



HEILIG HART KERK TE VENLO

MILIEUKUNDIG BODEMONDERZOEK

Opdrachtgever:

BRO Adviseurs

Projectnr:

BRO126

Datum:

3 november 2022

HEILIG HART KERK TE VENLO

MILIEUKUNDIG BODEMONDERZOEK

Opdrachtgever:	BRO Adviseurs
Projectnr:	BRO126
Rapportnr:	MIL 22.092
Status:	Definitief
Datum:	3 november 2022

T 088 - 33 66 333
F 088 - 33 66 099
E info@kragten.nl



© 2022 Kragten
Niets uit dit rapport mag worden veeleenvoudigd en/of openbaar gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm of op welke andere wijze dan ook zonder voorafgaande toestemming van Kragten. Het is tevens verboden informatie en kennis verwerkt in dit rapport ter beschikking te stellen aan derden of op andere wijze toe te passen dan waaraan in de overeenkomst toestemming wordt verleend.

Opsteller:
B. van den Berkmortel

Verificatie:
R. Meuwissen

Validatie:
B. van den Berkmortel

INHOUDSOPGAVE

1	INLEIDING.....	4
2	OPZET MILIEUKUNDIG BODEMONDERZOEK	5
2.1	Milieukundig onderzoek	5
2.1.1	Doelstelling.....	5
2.1.2	Onderzoeksstrategie	5
3	VELDWERK	6
3.1	Uitvoering, kwaliteitsborging en onafhankelijkheid	6
3.2	Resultaten veldwerk	6
3.2.1	Bodemopbouw	6
3.2.2	Zintuiglijke waarnemingen	7
3.3	Monstersselectie.....	7
4	LABORATORIUMONDERZOEK	8
4.1	Algemeen	8
4.2	Toetsingsnormen.....	8
4.2.1	Wet bodembescherming grond (BoToVa T12).....	8
4.2.2	Handelingskader PFAS	8
4.3	Resultaten	8
4.3.1	Grond (excl. PFAS).....	8
4.3.2	PFAS	9
5	CONCLUSIES EN AANBEVELING(EN).....	10
5.1	Conclusies.....	10
5.2	Aanbeveling	10
	LITERATUURLIJST	11

BIJLAGEN

B1	TOPOGRAFISCHE LIGGING
B2	SITUERING BORINGEN
B3	BOORPROFIELEN
B4	ANALYSECERTIFICAAT
B5	TOETSINGSRESULTATEN (WBB)
B6	VELDWERKVERSLAG EN COMFORMITEITSVERKLARING

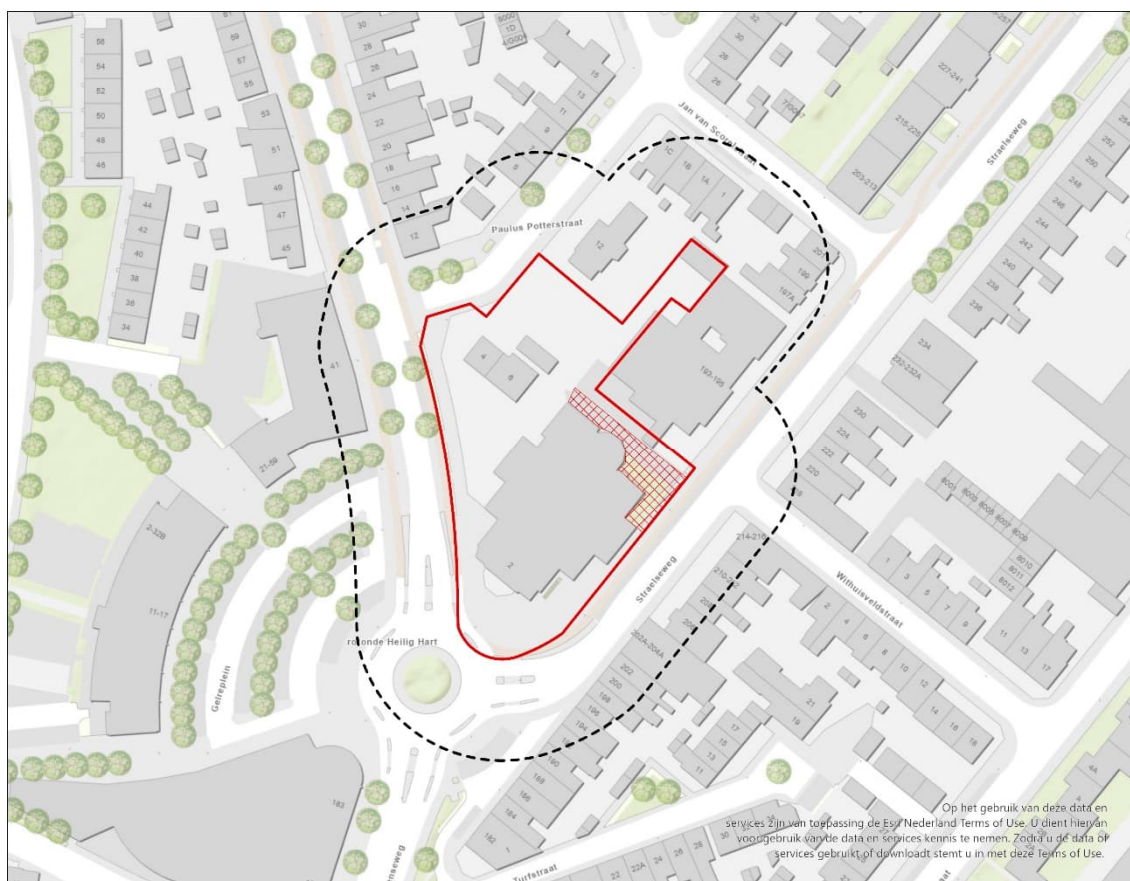
1 INLEIDING

In opdracht van BRO Adviseurs is door Kragten B.V. in oktober 2022 een milieukundig bodemonderzoek uitgevoerd ter plaatse van de Heilig Hart Kerk gelegen aan de Veldensweg 2 te Venlo.

De ligging van de locatie is weergegeven in afbeelding 1 en bijlage 1.

De kerk wordt in pandig verbouwd tot 9 appartementen, de naast gelegen pastoriewoning wordt gesloopt en wordt vervangen door een appartementencomplex en achter de te slopen pastoriewoning (aan de noordoostzijde) zal een parkeerterrein worden aangelegd. Om na te gaan of er vanuit milieuhygiënisch oogpunt belemmering zijn voor deze herinrichting is in januari 2022 een bodemonderzoek uitgevoerd (*Heilig Hart Kerk te Venlo, bodem vooronderzoek*, Kragten B.V., rapportnummer MIL22.015 v2.0, d.d. 30-6-2022).

Uit het vooronderzoek kwam naar voren dat aan de achterzijde van de kerk, ter hoogte van de inrit met de Straelseweg, een ondergrondse tank aanwezig is geweest (zie afbeelding 1). Hoewel de tank 40 á 45 jaar geleden is verwijderd, is geen informatie bekend met betrekking tot eventuele verontreinigingen (met minerale olie) ter hoogte van deze voormalige tank. De achterzijde van de kerk is derhalve een verdachte locatie en dient voorafgaand aan grondwerkzaamheden te worden onderzocht middels een verkennend bodemonderzoek conform de NEN5740.



Afbeelding 1 Gearceerd het gebied waar de ondergrondse tank vermoedelijk ergens gelegen heeft.

2 OPZET MILIEUKUNDIG BODEMONDERZOEK

2.1 Milieukundig onderzoek

2.1.1 Doelstelling

Het doel van het milieukundig bodemonderzoek is nagaan of ter plaatse van de voormalige ondergrondse tank sprake is van een bodemverontreiniging met minerale olie.

