010
Q Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.015	0.29	<0.010
Q Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.021	0.40	<0.010
Q PAK Totaal VROM (10)	mg/kg ds	0.091	4.0	--

Nr. Monsteromschrijving

1 MM1
 2 MM2
 3 MM3

Analytico-nr.

3061339
 3061340
 3061341

Analytico Milieu 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 geaccrediteerde verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

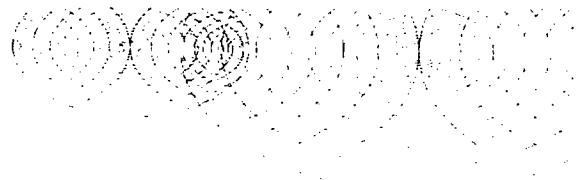
Akkoord
Pr.coörd.

VA

Analytico Milieu B.V. is ISO 9001: 2000 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en AMINAL), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk (MEDD) en Luxemburg (MEV).



TESTEN
RvA L010


Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2007033089
Pagina 1/1

Analytico-nr.	Boornr	Deelmonster	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
3061339	01	1	0	30	0503640422	MM1
3061339	02	1	0	30	0503640417	
3061339	03	1	0	40	0503640423	
3061340	06	1	3	40	0503640407	MM2
3061340	05	1	0	20	0503640419	
3061340	07	1	3	30	0503179505	
3061340	08	1	3	40	0503179511	
3061341	02	3	70	110	0503640416	MM3
3061341	02	4	110	160	0503640409	
3061341	01	3	80	130	0503640411	
3061341	01	4	130	170	0503640410	
3061341	03	3	80	110	0503640420	


Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2007033089

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Referentiemethode
Polychloorbifenylen (PCB)	W0255	GC-MS	Eigen methode
AES/ICP Kwik (Hg)	W0417	ICP-AES	Eigen methode / Gelijkw. EN 1483: 1997 i
Vermaling (cryogeen, <=1 kg)	W0106	Crushen	Conform NVN 7313
AES/ICP Chroom (Cr)	W0417	ICP-AES	Conform NEN 6426: 1995 / CMA 2/I/B.1
Organochloorbest.midd. (OCB s)	W0255	GC-MS	Eigen methode
Korrelgrootte < 2 µm (lutum)	W0171	Sedimentatie	Gelijkwaardig aan NEN 5753
Minerale Olie (GC)	W0202	GC-FID	Eigen methode
PAK (VROM)	W0301	HPLC	Conform NEN 5710
AES/ICP Nikkel (Ni)	W0417	ICP-AES	Conform NEN 6426: 1995 / CMA 2/I/B.1
EOX	W0351	Microcoulometrie	Eigen methode
Organische stof	W0109	Gravimetrie	Conform NEN 6499 / NEN EN 12879
Droge stof	W0104	Gravimetrie	Gelijkw.ISO 11465/CMA 2/II/A.1(g) / EN 1
AES/ICP Arseen (As)	W0417	ICP-AES	Conform NEN 6426: 1995 / CMA 2/I/B.1
AES/ICP Koper (Cu)	W0417	ICP-AES	Conform NEN 6426: 1995 / CMA 2/I/B.1
AES/ICP Lood (Pb)	W0417	ICP-AES	Conform NEN 6426: 1995 / CMA 2/I/B.1
AES/ICP Zink (Zn)	W0417	ICP-AES	Conform NEN 6426: 1995 / CMA 2/I/B.1
AES/ICP Cadmium (Cd)	W0417	ICP-AES	Conform NEN 6426: 1995 / CMA 2/I/B.1

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie januari 2004

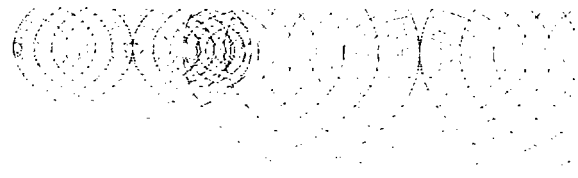
Analytico Milieu B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 499
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 8043.14.883.801
KVK No. 09088623

Analytico Milieu B.V. is ISO 9001: 2000 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en AMINAL), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk (MEDD) en Luxemburg (MEV).

**Bijlage (D) opmerkingen aangaande de monstername en conserveringstermijn 2007033089**

Pagina 1/1

Er zijn verschillen met de richtlijnen geconstateerd die de betrouwbaarheid van de resultaten van onderstaande monsters of analyses mogelijk hebben beïnvloed.

De conserveringstermijn is voor de betreffende analyses overschreden.

Analyse**Cryogeen malen (factor)****PAK (Voorbehandeling)****Analytico-nr.****3061340****3061339****3061340****3061341****Analytico Milieu B.V.**

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 439
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 94 89 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623

Analytico Milieu B.V. is ISO 9001: 2000 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en AMINAL), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-DWD) en door de overheden van Frankrijk (MEDD) en Luxemburg (MEV).

BIJLAGE V: ANALYSERAPPORT GRONDWATER

UDM midden B.V. (Elst)
T.a.v. D. Van Vree
Einsteinweg 13
6662 PW ELST

Analysecertificaat

Datum: 27-03-2007

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer	2007033090
Uw projectnummer	06-04-0334
Uw projectnaam	WALSTRAAT 13
Uw ordernummer	06-04-0334
Monster(s) ontvangen	23-03-2007

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Aanvullende informatie behorend bij dit analysecertificaat kunt U vinden in het overzicht "Specificaties Analysemethoden". Extra exemplaren zijn verkrijgbaar bij de afdeling Verkoop en Advies.

De grondmonsters worden tot 6 weken na datum ontvangst gekoeld bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 week voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analysecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Analytico Milieu B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Laboratoriummanager

Analytico Milieu 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 89 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.801
KvK No. 09088623

Analytico Milieu B.V. is ISO 9001: 2000 gecertificeerd door Lloyd's
RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en AMINAL), het
Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en
door de overheden van Frankrijk (MEDD) en Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw projectnummer 06-04-0334
 Uw projectnaam WALSTRAAT 13
 Uw ordernummer 06-04-0334
 Datum monstername 22-03-2007
 Monsternemer Jan ten Dam

Certificaatnummer 2007033090
 Startdatum 23-03-2007
 Rapportagedatum 27-03-2007/16:19
 Bijlage A, C
 Pagina 1/2

Analyse	Eenheid	1
---------	---------	---

Metalen

Q Arseen (As)	µg/L	<5.0
Q Cadmium (Cd)	µg/L	<0.40
Q Chroom (Cr)	µg/L	<1.0
Q Koper (Cu)	µg/L	<5.0
Q Kwik (Hg)	µg/L	<0.050
Q Nikkel (Ni)	µg/L	<5.0
Q Lood (Pb)	µg/L	<5.0
Q Zink (Zn)	µg/L	54

Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen

Q Benzeen	µg/L	<0.20
Q Toluene	µg/L	0.22
Q Ethylbenzeen	µg/L	<0.20
Q o-Xyleen	µg/L	<0.20
Q m,p-Xyleen	µg/L	<0.20
Q Xylenen (som)	µg/L	--
Q BTEX (som)	µg/L	0.22
Q Naftaleen	µg/L	<0.20

Vluchtige organische chloorkoolwaterstoffen

Q Trichloormethaan	µg/L	<0.10
Q Tetrachloormethaan	µg/L	<0.10
Q Trichlooretheen	µg/L	<0.10
Q Tetrachlooretheen	µg/L	<0.10
Q 1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0.10
Q 1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0.10
Q 1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0.10
Q cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10
Q Monochloorbenzeen	µg/L	<0.10
Q 1,2-Dichloorbenzeen	µg/L	<0.10
Q 1,3-Dichloorbenzeen	µg/L	<0.10
Q 1,4-Dichloorbenzeen	µg/L	<0.10
Q Dichloorbenzenen (som 3)	µg/L	--
Q Chloorbenzenen (som 4)	µg/L	--
Q CKW (som 8)	µg/L	--

Minerale olie
Nr. Monsteromschrijving

1 01-1-1

Analytico-nr.
 3061342

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 A: AP04 geaccrediteerde verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Analytico Milieu 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 89 74 456
 VAT/BTW No.
 NL 8043.14.883.801
 KvK No. 09088623

Analytico Milieu B.V. is ISO 9001: 2000 gecertificeerd door Lloyd's
 RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en AMINAL), het
 Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en
 door de overheden van Frankrijk (MEDD) en Luxemburg (MEV).


TESTEN
 RvA L010

Analysecertificaat

Uw projectnummer 06-04-0334
 Uw projectnaam WALSTRAAT 13
 Uw ordernummer 06-04-0334
 Datum monstername 22-03-2007
 Monsternemer Jan ten Dam

Certificaatnummer 2007033090
 Startdatum 23-03-2007
 Rapportagedatum 27-03-2007/16:19
 Bijlage A, C
 Pagina 2/2

Analyse	Eenheid	1
Q Minerale olie (C10-C16)	µg/L	--
Q Minerale olie (C16-C22)	µg/L	--
Q Minerale olie (C22-C30)	µg/L	--
Q Minerale olie (C30-C40)	µg/L	--
Q Minerale olie (GC) (C10-C40)	µg/L	<40

Nr. Monsteromschrijving

1 01-1-1

Analytico-nr.
 3061342

Analytico Milieu 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 94 85 74 456
 VAT/BTW No.
 NL 8043.14.883.B01
 KvK No. 09088623

Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
 A: AP04 geaccrediteerde verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

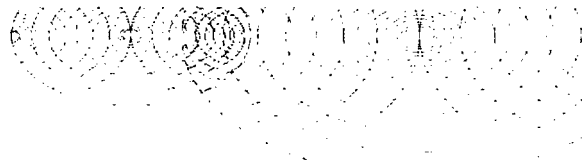
Akkoord
Pr.coörd.

VA

Analytico Milieu B.V. is ISO 9001: 2000 gecertificeerd door Lloyd's
 RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en AMINAL), het
 Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en
 door de overheden van Frankrijk (MEDD) en Luxemburg (MEV).

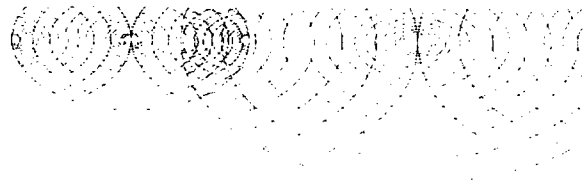


TESTEN
 RVA L010


Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2007033090

Pagina 1/1

Analytico-nr.	Boornr	Deelmonster	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
3061342	01	2	150	250	0700313741	01-1-1
3061342	01	1	150	250	0690531493	


Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2007033090

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Referentiemethode
ICP-MS Kwik	W0420	ICP-MS	Cf. O-NEN 6427: 1999 / Gelijk.w. EN 1483
ICP-MS Chroom	W0420	ICP-MS	Cf. O-NEN 6427: 1999 / Gel. CMA2/I/B.1
ICP-MS Koper	W0420	ICP-MS	Cf. O-NEN 6427: 1999 / Gel. CMA2/I/B.1
ICP-MS Cadmium	W0420	ICP-MS	Cf. O-NEN 6427: 1999 / Gel. CMA2/I/B.1
Aromaten (BTEXN)	W0254	HS-GC-MS	Conform ISO 11423-1 / CMA 3/E
ICP-MS Nikkel	W0420	ICP-MS	Cf. O-NEN 6427: 1999 / Gel. CMA2/I/B.1
ICP-MS Zink	W0420	ICP-MS	Cf. O-NEN 6427: 1999 / Gel. CMA2/I/B.1
Minerale Olie (GC)	W0215	LVI-GC-FID	Eigen methode
ICP-MS Lood	W0420	ICP-MS	Cf. O-NEN 6427: 1999 / Gel. CMA2/I/B.1
ICP-MS Arseen	W0420	ICP-MS	Cf. O-NEN 6427: 1999 / Gel. CMA2/I/B.1
CKW NEN (12 st)	W0254	HS-GC-MS	Cf. NEN-EN-ISO 10301/CMA 3/E

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie januari 2004

Analytico Milieu B.V.

 Gildeweg 44-46
 3771 NB Barneveld
 P.O. Box 459
 3770 RL 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 89 74
 456
 VAT/BTW No.
 NL 8043.14.883.801
 KvK No. 09088623

 Analytico Milieu B.V. is ISO 9001: 2000 gecertificeerd door Lloyd's
 RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en AMINAL), het
 Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en
 door de overheden van Frankrijk (MEDD) en Luxemburg (MEV).



