

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

LOCATIE

Planlocatie Achterdijk 26a

KADASTRALE GEMEENTE

Bunnik

SECTIE B, NUMMER(S) 1085



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

LOCATIE

Planlocatie Achterdijk 26a

KADASTRALE GEMEENTE

Bunnik

SECTIE B, NUMMER(S) 1085

OPDRACHTGEVER

Kubiek Ruimtelijke Plannen B.V.

Kerkewijk 117

3904 JB Veenendaal

DATUM

7 juni 2023

DOCUMENTNUMMER

P23-0181-014

OPGESTELD DOOR

BSc N.M. Valstar

PROJECTLEIDER

Ing C.H.J. Prudon

GEZIEN

A handwritten signature in purple ink, appearing to be 'C.H.J. Prudon'.

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

Verkennd bodemonderzoek conform NEN 5707

ONDERZOEKSLOCATIE

Planlocatie Achterdijk 26a

Achterdijk 26a

Bunnik

OPDRACHTGEVER

Kubiek Ruimtelijke Plannen B.V.

Kerkewijk 117

3904 JB Veenendaal

Telefoon: 0318-519268

CONTACTPERSOON

De heer T. Visser

UITGEVOERD DOOR

BOOT organiserend ingenieursburo bv

Plesmanstraat 5

3905 KZ Veenendaal

CONTACTPERSOON

Ing C.H.J. Prudon

DATUM VOORONDERZOEK

April 2023

DATUM VELDWERK

21 april 2023

DATUM PEILBUISEMBONSTERING

28 april 2023

VELDWERK DOOR

De heer T. Guijt

De heer J.H.J. Janssen van Doorn

De heer J.H.J. ten Dam



2001/2002/2018

Inhoudsopgave

1	INLEIDING	4
1.1	AANLEIDING EN DOELSTELLING	4
1.2	AFBAKENING.....	4
1.3	LEESWIJZER.....	5
2	MILIEUHYGIËNISCH VOORONDERZOEK.....	6
2.1	AANLEIDING EN ONDERZOEKSVRAGEN	6
2.2	OMSCHRIJVING LOCATIE EN HUIDIGE SITUATIE	6
2.3	TERREINVERKENNING	7
2.4	BODEM EN GEOHYDROLOGIE	8
2.5	BESCHIKBARE DOSSIERINFORMATIE ONDERZOEKSLOCATIE	8
2.6	CONCLUSIES VOORONDERZOEK EN HYPOTHESE	10
3	VELDWERKZAAMHEDEN	12
3.1	UITVOERING VELDWERK	12
3.2	LABORATORIUMONDERZOEK	12
3.3	NORMERING	13
4	ONDERZOEKSRESULTATEN VERKENNEND BODEMONDERZOEK.....	15
4.1	BODEMOPBOUW EN GRONDWATER	15
4.2	VELDONDERZOEK	15
4.3	LABORATORIUMONDERZOEK EN TOETSING.....	16
4.4	RESULTATEN LABORATORIUMONDERZOEK EN VELDWERKONDERZOEK	19
4.5	TOETSING ONDERZOEKSHYPOTHESE	19
5	ONDERZOEKSRESULTATEN VERKENNEND BODEMONDERZOEK ASBEST ..	20
5.1	VELDONDERZOEK	20
5.2	LABORATORIUMONDERZOEK EN TOETSING.....	21
5.3	RESULTATEN LABORATORIUMONDERZOEK EN VELDONDERZOEK	21
5.4	TOETSING ONDERZOEKSHYPOTHESE	22
6	CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN	23
6.1	CONCLUSIES	23
6.2	AANBEVELINGEN	23

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 Kubiek Ruimtelijke Plannen B.V. is door BOOT organiserend ingenieursburo een verkennend bodemonderzoek, inclusief asbestonderzoek, uitgevoerd aan de Achterdijk 26a te Bunnik. De onderzoekslocatie heeft een grootte van circa 4.000 m². Een overzicht van de locatie is weergegeven in bijlage A.

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 en doelstelling

Aanleiding voor het onderzoek vormt de voorgenomen bestemmingswijziging (van bedrijfslocatie naar wonen) waaronder het verwijderen van een loods en het realiseren van een nieuwe woning. De locatie heeft een oppervlak van ca. 4.000 m². In het kader hiervan is het gewenst inzicht te krijgen in de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem.

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.

1.2 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.

1.3 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, Achterdijk 26a, Bunnik. De onderzoekslocatie betreft kadastrale percelen gemeente Bunnik, sectie B, nrs. 1085 en 1086.

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

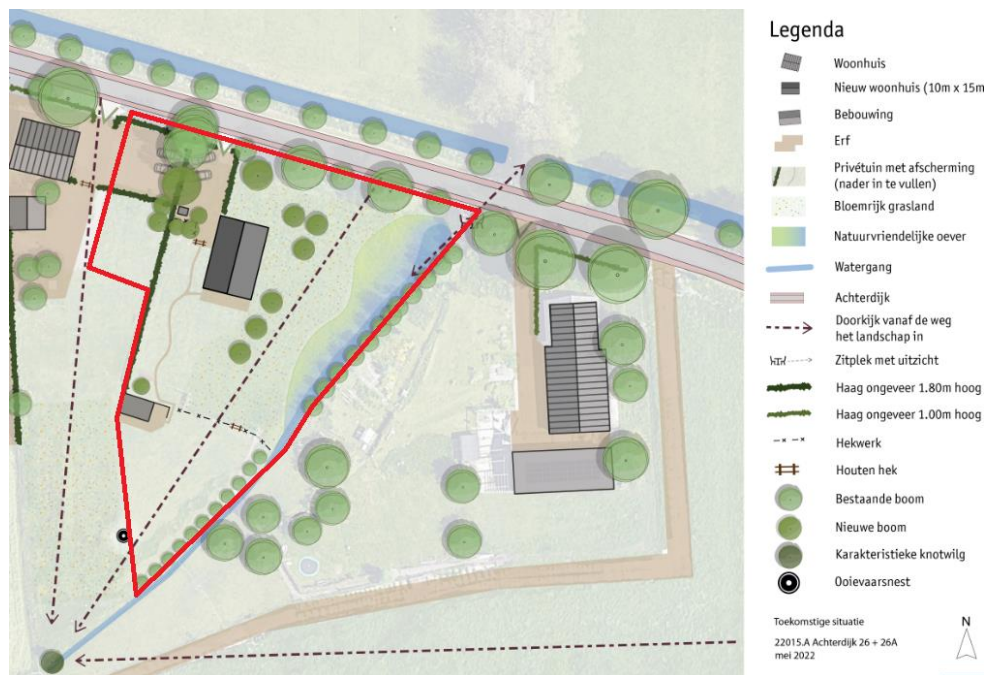
2.1 Aanleiding en onderzoeksvragen

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 Omschrijving locatie en huidige situatie

De onderzoekslocatie is gelegen in buitengebied van Bunnik in een landelijke omgeving. De X-coördinaat op de Topografische Kaart van Nederland is voor de onderzoekslocatie 141.089 en de Y-coördinaat is 451.966. Een topografisch overzicht en een weergave van de situatie is weergegeven in bijlage A.



Overzicht project/onderzoeklocatie (rood omlind obv de kadastrale percelen)

Huidig en toekomstig gebruik

De onderzoekslocatie is in gebruik als bedrijfslocatie met een werkplaats. Daar heeft kleinschalig houtbewerking plaatsgevonden, er zijn geen aanwijzingen voor opslag van chemicaliën (zie historische informatie en bijlage G). Aan de noordzijde is sprake van een betonverharding. Voor het overige deel is het terrein ingericht als grasland met enkele bomen.

Het toekomstige gebruik van de locatie wordt wonen. De voorgenomen werkzaamheden bestaan uit het realiseren van een nieuwe woning en het amoveren van een bestaande loods.

Historisch kaartmateriaal

Op historisch kaartmateriaal is zichtbaar dat er sinds voor 1850 bebouwing aanwezig is geweest op het perceel, ook is de straat de Achterdijk al in kaart gebracht. Vanaf ca 1965 is de bebouwing zichtbaar zoals op moment van schrijven aanwezig is. De boomgaard is zichtbaar van 1850 tot de jaren '80.

2.3 Terreinverkenning

De terreinverkenning is direct voorafgaand aan het veldwerk uitgevoerd op 21 april 2023. De locatiegegevens zoals genoemd in paragraaf 2.2 is tijdens de terreinverkenning geverifieerd.

Uit verkregen informatie blijkt dat het dak op de werkplaats uit asbest bestaat. Deze is in 1965 gebouwd. Door de opdrachtgever is aangegeven dat de werkplaats altijd is voorzien geweest van een dakgoot. Het tuinhuisje heeft geen asbesthoudend dak.

Op het middendeel bevindt zich een transformatorkast. Dit betreft een apart kadastraal nummer en valt buiten de onderzoekslocatie.

Tijdens de terreinverkenning zijn verder geen verdachte bronlocaties aangetroffen.

2.4 Bodem en geohydrologie

De onderzoekslocatie is gelegen in het rivierengebied. De bovengrond bestaat uit klei. De ondergrond bestaat uit matig fijn tot matig grof zand.

Het freatisch grondwater bevindt zich op circa 1 á 1,5 meter beneden maaiveld. De regionale grondwaterstromingsrichting van het freatisch grondwater is westelijk gericht. De lokale grondwaterstroming kan worden beïnvloed door de aanwezigheid van watergangen, kabel-, leiding en/of rioolsleuven en grondwateronttrekkingen in de directe omgeving.

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
Holocene afzettingen	0 – 7,9	Zand, zeer fijn tot uiterst grof, kleiig tot grindig, lokaal schelphoudend; klei, siltig tot zandig, lokaal humeus; veen, lokaal kleiig
Formatie van Boxtel	7,9 – 10,0	Zand, zeer fijn tot zeer grof, lokaal kleiig, grindig of humeus; leem, lokaal zandig, lokaal humeus; klei, siltig tot zandig; veen, kleiig
Formatie van Kreftenheye	10,0 – 22,4	Zand, matig fijn tot uiterst grof, lokaal grindig; grind, zandig; klei, siltig tot zandig, lokaal humeus
Formatie van Urk	22,4 – 26,4	Zand, zeer fijn tot uiterst grof, lokaal grindig, lokaal schelphoudend; klei, lokaal siltig tot zandig, lokaal humeus; veen, lokaal kleiig

2.5 Beschikbare dossierinformatie onderzoekslocatie

Hieronder is dossierinformatie weergegeven welke betrekking heeft op de

Tabel 2.2 Verzamelde informatie

Bron	Bijzonderheden
Informatie opdrachtgever	Concepttekening inrichting
Informatie gemeente Bunnik	Geen bodeminformatie
Omgevingsdienst Regio Utrecht (inclusief geoloket). Zie bijlage G.	Via de ODRU is de volgende informatie bekend (zie ook bijlage G) - Bodemkwaliteitskaarten - Aanwezigheid bovengrondse petroleumtank bij Achterdijk 26 (aangrenzend perceel) - Grondwaterbeschermingszone en slootdemping nabij de locatie Bodemkwaliteitskaart Bodemfunctiekaart: Klasse Landbouw/natuur Toepassingskaart bovengrond: Klasse Landbouw/natuur Toepassingskaart ondergrond: Klasse Landbouw/natuur Ontgravingskaart bovengrond: Klasse Landbouw/natuur Ontgravingskaart ondergrond: Klasse Landbouw/natuur Geen relevant lokaal beleid van toepassing

Bron	Bijzonderheden
Provincie Utrecht	Geen bodeminformatie
Topotijdreis	Geeft aan dat er een boomgaard aanwezig is geweest nabij het perceel, dit maakt de locatie verdacht voor OCB. Bodemonderzoeken Ter plaatse van de onderzoekslocatie zijn bij de ODRU geen bodemonderzoeken in het archief aanwezig. Op aangrenzende percelen zijn bij de ODRU de volgende bodemonderzoeken in het archief aanwezig. <u>Verkenkend bodemonderzoek</u> Locatie/adres: Achterdijk 24, Bunnik Door: Hopman en Peters Holding B.V. Datum: 31-01-1996 Rapportnr.: 96-P-015 Ter plaatse van: Resultaten grond: n.v.t. Resultaten grondwater: Geen streefwaarde overschrijdingen Conclusie: Geen verontreiniging aangetroffen Bodemsanering Geen uitgevoerde bodemsanering m.b.t. de onderzoekslocatie in archief aanwezig. (Ondergrondse) brandstoftanks Geen gegevens m.b.t. (voormalige) brandstoftanks ter plaatsen van de onderzoekslocatie in archief aanwezig Nabij de onderzoekslocatie, ter plaatse van Achterdijk 26, is een melding gedaan van een bovengrondse petroleumtank (1.800L). De afstand tot de rand van de onderzoekslocatie is circa 25 meter. Vergunningen (Bouw/Milieu/Hinderwet) Geen bouwvergunningen m.b.t. de onderzoekslocatie in archief aanwezig. Hinderwetvergunning (zie bijlage G) Locatie/adres: Achterdijk 26a, Bunnik Verleend voor: Machinale houtbewerking Datum: 1 januari 1979 Bijzonderheden: Geen
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;

Bron	Bijzonderheden
	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.

Uit het vooronderzoek blijkt dat ter plaatse van de onderzoekslocatie in het verleden een boomgaard aanwezig is geweest. De bovengrond is daarmee verdacht voor de aanwezigheid van organochloorbestrijdingsmiddelen (OCB). Het analysepakket is uitgebreid met analyses op OCB. Voor de locatie is de hypothese 'diffuse bodembelasting' conform de NEN 5725 van toepassing. De onderzoekslocatie is niet lijnvormig.

Aan de westzijde, buiten de onderzoekslocatie, heeft een bovengrondse petroleumtank gestaan. Invloed van de petroleumtank wordt gezien de afstand niet direct verwacht. Dit betreft een aandachtspunt en zekerheidshalve wordt aan deze zijde van de onderzoekslocatie een diepe boring geplaatst om de eventuele invloed van olieproducten na te gaan.

De werkplaats was voorzien van een asbesthoudend dak. Volgens de verkregen informatie is hier altijd een dakgoot aanwezig geweest. Er is derhalve geen sprake van een verdachte drupzone op onverhard maaiveld. De gehele locatie is wel onderzocht op asbest om eventuele aanwezigheid van asbest elders op de onderzoekslocatie te bepalen. Het asbestonderzoek is uitgevoerd conform NEN 5707 en er is uitgegaan van een strategie voor een verdachte locatie (VED-HE).

Op het middenterrein bevindt zich een transformatorkast. Dit is een apart perceel en valt formeel buiten de onderzoekslocatie. Dit is een aandachtspunt en nabij is een diepe boring geplaatst en een peilbuis, om eventuele verontreinigingen met olieproducten vanaf het transformatorkast na te gaan.

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

Tabel 2.3 Overzicht deellocaties met onderzoeksstrategie

DEELLOCATIE	OPPER- VLAKTE (M ²)	HYPOTHESE	STRATEGIE ¹	VERDACHTE PARA- METERS
Gehele locatie	4.000	Verdachte toplaag	VED-HE-NL VED-HE-AS	OCB bovengrond Asbest

1)

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

VED-HE-AS : verdacht voor asbest, diffuse bodembelasting heterogeen verdeeld, conform NEN 5707

3 Veldwerkzaamheden

In dit hoofdstuk worden de veldwerk- en laboratoriumresultaten gepresenteerd.

3.1 Uitvoering veldwerk

Het veldwerk is uitgevoerd op 21 april 2023. 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 zestien handboringen waarvan één afgewerkt met een peilbuis;
- Graven van vijftien asbestinspectiegaten van 0,3 x 0,3 meter tot minimaal 50 cm-mv (nrs. G01 t/m G16);
- Het doorgraven of doorboren 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 (doormiddel van combinatie met het chemisch bodemonderzoek;
- 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 afkomstig van de verdachte bodemlaag (0 – 0,5 m-mv) ten behoeve van asbestanalyses;
- Het inmeten van de bemonsteringslocaties middels GPS.

Tabel 3.1 Deellocaties met boringen, gaten en peilbuizen

ONDERZOEKSLOCATIE	PEILBUIZEN ²	BORING DIEP	BORING ONDIEP	GATEN
Gehele locatie	(G)001	(G)002, (G)007, (G)009 en (G)016	(G)004, (G)005, (G)006, (G)008, (G)010, (G)011, (G)012, (G)013, (G)014, (G)015	(G)001 t/m (G)016 excl. (G)003

1)

- a. Peilbuizen met een filterstelling vanaf 0,5 meter minus verdachte bodemlaag, tenzij het grondwater dieper aanwezig is.

Boringen 001 (peilbuis) en 002 zijn geplaatst bij de transformatorkast op het middenterrein. Boring 016 is geplaatst aan de westzijde van de onderzoekslocatie om eventuele invloed van de petroleumtank na te gaan. De boorlocaties zijn weergegeven in bijlage A.

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 peilbuizen 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
MM001	002, 005	20 - 50	Standaardpakket grond incl. LUOS, OCB.	Verdachte bovenlaag historische boomgaard onder puinlaag (menggranulaat)
MM 002	001, 004	0 - 30	Standaardpakket grond incl. LUOS	Humeus, baksteen en betonhoudend.
MM 003	007, 010, 011, 013	0 - 50	Standaardpakket grond incl. LUOS	Lichte hoeveelheid baksteen
MM 005	006, 008, 011, 012	0 - 30	OCB	Verdachte bovenlaag historische boomgaard
MM 006	010, 013, 014, 015	0 - 30	OCB	Verdachte bovenlaag historische boomgaard
VE01.1	G006, G007, G008, G011 en G012	0 - 50	Asbest Grond NEN5898 2016	-
VE01.2	G003, G013, G014 en G015	0 - 50	Asbest Grond NEN5898 2016	-
VE01.3	G001 en G004	0 - 25	Asbest Grond NEN5898 2016	-

1)

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

Tabel 3.3 Overzicht grondwatermonsters en analyseparameters

PEILBUIS/WATERMONSTER	FILTERSTELLING (CM-MV)	ANALYSE ¹
001	170 - 270	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.

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 bodem-beschrijving per boring is weergegeven in bijlage B.

Tabel 4.1 Bodemopbouw

BODEMLAAG (CM-MV)	BODEMTYPE
0 - 30	Klei, sterk zandig, zwak humeus
30 - 50	Klei, matig siltig, zwak humeus
50 - 150	Klei, zwak siltig
150-300	Zeer fijn zand

Het grondwater bevindt zich op circa 120 cm-mv. De hoogte van het maaiveld op de onderzoekslocatie varieert minimaal.

4.2 Veldonderzoek

Grond

Tijdens uitvoering van de veldwerkzaamheden is hoofdzakelijk in de bovengrond tot 0,5 m-mv bodemvreemd materiaal in de bodem aangetroffen. Het betreft resten beton, grind, baksteen en plaatselijk aardewerk, houtskool en glas. Daaronder zijn geen of in geringe mate nog resten baksteen aangetroffen (alleen bij boring 001). Een overzicht hiervan is weergegeven in bijlage B. Bij drie boringen is in de bovengrond menggranulaat aangetroffen (002, 005 en 009). Dit is meer dan 50% bodemvreemd materiaal en betreft derhalve formeel geen bodem.

Omdat slechts lichte hoeveelheden bodemvreemd materiaal zijn aangetroffen zijn de betreffende grondmonsters niet separaat geanalyseerd. Wel is rekening gehouden in de mengmonstersamenstelling met het zintuiglijk aangetroffen bodemvreemd materiaal. De mengmonsters zijn samengesteld uit grondmonsters met gelijkwaardige bijmengingen.