2.1.2 Onderzoeksstrategie

De exacte locatie van de voormalige ondergrondse tank is niet bekend. Derhalve is het niet mogelijk om een verkennend bodemonderzoek uit te voeren volgens de strategie voor een verdachte locatie met één of meer ondergrondse opslagtanks (VEP-OO). In plaats daarvan wordt het veldwerk uitgevoerd conform de strategie voor een verdachte locatie met een diffuse bodembelasting heterogeen verdeeld op schaal van monsterneming (VED-HE). In tabel 1 is de onderzoeksopzet weergegeven.

Middels deze strategie worden verspreid over de verdachte locatie een aantal boringen en analyses uitgevoerd. Hierdoor wordt de kans vergroot dat als de voormalige ondergrondse tank heeft geleid tot een bodemverontreiniging, dat deze wordt aangetroffen met het uitgevoerde bodemonderzoek. Omdat ondergrondse tanks doorgaans niet dieper liggen dan 1,0 m -mv worden alle boringen minimaal uitgevoerd tot 1,0 m -mv. In aanvulling op de strategie wordt er één extra boring (tot 1,0 m -mv) uitgevoerd in verband met een betere dekking van de onderzoekslocatie. Als de voormalige ondergrondse tank heeft geleid tot een bodemverontreiniging dan heeft deze zich niet alleen horizontaal maar ook verticaal verplaatst. Daarom worden, als aanvulling op de strategie, twee extra monsters geanalyseerd.

Omdat doel van het onderzoek zich richt op het nagaan van een mogelijke bodemverontreiniging als gevolg van een voormalige ondergrondse tank is strikt genomen alleen analyse op minerale olie noodzakelijk. Hoewel er geen andere bodemverontreinigingen te verwachten zijn, worden de monsters toch op het volledige NEN pakket geanalyseerd (en indicatief ook PFAS) om deze verwachting te toetsen.

Tabel 1: Opzet milieukundig onderzoek

(Deel-)locatie	Oppervlakte onderzoekslocatie	Strategie	Aantal boringen en peilbuizen	Aantal analyses ¹⁾
Verdacht terrein, voormalige tank locatie.	Circa 250 m ²	NEN5740 (VED-HE)	4 x boringen tot 1,0 m -mv. 1 x boring tot 2,0 m -mv. 1 x peilbuis	2 x NEN pakket bovengrond 2 x NEN pakket ondergrond 1 x NEN pakket grondwater 1 x PFAS

¹⁾ NEN pakket boven- en ondergrond (standaardpakket, landbodem): Zware metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel, zink), PAK's, PCB's en minerale olie; NEN pakket grondwater (standaardpakket grondwater): Zware metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel, zink), PAK's, BTEXN, minerale olie en VOCI's; PFAS: 30 PFAS verbindingen conform de advieslijst van 12 juli 2019 (Bodem+).

3 VELDWERK

3.1 Uitvoering, kwaliteitsborging en onafhankelijkheid

Het veldwerk zoals vermeld in hoofdstuk 2, is uitgevoerd op 18 oktober 2022, door een ervaren en gecertificeerde veldwerker van BodemBasics, onder certificaat NC-SIK-20330. Het veldwerk is uitgevoerd conform de BRL 2000 en bijbehorende protocollen 2001 en 2002 (zie literatuurlijst). Kragten en haar onderaannemers aanvaarden uitsluitend opdrachten komend van buiten de eigen organisatie en verklaren geen enkel belang te hebben bij de resultaten van het onderzoek. Het veldwerkverslag en de conformiteitsverklaring van het veldwerk zijn opgenomen in bijlage 6.

3.2 Resultaten veldwerk

3.2.1 Bodemopbouw

In totaal zijn 6 boringen uitgevoerd, variërend in diepte van 1,0 m -mv tot maximaal 5,0 m -mv. De het opgeboorde materiaal (grond) is zintuiglijk onderzocht en beschreven in boorprofielen. Deze profielen zijn opgenomen in bijlage 3. De situering van de uitgevoerde boringen is weergegeven in bijlage 2. Boringen B01 t/m B04 zijn uitgevoerd in de groenstrook gelegen tegen de oostelijke hoek van de kerk, de boringen B05 en B06 zijn uitgevoerd in de inrit. Foto's van de onderzoekslocatie zijn opgenomen in afbeelding 2.



Afbeelding 2 Terreinsituatie ten tijde van veldwerk. Links de groenstrook, rechts de inrit.

In boringen B01 en B02 is tot 1,0 m -mv matig fijn, matig siltig zand aangetroffen. In boring B04 is dit zand aangetroffen tot 0,5 m -mv. Vanaf 0,5 m -mv tot 3,0 m -mv is in boring B04 sterk zandige leem aangetroffen. Onder dit leempakket is tot 4,5 m -mv matig fijn, matig siltig zand aanwezig wat vanaf 4,5 m -mv overgaat in matig grof zand. Omdat er tot 5,0 m -mv geen grondwater is aangetroffen is er geen peilbuis geplaatst. In boring B03 is tot de einddiepte (1,0 m -mv) sterk zandige leem aangetroffen. Ter hoogte van de inrit (B05 en B06) is onder de klinkerverharding een laag matig grof stabilisatiezand aangebracht tot 0,3 m -mv. Vanaf 0,3 m -mv tot 1,0 m -mv is sterk zandige leem aangetroffen. Tussen 1,0 m -mv en 2,0 m -mv is zwak zandig leem aangetroffen.

3.2.2 Zintuiglijke waarnemingen

In een aantal boringen (drie) zijn zintuiglijk niet-natuurlijke bijmengingen (baksteen) waargenomen in de bodem. In tabel 2 zijn de betreffende boringen en waarnemingen weergegeven. In boringen en lagen die niet in de tabel zijn opgenomen zijn geen onnatuurlijke bijmengingen waargenomen.

Tabel 2 Zintuiglijke waarnemingen

Boring	Diepte boring (m -mv)	Traject (m -mv)	Grondsoort	Waargenomen bijzonderheden
B01	1,00	0,00 - 1,00	Zand	Sporen baksteen
B02	1,00	0,00 - 0,50	Zand	Sporen baksteen
		0,50 - 1,00	Zand	Sporen baksteen
B04	5,00	0,00 - 0,50	Zand	Sporen baksteen

3.3 Monstersselectie

Op basis van de resultaten van het veldwerk zijn grondmengmonsters samengesteld. In tabel 3 is deze mengmonstersamenstelling weergegeven.

Tabel 3 Monstersselectie.

Analyse-monster	Traject (m -mv)	Deelmonsters	Analysepakket	Grondsoort/motivatie
MM1	0,00 - 0,50	B01 (0,00 - 0,50), B02 (0,00 - 0,50) B04 (0,00 - 0,50)	NEN+PFAS	Zand, bovengrond
MM2	0,50 - 1,00	B03 (0,50 - 1,00), B04 (0,50 - 1,00) B05 (0,50 - 1,00), B06 (0,50 - 1,00)	NEN	leem, ondergrond
MM3	1,50 - 2,50	B04 (1,50 - 2,00), B04 (2,00 - 2,50) B06 (1,50 - 2,00)	NEN	leem, diepere ondergrond
MM4	4,00 - 5,00	B04 (4,00 - 4,50), B04 (4,50 - 5,00)	NEN	Zand, diepere ondergrond

4 LABORATORIUMONDERZOEK

4.1 Algemeen

Het laboratoriumonderzoek naar de chemische kwaliteit is uitgevoerd conform het Accreditatieschema AS3000 door een RvAgeaccrediteerd laboratorium (SGS Environmental Analytics B.V.). De monsters van de grond zijn op het laboratorium samengesteld tot mengmonsters. De mengmonsters zijn onderzocht op stoffen conform het standaard NEN-pakket grond (9 zware metalen, PAK 10-VROM, 7 PCB's en minerale olie). Mengmonster MM1 is daarnaast ook onderzocht op PFAS (zie tabel 3). Voor het berekenen van de toetsingswaarden zijn van de mengmonsters tevens de gehalten aan lutum en humus bepaald. Voor de afzonderlijke parameters uit de voornoemde pakketten wordt verwezen naar bijlage 4 (analysecertificaat) of bijlage 5 (toetsingstabel).

