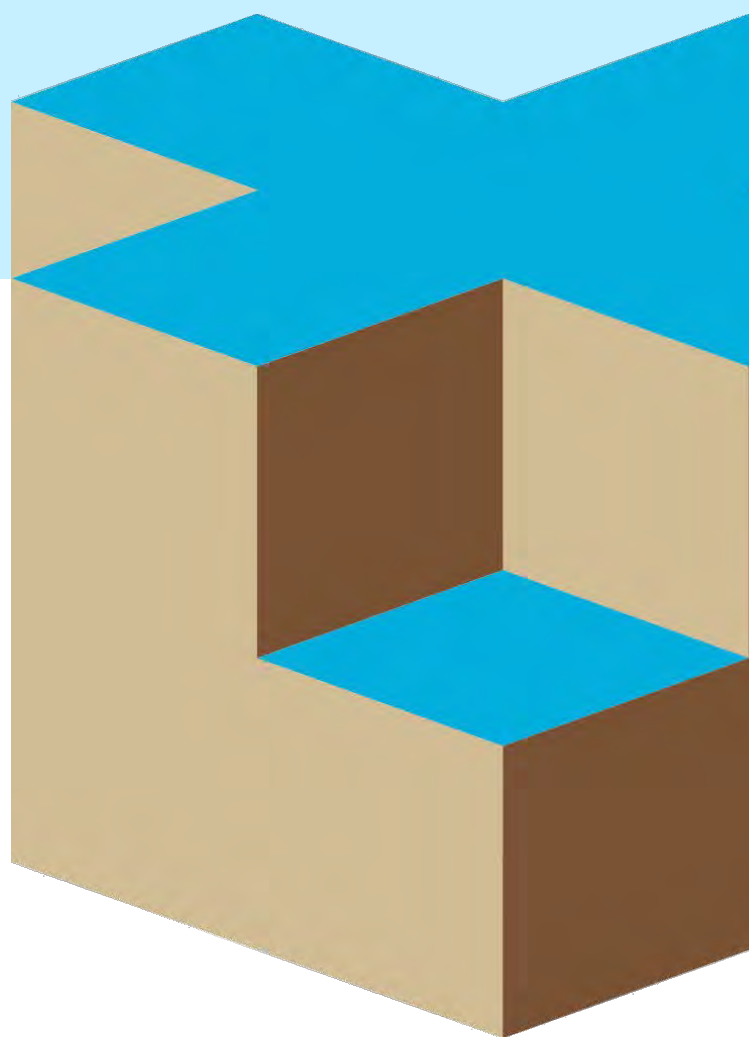


Verkennd asbest en nader bodemonderzoek Prins Bernhardstraat 43 te Roermond



Verkennd asbest en nader bodemonderzoek Prins Bernhardstraat 43 te Roermond

Opdrachtnummer: 22MP0121

Rapport betreffende
Verkennd asbest en nader bodemonderzoek

Documentnummer
22MP0121-adv-01

Versie
1.0

Datum rapport
11 juli 2022

Opdrachtgevers
Dhr. J.N.M. Rooswinkel
Looskade 23
6041LE Roermond

Peelstaete 6 B.V.
Dhr. R. Maas
Wilhelminastraat 13
5721KG Asten

Opgesteld door:
S.C. Linders



Gecontroleerd door:
Ing. H.C.M. Bosch





INHOUDSOPGAVE

1. INLEIDING	1
1.1 Eerder uitgevoerd bodemonderzoek	1
1.2 Doel	2
2. RESULTATEN VOORONDERZOEK	3
2.1 Conceptueel model.....	3
2.1.1 <u>Historische informatie</u>	3
2.1.2 <u>Infrastructuur</u>	14
2.1.3 <u>Achtergrondwaarden</u>	14
2.1.4 <u>Hydrologie</u>	14
2.1.5 <u>Gedrag en verdeling van de verontreinigingen in de bodem</u>	15
2.1.6 <u>Identificatie receptoren, bedreigde objecten en (verspreiding)risico's</u>	15
2.1.7 <u>Ruimtelijke ontwikkeling</u>	15
2.2 Onderzoeksvragen en opzet onderzoek	16
2.2.1 Asbest bodemonderzoek conform NEN5707/NEN5897	16
2.2.2 Nader bodemonderzoek minerale olie	16
2.3 Opzet onderzoek.....	16
2.3.1 Asbest bodemonderzoek conform NEN5707/NEN5897	16
2.3.2 Nader bodemonderzoek minerale olie	16
3. VELDWERKZAAMHEDEN NADER BODEMONDERZOEK	17
3.1 Uitvoering	17
3.2 Lokale bodemopbouw	17
3.3 Organoleptische beoordeling.....	17
4. ONDERZOEKSRESULTATEN LABORATORIUMANALYSE NADER ONDERZOEK	19
5. INTERPRETATIE, RISICO-BEOORDELING EN SPOEDEISENDHEID	20
6. ASBEST BODEMONDERZOEK	21
6.1 Uitvoering.....	21
6.2 Maaiveldinspectie	21
6.3 Actuele contactzone.....	22
6.4 Ondergrond	22
6.5 Laboratoriumonderzoek en toetsing	22
6.5.1 <u>Analysestrategie</u>	22
6.5.2 <u>Analyseresultaten</u>	23
7. CONCLUSIE EN ADVIES.....	24

**BIJLAGEN:**

- A) Regionale ligging onderzoekslocatie
- B) Situatietekening met boorpunten en verontreinigingssituatie SIT-01
- C) Fotoreportage
