

Verkennd bodemonderzoek incl.
asbest, conform NEN 5740 en NEN
5707

LOCATIE Burgemeester J.W. Hondelink-
straat/Meester Mierasstraat

KADASTRALE GEMEENTE

Beesd

SECTIE D , NUMMERS 1484, 1709, 1485





Verkennd bodemonderzoek incl.
asbest, conform NEN 5740 en NEN
5707

LOCATIE Burgemeester J.W. Hondelink-
straat/Meester Mierasstraat

KADASTRALE GEMEENTE

Beesd

SECTIE D , NUMMERS 1484, 1709, 1485

OPDRACHTGEVER

Pouderoyen Tonnaer

St. Stevenskerkhof 2

6511 VZ Nijmegen

DATUM

6 januari 2022

DOCUMENTNUMMER

P21-0154-011

OPGESTELD DOOR

mevrouw C.C. van Egmond

GEAUTORISEERD

ing. E.A. van Dam

PROJECTLEIDER

ing. E.A. van Dam

GEZIEN

A handwritten signature in blue ink, consisting of a stylized 'X' shape with a vertical line through it.

BOOT organiserend ingenieursburo bv

Plesmanstraat 5

3905 KZ Veenendaal

WEBSITE www.buroboot.nl

E-MAIL info@buroboot.nl

Titelpagina

SOORT ONDERZOEK	Verkennd bodemonderzoek incl. asbest conform NEN 5740 en NEN 5707
ONDERZOEKSLOCATIE	Burgemeester J.W. Hondelinkstraat/Meester Mierasstraat Beesd
OPDRACHTGEVER	Pouderoyen Tonnaer St. Stevenskerkhof 2 6511 VZ Nijmegen Telefoon: 0342-426300 Fax: 0342-426399
CONTACTPERSOON	mevrouw L. Genefaas
UITGEVOERD DOOR	BOOT organiserend ingenieursburo bv Plesmanstraat 5 3905 KZ Veenendaal
CONTACTPERSOON	ing. E.A. van Dam
DATUM VOORONDERZOEK	oktober 2021
DATUM VELDWERK	20 en 21 oktober 2021
DATUM PEILBUISBEMONSTERING	28 oktober 2021
VELDWERK DOOR	J.H.J. ten Dam



2001/2002/2018

Inhoudsopgave

1	INLEIDING	4
1.1	AANLEIDING	4
1.2	DOELSTELLING	4
1.3	AFBAKENING	4
1.4	LEESWIJZER	5
2	MILIEUHYGIËNISCH VOORONDERZOEK	6
2.1	AANLEIDING EN ONDERZOEKSVRAGEN	6
2.2	LOCATIEGEGEVENS	6
2.3	TERREINVERKENNING	7
2.4	BODEM EN GEOHYDROLOGIE	7
2.5	BESCHIKBARE DOSSIERINFORMATIE ONDERZOEKSLLOCATIE	7
2.6	CONCLUSIES VOORONDERZOEK EN HYPOTHESE	9
3	VELDWERKZAAMHEDEN	10
3.1	UITVOERING VELDWERK	10
3.2	LABORATORIUMONDERZOEK	10
3.3	NORMERING	11
3.4	KWALITEITSBORING	11
4	ONDERZOEKSRESULTATEN VERKENNEND BODEMONDERZOEK	12
4.1	BODEMOPBOUW EN GRONDWATER	12
4.2	VELDONDERZOEK	12
4.3	LABORATORIUMONDERZOEK EN TOETSING	13
4.4	RESULTATEN LABORATORIUMONDERZOEK EN VELDWERKONDERZOEK	15
4.5	TOETSING ONDERZOEKSHYPOTHESE	15
5	ONDERZOEKSRESULTATEN VERKENNEND BODEMONDERZOEK ASBEST	16
5.1	VELDONDERZOEK	16
5.2	LABORATORIUMONDERZOEK EN TOETSING	16
5.3	BEPALING ASBESTCONCENTRATIE EN TOETSING	17
5.4	RESULTATEN LABORATORIUMONDERZOEK EN VELDONDERZOEK	17
5.5	TOETSING ONDERZOEKSHYPOTHESE	17
6	CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN	18

BIJLAGEN

A	: Topografische ligging
	: Situatietekening
B	: Beschrijving bodemopbouw
C	: Verklaring analysepakketten, analysecertificaten
D	: Analyse- en toetsresultaten
E	: Normering en certificering
F	: Verklaring onafhankelijkheid
G	: Gegevens vooronderzoek

1 Inleiding

In opdracht van Pouderoyen Tonnaer is door BOOT organiserend ingenieursburo een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd aan de Burgemeester J.W. Hondelinkstraat/Meester Mierasstraat te Beesd. De onderzoekslocatie heeft een grootte van circa 2.000 m². Een overzicht van de locatie is weergegeven in bijlage A, blad 2.

Het onderzoek is uitgevoerd in twee fasen. In de eerste fase is een vooronderzoek (conform NEN 5725) uitgevoerd. Aan de hand hiervan is de onderzoeksstrategie bepaald. In de tweede fase is een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd conform NEN 5740 en NEN 5707. Het veldwerk is uitgevoerd onder erkenning van de BRL SIKB 2000. De laboratoriumanalyses zijn uitgevoerd conform AS 3000.

1.1 Aanleiding

Aanleiding voor het verkennend onderzoek vormt de voorgenomen nieuwbouw van woningen op de locatie. In het kader hiervan is het gewenst inzicht te krijgen in de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem.

1.2 Doelstelling

Doel van het verkennend bodemonderzoek is na te gaan of de bodem (met betrekking tot milieuhygiënische kwaliteit van de bodem) geschikt is voor het huidig en/of toekomstig gebruik of dat mogelijk een bedreiging van de volksgezondheid kan optreden.

Doel van het verkennend bodemonderzoek asbest is om met een relatief geringe onderzoeksinspanning vast te stellen of op de onderzoekslocatie een bodemverontreiniging met asbest aanwezig is. Op basis van de berekende asbestconcentratie kan een indicatieve uitspraak worden gedaan over het asbestgehalte in de bodem.

1.3 Afbakening

Het uitgevoerde onderzoek betreft een verkennend bodemonderzoek en verkennend bodemonderzoek asbest. Bij een verkennend onderzoek wordt middels vooronderzoek, bestaande uit een historisch onderzoek en terreininspectie, in beeld gebracht of en zo ja waar verontreinigingen worden verwacht. Op basis hiervan wordt een strategie opgesteld voor het veldwerk. Het veldwerk bestaat uit een aantal boringen en asbestinspectiegaten, waarbij de visuele waarnemingen worden vastgelegd en een aantal representatieve mengmonsters worden samengesteld. Op basis van de resultaten wordt geconcludeerd of de verwachting uit het vooronderzoek juist is. Indien daartoe aanleiding is, dient aanvullend onderzoek te worden gedaan om vast te stellen of daadwerkelijk sprake is van een verontreiniging en wat de omvang daarvan is.

Middels een verkennend onderzoek wordt beoordeeld of de bodem geschikt is voor het beoogde gebruik en/of een verontreiniging wordt verwacht. Het vaststellen van de bodemkwaliteitsklasse van de bodem voor toepassing elders maakt hiervan geen onderdeel uit.

Het onderzoek is op een zorgvuldige wijze en door gekwalificeerd personeel uitgevoerd. De betrouwbaarheid van het onderzoek wordt hierbij beïnvloed door:

- Beschikbaarheid van historische informatie. Onvolledige historische informatie kan leiden tot een onjuiste onderzoeksstrategie;
- Het onderzoek wordt uitgevoerd conform een gestandaardiseerde methode. Op basis hiervan worden middels een steekproef, boringen geplaatst en asbestinspectiegaten gegraven en monsters genomen. Doordat de steekproefomvang afgeleid is van de norm wordt een betrouwbaar beeld van de bodemkwaliteit verkregen. Lokale afwijkingen van de bodemkwaliteit kunnen niet volledig worden uitgesloten;
- Het onderzoek betreft een momentopname. Eventuele toekomstige bodembedreigende activiteiten, calamiteiten (bijvoorbeeld brand of morsing van bodemvreemde vloeistoffen), sloopwerkzaamheden of bouwrijp maken en aanvoer van grond van elders kunnen de bodemkwaliteit (sterk) beïnvloeden.

1.4 Leeswijzer

Hoofdstuk 2 beschrijft de resultaten van het vooronderzoek. De opzet van het veld- en laboratoriumonderzoek volgen in hoofdstuk 3. De resultaten van veldwerkzaamheden, laboratoriumonderzoek en de verontreinigingssituatie staan beschreven in hoofdstuk 4 en 5. In hoofdstuk 6 worden conclusies en eventuele aanbevelingen beschreven.

2 Milieuhygiënisch vooronderzoek

In dit hoofdstuk wordt het kader van het vooronderzoek vastgesteld en relevante onderzoeksvragen voor zover als mogelijk beantwoord. Het vooronderzoek is uitgevoerd conform de NEN 5725:2017.

Als eerste stap wordt de aanleiding van het vooronderzoek vastgesteld. Bij vervolgstappen volgt de afbakening van de onderzoekslocatie, het verzamelen van informatie en beantwoorden van relevante onderzoeksvragen en tot slot het trekken van conclusies en opstellen van een hypothese.

Het vooronderzoek heeft betrekking op de gehele onderzoekslocatie.

In bijlage G is de bronvermelding van de verzamelde informatie weergegeven.

2.1 Aanleiding en onderzoeksvragen

In de NEN 5725 is een aantal standaard aanleidingen en onderzoeksvragen geformuleerd. De volgende aanleiding is voor onderhavig onderzoek van toepassing: het opstellen van de hypothese over de bodemkwaliteit ten behoeve van het uitvoeren van een bodemonderzoek.

Op basis van de aanleiding(en) van het vooronderzoek zijn voor deze aanleiding(en) een aantal onderzoeksvragen vastgesteld. De onderzoeksvragen zijn beschreven in de NEN 5725 en worden gebruikt als leidraad bij het vooronderzoek.

2.2 Locatiegegevens

De onderzoekslocatie is gelegen binnen de bebouwde kom van Beesd. De X-coördinaat op de Topografische Kaart van Nederland is voor de onderzoekslocatie 141728 en de Y-coördinaat is 433502. Een topografisch overzicht en een weergave van de situatie is weergegeven in bijlage A.

Huidig en toekomstig gebruik

De onderzoekslocatie is in gebruik als woonwijk met grondgebonden woningen met voor- en achtertuinen en aan de zuidoostzijde een plantsoen (gras). De tuinen zijn deels bestraat of afgewerkt met grind en deels onverhard. In het openbaar gebied zijn groenstroken en trottoirs (tegels) aanwezig. Het toekomstige gebruik van de locatie blijft gelijk.

De voorgenomen werkzaamheden bestaan uit de sloop van de huidige bebouwing en de nieuwbouw van woningen.

Historisch kaartmateriaal

Tussen circa 1870 en 1920 is de onderzoekslocatie in gebruik geweest als boomgaard in de tijd dat het verdacht was voor organochloorbestrijdingsmiddelen (OCB). Rond 1870 is de eerste bebouwing nabij de onderzoekslocatie gerealiseerd. De huidige bebouwing stamt volgens de Basisregistratie Adressen en Gebouwen uit bouwjaar 1960.

2.3 Terreinverkenning

De terreinverkenning is direct voorafgaand aan het veldwerk uitgevoerd op 20 oktober 2021. Locatiegegevens zoals genoemd in paragraaf 2.2 is tijdens de terreinverkenning geverifieerd. Tijdens de terreinverkenning zijn geen verdachte bronlocaties aangetroffen.

2.4 Bodem en geohydrologie

In onderstaande tabel is een weergave gegeven van de regionale bodemopbouw.

Tabel 2.1 Schematische weergave van de regionale bodemopbouw

PAKKET	DIEPTE (M -MV)	SAMENSTELLING
Antropogene afzettingen	0,00 – 0,50	Zand, zeer fijn tot zeer grof; klei, siltig tot zandig, humeus
Formatie van Echteld	0,50 – 7,50	Klei, lokaal zandig, lokaal humeus; zand, zeer fijn tot uiterst grof, kleiig tot grindig
Formatie van Kreftenheye en Formatie van Bostel	7,50 – 24,00	Zand, matig fijn tot uiterst grof, lokaal grindig; grind, lokaal zandig; klei, lokaal siltig tot zandig, lokaal humeus

2.5 Beschikbare dossierinformatie onderzoekslocatie

In onderstaande tabel is de beschikbare informatie uit het vooronderzoek weergegeven. Ook wanneer geen informatie beschikbaar is, dient dit volgens NEN 5725 te worden aangegeven.

Tabel 2.2 Verzamelde informatie

Bron	Bijzonderheden
Informatie gemeente West-Betuwe	Geen bodeminformatie aanwezig.
Omgevingsdienst Rivierenland	Bodemkwaliteitskaart De onderzoekslocatie is ingedeeld in bodemfunctieklassse Wonen. De Burgemeester J.W. Hondelinkstraat omvat bodemkwaliteitszone Wonen voor 1950, de Meester Mierastraat omvat bodemkwaliteitszone Wonen na 1950. - Burgemeester J.W. Hondelinkstraat: zowel de bovengrond als de ondergrond ontgravingsklasse Industrie en toepassingsklasse Wonen. - Meester Mierastraat: zowel bovengrond als de ondergrond ontgravingsklasse Landbouw/natuur en toepassingsklasse Landbouw/natuur. Bodemonderzoeken <u>Verkennd bodemonderzoek</u> Locatie/adres: Wilhelminastraat Door: onbekend Datum: 19 december 2000 Rapportnr.: 00.4036 Resultaten grond: De onderzochte parameters zijn niet in verhoogde concentraties waargenomen. Resultaten grondwater: De concentraties zink, arseen, chroom, naftaleen, tetrachlooretheen, tetrachloormethaan, dichlooretheen, 1,1,2-trichloorethaan en 1,1,1-trichloorethaan

overschrijden de streefwaarden.

Conclusie: geschikt voor gebruik. Bij afvoer grond van het perceel gelden gebruiksbeperkingen.

Asbest

Bij de omgevingsdienst zijn enkele meldingen bekend ten aanzien van het verwijderen van asbest in woningen.

- Meester Mierasstraat 6, zaaknr. 021414455, d.d. 10-02-2014;
- Hondelinkstraat 19, zaaknr. 021422777, d.d. 30-07-2014;
- Hondelinkstraat 21, zaaknr. 021415559, d.d. 03-03-2014;
- Hinkdelinkstraat 25, zaaknr. 021416813, d.d. 24-03-2014;

Provincie
Gelderland

Asbestdakenkaart

Volgens de asbestdaken kaart is de bebouwing op de locatie niet verdacht op het voorkomen van asbesthoudende daken.

(Ondergrondse) brandstoftanks

Geen gegevens m.b.t. (voormalige) brandstoftanks in archief aanwezig

Bodemonderzoeken

Bij de provincie is een onderzoek bekend nabij de onderzoekslocatie. Het betreft hetzelfde onderzoek wat hierboven genoemd is.

Details

FID
Onderzoeken.26141356

Naam
verk ond Wilhelminastraat ong Beesd

Onderzoekscode
AA023602014

OnderzoekSoort
Verkennd onderzoek NEN 5740

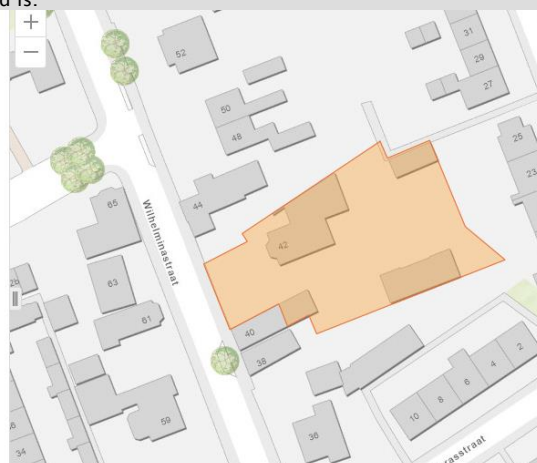
AanleidingOnderzoek
Bouwvergunning

Hypothese
onbekend

EindOordeel
-

ToetsWbbGrond
<AW

ToetsWbbWater
S>I



Bodemloket

Er is geen bodeminformatie bekend ter plekke van de onderzoekslocatie. Nabij de onderzoekslocatie is een verkennend onderzoek bekend, waarvoor verwezen wordt naar de provincie.

Expertisecentrum PFAS

Op basis van de beschikbare onderzoeksgegevens ten aanzien van PFAS bestaat het vermoeden dat Nederland grofweg in drie soorten gebieden aangeduid kunnen worden:

1. Niet belaste gebieden;
2. Diffuus belaste gebieden, bestaande uit stedelijk gebied, industriële gebieden, land- en tuinbouw;
3. Gebieden beïnvloed door bronnen PFAS, waaronder vliegvelden, brandweeroefenterreinen, PFAS-verwerkende bedrijven en hun directe omgeving.

Ter plaatse van de onderzoekslocatie hebben geen activiteiten en/of calamiteiten plaatsgevonden die de bodem direct verdacht maken voor de aanwezigheid van PFAS.

Als gevolg van diffuse belasting worden licht verhoogde gehalten in de bodem verwacht.

2.6 Conclusies vooronderzoek en hypothese

Middels het uitgevoerde vooronderzoek zijn de onderzoeksvragen zoals genoemd in paragraaf 2.1 zo goed mogelijk beantwoord. De informatie welke van invloed is op de bepaling van de hypothese wordt hieronder weergegeven.

De oude bouwvoor is potentieel verdacht voor OCB (diffuus/heterogeen). Gelet de bouw-histotie en huidige inrichting is deze mogelijk niet meer aanwezig of te herleiden in de bodemopbouw. Derhalve wordt OCB als extra parameter meegenomen bij de analyses van de kritische bovengrond, waarbij zal worden gelet op de mogelijke voormalige bouwvoor.

Vanwege mogelijke aanwezigheid van bodemvreemde bijmengingen en de bouwhistorie wordt de bovengrond verdacht beschouwd op het diffuus/heterogeen voorkomen van asbest.

In onderstaande tabel is een overzicht weergegeven van de (deel)locaties, bijbehorende hypothese en verdachte parameters.

Tabel 2.3 Deellocaties met onderzoeksstrategie

DEELLOCATIE	OPPER-VLAKTE (M ²)	HYPOTHESE	STRATEGIE ¹	VERDACHTE PARAMETERS
Planlocatie	2.000	Onverdacht	ONV-NL VED-HE-NL	n.v.t. OCB (kritische parameter)
Planlocatie	2.000	Verdacht bovengrond	VED-HE-AS	asbest

1)

ONV-NL : onverdacht, niet lijnvormig volgens NEN 5740

VED-HE-NL : verdacht, diffuse bodembelasting heterogeen verdeeld, niet lijnvormig NEN 5740

VED-HE-AS : verdacht, diffuse belasting heterogeen verdeeld volgens NEN 5707

3 Veldwerkzaamheden

In dit hoofdstuk worden de veldwerk- en laboratoriumresultaten gepresenteerd.

