INGENIEURS MET EEN VERHAAL

Verkennend bodemonderzoek incl. asbest, cf. NEN 5740 en NEN 5707

LOCATIE

Planlocatie Neerbosch-Oost
Cantatestraat 2 t/m 72 / Paukenstraat 1 t/m71 /
Balladestraat 1 t/m 355 te Nijmegen

KADASTRALE GEMEENTE

Nijmegen

SECTIE H, NUMMERS 5308, 2140



BOOT organiserend ingenieursburo bv. Alle opdrachten worden aanvaard en uitgevoerd overeenkomstig de AV-BOOT 2022.

Verkennend bodemonderzoek incl. asbest, cf. NEN 5740 en NEN 5707

LOCATIE
Planlocatie Neerbosch-Oost
Cantatestraat 2 t/m 72 / Paukenstraat 1 t/m71 /
Balladestraat 1 t/m 355 te Nijmegen

KADASTRALE GEMEENTE
Nijmegen

SECTIE H, NUMMERS 5308, 2140

OPDRACHTGEVER	Stichting Woonwaarts Postbus 389 6500 AJ Nijmegen
DATUM	20 augustus 2025
DOCUMENTNUMMER	P23-0142-015 vs2
OPGESTELD DOOR	[redacted]
GEAUTORISEERD	
PROJECTLEIDER	
GEZIEN	

BOOT organiserend ingenieursburo B.V.
Plesmanstraat 5
3905 KZ Veenendaal
WEBSITE www.buroboot.nl
E-MAIL info@buroboot.nl

Titelpagina

SOORT ONDERZOEK	Verkennend bodemonderzoek incl. asbest conform NEN 5740 / NEN 5707
ONDERZOEKSLOCATIE	Planlocatie Neerbosch Oost Neerbosch Oost [Cantatestraat 2 t/m 72, Paukenstraat 1 t/m71 en Balladestraat 1 t/m 355] Nijmegen
OPDRACHTGEVER	Stichting Woonwaarts Postbus 389 6500 AJ Nijmegen Telefoon: 024-3820100 Fax: 024-3820101
CONTACTPERSOON	[redacted]
UITGEVOERD DOOR	BOOT organiserend ingenieursburo B.V. Plesmanstraat 5 3905 KZ Veenendaal
CONTACTPERSOON	[redacted]
DATUM VOORONDERZOEK	Maart 2023
DATUM VELDWERK	3, 4, 5, 6 april 2023
DATUM PEILBUISBEMONSTERING	14 april 2023
VELDWERK DOOR	[redacted]

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

2001/2002/2018

Inhoudsopgave

1 INLEIDING 5

1.1 AANLEIDING EN DOELSTELLING 5

2 MILIEUHYGIËNISCH VOORONDERZOEK 6

2.1 OMSCHRIJVING LOCATIE EN HUIDIGE SITUATIE 6
2.2 TERREINVERKENNING 6
2.3 BODEM EN GEOHYDROLOGIE 7
2.4 BESCHIKBARE DOSSIERINFORMATIE DIRECTE OMGEVING 7
2.5 CONCLUSIES VOORONDERZOEK EN HYPOTHESE 9

3 VELDWERKZAAMHEDEN 12

3.1 UITVOERING VELDWERK 12
3.2 LABORATORIUMONDERZOEK 12
3.3 NORMERING 15
3.4 KWALITEITSBORGING 15

4 ONDERZOEKSRESULTATEN VERKENNEND BODEMONDERZOEK 16

4.1 BODEMOPBOUW EN GRONDWATER 16
4.2 VELDONDERZOEK 16
4.3 LABORATORIUMONDERZOEK EN TOETSING 18
4.4 RESULTATEN LABORATORIUMONDERZOEK EN VELDWERKONDERZOEK 20
4.5 TOETSING ONDERZOEKSHYPOTHESE 21

5 ONDERZOEKSRESULTATEN VERKENNEND BODEMONDERZOEK ASBEST 22

5.1 VELDONDERZOEK 22
5.2 LABORATORIUMONDERZOEK EN TOETSING 22
5.3 BEPALING ASBESTCONCENTRATIE EN TOETSING 23
5.4 RESULTATEN LABORATORIUMONDERZOEK EN VELDONDERZOEK 24
5.5 TOETSING ONDERZOEKSHYPOTHESE 24

6 CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN 25

6.1 CONCLUSIES 25
6.2 AANBEVELINGEN 26

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
H	: Toetstabel Handelingskader PFAS, versie december 2023

1 Inleiding

In opdracht van Stichting Woonwaarts is door BOOT organiserend ingenieursburo een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd ter plaatse van planlocatie Neerbosch-Oost, het betreft de adressen Cantatestraat 2 t/m 72, Paukenstraat 1 t/m 71 en Balladestraat 1 t/m 355 te Nijmegen. De onderzoekslocatie bestaat uit twee deelgebieden die, gescheiden door de Symfoniestraat, als één onderzoekslocatie worden beschouwd. De onderzoekslocatie heeft een grootte van circa 21.700 m². Een overzicht van de locatie is weergegeven in bijlage A, blad 2.

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

De huidige versie van dit rapport betreft een herbeoordeling in het kader van de Omgevingswet.

1.1 Aanleiding en doelstelling

Aanleiding voor het verkennend onderzoek vormt de voorgenomen herontwikkeling van de locatie, mogelijk bestaande uit renovatie dan wel sloop. 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.

Met het oog op de beoogde grondwerkzaamheden zijn grondmonsters genomen die aanvullend zijn geanalyseerd op Poly- en perfluoralkylstoffen (PFAS) met als doel het indicatief bepalen van de bodemkwaliteitsklasse van de vrijkomende grond.

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

Daarnaast is er een melding over de aanwezigheid van een of twee buiten gebruik zijnde ondergrondse HBO-olietanks. De status en aanwezigheid ervan wordt nagegaan.

2 Milieuhygiënisch vooronderzoek

Het vooronderzoek heeft betrekking op de gehele onderzoekslocatie Neerbosch-Oost, te weten Cantatestraat 2 t/m 72, Paukenstraat 1 t/m 71 en Balladestraat 1 t/m 355 te Nijmegen.

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

2.1 Omschrijving locatie en huidige situatie

De onderzoekslocatie is gelegen binnen de bebouwde kom van Nijmegen op een afstand van circa 5 kilometer ten zuidwesten van het centrum. Het betreft een woongebied, direct ten noorden van de spoorlijn Nijmegen-Oss. Direct ten noorden van de locatie bevindt zich een tankstation. De X-coördinaat op de Topografische Kaart van Nederland is voor de onderzoekslocatie 184.531 en de Y-coördinaat is 426.735. De topografische ligging is weergegeven in bijlage A, blad 1.

Huidig en toekomstig gebruik
De onderzoekslocatie is in gebruik als woongebied met flats. Daarom heen bevinden zich groenstroken, trottoirs (tegels) en parkeerterreinen (klinkers/asfalt).

De voorgenomen werkzaamheden bestaan uit renovatie of sloop met nieuwbouw van de woningen. In de huidige, danwel toekomstige situatie is sprake van (ver)bouw op een bodemgevoelige locatie.

Historisch kaartmateriaal
Op historisch kaartmateriaal is zichtbaar dat ter hoogte van het huidige onderzoeksgebied begin 20e eeuw bebouwing aanwezig is geweest. Betreffende bebouwing is in de jaren '60 grotendeels verdwenen. Begin jaren "70 is de bebouwing zichtbaar zoals op moment van schrijven aanwezig is. Een kopie van het historisch kaartmateriaal is toegevoegd als bijlage G.

2.2 Terreinverkenning

De terreinverkenning is direct voorafgaand aan het veldwerk uitgevoerd op 3 april 2023. De locatiegegevens zoals genoemd in paragraaf 2.2 is tijdens de terreinverkenning geverifieerd. Tijdens de terreinverkenning zijn geen verdachte bronlocaties aangetroffen.

Uit voorinformatie bleek dat er twee meldingen zijn voor de aanwezigheid van ondergrondse HBO tanks (30.000 liter). Eén melding aan de noordzijde van de planlocatie en één op het zuidelijke deel van de locatie. Tijdens de terreinverkenning is het terrein en de gebouwen geïnspecteerd op aanwijzingen voor de aanwezigheid van deze ondergrondse tanks. Aan de westzijde van flatgebouw Balladestraat 145-211 (zuidelijke deel) is een ontluchtingspijp waargenomen, met onder de balkons twee metalen pijpen die het pand in gaan. Met een metaaldetector is de ondergrondse tank opgezocht, deze bevond zich tussen de flatgebouwen Balladestraat 145-211 en Balladestraat 73-143. Het vulpunt is waargenomen aan de zijde van de Symfoniestraat, tussen de struiken. Er zijn geen aanwijzingen gevonden voor een tweede tank aan de noordzijde of elders op het terrein.

2.3 Bodem en geohydrologie

Het freatisch grondwater bevindt zich op circa 2 meter beneden maaiveld. De regionale grondwaterstromingsrichting van het freatisch grondwater is westelijk gericht. De lokale grondwaterstroming kan worden beïnvloed door de aanwezigheid van watergangen, kabels, 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 (METER T.O.V. NAP)	SAMENSTELLING
Formatie van Kreftenheye, tweede, derde en vierde zandige eenheid	+10,0 tot -5,00	Geelgrijs tot grijsbruin matig tot uiterst grof zand (210-2000 µm), matig tot sterk grindhoudend. Plaatselijk, fijn tot zeer grof grind in lags. In mindere mate siltige kleilagen, sporadisch kleiige veenlaagjes.
Formatie van Waalre, eerste kleiige eenheid	-5,00 tot -11,0	Blauwgrijze tot bruingrijze kleilagen en -laagjes, siltig tot zandig, met veeninschakelingen en sideriet.
Formatie van Peize en Formatie van Waalre, derde zandige eenheid	-11,0 tot -42,0	Lichtgrijs tot wit matig tot uiterst grof zand (210-2000 µm), fijner naar het westen, kalkloos, grindig (kwarts dominant), lokaal hoekige stenen aan de top. In mindere mate kleilagen (talrijk in het Laagpakket van Balk) zonder mariene schelpen. Regionaal, lichtgrijs zeer tot matig fijn zand (105-210 µm) onderin.
Formatie van Peize en Formatie van Waalre, derde zandige eenheid	-42,0 tot -44,0	Blauwgrijze tot bruingrijze kleilagen en -laagjes, siltig tot zandig, met veeninschakelingen en sideriet.
Formatie van Peize en Formatie van Waalre, vierde zandige eenheid	-44,0 tot >50,0	Lichtgrijs tot wit matig tot uiterst grof zand (210-2000 µm), fijner naar het westen, kalkloos, grindig (kwarts dominant), lokaal hoekige stenen aan de top. In mindere mate kleilagen (talrijk in het Laagpakket van Balk) zonder mariene schelpen. Regionaal, lichtgrijs zeer tot matig fijn zand (105-210 µm) onderin.

2.4 Beschikbare dossierinformatie directe omgeving

Tabel 2.2 Verzamelde informatie

Bron	Bijzonderheden
Informatie opdrachtgever	Voornemen is het plangebied opnieuw in te richten middels renovatie dan wel sloop.
Informatie gemeente Nijmegen	**Bodemonderzoeken** Geen uitgevoerd bodemonderzoek m.b.t. de onderzoekslocatie in archief aanwezig. Er zijn twee meldingen bekend van ondergrondse tanks (zie bijlage G). Door de gemeente Nijmegen zijn deze als punt aangegeven op twee verschillende plekken, een aan de noordzijde van de onderzoekslocatie en een aan de zuidzijde. Locatie/adres: Balladestraat nr. onbekend

Bron	Bijzonderheden
	Uitgevoerd door: Clean b.v. Datum van melding: 15-02-1990 Bonnummer: 01199 Documentnummer: D151895877 Ter plaatse van ondergrondse tank (30.000l HBO) Resultaten: Er is geen verontreiniging aangetroffen De tank is afgevuld met zand. De tank en het leidingwerk zijn niet verwijderd. Opmerking: De exacte ligging van deze tank is op basis van beschikbare informatie / tankcertificaat niet te achterhalen. Een kopie van het certificaat is toegevoegd als bijlage H1 Locatie/adres: Balladestraat 165-211 Uitgevoerd door: Chemclean Datum van melding: 16-04-1999 Certificaatnummer: BO4245 Documentnummer: D151895768 Ter plaatse van ondergrondse tank (30.000l HBO) Resultaten: Er is geen verontreiniging aangetroffen De tank was reeds gevuld met een geaccepteerd vulmiddel. Het leidingwerk is inwendig gereinigd en afgedopt. Opmerking: De exacte ligging van deze tank is op basis van beschikbare informatie / tankcertificaat niet te achterhalen. Een kopie van het certificaat is toegevoegd als bijlage H2 Op locatie blijkt in het verleden een timmerwerkplaats aanwezig te zijn geweest aan de Balladestraat 237. Achterhaald is dat deze aanwezig was in garagebox Balladestraat 213. Hierover is geen aanvullende informatie gevonden. Op deze locatie hebben in het verleden activiteiten plaatsgevonden die mogelijk een bodemverontreiniging hebben veroorzaakt. De kans hierop wordt echter niet groot geacht. In het kader van het landelijk beleid voor de aanpak van bodemverontreinigingen (Landsdekkend beeld) hoeft naar deze locatie dan ook formeel geen (historisch- of bodem) onderzoek te worden uitgevoerd, In het geval van bouwplannen of voorgenomen grondtransactie kan een beperkt onderzoek naar de voormalige activiteiten wenselijk zijn. Reactie evaluatierapport noordelijk aangrenzend tankstation Gevalsnaam: Tankstation de Fakkel Adres: Huismanstraat 149 Datum: 11 juli 1997 Gevalsnummer: 11117/GE/330/130 Conclusie / resultaten: medio 1996 is een sanering uitgevoerd. Het gaat hier om een niet ernstig geval van bodemverontreiniging. Uit het evaluatierapport is ons gebleken dat de geconstateerde niet ernstige verontreiniging geheel is weggenomen. Huidig gebruik; Momenteel is er een autobedrijf gevestigd op het perceel Huismanstraat 149

Bron	Bijzonderheden
	Deelgebieden Nota Bodembeheer: Periode 1945 - 1965
Bodemkwaliteitskaart	Locatie bevindt zich in deelgebied 1945 - 1965 PFAS: In deelgebied 1945-1965 voldoet de kwaliteit aan landbouw/natuur Effect van lood: Matige bodemkwaliteit voor lood voor bodemgevoelige functies Bodemkwaliteit in deelgebied 1945-1965 voldoet aan wonen De hoofdfunctie van dit deelgebied is wonen Te hergebruiken grond moet ook ten aanzien van PFAS voldoen aan de strengste bodemkwaliteitsklasse Informatie bodemkwaliteitskaarten: Op basis van bodemkwaliteitskaarten van deze regio blijkt dat de locatie zich bevindt in zone 1945-1965 en de bovengrond (0-1,0 m-mv) wordt ingedeeld in klasse Wonen (op basis van kwik, lood en PCB). De ondergrond (> 1,0 m-mv) wordt ingedeeld in klasse AW2000. In bijlage G zijn tekeningen van de relevante kaarten opgenomen.
Bodemloket	Bij het bodemloket is geen informatie beschikbaar van deze locatie
Expertisecentrum PFAS	Op basis van de beschikbare onderzoeksgegevens ten aanzien van PFAS bestaat het vermoeden dat Nederland grofweg in drie soorten gebieden aangeduid kunnen worden: 1. Niet belaste gebieden; 2. Diffuus belaste gebieden, bestaande uit stedelijk gebied, industriële gebieden, land- en tuinbouw; 3. Gebieden beïnvloed door bronnen PFAS, waaronder vliegvelden, brandweeroefenterreinen, PFAS-verwerkende bedrijven en hun directe omgeving. Ter plaatse van de onderzoekslocatie hebben geen activiteiten en/of calamiteiten plaatsgevonden die de bodem direct verdacht maken voor de aanwezigheid van PFAS. Als gevolg van diffuse belasting worden licht verhoogde gehalten in de bodem verwacht.

2.5 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 ten noorden van het huidige plangebied een tankstation aanwezig is (geweest). Hier heeft in 1996 een bodemsanering plaatsgevonden, het betrof geen geval van ernstige bodemverontreiniging. Bij situering van de boringen en het inzetten van de monsters wordt hiermee rekening gehouden en enkele diepe boringen worden aan de noordzijde geplaatst om eventuele invloed vanaf die locatie na te gaan.

Op basis van de bekende informatie zijn vier (verdachte) deellocaties aanwezig, te weten:

- Deellocatie A: gehele planlocatie;
- Deellocatie B: de (voormalige) timmerwerkplaats in garagebox 213;
- Deellocatie C: noordelijke ondergrondse HBO olietank (30.000 liter);
- Deellocatie D: zuidelijke ondergrondse HBO olie tank (30.000 liter).

Van de voormalige werkplaats is verder geen informatie voorhanden. De strategie voor een verdachte locatie wordt gebruikt (VEP). Er wordt uitpandig geboord.

De twee voormalige ondergrondse HBO-tanks zijn in de jaren negentig KIWA-gesaneerd en afgevuld, maar niet verwijderd. Hiervan zijn certificaten beschikbaar uit 1990 en 1999 (opgenomen in bijlage G). Destijds is geen olieverontreiniging in de bodem waargenomen. De noordelijke ondergrondse tank (deellocatie C) is niet gevonden en evenmin zijn er ter plaatse aanwijzingen voor gevonden, ook niet met de metaaldetector. Ter verificatie is aan deze zijde een boring met peilbuis geplaatst. Deze tank is derhalve verder niet onderzocht. De zuidelijke ondergrondse tank is gevonden en in kaart gebracht. Gezien de certificaten wordt afgeleid dat beide meldingen vermoedelijk dezelfde tank betreffen, te weten de zuidelijke tank. De bodem ter plaatse van de zuidelijke tank wordt onderzocht conform de NEN 5740. Vanwege de opslag van olie is de hypothese 'plaatselijke verontreiniging' conform de NEN 5725 van toepassing (VEP-OO). De verdachte parameter is minerale olie.

Gezien het jarenlange gebruik van de locatie, het verwijderen van eerdere bebouwing en de bouwperiode van de huidige bebouwing wordt de bodem zekerheidshalve als verdacht beschouwd ten aanzien van asbest.

Met het oog op het benodigde grondwerk is inzicht benodigd in de concentraties PFAS. Uitgegaan wordt van de landelijke diffuus homogene achtergrondbelasting, met name voor wat de treft de bovengrond. Er is geen informatie gevonden over eventuele bronnen op locatie. Op basis van duplo monstername van alle benodigde grondboringen wordt voor de analysestrategie aangesloten bij de onderzoeksopzet voor verdachte locaties met diffuus homogene bodembelasting (VED-HO-NL). De ondergrond is onverdacht.

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

Tabel 2.3 Overzicht deellocaties met onderzoeksstrategie

Deellocatie		Oppervlakte (m²)	Hypothese	Strategie[1]	Verdachte parameters
A1	Planlocatie Neerbosch Oost (chemisch)	21.700	Verdacht	VED-HE-NL	metalen
A2	Planlocatie Neerbosch Oost (asbest)	21.700	Verdacht	VED-HE-AS	asbest

B	Vml. timmerwerkplaats	100	Verdacht	VEP	metalen, olie, PAK
D	vml. ondergrondse tank (zuid) HBO 30.000l	20	Verdacht	VEP-OO	minerale olie

1)

VEP : verdacht, plaatselijke bodembelasting met duidelijke verontreinigingskern, conform NEN 5740

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

VEP-OO : verdacht plaatselijke bodembelasting t.p.v. ondergrondse brandstoftank, conform NEN 5740

VED-HE-AS : verdacht, diffuus belast heterogeen verdeeld, asbest, conform NEN 5707

3 Veldwerkzaamheden

In dit hoofdstuk worden de veldwerk- en laboratoriumresultaten gepresenteerd.

3.1 Uitvoering veldwerk

Het veldwerk is uitgevoerd op 3, 4, 5, 6 en 14 april 2023, conform BRL SIKB 2000. De uitwerking van de strategie wordt weergegeven in onderstaande tabel. De boorlocaties zijn weergegeven in bijlage A.

Tabel 3.1 Deellocaties met boringen, gaten en peilbuizen

DL[1]	ONDERZOEKSLOCATIE	PEILBUIZEN[2]	BORING DIEP	BORING ONDIEP	GATEN (0,3*0,3M)
A1	Planlocatie Neerbosch Oost (chemisch)	4 (001* t/m 004)	6 (005 t/m 010)	30 (011 t/m 040)	-
A2	Planlocatie Neerbosch Oost (asbest)	-	-	-	G001 - G040
B	Vml. timmerwerkplaats	1 (101)	2 (102, 103)	-	-
D	Vml. ondergrondse tank (zuid) HBO 30.000l	1 (112)	3 (111, 113, 114)	1 (115), t.p.v. vulpunt	-

* Betreft een peilbuis welke gecombineerd geplaatst is t.b.v. het onverdacht terreindeel en ter hoogte van de globale ligging noordelijke tank (locatie C)

1)

Deellocatie A, Planlocatie Neerbosch Oost (chemisch + asbest)

Deellocatie B, Vml. Timmerwerkplaats

Deellocatie D, vml. ondergrondse tank (zuid) HBO 30.000l

2)

Peilbuizen met bovenzijde filter vanaf 0,5 meter minus grondwater (standaard NEN/VEP).

Op het noordelijke deel nabij de melding van de noordelijke ondergrondse tank is peilbuis 001 geplaatst. Daarnaast zijn op de grens bij het (voormalige) noordelijke tankstation twee diepe boringen 005 en 006 geplaatst. De boorlocaties zijn weergegeven in bijlage A, blad 2.

3.2 Laboratoriumonderzoek

Het laboratoriumonderzoek (chemisch onderzoek) is uitgevoerd door Eurofins Analytico B.V. Het laboratoriumonderzoek (asbest) is uitgevoerd door Eurofins Omegam B.V. Een overzicht van de samenstelling van de verschillende grond(meng)monsters inclusief dieptes en de bemonsterde peilbuizen met bijbehorende chemische analyses is weergegeven in tabel 3.2 en tabel 3.3.

Tabel 3.2 Overzicht samenstelling grondmonsters en analyseparameters

DL[1]	(MENG-) MONSTER	BORINGNUMMER(S)	DIEPTE (M-MV)	ANALYSE[2]	REDEN MONSTERSELECTIE
Algemene bodemkwaliteit					
A	MM 001	005, 006	0,00 – 1,00	Standaardpakket grond incl.	Verdachte laag o.b.v. tankstation buurperceel

DL[1]	(MENG-) MONSTER	BORINGNUMMER(S)	DIEPTE (M-MV)	ANALYSE[2]	REDEN MONSTERSELECTIE
A	MM 002	011, 014, 018, 030	0,05 – 0,55	Standaardpakket grond incl. +PFAS	Bovengrond, cunetzand, humusarm, onder verharding
A	MM 003	008, 009, 022, 023	0,00 – 0,50	Standaardpakket grond incl.	Bovengrond, zand, humeus, zwak baksteenhoudend, zuidoostelijk deel
A	MM 004	024, 025, 026, 027	0,00 – 0,50	Standaardpakket grond incl. +PFAS	Bovengrond, zand, humeus, matig baksteenhoudend rondom gebouw 73-143
A	MM 005	010, 035, 036, 037	0,00 – 0,50	Standaardpakket grond incl.	Bovengrond, zand, humeus, visueel schoon, zuidwestelijk deel, rondom gebouw 2-72
A	MM 006	033, 034, 038, 039	0,00 – 0,50	Standaardpakket grond incl.	Bovengrond, zand, humeus, visueel schoon, zuidwestelijk deel, rondom gebouw 1-71
A	MM 007	005, 006	0,50 – 1,00	Standaardpakket grond incl.	Verdachte humeuse onder liggende bodemlaag t.h.v. verdacht buurperceel (tankstation)
A	MM 008	002, 002-2, 008, 009	1,10 – 1,60	Standaardpakket grond incl. +PFAS	Ondergrond, zand, humusloos, visueel schoon, zuidoostelijk deel
A	MM 009	003, 004, 010	0,60 – 1,70	Standaardpakket grond incl. +PFAS	Ondergrond, zand, humusloos, visueel schoon, zuidwestelijk deel
Vml timmerwerkplaats					
B	MM 101	101, 102, 103	0,00 – 0,50	Standaardpakket grond incl.	Bovengrond, zand, meest verdachte bodemlaag
B	MM 102	101, 102, 103	0,50 – 1,40	Standaardpakket grond incl.	Onderliggende bodemlaag, humusarm, visueel schoon
Ondergrondse olietank					
D	MM 111	112, 113, 114	1,00 – 1,65	Minerale olie, os	Verdachte bodemlaag ter hoogte van tank / grondwater
D	MM 112	111, 112, 114	1,70 – 2,50	Minerale olie, os	Verdachte bodemlaag t.h.v. onderzijde tank
D	MM 113	115	0,00 – 0,80	Minerale olie, os	Verdachte bodemlaag ter plaatse van voormalig vulpunt
Asbestonderzoek					
A	VE001.1	G003, G010, G035, G036, G037, G040	0,00 – 0,50	Asbest Grond NEN5898	Zuidwestelijk deel rondom gebouw nrs. 2-72
A	VE002.1	G033, G034, G038, G039, G041	0,00 – 0,50	Asbest Grond NEN5898	Zuidwestelijk deel rondom gebouw nrs. 1-71 ten westen van Symfoniestraat

DL[1]	(MENG-) MONSTER	BORINGNUMMER(S)	DIEPTE (M-MV)	ANALYSE[2]	REDEN MONSTERSELECTIE
A	VE003.1	G009, G028, G029, G030, G031, G032	0,00 – 0,55	Asbest Grond NEN5898	Zuidoostelijk deel rondom gebouw nrs. 1-71 ten oosten van Symfoniestraat
A	VE004.1	G008, G023, G024, G026, G027	0,00 – 0,50	Asbest Grond NEN5898	Zuidoostelijk deel rondom gebouw nrs. 73-143
A	VE005.1	G025	0,00 – 0,50	Asbest Grond NEN5898	Separaat grondmonster vanwege bodemvreemde bijmenging
A	VE006.1	G002, G018, G019, G020, G021, G022	0,00 – 0,55	Asbest Grond NEN5898	Middendeel planlocatie rondom gebouw 145 - 211
A	VE007.1	G007, G014, G015, G016, G017	0,00 – 0,55	Asbest Grond NEN5898	Noordelijk deel rondom gebouw 213-283
A	VE008.1	G005, G006, G011, G012, G013	0,00 – 0,55	Asbest Grond NEN5898	Noordelijk deel rondom gebouw 283 - 355

1)

Deellocatie A, Planlocatie Neerbosch Oost

Deellocatie B, Vml. Timmerwerkplaats

Deellocatie D, vml. ondergrondse tank (zuid) HBO 30.000l

2)

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

Tabel 3.3 Overzicht grondwatermonsters en analyseparameters

DL[1]	PEILBUIS/WATERMONSTER	FILTERSTELLING (M-MV)	ANALYSE (ZIE BIJLAGE C)
Algemene bodemkwaliteit			
A	001-1-1	2,30 – 3,30	Standaardpakket grondwater
A	002-1-1	2,30 – 3,30	Standaardpakket grondwater
A	003-1-1	2,00 – 3,00	Standaardpakket grondwater
A	004-1-1	2,30 – 3,30	Standaardpakket grondwater
Vml timmerwerkplaats			
B	101-1-1	2,60 – 3,60	Standaardpakket grondwater
Ondergrondse olietank			
D	112-1-1	2,50 – 3,50	BTEXN + Minerale olie GC

1)

Deellocatie A, Planlocatie Neerbosch Oost

Deellocatie B, Vml. Timmerwerkplaats

Deellocatie D, vml. ondergrondse tank (zuid) HBO 30.000 L

2)

Zie bijlage C

3.3 Normering

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

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

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

Afwijkingen
Tijdens het onderzoek is niet afgeweken van de geldende normen.

3.4 Kwaliteitsborging

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

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

4 Onderzoeksresultaten verkennend bodemonderzoek

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

4.1 Bodemopbouw en grondwater

Bodemgesteldheid

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

Tabel 4.1 Bodemopbouw

Bodemlaag (m-mv)	Bodemtype
0,00 – 0,30	Zand, matig fijn , zwak siltig, zwak grindig
0,30 – 0,70	Zand, matig fijn, zwak tot matig siltig, zwak tot matig humeus
0,70 – 2,30	Zand, zwak siltig, matig grof (afwisselend fijn tot grof)
2,30 – 3,50	Zand, zwak siltig, matig fijn tot matig grof (afwisselend fijn tot grof)

*ter plaatse van het onderzoeksgebied is sprake van een licht wisselende bodemopbouw

Het grondwater bevindt zich op circa 1,8 tot 2,2 meter beneden maaiveld. De hoogte van het maaiveld op de onderzoekslocatie is circa +9,5 meter t.o.v. NAP.

4.2 Veldonderzoek

Grond

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

Tabel 4.2 Zintuiglijke waarnemingen

DL[1]	Boring / gat	Traject (m-mv)	Bijzonderheden
A	(G)002	0,20 – 0,65	sporen kolengruis
A	(G)005	0,50 – 1,00	sporen baksteen
A	(G)006	0,00 - 0,50	sporen aardewerk
A	(G)006	0,50 - 0,90	sporen aardewerk
A	(G)008	0,00 - 0,60	resten plastic, sporen baksteen, sporen kolengruis
A	(G)009	0,00 - 0,50	sporen glas, sporen kolengruis, resten sintels
A	(G)012	0,00 - 0,50	sporen aardewerk
A	(G)015	0,00 - 0,50	resten leer
A	(G)022	0,00 - 0,50	sporen aardewerk
A	(G)023	0,00 - 0,50	resten glas, resten metaal
A	(G)024	0,00 - 0,50	sporen baksteen, sporen kolengruis, sporen glas, sporen aardewerk
A	(G)025	0,00 - 0,50	sporen glas, resten plastic, resten beton, resten leisteen, sporen baksteen

DL[1]	Boring / gat	Traject (m-mv)	Bijzonderheden
A	(G)026	0,00 - 0,50	resten baksteen, resten rubber, sporen sintels, sporen glas, resten aardewerk, sporen slakken
A	(G)027	0,00 - 0,50	sporen kolengruis, resten aardewerk, sporen plastic, resten glas, sporen baksteen
A	(G)031	0,00 - 0,50	sporen aardewerk
A	(G)034	0,00 - 0,50	resten houtskool
D	112	0,30 - 0,65	zwak slakhoudend
D	112a	0,30 - 0,65	zwak slakhoudend
D	113	0,00 - 0,50	resten beton
D	115	0,30 - 0,80	zwak slakhoudend

1)

Deellocatie A, Planlocatie Neerbosch Oost

Deellocatie B, Vml. Timmerwerkplaats

Deellocatie D, vml. ondergrondse tank (zuid) HBO 30.000 L

De zintuiglijke waarnemingen geven geen aanleiding de onderzoeksstrategie aan te passen.

Omdat slechts lichte hoeveelheden bodemvreemd materiaal zijn aangetroffen en gezien de mate van voorkomen 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.

Bij de ondergrondse tank of elders op het terrein is geen olie waargenomen.

Grondwater

In tabel 4.3 zijn de gemeten grondwaterstanden en de tijdens peilbuisbemonstering gemeten waarden voor temperatuur, zuurgraad, elektrisch geleidingsvermogen, zuurstof 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 van het elektrisch geleidingsvermogen.

Tabel 4.3 Gegevens grondwater tijdens bemonstering

Peilbuis	Grondwaterstand[1] (meter t.o.v. BKPB)	Temp[1] (°C)	pH[1]	Ec[1] (µS/cm)	NTU[2]	Belucht[3]
001-1-1	1,78	10.5	6.16	120	21	nee
002-1-1	1,91	10.8	6.85	444	13.6	nee
003-1-1	1,52	9.6	6.68	203	17.6	nee
004-1-1	2,26	10.3	6.2	110	8.9	nee
101-1-1	1,76	10.7	6.08	347	9.7	nee
112-1-1	2,13	10.1	6.39	182	14.3	nee

1)

BKPB : bovenkant peilbuis

4.3 Laboratoriumonderzoek en toetsing

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

Toetsresultaten grond

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

Tabel 4.4 Overzicht toetsresultaten grond(meng)monsters

DL[1]	(MENG-) MONSTER	BORINGNUMMER(S)	DIEPTE (M-MV)	OVERSCHRIJDING INTERVENTIEWAARDE (T.130)	INDELING KWALITEITS-KLASSE (T.101)
Algemene bodemkwaliteit					
A	MM 001	005, 006	0,00 - 1,00	Nee	Wonen
A	MM 002	011, 014, 018, 030	0,05 - 0,55	Nee	Landbouw/natuur
A	MM 003	008, 009, 022, 023	0,00 - 0,50	Nee	Landbouw/natuur
A	MM 004	024, 025, 026, 027	0,00 - 0,50	Nee	Industrie
A	MM 005	010, 035, 036, 037	0,00 - 0,50	Nee	Wonen
A	MM 006	033, 034, 038, 039	0,00 - 0,50	Nee	Landbouw/natuur
A	MM 007	005, 006	0,50 - 1,00	Nee	Wonen
A	MM 008	002, 002-2, 008, 009	1,10 - 1,60	Nee	Landbouw/natuur
A	MM 009	003, 004, 010	0,60 - 1,70	Nee	Landbouw/natuur
Vml timmer werkplaats					
B	MM 101	101, 102, 103	0,00 - 0,50	Nee	Wonen
B	MM 102	101, 102, 103	0,50 - 1,40	Nee	Landbouw/natuur
Ondergrondse olietank					
D	MM 111	112, 113, 114	1,00 - 1,65	Nee	Landbouw/natuur
D	MM 112	111, 112, 114	1,70 - 2,50	Nee	Landbouw/natuur
D	MM 113	115	0,00 - 0,80	Nee	Matig verontreinigd

1)

Deellocatie A, Planlocatie Neerbosch Oost (chemisch + asbest)

Deellocatie B, Vml. Timmerwerkplaats

Deellocatie D, vml. ondergrondse tank (zuid) HBO 30.000 L

Toetsresultaten PFAS

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

Tabel 4.5 Overzicht toetsresultaten grond(meng)monsters

DL[1]	MENG-MONSTER	BORINGNUMMER(S)	DIEPTE (M-MV)	GEHALTE PFAS	INDELING BODEM-KWALITEITSKLASSE
A	MM 002	011, 014, 018, 030	0,05 - 0,55	PFOA (som): 0,1 PFOS (som): 0,5	Landbouw/natuur
A	MM 004	024, 025, 026, 027	0,00 - 0,50	PFOA (som): 0,4 PFOS (som): 2,1*	Wonen/industrie

DL[1]	MENG-MONSTER	BORINGNUMMER(S)	DIEPTE (M-MV)	GEHALTE PFAS	INDELING BODEM-KWALITEITSKLASSE
				Overige PFAS: 1,7	
A	MM 008	002, 002-2, 008, 009	1,10 – 1,60	PFOA (som): 0,1 PFOS (som): 0,1	Landbouw/natuur
A	MM 009	003, 004, 010	0,60 – 1,70	PFOA (som): 0,1 PFOS (som): 0,1	Landbouw/natuur

1)

Deellocatie A, Planlocatie Neerbosch Oost

In MM004 overschrijdt Perfluoroctaansulfonzuur en de som van PFOS de achtergrondwaarden. De overige parameters PFAS waarop de grondmonsters zijn onderzocht, zijn niet met verhoogde concentraties ten opzichte van de achtergrondwaarden of maximale waarde landbouw/natuur of Wonen/Industrie aangetroffen.

Toetsresultaten grondwater

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

Tabel 4.6 Toetsresultaten grondwatermonsters

DL[1]	PEILBUIS/WATERMONSTER	FILTERSTELLING (M-MV)	OVERSCHRIJDING SIGNALERINGSWAARDE
A1	001-1-1	2,30 – 3,30	Nee
A1	002-1-1	2,30 – 3,30	Nee
A1	003-1-1	2,00 – 3,00	Nee
A1	004-1-1	2,30 – 3,30	Nee
B	101-1-1	2,60 – 3,60	Nee
D	112-1-1	2,50 – 3,50	Nee

1)

Deellocatie A, Planlocatie Neerbosch Oost (chemisch + asbest)

Deellocatie B, Vml. Timmerwerkplaats

Deellocatie D, vml. ondergrondse tank (zuid) HBO 30.000l

De overige parameters, waarop de grondmonsters zijn onderzocht, zijn niet met verhoogde concentraties ten opzichte van de kwaliteitseis Landbouw/natuur aangetroffen. De overige parameters waarop het grondwatermonster is onderzocht zijn niet verhoogd ten opzichte van de signaleringsparameters aangetroffen.

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

4.4 Resultaten laboratoriumonderzoek en veldwerkonderzoek

Deellocatie A: Planlocatie Neerbosch

Bovengrond

De bovengrond rondom gebouw nrs. 73-143 (MM004) wordt ingedeeld als kwaliteitsklasse Industrie op basis van de verhoogde concentraties voor PCB. Tevens wordt niet voldaan aan de lokale maximale waarden (LMW van de gemeente Nijmegen. De interventiewaarde wordt niet overschreden.

De bovengrond grenzend aan verdacht buurperceel met het voormalig tankstation (MM001) wordt ingedeeld als kwaliteitsklasse Wonen op basis van de verhoogde concentraties voor koper, kwik en lood. De interventiewaarde wordt niet overschreden.

In de overige bovengrond (MM002, MM003, MM005) overschrijden de concentraties kwik, koper, lood, PAK en PCB de kwaliteitsklasse Landbouw/natuur. Dit valt binnen de toegestane (statische) afwijking voor de klasse landbouw/natuur.

De verhoogde concentraties zijn niet eenduidig te relateren aan bodemvreemde bijmengingen, maar wel wordt verwacht dat dit te maken heeft met een geroerde bodemlaag en historisch gebruik.

Ondergrond

Een deel van de ondergrond (MM007) wordt ingedeeld als kwaliteitsklasse Wonen op basis van de verhoogde concentraties voor koper, kwik en lood. De interventiewaarde wordt niet overschreden.

In de overige ondergrond (MM008 en MM009) overschrijden geen van de onderzochte parameters de kwaliteitsklasse Landbouw/natuur.

Grondwater

In het grondwater overschrijden geen van de onderzochte parameters de signaleringswaarde.

Peilbuis 001 is geplaatst nabij de mogelijke locatie C waar een melding is voor een ondergrondse olietank. De concentratie naftaleen is niet direct te relateren aan een verontreiniging afkomstig van een olietank. De concentratie is minimaal verhoogd en heeft verder geen gevolgen. Minerale olie is niet aangetoond.

Locatie B, voormalige werkplaats

Tijdens uitvoering van het onderzoek is visueel geen olie wordt waargenomen. Uit de analyseresultaten blijkt dat in het mengmonster van de meest verdachte bodemlaag / bovengrond (MM 101) kwik en lood de kwaliteitseis landbouw/natuur overschrijden. In het mengmonster dat is samengesteld van de onderliggende bodemlaag (MM 102) overschrijdt geen van de onderzochte parameters de kwaliteitseis landbouw/natuur. In het grondwater (Pb 101) overschrijdt geen van de onderzochte parameters de signaleringsparameter.

De licht verhoogde concentraties kwik en lood in de bovengrond komen in het gehele plangebied voor en zijn niet eenduidig te relateren aan de voormalige werkplaats.

Deellocatie D: Ondergrondse tank (zuidzijde)

Aan de westzijde van flatgebouw Balladestraat 145-211 is een ontluchtingspijp waargenomen, met onder de balkons twee metalen pijpen die het pand in gaan. Bij het huidige onderzoek is de aanwezigheid en ligging van de ondergrondse tank bepaald alsmede de ligging van het voormalige vulpunt middels het gebruik van een metaaldetector. Deze bevond zich tussen de flatgebouwen Balladestraat 145-211 en Balladestraat 73-143. Het vulpunt is waargenomen aan de zijde van de Symfoniestraat, tussen de struiken.

Ook zijn enkele boringen op de tank gezet (113A en 113B). Daaruit blijkt dat er een granddekking van circa 1,5 m-mv aanwezig is. De inhoud van de tank kon niet bepaald worden maar uit de KIWA certificaten blijkt dat het gevuld is met zand (1990 en 1999). In 1990 is circa 2.000 liter sludge verwijderd. Het volume is 30.000 liter. Volgens het certificaat zijn de leidingen nog aanwezig, maar wel afgedopt. De exacte ligging van de leidingen is niet bekend. Er zijn verder geen aanwijzingen gevonden hoe de tank is aangebracht en of deze bijvoorbeeld is gefundeerd.

In de bodem rondom de ondergrondse tank en ter plaatse van het vulpunt is zintuiglijk geen olie waargenomen. In mengmonster (MM 111) ter hoogte van de tank en het grondwaterniveau (traject 1,40 – 2,00 m-mv) en in het mengmonster ter hoogte van de onderzijde van de tank (MM112) is de concentratie minerale olie onder het detectielimiet.

In het monster van de meest verdachte bodemlaag (bovengrond, MM113) bij boring 115 ter plaatse van het vulpunt wordt visueel geen olie waargenomen, maar is wel een verhoogde concentratie gemeten. De grond wordt op basis van de concentratie minerale olie ingedeeld in bodemkwaliteitsklasse 'Matig verontreinigd'. Tevens wordt niet voldaan aan de lokale maximale waarden (LMW van de gemeente Nijmegen.

Uit het chromatogram blijkt dat het een oudere oliesoort betreft, waarschijnlijk huisbrandolie. Vanwege de afwezigheid van zintuiglijke waarnemingen wordt niet vermoed dat dit omvangrijk is.

In het grondwater (Pb 101) overschrijdt geen van de onderzochte parameters (minerale olie en/of vluchtige aromaten) de detectiegrens.

4.5 Toetsing onderzoekshypothese

De gehanteerde onderzoekshypothese "verdachte locatie" voor gehele perceel wordt hiermee aangenomen.

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 groenstroken en gras) /asfalt- en klinkerverhardingen 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.

Inspectie en monsterneming bodem

De asbestinspectiegaten zijn gelijkmatig over de onderzoekslocatie verdeeld en zijn handmatig gegraven / geboord in de verdachte bodemlaag tot op de onverdachte ondergrond. Tijdens uitvoering van de veldwerkzaamheden is in de bodem geen asbestverdacht materiaal aangetroffen.

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

5.2 Laboratoriumonderzoek en toetsing

De analysecertificaten van het laboratorium zijn weergegeven in bijlage C.

De landelijke norm voor asbest in grond, bodem en puingranulaat is vastgesteld op 100 mg/kg gewogen (serpentijnconcentratie 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 zijn de resultaten van het laboratoriumonderzoek weergegeven.

Tabel 5.1 Overzicht resultaten grondmonsters

DL[1]	(MENG-) MONSTER	PROEFSLEUF	DIEPTE (M-MV)	GEWOGEN CONCENTRATIE (MG/KG)
A2	VE001.1	G003, G010, G035, G036, G037, G040	0,00 - 0,50	<0,4 mg/kg ds.
A2	VE002.1	G033, G034, G038, G039, G041	0,00 - 0,50	<0,4 mg/kg ds.
A2	VE003.1	G009, G028, G029, G030, G031, G032	0,00 - 0,55	<0,6 mg/kg ds.
A2	VE004.1	G008, G023, G024, G026, G027	0,00 - 0,50	<0,3 mg/kg ds.
A2	VE005.1	G025	0,00 - 0,50	<0,4 mg/kg ds.
A2	VE006.1	G002, G018, G019, G020, G021, G022	0,00 - 0,55	<0,3 mg/kg ds.
A2	VE007.1	G007, G014, G015, G016, G017	0,00 - 0,55	<0,4 mg/kg ds.
A2	VE008.1	G005, G006, G011, G012, G013	0,00 - 0,55	<0,3 mg/kg ds.

1)

Deellocatie A, Planlocatie Neerbosch Oost (chemisch + asbest)

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

5.3 Bepaling asbestconcentratie en toetsing

Resultaten asbestberekening maaiveld

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

Verdachte bodemlaag (0 - 0,50 m-mv)

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

In de verdachte bodemlagen is zowel visueel als analytisch geen asbestverdacht materiaal aangetoond. Een berekening van het asbestgehalte in de bodem is hierdoor niet nodig.

5.4 Resultaten laboratoriumonderzoek en veldonderzoek

Maaiveld

Op het maaiveld zijn geen asbestverdachte materialen aangetroffen.

Verdachte bodemlaag

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

Ondergrond

De ondergrond is ongeroerd en/of vrij van asbestverdachte bijmengingen. Derhalve zijn geen grondmengmonsters ter analyse aangeboden. Visueel is geen asbest verdacht materiaal aangetroffen.

5.5 Toetsing onderzoekshypothese

De gevolgde onderzoeksstrategie “verdacht (heterogeen)” blijkt formeel gezien onjuist te zijn, omdat zowel visueel als analytisch geen asbest is gemeten.

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 gehele planlocatie is onderzocht. Deze bestaat uit twee delen die als één onderzoekslocatie is onderzocht. Over het algemeen worden in de grond enige resten bodemvreemd materiaal aangetroffen in de vorm van onder andere baksteen, aardewerk, glas en slakken. Er zijn verhoogde concentraties PCB, kwik, lood en/of PAK gemeten in de grond. Deze geven vanuit de Wet bodembescherming geen noodzaak voor het uitvoeren van nader onderzoek en/of het treffen van sanerende maatregelen;
- In de bovengrond van een mengmonster (MM 002) is licht verhoogde gehalten PFAS aangetroffen. De bovengrond voldoet indicatief aan bodemkwaliteitsklasse Wonen/Industrie (MM 004) of Landbouw/Natuur (MM 002). De concentratie PFAS in de ondergrond voldoet aan Landbouw/Natuur (MM 008 en MM 009). De aangetoonde concentraties PFAS in de bodem vormen in milieuhygiënische zin geen belemmering voor het toekomstig gebruik en geven geen noodzaak voor het uitvoeren van nader onderzoek en/of het treffen van sanerende maatregelen. Wel kan de toepassing van grond buiten de onderzoekslocatie, met PFAS kwaliteit Wonen/Industrie, een beperkte toepassing kennen;
- Er zijn geen aanwijzingen voor bodemverontreinigingen veroorzaakt door de voormalige timmerwerkplaats;
- Er is een melding van twee ondergrondse olietanks op de onderzoekslocatie. De aanwezigheid van een noordelijke ondergrondse tank (locatie C) is niet aangetoond. Er is wel een ondergrondse tank op het zuidelijke deel aangetroffen (30.000 liter HBO, deellocatie D). Op grond van de gegevens wordt vermoed dat de melding dezelfde – zuidelijke - tank betreft. Deze tank is KIWA gereinigd in 1990 en 1999 en gevuld met zand. Het leidingwerk is waarschijnlijk nog aanwezig, evenals een ontluchting aan de noordzijde van de flat aan de Balladestraat 145-211 en een vulpunt bij de Symfoniestraat. Ten aanzien van de ondergrondse HBO-tank zijn in zowel de grond als rond het grondwaterniveau geen verhoogde concentraties minerale olie en/of vluchtige aromaten aangetoond. Alleen bij het vulpunt is een verhoogde concentratie minerale (matig verontreinigd) geconstateerd. Vervolgonderzoek daarnaar is niet noodzakelijk. De onderzoeksresultaten vormen in milieuhygiënische zin geen belemmering voor het gebruik van de locatie;
- Voor de onderzochte grondmonsters MM04 (PCB en PFOS) en MM113 (minerale olie) wordt niet voldaan aan de lokale maximale waarden (LMW van de gemeente Nijmegen. De overige boven- en ondergrond voldoet wel aan de lokale maximale waarden;
- Op het maaiveld is visueel en in de bodem is zowel visueel als analytisch geen asbest aangetoond. Vervolgonderzoek is niet noodzakelijk;
- De bevindingen en aangetoonde concentraties in de bodem vormen in milieuhygiënische zin geen belemmering voor het huidig of toekomstig gebruik, te weten: wonen met tuin.