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 4.2 Gegevens grondwater tijdens bemonstering

PEILBUIS	GWS ¹ (CM TOV BKP)	TEMP ¹ (°C)	pH ¹	EC ¹ (µS/CM)	NTU ²	BELUCHT ³
001	114	9.8	6.8	720	4.84	nee

1)

BKP : bovenkant peilbuis

GWS : grondwaterstand

TEMP : temperatuur

pH : zuurgraad

EC : elektrisch geleidingsvermogen

NTU : troebelheid (Nephelometric Turbidity Units)

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 4.3 Toetsingswaarden

TOETSINGSWAARDEN ¹	TOELICHTING
Achtergrondwaarde (AW)	Bodem ijkpunt voor de milieukwaliteit op de lange termijn, uitgaande van verwaarloosbare risico's voor het ecosysteem. 001-1-1
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.

Indicatieve toetsing Besluit bodemkwaliteit (BBK)

De gemeten gehalten worden voor lutum en organisch stof gecorrigeerd volgens de rekenregels uit Regeling Bodemkwaliteit, bijlage G, onder III, om te bepalen of de kwaliteit van de grond of baggerspecie, die op of in de bodem wordt toegepast, een van de volgende waarden overschrijdt:

- de achtergrondwaarden, bedoeld in de tabellen 1 en 2 in bijlage B;
- de maximale waarden voor de kwaliteitsklasse wonen of industrie, bedoeld in tabel 1 van bijlage B;
- de emissietoetswaarden, bedoeld in de tabellen 1 en 2 in bijlage B;
- de lokale maximale waarden, bedoeld in artikel 44, eerste lid, van het besluit.

De verkregen toetsresultaten dienen als in dit stadium van onderzoek als indicatief te worden beschouwd. Voor het bepalen van de kwaliteit volgens Besluit bodemkwaliteit dient een partijkeuring uitgevoerd te worden.

Toetsing aan Lokale Maximale Waarden (LMW)

Gebruik de toetswaarden zoals beschreven in Nota bodembeheer/bodemkwaliteitskaart van de regio waarin de onderzoekslocatie is gelegen. Bij toetsing van de grond- en grondwatermonsters zijn voor sommige (som)parameters lokale waarden opgenomen in de Nota bodembeheer. Een overzicht van deze waarden is opgenomen in onderstaande tabel 4.4.

Tabel 4.4 Overzicht toetsresultaten grond(meng)monsters

NORM	NORM VOOR DDE ¹ (MG/KG)
Interventie	2,3
Achtergrondwaarde	0,1
Klasse Industrie	<1,3
Klasse Wonen	<0,13

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 WBB	TOETSING LOKALE MAXIMALE WAARDEN VOOR DDE
MM 001	002, 005	20 - 50	nikkel (36)*, cadmium (0,65)*, kwik (0,2)*, lood (69)*, som 21 OCB (0,69)*, PAK 10 VROM (1,53)*, beta-HCH (0,0049)*, DDE (som) (0,49)*, DDD (som) (0,048)*	DDE (som) (0,49)*

¹ Handelingskader voor het omgaan met organochloorbestrijdingsmiddelen in de bodem van de Kromme Rijnstreek (v.a. 02-03-2022)

(MENG-) MONSTER	BORINGNUMMER(S)	DIEPTE (CM-MV)	TOETSING ¹ WBB	TOETSING LOKALE MAXIMALE WAARDEN VOOR DDE
MM 002	001, 004	0 - 30	zink (179)*, kwik (0,16)*, lood (60)*, PAK 10 VROM (4,08)*	-
MM 003	007, 010, 011, 013	0 - 50	kwik (0,17)*	-
MM 005	006, 008, 011, 012	0 - 30	DDE (som) (0,21)*	DDE (som) (0,21)*
MM 006	010, 013, 014, 015	0 - 30	DDE (som) (0,26)*	DDE (som) (0,26)*

2)

(zie bijlage C)

- : <= detectiegrens/achtergrondwaarde

* : > achtergrondwaarde

** : > tussenwaarde

*** : > interventiewaarde

Toetsresultaten bodemkwaliteitsklasse

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

Tabel 4.6 Overzicht toetsresultaten grond(meng)monsters

(MENG-) MONSTER	BORINGNUMMER(S)	DIEPTE (CM-MV)	INDELING BODEMKWALITEITSKLASSE	TOETSING LOKALE MAXIMALE WAARDEN VOOR DDE
MM 001	002, 005	20 - 50	Klasse industrie	Klasse industrie
MM 002	001, 004	0 - 30	Klasse wonen	-
MM 003	007, 010, 011, 013	0 - 50	Landbouw/natuur (altijd toepasbaar)	-
MM 005	006, 008, 011, 012	0 - 30	Landbouw/natuur (altijd toepasbaar)	Klasse industrie
MM 006	010, 013, 014, 015	0 - 30	Landbouw/natuur (altijd toepasbaar)	Klasse industrie

Toetsresultaten grondwater

In tabel 4.7 zijn de verhoogde parameters na toetsing van de geanalyseerde grondwatermonsters weergegeven.

Tabel 4.7 Toetsresultaten grondwatermonsters

PEILBUIS/WATERMONSTER	FILTERSTELLING (CM-MV)	TOETSING ²
001	170 - 270	barium (93)*

- : <= 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 of streefwaarden aangetroffen.

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

4.4 Resultaten laboratoriumonderzoek en veldwerkonderzoek

In de bovengrond overschrijden de concentraties nikkel, cadmium, kwik, lood PAK en diverse stoffen afkomstig uit bestrijdingsmiddelen (beta-HCH, DDE en DDD) de achtergrondwaarden.

De bovengrondmengmonsters zijn ter indicatie getoetst aan Besluit bodemkwaliteit en de lokale maximale waarden voor DDE en voldoen aan de Maximale waarde voor industrie in de mengmonsters MM 001, MM 005 en MM 006.

De ondergrond is niet verdacht. Verwacht wordt dat deze een betere kwaliteit heeft.

In het grondwater overschrijdt de concentratie 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 oorsprong².

4.5 Toetsing onderzoekshypothese

De gevolgde onderzoeksstrategie ('verdachte locatie') blijkt formeel gezien juist te zijn, omdat lichte verontreinigingen zijn aangetroffen.

² Bron: Stichting Kennisontwikkeling Kennisoverdracht Bodem (SIKB); Cahier "zware metalen".

5 Onderzoeksresultaten 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 kan de onderzoeklocatie worden opgedeeld in homogene deellocaties, waarbij onderscheid wordt gemaakt tussen verschillende verdachte deellocaties, gebaseerd op de ruimtelijke verdeling van voorkomend asbestverdacht materiaal. Doel van de maaiveldinspectie is om een indeling te maken van monstersamenstelling binnen de verschillende verdachte deellocaties.

Resultaat maaiveldinspectie

Vanwege de aanwezigheid van begroeiing (bestaande uit gras) /betonverharding en bebouwing op de onderzoekslocatie kon 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. Wanneer van een verdachte locatie geen visuele inspectie van het maaiveld kan worden uitgevoerd kan geen verdere opdeling worden gemaakt in verdachte en onverdachte deellocaties en moet de gehele locatie als verdacht worden beschouwd. Ook kan geen nadere duiding worden gegeven over de verdeling van de monsters.

Op het maaiveld/terreindeel wat visueel wel geïnspecteerd kon worden is geen asbestverdacht materiaal aangetroffen.

Tijdens de maaiveldinspectie is op het maaiveld geen asbestverdacht materiaal aangetroffen. Derhalve was geen aanleiding de gedefinieerde deellocaties aan te passen of een deellocatie toe te voegen.

Tabel 5.1 Resultaat maaiveldinspectie

DEELLOCATIE (VO)	OPPER-VLAKTE (M ²)	INSPECTIE-EFFICIËNTIE MAAIVELD	ASBESTVERDACHT MATERIAAL / TYPE	CODERING MATERIAAL-MONSTER	Aantal / gewicht asbestdeeltjes (gram)
Gehele locatie	4.000	<50%	nee	n.v.t.	n.v.t.

Inspectie en monsterneming bodem

De asbestinspectiegaten zijn gelijkmatig over de onderzoekslocatie verdeeld en zijn handmatig gegraven in de verdachte bodemlaag tot op de onverdachte ondergrond.

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

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.

In onderstaande tabel is de resultaten van het laboratoriumonderzoek weergegeven.

Tabel 5.2 Gewogen asbestconcentratie en toetsing in de bodem

(MENG-) MONSTER	INSPECTIEGAT	TRAJECT (CM-MV)	GEWOGEN CONCENTRATIE (MG/KG D.S.)			GEWOGEN GEHALTE > ½ INTERVENTIEWAARDE?
			FRACTIE <20MM	FRACTIE >20MM	TOTAAL ¹	
VE01.1	G006, G007, G008, G011 en G012	0 - 50	<0,4	0,0	<0,4	Nee
VE01.2	G003, G013, G014 en G015	0 - 50	<0,5	0,0	<0,5	Nee
VE01.3	G001 en G004	0 - 25	3,3	0,0	3,3	Nee

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

5.3 Resultaten laboratoriumonderzoek en veldonderzoek

Maaiveld

Op het maaiveld zijn geen asbestverdachte materialen aangetroffen.

Verdachte bodemlaag

In de verdachte bodemlagen is analytisch 3,3 mg/kg d.s. aan asbest aangetroffen. In de verdachte bodemlagen is visueel geen asbestverdacht materiaal aangetoond.

Ondergrond

De ondergrond is minder verdacht en vrij van asbestverdachte bijmengingen, derhalve zijn geen grondmengmonsters ter analyse aangeboden. Dit zal een betere kwaliteit kennen dan de geanalyseerde bovengrond.

5.4 Toetsing onderzoekshypothese

De gevolgde onderzoeksstrategie ('verdachte locatie') blijkt formeel gezien juist te zijn, omdat lichte verontreinigingen zijn aangetroffen.

6 Conclusies en aanbevelingen

In dit hoofdstuk zijn de conclusies en aanbevelingen opgenomen.

6.1 Conclusies

Uit het uitgevoerd bodemonderzoek kan het volgende worden geconcludeerd:

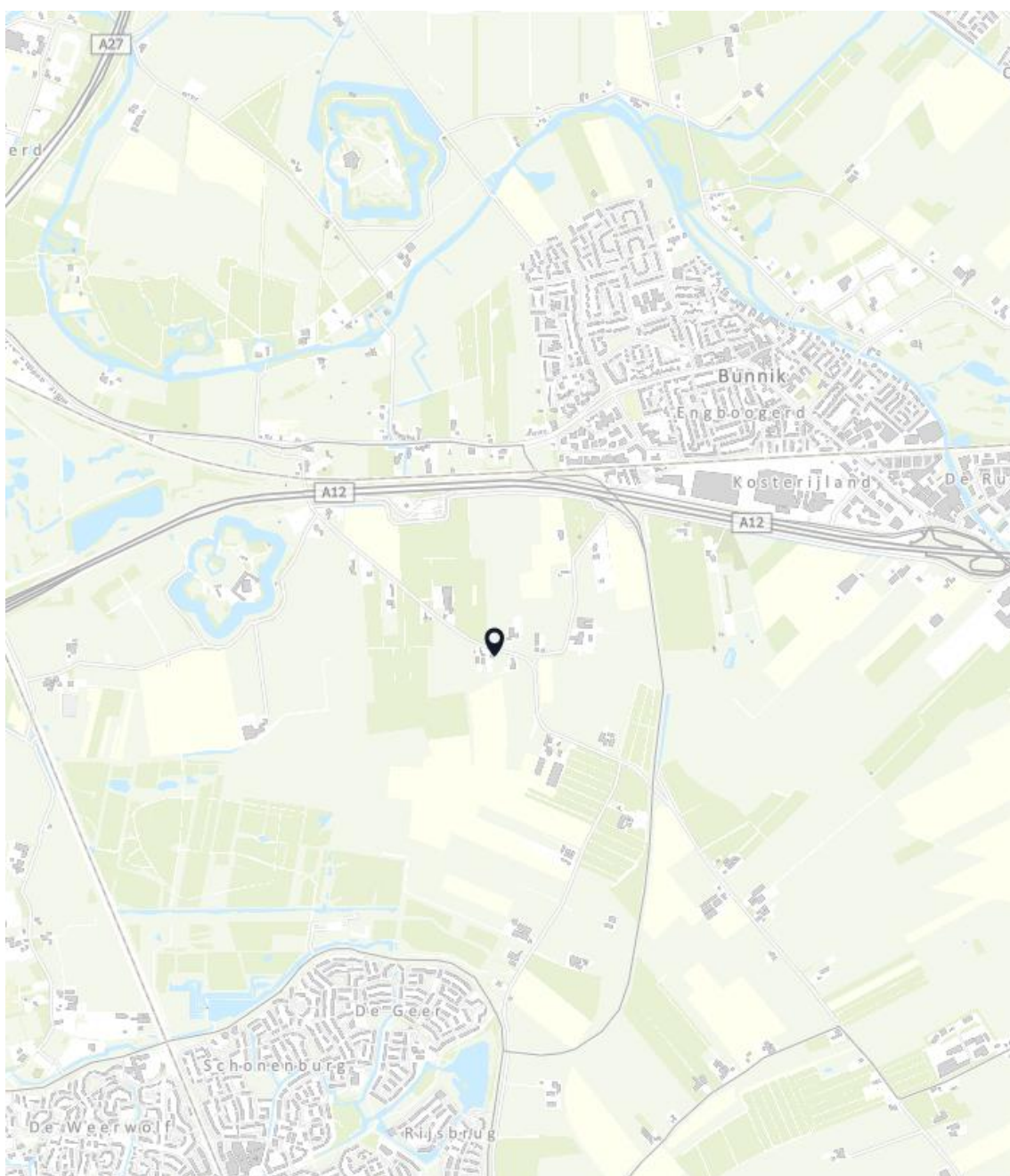
- De bodem op de onderzoekslocatie is chemisch onderzocht conform NEN 5740 en op asbest conform NEN 5707. In de grond zijn vanaf maaiveld tot ongeveer 0,5 m-mv bodemvreemde materialen aangetroffen, die nemen af in de diepte tot maximaal 1,5 m-mv. Op enkele plaatsen is menggranulaat aangetroffen;
- De licht verhoogde concentraties (nikkel, cadmium, kwik, lood, PAKbeta-HCH, DDE en DDD) in grond en barium in het grondwater geven vanuit de Wet bodembescherming geen noodzaak voor het uitvoeren van nader onderzoek en/of het treffen van sanerende maatregelen;
- Er zijn geen aanwijzingen gevonden voor beïnvloeding van de bodemkwaliteit door de buiten de onderzoekslocatie gelegen petroleumtank of door het gebruik van de transformatorkast;
- Er is geen asbest waargenomen op locatie. In de bodem is analytisch wel in lichte mate asbest aangetoond. De aangetoonde concentraties zijn echter niet hoger dan de grenswaarde voor nader bodemonderzoek. Vervolgonderzoek is niet noodzakelijk;
- De aangetoonde concentraties in de bodem vormen in milieuhygiënische zin geen belemmering voor het huidig of toekomstig gebruik (wonen met tuin). Aanvullend onderzoek is niet noodzakelijk;

6.2 Aanbevelingen

- Ten aanzien van grondverzet buiten de onderzoekslocatie dient rekening te worden gehouden dat de vrijkomende bovengrond grotendeels indicatief wordt ingedeeld in bodemkwaliteitsklasse Industrie. Bij toepassingen buiten de onderzoekslocatie dient een partijkeuring te worden uitgevoerd. Dit bepaalt de definitieve indeling in de bodemkwaliteitsklasse en mogelijkheden tot hergebruik;

Bijlage A

blad 1:	Topografische ligging
blad 2:	Situatietekening en monsterpunten



TOPOGRAFISCHE LIGGING

Bijlage: A Blad: 1 Van: 2



Opdrachtgever

: Kubiek Ruimtelijke Plannen B.V.

