

Verkennend bodem- en
asbestonderzoek
ter plaatse van:


**Groote Woldweg 93
te Noordeinde**

projectnummer

181489



VERANTWOORDING

Rapport	
Type onderzoek	Verkennend bodem- en asbestonderzoek
Locatie onderzoek	Groote Woldweg 93 te Noordeinde Gld
Projectnummer	181489
Versie rapportage	1
Auteur	E.P. van Hunnik BSc
Projectleider	J.R.W. Staal BBA
Controle en vrijgave	R.J.J. Jonker
Paraaf vrijgave	
Datum	07-08-2018

Opdrachtgever	
Naam	Witpaard B.V.
	Postbus 337
	8260 AC Kampen
Contactpersoon	Dhr. J. Terpstra

Uitgevoerd door



Info@ecoreest.nl
www.ecoreest.nl

Kantoor Zuidwolde
 Industrierweg 20
 7921 JP Zuidwolde
 Tel: 0528 373 982

Kantoor Appingedam
 Opwierderweg 160
 9902 RH Appingedam
 Tel: 0596 633 355

Kantoor Almere
 Transistorstraat 91-34
 1322 CL Almere
 036 82 00 397

DISCLAIMER

Dit rapport is het resultaat van een verkennend bodem- en asbestonderzoek dat is uitgevoerd ter plaatse van Oude Rijksweg 468 te Rouveen, in opdracht van Witpaard B.V.
 Ten behoeve van de juiste interpretatie van dit rapport is het noodzakelijk te beschikken over de gehele rapportage, inclusief bijlagen.

Het rapport is ongeschikt voor toepassing in een juridische context indien:

- de paginanummering van het rapport onjuist of onvolledig is
- de bijlagen genoemd in de inhoudsopgave (deels) ontbreken
- het projectnummer in het rapport en op de bijlage niet overeenkomt

We stellen dit rapport alleen ter beschikking aan derden in geval van schriftelijke toestemming van de opdrachtgever.



2001-2002-2018

Inhoud

1.	INLEIDING	5
1.1	ALGEMEEN	5
1.2	AANLEIDING EN DOELSTELLING	5
1.3	KWALITEITSBORGING	5
1.3.1	Onderzoeksstrategie	6
1.3.2	Veldwerkzaamheden	6
1.3.3	Laboratoriumwerkzaamheden.....	7
1.4	LEESWIJZER.....	7
2.	VOORONDERZOEK (NEN 5725:2017).....	8
2.1	ALGEMEEN	8
2.2	SYSTEMATIEK MILIEUHYGIËNISCH VOORONDERZOEK	8
2.3	STAP 1; AANLEIDING VOORONDERZOEK	8
2.4	STAP 2; ONDERZOEKSVRAGEN	8
2.5	SAMENVATTING VOORONDERZOEK	9
2.6	VOLLEDIGHEID EN BETROUWBAARHEID VOORONDERZOEK	10
2.7	AFWIJKINGEN VOORONDERZOEK	10
2.8	ONDERZOEKSHYPOTHESE (NEN5725) EN -STRATEGIEËN (NEN5740 EN NEN5707)	10
3.	VELDWERKZAAMHEDEN CHEMISCH ONDERZOEK.....	11
3.1	WERKZAAMHEDEN	11
3.2	UITVOERING WERKZAAMHEDEN	11
3.3	UITVOERING WERKZAAMHEDEN GRONDWATER	11
3.4	BODEMOPBOUW.....	12
3.5	ZINTUIGLIJKE WAARNEMINGEN	12
3.6	AFWIJKINGEN PROTOCOLLEN	12
3.7	AFWIJKINGEN STRATEGIE(ËN)	12
4.	ANALYSERESULTATEN EN BESPREKING (CHEMISCH).....	13
4.1	ANALYSEMONSTERS.....	13
4.2	AFWIJKINGEN LABORATORIUMWERKZAAMHEDEN	13
4.3	TOETSING ANALYSERESULTATEN	13
4.4	MILIEUHYGIËNISCHE KWALITEIT GROND	15
4.5	MILIEUHYGIËNISCHE KWALITEIT GRONDWATER	15
5.	VELDWERKZAAMHEDEN ASBESTONDERZOEK.....	16
5.1	VISUELE INSPECTIE MAAIVELD	16
5.1.1	Algemeen	16
5.1.2	Resultaten veldwerkzaamheden.....	16
5.2	VISUELE INSPECTIE EN MONSTERNEMING DIEPERE BODEMLAAG	16
5.2.1	Algemeen	16
5.3	AFWIJKINGEN ONDERZOEKSOPZET	18
6.	ASBEST ANALYSES	19
6.1	ANALYSEMONSTERS.....	19
6.2	ANALYSEMETHODEN EN MONSTERBEHANDELING	19
6.2.1	Analyse asbest in de bodem (volgens NEN 5898)	19
6.3	TOETSINGSKADER ASBEST.....	19
6.4	ANALYSEMONSTERS EN CONCENTRATIES	20
6.4.1	Analyseresultaten	20
7.	SAMENVATTING EN CONCLUSIES.....	21

7.1	SAMENVATTING	21
7.2	CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN	22

BIJLAGEN

1.1	Regionale ligging
1.2	Situatieschets onderzoekslocatie met boorpunten en inspectieputten
2	Resultaten vooronderzoek
3	Boorprofielen
4	Analyseresultaten
5	Toetsingswaarden
6	Analysemethoden

1. Inleiding

1.1 Algemeen

In opdracht van Witpaard B.V. is door Eco Reest BV een verkennend milieukundig bodem- en asbestonderzoek uitgevoerd ter plaatse van een locatie aan de Groote Woldweg 93 te Noordeinde (Gld).

1.2 Aanleiding en Doelstelling

Aanleiding tot het verkennend bodemonderzoek is de voorgenomen bestemmingswijziging van het onderzoeksterrein.

Doel van het verkennend chemisch onderzoek is een indruk te verkrijgen over de eventuele aanwezigheid van verontreinigingen in de grond en in het grondwater van het onderzoeksterrein. Dit gebeurt teneinde te bepalen of er vanuit milieuhygiënisch oogpunt belemmeringen bestaan voor het toekomstige gebruik van de locatie (wonen).

Doel van het verkennend asbest onderzoek is om met een relatief geringe onderzoeksinspanning na te gaan of de verdenking op verontreiniging van de bodem met asbest terecht is en een indicatieve uitspraak te doen over het asbestgehalte in de bodem.

1.3 Kwaliteitsborging

Eco Reest BV streeft naar een zo hoog mogelijk kwaliteit van onderzoek te leveren.



Eco Reest BV is lid van de Vereniging Kwaliteitsborging Bodembeheer (VKB). Als aangesloten adviesbureau zorgen we samen met de andere leden voor een betere borging van kwaliteit in de uitvoering van (water)bodemonderzoek en -saneringen.

Naast kwaliteit is onafhankelijkheid van groot belang om onze opdrachtgever van dienst te zijn met het beste advies voor zijn vraagstuk.

Wij merken dan ook op dat er geen functionele relatie bestaat tussen opdrachtgever en Eco Reest BV, hetgeen betekent dat het advies van Eco Reest onafhankelijk is van de belangen van de opdrachtgever en derden.

Conform de eisen uit onze ethische code houdt Eco Reest alle gegevens geheim, waarvan wij kennisnemen als gevolg van de uitvoering van de werkzaamheden, behoudens in geval van wettelijke verplichtingen.

De veldwerkzaamheden en laboratorium werkzaamheden zijn uitgevoerd volgens de actuele beoordelingsrichtlijn en accreditatieschema, en de onderzoeksstrategie is opgesteld conform de geldende NEN normen en protocollen, zoals hierna beschreven.



2001-2002-2018

1.3.1 Onderzoeksstrategie

In onderstaande tabel zijn de kwaliteitsnormen opgenomen voor de onderzoeksstrategieën.

Tabel 1.1 Toegepaste normen

Aspect onderzoek	Toegepaste norm
Strategie voor uitvoeren van milieu hygiënisch vooronderzoek	NEN 5725:2017
Strategie voor uitvoeren van verkennend (chemisch) onderzoek	NEN 5740:2009 + A1: 2016
Strategie asbest onderzoek in bodem	NEN 5707:2015/C1:2016

Eventuele afwijkingen op de normen, die tijdens de uitvoering naar voren zijn gekomen, zijn weergegeven in respectievelijk § 2.2.3 en § 3.4.

1.3.2 Veldwerkzaamheden

Het onderzoek heeft plaatsgevonden onder procescertificaat op grond van de BRL SIKB 2000 “Veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek”, waarvoor Eco Reest BV Zuidwolde is gecertificeerd en erkend door het ministerie van Infrastructuur en Waterstaat.

Het veldwerk heeft plaats gevonden conform protocol 2001 “Plaatsen van handboringen en peilbuizen ten behoeve van het nemen van grond- en grondwatermonsters”, protocol 2002 “Het nemen van grondwatermonsters” en protocol 2018 “Maaiveldinspectie en monsterneming van asbest in bodem”, waarbij de werkzaamheden zijn uitgevoerd door gecertificeerde en erkende veldmedewerkers.

Het certificaatnummer is K96988/01, en de certificerende instelling is KIWA te Rijswijk.

In onderstaande tabel zijn de kwaliteitsaspecten opgenomen voor de uitvoering van het veldwerk.

Tabel 1.2 Erkende veldwerkers

Aspect onderzoek	Toegepaste protocol	Erkend veldmedewerker
Uitvoering monsterneming grond	SIKB protocol 2001	Dhr. M. Polling
Uitvoering monsterneming grondwater	SIKB protocol 2002	Dhr. M. Polling
Uitvoering monsterneming asbest in bodem	SIKB protocol 2018	Dhr. M. Polling

Eventuele afwijkingen op de normen en protocollen, die tijdens de uitvoering naar voren zijn gekomen zijn weergegeven in § 2.2.3 en § 3.4.

De bedrijf- en persoonserkenningen en het certificaatnummer zijn te verifiëren op de volgende website: <https://www.bodemplus.nl/aanvragen/erkenningen/zoekmenu/>

1.3.3 Laboratoriumwerkzaamheden

De chemische analyses zijn uitgevoerd conform de AS 3000 “Laboratoriumanalyses voor milieuhygiënisch bodemonderzoek”, waarvoor Eurofins Analytico B.V. is geaccrediteerd en erkend door het ministerie van I en W.

De monster conservering is uitgevoerd conform SIKB protocol 3001 “Conserveringsmethoden en conserveringstermijnen voor milieumonsters”. Eurofins Analytico B.V. is een NEN-EN-ISO/IEC 17025 geaccrediteerd laboratorium, met certificaatnummer L010. Het certificaat is bijgevoegd in bijlage 6.

De asbest analyses zijn uitgevoerd door ACMAA Laboratoria BV te Deurningen, die geaccrediteerd en erkend is door het ministerie van I en W.

ACMAA Laboratoria BV is een NEN-EN-ISO/IEC 17025:2005 geaccrediteerd laboratorium, met certificaatnummer L376. Het certificaat is eveneens bijgevoegd in bijlage 6.

Eventuele afwijkingen op de normen, die tijdens de uitvoering naar voren zijn gekomen, zijn weergegeven in § 4.1.1.

1.4 Leeswijzer

In hoofdstuk 2 is de basisinformatie weergegeven van het onderzoeksgebied en wordt een samenvatting van de relevante informatie uit het vooronderzoek beschreven. In hoofdstuk 3 en 5 zijn de veldwerkzaamheden en waarnemingen tijdens het onderzoek beschreven, gevolgd door de toetsing van de analyseresultaten in hoofdstuk 4 en 6. In hoofdstuk 7 is een samenvatting opgenomen en zijn de conclusies en aanbevelingen weergegeven.

2. Vooronderzoek (NEN 5725:2017)

2.1 Algemeen

Vooronderzoek is de basis voor werkzaamheden die een uitspraak vereisen over de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem.

Het doel van het vooronderzoek is inzicht te verkrijgen in de mogelijke aanwezigheid van verontreinigingen op de onderzoekslocatie. Hierbij wordt een inschatting gemaakt van de aard, mate, oorzaak en ligging van mogelijke verontreinigingen.

Om dit doel te bereiken wordt relevante informatie over de onderzoekslocatie zelf, alsmede eventuele beïnvloeding(en) vanuit de directe omgeving verzameld, geanalyseerd en geïnterpreteerd.

2.2 Systematiek milieuhygiënisch vooronderzoek

Het vooronderzoek is onderverdeeld in twee stappen. In stap 1 wordt de aanleiding voor het vooronderzoek bepaald. De mogelijke aanleidingen (A t/m G) zijn weergegeven in bijlage 2.

Voor de in bijlage 2 weergegeven mogelijke aanleidingen zijn in de NEN 5725:2017 diverse onderzoeksvragen geformuleerd. In stap 2 van het vooronderzoek moet antwoord verkregen worden op een deze onderzoeksvragen.

Indien naar deskundigheid van de onderzoeker alle (verplichte) onderzoeksaspecten zijn behandeld en de onderzoeksvragen (zie bijlage 2) in voldoende mate zijn beantwoord, is het vooronderzoek afgerond en worden conclusies getrokken en een hypothese opgesteld.

2.3 Stap 1; aanleiding vooronderzoek

De eerste stap in het vooronderzoek is het vaststellen van de aanleiding voor vooronderzoek (zie ook bijlage 2). In het onderhavige geval is aanleiding A geselecteerd, die onderstaand is weergegeven.

- A. opstellen hypothese over de bodemkwaliteit ten behoeve van uit te voeren bodemonderzoek volgens 6.2.1

2.4 Stap 2; onderzoeksvragen

Uit de geselecteerde aanleiding (A) voor het vooronderzoek volgt een aantal onderzoeksvragen (zie bijlage 2).

Op basis van het totaal aan informatie uit het vooronderzoek moeten de onderzoeksvragen worden beantwoord, waarna een hypothese voor bodemonderzoek wordt opgesteld.

In tabel 2.1 zijn de onderzoeksaspecten weergegeven, waarover bij het vooronderzoek informatie moet worden verzameld.

De verzamelde informatie uit het vooronderzoek is weergegeven in bijlage 2. Daarnaast wordt in bijlage 2 antwoord gegeven op de onderzoeksvragen.

In paragraaf 2.5 (samenvatting vooronderzoek) is een beschrijving van de te onderzoeken (delen van de) locatie weergegeven, op basis van de antwoorden op de onderzoeksvragen.

2.6 Volledigheid en betrouwbaarheid vooronderzoek

Gezien het feit dat bij de gemeente geen gegevens uit bouw- en Hinderwetvergunningen beschikbaar waren, kan het vooronderzoek niet als volledig worden beschouwd. Er zijn echter wel voldoende relevante gegevens aanwezig om in afdoende mate antwoord te geven op de onderzoeksvragen. Gezien het feit dat de gegevens, verstrekt door de verscheidene bronnen, in voldoende mate overeenkomen met elkaar en met de aangetroffen situatie ten tijde van de terreininspectie, achten wij het vooronderzoek tevens betrouwbaar.

2.7 Afwijkingen vooronderzoek

Er zijn bij de uitvoering van het vooronderzoek geen relevante afwijkingen ten opzichte van de NEN 5725:2017 naar voren gekomen.

2.8 Onderzoekshypothese (NEN5725) en -strategieën (NEN5740 en NEN5707)

In de onderstaande tabel is per te onderzoeken terrein(deel) de onderzoeksstrategie weergegeven.

Tabel 2.2 Onderzoekshypothese per te onderzoeken (deel)locatie

(Deel)locatie Oppervlakte (m ²)	Verontreinigde stof + diepte van voorkomen		Oorzaak/Motivatie	Onderzoeks- strategie
	Grond	Grondwater		
A: Bovengrondse tank Circa 25	Minerale olie	Minerale olie en BTEXN	Bovengrondse opslag brandstof	NEN 5740: 2009, § 5.3
B: Overig terrein Circa 2.560	Zware metalen, PAK, minerale olie, asbest	Zware metalen en minerale olie	Gebruik als boerenerf in het verleden, asbestdaken en -wand, asbest op maaiveld	NEN 5740: 2009, § 5.6 NEN5707: 2015, § 6.4.5
C: asbestdak noord-westzijde, circa. 30	asbest	-	onverharde druppelzone asbestdak	NEN5707: 2015, § 6.4.4

Op basis van de informatie uit het vooronderzoek is het onderzoek met betrekking tot de bovengrondse tank (deellocatie A), vooralsnog opgezet conform de richtlijnen zoals deze zijn vastgesteld in de NEN 5740:2009, § 5.3. Het betreffende deel van het onderzoeksterrein is beschouwd als een verdachte locatie met een plaatselijke bodembelasting en een duidelijke verontreinigingskern.

Op basis van de informatie uit het vooronderzoek is het onderzoek met betrekking tot het overig terrein (deellocatie B), vooralsnog opgezet conform de richtlijnen zoals deze zijn vastgesteld in de NEN 5740:2009, § 5.6. Het betreffende deel van het onderzoeksterrein is beschouwd als een verdachte locatie, diffuse bodembelasting, heterogeen verdeelde verontreiniging op schaal van monsterneming.

Het verkennend asbestonderzoek met betrekking tot deellocatie B is uitgevoerd conform de richtlijnen zoals deze zijn vastgesteld in de NEN5707:2015, § 6.4.5 "Verdachte locatie met diffuse bodembelasting, heterogeen verdeeld".

Het verkennend asbestonderzoek met betrekking tot de onverharde druppelzone van het asbestdak (deellocatie C) is uitgevoerd conform de richtlijnen zoals deze zijn vastgesteld in de NEN5707:2015, § 6.4.4 "verdachte locatie met plaatselijke bodembelasting met duidelijke verontreinigingskern".

3. Veldwerkzaamheden chemisch onderzoek

3.1 Werkzaamheden

De veldwerkzaamheden zijn hierna beschreven, met eventuele afwijkingen op de veldwerkzaamheden en/of onderzoeksstrategie.

3.2 Uitvoering werkzaamheden

De uitvoering van het veldwerk heeft plaatsgevonden op 13 juli 2018 en het grondwater is bemonsterd op 20 juli 2018.

Deellocatie A: Bovengrondse tank

Het veldwerk heeft bestaan uit het verrichten van 2 boringen tot circa 1,0 m-mv (nrs. 2 en 3) en 1 boring tot 2,5 m-mv (nr. 1). Boring 1 is vervolgens afgewerkt met een peilbuis ten behoeve van het grondwateronderzoek (filterstelling 1,5-2,5 m-mv, grondwaterstand 1,0 m-mv).

Deellocatie B: Overig terrein

Het veldwerk heeft bestaan uit het verrichten van 11 boringen tot circa 0,5 m-mv (nrs. 7 t/m 17) en 3 boringen tot 2,0 m-mv (nrs. 4 t/m 6). Boring nr. 9 is op 0,1 m-mv gestaakt wegens puin in de bodem. Het grondwateronderzoek is gecombineerd met deellocatie A, (bovengrondse tank).

Van het opgeboorde materiaal zijn per 50 cm, of per afwijkende bodemlaag representatieve monsters genomen, die zijn beschreven qua textuur, geur en kleur. In bijlage 1.2 is een situatieschets van het terrein opgenomen met daarop aangegeven de ligging van de monsterpunten.

3.3 Uitvoering werkzaamheden grondwater

Op basis van de NEN 5744 zijn bij de monsternamen van grondwater de volgende metingen uitgevoerd:

- Geleidingsvermogen (EGV of Ec); bij monsternamen mag dit maximaal 10 % afwijken van de voorlaatste meting;
- Indien het geleidingsvermogen (zie bovenstaand) constant is, is een NTU-waarde (troebelheid) van 0 tot 10 gewenst. Indien hier niet aan wordt voldaan moet bij de beoordeling van de analyseresultaten worden bekeken of dit van invloed is;
- De zuurgraad (pH) wordt eveneens beoordeeld, de NEN5744 heeft hier echter geen normen of eisen aan verbonden.

In onderstaande tabel zijn de resultaten van de bij de monsternamen in het veld uitgevoerde grondwatermetingen weergegeven.

Tabel 3.1 Grondwaterbemonstering NEN5744

Grondwaterbemonstering		
Voorlaatste meting	Laatste meting	Beoordeling
-	Zuurgraad 6,7 (pH)	NVT
Geleidingsvermogen 920 (µS/cm)	Geleidingsvermogen 900 (µS/cm)	Voldoet
-	Troebelheid 2,09 (ntu)	Niet troebel

Het geleidingsvermogen bleek voldoende constant om over te gaan tot bemonstering. Bij de grondwatermonsternamen zijn beluchte monsters verkregen. Als gevolg hiervan kunnen lagere

gehalten aan vluchtige parameters in het grondwater aanwezig zijn, dan verwacht.