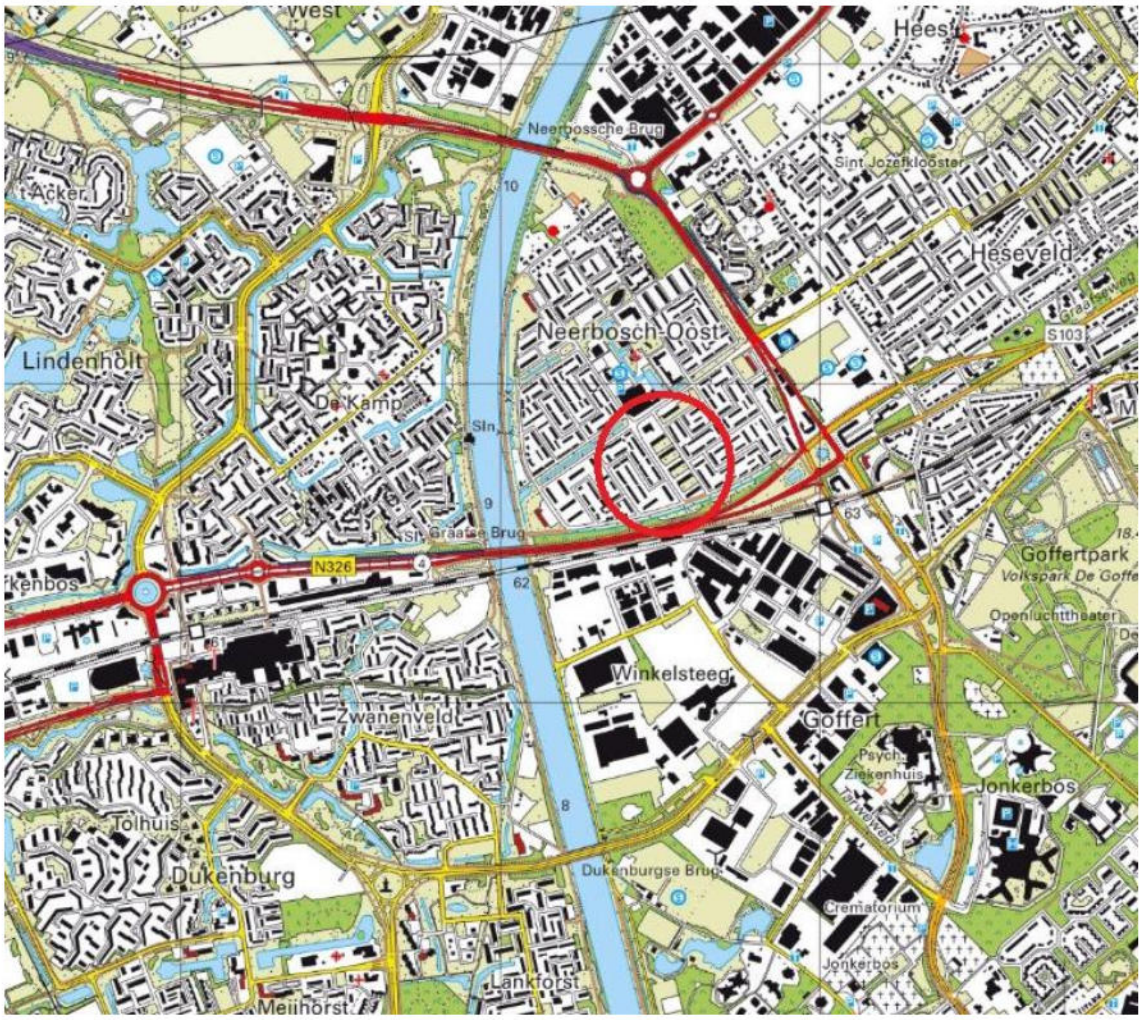
6.2 Aanbevelingen

- De resultaten van het verkennend bodemonderzoek kunnen ter indicatie worden gebruikt voor grondverzet binnen de onderzoekslocatie. Indien het niet mogelijk is om bij de ontwikkeling van de onderzoekslocatie met een gesloten grondbalans te werken, dient grond van de locatie afgevoerd te worden. Bij toepassingen buiten de onderzoekslocatie dient een partijkeuring te worden uitgevoerd. Dit bepaalt de definitieve indeling in de bodemkwaliteitsklasse en mogelijkheden tot hergebruik;
- Ten aanzien van grondverzet op de onderzoekslocatie dient rekening te worden gehouden dat de matig baksteenhoudende humeuse bovengrond rondom gebouw nrs. 73-143 (MM 004 o.b.v. PCB en PFOS) deels indicatief wordt ingedeeld in bodemkwaliteitsklasse Industrie. Daarnaast er rekening mee te worden gehouden dat de bovengrond (MM13) ter plaatse van het vulpunt van de ondergrondse tank op basis van minerale olie wordt ingedeeld in bodekwaliteitsklasse 'Matig verontreinigd'.
  De bovengrond ter plaatse van het overige terrein en de ondergrond wordt indicatief ingedeeld in bodemkwaliteitsklasse Wonen of Landbouw/Natuur. Ook is in de bovengrond een concentratie PFAS geconstateerd van Wonen/Industrie. Hergebruik buiten de onderzoekslocatie kent enige beperkingen. Aanbevolen wordt zoveel mogelijk met een gesloten grondbalans te werken en ingeval van afvoer naar buiten de meest schone grond af te voeren aangezien dit elders makkelijker toepasbaar is;
- Er is een ondergrondse tank aanwezig op het terrein. Deze is KIWA gesaneerd. Verwijdering ervan is niet direct noodzakelijk. Mocht overwogen worden de tank te verwijderen dan kan dat op grond van het huidig bodemonderzoek en de bekende KIWA certificaten. Rondom in de bodem is geen verontreiniging aangetoond. Opgemerkt wordt dat niet bekend is hoe de tank is aangebracht en dat er mogelijk, gezien het tankvolume en grondwaterstand, fundering aanwezig kan zijn. Aanbevolen wordt om dit voorafgaand aan een verwijdering na te gaan.

Bijlage A

Topografische ligging
Situatietekening en monsterpunten

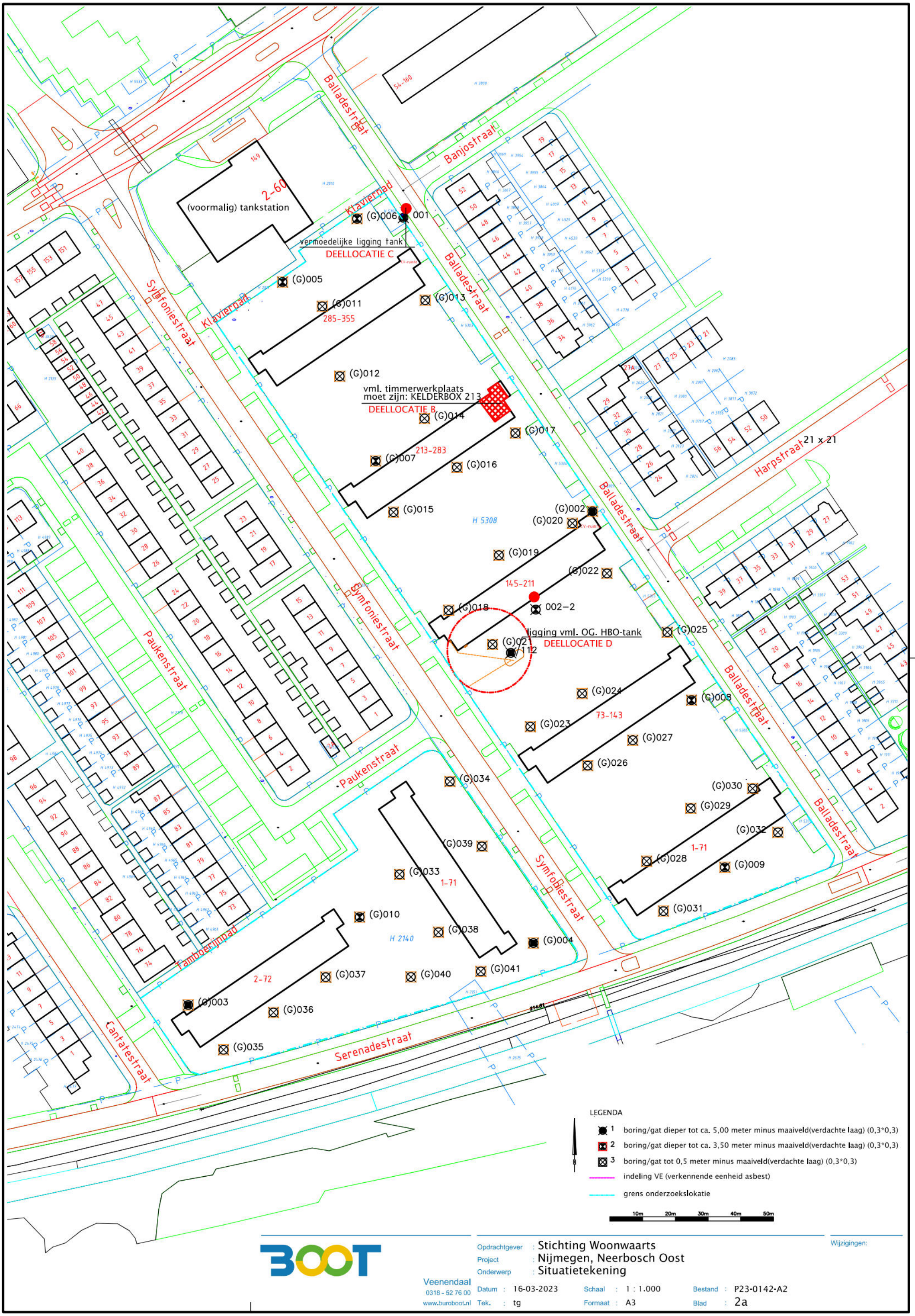
PROJECT	Nijmegen, Neerbosch Oost
DOCUMENTNUMMER	P23-0142-015 vs2
REVISIEDATUM	20 augustus 2025



TOPOGRAFISCHE LIGGING

Bijlage: A

Opdrachtgever	**: Stichting Woonwaarts**
Projectnaam	**: Nijmegen, Neerbosch Oost**
Projectnummer	**: P23-0142-A1**
Datum	**: 20 augustus 2025**



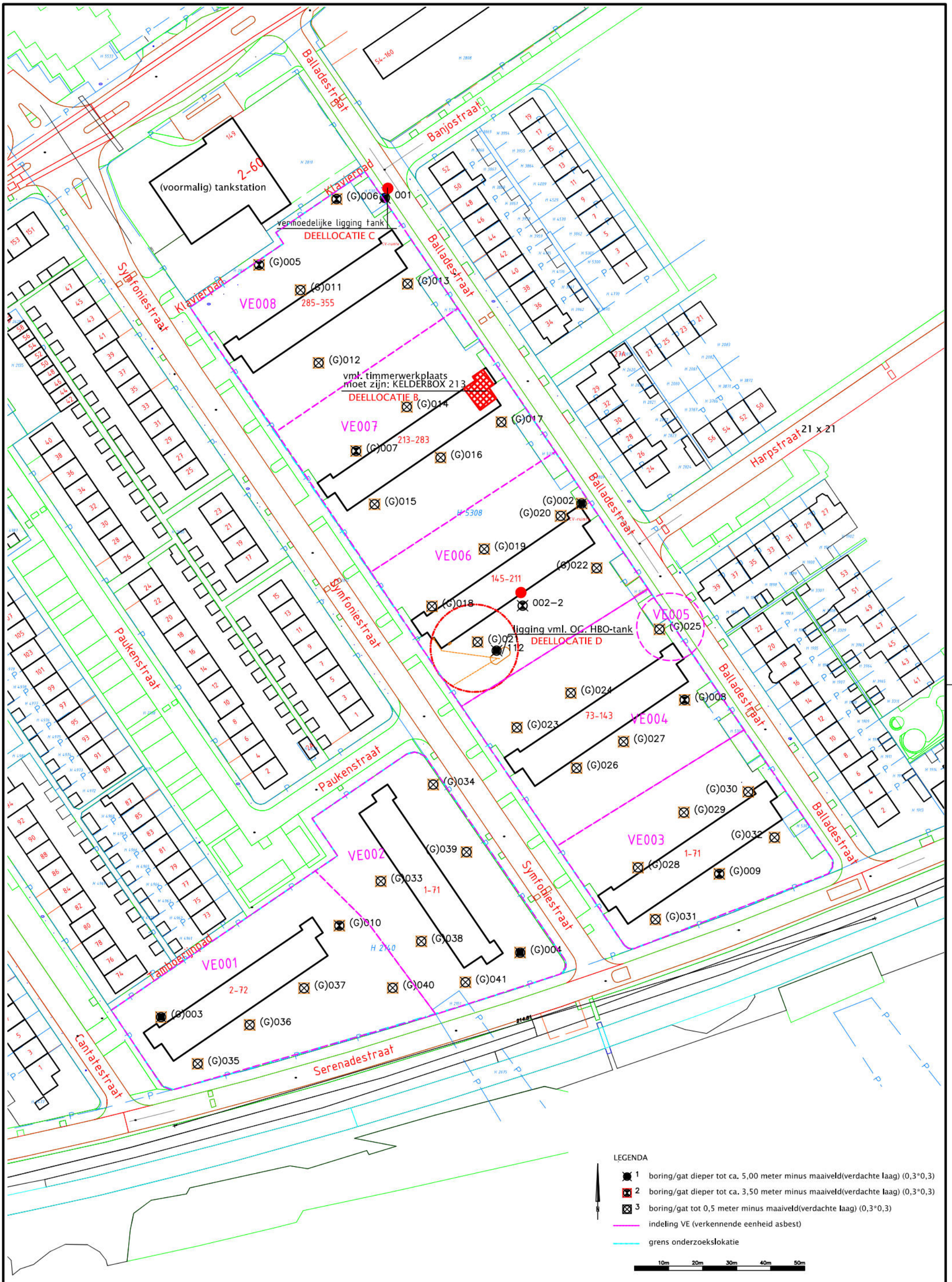
BOOT

Veenendaal
0318 - 52 76 00
www.buroboot.nl

Opdrachtgever : Stichting Woonwaarts
Project : Nijmegen, Neerbosch Oost
Onderwerp : Situatietekening

Datum : 16-03-2023 Schaal : 1 : 1.000 Bestand : P23-0142-A2
Tek. : tg Formaat : A3 Blad : 2a

Wijzigingen:



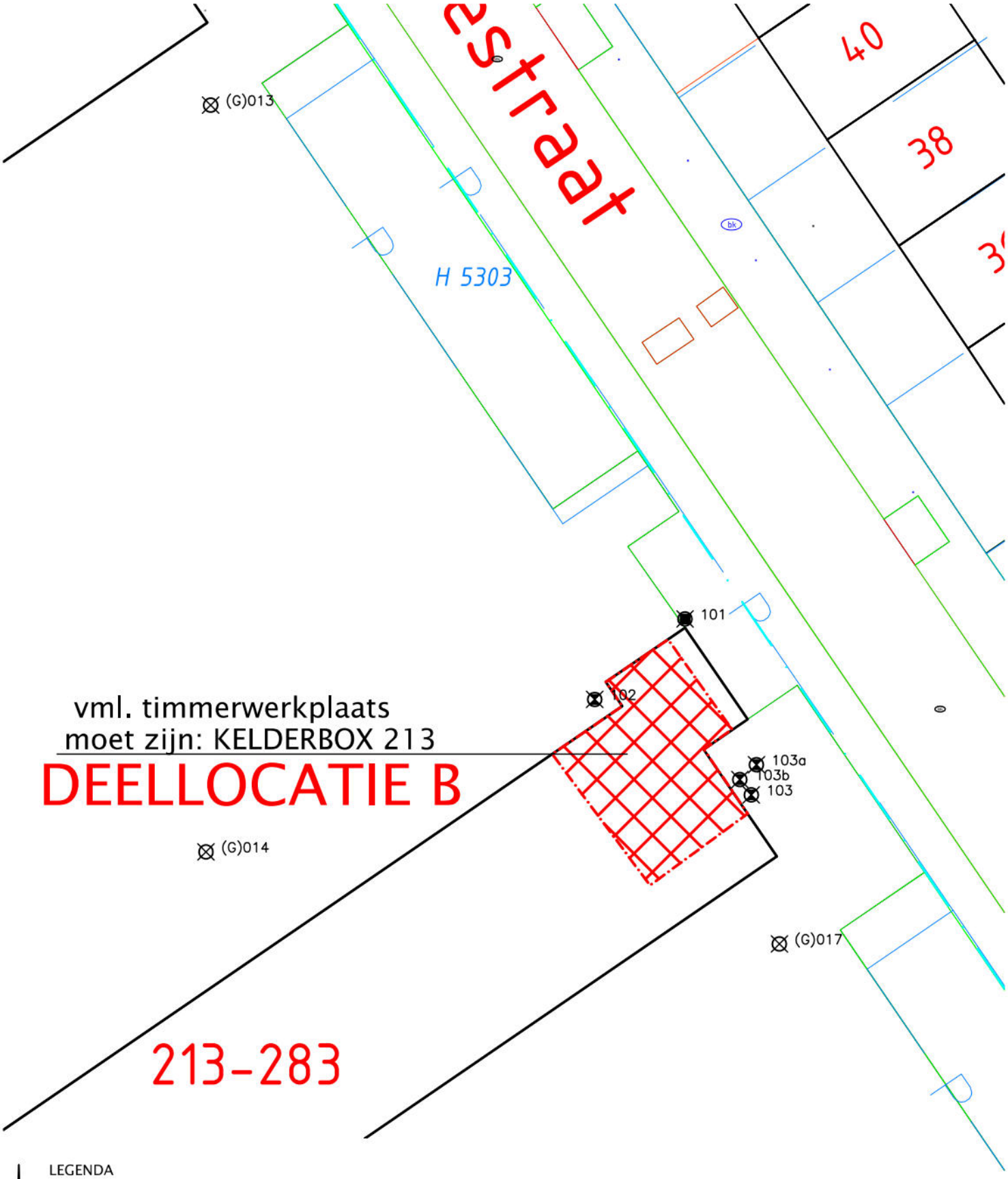
BOOT

Veenendaal
0318 - 52 76 00
www.buroboot.nl

Opdrachtgever : Stichting Woonwaarts
Project : Nijmegen, Neerbosch Oost
Onderwerp : Situatietekening

Datum : 16-03-2023 Schaal : 1 : 1.000 Bestand : P23-0142-A2
Tek. : tg Formaat : A3 Blad : 2b

Wijzigingen:



LEGENDA

- 1 diepe boring met peilbuis
- 2 boring dieper dan 0,50 meter minus maaiveld
- 3 boring tot 0,5 meter minus maaiveld
- grens onderzoekslokatie

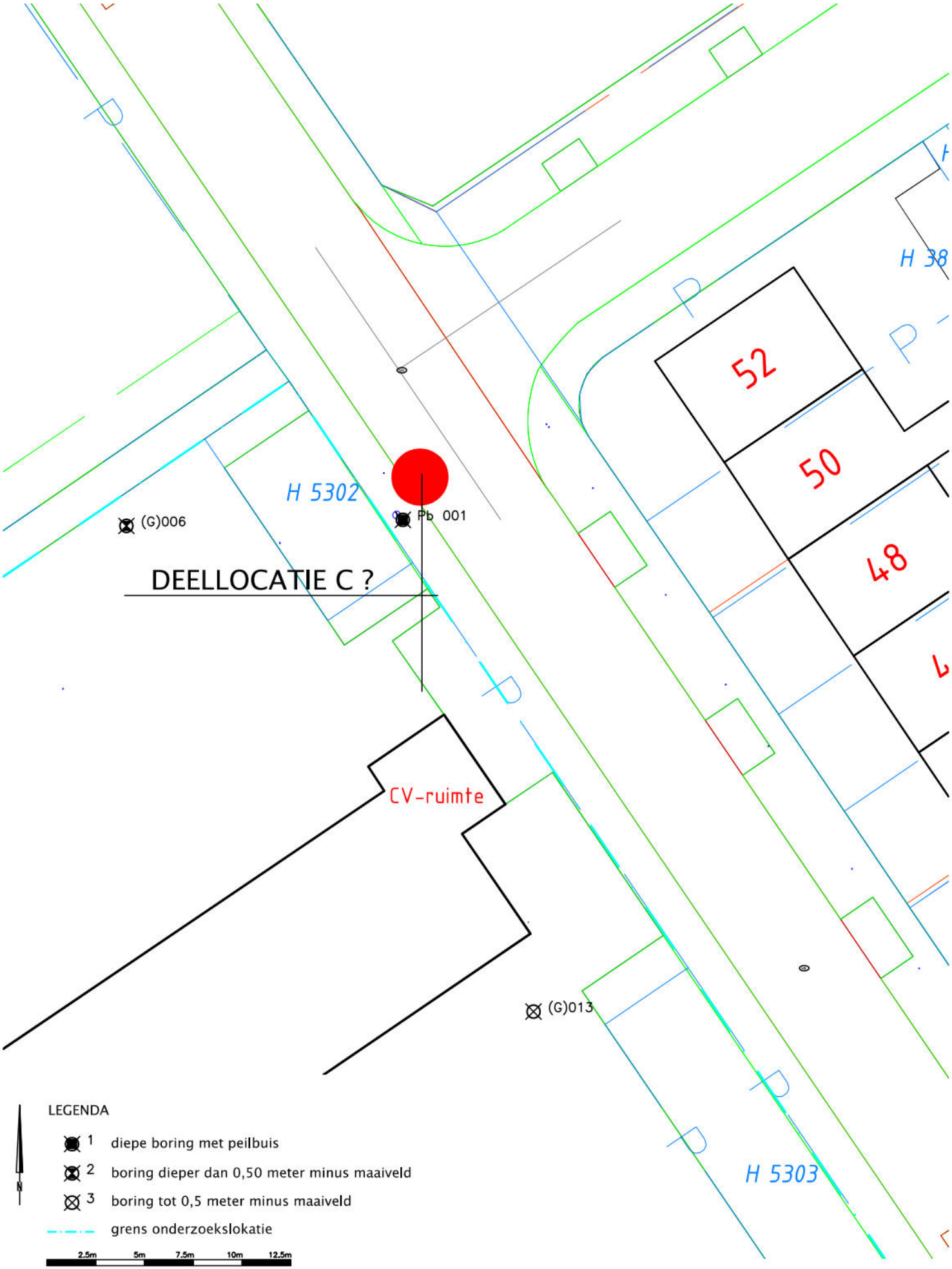
2.5m 5m 7.5m 10m 12.5m

BOOT
Veenendaal
0318 - 52 76 00
www.buroboot.nl

Opdrachtgever : Stichting Woonwaarts
Project : Nijmegen, Neerbosch Oost
Onderwerp : Detailtekening deelloc. B (timmerwerkplaats)

Datum : 16-03-2023 Schaal : 1 : 250 Bestand : P23-0142-A3
Tek. : tg Formaat : A3 Blad : 3

Wijzigingen:



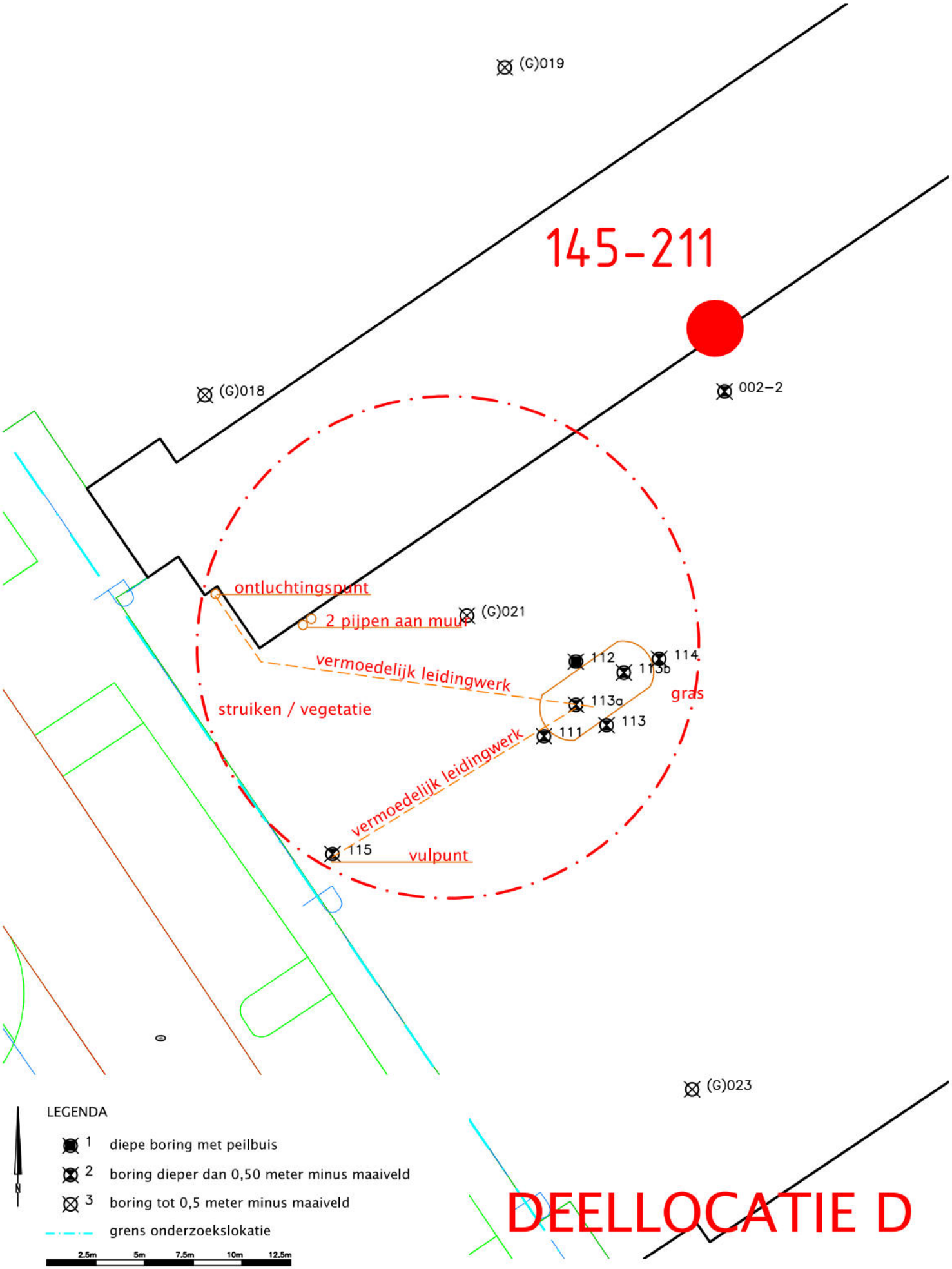
BOOT

Veenendaal
0318 - 52 76 00
www.buroboot.nl

Opdrachtgever : Stichting Woonwaarts
Project : Nijmegen, Neerbosch Oost
Onderwerp : Detailtekening deelloc. C (noordelijke tank)

Datum : 16-03-2023 Schaal : 1 : 250 Bestand : P23-0142-A5
Tek. : tg Formaat : A4 Blad : 5

Wijzigingen:



BOOT

Veenendaal
0318 - 52 76 00
www.buroboot.nl

Opdrachtgever : Stichting Woonwaarts
Project : Nijmegen, Neerbosch Oost
Onderwerp : Detailtekening deelloc. D (zuidelijke tank)

Wijzigingen:

Datum : 16-03-2023 Schaal : 1 : 250 Bestand : P23-0142-A6
Tek. : tg Formaat : A4 Blad : 6

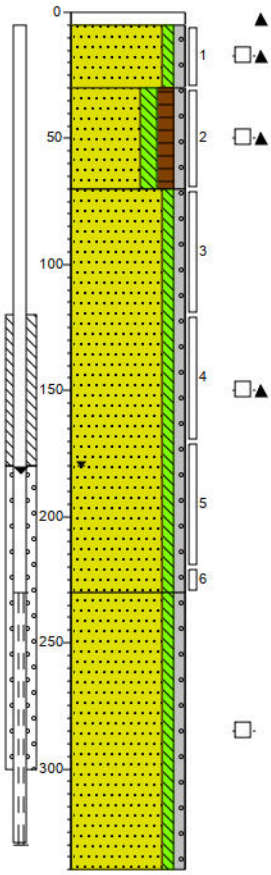
Bijlage B

Beschrijving bodemopbouw

PROJECT	Nijmegen, Neerbosch Oost
DOCUMENTNUMMER	P23-0142-015 vs2
REVISIEDATUM	20 augustus 2025

Boring: 001

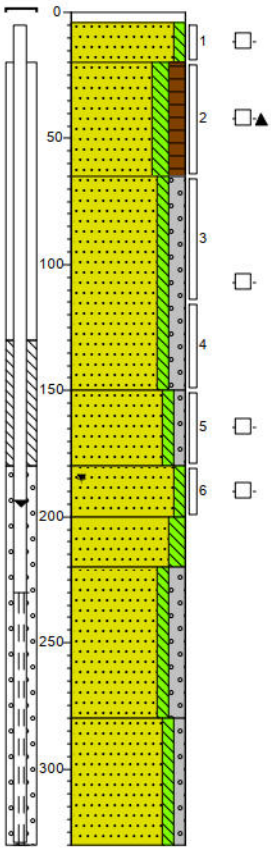
Datum: 3-4-2023



0 tegel
5 Volledig stenen
Zand matig fijn, zwak siltig, zwak grindig, zwak steenhoudend, geen olie-water reactie, licht beigegrijs, Edelmanboor
30 Zand matig fijn, matig siltig, matig humeus, zwak grindig, zwak steenhoudend, geen olie-water reactie, donker grijsbruin, Edelmanboor
70 Zand matig grof, zwak siltig, zwak grindig, zwak steenhoudend, geen olie-water reactie, licht beigegrijs, Edelmanboor
230 Zand matig fijn, zwak siltig, zwak grindig, geen olie-water reactie, licht beigegrijs, Zuigerboor
340

Boring: 002

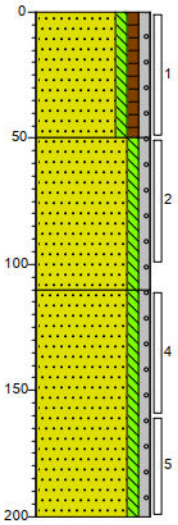
Datum: 3-4-2023



0 tegel
4 Volledig tegel, Schep
20 Zand matig grof, zwak siltig, geen olie-water reactie, neutraal beigebruin, River
Zand matig fijn, matig siltig, matig humeus, sporen roest, sporen kolengruis, geen olie-water reactie, donker grijsbruin, River
65 Zand zeer grof, zwak siltig, matig grindig, geen olie-water reactie, neutraal bruinbeige, River
150 Zand zeer fijn, zwak siltig, zwak grindig, sporen roest, geen olie-water reactie, neutraal beigebruin, River
180 Zand zeer fijn, zwak siltig, matig roesthoudend, geen olie-water reactie, donker bruinbeige, River
200 Zand zeer fijn, matig siltig, neutraal beigebruin, Zuigerboor
220 Zand zeer grof, zwak siltig, matig grindig, licht bruinbeige, Zuigerboor
280 Zand matig grof, zwak siltig, zwak grindig, licht bruinbeige, Zuigerboor
330

Boring: 002-2

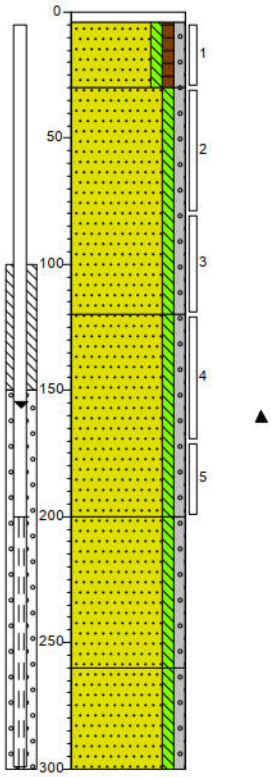
Datum: 5-4-2023



0 groenstrook
Zand matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, zwak grindig, donker grijsbruin, Edelmanboor
50 Zand matig fijn, zwak siltig, zwak grindig, licht beigebruin, Edelmanboor
110 Zand matig grof, zwak siltig, zwak grindig, lichtgrijs, Edelmanboor
200

Boring: 003

Datum: 3-4-2023



0 tegel
4 Volledig tegel, Schep
Zand matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, zwak grindig, neutraal grijsbruin, Edelmanboor
30 Zand matig grof, zwak siltig, zwak grindig, sporen roest, licht beigegrijs, Edelmanboor
120 Zand matig grof, zwak siltig, zwak grindig, zwak steenhoudend, neutraal beigegrijs, Edelmanboor
200 Zand zeer grof, zwak siltig, zwak grindig, licht beigegrijs, Zuigerboor
260 Zand zeer fijn, zwak siltig, zwak grindig, neutraalgrijs, Zuigerboor
300

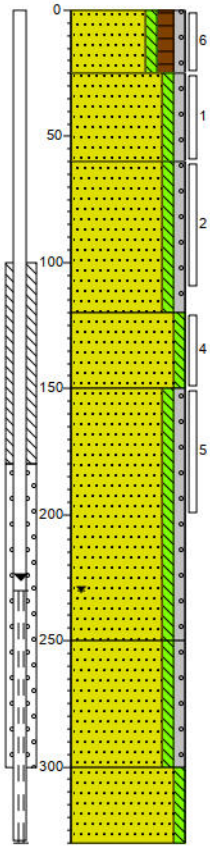
BOOT INGENIEURS MET EEN VERHAAL
0318 527 600
info@buroboot.nl
www.buroboot.nl

Opdrachtgever: Stichting Woonwaarts
Projectnaam: Nijmegen, Neerbosch Oost
Projectcode: P23-0142

d.d. 22-07-2025

Boring: 004

Datum: 3-4-2023



0 groenstrook

Zand matig fijn, zwak siltig, matig humeus, zwak grindig, zwak wortelhoudend, donker grijsbruin, Edelmanboor

25

Zand matig fijn, zwak siltig, zwak grindig, zwak roesthoudend, licht beigegrijs, Edelmanboor

60

Zand matig fijn, zwak siltig, zwak grindig, zwak roesthoudend, licht beigebruin, Edelmanboor

120

Zand matig fijn, zwak siltig, lichtgrijs, Edelmanboor

150

Zand matig grof, zwak siltig, zwak grindig, zwak steenhoudend, lichtgrijs, Edelmanboor

250

Zand matig grof, zwak siltig, zwak grindig, sporen roest, licht beigegrijs, Zuigerboor

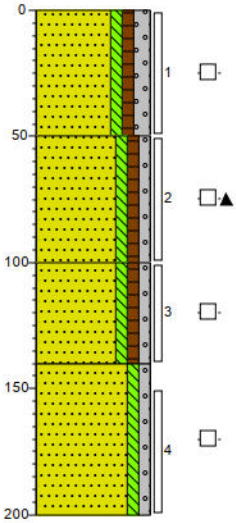
300

Zand matig fijn, zwak siltig, licht beigegrijs, Zuigerboor

330

Boring: 005

Datum: 5-4-2023



0 groenstrook

Zand matig grof, zwak siltig, zwak humeus, matig grindig, sterk wortelhoudend, zwak keien, geen olie-water reactie, neutraalbruin, Edelmanboor

50

Zand matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, zwak grindig, resten wortels, sporen baksteen, geen olie-water reactie, neutraalbruin, Edelmanboor

100

Zand matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, zwak grindig, geen olie-water reactie, neutraalbruin, Edelmanboor

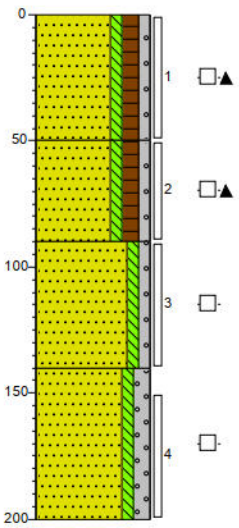
140

Zand matig grof, zwak siltig, zwak grindig, geen olie-water reactie, licht geelbeige, Edelmanboor

200

Boring: 006

Datum: 5-4-2023



0 gras

Zand matig fijn, zwak siltig, matig humeus, zwak grindig, sporen aardewerk, resten wortels, resten keien, geen olie-water reactie, donkerbruin, Edelmanboor

50

Zand matig fijn, zwak siltig, matig humeus, zwak grindig, sporen aardewerk, geen olie-water reactie, donkerbruin, Edelmanboor

90

Zand matig grof, zwak siltig, zwak grindig, zwak roesthoudend, geen olie-water reactie, donker roestgeel, Edelmanboor

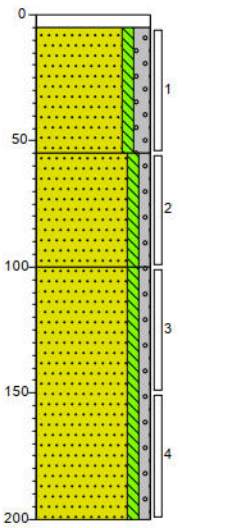
140

Zand matig grof, zwak siltig, matig grindig, geen olie-water reactie, licht cremebeige, Edelmanboor

200

Boring: 007

Datum: 5-4-2023



0 tegel

5 Volledig tegel, Drilboor

Zand zeer grof, zwak siltig, matig grindig, zwak keien, grijsbeige, Edelmanboor

55

Zand zeer grof, zwak siltig, zwak grindig, grijscreme, Edelmanboor

100

Zand uiterst grof, zwak siltig, zwak grindig, zwak keien, grijscreme, Edelmanboor

200

BOOT
INGENIEURS MET EEN VERHAAL

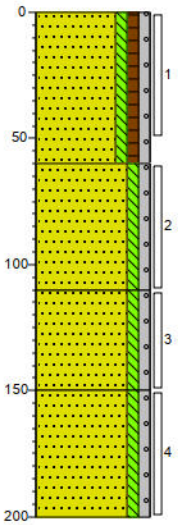
0318 527 600
info@buroboot.nl
www.buroboot.nl

Opdrachtgever: Stichting Woonwaarts
Projectnaam: Nijmegen, Neerbosch Oost
Projectcode: P23-0142

d.d. 22-07-2025

Boring: 008

Datum: 4-4-2023



0 groenstrook
Zand matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, zwak grindig, zwak wortelhoudend, resten plastic, sporen baksteen, sporen kolengruis, neutraalbruin, Edelmanboor

60 Zand matig fijn, zwak siltig, zwak grindig, licht geelbruin, Edelmanboor

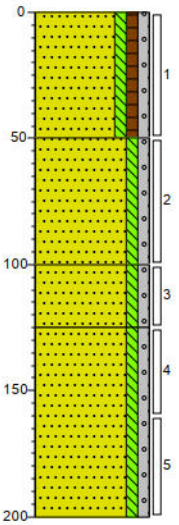
110 Zand matig grof, zwak siltig, zwak grindig, licht beigegrijs, Edelmanboor

150 Zand uiterst grof, zwak siltig, zwak grindig, licht beigegrijs, Edelmanboor

200

Boring: 009

Datum: 4-4-2023



0 gras
Zand matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, zwak grindig, sporen glas, sporen kolengruis, resten sintels, neutraalbruin, Edelmanboor

50 Zand matig fijn, zwak siltig, zwak grindig, donkergeel, Edelmanboor

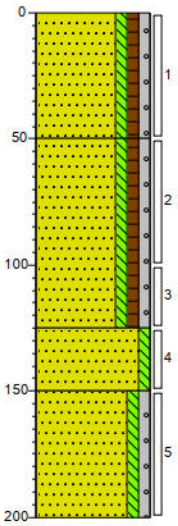
100 Zand matig grof, zwak siltig, zwak grindig, sporen roest, neutraalgeel, Edelmanboor

125 Zand zeer grof, zwak siltig, zwak grindig, sporen roest, licht beigegrijs, Edelmanboor

200

Boring: 010

Datum: 4-4-2023



0 gras
Zand matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, zwak grindig, zwak keien, neutraalbruin, Edelmanboor

50 Zand matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, zwak grindig, lichtbruin, Edelmanboor

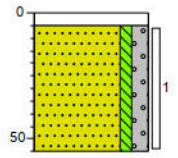
125 Zand matig grof, zwak siltig, sterk roesthoudend, roestoranje, Edelmanboor

150 Zand zeer grof, zwak siltig, zwak grindig, sporen roest, lichtgrijs, Edelmanboor

200

Boring: 011

Datum: 3-4-2023

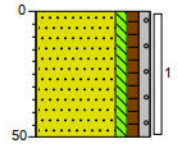


0 tegel
5 Volledig tegel, Drilboor
Zand matig grof, zwak siltig, matig grindig, laagjes Humus, zwak keien, licht bruinbeige, Edelmanboor

55

Boring: 012

Datum: 5-4-2023

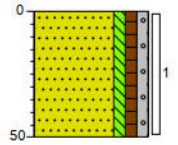


0 gras
Zand matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, zwak grindig, resten wortels, resten keien, sporen aardewerk, neutraalbruin, Edelmanboor

50

Boring: 013

Datum: 5-4-2023

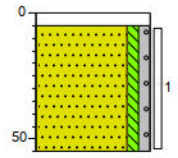


0 groenstrook
Zand matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, zwak grindig, zwak keien, resten wortels, donkerbruin, Edelmanboor

50

Boring: 014

Datum: 5-4-2023

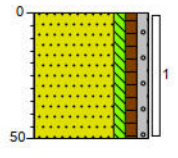


0 tegel
5 Volledig tegel, Drilboor
Zand matig grof, zwak siltig, zwak grindig, laagjes Humus, zwak keien, bruinbeige, Edelmanboor

55

Boring: 015

Datum: 5-4-2023

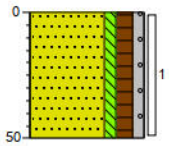


0 groenstrook
Zand matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, zwak grindig, zwak wortelhoudend, zwak steenhoudend, resten leer, donker grijsbruin, Edelmanboor

50

Boring: 016

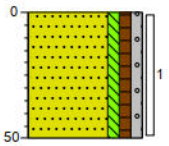
Datum: 5-4-2023



0 groenstrook
Zand matig fijn, zwak siltig, matig humeus, zwak grindig, resten wortels, donkerbruin, Edelmanboor
50

Boring: 017

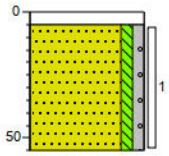
Datum: 5-4-2023



0 groenstrook
Zand matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, zwak grindig, resten wortels, neutraalbruin, Edelmanboor
50

Boring: 018

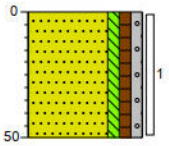
Datum: 5-4-2023



0 tegel
5 Volledig tegel, Drilboor
Zand zeer grof, zwak siltig, zwak grindig, matig keien, licht grijsbeige, Edelmanboor
55

Boring: 019

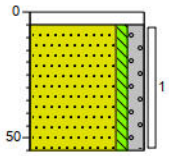
Datum: 5-4-2023



0 groenstrook
Zand matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, zwak grindig, matig wortelhoudend, zwak keien, neutraalbruin, Edelmanboor
50

Boring: 020

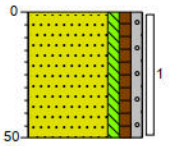
Datum: 5-4-2023



0 tegel
5 Volledig tegel, Drilboor
Zand zeer grof, zwak siltig, matig grindig, matig keien, licht grijsbeige, Edelmanboor
55

Boring: 021

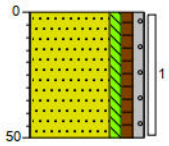
Datum: 5-4-2023



0 groenstrook
Zand matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, zwak grindig, zwak wortelhoudend, zwak keien, neutraalbruin, Edelmanboor
50

Boring: 022

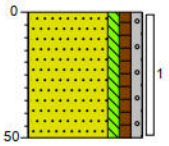
Datum: 5-4-2023



0 gras
Zand matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, zwak grindig, resten wortels, sporen aardewerk, neutraalbruin, Edelmanboor
50

Boring: 023

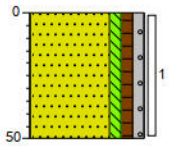
Datum: 4-4-2023



0 groenstrook
Zand matig grof, zwak siltig, zwak humeus, zwak grindig, laagjes Humus, resten glas, resten metaal, zwak wortelhoudend, neutraal bruingeel, Edelmanboor
50

Boring: 024

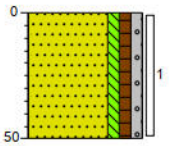
Datum: 4-4-2023



0 groenstrook
Zand matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, zwak grindig, zwak wortelhoudend, sporen baksteen, sporen kolengruis, sporen glas, sporen aardewerk, neutraalbruin, Edelmanboor
50

Boring: 025

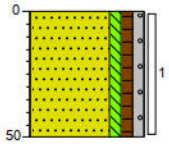
Datum: 4-4-2023



0 groenstrook
Zand matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, zwak grindig, resten wortels, sporen glas, resten plastic, resten beton, resten leisteen, sporen baksteen, neutraalbruin, Edelmanboor
50

Boring: 026

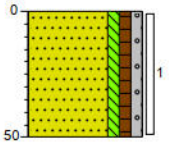
Datum: 4-4-2023



0 groenstrook
Zand matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, zwak grindig, resten baksteen, resten rubber, sporen sintels, sporen glas, resten aardewerk, sporen slakken, neutraalbruin, Edelmanboor
50

Boring: 027

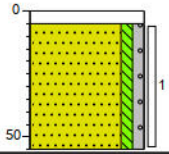
Datum: 4-4-2023



0 groenstrook
Zand matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, zwak grindig, sporen kolengruis, resten aardewerk, sporen plastic, zwak wortelhoudend, resten glas, sporen baksteen, neutraalbruin, Edelmanboor
50

Boring: 028

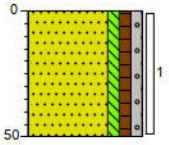
Datum: 4-4-2023



0 tegel
5 Volledig tegel, Drilboor
Zand matig fijn, zwak siltig, zwak grindig, donker beigegeel, Edelmanboor
55

Boring: 029

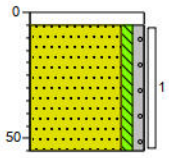
Datum: 4-4-2023



0 groenstrook
Zand matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, zwak grindig, zwak wortelhoudend, donkerbruin, Edelmanboor
50

Boring: 030

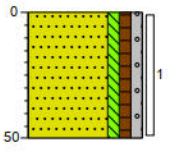
Datum: 4-4-2023



0 tegel
5 Volledig tegel, Drilboor
Zand matig grof, zwak siltig, zwak grindig, licht grijsbeige, Edelmanboor
55

Boring: 031

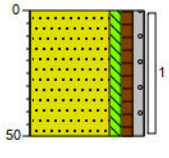
Datum: 4-4-2023



0 gras
Zand matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, zwak grindig, sporen aardewerk, resten keien, neutraalbruin, Edelmanboor
50