Projectnaam

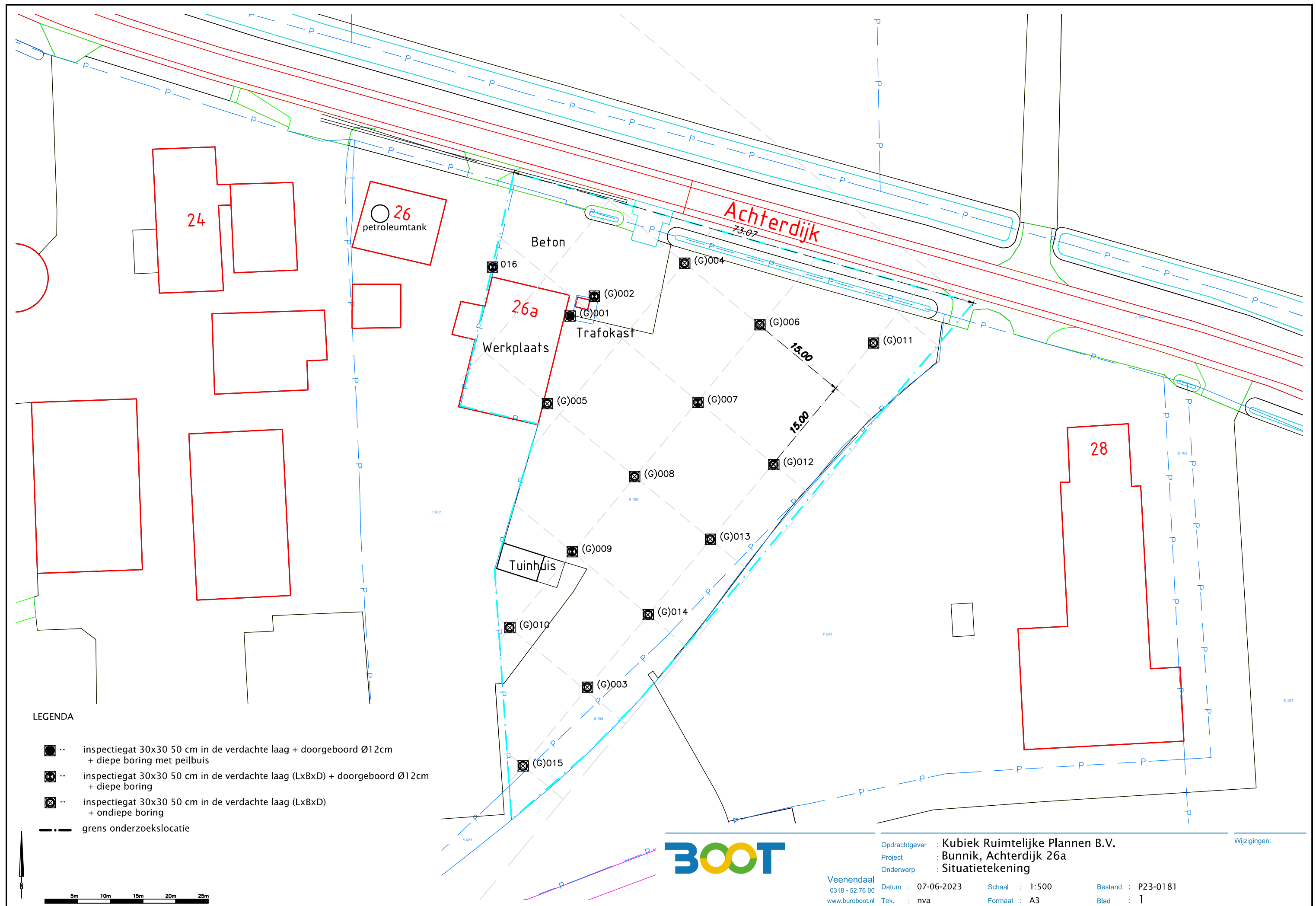
: Bunnik, Achterdijk 26a

Projectnummer

: P23-0181

Datum

: 7 juni 2023

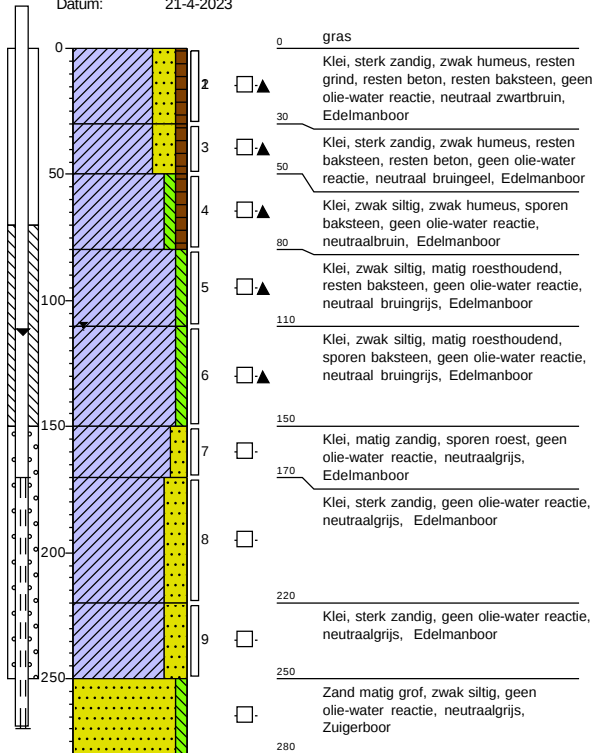


Bijlage B

Beschrijving bodemopbouw

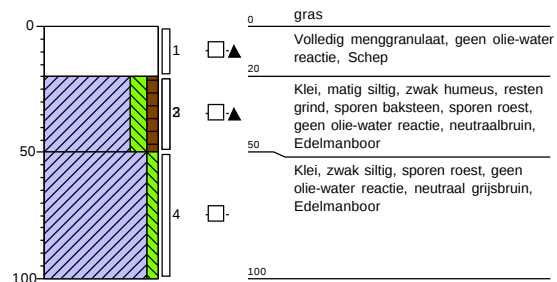
Boring: 001

Datum: 21-4-2023



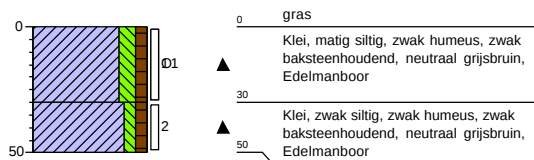
Boring: 002

Datum: 21-4-2023



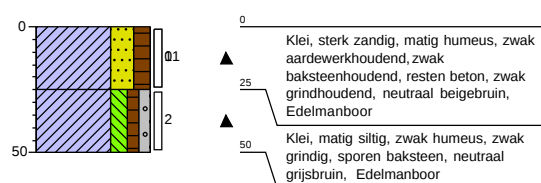
Boring: 003

Datum: 21-4-2023



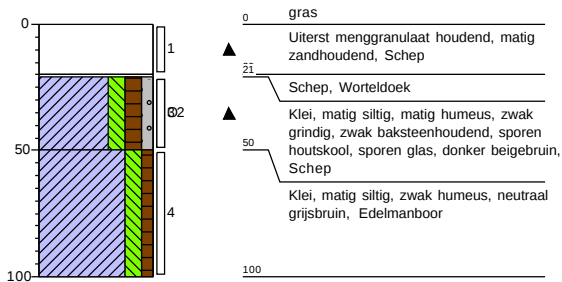
Boring: 004

Datum: 21-4-2023



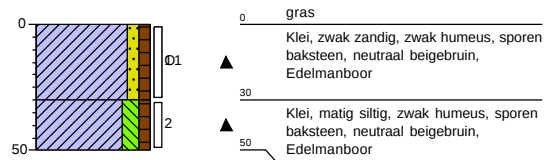
Boring: 005

Datum: 21-4-2023



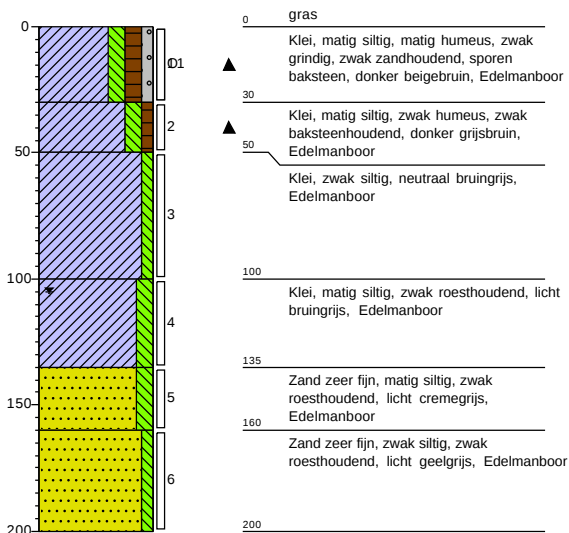
Boring: 006

Datum: 21-4-2023



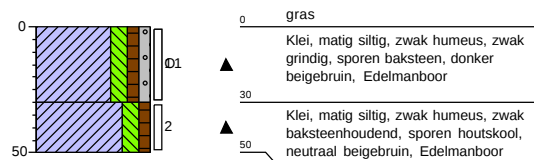
Boring: 007

Datum: 21-4-2023



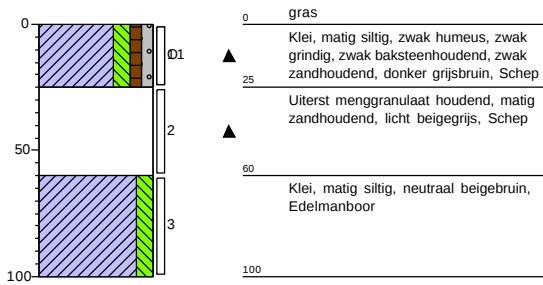
Boring: 008

Datum: 21-4-2023



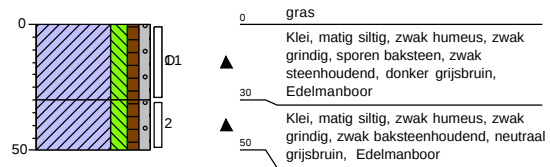
Boring: 009

Datum: 21-4-2023



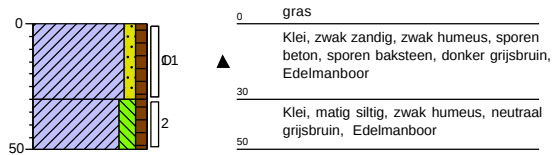
Boring: 010

Datum: 21-4-2023



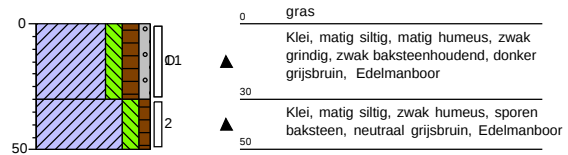
Boring: 011

Datum: 21-4-2023



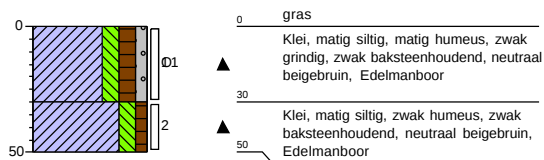
Boring: 012

Datum: 21-4-2023



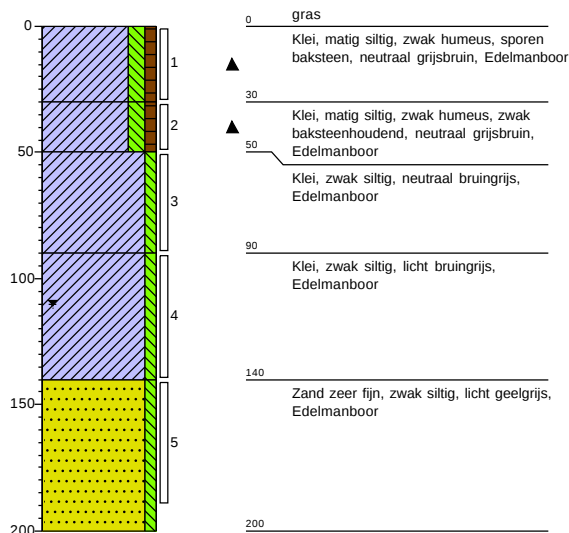
Boring: 013

Datum: 21-4-2023



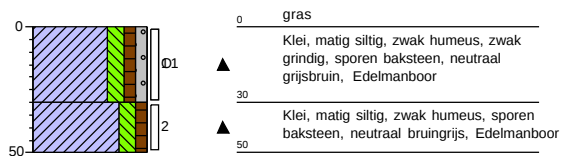
Boring: 014

Datum: 21-4-2023



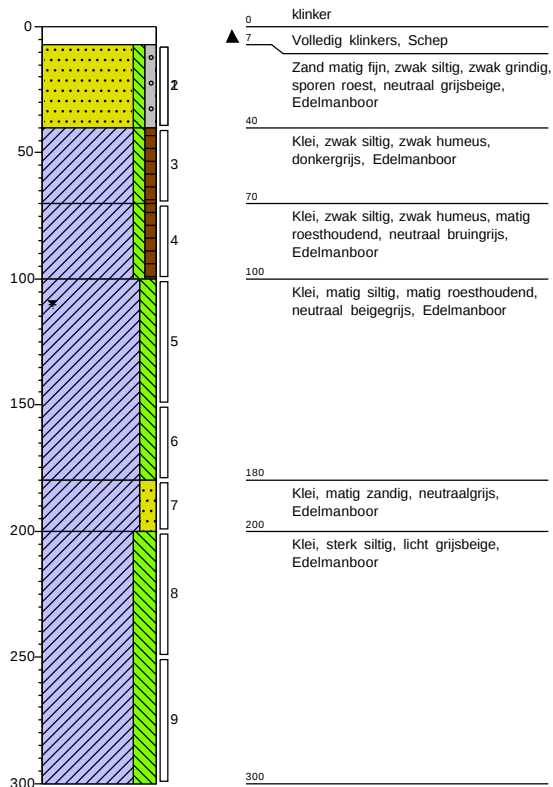
Boring: 015

Datum: 21-4-2023



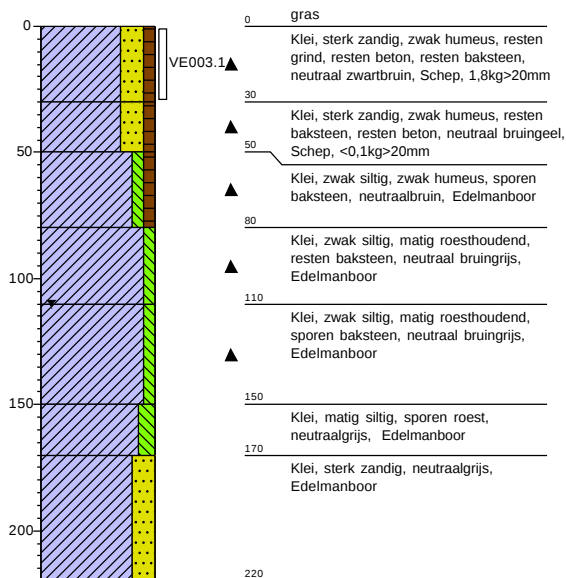
Boring: 016

Datum: 21-4-2023



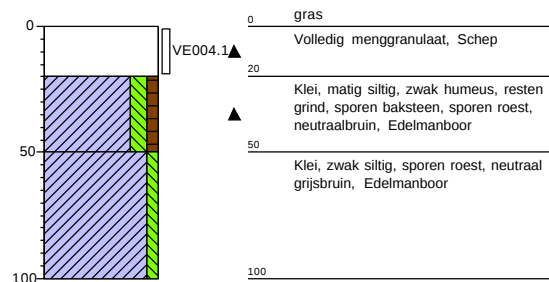
Boring: G001

Datum: 21-4-2023



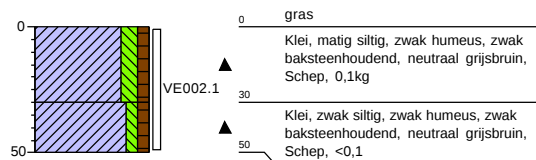
Boring: G002

Datum: 21-4-2023



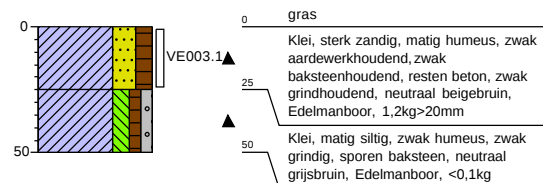
Boring: G003

Datum: 21-4-2023



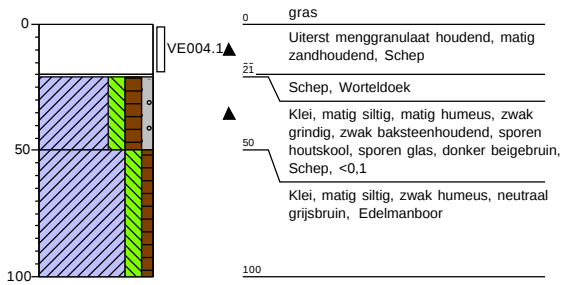
Boring: G004

Datum: 21-4-2023



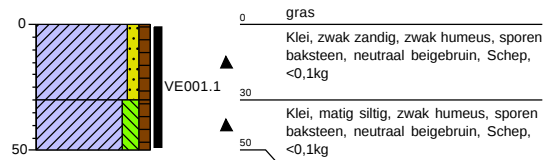
Boring: G005

Datum: 21-4-2023



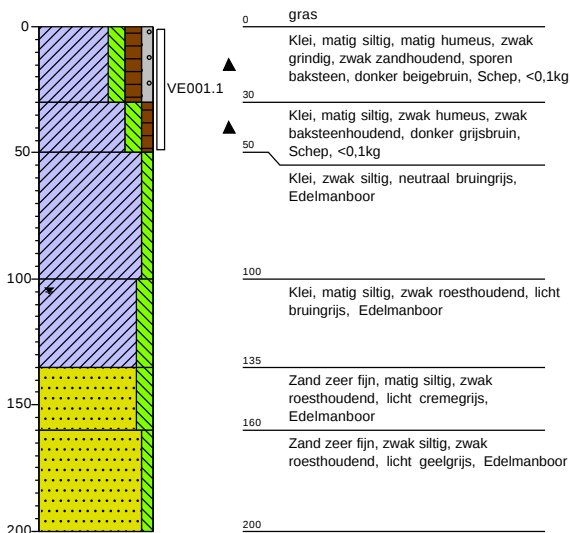
Boring: G006

Datum: 21-4-2023



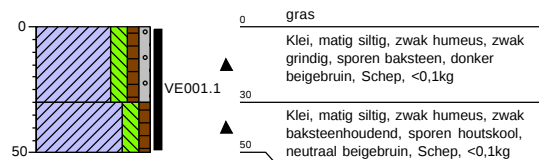
Boring: G007

Datum: 21-4-2023



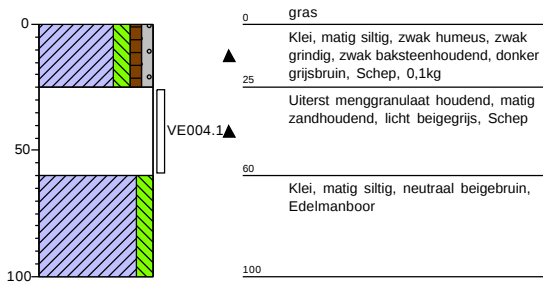
Boring: G008

Datum: 21-4-2023



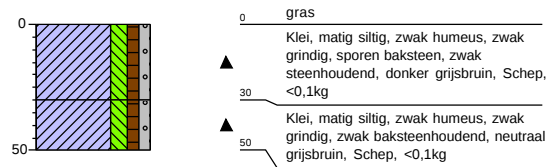
Boring: G009

Datum: 21-4-2023



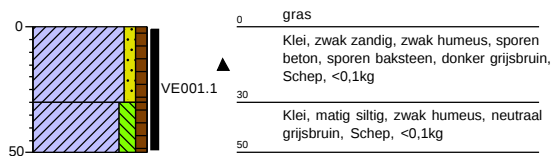
Boring: G010

Datum: 21-4-2023



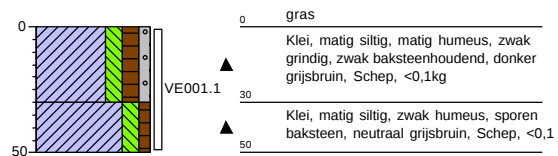
Boring: G011

Datum: 21-4-2023



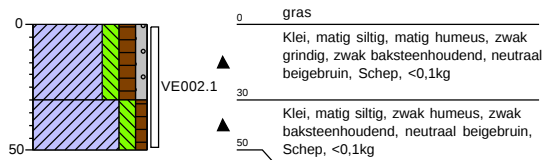
Boring: G012

Datum: 21-4-2023



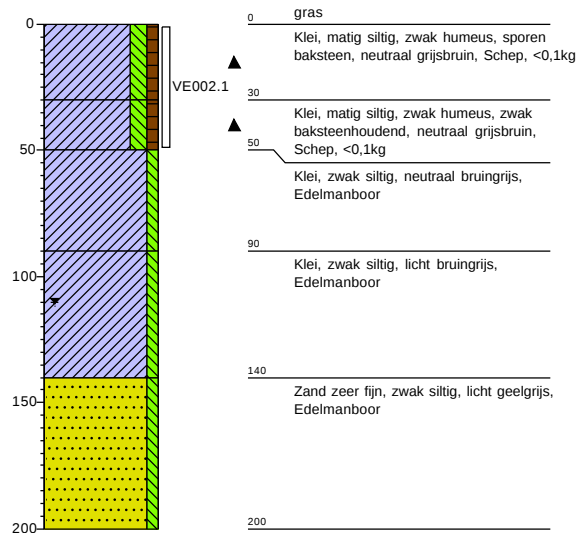
Boring: G013

Datum: 21-4-2023



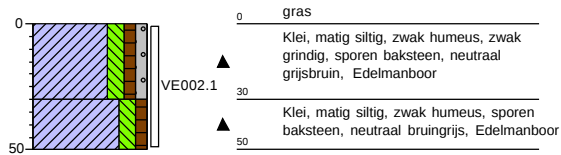
Boring: G014

Datum: 21-4-2023



Boring: G015

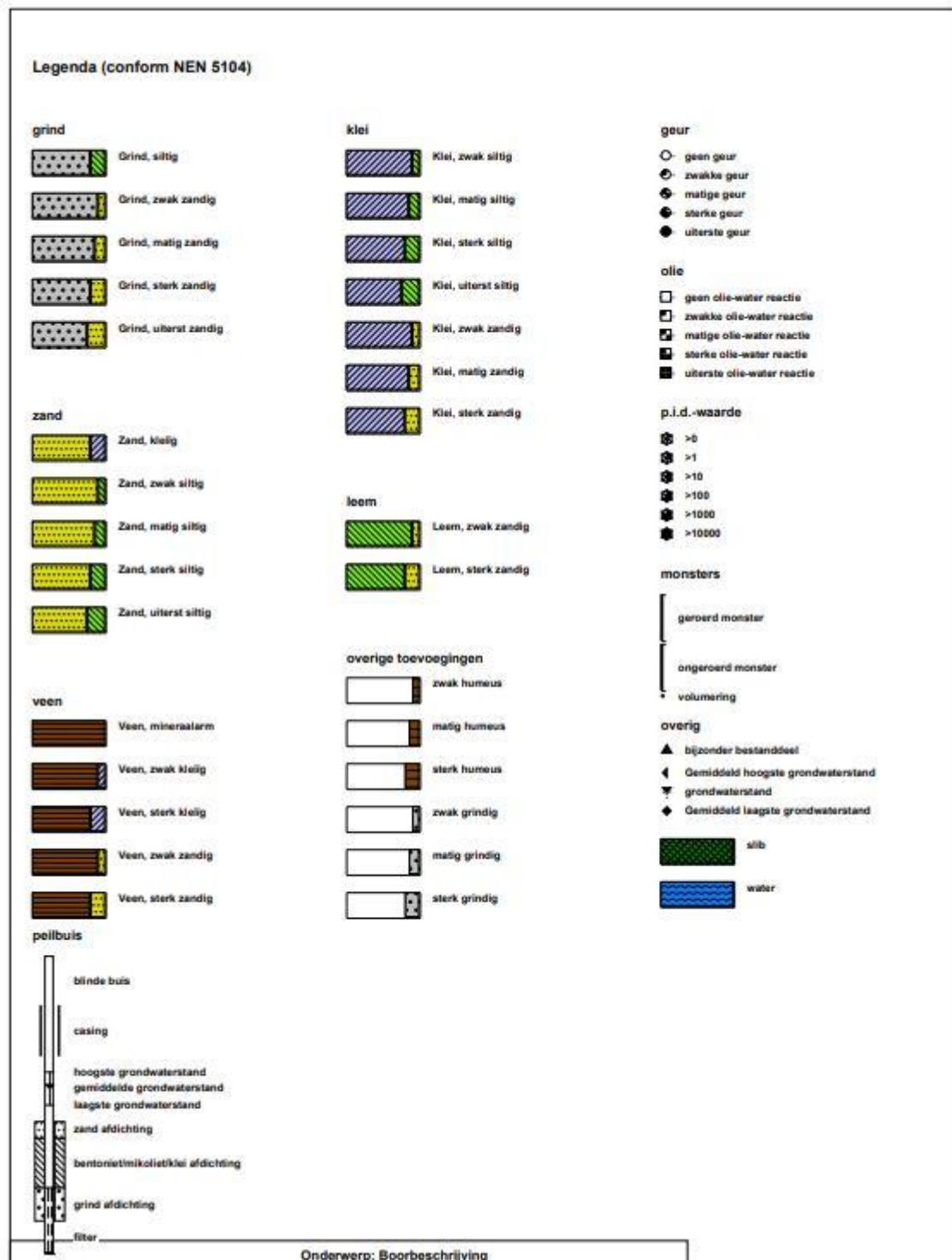
Datum: 21-4-2023



Bijlage B Zintuiglijke waarneming

BORING	TRAJECT (CM-MV)	BIJZONDERHEDEN
001	0 - 30	resten grind, resten beton, resten baksteen
001	30 - 50	resten baksteen, resten beton
001	50 - 80	sporen baksteen
001	80 - 110	matig roesthoudend, resten baksteen,
001	110 - 150	matig roesthoudend, sporen baksteen,
001	150 - 170	sporen roest,
002	0 - 20	volledig menggranulaat,
002	20 - 50	resten grind, sporen baksteen, sporen roest,
002	50 - 100	sporen roest,
003	0 - 30	zwak baksteenhoudend
003	30 - 50	zwak baksteenhoudend
004	0 - 25	zwak aardewerkhoudend, zwak baksteenhoudend, resten beton, zwak grindhoudend
004	25 - 50	sporen baksteen
005	0 - 20	uiterst menggranulaat houdend, matig zandhoudend
005	21 - 50	zwak baksteenhoudend, sporen houtskool, sporen glas
006	0 - 30	sporen baksteen
006	30 - 50	sporen baksteen
007	0 - 30	zwak zandhoudend, sporen baksteen
007	30 - 50	zwak baksteenhoudend
007	100 - 135	zwak roesthoudend
007	135 - 160	zwak roesthoudend
007	160 - 200	zwak roesthoudend
008	0 - 30	sporen baksteen
008	30 - 50	zwak baksteenhoudend, sporen houtskool
009	0 - 25	zwak baksteenhoudend, zwak zandhoudend
009	25 - 60	uiterst menggranulaat houdend, matig zandhoudend
010	0 - 30	sporen baksteen, zwak steenhoudend
010	30 - 50	zwak baksteenhoudend
011	0 - 30	sporen beton, sporen baksteen
012	0 - 30	zwak baksteenhoudend
012	30 - 50	sporen baksteen
013	0 - 30	zwak baksteenhoudend
013	30 - 50	zwak baksteenhoudend
014	0 - 30	sporen baksteen
014	30 - 50	zwak baksteenhoudend
015	0 - 50	sporen baksteen
016	0 - 7	volledig klinkers
016	7 - 40	sporen roest
016	70 - 100	matig roesthoudend
016	100 - 180	matig roesthoudend

Legenda (conform NEN 5104)



Bijlage C

Verklaring analysepakketten, analysecertificaten

BOOT Organiserend Ingenieursbu
T.a.v. Teun Guijt
Postbus 509
3900 AM VEENENDAAL
NETHERLANDS

Analysecertificaat

Datum: 26-Apr-2023

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2023060313/1
Uw project/verslagnummer	P23-0181
Uw projectnaam	Bunnik, Achterdijk 26a
Uw ordernummer	P23-0181-0001-3
Uw datum aanlevering monster(s)	21-Apr-2023

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
NL-3771NB Barneveld
+31 (0)34 242 63 00
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
+32 (0)9 222 77 59
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer P23-0181
 Uw projectnaam Bunnik, Achterdijk 26a
 Uw ordernummer P23-0181-0001-3
 Uw monsternemer Jan Ten Dam

Certificaatnummer/Versie 2023060313/1
 Startdatum analyse 21-Apr-2023
 Datum einde analyse 26-Apr-2023
 Rapportagedatum 26-Apr-2023/16:09
 Bijlage A, B, C
 Pagina 1/3

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Voorbehandeling						
Cryogeen malen		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses						
S Droge stof	% (m/m)	78.5	79.6	78.5	77.5	77.1
S Organische stof	% (m/m) ds	3.9	4.9	4.3		
Gloeirest	% (m/m) ds	95	94	94		
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	21.4	14.8	28.6		
Metalen						
S Barium (Ba)	mg/kg ds	180	100	160		
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.52	0.34	0.42		
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	12	8.0	11		
S Koper (Cu)	mg/kg ds	30	27	33		
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.20	0.14	0.17		
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5		
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	32	21	29		
S Lood (Pb)	mg/kg ds	61	49	47		
S Zink (Zn)	mg/kg ds	100	130	91		
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	16	<11		
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5.0	11	<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	37	<35		
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.				
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB						
S alfa-HCH	mg/kg ds	<0.0010			<0.0010	<0.0010
S beta-HCH	mg/kg ds	0.0019			<0.0010	<0.0010
S gamma-HCH	mg/kg ds	<0.0010			<0.0010	<0.0010

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	MM001 002(2) 005(3)	Grond (AS3000)	13599172
2	MM 002 001(1) 004(1)	Grond (AS3000)	13599173
3	MM 003 007(1) 010(01) 011(01) 013(2)	Grond (AS3000)	13599174