3.4 Bodemopbouw

De bodem van de locatie is als volgt samen te vatten:

Tabel 3.2 Bodemopbouw

Diepte (m-mv)	Omschrijving
0,0	- 0,5 Matig fijn, zwak siltig en zwak tot matig humeus zand, plaatselijk matig zandige, klei.
0,5	- 2,5 Matig zandige klei en plaatselijk matig fijn, matig siltig zand, plaatselijk veen
	2,5 Diepst verkende bodemlaag

Het grondwaterniveau is tijdens de monsternamen van het grondwater vastgesteld op een diepte van 2,1 m-mv. hierbij merken wij op, dat bij de monsternamen de grondwaterspiegel relatief laag stond, als gevolg van de droge periode.

3.5 Zintuiglijke waarnemingen

Het terrein en het opgeboorde materiaal zijn in het veld zintuiglijk beoordeeld op bijzonderheden.

Tabel 3.3 Zintuiglijke waarnemingen

Meetpunt	Diepte (m-mv)	Einddiepte boring (m-mv)	Zintuiglijke waarneming
1	1,0 – 1,5	2,0	<1% baksteen
5	0,0 – 1,0	2,0	<1% metselpuin
6	1,5 – 2,0	2,0	<1% metselpuin
9	0,0 – 0,1 0,1	0,1 (gestaakt)	15-50% metselpuin Volledig puin
11 t/m 16	0,0 – 0,5	0,5	<1% baksteen
17	0,0 – 0,5	0,5	1-5 % kolengruis, <1% metselpuin

Sterk (bijmenging 3) 15-50%

Sporen/resten/brokkjes/laagjes (bijmenging 6/7/8/9): < 1%

Verder zijn er geen voor het onderzoek van belang zijnde zintuiglijke waarnemingen naar voren gekomen. Bij de beoordeling van het terrein en het opgeboorde materiaal is ook speciaal gelet op asbest(houdende) materialen.

Deze zijn zintuiglijk in het opgeboorde materiaal ter plaatse van het onderzoeksterrein waargenomen. Wel is bij de uitvoering van de veldwerkzaamheden op meerdere plaatsen asbestverdacht materiaal op het maaiveld waargenomen.

De waargenomen bijmengingen met metselpuin zijn aangemerkt als verdacht voor het voorkomen van asbest (e.e.a. conform bijlage A4 van de NEN5725:2017).

3.6 Afwijkingen protocollen

Er zijn bij de uitvoering van het onderzoek geen relevante afwijkingen ten opzichte van de geldende SIKB protocollen 2001 en 2002 naar voren gekomen.

3.7 Afwijkingen strategie(ën)

Er zijn bij de uitvoering van het onderzoek geen relevante afwijkingen ten opzichte van de NEN 5740:2009/A1:2016 naar voren gekomen.

4. Analyseresultaten en bespreking (chemisch)

4.1 Analysemonsters

De volgende monsters zijn geanalyseerd:

Tabel 4.1 Analysemonsters deellocaties

Deellocatie	Grondmonster	Diepte (m-mv)	Motivatie	Analyse
A; bovengrondse tank	Mp. 1 en 2	0,0 – 0,5	Bovengrond	Minerale olie
B; overig terrein	Mp. 17	0,0 – 0,5	Bovengrond, zwak kolengruis, sporen metselpuin	Standaardpakket bodem
	Mp. 4, 7 en 8	0,0 – 0,5	Bovengrond, geen afwijkende waarnemingen	Standaardpakket bodem
	Mp. 11, 12, 13 en 15	0,0 – 0,5	Bovengrond, sporen baksteen	Standaardpakket bodem
Deellocatie	Grondwatermonster	Filterstelling (m-mv)	Motivatie	Analyse
A en B	Pb. 1	1,5 – 2,5	Grondwater	Standaardpakket grondwater

Analysemonsters zijn in het laboratorium voorbehandeld conform de eisen, opgesteld in het AS 3000 (Laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek).

Het analysepakket “standaardpakket bodem” bestaat uit de paramaters droge stof, lutum en organische stof, zware metalen (barium, cadmium, kwik, kobalt, koper, molybdeen, nikkel, lood en zink), polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK), polychloorbifenylen (PCB) en minerale olie GC (C10-C40).

Het analysepakket “standaardpakket water” bestaat uit de paramaters zware metalen (barium, cadmium, kwik, kobalt, koper, molybdeen, nikkel, lood en zink), vluchtige aromatische koolwaterstoffen (BTEXN), vluchtige organische chloorhoudende oplosmiddelen (VoCl) en minerale olie GC (C10-C40). De zuurgraad (pH) en geleidbaarheid (EGV) zijn in het veld bepaald bij monsterneming.

4.2 Afwijkingen laboratoriumwerkzaamheden

Er zijn geen afwijkingen naar voren gekomen bij de uitvoering van de laboratoriumwerkzaamheden ten opzichte van de AS 3000 en/of analysemethoden van de individuele parameters.

4.3 Toetsing analyseresultaten

De toetsing van de analyseresultaten vindt plaats conform de Bodem Toets- en Validatieservice (BoToVa), waarbij de toetsmodules T12 en T13 zijn gehanteerd.

Bij de interpretatie van de analyseresultaten is gebruik gemaakt van de toetsingstabel uit de Circulaire bodemsanering 2013. Hierin zijn voor de meeste gangbare parameters verwaarloosbare risiconiveaus (achtergrondwaarden, en voor grondwater streefwaarden) en maximaal toelaatbare

risiconiveaus (interventiewaarden) weergegeven.

Deze verwaarloosbare en maximaal toelaatbare risiconiveaus (Achtergrond- of Streefwaarden, respectievelijk Interventiewaarden) zijn berekend met behulp van onder meer (eco)toxicologische gegevens, en hebben betrekking op de vastgestelde Nederlandse Standaardbodem, met een organische stofgehalte van 10% en een lutumgehalte van 25 %.

De toetsing van gehalten aan onder andere PAK, minerale olie en zware metalen in grond is afhankelijk gesteld van de gemeten organische stof- en/of lutumgehalten, die meestal afwijken van de gehalten in de vastgestelde Standaardbodem. Bij de BoToVa-toetsing wordt daarom, per stof, het gemeten gehalte omgerekend naar een gestandaardiseerd gehalte. Deze gestandaardiseerde gehalten worden vervolgens getoetst aan de standaard toetsingswaarden, die in bijlage 5 zijn weergegeven.

De getoetste analyseresultaten van de grond en het grondwater zijn weergegeven in de tabellen in de navolgende paragrafen. Onder de tabellen wordt de interpretatie van de toets-uitslag besproken. De analysecertificaten zijn opgenomen in bijlage 4.

De betekenis van de toetsingswaarden en de wijze van weergave staan vermeld in navolgend overzicht:

Tabel 4.2: Weergave concentratieniveaus en toetsuitslag

Concentratieniveau	Betekenis	Weergave tabellen	Weergave bijlage 5
≤ AW-waarde of S-waarde (of < detectiegrens)	Geen verhoging t.o.v. achtergrondwaarde of streefwaarde gemeten		-
> AW-waarde of S-waarde	Lichte verhoging gemeten		*
> I-waarde	Sterke verhoging gemeten		***
Verhoogde rapportagegrens (meetwaarde is vermenigvuldigd met factor 0,7)			(v)

4.4 Milieuhygiënische kwaliteit grond

Tabel 4.3 Weergave concentratieniveaus en toetsuitslag deellocaties

Deellocatie	Grondmonster	Diepte (m-mv)	Motivatie	Analyse
A; bovengrondse tank	Mp. 1 en 2	0,0 – 0,5	Bovengrond	Minerale olie > AW
B; overig terrein	Mp. 17	0,0 – 0,5	Bovengrond, zwak kolengruis, sporen metselpuin	Cadmium, kwik, lood, zink en PAK > AW
	Mp. 4, 7 en 8	0,0 – 0,5	Bovengrond, geen afwijkende waarnemingen	Lood > AW
	Mp. 11, 12, 13 en 15	0,0 – 0,5	Bovengrond, sporen baksteen	Kwik, lood, zink en PAK > AW

Uit tabel 4.3 blijkt het volgende.

In de bovengrond bij de bovengrondse tank (deellocatie A) overschrijdt het gehalte aan minerale olie de achtergrondwaarde.

In de (meng)monsters van de bovengrond van het overig terrein (deellocatie B) overschrijden de gehalten aan zware metalen en/of PAK de achtergrondwaarden. Deze verhoogde gehalten zijn waarschijnlijk het gevolg van het gebruik van de locatie als boerenerf in het verleden.

4.5 Milieuhygiënische kwaliteit grondwater

Tabel 4.4: Weergave concentratieniveaus en toetsuitslag deellocaties

Deellocatie	Grondwatermonster	Filterstelling (m-mv)	Motivatie	Analyseresultaten
A en B	Pb. 1	1,5 – 2,5	Grondwater	Dichloormethaan > S

Uit tabel 4.4 blijkt het volgende.

In het grondwater uit peilbuis 1 overschrijdt het gehalte aan dichloormethaan de streefwaarde. De herkomst van dit gehalte is op basis van de beschikbare gegevens niet eenduidig aan te geven.

Verder zijn er in het grondwatermonster geen gehalten aan de onderzochte parameters gemeten boven de streefwaarden en/of detectiegrenzen.

5. Veldwerkzaamheden asbestonderzoek

5.1 Visuele inspectie maaiveld

5.1.1 Algemeen

Het maaiveld is geïnspecteerd op het voorkomen van asbestverdacht materiaal.

5.1.2 Resultaten veldwerkzaamheden

De uitvoering van het veldwerk heeft plaatsgevonden op 20 juli 2018. De waarnemingen die zijn gedaan tijdens de maaiveldinspectie zijn weergegeven in onderstaande tabel.

Tabel 5.1 Visuele inspectie maaiveld

Omschrijving	Motivering
Inspecteur	M. Polling
Weersomstandigheden	Droog, zicht > 50 meter,
Conditie maaiveld	Zandige klei, locatie <50% begroeid en/of verhard. Plaatselijk open stukken
Inspectie efficiëntie	Open stukken; 80 % Begroeide en verharde stukken; 0%
Asbestverdacht materiaal waargenomen	7 stukjes vlakke en/of golfplaat, diameter grootste stuk: 5 cm.

Uit tabel 5.1 blijkt het volgende.

Gezien de aanwezige begroeiing en verharding is met betrekking tot het grootste deel van de locatie het uitvoeren van de maaiveldinspectie conform de norm niet mogelijk.

Wel is bij de visuele inspectie aan de noordzijde van de locatie zintuiglijk asbestverdacht materiaal in de begroeiing en op de onverharde vloer van een gesloopte schuur aangetroffen.

De resultaten van de uitgevoerde inspectie wijken niet af van de onderzoekshypothese. De hypothese is dan ook niet aangepast.

5.2 Visuele inspectie en monsterneming diepere bodemlaag

5.2.1 Algemeen

Met behulp van een schep zijn ter plaatse in totaal 11 inspectieputten gegraven (nrs. IP1 t/m IP11), tot de ongeroerde ondergrond. Voor de diepere ondergrond vanaf 0,5 meter m-mv is een edelmanboor met een diameter van 12 cm gebruikt.

De bemonstering van de grond is uitgevoerd volgens hoofdstuk 9 "Monstervoorbehandeling op locatie" uit de NEN 5707:2015. De gehele inhoud van de inspectieputten, (met uitzondering van de asbestverdachte toplaag van de onverharde bodem onder het asbestdak aan de noordwestzijde van de locatie), is per uitgegraven grondlaag van 10 cm gezeefd over een 20 mm zeef. Het grove materiaal op de zeef is vervolgens geïnspecteerd op het voorkomen van asbestverdacht materiaal.

De asbestverdachte materialen in de grove fractie zijn, indien aanwezig, per inspectieputje bemonsterd middels handpicking en gewogen met behulp van een digitale weegschaal.

De toplaag van de onverharde druppelzone van het asbestverdachte golfplatendak van de schuur aan de noordwestzijde van de locatie is aanvullend bemonsterd. De toplaag van de bodem is hier verdacht voor asbestvezels en is daarom niet gezeefd.

De waarnemingen van de boormeester asbest zijn weergegeven in onderstaande tabel.

Tabel 5.2 Visuele inspectie diepere bodemlaag

Omschrijving	Motivering
Conditie materiaal	Zandige klei
Bijmengingen	Metselpuin, baksteen
Inspectie efficiëntie	100 %
Asbestverdacht materiaal waargenomen	Nee

Uit tabel 5.2 blijkt het volgende.

Bij het uitzeven van het uitgegraven materiaal uit de inspectieputten is zintuiglijk geen asbestverdacht materiaal waargenomen.

De afmetingen van de inspectieputjes en de waarnemingen die zijn gedaan tijdens de monstervoorbehandeling zijn in de navolgende tabel beschreven:

Tabel 5.3 Inspectieputjes

Inspectie-put	Afmeting (l x b x d) in m	Diepte	Inspectie-efficiëntie	Hoeveelheid stukjes en gewicht	Soort	Overige bijmengingen (massa %)
Terreindeel B: Overig terrein						
IP1	0,32 x 0,32 x 0,50	0,05-0,50	100%	n.w.	NVT	<1 % metselpuin
		0,50-1,00	100%	n.w.	NVT	Geen
IP2	0,31 x 0,32 x 0,50	0,00-0,50	100%	n.w.	NVT	15-50 % metselpuin
		0,50-1,00	100%	n.w.	NVT	Geen
IP3	0,32 x 0,30 x 0,50	0,00-0,50	100%	n.w.	NVT	1-5 % baksteen
		0,50-1,00	100%	n.w.	NVT	Geen
IP4	0,31 x 0,30 x 0,50	0,0-0,50	100%	n.w.	NVT	Geen
		0,50-1,00	100%	n.w.	NVT	Geen
IP5	0,32 x 0,31 x 0,50	0,0-0,50	100%	n.w.	NVT	<1 % baksteen
		0,50-1,00	100%	n.w.	NVT	Geen
IP6	0,32 x 0,31 x 0,50	0,00-0,50	100%	n.w.	NVT	<1 % baksteen
		0,50-1,00	100%	n.w.	NVT	Geen
IP7	0,32 x 0,31 x 0,50	0,0-0,50	100%	n.w.	NVT	<1 % baksteen
		0,50-1,00	100%	n.w.	NVT	Geen
IP8	0,32 x 0,32 x 0,50	0,0-0,50	100%	n.w.	NVT	<1 % baksteen
		0,50-1,00	100%	n.w.	NVT	Geen
IP9	0,31 x 0,32 x 0,50	0,00-0,50	100%	n.w.	NVT	Geen
		0,50-1,00	100%	n.w.	NVT	Geen
IP10	0,32 x 0,32 x 0,50	0,0-0,50	100%	n.w.	NVT	<1 % baksteen
		0,50-1,00	100%	n.w.	NVT	Geen
IP11	0,32 x 0,32 x 0,50	0,00-0,50	100%	n.w.	NVT	<1 % baksteen
		0,50-1,00	100%	n.w.	NVT	Geen
Terreindeel C: druppelzone asbestdak noordwestzijde						
Toplaag 1	3,00 x 1,00 x 0,10	0,0-0,10	100%	n.w.	NVT	Geen

n.w. = geen asbestverdacht materiaal waargenomen tijdens veldwerkzaamheden

n.b. de lengte en breedtemaat van de inspectieputten is afgestoken langs een maatband op exact 30 cm.

Uit tabel 5.3 blijkt het volgende.

In de bovengrond zijn overwegend zwakke en plaatselijk sterke bijmengingen met metselpuin en baksteen waargenomen.

In de bodem zijn geen asbestverdachte materialen waargenomen.

5.3 Afwijkingen onderzoeksopzet

Tijdens de werkzaamheden hebben er geen afwijkingen plaats gevonden met betrekking tot de gehanteerde onderzoeksopzet en protocol.

6. Asbest analyses

6.1 Analysemonsters

De hieronder vermelde grond- en materiaal(verzamel)monsters zijn ter analyse aangeboden aan het laboratorium voor vezelonderzoek ACMAA Laboratoria BV te Deurningen.

Tabel 6.1 Analysemonsters en analyses maaiveldonderzoek

Monster	Diepte (m-mv)	Fractie	Hoeveelheid*	Analyse	Monstercode
Maaiveld	0,0 - 0,01	> 20 mm	47 gram	NEN5896	AM14058247

Tabel 6.2 Analysemonsters en analyses diepere grondlagen

Terreindeel	Monster	Diepte (m-mv)	Fractie	Hoeveelheid*	Analyse	monstercode
B: Overig terrein	IP 2	0,0-0,5	< 20 mm	12,6 kg	NEN5898	AM14194446
	IP 1, 3, 4, 5, 11	0,0-0,5	< 20 mm	12,6 kg	NEN5898	AM14194444
	IP 6 t/m 10	0,0-0,5	< 20 mm	13,6 kg	NEN5898	AM14194445
C: druppelzone asbestdak noordwestzijde	Toplaag 1	0,0-0,1	< 20 mm	12,5 kg	NEN5898	AM14194447

* Drooggewicht

6.2 Analysemethoden en monsterbehandeling

6.2.1 Analyse asbest in de bodem (volgens NEN 5898)

De in het veld samengestelde grondmonsters zijn in emmers verpakt en aan het laboratorium aangeboden. De monsters zijn minimaal 24 uur in een stoof van 105°C gedroogd. Na het drogen is het percentage droge stof berekend en zijn de monsters gezeefd. Het zeven is gebeurd in een speciale zeefkast met afzuiging om geen asbestvezels in de ruimte te krijgen. In de zeefkast staan zeven met de volgende maaswijdtes onder elkaar opgesteld; bovenaan 20 mm, gevolgd door 8 mm, 4 mm, 2 mm, 1 mm, 0,5 mm. Geheel onderop is een opvangbak geplaatst voor het fijne materiaal (<0,5 mm). Na het zeven zijn de zeeffracties (al het materiaal dat op de zeef blijft liggen) > 20 mm, > 8 mm en > 4 mm volledig visueel afgezocht.

Asbestverdachte materialen zijn eruit gehaald en ter analyse aangeboden voor microscopie. Van de zeeffractie > 2 mm, > 1 mm en > 0,5 mm zijn verschillende hoeveelheden voor stereomicroscopie aangeboden. Van de zeeffractie > 2 mm wordt 50 % m.b.v. de stereomicroscopie afgezocht, van de zeeffractie > 1 mm 20 % en van de zeeffractie > 0,5 mm wordt 5 % afgezocht. De aangetroffen asbestverdachte materialen uit de verschillende zeeffracties zijn met polarisatiemicroscopie op asbestkenmerken onderzocht. Als een materiaal asbesthoudend is, is het materiaal gewogen, en het gewichtspercentage van de betreffende asbestsoort op het totale gewicht van het materiaal geschat en wordt de hechtgebondenheid van de asbestvezels bepaald.

6.3 Toetsingskader asbest

In het verkennend onderzoek wordt het gehalte getoetst aan de interventiewaarde gecorrigeerd met een factor 2. Deze correctiefactor in een maat voor de betrouwbaarheid van het verkennend onderzoek in relatie tot het nader onderzoek. De interventiewaarde bodemsanering voor asbest en

de restconcentratienorm voor asbesthoudende bulkmaterialen is vastgesteld op 100 mg/kg (gewogen), e.e.a. beschreven in de Circulaire Bodemsanering 2013.

6.4 Analysemonsters en concentraties

De door het laboratorium gemeten concentraties zijn weergegeven in de tabellen 6.3 en 6.4. Er moet worden opgemerkt dat de gemeten concentratie serpentijnasbest vermeerderd is met tienmaal de concentratie amfiboolasbest.

6.4.1 Analyseresultaten

Tabel 6.3 Analyses en resultaten maaiveldonderzoek

Monster	Monster soort	Analyse	Resultaat mvm (>20 mm) in mg
Maaiveld	Materiaal	NEN 5896	5459

Uit tabel 6.3 blijkt het volgende.

In het geanalyseerde verzamelmonster van het op het maaiveld aangetroffen materiaal is asbest aangetoond. Het betreft vlakke plaat met 3,5% en 12,5% hechtgebonden chrysotiel asbest en golfplaat met 12,5% hechtgebonden chrysotiel asbest en 3,5% hechtgebonden crocidoliet asbest.

Tabel 6.4 Analyses en resultaten bodem

Monster	Monstersoort	Analyse	Resultaat grond gewogen in mg/kg d.s.	Resultaat mvm gewogen in mg/kg d.s.	Totaal grond en materiaal in mg/kg d.s.
B: Overig terrein					
IP 2	Grond <20 mm	NEN 5898	9,045	-	9,045
	Materiaal	NEN 5896	-	n.w.	
IP 1, 3, 4, 5, 11	Grond <20 mm	NEN 5898	n.a.	-	n.a.
	Materiaal	NEN 5896	-	n.w.	
IP 6 t/m 10	Grond <20 mm	NEN 5898	n.a.	-	n.a.
	Materiaal	NEN 5896	-	n.w.	
C: druppelzone asbestdak noordwestzijde					
Toplaag 1	Grond <20 mm	NEN 5898	0,3	-	0,3
	Materiaal	NEN 5896	-	n.w.	

n.w. = niet waargenomen

n.a. = niet aangetoond

Uit tabel 6.4 blijkt het volgende.