Boring: 032

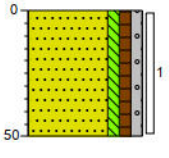
Datum: 4-4-2023



0 groenstrook
Zand matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, zwak grindig, zwak wortelhoudend, neutraalbruin, Edelmanboor
50

Boring: 033

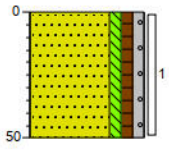
Datum: 4-4-2023



0 gras
Zand matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, zwak grindig, resten wortels, resten keien, neutraalbruin, Edelmanboor
50

Boring: 034

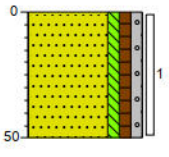
Datum: 4-4-2023



0 groenstrook
Zand matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, zwak grindig, resten houtskool, resten wortels, neutraalbruin, Edelmanboor
50

Boring: 035

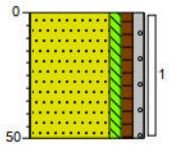
Datum: 4-4-2023



0 gras
Zand matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, zwak grindig, resten keien, neutraalbruin, Edelmanboor
50

Boring: 036

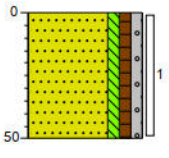
Datum: 4-4-2023



0 gras
Zand matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, zwak grindig, resten keien, neutraalbruin, Edelmanboor
50

Boring: 037

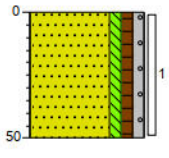
Datum: 4-4-2023



0 gras
Zand matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, zwak grindig, neutraalbruin, Edelmanboor
50

Boring: 038

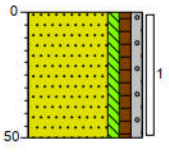
Datum: 4-4-2023



0 gras
Zand matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, zwak grindig, resten wortels, neutraalbruin, Edelmanboor
50

Boring: 039

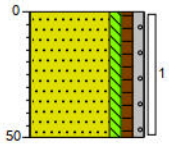
Datum: 4-4-2023



0 groenstrook
Zand matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, zwak grindig, resten wortels, neutraalbruin, Edelmanboor
50

Boring: 040

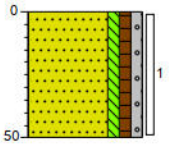
Datum: 4-4-2023



0 bosschage
Zand matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, zwak grindig, resten wortels, neutraalbruin, Edelmanboor
50

Boring: 041

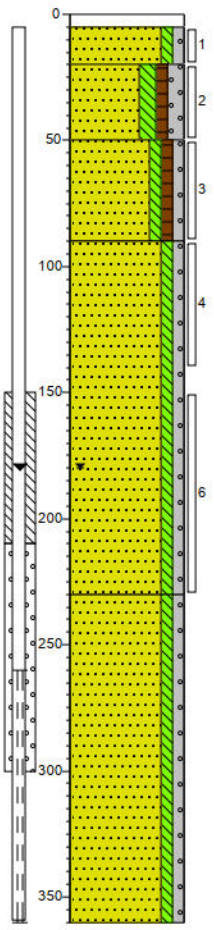
Datum: 4-4-2023



0 groenstrook
Zand matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, zwak grindig, neutraalbruin, Edelmanboor
50

Boring: 101

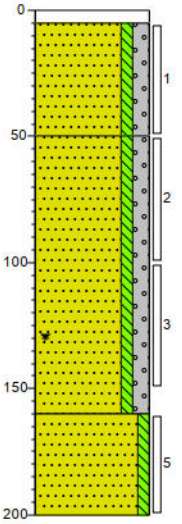
Datum: 3-4-2023



0 tegel
5 Volledig tegel
20 Zand matig fijn, zwak siltig, zwak grindig, lichtgrijs, Edelmanboor
50 Zand matig grof, matig siltig, zwak humeus, matig grindig, zwak steenhoudend, donker grijsbruin, Edelmanboor
90 Zand zeer grof, zwak siltig, zwak grindig, zwak steenhoudend, lichtgrijs, Edelmanboor
230 Zand matig grof, zwak siltig, zwak grindig, lichtgrijs, Zuigerboor
360

Boring: 102

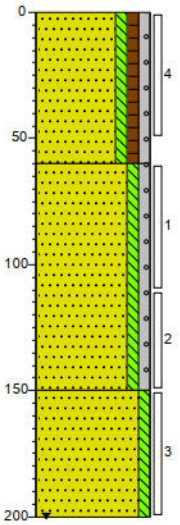
Datum: 3-4-2023



0 tegel
5 Volledig tegel
Zand zeer grof, zwak siltig, matig grindig, matig roesthoudend, licht roestbruin, Edelmanboor
50 Zand zeer grof, zwak siltig, matig grindig, zwak steenhoudend, lichtgrijs, Edelmanboor
160 Zand matig grof, zwak siltig, lichtgrijs, Zuigerboor
200

Boring: 103

Datum: 3-4-2023



0 groenstrook
Zand matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, zwak grindig, zwak wortelhoudend, donker grijsbruin, Edelmanboor
60 Zand zeer grof, zwak siltig, zwak grindig, zwak roesthoudend, licht roestgrijs, Edelmanboor
150 Zand matig fijn, zwak siltig, licht beigegrijs, Edelmanboor
200

Boring: 103a

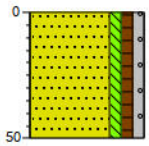
Datum: 3-4-2023



0 groenstrook
Zand matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, zwak grindig, zwak wortelhoudend, donker grijsbruin, Edelmanboor, Boring gestaakt
60

Boring: 103b

Datum: 3-4-2023



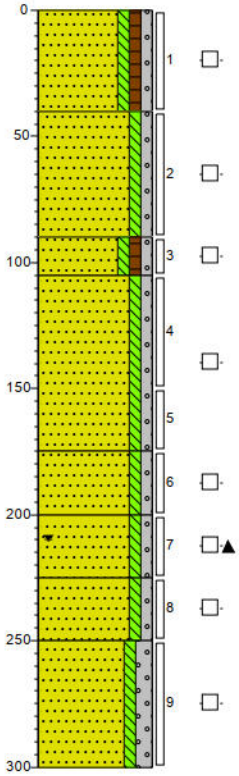
0 groenstrook

Zand matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, zwak grindig, zwak wortelhoudend, donker grijsbruin, Edelmanboor, Boring gestaakt

50

Boring: 111

Datum: 6-4-2023



0 gras

Zand matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, zwak grindig, resten wortels, geen olie-water reactie, neutraalbruin, Edelmanboor

40

Zand matig grof, zwak siltig, zwak grindig, geen olie-water reactie, beigegeel, Edelmanboor

90

Zand matig grof, zwak siltig, zwak humeus, zwak grindig, geen olie-water reactie, neutraalbruin, Edelmanboor

105

Zand matig grof, zwak siltig, zwak grindig, resten keien, geen olie-water reactie, beigegeel, River

175

Zand zeer grof, zwak siltig, zwak grindig, zwak keien, geen olie-water reactie, licht beigegrijs, Edelmanboor

200

Zand zeer grof, zwak siltig, zwak grindig, sporen Humus, geen olie-water reactie, beigegrijs, River

225

Zand zeer grof, zwak siltig, zwak grindig, geen olie-water reactie, grijsbeige, Zuigerboor

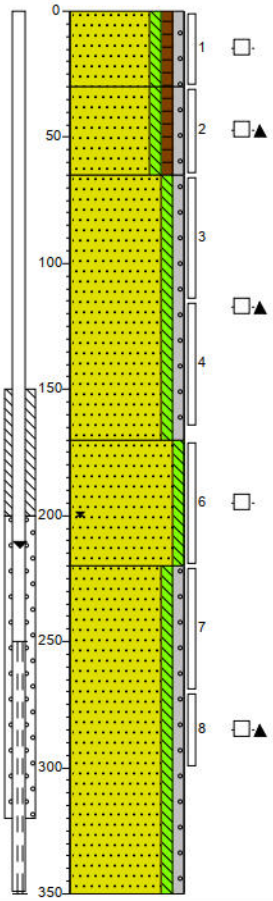
250

Zand zeer grof, zwak siltig, matig grindig, geen olie-water reactie, licht grijsgeel, Zuigerboor

300

Boring: 112

Datum: 6-4-2023



0 groenstrook

Zand matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, zwak grindig, zwak wortelhoudend, geen olie-water reactie, neutraal grijsbruin, Edelmanboor

30

Zand matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, zwak grindig, zwak slakhoudend, geen olie-water reactie, licht grijsbruin, Edelmanboor

65

Zand matig grof, zwak siltig, zwak grindig, zwak steenhoudend, geen olie-water reactie, licht beigegrijs, Edelmanboor

170

Zand matig fijn, zwak siltig, geen olie-water reactie, lichtgrijs, Edelmanboor

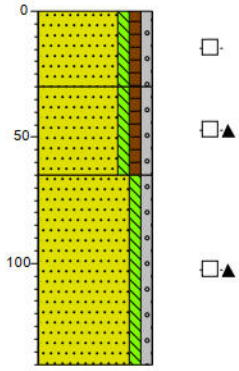
220

Zand zeer grof, zwak siltig, zwak grindig, zwak steenhoudend, geen olie-water reactie, licht beigegrijs, Zuigerboor

350

Boring: 112a

Datum: 6-4-2023



0 groenstrook

Zand matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, zwak grindig, zwak wortelhoudend, geen olie-water reactie, neutraal grijsbruin, Edelmanboor

30

Zand matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, zwak grindig, zwak slakhoudend, geen olie-water reactie, licht grijsbruin, Edelmanboor

65

Zand matig grof, zwak siltig, zwak grindig, zwak steenhoudend, geen olie-water reactie, licht beigegrijs, Edelmanboor, Boring gestaakt

140

INGENIEURS MET EEN VERHAAL

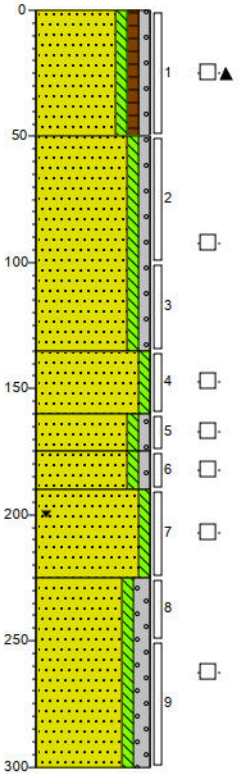
0318 527 600
info@buroboot.nl
www.buroboot.nl

Opdrachtgever: Stichting Woonwaarts
Projectnaam: Nijmegen, Neerbosch Oost
Projectcode: P23-0142

d.d. 22-07-2025

Boring: 113

Datum: 6-4-2023



0 gras

Zand uiterst fijn, zwak siltig, zwak humeus, zwak grindig, resten wortels, resten beton, geen olie-water reactie, neutraalbruin, Edelmanboor

50 Zand zeer grof, zwak siltig, zwak grindig, sporen roest, geen olie-water reactie, beigegeel, Edelmanboor

135 Zand matig fijn, zwak siltig, geen olie-water reactie, lichtbeige, Edelmanboor

160 Zand zeer grof, zwak siltig, zwak grindig, geen olie-water reactie, grijscreme, Edelmanboor

175 Zand uiterst grof, zwak siltig, zwak grindig, zwak roesthoudend, geen olie-water reactie, donker oranjegeel, Edelmanboor

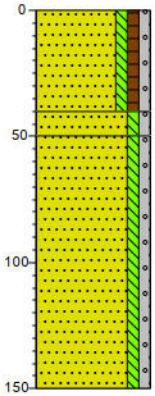
190 Zand matig fijn, zwak siltig, geen olie-water reactie, neutraal grijsbeige, Edelmanboor

225 Zand zeer grof, zwak siltig, matig grindig, geen olie-water reactie, licht beigegrijs, Zuigerboor

300

Boring: 113A

Datum: 6-4-2023



0 gras

Zand matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, zwak grindig, sporen wortels, geen olie-water reactie, neutraalbruin, Edelmanboor

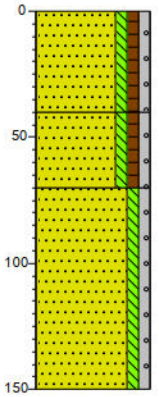
40 Zand matig grof, zwak siltig, zwak grindig, geen olie-water reactie, neutraalgeel, Edelmanboor

50 Zand zeer grof, zwak siltig, zwak grindig, resten keien, geen olie-water reactie, licht beigegrijs, River, gestaakt op tank.

150

Boring: 113B

Datum: 6-4-2023



0 gras

Zand matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, zwak grindig, resten wortels, geen olie-water reactie, neutraalbruin, Edelmanboor

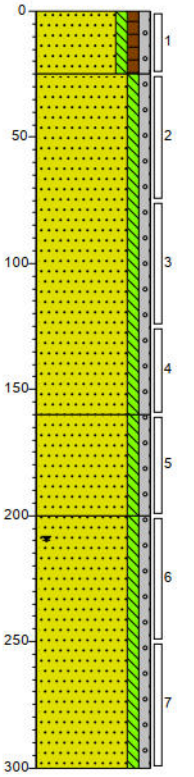
40 Zand matig grof, zwak siltig, zwak humeus, zwak grindig, laagjes Humus, geen olie-water reactie, bruingeel, Edelmanboor

70 Zand matig grof, zwak siltig, zwak grindig, zwak keien, geen olie-water reactie, licht grijsbeige, Edelmanboor, gestaakt op tank.

150

Boring: 114

Datum: 6-4-2023



0 gras

Zand matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, zwak grindig, zwak wortelhoudend, geen olie-water reactie, donker grijsbruin, Edelmanboor

25 Zand matig grof, zwak siltig, zwak grindig, zwak steenhoudend, geen olie-water reactie, licht beigegrijs, Edelmanboor

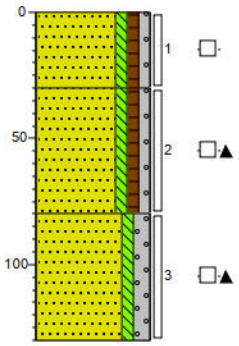
160 Zand matig fijn, zwak siltig, zwak grindig, geen olie-water reactie, licht grijsbruin, Edelmanboor

200 Zand matig grof, zwak siltig, zwak grindig, zwak steenhoudend, geen olie-water reactie, licht beigegrijs, Zuigerboor

300

Boring: 115

Datum: 6-4-2023
Opmerking: vulpunt.



0 groenstrook

Zand matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, zwak grindig, zwak wortelhoudend, geen olie-water reactie, donker grijsbruin, Edelmanboor

30

Zand matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, zwak grindig, zwak slakhoudend, geen olie-water reactie, neutraal grijsbruin, Edelmanboor

80

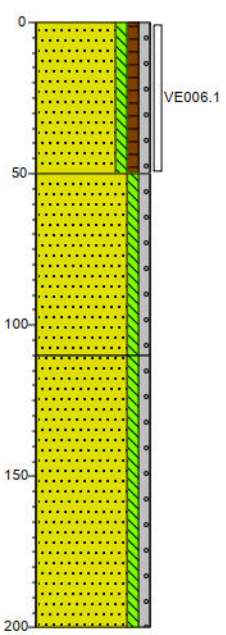
Zand zeer grof, zwak siltig, matig grindig, zwak roesthoudend, zwak steenhoudend, geen olie-water reactie, licht beigegrijs, Edelmanboor

130

Gat / sleuf: G002

Datum: 5-4-2023

Sleuflengte: 0,32
Sleufbreedte: 0,33



0 groenstrook
Zand matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, zwak grindig, donker grijsbruin, Schep, >20mm: 0,120kg.

50
Zand matig fijn, zwak siltig, zwak grindig, licht beigebruin, Edelmanboor

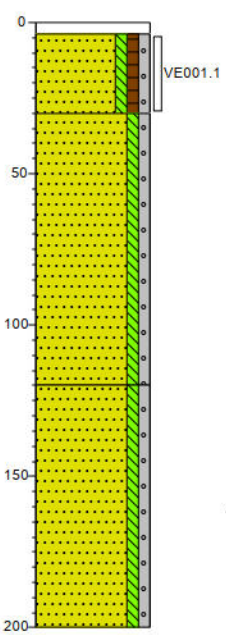
110
Zand matig grof, zwak siltig, zwak grindig, lichtgrijs, Edelmanboor

200

Gat / sleuf: G003

Datum: 4-4-2023

Sleuflengte: 0,30
Sleufbreedte: 0,30



0 tegel
4 Volledig tegel, Drilboor

Zand matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, zwak grindig, neutraal grijsbruin, Schep, >20mm: 0,0kg.

30
Zand matig grof, zwak siltig, zwak grindig, sporen roest, licht beigegrijs, Edelmanboor

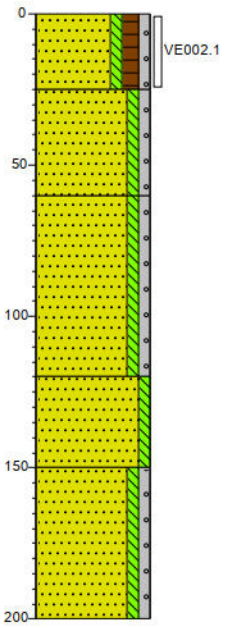
120
Zand matig grof, zwak siltig, zwak grindig, zwak steenhoudend, neutraal beigegrijs, Edelmanboor

200

Gat / sleuf: G004

Datum: 4-4-2023

Sleuflengte: 0,32
Sleufbreedte: 0,32



0 groenstrook
Zand matig fijn, zwak siltig, matig humeus, zwak grindig, zwak wortelhoudend, donker grijsbruin, Schep, >20mm: 0,0kg.

25
Zand matig fijn, zwak siltig, zwak grindig, zwak roesthoudend, licht beigegrijs, Schep

60
Zand matig fijn, zwak siltig, zwak grindig, zwak roesthoudend, licht beigebruin, Edelmanboor

120
Zand matig fijn, zwak siltig, lichtgrijs, Edelmanboor

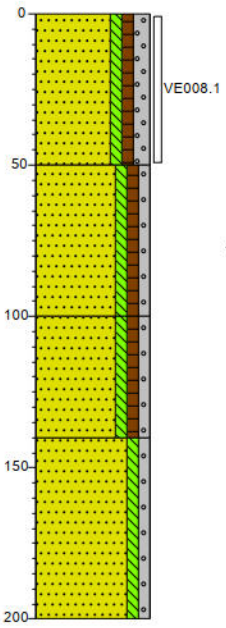
150
Zand matig grof, zwak siltig, zwak grindig, sporen roest, licht beigegrijs, Edelmanboor

200

Gat / sleuf: G005

Datum: 5-4-2023

Sleuflengte: 0,33
Sleufbreedte: 0,33



0 groenstrook
Zand matig grof, zwak siltig, zwak humeus, matig grindig, sterk wortelhoudend, zwak keien, neutraalbruin, Schep, >20mm: 0,140kg.

50
Zand matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, zwak grindig, resten wortels, sporen baksteen, neutraalbruin, Edelmanboor

100
Zand matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, zwak grindig, neutraalbruin, Edelmanboor

140
Zand matig grof, zwak siltig, zwak grindig, licht geelbeige, Edelmanboor

200

BOOT
INGENIEURS MET EEN VERHAAL
0318 527 600
info@buroboot.nl
www.buroboot.nl

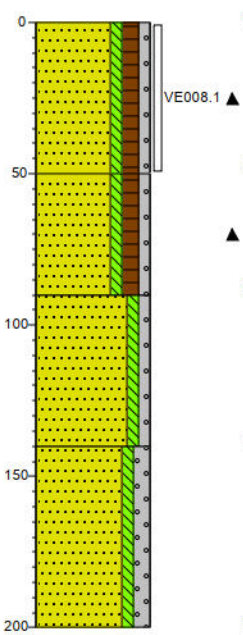
Opdrachtgever: Stichting Woonwaarts
Projectnaam: Nijmegen, Neerbosch Oost
Projectcode: P23-0142

d.d. 22-07-2025

Gat / sleuf: G006

Datum: 5-4-2023

Sleuflengte: 0,33
Sleufbreedte: 0,34



0 gras
Zand matig fijn, zwak siltig, matig humeus, zwak grindig, sporen aardewerk, resten wortels, resten keien, donkerbruin, Schep, >20mm: 0,085kg.

50
Zand matig fijn, zwak siltig, matig humeus, zwak grindig, sporen aardewerk, donkerbruin, Edelmanboor

90
Zand matig grof, zwak siltig, zwak grindig, zwak roesthoudend, donker roestgeel, Edelmanboor

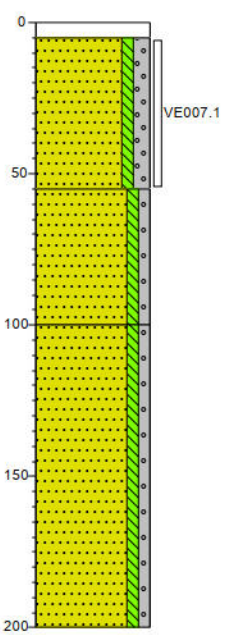
140
Zand matig grof, zwak siltig, matig grindig, licht cremebeige, Edelmanboor

200

Gat / sleuf: G007

Datum: 5-4-2023

Sleuflengte: 0,30
Sleufbreedte: 0,30



0 tegel
5 Volledig tegel, Drilboor
Zand zeer grof, zwak siltig, matig grindig, zwak keien, grijsbeige, Schep, >0,160kg.

55
Zand zeer grof, zwak siltig, zwak grindig, grijscreme, Edelmanboor

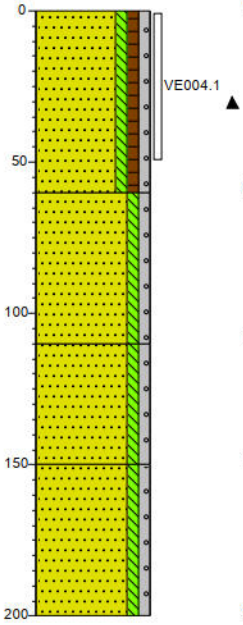
100
Zand uiterst grof, zwak siltig, zwak grindig, zwak keien, grijscreme, Edelmanboor

200

Gat / sleuf: G008

Datum: 4-4-2023

Sleuflengte: 0,33
Sleufbreedte: 0,31



0 groenstrook
Zand matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, zwak grindig, zwak wortelhoudend, resten plastic, sporen baksteen, sporen kolengruis, neutraalbruin, Schep, >20mm: 0,095kg.

60
Zand matig fijn, zwak siltig, zwak grindig, licht geelbruin, Edelmanboor

110
Zand matig grof, zwak siltig, zwak grindig, licht beigegrijs, Edelmanboor

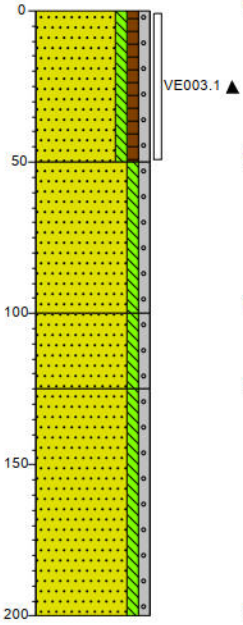
150
Zand uiterst grof, zwak siltig, zwak grindig, licht beigegrijs, Edelmanboor

200

Gat / sleuf: G009

Datum: 4-4-2023

Sleuflengte: 0,32
Sleufbreedte: 0,32



0 gras
Zand matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, zwak grindig, sporen glas, sporen kolengruis, resten sintels, neutraalbruin, Schep, >20mm: 0,110kg.

50
Zand matig fijn, zwak siltig, zwak grindig, donkergeel, Edelmanboor

100
Zand matig grof, zwak siltig, zwak grindig, sporen roest, neutraalgeel, Edelmanboor

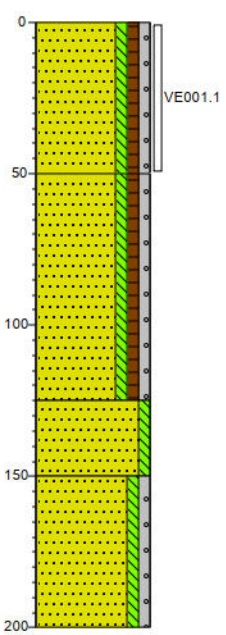
125
Zand zeer grof, zwak siltig, zwak grindig, sporen roest, licht beigegrijs, Edelmanboor

200

Gat / sleuf: G010

Datum: 4-4-2023

Sleuflengte: 0,32
Sleufbreedte: 0,33



0 gras
Zand matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, zwak grindig, zwak keien, neutraalbruin, Schep, >0,090kg.

50
Zand matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, zwak grindig, lichtbruin, Edelmanboor

125
Zand matig grof, zwak siltig, sterk roesthoudend, roestoranje, Edelmanboor

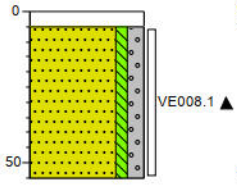
150
Zand zeer grof, zwak siltig, zwak grindig, sporen roest, lichtgrijs, Edelmanboor

200

Gat / sleuf: G011

Datum: 5-4-2023

Sleuflengte: 0,30
Sleufbreedte: 0,30



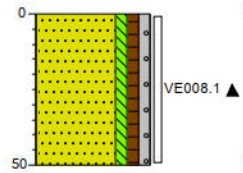
0 tegel
5 Volledig tegel, Drilboor
Zand matig grof, zwak siltig, matig grindig, laagjes Humus, zwak keien, licht bruinbeige, Schep, >0,125kg.

55

Gat / sleuf: G012

Datum: 5-4-2023

Sleuflengte: 0,33
Sleufbreedte: 0,31



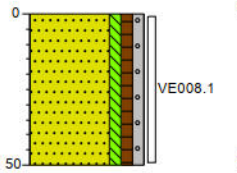
0 gras
Zand matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, zwak grindig, resten wortels, resten keien, sporen aardewerk, neutraalbruin, Schep, >20mm: 0,105kg.

50

Gat / sleuf: G013

Datum: 5-4-2023

Sleuflengte: 0,32
Sleufbreedte: 0,31



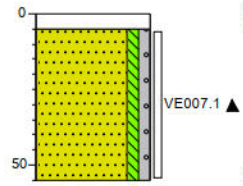
0 groenstrook
Zand matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, zwak grindig, zwak keien, resten wortels, donkerbruin, Schep, >20mm: 0,070kg.

50

Gat / sleuf: G014

Datum: 5-4-2023

Sleuflengte: 0,30
Sleufbreedte: 0,30



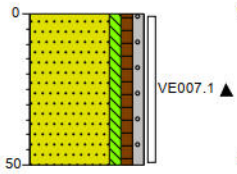
0 tegel
5 Volledig tegel, Drilboor
Zand matig grof, zwak siltig, zwak grindig, laagjes Humus, zwak keien, bruinbeige, Schep, >20mm: 0,90kg.

55

Gat / sleuf: G015

Datum: 5-4-2023

Sleuflengte: 0,32
Sleufbreedte: 0,31



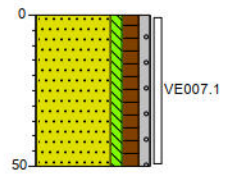
0 groenstrook
Zand matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, zwak grindig, zwak wortelhoudend, zwak steenhoudend, resten leer, donker grijsbruin, Edelmanboor, >20mm: 0,13

50

Gat / sleuf: G016

Datum: 5-4-2023

Sleuflengte: 0,32
Sleufbreedte: 0,32



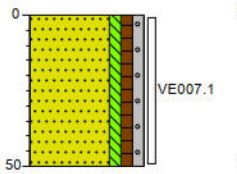
0 groenstrook
Zand matig fijn, zwak siltig, matig humeus, zwak grindig, resten wortels, donkerbruin, Schep, >20mm: 0,0kg.

50

Gat / sleuf: G017

Datum: 5-4-2023

Sleuflengte: 0,32
Sleufbreedte: 0,34



0 groenstrook
Zand matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, zwak grindig, resten wortels, neutraalbruin, Schep, >20mm: 0,0kg.

50

BOOT
INGENIEURS MET EEN VERHAAL
0318 527 600
info@buroboot.nl
www.buroboot.nl

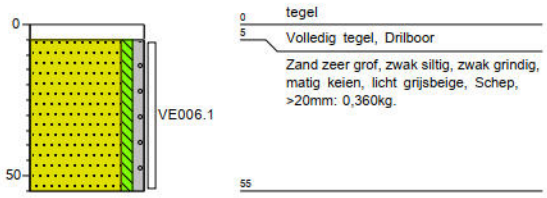
Opdrachtgever: Stichting Woonwaarts
Projectnaam: Nijmegen, Neerbosch Oost
Projectcode: P23-0142

d.d. 22-07-2025

Gat / sleuf: G018

Datum: 5-4-2023

Sleuflengte: 0,30
Sleufbreedte: 0,30



Gat / sleuf: G019

Datum: 5-4-2023

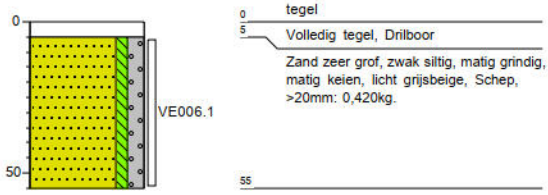
Sleuflengte: 0,33
Sleufbreedte: 0,32



Gat / sleuf: G020

Datum: 5-4-2023

Sleuflengte: 0,30
Sleufbreedte: 0,30



Gat / sleuf: G021

Datum: 5-4-2023

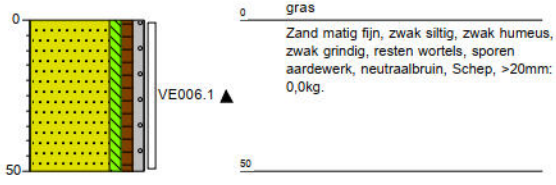
Sleuflengte: 0,33
Sleufbreedte: 0,33



Gat / sleuf: G022

Datum: 5-4-2023

Sleuflengte: 0,32
Sleufbreedte: 0,32



Gat / sleuf: G023

Datum: 4-4-2023

Sleuflengte: 0,31
Sleufbreedte: 0,32



Gat / sleuf: G024

Datum: 4-4-2023

Sleuflengte: 0,32
Sleufbreedte: 0,34



Gat / sleuf: G025

Datum: 4-4-2023

Sleuflengte: 0,32
Sleufbreedte: 0,34



Gat / sleuf: G026

Datum: 4-4-2023

Sleuflengte: 0,33
Sleufbreedte: 0,32



Gat / sleuf: G027

Datum: 4-4-2023

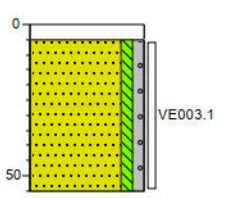
Sleuflengte: 0,32
Sleufbreedte: 0,32



Gat / sleuf: G028

Datum: 4-4-2023

Sleuflengte: 0,30
Sleufbreedte: 0,30

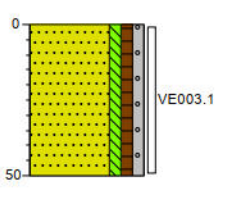


0 tegel
5 Volledig tegel, Drilboor
Zand matig fijn, zwak siltig, zwak grindig, donker beigegeel, Schep, >20mm: 0,0kg.
55

Gat / sleuf: G029

Datum: 4-4-2023

Sleuflengte: 0,32
Sleufbreedte: 0,32

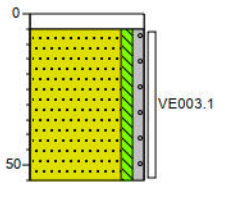


0 groenstrook
Zand matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, zwak grindig, zwak wortelhoudend, donkerbruin, Schep, >20mm: 0,080kg.
50

Gat / sleuf: G030

Datum: 4-4-2023

Sleuflengte: 0,30
Sleufbreedte: 0,30

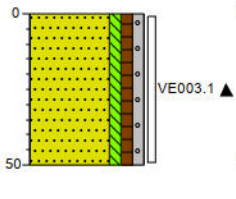


0 tegel
5 Volledig tegel, Drilboor
Zand matig grof, zwak siltig, zwak grindig, licht grijsbeige, Schep, >20mm: 0,0kg.
55

Gat / sleuf: G031

Datum: 4-4-2023

Sleuflengte: 0,32
Sleufbreedte: 0,34

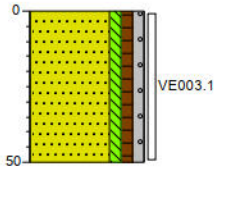


0 gras
Zand matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, zwak grindig, sporen aardewerk, resten keien, neutraalbruin, Schep, >0,075kg.
50

Gat / sleuf: G032

Datum: 4-4-2023

Sleuflengte: 0,32
Sleufbreedte: 0,33

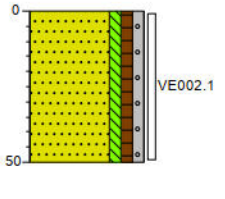


0 groenstrook
Zand matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, zwak grindig, zwak wortelhoudend, neutraalbruin, Schep, >20mm: 0,0kg.
50

Gat / sleuf: G033

Datum: 4-4-2023

Sleuflengte: 0,31
Sleufbreedte: 0,32

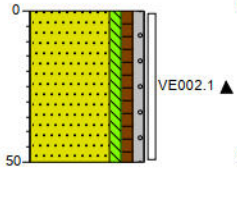


0 gras
Zand matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, zwak grindig, resten wortels, resten keien, neutraalbruin, Schep, >20mm: 0,060kg.
50

Gat / sleuf: G034

Datum: 4-4-2023

Sleuflengte: 0,33
Sleufbreedte: 0,31

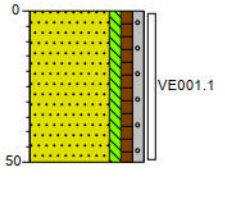


0 groenstrook
Zand matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, zwak grindig, resten houtskool, resten wortels, neutraalbruin, Schep, >20mm: 0,0kg.
50

Gat / sleuf: G035

Datum: 4-4-2023

Sleuflengte: 0,33
Sleufbreedte: 0,32

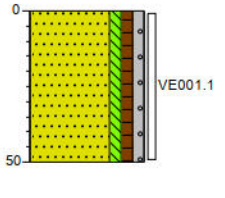


0 gras
Zand matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, zwak grindig, resten keien, neutraalbruin, Schep, >20mm: 0,050kg.
50

Gat / sleuf: G036

Datum: 4-4-2023

Sleuflengte: 0,33
Sleufbreedte: 0,33

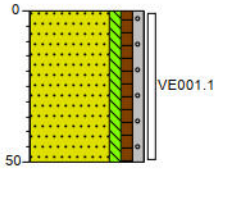


0 gras
Zand matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, zwak grindig, resten keien, neutraalbruin, Schep, >20mm: 0,035kg.
50

Gat / sleuf: G037

Datum: 4-4-2023

Sleuflengte: 0,34
Sleufbreedte: 0,32

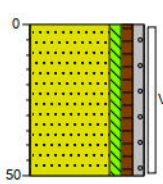


0 gras
Zand matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, zwak grindig, neutraalbruin, Schep, >20mm:0,0kg.
50

Gat / sleuf: G038

Datum: 4-4-2023

Sleuflengte: 0,32
Sleufbreedte: 0,32



0 gras

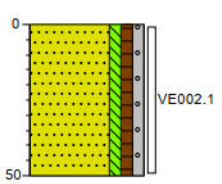
Zand matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, zwak grindig, resten wortels, neutraalbruin, Schep, >20mm: 0,0kg.

50

Gat / sleuf: G039

Datum: 4-4-2023

Sleuflengte: 0,31
Sleufbreedte: 0,31



0 groenstrook

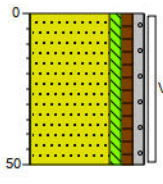
Zand matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, zwak grindig, resten wortels, neutraalbruin, Schep, >20mm: 0,0kg.

50

Gat / sleuf: G040

Datum: 4-4-2023

Sleuflengte: 0,32
Sleufbreedte: 0,32



0 bosschage

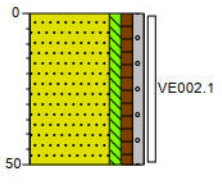
Zand matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, zwak grindig, resten wortels, neutraalbruin, Schep, >20mm: 0,0kg.

50

Gat / sleuf: G041

Datum: 4-4-2023

Sleuflengte: 0,32
Sleufbreedte: 0,31



0 groenstrook

Zand matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, zwak grindig, neutraalbruin, Schep, >20mm: 0,0kg.

50

Legenda (conform NEN 5104)

grind

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

zand

- Zand, kleïig
- Zand, zwak siltig
- Zand, matig siltig
- Zand, sterk siltig
- Zand, uiterst siltig

veen

- Veen, mineraalarm
- Veen, zwak kleïig
- Veen, sterk kleïig
- Veen, zwak zandig
- Veen, sterk zandig

klei

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

leem

- Leem, zwak zandig
- Leem, sterk zandig

overige toevoegingen

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

geur

- geen geur
- zwakke geur
- matige geur
- sterke geur
- uiterste geur

olie

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

p.i.d.-waarde

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

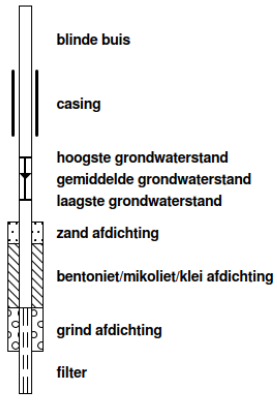
monsters

- geroerd monster
- ongeroerd monster
- volumering

overig

- bijzonder bestanddeel
- Gemiddeld hoogste grondwaterstand
- grondwaterstand
- Gemiddeld laagste grondwaterstand
- slib
- water

peilbuis



PROJECT	Nijmegen, Neerbosch Oost
DOCUMENTNUMMER	P23-0142-015 vs2
REVISIEDATUM	20 augustus 2025

Bijlage C

Verklaring analysepakketten, analysecertificaten

BOOT Org. Ingenieursburo
[redacted]

Analysecertificaat

Datum: 12-Apr-2023

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2023051965/1
Uw project/verslagnummer	P23-0142
Uw projectnaam	Nijmegen, Neerbosch Oost
Uw ordernummer	P23-0142-0004-5
Uw datum aanlevering monster(s)	06-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.

[redacted]

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.

eurofins | — analytico®

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	P23-0142	Certificaatnummer/Versie	2023051965/1
Uw projectnaam	Nijmegen, Neerbosch Oost	Startdatum analyse	06-Apr-2023
Uw ordernummer	P23-0142-0004-5	Datum einde analyse	12-Apr-2023
Uw monsternemer	Roderick Diekstra	Rapportagedatum	12-Apr-2023/15:27
		Bijlage	A,B,C
		Pagina	1/6

	Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
	Voorbehandeling						
	Cryogeen malen		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
	Bodemkundige analyses						
S	Droge stof	% (m/m)	89.1	95.0	91.1	88.5	89.5
S	Organische stof	% (m/m) ds	2.4	<0.7	2.1	3.0	2.3
	Gloeirest	% (m/m) ds	97	99	98	97	97
S	Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	4.9	<2.0	4.3	3.0	4.7
	Metalen						
S	Barium (Ba)	mg/kg ds	37	<20	27	41	23
S	Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	<0.20	0.24	0.25	0.26
S	Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
S	Koper (Cu)	mg/kg ds	17	<5.0	12	15	13
S	Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.17	<0.050	0.090	0.15	0.17
S	Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
S	Nikkel (Ni)	mg/kg ds	5.0	6.0	5.4	5.8	5.0
S	Lood (Pb)	mg/kg ds	77	<10	48	73	62
S	Zink (Zn)	mg/kg ds	53	<20	30	46	31
	Minerale olie						
	Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
	Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
	Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
	Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	<11	<11	<11	<11
	Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
	Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0
S	Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	<35	<35	<35	<35
	Polychloorbifenylen, PCB						
S	PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	0.0018 [2)]	<0.0010
S	PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	0.0010	<0.0010
S	PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	0.0016	<0.0010
S	PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	MM 001 005(1) 005(2) 006(1) 006(2)	Grond (AS3000)	13570879
2	MM 002 011(1) 014(1) 018(1) 030(1)	Grond (AS3000)	13570880
3	MM 003 008(1) 009(1) 022(1) 023(1)	Grond (AS3000)	13570881
4	MM 004 024(1) 025(1) 026(1) 027(1)	Grond (AS3000)	13570882
5	MM 005 010(1) 035(1) 036(1) 037(1)	Grond (AS3000)	13570883

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: 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 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

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®

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	P23-0142	Certificaatnummer/Versie	2023051965/1
Uw projectnaam	Nijmegen, Neerbosch Oost	Startdatum analyse	06-Apr-2023
Uw ordernummer	P23-0142-0004-5	Datum einde analyse	12-Apr-2023
Uw monsternemer	Roderick Diekstra	Rapportagedatum	12-Apr-2023/15:27
		Bijlage	A,B,C
		Pagina	2/6

	Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
S	PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	0.0031 3)	<0.0010
S	PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	0.0011 4)	0.0034 4)	0.0010 4)
S	PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	0.0024	<0.0010
S	PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 1)	0.0049 1)	0.0053	0.014	0.0052
	PerFluorKoolwaterstoffen (PFC)						
Q	perfluorbutaanzuur (PFBA)	µg/kg ds		<0.1		0.2	
Q	perfluorpentaanzuur (PFPeA)	µg/kg ds		<0.1		0.1	
Q	perfluorhexaanzuur (PFHxA)	µg/kg ds		<0.1		<0.1	
Q	perfluorheptaanzuur (PFHpA)	µg/kg ds		<0.1		<0.1	
Q	perfluoroctaanzuur (PFOA) lineair	µg/kg ds		<0.1		0.4	
Q	perfluoroctaanzuur (PFOA) vertakt	µg/kg ds		<0.1		<0.1	
Q	perfluornonaanzuur (PFNA)	µg/kg ds		<0.1		0.1	
Q	perfluordecaanzuur (PFDA)	µg/kg ds		<0.1		0.2	
Q	perfluorundecaanzuur (PFUnDA)	µg/kg ds		<0.1		<0.1	
Q	perfluordodecaanzuur (PFDoA)	µg/kg ds		<0.1		<0.1	
Q	perfluortridecaanzuur (PFTrDA)	µg/kg ds		<0.1		<0.1	
Q	perfluortetradecaanzuur (PFTeDA)	µg/kg ds		<0.1		<0.1	
Q	perfluorhexadecaanzuur (PFHxDA)	µg/kg ds		<0.1		<0.1	
Q	perfluoroctadecaanzuur (PFODA)	µg/kg ds		<0.1		<0.1	
Q	perfluorbutaansulfonzuur (PFBS)	µg/kg ds		<0.1		<0.1	
Q	perfluorpentaansulfonzuur (PFPeS)	µg/kg ds		<0.1		<0.1	
Q	perfluorhexaansulfonzuur (PFHxS)	µg/kg ds		<0.1		<0.1	
Q	perfluorheptaansulfonzuur (PFHpS)	µg/kg ds		<0.1		<0.1	
Q	perfluoroctaansulfonzuur (PFOS) lineair	µg/kg ds		0.4		1.7	
Q	perfluoroctaansulfonzuur (PFOS) vertakt	µg/kg ds		<0.1		0.5	
Q	perfluordecaansulfonzuur (PFDS)	µg/kg ds		<0.1		<0.1	
Q	4:2 fluortelomeer sulfonzuur (4:2 FTS)	µg/kg ds		<0.1		<0.1	
Q	6:2 fluortelomeer sulfonzuur (6:2 FTS)	µg/kg ds		<0.1		<0.1	
Q	8:2 fluortelomeer sulfonzuur (8:2 FTS)	µg/kg ds		<0.1		<0.1	
Q	10:2 fluortelomeer sulfonzuur (10:2 FTS)	µg/kg ds		<0.1		<0.1	

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	MM 001 005(1) 005(2) 006(1) 006(2)	Grond (AS3000)	13570879
2	MM 002 011(1) 014(1) 018(1) 030(1)	Grond (AS3000)	13570880
3	MM 003 008(1) 009(1) 022(1) 023(1)	Grond (AS3000)	13570881
4	MM 004 024(1) 025(1) 026(1) 027(1)	Grond (AS3000)	13570882
5	MM 005 010(1) 035(1) 036(1) 037(1)	Grond (AS3000)	13570883

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: 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.

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.

TESTEN
RvA L010

eurofins | — analytico®

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	P23-0142	Certificaatnummer/Versie	2023051965/1
Uw projectnaam	Nijmegen, Neerbosch Oost	Startdatum analyse	06-Apr-2023
Uw ordernummer	P23-0142-0004-5	Datum einde analyse	12-Apr-2023
Uw monsternemer	Roderick Diekstra	Rapportagedatum	12-Apr-2023/15:27
		Bijlage	A,B,C
		Pagina	3/6

	Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Q	N-methylperfluoroctaansulfonamideacetaat(MeFOSAA)	µg/kg ds		<0.1		<0.1	
Q	N-ethylperfluoroctaansulfonamideacetaat (EtFOSAA)	µg/kg ds		<0.1		<0.1	
Q	perfluoroctaansulfonamide (PFOSA)	µg/kg ds		<0.1		<0.1	
Q	N-methylperfluoroctaansulfonamide (MeFOSA)	µg/kg ds		<0.1		<0.1	
Q	8:2 fluortelomeerfosfaatdiester (8:2 diPAP)	µg/kg ds		<0.1		<0.1	
Q	som PFOA (*0,7)	µg/kg ds		0.1 [1)]		0.4	
Q	som PFOS (*0,7)	µg/kg ds		0.5		2.1	
	Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
S	Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S	Fenanthreen	mg/kg ds	0.13	<0.050	0.055	0.19	<0.050
S	Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S	Fluorantheen	mg/kg ds	0.26	<0.050	0.093	0.36	0.083
S	Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.16	<0.050	0.082	0.18	0.057
S	Chryseen	mg/kg ds	0.18	<0.050	0.12	0.20	0.071
S	Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.080	<0.050	0.056	0.12	<0.050
S	Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.16	<0.050	0.078	0.21	0.061
S	Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.11	<0.050	0.072	0.15	<0.050
S	Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.11	<0.050	0.086	0.15	0.056
S	PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	1.2	0.35 [1)]	0.71	1.6	0.50

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	MM 001 005(1) 005(2) 006(1) 006(2)	Grond (AS3000)	13570879
2	MM 002 011(1) 014(1) 018(1) 030(1)	Grond (AS3000)	13570880
3	MM 003 008(1) 009(1) 022(1) 023(1)	Grond (AS3000)	13570881
4	MM 004 024(1) 025(1) 026(1) 027(1)	Grond (AS3000)	13570882
5	MM 005 010(1) 035(1) 036(1) 037(1)	Grond (AS3000)	13570883

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: 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 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

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®

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	P23-0142	Certificaatnummer/Versie	2023051965/1
Uw projectnaam	Nijmegen, Neerbosch Oost	Startdatum analyse	06-Apr-2023
Uw ordernummer	P23-0142-0004-5	Datum einde analyse	12-Apr-2023
Uw monsternemer	Roderick Diekstra	Rapportagedatum	12-Apr-2023/15:27
		Bijlage	A,B,C
		Pagina	4/6

	Analyse	Eenheid	6	7	8	9
	Voorbehandeling					
	Cryogeen malen		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
	Bodemkundige analyses					
S	Droge stof	% (m/m)	88.6	88.3	95.7	93.9
S	Organische stof	% (m/m) ds	2.9	2.4	<0.7	<0.7
	Gloeirest	% (m/m) ds	97	97	100	100
S	Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3.3	4.4	<2.0	2.4
	Metalen					
S	Barium (Ba)	mg/kg ds	42	28	<20	<20
S	Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.21	<0.20	<0.20	<0.20
S	Kobalt (Co)	mg/kg ds	3.1	4.9	<3.0	<3.0
S	Koper (Cu)	mg/kg ds	14	22	<5.0	<5.0
S	Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.11	0.22	<0.050	<0.050
S	Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
S	Nikkel (Ni)	mg/kg ds	6.3	9.7	5.0	6.1
S	Lood (Pb)	mg/kg ds	54	59	<10	<10
S	Zink (Zn)	mg/kg ds	42	35	<20	<20
	Minerale olie					
	Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
	Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
	Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
	Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	<11	<11	<11
	Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	5.1	<5.0	<5.0	<5.0
	Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0
S	Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	<35	<35	<35
	Polychloorbifenylen, PCB					
S	PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
6	MM 006 033(1) 034(1) 038(1) 039(1)	Grond (AS3000)	13570884
7	MM 007 005(2) 006(2)	Grond (AS3000)	13570885
8	MM 008 002(4) 002-2(4) 008(3) 009(4)	Grond (AS3000)	13570886
9	MM 009 003(3) 003(4) 004(2) 010(4)	Grond (AS3000)	13570887

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: 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.