- D) Boorprofielbeschrijvingen en legenda
- E) Toelichtingskader
- F) Laboratoriumcertificaten grondanalyses
- G) Toetsingstabellen grondanalyses
- H) Laboratoriumcertificaten asbest

VERZENDLIJST:

MIBA Bouwmanagement BV, t.a.v. dhr. R. Maas; rikmaas@miba-asten.nl



1. INLEIDING

Door dhr. J.N.M. Rooswinkel en Peelstaete B.V. is ons bureau opdracht gegeven een verkennend asbest- en nader bodemonderzoek uit te voeren ter plaatse van het perceel aan de Prins Bernhardstraat 43 te Roermond.

De regionale ligging van de locatie is aangegeven op de situatietekening in de bijlage A.

In onderhavig rapport worden allereerst in hoofdstuk 2 het conceptueel model en de onderzoeksstrategie beschreven. Vervolgens worden in hoofdstukken 3 en 4 respectievelijk de resultaten van het veldwerk en de laboratoriumanalyses van het nadere onderzoek weergegeven. In hoofdstuk 5 wordt ingegaan op de risicobeoordeling en spoedeisendheid van de aangetroffen verontreiniging, waarna het rapport in hoofdstuk 6 de resultaten van het asbest bodemonderzoek worden beschreven. In hoofdstuk 7 wordt het rapport afgerond met conclusies en aanbevelingen.

Inpijn-Blokpoel Milieu B.V. is een onafhankelijk adviesbureau, dat milieukundige werkzaamheden uitvoert volgens de betreffende BRL SIKB protocollen:

- BRL SIKB 1000: monsterneming voor partijkeuringen;
- BRL SIKB 2000: veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek;
- BRL SIKB 6000: milieukundige begeleiding en evaluatie bodemsanering.

De veldwerkzaamheden in het kader van onderhavig onderzoek zijn uitgevoerd conform de BRL SIKB 2000, zie hiervoor ook de hoofdstukken 3 en 6.

Wij merken hierbij op dat Inpijn-Blokpoel Milieu B.V. geen enkel belang heeft bij de resultaten van het uitgevoerde bodemonderzoek.

1.1 Eerder uitgevoerd bodemonderzoek

Recentelijk is door ons bureau op onderhavige locatie een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd, in verband met de voorgenomen herontwikkeling en geplande nieuwbouw van woningen.