In het geanalyseerde monster van inspectieput IP2, aan de noordzijde van het overig terrein (deellocatie B) is een gehalte aan asbest aangetoond, dat beneden de helft van de interventiewaarde ligt. Het betreft 1 deeltje met 12,5% hechtgebonden chrysotiel asbest, in de fractie 8-20 mm en 2 deeltjes met 80 % niet hechtgebonden chrysotiel in de fractie 0,5-1 mm. In de fractie <0,5 mm zijn geen asbestverdachte vezels aangetoond.

In de geanalyseerde mengmonsters van de grond uit de inspectieputten nrs. IP 1, 3, 4, 5, 11 en IP 6 t/m 10, ter plaatse van het overige terrein (deellocatie B) is geen asbest aangetoond.

In het geanalyseerde monster van de toplaag van de bodem (druppelzone) ter plaatse van het asbestverdachte dak aan de noordwestzijde van de locatie (deellocatie C) is een gehalte aan asbest aangetoond, dat beneden de helft van de interventiewaarde ligt. Het betreft 2 deeltjes met 45% niet hechtgebonden chrysotiel asbest, in de fractie 2-4 mm. In de fractie <0,5 mm zijn geen asbestverdachte vezels aangetoond.

7. Samenvatting en conclusies

7.1 Samenvatting

In opdracht van Witpaard B.V. is door Eco Reest BV een verkennend milieukundig bodem- en asbestonderzoek uitgevoerd ter plaatse van een locatie aan de Groote Woldweg 93 te Noordeinde (Gld).

Aanleiding tot het verkennend bodemonderzoek is de voorgenomen bestemmingswijziging van het onderzoeksterrein.

Doel van het verkennend chemisch onderzoek is een indruk te verkrijgen over de eventuele aanwezigheid van verontreinigingen in de grond en in het grondwater van het onderzoeksterrein. Dit gebeurt teneinde te bepalen of er vanuit milieuhygiënisch oogpunt belemmeringen bestaan voor het toekomstige gebruik van de locatie (wonen).

Doel van het verkennend asbest onderzoek is om met een relatief geringe onderzoeksinspanning na te gaan of de verdenking op verontreiniging van de bodem met asbest terecht is en een indicatieve uitspraak te doen over het asbestgehalte in de bodem.

Vooronderzoek

De locatie betreft een vervallen boerderij met erf en schuren, met een oppervlakte van 2.560 m². Het buitenterrein van de locatie is grotendeels verhard en begroeid. Ter plaatse is een bovengrondse tank aanwezig en zijn opstallen met asbestdaken aanwezig, alsmede een asbestwand. Op het maaiveld is asbestverdacht materiaal waargenomen.

Veldwerkzaamheden

Uit de veldwerkzaamheden blijkt dat de bodem van de onderzochte locatie tot circa 2,5 m-mv opgebouwd is uit matig fijn, zwak siltig zand. Het grondwaterniveau is tijdens het onderzoek vastgesteld op 2,1 m-mv. Tijdens het veldwerk zijn bijmenging met sporen baksteen en sporen tot sterk metselpuin. In de bodem zijn overwegend lichte tot plaatselijk sterke bijmengingen met baksteen en metselpuin waargenomen.

Uit de chemische analyses is het volgende naar voren gekomen:

Terreindeel A; bovengrondse tank

In de bovengrond overschrijdt het gehalte aan minerale olie de achtergrondwaarde.
In het grondwater uit peilbuis 1 overschrijdt het gehalte aan dichloormethaan de streefwaarde.

Terreindeel B; overig terrein

In de (meng)monsters van de bovengrond overschrijden de gehalten aan zware metalen en/of PAK de achtergrondwaarden.

Uit de asbestanalyses is het volgende naar voren gekomen:

Maaiveld

In het geanalyseerde materiaal-verzamemonster is asbest aangetoond.

Terreindeel B; overig terrein

In het geanalyseerde monster van inspectieput IP2 is een gehalte aan asbest aangetoond, dat beneden de helft van de interventiewaarde ligt. In de geanalyseerde mengmonsters van de grond uit de inspectieputten nrs. IP 1, 3, 4, 5, 11 en IP 6 t/m 10 is geen asbest aangetoond.

Terreindeel C: Druppelzone asbestdak noordzijde schuur aan de woning

In het geanalyseerde monster van de toplaag van de bodem is een gehalte aan asbest aangetoond, dat beneden de helft van de interventiewaarde ligt.

7.2 Conclusies en aanbevelingen

Verkennend chemisch bodemonderzoek

Uit de onderzoeksresultaten blijkt dat in de bovengrond en in het grondwater overschrijdingen van de achtergrond- en streefwaarden uit de Wet bodembescherming zijn aangetoond.

De onderzoekshypothese, zijnde een verdachte locatie(s), is op basis van de resultaten van het huidige onderzoek met betrekking tot zowel de bovengrondse tank (deellocatie A) als het overige terrein (deellocatie B) bevestigd.

Gezien de aard en de concentraties van de aangetoonde parameters in relatie tot de toekomstige woonbestemming van het terrein, concluderen wij dat verhoogde risico's voor de volksgezondheid en/of het milieu op basis van de aangetoonde milieuhygiënische bodemkwaliteit, niet te verwachten zijn. De resultaten van het onderzoek vormen dan ook geen aanleiding tot nader onderzoek en zijn geen milieuhygiënische belemmering in relatie tot de toekomstige woonbestemming van het terrein.

Toepassing van eventueel vrijkomende de grond op het terrein zelf achten wij milieuhygiënisch verantwoord. Toepassing van eventueel vrijkomende grond elders kan eventueel plaats vinden binnen een gemeentelijke bodemkwaliteitskaart of met een aanvullend grondonderzoek conform het Besluit Bodemkwaliteit. De gemeente waar de grond eventueel wordt toegepast is hierbij het bevoegd gezag.

Verkennend asbestonderzoek

Op basis van de onderzoeksresultaten van het asbestonderzoek concluderen wij dat in de geanalyseerde mengmonsters van de bovengrond van inspectieput IP2 (deellocatie B) en de toplaag van de bodem ter plaatse van de onverharde druppelzone (deellocatie C) asbest is aangetoond.

De ter plaatse van inspectieput IP2 en de toplaag van de bodem ter plaatse van het asbestverdachte dak aangetoonde gehalten aan asbest liggen ruim onder de helft van de interventiewaarde.

De hypothese "verdachte locaties" wordt op grond van de resultaten van het huidige asbestonderzoek met betrekking tot de onderzochte terreindelen B en C bevestigd.

Op grond van de huidige resultaten is met betrekking tot de onderzochte terreindelen B en C geen nader asbestonderzoek noodzakelijk.

Als er vragen zijn naar aanleiding van het onderzoek dan kunt u contact opnemen met ons bureau.

Eco Reest BV
J.R.W. Staal



2001-2002-2018

BIJLAGE 1

Behoort bij rapport:
Groote Woldweg 93
Noordeinde
181489

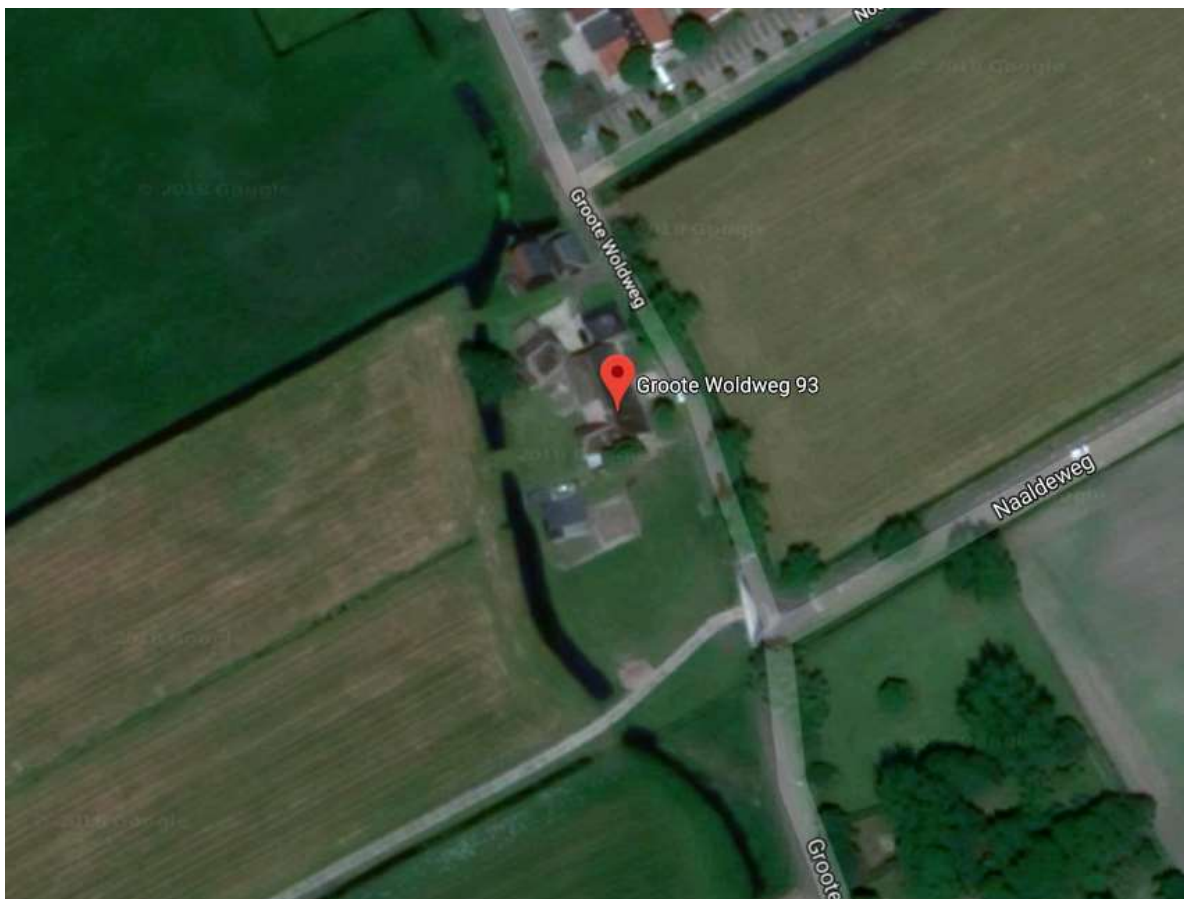


Foto 1



Foto 2



Foto 3



Foto 4



Foto 5



Foto 6



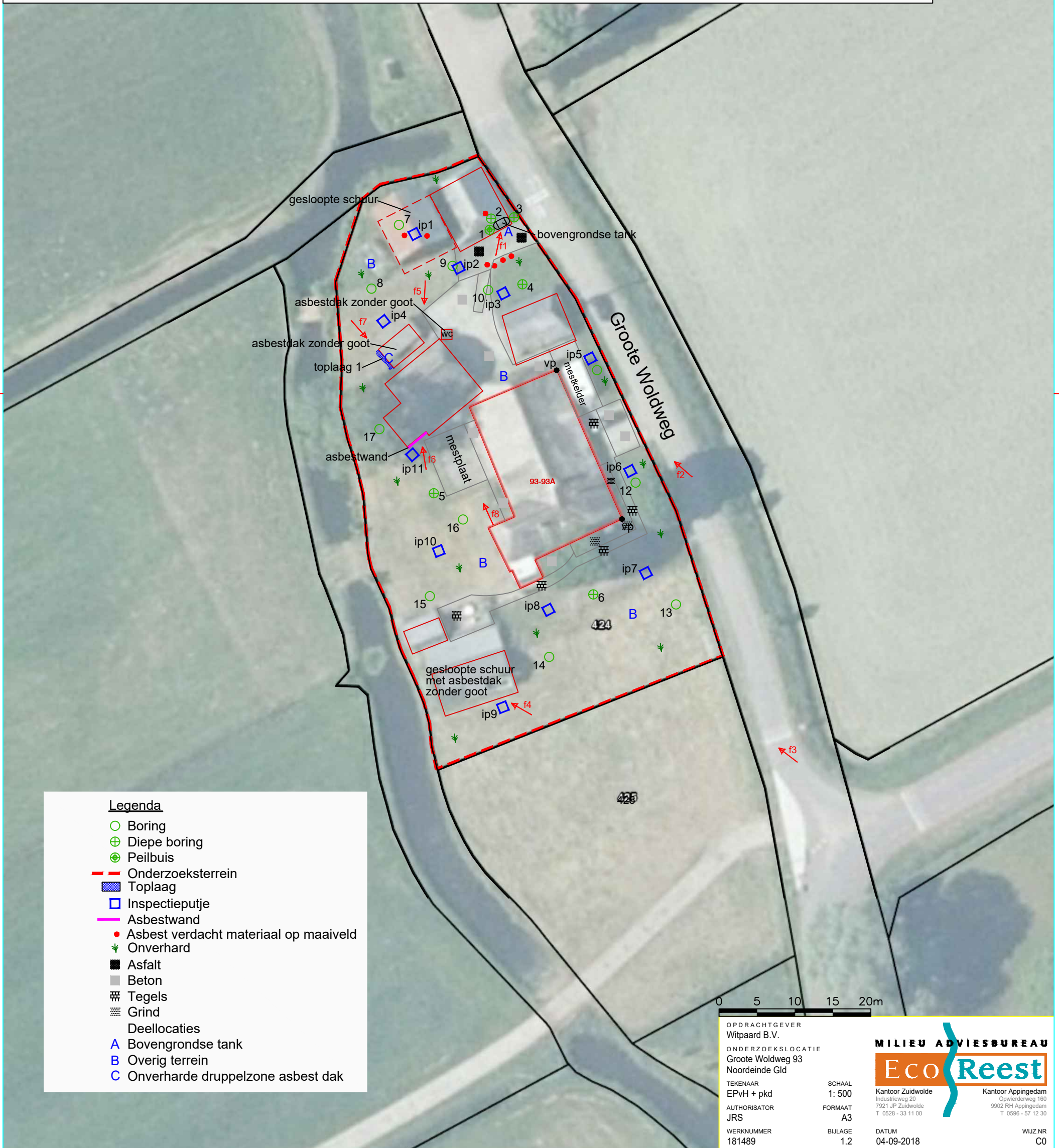
Foto 7



Foto 8



52



Legenda

- Boring
- ⊕ Diepe boring
- ⊕ Peilbuis
- Onderzoeksterrein
- ▒ Toplaag
- Inspectieputje
- Asbestwand
- Asbest verdacht materiaal op maaiveld
- ▼ Onverhard
- Asfalt
- Beton
- ▒ Tegels
- ▒ Grind
- Deellocaties
- A Bovengrondse tank
- B Overig terrein
- C Onverharde druppelzone asbest dak

OPDRACHTGEVER
Witpaard B.V.
ONDERZOEKSLICHAAM
Grote Woldweg 93
Noordeinde Gld

TEKENAAR
EPvH + pkd

AUTHORISATOR
JRS

WERKNUMMER
181489

SCHAAL
1: 500

FORMAAT
A3

BIJLAGE
1.2

MILIEU ADVIESBUREAU
EcoReest

Kantoor Zuidwolde
Industrieweg 20
7921 JP Zuidwolde
T 0528 - 33 11 00

Kantoor Appingedam
Opwierderweg 160
9902 RH Appingedam
T 0596 - 57 12 30

WLIZ NR
C0

BIJLAGE 2

Behoort bij rapport:
Groote Woldweg 93
Noordeinde
181489

VOORONDERZOEK NEN 5725:2017

Bijlage 2

Stap 1	Aanleiding voor het vooronderzoek
Bepaal de aanleiding voor het vooronderzoek	A. opstellen hypothese over de bodemkwaliteit ten behoeve van uit te voeren bodemonderzoek volgens paragraaf 6.2.1

Stap 2; te behandelen onderzoeks-aspecten per aanleiding		Aanleidingen tot vooronderzoek						
		A	B	C	D	E	F	G
Locatiegegevens	Eigendomssituatie	0	0					
	Hoogteligging					✓		
Bodemopbouw en geohydrologie	Bodemopbouw	✓	✓		✓	✓	✓	
	Antropogene lagen in de bodem	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	Geohydrologie	✓	✓					
Verwachting t.a.v. de bodemkwaliteit	Geval van ernstige bodemverontreiniging?	✓		✓	✓	✓	✓	✓
	Kwaliteit o.b.v. BKK	✓	0	✓	✓	✓	✓	✓
	O.b.v. uitgevoerde bodemonderzoeken	✓	✓	✓	✓	✓		✓
Gebruik en beïnvloeding van de locatie, verdachte situatie, activiteiten, ongewoon voorval	Voormalig	✓	0	✓	✓	✓		✓
	Huidig	✓	✓		✓	✓	✓	
	Toekomst		✓			0		
	Asbestverdacht?	✓		✓	✓	✓	✓	✓
Terreinverkenning								
✓ Verplicht onderzoeksaspect. Indien dit onderzoeksaspect niet van toepassing is, behoort dit in het rapport te worden vermeld en gemotiveerd								
0 Optioneel								

Voor de bovenstaand vermelde mogelijke aanleidingen voor het vooronderzoek zijn onderzoeksvragen opgesteld, die gemotiveerd moeten worden beantwoord op basis van de resultaten van het vooronderzoek. Op basis van de antwoorden op de onderzoeksvragen kan vervolgens de onderzoekshypothese en -strategie worden bepaald.

In de navolgende tabel zijn de onderzoeksvragen weergegeven voor Aanleiding A (opstellen onderzoekshypothese voor bodemonderzoek). De verplichte onderzoeksvragen zijn vetgedrukt weergegeven.

Onderzoeksvraag (aanleiding A)	Antwoord en motivatie		
Wat is de afbakening van de onderzoekslocatie en is deze voldoende?	Adres (x/y-coördinaten):	Groote Woldweg 93 te Noordeinde (188353-502696)	
	Kadastrale aanduiding:	Gemeente Oldebroek, sectie AA, nr. 424	
	Te onderzoeken terreindeel (info opdrachtgever):	Gehele kadastrale perceel	
	Begrenzing onderzoekslocatie aangegeven op:	Bijlage 1.2	
	Afbakening onderzoekslocatie voldoende?	Ja, onderzoeksterrein en percelen tot 25 meter afstand.	
Eigendomssituatie	De heer Hendrik van de Streek (1/3 eigendom) De heer Jan Willem van de Streek (1/3 eigendom) Mevrouw Aaltje van de Streek (1/3 eigendom)		
Rechthebbenden	Mevrouw Alie Flier (recht van gebruik en bewoning)		
Publiekrechtelijke beperkingen	Er zijn geen beperkingen bekend in de gemeentelijke en kadastrale registratie.		
Bouwjaar bebouwing op locatie (Kadaster BAG)	1756		
Historie o.b.v. oude kaarten (Topotijdreis)	Op de historische kaarten is te zien dat de onderzoekslocatie vanaf 1900 tot heden bebouwd is geweest.		
Gemeente	Zie einde bijlage.		
Bodemloket	Op de locatie is een bovengrondse dieseltank gesitueerd (vanaf 1992 tot onbekend)		
Terreininspectie	Vervallen boerderij met schuren met erf. Op de locatie is een bovengrondse tank in een lekbak waargenomen. Tevens zijn er op de locatie diverse asbestdaken en één asbestwand aanwezig.		
Verwachting archeologie (archeologische waarde)	Middelhoge trefkans		
Is er sprake van potentiële bronnen van bodemverontreiniging, zowel vanuit het verleden als het heden?	Ja		
	Informatiebron	Locatie en verdacht aspect	Verdachte parameter
	Opdrachtgever	Voormalig agrarisch erf	Zware metalen, PAK en minerale olie
	Terreininspectie	Bovengrondse tank	Minerale olie
Is de bodem asbestverdacht?	Op de locatie zijn tijdens het veldwerk asbestdaken en is een asbestwand waargenomen. Derhalve is de locatie beschouwd als asbest verdacht		
Welke kwaliteitsklasse is toegekend aan de bodem in de bodemkwaliteitskaart en welke lagen zijn daarbij onderscheiden?	De bodemkwaliteitsklasse van de locatie is wonen.		