4.2 Toetsingsnormen

4.2.1 Wet bodembescherming grond (BoToVa T12)

T12: Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb

Om vast te stellen of sprake is van bodemverontreiniging worden de analyseresultaten van de grond getoetst aan de Achtergrondwaarden (AVV2000) en de Interventiewaarden (I) uit de Regeling bodemkwaliteit en de Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013. Een overschrijding van de AVV2000 wordt beschouwd als een lichte verontreiniging, het overschrijden van de I als een sterke verontreiniging. Het overschrijden van de Interventiewaarde kan aanleiding zijn voor het uitvoeren van nader onderzoek.

4.2.2 Handelingskader PFAS

De gehalten aan PFAS worden getoetst aan de landelijke achtergrondwaarden voor 'landbouw/natuur' en aan de toepassingswaarden voor de bodemfuncties 'Wonen' en 'Industrie' (voor de toepassing op landbodem) zoals vermeld in het 'Handelingskader PFAS in grond en baggerspecie, geactualiseerde versie d.d. 13 december 2021'. De toepassingen en bijbehorende toepassingswaarden zijn opgenomen in tabel 4

Tabel 4 Toetswaarden PFAS (bron: Handelingskader PFAS, 13-12-2021)

Categorie	Toepassingssituatie		Toepassingswaarde (µg/kg d.s.)
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

4.3 Resultaten

De resultaten van de laboratoriumanalyses zijn gerapporteerd in analysecertificaten die zijn opgenomen in bijlage 4. In bijlage 5a zijn de uitgevoerde toetsingen opgenomen voor de NEN parameters.

4.3.1 Grond (excl. PFAS)

In tabel 5 zijn de toetsingsresultaten van de grondmengmonsters weergegeven. Het oordeel voor de Bbk toetsing (T1) is exclusief PFAS-toetsing.

Tabel 5 Toetsingsresultaten grond

Analyse-monster:	Traject (m -mv):	Meetpunten:	Wbb (BoToVa, T12)	
			> AW2000	> I
MM1	0,00 - 0,50	B01 (0,00 - 0,50), B02 (0,00 - 0,50) B04 (0,00 - 0,50)	PCB (som 7), Koper, Zink, Cadmium, Lood, PAK 10 VROM	-
MM2	0,50 - 1,00	B03 (0,50 - 1,00), B04 (0,50 - 1,00) B05 (0,50 - 1,00), B06 (0,50 - 1,00)	-	-
MM3	1,50 - 2,50	B04 (1,50 - 2,00), B04 (2,00 - 2,50) B06 (1,50 - 2,00)	-	-
MM4	4,00 - 5,00	B04 (4,00 - 4,50), B04 (4,50 - 5,00)	-	-

4.3.2 PFAS

Mengmonster MM1 is geanalyseerd op PFAS. In het monster zijn verhoogde gehalte aangetoond van PFBA (0,1 µg/kg d.s.), PFHpA (0,1 µg/kg d.s.), PFOA (0,6 µg/kg d.s.) en PFOS (0,7 µg/kg d.s.). Deze gehalte zijn ruim lager dan de toetsnormen zoals vermeld in paragraaf 6.2.3.

5 CONCLUSIES EN AANBEVELING(EN)

5.1 Conclusies

- De bodem ter plaatse van de verdachte locatie bestaat uit sterk zandige leem op matig fijn zand. In de groenstrook ligt op het sterk zandige leem een laag matig fijn zand van 0,5 á 1,0 m dik.
- Het zand in de groenstrook is licht verontreinigd met cadmium, koper, lood, zink, PCB en PAK.
- Het leem en het diepere zand zijn niet verontreinigd.
- In de opgeboorde grond zijn zintuiglijk geen waarnemingen gedaan die duiden op een mogelijke verontreiniging met minerale olie.
- Er zijn geen verhoogde gehalten aan minerale olie aangetoond in de mengmonsters.

5.2 Aanbeveling

Doel van het uitgevoerde bodemonderzoek was nagaan of er in de bodem sprake was van een minerale olie verontreiniging als gevolg van de voormalige ondergrondse tank die op de locatie aanwezig is geweest.

Met het uitgevoerde bodemonderzoek zijn zowel zintuiglijk als analytisch geen aanwijzingen voor een bodemverontreiniging met minerale olie aangetroffen. Op grond van de resultaten van het onderzoek kan ervan uit worden gegaan dat er geen sprake is van een bodemverontreiniging gerelateerd aan de voormalige ondergrondse tank. Er is geen nader onderzoek noodzakelijk. De onderzochte locatie vormt geen belemmering voor de verdere ontwikkeling van het terrein.

Disclaimer:

Het onderzoek is door Kragten met grote zorgvuldigheid uitgevoerd volgens de eisen die hieraan worden gesteld vanuit de NEN-onderzoeksnormen, beoordelingsrichtlijnen en veldwerkprotocollen. De resultaten van het milieukundig (water-)bodemonderzoek zijn evenwel gebaseerd op een beperkt aantal boringen en analyses. Vanwege de steekproefsgewijze monsterneming kunnen verontreinigingen van zeer beperkte omvang (zoals olie lekkages of verborgen afvalstorten) onopgemerkt blijven. Kragten is niet aansprakelijk voor de mogelijke aanwezigheid van kleinschalige verontreinigingen die met het uitvoeren van een milieukundig onderzoek niet opgemerkt worden.

LITERATUURLIJST

NEN-normen

- NEN5740+A1: Bodem – Landbodem – Strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek – onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem en grond (april 2016)

Beoordelingsrichtlijnen en veldwerkprotocollen

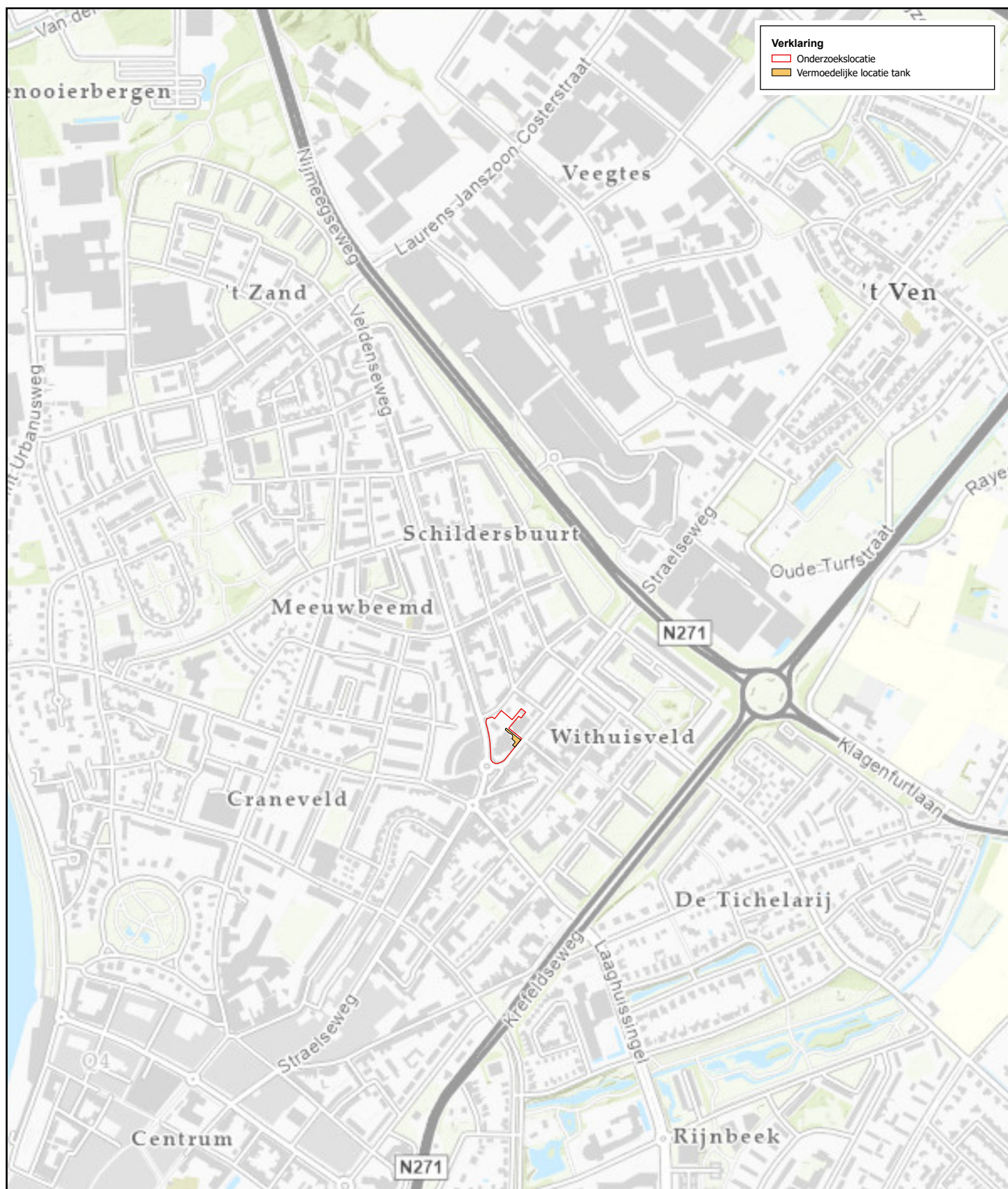
- BRL 2000: Veldwerk bij milieuhygiënisch bodem- en waterbodemonderzoek (versie 6)
- protocol 2001: Plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen (versie 6.0)
- protocol 2002: Het nemen van grondwatermonsters (versie 6.0)
- bemonstering PFAS-verbindingen in grond- en grondwater (Expertisecentrum PFAS d.d. juli 2019)