Verkennd bodemonderzoek aan de Prins Bernhardstraat 43 te Roermond, documentnummer 14P003591-ADV-01, d.d. 17 januari 2022.

Ten tijde van de uitvoering van het verkennend bodemonderzoek zijn plaatselijk in de bovengrond sterk puinhoudende bodemlagen aangetroffen.

Uit de onderzoekresultaten blijkt verder onder andere dat ter plaatse van de boring B104, in het dieptetraject van 2,9 tot 3.2 m - mv, een sterke verontreiniging met minerale olie is aangetoond. Verder zijn in de vaste bodem slechts licht verhoogde gehalten zware metalen, PAK, PCB's en minerale olie aangetroffen.

Ten slotte is in het verleden inpartij een matige metaalverontreiniging aangetroffen. De boringen B105 en B106 zijn gericht geplaatst ter plaatse van deze eerdere aangetroffen verontreiniging, echter zijn de boringen gestaakt in beton. Er dient hier nog een actualisatie-onderzoek uitgevoerd te worden. Dit onderzoek wordt eerst ná na sloop van de bebouwing uitgevoerd.

Voor de overige gegevens aangaande bodemkwaliteit, terreinindeling etc. wordt verwezen naar voornoemde rapportage.



1.2 Doel

Het aanvullende bodemonderzoek bestaat uit twee deelonderzoeken welke hieronder zijn weergegeven:

1. asbest bodemonderzoek conform de NEN5707/NEN5897 waarmee dient te worden vastgesteld of de verdenking dat de bodem asbest bevat terecht is.
2. een nader onderzoek met als doel het vaststellen van de omvang van de in de vaste bodem aangetoonde sterke verontreiniging met minerale olie in de boring B104. Op basis van de resultaten dient een uitspraak gedaan worden inzake ernst en spoedeisendheid van het verontreinigingsgeval.

Het onderzoek naar zware metalen inpassig zal in een later fase, na sloop, uitgevoerd worden.



2. RESULTATEN VOORONDERZOEK

2.1 Conceptueel model

2.1.1 Historische informatie

Uit het via <http://topotijdreis.nl> geraadpleegde kaartmateriaal is het volgende gebruik gebleken:

Tabel 1: Overzicht historisch gebruik van de onderzoeklocatie.

Jaartal	Gebruik	Bijzonderheden
1900	een klein deel van het terrein (noordwest) lijkt bebouwd, de spoorlijn is al opgetekend.	--
1958	de bebouwing ter plaatse is uitgebreid	--
1968	uitbreiding van de bebouwing, sloop van de bebouwing uit 1900	--
1988	uitbreiding van de bebouwing	--
2013	huidige situatie	--

Figuur 1. Situatie 1900.



Figuur 2. Situatie 1958.





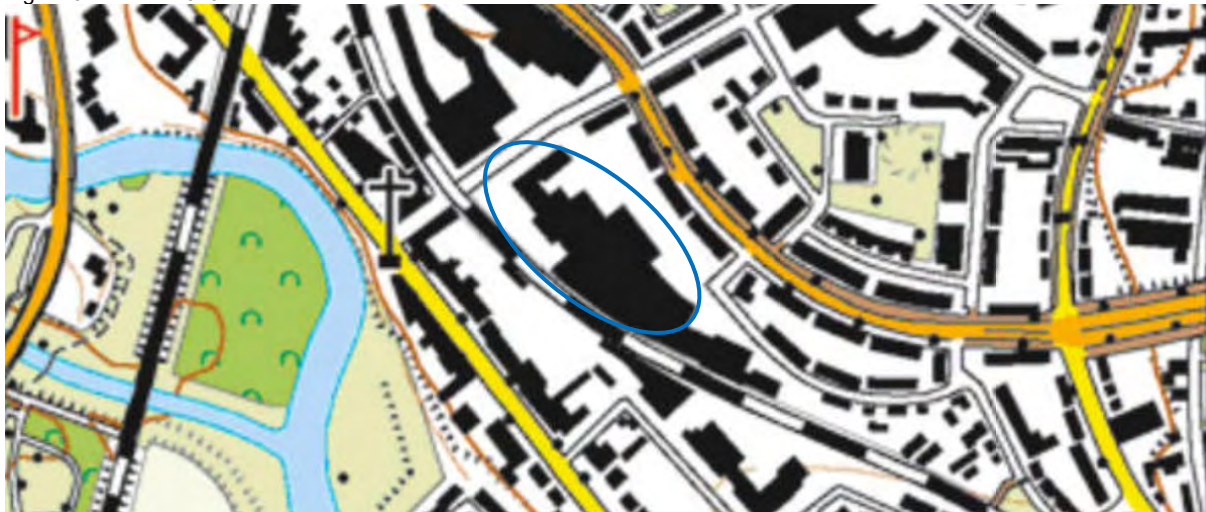
Figuur 3. Situatie 1968.