Onderzoeksvraag (aanleiding A)	Antwoord en motivatie		
Wat is de bodemopbouw en geohydrologie en is er binnen het onderzoeksgebied sprake van verschillende fysische kwaliteiten en/of bodemvreemde lagen? Zo ja, welke fysische kwaliteiten en/of bodemvreemde lagen zijn er en waar bevinden deze zich? (aangeven op locatieoverzicht)	Bodemopbouw (bron: TNO) De diepere bodemopbouw is volgens de literatuur als volgt (bron: Grondwaterkaart van Nederland, kaartblad 20 oost, 21 west, TNO-DGW): Het maaiveld bevindt zich op de onderzoekslocatie rond NAP. Direct onder het maaiveld is een Slecht Doorlatende Deklaag bestaande uit veen- en kleiafzettingen van Holocene ouderdom en plaatselijk de fijnzandige afzettingen van de Formatie van Twente. De deklaag heeft een dikte van circa 5 meter. Onder de deklaag bevindt zich een watervoerend pakket. Aangezien de Eerste Scheidende Laag ter plaatse van de onderzoekslocatie ontbreekt, vormen het Eerste en het Tweede Watervoerend Pakket één geheel. Het gecombineerde watervoerend pakket bestaat uit de zandige afzettingen uit het basale deel van de Formatie van Twente, de Formatie van Eindhoven, de Formatie van Drenthe, de Formatie van Kreftenheye, de Formatie van Urk, de Formatie van Enschede en de Formatie van Harderwijk. De onderzijde van het Eerste en Tweede Watervoerend Pakket wordt gevormd door kleiafzettingen behorend tot het basale deel van de Formatie van Harderwijk en de Formatie van Tegelen en bevindt zich op een diepte van ruim 100 meter.		
	Richting grondwaterstroming, te verwachten grondwaterstand (bron: TNO) Uit de isohypsen, die op de TNO- kaarten vermeld staan, blijkt, dat de grondwaterstroming in het gecombineerde Eerste en Tweede Watervoerend Pakket westelijk gericht is.		
	Fysisch afwijkende/bodemvreemde lagen: Er is geen informatie bekend over fysisch afwijkende en/of bodemvreemde lagen		
Is er sprake van beïnvloeding vanuit de omgeving van de bodemkwaliteit of de kwaliteit van het grondwater?	Bron	Locatie	Verdachte parameter
	Nee.	-	-
Wordt op de locatie of een deel daarvan (een geval van ernstige) bodemverontreiniging vermoed?	Nee.		
Is de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem afdoende bekend of is bodemonderzoek noodzakelijk?	Er is geen bodemonderzoek conform NEN5740 van de locatie bekend. In het kader van de voorgenomen ontwikkeling is het noodzakelijk een dergelijk onderzoek uit te voeren.		
Welke hypothese en strategie zijn van toepassing bij de uitvoering van bodemonderzoek?	Zie paragraaf 2.8		

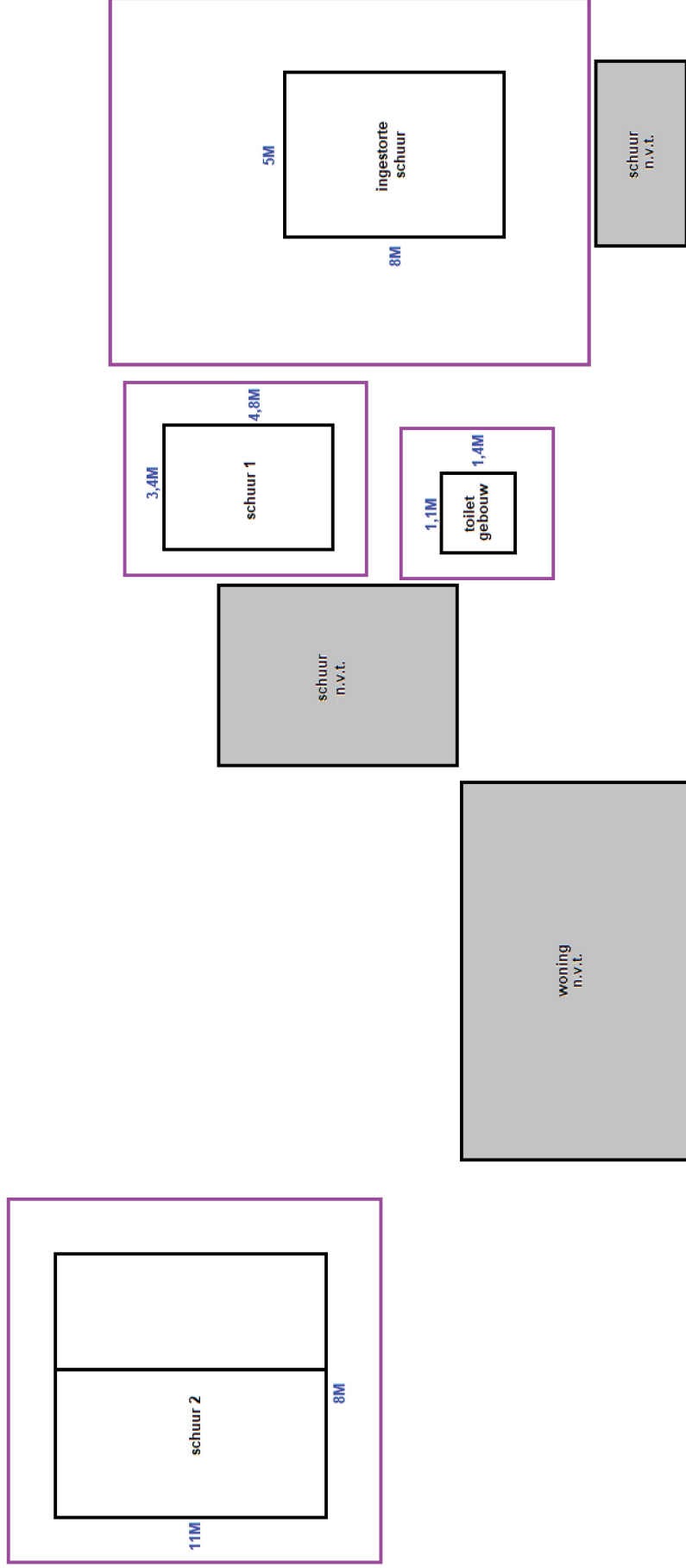
De voor het vooronderzoek relevante bronnen zijn in de onderstaande tabel weergegeven:


BRON VOORONDERZOEK	SPECIFICATIE VAN DE BRON	BRON GERAADPLEEGD	DATUM RAADPLEGEN BRON	INFORMATIE BESCHIKBAAR
Opdrachtgever	Witpaard B.V.	JA	22 juni 2018	JA
Eigenaar	Via opdrachtgever	NEE	-	NEE
Gemeente	Oldebroek	JA	29 juni 2018	JA
Terreininspectie	Veldwerk	JA	13 juli 2018	JA
Kadaster	http://www.kadaster.nl/	JA	27 juni 2018	JA
Kadaster BAG viewer	http://www.kadaster.nl/bag/bagviewer/	JA	27 juni 2018	JA
Google Maps	http://maps.google.nl/	JA	27 juni 2018	JA
Bodemkwaliteitskaart	Oldebroek	JA	27 juni 2018	JA
Bodeminformatie	http://www.bodemloket.nl	JA	27 juni 2018	JA
Bodeminformatie provincie (website)	http://kaarten.gelderland.nl/viewer/app/AtlasGelderland	JA	27 juni 2018	JA
Bodemopbouw; dinoloket TNO, database	TNO	JA	27 juni 2018	JA
Historie van de locatie	http://topotijdreis.nl	JA	27 juni 2018	JA
Archeologische waarde	http://archeologieinnederland.nl/bronnen-en-kaarten/amk-en-ikaw	JA	27 juni 2018	JA
KLIC	http://www.klic.nl	JA	2 juli 2018	JA

In de navolgende tabel is de bij de gemeente verkregen informatie vermeld.

Bron			
Gemeente Oldebroek			
Dossiermap	Datum	Type document	Informatie
Asbestinventarisatie AK BLOM Project 18/7561 versie 1 Goote Woldweg 93	12 februari 2018	Asbestinventarisatie	<p>Er is een asbestinventarisatie uitgevoerd met betrekking tot twee schuren, een toiletgebouw en een ingestorte schuur. De asbestinventarisatie is uitsluitend geschikt voor de verwijdering van de in het rapport genoemde asbesthoudende materiaal. Overige bouwdelen en bouwwerken vallen buiten de asbestinventarisatie. Uit de asbestinventarisatie kwamen de volgende asbesthoudende toepassingen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Asbesthoudende restanten losliggend in de ingestorte schuur en het gebied rondom. - Asbesthoudende golfplaten op het dak van een toilet en twee schuren. - Asbesthoudende losliggende golfplaatmateriaal restanten op een dak van een schuur en rondom de schuur.
Verder is er bij de gemeente geen informatie beschikbaar over bodemonderzoeken en/of bedrijfsmatige activiteiten op de locatie.			

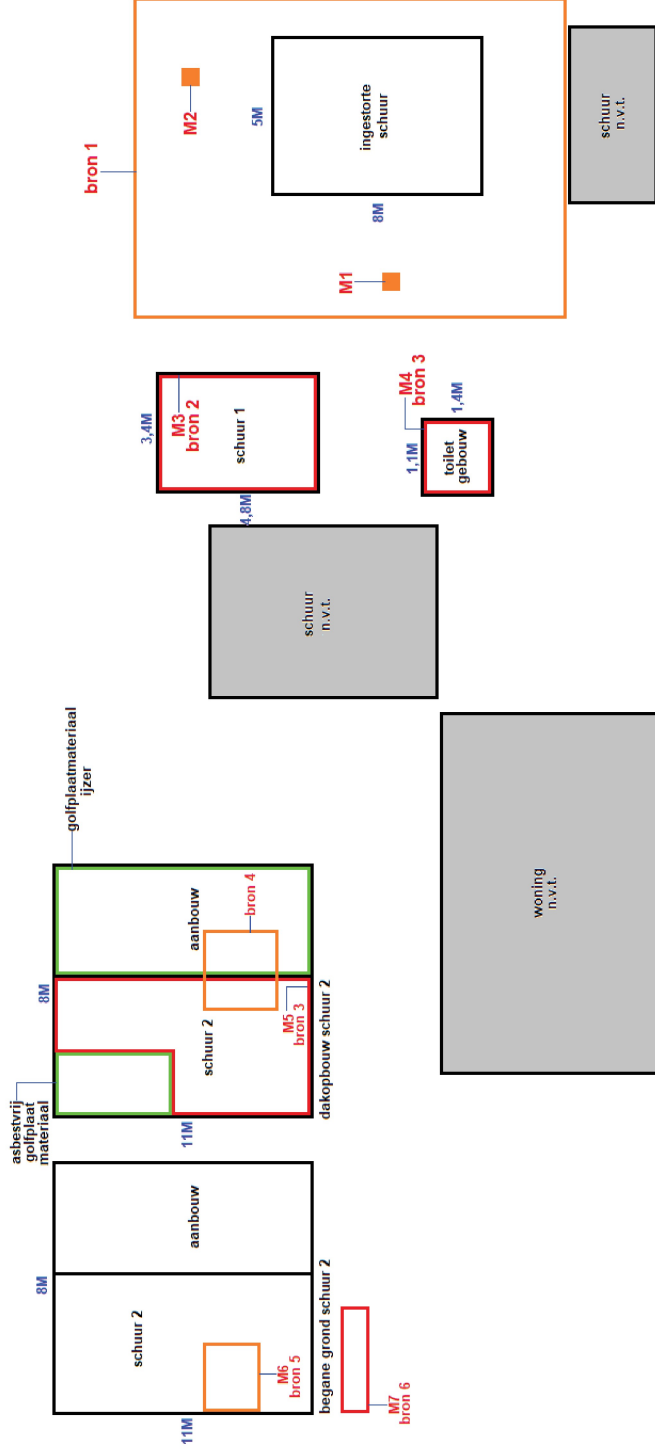
Tekening (niet op schaal): onderzocht bouwwerk en onderzoeksgebied
(omliggende bouwwerken zijn n.v.t.)



 = onderzoeksgebied

Grote Woldweg

**Tekening (niet op schaal en maatvoering in m¹):
bovenaanzicht van de twee schuren, het toiletgebouw en de ingestorte schuur
(omliggende bouwwerken zijn n.v.t.)**



Grote Woldweg

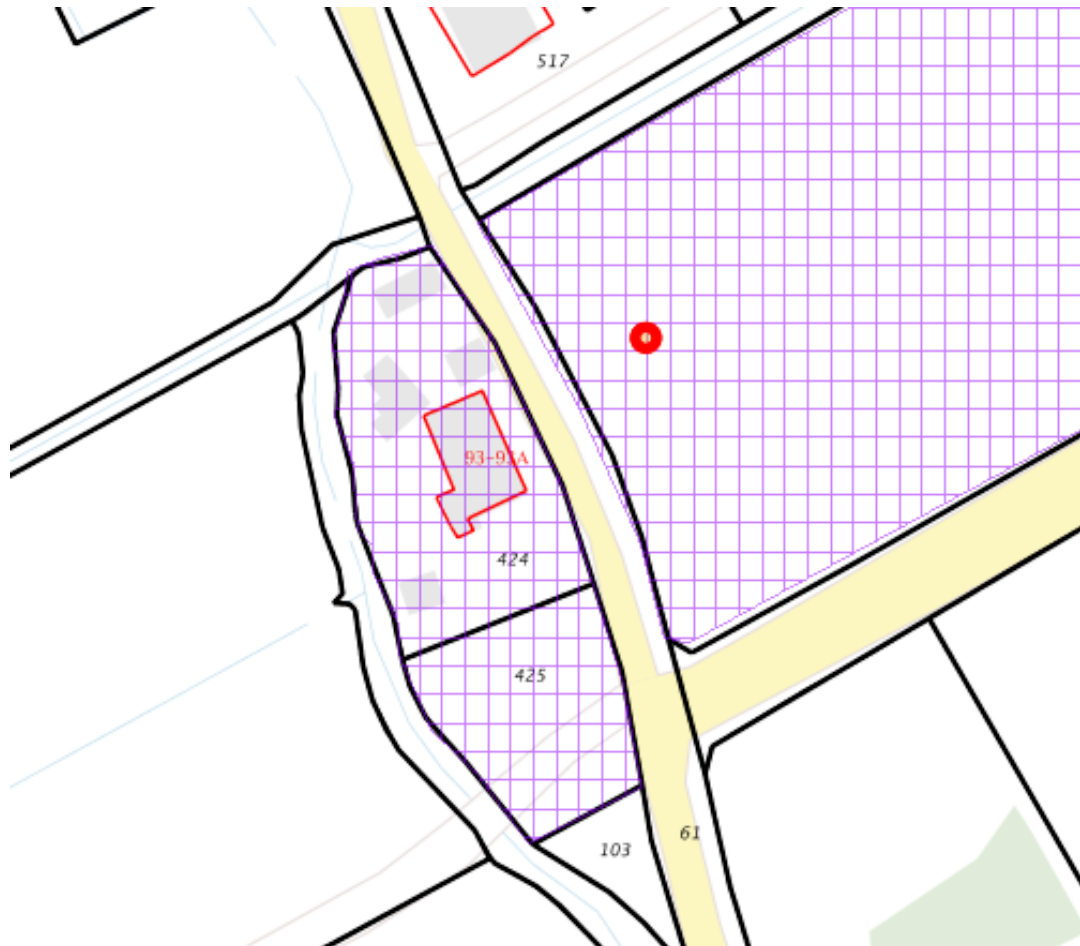


Rapport Bodemloket

GE026900484

HBB: Van 't Oever, A.; Naaldeweg 6

Datum: 26-06-2018



Legenda

Locatie



Voortgang onderzoek

- Gegevens aanwezig, status onbekend
- Saneringsactiviteit
- Voldoende onderzocht/gesaneerd
- Onderzoek uitvoeren
- Historie bekend

Mijnsteengebieden

- Mijnsteengebieden Limburg
Besluit Bodemkwaliteit

Inhoud

1 Algemeen

- 1.1 Administratieve gegevens
- 1.2 Statusinformatie
- 1.3 Verontreinigende (onderzochte) activiteiten
- 1.4 Onderzoeksrapporten
- 1.5 Besluiten
- 1.6 Saneringsinformatie
- 1.7 Contactgegevens

2 Disclaimer

1 Algemeen

Dit rapport is opgesteld met de gegevens uit <http://www.bodemloket.nl/>

1.1 Administratieve gegevens

Locatiennaam: HBB: Van 't Oever, A.; Naaldeweg 6
Identificatiecode volgens bevoegd gezag: GE026900484
Locatiecode gemeentelijk BIS: AA026900426
Adres: Naaldeweg 6 8079TJ Noordeinde Gld
Gegevensbeheerder: Oldebroek
Als de gegevensbeheerder de provincie is, kan er bij de gemeente en/of de omgevingsdienst waar de locatie onder valt meer informatie beschikbaar zijn.

1.2 Statusinformatie

Vervolg: voldoende onderzocht.
Omschrijving: De resultaten van het uitgevoerde (historische) bodemonderzoek geven aan dat de (voormalige) activiteiten en/of de onderzoekslocatie voldoende zijn onderzocht in het kader van de Wet bodembescherming.

1.3 Verontreinigende (onderzochte) activiteiten

Omschrijving	Start	Eind
onbekend (999999)	1978	onbekend
dieseltank (bovengronds) (631301)	1978	onbekend

1.4 Onderzoeksrapporten

Type	Auteur	Nummer	Datum
------	--------	--------	-------

1.5 Besluiten

Type	Kenmerk	Datum
------	---------	-------

1.6 Saneringsinformatie

Bovengronds	Ondergronds	Start	Eind
-------------	-------------	-------	------

1.7 Contact

Geen contact informatie beschikbaar voor GE-Oldebroek

2 Disclaimer

De bodeminformatie omvat alleen informatie die bij de provincie en gemeenten bekend is. Wanneer er geen gegevens op de kaart staan kunnen we niet met zekerheid zeggen dat de ondergrond schoon is. Andersom wijzen historische bedrijfsactiviteiten op de kaart niet zonder meer op bodemverontreiniging. Om daar duidelijkheid in te krijgen moet de bodem verder onderzocht worden.

De inhoud van deze bodeminformatiekaart is met de grootste zorg samengesteld. Toch kan het voorkomen dat de informatie verouderd is of onjuistheden bevat. Wij vragen daarvoor uw begrip. Neem voor de meest actuele situatie van een locatie contact op met de gegevensbeheerder van de locatie. De contactgegevens van de gegevensbeheerder staat hierboven.

Uw reactie stellen we op prijs. Het geeft ons gelegenheid de fouten en gebreken te herstellen. Rijkswaterstaat beheert de website Bodemloket. Vragen over de werking van de website kunt u stellen via onze helpdesk: <http://www.bodemplus.nl/helpdesk>.