BIJLAGE VI: OVERZICHT STREEF- EN INTERVENTIEWAARDEN

Normwaarden per monster

Monsteromschrijving	MM1				
Analytico-nr	3061339				
Correctie					
Org. stof	0.50 Gemeten waarde				
Lutum	3.5 Gemeten waarde				
Analyse	Resultaat	Toetsind.	Streefw.	Tussenw.	Interventiew.
Arseen (As)	<10	-	17	24	31
Cadmium (Cd)	<0.40	-	0.44	3.5	6.6
Chroom (Cr)	<5.0	-	57	140	220
Koper (Cu)	<5.0	-	17	55	92
Kwik (Hg)	<0.10	-	0.21	3.6	7.0
Nikkel (Ni)	5.6	-	14	47	81
Lood (Pb)	<10	-	54	200	340
Zink (Zn)	26	-	61	190	320
Minerale olie (GC) totaal	<40	-	10	510	1000
EOX	<0.10	-	0.30		
alfa-HCH	<0.0010	-	0.00060		
beta-HCH	<0.0010	-	0.00020		
gamma-HCH	<0.0010	-	0.000010		
delta-HCH	<0.0010	-	0.000010		
Heptachloor	<0.0010	-	0.00014	0.40	0.80
Heptachloorepoxide	<0.0010	-	0.00020	0.40	0.80
Aldrin	<0.0010	-	0.00020		
Dieldrin	<0.0010	-	0.00020		
Endrin	<0.0010	-	0.00020		
HCH (som)	--	-	0.0020	0.20	0.40
Drins (som)	--	-	0.0010	0.40	0.80
DDT/DDE/DDD (som)	--	-	0.0020	0.40	0.80
PCB (som 7)	--	-	0.0040	0.10	0.20
PAK Totaal VROM (10)	0.091	-	1.0	21	40

Normwaarden per monster

Monsteromschrijving	MM2				
Analytico-nr	3061340				
Correctie					
Org. stof	2.2 Gemeten waarde				
Lutum	7.0 Gemeten waarde				
Analyse	Resultaat	Toetsind.	Streefw.	Tussenw.	Interventiew.
Arseen (As)	<10	-	19	27	35
Cadmium (Cd)	<0.40	-	0.50	4.0	7.6
Chroom (Cr)	13	-	64	150	240
Koper (Cu)	11	-	21	64	110
Kwik (Hg)	<0.10	-	0.23	3.9	7.5
Nikkel (Ni)	9.3	-	17	60	100
Lood (Pb)	52	-	59	210	370
Zink (Zn)	86	*	74	230	380
Minerale olie (GC) totaal	<40	-	11	560	1100
EOX	0.22	-	0.30		
alfa-HCH	<0.0010	-	0.00066		
beta-HCH	<0.0010	-	0.00022		
gamma-HCH	<0.0010	-	0.000011		
delta-HCH	<0.0010	-	0.000011		
Heptachloor	<0.0010	-	0.00015	0.44	0.88
Heptachloorepoxide	<0.0010	-	0.00022	0.44	0.88
Aldrin	<0.0010	-	0.00022		
Dieldrin	<0.0010	-	0.00022		
Endrin	<0.0010	-	0.00022		
HCH (som)	--	-	0.0022	0.22	0.44
Drins (som)	--	-	0.0011	0.44	0.88
DDT/DDE/DDD (som)	0.013	*	0.0022	0.44	0.88
PCB (som 7)	--	-	0.0044	0.11	0.22
PAK Totaal VROM (10)	4.0	*	1.0	21	40

Toetsing
Certificaatnummer
Projectnummer

S&I waarden
2007033089
06-04-0334

Uw ordernummer 06-04-0334

Normwaarden per monster

Monsteromschrijving MM3
Analytico-nr 3061341
Correctie
Org. stof 1.1 Gemeten waarde
Lutum 13.6 Gemeten waarde

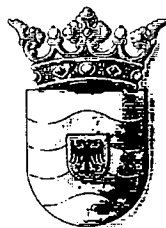
Analyse	Resultaat	Toetsind.	Streefw.	Tussenw.	Interventiew.
Arseen (As)	<10	-	21	30	40
Cadmium (Cd)	<0.40	-	0.53	4.2	7.9
Chroom (Cr)	17	-	77	190	290
Koper (Cu)	9.9	-	24	75	130
Kwik (Hg)	<0.10	-	0.25	4.2	8.2
Nikkel (Ni)	17	-	24	83	140
Lood (Pb)	18	-	65	230	400
Zink (Zn)	55	-	92	280	480
Minerale olie (GC) totaal	<40	-	10	510	1000
EOX	<0.10	-	0.30		
PAK Totaal VROM (10)	--	-	1.0	21	40

Toetsing	S&I waarden		
Certificaatnummer	2007033090	Uw ordernummer	06-04-0334
Projectnummer	06-04-0334		

Normwaarden per monster

Monsteromschrijving	01-1-1
Analytico-nr	3061342
Correctie	

Analyse	Resultaat	Toetsind.	Streefw.	Tussenw.	Interventiew.
Arseen (As)	<5.0	-	10	35	60
Cadmium (Cd)	<0.40	-	0.40	3.2	6.0
Chroom (Cr)	<1.0	-	1.0	16	30
Koper (Cu)	<5.0	-	15	45	75
Kwik (Hg)	<0.050	-	0.050	0.18	0.30
Nikkel (Ni)	<5.0	-	15	45	75
Lood (Pb)	<5.0	-	15	45	75
Zink (Zn)	54	-	65	430	800
Benzeen	<0.20	-	0.20	15	30
Tolueen	0.22	-	7.0	500	1000
Ethylbenzeen	<0.20	-	4.0	77	150
Xylenen (som)	--	-	0.20	35	70
Naftaleen	<0.20	-	0.010	35	70
Trichloormethaan	<0.10	-	6.0	200	400
Tetrachloormethaan	<0.10	-	0.010	5.0	10
Trichlooretheen	<0.10	-	24	260	500
Tetrachlooretheen	<0.10	-	0.010	20	40
1,2-Dichloorethaan	<0.10	-	7.0	200	400
1,1,1-Trichloorethaan	<0.10	-	0.010	150	300
1,1,2-Trichloorethaan	<0.10	-	0.010	65	130
Monochloorbenzeen	<0.10	-	7.0	94	180
Dichloorbenzenen (som 3)	--	-	3.0	27	50
Minerale olie (GC) (C10-C40)	<40	-	50	330	600



GEMEENTE
WEST
MAAS EN
WAAL

BEOORDELING BODEMINFORMATIE I.V.M. VVGB ART 19 LID 1 WRO

1. Locatie/onderzoeksgegevens

Locatie (adres)	: Walstraat 13
Plaats	: Appeltern
Beoogde bestemming (gebruik)	: gedeeltelijk verbouwen tot bed & breakfastvoorziening
Adviesbureau	: UDM Midden B.V.
Onderzoek:	
Soort	: Verkennend bodemonderzoek, NEN 5740
Vooronderzoek	: Conform NVN 5725, basisniveau
Project-/rapportnummer	: udm 06-04-0334
Datum rapportage	: 12 april 2007

2. Doel van beoordeling onderzoek(en)

Het doel van de beoordeling van het onderzoek is vast te stellen of er beletsel is dan wel beperkingen zijn voor de beoogde vrijstelling van het bestemmingsplan middels art. 19 lid 1 WRO en het beoogde gebruik als gevolg van bodemverontreiniging.

3. Toetsing onderzoeksstrategie

Het vooronderzoek is uitgevoerd conform de NVN 5725. Het bodemonderzoek is uitgevoerd conform NEN 5740. Het onderzoek maakt het mogelijk voorliggende bodemgeschiktheidsverklaring op te stellen.

4. Bodemkwaliteit (onderzoeksresultaten)

Uit de resultaten van het verkennend bodemonderzoek kan de volgende verontreinigings situatie worden geformuleerd:

Zintuiglijk

- Tijdens het onderzoek is in de bovengrond een matige tot zeer sterke bijmenging met puin waargenomen.

Analyseresultaten vaste bodem

- In het mengmonster van de bovengrond zijn overschrijdingen van de streefwaarde aangetoond voor zink, PAK en DDTED. De overige onderzochte parameters zijn in de bovengrond niet (verhoogd) aangetoond.
- In het mengmonster van de ondergrond zijn geen overschrijdingen van de streefwaarde aangetoond voor de onderzochte parameters.

Analyseresultaten grondwater

- In het grondwater zijn geen overschrijdingen van de streefwaarde aangetoond voor onderzochte parameters.

5. Mogelijke relatie van het terreingebruik en oorzaken/bronnen van de vastgestelde verontreiniging

De aangetoonde verhoogde parameters zink en PAK houden waarschijnlijk verband met de aanwezigheid van puin in de bovengrond.

6. Actuele risico's voor de mens

De in de vaste bodem gemeten concentraties zijn onderworpen aan een risico-evaluatie op basis van de VNG/RIVM-publicatie "Bouwen op verontreinigde grond" (1995).

Voor de risico-evaluatie ten aanzien van de gemeten gehalten is met betrekking tot de volksgezondheid uitgegaan van het meest gevoelige bodemgebruik. Hierbij wordt voor geen enkele onderzochte parameter de gebruiksspecifieke toetsingswaarden overschreden. Er is derhalve geen risico voor de volksgezondheid aanwezig.

7. Toetsing aan de interventiewaarden uit de leidraad bodembescherming

Op de locatie worden geen gehalten aangetroffen die de interventiewaarden, zoals gedefinieerd in de "Circulaire Interventiewaarden Bodemsanering" (Staatscourant 34, 24 februari 2000) overschrijden. Op basis van de resultaten de onderhavige onderzoeken kan worden geconcludeerd dat er geen sprake is van een "ernstig geval van bodemverontreiniging" zoals bedoeld in de Wet bodembescherming.

8. Conclusies en aanbevelingen

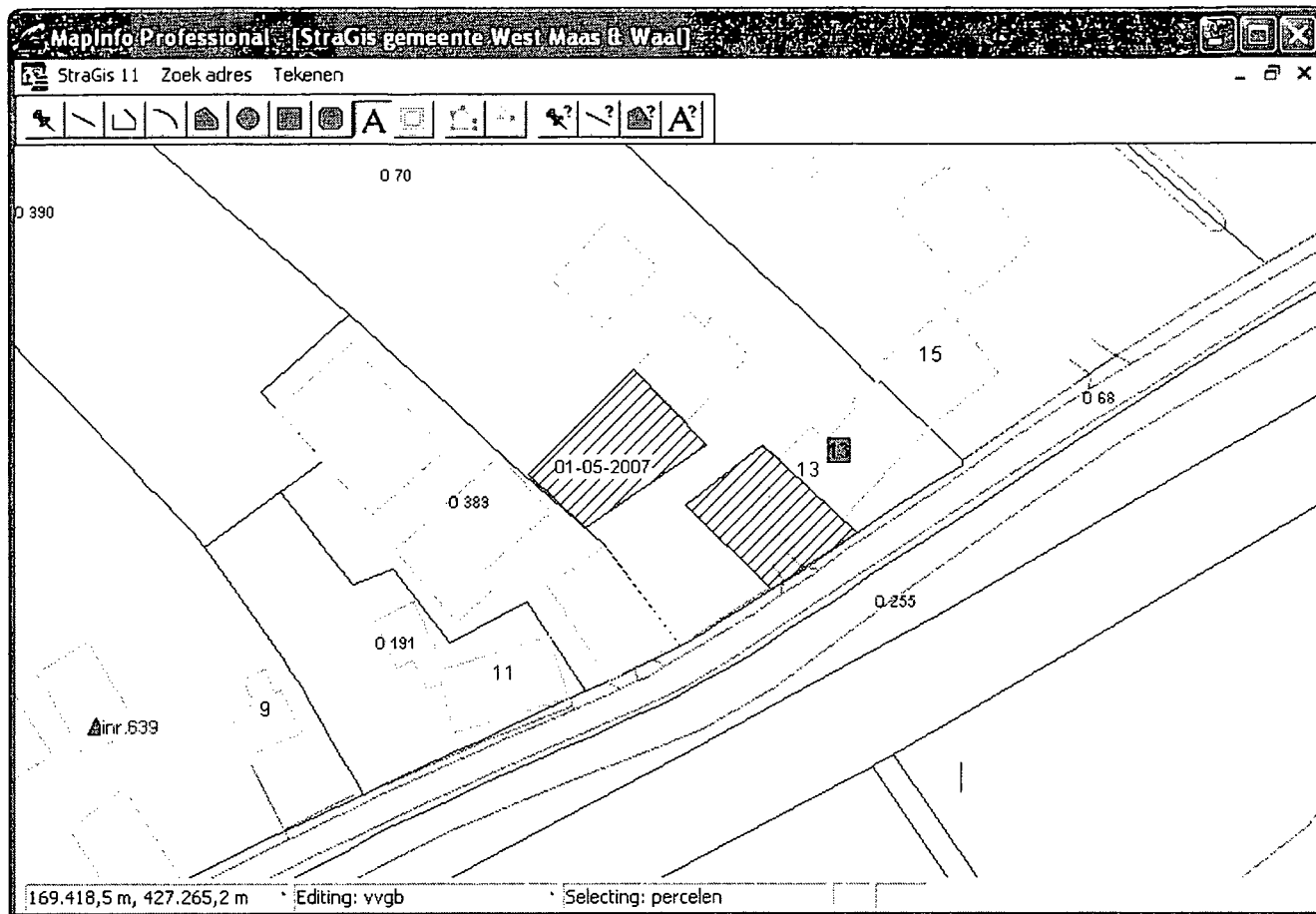
De conclusie van de beoordeling is:

- dat op basis van de voorliggende onderzoeksgegevens er op de locatie waarop deze beoordeling betrekking heeft geen bodemhygiënische omstandigheden aanwezig lijken die een beletsel of beperking vormen ten aanzien van het beoogde gebruik van de locatie.
- dat op basis van de voorliggende onderzoeksgegevens er op de locatie waarop deze beoordeling betrekking heeft geen sprake is van een "ernstig geval van bodemverontreiniging" zoals bedoeld in de Wet bodembescherming.

9. Overige

- De beoordeling heeft slechts een beperkte geldigheidstermijn afhankelijk van aard en omvang van de eventueel aangetroffen verontreinigingen en/of het actuele bodemgebruik. Wanneer naar het oordeel van de gemeente de tijd tussen het opstellen van deze verklaring en het daadwerkelijk afgeven van de bouwvergunning te lang wordt geacht kan de beoordeling komen te vervallen en zal nieuw onderzoek verricht dienen te worden.
- De beoordeling kan worden ingetrokken als blijkt dat de gegevens die gebruikt zijn voor de beoordeling niet meer op de feitelijke situatie van toepassing zijn.
- Het niet uit te sluiten rest-risico, te weten de aanwezigheid van een niet ten tijde van het bodemonderzoek onderkende verontreiniging komt voor rekening van de aanvrager.
- De conclusies zijn getrokken op basis van de huidige kennis van zaken (RIVM/VNG systematiek en interventiewaarden uit de Circulaire interventiewaarden bodemsanering (2000)).
- De beoordeling heeft geen betrekking op het mogelijk aanwezig zijn van een verontreiniging met asbesthoudend materiaal.

Het gebied waarop deze beoordeling betrekking heeft is onderstaand gearceerd weergegeven.