4	MM 005 006(01) 008(01) 011(01) 012(01)	Grond (AS3000)	13599175
5	MM 006 010(01) 013(01) 014(1) 015(01)	Grond (AS3000)	13599176

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: 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, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.



TESTEN
 RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer P23-0181
 Uw projectnaam Bunnik, Achterdijk 26a
 Uw ordernummer P23-0181-0001-3
 Uw monsternemer Jan Ten Dam

Certificaatnummer/Versie 2023060313/1
 Startdatum analyse 21-Apr-2023
 Datum einde analyse 26-Apr-2023
 Rapportagedatum 26-Apr-2023/16:09
 Bijlage A, B, C
 Pagina 2/3

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
S delta-HCH	mg/kg ds	<0.0010		<0.0010	<0.0010	
S Hexachloorbenzeen	mg/kg ds	<0.0010		<0.0010	<0.0010	
S Heptachloor	mg/kg ds	<0.0010		<0.0010	<0.0010	
S Heptachloorepoxide(cis- of A)	mg/kg ds	<0.0010		<0.0010	<0.0010	
S Heptachloorepoxide(trans- of B)	mg/kg ds	<0.0010		<0.0010	<0.0010	
S Hexachloorbutadien	mg/kg ds	<0.0010		<0.0010	<0.0010	
S Aldrin	mg/kg ds	<0.0010		<0.0010	<0.0010	
S Dieldrin	mg/kg ds	<0.0010		<0.0010	<0.0010	
S Endrin	mg/kg ds	<0.0010		<0.0010	<0.0010	
S Isodrin	mg/kg ds	<0.0010		<0.0010	<0.0010	
S Telodrin	mg/kg ds	<0.0010		<0.0010	<0.0010	
S alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0.0010		<0.0010	<0.0010	
Q beta-Endosulfan	mg/kg ds	<0.0010		<0.0010	<0.0010	
S Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0.0020		<0.0020	<0.0020	
S alfa-Chloordaan	mg/kg ds	<0.0010		<0.0010	<0.0010	
S gamma-Chloordaan	mg/kg ds	<0.0010		<0.0010	<0.0010	
S o,p'-DDT	mg/kg ds	0.0076		0.0032	0.0025	
S p,p'-DDT	mg/kg ds	0.038		0.014	0.015	
S o,p'-DDE	mg/kg ds	0.0014		<0.0010	<0.0010	
S p,p'-DDE	mg/kg ds	0.19		0.088	0.11	
S o,p'-DDD	mg/kg ds	0.0092		<0.0010	<0.0010	
S p,p'-DDD	mg/kg ds	0.0097		0.0030	0.0031	
S HCH (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0033		0.0021 ¹⁾	0.0021 ¹⁾	
S Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0021 ¹⁾		0.0021 ¹⁾	0.0021 ¹⁾	
S Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014 ¹⁾		0.0014 ¹⁾	0.0014 ¹⁾	
S DDD (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.019		0.0037	0.0038	
S DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.20		0.088	0.11	
S DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.046		0.017	0.018	
S DDX (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.26		0.11	0.13	
S Chloordaan (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014 ¹⁾		0.0014 ¹⁾	0.0014 ¹⁾	
S OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg ds	0.27		0.12	0.14	

Nr. Uw monsteromschrijving

1	MM001 002(2) 005(3)
2	MM 002 001(1) 004(1)
3	MM 003 007(1) 010(01) 011(01) 013(2)
4	MM 005 006(01) 008(01) 011(01) 012(01)
5	MM 006 010(01) 013(01) 014(1) 015(01)

Opgegeven monstermatrix

Grond (AS3000)	13599172
Grond (AS3000)	13599173
Grond (AS3000)	13599174
Grond (AS3000)	13599175
Grond (AS3000)	13599176

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: 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, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

TESTEN
 RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer P23-0181
 Uw projectnaam Bunnik, Achterdijk 26a
 Uw ordernummer P23-0181-0001-3
 Uw monsternemer Jan Ten Dam

Certificaatnummer/Versie 2023060313/1
 Startdatum analyse 21-Apr-2023
 Datum einde analyse 26-Apr-2023
 Rapportagedatum 26-Apr-2023/16:09
 Bijlage A, B, C
 Pagina 3/3

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
S OCB (som) WB (factor 0,7)	mg/kg ds	0.27			0.12	0.14
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	0.0011 ²⁾	<0.0010		
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<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	0.0049 ¹⁾	0.0053	0.0049 ¹⁾		
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050		
S Fenanthreen	mg/kg ds	0.13	0.49	<0.050		
S Anthraceen	mg/kg ds	0.061	0.20	<0.050		
S Fluorantheen	mg/kg ds	0.36	0.97	0.073		
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.19	0.45	<0.050		
S Chryseen	mg/kg ds	0.19	0.49	<0.050		
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.10	0.24	<0.050		
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.22	0.52	<0.050		
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.13	0.34	<0.050		
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.11	0.34	<0.050		
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	1.5	4.1	0.39		

Nr. Uw monsteromschrijving

1	MM001 002(2) 005(3)
2	MM 002 001(1) 004(1)
3	MM 003 007(1) 010(01) 011(01) 013(2)
4	MM 005 006(01) 008(01) 011(01) 012(01)
5	MM 006 010(01) 013(01) 014(1) 015(01)

Opgegeven monstermatrix

Grond (AS3000)
Grond (AS3000)
Grond (AS3000)
Grond (AS3000)
Grond (AS3000)

Monster nr.

13599172
13599173
13599174
13599175
13599176

Akkoord
Pr. coörd.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: 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, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

VA
 TESTEN
 RvA L010

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2023060313/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
13599172	MM001 002(2) 005(3)				
0539967591	002	20	50	21-Apr-2023	2
0539967482	005	21	50	21-Apr-2023	3
13599173	MM 002 001(1) 004(1)				
0539967386	004	0	25	21-Apr-2023	1
0536032219	001	0	30	21-Apr-2023	1
13599174	MM 003 007(1) 010(01) 011(01) 013(2)				
0539967195	010	0	30	21-Apr-2023	01
0536032157	013	30	50	21-Apr-2023	2
0539966979	011	0	30	21-Apr-2023	01
0539967250	007	0	30	21-Apr-2023	1
13599175	MM 005 006(01) 008(01) 011(01) 012(01)				
0539966977	006	0	30	21-Apr-2023	01
0539967592	012	0	30	21-Apr-2023	01
0539966979	011	0	30	21-Apr-2023	01
0539967080	008	0	30	21-Apr-2023	01
13599176	MM 006 010(01) 013(01) 014(1) 015(01)				
0539967195	010	0	30	21-Apr-2023	01
0539967422	015	0	30	21-Apr-2023	01
0539967527	014	0	30	21-Apr-2023	1
0536032153	013	0	30	21-Apr-2023	01

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNP0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2023060313/1

Pagina 1/1

Opmerking 1)

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

Opmerking 2)

PCB 138 kan positief beïnvloed worden door PCB 163.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
+31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2023060313/1

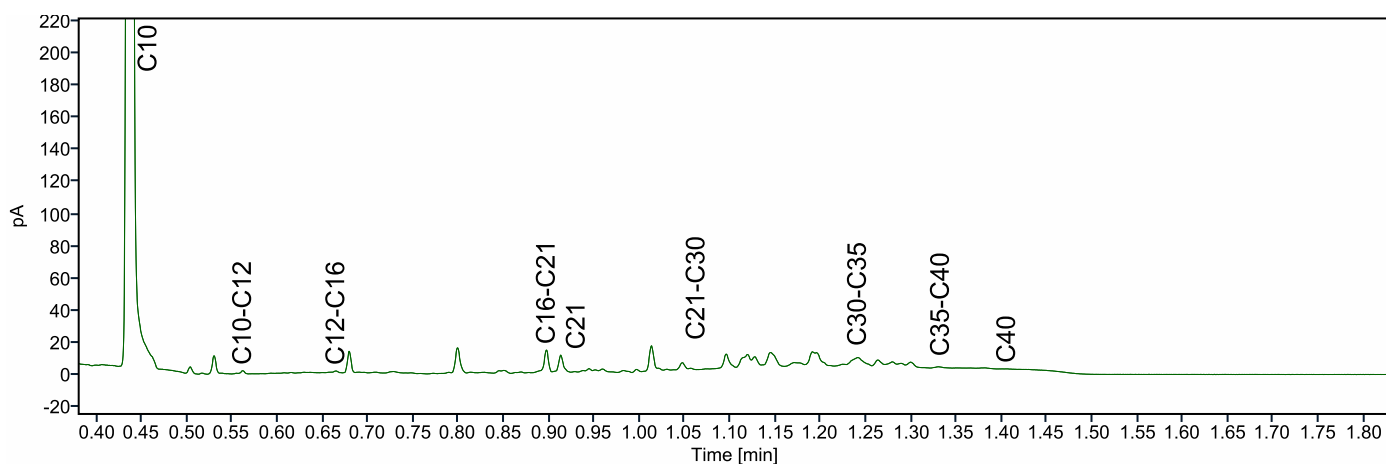
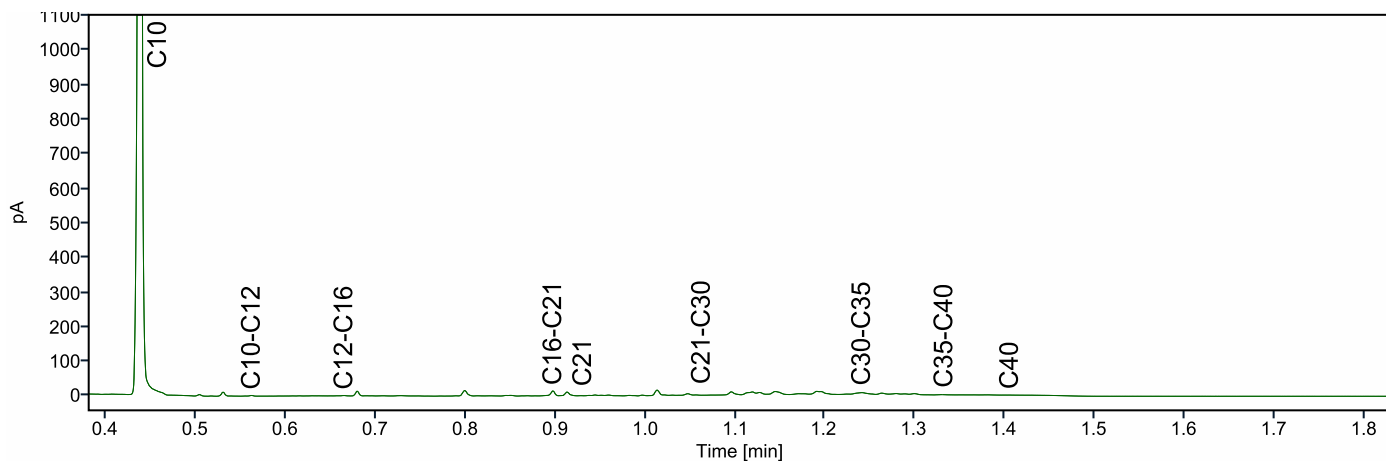
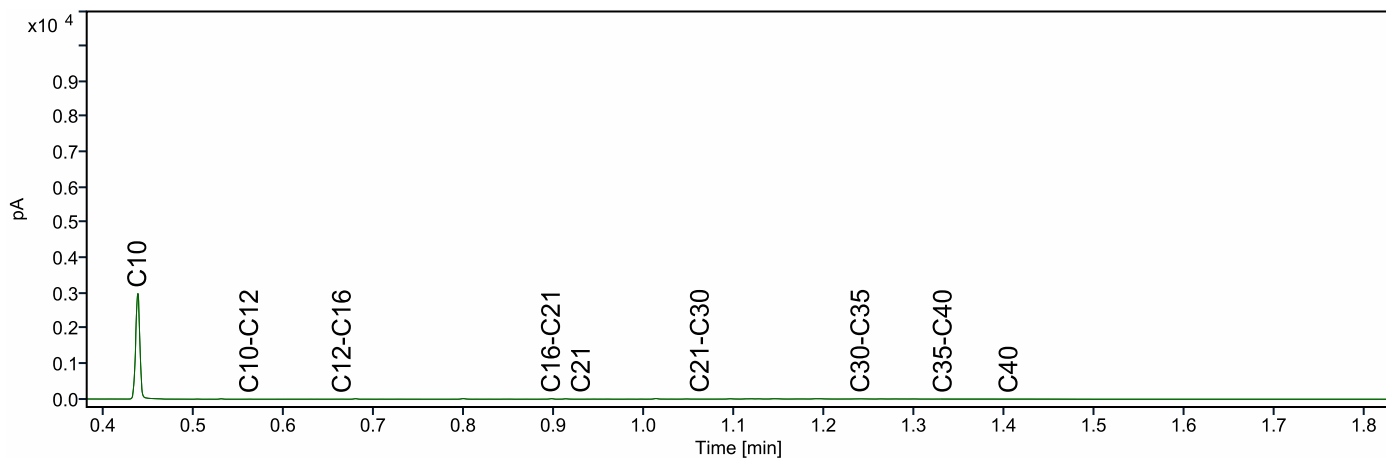
Pagina 1/1

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
Chromatogram M0 (GC)	W0202	GC-FID	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) (VROM)	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 april 2022.

Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 13599173
Certificate no.: 2023060313
Sample description.:
V



BOOT Organiserend Ingenieursbu
T.a.v. Nikki Valstar
Postbus 509
3900 AM VEENENDAAL
NETHERLANDS

Analysecertificaat

Datum: 02-May-2023

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2023063692/1
Uw project/verslagnummer	P23-0181
Uw projectnaam	Bunnik, Achterdijk 26a
Uw ordernummer	P23-0181-0001-3
Uw datum aanlevering monster(s)	28-Apr-2023

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
NL-3771NB Barneveld
+31 (0)34 242 63 00
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
+32 (0)9 222 77 59
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer P23-0181
 Uw projectnaam Bunnik, Achterdijk 26a
 Uw ordernummer P23-0181-0001-3
 Uw monsternemer Jan Ten Dam

Certificaatnummer/Versie 2023063692/1
 Startdatum analyse 28-Apr-2023
 Datum einde analyse 02-May-2023
 Rapportagedatum 02-May-2023/14:49
 Bijlage A, B, C
 Pagina 1/2

Analyse	Eenheid	1
Metalen		
S Barium (Ba)	µg/L	93
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	39
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(001-1-1)

Opgegeven monstermatrix
 Water (AS3000)

Monster nr.
 13611367

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: 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, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.



TESTEN
 RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer P23-0181
 Uw projectnaam Bunnik, Achterdijk 26a
 Uw ordernummer P23-0181-0001-3
 Uw monsternemer Jan Ten Dam

Certificaatnummer/Versie 2023063692/1
 Startdatum analyse 28-Apr-2023
 Datum einde analyse 02-May-2023
 Rapportagedatum 02-May-2023/14:49
 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(001-1-1)

Opgegeven monstermatrix
 Water (AS3000)

Monster nr.
 13611367

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: 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, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

Akkoord
 Pr.coörd.

VA



TESTEN
 RvA L010

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2023063692/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
13611367	001(001-1-1)				
0680683427	001	170	270	28-Apr-2023	1
0680683415	001	170	270	28-Apr-2023	2
0801098432	001	170	270	28-Apr-2023	3

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2023063692/1

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 Venecoweg 5
NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
+31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPNL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2023063692/1

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			
Aromaten (BTEXN)	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Xylenen som AS3000	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
DiClEtheen 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 april 2022.

BOOT Org. Ingenieursburo
T.a.v. Teun Guijt
Plesmanstraat 5
3900 AM VEENENDAAL

Analysecertificaat

Datum: 17-May-2023

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2023060265/1
Uw project/verslagnummer	P23-0181
Uw projectnaam	Bunnik, Achterdijk 26a
Uw ordernummer	P23-0181-0002-10
Uw datum aanlevering monster(s)	21-Apr-2023

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
NL-3771NB Barneveld
+31 (0)34 242 63 00
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
+32 (0)9 222 77 59
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV.

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer P23-0181
 Uw projectnaam Bunnik, Achterdijk 26a
 Uw ordernummer P23-0181-0002-10
 Uw monsternemer Teun Guijt

Certificaatnummer/Versie 2023060265/1
 Startdatum analyse 21-Apr-2023
 Datum einde analyse 17-May-2023
 Rapportagedatum 17-May-2023/19:51
 Bijlage A, B, C
 Pagina 1/1

Analyse	Eenheid	1	2	3
Extern / Overig onderzoek				
Droge stof (Extern)	% (m/m)	80.0 ¹⁾	78.0 ¹⁾	83.6 ¹⁾
Droge massa aangeleverd monster	g	10336 ¹⁾	10491 ¹⁾	11796 ¹⁾
Asbest fractie <0,5mm	mg	N.v.t. ¹⁾	N.v.t. ¹⁾	N.v.t. ¹⁾
Totaal asbest (ondergrens)	mg/kg ds	0.0 ¹⁾	0.0 ¹⁾	1.9 ¹⁾
Totaal asbest (bovengrens)	mg/kg ds	0.8 ¹⁾	0.8 ¹⁾	4.7 ¹⁾
Serpentijn ondergrens	mg/kg ds	0.0 ¹⁾	0.0 ¹⁾	1.9 ¹⁾
Serpentijn bovengrens	mg/kg ds	0.4 ¹⁾	0.4 ¹⁾	4.7 ¹⁾
Amfibool ondergrens	mg/kg ds	0.0 ¹⁾	0.0 ¹⁾	0.0 ¹⁾
Amfibool bovengrens	mg/kg ds	0.4 ¹⁾	0.4 ¹⁾	0.0 ¹⁾
Overig onderzoek(externe bron)				
In behandeling genomen hoeveelheid	kg	12.9 ²⁾	13.4 ²⁾	14.1 ²⁾
Asbest fractie 0,5-1mm	mg	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Asbest fractie 1-2mm	mg	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Asbest fractie 2-4mm	mg	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Asbest fractie 4-8mm	mg	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	82 ²⁾
Asbest fractie 8-20mm	mg	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	1000 ²⁾
Asbest fractie >20mm	mg	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Asbest (som)	mg	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	1100 ²⁾
Asbest in grond	mg/kg ds	<0.4 ²⁾	<0.5 ²⁾	3.3 ²⁾
Totaal gehalte asbest	mg/kg ds	<0.4 ²⁾	<0.5 ²⁾	3.3 ²⁾
Serpentijn concentratie	mg/kg ds	<0.4 ²⁾	<0.5 ²⁾	3.3 ²⁾
Amfibool concentratie	mg/kg ds	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Totaal asbest hechtgebonden	mg/kg ds	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	3.3 ²⁾
Totaal asbest niet hechtgebonden	mg/kg ds	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	VE001.1 VE001(VE001.1)	Grond (AS3000)	13599029
2	VE002.1 VE002(VE002.1)	Grond (AS3000)	13599030
3	VE003.1 VE003(VE003.1)	Grond (AS3000)	13599031

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.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2023060265/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
13599029	VE001.1 VE001(VE001.1)				
1843440MG	VE001	0	50	21-Apr-2023	VE001.1
13599030	VE002.1 VE002(VE002.1)				
1843439MG	VE002	0	50	21-Apr-2023	VE002.1
13599031	VE003.1 VE003(VE003.1)				
1843438MG	VE003	0	25	21-Apr-2023	VE003.1

**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
+31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV.

Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2023060265/1

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 Venecoweg 5
NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
+31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV.

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2023060265/1

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
Overig onderzoek (externe bron)			
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 april 2022.



Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
+31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV.

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1535003
 Uw project omschrijving : 2023060265-P23-0181
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 7689556
 Uw referentie : VE001.1 VE001(VE001.1)
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 21/04/2023

Asbestonderzoek

Initialen analist : D.v.G.
 Analysedatum : 17-05-2023

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 12920 g
 Droge massa aangeleverde monster : 10336 g
 Percentage droogrest : 80,0 m/m %
 Type zieving : nat

zee fractie (mm)	massa zee fractie (gram)	percentage zee fractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	9064,7	89,2	12,5	0,14	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	63,9	0,6	10,2	15,96	0	0,0
1-2 mm	110,7	1,1	53,8	48,60	0	0,0
2-4 mm	144,0	1,4	144,0	100,00	0	0,0
4-8 mm	327,2	3,2	327,2	100,00	0	0,0
8-20 mm	449,4	4,4	449,4	100,00	0	0,0
>20 mm	0,1	0,0	0,1	100,00	0	0,0
Totaal	10160,0	100,0	997,2		0	0,0

zee fractie (mm)	asbest totaal			serpentine 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	0,4	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,2
1-2 mm	0,0	0,0	0,4	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,2
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	<0,4	0,0	0,8	<0,4	0,0	0,4	0,0	0,0	0,4

Aangetroffen type asbest : Geen
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

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

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

Gebondenheid	Serpentine 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 (serpentineasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<0,4 mg/kg ds**

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1535003
 Uw project omschrijving : 2023060265-P23-0181
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 7689557
 Uw referentie : VE002.1 VE002(VE002.1)
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 21/04/2023

Asbestonderzoek

Initialen analist : M.G.
 Analysedatum : 14-05-2023

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 13450 g
 Droge massa aangeleverde monster : 10491 g
 Percentage droogrest : 78,0 m/m %
 Type zieving : nat

zee fractie (mm)	massa zee fractie (gram)	percentage zee fractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	9914,8	95,9	10,0	0,10	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	16,0	0,2	4,4	27,50	0	0,0
1-2 mm	25,2	0,2	9,4	37,30	0	0,0
2-4 mm	34,6	0,3	34,6	100,00	0	0,0
4-8 mm	104,0	1,0	104,0	100,00	0	0,0
8-20 mm	240,4	2,3	240,4	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	10335,0	100,0	402,8		0	0,0

zee fractie (mm)	asbest totaal			serpentine 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	0,2	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,1
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	0,8	<0,5	0,0	0,4	0,0	0,0	0,4

Aangetroffen type asbest : Geen
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

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

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

Gebondenheid	Serpentine 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 (serpentineasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<0,5 mg/kg ds**

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1535003
 Uw project omschrijving : 2023060265-P23-0181
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 7689558
 Uw referentie : VE003.1 VE003(VE003.1)
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 21/04/2023

Asbestonderzoek

Initialen analist : D.v.G.
 Analysedatum : 17-05-2023

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 14110 g
 Droge massa aangeleverde monster : 11796 g
 Percentage droogrest : 83,6 m/m %
 Type zieving : nat

zeef fractie (mm)	massa zeef fractie (gram)	percentage zeef fractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	8699,6	74,9	12,5	0,14	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	455,6	3,9	102,0	22,39	0	0,0
1-2 mm	423,2	3,6	177,5	41,94	0	0,0
2-4 mm	423,1	3,6	423,1	100,00	0	0,0
4-8 mm	411,5	3,5	411,5	100,00	1	82,2
8-20 mm	605,3	5,2	605,3	100,00	1	1011,1
>20 mm	602,1	5,2	602,1	100,00	0	0,0
Totaal	11620,4	100,0	2334,0		2	1093,3

zeef fractie (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	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
1-2 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
2-4 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	0,2	0,1	0,4	0,2	0,1	0,4	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	3,0	1,7	4,4	3,0	1,7	4,4	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	3,3	1,9	4,7	3,3	1,9	4,7	0,0	0,0	0,0

Aangetroffen type asbest : serpentiin
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

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

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

Gebondenheid	Serpentiin asbest	Amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	3,3	0,0	3,3
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	3,3	0,0	

Gewogen concentratie (serpentiinasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **3,3 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 zeef fractie <0,5 mm:
 - : geen asbest waargenomen

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1535003
Uw project omschrijving : 2023060265-P23-0181
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 7689558
Uw referentie : VE003.1 VE003(VE003.1)
Opgegeven bemonsteringsdatum : 21/04/2023

Asbestonderzoek - productidentificatie

zeef fractie (mm)	materiaal	gebondenheid	asbestsoort	percentage (m/m %)
4-8 mm	cement met cellulosevezels	hecht	chrysotiel	2-5
8-20 mm	cement met cellulosevezels	hecht	chrysotiel	2-5

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1535003
Uw project omschrijving : 2023060265-P23-0181
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 : 1535003
Uw project omschrijving : 2023060265-P23-0181
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Barcodeschema's

Monstercode	Uw referentie	uw monsterref.	uw diepte	uw barcode
7689556	VE001.1 VE001(VE001.1)	VE001	0-.5	1843440MG
7689557	VE002.1 VE002(VE002.1)	VE002	0-.5	1843439MG
7689558	VE003.1 VE003(VE003.1)	VE003	0-.25	1843438MG

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1535003
Uw project omschrijving : 2023060265-P23-0181
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Analysemethoden 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, toluen, ethylbenzeen, xylene, 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-dichloorpropaan, 1,2-dichloorpropaan, 1,3-dichloorpropaan;
- minerale olie (GC).
- bromoform (tribroommethaan)

Bijlage D

Analyse- en toetsresultaten

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

Grondmonster		MM001			MM 002			MM 003		
Grondsoort		Klei			Klei			Klei		
Zintuiglijke bijmengingen		zwak baksteenhoudend, sporen houtskool, sporen glas, resten grind, sporen baksteen, geen olie-water reactie			zwak aardewerkhoudend, zwak baksteenhoudend, resten beton, zwak grindhoudend, resten grind, resten baksteen, geen olie-water reactie			sporen baksteen, zwak steenhoudend, zwak baksteenhoudend, sporen beton		
Certificaatcode		2023060313			2023060313			2023060313		
Boring(en)		002, 005			001, 004			007, 010, 011, 013		
Traject (m -mv)		0,20 - 0,50			0,00 - 0,30			0,00 - 0,50		
Humus	% ds	3,90			4,90			4,30		
Lutum	% ds	21,4			14,80			28,6		
Datum van toetsing		1-5-2023			1-5-2023			1-5-2023		
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde		
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN										
barium	mg/kg ds	180	204 ⁽⁶⁾		100	149 ⁽⁶⁾		160	143 ⁽⁶⁾	
cadmium	mg/kg ds	0,52	0,65	0	0,34	0,44	-0,01	0,42	0,48	-0,01
kobalt	mg/kg ds	12	14	-0,01	8	12	-0,02	11	10	-0,03
koper	mg/kg ds	30	36	-0,03	27	36	-0,03	33	34	-0,04
kwik	mg/kg ds	0,2	0,2	0	0,14	0,16	0	0,17	0,17	0
molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0
nikkel	mg/kg ds	32	36	0,01	21	30	-0,08	29	26	-0,13
lood	mg/kg ds	61	69	0,04	49	60	0,02	47	48	-0
zink	mg/kg ds	100	117	-0,04	130	179	0,07	91	90	-0,09
BESTRIJDINGSMIDDELEN										
delta-HCH	mg/kg ds	<0,001	<0,002 ⁽⁶⁾							
beta-Endosulfan	mg/kg ds	<0,001	0,002 ⁽⁶⁾							
endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0,002	<0,004 ⁽⁶⁾							
DDT (som)	mg/kg ds		0,12	-0,06						
DDD (som)	mg/kg ds		0,048	0						
DDE (som)	mg/kg ds		0,49	0,18						
OCB (0,7 som, waterbodern)	mg/kg ds	0,27								
alfa-HCH	mg/kg ds	<0,001	<0,002	0						
beta-HCH	mg/kg ds	0,0019	0,0049	0						
gamma-HCH	mg/kg ds	<0,001	<0,002	-0						
hexachloorbenzeen (HCB)	mg/kg ds	<0,001	<0,002	-0						
heptachloor	mg/kg ds	<0,001	<0,002	0						
heptachloorepoxide	mg/kg ds		<0,0036	0						
trans-Heptachloorepoxide	mg/kg ds	<0,001	<0,002							
hexachloorbutadieen	mg/kg ds	<0,001								
aldrin	mg/kg ds	<0,001	<0,002							
dieldrin	mg/kg ds	<0,001	<0,002							
endrin	mg/kg ds	<0,001	<0,002							
isodrin	mg/kg ds	<0,001	<0,002 ⁽⁵⁾							
telodrin	mg/kg ds	<0,001	<0,002 ⁽⁵⁾							
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0,001	<0,002	0						
cis-chloordaan	mg/kg ds	<0,001	<0,002							
trans-Chloordaan	mg/kg ds	<0,001	<0,002							
2,4-DDT (ortho, para-DDT)	mg/kg ds	0,0076	0,0195							
4,4-DDT (para, para-DDT)	mg/kg ds	0,038	0,097							
2,4-DDE (ortho, para-DDE)	mg/kg ds	0,0014	0,0036							
4,4-DDE (para, para-DDE)	mg/kg ds	0,19	0,49							
2,4-DDD (ortho, para-DDD)	mg/kg ds	0,0092	0,0236							
4,4-DDD (para, para-DDD)	mg/kg ds	0,0097	0,0249							
HCH (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0033								
drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)	mg/kg ds		<0,0054	-0						
heptachloorepoxide (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0014								
DDD (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,019								
DDE (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,2								
DDT (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,046								

Grondmonster		MM001	MM 002	MM 003
Grondsoort		Klei	Klei	Klei
Zintuiglijke bijmengingen		zwak baksteenhoudend, sporen houtskool, sporen glas, resten grind, sporen baksteen, geen olie-water reactie	zwak aardewerkhoudend, zwak baksteenhoudend, resten beton, zwak grindhoudend, resten grind, resten baksteen, geen olie-water reactie	sporen baksteen, zwak steenhoudend, zwak baksteenhoudend, sporen beton
Certificaatcode		2023060313	2023060313	2023060313
Boring(en)		002, 005	001, 004	007, 010, 011, 013
Traject (m -mv)		0,20 - 0,50	0,00 - 0,30	0,00 - 0,50
Humus	% ds	3,90	4,90	4,30
Lutum	% ds	21,4	14,80	28,6
Datum van toetsing		1-5-2023	1-5-2023	1-5-2023
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde	Overschrijding Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde
DDT,DDE,DDD (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,26		
chloordaan (cis + trans)	mg/kg ds	<0,0036 0		
OCB (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,27		
som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm	mg/kg ds	0,69 ⁽⁵⁾		
PAK				
naftaleen	mg/kg ds	<0,05 <0,04	<0,05 <0,04	<0,05 <0,04
fenanthreen	mg/kg ds	0,13 0,13	0,49 0,49	<0,05 <0,04
anthraceen	mg/kg ds	0,061 0,061	0,2 0,2	<0,05 <0,04
fluorantheen	mg/kg ds	0,36 0,36	0,97 0,97	0,073 0,073
benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,19 0,19	0,45 0,45	<0,05 <0,04
chryseen	mg/kg ds	0,19 0,19	0,49 0,49	<0,05 <0,04
benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,1 0,1	0,24 0,24	<0,05 <0,04
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,22 0,22	0,52 0,52	<0,05 <0,04
benzo(g,h,i)perylene	mg/kg ds	0,13 0,13	0,34 0,34	<0,05 <0,04
indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,11 0,11	0,34 0,34	<0,05 <0,04
PAK 10 VROM	mg/kg ds	1,53 0	4,08 0,07	0,39 -0,03
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB 28	mg/kg ds	<0,001 <0,002	<0,001 <0,001	<0,001 <0,002
PCB 52	mg/kg ds	<0,001 <0,002	<0,001 <0,001	<0,001 <0,002
PCB 101	mg/kg ds	<0,001 <0,002	<0,001 <0,001	<0,001 <0,002
PCB 118	mg/kg ds	<0,001 <0,002	<0,001 <0,001	<0,001 <0,002
PCB 138	mg/kg ds	<0,001 <0,002	0,0011 0,0022	<0,001 <0,002
PCB 153	mg/kg ds	<0,001 <0,002	<0,001 <0,001	<0,001 <0,002
PCB 180	mg/kg ds	<0,001 <0,002	<0,001 <0,001	<0,001 <0,002
PCB (som 7)	mg/kg ds	<0,013 -0,01	0,011 -0,01	<0,011 -0,01
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3 5 ⁽⁶⁾	<3 4 ⁽⁶⁾	<3 5 ⁽⁶⁾
minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<5 9 ⁽⁶⁾	<5 7 ⁽⁶⁾	<5 8 ⁽⁶⁾
minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	<5 9 ⁽⁶⁾	<5 7 ⁽⁶⁾	<5 8 ⁽⁶⁾
minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	<11 20 ⁽⁶⁾	16 33 ⁽⁶⁾	<11 18 ⁽⁶⁾
minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	<5 9 ⁽⁶⁾	11 22 ⁽⁶⁾	<5 8 ⁽⁶⁾
minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	<6 11 ⁽⁶⁾	<6 9 ⁽⁶⁾	<6 10 ⁽⁶⁾
minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35 <63 -0,03	37 76 -0,02	<35 <57 -0,03
OVERIG				
lutum	%	21,4	14,8	28,6
organische stof (humus)	%	3,9	4,9	4,3
droge stof	% m/m	78,5 78,5	79,6 79,6	78,5 78,5
gloeirest	% (m/m) ds	95	94	94
cis-Heptachloorepoxide	mg/kg ds	<0,001 <0,002		