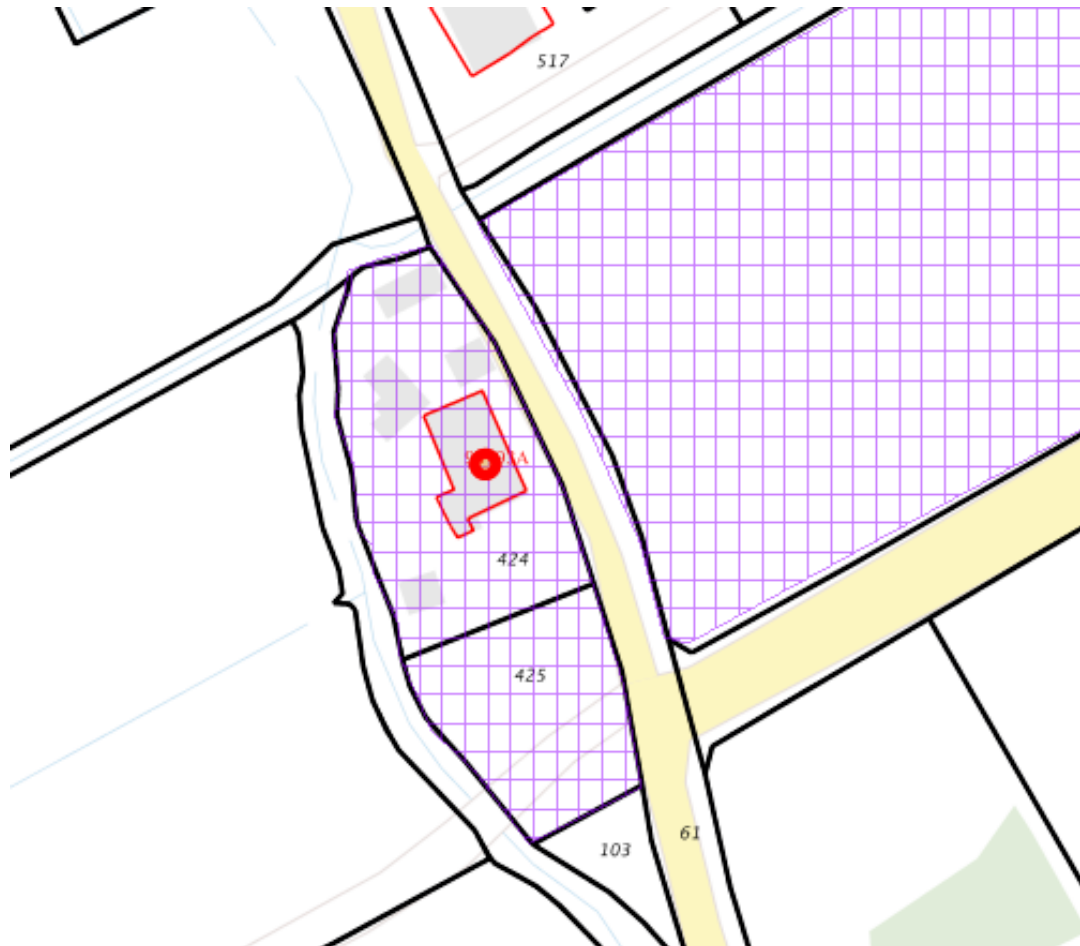


Rapport Bodemloket

GE026900713

HBB: Maatschap van de Streek; Groote Woldweg 93

Datum: 26-06-2018



Legenda


Locatie



Voortgang onderzoek

-  Gegevens aanwezig, status onbekend
-  Saneringsactiviteit
-  Voldoende onderzocht/gesaneerd
-  Onderzoek uitvoeren
-  Historie bekend

Mijnsteengebieden

-  Mijnsteengebieden Limburg
Besluit Bodemkwaliteit

Inhoud

- 1 Algemeen
 - 1.1 Administratieve gegevens
 - 1.2 Statusinformatie
 - 1.3 Verontreinigende (onderzochte) activiteiten
 - 1.4 Onderzoeksrapporten
 - 1.5 Besluiten
 - 1.6 Saneringsinformatie
 - 1.7 Contactgegevens
- 2 Disclaimer

1 Algemeen

Dit rapport is opgesteld met de gegevens uit <http://www.bodemloket.nl/>

1.1 Administratieve gegevens

Locatiennaam: HBB: Maatschap van de Streek; Groote Woldweg 93
Identificatiecode volgens bevoegd gezag: GE026900713
Locatiecode gemeentelijk BIS: AA026900654
Adres: Groote Woldweg 93 8079TE Noordeinde Gld
Gegevensbeheerder: Oldebroek
Als de gegevensbeheerder de provincie is, kan er bij de gemeente en/of de omgevingsdienst waar de locatie onder valt meer informatie beschikbaar zijn.

1.2 Statusinformatie

Vervolg: voldoende onderzocht.
Omschrijving: De resultaten van het uitgevoerde (historische) bodemonderzoek geven aan dat de (voormalige) activiteiten en/of de onderzoekslocatie voldoende zijn onderzocht in het kader van de Wet bodembescherming.

1.3 Verontreinigende (onderzochte) activiteiten

Omschrijving	Start	Eind
dieseltank (bovengronds) (631301)	1992	onbekend

1.4 Onderzoeksrapporten

Type	Auteur	Nummer	Datum
------	--------	--------	-------

1.5 Besluiten

Type	Kenmerk	Datum
------	---------	-------

1.6 Saneringsinformatie

Bovengronds	Ondergronds	Start	Eind
--------------------	--------------------	--------------	-------------

1.7 Contact

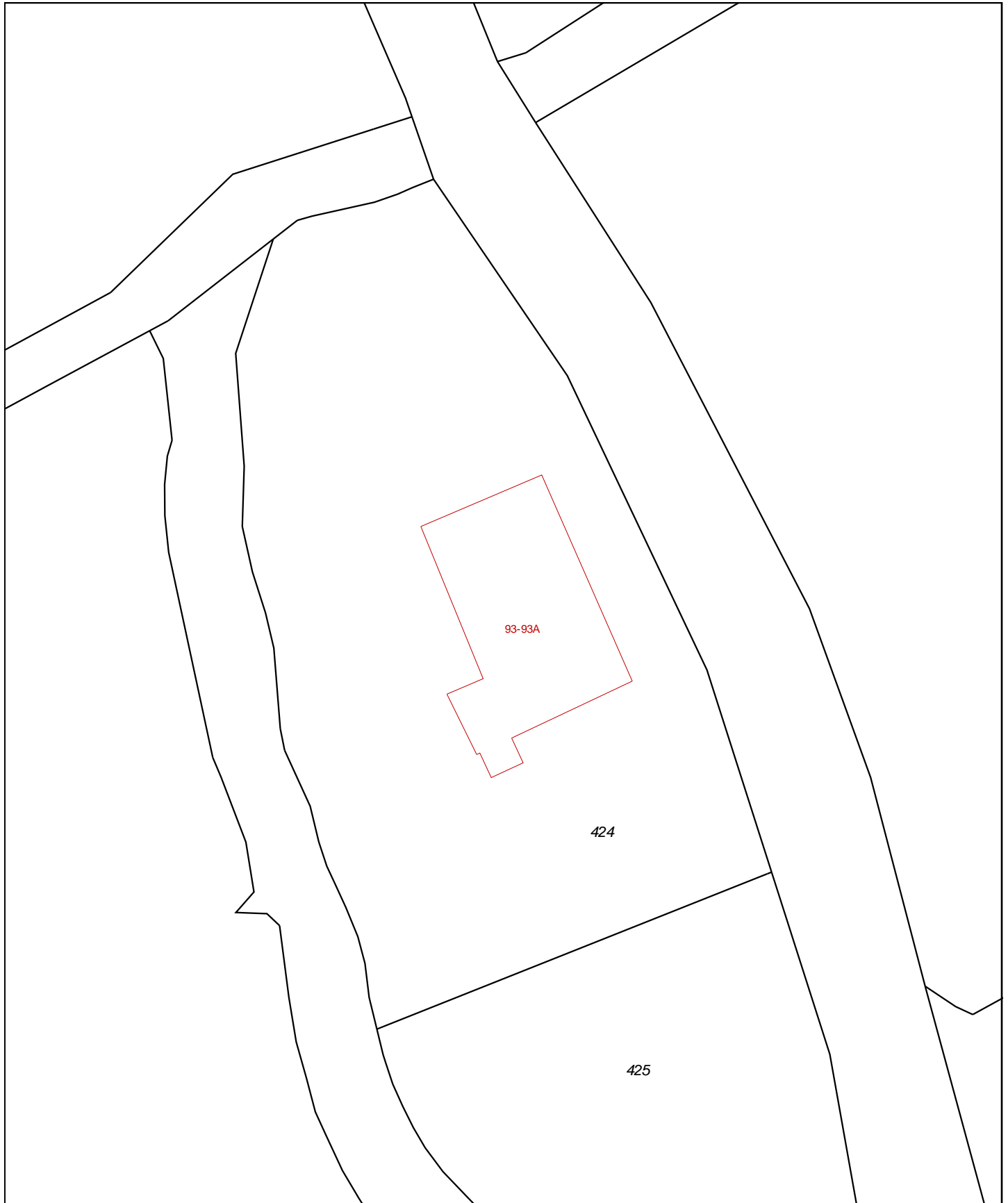
Geen contact informatie beschikbaar voor GE-Oldebroek

2 Disclaimer


De bodeminformatie omvat alleen informatie die bij de provincie en gemeenten bekend is. Wanneer er geen gegevens op de kaart staan kunnen we niet met zekerheid zeggen dat de ondergrond schoon is. Andersom wijzen historische bedrijfsactiviteiten op de kaart niet zonder meer op bodemverontreiniging. Om daar duidelijkheid in te krijgen moet de bodem verder onderzocht worden.

De inhoud van deze bodeminformatiekaart is met de grootste zorg samengesteld. Toch kan het voorkomen dat de informatie verouderd is of onjuistheden bevat. Wij vragen daarvoor uw begrip. Neem voor de meest actuele situatie van een locatie contact op met de gegevensbeheerder van de locatie. De contactgegevens van de gegevensbeheerder staat hierboven.

Uw reactie stellen we op prijs. Het geeft ons gelegenheid de fouten en gebreken te herstellen. Rijkswaterstaat beheert de website Bodemloket. Vragen over de werking van de website kunt u stellen via onze helpdesk: <http://www.bodemplus.nl/helpdesk>.



0 m 5 m 25 m

<p>12345 Deze kaart is noordgericht</p> <p>25 Perceelnummer</p> <p>Huisnummer</p> <p>— Vastgestelde kadastrale grens</p> <p>— Voorlopige kadastrale grens</p> <p>— Administratieve kadastrale grens</p> <p>— Bebouwing</p> <p>— Overige topografie</p> <p>Voor een eensluidend uittreksel, Apeldoorn, 26 juni 2018</p> <p>De bewaarder van het kadaster en de openbare registers</p>	<p>Schaal 1:500</p> <p>Kadastrale gemeente OLDEBROEK</p> <p>Sectie AA</p> <p>Perceel 424</p> 
--	--

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.

Eigendomsinformatie

ALGEMEEN

Kadastrale aanduiding [Oldebroek AA 424](#)

Kadastrale objectidentificatie : 084440042470000

Locaties Groote Woldweg 93
8079 TE Noordeinde Gld

Locatiegegevens zijn ontleend aan de Basisregistraties Adressen en Gebouwen

Groote Woldweg 93 A
8079 TE Noordeinde Gld

Locatiegegevens zijn ontleend aan de Basisregistraties Adressen en Gebouwen

Grootte 2.560 m²

Grens en grootte Vastgesteld

Coördinaten 188353 - 502696

Omschrijving Wonen

Erf - Tuin

Ontstaan uit [Oldebroek AA 101](#)

AANTEKENINGEN

Publiekrechtelijke beperking Er zijn geen beperkingen bekend in de Basisregistratie Kadaster.

Publiekrechtelijke beperking Er zijn geen beperkingen bekend in de Landelijke Voorziening WKPB.

RECHTEN

1 Eigendom (recht van)

Aandeel 1/3

Afkomstig uit stuk [Hyp4 12758/1 Arnhem](#)

Ingeschreven op 25-03-1994

Overige stukken [Hyp4 73245/80](#)

Ingeschreven op 31-05-2018

[Hyp4 19506/36 Arnhem](#)

Ingeschreven op 27-04-2001

Naam gerechtigde [De heer Hendrik van de Streek](#)

Adres Groote Woldweg 93
8079 TE NOORDEINDE GLD

Geboren 29-05-1927

te DOORNSPIJK

Overleden 20-09-2003

Persoonsgegevens zijn ontleend aan de Basisregistratie Personen

Burgerlijke staat Zie akte

BETREFT
Oldebroek AA 424

UW REFERENTIE
181489

GELEVERD OP
26-06-2018 - 16:55

PRODUCTIEORDERNUMMER
S11008235128

VOLLEDIG GESIGNALEERD T/M
25-06-2018

VOLLEDIG BIJGEWERKT T/M
19-06-2018

BLAD
2 van 2

1 Eigendom belast met Gebruik en bewoning (1.1)

Soort recht	Eigendom (recht van)	
Aandeel	1/3	
Afkomstig uit stuk	Hyp4 12758/1 Arnhem	Ingeschreven op 25-03-1994
Overige stukken	Hyp4 73245/80	Ingeschreven op 31-05-2018
	Hyp4 19506/36 Arnhem	Ingeschreven op 27-04-2001
Naam gerechtigde	De heer Jan Willem van de Streek	
Adres	Wederiklaan 2 326 8265 DC KAMPEN	
Geboren	25-10-1934	te DOORNSPIJK
	<small>Persoonsgegevens zijn ontleend aan de Basisregistratie Personen</small>	
Burgerlijke staat	Zie akte	

1 Eigendom (recht van)

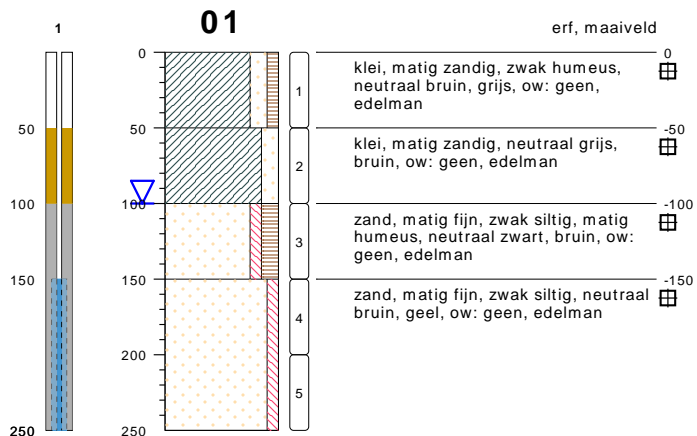
Aandeel	1/3	
Afkomstig uit stuk	Hyp4 12758/1 Arnhem	Ingeschreven op 25-03-1994
Overige stukken	Hyp4 73245/80	Ingeschreven op 31-05-2018
	Hyp4 19506/36 Arnhem	Ingeschreven op 27-04-2001
Naam gerechtigde	Mevrouw Aaltje van de Streek	
Adres	Esdoornstraat 5 8021 WB ZWOLLE	
Geboren	19-10-1924	te DOORNSPIJK
Overleden	04-08-2006	
	<small>Persoonsgegevens zijn ontleend aan de Basisregistratie Personen</small>	
Burgerlijke staat	Zie akte	

1.1 Gebruik en bewoning (recht van)

Aandeel	1/1	
Afkomstig uit stuk	Hyp4 68544/99	Ingeschreven op 30-06-2016
Naam gerechtigde	Mevrouw Alie Flier	
Adres	Grote Woldweg 93 A 8079 TE NOORDEINDE GLD	
Geboren	01-09-1943	te DOORNSPIJK
	<small>Persoonsgegevens zijn ontleend aan de Basisregistratie Personen</small>	
Burgerlijke staat	Ongehuwd en geen geregistreerd partnerschap (ten tijde van verkrijging)	
Aantekening recht	Raadpleeg brondocument	
Bijzonderheden	BETREFT GEDEELTE, PLAATSELIJK GENUMMERD GROOTE WOLDWEG 93 A	
Afkomstig uit stuk	Hyp4 68544/99	Ingeschreven op 30-06-2016

BIJLAGE 3

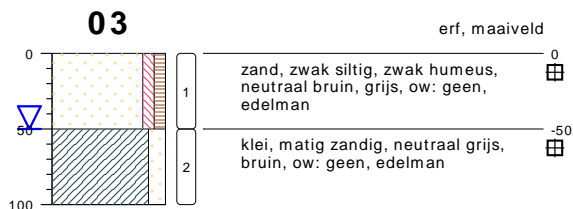
Behoort bij rapport:
Groote Woldweg 93
Noordeinde
181489



type **peilbuis met 1 filter**
 datum **13-07-2018**
 boormeester **Mp**
 x **188339.98**
 y **502748.64**



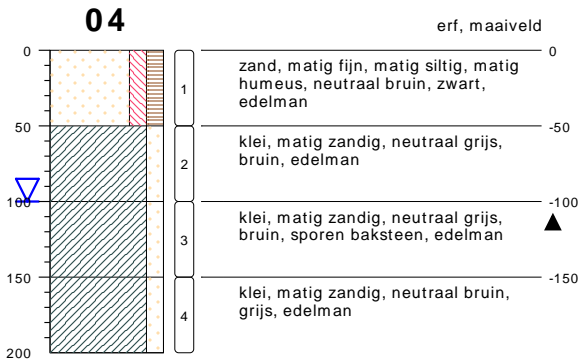
type **grondboring**
 datum **13-07-2018**
 boormeester **Mp**
 x **188339.45**
 y **502749.33**



type **grondboring**
 datum **13-07-2018**
 boormeester **Mp**
 x **188341.82**
 y **502750.22**

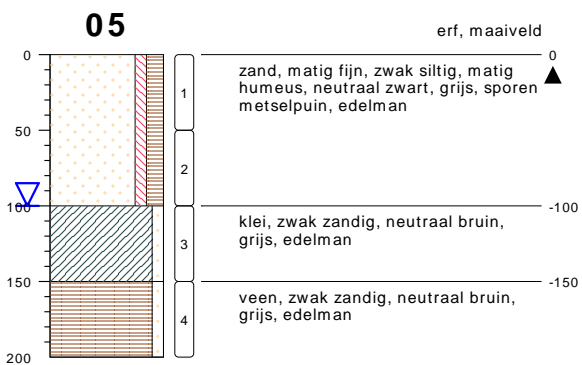
bodemprofielen schaal 1:50

onderzoek **Noordeinde**
 projectcode **181489**
 datum **07-08-2018**
 getekend conform **NEN 5104**
 pagina **1 van 10**



meetpunt 04, laag 100-150
10602180

type **grondboring**
datum **13-07-2018**
boormeester **Mp**
x **188342.55**
y **502741.77**

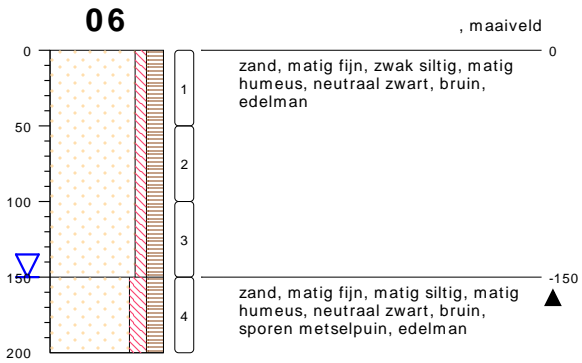


meetpunt 05, laag 0-100
10602179

type **grondboring**
datum **13-07-2018**
boormeester **Mp**
x **188332.21**
y **502714.26**

bodemprofielen schaal 1:50

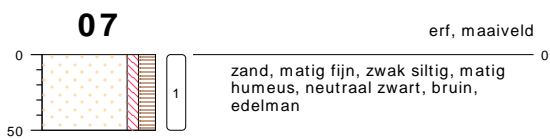
onderzoek **Noordeinde**
projectcode **181489**
datum **07-08-2018**
getekend conform **NEN 5104**
pagina **2 van 10**



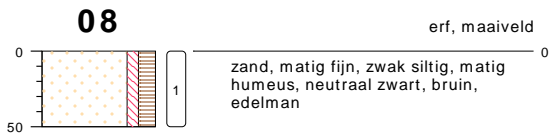
type **grondboring**
 datum **13-07-2018**
 boormeester **Mp**
 x **188353.94**
 y **502700.50**



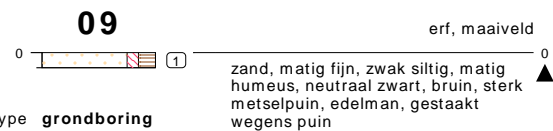
meetpunt 06, laag 150-200
10602182



type **grondboring**
 datum **13-07-2018**
 boormeester **Mp**
 x **188327.17**
 y **502748.59**



type **grondboring**
 datum **13-07-2018**
 boormeester **Mp**
 x **188324.65**
 y **502740.45**



type **grondboring**
 datum **13-07-2018**
 boormeester **Mp**
 x **188334.52**
 y **502743.87**



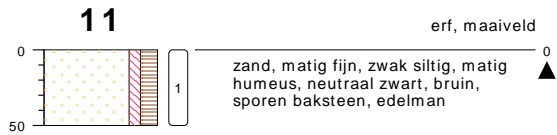
meetpunt 09, laag 0-10
10602181

bodemprofielen schaal 1:50

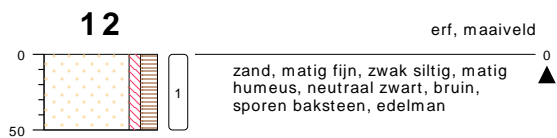
onderzoek **Noordeinde**
 projectcode **181489**
 datum **07-08-2018**
 getekend conform **NEN 5104**
 pagina **3 van 10**



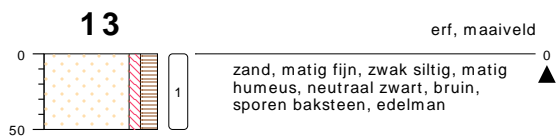
type **grondboring**
 datum **13-07-2018**
 boormeester **Mp**
 x **188338.46**
 y **502738.93**



type **grondboring**
 datum **13-07-2018**
 boormeester **Mp**
 x **188353.26**
 y **502728.69**



type **grondboring**
 datum **13-07-2018**
 boormeester **Mp**
 x **188357.83**
 y **502714.73**



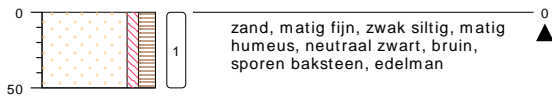
type **grondboring**
 datum **13-07-2018**
 boormeester **Mp**
 x **188363.13**
 y **502699.77**

bodemprofielen schaal 1:50

onderzoek **Noordeinde**
 projectcode **181489**
 datum **07-08-2018**
 getekend conform **NEN 5104**
 pagina **4 van 10**