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.

TESTEN
RvA L010

eurofins | — analytico®

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	P23-0142	Certificaatnummer/Versie	2023051965/1
Uw projectnaam	Nijmegen, Neerbosch Oost	Startdatum analyse	06-Apr-2023
Uw ordernummer	P23-0142-0004-5	Datum einde analyse	12-Apr-2023
Uw monsternemer	Roderick Diekstra	Rapportagedatum	12-Apr-2023/15:27
		Bijlage	A,B,C
		Pagina	5/6

	Analyse	Eenheid	6	7	8	9
S	PCB 138	mg/kg ds	0.0010 [3)]	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 153	mg/kg ds	0.0012 [4)]	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0057	0.0049 [1)]	0.0049 [1)]	0.0049 [1)]
	PerFluorKoolwaterstoffen (PFC)					
Q	perfluorbutaanzuur (PFBA)	µg/kg ds			<0.1	<0.1
Q	perfluorpentaanzuur (PFPeA)	µg/kg ds			<0.1	<0.1
Q	perfluorhexaanzuur (PFHxA)	µg/kg ds			<0.1	<0.1
Q	perfluorheptaanzuur (PFHpA)	µg/kg ds			<0.1	<0.1
Q	perfluoroctaanzuur (PFOA) lineair	µg/kg ds			<0.1	<0.1
Q	perfluoroctaanzuur (PFOA) vertakt	µg/kg ds			<0.1	<0.1
Q	perfluornonaanzuur (PFNA)	µg/kg ds			<0.1	<0.1
Q	perfluordecaanzuur (PFDA)	µg/kg ds			<0.1	<0.1
Q	perfluorundecaanzuur (PFUnDA)	µg/kg ds			<0.1	<0.1
Q	perfluordodecaanzuur (PFDoA)	µg/kg ds			<0.1	<0.1
Q	perfluortridecaanzuur (PFTrDA)	µg/kg ds			<0.1	<0.1
Q	perfluortetradecaanzuur (PFTeDA)	µg/kg ds			<0.1	<0.1
Q	perfluorhexadecaanzuur (PFHxDA)	µg/kg ds			<0.1	<0.1
Q	perfluoroctadecaanzuur (PFODA)	µg/kg ds			<0.1	<0.1
Q	perfluorbutaansulfonzuur (PFBS)	µg/kg ds			<0.1	<0.1
Q	perfluorpentaansulfonzuur (PFPeS)	µg/kg ds			<0.1	<0.1
Q	perfluorhexaansulfonzuur (PFHxS)	µg/kg ds			<0.1	<0.1
Q	perfluorheptaansulfonzuur (PFHpS)	µg/kg ds			<0.1	<0.1
Q	perfluoroctaansulfonzuur (PFOS) lineair	µg/kg ds			<0.1	<0.1
Q	perfluoroctaansulfonzuur (PFOS) vertakt	µg/kg ds			<0.1	<0.1
Q	perfluordecaansulfonzuur (PFDS)	µg/kg ds			<0.1	<0.1
Q	4:2 fluortelomeer sulfonzuur (4:2 FTS)	µg/kg ds			<0.1	<0.1
Q	6:2 fluortelomeer sulfonzuur (6:2 FTS)	µg/kg ds			<0.1	<0.1
Q	8:2 fluortelomeer sulfonzuur (8:2 FTS)	µg/kg ds			<0.1	<0.1
Q	10:2 fluortelomeer sulfonzuur (10:2 FTS)	µg/kg ds			<0.1	<0.1

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
6	MM 006 033(1) 034(1) 038(1) 039(1)	Grond (AS3000)	13570884
7	MM 007 005(2) 006(2)	Grond (AS3000)	13570885
8	MM 008 002(4) 002-2(4) 008(3) 009(4)	Grond (AS3000)	13570886
9	MM 009 003(3) 003(4) 004(2) 010(4)	Grond (AS3000)	13570887

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: 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.

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.

TESTEN
RvA L010

eurofins | — analytico®

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	P23-0142	Certificaatnummer/Versie	2023051965/1
Uw projectnaam	Nijmegen, Neerbosch Oost	Startdatum analyse	06-Apr-2023
Uw ordernummer	P23-0142-0004-5	Datum einde analyse	12-Apr-2023
Uw monsternemer	Roderick Diekstra	Rapportagedatum	12-Apr-2023/15:27
		Bijlage	A,B,C
		Pagina	6/6

	Analyse	Eenheid	6	7	8	9
Q	N-methylperfluoroctaansulfonamideacetaat(MeFOSAA)	µg/kg ds			<0.1	<0.1
Q	N-ethylperfluoroctaansulfonamideacetaat (EtFOSAA)	µg/kg ds			<0.1	<0.1
Q	perfluoroctaansulfonamide (PFOSA)	µg/kg ds			<0.1	<0.1
Q	N-methylperfluoroctaansulfonamide (MeFOSA)	µg/kg ds			<0.1	<0.1
Q	8:2 fluortelomeerfosfaatdiester (8:2 diPAP)	µg/kg ds			<0.1	<0.1
Q	som PFOA (*0,7)	µg/kg ds			0.1 [1)]	0.1 [1)]
Q	som PFOS (*0,7)	µg/kg ds			0.1 [1)]	0.1 [1)]
	Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK					
S	Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S	Fenanthreen	mg/kg ds	0.10	<0.050	<0.050	<0.050
S	Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S	Fluorantheen	mg/kg ds	0.20	<0.050	<0.050	<0.050
S	Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.14	<0.050	<0.050	<0.050
S	Chryseen	mg/kg ds	0.17	<0.050	<0.050	<0.050
S	Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.092	<0.050	<0.050	<0.050
S	Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.13	<0.050	<0.050	<0.050
S	Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.12	<0.050	<0.050	<0.050
S	Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.14	<0.050	<0.050	<0.050
S	PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	1.2	0.35 [1)]	0.35 [1)]	0.35 [1)]

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
6	MM 006 033(1) 034(1) 038(1) 039(1)	Grond (AS3000)	13570884
7	MM 007 005(2) 006(2)	Grond (AS3000)	13570885
8	MM 008 002(4) 002-2(4) 008(3) 009(4)	Grond (AS3000)	13570886
9	MM 009 003(3) 003(4) 004(2) 010(4)	Grond (AS3000)	13570887

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: 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

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

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

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2023051965/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
13570879	MM 001 005(1) 005(2) 006(1) 006(2)				
0539969326	005	0	50	05-Apr-2023	1
0539967115	005	50	100	05-Apr-2023	2
0539969217	006	0	50	05-Apr-2023	1
0539969324	006	50	90	05-Apr-2023	2
13570880	MM 002 011(1) 014(1) 018(1) 030(1)				
0539967105	011	5	55	05-Apr-2023	1
0539967402	014	5	55	05-Apr-2023	1
0539967302	018	5	55	05-Apr-2023	1
0539967423	030	5	55	04-Apr-2023	1
13570881	MM 003 008(1) 009(1) 022(1) 023(1)				
0539968305	023	0	50	04-Apr-2023	1
0539967222	009	0	50	04-Apr-2023	1
0539967234	008	0	50	04-Apr-2023	1
0539967119	022	0	50	05-Apr-2023	1
13570882	MM 004 024(1) 025(1) 026(1) 027(1)				
0539967421	024	0	50	04-Apr-2023	1
0539968178	025	0	50	04-Apr-2023	1
0539968308	027	0	50	04-Apr-2023	1
0539967247	026	0	50	04-Apr-2023	1
13570883	MM 005 010(1) 035(1) 036(1) 037(1)				
0539968297	035	0	50	04-Apr-2023	1
0539968302	036	0	50	04-Apr-2023	1
0539968067	037	0	50	04-Apr-2023	1
0539967415	010	0	50	04-Apr-2023	1
13570884	MM 006 033(1) 034(1) 038(1) 039(1)				
0539967903	033	0	50	04-Apr-2023	1
0539968085	034	0	50	04-Apr-2023	1
0539968319	039	0	50	04-Apr-2023	1
0539968068	038	0	50	04-Apr-2023	1
13570885	MM 007 005(2) 006(2)				
0539967115	005	50	100	05-Apr-2023	2
0539969324	006	50	90	05-Apr-2023	2
13570886	MM 008 002(4) 002-2(4) 008(3) 009(4)				
0539967432	009	125	160	04-Apr-2023	4
0539968309	008	110	150	04-Apr-2023	3
0539967092	002-2	110	160	05-Apr-2023	4

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2023051965/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	**Boornr**	**Van**	**Tot**	**Uw datum monstername**	**Monsteromsch./Monstername ID**
0539967016	002	115	150	03-Apr-2023	4
13570887	MM 009 003(3) 003(4) 004(2) 010(4)				
0539968296	010	125	150	04-Apr-2023	4
0539967305	004	60	110	03-Apr-2023	2
0539967311	003	80	120	03-Apr-2023	3
0539967306	003	120	170	03-Apr-2023	4

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.

Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2023051965/1

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

Opmerking 2)
PCB 28 kan positief beïnvloed worden door PCB 31.

Opmerking 3)
PCB 138 kan positief beïnvloed worden door PCB 163.

Opmerking 4)
PCB 153 kan positief beïnvloed worden door PCB 132.

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.

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2023051965/1

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
Polychloorbifenylen, PCB			
PCB (7)	W0271	GC-MS	pb 3010-8 en NEN 6980
PerFluorKoolwaterstoffen(PFC)			
PFAS (28) Handelingskader	W0323	LC-MSMS	Eigen methode
Som lin + vert PFOS & PFOA AS3000	W0323	LC-MSMS	Eigen methode
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.

eurofins | — analytico®

BOOT Org. Ingenieursburo
[redacted]

Analysecertificaat

Datum: 11-Apr-2023

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2023050832/1
Uw project/verslagnummer	P23-0142
Uw projectnaam	Nijmegen, Neerbosch Oost
Uw ordernummer	P23-0142-0004-5
Uw datum aanlevering monster(s)	04-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.

[redacted]

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.

eurofins | — analytico®

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	P23-0142	Certificaatnummer/Versie	2023050832/1
Uw projectnaam	Nijmegen, Neerbosch Oost	Startdatum analyse	04-Apr-2023
Uw ordernummer	P23-0142-0004-5	Datum einde analyse	11-Apr-2023
Uw monsternemer	Roderick Diekstra	Rapportagedatum	11-Apr-2023/08:41
		Bijlage	A,B,C
		Pagina	1/2

	Analyse	Eenheid	1	2
	Voorbehandeling			
	Cryogeen malen		Uitgevoerd	Uitgevoerd
	Bodemkundige analyses			
S	Droge stof	% (m/m)	90.7	95.5
S	Organische stof	% (m/m) ds	2.0	<0.7
	Gloeirest	% (m/m) ds	98	99
S	Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2.4	<2.0
	Metalen			
S	Barium (Ba)	mg/kg ds	30	<20
S	Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	<0.20
S	Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3.0	<3.0
S	Koper (Cu)	mg/kg ds	12	<5.0
S	Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.22	<0.050
S	Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5
S	Nikkel (Ni)	mg/kg ds	5.1	4.1
S	Lood (Pb)	mg/kg ds	37	<10
S	Zink (Zn)	mg/kg ds	21	<20
	Minerale olie			
	Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0
	Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0
	Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	<5.0
	Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	<11
	Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5.0	<5.0
	Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0
S	Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	<35
	Polychloorbifenylen, PCB			
S	PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S	PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S	PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S	PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	MM 101 101(2) 102(1) 103(4)	Grond (AS3000)	13566952
2	MM 102 101(4) 102(2) 103(1)	Grond (AS3000)	13566953

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: 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 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

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®

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	P23-0142	Certificaatnummer/Versie	2023050832/1
Uw projectnaam	Nijmegen, Neerbosch Oost	Startdatum analyse	04-Apr-2023
Uw ordernummer	P23-0142-0004-5	Datum einde analyse	11-Apr-2023
Uw monsternemer	Roderick Diekstra	Rapportagedatum	11-Apr-2023/08:41
		Bijlage	A,B,C
		Pagina	2/2

	Analyse	Eenheid	1	2
S	PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S	PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S	PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S	PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 [1)]	0.0049 [1)]
	Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
S	Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S	Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S	Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S	Fluorantheen	mg/kg ds	0.098	<0.050
S	Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.083	<0.050
S	Chryseen	mg/kg ds	0.089	<0.050
S	Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.058	<0.050
S	Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.10	<0.050
S	Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.075	<0.050
S	Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.077	<0.050
S	PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.69	0.35 [1)]

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	MM 101 101(2) 102(1) 103(4)	Grond (AS3000)	13566952
2	MM 102 101(4) 102(2) 103(1)	Grond (AS3000)	13566953

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

Akkoord
Pr.coörd.

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico 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

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

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2023050832/1

Monster nr. / Barcode	Uw monsteromschrijving / Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
13566952	MM 101 101(2) 102(1) 103(4)				
0539967050	102	5	50	03-Apr-2023	1
0539967065	101	20	50	03-Apr-2023	2
0539967055	103	0	50	03-Apr-2023	4
13566953	MM 102 101(4) 102(2) 103(1)				
0539967006	102	50	100	03-Apr-2023	2
0539967052	101	90	140	03-Apr-2023	4
0539967061	103	60	110	03-Apr-2023	1

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.

Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2023050832/1

Opmerking 1)

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

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.

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2023050832/1

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
Polychloorbifenylen, PCB			
PCB (7)	W0271	GC-MS	pb 3010-8 en NEN 6980
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287
PAK (10) (VROM)	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.

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.

B00T Org. Ingenieursburo

[redacted]

Analysecertificaat

Datum: 13-Apr-2023

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2023052583/1
Uw project/verslagnummer	P23-0142
Uw projectnaam	Nijmegen, Neerbosch Oost
Uw ordernummer	P23-0142-0004-5
Uw datum aanlevering monster(s)	06-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.

[redacted]

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.

eurofins | — analytico®

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	P23-0142	Certificaatnummer/Versie	2023052583/1
Uw projectnaam	Nijmegen, Neerbosch Oost	Startdatum analyse	06-Apr-2023
Uw ordernummer	P23-0142-0004-5	Datum einde analyse	13-Apr-2023
Uw monsternemer	Roderick Diekstra	Rapportagedatum	13-Apr-2023/12:34
		Bijlage	A,B,C
		Pagina	1/1

	Analyse	Eenheid	1	2	3
	Voorbehandeling				
	Cryogeen malen		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
	Bodemkundige analyses				
S	Droge stof	% (m/m)	95.3	83.6	93.6
S	Organische stof	% (m/m) ds	<0.7 1)	<0.7 1)	3.4 1)
	Gloeirest	% (m/m) ds	99	99	96
	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	11
	Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	110
	Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	<11	99
	Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	5.8
	Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	<6.0
S	Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	<35	230
	Chromatogram olie (GC)				Zie bijl.

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	MM 111 112(4) 113(3) 114(4)	Grond (AS3000)	13572802
2	MM 112 111(7) 112(6) 114(6)	Grond (AS3000)	13572803
3	MM 113 115(1) 115(2)	Grond (AS3000)	13572804

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: 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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico 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

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

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2023052583/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
13572802	MM 111 112(4) 113(3) 114(4)				
0539967447	112	115	165	06-Apr-2023	4
0539967441	114	125	160	06-Apr-2023	4
0539969207	113	100	135	06-Apr-2023	3
13572803	MM 112 111(7) 112(6) 114(6)				
0539968070	111	200	225	06-Apr-2023	7
0539967449	112	170	220	06-Apr-2023	6
0539967446	114	200	250	06-Apr-2023	6
13572804	MM 113 115(1) 115(2)				
0539967578	115	0	30	06-Apr-2023	1
0539967589	115	30	80	06-Apr-2023	2

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.

Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2023052583/1

Opmerking 1)

Het organische stof gehalte is gecorrigeerd voor het lutumgehalte van 5.4 % m/m (SIKB 3010 pb 3).

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.

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2023052583/1

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
Minerale olie			
Minerale Olie (C10-C40)	W0202	GC-FID	pb 3010-7 en NEN-EN-ISO 16703
Chromatogram MO (GC)	W0202	GC-FID	NEN-EN-ISO 16703

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
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.

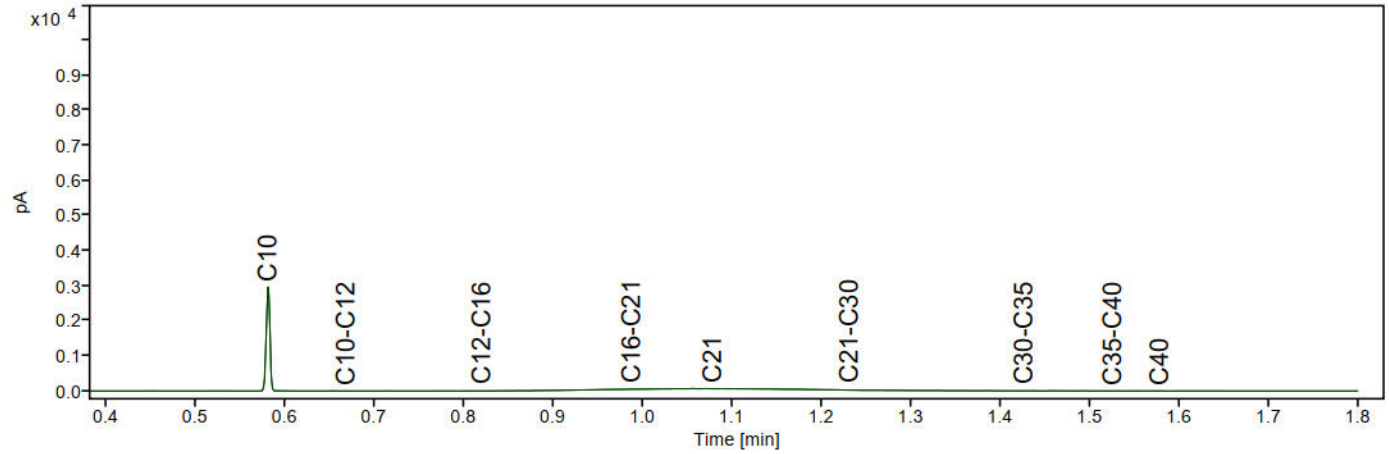
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

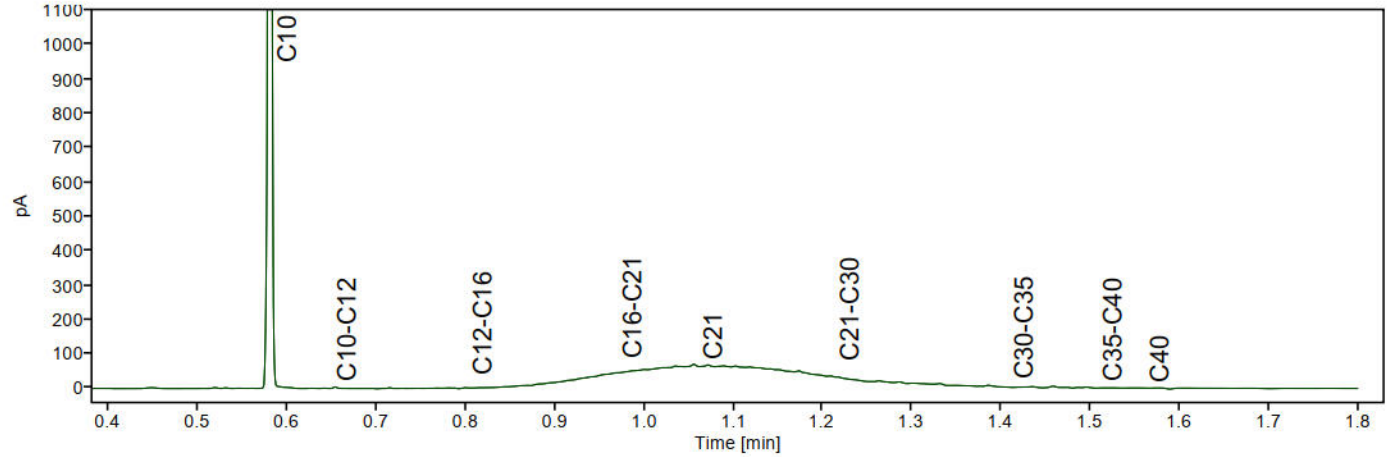
Sample ID.: 13572804

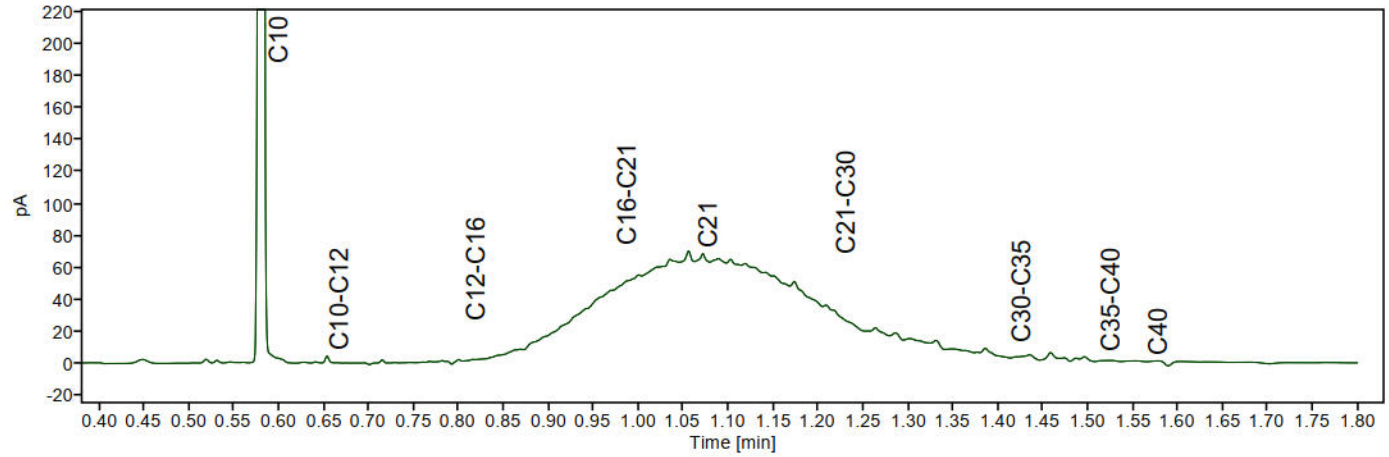
Certificate no.: 2023052583

Sample description.:

V







eurofins | — analytico®

BOOT Org. Ingenieursburo
[redacted]

Analysecertificaat

Datum: 20-Apr-2023

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2023055773/1
Uw project/verslagnummer	P23-0142
Uw projectnaam	Nijmegen, Neerbosch Oost
Uw ordernummer	P23-0142-0004-5
Uw datum aanlevering monster(s)	14-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.

[redacted]

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.

eurofins | — analytico®

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	P23-0142	Certificaatnummer/Versie	2023055773/1
Uw projectnaam	Nijmegen, Neerbosch Oost	Startdatum analyse	14-Apr-2023
Uw ordernummer	P23-0142-0004-5	Datum einde analyse	20-Apr-2023
Uw monsternemer	Jan Janssen Van Doorn	Rapportagedatum	20-Apr-2023/09:15
		Bijlage	A,B,C
		Pagina	1/2

	Analyse	Eenheid	1	2	3	4
	Metalen					
S	Barium (Ba)	µg/l	<20	39	28	26
S	Cadmium (Cd)	µg/l	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S	Kobalt (Co)	µg/l	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0
S	Koper (Cu)	µg/l	2.4	<2.0	<2.0	<2.0
S	Kwik (Hg)	µg/l	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S	Molybdeen (Mo)	µg/l	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0
S	Nikkel (Ni)	µg/l	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
S	Lood (Pb)	µg/l	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0
S	Zink (Zn)	µg/l	13	33	<10	35
	Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen					
S	Benzeen	µg/l	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S	Tolueen	µg/l	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S	Ethylbenzeen	µg/l	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S	o-Xyleen	µg/l	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S	m,p-Xyleen	µg/l	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S	Xylenen (som) factor 0,7	µg/l	0.21 [1)]	0.21 [1)]	0.21 [1)]	0.21 [1)]
	BTEX (som)	µg/l	<0.90	<0.90	<0.90	<0.90
S	Naftaleen	µg/l	0.11	<0.020	<0.020	<0.020
S	Styreen	µg/l	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
	Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen					
S	Dichloormethaan	µg/l	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S	Trichloormethaan	µg/l	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S	Tetrachloormethaan	µg/l	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S	Trichlooretheen	µg/l	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S	Tetrachlooretheen	µg/l	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S	1,1-Dichloorethaan	µg/l	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S	1,2-Dichloorethaan	µg/l	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S	1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S	1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S	cis 1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	001-1-1 001	Water (AS3000)	13583981
2	002-1-1 002	Water (AS3000)	13583982
3	003-1-1 003	Water (AS3000)	13583983
4	004-1-1 004	Water (AS3000)	13583984

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: 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

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®

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	P23-0142	Certificaatnummer/Versie	2023055773/1
Uw projectnaam	Nijmegen, Neerbosch Oost	Startdatum analyse	14-Apr-2023
Uw ordernummer	P23-0142-0004-5	Datum einde analyse	20-Apr-2023
Uw monsternemer	Jan Janssen Van Doorn	Rapportagedatum	20-Apr-2023/09:15
		Bijlage	A,B,C
		Pagina	2/2

	Analyse	Eenheid	1	2	3	4
S	trans 1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
	CKW (som)	µg/l	<1.6	<1.6	<1.6	<1.6
S	Tribroommethaan	µg/l	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S	Vinylchloride	µg/l	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S	1,1-Dichlooretheen	µg/l	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S	1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/l	0.14 [1)]	0.14 [1)]	0.14 [1)]	0.14 [1)]
S	1,1-Dichloorpropaan	µg/l	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S	1,2-Dichloorpropaan	µg/l	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S	1,3-Dichloorpropaan	µg/l	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S	Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/l	0.42	0.42	0.42	0.42
	Minerale olie					
	Minerale olie (C10-C12)	µg/l	<10	<10	<10	<10
	Minerale olie (C12-C16)	µg/l	<10	<10	<10	<10
	Minerale olie (C16-C21)	µg/l	<10	<10	<10	<10
	Minerale olie (C21-C30)	µg/l	<15	<15	<15	<15
	Minerale olie (C30-C35)	µg/l	<10	<10	<10	<10
	Minerale olie (C35-C40)	µg/l	<10	<10	<10	<10
S	Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/l	<50	<50	<50	<50

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	001-1-1 001	Water (AS3000)	13583981
2	002-1-1 002	Water (AS3000)	13583982
3	003-1-1 003	Water (AS3000)	13583983
4	004-1-1 004	Water (AS3000)	13583984

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

Akkoord
Pr.coörd.

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

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

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2023055773/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	**Boornr**	**Van**	**Tot**	**Uw datum monstername**	**Monsteromsch./Monstername ID**
13583981	001-1-1 001				
0680683397	001	230	330	14-Apr-2023	1
0680683398	001	230	330	14-Apr-2023	2
0801098419	001	230	330	14-Apr-2023	3
13583982	002-1-1 002				
0680683402	002	230	330	14-Apr-2023	1
0680683403	002	230	330	14-Apr-2023	2
0801089086	002	230	330	14-Apr-2023	3
13583983	003-1-1 003				
0680683399	003	200	300	14-Apr-2023	1
0680683395	003	200	300	14-Apr-2023	2
0801098457	003	200	300	14-Apr-2023	3
13583984	004-1-1 004				
0680683394	004	230	330	14-Apr-2023	1
0680683396	004	230	330	14-Apr-2023	2
0801098467	004	230	330	14-Apr-2023	3

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.

Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2023055773/1

Opmerking 1)

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

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.

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2023055773/1

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

eurofins | — analytico®

BOOT Org. Ingenieursburo
[redacted]

Analysecertificaat

Datum: 20-Apr-2023

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2023055829/1
Uw project/verslagnummer	P23-0142
Uw projectnaam	Nijmegen, Neerbosch Oost
Uw ordernummer	P23-0142-0004-5
Uw datum aanlevering monster(s)	14-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.

[redacted]

eurofins | — analytico®

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	P23-0142	Certificaatnummer/Versie	2023055829/1
Uw projectnaam	Nijmegen, Neerbosch Oost	Startdatum analyse	14-Apr-2023
Uw ordernummer	P23-0142-0004-5	Datum einde analyse	20-Apr-2023
Uw monsternemer	Jan Janssen Van Doorn	Rapportagedatum	20-Apr-2023/09:14
		Bijlage	A,B,C
		Pagina	1/2

	Analyse	Eenheid	1	2
	Metalen			
S	Barium (Ba)	µg/l	33	
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	19	
	Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen			
S	Benzeen	µg/l	<0.20	<0.20
S	Tolueen	µg/l	<0.20	<0.20
S	Ethylbenzeen	µg/l	<0.20	<0.20
S	o-Xyleen	µg/l	<0.10	<0.10
S	m,p-Xyleen	µg/l	<0.20	<0.20
S	Xylenen (som) factor 0,7	µg/l	0.21 [1)]	0.21 [1)]
	BTEX (som)	µg/l	<0.90	<0.90
S	Naftaleen	µg/l	<0.020	<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	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	101-1-1 101	Water (AS3000)	13584156
2	112-1-1 112	Water (AS3000)	13584157

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: 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 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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	P23-0142	Certificaatnummer/Versie	2023055829/1
Uw projectnaam	Nijmegen, Neerbosch Oost	Startdatum analyse	14-Apr-2023
Uw ordernummer	P23-0142-0004-5	Datum einde analyse	20-Apr-2023
Uw monsternemer	Jan Janssen Van Doorn	Rapportagedatum	20-Apr-2023/09:14
		Bijlage	A,B,C
		Pagina	2/2

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

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	101-1-1 101	Water (AS3000)	13584156
2	112-1-1 112	Water (AS3000)	13584157

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

Akkoord
Pr.coörd.

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

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®

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2023055829/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	**Boornr**	**Van**	**Tot**	**Uw datum monstername**	**Monsteromsch./Monstername ID**
13584156	101-1-1 101				
0680683392	101	260	360	14-Apr-2023	1
0680683400	101	260	360	14-Apr-2023	2
0801098452	101	260	360	14-Apr-2023	3
13584157	112-1-1 112				
0680683401	112	250	350	14-Apr-2023	1
0680683393	112	250	350	14-Apr-2023	2
0801098476	112	250	350	14-Apr-2023	3

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.

Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2023055829/1

Opmerking 1)

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

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.

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2023055829/1

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

[redacted]

Analysecertificaat

Datum: 07-May-2023

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2023051964/1
Uw project/verslagnummer	P23-0142
Uw projectnaam	Nijmegen, Neerbosch Oost
Uw ordernummer	P23-0142-0003-2
Uw datum aanlevering monster(s)	05-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.

[redacted]

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.

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	P23-0142	Certificaatnummer/Versie	2023051964/1
Uw projectnaam	Nijmegen, Neerbosch Oost	Startdatum analyse	06-Apr-2023
Uw ordernummer	P23-0142-0003-2	Datum einde analyse	07-May-2023
Uw monsternemer	Roderick Diekstra	Rapportagedatum	07-May-2023/16:40
		Bijlage	A,B,C
		Pagina	1/2

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Extern / Overig onderzoek						
Droge stof (Extern)	% (m/m)	89.7 [1)]	89.9 [1)]	90.2 [1)]	95.4 [1)]	88.5 [1)]
Droge massa aangeleverd monster	g	16227 [1)]	12424 [1)]	14360 [1)]	15894 [1)]	12956 [1)]
Asbest fractie <0,5mm	mg	N.v.t. [1)]	N.v.t. [1)]	N.v.t. [1)]	N.v.t. [1)]	N.v.t. [1)]
Totaal asbest (ondergrens)	mg/kg ds	0.0 [1)]	0.0 [1)]	0.0 [1)]	0.0 [1)]	0.0 [1)]
Totaal asbest (bovengrens)	mg/kg ds	0.6 [1)]	0.6 [1)]	1.2 [1)]	0.5 [1)]	0.7 [1)]
Serpentijn ondergrens	mg/kg ds	0.0 [1)]	0.0 [1)]	0.0 [1)]	0.0 [1)]	0.0 [1)]
Serpentijn bovengrens	mg/kg ds	0.3 [1)]	0.3 [1)]	0.6 [1)]	0.2 [1)]	0.4 [1)]
Amfibool ondergrens	mg/kg ds	0.0 [1)]	0.0 [1)]	0.0 [1)]	0.0 [1)]	0.0 [1)]
Amfibool bovengrens	mg/kg ds	0.3 [1)]	0.3 [1)]	0.6 [1)]	0.2 [1)]	0.4 [1)]
Overig onderzoek(externe bron)						
In behandeling genomen hoeveelheid	kg	18.1 [2)]	13.8 [2)]	15.9 [2)]	16.7 [2)]	14.6 [2)]
Asbest fractie 0,5-1mm	mg	0.0 [2)]	0.0 [2)]	0.0 [2)]	0.0 [2)]	0.0 [2)]
Asbest fractie 1-2mm	mg	0.0 [2)]	0.0 [2)]	0.0 [2)]	0.0 [2)]	0.0 [2)]
Asbest fractie 2-4mm	mg	0.0 [2)]	0.0 [2)]	0.0 [2)]	0.0 [2)]	0.0 [2)]
Asbest fractie 4-8mm	mg	0.0 [2)]	0.0 [2)]	0.0 [2)]	0.0 [2)]	0.0 [2)]
Asbest fractie 8-20mm	mg	0.0 [2)]	0.0 [2)]	0.0 [2)]	0.0 [2)]	0.0 [2)]
Asbest fractie >20mm	mg	0.0 [2)]	0.0 [2)]	0.0 [2)]	0.0 [2)]	0.0 [2)]
Asbest (som)	mg	0.0 [2)]	0.0 [2)]	0.0 [2)]	0.0 [2)]	0.0 [2)]
Asbest in grond	mg/kg ds	<0.4 [2)]	<0.4 [2)]	<0.6 [2)]	<0.3 [2)]	<0.4 [2)]
Totaal gehalte asbest	mg/kg ds	<0.4 [2)]	<0.4 [2)]	<0.6 [2)]	<0.3 [2)]	<0.4 [2)]
Serpentijn concentratie	mg/kg ds	<0.4 [2)]	<0.4 [2)]	<0.6 [2)]	<0.3 [2)]	<0.4 [2)]
Amfibool concentratie	mg/kg ds	0.0 [2)]	0.0 [2)]	0.0 [2)]	0.0 [2)]	0.0 [2)]
Totaal asbest hechtgebonden	mg/kg ds	0.0 [2)]	0.0 [2)]	0.0 [2)]	0.0 [2)]	0.0 [2)]
Totaal asbest niet hechtgebonden	mg/kg ds	0.0 [2)]	0.0 [2)]	0.0 [2)]	0.0 [2)]	0.0 [2)]

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	VE001.1 G003(VE001.1) G010(VE001.1) G035(VE001.1) G036(VE001.1) G037(VE00	Grond (AS3000)	13570871
2	VE002.1 G033(VE002.1) G034(VE002.1) G038(VE002.1) G039(VE002.1) G041(VE00	Grond (AS3000)	13570872
3	VE003.1 G009(VE003.1) G028(VE003.1) G029(VE003.1) G030(VE003.1) G031(VE00	Grond (AS3000)	13570873
4	VE004.1 G008(VE004.1) G023(VE004.1) G024(VE004.1) G026(VE004.1) G027(VE00	Grond (AS3000)	13570874
5	VE005.1 G025(VE005.1)	Grond (AS3000)	13570875

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: 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.

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	P23-0142	Certificaatnummer/Versie	2023051964/1
Uw projectnaam	Nijmegen, Neerbosch Oost	Startdatum analyse	06-Apr-2023
Uw ordernummer	P23-0142-0003-2	Datum einde analyse	07-May-2023
Uw monsternemer	Roderick Diekstra	Rapportagedatum	07-May-2023/16:40
		Bijlage	A,B,C
		Pagina	2/2

Analyse	Eenheid	6	7	8
Extern / Overig onderzoek				
Droge stof (Extern)	% (m/m)	90.0 [1)]	96.4 [1)]	94.5 [1)]
Droge massa aangeleverd monster	g	17370 [1)]	18586 [1)]	16471 [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)]	0.0 [1)]
Totaal asbest (bovengrens)	mg/kg ds	0.5 [1)]	0.7 [1)]	0.6 [1)]
Serpentijn ondergrens	mg/kg ds	0.0 [1)]	0.0 [1)]	0.0 [1)]
Serpentijn bovengrens	mg/kg ds	0.3 [1)]	0.3 [1)]	0.3 [1)]
Amfibool ondergrens	mg/kg ds	0.0 [1)]	0.0 [1)]	0.0 [1)]
Amfibool bovengrens	mg/kg ds	0.3 [1)]	0.3 [1)]	0.3 [1)]
Overig onderzoek(externe bron)				
In behandeling genomen hoeveelheid	kg	19.3 [2)]	19.3 [2)]	17.4 [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)]	0.0 [2)]
Asbest fractie 8-20mm	mg	0.0 [2)]	0.0 [2)]	0.0 [2)]
Asbest fractie >20mm	mg	0.0 [2)]	0.0 [2)]	0.0 [2)]
Asbest (som)	mg	0.0 [2)]	0.0 [2)]	0.0 [2)]
Asbest in grond	mg/kg ds	<0.3 [2)]	<0.4 [2)]	<0.3 [2)]
Totaal gehalte asbest	mg/kg ds	<0.3 [2)]	<0.4 [2)]	<0.3 [2)]
Serpentijn concentratie	mg/kg ds	<0.3 [2)]	<0.4 [2)]	<0.3 [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)]	0.0 [2)]
Totaal asbest niet hechtgebonden	mg/kg ds	0.0 [2)]	0.0 [2)]	0.0 [2)]

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
6	VE006.1 G002(VE006.1) G018(VE006.1) G019(VE006.1) G020(VE006.1) G021(VE00	Grond (AS3000)	13570876
7	VE007.1 G007(VE007.1) G014(VE007.1) G015(VE007.1) G016(VE007.1) G017(VE00	Grond (AS3000)	13570877
8	VE008.1 G005(VE008.1) G006(VE008.1) G011(VE008.1) G012(VE008.1) G013(VE00	Grond (AS3000)	13570878

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: 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

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

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

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2023051964/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	**Boornr**	**Van**	**Tot**	**Uw datum monstername**	**Monsteromsch./Monstername ID**
13570871	VE001.1 G003(VE001.1) G010(VE001.1) G035(VE001.1) G036(VE001.1) G037(				
1823542MG	G035	0	50	04-Apr-2023	VE001.1
1823542MG	G036	0	50	04-Apr-2023	VE001.1
1823542MG	G037	0	50	04-Apr-2023	VE001.1
1823542MG	G040	0	50	04-Apr-2023	VE001.1
1823542MG	G010	0	50	04-Apr-2023	VE001.1
1823542MG	G003	4	30	04-Apr-2023	VE001.1
13570872	VE002.1 G033(VE002.1) G034(VE002.1) G038(VE002.1) G039(VE002.1) G041(				
1823543MG	G034	0	50	04-Apr-2023	VE002.1
1823543MG	G033	0	50	04-Apr-2023	VE002.1
1823543MG	G038	0	50	04-Apr-2023	VE002.1
1823543MG	G041	0	50	04-Apr-2023	VE002.1
1823543MG	G039	0	50	04-Apr-2023	VE002.1
13570873	VE003.1 G009(VE003.1) G028(VE003.1) G029(VE003.1) G030(VE003.1) G031(				
1823448MG	G028	5	55	04-Apr-2023	VE003.1
1823448MG	G029	0	50	04-Apr-2023	VE003.1
1823448MG	G030	5	55	04-Apr-2023	VE003.1
1823448MG	G032	0	50	04-Apr-2023	VE003.1
1823448MG	G031	0	50	04-Apr-2023	VE003.1
1823448MG	G009	0	50	04-Apr-2023	VE003.1
13570874	VE004.1 G008(VE004.1) G023(VE004.1) G024(VE004.1) G026(VE004.1) G027(				
1823544MG	G026	0	50	04-Apr-2023	VE004.1
1823544MG	G008	0	50	04-Apr-2023	VE004.1
1823544MG	G027	0	50	04-Apr-2023	VE004.1
1823544MG	G024	0	50	04-Apr-2023	VE004.1
1823544MG	G023	0	50	04-Apr-2023	VE004.1
13570875	VE005.1 G025(VE005.1)				
1823545MG	G025	0	50	04-Apr-2023	VE005.1
13570876	VE006.1 G002(VE006.1) G018(VE006.1) G019(VE006.1) G020(VE006.1) G021(				
1823546MG	G018	5	55	05-Apr-2023	VE006.1
1823546MG	G019	0	50	05-Apr-2023	VE006.1
1823546MG	G020	5	55	05-Apr-2023	VE006.1
1823546MG	G002	0	50	05-Apr-2023	VE006.1
1823546MG	G021	0	50	05-Apr-2023	VE006.1
1823546MG	G022	0	50	05-Apr-2023	VE006.1
13570877	VE007.1 G007(VE007.1) G014(VE007.1) G015(VE007.1) G016(VE007.1) G017(				
1823548MG	G015	0	50	05-Apr-2023	VE007.1

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2023051964/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	**Boornr**	**Van**	**Tot**	**Uw datum monstername**	**Monsteromsch./Monstername ID**
1823548MG	G016	0	50	05-Apr-2023	VE007.1
1823548MG	G017	0	50	05-Apr-2023	VE007.1
1823548MG	G014	5	55	05-Apr-2023	VE007.1
1823548MG	G007	5	55	05-Apr-2023	VE007.1
13570878	VE008.1 G005(VE008.1) G006(VE008.1) G011(VE008.1) G012(VE008.1) G013(				
1823553MG	G005	0	50	05-Apr-2023	VE008.1
1823553MG	G006	0	50	05-Apr-2023	VE008.1
1823553MG	G013	0	50	05-Apr-2023	VE008.1
1823553MG	G012	0	50	05-Apr-2023	VE008.1
1823553MG	G011	5	55	05-Apr-2023	VE008.1

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.

Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2023051964/1

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
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.

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2023051964/1

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
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

Projectcode : **1525407**
Uw project omschrijving : **2023051964-P23-0142**
Opdrachtgever : **Eurofins Analytico B.V.**

Monstercode : **7664068**
Uw referentie : **VE001.1 G003(VE001.1) G010(VE001.1) G035(VE001.1)**
Opgegeven bemonsteringsdatum : **04/04/2023**

Asbestonderzoek

Initialen analist : O.O.
Analysedatum : 05-05-2023

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (**S**).

Massa aangeleverde monster : 18090 g
Droge massa aangeleverde monster : 16227 g
Percentage droogrest : 89,7 m/m %
Type zeving : nat

zeeffractie (mm)	massa zeeffractie (gram)	percentage zeeffractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	12356,8	77,3	13,0	0,11	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	1280,6	8,0	193,2	15,09	0	0,0
1-2 mm	559,6	3,5	223,9	40,01	0	0,0
2-4 mm	559,6	3,5	559,6	100,00	0	0,0
4-8 mm	288,5	1,8	288,5	100,00	0	0,0
8-20 mm	445,2	2,8	445,2	100,00	0	0,0
>20 mm	485,3	3,0	485,3	100,00	0	0,0
Totaal	**15975,6**	**100,0**	**2208,7**		**0**	**0,0**

	asbest totaal			serpentijn asbest			amfibool asbest		
zeeffractie (mm)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	-								
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,3	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,1
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**	**0,6**	**<0,4**	**0,0**	**0,3**	**0,0**	**0,0**	**0,3**

Aangetroffen type asbest : Geen
Bijzonderheden waargenomen : Geen

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

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

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

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

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

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.
- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : **1525407**
Uw project omschrijving : **2023051964-P23-0142**
Opdrachtgever : **Eurofins Analytico B.V.**

Monstercode : **7664069**
Uw referentie : **VE002.1 G033(VE002.1) G034(VE002.1) G038(VE002.1)**
Opgegeven bemonsteringsdatum : **04/04/2023**

Asbestonderzoek

Initialen analist : S.v.W.
Analysedatum : 07-05-2023

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (**S**).

Massa aangeleverde monster : 13820 g
Droge massa aangeleverde monster : 12424 g
Percentage droogrest : 89,9 m/m %
Type zeving : nat

zeeffractie (mm)	massa zeeffractie (gram)	percentage zeeffractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	10388,2	84,7	12,0	0,12	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	498,0	4,1	132,2	26,55	0	0,0
1-2 mm	605,2	4,9	246,6	40,75	0	0,0
2-4 mm	244,4	2,0	244,4	100,00	0	0,0
4-8 mm	243,6	2,0	243,6	100,00	0	0,0
8-20 mm	283,0	2,3	283,0	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	**12262,4**	**100,0**	**1161,8**		**0**	**0,0**

	asbest totaal			serpentijn asbest			amfibool asbest		
zeeffractie (mm)	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	0,4	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**	**0,6**	**<0,4**	**0,0**	**0,3**	**0,0**	**0,0**	**0,3**

Aangetroffen type asbest : Geen
Bijzonderheden waargenomen : Geen

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

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

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

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

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

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.
- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : **1525407**
Uw project omschrijving : **2023051964-P23-0142**
Opdrachtgever : **Eurofins Analytico B.V.**

Monstercode : **7664070**
Uw referentie : **VE003.1 G009(VE003.1) G028(VE003.1) G029(VE003.1)**
Opgegeven bemonsteringsdatum : **04/04/2023**

Asbestonderzoek

Initialen analist : S.v.W.
Analysedatum : 07-05-2023

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (**S**).