Datum: 1 mei 2007

Opgesteld door: A.J. Zijlstra, medewerker afdeling Ruimtelijke Ontwikkeling

datum 15-8-2016
dossiercode 20160815-9-13535

Wateradvies Geen Waterschapsbelang

Op grond van het Besluit Ruimtelijke Ordening moet in de toelichting van ruimtelijke plannen een waterparagraaf worden opgenomen. Hierin wordt beschreven hoe rekening is gehouden met de gevolgen van het plan voor de taken en belangen van het waterschap. De watertoets voor dit plan heeft plaatsgevonden via de Digitale Watertoets van waterschap Rivierenland. Uit de gegevens die u heeft ingevoerd volgt dat het plan uitsluitend een functieverandering van bestaande bebouwing betreft. Er vindt geen aanpassing van bebouwing of ruimte plaats. Waterschap Rivierenland heeft geen bezwaar tegen dit plan. Het plan hoeft in het kader van de watertoets niet meer voorgelegd te worden aan Waterschap Rivierenland.

Algemene projectgegevens

Projectomschrijving: B&B Appeltern
Het plangebied ligt in: West Maas en Waal
Het plan is ingediend door: N.A. van der Reest Van der Reest Advirs

Accountmanager West Maas en Waal
Stephan Fontein
0344-649218, s.fontein@wsrl.nl

© Digitale Watertoets - www.dewatertoets.nl Dit document is gegenereerd via de website <http://www.dewatertoets.nl/> op basis van door u ingevulde gegevens. U bent akkoord gegaan met de door u ingevulde gegevens. Dit digitale advies heeft een geldigheid van 2 jaar.

De WaterToets 2014

datum 15-8-2016
dossiercode 20160815-9-13535

Samenvatting

In deze paragraaf worden puntgewijs de resultaten van de toetsing samengevat.

Tekenen:

Heeft u een toetslaag geraakt?
ja

In welke gemeente ligt het plangebied?
West Maas en Waal

Vragen:

Gaat het plan uitsluitend over functiewijziging van bestaande bebouwing zonder fysieke aanpassing van bebouwing en ruimte?
ja

Afbeeldingen:

Niet van toepassing voor dit advies.

RAPPORT

AKOESTISCH ONDERZOEK INDUSTRIELAWAAI

WALSTRAAT 13 TE APPELTERN

PROJECT: 17455



VERANTWOORDING

Titel AKOESTISCH ONDERZOEK INDUSTRIELAWAAI
WALSTRAAT 13 TE APPELTERN

Opdrachtgever Bed & Breakfast Appeltern
Walstraat 13
6629 AD Appeltern

Rapportnummer 17455

Datum 20 mei 2019

Projectleider de heer L. Hoek

Autorisatie de heer O. Duisters

handtekening

A handwritten signature in black ink, consisting of a large, stylized 'L' followed by a series of loops and a final horizontal stroke.

handtekening

A handwritten signature in blue ink, featuring a large, stylized 'O' followed by a series of loops and a final horizontal stroke.

NIPA milieutechniek b.v.
Landweerstraat – Zuid 109
5349 AK Oss

tel. +31 (0)412 – 65 50 58

www.nipamilieu.nl

info@nipamilieu.nl



INHOUDSOPGAVE

VERANTWOORDING	2
1 INLEIDING	4
2 GRENS- EN RICHTWAARDEN	5
2.1 BEDRIJVEN EN MILIEUZONERING	5
2.2 VERKEERSAANTREKKENDE WERKING	6
3 UITGANGSPUNTEN	7
3.1 OMGEVING	7
3.2 ONDERZOEKSGEGEVENS	7
3.3 REPRESENTATIEVE BEDRIJFSSITUATIE	8
3.4 VERKEERSAANTREKKENDE WERKING	8
3.5 GELUIDBRONNEN	9
3.6 BEREKENINGSMETHODE	10
4 GELUIDNIVEAUS	11
4.1 ALGEMEEN	11
4.2 BEREKENINGSMETHODEN RBS	11
5 CONCLUSIE	13
5.1 LANGTIJDGEMIDDELTE BEOORDELINGSNIVEAUS	13
5.2 MAXIMALE GELUIDNIVEAUS	13
5.3 VERKEERSAANTREKKENDE WERKING	13
5.4 EINDCONCLUSIE	14

Bijlage

- 1 Situatie en ingevoerd rekenmodel
- 2 Invoergegevens rekenmodel
- 3 Berekeningsresultaten

1 INLEIDING

In opdracht van mevrouw M. Krijnen van Bed & Breakfast Appeltern in Appeltern is een akoestisch onderzoek industrielawaai uitgevoerd in het kader van een goede ruimtelijke ordening voor het in bedrijf hebben van een Bed & Breakfast met theetuin en recreatieappartement in Appeltern, gemeente West Maas en Waal.

Ten behoeve van een noodzakelijke planprocedure is het, indien er woningen zijn gesitueerd binnen de binnen de invloedsfeer van bedrijven noodzakelijk te toetsen aan de VNG-publicatie *“Bedrijven en milieuzonering”*.

In dit kader dienen de betreffende milieuaspecten ten aanzien van geluid nader te worden onderzocht. Hierbij is het belangrijk vanuit het gezichtspunt van woningen aan te tonen dat er sprake is van een goede ruimtelijke kwaliteit.

In dit onderzoek zijn de geluidniveaus berekend in de representatieve en voor zover relevante, incidentele bedrijfssituaties voor het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau ($L_{Ar,LT}$) en het maximale geluidniveau (L_{max}) ter plaatse van de meest kritisch gelegen woningen van derden ten opzichte van het bedrijf.

De vastgestelde geluidniveaus worden getoetst in het kader van een goed woon- en leefklimaat conform de VNG-publicatie: *“Bedrijven en milieuzonering”*.

In het onderzoek is gebruik gemaakt van de volgende gegevens:

- voor de geluidemissie relevante informatie verstrekt door de opdrachtgever,
- aan het archief van NIPA milieutechniek B.V. ontleende meet- en brongegevens van de diverse geluidbronnen, materialen en producten,
- door de opdrachtgever verstrekte inrichtingstekeningen,
- kadastrale ondergrond van het kadaster,
- prognose geluidemissie stemgeluid VDI-richtlijn 3770 (Emissionskenwerte technischer Schallquellen Sport- und Freizeitanlagen).

2 GRENS- EN RICHTWAARDEN

2.1 Bedrijven en milieuzonering

In het kader van milieuzonering wordt getoetst aan VNG-publicatie: "Bedrijven en milieuzonering". Bij de toetsing wordt onderscheid gemaakt in de gebiedstypen "rustige woonwijk" en gebiedstype "gemengd gebied". Een omschrijving van deze gebieden wordt gegeven in hoofdstuk 2.3 van de VNG-publicatie. De omgeving van dit bedrijf wordt met voornamelijk agrarisch verwante activiteiten in het buitengebied getypeerd als rustige woonwijk.

Het aspect geluid is vaak maatgevend voor de richtafstand van een bedrijf. De toetsingswaarden die gehanteerd kunnen worden voor een onderzoek naar de invloed van concrete activiteiten op woonbebouwing zijn gebaseerd op de *Handreiking industrielawaai en vergunningverlening 1998*. In het onderzoek dienen alle akoestisch relevante activiteiten meegenomen te worden. Dus ook activiteiten die in het kader van het Activiteitenbesluit zijn uitgesloten van toetsing. In het kader van goede ruimtelijke ordening dient immers de werkelijke milieubelasting in kaart te worden gebracht.

Voor de beoordeling van de niveaus wordt de volgende methodiek gevolgd. Het toetsingskader voor het aspect geluid bestaat uit vier stappen, waarbij per stap de geluidsbelasting groter wordt en daarmee de onderzoeks- en motivatieplicht toeneemt.

Stap 1

Indien de richtafstand voor het aspect geluid niet wordt overschreden kan verdere toetsing en nader onderzoek achterwege blijven.

Stap 2

Indien stap 1 niet toereikend is, is nader onderzoek noodzakelijk. De berekende geluidsniveaus worden bij het omgevingstype rustige woonwijk/rustig buitengebied getoetst aan:

- 45 dB(A) voor het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau
- 65 dB(A) voor het maximale geluidsniveau
- 50 dB(A) voor de verkeersaantrekkende werking

Als sprake is van het omgevingstype gemengd gebied wordt in stap 2 getoetst aan:

- 50 dB(A) voor het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau
- 70 dB(A) voor het maximale geluidsniveau
- 50 dB(A) voor de verkeersaantrekkende werking

Indien hieraan wordt voldaan dan is voldoende aangetoond dat de situatie inpasbaar is.

Stap 3

Indien de toetsingswaarden uit stap 2 niet toereikend zijn wordt voor het omgevingstype rustige woonwijk/rustig buitengebied getoetst aan:

- 50 dB(A) voor het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau,
- 70 dB(A) voor het maximale geluidsniveau,
- 50 dB(A) voor de verkeersaantrekkende werking.

En voor het omgevingstype gemengd gebied aan:

- 55 dB(A) voor het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau,
- 70 dB(A) voor het maximale geluidsniveau, exclusief piekgeluiden door aan- en afrijdend verkeer,
- 65 dB(A) voor de verkeersaantrekkende werking.

Wordt hieraan voldaan dan dient het bevoegd gezag te motiveren waarom het deze geluidsbelasting in de concrete situatie acceptabel acht. Hierbij spelen maatregelen, cumulatie met de eventueel reeds aanwezige geluidsbelasting en gemeentelijk geluidsbeleid een rol.

Stap 4

Bij hogere geluidsbelastingen dan aangegeven in stap 3 is het plan doorgaans niet mogelijk. Indien het bevoegd gezag het plan toch wil doorzetten zal een vergaande motivatie moeten worden opgesteld waarbij cumulatie van geluid aan de orde moet komen.

Berekeningen worden uitgevoerd conform de "*Handleiding meten en rekenen industrielawaai 1999*". Onder gevels van woningen wordt verstaan de gevels met te openen delen (ramen of deuren) waarachter zich geluidgevoelige ruimten (zoals woon- of slaapkamers) bevinden. In het algemeen vindt beoordeling in de dagperiode plaats op een waarneemhoogte van doorgaans 1,5 meter, aangezien dan voornamelijk de buitenruimten en de woonkamers de te beschermen ruimten zijn. In de avond- en nachtperiode is deze hoogte veelal 4,5 meter, ter bescherming van slaapruidten..

2.2 Verkeersaantrekkende werking

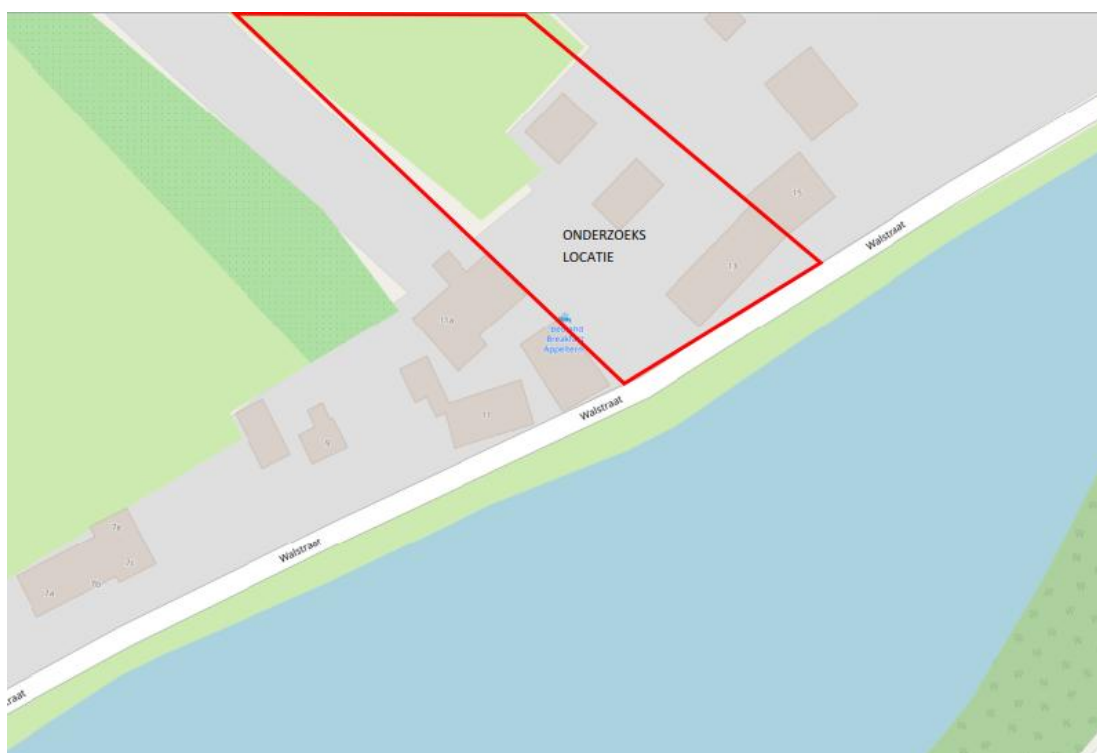
Met betrekking tot de indirecte hinder op de openbare weg wordt aansluiting gezocht bij de grenswaarden uit de circulaire '*Geluidhinder veroorzaakt door het wegverkeer van en naar de inrichting; beoordeling in het kader van de vergunningverlening op basis van de Wet milieubeheer*' van 29 februari 1996. De voorkeursgrenswaarde voor het equivalente geluidniveau bedraagt 50 dB(A)-etmaalwaarde en de maximale grenswaarde is 65 dB(A).

3 UITGANGSPUNTEN

3.1 Omgeving

Het bedrijf is gevestigd aan de Walstraat 13 in Appeltern. De dichtstbijzijnde woningen van derden in deze situatie zijn bevinden zich aan de Walstraat 15 (aanpandig) en Walstraat 11 (op circa 14 meter van de perceelsgrens). Voor een weergave van de situatie wordt verwezen naar onderstaande figuur 1 en naar bijlage 1, figuur 1 van dit rapport.