Overige documenten

- Wet bodembescherming (Wbb)
- Besluit bodemkwaliteit (Bbk)
- Regeling bodemkwaliteit (Rbk)
- Geactualiseerd handelingskader PFAS d.d. 13 december 2021 (Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat)

BIJLAGEN

B1 TOPOGRAFISCHE LIGGING



Heilig Hart Kerk Venlo

Topografische ligging

BRO Adviseurs

Fase: Status

Formaat: A4

Schaal: 1:10.000

Projectnr.: BRO126

Tekeningnr: 0000-0000

Doc. nr.: -



088 - 3366333

info@kragten.nl

www.kragten.nl

kragten

B2 SITUERING BORINGEN



Heilig Hart Kerk Venlo

Situering uitgevoerde boringen

BRO Adviseurs

Fase: Status
Formaat: A4
Schaal: 1:500

Projectnr.: BRO126
Tekeningnr: 0000-0000
Doc. nr.: -



088 - 3366333
info@kragten.nl
www.kragten.nl

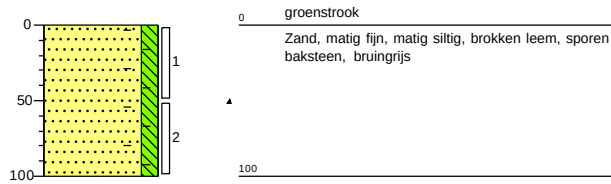
kragten

B3 BOORPROFIELEN

- Legenda
- Profielbeschrijvingen

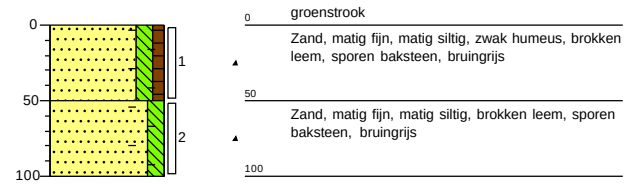
Boring: B01

Datum: 18-10-2022
X 210281,32
Y 376862,92



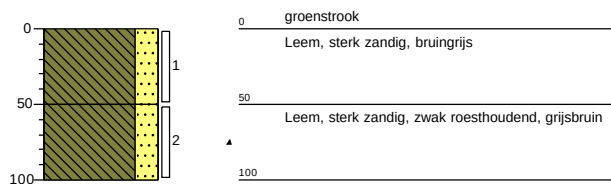
Boring: B02

Datum: 18-10-2022
X 210285,15
Y 376869,44



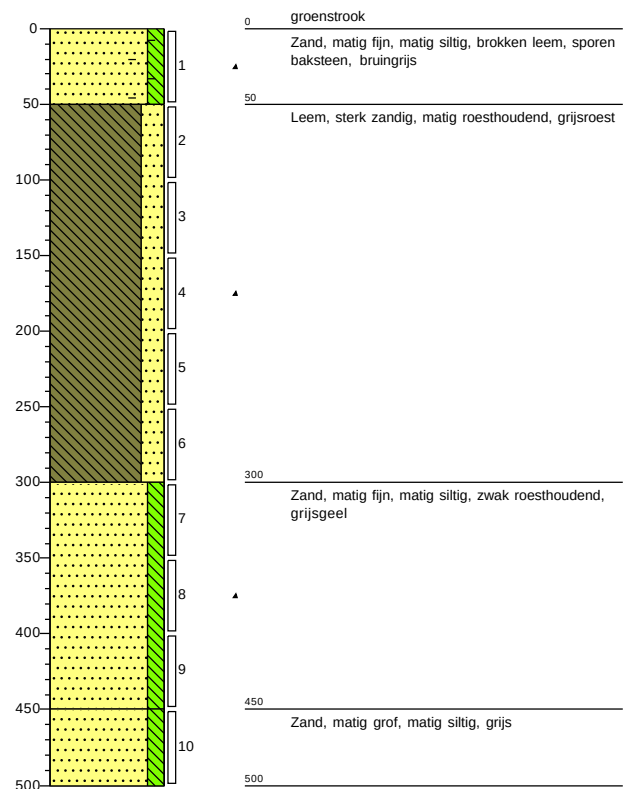
Boring: B03

Datum: 18-10-2022
X 210281,27
Y 376871,32



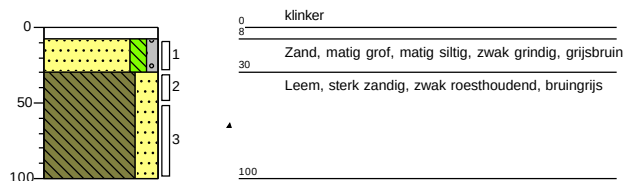
Boring: B04

Datum: 18-10-2022
X 210278,48
Y 376875,21



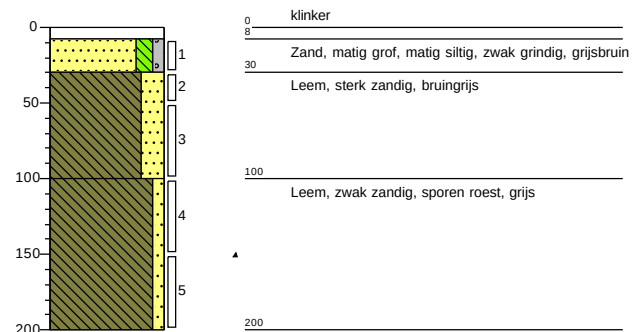
Boring: B05

Datum: 18-10-2022
X 210274,13
Y 376883,87

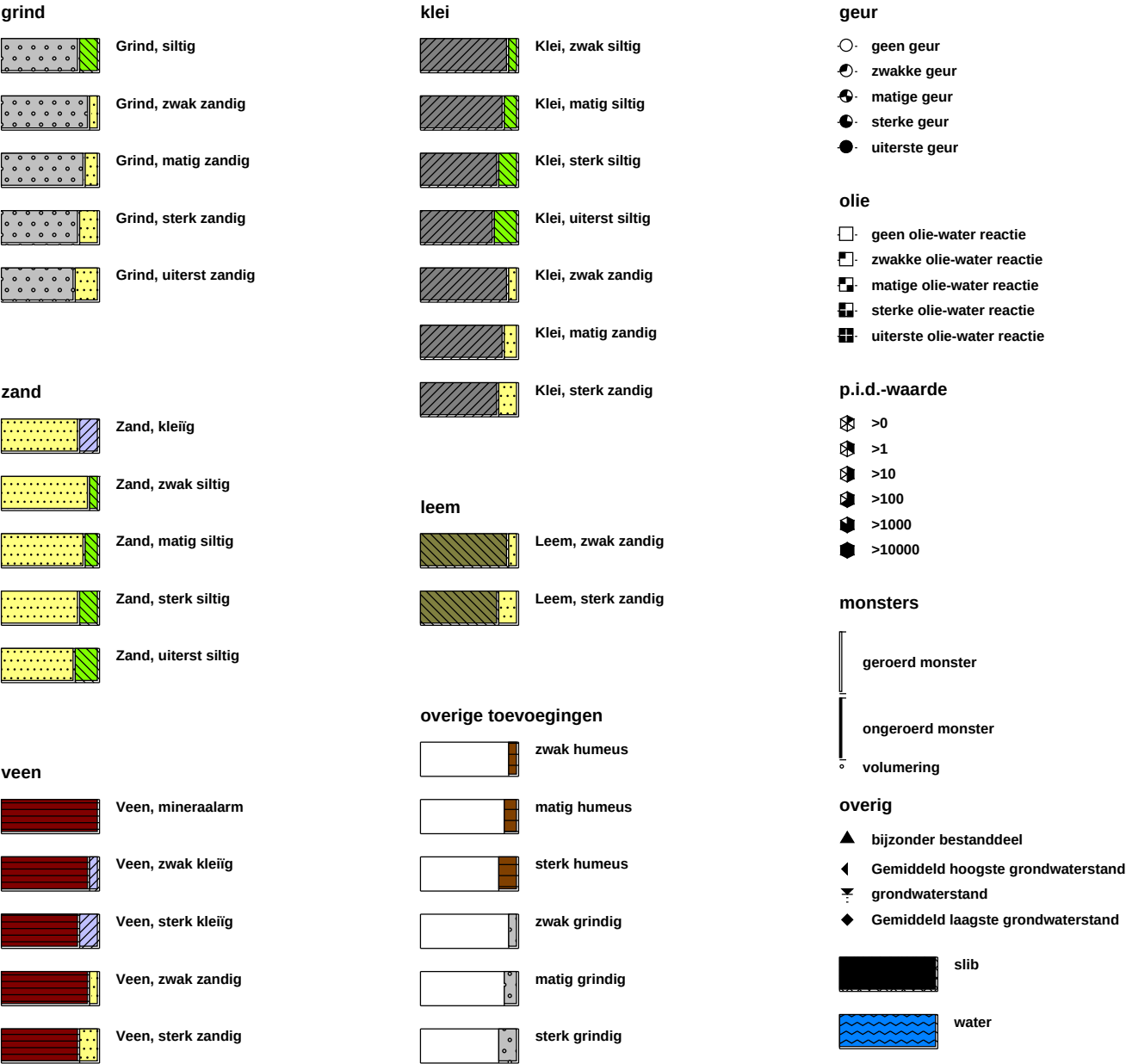


Boring: B06

Datum: 18-10-2022
X 210267,61
Y 376889,27



Legenda (conform NEN 5104)



B4 ANALYSECERTIFICAAT

Analyserapport

Kragten
Bram van den Berkmortel
Postbus 14
6040AA ROERMOND

Blad 1 van 8

Uw projectnaam : Heilig Hart kerk Venlo
Uw projectnummer : BRO126
SGS rapportnummer : 13755711, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer : I7IQU8DN

Rotterdam, 26-10-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project BRO126. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 8 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 1 september 2022 is SGS Environmental Analytics B.V. gefuseerd met SGS Nederland B.V. en handelt onder de naam SGS Environmental Analytics. Alle erkenningen van SGS Environmental Analytics B.V. blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Nederland B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

Analyserapport

Kragten

Bram van den Berkmortel

Projectnaam Heilig Hart kerk Venlo

Projectnummer BRO126

Rapportnummer 13755711 - 1

Orderdatum 19-10-2022

Startdatum 19-10-2022

Rapportagedatum 26-10-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie				
001	Grond (AS3000)	MM1 B01 (0-50) B02 (0-50) B04 (0-50)				
002	Grond (AS3000)	MM2 B03 (50-100) B04 (50-100) B05 (50-100) B06 (50-100)				
003	Grond (AS3000)	MM3 B04 (150-200) B04 (200-250) B06 (150-200)				
004	Grond (AS3000)	MM4 B04 (400-450) B04 (450-500)				
Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	88.2	84.8	86.0	89.0
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	2.7	1.2	0.3	<0.2
KORRELGROOTTEVERDELING						
lutum (bodem)	% vd DS	S	11	12	20	3.0
METALEN						
barium	mg/kgds	S	79	49	48	<20
cadmium	mg/kgds	S	0.52	<0.2	<0.2	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	6.2	4.9	6.1	1.9
koper	mg/kgds	S	29	15	13	<5
kwik	mg/kgds	S	0.12	0.06	<0.05	<0.05
lood	mg/kgds	S	75	23	16	<10
molybdeen	mg/kgds	S	0.65	<0.5	<0.5	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	17	16	20	5.8
zink	mg/kgds	S	160	52	49	<20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN						
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	0.21	0.03	<0.01	<0.01
antraceen	mg/kgds	S	0.05	<0.01	<0.01	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	0.56	0.03	0.01	<0.01
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.31	0.02	<0.01	<0.01
chryseen	mg/kgds	S	0.29	0.02	<0.01	<0.01
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.19	0.01	<0.01	<0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.31	0.02	<0.01	<0.01
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.21	0.02	<0.01	<0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.22	0.02	<0.01	<0.01