Massa aangeleverde monster : 15920 g
Droge massa aangeleverde monster : 14360 g
Percentage droogrest : 90,2 m/m %
Type zeving : nat

zeeffractie (mm)	massa zeeffractie (gram)	percentage zeeffractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	11060,7	78,3	12,0	0,11	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	1419,2	10,0	193,2	13,61	0	0,0
1-2 mm	570,0	4,0	134,2	23,54	0	0,0
2-4 mm	320,6	2,3	320,6	100,00	0	0,0
4-8 mm	422,2	3,0	422,2	100,00	0	0,0
8-20 mm	341,6	2,4	341,6	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	**14134,3**	**100,0**	**1423,8**		**0**	**0,0**

	asbest totaal			serpentijn asbest			amfibool asbest		
zeeffractie (mm)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	-								
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,3	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,2
1-2 mm	0,0	0,0	0,9	0,0	0,0	0,4	0,0	0,0	0,4
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	**<0,6**	**0,0**	**1,2**	**<0,6**	**0,0**	**0,6**	**0,0**	**0,0**	**0,6**

Aangetroffen type asbest : Geen
Bijzonderheden waargenomen : Geen

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

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

Gebondenheid	Serpentijn 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 (serpentijnasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<0,6 mg/kg ds**

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

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

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.
- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : **1525407**
Uw project omschrijving : **2023051964-P23-0142**
Opdrachtgever : **Eurofins Analytico B.V.**

Monstercode : **7664071**
Uw referentie : **VE004.1 G008(VE004.1) G023(VE004.1) G024(VE004.1)**
Opgegeven bemonsteringsdatum : **04/04/2023**

Asbestonderzoek

Initialen analist : O.O.
Analysedatum : 05-05-2023

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (**S**).

Massa aangeleverde monster : 16660 g
Droge massa aangeleverde monster : 15894 g
Percentage droogrest : 95,4 m/m %
Type zeving : nat

zeeffractie (mm)	massa zeeffractie (gram)	percentage zeeffractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	12976,3	82,8	13,0	0,10	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	439,0	2,8	119,6	27,24	0	0,0
1-2 mm	551,2	3,5	230,8	41,87	0	0,0
2-4 mm	326,6	2,1	326,6	100,00	0	0,0
4-8 mm	417,0	2,7	417,0	100,00	0	0,0
8-20 mm	954,6	6,1	954,6	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	**15664,7**	**100,0**	**2061,6**		**0**	**0,0**

	asbest totaal			serpentijn asbest			amfibool asbest		
zeeffractie (mm)	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	0,1	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,1
1-2 mm	0,0	0,0	0,3	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	**<0,3**	**0,0**	**0,5**	**<0,3**	**0,0**	**0,2**	**0,0**	**0,0**	**0,2**

Aangetroffen type asbest : Geen
Bijzonderheden waargenomen : Geen

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

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

Gebondenheid	Serpentijn 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 (serpentijnasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<0,3 mg/kg ds**

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

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

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.
- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : **1525407**
Uw project omschrijving : **2023051964-P23-0142**
Opdrachtgever : **Eurofins Analytico B.V.**

Monstercode : **7664072**
Uw referentie : **VE005.1 G025(VE005.1)**
Opgegeven bemonsteringsdatum : **04/04/2023**

Asbestonderzoek

Initialen analist : K.A.
Analysedatum : 05-05-2023

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (**S**).

Massa aangeleverde monster : 14640 g
Droge massa aangeleverde monster : 12956 g
Percentage droogrest : 88,5 m/m %
Type zeving : nat

zeeffractie (mm)	massa zeeffractie (gram)	percentage zeeffractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	9234,6	72,5	12,7	0,14	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	1474,4	11,6	188,7	12,80	0	0,0
1-2 mm	502,4	3,9	246,2	49,00	0	0,0
2-4 mm	502,3	3,9	502,3	100,00	0	0,0
4-8 mm	313,5	2,5	313,5	100,00	0	0,0
8-20 mm	360,6	2,8	360,6	100,00	0	0,0
>20 mm	347,4	2,7	347,4	100,00	0	0,0
Totaal	**12735,2**	**100,0**	**1971,4**		**0**	**0,0**

	asbest totaal			serpentijn asbest			amfibool asbest		
zeeffractie (mm)	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	0,3	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**	**0,7**	**<0,4**	**0,0**	**0,4**	**0,0**	**0,0**	**0,4**

Aangetroffen type asbest : Geen
Bijzonderheden waargenomen : Geen

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

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

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

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

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

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.
- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : **1525407**
Uw project omschrijving : **2023051964-P23-0142**
Opdrachtgever : **Eurofins Analytico B.V.**

Monstercode : **7664073**
Uw referentie : **VE006.1 G002(VE006.1) G018(VE006.1) G019(VE006.1)**
Opgegeven bemonsteringsdatum : **05/04/2023**

Asbestonderzoek

Initialen analist : K.A.
Analysedatum : 05-05-2023

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (**S**).

Massa aangeleverde monster : 19300 g
Droge massa aangeleverde monster : 17370 g
Percentage droogrest : 90,0 m/m %
Type zeving : nat

zeeffractie (mm)	massa zeeffractie (gram)	percentage zeeffractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	13191,6	76,7	12,7	0,10	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	794,6	4,6	191,8	24,14	0	0,0
1-2 mm	771,8	4,5	284,2	36,82	0	0,0
2-4 mm	669,4	3,9	669,4	100,00	0	0,0
4-8 mm	770,8	4,5	770,8	100,00	0	0,0
8-20 mm	1000,8	5,8	1000,8	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	**17199,0**	**100,0**	**2929,7**		**0**	**0,0**

	asbest totaal			serpentijn asbest			amfibool asbest		
zeeffractie (mm)	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	0,1	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,1
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	**<0,3**	**0,0**	**0,5**	**<0,3**	**0,0**	**0,3**	**0,0**	**0,0**	**0,3**

Aangetroffen type asbest : Geen
Bijzonderheden waargenomen : Geen

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

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

Gebondenheid	Serpentijn 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 (serpentijnasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<0,3 mg/kg ds**

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

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

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.
- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : **1525407**
Uw project omschrijving : **2023051964-P23-0142**
Opdrachtgever : **Eurofins Analytico B.V.**

Monstercode : **7664074**
Uw referentie : **VE007.1 G007(VE007.1) G014(VE007.1) G015(VE007.1)**
Opgegeven bemonsteringsdatum : **05/04/2023**

Asbestonderzoek

Initialen analist : O.O.
Analysedatum : 04-05-2023

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (**S**).

Massa aangeleverde monster : 19280 g
Droge massa aangeleverde monster : 18586 g
Percentage droogrest : 96,4 m/m %
Type zeving : nat

zeeffractie (mm)	massa zeeffractie (gram)	percentage zeeffractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	11989,4	65,6	12,9	0,11	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	1220,6	6,7	191,0	15,65	0	0,0
1-2 mm	1523,9	8,3	482,9	31,69	0	0,0
2-4 mm	1523,9	8,3	1523,9	100,00	0	0,0
4-8 mm	535,3	2,9	535,3	100,00	0	0,0
8-20 mm	587,7	3,2	587,7	100,00	0	0,0
>20 mm	906,3	5,0	906,3	100,00	0	0,0
Totaal	**18287,1**	**100,0**	**4240,0**		**0**	**0,0**

	asbest totaal			serpentijn asbest			amfibool asbest		
zeeffractie (mm)	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	0,4	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**	**0,7**	**<0,4**	**0,0**	**0,3**	**0,0**	**0,0**	**0,3**

Aangetroffen type asbest : Geen
Bijzonderheden waargenomen : Geen

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

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

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

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

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

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.
- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : **1525407**
Uw project omschrijving : **2023051964-P23-0142**
Opdrachtgever : **Eurofins Analytico B.V.**

Monstercode : **7664075**
Uw referentie : **VE008.1 G005(VE008.1) G006(VE008.1) G011(VE008.1)**
Opgegeven bemonsteringsdatum : **05/04/2023**

Asbestonderzoek

Initialen analist : O.O.
Analysedatum : 05-05-2023

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (**S**).

Massa aangeleverde monster : 17430 g
Droge massa aangeleverde monster : 16471 g
Percentage droogrest : 94,5 m/m %
Type zeving : nat

zeeffractie (mm)	massa zeeffractie (gram)	percentage zeeffractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	13180,6	81,3	12,8	0,10	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	440,6	2,7	122,4	27,78	0	0,0
1-2 mm	739,6	4,6	255,0	34,48	0	0,0
2-4 mm	453,0	2,8	453,0	100,00	0	0,0
4-8 mm	601,4	3,7	601,4	100,00	0	0,0
8-20 mm	801,0	4,9	801,0	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	**16216,2**	**100,0**	**2245,6**		**0**	**0,0**

	asbest totaal			serpentijn asbest			amfibool asbest		
zeeffractie (mm)	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	0,1	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,1
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	**<0,3**	**0,0**	**0,6**	**<0,3**	**0,0**	**0,3**	**0,0**	**0,0**	**0,3**

Aangetroffen type asbest : Geen
Bijzonderheden waargenomen : Geen

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

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

Gebondenheid	Serpentijn 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 (serpentijnasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<0,3 mg/kg ds**

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

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

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.
- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Projectcode	:	**1525407**
Uw project omschrijving	:	**2023051964-P23-0142**
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.

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Projectcode	:	**1525407**
Uw project omschrijving	:	**2023051964-P23-0142**
Opdrachtgever	:	**Eurofins Analytico B.V.**

Barcodeschema's

Monstercode	*Uw referentie*	*uw monsterref.*	*uw diepte*	*uw barcode*
7664068	VE001.1 G003(VE001.1) G010(VE001.1) G035(VE001.1)	G010	0-.5	1823542MG
		G035	0-.5	1823542MG
		G036	0-.5	1823542MG
		G037	0-.5	1823542MG
		G003	.04-.3	1823542MG
		G040	0-.5	1823542MG
7664069	VE002.1 G033(VE002.1) G034(VE002.1) G038(VE002.1)	G034	0-.5	1823543MG
		G041	0-.5	1823543MG
		G039	0-.5	1823543MG
		G033	0-.5	1823543MG
		G038	0-.5	1823543MG
7664070	VE003.1 G009(VE003.1) G028(VE003.1) G029(VE003.1)	G031	0-.5	1823448MG
		G030	.05-.55	1823448MG
		G028	.05-.55	1823448MG
		G029	0-.5	1823448MG
		G032	0-.5	1823448MG
		G009	0-.5	1823448MG
7664071	VE004.1 G008(VE004.1) G023(VE004.1) G024(VE004.1)	G024	0-.5	1823544MG
		G026	0-.5	1823544MG
		G023	0-.5	1823544MG
		G008	0-.5	1823544MG
		G027	0-.5	1823544MG
7664072	VE005.1 G025(VE005.1)	G025	0-.5	1823545MG
7664073	VE006.1 G002(VE006.1) G018(VE006.1) G019(VE006.1)	G018	.05-.55	1823546MG
		G019	0-.5	1823546MG
		G020	.05-.55	1823546MG
		G002	0-.5	1823546MG
		G022	0-.5	1823546MG
		G021	0-.5	1823546MG
7664074	VE007.1 G007(VE007.1) G014(VE007.1) G015(VE007.1)	G016	0-.5	1823548MG
		G007	.05-.55	1823548MG
		G017	0-.5	1823548MG
		G015	0-.5	1823548MG
		G014	.05-.55	1823548MG
7664075	VE008.1 G005(VE008.1) G006(VE008.1) G011(VE008.1)	G011	.05-.55	1823553MG
		G005	0-.5	1823553MG
		G006	0-.5	1823553MG
		G012	0-.5	1823553MG
		G013	0-.5	1823553MG

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Projectcode	:	**1525407**
Uw project omschrijving	:	**2023051964-P23-0142**
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

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

Bijlage C Analysepakketten grond en grondwater

Standaardpakket grond (Stap)

- Fysische bepalingen: droge stof, organische stof, gloeirest, korrelgrootte < 2 um (lutum);
- Metalen: barium (Ba), cadmium (Cd), kobalt (Co), koper (Cu), nikkel (Ni), lood (Pb), zink (Zn), kwik (Hg), molybdeen (Mo);
- Polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK VROM 10); naftaleen, fenanthreen, anthraceen, fluorantheen, benzo(a)anthraceen, chryseen, benzo(k)fluorantheen, benzo(a)pyreen, benzo(ghi)peryleen, indeno(123-cd)pyreen);
- Polychloorbifenylen (PCB som 7); PCB 28, PCB 52, PCB 101, PCB 118, PCB 138, PCB 153, PCB 180);
- Minerale olie (GC).

- Incl. LUOS; afkorting voor inclusief organische stof en lutum.

Standaardpakket grondwater (Stap-w)

- Metalen: barium (Ba), cadmium (Cd), kobalt (Co), koper (Cu), nikkel (Ni), lood (Pb), zink (Zn), kwik (Hg), molybdeen (Mo);
- Vluchtige aromaten: benzeen, tolueen, ethylbenzeen, xylenen, naftaleen, styreen (vinylbenzeen)
- Vluchtige gechloreerde koolwaterstoffen (VOCl): 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).

Asbest

- Asbest in grond (NEN 5898)
- Asbest in materiaal (NEN 5896)
- Asbest in puin (NEN 5897)
- SEM analyse (NEN 5898)

OCB (23) - Organochloorbestrijdingsmiddelen

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

PFAS (28) – Poly- en perfluoralkylstoffen

- perfluorbutaanzuur, perfluorpentaanzuur, perfluorhexaanzuur, perfluorheptaanzuur, perfluoroctaanzuur, perfluornonaanzuur, perfluordecaanzuur, perfluorundecaanzuur, perfluordodecaanzuur, perfluortridecaanzuur, perfluortetradecaanzuur, perfluorhexadecaanzuur, perfluoroctadecaanzuur, perfluorbutaansulfonzuur, perfluorpentaansulfonzuur, perfluorhexaansulfonzuur, perfluorheptaansulfonzuur, perfluoroctaansulfonzuur, perfluordecaansulfonzuur, 4:2 fluortelomeer sulfonzuur, 6:2 fluortelomeer sulfonzuur, 8:2 fluortelomeer sulfonzuur, 10:2 fluortelomeer sulfonzuur, N-methylperfluoroctaansulfonamide acetaat, N-ethylperfluoroctaansulfonamide acetaat, perfluoroctaansulfonamide, N-methylperfluoroctaansulfonamide, 8:2 polyfluoralkyl fosfaat diester.

Bijlage D

Analyse- en toetsresultaten
Toelichting toetsingskaders

PROJECT	Nijmegen, Neerbosch Oost
DOCUMENTNUMMER	P23-0142-015 vs2
REVISIEDATUM	20 augustus 2025

Analysemonsters-conclusietabel

Analysemonster	Deelmonsters	Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem (T.101)	Beoordeling aan de interventiewaarde bodemkwaliteit (landbodem) (T.130)
MM 001	005 (0,00 - 0,50), 005 (0,50 - 1,00), 006 (0,00 - 0,50), 006 (0,50 - 0,90)	Klasse wonen	Voldoet aan Interventiewaarde
MM 002	011 (0,05 - 0,55), 014 (0,05 - 0,55), 018 (0,05 - 0,55), 030 (0,05 - 0,55)	Klasse landbouw/natuur	Voldoet aan Interventiewaarde
MM 003	022 (0,00 - 0,50), 023 (0,00 - 0,50), 009 (0,00 - 0,50), 008 (0,00 - 0,50)	Klasse landbouw/natuur	Voldoet aan Interventiewaarde
MM 004	024 (0,00 - 0,50), 025 (0,00 - 0,50), 027 (0,00 - 0,50), 026 (0,00 - 0,50)	Klasse industrie	Voldoet aan Interventiewaarde
MM 005	035 (0,00 - 0,50), 036 (0,00 - 0,50), 037 (0,00 - 0,50), 010 (0,00 - 0,50)	Klasse wonen	Voldoet aan Interventiewaarde
MM 006	033 (0,00 - 0,50), 034 (0,00 - 0,50), 039 (0,00 - 0,50), 038 (0,00 - 0,50)	Klasse landbouw/natuur	Voldoet aan Interventiewaarde
MM 007	005 (0,50 - 1,00), 006 (0,50 - 0,90)	Klasse wonen	Voldoet aan Interventiewaarde
MM 008	009 (1,25 - 1,60), 008 (1,10 - 1,50), 002 (1,15 - 1,50), 002-2 (1,10 - 1,60)	Klasse landbouw/natuur	Voldoet aan Interventiewaarde
MM 009	010 (1,25 - 1,50), 004 (0,60 - 1,10), 003 (0,80 - 1,20), 003 (1,20 - 1,70)	Klasse landbouw/natuur	Voldoet aan Interventiewaarde
MM 101	102 (0,05 - 0,50), 101 (0,20 - 0,50), 103 (0,00 - 0,50)	Klasse wonen	Voldoet aan Interventiewaarde
MM 102	102 (0,50 - 1,00), 101 (0,90 - 1,40), 103 (0,60 - 1,10)	Klasse landbouw/natuur	Voldoet aan Interventiewaarde
MM 111	112 (1,15 - 1,65), 114 (1,25 - 1,60), 113 (1,00 - 1,35)	Klasse landbouw/natuur	Voldoet aan Interventiewaarde
MM 112	111 (2,00 - 2,25), 112 (1,70 - 2,20), 114 (2,00 - 2,50)	Klasse landbouw/natuur	Voldoet aan Interventiewaarde
MM 113	115 (0,00 - 0,30), 115 (0,30 - 0,80)	Klasse matig verontreinigd	Voldoet aan Interventiewaarde

Overschrijdingstabel

Analysemonster	Deelmonsters	WO (T.101)	IND (T.101)	MV (T.101)	SV (T.101)	>IW (T.130)
MM 001	005 (0,00 - 0,50), 005 (0,50 - 1,00), 006 (0,00 - 0,50), 006 (0,50 - 0,90)	kwik, lood	-	-	-	-
MM 002	011 (0,05 - 0,55), 014 (0,05 - 0,55), 018 (0,05 - 0,55), 030 (0,05 - 0,55)	-	-	-	-	-
MM 003	022 (0,00 - 0,50), 023 (0,00 - 0,50), 009 (0,00 - 0,50), 008 (0,00 - 0,50)	PCB, lood	-	-	-	-
MM 004	024 (0,00 - 0,50), 025 (0,00 - 0,50), 027 (0,00 - 0,50), 026 (0,00 - 0,50)	kwik, lood, PAK	PCB	-	-	-
MM 005	035 (0,00 - 0,50), 036 (0,00 - 0,50), 037 (0,00 - 0,50), 010 (0,00 - 0,50)	PCB (som 7), kwik, lood	-	-	-	-
MM 006	033 (0,00 - 0,50), 034 (0,00 - 0,50), 039 (0,00 - 0,50), 038 (0,00 - 0,50)	kwik, lood	-	-	-	-
MM 007	005 (0,50 - 1,00), 006 (0,50 - 0,90)	koper, kwik, lood	-	-	-	-
MM 008	009 (1,25 - 1,60), 008 (1,10 - 1,50), 002 (1,15 - 1,50), 002-2 (1,10 - 1,60)	-	-	-	-	-
MM 009	010 (1,25 - 1,50), 004 (0,60 - 1,10), 003 (0,80 - 1,20), 003 (1,20 - 1,70)	-	-	-	-	-
MM 101	102 (0,05 - 0,50), 101 (0,20 - 0,50), 103 (0,00 - 0,50)	kwik, lood	-	-	-	-
MM 102	102 (0,50 - 1,00), 101 (0,90 - 1,40), 103 (0,60 - 1,10)	-	-	-	-	-
MM 111	112 (1,15 - 1,65), 114 (1,25 - 1,60), 113 (1,00 - 1,35)	-	-	-	-	-
MM 112	111 (2,00 - 2,25), 112 (1,70 - 2,20), 114 (2,00 - 2,50)	-	-	-	-	-
MM 113	115 (0,00 - 0,30), 115 (0,30 - 0,80)	-	-	minerale olie	-	-

Legenda

WO	Klasse Wonen
IND	Klasse Industrie
MV	Klasse Matig Verontreinigd
SV	Klasse Sterk Verontreinigd
> IW	Groter dan Interventie waarden

Analysemonster toetsing tabellen

Toetstabel analysemonster: MM 001

Analysemonster	MM 001				
Certificaatcode					
Datum monster	05-04-2023				
Boring(en)	005, 005, 006, 006				
Traject (cm-mv)	0-100				
Humus (% ds)	2,4				
Lutum (% ds)	4,9				
Toetsing				**T.101 Kwal. grond en bagger**	**T.130 Interventiewaarde bodemkwaliteit**
Toetsdatum				22-07-2025	22-07-2025
Monsterconclusie				Klasse wonen	Voldoet aan Interventiewaarde
	Meetwaarden	**GSSD**	**Eenheid**	**Oordeel T.101**	**Oordeel T.130**
Metalen					
barium	37	105	mg/kg ds	----------[6]	----------[5]
cadmium	< 0,2	< 0,2	mg/kg ds	<LN	<=IW
kobalt	< 3	< 6	mg/kg ds	<LN	<=IW
koper	17	32	mg/kg ds	<LN	<=IW
kwik	0,17	0,23	mg/kg ds	WO	<=IW
molybdeen	< 1,5	< 1,1	mg/kg ds	<LN	<=IW
nikkel	5	12	mg/kg ds	<LN	<=IW
lood	77	114	mg/kg ds	WO	<=IW
zink	53	109	mg/kg ds	<LN	<=IW
PAK					
naftaleen	< 0,05	< 0,04	mg/kg ds		
fenanthreen	0,13	0,13	mg/kg ds		
anthraceen	< 0,05	< 0,04	mg/kg ds		
fluorantheen	0,26	0,26	mg/kg ds		
benzo(a)anthraceen	0,16	0,16	mg/kg ds		
chryseen	0,18	0,18	mg/kg ds		
benzo(k)fluorantheen	0,08	0,08	mg/kg ds		
benzo(a)pyreen	0,16	0,16	mg/kg ds		
benzo(g,h,i)peryleen	0,11	0,11	mg/kg ds		
indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	0,11	0,11	mg/kg ds		
PAK 10 VROM	1,26	1,26	mg/kg ds	<LN	<=IW
Pak-totaal (10 van VROM)	1,2		mg/kg ds		
Gechloreerde koolwaterstoffen					
PCB 28	< 0,001	< 0,003	mg/kg ds		
PCB 52	< 0,001	< 0,003	mg/kg ds		
PCB 101	< 0,001	< 0,003	mg/kg ds		
PCB 118	< 0,001	< 0,003	mg/kg ds		
PCB 138	< 0,001	< 0,003	mg/kg ds		
PCB 153	< 0,001	< 0,003	mg/kg ds		
PCB 180	< 0,001	< 0,003	mg/kg ds		
PCB (7) (som, 0.7 factor)	0,0049		mg/kg ds		
PCB (som 7)	< 0,0	< 0,0	mg/kg ds	<LN	<=IW
Overige (organische) verbindingen					
minerale olie C10 - C12	< 3	9	mg/kg ds	----------[6]	----------[5]
minerale olie C12 - C16	< 5	15	mg/kg ds	----------[6]	----------[5]
minerale olie C16 - C21	< 5	15	mg/kg ds	----------[6]	----------[5]
minerale olie C21 - C30	< 11	32	mg/kg ds	----------[6]	----------[5]
minerale olie C30 - C35	< 5	15	mg/kg ds	----------[6]	----------[5]
minerale olie C35 - C40	< 6	18	mg/kg ds	----------[6]	----------[5]

Analysemonster	MM 001				
Certificaatcode					
Datum monster	05-04-2023				
Boring(en)	005, 005, 006, 006				
Traject (cm-mv)	0-100				
Humus (% ds)	2,4				
Lutum (% ds)	4,9				
Toetsing				**T.101 Kwal. grond en bagger**	**T.130 Interventiewaarde bodemkwaliteit**
Toetsdatum				22-07-2025	22-07-2025
Monsterconclusie				Klasse wonen	Voldoet aan Interventiewaarde
minerale olie C10 - C40	< 35	< 102	mg/kg ds	<LN	<=IW
Overig					
lutum	4,9		%		
organische stof (humus)	2,4		%		
droge stof	89,1	89,1	% m/m		
gloeirest	97		% (m/m) ds		

Toetstabel analysemonster: MM 002

Analysemonster	MM 002				
Certificaatcode					
Datum monster	04-04-2023				
Boring(en)	011, 014, 018, 030				
Traject (cm-mv)	5-55				
Humus (% ds)	0,7				
Lutum (% ds)	2				
Toetsing				**T.101 Kwal. grond en bagger**	**T.130 Interventiewaarde bodemkwaliteit**
Toetsdatum				22-07-2025	22-07-2025
Monsterconclusie				Klasse landbouw/natuur	Voldoet aan Interventiewaarde
	Meetwaarden	**GSSD**	**Eenheid**	**Oordeel T.101**	**Oordeel T.130**
Metalen					
barium	< 20	< 54	mg/kg ds	----------[6]	----------[5]
cadmium	< 0,2	< 0,2	mg/kg ds	<LN	<=IW
kobalt	< 3	< 7	mg/kg ds	<LN	<=IW
koper	< 5	< 7	mg/kg ds	<LN	<=IW
kwik	< 0,05	< 0,05	mg/kg ds	<LN	<=IW
molybdeen	< 1,5	< 1,1	mg/kg ds	<LN	<=IW
nikkel	6	18	mg/kg ds	<LN	<=IW
lood	< 10	< 11	mg/kg ds	<LN	<=IW
zink	< 20	< 33	mg/kg ds	<LN	<=IW
PAK					
naftaleen	< 0,05	< 0,04	mg/kg ds		
fenanthreen	< 0,05	< 0,04	mg/kg ds		
anthraceen	< 0,05	< 0,04	mg/kg ds		
fluorantheen	< 0,05	< 0,04	mg/kg ds		
benzo(a)anthraceen	< 0,05	< 0,04	mg/kg ds		
chryseen	< 0,05	< 0,04	mg/kg ds		
benzo(k)fluorantheen	< 0,05	< 0,04	mg/kg ds		
benzo(a)pyreen	< 0,05	< 0,04	mg/kg ds		
benzo(g,h,i)peryleen	< 0,05	< 0,04	mg/kg ds		
indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	< 0,05	< 0,04	mg/kg ds		
PAK 10 VROM	< 0,35	< 0,35	mg/kg ds	<LN	<=IW
Pak-totaal (10 van VROM)	0,35		mg/kg ds		

Analysemonster	MM 002				
Certificaatcode					
Datum monster	04-04-2023				
Boring(en)	011, 014, 018, 030				
Traject (cm-mv)	5-55				
Humus (% ds)	0,7				
Lutum (% ds)	2				
Toetsing				**T.101 Kwal. grond en bagger**	**T.130 Interventiewaarde bodemkwaliteit**
Toetsdatum				22-07-2025	22-07-2025
Monsterconclusie				Klasse landbouw/natuur	Voldoet aan Interventiewaarde
Gechloreerde koolwaterstoffen					
PCB 28	< 0,001	< 0,004	mg/kg ds		
PCB 52	< 0,001	< 0,004	mg/kg ds		
PCB 101	< 0,001	< 0,004	mg/kg ds		
PCB 118	< 0,001	< 0,004	mg/kg ds		
PCB 138	< 0,001	< 0,004	mg/kg ds		
PCB 153	< 0,001	< 0,004	mg/kg ds		
PCB 180	< 0,001	< 0,004	mg/kg ds		
PCB (7) (som, 0.7 factor)	0,0049		mg/kg ds		
PCB (som 7)	< 0,0	< 0,0	mg/kg ds	<LN	<=IW
Overige (organische) verbindingen					
minerale olie C10 - C12	< 3	11	mg/kg ds	----------[6]	----------[5]
minerale olie C12 - C16	< 5	18	mg/kg ds	----------[6]	----------[5]
minerale olie C16 - C21	< 5	18	mg/kg ds	----------[6]	----------[5]
minerale olie C21 - C30	< 11	39	mg/kg ds	----------[6]	----------[5]
minerale olie C30 - C35	< 5	18	mg/kg ds	----------[6]	----------[5]
minerale olie C35 - C40	< 6	21	mg/kg ds	----------[6]	----------[5]
minerale olie C10 - C40	< 35	< 123	mg/kg ds	<LN	<=IW
Overig					
lutum	< 2		%		
organische stof (humus)	< 0,7		%		
droge stof	95	95	% m/m		
gloeirest	99		% (m/m) ds		

Toetstabel analysemonster: MM 003

Analysemonster	MM 003				
Certificaatcode					
Datum monster	04-04-2023				
Boring(en)	022, 023, 009, 008				
Traject (cm-mv)	0-50				
Humus (% ds)	2,1				
Lutum (% ds)	4,3				
Toetsing				**T.101 Kwal. grond en bagger**	**T.130 Interventiewaarde bodemkwaliteit**
Toetsdatum				22-07-2025	22-07-2025
Monsterconclusie				Klasse landbouw/natuur	Voldoet aan Interventiewaarde
	Meetwaarden	**GSSD**	**Eenheid**	**Oordeel T.101**	**Oordeel T.130**
Metalen					
barium	27	81	mg/kg ds	----------[6]	----------[5]
cadmium	0,24	0,40	mg/kg ds	<LN	<=IW
kobalt	< 3	< 6	mg/kg ds	<LN	<=IW

Analysemonster	MM 003				
Certificaatcode					
Datum monster	04-04-2023				
Boring(en)	022, 023, 009, 008				
Traject (cm-mv)	0-50				
Humus (% ds)	2,1				
Lutum (% ds)	4,3				
Toetsing				**T.101 Kwal. grond en bagger**	**T.130 Interventiewaarde bodemkwaliteit**
Toetsdatum				22-07-2025	22-07-2025
Monsterconclusie				Klasse landbouw/natuur	Voldoet aan Interventiewaarde
koper	12	23	mg/kg ds	<LN	<=IW
kwik	0,09	0,12	mg/kg ds	<LN	<=IW
molybdeen	< 1,5	< 1,1	mg/kg ds	<LN	<=IW
nikkel	5,4	13,2	mg/kg ds	<LN	<=IW
lood	48	72	mg/kg ds	WO	<=IW
zink	30	64	mg/kg ds	<LN	<=IW
PAK					
naftaleen	< 0,05	< 0,04	mg/kg ds		
fenanthreen	0,055	0,055	mg/kg ds		
anthraceen	< 0,05	< 0,04	mg/kg ds		
fluorantheen	0,093	0,093	mg/kg ds		
benzo(a)anthraceen	0,082	0,082	mg/kg ds		
chryseen	0,12	0,12	mg/kg ds		
benzo(k)fluorantheen	0,056	0,056	mg/kg ds		
benzo(a)pyreen	0,078	0,078	mg/kg ds		
benzo(g,h,i)peryleen	0,072	0,072	mg/kg ds		
indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	0,086	0,086	mg/kg ds		
PAK 10 VROM	0,712	0,712	mg/kg ds	<LN	<=IW
Pak-totaal (10 van VROM)	0,71		mg/kg ds		
Gechloreerde koolwaterstoffen					
PCB 28	< 0,001	< 0,003	mg/kg ds		
PCB 52	< 0,001	< 0,003	mg/kg ds		
PCB 101	< 0,001	< 0,003	mg/kg ds		
PCB 118	< 0,001	< 0,003	mg/kg ds		
PCB 138	< 0,001	< 0,003	mg/kg ds		
PCB 153	0,0011	0,0052	mg/kg ds		
PCB 180	< 0,001	< 0,003	mg/kg ds		
PCB (7) (som, 0.7 factor)	0,0053		mg/kg ds		
PCB (som 7)	0,0	0,0	mg/kg ds	WO	<=IW
Overige (organische) verbindingen					
minerale olie C10 - C12	< 3	10	mg/kg ds	----------[6]	----------[5]
minerale olie C12 - C16	< 5	17	mg/kg ds	----------[6]	----------[5]
minerale olie C16 - C21	< 5	17	mg/kg ds	----------[6]	----------[5]
minerale olie C21 - C30	< 11	37	mg/kg ds	----------[6]	----------[5]
minerale olie C30 - C35	< 5	17	mg/kg ds	----------[6]	----------[5]
minerale olie C35 - C40	< 6	20	mg/kg ds	----------[6]	----------[5]
minerale olie C10 - C40	< 35	< 117	mg/kg ds	<LN	<=IW
Overig					
lutum	4,3		%		
organische stof (humus)	2,1		%		
droge stof	91,1	91,1	% m/m		
gloeirest	98		% (m/m) ds		

Toetstabel analysemonster: MM 004

Analysemonster	MM 004				
Certificaatcode					
Datum monster	04-04-2023				
Boring(en)	024, 025, 027, 026				
Traject (cm-mv)	0-50				
Humus (% ds)	3				
Lutum (% ds)	3				
Toetsing				**T.101 Kwal. grond en bagger**	**T.130 Interventiewaarde bodemkwaliteit**
Toetsdatum				22-07-2025	22-07-2025
Monsterconclusie				Klasse industrie	Voldoet aan Interventiewaarde
	Meetwaarden	**GSSD**	**Eenheid**	**Oordeel T.101**	**Oordeel T.130**
Metalen					
barium	41	141	mg/kg ds	----------[6]	----------[5]
cadmium	0,25	0,41	mg/kg ds	<LN	<=IW
kobalt	< 3	< 7	mg/kg ds	<LN	<=IW
koper	15	29	mg/kg ds	<LN	<=IW
kwik	0,15	0,21	mg/kg ds	WO	<=IW
molybdeen	< 1,5	< 1,1	mg/kg ds	<LN	<=IW
nikkel	5,8	15,6	mg/kg ds	<LN	<=IW
lood	73	111	mg/kg ds	WO	<=IW
zink	46	101	mg/kg ds	<LN	<=IW
PAK					
naftaleen	< 0,05	< 0,04	mg/kg ds		
fenanthreen	0,19	0,19	mg/kg ds		
anthraceen	< 0,05	< 0,04	mg/kg ds		
fluorantheen	0,36	0,36	mg/kg ds		
benzo(a)anthraceen	0,18	0,18	mg/kg ds		
chryseen	0,2	0,2	mg/kg ds		
benzo(k)fluorantheen	0,12	0,12	mg/kg ds		
benzo(a)pyreen	0,21	0,21	mg/kg ds		
benzo(g,h,i)peryleen	0,15	0,15	mg/kg ds		
indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	0,15	0,15	mg/kg ds		
PAK 10 VROM	1,63	1,63	mg/kg ds	WO	<=IW
Pak-totaal (10 van VROM)	1,6		mg/kg ds		
Gechloreerde koolwaterstoffen					
PCB 28	0,0018	0,0060	mg/kg ds		
PCB 52	0,001	0,003	mg/kg ds		
PCB 101	0,0016	0,0053	mg/kg ds		
PCB 118	< 0,001	< 0,002	mg/kg ds		
PCB 138	0,0031	0,0103	mg/kg ds		
PCB 153	0,0034	0,0113	mg/kg ds		
PCB 180	0,0024	0,0080	mg/kg ds		
PCB (7) (som, 0.7 factor)	0,014		mg/kg ds		
PCB (som 7)	0	0	mg/kg ds	IND	<=IW
Overige (organische) verbindingen					
minerale olie C10 - C12	< 3	7	mg/kg ds	----------[6]	----------[5]
minerale olie C12 - C16	< 5	12	mg/kg ds	----------[6]	----------[5]
minerale olie C16 - C21	< 5	12	mg/kg ds	----------[6]	----------[5]
minerale olie C21 - C30	< 11	26	mg/kg ds	----------[6]	----------[5]
minerale olie C30 - C35	< 5	12	mg/kg ds	----------[6]	----------[5]
minerale olie C35 - C40	< 6	14	mg/kg ds	----------[6]	----------[5]
minerale olie C10 - C40	< 35	< 82	mg/kg ds	<LN	<=IW

Analysemonster	MM 004				
Certificaatcode					
Datum monster	04-04-2023				
Boring(en)	024, 025, 027, 026				
Traject (cm-mv)	0-50				
Humus (% ds)	3				
Lutum (% ds)	3				
Toetsing				**T.101 Kwal. grond en bagger**	**T.130 Interventiewaarde bodemkwaliteit**
Toetsdatum				22-07-2025	22-07-2025
Monsterconclusie				Klasse industrie	Voldoet aan Interventiewaarde
Overig					
lutum	3		%		
organische stof (humus)	3		%		
droge stof	88,5	88,5	% m/m		
gloeirest	97		% (m/m) ds		

Toetstabel analysemonster: MM 005

Analysemonster	MM 005				
Certificaatcode					
Datum monster	04-04-2023				
Boring(en)	035, 036, 037, 010				
Traject (cm-mv)	0-50				
Humus (% ds)	2,3				
Lutum (% ds)	4,7				
Toetsing				**T.101 Kwal. grond en bagger**	**T.130 Interventiewaarde bodemkwaliteit**
Toetsdatum				22-07-2025	22-07-2025
Monsterconclusie				Klasse wonen	Voldoet aan Interventiewaarde
	Meetwaarden	**GSSD**	**Eenheid**	**Oordeel T.101**	**Oordeel T.130**
Metalen					
barium	23	67	mg/kg ds	----------[6]	----------[5]
cadmium	0,26	0,42	mg/kg ds	<LN	<=IW
kobalt	< 3	< 6	mg/kg ds	<LN	<=IW
koper	13	24	mg/kg ds	<LN	<=IW
kwik	0,17	0,23	mg/kg ds	WO	<=IW
molybdeen	< 1,5	< 1,1	mg/kg ds	<LN	<=IW
nikkel	5	12	mg/kg ds	<LN	<=IW
lood	62	92	mg/kg ds	WO	<=IW
zink	31	64	mg/kg ds	<LN	<=IW
PAK					
naftaleen	< 0,05	< 0,04	mg/kg ds		
fenanthreen	< 0,05	< 0,04	mg/kg ds		
anthraceen	< 0,05	< 0,04	mg/kg ds		
fluorantheen	0,083	0,083	mg/kg ds		
benzo(a)anthraceen	0,057	0,057	mg/kg ds		
chryseen	0,071	0,071	mg/kg ds		
benzo(k)fluorantheen	< 0,05	< 0,04	mg/kg ds		
benzo(a)pyreen	0,061	0,061	mg/kg ds		
benzo(g,h,i)peryleen	< 0,05	< 0,04	mg/kg ds		
indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	0,056	0,056	mg/kg ds		
PAK 10 VROM	0,503	0,503	mg/kg ds	<LN	<=IW
Pak-totaal (10 van VROM)	0,5		mg/kg ds		

Analysemonster	MM 005				
Certificaatcode					
Datum monster	04-04-2023				
Boring(en)	035, 036, 037, 010				
Traject (cm-mv)	0-50				
Humus (% ds)	2,3				
Lutum (% ds)	4,7				
Toetsing				**T.101 Kwal. grond en bagger**	**T.130 Interventiewaarde bodemkwaliteit**
Toetsdatum				22-07-2025	22-07-2025
Monsterconclusie				Klasse wonen	Voldoet aan Interventiewaarde
Gechloreerde koolwaterstoffen					
PCB 28	< 0,001	< 0,003	mg/kg ds		
PCB 52	< 0,001	< 0,003	mg/kg ds		
PCB 101	< 0,001	< 0,003	mg/kg ds		
PCB 118	< 0,001	< 0,003	mg/kg ds		
PCB 138	< 0,001	< 0,003	mg/kg ds		
PCB 153	0,001	0,004	mg/kg ds		
PCB 180	< 0,001	< 0,003	mg/kg ds		
PCB (7) (som, 0.7 factor)	0,0052		mg/kg ds		
PCB (som 7)	0,0	0,0	mg/kg ds	WO	<=IW
Overige (organische) verbindingen					
minerale olie C10 - C12	< 3	9	mg/kg ds	----------[6]	----------[5]
minerale olie C12 - C16	< 5	15	mg/kg ds	----------[6]	----------[5]
minerale olie C16 - C21	< 5	15	mg/kg ds	----------[6]	----------[5]
minerale olie C21 - C30	< 11	33	mg/kg ds	----------[6]	----------[5]
minerale olie C30 - C35	< 5	15	mg/kg ds	----------[6]	----------[5]
minerale olie C35 - C40	< 6	18	mg/kg ds	----------[6]	----------[5]
minerale olie C10 - C40	< 35	< 107	mg/kg ds	<LN	<=IW
Overig					
lutum	4,7		%		
organische stof (humus)	2,3		%		
droge stof	89,5	89,5	% m/m		
gloeirest	97		% (m/m) ds		

Toetstabel analysemonster: MM 006

Analysemonster	MM 006				
Certificaatcode					
Datum monster	04-04-2023				
Boring(en)	033, 034, 039, 038				
Traject (cm-mv)	0-50				
Humus (% ds)	2,9				
Lutum (% ds)	3,3				
Toetsing				**T.101 Kwal. grond en bagger**	**T.130 Interventiewaarde bodemkwaliteit**
Toetsdatum				22-07-2025	22-07-2025
Monsterconclusie				Klasse landbouw/natuur	Voldoet aan Interventiewaarde
	Meetwaarden	**GSSD**	**Eenheid**	**Oordeel T.101**	**Oordeel T.130**
Metalen					
barium	42	140	mg/kg ds	----------[6]	----------[5]
cadmium	0,21	0,34	mg/kg ds	<LN	<=IW
kobalt	3,1	9,5	mg/kg ds	<LN	<=IW
koper	14	27	mg/kg ds	<LN	<=IW
kwik	0,11	0,15	mg/kg ds	WO	<=IW
molybdeen	< 1,5	< 1,1	mg/kg ds	<LN	<=IW
nikkel	6,3	16,6	mg/kg ds	<LN	<=IW
lood	54	82	mg/kg ds	WO	<=IW
zink	42	92	mg/kg ds	<LN	<=IW
PAK					
naftaleen	< 0,05	< 0,04	mg/kg ds		
fenanthreen	0,1	0,1	mg/kg ds		
anthraceen	< 0,05	< 0,04	mg/kg ds		
fluorantheen	0,2	0,2	mg/kg ds		
benzo(a)anthraceen	0,14	0,14	mg/kg ds		
chryseen	0,17	0,17	mg/kg ds		
benzo(k)fluorantheen	0,092	0,092	mg/kg ds		
benzo(a)pyreen	0,13	0,13	mg/kg ds		
benzo(g,h,i)peryleen	0,12	0,12	mg/kg ds		
indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	0,14	0,14	mg/kg ds		
PAK 10 VROM	1,162	1,162	mg/kg ds	<LN	<=IW
Pak-totaal (10 van VROM)	1,2		mg/kg ds		
Gechloreerde koolwaterstoffen					
PCB 28	< 0,001	< 0,002	mg/kg ds		
PCB 52	< 0,001	< 0,002	mg/kg ds		
PCB 101	< 0,001	< 0,002	mg/kg ds		
PCB 118	< 0,001	< 0,002	mg/kg ds		
PCB 138	0,001	0,003	mg/kg ds		
PCB 153	0,0012	0,0041	mg/kg ds		
PCB 180	< 0,001	< 0,002	mg/kg ds		
PCB (7) (som, 0.7 factor)	0,0057		mg/kg ds		
PCB (som 7)	0,0	0,0	mg/kg ds	<LN	<=IW
Overige (organische) verbindingen					
minerale olie C10 - C12	< 3	7	mg/kg ds	----------[6]	----------[5]
minerale olie C12 - C16	< 5	12	mg/kg ds	----------[6]	----------[5]
minerale olie C16 - C21	< 5	12	mg/kg ds	----------[6]	----------[5]
minerale olie C21 - C30	< 11	27	mg/kg ds	----------[6]	----------[5]
minerale olie C30 - C35	5,1	17,6	mg/kg ds	----------[6]	----------[5]
minerale olie C35 - C40	< 6	14	mg/kg ds	----------[6]	----------[5]
minerale olie C10 - C40	< 35	< 84	mg/kg ds	<LN	<=IW

Analysemonster	MM 006				
Certificaatcode					
Datum monster	04-04-2023				
Boring(en)	033, 034, 039, 038				
Traject (cm-mv)	0-50				
Humus (% ds)	2,9				
Lutum (% ds)	3,3				
Toetsing				**T.101 Kwal. grond en bagger**	**T.130 Interventiewaarde bodemkwaliteit**
Toetsdatum				22-07-2025	22-07-2025
Monsterconclusie				Klasse landbouw/natuur	Voldoet aan Interventiewaarde
Overig					
lutum	3,3		%		
organische stof (humus)	2,9		%		
droge stof	88,6	88,6	% m/m		
gloeirest	97		% (m/m) ds		

Toetstabel analysemonster: MM 007

Analysemonster	MM 007				
Certificaatcode					
Datum monster	05-04-2023				
Boring(en)	005, 006				
Traject (cm-mv)	50-100				
Humus (% ds)	2,4				
Lutum (% ds)	4,4				
Toetsing				**T.101 Kwal. grond en bagger**	**T.130 Interventiewaarde bodemkwaliteit**
Toetsdatum				22-07-2025	22-07-2025
Monsterconclusie				Klasse wonen	Voldoet aan Interventiewaarde
	Meetwaarden	**GSSD**	**Eenheid**	**Oordeel T.101**	**Oordeel T.130**
Metalen					
barium	28	83	mg/kg ds	----------[6]	----------[5]
cadmium	< 0,2	< 0,2	mg/kg ds	<LN	<=IW
kobalt	4,9	13,6	mg/kg ds	<LN	<=IW
koper	22	42	mg/kg ds	WO	<=IW
kwik	0,22	0,30	mg/kg ds	WO	<=IW
molybdeen	< 1,5	< 1,1	mg/kg ds	<LN	<=IW
nikkel	9,7	23,6	mg/kg ds	<LN	<=IW
lood	59	88	mg/kg ds	WO	<=IW
zink	35	73	mg/kg ds	<LN	<=IW
PAK					
naftaleen	< 0,05	< 0,04	mg/kg ds		
fenanthreen	< 0,05	< 0,04	mg/kg ds		
anthraceen	< 0,05	< 0,04	mg/kg ds		
fluorantheen	< 0,05	< 0,04	mg/kg ds		
benzo(a)anthraceen	< 0,05	< 0,04	mg/kg ds		
chryseen	< 0,05	< 0,04	mg/kg ds		
benzo(k)fluorantheen	< 0,05	< 0,04	mg/kg ds		
benzo(a)pyreen	< 0,05	< 0,04	mg/kg ds		
benzo(g,h,i)peryleen	< 0,05	< 0,04	mg/kg ds		
indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	< 0,05	< 0,04	mg/kg ds		
PAK 10 VROM	< 0,35	< 0,35	mg/kg ds	<LN	<=IW
Pak-totaal (10 van VROM)	0,35		mg/kg ds		

Analysemonster	MM 007				
Certificaatcode					
Datum monster	05-04-2023				
Boring(en)	005, 006				
Traject (cm-mv)	50-100				
Humus (% ds)	2,4				
Lutum (% ds)	4,4				
Toetsing				**T.101 Kwal. grond en bagger**	**T.130 Interventiewaarde bodemkwaliteit**
Toetsdatum				22-07-2025	22-07-2025
Monsterconclusie				Klasse wonen	Voldoet aan Interventiewaarde
Gechloreerde koolwaterstoffen					
PCB 28	< 0,001	< 0,003	mg/kg ds		
PCB 52	< 0,001	< 0,003	mg/kg ds		
PCB 101	< 0,001	< 0,003	mg/kg ds		
PCB 118	< 0,001	< 0,003	mg/kg ds		
PCB 138	< 0,001	< 0,003	mg/kg ds		
PCB 153	< 0,001	< 0,003	mg/kg ds		
PCB 180	< 0,001	< 0,003	mg/kg ds		
PCB (7) (som, 0.7 factor)	0,0049		mg/kg ds		
PCB (som 7)	< 0,0	< 0,0	mg/kg ds	<LN	<=IW
Overige (organische) verbindingen					
minerale olie C10 - C12	< 3	9	mg/kg ds	----------[6]	----------[5]
minerale olie C12 - C16	< 5	15	mg/kg ds	----------[6]	----------[5]
minerale olie C16 - C21	< 5	15	mg/kg ds	----------[6]	----------[5]
minerale olie C21 - C30	< 11	32	mg/kg ds	----------[6]	----------[5]
minerale olie C30 - C35	< 5	15	mg/kg ds	----------[6]	----------[5]
minerale olie C35 - C40	< 6	18	mg/kg ds	----------[6]	----------[5]
minerale olie C10 - C40	< 35	< 102	mg/kg ds	<LN	<=IW
Overig					
lutum	4,4		%		
organische stof (humus)	2,4		%		
droge stof	88,3	88,3	% m/m		
gloeirest	97		% (m/m) ds		