Figuur 1: overzicht situatie



De onderzoekslocatie wordt aan de zuidzijde begrenst door de Walstraat en aan de oost- en westzijde door de naburige percelen.

3.2 Onderzoeksgegevens

Aanleiding van het onderzoek is het in bedrijf hebben van Bed & Breakfast met theetuin en recreatie appartement in Appeltern, gemeente West Maas en Waal.

Er wordt in het kader van het akoestisch onderzoek een representatieve bedrijfssituatie (RBS) en een incidentele bedrijfssituatie (IBS) onderscheiden. De RBS is de situatie waarbij de voor de geluidpro-

ductie relevante omstandigheden kenmerkend zijn voor een bedrijfsvoering bij volledige capaciteit in de te beschouwen etmaalperiode. Een incidentele bedrijfssituatie (IBS) is een situatie die minder dan 12 maal per jaar voorkomt en waarbij een hogere geluidproductie t.o.v. de RBS ontstaat. Een IBS is voor dit bedrijf niet van toepassing.

3.3 Representatieve bedrijfssituatie

Hieronder zijn de akoestisch relevante activiteiten die in dit onderzoek binnen de RBS zijn beschouwd omschreven.

- Stemgeluid op het buitenterras met ruimte voor maximaal 100 personen; volgens opgave kunnen op een drukke zomerse dag in de periode tussen 07.00 en 19.00 uur ten hoogste 200 gasten worden ontvangen. In de RBS is uitgegaan dat 50% van de bezoekers met lichte stemverheffing aan het woord zijn. De verblijftijd is circa 1,5 uur per bezoeker
- Op dit bedrijf zijn ook overnachtingsmogelijkheden voor maximaal 20 personen. Deze kunnen ook in de periode tussen 19.00 en 23.00 uur buiten in de tuin verblijven. In de RSB is uitgaan dat 50% van de gasten op dat moment aan het woord zijn op normaal gespreksniveau. De verblijftijd op het terras is in deze situatie 2 uur per gast.
- Op het terras wordt geen muziek ten gehore gebracht.
- Volgens opgave kunnen op een drukke dag in de periode tussen 07.00 en 19.00 uur 50 personenwagens het bedrijf bezoeken. De parkeerplaats bevindt zich aan de achterzijde van het bedrijf en heeft ruimte voor 25 personenwagens. De rijroute over het terrein is weergegeven op figuur 2, in bijlage 1.
- In de periode tussen 19.00 en 23.00 uur kunnen maximaal 5 personenwagens aankomen en vertrekken. Dit zijn de auto's van de gasten van de B&B.
- Zware voertuigen (vrachtwagens/bussen e.d) komen op dit bedrijf niet voor.
- Er zijn géén akoestisch relevante werkzaamheden, installaties, of activiteiten in de bedrijfsgebouwen zoals muziek, feesten enz. De geluiduitstraling van gevels, daken en/of deuren van de gebouwen zijn niet relevant voor de woonomgeving.

3.4 Verkeersaantrekkende werking

De equivalente geluidbelasting L_{aeq} van het verkeer van en naar het bedrijf op de openbare weg (verkeersaantrekkende werking) wordt beoordeeld volgens de circulaire van de minister van VROM "Geluidhinder veroorzaakt door het wegverkeer van en naar de inrichting" van 29 februari 1996. Voorwaarde is dat het verkeer ter plaatse van woningen van derden akoestisch herkenbaar is.

De verkeersaantrekkende werking is in deze situatie mogelijk relevant en onderzocht. Uitgangspunt hierbij is een bedrijfssituatie waarbij het verkeer van en naar deze inrichting in een worstcase situatie

allen via dezelfde rijrichting over de Walstraat aankomen en vertrekken. De gemiddelde voertuig-snelheid van personenwagens is ter hoogte van relevante woningen van derden 40 kilometer per uur.

3.5 Geluidbronnen

De akoestische gegevens van de materialen en voertuigen zijn algemeen gangbare geluidbronnen ontleend aan bestaand akoestisch onderzoek van dit bedrijf, fabrieksgegevens en/of gegevens uit het geluidmeetarchief van NIPA milieutechniek b.v. of meetrapportages van derden.

Akoestische gegevens van stemgeluid zijn conform de VDI-richtlijn 3770. Vermeld is dat een (equivalente) bronsterkte voor normaal spreken (gemiddeld man/vrouw) kan worden gehanteerd van 65 dB(A). Voor een spreker op 'verheven niveau' bijvoorbeeld in het gezelschap van andere sprekers is dit 70 dB(A).

Het maximale geluidniveau (piekgeluid, L_{Amax}) betreft een kortstondige verhoging van het momentane geluidniveau gecorrigeerd met de meteocorrectieterm (correctie voor de meteorologisch wisselende omstandigheden = C_m). Piekgeluiden worden in de RBS veroorzaakt tijdens het optrekken van voertuigen en het sluiten van portieren van voertuigen. De aard van het geluid van de bronnen is fluctuerend en circa 5 tot circa 10 dB(A) hoger dan het equivalente geluidniveau. Het maximale geluidsniveau van normaal roepen is conform de VDI-richtlijn 86 dB(A).

Een overzicht van de niet mobiele geluidbronnen met de bedrijfsduur in de RBS zijn weergegeven in onderstaande tabel 1.

Tabel 1: Bronoverzicht en berekening bedrijfsduurcorrectie van de geluidbronnen in de RBS

			Tijd per bron, BD (uur)		
Bronnr	Omschrijving	Lwr _{eq} [dB(A)]	07.00-19.00	19.00-23.00	23.00-07.00
	Equivalente geluidbronnen				
Ov01	100 sprekende personen (verheven))	90	1,5	--	--
Ov02	10 sprekend personen (normaal)	75	--	2	--
	Maximale geluidbronnen	L _{Amax} [dB(A)]			
Lmax01	Personenwagen portier sluiten	100	✓	✓	--
Lmax02	Stemgeluid (roepen)	86	✓	✓	--
Lmax03	optrekken personenwagen	90	✓	✓	--

Voor de herkomst en spectrale verdeling van de in bovenstaande tabel vermelde niveaus wordt verwezen naar de bij dit rapport behorende bijlage 2 met invoergegevens.

De bedrijfsduurcorrectie (C_b) van de mobiele geluidbronnen wordt berekend uit de voertuig-snelheid, de lengte van de rijroute, en het aantal puntgeluidbronnen waarin de route is gemodelleerd.

De invoergegevens zijn weergegeven in onderstaande tabel 2, de berekeningen in bijlage 2.

Tabel 2: Bronoverzicht van de mobiele geluidbronnen in de RBS

Bron:	Omschrijving:	V (km/u)	L (m)	Aantal verkeersbewegingen		Lwr [dB(A)]
				07.00 en 19.00 uur	19.00 en 23.00 uur	
	Bedrijfsterrein:					
M01	Personenwagen bezoekers	5	5	50	10	87
	Openbare weg (indirecte hinder)					
M02	Personenwagens bezoekers	40	5	50	10	87

3.6 Berekeningsmethode

De geluidniveaus in de waarneempunten ter plaatse van woningen van derden, zijn berekend volgens de Standaardrekenmethode II.8 van de *“Handleiding meten en rekenen industrielawaai 1999”*. Bij de overdrachtsberekeningen is het onderzoeksgebied als akoestisch absorberend ingevoerd (bodempfactor 1,0). Akoestisch reflecterende bodemgebieden zoals verhard bedrijfsterrein en rijbanen zijn ingevoerd met een bodempfactor 0,0. Het parkeerterrein wordt voorzien van grind en is gemodelleerd als 50 % reflecterend (bodempfactor 0,5). Gebouwen en bouwwerken worden in het model ingevoerd als reflecterende schermen. Het overdrachtsmodel rekent in dit geval met enkelvoudige reflecties (spiegelbronnen).

Voor de berekeningen is het computerprogramma Geomilieu V4.50 gebruikt. Figuur 2 is een 3D overzicht van een deel van het rekenmodel met de geluidbronnen en de rekenpunten.

Figuur 2: overzicht rekenmodel



4 GELUIDNIVEAUS

4.1 Algemeen

Voor de situering van de waarneempunten, ingevoerde objecten en geluidbronnen wordt verwezen naar de figuren in bijlage 1.

4.2 Berekeningsresultaten RBS

De berekeningen resulteren in een langtijdgemiddeld beoordelingsniveau ($L_{A,r,LT}$) per etmaalperiode en een maximaal geluidniveau (L_{max}). Beoordeling van de geluidniveaus vindt in principe in de dagperiode plaats op een hoogte van 1,5 meter, in de avond- en nachtperiode is dit 4,5 meter.

Tabel 3 geeft voor alle relevante beoordelingspunten een overzicht van de berekende langtijdgemiddeld beoordelingsniveaus ($L_{A,r,LT}$) in de onderzochte representatieve bedrijfssituatie.

De rekenresultaten worden in de tabel getoetst aan de in hoofdstuk 2 genoemde geluidrichtwaarden.

Tabel 3: Rekenresultaten langtijdgemiddeld beoordelingsniveaus in dB(A) in de RBS in dag- en avondperiode

punt	Omschrijving	$L_{A,r,LT}$ in dB(A) gedurende de dag- avond en nachtperiode (D/A)		
		Berekend	geluidrichtwaarde	overschrijding
01	Walstraat 11 zijgevel	39/34	45/40	-/-
02	Walstraat 11 achtergevel	38/33	45/40	-/-
03	Walstraat 15 achtergevel	41/34	45/40	-/-
04	Walstraat 15 voorgevel	19/13	45/40	-/-
05	Walstraat 11 voorgevel	24/19	45/40	-/-

Uit de tabel volgt dat er wordt voldaan aan de geluidrichtwaarde voor de optredende langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus overeenkomstig hoofdstuk 2.

Tabel 4 geeft voor alle relevante beoordelingspunten een overzicht van de berekende maximale geluidniveaus ($L_{A,max}$) in de onderzochte representatieve bedrijfssituatie. De rekenresultaten worden in de tabel getoetst aan de in hoofdstuk 2 genoemde geluidrichtwaarde in stap 2.

Tabel 4: Rekenresultaten maximale geluidniveaus in dB(A) in de RBS in dag- en avondperiode

punt	Omschrijving	L _{MAX} in dB(A) gedurende de dag- en avondperiode		
		Berekend	Geluidrichtwaarde	overschrijding
01	Walstraat 11 zijgevel	55/57	65/60	-/-
02	Walstraat 11 achtergevel	52/53	65/60	-/-
03	Walstraat 15 achtergevel	59/58	65/60	-/-
04	Walstraat 15 voorgevel	50/51	65/60	-/-
05	Walstraat 11 voorgevel	37/40	65/60	-/-

Uit berekeningsresultaten blijkt dat het hoogste maximale geluidsniveau in de avondperiode wordt berekend in waarneempunt 03 en wordt veroorzaakt door het roepen van een persoon. Uit de tabel volgt dat wordt voldaan aan de geluidrichtwaarde.

Tabel 5 geeft voor alle relevante beoordelingspunten een overzicht van de berekende equivalente geluidniveaus ($L_{A,eq}$) voor de verkeersaantrekkende werking in de onderzochte representatieve bedrijfssituatie. De rekenresultaten worden in de tabel getoetst aan de in hoofdstuk 2 genoemde geluidgrenswaarde in stap 2.

Tabel 5: Rekenresultaten equivalente geluidniveaus in dB(A) verkeersaantrekkende werking in de RBS in dag- en avondperiode

punt	Omschrijving	L _{A,r,L,T} in dB(A) gedurende de dag- avond en nachtperiode (D/A)		
		Berekend	voorkeursgrenswaarde	overschrijding
01	Walstraat 11 zijgevel	33/31	50/45	-/-
04	Walstraat 15 voorgevel	33/31	50/45	-/-
05	Walstraat 11 voorgevel	40/36	50/45	-/-

Uit de tabel volgt dat er wordt voldaan aan de voorkeursgrenswaarde die geldt voor de verkeersaantrekkende werking overeenkomstig hoofdstuk 2.

5 CONCLUSIE

In opdracht van Bed & Breakfast Appeltern in Appeltern is een akoestisch onderzoek industrielawaai uitgevoerd in het kader van een goede ruimtelijke ordening voor het in bedrijf hebben van een Bed & Breakfast met theetuin en recreatieappartement in Appeltern, gemeente West Maas en Waal.

Ten behoeve van een noodzakelijke planprocedure is het, indien er woningen zijn gesitueerd binnen de binnen de invloedssfeer van bedrijven noodzakelijk te toetsen aan de VNG-publicatie *“Bedrijven en milieuzonering”*.

In dit onderzoek zijn de geluidniveaus berekend in de representatieve en voor zover relevante, incidentele bedrijfssituaties voor het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau ($L_{Ar,LT}$) en het maximale geluidniveau (L_{max}) ter plaatse van de meest kritisch gelegen woningen van derden ten opzichte van het bedrijf. De vastgestelde geluidniveaus worden getoetst aan de toetsingswaarden die gehanteerd worden voor een “rustige woonwijk/rustig buitengebied” conform de VNG-publicatie: *“Bedrijven en milieuzonering”*.

De equivalente geluidbelasting L_{aeq} van het verkeer van en naar het bedrijf op de openbare weg (verkeersaantrekkende werking) wordt beoordeeld volgens de circulaire van de minister van VROM *“Geluidhinder veroorzaakt door het wegverkeer van en naar de inrichting”* van 29 februari 1996

5.1 Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus

Uit de berekeningen blijkt dat het langtijdgemiddelde geluidniveau $L_{Ar,LT}$ in de representatieve bedrijfssituatie als gevolg van de activiteiten op het bedrijfsterrein voldoet aan de in hoofdstuk 2 weergegeven richtwaarden in stap 2.