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	2.357 ¹⁾	0.184 ¹⁾	0.073 ¹⁾	0.07 ¹⁾
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)						
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	1.7	<1	<1	<1
PCB 180	µg/kgds	S	1.3	<1	<1	<1

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



Analyserapport

Kragten

Bram van den Berkmortel

Projectnaam Heilig Hart kerk Venlo

Projectnummer BRO126

Rapportnummer 13755711 - 1

Orderdatum 19-10-2022

Startdatum 19-10-2022

Rapportagedatum 26-10-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie				
001	Grond (AS3000)	MM1 B01 (0-50) B02 (0-50) B04 (0-50)				
002	Grond (AS3000)	MM2 B03 (50-100) B04 (50-100) B05 (50-100) B06 (50-100)				
003	Grond (AS3000)	MM3 B04 (150-200) B04 (200-250) B06 (150-200)				
004	Grond (AS3000)	MM4 B04 (400-450) B04 (450-500)				
Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	6.5 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾
MINERALE OLIE						
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	<5	<5	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		<5	<5	<5	<5
fractie C30-C40	mg/kgds		<5	<5	<5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20	<20	<20
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN						
PFBA (perfluorbutaanzuur)	µg/kgds	Q	0.1			
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1			
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1			
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	µg/kgds	Q	0.1			
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	Q	0.5			
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	Q	0.1			
som PFOA (0.7 factor)	µg/kgds	Q	0.6 ²⁾			
PFNA (perfluornonaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1			
PFDA (perfluordecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1			
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1			
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1			
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1			
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1			
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1			
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1			
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1			
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1			
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1			
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1			
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	0.4			
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	0.2			
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds	Q	0.7 ²⁾			

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning. De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :

Analyserapport

Kragten

Bram van den Berkmortel

Projectnaam Heilig Hart kerk Venlo

Projectnummer BRO126

Rapportnummer 13755711 - 1

Orderdatum 19-10-2022

Startdatum 19-10-2022

Rapportagedatum 26-10-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	MM1 B01 (0-50) B02 (0-50) B04 (0-50)
002	Grond (AS3000)	MM2 B03 (50-100) B04 (50-100) B05 (50-100) B06 (50-100)
003	Grond (AS3000)	MM3 B04 (150-200) B04 (200-250) B06 (150-200)
004	Grond (AS3000)	MM4 B04 (400-450) B04 (450-500)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004
PFDS (perfluorodecaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1			
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1			
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1			
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1			
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1			
MeFOSAA (n-methyl perfluorooctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	Q	<0.1			
EtFOSAA (n-ethyl perfluorooctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	Q	<0.1			
PFOSA (perfluorooctaansulfonamide)	µg/kgds	Q	<0.1			
MeFOSA (n-methyl perfluorooctaansulfonamide)	µg/kgds	Q	<0.1			
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds	Q	<0.1			