Figuur 4. Situatie 1988.



Figuur 5. Situatie 2013.





Project Verkennd asbest en nader bodemonderzoek aan de Prins Bernhardstraat 43 te Roermond
 Opdracht 22MP0121
 Document 22MP0121-adv-01 [versie 1.0]

Ten behoeve van het verkennend bodemonderzoek is bij de gemeente Roermond door ons bureau d.d. 12 oktober 2021 digitaal een Omgevingsrapportage opgevraagd. Tevens is de digitale bodemkaart van de Provincie Limburg geraadpleegd.

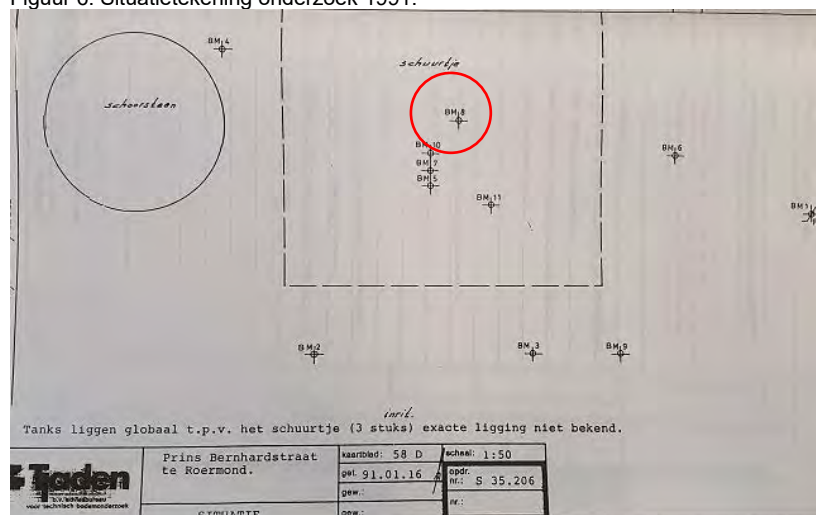
Per mail zijn d.d. 12 november 2021 bij de gemeente Roermond de rapportages met betrekking tot onderhavige locatie opgevraagd. Deze zijn door de gemeente d.d. 25 november 2021 verstrekt. Verder zijn de overige archieven ter plaatse ingezien d.d. 2 december 2021.

De relevante informatie voor onderhavig onderzoek is als volgt:

Er zijn verschillende bodemonderzoeken uitgevoerd op onderhavige locatie. Deze onderzoeken zijn niet meer altijd even actueel.

Door Tjaden is in 1991 een indicatief bodemonderzoek uitgevoerd ter plaatse van de drie ondergrondse tanks; rapport met kenmerk: S 35.206, d.d. 28-01-1991. Ter plaatse van de boring BM8 is (stook)olie boven de (toenmalige) C-waarde aangetroffen tot een diepte van 3,2 m - mv, zie figuur 6.

Figuur 6. Situatietekening onderzoek 1991.