14

erf, maaiveld

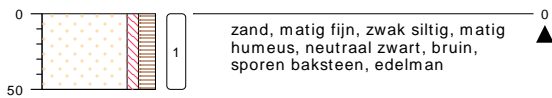


zand, matig fijn, zwak siltig, matig
humeus, neutraal zwart, bruin,
sporen baksteen, edelman

type **grondboring**
datum **13-07-2018**
boormeester **Mp**
x **188347.43**
y **502692.52**

15

erf, maaiveld



zand, matig fijn, zwak siltig, matig
humeus, neutraal zwart, bruin,
sporen baksteen, edelman

type **grondboring**
datum **13-07-2018**
boormeester **Mp**
x **188331.53**
y **502700.45**

16

erf, maaiveld



zand, matig fijn, zwak siltig, matig
humeus, neutraal zwart, bruin,
sporen baksteen, edelman

type **grondboring**
datum **13-07-2018**
boormeester **Mp**
x **188335.57**
y **502710.48**

17

erf, maaiveld



zand, matig fijn, zwak siltig, matig
humeus, neutraal zwart, bruin, zwak
kolengruis, sporen metselpuin,
edelman

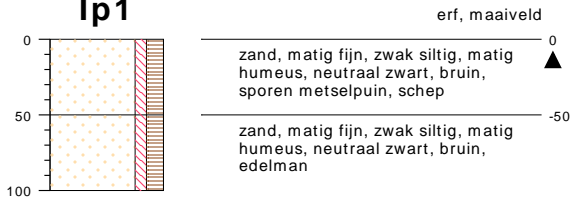
type **grondboring**
datum **13-07-2018**
boormeester **Mp**
x **188325.02**
y **502722.29**

bodemprofielen schaal 1:50

onderzoek **Noordeinde**
projectcode **181489**
datum **07-08-2018**
getekend conform **NEN 5104**
pagina **5 van 10**

MILIEU ADVIESBUREAU

lp1

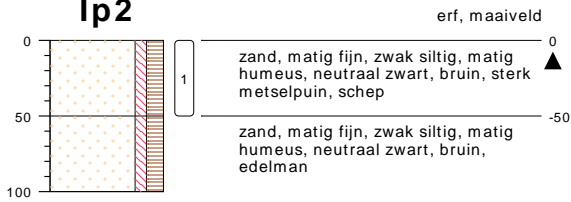


type inspectiegat
datum 20-07-2018
boormeester Mp
x 188329.32
y 502747.91



meetpunt lp1
10671102

lp2

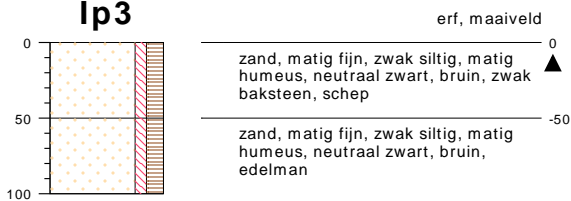


type inspectiegat
datum 20-07-2018
boormeester Mp
x 188334.31
y 502743.81



meetpunt lp2
10671103

lp3



type inspectiegat
datum 20-07-2018
boormeester Mp
x 188340.61
y 502740.40

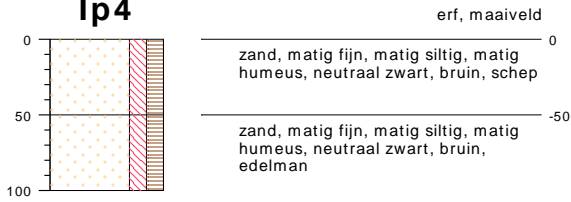


meetpunt lp3
10671104

bodemprofielen schaal 1:50

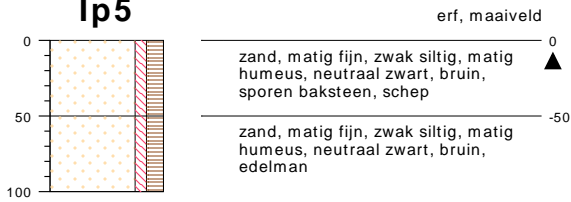
onderzoek **Noordeinde**
projectcode **181489**
datum **07-08-2018**
getekend conform **NEN 5104**
pagina **6 van 10**

Ip4



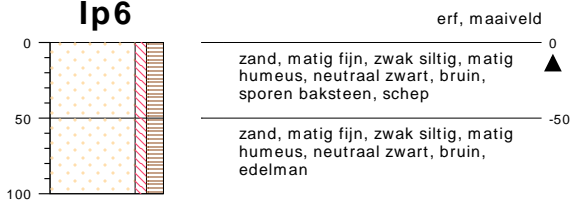
type inspectiegat
datum 20-07-2018
boormeester Mp
x 188325.07
y 502735.89

Ip5



type inspectiegat
datum 20-07-2018
boormeester Mp
x 188352.32
y 502729.48

Ip6



type inspectiegat
datum 20-07-2018
boormeester Mp
x 188357.99
y 502717.62

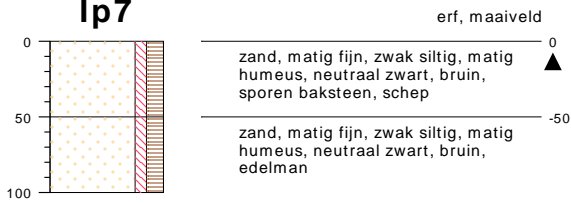


meetpunt Ip6
10671105

bodemprofielen schaal 1:50

onderzoek **Noordeinde**
projectcode **181489**
datum **07-08-2018**
getekend conform **NEN 5104**
pagina **7 van 10**

Ip7

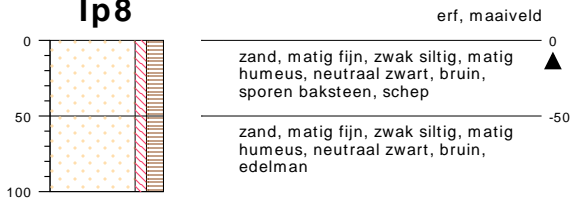


type inspectiegat
datum 20-07-2018
boormeester Mp
x 188356.62
y 502703.44



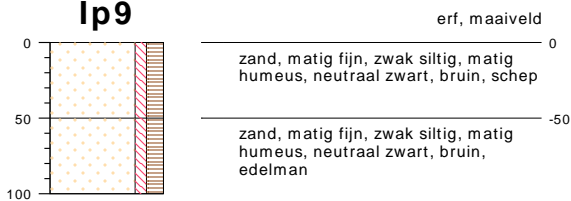
meetpunt Ip7
10671106

Ip8



type inspectiegat
datum 20-07-2018
boormeester Mp
x 188345.96
y 502698.19

Ip9

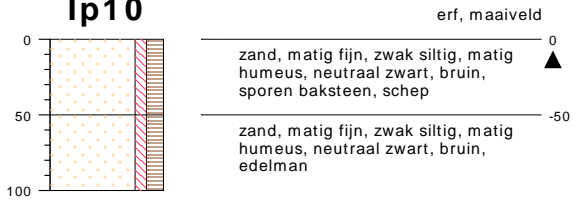


type inspectiegat
datum 20-07-2018
boormeester Mp
x 188341.03
y 502684.86

bodemprofielen schaal 1:50

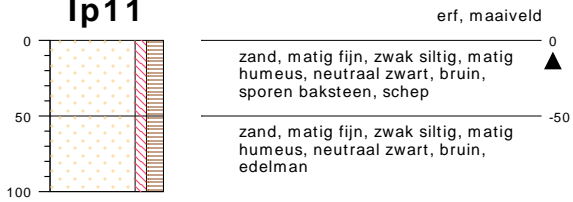
onderzoek **Noordeinde**
projectcode **181489**
datum **07-08-2018**
getekend conform **NEN 5104**
pagina **8 van 10**

Ip10



type inspectiegat
datum 20-07-2018
boormeester Mp
x 188333.05
y 502706.28

Ip11



type inspectiegat
datum 20-07-2018
boormeester Mp
x 188328.01
y 502718.09

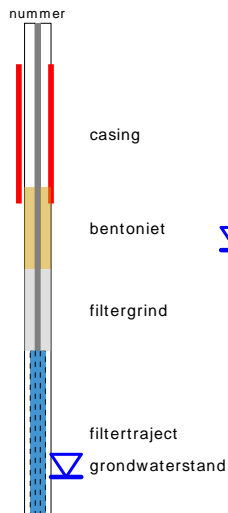


meetpunt Ip11
10671107

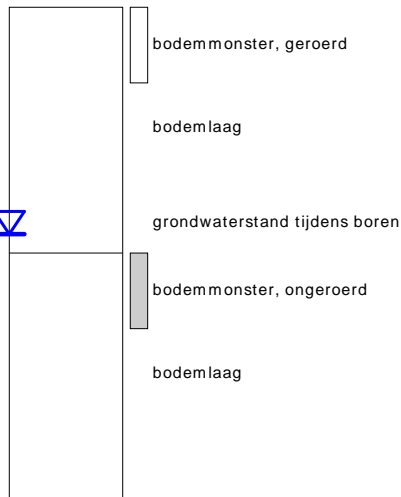
bodemprofielen schaal 1:50

onderzoek **Noordeinde**
projectcode **181489**
datum **07-08-2018**
getekend conform **NEN 5104**
pagina **9 van 10**

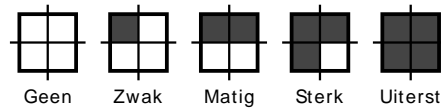
PEILBUIS



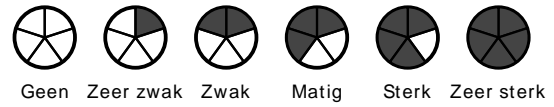
BORING



OLIE OP WATER REACTIE (OW)



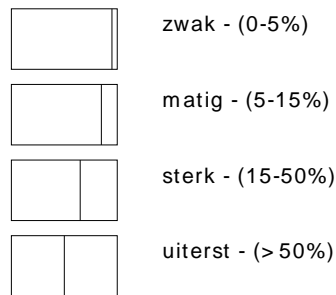
GEUR INTENSITEIT (GI)



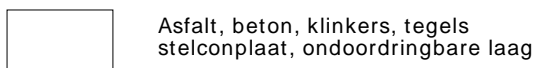
GRONDSOORTEN



MATE VAN BIJMENGING



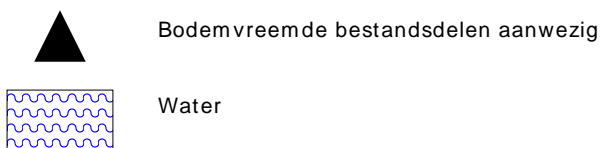
VERHARDINGEN



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 4

Behoort bij rapport:
Groote Woldweg 93
Noordeinde
181489

Eco Reest
T.a.v. Jan Rolf Staal
Industrieweg 20
7921 JP ZUIDWOLDE

Analyscertificaat

Datum: 19-Jul-2018

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2018103911/1
Uw project/verslagnummer	181489
Uw projectnaam	Noordeinde
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	13-Jul-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 analyscertificaat 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	181489	Certificaatnummer/Versie	2018103911/1
Uw projectnaam	Noordeinde	Startdatum	16-Jul-2018
Uw ordernummer		Rapportagedatum	19-Jul-2018/21:40
Monsternemer	Martijn Polling	Bijlage	A, B, C
Monstermatrix	Grond (AS3000)	Pagina	1/2

Analyse	Eenheid	1	2	3	4
Voorbehandeling					
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses					
S Droge stof	% (m/m)	74.8	85.5	86.6	89.9
S Organische stof	% (m/m) ds	3.7	7.0	3.7	2.5
Gloeirest	% (m/m) ds	95.7	91.7	95.6	97.1
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	8.0	18.6	10.8	5.8
Metalen					
S Barium (Ba)	mg/kg ds		200	52	57
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds		0.60	0.24	0.23
S Kobalt (Co)	mg/kg ds		8.0	3.6	<3.0
S Koper (Cu)	mg/kg ds		24	12	19
S Kwik (Hg)	mg/kg ds		0.14	0.087	0.41
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds		<1.5	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds		20	10	6.2
S Lood (Pb)	mg/kg ds		220	40	90
S Zink (Zn)	mg/kg ds		360	60	82
Minerale olie					
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	50	6.4	<5.0	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	150	7.3	<5.0	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	63	15	<11	<11
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	9.1	12	8.5	7.4
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	8.1	<6.0	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	280	51	<35	<35
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.	Zie bijl.		
Polychloorbifenylen, PCB					
S PCB 28	mg/kg ds		<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds		<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds		<0.0010	<0.0010	<0.0010

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	Mp. 1 en 2, 01: 0-50, 02: 0-50	13-Jul-2018	10212648
2	Mp. 17, 17: 0-50	13-Jul-2018	10212649
3	Mp. 4, 7 en 8, 07: 0-50, 08: 0-50, 04: 0-50	13-Jul-2018	10212650
4	Mp. 11, 12, 13 en 15, 11: 0-50, 12: 0-50, 13: 0-50, 15: 0-50	13-Jul-2018	10212651

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

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

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	181489	Certificaatnummer/Versie	2018103911/1
Uw projectnaam	Noordeinde	Startdatum	16-Jul-2018
Uw ordernummer		Rapportagedatum	19-Jul-2018/21:40
Monsternemer	Martijn Polling	Bijlage	A, B, C
Monstermatrix	Grond (AS3000)	Pagina	2/2

Analyse	Eenheid	1	2	3	4
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK					
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	0.68	0.077	0.20	0.20
S Anthraceen	mg/kg ds	0.16	<0.050	0.064	0.064
S Fluorantheen	mg/kg ds	1.2	0.24	0.50	0.50
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.96	0.15	0.24	0.24
S Chryseen	mg/kg ds	0.82	0.15	0.26	0.26
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.44	0.080	0.14	0.14
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.79	0.15	0.26	0.26
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.48	0.10	0.21	0.21
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.36	0.074	0.14	0.14
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	5.9	1.1	2.0	2.0

Nr.	Monsterschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	Mp. 1 en 2, 01: 0-50, 02: 0-50	13-Jul-2018	10212648
2	Mp. 17, 17: 0-50	13-Jul-2018	10212649
3	Mp. 4, 7 en 8, 07: 0-50, 08: 0-50, 04: 0-50	13-Jul-2018	10212650
4	Mp. 11, 12, 13 en 15, 11: 0-50, 12: 0-50, 13: 0-50, 15: 0-50	13-Jul-2018	10212651

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

Akkoord
Pr.coörd.

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

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).

VA

 TESTEN
 RvA L010



Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2018103911/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
10212648	02		0	50	0535434975	10606600
10212648	01		0	50	0535434971	10606600
10212649	17		0	50	0535434809	10606601
10212650	04		0	50	0535434968	10606602
10212650	07		0	50	0535434896	10606602
10212650	08		0	50	0535434891	10606602
10212651	11		0	50	0535434815	10606603
10212651	12		0	50	0535434814	10606603
10212651	13		0	50	0535434813	10606603
10212651	15		0	50	0535434811	10606603



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 (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2018103911/1**

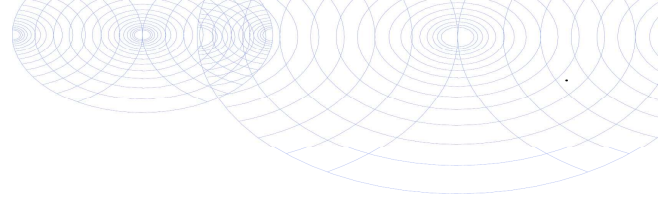
Pagina 1/1

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 2018103911/1

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
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.



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).

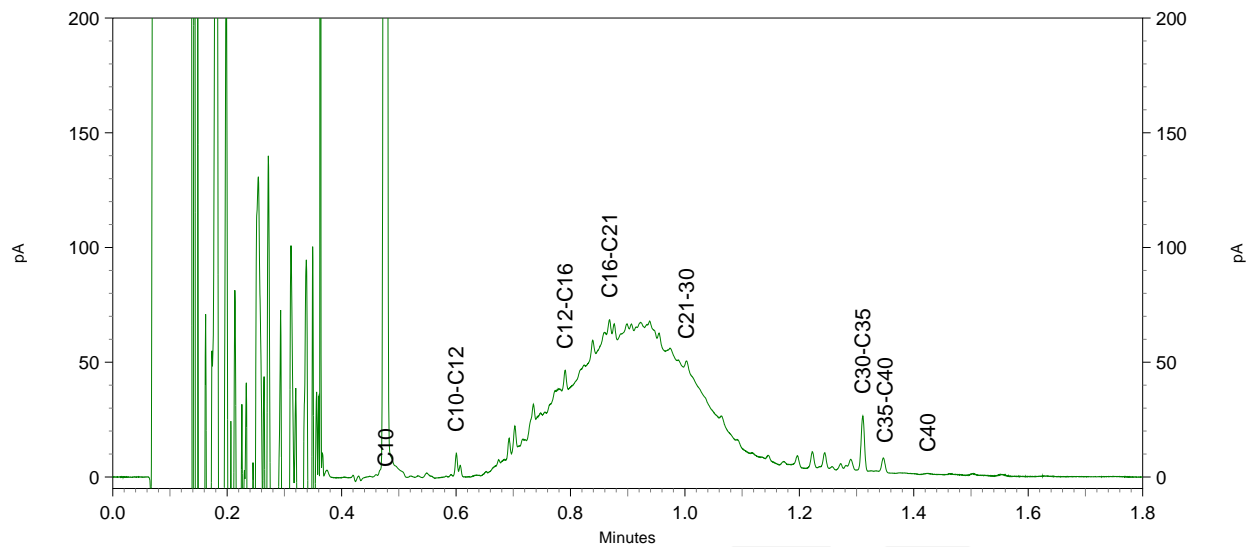
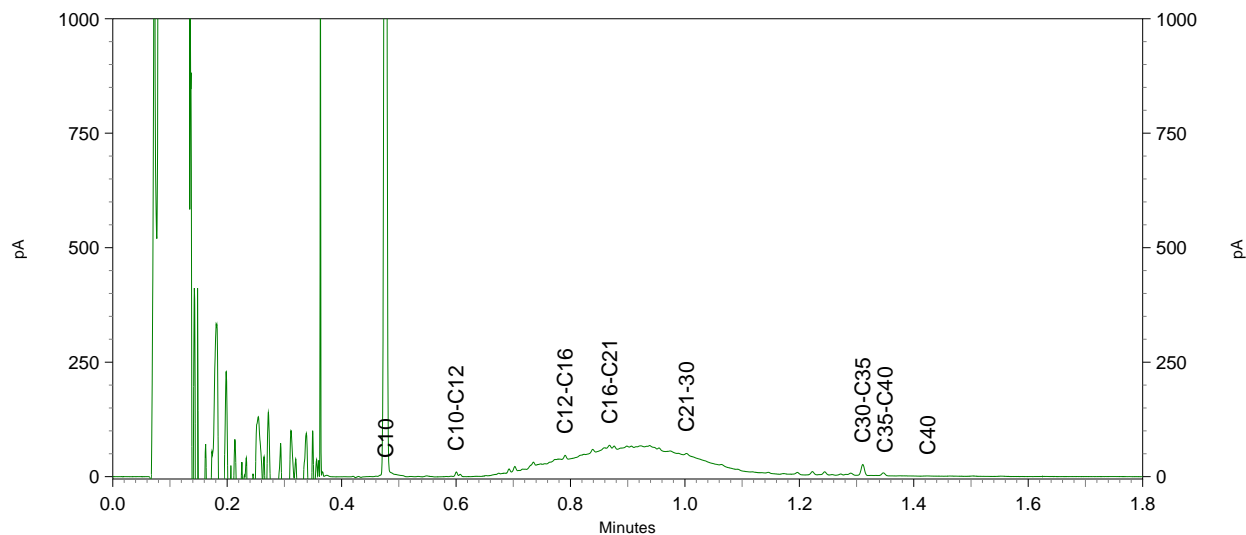
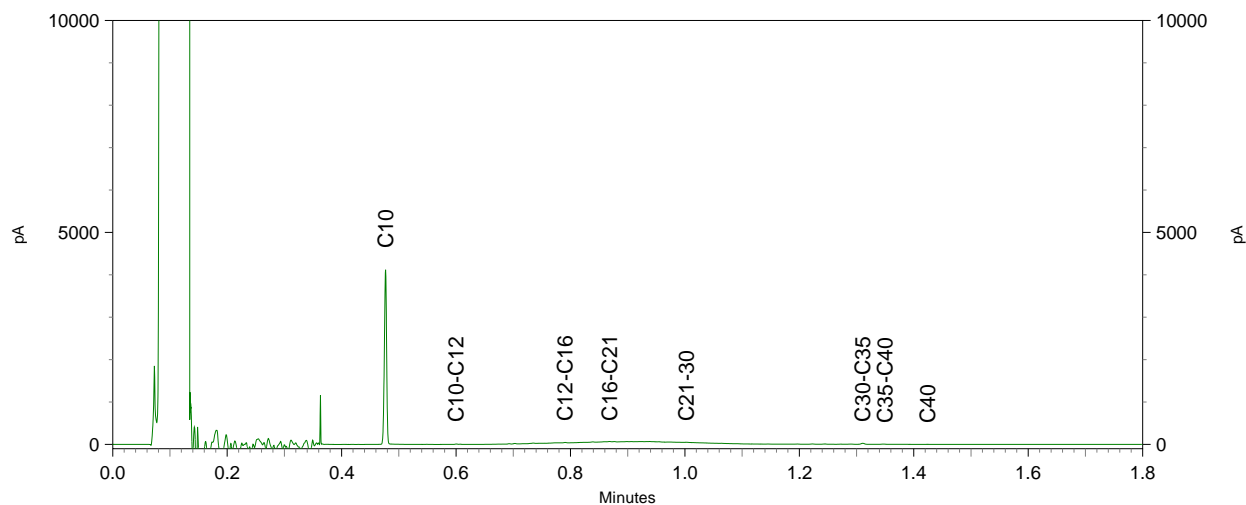
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 10212648