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :



Analyserapport

Kragten

Bram van den Berkmortel

Projectnaam Heilig Hart kerk Venlo

Projectnummer BRO126

Rapportnummer 13755711 - 1

Orderdatum 19-10-2022

Startdatum 19-10-2022

Rapportagedatum 26-10-2022

Monster beschrijvingen

001	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
002	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
003	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
004	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

- De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.
- De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000

Paraaf :



Analyserapport

Kragten

Bram van den Berkmortel

Projectnaam Heilig Hart kerk Venlo

Projectnummer BRO126

Rapportnummer 13755711 - 1

Orderdatum 19-10-2022

Startdatum 19-10-2022

Rapportagedatum 26-10-2022

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Grond (AS3000)	Grond: NEN-EN 16179. Grond (AS3000): AS3000 en NEN-EN 16179
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	AS3000
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	AS3010-3 en NEN 5754.
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): AS3010-4
barium	Grond (AS3000)	AS3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2 (ontsluiting NEN 6961)
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Idem
lood	Grond (AS3000)	Idem
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	AS3010-6
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
antracene	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antracene	Grond (AS3000)	Idem
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PCB 28	Grond (AS3000)	AS3010-8
PCB 52	Grond (AS3000)	Idem
PCB 101	Grond (AS3000)	Idem
PCB 118	Grond (AS3000)	Idem
PCB 138	Grond (AS3000)	Idem
PCB 153	Grond (AS3000)	Idem
PCB 180	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	AS3010-7 en NEN-EN-ISO 16703
PFBA (perfluorbutaanzuur)	Grond (AS3000)	Eigen methode
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
som PFOA (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PFNA (perfluornonaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFDA (perfluordecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem

Paraaf :



Analyserapport

Kragten

Bram van den Berkmortel

Projectnaam Heilig Hart kerk Venlo

Projectnummer BRO126

Rapportnummer 13755711 - 1

Orderdatum 19-10-2022

Startdatum 19-10-2022

Rapportagedatum 26-10-2022

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFDODA (perfluordodecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFTTrDA (perfluortridecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
som PFOS (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	Grond (AS3000)	Idem
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	Grond (AS3000)	Idem
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	Grond (AS3000)	Idem
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	Grond (AS3000)	Idem
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	Grond (AS3000)	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	O0018982	18-10-2022	18-10-2022	ALC201
001	O0018988	18-10-2022	18-10-2022	ALC201
001	O0018994	19-10-2022	18-10-2022	ALC201
002	O0019395	18-10-2022	18-10-2022	ALC201
002	O0019388	18-10-2022	18-10-2022	ALC201
002	O0018993	18-10-2022	18-10-2022	ALC201
002	O0018950	18-10-2022	18-10-2022	ALC201
003	O0018939	18-10-2022	18-10-2022	ALC201
003	O0019391	18-10-2022	18-10-2022	ALC201

Paraaf :



Analyserapport

Kragten

Bram van den Berkmortel

Projectnaam Heilig Hart kerk Venlo

Projectnummer BRO126

Rapportnummer 13755711 - 1

Orderdatum 19-10-2022

Startdatum 19-10-2022

Rapportagedatum 26-10-2022

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
003	O0018989	18-10-2022	18-10-2022	ALC201
004	O0018995	18-10-2022	18-10-2022	ALC201
004	O0018986	18-10-2022	18-10-2022	ALC201

Paraaf :



B5 TOETSINGSRESULTATEN (WBB)

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 31-10-2022 - 10:29)

Projectcode	BRO126	BRO126
Projectnaam	Heilig Hart kerk Venlo	Heilig Hart kerk Venlo
Monsteromschrijving	MM1 B01 (0-50) B02 (0-50)	MM2 B03 (50-100) B04 (50-100)
	B04 (0-50)	B05 (50-100) B06 (50-100)
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie (excl PFAS)	Overschrijding Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	SR	BT	BC
monster voorbehandeling		Ja		-	Ja		-
droge stof	%	88.2	88.2		84.8	84.8	
gewicht artefacten	g	<1			<1		
aard van de artefacten	-	Geen			Geen		
organische stof (gloeiverlies)	%	2.7	2.7		1.2	1.2	
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	11	11		12	12	
METALEN							
barium ⁺	mg/kg	79	144	--	49	84.4	--
cadmium	mg/kg	0.52	0.765	WO	<0.2	0.209	<=AW
kobalt	mg/kg	6.2	11	<=AW	4.9	8.23	<=AW
koper	mg/kg	29	45	WO	15	23.1	<=AW
kwik ^o	mg/kg	0.12	0.15	<=AW	0.06	0.0742	<=AW
lood	mg/kg	75	100	WO	23	30.5	<=AW
molybdeen	mg/kg	0.65	0.65	<=AW	<0.5	0.35	<=AW
nikkel	mg/kg	17	28.3	<=AW	16	25.5	<=AW
zink	mg/kg	160	257	IN	52	81.8	<=AW
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kg	<0.01	0.007	-	<0.01	0.007	-
fenantreen	mg/kg	0.21	0.21	-	0.03	0.03	-
antraceen	mg/kg	0.05	0.05	-	<0.01	0.007	-
fluoranteen	mg/kg	0.56	0.56	-	0.03	0.03	-
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.31	0.31	-	0.02	0.02	-
chryseen	mg/kg	0.29	0.29	-	0.02	0.02	-
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.19	0.19	-	0.01	0.01	-
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.31	0.31	-	0.02	0.02	-
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.21	0.21	-	0.02	0.02	-
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.22	0.22	-	0.02	0.02	-
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	2.357	2.36	WO	0.184	0.184	<=AW
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28	ug/kg	<1	2.59	-	<1	3.5	-
PCB 52	ug/kg	<1	2.59	-	<1	3.5	-
PCB 101	ug/kg	<1	2.59	-	<1	3.5	-
PCB 118	ug/kg	<1	2.59	-	<1	3.5	-
PCB 138	ug/kg	<1	2.59	-	<1	3.5	-
PCB 153	ug/kg	1.7	6.3	-	<1	3.5	-
PCB 180	ug/kg	1.3	4.81	-	<1	3.5	-
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	6.5	24.1	WO	4.9	24.5	<=AW
MINERALE OLIE							
fractie C10-C12	mg/kg	<5	13	--	<5	17.5	--
fractie C12-C22	mg/kg	<5	13	--	<5	17.5	--
fractie C22-C30	mg/kg	<5	13	--	<5	17.5	--
fractie C30-C40	mg/kg	<5	13	--	<5	17.5	--
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	51.9	<=AW	<20	70	<=AW
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN							
-toetsing uitgevoerd door SGS							
PFBA (perfluorbutaan zuur)	µg/kgds	0.1	0.1	--	-	-	-
PFPeA (perfluorpentaan zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	-	-	-
PFHxA (perfluorhexaan zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	-	-	-
PFHpA (perfluorheptaan zuur)	µg/kgds	0.1	0.1	--	-	-	-
PFOA lineair (perfluorocetaan zuur)	µg/kgds	0.5	0.5	--	-	-	-
PFOA vertakt (perfluorocetaan zuur)	µg/kgds	0.1	0.1	-	-	-	-
som PFOA (0.7 factor)	µg/kgds	0.6	0.6	-	-	-	-
PFNA (perfluornonaan zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	-	-	-
PFDA (perfluordecaan zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	-	-	-
PFUnDA (perfluorundecaan zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	-	-	-
PFDoDA (perfluordodecaan zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	-	-	-
PFTTrDA (perfluortridecaan zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	-	-	-
PFTTeDA (perfluortetradecaan zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	-	-	-
PFHxDA (perfluorhexadecaan zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	-	-	-