5.2 Maximale geluidniveaus

Uit berekeningsresultaten blijkt dat het hoogste maximale geluidsniveau als gevolg van de activiteiten op het bedrijfsterrein voldoet aan de in hoofdstuk 2 weergegeven richtwaarden in stap 2.

5.3 Verkeersaantrekkende werking

Uit de tabel volgt dat er wordt voldaan aan de voorkeursgrenswaarde die geldt voor de verkeersaantrekkende werking overeenkomstig de circulaire van de minister van VROM *“Geluidhinder veroorzaakt door het wegverkeer van en naar de inrichting”*.



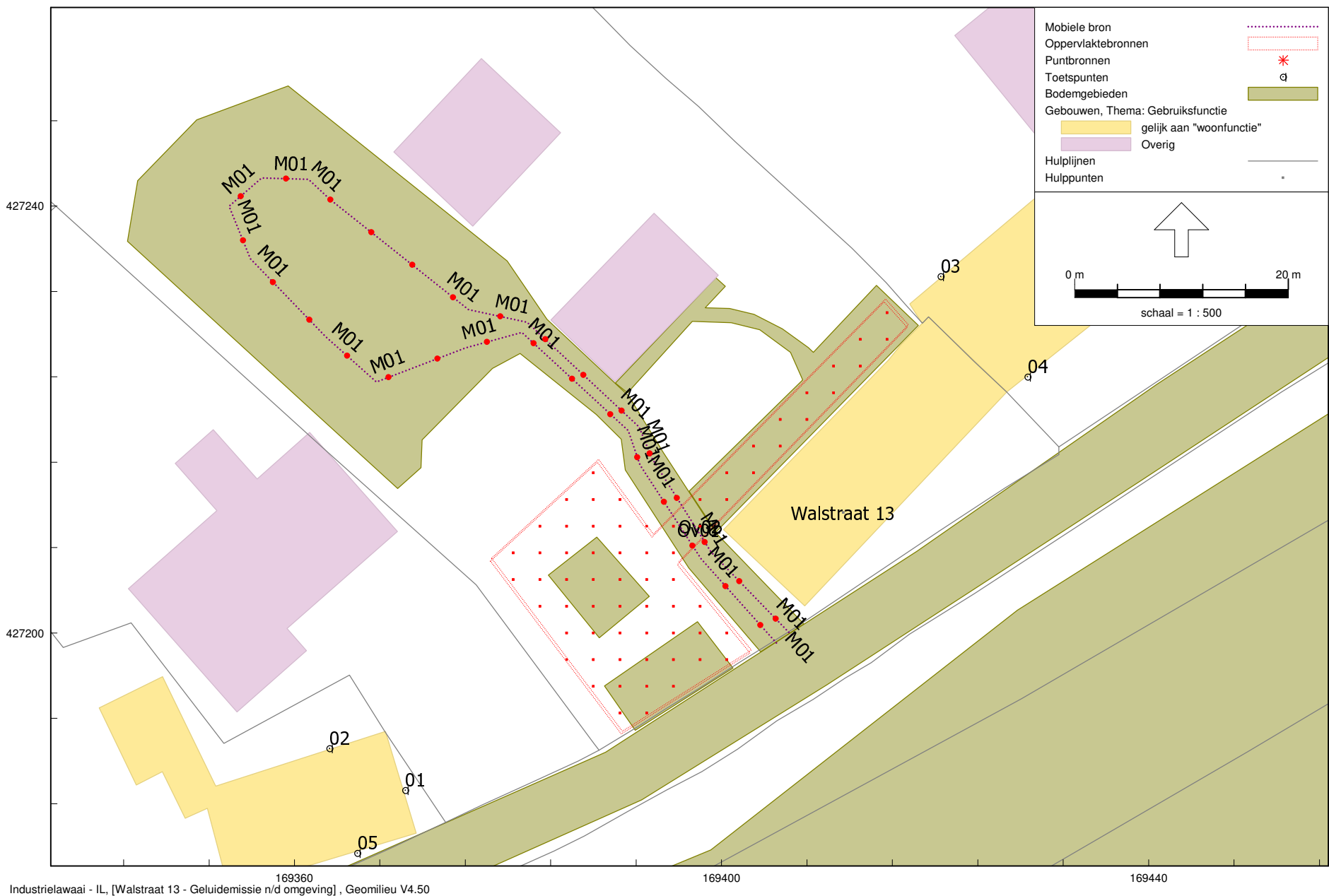
5.4 Eindconclusie

Uit dit onderzoek volgt dat de onderzochte bedrijfsvoering geen knelpunten veroorzaakt met betrekking tot de geluiduitstraling en dat het bestaande woon- en leefklimaat ter plaatse van geluidgevoelige objecten in de omgeving niet onevenredig wordt aangetast.

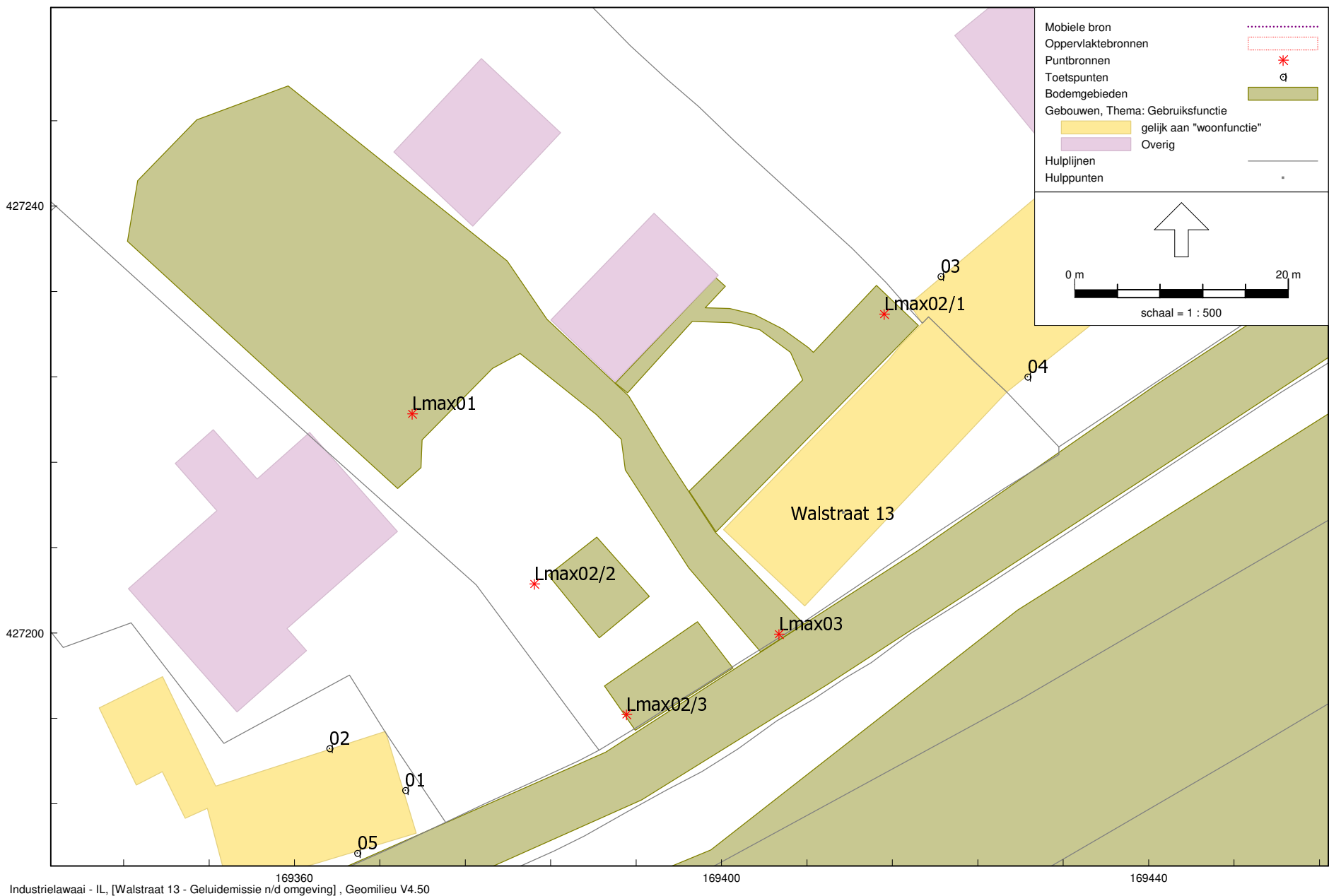
Bijlage 1



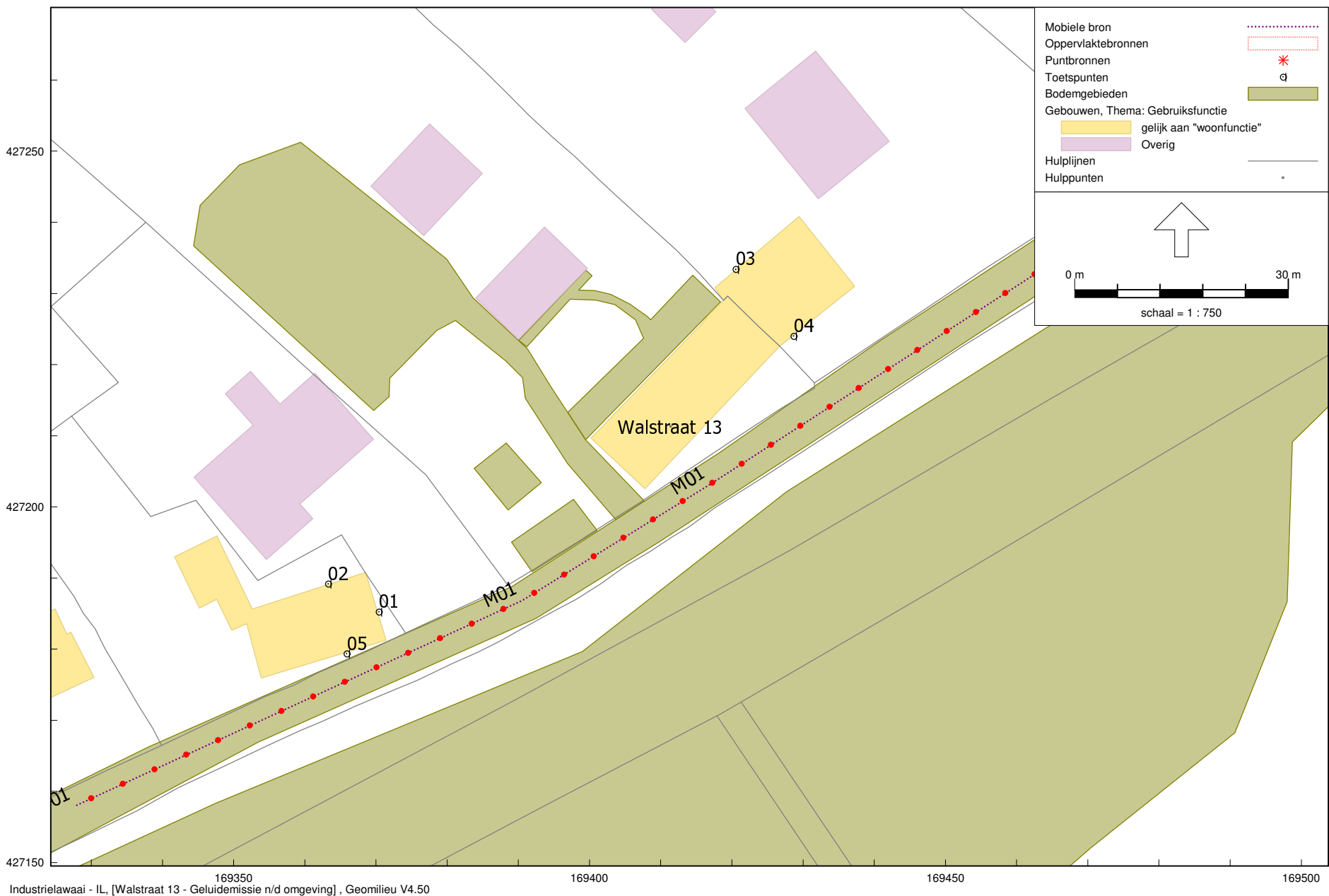
Situatie met rekenpunten



Situatie met geluidbronnen Lar,LT



Situatie met geluidbronnen La,max



Situatie met geluidbronnen verkeersaantrekkende werking

Bijlage 2

Rapport: Lijst van model eigenschappen
 Model: Geluidemissie n/d omgeving

Model eigenschap

Omschrijving	Geluidemissie n/d omgeving
Verantwoordelijke	Nipa
Rekenmethode	#2 Industrielawaai IL
Aangemaakt door	Nipa op 10-5-2019
Laatst ingezien door	Nipa op 20-5-2019
Model aangemaakt met	Geomilieu V4.50
Dagperiode	07:00 - 19:00
Avondperiode	19:00 - 23:00
Nachtperiode	23:00 - 07:00
Samengestelde periode	Etmaalwaarde
Waarde	Max(Dag, Avond + 5, Nacht + 10)
Standaard maaiveldhoogte	0
Rekenhoogte contouren	4
Detailniveau toetspunt resultaten	Bronresultaten
Detailniveau resultaten grids	Groepsresultaten
Meteorologische correctie	Toepassen standaard, 5,0
Standaard bodemfactor	1,0
Absorptiestandaarden	HMRI-II.8
Dynamische foutmarge	--
Clusteren gebouwen	Ja
Verwijderen binnenwanden	Ja

Model: Geluidemissie n/d omgeving

Walstraat 13 - Appeltern

Groep: (hoofdgroep)

Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
01	Walstraat 11 zijgevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
02	Walstraat 11 achtergevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
03	Walstraat 15 achtergevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
04	Walstraat 15 voorgevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
05	Walstraat 11 voorgevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja

Model: Geluidemissie n/d omgeving
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Bf
1	erf (grind)	0,50
2	terras	0,00
3	terras	0,00
4	watervlak	0,00
5	terras	0,00
6	rijbaan	0,00

Model: Geluidemissie n/d omgeving

Walstraat 13 - Appeltern

Groep: Lar,LT

Lijst van Oppervlaktebronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Oppervlak	TypeLw	Cb(u)(D)	Cb(u)(A)	Cb(u)(N)	DeltaL	DeltaH	Negeer obj.	LwM2 63	LwM2 125
Ov01	stemgeluid, 100 sprekende personen,(verheven)	1,50	0,00	Relatief	400,56	True	1,500	--	--	2,5	2,5	Ja	-26,03	30,47
Ov02	stemgeluid, 10 sprekende personen(normaal)	1,50	0,00	Relatief	400,56	True	--	2,000	--	2,5	2,5	Ja	-26,03	25,47

Model: Geluidemissie n/d omgeving
Walstraat 13 - Appeltern
Groep: Lar,LT
Lijst van Oppervlaktebronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	LwM2 250	LwM2 500	LwM2 1k	LwM2 2k	LwM2 4k	LwM2 Totaal	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw Totaal	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500
Ov01	37,47	41,47	35,47	26,47	27,47	44,02	0,00	56,50	63,50	67,50	61,50	52,50	53,50	70,05	0,00	-20,00	-20,00	-20,00
Ov02	32,47	36,47	30,47	21,47	22,47	39,02	0,00	51,50	58,50	62,50	56,50	47,50	48,50	65,05	0,00	-10,00	-10,00	-10,00

Model: Geluidemissie n/d omgeving
Walstraat 13 - Appeltern
Groep: Lar,LT
Lijst van Oppervlaktebronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Lwr Totaal
Ov01	-20,00	-20,00	-20,00	90,05
Ov02	-10,00	-10,00	-10,00	75,05

Model: Geluidemissie n/d omgeving
Walstraat 13 - Appeltern
Groep: Lar,LT
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	ISO_H	ISO M.	Hdef.	Aantal(D)	Aantal(A)	Aantal(N)	Gem.snelheid	Max.afst.	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k
M01	personenwagens bezoekers	0,75	0,00	Relatief	50	10	--	5	5,00	23,89	26,11	--	57,80	75,70	75,80	78,80	81,30

Model: Geluidemissie n/d omgeving
Walstraat 13 - Appeltern
Groep: Lar,LT
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lw 2k	Lw 4k	Lw Totaal	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr Totaal
M01	81,00	79,10	87,11	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	57,80	75,70	75,80	78,80	81,30	81,00	79,10	87,11

Model: Geluidemissie n/d omgeving

Walstraat 13 - Appeltern

Groep: La,max

Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Hoogte	Hdef.	Maaiveld	Type	GeenRef.	Cb(u)(D)	Cb(u)(A)	Cb(u)(N)	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	Lw 63	Lw 125	Lw 250
Lmax01	sluiten portier van personenwagen	1,00	Relatief	0,00	Normale puntbron	Nee	12,000	4,000	--	0,00	0,00	--	79,30	83,20	86,10
Lmax02/1	stemgeluid, roepen	1,50	Relatief	0,00	Normale puntbron	Nee	12,000	4,000	--	0,00	0,00	--	0,00	72,50	79,50
Lmax02/2	stemgeluid, roepen	1,50	Relatief	0,00	Normale puntbron	Nee	12,000	4,000	--	0,00	0,00	--	0,00	72,50	79,50
Lmax02/3	stemgeluid, roepen	1,50	Relatief	0,00	Normale puntbron	Nee	12,000	4,000	--	0,00	0,00	--	0,00	72,50	79,50
Lmax03	optrekken personenwagen	0,75	Relatief	0,00	Normale puntbron	Nee	12,000	4,000	--	0,00	0,00	--	62,80	80,70	80,80

Model: Geluidemissie n/d omgeving
Walstraat 13 - Appeltern
Groep: La,max
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Lw Totaal	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k
Lmax01	96,10	95,90	88,60	87,90	78,00	100,03	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	79,30	83,20	86,10	96,10	95,90
Lmax02/1	83,50	77,50	68,50	69,50	0,00	86,05	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	72,50	79,50	83,50	77,50
Lmax02/2	83,50	77,50	68,50	69,50	0,00	86,05	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	72,50	79,50	83,50	77,50
Lmax02/3	83,50	77,50	68,50	69,50	0,00	86,05	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	72,50	79,50	83,50	77,50
Lmax03	83,50	86,30	86,00	84,10	78,00	92,06	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	62,80	80,70	80,80	83,50	86,30

Model: Geluidemissie n/d omgeving
Walstraat 13 - Appeltern
Groep: La,max
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
Lmax01	88,60	87,90	78,00	100,03
Lmax02/1	68,50	69,50	0,00	86,05
Lmax02/2	68,50	69,50	0,00	86,05
Lmax02/3	68,50	69,50	0,00	86,05
Lmax03	86,00	84,10	78,00	92,06

Model: Geluidemissie n/d omgeving
Walstraat 13 - Appeltern
Groep: VAW
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	ISO_H	ISO M.	Hdef.	Aantal(D)	Aantal(A)	Aantal(N)	Gem.snelheid	Max.afst.	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k
M01	personenwagens gasten	0,75	0,00	Relatief	100	20	--	40	5,00	29,91	32,13	--	57,80	75,70	75,80	78,80	81,30

Model: Geluidemissie n/d omgeving
Walstraat 13 - Appeltern
Groep: VAW
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lw 2k	Lw 4k	Lw Totaal	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr Totaal
M01	81,00	79,10	87,11	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	57,80	75,70	75,80	78,80	81,30	81,00	79,10	87,11

Bijlage 3

Rapport: Resultatentabel
Model: Geluidemissie n/d omgeving
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Lar,LT
Groepsreductie: Nee

Naam					
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
01_A	Walstraat 11 zijgevel	1,50	39,2	32,3	--
01_B	Walstraat 11 zijgevel	4,50	40,9	34,2	--
02_A	Walstraat 11 achtergevel	1,50	37,9	31,2	--
02_B	Walstraat 11 achtergevel	4,50	40,0	33,4	--
03_A	Walstraat 15 achtergevel	1,50	40,6	33,1	--
03_B	Walstraat 15 achtergevel	4,50	41,1	33,9	--
04_A	Walstraat 15 voorgevel	1,50	19,2	12,2	--
04_B	Walstraat 15 voorgevel	4,50	19,9	13,3	--
05_A	Walstraat 11 voorgevel	1,50	24,5	16,9	--
05_B	Walstraat 11 voorgevel	4,50	25,5	18,5	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Geluidemissie n/d omgeving
LAeq bij Bron voor toetspunt: 01_A - Walstraat 11 zijgevel
Groep: Lar, LT
Groepsreductie: Nee

Naam					
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
01_A	Walstraat 11 zijgevel	1,50	39,2	32,3	--
Ov01	stemgeluid, 100 sprekende personen,(verheven)	1,50	38,4	--	--
M01	personenwagens bezoekers	0,75	31,4	29,2	--
Ov02	stemgeluid, 10 sprekende personen(normaal)	1,50	--	29,3	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Geluidemissie n/d omgeving
LAeq bij Bron voor toetspunt: 01_B - Walstraat 11 zijgevel
Groep: Lar, LT
Groepsreductie: Nee

Naam					
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
01_B	Walstraat 11 zijgevel	4,50	40,9	34,2	--
Ov01	stemgeluid, 100 sprekende personen,(verheven)	1,50	39,9	--	--
M01	personenwagens bezoekers	0,75	33,7	31,5	--
Ov02	stemgeluid, 10 sprekende personen(normaal)	1,50	--	30,9	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Geluidemissie n/d omgeving
LAeq bij Bron voor toetspunt: 02_A - Walstraat 11 achtergevel
Groep: Lar, LT
Groepsreductie: Nee

Naam					
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
02_A	Walstraat 11 achtergevel	1,50	37,9	31,2	--
Ov01	stemgeluid, 100 sprekende personen,(verheven)	1,50	37,1	--	--
M01	personenwagens bezoekers	0,75	30,6	28,3	--
Ov02	stemgeluid, 10 sprekende personen(normaal)	1,50	--	28,0	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Geluidemissie n/d omgeving
LAeq bij Bron voor toetspunt: 02_B - Walstraat 11 achtergevel
Groep: Lar, LT
Groepsreductie: Nee

Naam					
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
02_B	Walstraat 11 achtergevel	4,50	40,0	33,4	--
Ov01	stemgeluid, 100 sprekende personen,(verheven)	1,50	39,0	--	--
M01	personenwagens bezoekers	0,75	33,0	30,8	--
Ov02	stemgeluid, 10 sprekende personen(normaal)	1,50	--	29,9	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Geluidemissie n/d omgeving
LAeq bij Bron voor toetspunt: 03_A - Walstraat 15 achtergevel
Groep: Lar, LT
Groepsreductie: Nee

Naam					
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
03_A	Walstraat 15 achtergevel	1,50	40,6	33,1	--
Ov01	stemgeluid, 100 sprekende personen,(verheven)	1,50	40,1	--	--
M01	personenwagens bezoekers	0,75	30,9	28,6	--
Ov02	stemgeluid, 10 sprekende personen(normaal)	1,50	--	31,2	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Geluidemissie n/d omgeving
LAeq bij Bron voor toetspunt: 03_B - Walstraat 15 achtergevel
Groep: Lar, LT
Groepsreductie: Nee

Naam					
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
03_B	Walstraat 15 achtergevel	4,50	41,1	33,9	--
Ov01	stemgeluid, 100 sprekende personen,(verheven)	1,50	40,5	--	--
M01	personenwagens bezoekers	0,75	32,4	30,2	--
Ov02	stemgeluid, 10 sprekende personen(normaal)	1,50	--	31,6	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Geluidemissie n/d omgeving
LAeq bij Bron voor toetspunt: 04_A - Walstraat 15 voorgevel
Groep: Lar, LT
Groepsreductie: Nee

Naam					
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
04_A	Walstraat 15 voorgevel	1,50	19,2	12,2	--
Ov01	stemgeluid, 100 sprekende personen,(verheven)	1,50	18,4	--	--
M01	personenwagens bezoekers	0,75	11,2	9,0	--
Ov02	stemgeluid, 10 sprekende personen(normaal)	1,50	--	9,5	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: Geluidemissie n/d omgeving
 LAeq bij Bron voor toetspunt: 04_B - Walstraat 15 voorgevel
 Groep: Lar, LT
 Groepsreductie: Nee

Naam					
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
04_B	Walstraat 15 voorgevel	4,50	19,9	13,3	--
Ov01	stemgeluid, 100 sprekende personen,(verheven)	1,50	19,0	--	--
M01	personenwagens bezoekers	0,75	12,8	10,6	--
Ov02	stemgeluid, 10 sprekende personen(normaal)	1,50	--	10,0	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Geluidemissie n/d omgeving
LAeq bij Bron voor toetspunt: 05_A - Walstraat 11 voorgevel
Groep: Lar, LT
Groepsreductie: Nee

Naam					
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
05_A	Walstraat 11 voorgevel	1,50	24,5	16,9	--
Ov01	stemgeluid, 100 sprekende personen,(verheven)	1,50	24,0	--	--
M01	personenwagens bezoekers	0,75	14,8	12,6	--
Ov02	stemgeluid, 10 sprekende personen(normaal)	1,50	--	15,0	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: Geluidemissie n/d omgeving
 LAeq bij Bron voor toetspunt: 05_B - Walstraat 11 voorgevel
 Groep: Lar, LT
 Groepsreductie: Nee

Naam					
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
05_B	Walstraat 11 voorgevel	4,50	25,5	18,5	--
Ov01	stemgeluid, 100 sprekende personen,(verheven)	1,50	24,7	--	--
M01	personenwagens bezoekers	0,75	17,5	15,2	--
Ov02	stemgeluid, 10 sprekende personen(normaal)	1,50	--	15,7	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: Geluidemissie n/d omgeving
 LAmax totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: La,max

Naam					
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
01_A	Walstraat 11 zijgevel	1,50	55,2	55,2	--
01_B	Walstraat 11 zijgevel	4,50	57,3	57,3	--
02_A	Walstraat 11 achtergevel	1,50	51,5	51,5	--
02_B	Walstraat 11 achtergevel	4,50	53,2	53,2	--
03_A	Walstraat 15 achtergevel	1,50	58,6	58,6	--
03_B	Walstraat 15 achtergevel	4,50	58,1	58,1	--
04_A	Walstraat 15 voorgevel	1,50	49,6	49,6	--
04_B	Walstraat 15 voorgevel	4,50	51,3	51,3	--
05_A	Walstraat 11 voorgevel	1,50	37,1	37,1	--
05_B	Walstraat 11 voorgevel	4,50	39,7	39,7	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: Geluidemissie n/d omgeving
 LAmax bij Bron voor toetspunt: 01_A - Walstraat 11 zijgevel
 Groep: La,max

Naam					
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
01_A	Walstraat 11 zijgevel	1,50	55,2	55,2	--
Lmax01	sluiten portier van personenwagen	1,00	55,2	55,2	--
Lmax03	optrekken personenwagen	0,75	49,7	49,7	--
Lmax02/3	stemgeluid, roepen	1,50	46,2	46,2	--
Lmax02/2	stemgeluid, roepen	1,50	45,8	45,8	--
Lmax02/1	stemgeluid, roepen	1,50	34,6	34,6	--
LAmax	(hoofdgroep)		59,4	59,4	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Geluidemissie n/d omgeving
LAmax bij Bron voor toetspunt: 01_B - Walstraat 11 zijgevel
Groep: La,max