Toetstabel analysemonster: MM 008

Analysemonster	MM 008				
Certificaatcode					
Datum monster	03-04-2023				
Boring(en)	009, 008, 002, 002-2				
Traject (cm-mv)	110-160				
Humus (% ds)	0,7				
Lutum (% ds)	2				
Toetsing				**T.101 Kwal. grond en bagger**	**T.130 Interventiewaarde bodemkwaliteit**
Toetsdatum				22-07-2025	22-07-2025
Monsterconclusie				Klasse landbouw/natuur	Voldoet aan Interventiewaarde
	Meetwaarden	**GSSD**	**Eenheid**	**Oordeel T.101**	**Oordeel T.130**
Metalen					
barium	< 20	< 54	mg/kg ds	----------[6]	----------[5]
cadmium	< 0,2	< 0,2	mg/kg ds	<LN	<=IW
kobalt	< 3	< 7	mg/kg ds	<LN	<=IW
koper	< 5	< 7	mg/kg ds	<LN	<=IW
kwik	< 0,05	< 0,05	mg/kg ds	<LN	<=IW
molybdeen	< 1,5	< 1,1	mg/kg ds	<LN	<=IW
nikkel	5	15	mg/kg ds	<LN	<=IW
lood	< 10	< 11	mg/kg ds	<LN	<=IW
zink	< 20	< 33	mg/kg ds	<LN	<=IW
PAK					
naftaleen	< 0,05	< 0,04	mg/kg ds		
fenanthreen	< 0,05	< 0,04	mg/kg ds		
anthraceen	< 0,05	< 0,04	mg/kg ds		
fluorantheen	< 0,05	< 0,04	mg/kg ds		
benzo(a)anthraceen	< 0,05	< 0,04	mg/kg ds		
chryseen	< 0,05	< 0,04	mg/kg ds		
benzo(k)fluorantheen	< 0,05	< 0,04	mg/kg ds		
benzo(a)pyreen	< 0,05	< 0,04	mg/kg ds		
benzo(g,h,i)peryleen	< 0,05	< 0,04	mg/kg ds		
indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	< 0,05	< 0,04	mg/kg ds		
PAK 10 VROM	< 0,35	< 0,35	mg/kg ds	<LN	<=IW
Pak-totaal (10 van VROM)	0,35		mg/kg ds		
Gechloreerde koolwaterstoffen					
PCB 28	< 0,001	< 0,004	mg/kg ds		
PCB 52	< 0,001	< 0,004	mg/kg ds		
PCB 101	< 0,001	< 0,004	mg/kg ds		
PCB 118	< 0,001	< 0,004	mg/kg ds		
PCB 138	< 0,001	< 0,004	mg/kg ds		
PCB 153	< 0,001	< 0,004	mg/kg ds		
PCB 180	< 0,001	< 0,004	mg/kg ds		
PCB (7) (som, 0.7 factor)	0,0049		mg/kg ds		
PCB (som 7)	< 0,0	< 0,0	mg/kg ds	<LN	<=IW
Overige (organische) verbindingen					
minerale olie C10 - C12	< 3	11	mg/kg ds	----------[6]	----------[5]
minerale olie C12 - C16	< 5	18	mg/kg ds	----------[6]	----------[5]
minerale olie C16 - C21	< 5	18	mg/kg ds	----------[6]	----------[5]
minerale olie C21 - C30	< 11	39	mg/kg ds	----------[6]	----------[5]
minerale olie C30 - C35	< 5	18	mg/kg ds	----------[6]	----------[5]
minerale olie C35 - C40	< 6	21	mg/kg ds	----------[6]	----------[5]
minerale olie C10 - C40	< 35	< 123	mg/kg ds	<LN	<=IW

Analysemonster	MM 008				
Certificaatcode					
Datum monster	03-04-2023				
Boring(en)	009, 008, 002, 002-2				
Traject (cm-mv)	110-160				
Humus (% ds)	0,7				
Lutum (% ds)	2				
Toetsing				**T.101 Kwal. grond en bagger**	**T.130 Interventiewaarde bodemkwaliteit**
Toetsdatum				22-07-2025	22-07-2025
Monsterconclusie				Klasse landbouw/natuur	Voldoet aan Interventiewaarde
Overig					
lutum	< 2		%		
organische stof (humus)	< 0,7		%		
droge stof	95,7	95,7	% m/m		
gloeirest	100		% (m/m) ds		

Toetstabel analysemonster: MM 009

Analysemonster	MM 009				
Certificaatcode					
Datum monster	03-04-2023				
Boring(en)	010, 004, 003, 003				
Traject (cm-mv)	60-170				
Humus (% ds)	0,7				
Lutum (% ds)	2,4				
Toetsing				**T.101 Kwal. grond en bagger**	**T.130 Interventiewaarde bodemkwaliteit**
Toetsdatum				22-07-2025	22-07-2025
Monsterconclusie				Klasse landbouw/natuur	Voldoet aan Interventiewaarde
	Meetwaarden	**GSSD**	**Eenheid**	**Oordeel T.101**	**Oordeel T.130**
Metalen					
barium	< 20	< 52	mg/kg ds	----------[6]	----------[5]
cadmium	< 0,2	< 0,2	mg/kg ds	<LN	<=IW
kobalt	< 3	< 7	mg/kg ds	<LN	<=IW
koper	< 5	< 7	mg/kg ds	<LN	<=IW
kwik	< 0,05	< 0,05	mg/kg ds	<LN	<=IW
molybdeen	< 1,5	< 1,1	mg/kg ds	<LN	<=IW
nikkel	6,1	17,2	mg/kg ds	<LN	<=IW
lood	< 10	< 11	mg/kg ds	<LN	<=IW
zink	< 20	< 33	mg/kg ds	<LN	<=IW
PAK					
naftaleen	< 0,05	< 0,04	mg/kg ds		
fenanthreen	< 0,05	< 0,04	mg/kg ds		
anthraceen	< 0,05	< 0,04	mg/kg ds		
fluorantheen	< 0,05	< 0,04	mg/kg ds		
benzo(a)anthraceen	< 0,05	< 0,04	mg/kg ds		
chryseen	< 0,05	< 0,04	mg/kg ds		
benzo(k)fluorantheen	< 0,05	< 0,04	mg/kg ds		
benzo(a)pyreen	< 0,05	< 0,04	mg/kg ds		
benzo(g,h,i)peryleen	< 0,05	< 0,04	mg/kg ds		
indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	< 0,05	< 0,04	mg/kg ds		
PAK 10 VROM	< 0,35	< 0,35	mg/kg ds	<LN	<=IW
Pak-totaal (10 van VROM)	0,35		mg/kg ds		

Analysemonster	MM 009				
Certificaatcode					
Datum monster	03-04-2023				
Boring(en)	010, 004, 003, 003				
Traject (cm-mv)	60-170				
Humus (% ds)	0,7				
Lutum (% ds)	2,4				
Toetsing				**T.101 Kwal. grond en bagger**	**T.130 Interventiewaarde bodemkwaliteit**
Toetsdatum				22-07-2025	22-07-2025
Monsterconclusie				Klasse landbouw/natuur	Voldoet aan Interventiewaarde
Gechloreerde koolwaterstoffen					
PCB 28	< 0,001	< 0,004	mg/kg ds		
PCB 52	< 0,001	< 0,004	mg/kg ds		
PCB 101	< 0,001	< 0,004	mg/kg ds		
PCB 118	< 0,001	< 0,004	mg/kg ds		
PCB 138	< 0,001	< 0,004	mg/kg ds		
PCB 153	< 0,001	< 0,004	mg/kg ds		
PCB 180	< 0,001	< 0,004	mg/kg ds		
PCB (7) (som, 0.7 factor)	0,0049		mg/kg ds		
PCB (som 7)	< 0,0	< 0,0	mg/kg ds	<LN	<=IW
Overige (organische) verbindingen					
minerale olie C10 - C12	< 3	11	mg/kg ds	----------[6]	----------[5]
minerale olie C12 - C16	< 5	18	mg/kg ds	----------[6]	----------[5]
minerale olie C16 - C21	< 5	18	mg/kg ds	----------[6]	----------[5]
minerale olie C21 - C30	< 11	39	mg/kg ds	----------[6]	----------[5]
minerale olie C30 - C35	< 5	18	mg/kg ds	----------[6]	----------[5]
minerale olie C35 - C40	< 6	21	mg/kg ds	----------[6]	----------[5]
minerale olie C10 - C40	< 35	< 123	mg/kg ds	<LN	<=IW
Overig					
lutum	2,4		%		
organische stof (humus)	< 0,7		%		
droge stof	93,9	93,9	% m/m		
gloeirest	100		% (m/m) ds		

Toetstabel analysemonster: MM 101

Analysemonster	MM 101				
Certificaatcode					
Datum monster	03-04-2023				
Boring(en)	102, 101, 103				
Traject (cm-mv)	0-50				
Humus (% ds)	2				
Lutum (% ds)	2,4				
Toetsing				**T.101 Kwal. grond en bagger**	**T.130 Interventiewaarde bodemkwaliteit**
Toetsdatum				22-07-2025	22-07-2025
Monsterconclusie				Klasse wonen	Voldoet aan Interventiewaarde
	Meetwaarden	**GSSD**	**Eenheid**	**Oordeel T.101**	**Oordeel T.130**
Metalen					
barium	30	111	mg/kg ds	----------[6]	----------[5]
cadmium	< 0,2	< 0,2	mg/kg ds	<LN	<=IW
kobalt	< 3	< 7	mg/kg ds	<LN	<=IW
koper	12	24	mg/kg ds	<LN	<=IW

Analysemonster	MM 101				
Certificaatcode					
Datum monster	03-04-2023				
Boring(en)	102, 101, 103				
Traject (cm-mv)	0-50				
Humus (% ds)	2				
Lutum (% ds)	2,4				
Toetsing				**T.101 Kwal. grond en bagger**	**T.130 Interventiewaarde bodemkwaliteit**
Toetsdatum				22-07-2025	22-07-2025
Monsterconclusie				Klasse wonen	Voldoet aan Interventiewaarde
kwik	0,22	0,31	mg/kg ds	WO	<=IW
molybdeen	< 1,5	< 1,1	mg/kg ds	<LN	<=IW
nikkel	5,1	14,4	mg/kg ds	<LN	<=IW
lood	37	58	mg/kg ds	WO	<=IW
zink	21	49	mg/kg ds	<LN	<=IW
PAK					
naftaleen	< 0,05	< 0,04	mg/kg ds		
fenanthreen	< 0,05	< 0,04	mg/kg ds		
anthraceen	< 0,05	< 0,04	mg/kg ds		
fluorantheen	0,098	0,098	mg/kg ds		
benzo(a)anthraceen	0,083	0,083	mg/kg ds		
chryseen	0,089	0,089	mg/kg ds		
benzo(k)fluorantheen	0,058	0,058	mg/kg ds		
benzo(a)pyreen	0,1	0,1	mg/kg ds		
benzo(g,h,i)peryleen	0,075	0,075	mg/kg ds		
indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	0,077	0,077	mg/kg ds		
PAK 10 VROM	0,685	0,685	mg/kg ds	<LN	<=IW
Pak-totaal (10 van VROM)	0,69		mg/kg ds		
Gechloreerde koolwaterstoffen					
PCB 28	< 0,001	< 0,004	mg/kg ds		
PCB 52	< 0,001	< 0,004	mg/kg ds		
PCB 101	< 0,001	< 0,004	mg/kg ds		
PCB 118	< 0,001	< 0,004	mg/kg ds		
PCB 138	< 0,001	< 0,004	mg/kg ds		
PCB 153	< 0,001	< 0,004	mg/kg ds		
PCB 180	< 0,001	< 0,004	mg/kg ds		
PCB (7) (som, 0.7 factor)	0,0049		mg/kg ds		
PCB (som 7)	< 0,0	< 0,0	mg/kg ds	<LN	<=IW
Overige (organische) verbindingen					
minerale olie C10 - C12	< 3	11	mg/kg ds	----------[6]	----------[5]
minerale olie C12 - C16	< 5	18	mg/kg ds	----------[6]	----------[5]
minerale olie C16 - C21	< 5	18	mg/kg ds	----------[6]	----------[5]
minerale olie C21 - C30	< 11	39	mg/kg ds	----------[6]	----------[5]
minerale olie C30 - C35	< 5	18	mg/kg ds	----------[6]	----------[5]
minerale olie C35 - C40	< 6	21	mg/kg ds	----------[6]	----------[5]
minerale olie C10 - C40	< 35	< 123	mg/kg ds	<LN	<=IW
Overig					
lutum	2,4		%		
organische stof (humus)	2		%		
droge stof	90,7	90,7	% m/m		
gloeirest	98		% (m/m) ds		

Toetstabel analysemonster: MM 102

Analysemonster	MM 102				
Certificaatcode					
Datum monster	03-04-2023				
Boring(en)	102, 101, 103				
Traject (cm-mv)	50-140				
Humus (% ds)	0,7				
Lutum (% ds)	2				
Toetsing				**T.101 Kwal. grond en bagger**	**T.130 Interventiewaarde bodemkwaliteit**
Toetsdatum				22-07-2025	22-07-2025
Monsterconclusie				Klasse landbouw/natuur	Voldoet aan Interventiewaarde
	Meetwaarden	**GSSD**	**Eenheid**	**Oordeel T.101**	**Oordeel T.130**
Metalen					
barium	< 20	< 54	mg/kg ds	----------[6]	----------[5]
cadmium	< 0,2	< 0,2	mg/kg ds	<LN	<=IW
kobalt	< 3	< 7	mg/kg ds	<LN	<=IW
koper	< 5	< 7	mg/kg ds	<LN	<=IW
kwik	< 0,05	< 0,05	mg/kg ds	<LN	<=IW
molybdeen	< 1,5	< 1,1	mg/kg ds	<LN	<=IW
nikkel	4,1	12,0	mg/kg ds	<LN	<=IW
lood	< 10	< 11	mg/kg ds	<LN	<=IW
zink	< 20	< 33	mg/kg ds	<LN	<=IW
PAK					
naftaleen	< 0,05	< 0,04	mg/kg ds		
fenanthreen	< 0,05	< 0,04	mg/kg ds		
anthraceen	< 0,05	< 0,04	mg/kg ds		
fluorantheen	< 0,05	< 0,04	mg/kg ds		
benzo(a)anthraceen	< 0,05	< 0,04	mg/kg ds		
chryseen	< 0,05	< 0,04	mg/kg ds		
benzo(k)fluorantheen	< 0,05	< 0,04	mg/kg ds		
benzo(a)pyreen	< 0,05	< 0,04	mg/kg ds		
benzo(g,h,i)peryleen	< 0,05	< 0,04	mg/kg ds		
indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	< 0,05	< 0,04	mg/kg ds		
PAK 10 VROM	< 0,35	< 0,35	mg/kg ds	<LN	<=IW
Pak-totaal (10 van VROM)	0,35		mg/kg ds		
Gechloreerde koolwaterstoffen					
PCB 28	< 0,001	< 0,004	mg/kg ds		
PCB 52	< 0,001	< 0,004	mg/kg ds		
PCB 101	< 0,001	< 0,004	mg/kg ds		
PCB 118	< 0,001	< 0,004	mg/kg ds		
PCB 138	< 0,001	< 0,004	mg/kg ds		
PCB 153	< 0,001	< 0,004	mg/kg ds		
PCB 180	< 0,001	< 0,004	mg/kg ds		
PCB (7) (som, 0.7 factor)	0,0049		mg/kg ds		
PCB (som 7)	< 0,0	< 0,0	mg/kg ds	<LN	<=IW
Overige (organische) verbindingen					
minerale olie C10 - C12	< 3	11	mg/kg ds	----------[6]	----------[5]
minerale olie C12 - C16	< 5	18	mg/kg ds	----------[6]	----------[5]
minerale olie C16 - C21	< 5	18	mg/kg ds	----------[6]	----------[5]
minerale olie C21 - C30	< 11	39	mg/kg ds	----------[6]	----------[5]
minerale olie C30 - C35	< 5	18	mg/kg ds	----------[6]	----------[5]
minerale olie C35 - C40	< 6	21	mg/kg ds	----------[6]	----------[5]
minerale olie C10 - C40	< 35	< 123	mg/kg ds	<LN	<=IW

Analysemonster	MM 102				
Certificaatcode					
Datum monster	03-04-2023				
Boring(en)	102, 101, 103				
Traject (cm-mv)	50-140				
Humus (% ds)	0,7				
Lutum (% ds)	2				
Toetsing				**T.101 Kwal. grond en bagger**	**T.130 Interventiewaarde bodemkwaliteit**
Toetsdatum				22-07-2025	22-07-2025
Monsterconclusie				Klasse landbouw/natuur	Voldoet aan Interventiewaarde
Overig					
lutum	< 2		%		
organische stof (humus)	< 0,7		%		
droge stof	95,5	95,5	% m/m		
gloeirest	99		% (m/m) ds		

Toetstabel analysemonster: MM 111

Analysemonster	MM 111				
Certificaatcode					
Datum monster	06-04-2023				
Boring(en)	112, 114, 113				
Traject (cm-mv)	100-165				
Humus (% ds)	0,7				
Lutum (% ds)	25				
Toetsing				**T.101 Kwal. grond en bagger**	**T.130 Interventiewaarde bodemkwaliteit**
Toetsdatum				22-07-2025	22-07-2025
Monsterconclusie				Klasse landbouw/natuur	Voldoet aan Interventiewaarde
	Meetwaarden	**GSSD**	**Eenheid**	**Oordeel T.101**	**Oordeel T.130**
Overige (organische) verbindingen					
minerale olie C10 - C12	< 3	11	mg/kg ds	----------[6]	----------[5]
minerale olie C12 - C16	< 5	18	mg/kg ds	----------[6]	----------[5]
minerale olie C16 - C21	< 5	18	mg/kg ds	----------[6]	----------[5]
minerale olie C21 - C30	< 11	39	mg/kg ds	----------[6]	----------[5]
minerale olie C30 - C35	< 5	18	mg/kg ds	----------[6]	----------[5]
minerale olie C35 - C40	< 6	21	mg/kg ds	----------[6]	----------[5]
minerale olie C10 - C40	< 35	< 123	mg/kg ds	<LN	<=IW
Overig					
organische stof (humus)	< 0,7		%		
droge stof	95,3	95,3	% m/m		
gloeirest	99		% (m/m) ds		

Toetstabel analysemonster: MM 112

Analysemonster	MM 112				
Certificaatcode					
Datum monster	06-04-2023				
Boring(en)	111, 112, 114				
Traject (cm-mv)	170-250				
Humus (% ds)	0,7				
Lutum (% ds)	25				
Toetsing				**T.101 Kwal. grond en bagger**	**T.130 Interventiewaarde bodemkwaliteit**
Toetsdatum				22-07-2025	22-07-2025
Monsterconclusie				Klasse landbouw/natuur	Voldoet aan Interventiewaarde
	Meetwaarden	**GSSD**	**Eenheid**	**Oordeel T.101**	**Oordeel T.130**
Overige (organische) verbindingen					
minerale olie C10 - C12	< 3	11	mg/kg ds	----------[6]	----------[5]
minerale olie C12 - C16	< 5	18	mg/kg ds	----------[6]	----------[5]
minerale olie C16 - C21	< 5	18	mg/kg ds	----------[6]	----------[5]
minerale olie C21 - C30	< 11	39	mg/kg ds	----------[6]	----------[5]
minerale olie C30 - C35	< 5	18	mg/kg ds	----------[6]	----------[5]
minerale olie C35 - C40	< 6	21	mg/kg ds	----------[6]	----------[5]
minerale olie C10 - C40	< 35	< 123	mg/kg ds	<LN	<=IW
Overig					
organische stof (humus)	< 0,7		%		
droge stof	83,6	83,6	% m/m		
gloeirest	99		% (m/m) ds		

Toetstabel analysemonster: MM 113

Analysemonster	MM 113				
Certificaatcode					
Datum monster	06-04-2023				
Boring(en)	115, 115				
Traject (cm-mv)	0-80				
Humus (% ds)	3,4				
Lutum (% ds)	25				
Toetsing				**T.101 Kwal. grond en bagger**	**T.130 Interventiewaarde bodemkwaliteit**
Toetsdatum				22-07-2025	22-07-2025
Monsterconclusie				Klasse matig verontreinigd	Voldoet aan Interventiewaarde
	Meetwaarden	**GSSD**	**Eenheid**	**Oordeel T.101**	**Oordeel T.130**
Overige (organische) verbindingen					
minerale olie C10 - C12	< 3	6	mg/kg ds	----------[6]	----------[5]
minerale olie C12 - C16	11	32	mg/kg ds	----------[6]	----------[5]
minerale olie C16 - C21	110	324	mg/kg ds	----------[6]	----------[5]
minerale olie C21 - C30	99	291	mg/kg ds	----------[6]	----------[5]
minerale olie C30 - C35	5,8	17,1	mg/kg ds	----------[6]	----------[5]
minerale olie C35 - C40	< 6	12	mg/kg ds	----------[6]	----------[5]
minerale olie C10 - C40	230	676	mg/kg ds	MV	<=IW
Overig					
organische stof (humus)	3,4		%		
droge stof	93,6	93,6	% m/m		
gloeirest	96		% (m/m) ds		

Legenda

Parameter oordelen (T.101)

<LN	Landbouw natuur
WO	Wonen
IND	Industrie
MV	Matig verontreinigd
SV	Sterk verontreinigd
#	Verhoogde rapportagegrens
GSSD	Gestandaardiseerde meetwaarde

Parameter oordelen (T.130)

<=IW	Kleiner dan gelijk aan interventiewaarde
>IW	Groter dan interventiewaarde
#	Verhoogde rapportagegrens
GSSD	Gestandaardiseerde meetwaarde

Parameter meldingen

2	Enkele parameters ontbreken in de som
5	IW ontbreekt: zorgplicht van toepassing
6	Heeft geen normwaarde: zorgplicht van toepassing
7	Heeft andere normwaarde: zorgplicht van toepassing
9	Max waarde B ontbreekt: zorgplicht van toepassing
11	Enkele parameters ontbreken in de berekening van de somfractie
12	Interventiewaarde wordt overschreden door som fractie IW > 1
13	Indicatieve interventiewaarde wordt overschreden
14	Streefwaarde ontbreekt zorgplicht van toepassing
21	Overschrijding Emissietoetswaarde
22	Max waarde verspreiden ontbreekt
37	Geen overschrijding Interventiewaarde
38	Bij antropogene bron: > voormalige interventiewaarde
41	Verhoogde rapportagegrens geconstateerd
44	Kwaliteitseis sterk verontreinigd ontbreekt: zorgplicht van toepassing

Monstermeldingen

10	Monsters waarmee gemiddelde is berekend zijn van ongelijke kwaliteit
18	Monsters waarmee gemiddelde is berekend hebben ongelijk stoffenpakket

Watermonsters conclusie tabel

Watermonster	T.1001 Grondwater Landelijk
001-1-1	Voldoet aan Signaleringsparameters
002-1-1	Voldoet aan Signaleringsparameters
003-1-1	Voldoet aan Signaleringsparameters
004-1-1	Voldoet aan Signaleringsparameters
101-1-1	Voldoet aan Signaleringsparameters
112-1-1	Voldoet aan Signaleringsparameters

Watermonster toetsing tabellen

Toetstabel watermonster: 001-1-1

Watermonster	001-1-1		
Datum monster	14-04-2023		
Traject (cm -mv)	230,0 - 330,0		
Toetsing			T.1001 BKL Landelijk
Toetsdatum			22-07-2025
Monsterconclusie			Voldoet aan Signaleringsparameters
	Meetwaarden	Eenheid	Oordeel
Metalen			
barium	< 20	µg/l	<= S
cadmium	< 0,2	µg/l	<= S
kobalt	< 2	µg/l	<= S
koper	2,4	µg/l	<= S
kwik	< 0,05	µg/l	<= S
molybdeen	< 2	µg/l	<= S
nikkel	< 3	µg/l	<= S
lood	< 2	µg/l	<= S
zink	13	µg/l	<= S
Aromatische verbindingen			
benzeen	< 0,2	µg/l	<= S
tolueen	< 0,2	µg/l	<= S
ethylbenzeen	< 0,2	µg/l	<= S
ortho-Xyleen	< 0,1	µg/l	
meta-/para-Xyleen (som)	< 0,2	µg/l	
xylenen (som)	< 0,21	µg/l	<= S
BTEX (som)	< 0,9	µg/l	
xylenen (som, 0.7 factor)	0,21	µg/l	
styreen (Vinylbenzeen)	< 0,2	µg/l	<= S
som 16 Aromatische oplosmiddelen	< 0,77	µg/l	[2]
PAK			
naftaleen	0,11	µg/l	<= S
PAK 10 VROM	0,11	-	[2]
PAK 10 VROM (interventiecator)		-	----------[11]
Gechloreerde koolwaterstoffen			
dichloorpropanen (0,7 som, 1,1+1,2+1,3)	0,42	µg/l	
dichloormethaan	< 0,2	µg/l	<= S
trichloormethaan (Chloroform)	< 0,2	µg/l	<= S
tetrachloormethaan (Tetra)	< 0,1	µg/l	<= S
tribroommethaan (bromoform)	< 0,2	µg/l	<= S
trichlooretheen (Tri)	< 0,2	µg/l	<= S
tetrachlooretheen (Per)	< 0,1	µg/l	<= S
1,1-dichloorethaan	< 0,2	µg/l	<= S
1,2-dichloorethaan	< 0,2	µg/l	<= S
1,1,1-trichloorethaan	< 0,1	µg/l	<= S
1,1,2-trichloorethaan	< 0,1	µg/l	<= S
1,1-dichlooretheen	< 0,1	µg/l	<= S
cis-1,2-Dichlooretheen	< 0,1	µg/l	
trans-1,2-Dichlooretheen	< 0,1	µg/l	
1,1-dichloorpropaan	< 0,2	µg/l	
1,2-dichloorpropaan	< 0,2	µg/l	
1,3-dichloorpropaan	< 0,2	µg/l	
vinylchloride	< 0,1	µg/l	<= S
CKW (som)	< 1,6	µg/l	
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	< 0,14	µg/l	<= S
1.2-dichloorethenen (som, 0.7 facto	0,14	µg/l	
dichloorpropaan	< 0,42	µg/l	<= S
Overige (organische) verbindingen			
minerale olie C10 - C12	< 10	µg/l	<= S
minerale olie C12 - C16	< 10	µg/l	<= S

Watermonster	001-1-1		
Datum monster	14-04-2023		
Traject (cm -mv)	230,0 - 330,0		
minerale olie C16 - C21	< 10	µg/l	<= S
minerale olie C21 - C30	< 15	µg/l	<= S
minerale olie C30 - C35	< 10	µg/l	<= S
minerale olie C35 - C40	< 10	µg/l	<= S
minerale olie C10 - C40	< 50	µg/l	<= S

Toetstabel watermonster: 002-1-1

Watermonster	002-1-1		
Datum monster	14-04-2023		
Traject (cm -mv)	230,0 - 330,0		
Toetsing			T.1001 BKL Landelijk
Toetsdatum			22-07-2025
Monsterconclusie			Voldoet aan Signaleringsparameters
	Meetwaarden	Eenheid	Oordeel
Metalen			
barium	39	µg/l	<= S
cadmium	< 0,2	µg/l	<= S
kobalt	< 2	µg/l	<= S
koper	< 2	µg/l	<= S
kwik	< 0,05	µg/l	<= S
molybdeen	< 2	µg/l	<= S
nikkel	< 3	µg/l	<= S
lood	< 2	µg/l	<= S
zink	33	µg/l	<= S
Aromatische verbindingen			
benzeen	< 0,2	µg/l	<= S
tolueen	< 0,2	µg/l	<= S
ethylbenzeen	< 0,2	µg/l	<= S
ortho-Xyleen	< 0,1	µg/l	
meta-/para-Xyleen (som)	< 0,2	µg/l	
xylenen (som)	< 0,21	µg/l	<= S
BTEX (som)	< 0,9	µg/l	
xylenen (som, 0.7 factor)	0,21	µg/l	
styreen (Vinylbenzeen)	< 0,2	µg/l	<= S
som 16 Aromatische oplosmiddelen	< 0,77	µg/l	[2]
PAK			
naftaleen	< 0,02	µg/l	<= S
PAK 10 VROM	< 0,014	-	[2]
PAK 10 VROM (interventiecator)		-	----------[11]
Gechloreerde koolwaterstoffen			
dichloorpropanen (0,7 som, 1,1+1,2+1,3)	0,42	µg/l	
dichloormethaan	< 0,2	µg/l	<= S
trichloormethaan (Chloroform)	< 0,2	µg/l	<= S
tetrachloormethaan (Tetra)	< 0,1	µg/l	<= S
tribroommethaan (bromoform)	< 0,2	µg/l	<= S
trichlooretheen (Tri)	< 0,2	µg/l	<= S
tetrachlooretheen (Per)	< 0,1	µg/l	<= S
1,1-dichloorethaan	< 0,2	µg/l	<= S
1,2-dichloorethaan	< 0,2	µg/l	<= S
1,1,1-trichloorethaan	< 0,1	µg/l	<= S
1,1,2-trichloorethaan	< 0,1	µg/l	<= S
1,1-dichlooretheen	< 0,1	µg/l	<= S
cis-1,2-Dichlooretheen	< 0,1	µg/l	
trans-1,2-Dichlooretheen	< 0,1	µg/l	
1,1-dichloorpropaan	< 0,2	µg/l	
1,2-dichloorpropaan	< 0,2	µg/l	
1,3-dichloorpropaan	< 0,2	µg/l	
vinylchloride	< 0,1	µg/l	<= S

Watermonster	002-1-1		
Datum monster	14-04-2023		
Traject (cm -mv)	230,0 - 330,0		
CKW (som)	< 1,6	µg/l	
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	< 0,14	µg/l	<= S
1.2-dichloorethenen (som, 0.7 facto	0,14	µg/l	
dichloorpropaan	< 0,42	µg/l	<= S
Overige (organische) verbindingen			
minerale olie C10 - C12	< 10	µg/l	<= S
minerale olie C12 - C16	< 10	µg/l	<= S
minerale olie C16 - C21	< 10	µg/l	<= S
minerale olie C21 - C30	< 15	µg/l	<= S
minerale olie C30 - C35	< 10	µg/l	<= S
minerale olie C35 - C40	< 10	µg/l	<= S
minerale olie C10 - C40	< 50	µg/l	<= S

Toetstabel watermonster: 003-1-1

Watermonster	003-1-1		
Datum monster	14-04-2023		
Traject (cm -mv)	200,0 - 300,0		
Toetsing			T.1001 BKL Landelijk
Toetsdatum			22-07-2025
Monsterconclusie			Voldoet aan Signaleringsparameters
	Meetwaarden	Eenheid	Oordeel
Metalen			
barium	28	µg/l	<= S
cadmium	< 0,2	µg/l	<= S
kobalt	< 2	µg/l	<= S
koper	< 2	µg/l	<= S
kwik	< 0,05	µg/l	<= S
molybdeen	< 2	µg/l	<= S
nikkel	< 3	µg/l	<= S
lood	< 2	µg/l	<= S
zink	< 10	µg/l	<= S
Aromatische verbindingen			
benzeen	< 0,2	µg/l	<= S
tolueen	< 0,2	µg/l	<= S
ethylbenzeen	< 0,2	µg/l	<= S
ortho-Xyleen	< 0,1	µg/l	
meta-/para-Xyleen (som)	< 0,2	µg/l	
xylenen (som)	< 0,21	µg/l	<= S
BTEX (som)	< 0,9	µg/l	
xylenen (som, 0.7 factor)	0,21	µg/l	
styreen (Vinylbenzeen)	< 0,2	µg/l	<= S
som 16 Aromatische oplosmiddelen	< 0,77	µg/l	[2]
PAK			
naftaleen	< 0,02	µg/l	<= S
PAK 10 VROM	< 0,014	-	[2]
PAK 10 VROM (interventiecator)		-	----------[11]
Gechloreerde koolwaterstoffen			
dichloorpropanen (0,7 som, 1,1+1,2+1,3)	0,42	µg/l	
dichloormethaan	< 0,2	µg/l	<= S
trichloormethaan (Chloroform)	< 0,2	µg/l	<= S
tetrachloormethaan (Tetra)	< 0,1	µg/l	<= S
tribroommethaan (bromoform)	< 0,2	µg/l	<= S
trichlooretheen (Tri)	< 0,2	µg/l	<= S
tetrachlooretheen (Per)	< 0,1	µg/l	<= S
1,1-dichloorethaan	< 0,2	µg/l	<= S
1,2-dichloorethaan	< 0,2	µg/l	<= S
1,1,1-trichloorethaan	< 0,1	µg/l	<= S

Watermonster	003-1-1		
Datum monster	14-04-2023		
Traject (cm -mv)	200,0 - 300,0		
1,1,2-trichloorethaan	< 0,1	µg/l	<= S
1,1-dichlooretheen	< 0,1	µg/l	<= S
cis-1,2-Dichlooretheen	< 0,1	µg/l	
trans-1,2-Dichlooretheen	< 0,1	µg/l	
1,1-dichloorpropaan	< 0,2	µg/l	
1,2-dichloorpropaan	< 0,2	µg/l	
1,3-dichloorpropaan	< 0,2	µg/l	
vinylchloride	< 0,1	µg/l	<= S
CKW (som)	< 1,6	µg/l	
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	< 0,14	µg/l	<= S
1.2-dichloorethenen (som, 0.7 facto	0,14	µg/l	
dichloorpropaan	< 0,42	µg/l	<= S
Overige (organische) verbindingen			
minerale olie C10 - C12	< 10	µg/l	<= S
minerale olie C12 - C16	< 10	µg/l	<= S
minerale olie C16 - C21	< 10	µg/l	<= S
minerale olie C21 - C30	< 15	µg/l	<= S
minerale olie C30 - C35	< 10	µg/l	<= S
minerale olie C35 - C40	< 10	µg/l	<= S
minerale olie C10 - C40	< 50	µg/l	<= S

Toetstabel watermonster: 004-1-1

Watermonster	004-1-1		
Datum monster	14-04-2023		
Traject (cm -mv)	230,0 - 330,0		
Toetsing			T.1001 BKL Landelijk
Toetsdatum			22-07-2025
Monsterconclusie			Voldoet aan Signaleringsparameters
	Meetwaarden	Eenheid	Oordeel
Metalen			
barium	26	µg/l	<= S
cadmium	< 0,2	µg/l	<= S
kobalt	< 2	µg/l	<= S
koper	< 2	µg/l	<= S
kwik	< 0,05	µg/l	<= S
molybdeen	< 2	µg/l	<= S
nikkel	< 3	µg/l	<= S
lood	< 2	µg/l	<= S
zink	35	µg/l	<= S
Aromatische verbindingen			
benzeen	< 0,2	µg/l	<= S
tolueen	< 0,2	µg/l	<= S
ethylbenzeen	< 0,2	µg/l	<= S
ortho-Xyleen	< 0,1	µg/l	
meta-/para-Xyleen (som)	< 0,2	µg/l	
xylenen (som)	< 0,21	µg/l	<= S
BTEX (som)	< 0,9	µg/l	
xylenen (som, 0.7 factor)	0,21	µg/l	
styreen (Vinylbenzeen)	< 0,2	µg/l	<= S
som 16 Aromatische oplosmiddelen	< 0,77	µg/l	[2]
PAK			
naftaleen	< 0,02	µg/l	<= S
PAK 10 VROM	< 0,014	-	[2]
PAK 10 VROM (interventiecator)		-	----------[11]
Gechloreerde koolwaterstoffen			
dichloorpropanen (0,7 som, 1,1+1,2+1,3)	0,42	µg/l	
dichloormethaan	< 0,2	µg/l	<= S

Watermonster	004-1-1		
Datum monster	14-04-2023		
Traject (cm -mv)	230,0 - 330,0		
trichloormethaan (Chloroform)	< 0,2	µg/l	<= S
tetrachloormethaan (Tetra)	< 0,1	µg/l	<= S
tribroommethaan (bromoform)	< 0,2	µg/l	<= S
trichlooretheen (Tri)	< 0,2	µg/l	<= S
tetrachlooretheen (Per)	< 0,1	µg/l	<= S
1,1-dichloorethaan	< 0,2	µg/l	<= S
1,2-dichloorethaan	< 0,2	µg/l	<= S
1,1,1-trichloorethaan	< 0,1	µg/l	<= S
1,1,2-trichloorethaan	< 0,1	µg/l	<= S
1,1-dichlooretheen	< 0,1	µg/l	<= S
cis-1,2-Dichlooretheen	< 0,1	µg/l	
trans-1,2-Dichlooretheen	< 0,1	µg/l	
1,1-dichloorpropaan	< 0,2	µg/l	
1,2-dichloorpropaan	< 0,2	µg/l	
1,3-dichloorpropaan	< 0,2	µg/l	
vinylchloride	< 0,1	µg/l	<= S
CKW (som)	< 1,6	µg/l	
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	< 0,14	µg/l	<= S
1.2-dichloorethenen (som, 0.7 facto	0,14	µg/l	
dichloorpropaan	< 0,42	µg/l	<= S
Overige (organische) verbindingen			
minerale olie C10 - C12	< 10	µg/l	<= S
minerale olie C12 - C16	< 10	µg/l	<= S
minerale olie C16 - C21	< 10	µg/l	<= S
minerale olie C21 - C30	< 15	µg/l	<= S
minerale olie C30 - C35	< 10	µg/l	<= S
minerale olie C35 - C40	< 10	µg/l	<= S
minerale olie C10 - C40	< 50	µg/l	<= S

Toetstabel watermonster: 101-1-1

Watermonster	101-1-1		
Datum monster	14-04-2023		
Traject (cm -mv)	260,0 - 360,0		
Toetsing			T.1001 BKL Landelijk
Toetsdatum			22-07-2025
Monsterconclusie			Voldoet aan Signaleringsparameters
	Meetwaarden	Eenheid	Oordeel
Metalen			
barium	33	µg/l	<= S
cadmium	< 0,2	µg/l	<= S
kobalt	< 2	µg/l	<= S
koper	< 2	µg/l	<= S
kwik	< 0,05	µg/l	<= S
molybdeen	< 2	µg/l	<= S
nikkel	< 3	µg/l	<= S
lood	< 2	µg/l	<= S
zink	19	µg/l	<= S
Aromatische verbindingen			
benzeen	< 0,2	µg/l	<= S
tolueen	< 0,2	µg/l	<= S
ethylbenzeen	< 0,2	µg/l	<= S
ortho-Xyleen	< 0,1	µg/l	
meta-/para-Xyleen (som)	< 0,2	µg/l	
xylenen (som)	< 0,21	µg/l	<= S
BTEX (som)	< 0,9	µg/l	
xylenen (som, 0.7 factor)	0,21	µg/l	
styreen (Vinylbenzeen)	< 0,2	µg/l	<= S
som 16 Aromatische oplosmiddelen	< 0,77	µg/l	[2]

Watermonster	101-1-1		
Datum monster	14-04-2023		
Traject (cm -mv)	260,0 - 360,0		
PAK			
naftaleen	< 0,02	µg/l	<= S
PAK 10 VROM	< 0,014	-	[2]
PAK 10 VROM (interventiecator)		-	----------[11]
Gechloreerde koolwaterstoffen			
dichloorpropanen (0,7 som, 1,1+1,2+1,3)	0,42	µg/l	
dichloormethaan	< 0,2	µg/l	<= S
trichloormethaan (Chloroform)	< 0,2	µg/l	<= S
tetrachloormethaan (Tetra)	< 0,1	µg/l	<= S
tribroommethaan (bromoform)	< 0,2	µg/l	<= S
trichlooretheen (Tri)	< 0,2	µg/l	<= S
tetrachlooretheen (Per)	< 0,1	µg/l	<= S
1,1-dichloorethaan	< 0,2	µg/l	<= S
1,2-dichloorethaan	< 0,2	µg/l	<= S
1,1,1-trichloorethaan	< 0,1	µg/l	<= S
1,1,2-trichloorethaan	< 0,1	µg/l	<= S
1,1-dichlooretheen	< 0,1	µg/l	<= S
cis-1,2-Dichlooretheen	< 0,1	µg/l	
trans-1,2-Dichlooretheen	< 0,1	µg/l	
1,1-dichloorpropaan	< 0,2	µg/l	
1,2-dichloorpropaan	< 0,2	µg/l	
1,3-dichloorpropaan	< 0,2	µg/l	
vinylchloride	< 0,1	µg/l	<= S
CKW (som)	< 1,6	µg/l	
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	< 0,14	µg/l	<= S
1.2-dichloorethenen (som, 0.7 facto	0,14	µg/l	
dichloorpropaan	< 0,42	µg/l	<= S
Overige (organische) verbindingen			
minerale olie C10 - C12	< 10	µg/l	<= S
minerale olie C12 - C16	< 10	µg/l	<= S
minerale olie C16 - C21	< 10	µg/l	<= S
minerale olie C21 - C30	< 15	µg/l	<= S
minerale olie C30 - C35	< 10	µg/l	<= S
minerale olie C35 - C40	< 10	µg/l	<= S
minerale olie C10 - C40	< 50	µg/l	<= S

Toetstabel watermonster: 112-1-1

Watermonster	112-1-1		
Datum monster	14-04-2023		
Traject (cm -mv)	250,0 - 350,0		
Toetsing			T.1001 BKL Landelijk
Toetsdatum			22-07-2025
Monsterconclusie			Voldoet aan Signaleringsparameters
	Meetwaarden	Eenheid	Oordeel
Aromatische verbindingen			
benzeen	< 0,2	µg/l	<= S
tolueen	< 0,2	µg/l	<= S
ethylbenzeen	< 0,2	µg/l	<= S
ortho-Xyleen	< 0,1	µg/l	
meta-/para-Xyleen (som)	< 0,2	µg/l	
xylenen (som)	< 0,21	µg/l	<= S
BTEX (som)	< 0,9	µg/l	
xylenen (som, 0.7 factor)	0,21	µg/l	
som 16 Aromatische oplosmiddelen	< 0,63	µg/l	[2]
PAK			
naftaleen	< 0,02	µg/l	<= S
PAK 10 VROM	< 0,014	-	[2]
PAK 10 VROM (interventiecator)		-	----------[11]
Overige (organische) verbindingen			
minerale olie C10 - C12	< 10	µg/l	<= S
minerale olie C12 - C16	< 10	µg/l	<= S
minerale olie C16 - C21	< 10	µg/l	<= S
minerale olie C21 - C30	< 15	µg/l	<= S
minerale olie C30 - C35	< 10	µg/l	<= S
minerale olie C35 - C40	< 10	µg/l	<= S
minerale olie C10 - C40	< 50	µg/l	<= S

Legenda

Parameter oordelen

<= S : <= Signaleringparameter
> S : > Signaleringparameter
: verhoogde rapportagegrens

Parameter meldingen

[2] : Enkele parameters ontbreken in de som
[6] : Heeft geen normwaarde: zorgplicht van toepassing
[7] : Heeft andere normwaarde: zorgplicht van toepassing
[11] : Enkele parameters ontbreken in de berekening van de somfractie
[38] : Bij antropogene bron: > voormalige interventiewaarde
[41] : Verhoogde rapportagegrens geconstateerd

Uw Project	**Nijmegen, Neerbosch Oost (P23-0142)**
Certificaat	**2023051965**
Toetsing	**HK PFAS 01-jan-2024/13-dec-2021 Grond/Bagger op landbodem**
Versie	
Toetsingsdatum	**22 July 2025 14:09**

Analyse	Eenheid	**MM 002 011(1) 014(1) 018(1) 030(1)**			RAG	LAN	WON	IND
		G.W.	**G.S.S.D**	**Oordeel**				
Bodemtype correctie								
Fractie < 2 µm		<2.0						
Organische stof volgens gloeiverlies methode		<0.7						
PerFluoroCarbon(PFC)								
PFBA (Perfluor-n-butaanzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	rg	0.1	1.4	3	3
PFPeA (Perfluor-n-pentaanzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	rg	0.1	1.4	3	3
PFHxA (Perfluor-n-hexaanzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	rg	0.1	1.4	3	3
PFHpA (Perfluor-n-heptaanzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	rg	0.1	1.4	3	3
PFOA lineair (Perfluor-n-octaanzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	rg	0.1	1.9	7	7
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	rg	0.1	1.9	7	7
PFNA (Perfluor-n-nonaanzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	rg	0.1	1.4	3	3
PFDA (Perfluor-n-decaanzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	rg	0.1	1.4	3	3
PFUnDA (Perfluor-n-undecaanzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	rg	0.1	1.4	3	3
PFDoDA (Perfluor-n-dodecaanzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	rg	0.1	1.4	3	3
PFTrDA (Perfluor-n-tridecaanzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	rg	0.1	1.4	3	3
PFTeDA (Perfluor-n-tetradecaanzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	rg	0.1	1.4	3	3
PFHxDA (Perfluor-n-hexadecaanzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	rg	0.1	1.4	3	3
PFODA (Perfluor-n-octadecaanzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	rg	0.1	1.4	3	3
PFBS (Perfluor-n-butaansulfonzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	rg	0.1	1.4	3	3
PFPeS (Perfluor-n-pentaansulfonzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	rg	0.1	1.4	3	3
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	rg	0.1	1.4	3	3
PFHpS (Perfluor-n-heptaansulfonzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	rg	0.1	1.4	3	3
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kg DS	0.4	0.4	ln	0.1	1.4	3	3
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	rg	0.1	1.4	3	3
PFDS (Perfluor-n-decaansulfonzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	rg	0.1	1.4	3	3
4:2 FTS (4:2 Fluortelomeersulfonzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	rg	0.1	1.4	3	3
6:2 FTS (6:2 Fluortelomeersulfonzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	rg	0.1	1.4	3	3
8:2 FTS (8:2 Fluortelomeersulfonzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	rg	0.1	1.4	3	3
10:2 FTS (10:2 Fluortelomeersulfonzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	rg	0.1	1.4	3	3
MePFOSAA (N-methylperfluor-n-octaansulfonamido-azi	µg/kg DS	<0.1	0.07	rg	0.1	1.4	3	3
EtFOSAA (N-ethylperfluor-n-octaansulfonamido-azijn	µg/kg DS	<0.1	0.07	rg	0.1	1.4	3	3
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	µg/kg DS	<0.1	0.07	rg	0.1	1.4	3	3
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kg DS	<0.1	0.07	rg	0.1	1.4	3	3
8:2 diPAP (8:2 Fluortelomeerfosfaat diester)	µg/kg DS	<0.1	0.07	rg	0.1	1.4	3	3
som PFOA (factor 0,7)	µg/kg DS	0.1	0.1	ln	0.1	1.9	7	7
som PFOS (factor 0,7)	µg/kg DS	0.5	0.5	ln	0.1	1.4	3	3

Eurofins Nr.	**Monsteromschrijving**	**Datum Monstername**
421-13570880	MM 002 011(1) 014(1) 018(1) 030(1)	04-04-2023

Legenda

#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RAG	<= Rapportagegrens dan wel landbouw/natuur
LAN	Kwaliteitseis dan wel oordeel landbouw/natuur
WON	Kwaliteitseis dan wel oordeel wonen/industrie
IND	Kwaliteitseis dan wel overschrijding industrie (niet toepasbaar)
rg	<= Rapportagegrens dan wel landbouw/natuur
ln	Kwaliteitseis dan wel oordeel landbouw/natuur