Tabel 2: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		MM 005			MM 006		
Grondsoort		Klei			Klei		
Zintuiglijke bijmengingen		sporen baksteen, zwak baksteenhoudend, sporen beton			sporen baksteen, zwak steenhoudend, zwak baksteenhoudend		
Certificaatcode		2023060313			2023060313		
Boring(en)		006, 008, 011, 012			010, 013, 014, 015		
Traject (m -mv)		0,00 - 0,30			0,00 - 0,30		
Humus	% ds	4,30			4,30		
Lutum	% ds	20,0			20,0		
Datum van toetsing		11-5-2023			11-5-2023		
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde		
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
BESTRIJDINGSMIDDELEN							
delta-HCH	mg/kg ds	<0,001	<0,002 ⁽⁶⁾		<0,001	<0,002 ⁽⁶⁾	
beta-Endosulfan	mg/kg ds	<0,001	0,002 ⁽⁶⁾		<0,001	0,002 ⁽⁶⁾	
endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0,002	<0,003 ⁽⁶⁾		<0,002	<0,003 ⁽⁶⁾	
DDT (som)	mg/kg ds		0,040	-0,11		0,041	-0,11
DDD (som)	mg/kg ds		0,0086	-0		0,0088	-0
DDE (som)	mg/kg ds		0,21	0,05		0,26	0,07
OCB (0,7 som, waterbodem)	mg/kg ds	0,12			0,14		
alfa-HCH	mg/kg ds	<0,001	<0,002	0	<0,001	<0,002	0
beta-HCH	mg/kg ds	<0,001	<0,002	-0	<0,001	<0,002	-0
gamma-HCH	mg/kg ds	<0,001	<0,002	-0	<0,001	<0,002	-0
hexachloorbenzeen (HCB)	mg/kg ds	<0,001	<0,002	-0	<0,001	<0,002	-0
heptachloor	mg/kg ds	<0,001	<0,002	0	<0,001	<0,002	0
heptachloorepoxide	mg/kg ds		<0,0033	0		<0,0033	0
trans-Heptachloorepoxide	mg/kg ds	<0,001	<0,002		<0,001	<0,002	
hexachloorbutadien	mg/kg ds	<0,001			<0,001		
aldrin	mg/kg ds	<0,001	<0,002		<0,001	<0,002	
dieldrin	mg/kg ds	<0,001	<0,002		<0,001	<0,002	
endrin	mg/kg ds	<0,001	<0,002		<0,001	<0,002	
isodrin	mg/kg ds	<0,001	<0,002		<0,001	<0,002	
telodrin	mg/kg ds	<0,001	<0,002		<0,001	<0,002	
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0,001	<0,002	0	<0,001	<0,002	0
cis-chloordaan	mg/kg ds	<0,001	<0,002		<0,001	<0,002	
trans-Chloordaan	mg/kg ds	<0,001	<0,002		<0,001	<0,002	
2,4-DDT (ortho, para-DDT)	mg/kg ds	0,0032	0,0074		0,0025	0,0058	
4,4-DDT (para, para-DDT)	mg/kg ds	0,014	0,033		0,015	0,035	
2,4-DDE (ortho, para-DDE)	mg/kg ds	<0,001	<0,002		<0,001	<0,002	
4,4-DDE (para, para-DDE)	mg/kg ds	0,088	0,205		0,11	0,26	
2,4-DDD (ortho, para-DDD)	mg/kg ds	<0,001	<0,002		<0,001	<0,002	
4,4-DDD (para, para-DDD)	mg/kg ds	0,003	0,007		0,0031	0,0072	
HCH (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0021			0,0021		
drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)	mg/kg ds		<0,0049	-0		<0,0049	-0
heptachloorepoxide (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0014			0,0014		
DDD (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0037			0,0038		
DDE (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,088			0,11		
DDT (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,017			0,018		
DDT,DDE,DDD (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,11			0,13		
chloordaan (cis + trans)	mg/kg ds		<0,0033	0		<0,0033	0
OCB (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,12			0,14		
som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm	mg/kg ds		0,28			0,33	
OVERIG							
lutum	%						
organische stof (humus)	%						
droge stof	% m/m	77,5	77,5		77,1	77,1	
gloeirest	% (m/m) ds						
cis-Heptachloorepoxide	mg/kg ds	<0,001	<0,002		<0,001	<0,002	

----- : Geen toetsnorm aanwezig
 < : kleiner dan de detectielimiet
 8,88 : <= Achtergrondwaarde
 <=7 : Kleiner of gelijk aan Tussenwaarde
 8,88 : <= Interventiewaarde
 8,88 : > Interventiewaarde
 5 : Norm I ontbreekt
 6 : Heeft geen normwaarde
 # : verhoogde rapportagegrens
 GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde
 Index : (GSSD - AW) / (I - AW)

- Getoetst via de BoToVa service, versie 2.1.0 -

Tabel 3: 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
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

Tabel 4: Gemeten concentraties in grondwater met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Watermonster		001-1-1		
Datum		28-4-2023		
Filterdiepte (m -mv)		1,70 - 2,70		
Datum van toetsing		9-5-2023		
Monsterconclusie		Overschrijding Streefwaarde		
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
		Meetw	GSSD	Index
METALEN				
barium	µg/l	93	93	0,07
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	39	39	-0,04
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

Watermonster		001-1-1
Datum		28-4-2023
Filterdiepte (m -mv)		1,70 - 2,70
Datum van toetsing		9-5-2023
Monsterconclusie		Overschrijding Streefwaarde
OVERIGE (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 5: 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

		S	S Diep	Indicatief	I
tetrachlooretheen (Per)	µg/l	0,01			40
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
dichloorpropan	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		MM001	MM 002	MM 003
Grondsoort		Klei	Klei	Klei
Zintuiglijke bijmengingen		zwak baksteenhoudend, sporen houtskool, sporen glas, resten grind, sporen baksteen, geen olie-water reactie	zwak aardewerkhoudend, zwak baksteenhoudend, resten beton, zwak grindhoudend, resten grind, resten baksteen, geen olie-water reactie	sporen baksteen, zwak steenhoudend, zwak baksteenhoudend, sporen beton
Humus (% ds)		3,90	4,90	4,30
Lutum (% ds)		21,4	14,80	28,6
Datum van toetsing		1-5-2023	1-5-2023	1-5-2023
Monster getoetst als		partij	partij	partij
Bodemklasse monster		Klasse industrie	Klasse wonen	Altijd toepasbaar
Samenstelling monster				
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
		Meetw	GSSD	Meetw
				GSSD
METALEN				
barium	mg/kg ds	180	204 ⁽⁶⁾	100
cadmium	mg/kg ds	0,52	0,65	149 ⁽⁶⁾
kobalt	mg/kg ds	12	14	0,34
koper	mg/kg ds	30	36	12
kwik	mg/kg ds	0,2	0,2	27
molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	36
nikkel	mg/kg ds	32	36	21
lood	mg/kg ds	61	69	30
zink	mg/kg ds	100	117	49
				60
				130
				179
				91
				90
BESTRIJDINGSMIDDELEN				
delta-HCH	mg/kg ds	<0,001	<0,002 ⁽⁶⁾	
beta-Endosulfan	mg/kg ds	<0,001	0,002 ⁽⁶⁾	
endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0,002	<0,004 ⁽⁶⁾	
DDT (som)	mg/kg ds		0,12	
DDD (som)	mg/kg ds		0,048	
DDE (som)	mg/kg ds		0,49	
OCB (0,7 som, waterbodem)	mg/kg ds	0,27		
alfa-HCH	mg/kg ds	<0,001	<0,002	
beta-HCH	mg/kg ds	0,0019	0,0049	
gamma-HCH	mg/kg ds	<0,001	<0,002	
hexachloorbenzeen (HCB)	mg/kg ds	<0,001	<0,002	
heptachloor	mg/kg ds	<0,001	<0,002	
heptachloorepoxide	mg/kg ds		<0,0036	
trans-Heptachloorepoxide	mg/kg ds	<0,001	<0,002	
hexachloorbutadien	mg/kg ds	<0,001		
aldrin	mg/kg ds	<0,001	<0,002	
dieldrin	mg/kg ds	<0,001	<0,002	
endrin	mg/kg ds	<0,001	<0,002	
isodrin	mg/kg ds	<0,001	<0,002 ⁽⁶⁾	
telodrin	mg/kg ds	<0,001	<0,002 ⁽⁶⁾	
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0,001	<0,002	
cis-chloordaan	mg/kg ds	<0,001	<0,002	
trans-Chloordaan	mg/kg ds	<0,001	<0,002	
2,4-DDT (ortho, para-DDT)	mg/kg ds	0,0076	0,0195	
4,4-DDT (para, para-DDT)	mg/kg ds	0,038	0,097	
2,4-DDE (ortho, para-DDE)	mg/kg ds	0,0014	0,0036	
4,4-DDE (para, para-DDE)	mg/kg ds	0,19	0,49	
2,4-DDD (ortho, para-DDD)	mg/kg ds	0,0092	0,0236	
4,4-DDD (para, para-DDD)	mg/kg ds	0,0097	0,0249	
HCH (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0033		
drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)	mg/kg ds		<0,0054	
heptachloorepoxide (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0014		
DDD (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,019		

Grondmonster		MM001		MM 002		MM 003	
Grondsoort		Klei		Klei		Klei	
Zintuiglijke bijmengingen		zwak baksteenhoudend, sporen houtskool, sporen glas, resten grind, sporen baksteen, geen olie-water reactie		zwak aardewerkhoudend, zwak baksteenhoudend, resten beton, zwak grindhoudend, resten grind, resten baksteen, geen olie-water reactie		sporen baksteen, zwak steenhoudend, zwak baksteenhoudend, sporen beton	
Humus (% ds)		3,90		4,90		4,30	
Lutum (% ds)		21,4		14,80		28,6	
Datum van toetsing		1-5-2023		1-5-2023		1-5-2023	
Monster getoetst als		partij		partij		partij	
Bodemklasse monster		Klasse industrie		Klasse wonen		Altijd toepasbaar	
Samenstelling monster							
DDE (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,2					
DDT (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,046					
DDT,DDE,DDD (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,26					
chloordaan (cis + trans)	mg/kg ds	<0,0036					
OCB (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,27					
som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm	mg/kg ds	0,69 ⁽⁵⁾					
PAK							
naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04
fenanthreen	mg/kg ds	0,13	0,13	0,49	0,49	<0,05	<0,04
anthraceen	mg/kg ds	0,061	0,061	0,2	0,2	<0,05	<0,04
fluorantheen	mg/kg ds	0,36	0,36	0,97	0,97	0,073	0,073
benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,19	0,19	0,45	0,45	<0,05	<0,04
chryseen	mg/kg ds	0,19	0,19	0,49	0,49	<0,05	<0,04
benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,1	0,1	0,24	0,24	<0,05	<0,04
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,22	0,22	0,52	0,52	<0,05	<0,04
benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,13	0,13	0,34	0,34	<0,05	<0,04
indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,11	0,11	0,34	0,34	<0,05	<0,04
PAK 10 VROM	mg/kg ds	1,53		4,08		0,39	
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,002	<0,001	<0,001	<0,001	<0,002
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,002	<0,001	<0,001	<0,001	<0,002
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,002	<0,001	<0,001	<0,001	<0,002
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,002	<0,001	<0,001	<0,001	<0,002
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	<0,002	0,0011	0,0022	<0,001	<0,002
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	<0,002	<0,001	<0,001	<0,001	<0,002
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	<0,002	<0,001	<0,001	<0,001	<0,002
PCB (som 7)	mg/kg ds	<0,013		0,011		<0,011	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	5 ⁽⁶⁾	<3	4 ⁽⁶⁾	<3	5 ⁽⁶⁾
minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<5	9 ⁽⁶⁾	<5	7 ⁽⁶⁾	<5	8 ⁽⁶⁾
minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	<5	9 ⁽⁶⁾	<5	7 ⁽⁶⁾	<5	8 ⁽⁶⁾
minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	<11	20 ⁽⁶⁾	16	33 ⁽⁶⁾	<11	18 ⁽⁶⁾
minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	<5	9 ⁽⁶⁾	11	22 ⁽⁶⁾	<5	8 ⁽⁶⁾
minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	<6	11 ⁽⁶⁾	<6	9 ⁽⁶⁾	<6	10 ⁽⁶⁾
minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<63	37	76	<35	<57
OVERIG							
lutum	%	21,4		14,8		28,6	
organische stof (humus)	%	3,9		4,9		4,3	
droge stof	% m/m	78,5	78,5	79,6	79,6	78,5	78,5
gloeirest	% (m/m) ds	95		94		94	
cis-Heptachloorepoxide	ma/kg ds	<0,001	<0,002				

Tabel 2: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Grondmonster		MM 005		MM 006	
Grondsoort		Klei		Klei	
Zintuiglijke bijmengingen		sporen baksteen, zwak baksteenhoudend, sporen beton		sporen baksteen, zwak steenhoudend, zwak baksteenhoudend	
Humus (% ds)		10,00		10,00	
Lutum (% ds)		25,0		25,0	
Datum van toetsing		1-5-2023		1-5-2023	
Monster getoetst als		partij		partij	
Bodemklasse monster		Altijd toepasbaar		Altijd toepasbaar	
Samenstelling monster					
		Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
METALEN					
barium	mg/kg ds				
cadmium	mg/kg ds				
kobalt	mg/kg ds				
koper	mg/kg ds				
kwik	mg/kg ds				
molybdeen	mg/kg ds				
nikkel	mg/kg ds				
lood	mg/kg ds				
zink	mg/kg ds				
BESTRIJDINGSMIDDELEN					
delta-HCH	mg/kg ds	<0,001	<0,001 ⁽⁶⁾	<0,001	<0,001 ⁽⁶⁾
beta-Endosulfan	mg/kg ds	<0,001	0,001 ⁽⁶⁾	<0,001	0,001 ⁽⁶⁾
endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0,002	<0,001 ⁽⁶⁾	<0,002	<0,001 ⁽⁶⁾
DDT (som)	mg/kg ds		0,017		0,018
DDD (som)	mg/kg ds		0,0037		0,0038
DDE (som)	mg/kg ds		0,089		0,11
OCB (0,7 som, waterbodem)	mg/kg ds	0,12		0,14	
alfa-HCH	mg/kg ds	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
beta-HCH	mg/kg ds	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
gamma-HCH	mg/kg ds	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
hexachloorbenzeen (HCB)	mg/kg ds	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
heptachloor	mg/kg ds	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
heptachloorepoxide	mg/kg ds		<0,0014		<0,0014
trans-Heptachloorepoxide	mg/kg ds	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
hexachloorbutadien	mg/kg ds	<0,001		<0,001	
aldrin	mg/kg ds	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
dieldrin	mg/kg ds	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
endrin	mg/kg ds	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
isodrin	mg/kg ds	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
telodrin	mg/kg ds	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
cis-chloordaan	mg/kg ds	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
trans-Chloordaan	mg/kg ds	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
2,4-DDT (ortho, para-DDT)	mg/kg ds	0,0032	0,0032	0,0025	0,0025
4,4-DDT (para, para-DDT)	mg/kg ds	0,014	0,014	0,015	0,015
2,4-DDE (ortho, para-DDE)	mg/kg ds	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
4,4-DDE (para, para-DDE)	mg/kg ds	0,088	0,088	0,11	0,11
2,4-DDD (ortho, para-DDD)	mg/kg ds	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
4,4-DDD (para, para-DDD)	mg/kg ds	0,003	0,003	0,0031	0,0031
HCH (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0021		0,0021	
drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)	mg/kg ds		<0,0021		<0,0021
heptachloorepoxide (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0014		0,0014	
DDD (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0037		0,0038	
DDE (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,088		0,11	
DDT (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,017		0,018	
DDT,DDE,DDD (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,11		0,13	
chloordaan (cis + trans)	mg/kg ds		<0,0014		<0,0014
OCB (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,12		0,14	

Grondmonster		MM 005	MM 006
Grondsoort		Klei	Klei
Zintuiglijke bijmengingen		sporen baksteen, zwak baksteenhoudend, sporen beton	sporen baksteen, zwak steenhoudend, zwak baksteenhoudend
Humus (% ds)		10,00	10,00
Lutum (% ds)		25,0	25,0
Datum van toetsing		1-5-2023	1-5-2023
Monster getoetst als		partij	partij
Bodemklasse monster		Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar
Samenstelling monster			
som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm	mg/kg ds	0,12	0,14
PAK			
naftaleen	mg/kg ds		
fenanthreen	mg/kg ds		
anthraceen	mg/kg ds		
fluorantheen	mg/kg ds		
benzo(a)anthraceen	mg/kg ds		
chryseen	mg/kg ds		
benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds		
benzo(a)pyreen	mg/kg ds		
benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds		
indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds		
PAK 10 VROM	mg/kg ds		
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN			
PCB 28	mg/kg ds		
PCB 52	mg/kg ds		
PCB 101	mg/kg ds		
PCB 118	mg/kg ds		
PCB 138	mg/kg ds		
PCB 153	mg/kg ds		
PCB 180	mg/kg ds		
PCB (som 7)	mg/kg ds		
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN			
minerale olie C10 - C12	mg/kg ds		
minerale olie C12 - C16	mg/kg ds		
minerale olie C16 - C21	mg/kg ds		
minerale olie C21 - C30	mg/kg ds		
minerale olie C30 - C35	mg/kg ds		
minerale olie C35 - C40	mg/kg ds		
minerale olie C10 - C40	mg/kg ds		
OVERIG			
lutum	%		
organische stof (humus)	%		
droge stof	% m/m	77,5	77,5
gloeirest	% (m/m) ds		
cis-Heptachloorepoxide	mg/kg ds	<0,001	<0,001

----- : Geen toetsnorm aanwezig
 < : kleiner dan de detectielimiet
 8,88 : <= Achtergrondwaarde
 8,88 : Wonen
 8,88 : Industrie
 8,88 : <= Interventiewaarde
 8,88 : Niet Toepasbaar > IW
 5 : Norm I ontbreekt
 6 : Heeft geen normwaarde
 # : verhoogde rapportagegrens
 GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde

- Getoetst via de BoToVa service, versie 2.1.0 -

Tabel 3: 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

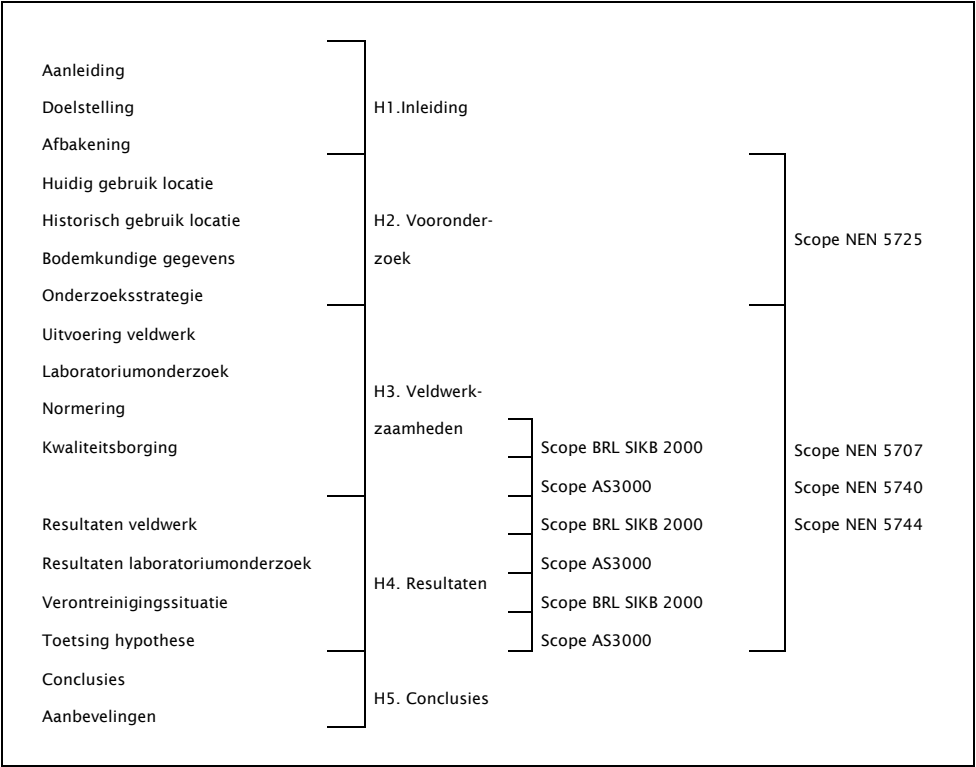
Bijlage E

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:	P23-0181
	Projectnaam:	Bunnik, Achterdijk 26a
	Adres:	Bunnik, Achterdijk 26a