3.1 Uitvoering veldwerk

Het veldwerk is uitgevoerd op 20 en 21 oktober 2021. Tijdens de veldwerkzaamheden zijn de volgende werkzaamheden verricht:

- een visuele beoordeling van de situatie ter plaatse (terreinverkenning);
- maaiveldinspectie (conform NEN 5707) op aanwezigheid asbestverdachte materialen;
- verrichten van elf handboringen waarvan drie afgewerkt met een peilbuis;
- graven van twaalf asbestinspectiegaten van 0,3 x 0,3 meter tot minimaal 50 cm-mv (nrs. G01 t/m G12);
- doorgraven of doorboren van minimaal tweetal inspectiegaten met behulp van een grondboor met een diameter van 12 cm tot de ongeroerde bodem met een maximale diepte van 2,0 m-mv;
- systematische inspectie ontgraven materiaal op aanwezigheid van asbest met behulp van een zeef of hark (>20 mm);
- het zintuiglijk beoordelen van het bij de boringen vrijgekomen bodemmateriaal op eventuele aanwezigheid van verontreinigingen;
- bemonstering van het opgeboorde bodemmateriaal;
- samenstellen van grondmengmonsters van bodemmateriaal ten behoeve van asbestanalyses;
- het inmeten van de bemonsteringslocaties middels GPS (RTK-GPS/dGPS).

Tabel 3.1 Deellocaties met boringen, gaten en peilbuizen

ONDERZOEKSLOCATIE	PEILBUIZEN ¹	BORING DIEP	BORING ONDIEP	GATEN
Planlocatie	001, 002, 003	004 t/m 011	004	G01 t/m G12

1)

Peilbuizen met bovenzijde filter vanaf 0,5 meter minus grondwater.

De boorlocaties zijn weergegeven in bijlage A, blad 2.

3.2 Laboratoriumonderzoek

Het laboratoriumonderzoek (chemisch onderzoek) is uitgevoerd door Eurofins Analytico B.V. Het laboratoriumonderzoek (asbest) is uitgevoerd door Eurofins Omegam B.V.

Een overzicht van de samenstelling van de verschillende grond(meng)monsters inclusief dieptes en de bemonsterde peilbuis met bijbehorende chemische analyses is weergegeven in tabel 3.2 en tabel 3.3.

Tabel 3.2 Overzicht samenstelling grondmonsters en analyseparameters

(MENG-) MONSTER	BORINGNUMMER(S)	DIEPTE (CM-MV)	ANALYSE ¹	REDEN MONSTERSELECTIE
Verkennd bodemonderzoek				
MM01	001, 003, 004, 006, 007, 008, 009, 011	0 - 35	Standaardpakket grond incl.	Bovengrond, humeuze klei, bodemvreemde bijmengingen

(MENG-) MONSTER	BORINGNUMMER(S)	DIEPTE (CM-MV)	ANALYSE ¹	REDEN MONSTERSELECTIE
			LUOS en OCB	(mogelijk onderdeel oude bouwvoor)
MM02	002, 005, 010	25 - 50	Standaardpakket grond incl. LUOS en OCB	Bovengrond, klei, matig siltig, geen bijmengingen (mogelijk onderdeel oude bouwvoor)
MM03	001, 002, 003, 006	75 - 200	Standaardpakket grond incl. LUOS	Ondergrond, klei,
Verkennd asbestonderzoek				
VE01-1	G01, G06, G07, G08, G09	0 - 75	Asbest Grond	Bovengrond, klei, bodemvreemde bijmengingen
VE02-1	G03, G04, G05, G11, G12	0 - 60	Asbest Grond	Bovengrond, klei, bodemvreemde bijmengingen

1)

Zie bijlage C, incl. LUOS = inclusief organisch stof- en lutumgehalte

Tabel 3.3 Overzicht grondwatermonsters en analyseparameters

PEILBUIS/WATERMONSTER	FILTERSTELLING (CM-MV)	ANALYSE ²
001-1-1	150 - 250	Standaardpakket grondwater

1)

Zie bijlage C

3.3 Normering

Het verkennend bodemonderzoek is uitgevoerd conform NEN 5740: Bodem – Landbodemonderzoek – Strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek – Onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van bodem en grond.

Het verkennend onderzoek asbest is uitgevoerd conform NEN 5707: Bodem - Inspectie en monsterneming van asbest in bodem en partijen grond.

Het veldwerk is uitgevoerd conform de BRL SIKB 2000 (beoordelingsrichtlijn voor het SIKB procescertificaat voor veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek). De laboratoriumanalyses (chemische parameters) zijn uitgevoerd conform de AS3000. De laboratoriumanalyses (asbest) zijn uitgevoerd conform NEN 5898 en AS3000.

Afwijkingen

Tijdens het onderzoek is niet afgeweken van de geldende normen.

3.4 Kwaliteitsborging

Het procescertificaat van BOOT organiserend ingenieursburo (nr. VB-007) en het hierbij behorende keurmerk (BRL SIKB 2000) zijn van toepassing op de activiteiten inzake het milieukundig veldwerk, inclusief de daarbij behorende veldwerkregistratie, en de overdracht van de monsters aan een erkend laboratorium of de opdrachtgever.

Het onderzoek is op een zorgvuldige werkwijze en door gekwalificeerd personeel uitgevoerd. Om de onafhankelijkheid van het onderzoek te waarborgen, verklaart BOOT organiserend ingenieursburo onafhankelijk te zijn ten aanzien van opdrachtgever en projectlocatie.

4 Onderzoeksresultaten verkennend bodemonderzoek

In dit hoofdstuk worden de resultaten voortvloeiend uit het veldwerk en chemische analyse inclusief toetsing gepresenteerd. Voor een verdere uitwerking voor asbest wordt verwezen naar het volgende hoofdstuk.

4.1 Bodemopbouw en grondwater

Bodemgesteldheid

In tabel 4.1 is een overzicht van de aangetroffen bodemopbouw weergegeven. De bodembeschrijving per boring is weergegeven in bijlage B.

Tabel 4.1 Bodemopbouw

BODEMLAAG (CM-MV)	BODEMTYPE
0 - 50	Klei, zandig, zwak humeus, zwak grindig
50 - 100	Klei, matig siltig, zwak humeus
100 - 250	Klei, matig tot sterk siltig

Het grondwater bevindt zich op circa 100 cm-mv.

4.2 Veldonderzoek

Grond

Tijdens uitvoering van de veldwerkzaamheden is op diverse plaatsen bodemvreemd materiaal in de bodem aangetroffen. Een overzicht hiervan is weergegeven in tabel 4.2.

Tabel 4.2 Zintuiglijke waarneming

BORING	TRAJECT (CM-MV)	BIJZONDERHEDEN
(G)01	0 - 50	resten baksteen, sporen beton
(G)03	0 - 30	sporen baksteen, sporen beton
(G)04	0 - 25	sporen baksteen, sporen beton
(G)05	25 - 75	sporen beton, sporen baksteen
(G)06	25 - 75	sporen beton, sporen baksteen
(G)07	0 - 30	sporen baksteen, sporen beton
(G)08	0 - 30	sporen baksteen, sporen beton
(G)09	0 - 35	sporen baksteen, resten beton
(G)11	0 - 30	sporen baksteen, sporen beton
G12	13 - 60	sporen baksteen, sporen beton

De zintuiglijke waarneming geeft geen aanleiding de onderzoeksstrategie aan te passen. Wel is rekening gehouden in de mengmonstersamenstelling met het zintuiglijk aangetroffen bodemvreemd materiaal. De mengmonsters zijn samengesteld uit grondmonsters met gelijkwaardige bijmengingen.

Asbest

De aanwezigheid van beton resten, mede in combinatie met overige (ondefinieerbare) bijmenging in de bodem kan duiden op de aanwezigheid van asbest in de bodem.

Grondwater

In tabel 4.3 zijn de gemeten grondwaterstanden en de tijdens peilbuisbemonstering gemeten waarden voor temperatuur, zuurgraad, elektrisch geleidingsvermogen en troebelheid weergegeven. De in het veld bepaalde pH en Ec wijken niet af van datgene wat van nature in de bodem voorkomt.

Bemonstering van het grondwater heeft plaatsgevonden na stabilisatie van de waarden opgelost zuurstofgehalte en elektrisch geleidingsvermogen.

Tabel 4.3 Gegevens grondwater tijdens bemonstering

PEILBUIS	BKPB CM TOV MV	GWS ¹ (CM TOV BKPB)	TEMP ¹ (°C)	pH ¹	Ec ¹ (µS/CM)	NTU ²	BELUCHT ³
001-1-1	-10	100	14.3	7.04	1236	22.8	nee

1)

BKPB : bovenkant peilbuis
GWS : grondwaterstand
TEMP : temperatuur
pH : zuurgraad
Ec : elektrisch geleidingsvermogen
NTU : troebelheid (Nephelometric Turbidity Units)

2)

Ondanks dat het grondwater is bemonsterd conform de NEN 5744, overschrijdt de in het veld gemeten troebelheid de vastgestelde waarden voor grondwater met een natuurlijke troebelheid (0 – 10 NTU). Dit betekent dat indien een in het grondwater gemeten concentratie de toetsings- of interventiewaarde overschrijdt, een herbemonstering dient te worden uitgevoerd gericht op het nemen van een grondwatermonster met een natuurlijke troebelheid.

3)

Indien tijdens het voorpompen en/of grondwatermonsternamen de verlaging van het waterniveau in de peilbuis groter is dan 50 cm, waarbij het filterdeel gedeeltelijk droog is komen te staan, wordt gesproken van een belucht grondwatermonster.

4.3 Laboratoriumonderzoek en toetsing

Toetsing Wet bodembescherming (Wbb)

De analysecertificaten van het laboratorium zijn weergegeven in bijlage C, evenals een verklaring van de analysepakketten.

De gemeten waarden worden gecorrigeerd op basis van het gehalte lutum en organische stof. De gecorrigeerde waarde wordt de gestandaardiseerde meetwaarden (=GSSD) genoemd. De gestandaardiseerde meetwaarde wordt getoetst aan de achtergrondwaarde grond (AW2000 grond), streefwaarde grondwater en interventiewaarden, zoals vermeld in de Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013 van het Ministerie van Infrastructuur en Milieu. De toetsingswaarden zijn als volgt gedefinieerd:

Tabel 4.4 Toetsingswaarden

TOETSINGSWAARDEN ¹	TOELICHTING
Achtergrondwaarde (AW)	Bodem ijkpunt voor de milieukwaliteit op de lange termijn, uitgaande van verwaarloosbare risico's voor het ecosysteem.
Streefwaarde (S)	Grondwater ijkpunt voor milieukwaliteit op de lange termijn, uitgaande van verwaarloosbare risico's voor het ecosysteem.
Interventiewaarde (I)	Het gehalte aan een stof waarbij de functionele eigenschappen voor de mens, dier en plant ernstig zijn verminderd of dreigen te worden verminderd.

1)

In de praktijk wordt vaak het rekenkundig gemiddelde van de achtergrondwaarde (of streefwaarde) en interventiewaarde gebruikt als toetswaarden waarvoor aanvullend en/of nader bodemonderzoek noodzakelijk wordt geacht. Dit rekenkundig gemiddelde wordt de tussenwaarde genoemd.

Bij toetsing van de grond- en grondwatermonsters is voor sommige (som)parameters de streef- / achtergrondwaarde hoger dan de vereiste rapportagegrens AS3000. In voornoemd geval wordt conform bijlage G van de Regeling bodemkwaliteit en conform bijlage 1 van de Circulaire bodemsanering de rapportagegrens als Achtergrondwaarde grond / Streefwaarde grondwater aangehouden. Bij somparameters geldt dit alleen als de waarden waarmee gerekend wordt lager zijn dan de rapportagegrens.

Toetsresultaten grond

In tabel 4.5 zijn de verhoogde parameters na toetsing van de geanalyseerde grondmonsters weergegeven.

Tabel 4.5 Overzicht toetsresultaten grond(meng)monsters

(MENG-) MONSTER	BORINGNUMMER(S)	DIEPTE (CM-MV)	TOETSING ¹
MM01	001, 003, 004, 006, 007, 008, 009, 011	0 - 35	-
MM02	002, 005, 010	25 - 50	-
MM03	001, 002, 003, 006	75 - 200	-

1)

zie bijlage C

- : <= detectiegrens/achtergrondwaarde
 * : > achtergrondwaarde
 ** : > tussenwaarde
 *** : > interventiewaarde

Toetsresultaten grondwater

In tabel 4.6 zijn de verhoogde parameters na toetsing van de geanalyseerde grondwatermonsters weergegeven.

Tabel 4.6 Toetsresultaten grondwatermonsters

PEILBUIS/WATERMONSTER	FILTERSTELLING (CM-MV)	TOETSING ¹
001-1-1	150 – 250	Barium*

1)

zie bijlage C

- : <= detectiegrens/streefwaarde

* : > streefwaarde

** : > tussenwaarde

*** : > interventiewaarde

De overige parameters, waarop de grond- en grondwatermonsters zijn onderzocht, zijn niet met verhoogde concentraties ten opzichte van de achtergrondwaarden grond/streefwaarden grondwater aangetroffen.

In bijlage D zijn de gemeten concentraties, de toetswaarden en de toetsresultaten weergegeven.

4.4 Resultaten laboratoriumonderzoek en veldwerkonderzoek

Bovengrond

In de bovengrond overschrijden geen van de onderzochte parameters de achtergrondwaarden. In de bovengrond met mogelijke restanten van de oude bouwvoor zijn geen organochloorbestrijdingsmiddelen (OCB) aangetoond.

Ondergrond

In de ondergrond overschrijden geen van de onderzochte parameters de achtergrondwaarden.

Grondwater

In het grondwater overschrijdt het gehalte aan barium de streefwaarde. Het licht verhoogd gehalte barium in het grondwater wordt vaker aangetroffen zonder dat sprake is van een duidelijk aanwijsbare bron. In deze gevallen wordt gesproken van een verhoogde waarden met een (semi) natuurlijke oorsprong¹.

4.5 Toetsing onderzoekshypothese

De gehanteerde onderzoekshypothese 'onverdachte locatie' wordt hiermee aangenomen.

¹ Bron: Stichting Kennisontwikkeling Kennisoverdracht Bodem (SIKB); Cahier "zware metalen".

5 Onderzoekresultaten verkennend bodemonderzoek asbest

In dit hoofdstuk worden de resultaten voortvloeiend uit het veldwerk en asbestanalyses inclusief toetsing gepresenteerd.

5.1 Veldonderzoek

Maaiveldinspectie

Voorafgaand aan de graafwerkzaamheden is een maaiveldinspectie uitgevoerd. Op basis van de maaiveldinspectie wordt de onderzoeklocatie opgedeeld in homogene deellocaties, waarbij onderscheid wordt gemaakt tussen verdachte en onverdachte deellocaties. Doel van de maaiveldinspectie is om de oppervlakte van de verdachte locaties zoveel mogelijk in te perken.

Vanwege begroeiing en verhardingen kon een deel van het maaiveld voor minder dan 50% worden geïnspecteerd. Uitgangspunt in de NEN 5707 is dat bij een inspectie-efficiëntie lager dan 50 % de waarde van een maaiveldinspectie onvoldoende is om een kwantitatieve uitspraak te doen over het asbestgehalte in de toplaag. Derhalve wordt dit deel van het maaiveld als verdachte deellocatie aangemerkt.

Op het te inspecteren terreindeel is visueel geen asbestverdacht materiaal aangetroffen.

Inspectie en monsterneming bodem

De asbestinspectiegaten zijn gelijkmatig over de onderzoeklocatie verdeeld en zijn handmatig gegraven in de verdachte bodemlaag tot op de onverdachte ondergrond. Ter plaatse van de bebouwing zijn geen asbestinspectiegaten gegraven.

Tijdens uitvoering van de veldwerkzaamheden is in de bodem geen asbestverdacht materiaal aangetroffen.

De inspectie-efficiëntie van het vrijkomende bodemmateriaal bedraagt 100%.

5.2 Laboratoriumonderzoek en toetsing

De analysecertificaten van het laboratorium zijn weergegeven in bijlage C.

De landelijke norm voor asbest in grond, bodem en puingranulaat is vastgesteld op 100 mg/kg gewogen (serpentineconcentratie vermeerderd met tienmaal de amfibool concentratie). De interventiewaarde voor asbest (100 mg/kg ds) is opgenomen in bijlage 1 van de Circulaire bodemsanering 2009, zoals gewijzigd per 1 juli 2013.

In NEN 5707 wordt onderscheidt gemaakt tussen asbest op maaiveld en asbest in de bodem. De gewogen waarden voor asbest op maaiveld en in de bodem worden separaat getoetst aan de interventiewaarde.

In het stadium van een verkennend bodemonderzoek wordt de berekende asbestconcentratie gezien als een indicatief gehalte per te onderscheiden (deel)locatie. Indien het gewogen gehalte aan asbest kleiner is dan de helft van de interventiewaarde is verder onderzoek niet noodzakelijk en is het statistisch aannemelijk dat de interventiewaarde ook in een nader onderzoekstraject niet zal worden overschreden.

Zowel op maaiveld als in de vrijkomende grond is visueel geen asbestverdacht materiaal aangetroffen. Analytisch is geen asbesthoudend materiaal in de aangeleverde grondmonsters aangetoond.

Tabel 5.1 Overzicht resultaten grondmonsters

(MENG-) MONSTER	PROEFSLEUF	DIEPTE (CM-MV)	GEWOGEN CONCENTRATIE (MG/KG)
VE01	G01, G06, G07, G08, G09	0 – 70	< 0,5 mg/kg ds
VE02	G03, G04, G05, G11, G12	0 – 60	< 0,7 mg/kg ds

De analysecertificaten met de bepaalde asbestconcentraties zijn weergegeven in bijlage C.

5.3 Bepaling asbestconcentratie en toetsing

Resultaten asbestberekening maaiveld

Op het maaiveld zijn geen asbestverdachte materialen aangetroffen. Hierdoor is een berekening van het asbestgehalte van het maaiveld niet nodig.

Verdachte bodemlaag (bovengrond)

Het berekenen van de asbestconcentratie in deze onderzoeksfase (verkenkend onderzoek) heeft als doel het vaststellen of voortzetting naar een nader onderzoek asbest noodzakelijk is.

In de verdachte bovengrond met bodemvreemde / asbestverdachte bijmengingen is zowel visueel als analytisch geen asbestverdacht materiaal aangetoond. Een berekening van het asbestgehalte in de bodem is hierdoor niet nodig.