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Uw Project	**Nijmegen, Neerbosch Oost (P23-0142)**
Certificaat	**2023051965**
Toetsing	**HK PFAS 01-jan-2024/13-dec-2021 Grond/Bagger op landbodem**
Versie	
Toetsingsdatum	**22 July 2025 14:09**

Analyse	Eenheid	**MM 004 024(1) 025(1) 026(1) 027(1)**			RAG	LAN	WON	IND
		G.W.	**G.S.S.D**	**Oordeel**				
Bodemtype correctie								
Fractie < 2 µm		3.0						
Organische stof volgens gloeiverlies methode		3.0						
PerFluoroCarbon(PFC)								
PFBA (Perfluor-n-butaanzuur)	µg/kg DS	0.3	0.3	ln	0.1	1.4	3	3
PFPeA (Perfluor-n-pentaanzuur)	µg/kg DS	0.1	0.1	ln	0.1	1.4	3	3
PFHxA (Perfluor-n-hexaanzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	rg	0.1	1.4	3	3
PFHpA (Perfluor-n-heptaanzuur)	µg/kg DS	0.1	0.1	ln	0.1	1.4	3	3
PFOA lineair (Perfluor-n-octaanzuur)	µg/kg DS	0.4	0.4	ln	0.1	1.9	7	7
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	rg	0.1	1.9	7	7
PFNA (Perfluor-n-nonaanzuur)	µg/kg DS	0.1	0.1	ln	0.1	1.4	3	3
PFDA (Perfluor-n-decaanzuur)	µg/kg DS	0.2	0.2	ln	0.1	1.4	3	3
PFUnDA (Perfluor-n-undecaanzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	rg	0.1	1.4	3	3
PFDoDA (Perfluor-n-dodecaanzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	rg	0.1	1.4	3	3
PFTrDA (Perfluor-n-tridecaanzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	rg	0.1	1.4	3	3
PFTeDA (Perfluor-n-tetradecaanzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	rg	0.1	1.4	3	3
PFHxDA (Perfluor-n-hexadecaanzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	rg	0.1	1.4	3	3
PFODA (Perfluor-n-octadecaanzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	rg	0.1	1.4	3	3
PFBS (Perfluor-n-butaansulfonzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	rg	0.1	1.4	3	3
PFPeS (Perfluor-n-pentaansulfonzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	rg	0.1	1.4	3	3
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	rg	0.1	1.4	3	3
PFHpS (Perfluor-n-heptaansulfonzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	rg	0.1	1.4	3	3
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kg DS	1.7	1.7	wi	0.1	1.4	3	3
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kg DS	0.5	0.5	ln	0.1	1.4	3	3
PFDS (Perfluor-n-decaansulfonzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	rg	0.1	1.4	3	3
4:2 FTS (4:2 Fluortelomeersulfonzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	rg	0.1	1.4	3	3
6:2 FTS (6:2 Fluortelomeersulfonzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	rg	0.1	1.4	3	3
8:2 FTS (8:2 Fluortelomeersulfonzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	rg	0.1	1.4	3	3
10:2 FTS (10:2 Fluortelomeersulfonzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	rg	0.1	1.4	3	3
MePFOSAA (N-methylperfluor-n-octaansulfonamido-azi	µg/kg DS	<0.1	0.07	rg	0.1	1.4	3	3
EtFOSAA (N-ethylperfluor-n-octaansulfonamido-azijn	µg/kg DS	<0.1	0.07	rg	0.1	1.4	3	3
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	µg/kg DS	<0.1	0.07	rg	0.1	1.4	3	3
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kg DS	<0.1	0.07	rg	0.1	1.4	3	3
8:2 diPAP (8:2 Fluortelomeerfosfaat diester)	µg/kg DS	<0.1	0.07	rg	0.1	1.4	3	3
som PFOA (factor 0,7)	µg/kg DS	0.4	0.4	ln	0.1	1.9	7	7
som PFOS (factor 0,7)	µg/kg DS	2.1	2.1	wi	0.1	1.4	3	3

Eurofins Nr.	**Monsteromschrijving**	**Datum Monstername**
421-13570882	MM 004 024(1) 025(1) 026(1) 027(1)	04-04-2023

Legenda

#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RAG	<= Rapportagegrens dan wel landbouw/natuur
LAN	Kwaliteitseis dan wel oordeel landbouw/natuur
WON	Kwaliteitseis dan wel oordeel wonen/industrie
IND	Kwaliteitseis dan wel overschrijding industrie (niet toepasbaar)
rg	<= Rapportagegrens dan wel landbouw/natuur
ln	Kwaliteitseis dan wel oordeel landbouw/natuur
wi	Kwaliteitseis dan wel oordeel wonen/industrie

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Uw Project	**Nijmegen, Neerbosch Oost (P23-0142)**
Certificaat	**2023051965**
Toetsing	**HK PFAS 01-jan-2024/13-dec-2021 Grond/Bagger op landbodem**
Versie	
Toetsingsdatum	**22 July 2025 14:09**

Analyse	Eenheid	MM 008 002(4) 002-2(4) 008(3) 009(4)			RAG	LAN	WON	IND
		G.W.	**G.S.S.D**	**Oordeel**				
Bodemtype correctie								
Fractie < 2 µm		<2.0						
Organische stof volgens gloeiverlies methode		<0.7						
PerFluoroCarbon(PFC)								
PFBA (Perfluor-n-butaanzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	rg	0.1	1.4	3	3
PFPeA (Perfluor-n-pentaanzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	rg	0.1	1.4	3	3
PFHxA (Perfluor-n-hexaanzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	rg	0.1	1.4	3	3
PFHpA (Perfluor-n-heptaanzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	rg	0.1	1.4	3	3
PFOA lineair (Perfluor-n-octaanzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	rg	0.1	1.9	7	7
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	rg	0.1	1.9	7	7
PFNA (Perfluor-n-nonaanzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	rg	0.1	1.4	3	3
PFDA (Perfluor-n-decaanzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	rg	0.1	1.4	3	3
PFUnDA (Perfluor-n-undecaanzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	rg	0.1	1.4	3	3
PFDoDA (Perfluor-n-dodecaanzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	rg	0.1	1.4	3	3
PFTrDA (Perfluor-n-tridecaanzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	rg	0.1	1.4	3	3
PFTeDA (Perfluor-n-tetradecaanzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	rg	0.1	1.4	3	3
PFHxDA (Perfluor-n-hexadecaanzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	rg	0.1	1.4	3	3
PFODA (Perfluor-n-octadecaanzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	rg	0.1	1.4	3	3
PFBS (Perfluor-n-butaansulfonzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	rg	0.1	1.4	3	3
PFPeS (Perfluor-n-pentaansulfonzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	rg	0.1	1.4	3	3
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	rg	0.1	1.4	3	3
PFHpS (Perfluor-n-heptaansulfonzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	rg	0.1	1.4	3	3
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	rg	0.1	1.4	3	3
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	rg	0.1	1.4	3	3
PFDS (Perfluor-n-decaansulfonzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	rg	0.1	1.4	3	3
4:2 FTS (4:2 Fluortelomeersulfonzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	rg	0.1	1.4	3	3
6:2 FTS (6:2 Fluortelomeersulfonzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	rg	0.1	1.4	3	3
8:2 FTS (8:2 Fluortelomeersulfonzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	rg	0.1	1.4	3	3
10:2 FTS (10:2 Fluortelomeersulfonzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	rg	0.1	1.4	3	3
MePFOSAA (N-methylperfluor-n-octaansulfonamido-azi	µg/kg DS	<0.1	0.07	rg	0.1	1.4	3	3
EtFOSAA (N-ethylperfluor-n-octaansulfonamido-azijn	µg/kg DS	<0.1	0.07	rg	0.1	1.4	3	3
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	µg/kg DS	<0.1	0.07	rg	0.1	1.4	3	3
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kg DS	<0.1	0.07	rg	0.1	1.4	3	3
8:2 diPAP (8:2 Fluortelomeerfosfaat diester)	µg/kg DS	<0.1	0.07	rg	0.1	1.4	3	3
som PFOA (factor 0,7)	µg/kg DS	0.1	0.1	ln	0.1	1.9	7	7
som PFOS (factor 0,7)	µg/kg DS	0.1	0.1	ln	0.1	1.4	3	3

Eurofins Nr.	Monsteromschrijving	Datum Monstername
421-13570886	MM 008 002(4) 002-2(4) 008(3) 009(4)	03-04-2023

Legenda

#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RAG	<= Rapportagegrens dan wel landbouw/natuur
LAN	Kwaliteitseis dan wel oordeel landbouw/natuur
WON	Kwaliteitseis dan wel oordeel wonen/industrie
IND	Kwaliteitseis dan wel overschrijding industrie (niet toepasbaar)
rg	<= Rapportagegrens dan wel landbouw/natuur
ln	Kwaliteitseis dan wel oordeel landbouw/natuur

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Uw Project	**Nijmegen, Neerbosch Oost (P23-0142)**
Certificaat	**2023051965**
Toetsing	**HK PFAS 01-jan-2024/13-dec-2021 Grond/Bagger op landbodem**
Versie	
Toetsingsdatum	**22 July 2025 14:09**

Analyse	Eenheid	**MM 009 003(3) 003(4) 004(2) 010(4)**			RAG	LAN	WON	IND
		G.W.	**G.S.S.D**	**Oordeel**				
Bodemtype correctie								
Fractie < 2 µm		2.4						
Organische stof volgens gloeiverlies methode		<0.7						
PerFluoroCarbon(PFC)								
PFBA (Perfluor-n-butaanzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	rg	0.1	1.4	3	3
PFPeA (Perfluor-n-pentaanzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	rg	0.1	1.4	3	3
PFHxA (Perfluor-n-hexaanzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	rg	0.1	1.4	3	3
PFHpA (Perfluor-n-heptaanzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	rg	0.1	1.4	3	3
PFOA lineair (Perfluor-n-octaanzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	rg	0.1	1.9	7	7
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	rg	0.1	1.9	7	7
PFNA (Perfluor-n-nonaanzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	rg	0.1	1.4	3	3
PFDA (Perfluor-n-decaanzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	rg	0.1	1.4	3	3
PFUnDA (Perfluor-n-undecaanzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	rg	0.1	1.4	3	3
PFDoDA (Perfluor-n-dodecaanzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	rg	0.1	1.4	3	3
PFTrDA (Perfluor-n-tridecaanzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	rg	0.1	1.4	3	3
PFTeDA (Perfluor-n-tetradecaanzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	rg	0.1	1.4	3	3
PFHxDA (Perfluor-n-hexadecaanzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	rg	0.1	1.4	3	3
PFODA (Perfluor-n-octadecaanzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	rg	0.1	1.4	3	3
PFBS (Perfluor-n-butaansulfonzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	rg	0.1	1.4	3	3
PFPeS (Perfluor-n-pentaansulfonzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	rg	0.1	1.4	3	3
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	rg	0.1	1.4	3	3
PFHpS (Perfluor-n-heptaansulfonzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	rg	0.1	1.4	3	3
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	rg	0.1	1.4	3	3
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	rg	0.1	1.4	3	3
PFDS (Perfluor-n-decaansulfonzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	rg	0.1	1.4	3	3
4:2 FTS (4:2 Fluortelomeersulfonzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	rg	0.1	1.4	3	3
6:2 FTS (6:2 Fluortelomeersulfonzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	rg	0.1	1.4	3	3
8:2 FTS (8:2 Fluortelomeersulfonzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	rg	0.1	1.4	3	3
10:2 FTS (10:2 Fluortelomeersulfonzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	rg	0.1	1.4	3	3
MePFOSAA (N-methylperfluor-n-octaansulfonamido-azi	µg/kg DS	<0.1	0.07	rg	0.1	1.4	3	3
EtFOSAA (N-ethylperfluor-n-octaansulfonamido-azijn	µg/kg DS	<0.1	0.07	rg	0.1	1.4	3	3
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	µg/kg DS	<0.1	0.07	rg	0.1	1.4	3	3
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kg DS	<0.1	0.07	rg	0.1	1.4	3	3
8:2 diPAP (8:2 Fluortelomeerfosfaat diester)	µg/kg DS	<0.1	0.07	rg	0.1	1.4	3	3
som PFOA (factor 0,7)	µg/kg DS	0.1	0.1	ln	0.1	1.9	7	7
som PFOS (factor 0,7)	µg/kg DS	0.1	0.1	ln	0.1	1.4	3	3

Eurofins Nr.	**Monsteromschrijving**	**Datum Monstername**
421-13570887	MM 009 003(3) 003(4) 004(2) 010(4)	03-04-2023

Legenda

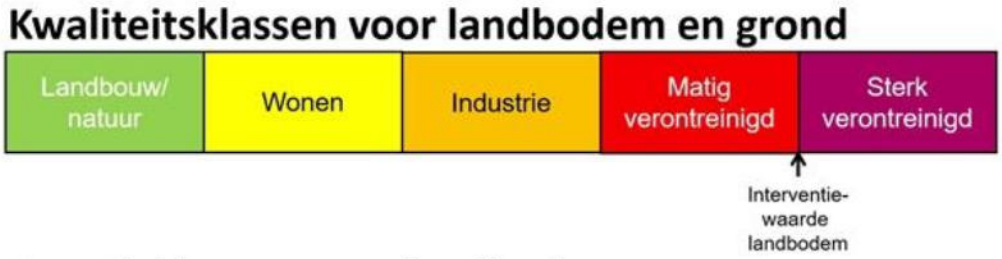
#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RAG	<= Rapportagegrens dan wel landbouw/natuur
LAN	Kwaliteitseis dan wel oordeel landbouw/natuur
WON	Kwaliteitseis dan wel oordeel wonen/industrie
IND	Kwaliteitseis dan wel overschrijding industrie (niet toepasbaar)
rg	<= Rapportagegrens dan wel landbouw/natuur
ln	Kwaliteitseis dan wel oordeel landbouw/natuur

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Toetsingskaders

Toetsing Besluit activiteiten leefomgeving (Bal)

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 kwaliteitsklassen voor landbodem en grond. De onderstaande figuren tonen de verschillende kwaliteitsklassen en functieklassen.





Bij toetsing van de grondmonsters is voor sommige (som)parameters de kwaliteitseis landbouw/natuur hoger dan de vereiste rapportagegrens AS3000. In voornoemd geval wordt de rapportagegrens als de kwaliteitseis landbouw/natuur aangehouden. Bij somparameters geldt dit alleen als de waarden waarmee gerekend wordt lager zijn dan de rapportagegrens.

Tabel Toetsingswaarden Bal en Bkl

TOETSINGSWAARDEN[1]	VASTGELEGD IN	ONDERBOUWING
Bodem		
Kwaliteitseis Landbouw of natuur	Bijlage B, tabel 1, Regeling Bodemkwaliteit 2022	Voormalige achtergrondwaarden, concentraties welke realistisch van nature voorkomen (AW2000) (Regeling bodemkwaliteit)
Kwaliteitseis Wonen	Bijlage B, tabel 1, Regeling bodemkwaliteit 2022	Waarborgen van duurzaam geschikte toestand van de bodem bij functie Wonen, gebaseerd op risico's voor mens en milieu.
Kwaliteitseis Industrie	Bijlage B, tabel 1, Regeling bodemkwaliteit 2022	Waarborgen van duurzaam geschikte toestand van de bodem bij functie Industrie, gebaseerd op risico's voor mens en milieu
Interventiewaarde (I)	Bijlage IIA van het Bal en Bijlage B, tabel 1, Regeling Bodemkwaliteit 2022	Het gehalte aan een stof waarbij de functionele eigenschappen voor de mens, dier en plant ernstig zijn verminderd of dreigen te worden verminderd.
Kwaliteitseis emissiearme grond (emissietoetswaarde en maximale emissiewaarde)	Bijlage B, tabel 3a, Regeling bodemkwaliteit 2022	Beschermen van de bodem-, grondwater- en oppervlaktewaterkwaliteit

TOETSINGSWAARDEN[1]	VASTGELEGD IN	ONDERBOUWING
Grondwater Besluit Kwaliteit Leefomgeving (Bkl)		
Standaardwaarde grondwater	Bijlage XVIIIa Bkl	Voorkomen verslechtering kwaliteit grondwater omringend gebied
Rijksomgevingswaarde grondwater	Bijlage IV Bkl en par 2.3.2	Streven voor grondwaterkwaliteit vanuit KRW
Toetsingswaarde voor infiltreren water bij grondwateronttrekking	Bijlage XIX Bkl	Toetsingswaarden voor het infiltreren van water
Signaleringsparameter	Bijlage Vd, Bkl	Aanwezigheid van mogelijke significante risico's voor mens, plant of dier

Indicatieve Toetsing Besluit activiteiten leefomgeving (Bal) ter behoeven van grondafvoer

De gemeten gehalten worden voor lutum en organisch stof gecorrigeerd volgens de rekenregels uit Regeling Bodemkwaliteit, bijlage G, 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:

1. De kwaliteitseisen voor grond en grondwater;
2. Lokale regelgeving als vastgelegd in het Omgevingsplan.

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

Toetsing aan tussenwaarde

Tijdens het verkennend bodemonderzoek worden mengmonsters samengesteld van deelmonsters uit bodemlagen met een verwachtte gelijkwaardige bodemkwaliteit. Op basis van de analyseresultaten wordt beoordeeld of deze verwachting juist is en wordt getoetst of risico's aanwezig zijn. De formele toetsnorm om te bepalen of risico's aanwezig zijn, is de interventiewaarde. Daarnaast worden de grondmengmonsters tijdens het verkennend bodemonderzoek ook getoetst aan de tussenwaarden (0,5 x (som achtergrondwaarde en interventiewaarde)). Bij overschrijding van de tussenwaarde is immers een kans dat in een van de deelmonsters een overschrijding van de interventiewaarde aanwezig is. Dat kan gevolgen hebben voor het onderzoek, de beoordeling door het bevoegd gezag en veiligheid bij herinrichting en gebruik.
Bij overschrijding van de tussenwaarde wordt geadviseerd om de deelmonsters separaat te analyseren om zodoende tijdens het verkennend bodemonderzoek en op basis van reeds aanwezige grondmonsters meer inzicht te krijgen in de mate en het verspreidingspatroon van een bodemverontreiniging. Op grond van de uitsplitsing kan gerichter worden geadviseerd over eventuele gevolgen en of vervolgonderzoek noodzakelijk is.

Toetsingskader asbestonderzoek

De landelijke norm voor asbest in grond, bodem en puingranulaat is vastgesteld op 100 mg/kg gewogen (serpentijnconcentratie vermeerderd met tienmaal de amfibool concentratie). De interventiewaarde voor asbest (100 mg/kg d.s.) is opgenomen in bijlage IIA van het Bal.

In het stadium van een verkennend bodemonderzoek wordt de berekende asbestconcentratie gezien als een indicatief gehalte per te onderscheiden (deel)locatie. Als 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.

Toetsing aan Lokale Maximale Waarden (LMW)

Bij toetsing van de grondmonsters zijn voor sommige (som)parameters lokale maximale waarden opgenomen in de Notabodembeheer. Indien van toepassing is een overzicht van deze waarden bijgevoegd/opgenomen.

Saneringsnoodzaak en spoedeisendheid (nader onderzoek)
In het kader van de Omgevingswet dient te worden bepaald of de aangetroffen verontreiniging humane risico's levert, in het geval van (voorziene) bouwwerkzaamheden kan een omvangbepaling nodig zijn.

Verschillende gemeentes geven aan dat de toelaatbare kwaliteit overschreden wordt als voor ten minste één stof de gemiddelde gemeten concentratie in meer dan 25 m^3 bodemvolume hoger is dan de interventiewaarde bodemkwaliteit (met betrekking tot 'omgevingsplanactiviteit: bouwwerken bodemgevoelig gebouw op bodemgevoelige locatie') dit geld niet voor asbest. Bij de overige gemeente is een enkel deelmonster met een interventiewaarde overschrijding voldoende.

Als sprake is van meerdere verontreinigingen dient te worden bepaald of de verontreinigingen als één geval of meerdere gevallen dienen te worden gesaneerd. De gevalsdefinitie wordt bepaald door de technische, organisatorische en ruimtelijke samenhang van de verontreinigingen te bepalen.

- *Verontreiniging ontstaan na 1987*
  Bij verontreinigingen ontstaan ná 1987 is zorgplicht van toepassing en dient de verontreiniging voor zover als redelijkerwijs mogelijk altijd geheel te worden gesaneerd, ongeacht het volume en mate van de verontreiniging.
- *Verontreiniging ontstaan voor 1987, overschrijding van de toelaatbare kwaliteit.*
  Is de verontreiniging ontstaan voor 1987 en is er sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging dan dient met het Saneringscriterium te worden bepaald of sprake is van onaanvaardbare risico's van bodemverontreiniging voor mens, ecosysteem of van verspreiding van verontreiniging in het grondwater. Op basis van de bepaalde risico's kan worden vastgesteld of een sanering al dan niet met spoed dient te worden uitgevoerd.

- *Verontreiniging ontstaan voor 1987, geen overschrijding van de toelaatbare kwaliteit.*
  Is de verontreiniging ontstaan voor 1987 en is er geen sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging dan is er geen saneringsplicht bij het huidige gebruik. Mogelijk is saneren wenselijk met het oog op gebruik of geplande werkzaamheden ter plaatse.

Toetsing PFAS
Voor PFAS zijn toepassingsnormen vastgesteld voor het toepassen van grond en baggerspecie. Deze normen staan opgenomen in het zogenaamde "Handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie" en is onderstaand opgenomen. De toepassingsnormen zijn vastgesteld voor de kwaliteitsklassen Landbouw/natuur en Wonen/industrie en een aantal specifieke toepassingen.

Handelingskader PFAS (ministerie van I&W, geactualiseerde versie december 2023)

Categorie	Toepassingssituatie		Toepassingswaarde (µg/kg d.s.) (2) (3) (4) (5) (7)
Op de landbodem			
4.1	Grond en baggerspecie toepassen		
	Bodemkwaliteitsklasse	**Bodemfunctieklasse**	
	wonen of industrie	wonen of industrie	PFOS = 3 PFOA = 7 Overige PFAS = 3
	landbouw/natuur	wonen of industrie	PFOS = 1,4 PFOA = 1,9 Overige PFAS = 1,4
	Landbouw/natuur, wonen of industrie	landbouw/natuur	PFOS = 1,4 PFOA = 1,9 Overige PFAS = 1,4
4.2	Baggerspecie verspreiden, als bedoeld in artikel 4.1269, derde lid onder a van het Bal (verspreiden inclusief verspreiden in weilanddepots van baggerspecie afkomstig uit regionale wateren op aangrenzende percelen of op landbouwgronden gelegen tot 10 km afstand van de plaats van vrijkomen)		PFOS = 3 PFOA = 7 Overige PFAS = 3
4.3	Grond en baggerspecie grootschalig toepassen		PFOS = 3 PFOA = 7 Overige PFAS = 3
4.4	Grond en baggerspecie toepassen in grondwaterbeschermingsgebieden		Gebiedskwaliteit, indien niet bekend 0,1
4.5, vervallen	Grond en baggerspecie toepassen onder grondwaterniveau, met inbegrip van grootschalige toepassing.		Vervalt, zie categorie 4.1, 4.2 en 4.3
In een oppervlaktewaterlichaam(9)			
4.6, vervallen	Grond toepassen		Vervalt, zie categorie 4.8.2, 4.9.1 en 4.9.2
4.7	Baggerspecie verspreiden in hetzelfde oppervlaktewaterlichaam of aansluitende (sedimentdelende)(10) stroomafwaarts gelegen oppervlaktewaterlichamen (als bedoeld in artikel 4.1269, derde lid onder b en c van het Bal)		Toepasbaar, wel meten en toetsen op uitschieters (8).
4.8.1	Baggerspecie toepassen in hetzelfde oppervlaktewaterlichaam in toepassingen, als bedoeld in artikel 4.1269, tweede lid onder f, g en h van het Bal		Toepasbaar, wel meten en toetsen op uitschieters (8).
4.8.2	Het in een ander oppervlaktewaterlichaam: • Verspreiden van baggerspecie (bij niet-sedimentdelende oppervlaktewaterlichamen) als bedoeld in artikel 4.1269, derde lid onder b van het Bal en • Het toepassen van baggerspecie en grond in toepassingen als bedoeld in artikel 4.1269, tweede lid onder f, g en h van het Bal.		Rijkswater: PFOS = 3,7 PFOA = 0,8 Overige PFAS = 0,8 Anders: PFOS = 1,1 PFOA = 0,8 Overige PFAS = 0,8
4.9.1	Baggerspecie en grond toepassen in niet-vrijliggende diepe plassen die in open verbinding staan met een rijkswater (1) (6)		PFOS = 3,7 PFOA = 0,8 Overige PFAS = 0,8
4.9.2	Baggerspecie en grond toepassen in andere diepe plassen dan bedoeld onder 4.9.1(6)		PFOS = 1,1 PFOA = 0,8 Overige PFAS = 0,8

Voetnoten bij tabel:

(1) Onder 'diepe plas' wordt verstaan: diepe plas als bedoeld in bijlage I, deel A van het Bal.
Onder 'vrijliggende diepe plas' wordt verstaan: diepe plas, die niet is gelegen in een oppervlaktewaterlichaam in beheer bij het Rijk en die bovendien boven de spronglaag nauwelijks wordt gevoed door oppervlaktewater van elders (de verblijftijd van het water is voor 90% van het jaar langer dan een maand). Als de diepe plas is gelegen in een groter oppervlaktewaterlichaam wordt de rest van het oppervlaktewaterlichaam beschouwd als oppervlaktewater van elders. Onder 'niet-vrijliggende diepe plas' wordt verstaan: diepe plas, gelegen in een oppervlaktewaterlichaam in beheer bij het Rijk, of diepe plas die niet aan de definitie van vrijliggende plas voldoet. De definities van vrijliggende en niet-vrijliggende diepe plas komen overeen met hetgeen is opgenomen in bijlage B van de Rbk2022.

(2) Op de waarden uit deze tabel hoeft geen bodemtypecorrectie te worden toegepast als het gehalte van organische stof minder dan 10% bedraagt. Als het gehalte organisch stof ligt tussen 10-30% dient wel een bodemtypecorrectie uitgevoerd te worden. Als het gehalte organisch stof boven de 30% is aangetoond dient het gehalte organisch stof van 30% gebruikt te worden bij de bodemtypecorrectie.

(3) Tenzij een lokale toepassingswaarde is vastgesteld (zie paragraaf 5).

(4) PFOS en PFOA worden getoetst aan de hand van de sommatie van de concentraties lineair en vertakt. Overige PFAS worden getoetst per stof (dus niet gesommeerd).

(5) Deze toepassingswaarde is alleen van toepassing op plassen waarin voor 3 juli 2020 een verondieping heeft plaatsgevonden. Voor andere gevallen geldt dat de waterbeheerder als bevoegd gezag in overleg met gemeente en provincie een uitvoerige afweging moeten maken of deze verondieping gewenst is (bijvoorbeeld vanuit het oogpunt van het bevorderen van de natuurwaarde) en welke voorwaarden hieraan moeten worden gesteld. Hierbij moet op basis van de zorgplicht zelf worden bepaald welke kwaliteit grond en baggerspecie verantwoord kan worden toegepast.

(6) Alleen indien in de nabijheid van de diepe plas geen kwetsbaar object is gelegen.

(7) Indien meetgehalten onder de bepalingsgrens liggen, mag de beoordelaar naar analogie van bijlage G, onderdeel I van de Rbk2022, ervan uitgaan dat de kwaliteit van de grond, grondwater, baggerspecie, bodem, bodem of oever van een oppervlaktewaterlichaam voldoet aan de toepassingswaarden.

(8) Metingen om uitschieters te identificeren zijn bedoeld om te bepalen of er in partijen mogelijk sprake kan zijn van puntbronvervuilingen. Als vuistregel kan hiervoor de P95-waarde van een bepaalde PFAS worden gehanteerd.
Bagger uit rijkswateren: In 2007 is voor een aantal metalen het onderscheid tussen matig verontreinigde locaties en hot spots gemaakt op basis van bagger uit het rivierengebied (Maas en Rijn). Per stof zijn uit deze gegevens P95-waarden afgeleid. Destijds zijn geen PFAS gemeten, maar aangevuld met recente projecten van RWS is hieruit een P95-percentiel af te leiden: PFOS = 8,2 µg/kg d.s., PFOA = 0,8 µg/kg d.s., EtFOSAA = 5,5 µg/kg d.s., MeFOSAA = 1,0 µg/kg d.s.. Op basis hiervan kan voor overige PFAS de laagste van de genoemde waarden, 0,8 µg/kg d.s., worden aangehouden.
Bagger uit regionale wateren: In 2019 is in het kader van het herverontreinigingsniveau (HVN) een inventarisatie uitgevoerd van de gehalten PFAS in bagger uit regionale watergangen. Hiervoor zijn PFAS-gehalten verzameld en verwerkt in een database. Uitsluitend voor de stoffen die voldoende vaak zijn gemeten, zijn uit deze gegevens P95-waarden afgeleid: PFOS = 2,2 µg/kg d.s., PFOA = 0,9 µg/kg d.s., EtFOSAA = 1,8 µg/kg d.s. Voor overige PFAS kan de waarde 0,8 µg/kg d.s., worden aangehouden.
Hogere dan voornoemde waarden in respectievelijk bagger uit rijkswateren en regionale wateren kunnen een aanwijzing zijn voor de aanwezigheid van een puntbronvervuiling in de partij. Wat vervolgens de mogelijkheden zijn voor de betreffende partij, hangt onder meer af van de aantallen gemeten uitschieters, de hoogte van de gemeten waarden en de lokale situatie. Dit is aan het bevoegd gezag om te beoordelen.

(9) Onder oppervlaktewaterlichaam wordt verstaan: oppervlaktewaterlichaam als bedoeld in bijlage I, deel A, bij de Omgevingswet.

(10) Oppervlaktewaterlichamen zijn 'sedimentdelend' als sediment vrij uitgewisseld kan worden tussen de oppervlaktewaterlichamen door stroming, wind of getij.

Voorlopige veiligheidsklasse

Veiligheidsklasse wordt bepaald aan de hand van CROW 400 "Werken in en met verontreinigde bodem". Hierbij wordt nagegaan of er sprake is van een (voorlopige) veiligheidsklasse. Hieronder is de categorisering van veiligheidsklasse weergegeven.

Tabel Vaststelling of veiligheidsklasse van toepassing is

	CONCENTRATIES[1]	VEILIGHEIDSKLASSE
Niet vluchtige stoffen	Concentratie < 75% SRC_{arbo} en/of asbest ≤ 100 mg/kg	Basishygiëne van toepassing
	Concentratie ≥75% SRC_{arbo} en ≤100% SRC_{arbo}	ORANJE Niet-vluchtig
	Concentratie > 100% SRC_{arbo} en de concentratie aan CM-stoffen ≤1000 mg/kg of 1000 µg/l	ROOD Niet-vluchtig
	Concentratie > 100% SRC_{arbo} en de concentratie aan CM-stoffen > 1000 mg/kg of 1000 µg/l of asbest > 100 mg/kg	ZWART Niet-vluchtig
Vluchtige stoffen	Concentratie ≤ Tussenwaarde	Basishygiëne van toepassing
	Concentratie > Tussenwaarde en ≤ Interventiewaarde	ORANJE Vluchtig
	Concentratie > Interventiewaarde in combinatie met voldoende ventilatie in de werksituatie. Geen sprake van CM-stoffen	ROOD Vluchtig
	Concentratie > Interventiewaarde in combinatie met mogelijk onvoldoende ventilatie in de werksituatie of sprake van CM-stoffen.	ZWART Vluchtig

1)

SRC_{arbo}: Serious Risk Concentration; is gebaseerd op de SRC_{humaan}, welke een risicogrens is voor mensen die worden blootgesteld aan bodemverontreiniging'.

CM-stoffen: carcinogene en/of mutagene stoffen

Wanneer in de onderzochte grondmonsters geen niet-vluchtige stoffen zijn gemeten gelijk of hoger dan de 75% SRC_{arbo}, dan wel vluchtige stoffen gelijk of hoger dan de tussenwaarde, dan is bij grondroerende werkzaamheden in de onderzochte bodem geen veiligheidsklasse van toepassing en is de basishygiëne van kracht.

Bijlage E

Normering en certificering

PROJECT	Nijmegen, Neerbosch Oost
DOCUMENTNUMMER	P23-0142-015 vs2
REVISIEDATUM	20 augustus 2025

Normering

Het bodemonderzoekstraject bestaat uit de stappen: milieuhygiënisch vooronderzoek en verkennend bodemonderzoek. Het vooronderzoek wordt beschreven in de NEN 5725. Het verkennend bodemonderzoek wordt beschreven in de NEN 5740: Bodem – Landbodem – Strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek – Onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van bodem en grond. Het verkennend onderzoek asbest wordt beschreven in de NEN 5707: Bodem - Inspectie en monsterneming van asbest in bodem en partijen grond. Het nader bodemonderzoek wordt beschreven in de NTA 5755.

Het veldwerk is uitgevoerd conform de BRL SIKB 2000 (beoordelingsrichtlijn voor het SIKB-procescertificaat voor veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek). De laboratoriumanalyses zijn uitgevoerd door een geaccrediteerd laboratorium, voor zover van toepassing, conform de SIKB AS 3000 (accreditatieschema laboratoriumanalyses voor milieuhygiënisch bodemonderzoek).

Afbakening

Het uitgevoerde onderzoek betreft een verkennend bodemonderzoek en een nader bodemonderzoek. Bij een verkennend onderzoek wordt via een vooronderzoek, bestaande uit een historisch onderzoek en een terreininspectie, in beeld gebracht of en zo ja waar verontreinigingen worden verwacht. Op basis daarvan wordt een strategie opgesteld voor het veldwerk. Het veldwerk bestaat uit een aantal boringen, waarbij de visuele waarnemingen worden vastgelegd en een aantal representatieve mengmonsters wordt samengesteld. Op basis van de resultaten wordt geconcludeerd of de verwachting uit het vooronderzoek juist is.

Bij een nader bodemonderzoek wordt middels vooronderzoek en bestaande onderzoeksgegevens in beeld gebracht waar verontreinigingen aanwezig zijn en welke gegevens ontbreken om de omvang van een verontreiniging te bepalen. Deze gegevens worden verwerkt in een conceptueel model. Op basis van het conceptueel model wordt een strategie opgesteld voor het veldwerk. Het veldwerk bestaat uit een aantal boringen, waarbij de visuele waarnemingen worden vastgelegd en een aantal representatieve monsters worden samengesteld. Op basis van de veldwerk- en laboratoriumresultaten wordt geconcludeerd of de verwachting uit het conceptueel model juist is. Indien daartoe aanleiding is, dient aanvullend onderzoek te worden uitgevoerd om de omvang van de verontreiniging verder vast te stellen.

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 die is voorgeschreven in een NEN-norm. Op basis hiervan worden steekproefsgewijs boringen geplaatst, asbest-inspectiegaten gegraven en monsters genomen. Hiermee wordt statistisch gezien een voldoende betrouwbaar beeld van de bodemkwaliteit verkregen. Dit impliceert wel dat er een kans is dat lokale verontreinigingen niet worden gedetecteerd;
- Het onderzoek betreft een momentopname. Eventuele toekomstige bodembedreigende activiteiten, calamiteiten, sloopwerkzaamheden of bouwrijp maken en aanvoer van grond van elders kunnen de bodemkwaliteit beïnvloeden.

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.

Als het veldwerk ten behoeve van het onderzoek is uitbesteed, is het onderzoeksbureau weergegeven op de titelpagina. Het onderzoeksbureau is gecertificeerd en erkend voor deze werkzaamheden. Het procescertificaat van dat bureau en het hierbij behorende keurmerk (BRL SIKB 2000) zijn van toepassing op de activiteiten over het milieukundig veldwerk, inclusief de daarbij behorende veldwerkregistratie, en de overdracht van de monsters aan een erkend laboratorium of de opdrachtgever.

Bijlage F

Verklaring onafhankelijkheid

VERKLARING VELDWERKER

Project	Projectnummer:	P23-0142
	Projectnaam:	Nijmegen, Neerbosch Oost
	Adres:	Nijmegen, Neerbosch Oost

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.

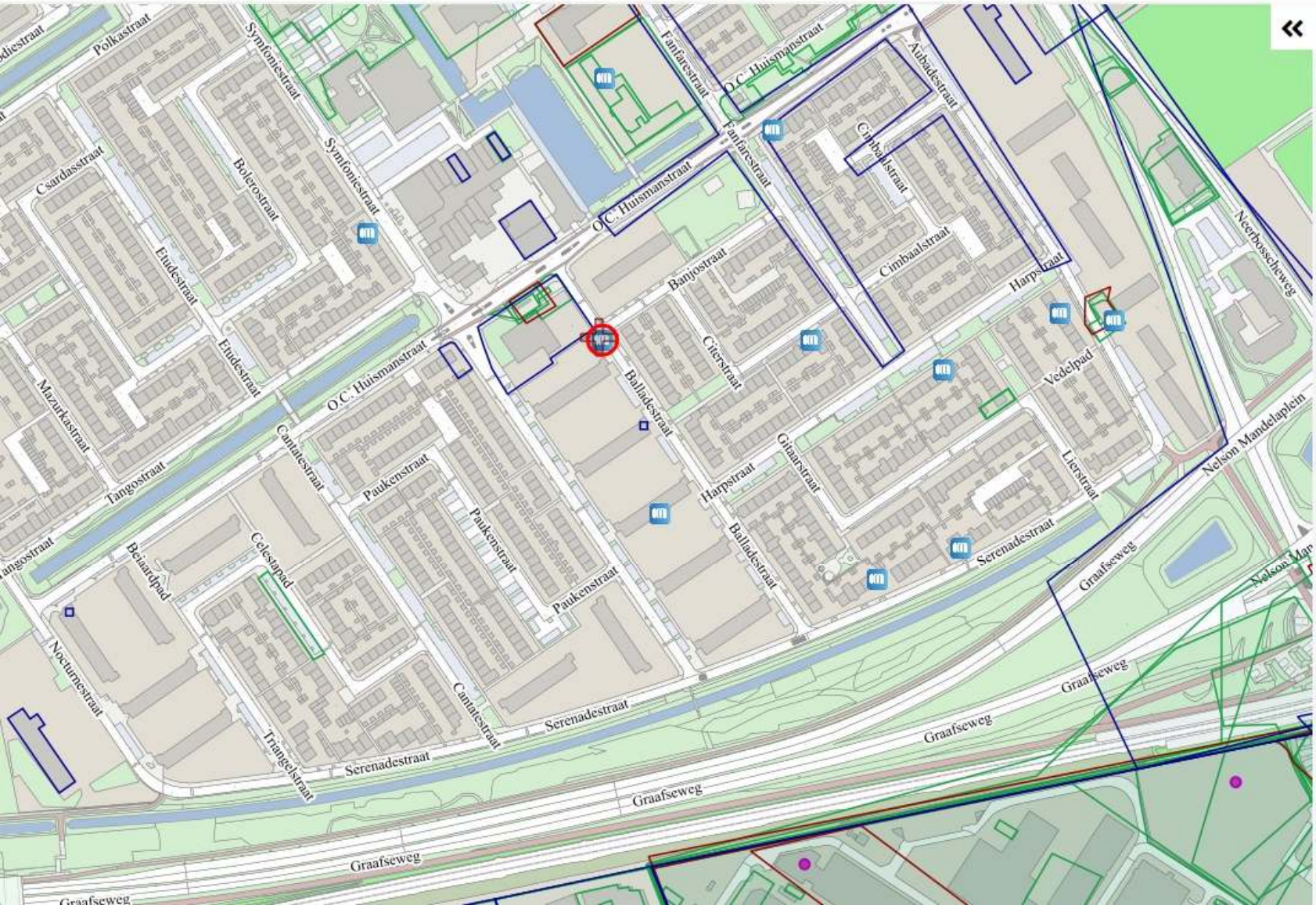
Datum	Naam	Paraaf	**Protocol**	**Afwijking BRL** (aanvinken bij afwijken, toelichten bij opmerking)
	Erkende veldwerker			
	[redacted]		☒ ☐ ☐ ☒ 001 2002 2003 2018	☐
			☒ ☐ ☐ ☒ 001 2002 2003 2018	
			☒ ☐ ☐ ☒ 001 2002 2003 2018	☐
			☒ ☐ ☐ ☒ 001 2002 2003 2018	☐
			☒ ☐ ☐ ☒ 001 2002 2003 2018	☐
			☒ ☐ ☐ ☒ 001 2002 2003 2018	☐
			☒ ☐ ☐ ☒ 001 2002 2003 2018	☐
			☒ ☐ ☐ ☐ 001 2002 2003 2018	☐
			☒ ☐ ☐ ☐ 001 2002 2003 2018	☐
			☐ ☒ ☐ ☐ 001 2002 2003 2018	☐

Opmerkingen

Bijlage G

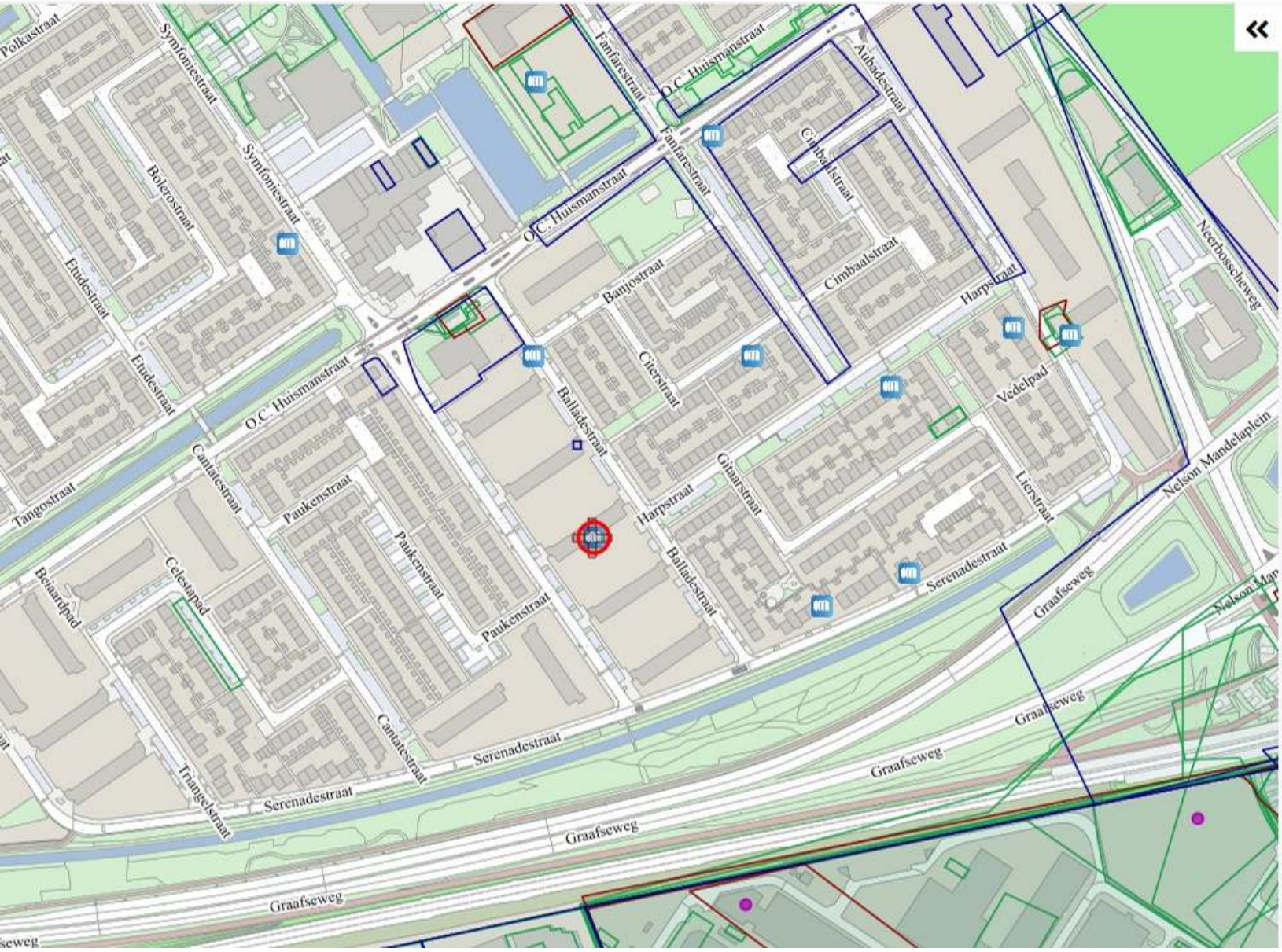
Gegevens vooronderzoek

PROJECT	Nijmegen, Neerbosch Oost
DOCUMENTNUMMER	P23-0142-015 vs2
REVISIEDATUM	20 augustus 2025