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>				
21-04-'23	Jan Janssen v. Doorn		☒ 2001 ☐ 2002 ☐ 2003 ☒ 2018	☐
21-04-'23	Teun Guijt		☒ 2001 ☐ 2002 ☐ 2003 ☒ 2018	
21-04-'23	Jan ten Dam		☒ 2001 ☐ 2002 ☐ 2003 ☒ 2018	☐
28-04-'23.	Jan ten Dam		☐ 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	☐

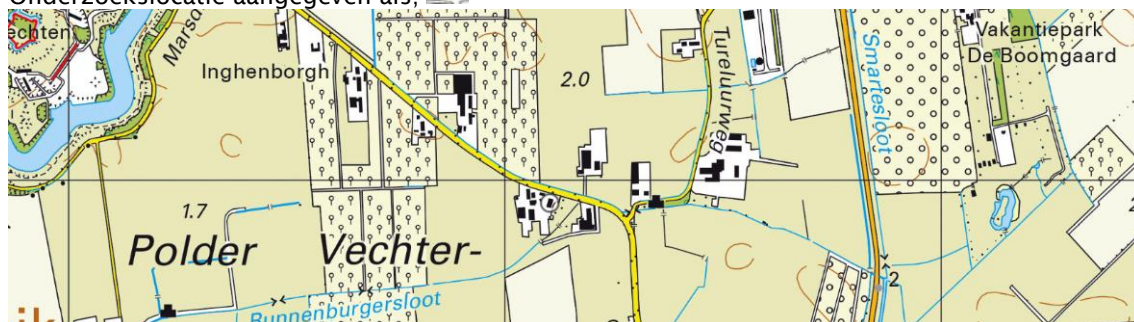
Opmerkingen

Bijlage G

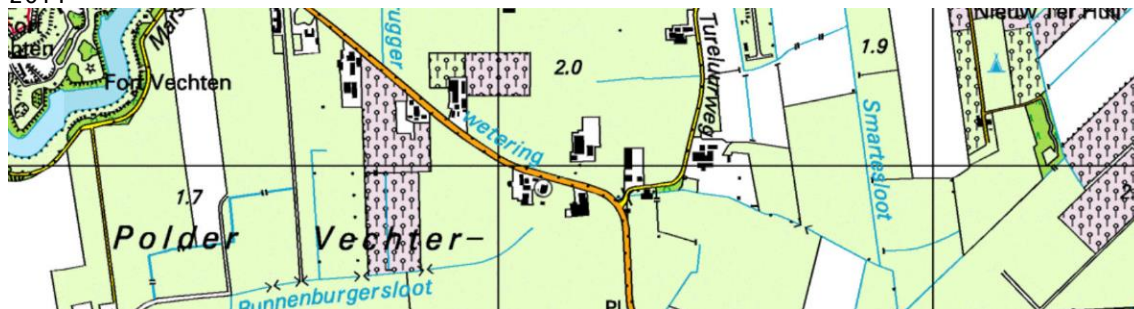
Gegevens vooronderzoek

Historisch kaartmateriaal (topotijdreis)

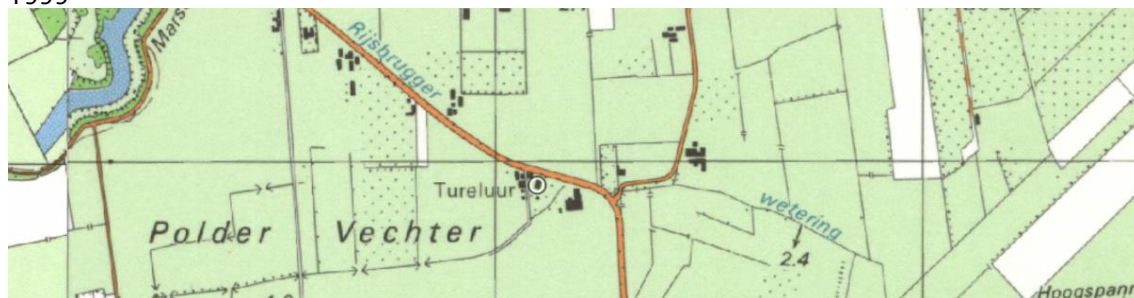
Onderzoekslocatie aangegeven als;



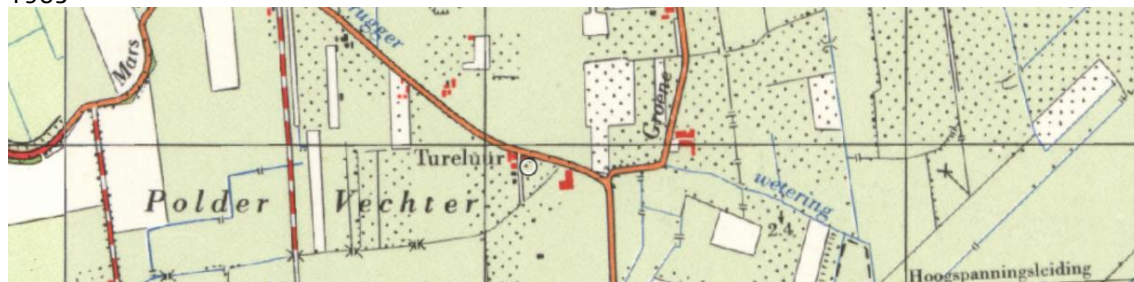
2011



1999



1983



1962



1930



1905



1880



1860

Achterdijk 26a, Bunnik



BODEMINFORMATIE

Adres	Achterdijk 26a
Plaats	Bunnik
Datum	15-05-2023

U heeft bij de Omgevingsdienst regio Utrecht (ODRU) bodeminformatie over bovengenoemde locatie opgevraagd. De meeste informatie kunt u rechtstreeks raadplegen via ons digitale Geoportaal. Hoe dit werkt vindt u onder het kopje Geoportaal hieronder.

In onderstaande tabel vindt u:

- aanvullende informatie over bij de ODRU bekende bodemonderzoeken en/of ondergrondse brandstoftanks die specifiek zijn voor de genoemde locatie. Deze aanvullende informatie is slechts beperkt raadpleegbaar op het Geoportaal.
- een toelichting op de overige bodemonderwerpen die u kunt raadplegen via het Geoportaal.

Geoportaal

Op het Geoportaal is te zien welke bodeminformatie bij de ODRU beschikbaar is. Het Geoportaal vindt u op onze website (www.odru.nl). Hier vindt u ook alle informatie die over de door u gezochte locatie bij ons bekend is. Voor bodeminformatie over een specifieke locatie opent u de kaart met het thema Bodem. Gebruik de zoekfunctie links bovenin het scherm van het Geoportaal om uw locatie te vinden, of zoom in op de kaart. Vervolgens kunt u via de knop onder de zoekknop alle relevante kaartlagen aanvinken. Op onze website vindt u ook een uitgebreide handleiding voor het gebruik van het Geoportaal.

Heeft u nog vragen over deze informatie dan kunt u ons bereiken op telefoonnummer 088 – 022 5000 of door het bijgaande e-mailbericht te beantwoorden.

Met vriendelijke groet,

Dhr. W. ten Broeke, adviseur Bodem

Aan deze opgave kunnen geen rechten worden ontleend.

Onderwerp	Bijzonderheden
Bodemonderzoeken Weergave op het Geoportaal: 	Voor zover ons bekend zijn er op deze locatie geen bodemonderzoeken uitgevoerd. De nabijgelegen locatie Achterdijk 24 te Bunnik is onderzocht: Hopman en Peters Holding B.V., VBO, rapportnummer: 96-P-015, d.d. 31-01-1996. Zie ook gegevens verstuurd via Secudoc.
Ondergrondse tanks Weergave op het Geoportaal: 	In het milieusysteem van de ODRU staat voor deze locatie geen ondergrondse tank geregistreerd. Voor Achterdijk 26 wordt melding gemaakt van een bovengrondse tank (1.800 l. petroleum, in gebruik). Voor Achterdijk 28 wordt melding gemaakt van een bovengrondse tank, (niet in gebruik, dieselolie, 1.000l.). N.B.: Voor de gemeenten Stichtse Vecht, De Ronde Venen, Oudewater, Woerden, Montfoort en IJsselstein kunt u via de kaartlaag Historisch Bodembestand (HBB) zien of er van uw locatie mogelijk tankinformatie bekend is.
Voormalige (bedrijfs)activiteiten <i>Historisch Bodembestand</i> Weergave op het Geoportaal: 	In het Historisch Bodembestand (HBB) uit 2005 (Provincie Utrecht) is een overzicht opgenomen van verwijzingen naar voormalige (bedrijfs)activiteiten. De informatie in het HBB is voornamelijk afkomstig van archiefregisters en vermeldingen in het register van de Kamer van Koophandel. Door eerst op de i-knop (ⓘ) links op het scherm te klikken en vervolgens op het HBB-icoontje op de kaart, kunt u de achterliggende informatie inzien.
Bomkraters Weergave op het Geoportaal: 	Met betrekking tot bomkraters beschikt de ODRU alleen over informatie voor de gemeente Zeist en voor gedeelten van de gemeenten Bunnik, Utrechtse Heuvelrug en De Bilt. De informatie over bomkraters op het Geoportaal is afkomstig van een luchtfoto-onderzoek dat in 2004 is uitgevoerd. Informatie bij aanwezigheid bomkrater: Op een luchtfoto uit circa 1945 is op/nabij de locatie een bomkrater te zien, veroorzaakt door bombardementen tijdens de Tweede Wereldoorlog. In de praktijk is gebleken dat ongeveer 10% van de afgeworpen bommen niet is geëxplodeerd en in de bodem als blindganger is achtergebleven. Er is op deze locatie een verhoogd risico op de aanwezigheid van zo'n blindganger. Bij eventuele (bouw)werkzaamheden moet hiermee ernstig rekening worden gehouden.
(Sloot-)dempingen Weergave op het Geoportaal: 	Op het Geoportaal vindt u lijnen en vlakken die mogelijke (sloot)dempingen aangeven. Deze lijnen en vlakken zijn ingetekend op basis van oude luchtfoto's en kaartmateriaal. De ODRU heeft geen nadere informatie over dit onderzoek dat in 2006 in opdracht van de provincie Utrecht is uitgevoerd.

Onderwerp	Bijzonderheden
	Vaak is er geen nadere informatie over het dempingsmateriaal bekend. Verontreinigd dempingsmateriaal kan leiden tot bodemverontreiniging. Om die reden worden (sloot)dempingen sowieso als verdacht aangemerkt.
Wbb locaties Weergave op het Geoportaal: Gegevens aanwezig, status onbekend Saneringsactiviteit Voldoende onderzocht/gesaneerd Onderzoek uitvoeren Historie bekend	Het Geoportaal heeft een directe link met het landelijke bodemloket (www.bodemloket.nl). Hier vindt u een overzicht van locaties waar vermoedelijk sprake is van ernstige bodemverontreiniging (de zogenaamde Wbb-locaties). Wbb staat voor Wet bodembescherming. Voor meer informatie hierover kunt u contact opnemen met de Regionale Uitvoeringsdienst Utrecht (www.rudutrecht.nl , e-mail: bodemloket@rudutrecht.nl).
(Voormalige) boomgaardenpercelen Weergave op het Geoportaal: 	Op boomgaardpercelen kunnen tot een diepte van ongeveer dertig centimeter bestrijdingsmiddelen (OCB's) in de bovengrond worden aangetroffen. Bij het uitvoeren van bodemonderzoek moet hier rekening mee worden gehouden.
Toemaakdekgebied (komt voor in gemeenten Woerden, De Ronde Venen en Stichtse Vecht) <i>Deze kaart vindt u onder het thema Bodemkwaliteitskaarten.</i> Weergave op het Geoportaal: Toemaakdek kwaliteit industrie Toemaakdek kwaliteit wonen	Gedurende enkele eeuwen is er op laaggelegen veenweidegronden een mengsel van bagger, stalmest en stadsvuil aangebracht. Wij noemen dat 'toemaakdek'. Het is bekend dat toemaakdek vaak verhoogde gehalten aan zware metalen zoals lood, zink en koper bevat. Gezondheidsrisico's kunt u tegengaan door uw tuin zo in te richten dat contact met (eventueel) verontreinigde grond zoveel mogelijk wordt vermeden. Dat kunt u bijvoorbeeld doen door een laag schone grond onder het grasveld aan te brengen, een zandbak voor kinderen met schoon speelzand te vullen en groenten in een laag schone teelaarde te kweken. Voor het toepassen en hergebruiken van grond en bagger binnen het toemaakdekgebied gelden bijzondere regels. Voor meer informatie kunt u contact opnemen met de ODRU.
Loodverwachtingenkaart <i>Deze kaart vindt u onder het thema Bodemkwaliteitskaarten.</i> Weergave op het Geoportaal: Meer dan 800 mg/kg 390 - 800 mg/kg 100 - 390 mg/kg Minder dan 100 mg/kg Niet gezondeerd Water	Hoge loodgehalten worden aangetroffen op toemaakdek en in oud stedelijk gebied. De legenda geeft de mogelijke verwachting van gehalten aan lood weer die in het gebied kunnen worden aangetroffen. Door eerst op de i-knop (ⓘ) links op het scherm te klikken en vervolgens op de gewenste locatie op de kaart, kunt u de achterliggende informatie inzien, zoals het gehalte waar naar verwachting 95% van de waarnemingen onder ligt. Als het voor het gebied verstandig is gebruiksadviezen op te volgen kunt u een flyer downloaden. Gezondheidsrisico's kunt u tegengaan door uw tuin zo in te richten dat contact met (eventueel) verontreinigde grond zoveel mogelijk wordt vermeden. Dat kunt u bijvoorbeeld doen door een laag schone grond onder het grasveld aan te brengen, een zandbak voor kinderen met schoon speelzand te vullen en groenten in een laag schone teelaarde te kweken.

Bijlagen: verstuurd via Secudoc.

-  Achterdijk 24 Bunnik VBO 31-01-1996 BIS 1
-  Achterdijk 24 Bunnik VBO 31-01-1996 BIS 2
-  Achterdijk 26a Bunnik Melding AMvB april 1999.AVG
-  Achterdijk 26a Bunnik Melding Hinderwet d.d. 2-1-1979.AVG
-  Achterdijk 26a Bunnik Tekening datum onbekend

HINDERWET vergunning (art. 12 en 17)

Gemeente
Bunnik

datum beschikking
9 december 1980
datum van verzending

kenmerk

VERZONDEN 19 JAN 1981

BEROEP. Binnen twintig dagen na de dagtekening der verzending van deze beschikking kunt u bij een tot H.M. de Koningin gericht beroepschrift daartegen in beroep komen. Het beroepschrift moet bij ons worden ingediend.

naam verzoeker K. Heikoop en F. Jansen			
straat en huisnummer resp.: Korenmolen 76 Fregat 8		woongemeente (evt. postadres) Harmelen Veenendaal	
betreft verzoek om vergunning tot het oprichten, in werking brengen en in werking houden van een inrichting voor machinale houtbewerking			datum verzoek 2 januari 1979
adres inrichting Achterdijk 26a	kadastraal gemeente Bunnik	sectie B	nummer(s) 821

Wij hebben besloten aan verzoeker de bij bovenaangehaald verzoek gevraagde vergunning te verlenen overeenkomstig de aangehechte gewaarmerkte bescheiden

- ☒ onder de aangehechte gewaarmerkte voorwaarde(n).
☐ onder de volgende voorwaarde(n):

voor nadere inlichtingen
afdeling Algemene Zaken

telefoonnummer
03405-1824

toestelnummer
821

Een afschrift van deze beschikking toegezonden aan:
(art. 12, lid 2)

- ☒ de verzoeker
- ☒ het districtshoofd arbeidsinspectie
- ☒ andere instantie(s) aan welke het verzoek om vergunning is toegezonden: Insp. Volksgezondheid
- ☐ hen, die in persoon of bij gemachtigde op de openbare zitting zijn verschenen
- ☐ hen, die buiten de gemeente wonen en tijdig schriftelijk bezwaar hebben ingebracht

De vergunning geldt zowel voor de verzoeker als voor zijn

Wanneer ingeval van uitbreiding of wijziging van de inrichting een nieuwe, de gehele inrichting omvattende, hinderwetvergunning is verleend, komen alle voorafgaande vergunningen, de inrichting betreffende, te vervallen, zodra de nieuwe vergunning onherroepelijk is geworden (cf. art. 6a)

Behoort bij de beschikking van het college van burgemeester en wethouders der gemeente Bunnik van: 9 december 1980, t.n.v. K. Heikoop en F. Jansen

Mij bekend,
De gemeentesecretaris,



.....
VOORWAARDEN HINDERWETVERGUNNING

A. Algemene voorwaarden

1. De elektrische installatie moet zodanig zijn, dat in de omgeving der inrichting geen storing optreedt in de radio- en televisie-ontvangst.
2. De inrichting moet schoon worden gehouden en in een goede staat van onderhoud verkeren.
3. In de inrichting mogen geen voor de omgeving hinderlijke of geraasmakende werkzaamheden worden verricht, zoals het in werking hebben van de cirkelzaag, vandiktebank en vlaktebank:
 - op werkdagen tussen 19.00 en 7.00 uur;
 - op zondagen;
 - op algemeen erkende feestdagen (als bedoeld in artikel 3 van de Algemene Termijnenwet - Stb.1964, nr.314).
4. Het bedrijfsafval moet in gesloten verpakking uit de inrichting worden verwijderd.
5. Het is verboden afvalstoffen, van welke aard dan ook, op het terrein der inrichting te storten, te doen of te laten uitvloeien of te verbranden.
6. De buitenmuren van de werkplaats en opslagruimte moet(en) bestaan uit metselwerk, dik ten minste 7 cm, of een andere konstruktie met een brandwerendheid van ten minste 60 minuten, bepaald overeenkomstig de norm NEN 3884, uitg. 1978.
7. Alle blusmiddelen moeten steeds onbelemmerd bereikt kunnen worden en te allen tijde voor onmiddellijk gebruik gereed beschikbaar zijn.
8. De compressor met aandrijvende elektromotor moet zijn opgesteld met toepassing van doelmatige rubbertrillingisolatoren;
er mag geen enkele starre verbinding aanwezig zijn tussen de compressor met aandrijvende elektromotor enerzijds en enig vast onderdeel van het pand anderzijds.