5.4 Resultaten laboratoriumonderzoek en veldonderzoek

Maaiveld

Op het maaiveld zijn geen asbestverdachte materialen aangetroffen.

Verdachte bodemlaag

In de verdachte bovengrond is zowel visueel als analytisch geen asbestverdacht materiaal aangetoond.

Ondergrond

De ondergrond is ongeroerd en vrij van asbestverdachte bijmengingen, derhalve zijn geen grondmengmonsters ter analyse aangeboden. Visueel is geen asbestverdacht materiaal aangetroffen.

5.5 Toetsing onderzoekshypothese

De gehanteerde onderzoekshypothese 'verdachte locatie' wordt hiermee verworpen.

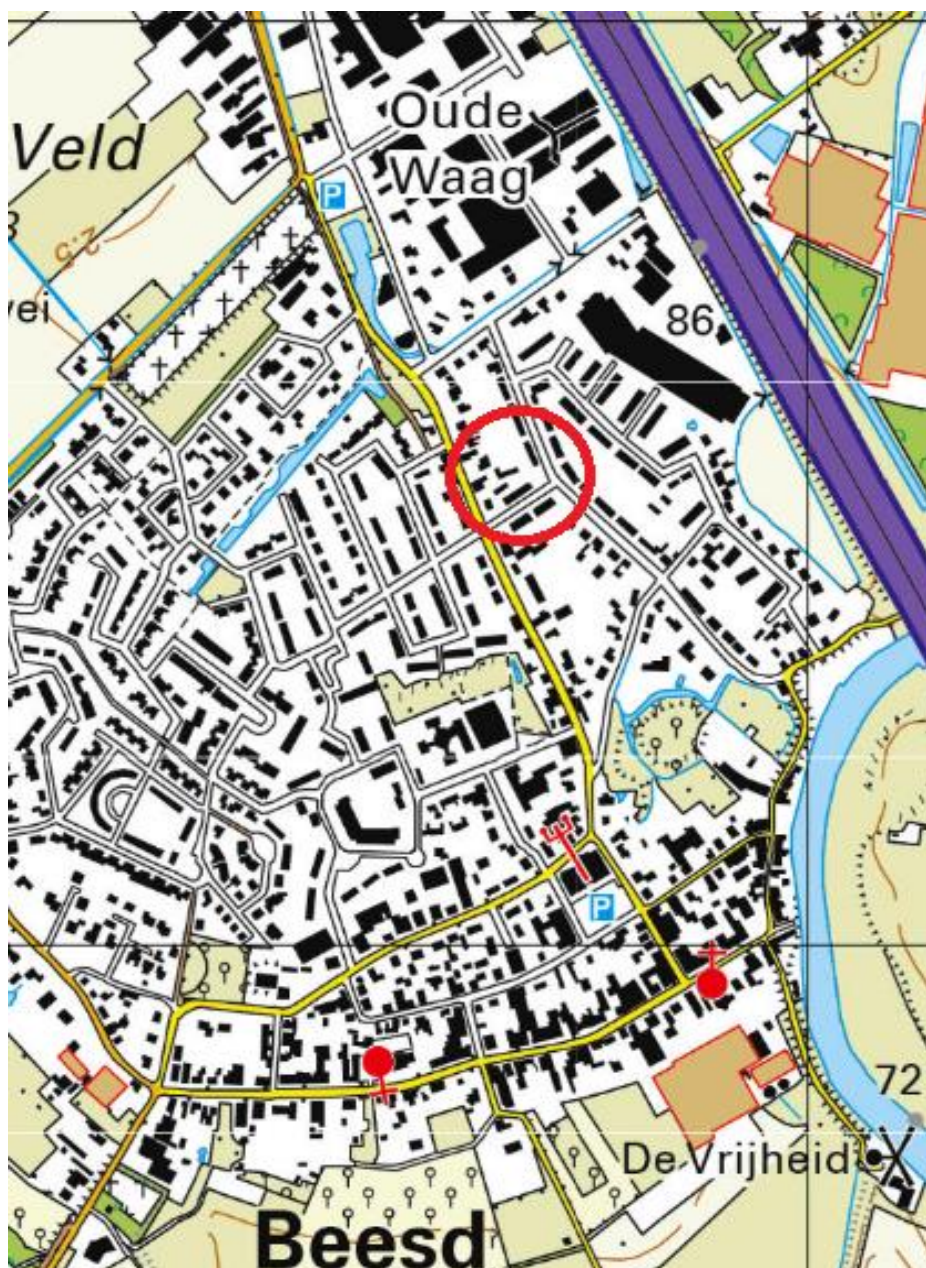
6 Conclusies en aanbevelingen

Uit het uitgevoerd bodemonderzoek kan het volgende worden geconcludeerd:

- In de meest kritische laag met mogelijke restanten van de oude bouwvoor is geen OCB aangetroffen.
- De licht verhoogde concentratie (barium) in het grondwater geeft vanuit de Wet bodembescherming geen noodzaak voor het uitvoeren van nader onderzoek en/of het treffen van sanerende maatregelen;
- Op het maaiveld is visueel en in de bodem is zowel visueel als analytisch geen asbest aangetoond;
- De aangetoonde concentraties in de bodem vormen in milieuhygiënische zin geen belemmering voor het huidig of toekomstig gebruik (wonen met tuin);
- Het onderzoek kan ter indicatie worden gebruikt voor grondverzet binnen de onderzoekslocatie. Indien het niet mogelijk is om bij de ontwikkeling van de onderzoekslocatie met een gesloten grondbalans te werken, dient grond van de locatie afgevoerd te worden. Mogelijk kan in overleg met de gemeente een toepassing worden gezocht in het kader van actief bodembeheer (bodembeheerplan en bodemkwaliteitskaart).

Bijlage A

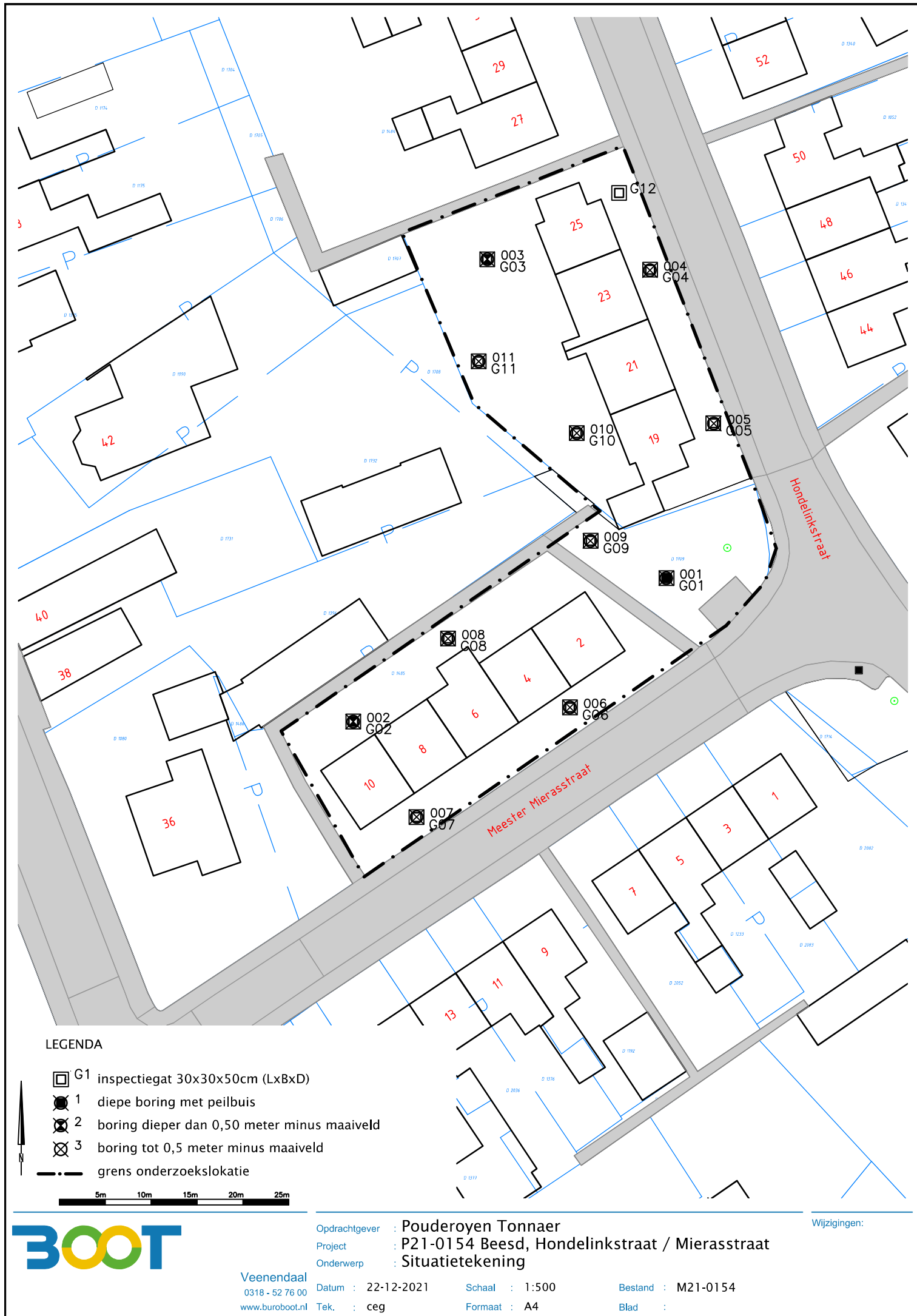
blad 1:	Topografische ligging
blad 2:	Situatietekening en monsterpunten



TOPOGRAFISCHE LIGGING

Bijlage: A Blad: 1 Van: 2

Opdrachtgever	: Pouderoen Tonnaer
Projectnaam	: Beesd, Hondelinkstraat / Mierasstraat
Projectnummer	: P21-0154
Datum	: 6 januari 2022



LEGENDA

- G1 inspectiegat 30x30x50cm (LxBxD)
- 1 diepe boring met peilbuis
- 2 boring dieper dan 0,50 meter minus maaiveld
- 3 boring tot 0,5 meter minus maaiveld
- grens onderzoekslokatie

5m 10m 15m 20m 25m



Veenendaal
0318 - 52 76 00
www.buroboot.nl

Opdrachtgever : Pouderoyen Tonnaer
Project : P21-0154 Beesd, Hondelinkstraat / Mierasstraat
Onderwerp : Situatietekening
Datum : 22-12-2021
Tek. : ceg
Schaal : 1:500
Formaat : A4
Bestand : M21-0154
Blad :

Wijzigingen:

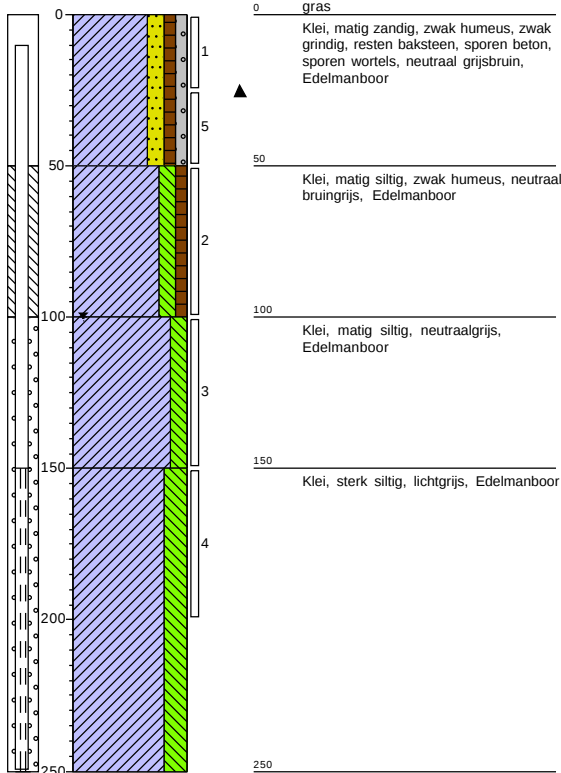
Bijlage B

Beschrijving bodemopbouw

Boring: 001

Datum: 20-10-2021

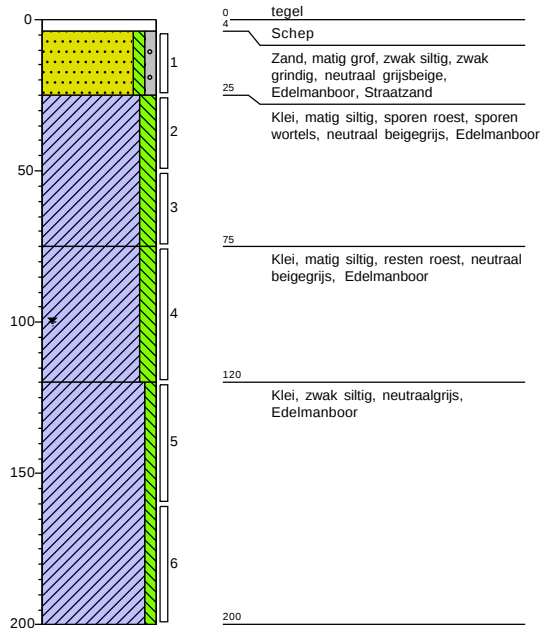
GWS: 100



Boring: 002

Datum: 20-10-2021

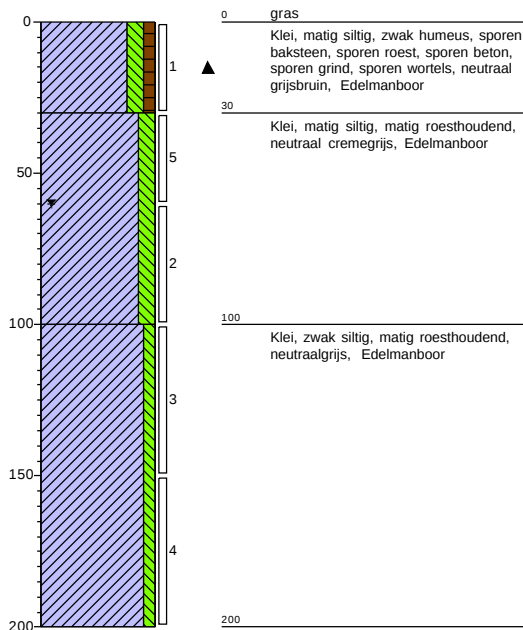
GWS: 100



Boring: 003

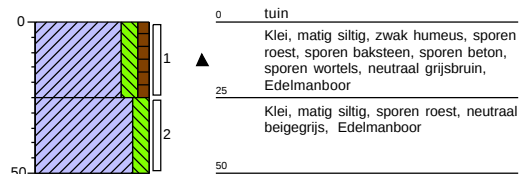
Datum: 20-10-2021

GWS: 60



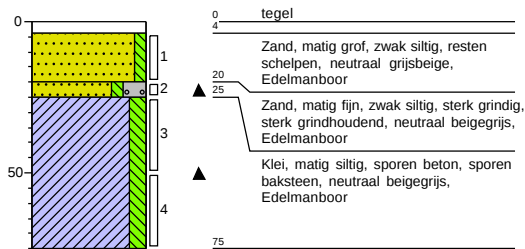
Boring: 004

Datum: 20-10-2021



Boring: 005

Datum: 20-10-2021

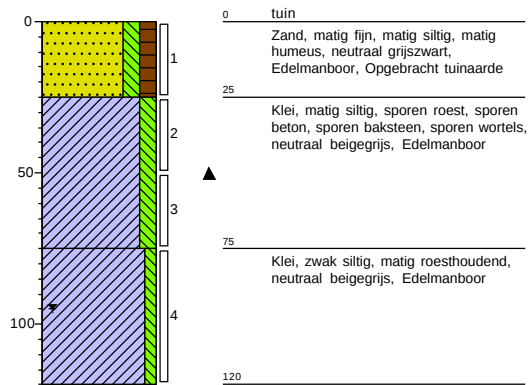


Boring: 006

Datum: 20-10-2021

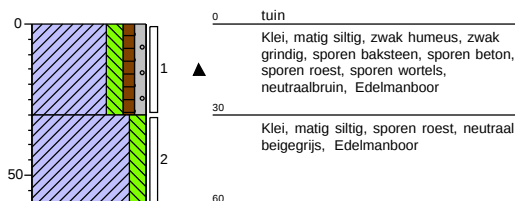
GWS:

95



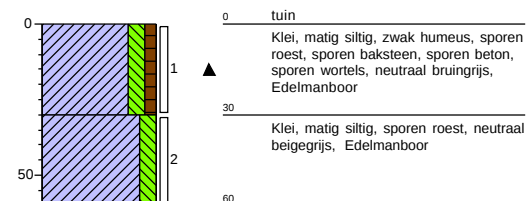
Boring: 007

Datum: 20-10-2021



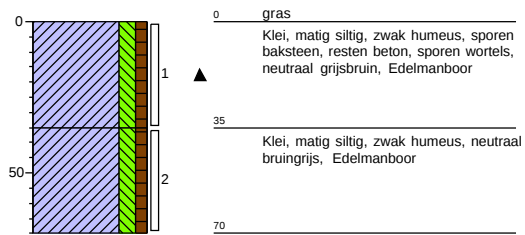
Boring: 008

Datum: 20-10-2021



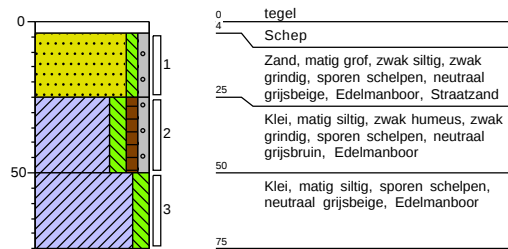
Boring: 009

Datum: 20-10-2021



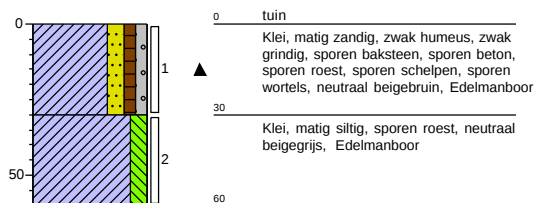
Boring: 010

Datum: 20-10-2021



Boring: 011

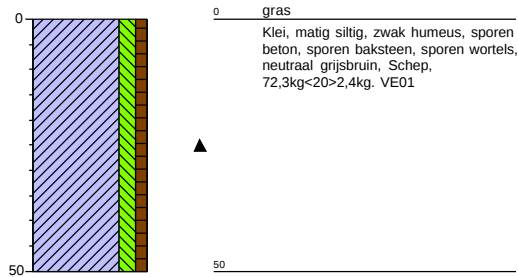
Datum: 20-10-2021



Gat / sleuf: G01

Datum: 20-10-2021
Ref. vlak: maaiveld

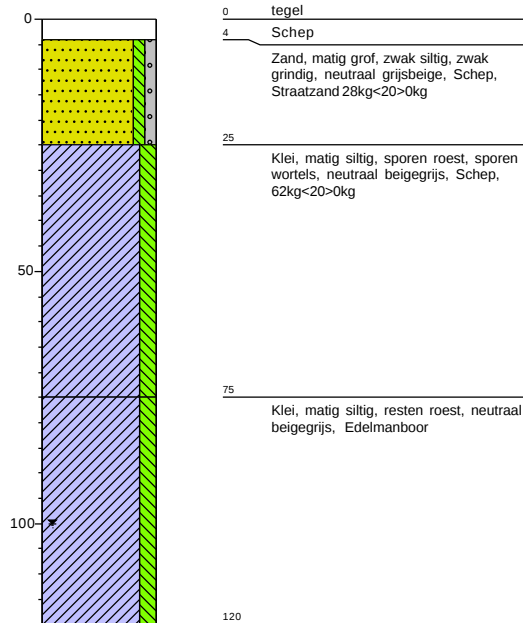
Sleuflengte: 0,30
Sleufbreedte: 0,30



Gat / sleuf: G02

Datum: 20-10-2021
Ref. vlak: maaiveld

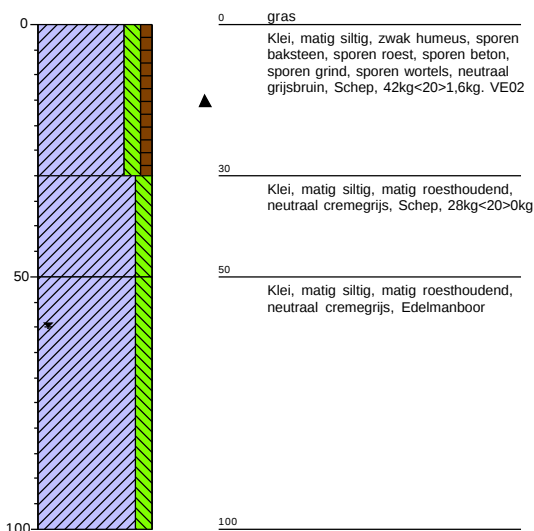
Sleuflengte: 0,30
Sleufbreedte: 0,30



Gat / sleuf: G03

Datum: 21-10-2021
Ref. vlak: maaiveld

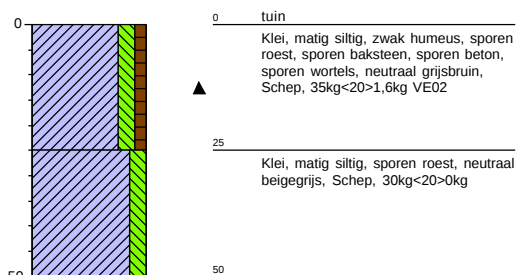
Sleuflengte: 0,30
Sleufbreedte: 0,30



Gat / sleuf: G04

Datum: 21-10-2021
Ref. vlak: maaiveld

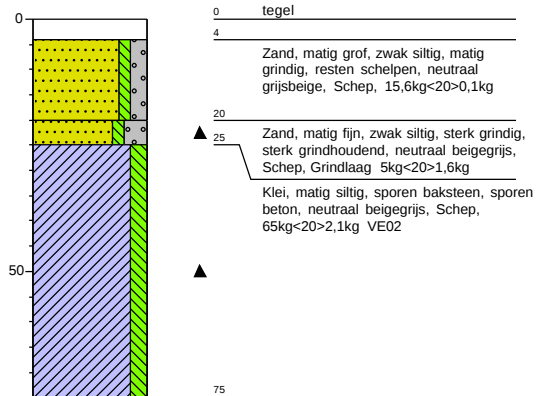
Sleuflengte: 0,30
Sleufbreedte: 0,30



Gat / sleuf: G05

Datum: 21-10-2021
Ref. vlak: maaiveld

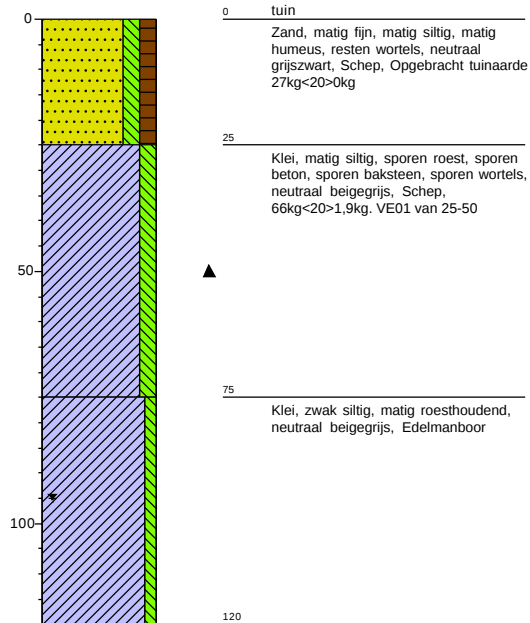
Sleuflengte: 0,30
Sleufbreedte: 0,30



Gat / sleuf: G06

Datum: 20-10-2021
Ref. vlak: maaiveld

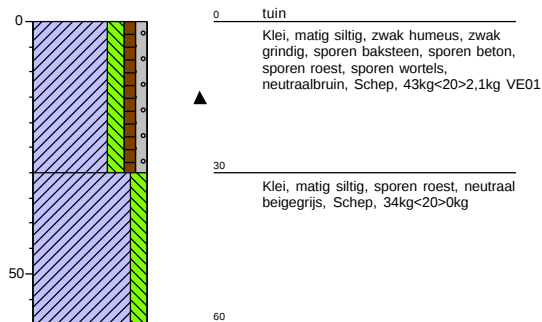
Sleuflengte: 0,30
Sleufbreedte: 0,30



Gat / sleuf: G07

Datum: 20-10-2021
Ref. vlak: maaiveld

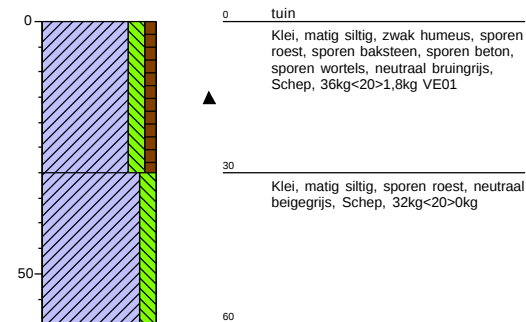
Sleuflengte: 0,30
Sleufbreedte: 0,30



Gat / sleuf: G08

Datum: 20-10-2021
Ref. vlak: maaiveld

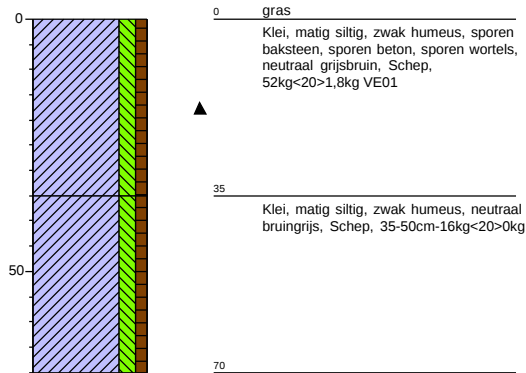
Sleuflengte: 0,30
Sleufbreedte: 0,30



Gat / sleuf: G09

Datum: 20-10-2021
Ref. vlak: maaiveld

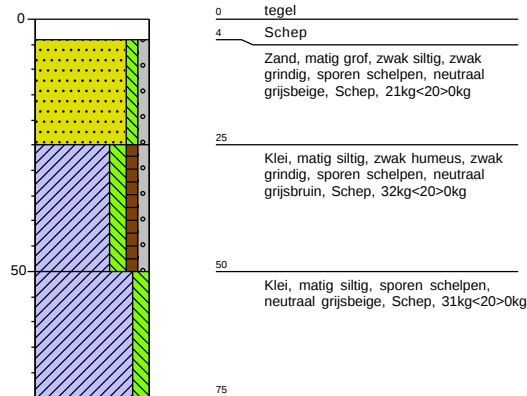
Sleuflengte: 0,30
Sleufbreedte: 0,30



Gat / sleuf: G10

Datum: 21-10-2021
Ref. vlak: maaiveld

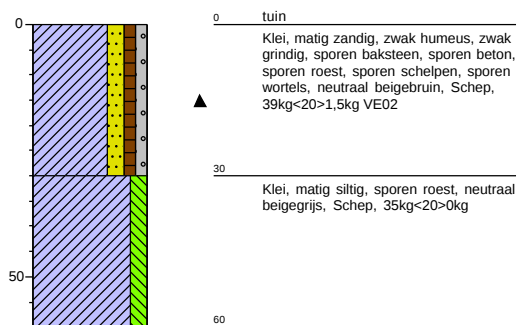
Sleuflengte: 0,30
Sleufbreedte: 0,30



Gat / sleuf: G11

Datum: 21-10-2008
Ref. vlak: maaiveld

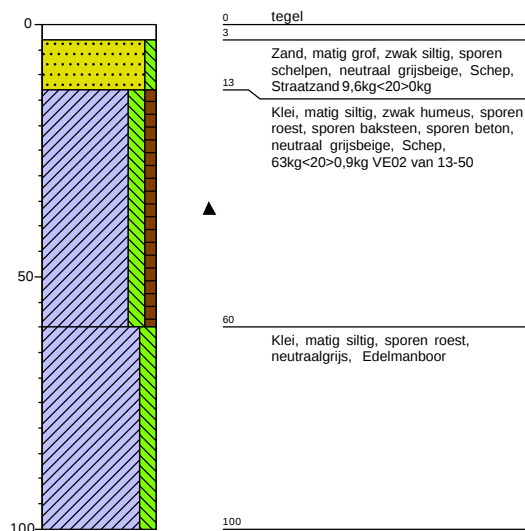
Sleuflengte: 0,30
Sleufbreedte: 0,30



Gat / sleuf: G12

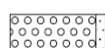
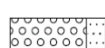
Datum: 21-10-2009
Ref. vlak: maaiveld

Sleuflengte: 0,30
Sleufbreedte: 0,30

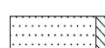
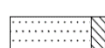
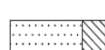


Legenda (conform NEN 5104)

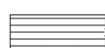
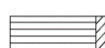
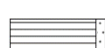
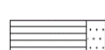
grind

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

zand

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

veen

	Veen, mineraalarm
	Veen, zwak kleilig
	Veen, sterk kleilig
	Veen, zwak zandig
	Veen, sterk zandig

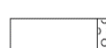
klei

	Klei, zwak siltig
	Klei, matig siltig
	Klei, sterk siltig
	Klei, uiterst siltig
	Klei, zwak zandig
	Klei, matig zandig
	Klei, sterk zandig

leem

	Leem, zwak zandig
	Leem, sterk zandig

overige toevoegingen

	zwak humeus
	matig humeus
	sterk humeus
	zwak grindig
	matig grindig
	sterk grindig

geur

	geen geur
	zwakke geur
	matige geur
	sterke geur
	uiterste geur

olie

	geen olie-water reactie
	zwakke olie-water reactie
	matige olie-water reactie
	sterke olie-water reactie
	uiterste olie-water reactie

p.i.d.-waarde

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

monsters

	geroerd monster
	ongeroerd monster

overig

	bijzonder bestanddeel
	Gemiddeld hoogste grondwaterstand
	grondwaterstand
	Gemiddeld laagste grondwaterstand
	slib
	water

Bijlage C

Verklaring analysepakketten, analysecertificaten

B00T Org. Ingenieursburo
T.a.v. E.A. van Dam
Plesmanstraat 5
3900 AM VEENENDAAL

Analysecertificaat

Datum: 02-Nov-2021

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2021175937/1
Uw project/verslagnummer	P21-0154
Uw projectnaam	Beesd, Hondelinkstraat/Mierasstraat
Uw ordernummer	P21-0154-0003-15
Monster(s) ontvangen	28-Oct-2021

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 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 P21-0154
 Uw projectnaam Beesd, Hondelinkstraat/Mierasstraat
 Uw ordernummer P21-0154-0003-15
 Uw monsternemer Jan Ten Dam

Certificaatnummer/Versie 2021175937/1
 Startdatum analyse 28-Oct-2021
 Datum einde analyse 02-Nov-2021
 Rapportagedatum 02-Nov-2021/15:32
 Bijlage A, B, C
 Pagina 1/2

Analyse	Eenheid	1
Metalen		
S Barium (Ba)	µg/L	270
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 Toluene	µg/L	<0.20
S Ethylbenzeen	µg/L	<0.20
S o-Xyleen	µg/L	<0.10
S m,p-Xyleen	µg/L	<0.20
S Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0.21 ¹⁾
BTEX (som)	µg/L	<0.90
S Naftaleen	µg/L	<0.020
S Styreen	µg/L	<0.20
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen		
S Dichloormethaan	µg/L	<0.20
S Trichloormethaan	µg/L	<0.20
S Tetrachloormethaan	µg/L	<0.10
S Trichlooretheen	µg/L	<0.20
S Tetrachlooretheen	µg/L	<0.10
S 1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0.20
S 1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0.20
S 1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0.10
S 1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0.10
S cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10
Nr. Uw monsteromschrijving		
1 001-1-1	Opgegeven monstermatrix	
	Water (AS3000)	
	Monster nr.	
	12368323	

Eurofins Analytico B.V.

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

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



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
 S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting
 W: Waals Gewest erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV
 en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving),
 het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD)
 en door de overheid van Luxemburg (MEV).



TESTEN
 RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer P21-0154
 Uw projectnaam Beesd, Hondelinkstraat/Mierasstraat
 Uw ordernummer P21-0154-0003-15
 Uw monsternemer Jan Ten Dam

Certificaatnummer/Versie 2021175937/1
 Startdatum analyse 28-Oct-2021
 Datum einde analyse 02-Nov-2021
 Rapportagedatum 02-Nov-2021/15:32
 Bijlage A, B, C
 Pagina 2/2

Analyse	Eenheid	1
S trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10
CKW (som)	µg/L	<1.6
S Tribroommethaan	µg/L	<0.20
S Vinylchloride	µg/L	<0.10
S 1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0.10
S 1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0.14 ¹⁾
S 1,1-Dichloorpropan	µg/L	<0.20
S 1,2-Dichloorpropan	µg/L	<0.20
S 1,3-Dichloorpropan	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. Uw monsteromschrijving

1 001-1-1

Opgegeven monstermatrix

Water (AS3000)

Monster nr.

12368323

Eurofins Analytico B.V.

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

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

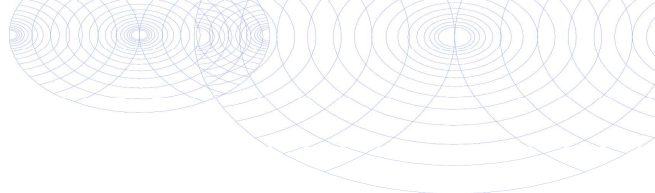


Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
 S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting
 W: Waals Gewest erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 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 de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2021175937/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
12368323	001-1-1				
0680587085	001	150	250	28-Oct-2021	1
0680587070	001	150	250	28-Oct-2021	2
0801011016	001	150	250	28-Oct-2021	3



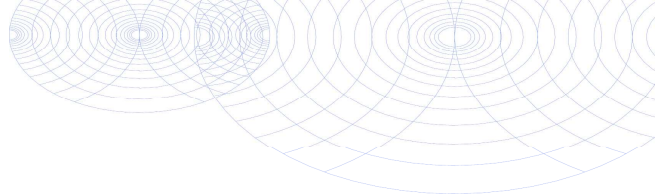
Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 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 2021175937/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van $0,7 \star RG$ **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: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 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 2021175937/1

Pagina 1/1

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

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2020.

B00T Org. Ingenieursburo
T.a.v. Chiara van Egmond
Plesmanstraat 5
3900 AM VEENENDAAL

Analyscertificaat

Datum: 27-Oct-2021

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2021172010/1
Uw project/verslagnummer	P21-0154
Uw projectnaam	Beesd, Hondelinkstraat/Mierasstraat
Uw ordernummer	P21-0154-0003-15
Monster(s) ontvangen	22-Oct-2021

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 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	P21-0154	Certificaatnummer/Versie	2021172010/1
Uw projectnaam	Beesd, Hondelinkstraat/Mierasstraat	Startdatum analyse	22-Oct-2021
Uw ordernummer	P21-0154-0003-15	Datum einde analyse	27-Oct-2021
Uw monsternemer	Jan Ten Dam	Rapportagedatum	27-Oct-2021/14:12
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	1/3

Analyse	Eenheid	1	2	3
Voorbehandeling				
Cryogeen malen		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses				
S Droge stof	% (m/m)	80.1	82.5	75.0
S Organische stof	% (m/m) ds	4.5	1.9	2.2
Gloeirest	% (m/m) ds	95	97	95
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	14.3	16.0	34.4
Metalen				
S Barium (Ba)	mg/kg ds	110	100	190
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.35	0.27	0.22
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	8.1	7.9	10
S Koper (Cu)	mg/kg ds	18	14	23
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050	0.055	0.067
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	21	23	37
S Lood (Pb)	mg/kg ds	32	23	26
S Zink (Zn)	mg/kg ds	91	67	78
Minerale olie				
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	<11	<11
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	9.4	5.4	<5.0
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	<35	<35
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB				
S alfa-HCH	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	
S beta-HCH	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	
S gamma-HCH	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	
S delta-HCH	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	MM01	Grond (AS3000)	12355213
2	MM02	Grond (AS3000)	12355214
3	MM03	Grond (AS3000)	12355215

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 en geaccrediteerde verrichting
S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
W: Waals Gewest erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).



TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	P21-0154	Certificaatnummer/Versie	2021172010/1
Uw projectnaam	Beesd, Hondelinkstraat/Mierasstraat	Startdatum analyse	22-Oct-2021
Uw ordernummer	P21-0154-0003-15	Datum einde analyse	27-Oct-2021
Uw monsternemer	Jan Ten Dam	Rapportagedatum	27-Oct-2021/14:12
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	2/3

Analyse	Eenheid	1	2	3
S Hexachloorbenzeen	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	
S Heptachloor	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	
S Heptachloorepoxide(cis- of A)	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	
S Heptachloorepoxide(trans- of B)	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	
S Hexachloorbutadieen	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	
S Aldrin	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	
S Dieldrin	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	
S Endrin	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	
S Isodrin	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	
S Telodrin	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	
S alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	
Q beta-Endosulfan	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	
S Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0.0020	<0.0020	
S alfa-Chloordaan	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	
S gamma-Chloordaan	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	
S o,p'-DDT	mg/kg ds	0.0016	<0.0010	
S p,p'-DDT	mg/kg ds	0.0065	<0.0010	
S o,p'-DDE	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	
S p,p'-DDE	mg/kg ds	0.010	<0.0010	
S o,p'-DDD	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	
S p,p'-DDD	mg/kg ds	0.0029	<0.0010	
S HCH (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0021 ¹⁾	0.0021 ¹⁾	
S Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0021 ¹⁾	0.0021 ¹⁾	
S Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014 ¹⁾	0.0014 ¹⁾	
S DDD (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0036	0.0014 ¹⁾	
S DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.011	0.0014 ¹⁾	
S DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0082	0.0014 ¹⁾	
S DDX (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.023	0.0042 ¹⁾	
S Chloordaan (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014 ¹⁾	0.0014 ¹⁾	
S OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg ds	0.033	0.015 ¹⁾	
S OCB (som) WB (factor 0,7)	mg/kg ds	0.035	0.016 ¹⁾	

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	MM01	Grond (AS3000)	12355213
2	MM02	Grond (AS3000)	12355214
3	MM03	Grond (AS3000)	12355215

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 en geaccrediteerde verrichting
S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
W: Waals Gewest erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).



TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	P21-0154	Certificaatnummer/Versie	2021172010/1
Uw projectnaam	Beesd, Hondelinkstraat/Mierasstraat	Startdatum analyse	22-Oct-2021
Uw ordernummer	P21-0154-0003-15	Datum einde analyse	27-Oct-2021
Uw monsternemer	Jan Ten Dam	Rapportagedatum	27-Oct-2021/14:12
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	3/3

Analyse	Eenheid	1	2	3
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
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	0.0011 ²⁾	<0.0010	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0053	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK				
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	0.15	0.095	<0.050
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.077	0.061	<0.050
S Chryseen	mg/kg ds	0.12	0.070	<0.050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.060	<0.050	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.070	0.064	<0.050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.077	<0.050	<0.050
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.086	0.052	<0.050
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.74	0.52	0.35 ¹⁾

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monsternatrix	Monster nr.
1	MM01	Grond (AS3000)	12355213
2	MM02	Grond (AS3000)	12355214
3	MM03	Grond (AS3000)	12355215

Eurofins Analytico B.V.

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

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



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
W: Waals Gewest erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 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 de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2021172010/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
12355213	MM01				
0539059881	001	0	25	20-Oct-2021	1
0539060733	009	0	35	20-Oct-2021	1
0539060071	008	0	30	20-Oct-2021	1
0539059876	007	0	30	20-Oct-2021	1
0539060070	006	0	25	20-Oct-2021	1
0539060055	004	0	25	20-Oct-2021	1
0539060946	003	0	30	20-Oct-2021	1
0539061312	011	0	30	20-Oct-2021	1
12355214	MM02				
0539059877	010	25	50	20-Oct-2021	2
0539060062	002	25	50	20-Oct-2021	2
0539059879	005	25	50	20-Oct-2021	3
12355215	MM03				
0539059874	001	100	150	20-Oct-2021	3
0539060064	002	75	120	20-Oct-2021	4
0539060060	002	120	160	20-Oct-2021	5
0539060068	006	75	120	20-Oct-2021	4
0539060943	003	150	200	20-Oct-2021	4
0539060067	003	100	150	20-Oct-2021	3

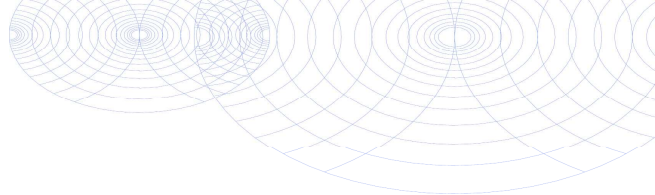
Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 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 2021172010/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

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

Opmerking 2)

PCB 153 kan positief beïnvloed worden door PCB 132.

**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: 2015 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 2021172010/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Voorbehandeling			
Cryogeen malen	W0106	Voorbehandeling	AS3000
Bodemkundige analyses			
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	pb 3010-2 en NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	pb 3010-3 en NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (lutum)	W0171	Sedimentatie	pb 3010-4 en NEN 5753
Metalen			
Barium (Ba)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale olie			
Minerale Olie (C10-C40)	W0202	GC-FID	pb 3010-7 en NEN-EN-ISO 16703
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB			
OCB (25)	W0262	GC-MS	pb 3020-1-3 & NEN 6980
OCB som AP04/AS3X	W0262	GC-MS	pb 3020-1-3 & NEN 6980
Polychloorbifenylen, PCB			
PCB (7)	W0271	GC-MS	pb 3010-8 en NEN 6980
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
PAK (10) (VR0M)	W0271	GC-MS	pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2020.

B00T Org. Ingenieursburo
T.a.v. Chiara van Egmond
Plesmanstraat 5
3900 AM VEENENDAAL

Analyscertificaat

Datum: 27-Oct-2021

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2021171934/1
Uw project/verslagnummer	P21-0154
Uw projectnaam	Beesd, Hondelinkstraat/Mierasstraat
Uw ordernummer	P21-0154-0004-25
Monster(s) ontvangen	22-Oct-2021

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: 2015 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	P21-0154	Certificaatnummer/Versie	2021171934/1
Uw projectnaam	Beesd, Hondelinkstraat/Mierasstraat	Startdatum analyse	22-Oct-2021
Uw ordernummer	P21-0154-0004-25	Datum einde analyse	27-Oct-2021
Uw monsternemer	Jan Ten Dam	Rapportagedatum	27-Oct-2021/11:32
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	1/1

Analyse	Eenheid	1	2
Extern / Overig onderzoek			
Droge stof (Extern)	% (m/m)	83.5 ¹⁾	82.0 ¹⁾
In behandeling genomen hoeveelheid	kg	17.2 ²⁾	18.6 ²⁾
Droge massa aangeleverd monster	g	14370 ¹⁾	15236 ¹⁾
Asbest fractie <0,5mm	mg	N.v.t. ¹⁾	N.v.t. ¹⁾
Asbest fractie 0,5-1mm	mg	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Asbest fractie 1-2mm	mg	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Asbest fractie 2-4mm	mg	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Asbest fractie 4-8mm	mg	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Asbest fractie 8-20mm	mg	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Asbest fractie >20mm	mg	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Asbest (som)	mg	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Totaal asbest (ondergrens)	mg/kg ds	0.0 ¹⁾	0.0 ¹⁾
Totaal asbest (bovengrens)	mg/kg ds	0.9 ¹⁾	1.3 ¹⁾
Serpentijn ondergrens	mg/kg ds	0.0 ¹⁾	0.0 ¹⁾
Serpentijn bovengrens	mg/kg ds	0.4 ¹⁾	0.7 ¹⁾
Amfibool ondergrens	mg/kg ds	0.0 ¹⁾	0.0 ¹⁾
Amfibool bovengrens	mg/kg ds	0.4 ¹⁾	0.7 ¹⁾
Asbest in grond	mg/kg ds	<0.5 ²⁾	<0.7 ²⁾
Totaal gehalte asbest	mg/kg ds	<0.5 ²⁾	<0.7 ²⁾
Serpentijn concentratie	mg/kg ds	<0.5 ²⁾	<0.7 ²⁾
Amfibool concentratie	mg/kg ds	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Totaal asbest hechtgebonden	mg/kg ds	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Totaal asbest niet hechtgebonden	mg/kg ds	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	VE01-1	Grond (AS3000)	12354947
2	VE02-1	Grond (AS3000)	12354948

Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
 R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
 S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting
 W: Waals Gewest erkende verrichting

Akkoord
Pr.coörd.

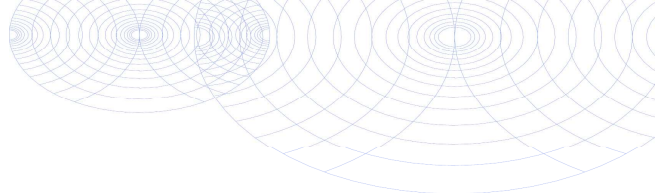
VA

Eurofins Analytico B.V.

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 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).

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



Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2021171934/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
12354947	VE01-1				
1720614MG	VE01	0	50	21-Oct-2021	1
12354948	VE02-1				
1720518MG	VE02	0	50	21-Oct-2021	1



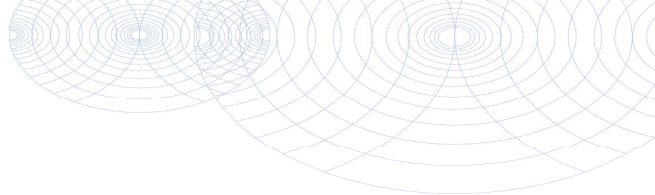
Eurofins Analytico B.V.

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: BNPPNL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 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 2021171934/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

Deze bepaling is uitgevoerd bij Eurofins Omegam (L086).

Opmerking 2)

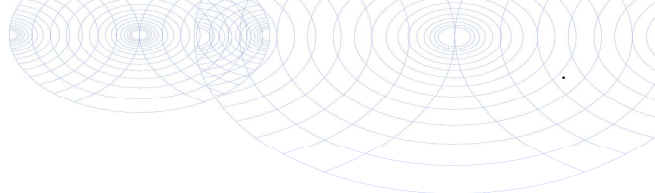
Deze bepaling is uitgevoerd bij Eurofins Omegam (L086).

**Eurofins Analytico B.V.**

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 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 2021171934/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Extern / Overig onderzoek			
Droge stof (uitbesteed)	W0004	Extern	Uitbesteding
Asbest NEN5898 (2016) ext	W0004	Microscopie	NEN 5898
Asbest Grond NEN5898 2016 ext	W0004	Microscopie	pb. 3070-1 NEN 5898

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2020.



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: 2015 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

Projectcode : 1263300
 Uw project omschrijving : 2021171934-P21-0154
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 6920304
 Uw referentie : VE01-1
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 21/10/2021

Asbestonderzoek

Initialen analist : L.M.B.
 Datum geanalyseerd : 26-10-2021

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 17210 g
 Droge massa aangeleverde monster : 14370 g
 Percentage droogrest : 83,5 m/m %
 Type zieving : nat

zeeffractie (mm)	massa zeeffractie (gram)	percentage zeeffractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	13113,3	92,5	12,6	0,10	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	72,5	0,5	9,7	13,38	0	0,0
1-2 mm	223,5	1,6	72,4	32,39	0	0,0
2-4 mm	132,6	0,9	132,6	100,00	0	0,0
4-8 mm	251,2	1,8	251,2	100,00	0	0,0
8-20 mm	376,9	2,7	376,9	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	14170,0	100,0	855,4		0	0,0

zeeffractie (mm)	asbest totaal			serpentiin asbest			amfibool asbest		
	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	-								
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,3	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,2
1-2 mm	0,0	0,0	0,6	0,0	0,0	0,3	0,0	0,0	0,3
2-4 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	<0,5	0,0	0,9	<0,5	0,0	0,4	0,0	0,0	0,4

Aangetroffen type asbest : Geen
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentiin asbest is chrysotiel.
 Amfibool asbest is amosiet, crocidoliet, actinoliet, anthophylliet en tremoliet.

De bepalingsgrens is bepaald voor de zeeffracties kleiner dan 4 mm. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties te sommeren.
 Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

gebondenheid	serpentiin asbest	amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	0,0	0,0	0,0
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	0,0	0,0	

Gewogen concentratie (serpentiinasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<0,5 mg/kg ds**

De gewogen asbestconcentratie wordt berekend uit de niet-afgeronde gehalten aan serpentiin en amfibool asbest. De weergegeven resultaten zijn afgerond.

Verklaring kwalitatief onderzoek zeeffractie <0,5 mm:
 - : geen asbest waargenomen

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1263300
 Uw project omschrijving : 2021171934-P21-0154
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 6920305
 Uw referentie : VE02-1
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 21/10/2021

Asbestonderzoek

Initialen analist : L.M.B.
 Datum geanalyseerd : 26-10-2021

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 18580 g
 Droge massa aangeleverde monster : 15236 g
 Percentage droogrest : 82,0 m/m %
 Type zieving : nat

zeeffractie (mm)	massa zeeffractie (gram)	percentage zeeffractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	13846,0	92,2	12,6	0,09	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	165,9	1,1	21,1	12,72	0	0,0
1-2 mm	165,2	1,1	33,7	20,40	0	0,0
2-4 mm	117,7	0,8	117,7	100,00	0	0,0
4-8 mm	266,9	1,8	266,9	100,00	0	0,0
8-20 mm	452,4	3,0	452,4	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	15014,1	100,0	904,4		0	0,0

zeeffractie (mm)	asbest totaal			serpentiin asbest			amfibool asbest		
	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	-								
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,3	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,2
1-2 mm	0,0	0,0	1,0	0,0	0,0	0,5	0,0	0,0	0,5
2-4 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	<0,7	0,0	1,3	<0,7	0,0	0,7	0,0	0,0	0,7

Aangetroffen type asbest : Geen
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentiin asbest is chrysotiel.
 Amfibool asbest is amosiet, crocidoliet, actinoliet, anthophylliet en tremoliet.

De bepalingsgrens is bepaald voor de zeeffracties kleiner dan 4 mm. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties te sommeren.
 Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

gebondenheid	serpentiin asbest	amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	0,0	0,0	0,0
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	0,0	0,0	

Gewogen concentratie (serpentiinasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<0,7 mg/kg ds**

De gewogen asbestconcentratie wordt berekend uit de niet-afgeronde gehalten aan serpentiin en amfibool asbest. De weergegeven resultaten zijn afgerond.

Verklaring kwalitatief onderzoek zeeffractie <0,5 mm:
 - : geen asbest waargenomen

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1263300
Uw project omschrijving : 2021171934-P21-0154
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

De volgende informatie is indien van toepassing verstrekt door de opdrachtgever: Project omschrijving, Monsterreferentie(s), Opgegeven bemonsteringsdatum, Matrix, Monsterdiepte, Potnr (Barcode), Veldgegevens, Veldwaarnemingen en Bemonsteringsdata. De opgegeven bemonsteringsdatum kan van invloed zijn op de geldigheid van de resultaten.

Asbest

Individuele monsters van dit project zijn als asbest verdacht gekwalificeerd. De analysedeelmonsters zijn met beschermende maatregelen in het laboratorium in behandeling genomen.

Opmerking bij project: - Eurofins Omegam heeft het asbestonderzoek in dit/deze monster(s) uitgevoerd volgens de NEN 5898, en zoals beschreven in een aparte bijlage als onderdeel van dit analysecertificaat. Voor de analyseresultaten van het asbestonderzoek geldt dat Eurofins Omegam de analyse heeft uitgevoerd in de monsters die de opdrachtgever, zoals deze staan vermeld in de koptekst van dit analysecertificaat, zelf heeft genomen of laten nemen en aan Eurofins Omegam heeft aangeboden. Eurofins Omegam draagt geen verantwoordelijkheid inzake de herkomst en representativiteit alsmede de veiligheid tijdens de monsterneming.

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1263300
Uw project omschrijving : 2021171934-P21-0154
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Barcodeschema's

Monstercode	Uw referentie	uw monsterref.	uw diepte	uw barcode
6920304	VE01-1	VE01	0-.5	1720614MG
6920305	VE02-1	VE02	0-.5	1720518MG

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1263300
Uw project omschrijving : 2021171934-P21-0154
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Analysemethoden in Grond (AS3000)

AS3000

In dit analysecertificaat zijn de met 'S' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de analysemethoden beschreven in het "Accreditatieschema Laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek (AS SIKB 3000)". Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

Asbestonderzoek : Conform AS3070 prestatieblad 1 en NEN 5898

Bijlage C Analysepakketten grond en grondwater

Standaardpakket grond

- fysische bepalingen
 - bepaling drogestof gehalte (indamprest);
- metalen:
 - barium (Ba), cadmium (Cd), kobalt (Co), koper (Cu), nikkel (Ni), lood (Pb), zink (Zn), kwik (Hg), molybdeen (Mo);
- polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK):
 - PAK-totaal (VROM 10; naftaleen, fenanthreen, anthraceen, fluorantheen, benzo(a)anthraceen, chryseen, benzo(k)fluorantheen, benzo(a)pyreen, benzo(ghi)peryleen, indeno(123-cd)pyreen);
- gechloreerde koolwaterstoffen:
 - polychloorbifenylen (som 7; PCB 28, PCB 52, PCB 101, PCB 118, PCB 138, PCB 153, PCB 180);
- minerale olie (GC).