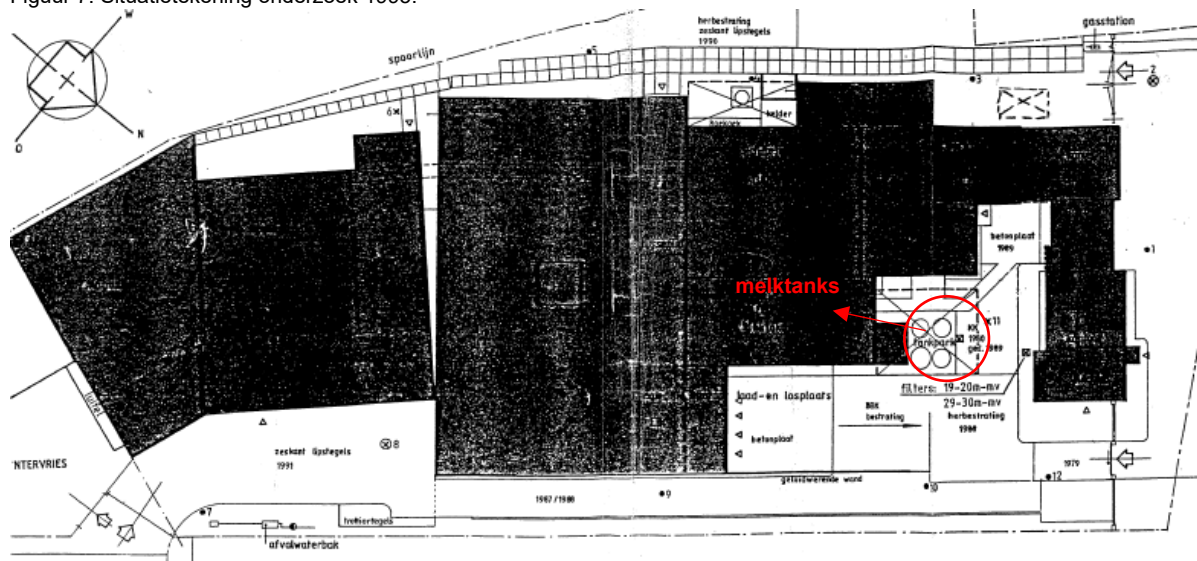


Door Oranjewoud B.V. is in 1993 een (nulsituatie) verkennend bodemonderzoek uitgevoerd ter plaatse van een gedeelte van onderhavige locatie; rapport met kenmerk: 5530-48235, d.d. 19 oktober 1993. Destijds zijn twee deellocaties onderzocht. Eén olie opslagplaats in de kelder en een opslagplaats met ontvettingsmiddel in de werkplaats, zie hiervoor ook figuur 12 en tabel 2 verder in deze rapportage. In de kelder zijn in de bodem geen bodemvreemde bijmengingen aangetroffen. Het monster genomen in de kelder is onderzocht op minerale olie, daarbij is geen minerale olie boven de detectiegrens waargenomen. In de werkplaats zijn in de bodem zintuiglijk geringe puinbijmengingen aangetroffen. Het monster genomen in de werkplaats is onderzocht op vluchtige aromaten en gehalogeneerde koolwaterstoffen, daarbij zijn geen gehalten boven de detectiegrens aangetroffen.

Door Krachtwerktuigen is in januari 1995 een aanvullend bodemonderzoek uitgevoerd in verband met geplande verkoop van het terrein; kenmerk: 0343.00/95.0248, d.d. 30-01-1995, zie de navolgende figuur 7. Plaatselijk zijn in de bovengrond en ondiepe ondergrond puin-, slakken- en koolasbijmengingen aangetroffen. In de bovengrond zijn geen verhoogde gehalten gemeten. In de licht puinhoudende ondergrond zijn lichte verhogingen koper, lood en minerale olie aangetroffen. Verder zijn geen verhoogde gehalten gemeten. In het grondwater werden lichte verhogingen aan arseen en 1,1,1-trichloorethaan aangetroffen.