Certificate no.: 2018103911

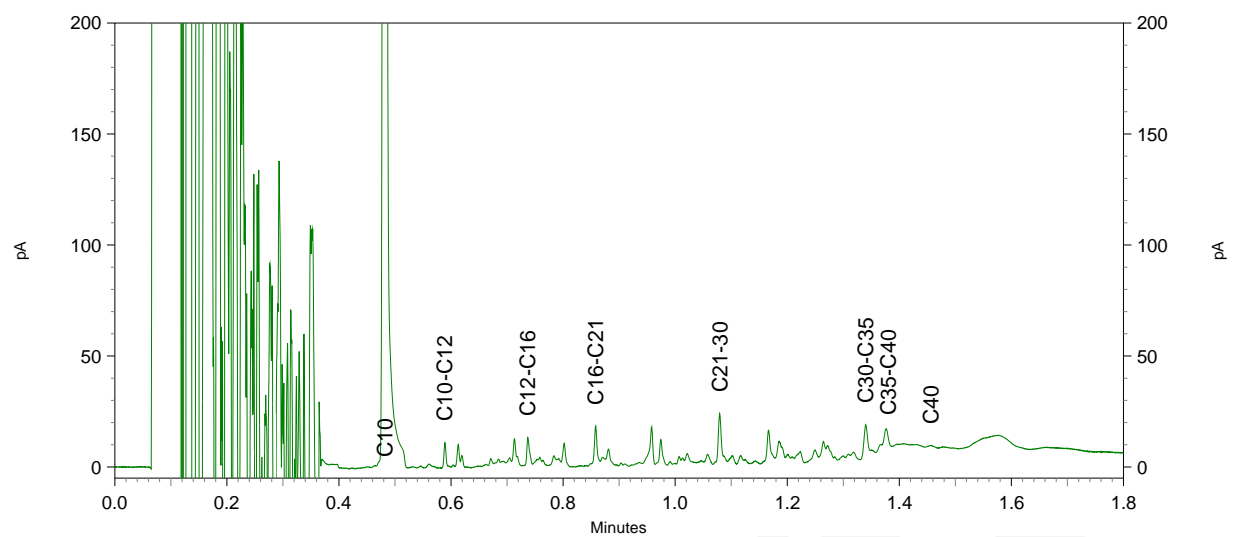
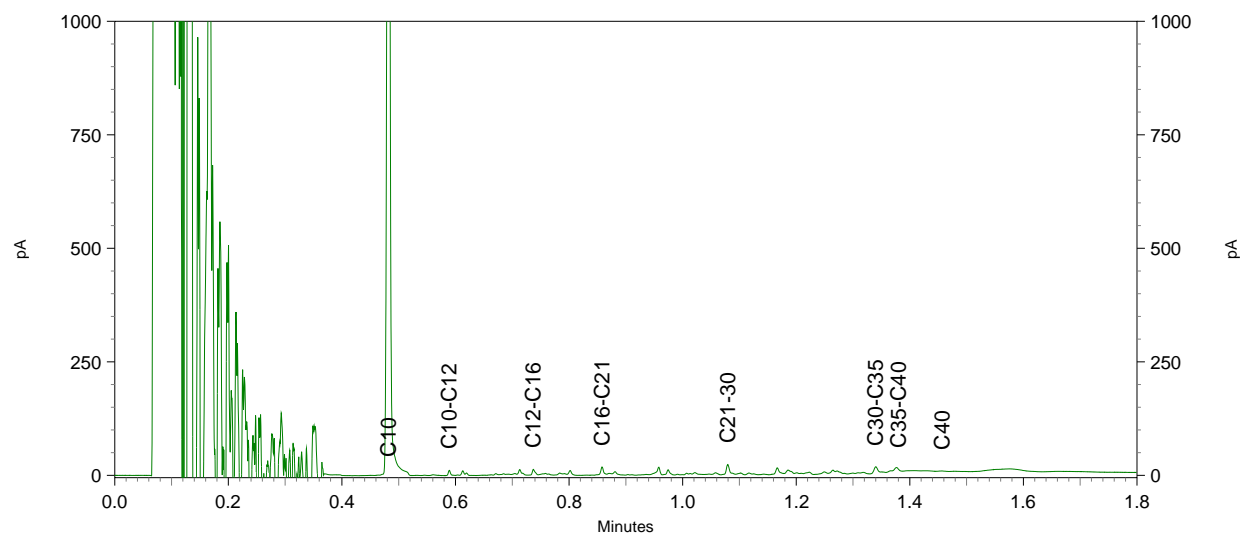
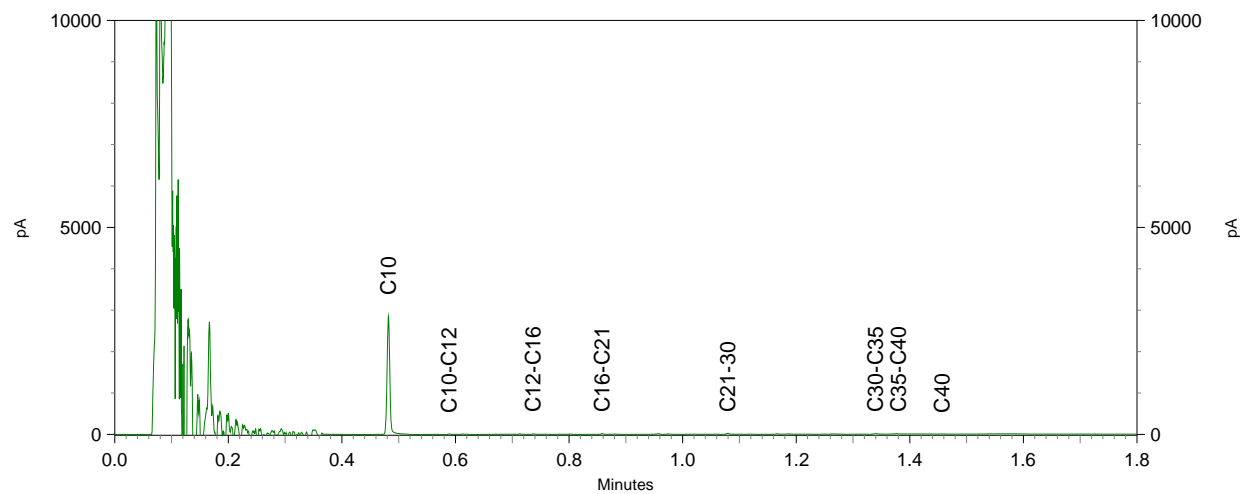
Sample description.: Mp. 1 en 2, 01: 0-50, 02: 0-50

V



Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 10212649
 Certificate no.: 2018103911
 Sample description.: Mp. 17, 17: 0-50
 V





Eco Reest

Industrieweg 20
7921 JP ZUIDWOLDE
NETHERLANDS

Analyscertificaat

Datum: 25-Jul-2018

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2018106875/1
Uw project/verslagnummer	181489
Uw projectnaam	Noordeinde
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	20-Jul-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 analyscertificaat 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	181489	Certificaatnummer/Versie	2018106875/1
Uw projectnaam	Noordeinde	Startdatum	23-Jul-2018
Uw ordernummer		Rapportagedatum	25-Jul-2018/15:58
Monsternemer	Martijn Polling	Bijlage	A, B, C, D
Monstermatrix	Water (AS3000)	Pagina	1/2

Analyse	Eenheid	1	
Metalen			
S Barium (Ba)	µg/L	<20	
S Cadmium (Cd)	µg/L	<0.20	
S Kobalt (Co)	µg/L	<2.0	
S Koper (Cu)	µg/L	<2.0	
S Kwik (Hg)	µg/L	<0.050	
S Molybdeen (Mo)	µg/L	<2.0	
S Nikkel (Ni)	µg/L	<3.0	
S Lood (Pb)	µg/L	<2.0	
S Zink (Zn)	µg/L	<10	
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen			
S Benzeen	µg/L	<0.20	
S Toluëen	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	0.37	
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		Datum monstername	Monster nr.
1	Pb. 1, 1-1: 0-0	20-Jul-2018	10224472

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

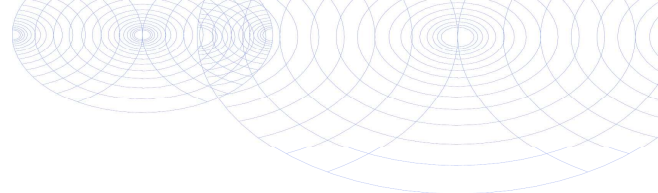
BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
R: 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	181489	Certificaatnummer/Versie	2018106875/1
Uw projectnaam	Noordeinde	Startdatum	23-Jul-2018
Uw ordernummer		Rapportagedatum	25-Jul-2018/15:58
Monsternemer	Martijn Polling	Bijlage	A, B, C, D
Monstermatrix	Water (AS3000)	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. Monsteroomschrijving

1 Pb. 1, 1-1: 0-0

Datum monsternamen

20-Jul-2018

Monster nr.

10224472

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



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 2018106875/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
10224472					0680319085	Pb. 1, 1-1: 0-0
10224472					0800697633	Pb. 1, 1-1: 0-0
10224472					0680319086	Pb. 1, 1-1: 0-0



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 (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2018106875/1**

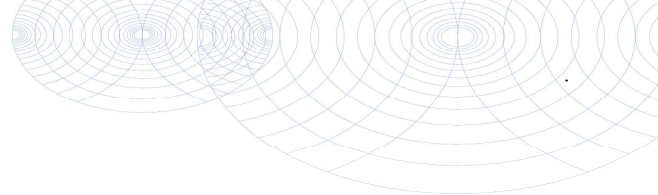
Pagina 1/1

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 2018106875/1

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
VOC1 (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.



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: NL71BNP0227924525
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 monsternamen en conserveringstermijn 2018106875/1**

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.**

Bij ingangscntrole is gebleken dat de pH waarde niet voldoet aan de hiervoor gestelde eis.

Vorb. Vluchtig/Min. Olie

10224472

**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 asbest

Opdracht

Opdrachtgever	ECO Reest	Rapportnummer	V180701869 versie 1
Contactpersoon	Dhr. J.R. Staal	Datum opdracht	23-07-2018
Adres	Industrieweg 20	Datum ontvangst	23-07-2018
Postcode en plaats	7921 JP Zuidwolde	Datum rapportage	30-07-2018
Projectcode	181489	Pagina	1 van 2
Project omschrijving	Noordeinde		

Naam	Insp. 2, Ip2: 0-50	Datum monsternamen	20-07-2018
Monstersoort	Grond	Datum analyse	27-07-2018
Monsternamen door	Opdrachtgever	Barcode	
Analyse methode	Asbest in bodem m.b.v. microscopie - conform AS 3000, AP04 SG6 en NEN 5898 (Q)		

Q = door RvA geaccrediteerd

Deelmonsters

Boornr	Boornaam	Begin diepte	Eind diepte	Barcode
1	Ip2-	0	50	AM14194446

Resultaten

Parameter	Concentratie		95% betrouwbaarheidsinterval				Eenheid
	Gemeten	Gewogen	Ondergrens		Bovengrens		
Gemeten			Gewogen	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen
Droge stof	90,8						%
Massa monster (veldnat)	13,9						kg
Massa monster (droog)	12,6						kg
Chrysotiel (serpentijn)	19	19	15	15	26	26	mg/kg ds
Amosiet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Crocidoliet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Per mineralogische groep							
Niet hechtgeb. serpentijn	0,5	0,5	0,1	0,1	3,6	3,6	mg/kg ds
Hechtgebonden serpentijn	19	19	15	15	23	23	mg/kg ds
Totaal serpentijn	19	19	15	15	26	26	mg/kg ds
Niet hechtgeb. amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Hechtgebonden amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal							
Niet hechtgeb. asbest	<2	0,5	0,1	0,1	3,6	3,6	mg/kg ds
Hechtgebonden asbest	19	19	15	15	23	23	mg/kg ds
Totaal asbest	19	19	15	15	26	26	mg/kg ds

n.a. = niet aantoonbaar
Aanvullende analyseresultaten volgen hieronder.

Conclusie en/of opmerkingen:

Het aangeboden monster bevat asbest.

Eerste analist laboratorium

Mw. ing. E. Kingma



Dit rapport mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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

ACMAA Laboratoria BV is niet aansprakelijk voor interpretaties en conclusies die gedaan zijn naar aanleiding van de verkregen resultaten.

Nadere informatie over de toegepaste methodes en prestatiekenmerken is beschikbaar en kan op aanvraag worden verkregen.



Analysecertificaat asbest

Opdracht

Opdrachtgever	ECO Reest	Rapportnummer	V180701869 versie 1
Contactpersoon	Dhr. J.R. Staal	Datum opdracht	23-07-2018
Adres	Industrieweg 20	Datum ontvangst	23-07-2018
Postcode en plaats	7921 JP Zuidwolde	Datum rapportage	30-07-2018
Projectcode	181489	Pagina	2 van 2
Project omschrijving	Noordeinde		

Analyse	Fractie > 20 mm	Fractie 8 - 20 mm	Fractie 4 - 8 mm	Fractie 2 - 4 mm	Fractie 1 - 2 mm	Fractie 0,5 - 1 mm	Fractie < 0,5 mm	Fractie Totaal
Zeven (g)	0	1886	1234	1559	1164	1316	5462	12621
Afgezochte deel fractie (%)	100	100	100	100	20	5	**	
asbestcement								
Asbesth.materiaal (g)		1,9162						1,9162
Hechtgebonden		ja						
Aantal deeltjes		1						1
Percentage chrysotiel (%)		12,5						
Gewicht chrysotiel (mg)		239,5						239,5
vezelbundels								
Asbesth.materiaal (g)						0,0080		0,0080
Hechtgebonden						nee		
Aantal deeltjes						2		2
Percentage chrysotiel (%)						80		
Gewicht chrysotiel (mg)						6,4		6,4
totaal per mineralogische groep								
Gehalte NHG serpentijn (mg/kg ds)						0,51		0,51
Gehalte HG serpentijn (mg/kg ds)		18,98						18,98
Gehalte serpentijn (mg/kg ds)		18,98				0,51		19,49
totaal								
Aantal deeltjes totaal (stuk)		1				2		3
Gehalte NHG t.o.v. totaal (mg/kg ds)						0,51		0,51
Gehalte HG t.o.v. totaal (mg/kg ds)		18,98						18,98
Gehalte t.o.v. totaal (mg/kg ds)		18,98				0,51		19,49

** = Van de zeeffractie <0,5 mm is maximaal 10 gram kwalitatief beoordeeld en deze bevat geen asbestverdachte vezels.

NHG = Niet hechtgebonden.

HG = Hechtgebonden.



Analysecertificaat asbest

Opdracht

Opdrachtgever	ECO Reest	Rapportnummer	V180701870 versie 1
Contactpersoon	Dhr. J.R. Staal	Datum opdracht	23-07-2018
Adres	Industrieweg 20	Datum ontvangst	23-07-2018
Postcode en plaats	7921 JP Zuidwolde	Datum rapportage	30-07-2018
Projectcode	181489	Pagina	1 van 2
Project omschrijving	Noordeinde		

Naam	Insp. 1, 3, 4, 5 en 11, lp1,3,4,5,1	Datum monsternamen	20-07-2018
Monstersoort	Grond	Datum analyse	30-07-2018
Monsternamen door	Opdrachtgever	Barcode	
Analyse methode	Asbest in bodem m.b.v. microscopie - conform AS 3000, AP04 SG6 en NEN 5898 (Q)		

Q = door RvA geaccrediteerd

Deelmonsters

Boornr	Boornaam	Begin diepte	Eind diepte	Barcode
1	lp1,3,4,5,11-	0	50	AM14194444

Resultaten

Parameter	Concentratie		95% betrouwbaarheidsinterval				Eenheid
	Gemeten	Gewogen	Ondergrens		Bovengrens		
			Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	
Droge stof	88,9						%
Massa monster (veldnat)	14,2						kg
Massa monster (droog)	12,6						kg
Chrysotiel (serpentijn)	n.a.	n.a.	-	-	4,1	4,1	mg/kg ds
Amosiet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Crocidoliet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Per mineralogische groep							
Niet hechtgeb. serpentijn	n.a.	n.a.	-	-	4,1	4,1	mg/kg ds
Hechtgebonden serpentijn	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal serpentijn	n.a.	n.a.	-	-	4,1	4,1	mg/kg ds
Niet hechtgeb. amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Hechtgebonden amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal							
Niet hechtgeb. asbest	<2	n.a.	-	-	4,1	4,1	mg/kg ds
Hechtgebonden asbest	<2	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal asbest	<2	n.a.	-	-	4,1	4,1	mg/kg ds

n.a. = niet aantoonbaar

Aanvullende analyseresultaten volgen hieronder.

Conclusie en/of opmerkingen:

Het aangeboden monster bevat geen asbest.

Eerste analist laboratorium

Mw. ing. E. Kingma



Dit rapport mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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

ACMAA Laboratoria BV is niet aansprakelijk voor interpretaties en conclusies die gedaan zijn naar aanleiding van de verkregen resultaten.

Nadere informatie over de toegepaste methodes en prestatiekenmerken is beschikbaar en kan op aanvraag worden verkregen.



Analysecertificaat asbest

Opdracht

Opdrachtgever	ECO Reest	Rapportnummer	V180701870 versie 1
Contactpersoon	Dhr. J.R. Staal	Datum opdracht	23-07-2018
Adres	Industrieweg 20	Datum ontvangst	23-07-2018
Postcode en plaats	7921 JP Zuidwolde	Datum rapportage	30-07-2018
Projectcode	181489	Pagina	2 van 2
Project omschrijving	Noordeinde		

Analyse	Fractie > 20 mm	Fractie 8 - 20 mm	Fractie 4 - 8 mm	Fractie 2 - 4 mm	Fractie 1 - 2 mm	Fractie 0,5 - 1 mm	Fractie < 0,5 mm	Fractie Totaal
Zeven (g)	0	361	1060	1001	1259	2005	6896	12582
Afgezochte deel fractie (%)	100	100	100	100	20	5		

NHG = Niet hechtgebonden.

HG = Hechtgebonden.



Analysecertificaat asbest

Opdracht

Opdrachtgever	ECO Reest	Rapportnummer	V180701871 versie 1
Contactpersoon	Dhr. J.R. Staal	Datum opdracht	23-07-2018
Adres	Industrieweg 20	Datum ontvangst	23-07-2018
Postcode en plaats	7921 JP Zuidwolde	Datum rapportage	30-07-2018
Projectcode	181489	Pagina	1 van 2
Project omschrijving	Noordeinde		

Naam	Insp. 6 t/m 10, lp6,7,8,9,10: 0-50	Datum monsternamen	20-07-2018
Monstersoort	Grond	Datum analyse	30-07-2018
Monsternamen door	Opdrachtgever	Barcode	
Analyse methode	Asbest in bodem m.b.v. microscopie - conform AS 3000, AP04 SG6 en NEN 5898 (Q)		

Q = door RvA geaccrediteerd

Deelmonsters

Boornr	Boornaam	Begin diepte	Eind diepte	Barcode
1	lp6,7,8,9,10-	0	50	AM14194445

Resultaten

Parameter	Concentratie		95% betrouwbaarheidsinterval				Eenheid
	Gemeten	Gewogen	Ondergrens		Bovengrens		
			Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	
Droge stof	93,5						%
Massa monster (veldnat)	14,6						kg
Massa monster (droog)	13,6						kg
Chrysotiel (serpentijn)	n.a.	n.a.	-	-	3,8	3,8	mg/kg ds
Amosiet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Crocidoliet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Per mineralogische groep							
Niet hechtgeb. serpentijn	n.a.	n.a.	-	-	3,8	3,8	mg/kg ds
Hechtgebonden serpentijn	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal serpentijn	n.a.	n.a.	-	-	3,8	3,8	mg/kg ds
Niet hechtgeb. amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Hechtgebonden amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal							
Niet hechtgeb. asbest	<2	n.a.	-	-	3,8	3,8	mg/kg ds
Hechtgebonden asbest	<2	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal asbest	<2	n.a.	-	-	3,8	3,8	mg/kg ds

n.a. = niet aantoonbaar

Aanvullende analyseresultaten volgen hieronder.