Standaardpakket grondwater

- metalen:
 - barium (Ba), cadmium (Cd), kobalt (Co), koper (Cu), nikkel (Ni), lood (Pb), zink (Zn), kwik (Hg), molybdeen (Mo);
- aromaten:
 - benzeen, toluene, ethylbenzeen, xylenen, naftaleen, som vluchtige aromaten (BTEXN), styreen (vinylbenzeen)
- gechloreerde koolwaterstoffen:
 - som vluchtige koolwaterstoffen (vinylchloride, dichloormethaan, trichloormethaan, tetrachloormethaan, trichlooretheen, tetrachlooretheen, 1,1-dichloorethaan, 1,2-dichloorethaan, 1,1-dichlooretheen, 1,1,1-trichloorethaan, 1,1,2-trichloorethaan), cis 1,2-dichlooretheen; trans 1,2-dichlooretheen, som 1,2-dichlooretheen, 1,1-dichloorpropan, 1,2-dichloorpropan, 1,3-dichloorpropan;
- minerale olie (GC).
- bromoform (tribroommethaan)

Bijlage D

Analyse- en toetsresultaten

Tabel 1: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		MM01			MM02			MM03		
Grondsoort		Klei			Klei			Klei		
Zintuiglijke bijmengingen		resten baksteen, sporen beton, sporen baksteen, resten beton, sporen grind			sporen beton, sporen baksteen					
Certificaatcode		2021172010			2021172010			2021172010		
Boring(en)		001, 003, 004, 006, 007, 008, 009, 011			002, 005, 010			001, 002, 002, 003, 003, 006		
Traject (m -mv)		0,00 - 0,35			0,25 - 0,50			0,75 - 2,00		
Humus	% ds	4,50			1,90			2,20		
Lutum	% ds	14,30			16,00			34,4		
Datum van toetsing		2-11-2021			2-11-2021			2-11-2021		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde		
Monstermelding 1										
Monstermelding 2										
Monstermelding 3										
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN										
barium	mg/kg ds	110	168 ⁽⁶⁾		100	141 ⁽⁶⁾		190	146 ⁽⁶⁾	
cadmium	mg/kg ds	0,35	0,46	-0,01	0,27	0,38	-0,02	0,22	0,25	-0,03
kobalt	mg/kg ds	8,1	12,1	-0,02	7,9	11,0	-0,02	10	8	-0,04
koper	mg/kg ds	18	25	-0,1	14	20	-0,14	23	22	-0,12
kwik	mg/kg ds	<0,05	<0,04	-0	0,055	0,064	-0	0,067	0,063	-0
molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0
nikkel	mg/kg ds	21	30	-0,07	23	31	-0,06	37	29	-0,09
lood	mg/kg ds	32	40	-0,02	23	29	-0,04	26	26	-0,05
zink	mg/kg ds	91	128	-0,02	67	93	-0,08	78	70	-0,12
BESTRIJDINGSMIDDELEN										
delta-HCH	mg/kg ds	<0,001	<0,002 ⁽⁶⁾		<0,001	<0,004 ⁽⁶⁾				
beta-Endosulfan	mg/kg ds	<0,001	0,002 ⁽⁶⁾		<0,001	0,004 ⁽⁶⁾				
endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0,002	<0,003 ⁽⁶⁾		<0,002	<0,007 ⁽⁶⁾				
DDT (som)	mg/kg ds		0,018	-0,12		<0,0070	-0,13			
DDD (som)	mg/kg ds		0,0080	-0		<0,0070	-0			
DDE (som)	mg/kg ds		0,024	-0,03		<0,0070	-0,04			
OCB (0,7 som, waterbodem)	mg/kg ds	0,035			0,016					
alfa-HCH	mg/kg ds	<0,001	<0,002	0	<0,001	<0,004	0			
beta-HCH	mg/kg ds	<0,001	<0,002	-0	<0,001	<0,004	0			
gamma-HCH	mg/kg ds	<0,001	<0,002	-0	<0,001	<0,004	0			
hexachloorbenzeen (HCB)	mg/kg ds	<0,001	<0,002	-0	<0,001	<0,004	-0			
heptachloor	mg/kg ds	<0,001	<0,002	0	<0,001	<0,004	0			
heptachloorepoxide	mg/kg ds		<0,0031	0		<0,0070	0			
trans-Heptachloorepoxide	mg/kg ds	<0,001	<0,002		<0,001	<0,004				
hexachloorbutadien	mg/kg ds	<0,001	<0,002		<0,001	<0,004				
aldrin	mg/kg ds	<0,001	<0,002		<0,001	<0,004				
dieldrin	mg/kg ds	<0,001	<0,002		<0,001	<0,004				
endrin	mg/kg ds	<0,001	<0,002		<0,001	<0,004				
isodrin	mg/kg ds	<0,001	<0,002		<0,001	<0,004				
telodrin	mg/kg ds	<0,001	<0,002		<0,001	<0,004				
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0,001	<0,002	0	<0,001	<0,004	0			
cis-chloordaan	mg/kg ds	<0,001	<0,002		<0,001	<0,004				
trans-Chloordaan	mg/kg ds	<0,001	<0,002		<0,001	<0,004				
2,4-DDT (ortho, para-DDT)	mg/kg ds	0,0016	0,0036		<0,001	<0,004				
4,4-DDT (para, para-DDT)	mg/kg ds	0,0065	0,0144		<0,001	<0,004				
2,4-DDE (ortho, para-DDE)	mg/kg ds	<0,001	<0,002		<0,001	<0,004				
4,4-DDE (para, para-DDE)	mg/kg ds	0,01	0,02		<0,001	<0,004				
2,4-DDD (ortho, para-DDD)	mg/kg ds	<0,001	<0,002		<0,001	<0,004				
4,4-DDD (para, para-DDD)	mg/kg ds	0,0029	0,0064		<0,001	<0,004				
HCH (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0021			0,0021					
drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)	mg/kg ds		<0,0047	-0		<0,011	-0			
heptachloorepoxide (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0014			0,0014					
DDD (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0036			0,0014					
DDE (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,011			0,0014					

Grondmonster		MM01	MM02	MM03
Grondsoort		Klei	Klei	Klei
Zintuiglijke bijmengingen		resten baksteen, sporen beton, sporen baksteen, resten beton, sporen grind	sporen beton, sporen baksteen	
Certificaatcode		2021172010	2021172010	2021172010
Boring(en)		001, 003, 004, 006, 007, 008, 009, 011	002, 005, 010	001, 002, 002, 003, 003, 006
Traject (m -mv)		0,00 - 0,35	0,25 - 0,50	0,75 - 2,00
Humus	% ds	4,50	1,90	2,20
Lutum	% ds	14,30	16,00	34,4
Datum van toetsing		2-11-2021	2-11-2021	2-11-2021
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde
DDT (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0082	0,0014	
DDT,DDE,DDD (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,023	0,0042	
chlooraard (cis + trans)	mg/kg ds	<0,0031 0	<0,0070 0	
OCB (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,033	0,015	
som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm	mg/kg ds	0,073	<0,074	
PAK				
naftaleen	mg/kg ds	<0,05 <0,04	<0,05 <0,04	<0,05 <0,04
fenanthreen	mg/kg ds	<0,05 <0,04	<0,05 <0,04	<0,05 <0,04
anthraceen	mg/kg ds	<0,05 <0,04	<0,05 <0,04	<0,05 <0,04
fluorantheen	mg/kg ds	0,15 0,15	0,095 0,095	<0,05 <0,04
benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,077 0,077	0,061 0,061	<0,05 <0,04
chryseen	mg/kg ds	0,12 0,12	0,07 0,07	<0,05 <0,04
benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,06 0,06	<0,05 <0,04	<0,05 <0,04
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,07 0,07	0,064 0,064	<0,05 <0,04
benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,077 0,077	<0,05 <0,04	<0,05 <0,04
indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,086 0,086	0,052 0,052	<0,05 <0,04
PAK 10 VROM	mg/kg ds	0,75 -0,02	0,52 -0,03	<0,35 -0,03
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB 28	mg/kg ds	<0,001 <0,002	<0,001 <0,004	<0,001 <0,003
PCB 52	mg/kg ds	<0,001 <0,002	<0,001 <0,004	<0,001 <0,003
PCB 101	mg/kg ds	<0,001 <0,002	<0,001 <0,004	<0,001 <0,003
PCB 118	mg/kg ds	<0,001 <0,002	<0,001 <0,004	<0,001 <0,003
PCB 138	mg/kg ds	<0,001 <0,002	<0,001 <0,004	<0,001 <0,003
PCB 153	mg/kg ds	0,0011 0,0024	<0,001 <0,004	<0,001 <0,003
PCB 180	mg/kg ds	<0,001 <0,002	<0,001 <0,004	<0,001 <0,003
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,012 -0,01	<0,025 0	<0,022 0
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3 5 ⁽⁶⁾	<3 11 ⁽⁶⁾	<3 10 ⁽⁶⁾
minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<5 8 ⁽⁶⁾	<5 18 ⁽⁶⁾	<5 16 ⁽⁶⁾
minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	<5 8 ⁽⁶⁾	<5 18 ⁽⁶⁾	<5 16 ⁽⁶⁾
minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	<11 17 ⁽⁶⁾	<11 39 ⁽⁶⁾	<11 35 ⁽⁶⁾
minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	9,4 20,9 ⁽⁶⁾	5,4 27,0 ⁽⁶⁾	<5 16 ⁽⁶⁾
minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	<6 9 ⁽⁶⁾	<6 21 ⁽⁶⁾	<6 19 ⁽⁶⁾
minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35 <54 -0,03	<35 <123 -0,01	<35 <111 -0,02
OVERIG				
lutum	%	14,3	16	34,4
organische stof (humus)	%	4,5	1,9	2,2
droge stof	% m/m	80,1	82,5	75
gloeirest	% (m/m) ds	95	97	95
cis-Heptachloorepoxide	mg/kg ds	<0,001 <0,002	<0,001 <0,004	

----- : Geen toetsnorm aanwezig
 < : kleiner dan de detectielimiet
 8,88 : <= Achtergrondwaarde
 <=T : Kleiner of gelijk aan Tussenwaarde

8,88 : <= Interventiewaarde
8.88 : > Interventiewaarde
 6 : Heeft geen normwaarde
 # : verhoogde rapportagegrens
 GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde
 Index : (GSSD - AW) / (I - AW)

- Getoetst via de BoToVa service, versie 2.1.0 -

Tabel 2: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

		AW	WO	IND	I
METALEN					
cadmium	mg/kg ds	0,6	1,2	4,3	13
kobalt	mg/kg ds	15	35	190	190
koper	mg/kg ds	40	54	190	190
kwik	mg/kg ds	0,15	0,83	4,8	36
molybdeen	mg/kg ds	1,5	88	190	190
nikkel	mg/kg ds	35	39	100	100
lood	mg/kg ds	50	210	530	530
zink	mg/kg ds	140	200	720	720
BESTRIJDINGSMIDDELEN					
DDT (som)	mg/kg ds	0,2	0,2	1	1,7
DDD (som)	mg/kg ds	0,02	0,84	34	34
DDE (som)	mg/kg ds	0,1	0,13	1,3	2,3
alfa-HCH	mg/kg ds	0,001	0,001	0,5	17
beta-HCH	mg/kg ds	0,002	0,002	0,5	1,6
gamma-HCH	mg/kg ds	0,003	0,04	0,5	1,2
hexachloorbenzeen (HCB)	mg/kg ds	0,0085	0,027	1,4	2
heptachloor	mg/kg ds	0,0007	0,0007	0,1	4
heptachloorepoxide	mg/kg ds	0,002	0,002	0,1	4
hexachloorbutadien	mg/kg ds	0,003			
aldrin	mg/kg ds				0,32
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	0,0009	0,0009	0,1	4
drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)	mg/kg ds	0,015	0,04	0,14	4
chlooraan (cis + trans)	mg/kg ds	0,002	0,002	0,1	4
som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm	mg/kg ds	0,4			
PAK					
PAK 10 VROM	mg/kg ds	1,5	6,8	40	40
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,02	0,04	0,5	1
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	190	190	500	5000

Tabel 3: Gemeten concentraties in grondwater met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Watermonster		001-1-1		
Datum		28-10-2021		
Filterdiepte (m -mv)		1,50 - 2,50		
Datum van toetsing		2-11-2021		
Monsterconclusie		Overschrijding Streefwaarde		
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
		Meetw	GSSD	Index
METALEN				
barium	µg/l	270	270	0,38
cadmium	µg/l	<0,2	<0,1	-0,05
kobalt	µg/l	<2	<1	-0,23
koper	µg/l	<2	<1	-0,23
kwik	µg/l	<0,05	<0,04	-0,06
molybdeen	µg/l	<2	<1	-0,01
nikkel	µg/l	<3	<2	-0,22
lood	µg/l	<2	<1	-0,23
zink	µg/l	<10	<7	-0,08
AROMATISCHE VERBINDINGEN				
benzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0
tolueen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01
ethylbenzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,03
ortho-Xyleen	µg/l	<0,1	<0,1	
meta-/para-Xyleen (som)	µg/l	<0,2	<0,1	
xylenen (som)	µg/l		<0,21	0
BTEX (som)	µg/l	<0,9		
styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02
som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l		<0,77 ^(2,14)	
PAK				
naftaleen	µg/l	<0,02	<0,01	0
PAK 10 VROM	-		<0,00020 ⁽¹¹⁾	
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
dichloorpropanen (0,7 som, 1,1+1,2+1,3)	µg/l	0,42		
dichloormethaan	µg/l	<0,2	<0,1	0
trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01
tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	<0,1	<0,1	0,01
tribroommethaan (bromoform)	µg/l	<0,2	<0,1 ⁽¹⁴⁾	
trichlooretheen (Tri)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,05
tetrachlooretheen (Per)	µg/l	<0,1	<0,1	0
1,1-dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01
1,2-dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0
1,1-dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1	0,01
cis-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1	
trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1	
1,1-dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1	
1,2-dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1	
1,3-dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1	
vinylchloride	µg/l	<0,1	<0,1	0,01
CKW (som)	µg/l	<1,6		
cis + trans-1,2- Dichlooretheen	µg/l		<0,14	0,01
dichloorpropaan	µg/l		<0,42	-0
OVERIGE				

Watermonster		001-1-1
Datum		28-10-2021
Filterdiepte (m -mv)		1,50 - 2,50
Datum van toetsing		2-11-2021
Monsterconclusie		Overschrijding Streefwaarde
(ORGANISCHE) VERBINDINGEN		
minerale olie C10 - C12	µg/l	<10 7 ⁽⁶⁾
minerale olie C12 - C16	µg/l	<10 7 ⁽⁶⁾
minerale olie C16 - C21	µg/l	<10 7 ⁽⁶⁾
minerale olie C21 - C30	µg/l	<15 11 ⁽⁶⁾
minerale olie C30 - C35	µg/l	<10 7 ⁽⁶⁾
minerale olie C35 - C40	µg/l	<10 7 ⁽⁶⁾
minerale olie C10 - C40	µg/l	<50 <35 -0,03

----- : Geen toetsnorm aanwezig
 < : kleiner dan de detectielimiet
 8,88 : <= Streefwaarde
 8,88 : > Streefwaarde
 8,88 : > Interventiewaarde
 >I : Groter dan Tussenwaarde
 11 : Enkele parameters ontbreken in de berekening van de somfractie
 14 : Streefwaarde ontbreekt zorgplicht van toepassing
 2 : Enkele parameters ontbreken in de som
 6 : Heeft geen normwaarde
 # : verhoogde rapportagegrens
 GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde
 Index : (GSSD - S) / (I - S)

- Getoetst via de BoToVa service, versie 2.1.0 -

Tabel 4: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

		S	S Diep	Indicatief	I
METALEN					
barium	µg/l	50	200		625
cadmium	µg/l	0,4	0,06		6
kobalt	µg/l	20	0,7		100
koper	µg/l	15	1,3		75
kwik	µg/l	0,05	0,01		0,3
molybdeen	µg/l	5	3,6		300
nikkel	µg/l	15	2,1		75
lood	µg/l	15	1,7		75
zink	µg/l	65	24		800
AROMATISCHE VERBINDINGEN					
benzeen	µg/l	0,2			30
tolueen	µg/l	7			1000
ethylbenzeen	µg/l	4			150
xylenen (som)	µg/l	0,2			70
styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	6			300
som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l			150	
PAK					
naftaleen	µg/l	0,01			70
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
dichloormethaan	µg/l	0,01			1000
trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	6			400
tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	0,01			10
tribroommethaan (bromoform)	µg/l				630
trichlooretheen (Tri)	µg/l	24			500
tetrachlooretheen (Per)	µg/l	0,01			40

		S	S Diep	Indicatief	I
1,1-dichloorethaan	µg/l	7			900
1,2-dichloorethaan	µg/l	7			400
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	0,01			300
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	0,01			130
1,1-dichlooretheen	µg/l	0,01			10
vinylchloride	µg/l	0,01			5
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	0,01			20
dichloorpropaan	µg/l	0,8			80
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
minerale olie C10 - C40	µg/l	50			600

Tabel 1: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Grondmonster		MM01		MM02		MM03	
Grondsoort		Klei		Klei		Klei	
Zintuiglijke bijmengingen		resten baksteen, sporen beton, sporen baksteen, resten beton, sporen grind, Opgebracht tuinaarde		sporen beton, sporen baksteen			
Humus (% ds)		4,50		1,90		2,20	
Lutum (% ds)		14,30		16,00		34,4	
Datum van toetsing		2-11-2021		2-11-2021		2-11-2021	
Monster getoetst als		partij		partij		partij	
Bodemklasse monster		Altijd toepasbaar		Altijd toepasbaar		Altijd toepasbaar	
Samenstelling monster							
Monstermelding 1							
Monstermelding 2							
Monstermelding 3							
		Meetw	GSSD	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
METALEN							
barium	mg/kg ds	110	168 ⁽⁶⁾	100	141 ⁽⁶⁾	190	146 ⁽⁶⁾
cadmium	mg/kg ds	0,35	0,46	0,27	0,38	0,22	0,25
kobalt	mg/kg ds	8,1	12,1	7,9	11,0	10	8
koper	mg/kg ds	18	25	14	20	23	22
kwik	mg/kg ds	<0,05	<0,04	0,055	0,064	0,067	0,063
molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	<1,5	<1,1	<1,5	<1,1
nikkel	mg/kg ds	21	30	23	31	37	29
lood	mg/kg ds	32	40	23	29	26	26
zink	mg/kg ds	91	128	67	93	78	70
BESTRIJDINGSMIDDELEN							
delta-HCH	mg/kg ds	<0,001	<0,002 ⁽⁶⁾	<0,001	<0,004 ⁽⁶⁾		
beta-Endosulfan	mg/kg ds	<0,001	0,002 ⁽⁶⁾	<0,001	0,004 ⁽⁶⁾		
endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0,002	<0,003 ⁽⁶⁾	<0,002	<0,007 ⁽⁶⁾		
DDT (som)	mg/kg ds		0,018		<0,0070		
DDD (som)	mg/kg ds		0,0080		<0,0070		
DDE (som)	mg/kg ds		0,024		<0,0070		
OCB (0,7 som, waterbodem)	mg/kg ds	0,035		0,016			
alfa-HCH	mg/kg ds	<0,001	<0,002	<0,001	<0,004		
beta-HCH	mg/kg ds	<0,001	<0,002	<0,001	<0,004		
gamma-HCH	mg/kg ds	<0,001	<0,002	<0,001	<0,004		
hexachloorbenzeen (HCB)	mg/kg ds	<0,001	<0,002	<0,001	<0,004		
heptachloor	mg/kg ds	<0,001	<0,002	<0,001	<0,004		
heptachloorepoxide	mg/kg ds		<0,0031		<0,0070		
trans-Heptachloorepoxide	mg/kg ds	<0,001	<0,002	<0,001	<0,004		
hexachloorbutadieen	mg/kg ds	<0,001	<0,002	<0,001	<0,004		
aldrin	mg/kg ds	<0,001	<0,002	<0,001	<0,004		
dieldrin	mg/kg ds	<0,001	<0,002	<0,001	<0,004		
endrin	mg/kg ds	<0,001	<0,002	<0,001	<0,004		
isodrin	mg/kg ds	<0,001	<0,002	<0,001	<0,004		
telodrin	mg/kg ds	<0,001	<0,002	<0,001	<0,004		
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0,001	<0,002	<0,001	<0,004		
cis-chloordaan	mg/kg ds	<0,001	<0,002	<0,001	<0,004		
trans-Chloordaan	mg/kg ds	<0,001	<0,002	<0,001	<0,004		
2,4-DDT (ortho, para-DDT)	mg/kg ds	0,0016	0,0036	<0,001	<0,004		
4,4-DDT (para, para-DDT)	mg/kg ds	0,0065	0,0144	<0,001	<0,004		
2,4-DDE (ortho, para-DDE)	mg/kg ds	<0,001	<0,002	<0,001	<0,004		
4,4-DDE (para, para-DDE)	mg/kg ds	0,01	0,02	<0,001	<0,004		
2,4-DDD (ortho, para-DDD)	mg/kg ds	<0,001	<0,002	<0,001	<0,004		
4,4-DDD (para, para-DDD)	mg/kg ds	0,0029	0,0064	<0,001	<0,004		
HCH (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0021		0,0021			
drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)	mg/kg ds		<0,0047		<0,011		
heptachloorepoxide (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0014		0,0014			
DDD (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0036		0,0014			
DDE (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,011		0,0014			
DDT (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0082		0,0014			