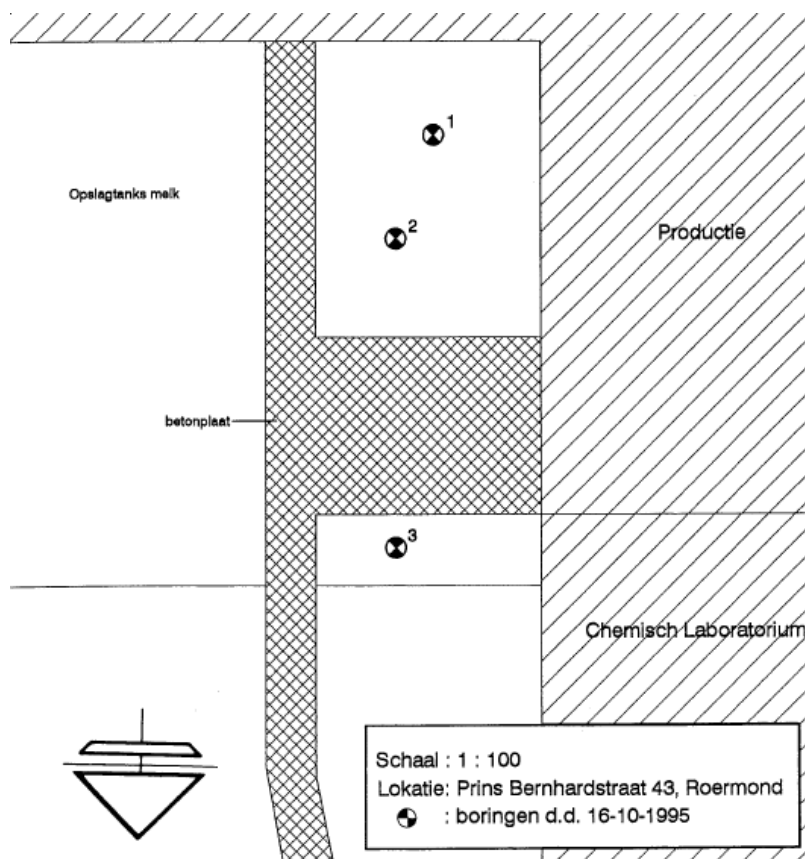


Figuur 7. Situatietekening onderzoek 1995.



In oktober 1995 is door Buro Kragten B.V. een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd ter plaatse van een gedeelte van het terrein in verband met geplande nieuwbouw; kenmerk: 079ROE, d.d. 27 oktober 1995, zie figuur 8. Zintuiglijk is plaatselijk koolas aangetroffen in de bovengrond. In de bovengrond zijn lichte verhogingen met PAK en koper aangetroffen. In de ondergrond zijn lichte verhogingen met koper, toluen, ethylbenzeen en xylenen aangetroffen. Het grondwater bevond zich destijds op een diepte lag dan 5 m - mv en is derhalve niet onderzocht.

Figuur 8. Situatietekening onderzoek Kragten 079ROE.