Zoek op adres
Nijmegen
Particuliere olietanks
Particuliere olietanks
Informatie
Adres Baladestraat
Ligging tank Onbekend huisnummer
Volume tank (l) 30000
Datum behandeling 15-2-1990
Behandeld door Chemclean
Status De tank is gevuld met zand
Certificering De kwaliteit van de bodem is onbekend
Tank afgedaan Nee
Documentnummer D151895877 - Geanonimiseerde certificaat op te vragen onder "Ophalen document"
Ophalen document Open link
O.C. Huismanstraat
Fanfarestraat
Aubadestraat
Cimbaalstraat
Harpstraat
Banjostraat
Cierstraat
Balladestraat
Vedelpad
Lierstraat
Nelson Mandelaplein
Neerbosscheweg
Symfoniestraat
Polkastraat
Csardasstraat
Boleróstraat
Etudestraat
Mazurkastraat
Tangostraat
Cantatestraat
Paukenstraat
Gitaarstraat
Serenadestraat
Graafseweg
Celestapad
Beiaardpad
Nocturnestraat
Triangelstraat

oek op adres

Nijmegen

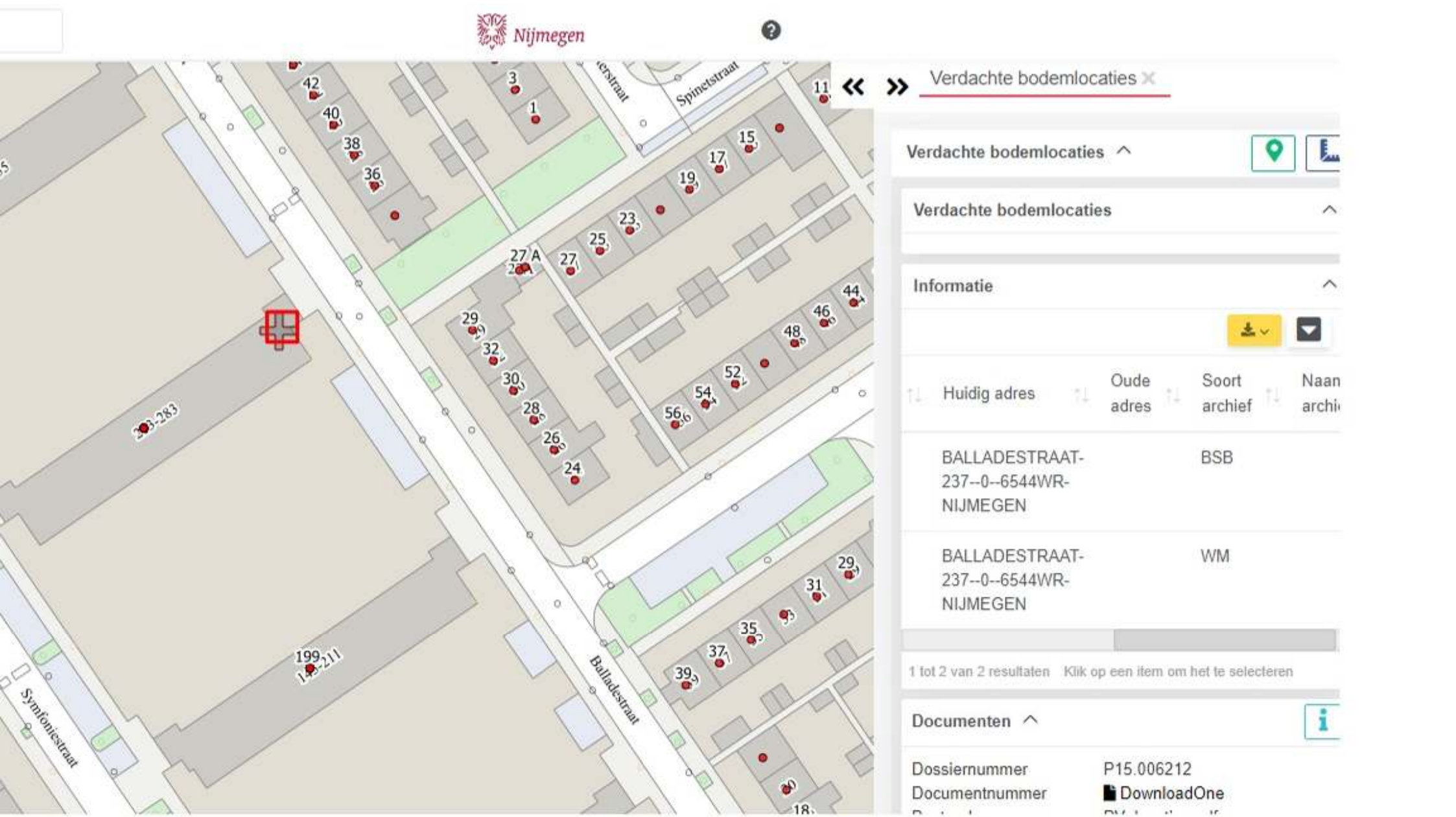


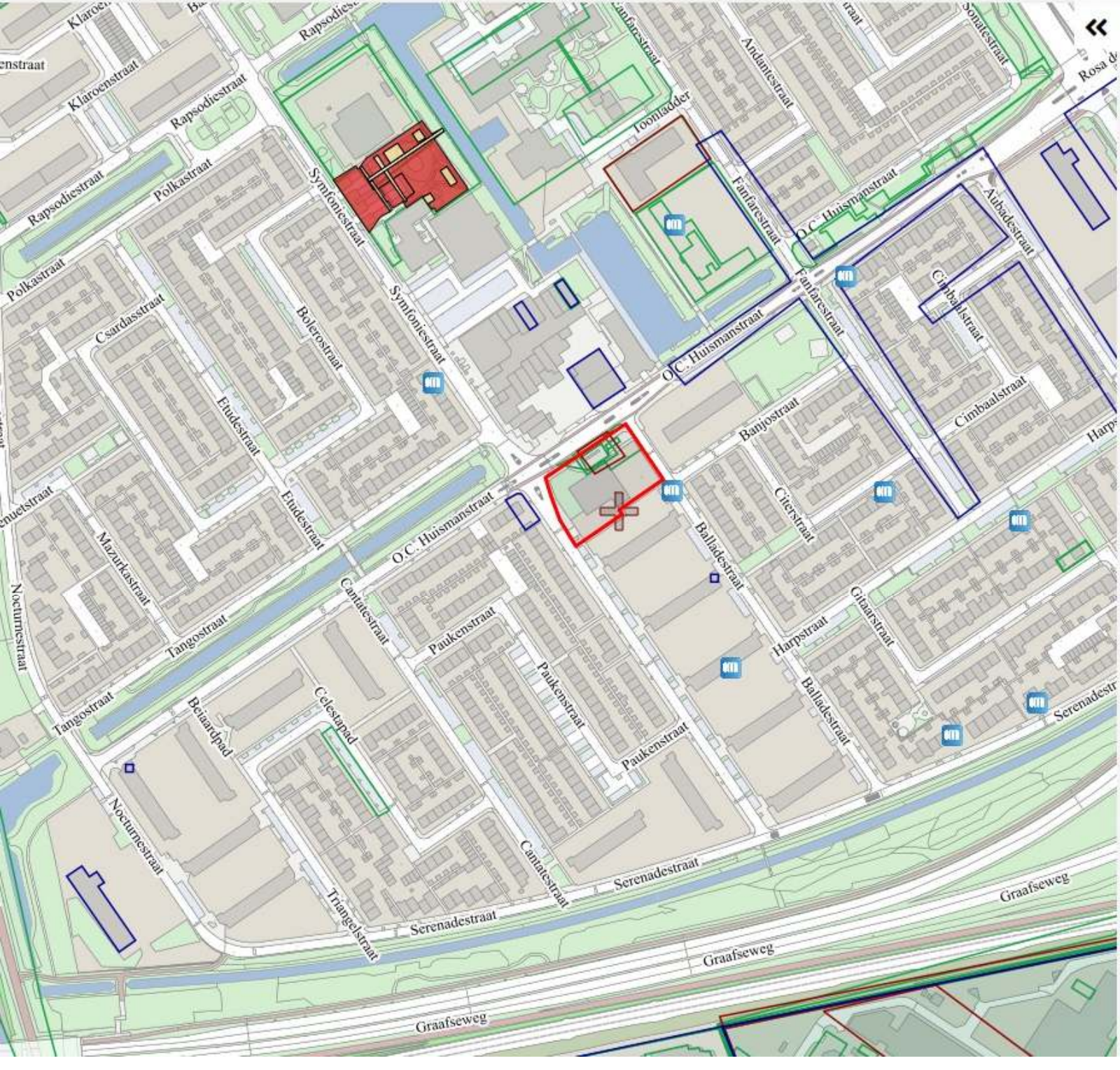
Particuliere olietanks

Particuliere olietanks

Informatie

Adres	Balladestr. 165-211
Ligging tank	Onbekend
Volume tank (l)	30000
Datum behandeling	20-4-1999
Behandeld door	Chemclean
Status	De tank is gevuld met zand
Certificering	Tank is conform de richtlijnen (KIWA) gesaneerd
Tank afgedaan	Ja
Documentnummer	D151895768 - Geanonimiseerde certificaat op te vragen onder "Ophalen document"
Ophalen document	**Open link**


Nijmegen
Verdachte bodemlocaties
Spinetstraat
Balladestraat
Symfoniestraat
Verdachte bodemlocaties
Verdachte bodemlocaties
Informatie
Huidig adres
Oude adres
Soort archief
Naan archi
BALLADESTRAAT-237--0--6544WR-NIJMEGEN
BSB
BALLADESTRAAT-237--0--6544WR-NIJMEGEN
WM
1 tot 2 van 2 resultaten
Klik op een item om het te selecteren
Documenten
Dossiernummer
P15.006212
Documentnummer
DownloadOne



Verdachte bodemlocaties

Verdachte bodemlocaties

Verdachte bodemlocaties

Informatie

Bedrijfsactiviteit	Startdatum	Bedrijfsna
onbekend	9999	FAKKE
afgewerkte olietank (ondergronds)	1970	SHELL

1 tot 9 van 9 resultaten Klik op een item om het te selecteren

Documenten

Dossiernummer	Documentnummer	Bestar
P15.006212	DownloadOne	_Hi
P15.006212	DownloadOne	609
P15.006212	DownloadOne	609
P15.006212	DownloadOne	609

1 tot 5 van 5 resultaten Klik op een item om het te selecteren



Asbest aanwezig

Verdacht, mogelijk asbest aanwezig

Gesaneerd / sloopmelding verleend

Niet verdacht / gesloopt

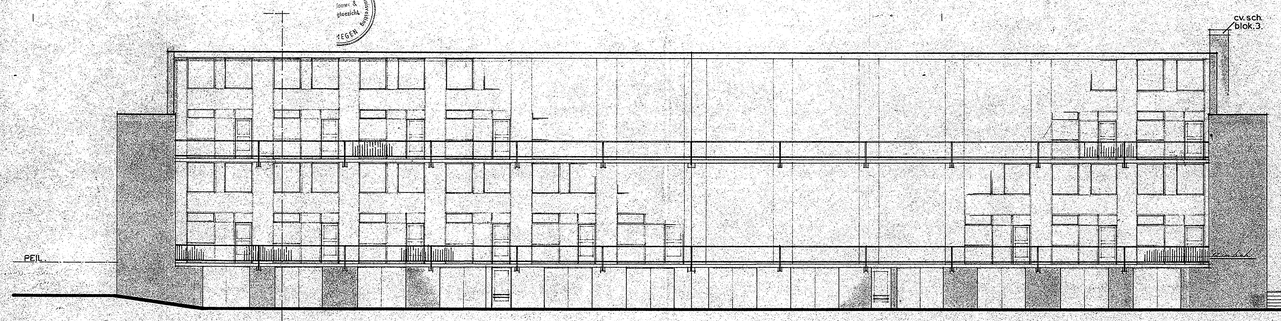
Op deze pagina kunt
asbestverdacht is.
Heeft u opmerkingen
in de asbestdakenka
opnemen met uw eig

Geef hieronder uw p
huisnummer met eve
en bekijk de situatie

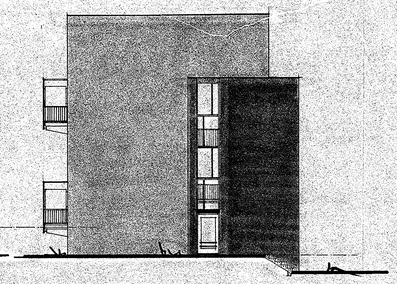
6544TE

Wissen

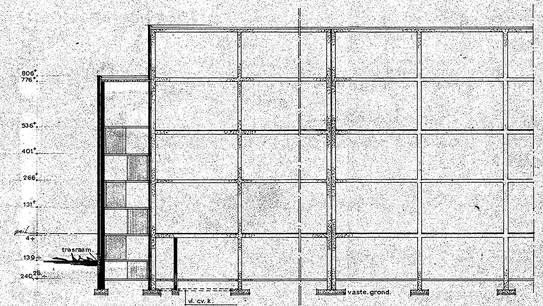
Tip. *Een dak komt pas*
beeld. Als u geen huisnu
Klik dan in de pop-up op



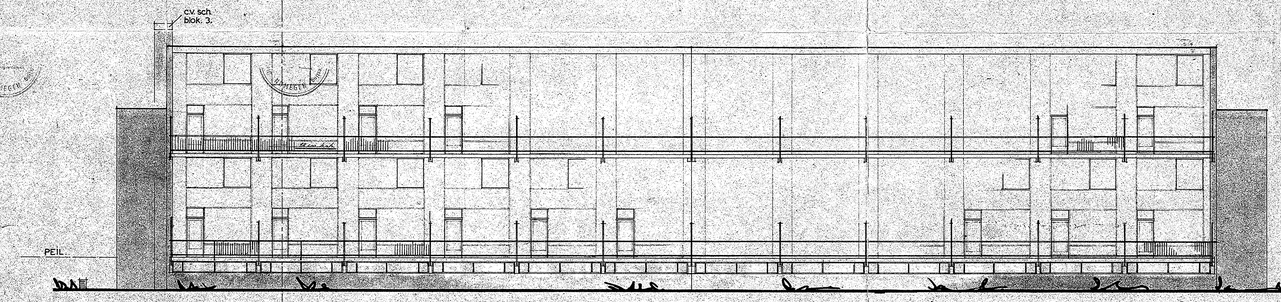
VOORGEVEL.



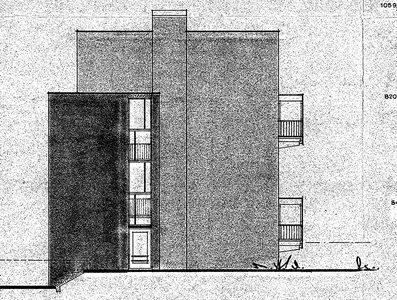
L. ZYGEVEL.



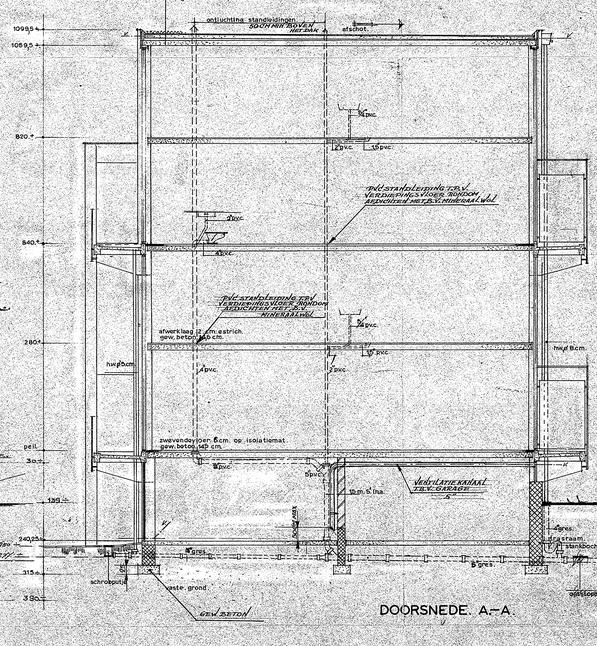
LENGTE- DOORSNEDE.



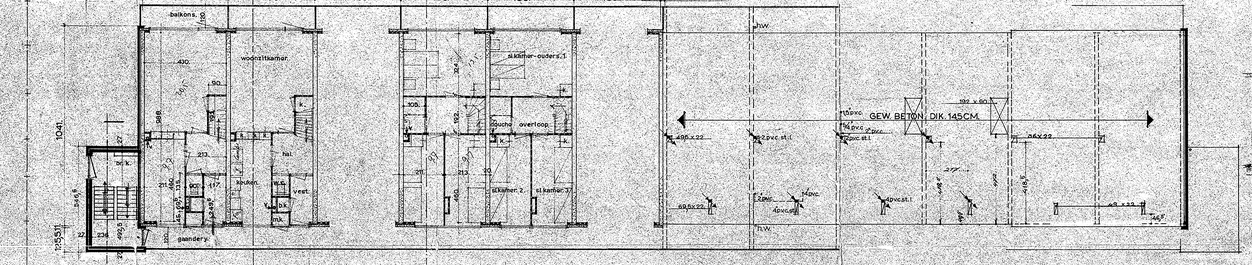
ACHTERGEVEL



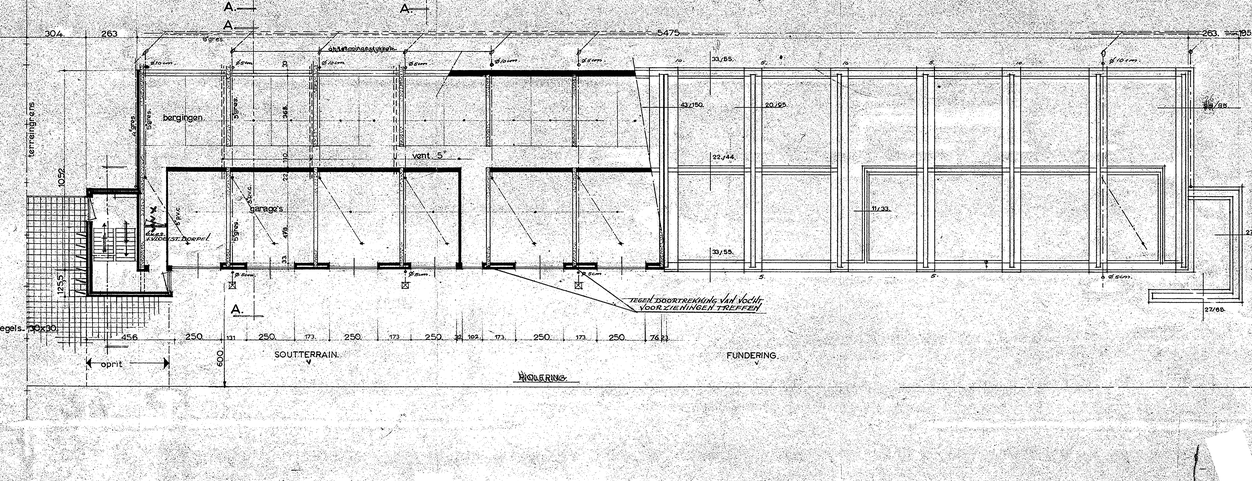
R. ZYGEVEL. VOOR BLOK 3, MET CV. SCH.



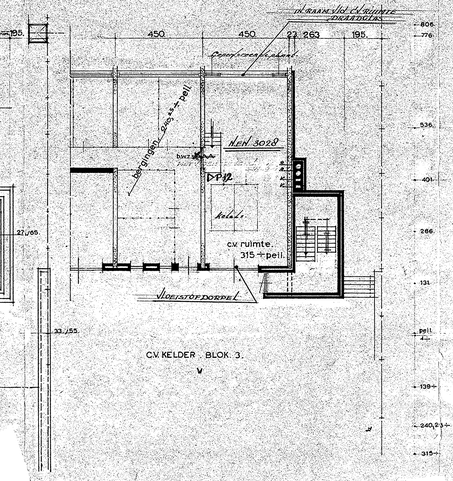
DOORSNEDE. A–A.



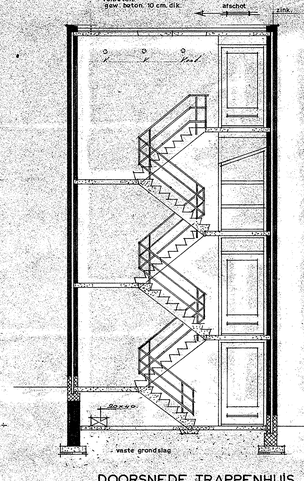
WOONVERDIEPING. SLAAPVERDIEPING. VLOER-WOONVERDIEPING. VL. SLAAPVERDIEPING. DAK. VLOER.



SOUTTERRAIN. FUNDERING.



C.V. KELDER . BLOK. 3.



DOORSNEDE. TRAPPENHUIS.

TWEEVOUDIGE DEKVLOEREN
ONDERVLOER, MOET VOLDOENDE VLAK ZIJN
VERVENDE LAAG 1 CM ZELFVLEND
WATERAFSLUITENDE LAAG 2 CM ASFALTMAST
BETONSAMENSTELLING 1 PORTLANDCEMENT
1 M³ RIVIERZAND
2 M³ PAREL GRIND 15 TOT 40 MM
WATER CEMENTFACTOR 0,55

PVC LEIDINGEN
TEKENINGEN INDIENEN, SCHAAL 1:20, VOOR GOEDKEURING

PARKEERVLOEREN VAN VOLDOENDE ISOLEREND VERMOGEN EN VOOR VAN VOCHTABSORBTIE NAAR BEOORDELING VAN DE WONINGTOEZICHT
IN GARAGEDEUREN GEEN LATTEN ROOSTERS, GEEN VENTILATIE SLEUVEN
ONDERHOUD BETONAFDEKKING WERKZAAMHEDEN SCHADE

DE BEREKENINGEN VAN GEW. BETON EN ANDERE CONSTRUCTIES WORDEN AFZONDERLIJK INGEDIEND.

20 MEI 1965

Gemeentewerk
Namens Burgemeester en Wethouders van Nijmegen
De Hoofdingenieur-Directeur
PUBLIEKE WERKEN EN VOLKSHUISVESTING
I.H.D.

ARCHIEFEXEMPLAAR
voor vollmacht zie blad 3

Woningbouwvereniging DE GEMEENSCHAP
13 POP

OPDR: WONINGBOUWVERENIGING „DE GEMEENSCHAP				
CONTINUBOUW.			WERK. N. 2.	
BOUWCOMBINATIE „NOVIOMAGUM" N.V. NYMEGEN.				
7. Blokken 168 Maisonettes. Neerbosch. oost. Nymegen.				
BESTEK –	GET. 25	SEPT. 1964	SCHAAL:	BL. 2.
– TEKENING.	GEW. 26-11-64		1:100 – 1:50	
R.G. RODENBURG. ARCH. B.N.A. TEL: 08800-23639 – NIJMEGEN.				

Rapportage historische kaartmateriaal

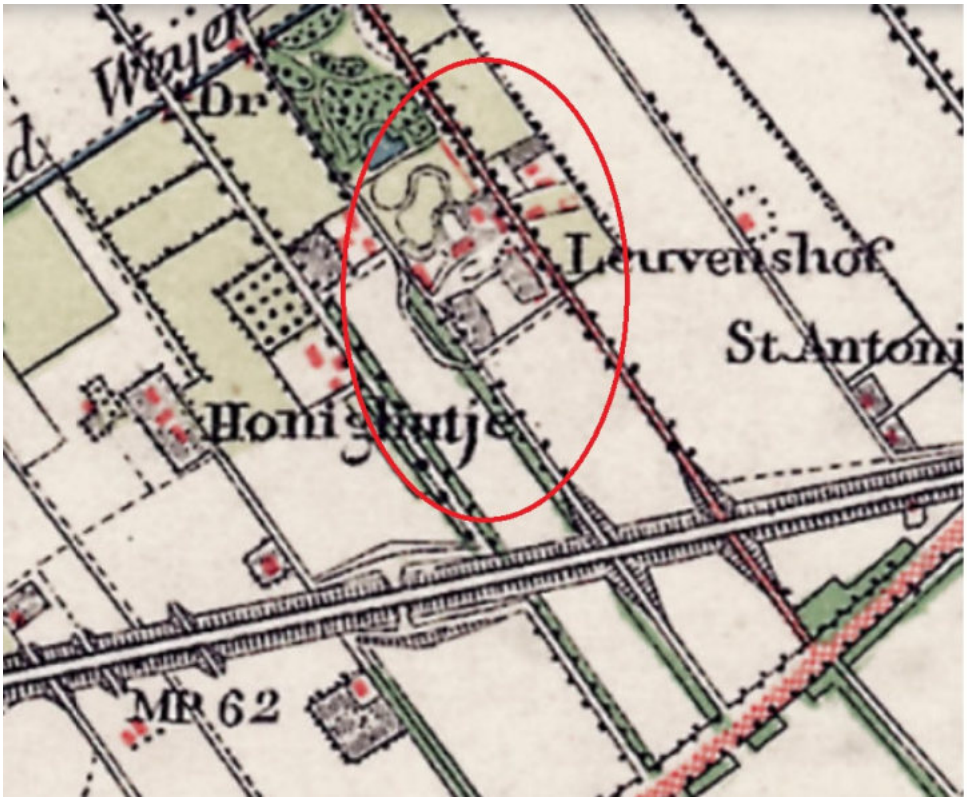


Foto 1 Naam Topotijdreis-1900.jpg

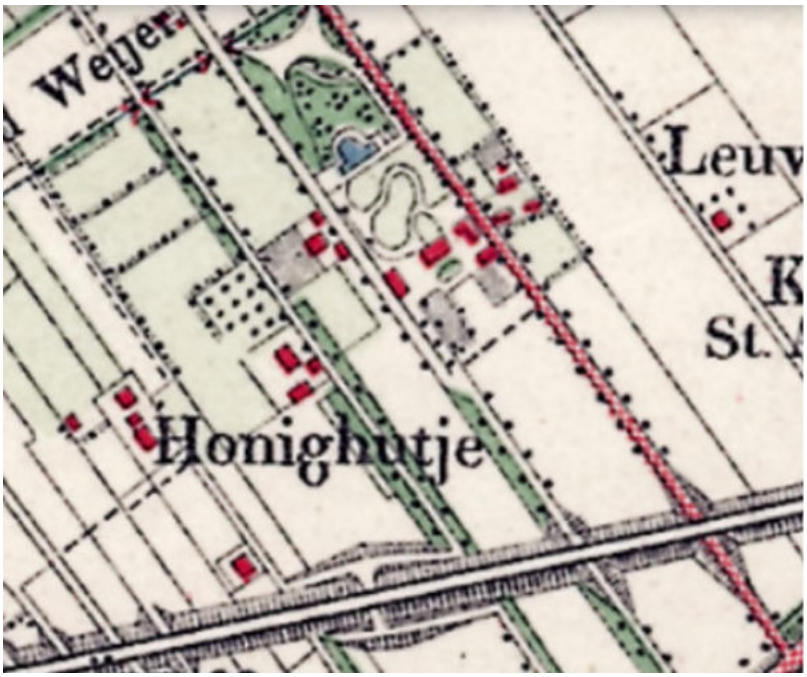


Foto 2 Naam Topotijdreis-1920.jpg

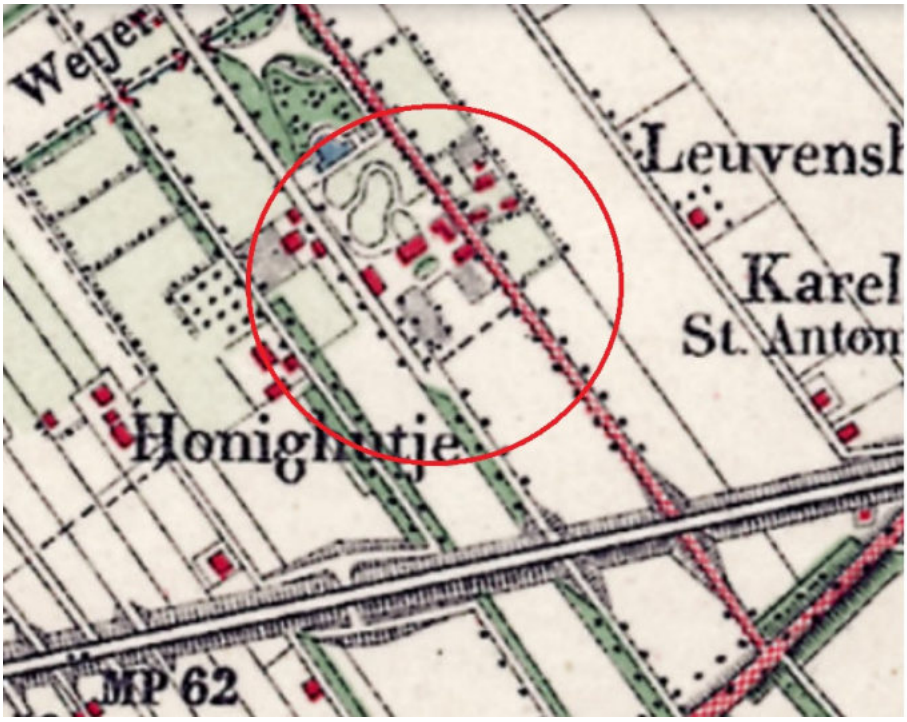


Foto 3 Naam Topotijdreis-1930.jpg



Foto 4 Naam Topotijdreis-1940.jpg

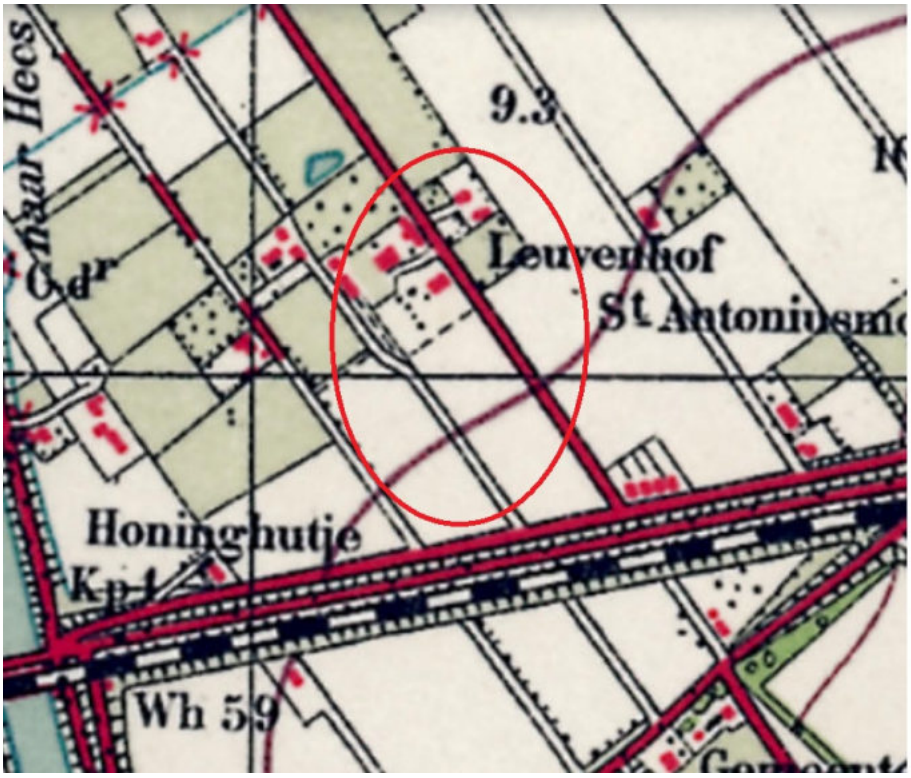


Foto 5 Naam Topotijdreis-1950.jpg

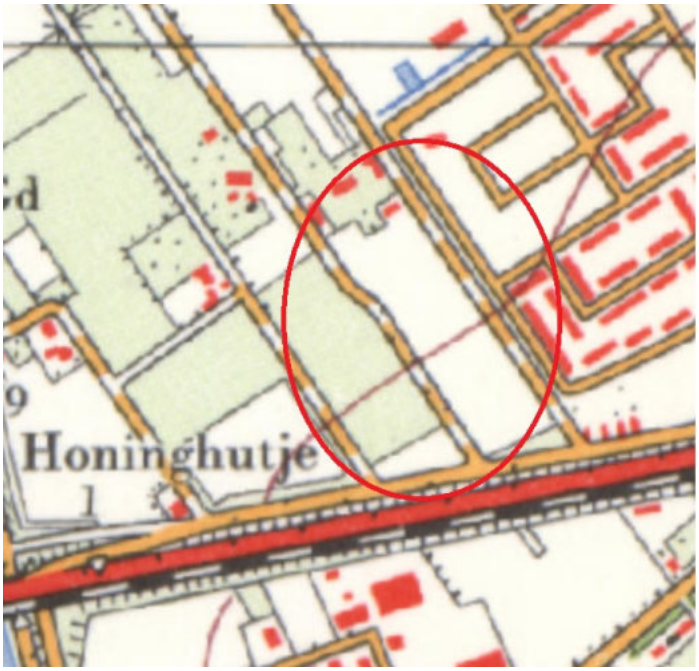


Foto 6 Naam Topotijdreis-1970.jpg



Foto 7 Naam Topotijdreis-1972.jpg



Foto 8 Naam Topotijdreis-1980.jpg



Foto 9 Naam Topotijdreis-2000.jpg

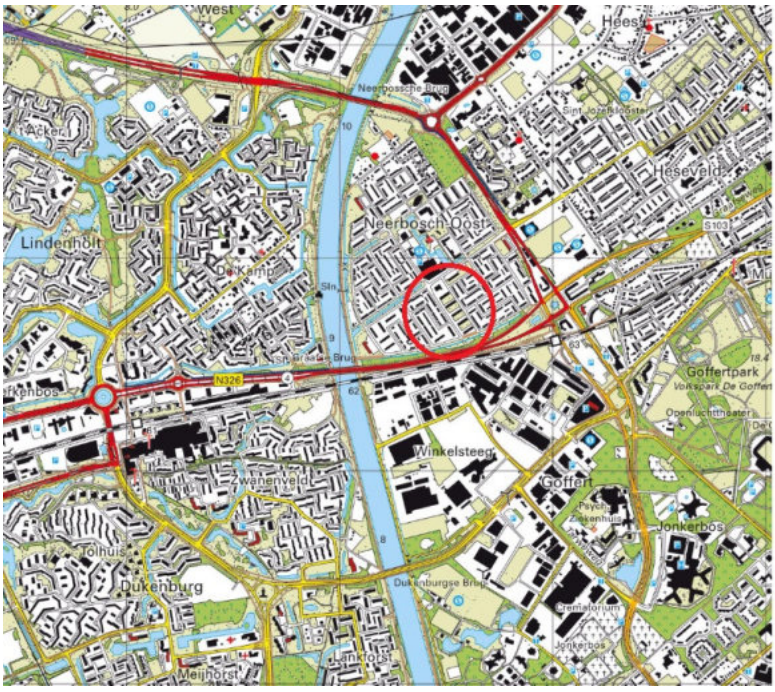


Foto 10 Naam Topotijdreis-2022.jpg

PROJECT Nijmegen, Neerbosch Oost
DOCUMENTNUMMER P23-0142-011 Rapportage historische kaartmateriaal
REVISIEDATUM 18 april 2023

TANKSANERINGSCERTIFICAAT
BRL-K 902 'Tanksanering HBO/diesel'

afgegeven door ondervermeld tanksaneringsbedrijf

kiwa gecertificeerd

Kiwa N.V.
Certificatie en Keuringen
Sir Winston Churchill-laan 273
Postbus 70
2280 AB Rijswijk
Telefoon 070 - 41 44 400
Telefax 070 - 41 44 420

kiwa

opdrachtgever

[redacted]

wenken voor de afnemer

indien de tanksanering niet volgens de voorschriften is uitgevoerd of dit certificaat onvolledig is ingevuld dient u contact op te nemen met:

a. het tanksaneringsbedrijf;

en zonodig met

b. Kiwa.

TER KENNISNAME
28 APR. 1999
ARCHIEFEXEMPLAAR

datum van melding: 16-4-99

datum van tanksanering: 20-4-99

plaats van de installatie (adres)

[redacted]

gegevens van de tank

☐ ondergrondse tank ☐ bovengrondse tank

Soort produkt/
aangetroffen vulmassa: hbo/mod

inhoud in liters: 3000

opmerkingen: Gebrand in opdracht door chemdesk B.V. d.d. 20-4-99 (hoeveelheid)

ingangscontrole bodem

rondom de tank is het voorgeschreven zintuiglijke onderzoek uitgevoerd.

☑ verontreiniging is niet aangetroffen

☐ een kleine verontreiniging is aangetroffen; het bevoegde gezag is op de hoogte gesteld; de verontreinigde grond is afgevoerd

☐ verontreiniging is aangetroffen; het bevoegde gezag is op de hoogte gesteld

☐ een recent (max. 6 mnd. oud) bodemonderzoek (bijv. overeenkomstig NVN 5740) betreffende de tanklocatie is beschikbaar

uitvoering tanksanering

☐ de tank is inwendig gereinigd en daarna verwijderd; de tank is naar een door het bevoegde gezag geaccepteerd verschrotingsbedrijf afgevoerd

☐ de tank is inwendig gereinigd en daarna gevuld met zand/lichtbeton/.....

☑ de tank was reeds gevuld met een geaccepteerd vulmiddel; de vulmassa in de tank is zintuiglijk onderzocht; er is zintuiglijk geen verontreiniging vastgesteld; de tank was in voldoende mate opgevuld of is aanvullend opgevuld met zand/~~lichtbeton~~/.....

☐ de tank was reeds gevuld met een geaccepteerd vulmiddel; de vulmassa in de tank is zintuiglijk onderzocht; er is zintuiglijk verontreiniging vastgesteld. In overleg met het bevoegde gezag is besloten nadere analyses van de tankinhoud uit te voeren. Deze hebben uitgewezen dat de tankinhoud geen verontreiniging bevat of een geringe verontreiniging bevat. Op basis van de Wet bodembescherming en in overleg met het bevoegde gezag is vastgesteld dat de tank met inhoud in de bodem gehandhaafd kan blijven. De tank was in voldoende mate opgevuld of is aanvullend opgevuld met zand/lichtbeton/.....

Het leidingwerk is inwendig gereinigd en .....

verklaring van Kiwa N.V.

op grond van onderzoek, alsmede regelmatig door Kiwa uitgevoerde controles, worden de door onderstaand tanksaneringsbedrijf uitgevoerde tanksaneringswerkzaamheden geacht te voldoen aan de Kiwa beoordelingsrichtlijn BRL-K902 'Tanksanering HBO/diesel'.

verklaring van het tanksaneringsbedrijf

het tanksaneringsbedrijf verklaart dat de tanksaneringswerkzaamheden zijn uitgevoerd overeenkomstig de voorschriften zoals deze zijn vastgelegd in beoordelingsrichtlijn BRL-K 902 'Tanksanering HBO/diesel'.

uitgevoerd door

tanksaneringsbedrijf (naam en adres)	verantwoordelijke	handtekening	datum
[redacted]	[redacted]		20-4-99

Certificaatnummer: 804245

Exemplaren van het certificaat zijn bestemd voor

- eigenaar
- gemeente
- Kiwa N.V.
- provincie
- tanksaneringsbedrijf

S 55 32-04

clean b.v.

Nijverheidsweg 53, 6541 CL Nijmegen
Telefoon 080 - 771920 · Telefax 080 - 779654
Bankrekening: ABN 55.01.29.847
Giro van de ABN 821025
Postbank 634718

Copy: Ha Calon
Volksh.wezen
afdeling Milieu

CERTIFICAAT TANK-REINIGING

Bonnr. 01199

Op onderstaand adres zijn door CHEMCLEAN B.V. aan een tank de volgende werkzaamheden verricht:

Naam: [redacted]

Adres: BALADESTRAAT

Postcode: Woonplaats: NIJMEGEN

Gemeente: NIJMEGEN Datum, 15-2-90

TANKGEGEVENS

Positie: Bovengronds X Ondergronds

Volum: 1 x 30 000 Liter

WERKZAAMHEDEN

Verwijderen inhoud: X ja nee

Samenstelling inhoud:

Olie } 2000 Liter
Sludge/water } Liter
Andere stoffen Liter

Omschrijving andere stoffen:

Cleanen tank: X ja nee Inspectie tank: X ja nee

Bevindingen:

Lekkage: ja X nee Putcorrosie: X ja nee

mm

Tank afgevuld met zand X ja nee Bijzonderheden:

Verwijderen leidingen ja X nee

Tank verwijderd ja X nee

[redacted]

Opdrachtgever: [redacted]

In onderstaande tabel is de bronvermelding weergegeven.

Tabel Bronvermelding

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

Bijlage H

Toetstabel Handelingskader PFAS

PROJECT	Nijmegen, Neerbosch Oost
DOCUMENTNUMMER	P23-0142-015 vs2
REVISIEDATUM	20 augustus 2025

Toetsing PFAS

Voor PFAS zijn toepassingsnormen vastgesteld voor het toepassen van grond en baggerspecie. Deze normen staan opgenomen in het zogenaamde "Handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie" en is onderstaand opgenomen. De toepassingsnormen zijn vastgesteld voor de kwaliteitsklassen Landbouw/natuur en Wonen/industrie en een aantal specifieke toepassingen.

Handelingskader PFAS (ministerie van I&W, geactualiseerde versie december 2023)

Categorie	**Toepassingssituatie**		**Toepassingswaarde (µg/kg d.s.)** (2) (3) (4) (5) (7)
Op de landbodem			
4.1	Grond en baggerspecie toepassen		
	Bodemkwaliteitsklasse	**Bodemfunctieklasse**	
	wonen of industrie	wonen of industrie	PFOS = 3 PFOA = 7 Overige PFAS = 3
	landbouw/natuur	wonen of industrie	PFOS = 1,4 PFOA = 1,9 Overige PFAS = 1,4
	Landbouw/natuur, wonen of industrie	landbouw/natuur	PFOS = 1,4 PFOA = 1,9 Overige PFAS = 1,4
4.2	Baggerspecie verspreiden, als bedoeld in artikel 4.1269, derde lid onder a van het Bal (verspreiden inclusief verspreiden in weilanddepots van baggerspecie afkomstig uit regionale wateren op aangrenzende percelen of op landbouwgronden gelegen tot 10 km afstand van de plaats van vrijkomen)		PFOS = 3 PFOA = 7 Overige PFAS = 3
4.3	Grond en baggerspecie grootschalig toepassen		PFOS = 3 PFOA = 7 Overige PFAS = 3
4.4	Grond en baggerspecie toepassen in grondwaterbeschermingsgebieden		Gebiedskwaliteit, indien niet bekend 0,1
4.5, vervallen	Grond en baggerspecie toepassen onder grondwaterniveau, met inbegrip van grootschalige toepassing.		Vervalt, zie categorie 4.1, 4.2 en 4.3
In een oppervlaktewaterlichaam(9)			
4.6, vervallen	Grond toepassen		Vervalt, zie categorie 4.8.2, 4.9.1 en 4.9.2
4.7	Baggerspecie verspreiden in hetzelfde oppervlaktewaterlichaam of aansluitende (sedimentdelende)(10) stroomafwaarts gelegen oppervlaktewaterlichamen (als bedoeld in artikel 4.1269, derde lid onder b en c van het Bal)		Toepasbaar, wel meten en toetsen op uitschieters (8).
4.8.1	Baggerspecie toepassen in hetzelfde oppervlaktewaterlichaam in toepassingen, als bedoeld in artikel 4.1269, tweede lid onder f, g en h van het Bal		Toepasbaar, wel meten en toetsen op uitschieters (8).
4.8.2	Het in een ander oppervlaktewaterlichaam: • Verspreiden van baggerspecie (bij niet-sedimentdelende oppervlaktewaterlichamen) als bedoeld in artikel 4.1269, derde lid onder b van het Bal en • Het toepassen van baggerspecie en grond in toepassingen als bedoeld in artikel 4.1269, tweede lid onder f, g en h van het Bal.		Rijkswater: PFOS = 3,7 PFOA = 0,8 Overige PFAS = 0,8
			Anders: PFOS = 1,1 PFOA = 0,8 Overige PFAS = 0,8

4.9.1	Baggerspecie en grond toepassen in niet-vrijliggende diepe plassen die in open verbinding staan met een rijkswater (1) (6)	PFOS = 3,7 PFOA = 0,8 Overige PFAS = 0,8
4.9.2	Baggerspecie en grond toepassen in andere diepe plassen dan bedoeld onder 4.9.1(6)	PFOS = 1,1 PFOA = 0,8 Overige PFAS = 0,8

Voetnoten bij tabel:

(1) Onder 'diepe plas' wordt verstaan: diepe plas als bedoeld in bijlage I, deel A van het Bal.
Onder 'vrijliggende diepe plas' wordt verstaan: diepe plas, die niet is gelegen in een oppervlaktewaterlichaam in beheer bij het Rijk en die bovendien boven de spronglaag nauwelijks wordt gevoed door oppervlaktewater van elders (de verblijftijd van het water is voor 90% van het jaar langer dan een maand). Als de diepe plas is gelegen in een groter oppervlaktewaterlichaam wordt de rest van het oppervlaktewaterlichaam beschouwd als oppervlaktewater van elders. Onder 'niet-vrijliggende diepe plas' wordt verstaan: diepe plas, gelegen in een oppervlaktewaterlichaam in beheer bij het Rijk, of diepe plas die niet aan de definitie van vrijliggende plas voldoet. De definities van vrijliggende en niet-vrijliggende diepe plas komen overeen met hetgeen is opgenomen in bijlage B van de Rbk2022.

(2) Op de waarden uit deze tabel hoeft geen bodemtypecorrectie te worden toegepast als het gehalte van organische stof minder dan 10% bedraagt. Als het gehalte organisch stof ligt tussen 10-30% dient wel een bodemtypecorrectie uitgevoerd te worden. Als het gehalte organisch stof boven de 30% is aangetoond dient het gehalte organisch stof van 30% gebruikt te worden bij de bodemtypecorrectie.

(3) Tenzij een lokale toepassingswaarde is vastgesteld (zie paragraaf 5).

(4) PFOS en PFOA worden getoetst aan de hand van de sommatie van de concentraties lineair en vertakt. Overige PFAS worden getoetst per stof (dus niet gesommeerd).

(5) Deze toepassingswaarde is alleen van toepassing op plassen waarin voor 3 juli 2020 een verondieping heeft plaatsgevonden. Voor andere gevallen geldt dat de waterbeheerder als bevoegd gezag in overleg met gemeente en provincie een uitvoerige afweging moeten maken of deze verondieping gewenst is (bijvoorbeeld vanuit het oogpunt van het bevorderen van de natuurwaarde) en welke voorwaarden hieraan moeten worden gesteld. Hierbij moet op basis van de zorgplicht zelf worden bepaald welke kwaliteit grond en baggerspecie verantwoord kan worden toegepast.

(6) Alleen indien in de nabijheid van de diepe plas geen kwetsbaar object is gelegen.

(7) Indien meetgehalten onder de bepalingsgrens liggen, mag de beoordelaar naar analogie van bijlage G, onderdeel I van de Rbk2022, ervan uitgaan dat de kwaliteit van de grond, grondwater, baggerspecie, bodem, bodem of oever van een oppervlaktewaterlichaam voldoet aan de toepassingswaarden.

(8) Metingen om uitschieters te identificeren zijn bedoeld om te bepalen of er in partijen mogelijk sprake kan zijn van puntbronvervuilingen. Als vuistregel kan hiervoor de P95-waarde van een bepaalde PFAS worden gehanteerd.
Bagger uit rijkswateren: In 2007 is voor een aantal metalen het onderscheid tussen matig verontreinigde locaties en hot spots gemaakt op basis van bagger uit het rivierengebied (Maas en Rijn). Per stof zijn uit deze gegevens P95-waarden afgeleid. Destijds zijn geen PFAS gemeten, maar aangevuld met recente projecten van RWS is hieruit een P95-percentiel af te leiden: PFOS = 8,2 µg/kg d.s., PFOA = 0,8 µg/kg d.s., EtFOSAA = 5,5 µg/kg d.s., MeFOSAA = 1,0 µg/kg d.s.. Op basis hiervan kan voor overige PFAS de laagste van de genoemde waarden, 0,8 µg/kg d.s., worden aangehouden.
Bagger uit regionale wateren: In 2019 is in het kader van het herverontreinigingsniveau (HVN) een inventarisatie uitgevoerd van de gehalten PFAS in bagger uit regionale watergangen. Hiervoor zijn PFAS-gehalten verzameld en verwerkt in een database. Uitsluitend voor de stoffen die voldoende vaak zijn gemeten, zijn uit deze gegevens P95-waarden afgeleid: PFOS = 2,2 µg/kg d.s., PFOA = 0,9 µg/kg d.s., EtFOSAA = 1,8 µg/kg d.s. Voor overige PFAS kan de waarde 0,8 µg/kg d.s., worden aangehouden.
Hogere dan voornoemde waarden in respectievelijk bagger uit rijkswateren en regionale wateren kunnen een aanwijzing zijn voor de aanwezigheid van een puntbronvervuiling in de partij. Wat vervolgens de mogelijkheden zijn voor de betreffende partij, hangt onder meer af van de aantallen gemeten uitschieters, de hoogte van de gemeten waarden en de lokale situatie. Dit is aan het bevoegd gezag om te beoordelen.

(9) Onder oppervlaktewaterlichaam wordt verstaan: oppervlaktewaterlichaam als bedoeld in bijlage I, deel A, bij de Omgevingswet.

(10) Oppervlaktewaterlichamen zijn 'sedimentdelend' als sediment vrij uitgewisseld kan worden tussen de oppervlaktewaterlichamen door stroming, wind of getij.

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 denkkracht. 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.

BOOT

Plesmanstraat 5
Veenendaal
0318 - 527 600

Postbus 509
3900 AM
Veenendaal

info@buroboot.nl
www.buroboot.nl

BOOT organiserend ingenieursburo bv. Alle opdrachten worden aanvaard en uitgevoerd overeenkomstig de AV-BOOT 2022.