Conclusie en/of opmerkingen:

Het aangeboden monster bevat geen asbest.

Eerste analist laboratorium

Mw. ing. E. Kingma



Dit rapport mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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

ACMAA Laboratoria BV is niet aansprakelijk voor interpretaties en conclusies die gedaan zijn naar aanleiding van de verkregen resultaten.

Nadere informatie over de toegepaste methodes en prestatiekenmerken is beschikbaar en kan op aanvraag worden verkregen.





Analysecertificaat asbest

Opdracht

Opdrachtgever	ECO Reest	Rapportnummer	V180701871 versie 1
Contactpersoon	Dhr. J.R. Staal	Datum opdracht	23-07-2018
Adres	Industrieweg 20	Datum ontvangst	23-07-2018
Postcode en plaats	7921 JP Zuidwolde	Datum rapportage	30-07-2018
Projectcode	181489	Pagina	2 van 2
Project omschrijving	Noordeinde		

Analyse	Fractie > 20 mm	Fractie 8 - 20 mm	Fractie 4 - 8 mm	Fractie 2 - 4 mm	Fractie 1 - 2 mm	Fractie 0,5 - 1 mm	Fractie < 0,5 mm	Fractie Totaal
Zeven (g)	0	125	227	428	836	1786	10205	13607
Afgezochte deel fractie (%)	100	100	100	100	20	5		

NHG = Niet hechtgebonden.

HG = Hechtgebonden.



Analysecertificaat asbest

Opdracht

Opdrachtgever	ECO Reest	Rapportnummer	V180701872 versie 1
Contactpersoon	Dhr. J.R. Staal	Datum opdracht	23-07-2018
Adres	Industrieweg 20	Datum ontvangst	23-07-2018
Postcode en plaats	7921 JP Zuidwolde	Datum rapportage	30-07-2018
Projectcode	181489	Pagina	1 van 2
Project omschrijving	Noordeinde		

Naam	Toplaag 1, Toplaag1: 0-10	Datum monsternamen	20-07-2018
Monstersoort	Grond	Datum analyse	30-07-2018
Monsternamen door	Opdrachtgever	Barcode	
Analyse methode	Asbest in bodem m.b.v. microscopie - conform AS 3000, AP04 SG6 en NEN 5898 (Q)		

Q = door RvA geaccrediteerd

Deelmonsters

Boornr	Boornaam	Begin diepte	Eind diepte	Barcode
1	Toplaag1-	0	10	AM14194447

Resultaten

Parameter	Concentratie		95% betrouwbaarheidsinterval				Eenheid
	Gemeten	Gewogen	Ondergrens		Bovengrens		
			Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	
Droge stof	91,2						%
Massa monster (veldnat)	13,7						kg
Massa monster (droog)	12,5						kg
Chrysotiel (serpentine)	0,3	0,3	0,2	0,2	4,6	4,6	mg/kg ds
Amosiet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Crocidoliet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Per mineralogische groep							
Niet hechtgeb. serpentine	0,3	0,3	0,2	0,2	4,6	4,6	mg/kg ds
Hechtgebonden serpentine	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal serpentine	0,3	0,3	0,2	0,2	4,6	4,6	mg/kg ds
Niet hechtgeb. amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Hechtgebonden amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal							
Niet hechtgeb. asbest	<2	0,3	0,2	0,2	4,6	4,6	mg/kg ds
Hechtgebonden asbest	<2	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal asbest	<2	0,3	0,2	0,2	4,6	4,6	mg/kg ds

n.a. = niet aantoonbaar

Aanvullende analyseresultaten volgen hieronder.

Conclusie en/of opmerkingen:

Het aangeboden monster bevat asbest.

Eerste analist laboratorium

Mw. ing. E. Kingma



Dit rapport mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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

ACMAA Laboratoria BV is niet aansprakelijk voor interpretaties en conclusies die gedaan zijn naar aanleiding van de verkregen resultaten.

Nadere informatie over de toegepaste methodes en prestatiekenmerken is beschikbaar en kan op aanvraag worden verkregen.



Analysecertificaat asbest

Opdracht

Opdrachtgever	ECO Reest	Rapportnummer	V180701872 versie 1
Contactpersoon	Dhr. J.R. Staal	Datum opdracht	23-07-2018
Adres	Industrieweg 20	Datum ontvangst	23-07-2018
Postcode en plaats	7921 JP Zuidwolde	Datum rapportage	30-07-2018
Projectcode	181489	Pagina	2 van 2
Project omschrijving	Noordeinde		

Analyse	Fractie > 20 mm	Fractie 8 - 20 mm	Fractie 4 - 8 mm	Fractie 2 - 4 mm	Fractie 1 - 2 mm	Fractie 0,5 - 1 mm	Fractie < 0,5 mm	Fractie Totaal
Zeven (g)	0	2821	2167	1336	1077	994	4057	12452
Afgezochte deel fractie (%)	100	100	100	100	20	5	**	
asbestcement								
Asbesth.materiaal (g)				0,0097				0,0097
Hechtgebonden				nee				
Aantal deeltjes				2				2
Percentage chrysotiel (%)				45				
Gewicht chrysotiel (mg)				4,4				4,4
totaal per mineralogische groep								
Gehalte NHG serpentijn (mg/kg ds)				0,35				0,35
Gehalte serpentijn (mg/kg ds)				0,35				0,35
totaal								
Aantal deeltjes totaal (stuk)				2				2
Gehalte NHG t.o.v. totaal (mg/kg ds)				0,35				0,35
Gehalte t.o.v. totaal (mg/kg ds)				0,35				0,35

** = Van de zeeffractie <0,5 mm is maximaal 10 gram kwalitatief beoordeeld en deze bevat geen asbestverdachte vezels.

NHG = Niet hechtgebonden.

HG = Hechtgebonden.



Analysecertificaat asbest

Opdracht

Opdrachtgever	ECO Reest	Rapportnummer	V180701873 versie 1
Contactpersoon	Dhr. J.R. Staal	Datum opdracht	23-07-2018
Adres	Industrieweg 20	Datum ontvangst	23-07-2018
Postcode en plaats	7921 JP Zuidwolde	Datum rapportage	30-07-2018
Projectcode	181489	Pagina	1 van 1
Project omschrijving	Noordeinde		

Naam	Maaiveld, Mv materiaal: 0-1	Datum monstername	20-07-2018
Monstersoort	Materiaal	Datum analyse	30-07-2018
Monstername door	Opdrachtgever	Barcode	
Analyse methode	Asbest in materiaal verzamelmonster m.b.v. polarisatiemicroscopie - conform NEN 5896 (Q)		

Q = door RvA geaccrediteerd

Deelmonsters

Boornr	Boornaam	Begin diepte	Eind diepte	Barcode
1	Mv materiaal-	0	1	AM14058247

Resultaten


soort	soort	% asbest	% asbest	% asbest	aantal	massa	materiaal	massa	massa asbest	materiaal
materiaal	asbest	gemiddeld	ondergr.	bovengr.	stukjes	stukjes	hecht- gebonden	asbest mat. (mg)	ondergrens (mg)	bovengrens (mg)
vlakke plaat	chrysotiel	12,5	10	15	4	22,23	ja	2779	2223	3335
vlakke plaat	chrysotiel	3,5	2	5	2	8,72	ja	305	174	436
golfplaat	chrysotiel	12,5	10	15	1	5,00	ja	625	500	750
	crocidoliet	3,5	2	5		5,00	ja	175	100	250
Totaal Asbest								3884	2997	4771
Totaal Serpentin								3709	2897	4521
Totaal Amfibool								175	100	250
Totaal Gewogen asbest								5459	3897	7021

n.a. = niet aantoonbaar

Conclusie en/of opmerkingen:

Het aangeboden verzamelmonster bevat asbest.

Eerste analist laboratorium
Mw. ing. E. Kingma



Dit rapport mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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

ACMAA Laboratoria BV is niet aansprakelijk voor interpretaties en conclusies die gedaan zijn naar aanleiding van de verkregen resultaten.

Nadere informatie over de toegepaste methodes en prestatiekenmerken is beschikbaar en kan op aanvraag worden verkregen.



BIJLAGE 5

Behoort bij rapport:
Groote Woldweg 93
Noordeinde
181489

Analyse	Eenheid	Mp. 1 en 2	GSSD	Mp. 17	GSSD	Mp. 4, 7 en 8	GSSD	Mp. 11, 12, 13 en 15	GSSD
Diepte (m-mv)		0,0 – 0,5		0,0 – 0,5		0,0 – 0,5		0,0 – 0,5	
Bodemtype correctie									
Organische stof		3.70		7		3.70		2.5	
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		8		18.6		10.8		5.80	
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd		Uitgevoerd		Uitgevoerd		Uitgevoerd	
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	74.8	74.80	85.5	85.5	86.6	86.60	89.9	89.90
Organische stof	% (m/m) ds	3.7	3.700	7.0	7	3.7	3.700	2.5	2.5
Gloeiërest	% (m/m) ds	95.7		91.7		95.6		97.1	
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	8.0	8	18.6	18.60	10.8	10.80	5.8	5.800
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	5.676	<3.0	3	<3.0	5.676	<3.0	8.400
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	50	135.1	6.4	9.143	<5.0	9.459	<5.0	14
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	150	405.4	7.3	10.43	<5.0	9.459	<5.0	14
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	63	170.3	15	21.43	<11	20.81	<11	30.80
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	9.1	24.59	12	17.14	8.5	22.97	7.4	29.60
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	11.35	8.1	11.57	<6.0	11.35	<6.0	16.80
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	280	756.8 *	51	72.86	<35	66.22	<35	98
Chromatogram olie (GC)									
		Zie bijl.		Zie bijl.					
Barium (Ba)	mg/kg ds			200	252.0	52	95.95	57	149.7
Cadmium (Cd)	mg/kg ds			0.60	0.6955 *	0.24	0.3405	0.23	0.3662
Kobalt (Co)	mg/kg ds			8.0	9.989	3.6	6.449	<3.0	5.215
Koper (Cu)	mg/kg ds			24	28.46	12	18.23	19	34.23
Kwik (Hg)	mg/kg ds			0.14	0.1537 *	0.087	0.1081	0.41	0.5528 *
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds			<1.5	1.050	<1.5	1.050	<1.5	1.050
Nikkel (Ni)	mg/kg ds			20	24.48	10	16.83	6.2	13.73
Lood (Pb)	mg/kg ds			220	247.4 *	40	52.71 *	90	131.2 *
Zink (Zn)	mg/kg ds			360	433.4 *	60	95.51	82	161.3 *
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg ds			<0.0010	0.001000	<0.0010	0.001892	<0.0010	0.002800
PCB 52	mg/kg ds			<0.0010	0.001000	<0.0010	0.001892	<0.0010	0.002800
PCB 101	mg/kg ds			<0.0010	0.001000	<0.0010	0.001892	<0.0010	0.002800
PCB 118	mg/kg ds			<0.0010	0.001000	<0.0010	0.001892	<0.0010	0.002800
PCB 138	mg/kg ds			<0.0010	0.001000	<0.0010	0.001892	<0.0010	0.002800
PCB 153	mg/kg ds			<0.0010	0.001000	<0.0010	0.001892	<0.0010	0.002800
PCB 180	mg/kg ds			<0.0010	0.001000	<0.0010	0.001892	<0.0010	0.002800
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds			0.0049	0.007000	0.0049	0.01324	0.0049	0.01960
PAK									
Naftaleen	mg/kg ds			<0.050	0.03500	<0.050	0.03500	<0.050	0.03500
Fenanthreen	mg/kg ds			0.68	0.6800	0.077	0.07700	0.20	0.2000
Anthraceen	mg/kg ds			0.16	0.1600	<0.050	0.03500	0.064	0.06400
Fluorantheen	mg/kg ds			1.2	1.200	0.24	0.2400	0.50	0.5
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds			0.96	0.9600	0.15	0.1500	0.24	0.2400
Chryseen	mg/kg ds			0.82	0.8200	0.15	0.1500	0.26	0.2600
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds			0.44	0.4400	0.080	0.08000	0.14	0.1400
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds			0.79	0.7900	0.15	0.1500	0.26	0.2600
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds			0.48	0.4800	0.10	0.1000	0.21	0.2100
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds			0.36	0.3600	0.074	0.07400	0.14	0.1400
PAK VROM (factor 0,7)	mg/kg ds			5.9	5.925 *	1.1	1.091	2.0	2.049 *

Legenda

- GSSD gestandaardiseerde waarde
niet getoetst
- kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde
* groter dan achtergrondwaarde
*** groter dan interventiewaarde

Deze toetsing is met behulp van BoToVa uitgevoerd.

Analyse	Eenheid	Pb. 1	GSSD	
Diepte filterstelling (m-mv)		1,5 – 2,5		
Metalen				
Barium (Ba)	µg/L	<20	14	-
Cadmium (Cd)	µg/L	<0.20	0.1400	-
Kobalt (Co)	µg/L	<2.0	1.400	-
Koper (Cu)	µg/L	<2.0	1.400	-
Kwik (Hg)	µg/L	<0.050	0.0350	-
Molybdeen (Mo)	µg/L	<2.0	1.400	-
Nikkel (Ni)	µg/L	<3.0	2.100	-
Lood (Pb)	µg/L	<2.0	1.400	-
Zink (Zn)	µg/L	<10	7	-
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen				
Benzeen	µg/L	<0.20	0.1400	-
Tolueen	µg/L	<0.20	0.1400	-
Ethylbenzeen	µg/L	<0.20	0.1400	-
o-Xyleen	µg/L	<0.10	0.0700	-
m,p-Xyleen	µg/L	<0.20	0.1400	-
Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0.21	0.2100	-
BTEX (som)	µg/L	<0.90		-
Naftaleen	µg/L	<0.020	0.0140	-
Styreen	µg/L	<0.20	0.1400	-
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen				
Dichloormethaan	µg/L	0.37	0.3700	*
Trichloormethaan	µg/L	<0.20	0.1400	-
Tetrachloormethaan	µg/L	<0.10	0.0700	-
Trichlooretheen	µg/L	<0.20	0.1400	-
Tetrachlooretheen	µg/L	<0.10	0.0700	-
1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0.20	0.1400	-
1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0.20	0.1400	-
1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	0.0700	-
1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	0.0700	-
cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	0.0700	-
trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	0.0700	-
CKW (som)	µg/L	<1.6		-
Tribroommethaan	µg/L	<0.20	0.1400	-
Vinylchloride	µg/L	<0.10	0.0700	-
1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	0.0700	-
1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0.14	0.1400	-
1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20	0.1400	-
1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20	0.1400	-
1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20	0.1400	-
Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0.42	0.4200	-
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	-

Legenda

- GSSD gestandaardiseerde waarde
niet getoetst
- kleiner dan of gelijk aan de streefwaarde
* groter dan streefwaarde
*** groter dan interventiewaarde

Deze toetsing is met behulp van BoToVa uitgevoerd.

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

Toetsing BoToVa Grond

Analyse	Eenheid	RG	AW	T	I
Metalen					
Barium (Ba)	mg/kg ds	20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	20	140	430	720
Minerale olie					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	35	190	2600	5000
Polychloorbifenylen, PCB					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,007	0,02	0,51	1
PAK					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	1,5	20,8	40

Toetsing BoToVa Grondwater

Analyse	Eenheid	RG	S	T	I
Metalen					
Barium (Ba)	µg/L	20	50	338	625
Cadmium (Cd)	µg/L	0,2	0,4	3,2	6
Kobalt (Co)	µg/L	2	20	60	100
Koper (Cu)	µg/L	2	15	45	75
Kwik (Hg)	µg/L	0,05	0,05	0,175	0,3
Molybdeen (Mo)	µg/L	2	5	153	300
Nikkel (Ni)	µg/L	3	15	45	75
Lood (Pb)	µg/L	2	15	45	75
Zink (Zn)	µg/L	10	65	433	800
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen					
Benzeen	µg/L	0,2	0,2	15,1	30
Tolueen	µg/L	0,2	7	504	1000
Ethylbenzeen	µg/L	0,2	4	77	150
Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0,2	0,2	35,1	70
Naftaleen	µg/L	0,02	0,01	35	70
Styreen	µg/L	0,2	6	153	300
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen					
Dichloormethaan	µg/L	0,2	0,01	500	1000
Trichloormethaan	µg/L	0,2	6	203	400
Tetrachloormethaan	µg/L	0,1	0,01	5	10
Trichlooretheen	µg/L	0,1	24	262	500
Tetrachlooretheen	µg/L	0,1	0,01	20	40
1,1-Dichloorethaan	µg/L	0,2	7	454	900
1,2-Dichloorethaan	µg/L	0,2	7	204	400
1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	0,1	0,01	150	300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	0,1	0,01	65	130
Tribroommethaan	µg/L				630
Vinylchloride	µg/L	0,2	0,01	2,5	5
1,1-Dichlooretheen	µg/L	0,1	0,01	5	10
1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0,1	0,01	10	20
Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0,6	0,8	40,4	80
Minerale olie					
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	50	50	325	600

		IP2
1	Volume grond/puin uit sleuf in dm ³	49,600
2	Stortgewicht in kg/dm ³	1,700
3	Inspectie-efficiëntie (%/100)	1,000
4	Droge stof gehalte grond/puinmonster (%/100)	0,908
5	Totaal gewicht uitgegraven grond/puin (kg/ds)	76,563
6	Serpentijn gehalte in materiaal >20 mm (mg)	0,000
7	Amfibool gehalte in materiaal >20 mm (mg)	0,000
8	Totaal gewogen gehalte asbest in materiaal >20 mm (mg)	0,000
9	Berekende concentratie asbest in materiaal >20 mm (mg/kg ds)	0,000
10	Concentratie aan asbest in de fractie puin (mg/kg ds)	19,000
11	Massa fractie < 20 mm (kg ds)	13,900
12	Massa fractie < 20 mm + > 20 mm (kg ds)	29,200
13	Gehalte in grondmonster gecorrigeerd voor fractie > 20 mm	9,045
14	Totale concentratie asbest (mg/kg ds)	9,045

BIJLAGE 6

Behoort bij rapport:
Groote Woldweg 93
Noordeinde
181489



De Stichting Raad voor Accreditatie,
bij wet aangewezen als de nationale accreditatie-instansie voor Nederland,
verklaart hierbij accreditatie te hebben verleend aan:

Eurofins Analytico B.V.

Barneveld

De instelling heeft aangetoond in staat te zijn op technisch bekwame wijze valide resultaten te leveren en te werken volgens een managementsysteem.

Deze accreditatie is gebaseerd op een beoordeling tegen de vereisten zoals vastgelegd in NEN-EN-ISO/IEC 17025:2005.

De accreditatie is van toepassing op de activiteiten zoals gespecificeerd in de gewaarmerkte bijlage die is voorzien van het registratienummer.

De accreditatie is van kracht, onder voorwaarde dat de instelling blijft voldoen aan de vereisten.

De accreditatie voor registratienummer:

L 010

is verleend op 23 februari 2017

Deze verklaring is geldig tot

1 april 2021

De accreditatie is voor het eerst verleend op

15 maart 1989

De Algemeen Directeur

Ir. J.C. van der Poel



De Stichting Raad voor Accreditatie,
bij wet aangewezen als de nationale accreditatie-instantie voor Nederland,
verklaart hierbij accreditatie te hebben verleend aan:

ACMAA Laboratoria B.V. (KvK nummer 60951540) Deurningen

De instelling heeft aangetoond in staat te zijn op technisch bekwame wijze valide resultaten te leveren en te werken volgens een managementsysteem.

Deze accreditatie is gebaseerd op een beoordeling tegen de vereisten zoals vastgelegd in NEN-EN-ISO/IEC 17025:2005.

De accreditatie is van toepassing op de activiteiten zoals gespecificeerd in de gewaarmerkte bijlage die is voorzien van het registratienummer.

De accreditatie is van kracht, onder voorwaarde dat de instelling blijft voldoen aan de vereisten.

De accreditatie voor registratienummer:

L 376

is verleend op 3 november 2016

Deze verklaring is geldig tot

1 maart 2021

De accreditatie is voor het eerst verleend op

25 juli 2001

(ACMAA Almelo B.V.)

De Algemeen Directeur

Ir. J.C. van der Poel

MILIEU ADVIESBUREAU

Eco Reest

Advies vanuit een groen hart