Naam					
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
01_B	Walstraat 11 zijgevel	4,50	57,3	57,3	--
Lmax01	sluiten portier van personenwagen	1,00	57,3	57,3	--
Lmax03	optrekken personenwagen	0,75	51,9	51,9	--
Lmax02/3	stemgeluid, roepen	1,50	47,4	47,4	--
Lmax02/2	stemgeluid, roepen	1,50	47,1	47,1	--
Lmax02/1	stemgeluid, roepen	1,50	38,9	38,9	--
LAmax	(hoofdgroep)		58,4	58,4	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Geluidemissie n/d omgeving
LAmax bij Bron voor toetspunt: 02_A - Walstraat 11 achtergevel
Groep: La,max

Naam					
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
02_A	Walstraat 11 achtergevel	1,50	51,5	51,5	--
Lmax01	sluiten portier van personenwagen	1,00	51,5	51,5	--
Lmax02/2	stemgeluid, roepen	1,50	45,5	45,5	--
Lmax03	optrekken personenwagen	0,75	44,7	44,7	--
Lmax02/3	stemgeluid, roepen	1,50	37,0	37,0	--
Lmax02/1	stemgeluid, roepen	1,50	36,4	36,4	--
LAmax	(hoofdgroep)		51,5	51,5	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Geluidemissie n/d omgeving
L_Amax bij Bron voor toetspunt: 02_B - Walstraat 11 achtergevel
Groep: L_A,max

Naam					
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
02_B	Walstraat 11 achtergevel	4,50	53,2	53,2	--
L _{max} 01	sluiten portier van personenwagen	1,00	53,2	53,2	--
L _{max} 03	optrekken personenwagen	0,75	47,3	47,3	--
L _{max} 02/2	stemgeluid, roepen	1,50	46,8	46,8	--
L _{max} 02/1	stemgeluid, roepen	1,50	40,8	40,8	--
L _{max} 02/3	stemgeluid, roepen	1,50	38,6	38,6	--
L _A max	(hoofdgroep)		53,2	53,2	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Geluidemissie n/d omgeving
LAmax bij Bron voor toetspunt: 03_A - Walstraat 15 achtergevel
Groep: La,max

Naam					
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
03_A	Walstraat 15 achtergevel	1,50	58,6	58,6	--
Lmax02/1	stemgeluid, roepen	1,50	58,6	58,6	--
Lmax01	sluiten portier van personenwagen	1,00	47,9	47,9	--
Lmax02/2	stemgeluid, roepen	1,50	37,0	37,0	--
Lmax02/3	stemgeluid, roepen	1,50	33,0	33,0	--
Lmax03	optrekken personenwagen	0,75	10,5	10,5	--
LAmax (hoofdgroep)			58,6	58,6	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: Geluidemissie n/d omgeving
 LAmax bij Bron voor toetspunt: 03_B - Walstraat 15 achtergevel
 Groep: La,max

Naam					
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
03_B	Walstraat 15 achtergevel	4,50	58,1	58,1	--
Lmax02/1	stemgeluid, roepen	1,50	58,1	58,1	--
Lmax01	sluiten portier van personenwagen	1,00	50,8	50,8	--
Lmax02/2	stemgeluid, roepen	1,50	40,2	40,2	--
Lmax02/3	stemgeluid, roepen	1,50	36,7	36,7	--
Lmax03	optrekken personenwagen	0,75	13,1	13,1	--
LAmax	(hoofdgroep)		58,1	58,1	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Geluidemissie n/d omgeving
LAmax bij Bron voor toetspunt: 04_A - Walstraat 15 voorgevel
Groep: La,max

Naam					
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
04_A	Walstraat 15 voorgevel	1,50	49,6	49,6	--
Lmax03	optrekken personenwagen	0,75	49,6	49,6	--
Lmax01	sluiten portier van personenwagen	1,00	33,0	33,0	--
Lmax02/1	stemgeluid, roepen	1,50	32,1	32,1	--
Lmax02/3	stemgeluid, roepen	1,50	21,4	21,4	--
Lmax02/2	stemgeluid, roepen	1,50	19,7	19,7	--
LAmax (hoofdgroep)			55,2	55,2	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Geluidemissie n/d omgeving
LAmax bij Bron voor toetspunt: 04_B - Walstraat 15 voorgevel
Groep: La,max

Naam					
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
04_B	Walstraat 15 voorgevel	4,50	51,3	51,3	--
Lmax03	optrekken personenwagen	0,75	51,3	51,3	--
Lmax01	sluiten portier van personenwagen	1,00	35,0	35,0	--
Lmax02/1	stemgeluid, roepen	1,50	31,9	31,9	--
Lmax02/3	stemgeluid, roepen	1,50	23,4	23,4	--
Lmax02/2	stemgeluid, roepen	1,50	21,3	21,3	--
LAmax (hoofdgroep)			54,8	54,8	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Geluidemissie n/d omgeving
LAmax bij Bron voor toetspunt: 05_A - Walstraat 11 voorgevel
Groep: La,max

Naam					
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
05_A	Walstraat 11 voorgevel	1,50	37,1	37,1	--
Lmax03	optrekken personenwagen	0,75	37,1	37,1	--
Lmax02/3	stemgeluid, roepen	1,50	36,5	36,5	--
Lmax01	sluiten portier van personenwagen	1,00	36,1	36,1	--
Lmax02/2	stemgeluid, roepen	1,50	26,7	26,7	--
Lmax02/1	stemgeluid, roepen	1,50	23,1	23,1	--
LAmax	(hoofdgroep)		65,4	65,4	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Geluidemissie n/d omgeving
LAmax bij Bron voor toetspunt: 05_B - Walstraat 11 voorgevel
Groep: La,max

Naam					
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
05_B	Walstraat 11 voorgevel	4,50	39,7	39,7	--
Lmax03	optrekken personenwagen	0,75	39,7	39,7	--
Lmax01	sluiten portier van personenwagen	1,00	37,9	37,9	--
Lmax02/3	stemgeluid, roepen	1,50	36,5	36,5	--
Lmax02/2	stemgeluid, roepen	1,50	26,5	26,5	--
Lmax02/1	stemgeluid, roepen	1,50	25,9	25,9	--
LAmax	(hoofdgroep)		62,8	62,8	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Geluidemissie n/d omgeving
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: VAW
Groepsreductie: Nee

Naam					
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
01_A	Walstraat 11 zijgevel	1,50	33,2	31,0	--
01_B	Walstraat 11 zijgevel	4,50	32,9	30,7	--
02_A	Walstraat 11 achtergevel	1,50	20,0	17,7	--
02_B	Walstraat 11 achtergevel	4,50	21,4	19,2	--
03_A	Walstraat 15 achtergevel	1,50	14,7	12,4	--
03_B	Walstraat 15 achtergevel	4,50	17,0	14,8	--
04_A	Walstraat 15 voorgevel	1,50	32,9	30,6	--
04_B	Walstraat 15 voorgevel	4,50	33,1	30,8	--
05_A	Walstraat 11 voorgevel	1,50	39,7	37,5	--
05_B	Walstraat 11 voorgevel	4,50	38,2	36,0	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Motivatief afstanden in het kader van geluidonderzoek

De afstand van de huidige B&B en het pand van de bureu is 12,74 meter. Tussen de B&B en de bureu wonen wij als gezin.

Bijgevoegd is een tekening waar de maten op staan. Deze heb ik genomen van de documenten van de vergunning van 2007 die jullie ook moeten hebben.

Ik heb ook even een foto van de achterkant van het huis gemaakt en bijgevoegd voor de duidelijkheid.

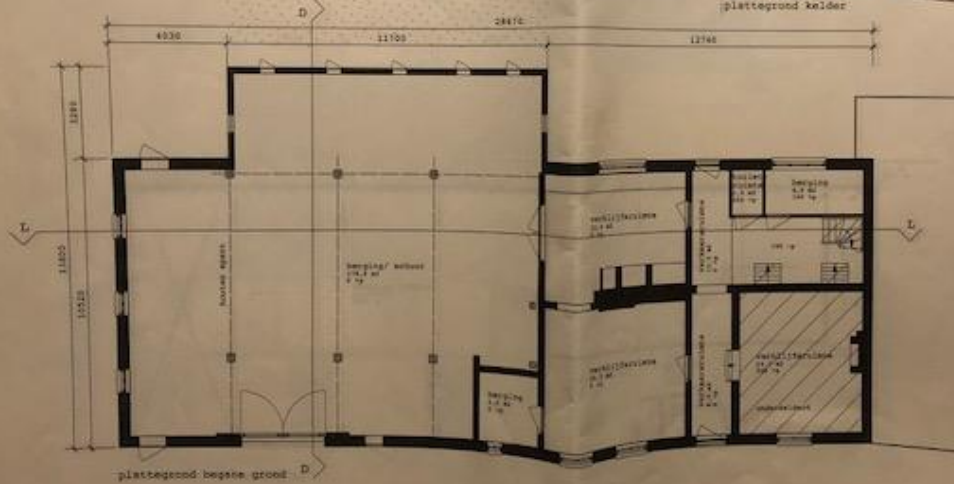
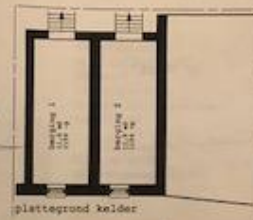
Het gedeelte met de grote ramen is de B&B (tot aan de 4 blauwe bloembakken), waar wij wonen zijn de kleinere ramen en het pand van de bureu staat helemaal links.

Ik hoop dat het duidelijk is. Mocht het niet zo zijn dan mogen jullie natuurlijk komen kijken.



Beoordeld bij besluit
 Nr. 720670365
 Mijnsland 15.01.2017
 De secretaris van de
 GEMEENTE Mijnsland en West
 Friesland
 H.J.C. van der Vlist
 Sector Bestuur en Afd. R.O.

voorges. onder vastheid



werknummer
 050915
 project
 Kalkenlaan 13
 Appeltuin
 tekeningsnummer
 BT 05
 beschrijving
 plattegrond
 kelder/
 begane grond
 bestaand
 schaal
 1:100
 datum
 10/02/16
 tekening
 -1.040.100
 -2
 -3
 -4
 -5
 getekend
 05
 tekenbureau zoom
 projectnummer 050915
 tekenbureau zoom
 w. de 10/02/16
 1.040.100
 1.040.100
 1.040.100
 1.040.100
 1.040.100

Formulierversie
2017.01

Aanvraaggegevens

Publiceerbare aanvraag/melding

Aanvraagnummer	2890781
Aanvraagnaam	Aanvraag uitbreiding Walstraat 13 Appeltern
Uw referentiecode	-

Ingediend op	30-03-2017
Soort procedure	Onbekend

Projectomschrijving	Uitbreiding Bed & Breakfast accommodatie d.m.v. afwijkingsbevoegdheid B&W
Opmerking	Gemeente is bekend met het verzoek; er is uitvoerig vooroverleg geweest.
Gefaseerd	Nee
Blokkerende onderdelen weglaten	Nee
Kosten openbaar maken	Nee
Bijlagen die later komen	-
Bijlagen n.v.t. of al bekend	-

Bevoegd gezag

Naam:	Gemeente West Maas en Waal
Bezoekadres:	Dijkstraat 11 6658 AG Beneden-Leeuwen
Postadres:	Postbus 1 6658 ZG Beneden-Leeuwen
Telefoonnummer:	14 0487
Faxnummer:	0487-59 45 49
E-mailadres:	info@westmaasenwaal.nl
Website:	www.westmaasenwaal.nl

Overzicht bijgevoegde modulebladen

Aanvraaggegevens

Aanvragergegevens

Locatie van de werkzaamheden

Werkzaamheden en onderdelen

Handelen in strijd met regels ruimtelijke ordening

- Handelen in strijd met regels ruimtelijke ordening

Bijlagen

Formulierversie
2017.01

Aanvrager

1 Persoonsgegevens aanvrager/melder

Geslacht	☐ Man ☒ Vrouw ☐ Niet bekend
Voorletters	M.J.A.
Voorvoegsels	-
Achternaam	Krijnen

2 Verblijfsadres

Postcode	6629 AD
Huisnummer	13
Huisletter	-
Huisnummertoevoeging	-
Straatnaam	Walstraat
Woonplaats	Appeltern

3 Correspondentieadres

Adres	Walstraat 13 6629 AD Appeltern
-------	-----------------------------------

Formulierversie
2017.01

Gemachtigde bedrijf

1 Bedrijf

KvK-nummer	51560267
Vestigingsnummer	000021579342
Statutaire naam	Van der Reest Advies V.o.f.
Handelsnaam	Van der Reest Advies

2 Contactpersoon

Geslacht	☒ Man ☐ Vrouw
Voorletters	N.A.
Voorvoegsels	van der
Achternaam	Reest
Functie	directeur

3 Vestigingsadres bedrijf

Postcode	7316 MA
Huisnummer	15
Huisletter	-
Huisnummertoevoeging	-
Straatnaam	Anklaarseweg
Woonplaats	Apeldoorn

4 Correspondentieadres

Adres	Anklaarseweg 15 7316 MA Apeldoorn
-------	--------------------------------------

Formulierversie
2017.01

Locatie

1 Adres

Postcode	6629AD
Huisnummer	13
Huisletter	-
Huisnummertoevoeging	-
Straatnaam	Walstraat
Plaatsnaam	Appeltern

Gelden de werkzaamheden in deze
aanvraag/melding voor meerdere
adressen of percelen?

☐ Ja
☒ Nee

Handelen in strijd met regels ruimtelijke ordening

1 Handelen in strijd met regels ruimtelijke ordening

Met welke regels voor ruimtelijke ordening zijn de voorgenomen werkzaamheden in strijd?

- ☒ Bestemmingsplan
- ☐ Beheersverordening
- ☐ Exploitatieplan
- ☐ Regels op grond van de provinciale verordening
- ☐ Regels op grond van een AMvB
- ☐ Regels van het voorbereidingsbesluit

Beschrijf hoe en in welke mate de voorgenomen werkzaamheden in strijd zijn met de regels voor ruimtelijke ordening.