B. Voorwaarden met betrekking tot de houtbewerking

1. Het bij het bewerken van hout met handgereedschap en/of met niet van een afzuiging voorziene machines vrijkomend afval zoals stof, krullen en zaagsel, moet wekelijks na beëindiging der werkzaamheden worden verzameld in bakken of zakken.
2. Het van de cirkelzaag vrijkomende afval zoals stof, krullen en zaagsel moet, zonder zich in de ruimte te kunnen verspreiden van de machine worden afgezogen en door een metalen leiding worden afgevoerd naar een doekfilterinstallatie,

waarin het afval grotendeels wordt gescheiden van de transportlucht.

3. De afvaltransportleidingen moeten lekvrij zijn alsmede luchtdicht en trillingsvrij zijn aangesloten op de overige bestanddelen van de afzuig- en zuiveringsinstallatie.
4. De doekfilterinstallatie moet zijn voorzien van een middel, waarmee het filtermedium met regelmatige tussenpozen wordt gereinigd.
5. Versleten of beschadigde filterdoeken moeten onmiddellijk worden vervangen.
6. Het afgescheiden stof moet worden verzameld zonder dat de goede werking van de installatie wordt gestoord.
7. Bewaring en afvoer van het in de inrichting verzamelde afval moeten geschieden zo het afval zich in de omgeving kan verspreiden; het afval moet worden afgevoerd in daarvoor geschikte transportmiddelen, die op korrekte wijze zijn beladen.

-O-O-O-O-O-

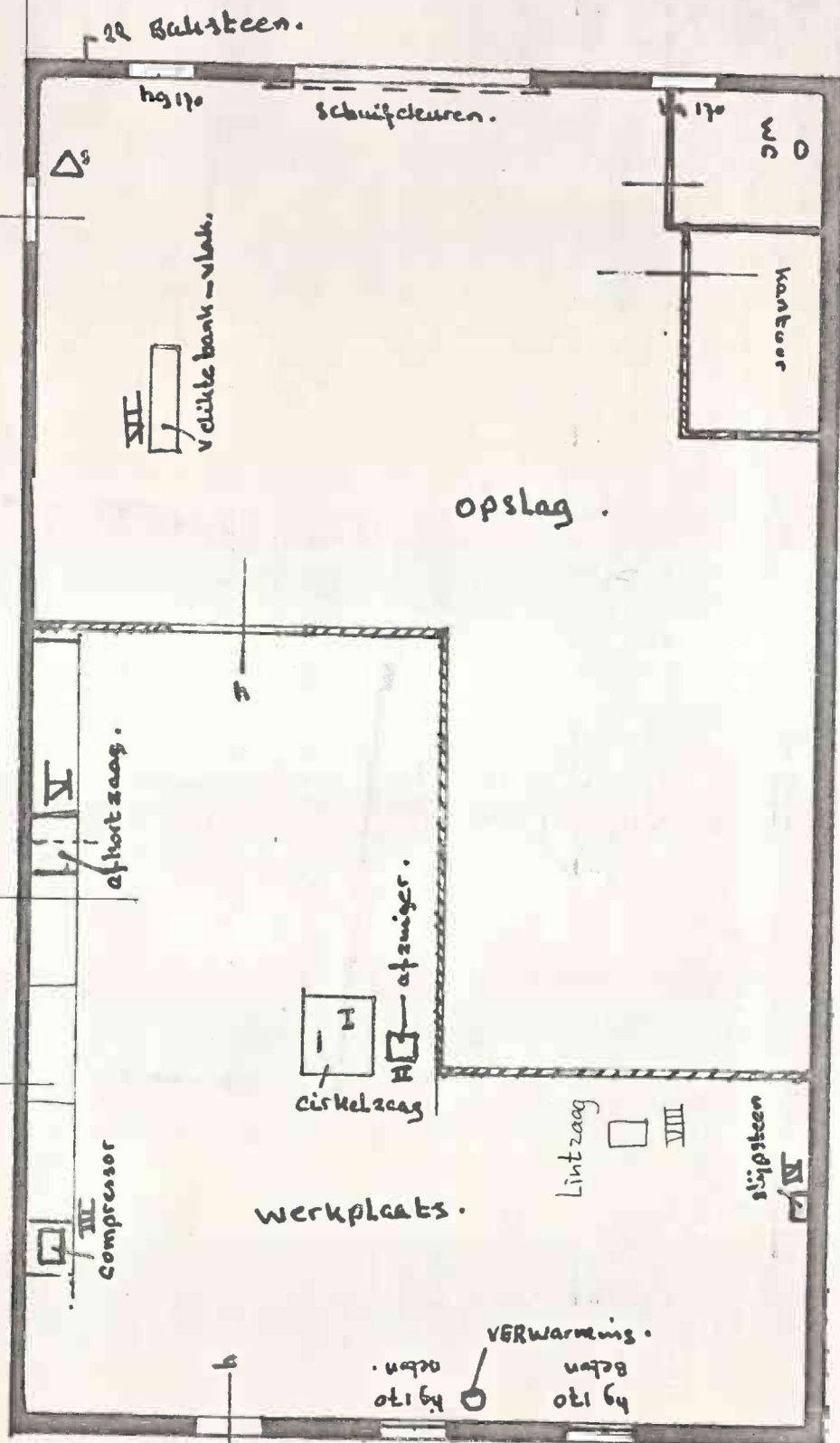
Usta B0 - tentoonstellingen
achterzijde 26^a Bunnik.

en betimmeringen

ca. 150 m² parkeervuimte

Behoort bij besluit van Burgemeester
en Wethouders van Bunnik
d.d. 9 december 1980

De Secretaris.



opslag.

kantoor

veluwe bank - vlak.

20 m² daglicht in dak

max. 100 l. latexverven
(waterbasis).

werkplaats.

VERWARMING.

get. schaal 1:100

2-1-1979

Meldingsformulier Besluit detailhandel en ambachtsbedrijven milieubeheer

Aan Burgemeester en Wethouders van de gemeente BUNNIK Milieudienst Zuidoost-Utrecht
Reg.nr. 912926 sector bdr
Ingek. 16 MRT 1999 

Naam drijver van de inrichting KWANT

Adres en telefoonnummer Nieuwroderlaan 25 Pluutlaan 30

Postcode en woonplaats 3554 TW UTRECHT 030-2445312 Bilthoven

- Maakt melding van: *) ☒ Oprichten van een inrichting
☒ Veranderen van een inrichting
☐ Het van toepassing worden van het Besluit detailhandel en ambachtsbedrijven milieubeheer op een reeds aanwezige inrichting

*) a.u.b. aankruisen wat van toepassing is

Naam van de inrichting KWANT MEUBELMAKERIJ

Telefoonnummer NOG ONBEKEND

Adres van de inrichting ACHTERDIJK 26^A

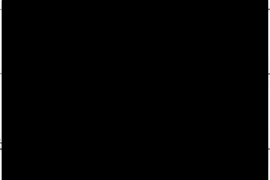
Postcode en gemeente 3901 HB BUNNIK

Tijdstip waarop de inrichting of de verandering daarvan in werking is/wordt gebracht 1 APRIL 1999

Omschrijving aard en activiteiten of processen in de inrichting:

HET ONTWERPEN EN UITVOEREN VAN MEUBELEN OP KLEINE
SCHAAL. DIT GEBEURT HOOFDZAKELIJK IN HOUT.
TEVENS IS ER EEN EDELSMID GEVESTIGD (MEVR. C.ROS); ZIJ
IS OOK BEELDEND KUNSTENAAR EN WERKT UITSLUITEND IN STAAL.
F. HALMANS IS OOK BEELDEND KUNSTENAAR; WERKT IN HOUT.

Datum: 12-3-99

Handtekening 

Bij de melding moeten tevens de volgende gegevens worden vermeld:

- de grenzen van het terrein van de inrichting
- de ligging en indeling van gebouwen
- de bestemming van de te onderscheiden ruimten.

Dit kan bijvoorbeeld met behulp van een plattegrond.

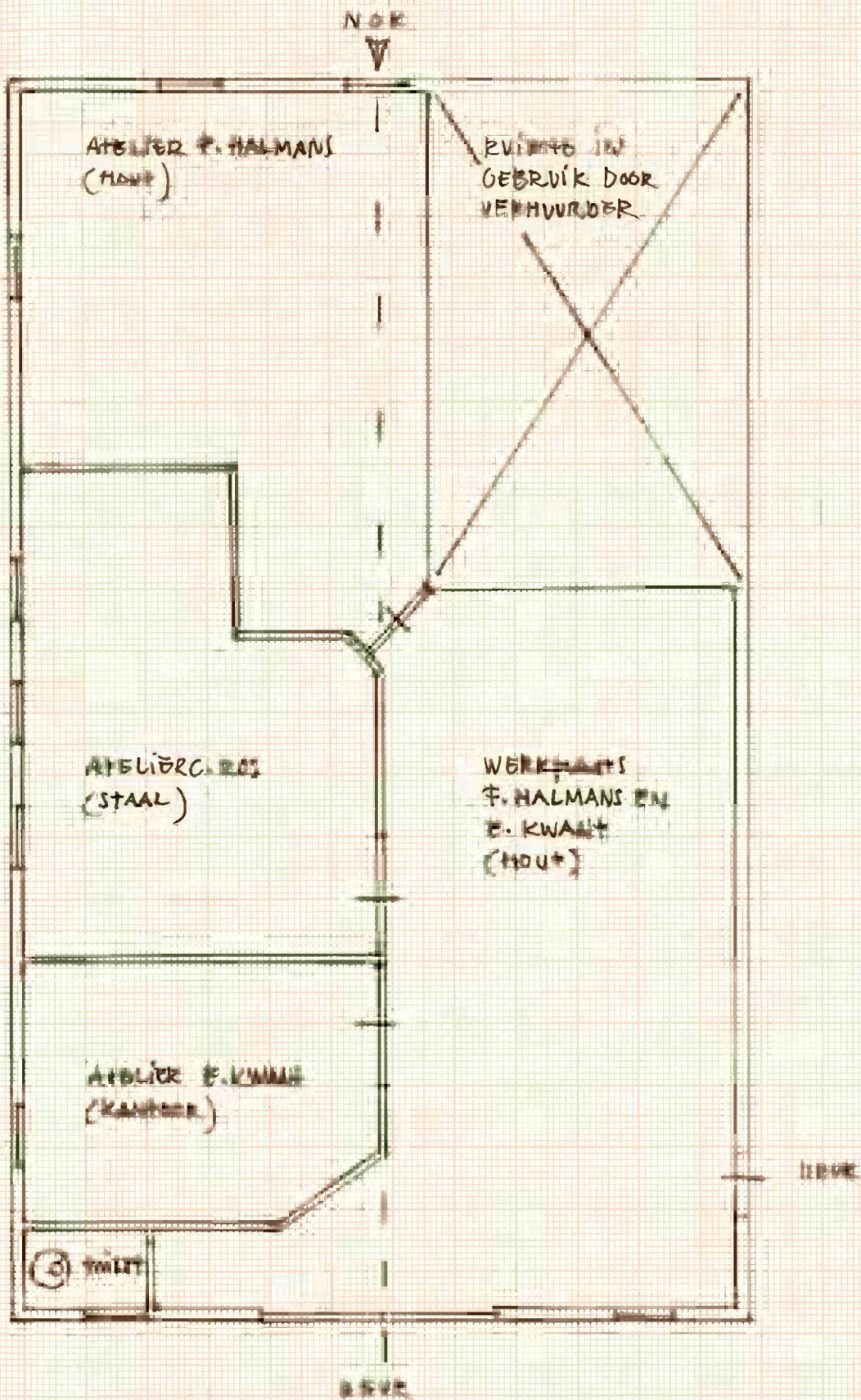
Vragenlijst Besluit detailhandel en ambachtsbedrijven milieubeheer

Deze vragenlijst is bedoeld als hulpmiddel bij de bepaling of het Besluit detailhandel en ambachtsbedrijven milieubeheer van toepassing is op een inrichting waarbij uitsluitend of in hoofdzaak sprake is van een detailhandel of ambachtsbedrijf.

Gegevens met betrekking tot het van toepassing zijn van het Besluit detailhandel en ambachtsbedrijven milieubeheer op een inrichting waarbij uitsluitend of in hoofdzaak sprake is van een detailhandel of ambachtsbedrijf:

	Ja	Nee
1. Zijn er een of meer installaties voor verwarming of warmtekrachtopwekking aanwezig met een thermisch vermogen of gezamenlijk thermisch vermogen van 2.500 kW of meer?		☒
2. Zijn er een of meer installaties of voorzieningen aanwezig die kunnen worden gebruikt voor het verstoken of verbranden van andere brandstoffen dan aardgas, propaangas, butaangas of gasolie? (Een open haard voor het verbranden van hout, die alleen is bedoeld voor bij- of sfeerverwarming wordt hierbij buiten beschouwing gelaten.)		☒
3. Zijn er koel- of vriesinstallaties, installaties voor ijsvloer- of sneeuwvervaardiging of warmtepompen aanwezig met een capaciteit of een totale capaciteit van meer dan 200 kg ammoniak of van meer dan 100 kg propaan, butaan of mengsels van propaan en butaan?		☒
4. Wordt er meer dan 35 m ³ opgeslagen van afvalstoffen die van buiten de inrichting afkomstig zijn? (Afvalstoffen uit de inrichting zelf worden hierbij buiten beschouwing gelaten.)		☒
5. Worden er gevaarlijke afvalstoffen opgeslagen die van buiten de inrichting afkomstig zijn? (Afvalstoffen uit de inrichting zelf worden hierbij buiten beschouwing gelaten.)		☒
6. Wordt er meer dan 1.000 m ³ overgeslagen van afvalstoffen die van buiten de inrichting afkomstig zijn? (Afvalstoffen uit de inrichting zelf worden hierbij buiten beschouwing gelaten.)		☒
7. Wordt er meer dan 10.000 kg gevaarlijke stoffen opgeslagen?		☒
8. Worden er brandstoffen voor transportmiddelen van derden geleverd?		☒
9. Zijn vloeibare gevaarlijke stoffen of vloeibare gevaarlijke afvalstoffen in tanks aanwezig? (Brandbare vloeistoffen in bovengrondse tanks en tanks waarop het Besluit opslaan in ondergrondse tanks van toepassing worden hierbij buiten beschouwing gelaten.)		☒
10. Zijn er gasen of gasmengsels in tanks aanwezig? (Tanks waarop het Besluit opslag propaan milieubeheer van toepassing is, worden hierbij buiten beschouwing gelaten.)		☒
11. Is er meer dan 400 kg bestrijdingsmiddelen in de zin van de Bestrijdingsmiddelenwet aanwezig?		☒
12. Wordt er vee geslacht?		☒
13. Worden er zeefdruktechnieken toegepast?		☒
14. Worden er gasflessen of spuitbussen gevuld?		☒
15. Wordt er vuurwerk opgeslagen? (Vuurwerk waarop het Besluit opslag vuurwerk milieubeheer van toepassing is, wordt hierbij buiten beschouwing gelaten.)		☒
16. Indien het gaat om het bakken van brood, banket, chocoladeproducten, beschuit, koek of biscuit: is het gezamenlijk bakoppervlak van de ovens meer dan 20 m ² ?		☒
17. Indien het gaat om een slagerij of om een vishandel: zijn er meer dan twee rookkasten of meer dan vier kookketels opgesteld?		☒
18. Worden er (brom)fietsen of andere voertuigen met een verbrandingsmotor met een cilinderinhoud van meer dan 50 cc of andere toestellen met een verbrandingsmotor met een cilinderinhoud van meer dan 150 cc vervaardigd, onderhouden, hersteld, verkocht of verhuurd?		☒
19. Indien het gaat om een inrichting in de grafische sector: bedraagt het totale elektromotorische en verbrandingsmotorische vermogen voor het maken van producten meer dan 40 kW?		☒

Wanneer een van deze vragen met ja is beantwoord, is het Besluit detailhandel en ambachtsbedrijven milieubeheer niet van toepassing.

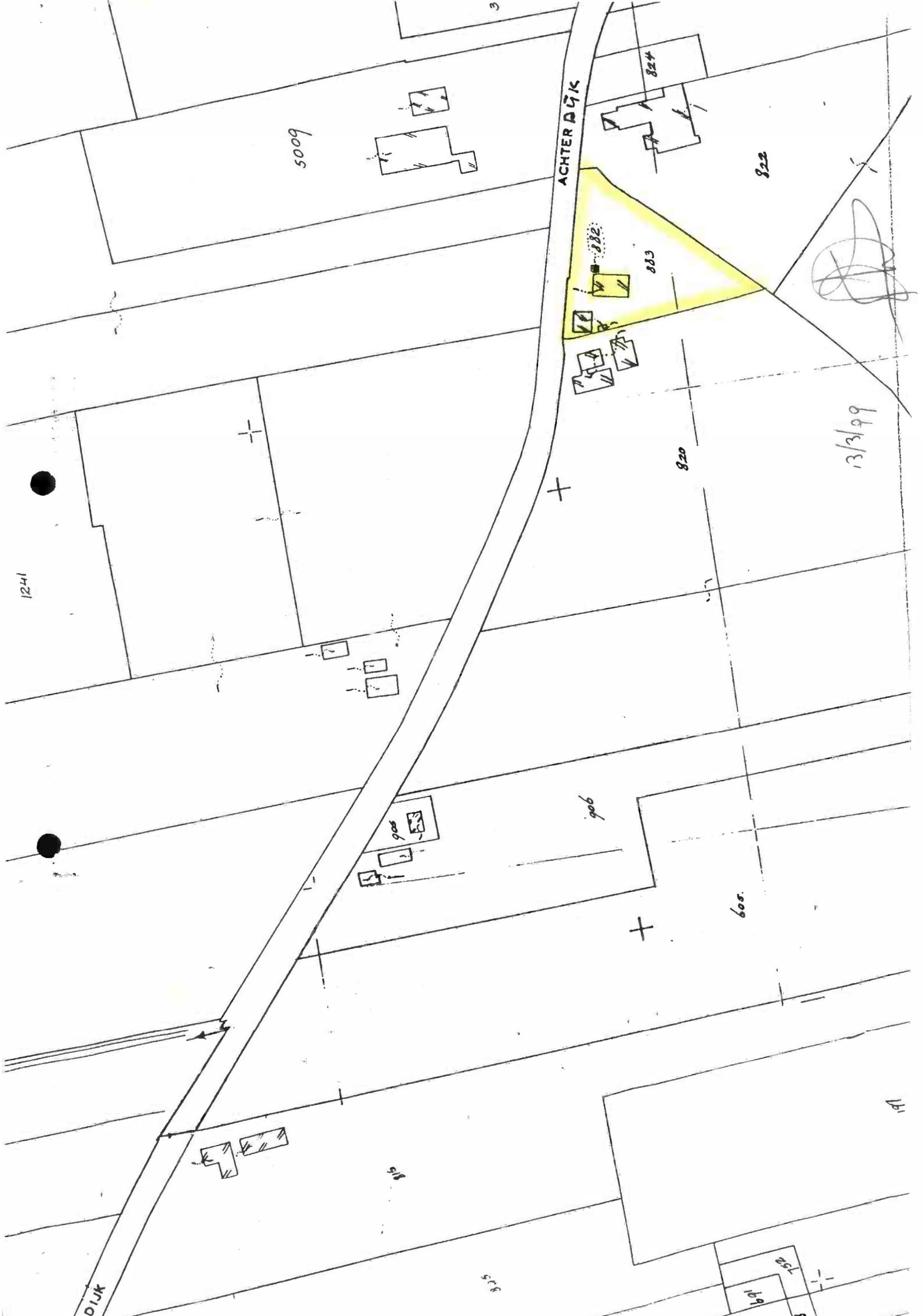


PLATTEGROND INDELING ACHTERDIEP ZGA te BUNNIK. SCHMAAL + 11.12

* = BEPLANTE EXTRA KAMERS VOORZIEGEN VAN TOEGANG



Handwritten notes and labels at the bottom of the page, including room names and measurements in Japanese characters.



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 Bunnik Provincie Utrecht Omgevingsdienst Regio Utrecht 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?	

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