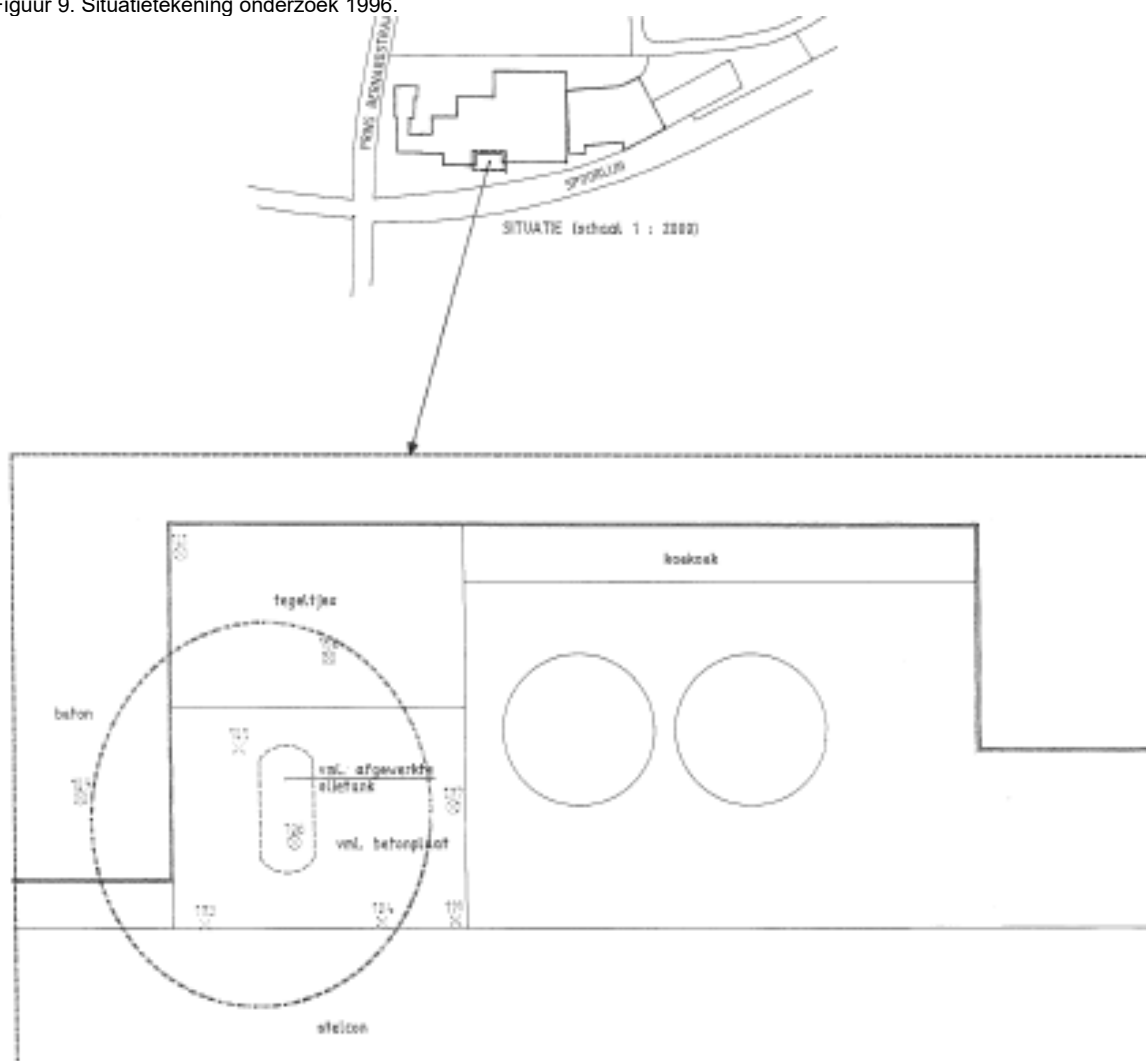




In april 1996 is door Krachtwerktuigen een bodemonderzoek uitgevoerd ter plaatse van een verwijderde ondergrondse afgewerkte olietank; kenmerk: 0343.00/95.2499m d.d. 11 april 1996, zie figuur 9.

Aanleiding van het onderzoek vormde de reeds aangetroffen verontreiniging naar aanleiding van een tanksanering. Er is geconcludeerd dat er sprake is van een volume verontreinigde grond van circa 300 m³. Het ging dan om 50 m²; traject 2,5 tot 8,5 m - mv. Ter plaatse zijn matig tot sterke verhoogde gehalten aan minerale olie gemeten. De overige parameters zijn in maximaal lichte verhoogde gehalten aangetroffen. In het grondwater is de verontreiniging beperkt. In één van de peilbuizen is minerale olie en tevens een sterke verhoging tetrachloormethaan gemeten. Het volume verontreinigd grondwater werd geschat op 30 m³.

Figuur 9. Situatietekening onderzoek 1996.