Grondmonster		MM01	MM02	MM03			
Grondsoort		Klei	Klei	Klei			
Zintuiglijke bijmengingen		resten baksteen, sporen beton, sporen baksteen, resten beton, sporen grind, Opgebracht tuinaarde	sporen beton, sporen baksteen				
Humus (% ds)		4,50	1,90	2,20			
Lutum (% ds)		14,30	16,00	34,4			
Datum van toetsing		2-11-2021	2-11-2021	2-11-2021			
Monster getoetst als		partij	partij	partij			
Bodemklasse monster		Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar			
Samenstelling monster							
DDT,DDE,DDD (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,023	0,0042				
chloordaan (cis + trans)	mg/kg ds	<0,0031	<0,0070				
OCB (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,033	0,015				
som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm	mg/kg ds	0,073	<0,074				
PAK							
naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04		
fenanthreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04		
anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04		
fluorantheen	mg/kg ds	0,15	0,15	0,095	0,095	<0,05	<0,04
benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,077	0,077	0,061	0,061	<0,05	<0,04
chryseen	mg/kg ds	0,12	0,12	0,07	0,07	<0,05	<0,04
benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,06	0,06	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,07	0,07	0,064	0,064	<0,05	<0,04
benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,077	0,077	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04
indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,086	0,086	0,052	0,052	<0,05	<0,04
PAK 10 VROM	mg/kg ds		0,75		0,52		<0,35
GECHLOOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,002	<0,001	<0,004	<0,001	<0,003
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,002	<0,001	<0,004	<0,001	<0,003
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,002	<0,001	<0,004	<0,001	<0,003
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,002	<0,001	<0,004	<0,001	<0,003
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	<0,002	<0,001	<0,004	<0,001	<0,003
PCB 153	mg/kg ds	0,0011	0,0024	<0,001	<0,004	<0,001	<0,003
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	<0,002	<0,001	<0,004	<0,001	<0,003
PCB (som 7)	mg/kg ds		0,012		<0,025		<0,022
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	5 ⁽⁶⁾	<3	11 ⁽⁶⁾	<3	10 ⁽⁶⁾
minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<5	8 ⁽⁶⁾	<5	18 ⁽⁶⁾	<5	16 ⁽⁶⁾
minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	<5	8 ⁽⁶⁾	<5	18 ⁽⁶⁾	<5	16 ⁽⁶⁾
minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	<11	17 ⁽⁶⁾	<11	39 ⁽⁶⁾	<11	35 ⁽⁶⁾
minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	9,4	20,9 ⁽⁶⁾	5,4	27,0 ⁽⁶⁾	<5	16 ⁽⁶⁾
minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	<6	9 ⁽⁶⁾	<6	21 ⁽⁶⁾	<6	19 ⁽⁶⁾
minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<54	<35	<123	<35	<111
OVERIG							
lutum	%	14,3		16		34,4	
organische stof (humus)	%	4,5		1,9		2,2	
droge stof	% m/m	80,1		82,5		75	
gloeirest	% (m/m) ds	95		97		95	
cis-Heptachloorepoxide	mg/kg ds	<0,001	<0,002	<0,001	<0,004		

----- : Geen toetsnorm aanwezig
 < : kleiner dan de detectielimiet
 8,88 : <= Achtergrondwaarde
 8,88 : Wonen
 8,88 : Industrie
 8,88 : <= Interventiewaarde
 8,88 : Niet Toepasbaar > IW

6 : Heeft geen normwaarde
 # : verhoogde rapportagegrens
 GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde

- Getoetst via de BoToVa service, versie 2.1.0 -

Tabel 2: Normwaarden (mg/kg) conform Regeling Besluit Bodemkwaliteit

		AW	WO	IND	I
METALEN					
cadmium	mg/kg ds	0,6	1,2	4,3	13
kobalt	mg/kg ds	15	35	190	190
koper	mg/kg ds	40	54	190	190
kwik	mg/kg ds	0,15	0,83	4,8	36
molybdeen	mg/kg ds	1,5	88	190	190
nikkel	mg/kg ds	35	39	100	100
lood	mg/kg ds	50	210	530	530
zink	mg/kg ds	140	200	720	720
BESTRIJDINGSMIDDELEN					
DDT (som)	mg/kg ds	0,2	0,2	1	1,7
DDD (som)	mg/kg ds	0,02	0,84	34	34
DDE (som)	mg/kg ds	0,1	0,13	1,3	2,3
alfa-HCH	mg/kg ds	0,001	0,001	0,5	17
beta-HCH	mg/kg ds	0,002	0,002	0,5	1,6
gamma-HCH	mg/kg ds	0,003	0,04	0,5	1,2
hexachloorbenzeen (HCB)	mg/kg ds	0,0085	0,027	1,4	2
heptachloor	mg/kg ds	0,0007	0,0007	0,1	4
heptachloorepoxide	mg/kg ds	0,002	0,002	0,1	4
hexachloorbutadieen	mg/kg ds	0,003			
aldrin	mg/kg ds				0,32
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	0,0009	0,0009	0,1	4
drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)	mg/kg ds	0,015	0,04	0,14	4
chloordaan (cis + trans)	mg/kg ds	0,002	0,002	0,1	4
som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm	mg/kg ds	0,4			
PAK					
PAK 10 VROM	mg/kg ds	1,5	6,8	40	40
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,02	0,04	0,5	1
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	190	190	500	5000

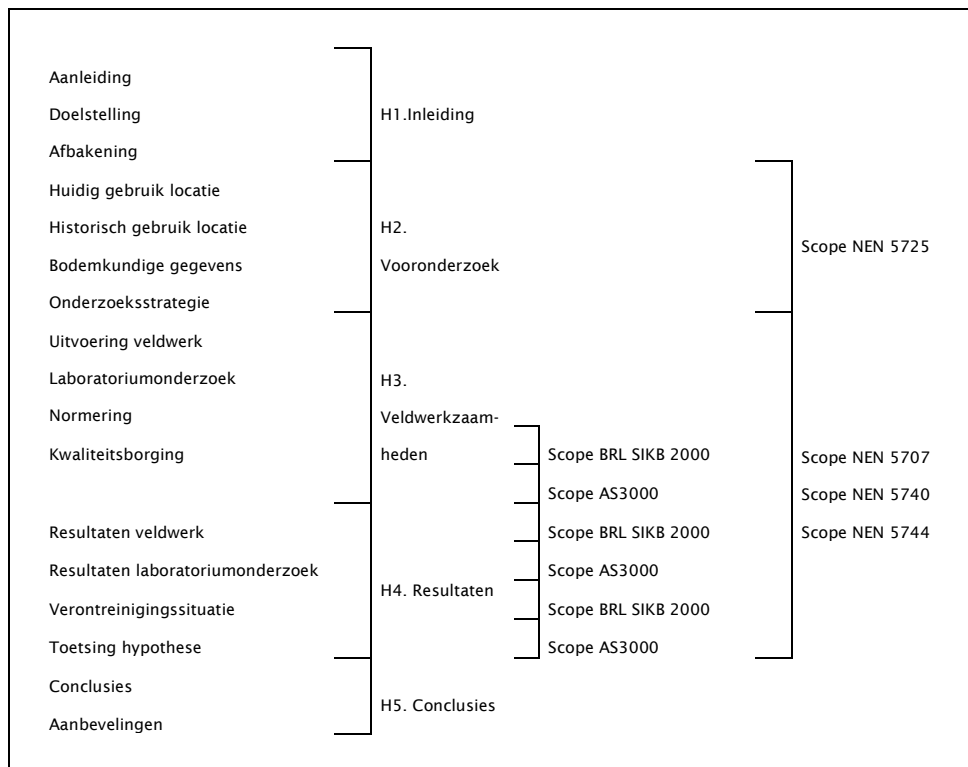
Bijlage E

Normering en certificering

Het bodemonderzoekstraject bestaat uit de stappen: vooronderzoek en verkennend onderzoek. Het vooronderzoek wordt beschreven in de NEN 5725. Het verkennend bodemonderzoek wordt beschreven in de NEN 5740. Het verkennend bodemonderzoek asbest wordt beschreven in de NEN 5707. Veldwerkzaamheden worden beschreven conform BRL SIKB 2000. Laboratoriumanalyses voor grond-, grondwater- en waterbodemonderzoek worden beschreven in het accreditatieschema 3000 (AS SIKB 3000).

Het onderzoekstraject is schematisch weergegeven in onderstaand overzicht.

Figuur 1 Onderzoekstraject



Interpretatie normeringen

- NEN 5707: Bodem - Inspectie, monsterneming en analyse van asbest in bodem;
- NEN 5717: Bodem - Waterbodem - Strategie voor het uitvoeren van vooronderzoek bij verkennend en nader onderzoek;
- NEN 5720: Bodem - Waterbodem - Strategie voor het uitvoeren van verkennend onderzoek - Onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van waterbodem en baggerspecie;
- NEN 5725: Bodem - Landbodem - Strategie voor het uitvoeren van vooronderzoek bij verkennend en nader onderzoek;
- NEN 5740: Strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek - Onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van bodem en grond;
- NEN 5744: Bodem – Monsterneming grondwater;
- NTA 5727: Bodem – Monsterneming en analyse van asbest in waterbodem en baggerspecie;
- NTA 5755: Bodem - Landbodem - Strategie voor het uitvoeren van nader onderzoek - Onderzoek naar de aard en omvang van bodemverontreiniging;
- BRL SIKB 2000: Beoordelingsrichtlijn voor het SIKB procescertificaat voor veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek;
- VKB-protocol 2001: Plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen;
- VKB-protocol 2002: Het nemen van grondwatermonsters;
- VKB-protocol 2003: Veldwerk bij milieuhygiënisch waterbodemonderzoek;
- VKB-protocol 2018: Locatie-inspectie en monsterneming van asbest in bodem;
- AS SIKB 3000: Laboratoriumanalyses van grond-, waterbodem- en grondwatermonsters.

Bijlage F

Verklaring onafhankelijkheid

VERKLARING VELDWERKER

Project	Projectnummer:	P21-0154
	Projectnaam:	Beesd, Hondelinkstraat / Mierasstraat
	Adres:	Beesd, Hondelinkstraat / Mierasstraat

Verklaring

Onderstaande veldwerker(s) verklaren dat hij/zij het veldwerk onafhankelijk van de opdrachtgever en conform de eisen van de BRL SIKB 2000 en de daarbij behorende protocollen heeft uitgevoerd.

Indien om bepaalde redenen afgeweken is van de BRL SIKB 2000 en de bijbehorende protocollen is de afwijking bij opmerkingen aangegeven.

Datum	Naam	Paraaf	Protocol	Afwijking BRL (aanvinken bij afwijken, toelichten bij opmerking)
<i>Erkende veldwerker</i>				
20,21-10-'21.	Jan ten Dam		☒ 2001 ☐ 2002 ☐ 2003 ☒ 2018	☐
28-10-'21	Jan ten Dam		☐ 2001 ☒ 2002 ☐ 2003 ☐ 2018	☐
			☐ 2001 ☐ 2002 ☐ 2003 ☐ 2018	☐
			☐ 2001 ☐ 2002 ☐ 2003 ☐ 2018	☐
<i>Veldwerker in opleiding</i>				
			☐ 2001 ☐ 2002 ☐ 2003 ☐ 2018	☐
			☐ 2001 ☐ 2002 ☐ 2003 ☐ 2018	☐
			☐ 2001 ☐ 2002 ☐ 2003 ☐ 2018	☐
			☐ 2001 ☐ 2002 ☐ 2003 ☐ 2018	☐

Opmerkingen

Bijlage G

Gegevens vooronderzoek

In onderstaande tabel is de bronvermelding weergegeven.

Tabel Bronvermelding

ONDERZOEKSASPECTEN		BRON
Locatiegegevens §2.3	Terreininrichting (verharding / bebouwing)	Opdrachtgever
	Gebruik (verleden, huidig, toekomst)	Kadaster
	(Topografische) ligging en omgeving	Google Maps en Streetview Topotijdreis
Terrein §2.4	Terreininspectie	Terreinverkenning
Bodemopbouw en geohydrologie §2.5	Bodemopbouw	Dinoloket
	Geohydrologie	Grondwatertools Actueel hoogtebestand Nederland
Verwachting ten aanzien van de bodemkwaliteit.	Antropogene lagen in de bodem	Gemeente West Betuwe Provincie Gelderland Omgevingsdienst Rivierenland Bodemloket
Gebruik en beïnvloeding van de locatie, verdachte situatie, activiteiten, ongewoon voorval. §2.6	Geval van ernstige bodemverontreiniging?	
	Kwaliteit op basis van Bodemkwaliteitskaart	
	Kwaliteit op basis van uitgevoerde bodemonderzoeken	
	Gebiedsgerichte kwaliteit / beleid	
	Verdachte bronlocaties	
	Restverontreiniging bodemsanering	
	Asbestverdacht?	

Topotijdreis
1815



1850



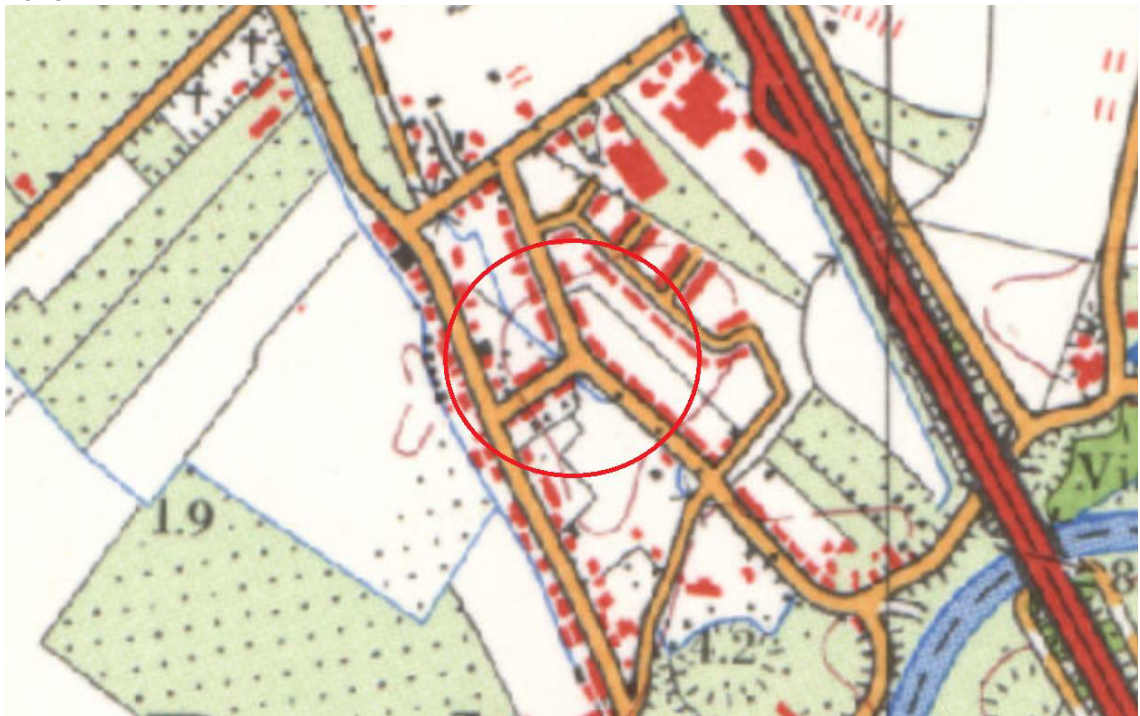
1875



1925



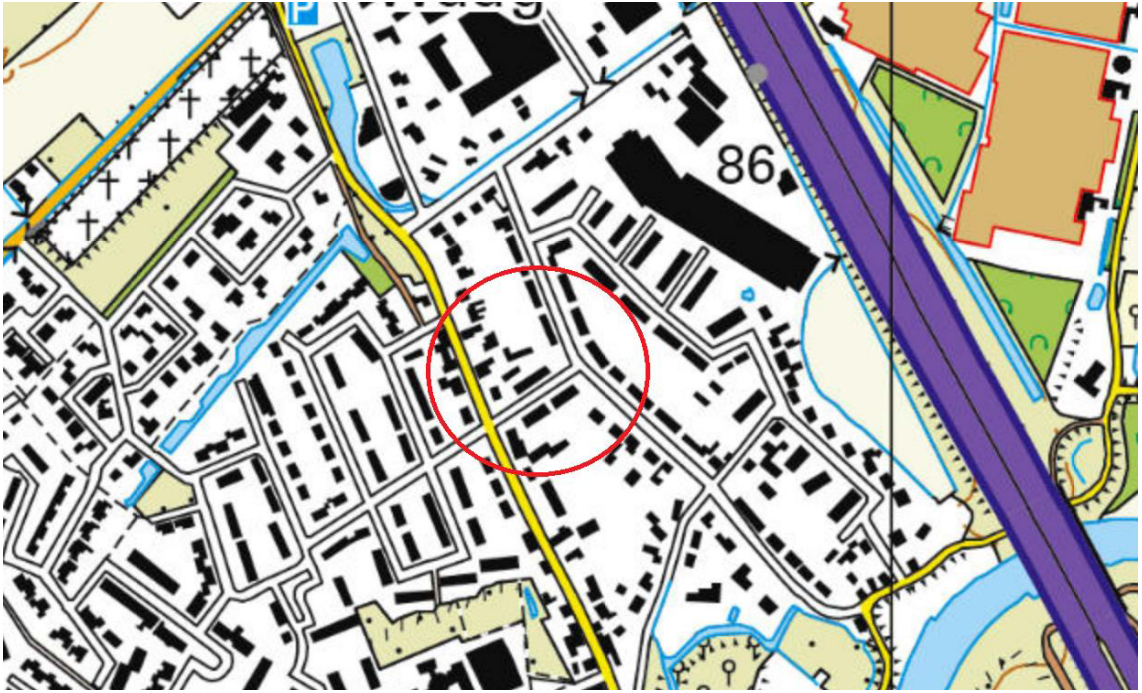
1975



2000



2020





Adviesnotitie bodeminformatie

Aan: BOOT, Mevrouw C. Egmond

Onderwerp: Informatie bodemkwaliteit Meester Mierasstraat 2 in Beesd, kadastraal percelen BEE03-D-1485, BEE03-D-1709, BEE03-D-1484, Gemeente West Betuwe

Datum verzoek: 24 september 2021

Kenmerk: ODR2111471

Behandeld door: O. Ypma-Holtslag

De reden van het informatieverzoek is een vooronderzoek conform NEN 5725, in voorbereiding op een NEN 5740 verkennend bodemonderzoek.