PFODA (perfluorooctadecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	-
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	-
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	-
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	-
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	-
PFOS lineair (perfluorooctaansulfonzuur)	µg/kgds	0.4	0.4	--	-
PFOS vertakt (perfluorooctaansulfonzuur)	µg/kgds	0.2	0.2	-	-
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds	0.7	0.7	-	-
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	-
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	-
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	-
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	-
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	-
MeFOSAA (n-methyl perfluorooctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	-
EtFOSAA (n-ethyl perfluorooctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	-
PFOSA (perfluorooctaansulfonamide)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	-
MeFOSA (n-methyl perfluorooctaansulfonamide)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	-
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	-

Monstercode	Monsteromschrijving
13755711-001	MM1 B01 (0-50) B02 (0-50) B04 (0-50)
13755711-002	MM2 B03 (50-100) B04 (50-100) B05 (50-100) B06 (50-100)

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 31-10-2022 - 10:29)

Projectcode	BRO126	BRO126
Projectnaam	Heilig Hart kerk Venlo	Heilig Hart kerk Venlo
Monsteromschrijving	MM3 B04 (150-200) B04 (200-250) B06 (150-200)	MM4 B04 (400-450) B04 (450-500)
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	Voldoet aan Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	SR	BT	BC
monster voorbehandeling		Ja		-	Ja		-
droge stof	%	86.0	86		89.0	89	
gewicht artefacten	g	<1			<1		
aard van de artefacten	-	Geen			Geen		
organische stof (gloeiverlies)	%	0.3	0.3		<0.2	0.2	
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	20	20		3.0	3.0	
METALEN							
barium ⁺	mg/kg	48	57.2	--	<20	48.2	--
cadmium	mg/kg	<0.2	0.189	<=AW	<0.2	0.237	<=AW
kobalt	mg/kg	6.1	7.22	<=AW	1.9	6.02	<=AW
koper	mg/kg	13	16.6	<=AW	<5	7	<=AW
kwik ^o	mg/kg	<0.05	0.0389	<=AW	<0.05	0.0495	<=AW
lood	mg/kg	16	18.9	<=AW	<10	10.8	<=AW
molybdeen	mg/kg	<0.5	0.35	<=AW	<0.5	0.35	<=AW
nikkel	mg/kg	20	23.3	<=AW	5.8	15.6	<=AW
zink	mg/kg	49	60.7	<=AW	<20	31.6	<=AW
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kg	<0.01	0.007	-	<0.01	0.007	-
fenantreen	mg/kg	<0.01	0.007	-	<0.01	0.007	-
antraceen	mg/kg	<0.01	0.007	-	<0.01	0.007	-
fluoranteen	mg/kg	0.01	0.01	-	<0.01	0.007	-
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.01	0.007	-	<0.01	0.007	-
chryseen	mg/kg	<0.01	0.007	-	<0.01	0.007	-
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.01	0.007	-	<0.01	0.007	-
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.01	0.007	-	<0.01	0.007	-
benzo(ghi)perylene	mg/kg	<0.01	0.007	-	<0.01	0.007	-
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.01	0.007	-	<0.01	0.007	-
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.073	0.073	<=AW	0.07	0.07	<=AW
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28	ug/kg	<1	3.5	-	<1	3.5	-
PCB 52	ug/kg	<1	3.5	-	<1	3.5	-
PCB 101	ug/kg	<1	3.5	-	<1	3.5	-
PCB 118	ug/kg	<1	3.5	-	<1	3.5	-
PCB 138	ug/kg	<1	3.5	-	<1	3.5	-
PCB 153	ug/kg	<1	3.5	-	<1	3.5	-
PCB 180	ug/kg	<1	3.5	-	<1	3.5	-
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	24.5	<=AW	4.9	24.5	<=AW
MINERALE OLIE							
fractie C10-C12	mg/kg	<5	17.5	--	<5	17.5	--
fractie C12-C22	mg/kg	<5	17.5	--	<5	17.5	--
fractie C22-C30	mg/kg	<5	17.5	--	<5	17.5	--
fractie C30-C40	mg/kg	<5	17.5	--	<5	17.5	--
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	70	<=AW	<20	70	<=AW

Monstercode	Monsteromschrijving
13755711-003	MM3 B04 (150-200) B04 (200-250) B06 (150-200)
13755711-004	MM4 B04 (400-450) B04 (450-500)

Verklaring kolommen

SR	Resultaat op het analyserapport
BT	Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.
BC	Toetsoordeel

Verklaring toetsingsoordelen

-	Geen toetsoordeel mogelijk
--	Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing
---	Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing
#	Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
+	De normen voor barium zijn ingetrokken. Indien er sprake is van verhoogde bariumgehalten ten opzichte van de natuurlijke achtergrond als gevolg van een antropogene bron, kan dit gehalte door het bevoegd gezag worden beoordeeld op basis van de voormalige interventiewaarde voor barium van 625 mg/kg d.s (waterbodem) en de interventiewaarde voor landbodem van 920 mg/kg (landbodem).
°	Er staan twee interventie waardes beschreven voor kwik in grond in de circulaire bodemsanering (per 1 juli 2013); 4 mg/kg d.s. voor organisch kwik en 36 mg/kg d.s. voor anorganisch kwik. Het analyse resultaat is het gehalte aan kwik. Er kan daarin geen verder onderscheid worden gemaakt tussen de twee soorten. Voor deze toetsing wordt de eis van 36 mg/kg d.s. gehanteerd.
<=AW	Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde
WO	Wonen
IN	Industrie
NT	(Pfas) Niet toepasbaar
▣	Indien de gebiedskwaliteit niet bekend is blijft de bepalingsgrens de toepassingsnorm voor het toepassen van grond en baggerspecie in grondwaterbeschermingsgebieden.
,zp	Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing
>I	Groter dan interventiewaarde
>(ind)I	INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden
somIW>1	Interventiewaarde wordt overschreden door som fractie interventiewaarde > 1 (interventie factor)
^	Enkele parameters ontbreken in de som
>IND	Groter dan industrie

Kleur informatie

Rood	> Interventiewaarde
Roze	> Industrie
Blauw	>= Achtergrond waarde

Normenblad

Toetskeuze: T.12: Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb

Analyse	Eenheid	AW	Wo	Ind	I
METALEN					
cadmium	mg/kg	0.6	1.2	4.3	13
kobalt	mg/kg	15	35	190	190
koper	mg/kg	40	54	190	190
kwik°	mg/kg	0.15	0.83	4.8	36
lood	mg/kg	50	210	530	530
molybdeen	mg/kg	1.5	88	190	190
nikkel	mg/kg	35	39	100	100
zink	mg/kg	140	200	720	720
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	1.5	6.8	40	40
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	20	40	500	1000
MINERALE OLIE					
totaal olie C10 - C40	mg/kg	190	190	500	5000
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN-toetsing uitgevoerd door SGS					
PFBA (perfluorbutaanzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	ug/kg	--	--	--	--
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	ug/kg	--	--	--	--
som PFOA (0.7 factor)	ug/kg	1.9	7	7	59
PFNA (perfluornonaanzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFDA (perfluordecaanzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFTTrDA (perfluortridecaanzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	ug/kg	--	--	--	--
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	ug/kg	--	--	--	--
som PFOS (0.7 factor)	ug/kg	1.4	3	3	60
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	ug/kg	1.4	3	3	--
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	ug/kg	1.4	3	3	--
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	ug/kg	1.4	3	3	--
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	ug/kg	1.4	3	3	--

* Indicatief niveau voor ernstige verontreiniging

Legenda normenblad

AW = Achtergrondwaarden

WO = Maximale waarden bodemfunctieklasse wonen

IND = Maximale waarden bodemfunctieklasse industrie

I = Interventiewaarden

Normen en definities <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/downloads>

B6 VELDWERKVERSLAG EN COMFORMITEITSVERKLARING

Colofon



Verantwoording

Project: Heilig Hart Kerk Venlo

Projectnummer OG: BRO126

Projectnummer BB: 2022BB0398

☒ (protocol 2001)

☒ (protocol 2002)

☐ (protocol 2003)

☐ (protocol 2018)

Verklaring functiescheiding

Ik verklaar dat het veldwerk onafhankelijk van de opdrachtgever is uitgevoerd conform de eisen van de BRL en het vermelde protocol

Protocol	Datum / periode	Naam veldwerker *	Veldwerkbureau **	Handtekening
2001	18-10-22	LHA Lnaap		

* Naam invullen van de eerstverantwoordelijke veldwerker die op de betreffende datum/periode de werkzaamheden heeft uitgevoerd.