Afwijking van vigerend bestemmingsplan i nodig om de beoogde uitbreiding te kunnen realiseren (Wabo 12.2)

Beschrijf het huidige gebruik van de gronden of het bouwwerk.

Wonen en Agrarisch - Oeverwal

Beschrijf het beoogde gebruik van de gronden of het bouwwerk.

Recreatieve bedrijvigheid (bed & breakfast accommodatie)

Beschrijf de gevolgen van het beoogde gebruik voor de ruimtelijke ordening.

toename met 10 slaappleatsen (van 10 naar 20) + verruiming gebruiksmogelijkheden theetuin.

Is het beoogde gebruik tijdelijk van aard?

- ☐ Ja
- ☒ Nee

Hebt u een rapport nodig waarin de archeologische waarde van het terrein dat zal worden verstoord in voldoende mate is vastgelegd?

- ☐ Ja
- ☒ Nee

Wordt er afgeweken van het exploitatieplan?

- ☐ Ja
- ☒ Nee

Bijlagen

Formele bijlagen

Naam bijlage	Bestandsnaam	Type	Datum ingediend	Status document
Ruimtelijke onderbouwing_pdf	Ruimtelijke onderbouwing.pdf.pdf	Gegevens Handelen in strijd met regels ruimtelijke ordening	2017-03-30	In behandeling
Huidige bedrijfsactiviteiten_pdf	Bijlage 1 huidige bedrijfsactiviteiten.pdf	Gegevens Handelen in strijd met regels ruimtelijke ordening	2017-03-30	In behandeling
Bouwtekening 1_pdf	Bouwtekening 1.pdf	Gegevens Handelen in strijd met regels ruimtelijke ordening	2017-03-30	In behandeling
Bouwtekening 2_pdf	Bouwtekening 2.pdf	Gegevens Handelen in strijd met regels ruimtelijke ordening	2017-03-30	In behandeling
watertoets_pdf	watertoets.pdf	Gegevens Handelen in strijd met regels ruimtelijke ordening	2017-03-30	In behandeling
Inrichtingsplan_pdf	Bijlage 1 Inrichtingsplan.pdf	Gegevens Handelen in strijd met regels ruimtelijke ordening	2017-03-30	In behandeling



Huisnummerbijlage bij omgevingsvergunning [021481936]

Pagina
1 van 4

Wet Basisadministratie Adressen en Gebouwen (BAG)

Gemeenten moeten op grond van de "Wet Basisregistratie Adressen en Gebouwen (BAG)" alle gebeurtenissen van alle adressen (*stand- en ligplaatsen*) en gebouwen in hun gemeente bijhouden in één geautomatiseerd systeem. De wet verbetert de dienstverlening van overheden aan burgers en bedrijven. Het systeem zorgt ervoor dat informatie over een pand en/of adres snel en eenduidig beschikbaar is voor de gehele overheid en daaraan gekoppelde instellingen en hulpdiensten.

Bedrijven en burgers hoeven door de nieuwe wet slechts éénmaal gegevens te verstrekken. De wet is in werking getreden voor alle gemeenten en vanaf medio 2011 voor alle andere overheidsinstanties. Alle gegevens over adressen en gebouwen uit alle gemeenten worden dan centraal beschikbaar gesteld via een Landelijke Voorziening bij het Kadaster.

De gemeente West Maas en Waal werkt volledig volgens deze wet en zorgt dat de meeste gegevens automatisch worden verwerkt uit vergunningen, meldingen van toezichthouders of informatie vanuit de burger. De grootste bron voor de gegevens is een afgegeven vergunning. Maar het kan ook zijn dat er een ambtenaar langs uw woning of bedrijf loopt om een controle uit te voeren. (Deze toezichthouder kan zich overigens altijd legitimeren als toezichthouder, als taxateur van Belasting Samenwerking Rivierenland (BSR) te Tiel, of als BAG-beheerder van West Maas en Waal).

Bij het afgeven van een nieuwbouw- of splitsingsvergunning wordt via deze BAG-Bijlage ook een nieuw nummeraanduiding toegekend aan het nieuw te (vormen) bouwen pand (woning of bedrijfspand).

De omgevingsdienst Rivierenland is een samenwerkingsverband van 10 gemeenten, te weten Buren, Culemborg, Geldermalsen, Lingewaal, Maasdriel, Neder-Betuwe, Neerijnen, Tiel, West Maas en Waal en Zaltbommel en de provincie Gelderland.

**Omgevingsdienst
Rivierenland**
Burgemeester van Lidth de
Jeudelaan 3
Postbus 6267
4000 HG Tiel

T 0344 - 57 93 14
E info@odrivierenland.nl
www.odrivierenland.nl

KvK 56452500



Na de realisatie van ieder nieuw pand, een uitbouw of andere veranderingen zal het gebouw ten behoeve van de administratie verplicht worden ingemeten door een meetploeg. U moet hier medewerking aan verlenen. De meetploeg wordt door de gemeente West Maas en Waal ingehuurd.

BAG-gegevens

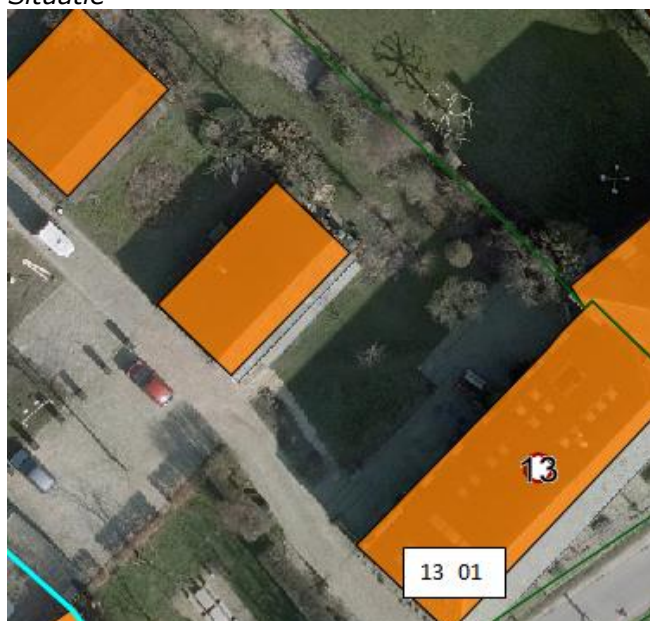
De volgende verplichte gegevens worden per datum van de vergunning, opgenomen in onze registratie:

Walstraat 13 -01, 6629 AD Appeltern

Voor de bed and breakfast ruimten wordt een verblijfsobject opgevoerd met de onderstaande nummeraanduiding:

Naam openbare ruimte:	Walstraat
Huisnummer:	13
Huisnummer toevoeging:	01
Postcode	6629
Woonplaats	AD
Gebruiksdoel:	logiesfunctie
Gebruiksoppervlakte:	157 m2
Geschat bouwjaar:	1876

Situatie



ND: Door de afsplitsing van de B&B wordt de gebruiksoppervlakte van de woning Walstraat 13 gewijzigd van 507 naar 350 m2.



Hoe en waarom

De wettelijke grondslag voor het nummeren van panden binnen de gemeente West Maas en Waal is te vinden in de artikelen 108, 147, 149 en 156 van de Gemeentewet en van artikel 6 van de Wet BAG en artikel 3 van de Verordening Naamgeving en Nummering (adressen) van de gemeente West Maas en Waal met documentnummer 2004/07-16c en documentdatum 25-8-2004.

Datum
Dag maand jaar (vult)

pagina
3 van 4

Ons kenmerk
Ons kenmerk

Elk adres is slechts toegekend in het kader van een betere vindbaarheid van objecten en de wettelijke verplichting met betrekking tot de overheidsadministratie. De adressering is dan ook niet van invloed op de planologische situatie. Deze blijft zoals het voor uw pand in het bestemmingsplan is aangegeven. Dat geldt overigens ook indien op het pand een aanslag op grond van de Wet Onroerende Zaakbelasting is opgelegd. De aanslag moet immers gebaseerd zijn op de feitelijke situatie, ook al is deze niet legaal.

Wat u moet doen

Wel moet u, naast dat de gemeente dit doet, zelf nog de instanties en de gebruikers van het object op de hoogte brengen van de nieuwe adressen. Mocht u hierbij problemen ondervinden, dan kunt u contact met de gemeente West Maas en Waal opnemen via 0487-599500.

De gemeente stuurt een bericht van deze vernummering aan de onderstaande bedrijven en overheidsinstanties: onder andere:

- BAG Gegevensbeheer;
- Belastingen BSR Tiel;
- Falkplan Andes
- BRP Basisregistratie Personen; (inclusief afnemers van deze registratie)
- Netbeheerder Alliander;
- TNT POST;
- UPC Nederland;
- Veiligheidsregio;
- VITENS;

Na de gereed melding stuurt de gemeente u een huisnummerbordje toe, met het verzoek om deze te bevestigen. Het is overigens verplicht om het nummer zichtbaar vanaf de openbare weg of toegangsweg te bevestigen. Zorg ook dat het nummer altijd zichtbaar is, dus niet gehinderd wordt door planten of andere obstakels.

Bezwaar

Als u het niet eens bent met de toekenning van deze adressen kunt u daartegen bezwaar maken. Dit is geregeld in de Algemene wet bestuursrecht. Bezwaar maken kan alleen door binnen zes weken na de dag van verzending van het besluit een bezwaarschrift in te dienen bij uw gemeente. Een bezwaarschrift moet tenminste naam en adres van de indiener, datum, omschrijving van het besluit waartegen het



bezwaar is gericht en de argumenten van het bezwaar bevatten. Het verzendadres is Postbus 1, 6658 ZG te Beneden-Leeuwen.

Het indienen van een bezwaarschrift schorst de werking van het besluit niet, tenzij bij het besluit anders is vermeld. Daarom kan tijdens de bezwaarschriftenprocedure een 'voorlopige voorziening' worden gevraagd bij de Voorzieningenrechter, sector Bestuursrecht, Postbus 9030, 6800 EM in Arnhem.

Datum
Dag maand jaar (voluit)

pagina
4 van 4

Ons kenmerk
Ons kenmerk



Gemeente
West
Maas en
Waal

Nota beantwoording zienswijze afwijkingsprocedure Walstraat 13 te Appeltern

Inleiding

Het ontwerp afwijkingsbesluit lag vanaf 11 oktober 2018 voor een ieder zes weken ter inzage. Een publicatie hiervan stond in de Maas en Waler 10 oktober 2018. Er is één zienswijze binnengekomen.

Beantwoording zienswijzen

In deze nota is van de zienswijze een samenvatting gemaakt. Verder is de inhoudelijke beoordeling van de zienswijze weergegeven. Uiteindelijk geven we aan of de zienswijze gegrond of ongegrond is. Als de zienswijze een wijziging nodig maakt, beschrijven we ook de wijziging.

Samenvatting en beoordeling zienswijze:

Inhoud zienswijze

1. Indiener verwacht geluidsoverlast door het, deels, gebruiken van de woning voor Bed en Breakfast en door de theetuin. Het gebruik heeft een negatief effect op het woongenot en de privacy.
2. In het bestemmingsplan Buitengebied, West Maas en Waal zijn maximaal 10 bedden voor Bed en Breakfast toegestaan. In de aanvraag is sprake van 20 bedden.
3. Er wordt niet voldaan aan de afstandseisen welke staan in de VNG brochure.
4. Er is sprake van ernstige bodemverontreiniging.
5. Indiener verwacht parkeeroverlast.

Beoordeling zienswijze

1. De bestaande vergunde ruimten in de woning welke gebruikt worden als Bed en Breakfast ruimten grenzen niet direct aan de woning van reclamant. Het is juist dat dit onvoldoende duidelijk is op de plattegrond in de ruimtelijke onderbouwing. Aanvullend geluidsonderzoek toont aan dat het geluidsoverlast van de theetuin binnen de maatschappelijk aanvaardbare norm blijft. Zodra de vergunning verleend is kunt u een verzoek tot planschade indienen.
2. De aanvraag betreft 20 slaapplaatsen. Ingevolge de 'Structuurvisie buitengebied 2020' is er bij 10 tot 20 slaapplaatsen, afhankelijk van de locatie, sprake van een kleinschalige functie. De Walstraat 13 is gelegen buiten de dorpskom binnen lintbebouwing. De recreatieve ontwikkelingen versterken de aangrenzende recreatieve mogelijkheden welke geboden worden in de structuurvisie Recreatieconcentratiegebieden. De functie is derhalve passend in de omgeving.
3. In het VNG boekje staan richtafstanden vermeld. Middels een aanvullend geluidsonderzoek is aangetoond dat het geluidsoverlast binnen de maatschappelijk aanvaardbare norm blijft. Er blijft sprake van een goed woon en leefklimaat.

4. De provincie Gelderland heeft op 13 augustus 2018 het volgende aangegeven: *op basis van de ons op dit moment beschikbare gegevens over de verontreinigingssituatie en het huidig gebruik schatten wij in dat de verontreiniging niet tot risico's leidt. Daarom stellen wij geen termijn voor uitvoering van het nader onderzoeken/of een sanering.*
5. Op eigen terrein is er ruimte voldoende om parkeerplaatsen te realiseren. Dit blijkt uit de situatietekening in de toelichting en wordt in de voorschriften in de vergunning meegenomen.

Conclusie

De zienswijze geeft aanleiding tot aanvullingen op het plan.

- Aan het plan wordt de volgende bijlage toegevoegd: Rapport "Akoestisch onderzoek industrielawaai Walstraat 13 te Appeltern, project: 17455".
- In de toelichting wordt een plattegrond van de woning gevoegd waaruit blijkt dat de B&B niet direct aansluit aan de de woning van de bureu.

Beneden-Leeuwen, 17-09-2019

Burgemeester en Wethouders van West Maas en Waal,

De gemeentesecretaris,

P.G. (Perry) Arissen

De burgemeester

V.M. (Vincent) van Neerbos