Ontwikkeling geoviewer bodeminformatie

Waarom een goed gevuld bodeminformatiesysteem in uw belang is

De Omgevingsdienst Rivierenland is begonnen met de ontwikkeling van een geoviewer voor bodeminformatie. Met de geoviewer kunt u zelf de aanwezige bodeminformatie in gaan zien. De geoviewer zal gratis en openbaar toegankelijk worden voor burgers en bedrijven. De verwachte oplevering van de geoviewer is in 2022.

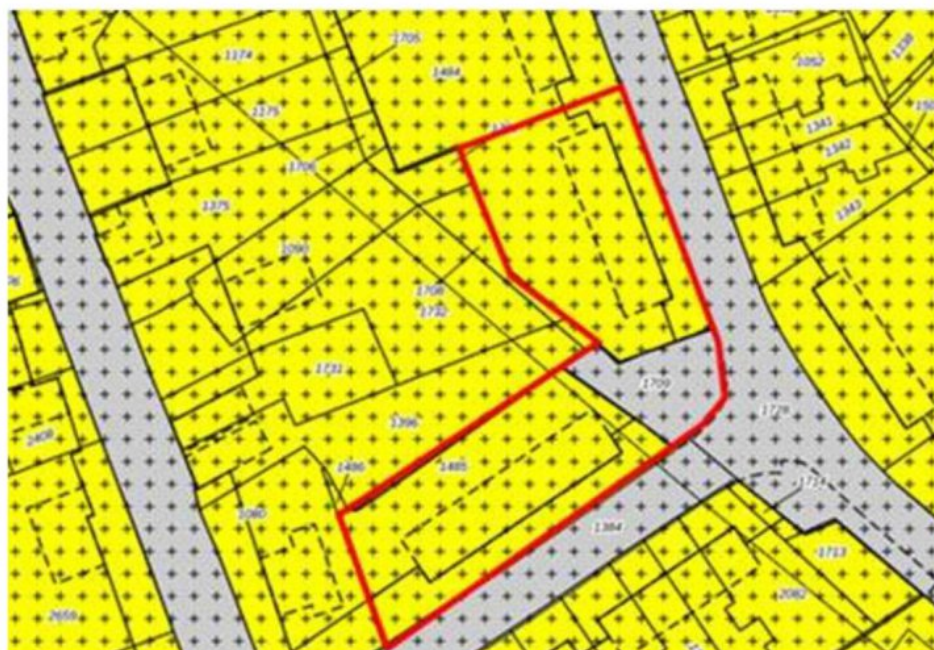
Met de geoviewer bodeminformatie hopen wij een betere dienstverlening voor u te realiseren. Omdat u zelf de bodeminformatie kunt inzien, is de informatie direct, zonder wachttijd, voor u beschikbaar. Dit lukt alleen met een goed gevuld bodeminformatiesysteem. Informatie die wij niet ontvangen, kunnen wij ook niet beschikbaar stellen voor u. De Omgevingsdienst Rivierenland hecht daarom ook veel waarde aan een efficiënte en kwalitatief correcte overdracht van bodemonderzoeksgegevens in haar bodeminformatiesysteem. Digitale juistheid en volledigheid zijn van groot belang, ook voor u. Wij vragen u daarom om bij het rapport van het bodemonderzoek ook een xml-bestand aan te leveren.

Alleen samen kunnen wij de ontwikkeling van de geoviewer tot een goed resultaat brengen.

Legeskosten

Totdat de geoviewer is ontwikkeld moet de gevraagde bodeminformatie worden opgezocht. De daadwerkelijk bestede tijd hiervoor wordt in rekening gebracht. De legeskosten worden op een later moment bij u in rekening gebracht.

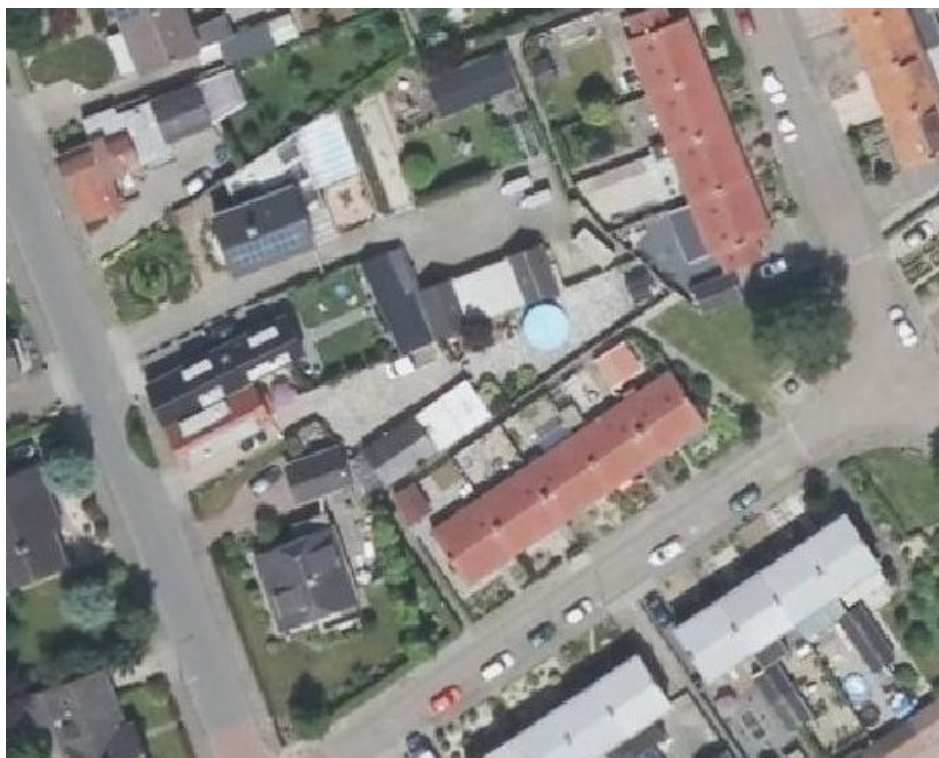
Afbeelding begrenzing onderzoekslocatie



Luchtfoto 2021



Luchtfoto 2016



Luchtfoto 2010



Luchtfoto 2005



Bodemgegevens⁽¹⁾

In onderstaande tabel zijn de bij de ODR bekende bodemgegevens opgenomen. In verband met een korte(re) doorlooptijd zijn alleen de bij ons digitaal beschikbare gegevens toegestuurd.

Onderwerpen	Resultaat
GIS/BIS ⁽²⁾	Op de locatie zijn geen bodemonderzoeken bekend binnen ons Bodeminformatiesysteem. De volgende bodemonderzoeken zijn nabij de locatie bekend in ons bodeminformatiesysteem: • verk ond Wilhelminastraat ong Beesd, uitvoerende partij is onbekend, documentcode 00.4036, d.d. 19-12-2000 Voor meerdere locaties is de Provincie Gelderland de gegevensbeheerder. De bij ons bekende gegevens worden u toegezonden. Mogelijk is ons dossier niet volledig, de provincie kan hier uitsluitel over geven. U kunt contact opnemen met de provincie via het mailadres provincieloket@gelderland.nl.

Omgevingsdienst Rivierenland

	Het bodemonderzoeksrapport is niet digitaal bij ons aanwezig. Conclusies van het onderzoek zijn: Akkoord voor gebruik. Bij afvoer grond van het perceel gelden gebruiksbeperkingen. Onder deze tabel vind u een printscreen van de beschikbare informatie in ons systeem. U ontvangt een uitdraai van de getoetste analyseresultaten via Cryptshare. U kunt het document downloaden met het wachtwoord: Bodem2021!!
Verdenking op PFAS	De locatie betreft volgens onze gegevens geen PFAS verdachte (punt)bron, zoals verwerkende industrie, een locatie waar brandblusschuim is gebruikt of sprake is van een stortplaats, waterzuiveringsinstallatie, afvalverbranding, bootwerven of kunstgras(velden). Indien op basis van het vooronderzoek de locatie wel als PFAS verdachte puntbron moet worden beschouwd, dient dit verder meegenomen te worden in het onderzoek.⁽³⁾
Ophogingen/toepassingen grond/baggerslib ⁽⁴⁾	Er zijn geen meldingen over toepassingen van grond/baggerslib op het perceel.
Voormalige of huidige bedrijfsactiviteiten	Er zijn verder zover bij ons bekend geen bedrijfsactiviteiten op de locatie (geweest) na 2004. In het verleden is de locatie in gebruik geweest als boomgaard. In rivierenland komen veel boomgaarden en kassen voor. In de periode van 1945-2000 zijn in veel van deze boomgaarden en kassen organochloor-bestrijdingmiddelen (OCB's) en drins gebruikt. Het gebruik van deze stoffen kan hebben geleid tot een verontreiniging. Boomgaarden en kassen zijn goed zichtbaar op historische kaarten (bijvoorbeeld via Topotijdreis).
Tanken bestand ⁽⁵⁾	Er is geen boven-/ondergrondse tank bekend.
Overige informatie:	Binnen ons zakensysteem zijn meldingen bekend ten aanzien van het verwijderen van asbest in de woningen aan de Meester Mierasstraat 6 (d.d. 2014-02-10, zaaknr. 021414455), Burg J W

	Hondelinkstraat 19 (d.d. 2014-07-30, zaaknr. 021422777), Burg J W Hondelinkstraat 21 (d.d. 2014-03-03, zaaknr. 021415559), Burg J W Hondelinkstraat 25 (d.d. 2014-03-24, zaaknr. 021416813).
--	--

⁽¹⁾ In dit overzicht zijn bodemgegevens opgenomen waar de ODR en de gemeente(n) archiefhouder van is. Deze informatie is mogelijk niet volledig. De actuele bodemkwaliteit is alleen vast te stellen door het laten uitvoeren van een historisch bodemonderzoek volgens NEN 5725 en een bodemonderzoek volgens NEN 5740. Daarnaast kan uitvoering van een bodemonderzoek conform NEN 5707 (bodem-inspectie, monsterneming en analyse van asbest in bodem) of NEN 5897 nodig zijn.

Bij graafwerkzaamheden in de bodem is soms ook overige wet- en regelgeving van toepassing, bijvoorbeeld op het gebied van archeologie en risico's op de aanwezigheid van niet gesprongen explosieven in de bodem. Afhankelijk van de geplande werkzaamheden kan het ook nodig zijn om een omgevingsvergunning aan te vragen. Meer informatie hierover kunt u bij de gemeente opvragen.

⁽²⁾ De informatie komt uit het bodeminformatiesysteem van de Omgevingsdienst Rivierenland. *Disclaimer: De vermelde bodemonderzoeken zijn mogelijk niet actueel of representatief voor de huidige bodemkwaliteit op de locatie.*

⁽³⁾ De ODR hanteert voor locaties waar sprake is van een diffuse belasting met PFAS de strategie VED-HO uit de NEN 5740 en volgt het advies van bodemplus t.a.v. het te hanteren analysepakket.

⁽⁴⁾ De informatie komt vanuit het Landelijk Meldpunt Bodemkwaliteit. Het melden van toepassen van grond en baggerslib is sinds 2008 wettelijk verplicht. Eerdere toepassingen zijn dus mogelijk niet bekend.

⁽⁵⁾ De informatie komt uit het tanken bestand van de desbetreffende gemeente, waar de locatie is gelegen. Dit bestand is gebaseerd op een schriftelijke inventarisatie bij bewoners begin jaren '90 en daarna aangevuld met certificaten van gesaneerde tanks. Wanneer een adres niet in dit bestand is opgenomen wil dit dus niet zeggen dat er nooit een tank aanwezig is geweest, alleen dat er geen tank gemeld is en dat er geen ondergrondse tank door een KIWA erkend tanksaneringsbedrijf op die locatie is gesaneerd.



Omgevingsdienst Rivierenland

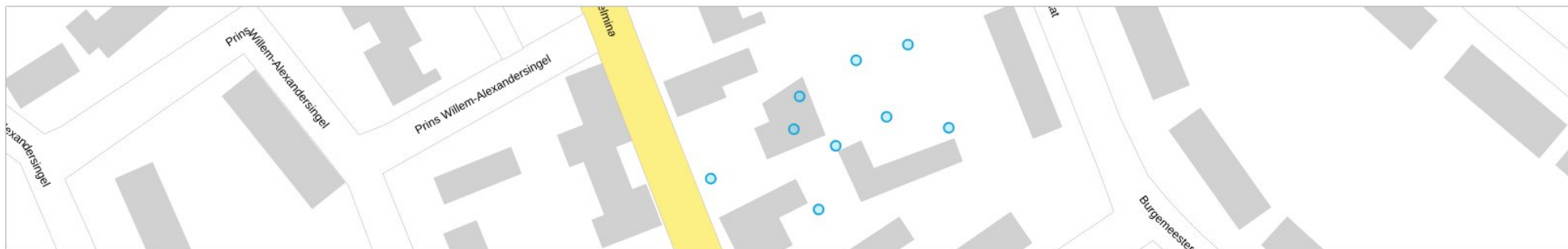
Squit Ibis

[Onderzoeken](#) / [verk ond Wilhelminastraat ong Beesd \(AA023602014\)](#)

Datum 19-12-2000
Onderzoek soort Verkennend onderzoek NEN 5740
Aanleiding onderzoek Bouwvergunning
Onderzoek verdacht [Niet ingevuld]
Vervolgactie WBB [Niet ingevuld]

Onderzoeksbureau [Niet ingevuld]
Gegevensbeheerder Omgevingsdienst Rivierenland
Toetsingsstatus Getoetst op 01-08-2019
Grond WBB <AW BKK <AW
Water WBB S>1
Slib Zoet Zout Oppv.

Details Concluesies 1 Meetpunten 9 Analyse 6 Toetsing 234 Zaken Documenten Aantekeningen



	Naam	Datum	Einddiepte	NAP	Grondwaterstand	WaterstandReferentie	Meetpunt soort	Geslaagd?	
>	B04	[Niet ingevuld]	2.00	[Niet ingevuld]	[Niet ingevuld]	t.o.v. maaiveld	grondboring	[Niet ingevuld]	
>	B05	[Niet ingevuld]	0.50	[Niet ingevuld]	[Niet ingevuld]	t.o.v. maaiveld	grondboring	[Niet ingevuld]	
>	B06	[Niet ingevuld]	0.50	[Niet ingevuld]	[Niet ingevuld]	t.o.v. maaiveld	grondboring	[Niet ingevuld]	
>	B07	[Niet ingevuld]	0.50	[Niet ingevuld]	[Niet ingevuld]	t.o.v. maaiveld	grondboring	[Niet ingevuld]	
>	B08	[Niet ingevuld]	2.00	[Niet ingevuld]	[Niet ingevuld]	t.o.v. maaiveld	grondboring	[Niet ingevuld]	
>	B09	[Niet ingevuld]	0.50	[Niet ingevuld]	[Niet ingevuld]	t.o.v. maaiveld	grondboring	[Niet ingevuld]	
>	PB01	[Niet ingevuld]	3.00	[Niet ingevuld]	[Niet ingevuld]	t.o.v. maaiveld	(vervallen) peilbuis met 1 filter	[Niet ingevuld]	
>	B02	[Niet ingevuld]	0.60	[Niet ingevuld]	[Niet ingevuld]	t.o.v. maaiveld	grondboring	[Niet ingevuld]	



Overige gegevens

Als onderzoeksbureau moet u zelf deze gegevens opvragen bij uw opdrachtgever of kunt u andere informatiebronnen raadplegen. Indien deze niet beschikbaar zijn of niet volledig zijn kunt u deze gegevens opvragen bij de Omgevingsdienst. Indien u nog aanvullende gegevens wilt ontvangen, zoals bijvoorbeeld een milieu- of bouwdoosier of een rapport van een bodemonderzoek wat niet digitaal beschikbaar is, vragen wij u om een nieuw verzoek in te dienen. Houd hierbij rekening met aanvullende legeskosten en een langere doorlooptijd.

Onderwerpen	Resultaat
Voormalige of huidige bedrijfsactiviteiten	n.v.t.
Bouwvergunningen	De bouwvergunningen kunnen apart worden opgevraagd.
Sloopvergunningen/meldingen	De sloopvergunningen/meldingen kunnen apart worden opgevraagd. Binnen ons zakensysteem zijn meldingen bekend ten aanzien van het verwijderen van asbest in de woningen aan de Meester Mierasstraat 6 (d.d. 2014-02-10, zaaknr. 021414455), Burg J W Hondelinkstraat 19 (d.d. 2014-07-30, zaaknr. 021422777), Burg J W Hondelinkstraat 21 (d.d. 2014-03-03, zaaknr. 021415559), Burg J W Hondelinkstraat 25 (d.d. 2014-03-24, zaaknr. 021416813). Er is sprake van een verdenking op asbest in de bodem (daken zonder goten/ slopen zonder volledige vrijgave).

Overige informatiebronnen	Vindplaats
HBB-bestand	www.Bodemloket.nl (Voor de bedrijfsactiviteiten op locatie tot 2004 verwijzen wij u naar het Bodemloket)
Voormalige boomgaarden, perceelssloten en/of wegen	www.topotijdreis.nl (Bij boomgaarden kunnen van 1945 tot 2000 bestrijdingsmiddelen zijn gebruikt)
Regionale Bodemkwaliteitskaart	http://www.geosolutions.nl/sites/rivierenland/

Omgevingsdienst Rivierenland

Archeologische verwachtings- en advieskaart en/of bestemmingplan	www.Ruimtelijkeplannen.nl
Verwachting aanwezigheid Explosieven	na te vragen bij gemeente
Bodemkaart en asbestdakenkaart	www.gelderland.nl
Invasieve exoten:	Graag bij locatiebezoek aandacht besteden aan de mogelijke aanwezigheid van invasieve exoten zoals Japanse Duizendknoop

Met vriendelijke groet,

Namens het college van burgemeester en wethouders van de Gemeente West Betuwe,

Omgevingsdienst Rivierenland

'Deze brief is elektronisch vastgesteld en daarom niet ondertekend.'

BOOT: INGENIEURS MET EEN VERHAAL

Een toekomstbestendige leefomgeving. Dat is het verhaal van BOOT. De ingenieurs van BOOT zijn actief binnen alle facetten van onze leefomgeving en leveren integrale advies- en managementdiensten. Jij kunt ons dan ook inzetten om projecten van A tot Z te regelen. Wij onderscheiden ons door onze risicogerichte aanpak, effectieve toepassing van data, circulaire denkkraft. En vooral: door onze mensen. Mensen vormen de kern van elk bedrijf, maar bij BOOT nog meer. Hoe verschillend ook, ze werken pragmatisch, nieuwsgierig en vooral sámen. Elke medewerker werkt met de kracht én ambitie van een compleet team achter zich.

De ingenieurs van BOOT: daar zit een verhaal achter.



Plesmanstraat 5
Veenendaal
0318 - 527 600

Postbus 509
3900 AM
Veenendaal

info@buroboot.nl
www.buroboot.nl