** Alleen invullen als het veldwerk niet door BodemBasics is uitgevoerd.

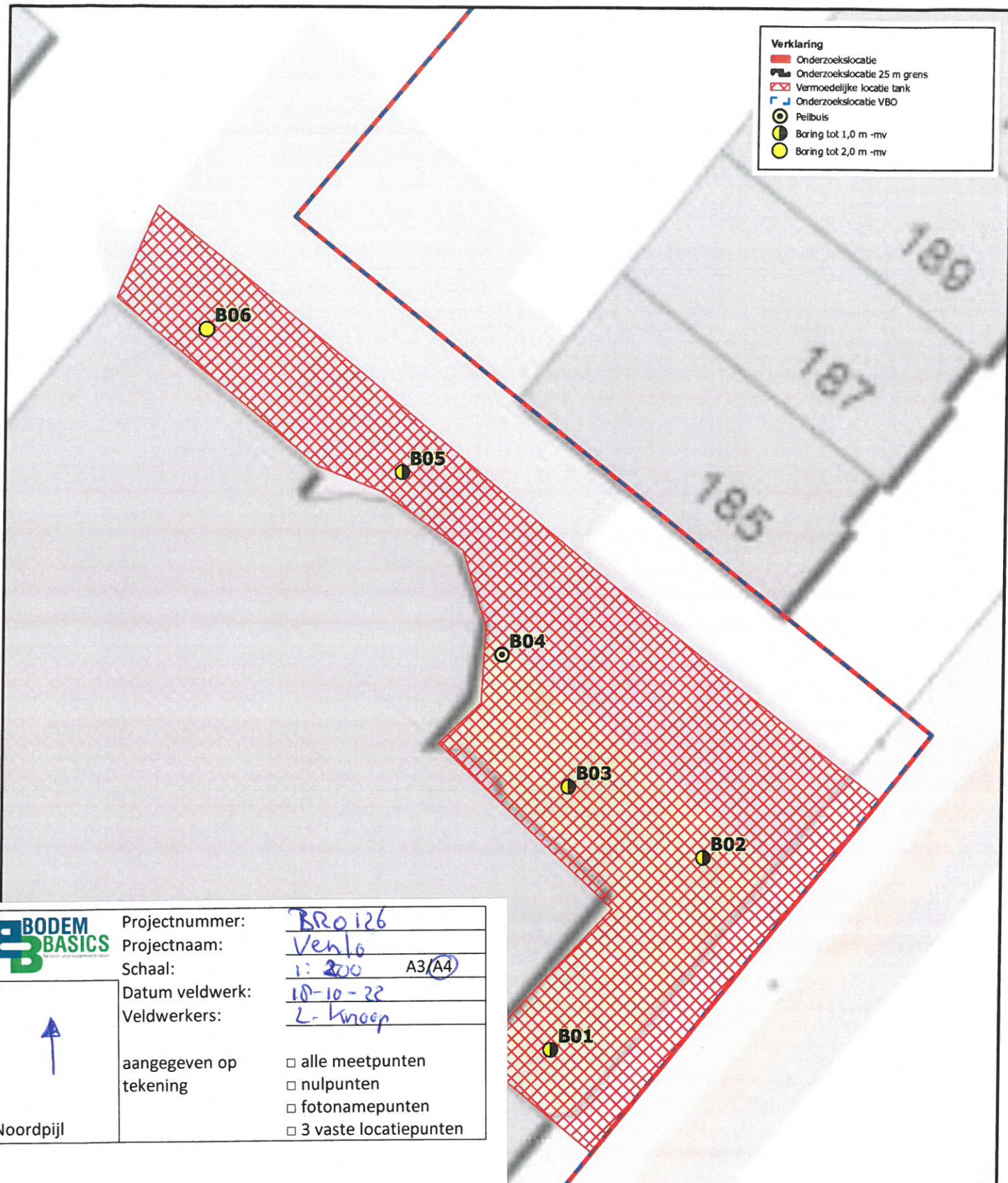
Veldwerkformulieren - protocol 2001

Projectnaam:		Heilig Hart Kerk Venlo		Projectnummer:		2022BB0398	
Adres onderzoekslocatie:		Veldenseweg 2 Venlo		NR OG		BRO126	
Opdrachgever:		Kragten		Tel:			
Projectleider:		B. v. d. Berkmortel		Tel:		06-258403863	
Soort onderzoek:		NEN 5740					
Planning							
Omschrijving	Aantal personen	aantal dagen	Uitvoerende		Datum	uren	
Veldwerk	1	0,5	L. Knop (VW)		18-okt	4	
Bemonstering							
Veldwerk informatie							
Offerte	nee		KLIC-melding	ja			
Situatietekening		ja	Aanvullende info	nee			
Tijdsafspraken							
Contactpersoon:		uur		tel:			
Onderaannemers:		geen					
Contactpersoon							
Tel:							
Werzaamheden							
Boringen		Peilbuizen					
Aantal	Diepte m-mv	Grondwaterstand: m-mv.					
4	1	Aantal	Filterstelling				
1	2	1	NEN (bovenkant filter 0,5 m-gws)				
			Snijdend				
			Afwijkende diepte:				
			m-mv.				
			m-mv.				
Aanvullende informatie							
PID-metingen	nee	aanvulling (aard en mate verontreiniging):					
XY-coördinaten	ja						
geroerd	ja						
Ongeroerd	nee	nee					
Laboratorium:	SGS	klantcode Kragten: 101014					
Opmerkingen/ waarnemingen in het veld							
nog geen gw op 5m mv dus geen ps geplaatst.							
Afwijkingen BRL 2000, protocol 2001							
Geen							
Functiescheiding (protocol 2001): vul bijgaand colofon volledig in en onderteken dit.							

Veldwerkformulieren - protocol 2002



Projectnaam: Heilig Hart Kerk Venlo		Projectnummer: 2022BB0398	
Adres onderzoekslocatie: Veldenseweg 2 Venlo		NR OG: BRO126	
Opdrachgever: Kragten		Tel: 0	
Projectleider: B. v. d. Berkmortel		Tel: 06-258403863	
Soort onderzoek: NEN 5740			
Checklist grondwaterbemonstering			
Bemonsterd door: C. Snoeren		Datum: 6-feb	Uren: 8
PH/EC gecontroleerd	ja/nee	Gekalibreerd	ja/ nee
NTU gecontroleerd	ja/nee	Gekalibreerd	ja / nee
Laboratorium: SGS			
monsteroverdacht nr:			
Tijdsafspraken			
Contactpersoon:		uur	tel:
Watermonsters:	B04		
Analysepakket:	STAPW		
Registreer de verplichte gegevens omtrent de watermonsternamen in de veldwerkcomputer			
Watermonsters:			
Analysepakket:			
Registreer de verplichte gegevens omtrent de watermonsternamen in de veldwerkcomputer			
Opmerkingen/ waarnemingen in het veld			
Afwijkingen BRL 2000, protocol 2002			
Functiescheiding (protocol 2002): vul bijgaand colofon volledig in en onderteken dit.			



Heilig Hart Kerk Venlo

Boorplan

BRO Adviseurs

Fase: Status

Formaat: A4

Schaal: 1:200

Projectnr.: BRO126

Tekeningnr: 0000-0000

Doc. nr.: -



088 - 3366333

info@kragten.nl

www.kragten.nl

kragten