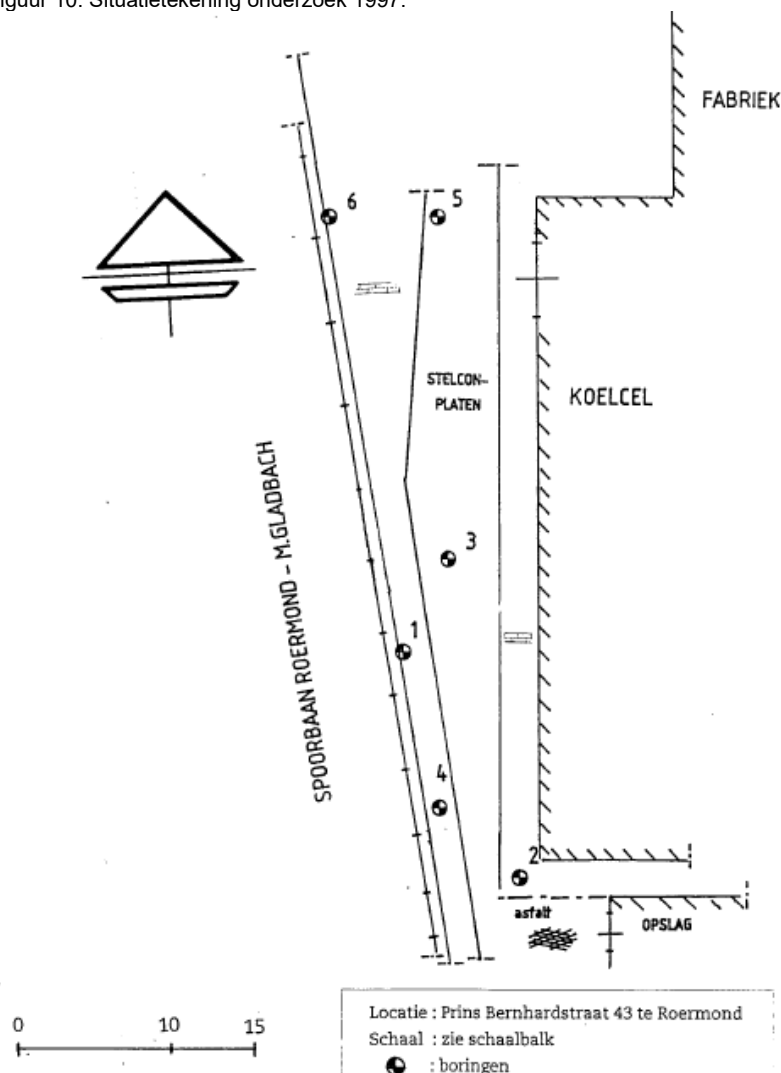


In 1996 is een verslag opgesteld naar aanleiding van een bespreking met de gemeente Roermond; kenmerk: 0343.00/95.2499, d.d. 05-06-1996. Hieruit blijkt dat er vanuit gegaan wordt dat ter plaatse van de voormalige afgewerkte olietank sprake is van een niet-urgent *ernstig geval van bodemverontreiniging*. Er is vastgesteld dat de verspreiding van de verontreiniging in het grondwater zeer beperkt is. Er is voorgesteld in eerste instantie een monitoring ronde uit te voeren in het najaar om vast te stellen of de verwachting omtrent de verspreiding van de verontreiniging correct is. Van deze monitoring zijn echter geen gegevens in de archieven, onbekend is of deze is uitgevoerd.



In 1997 is door Krachtwerktuigen een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd in verband met nieuwbouw; kenmerk: ho97020, 10 maart 1997, zie figuur 10. Plaatselijk zijn zintuiglijk baksteensporen en koolasbismengingen aangetroffen. In de bovengrond zijn naast lichte verhogingen met zware metalen, matige verhogingen zink en arseen aangetroffen. In de ondergrond is, naast lichte verhogingen met zware metalen, toluene en xylenen, een matig verhoogde gehalte cadmium aangetroffen. Er is geconcludeerd dat in verband met de bedrijfsbestemming geen nader onderzoek noodzakelijk geacht wordt.

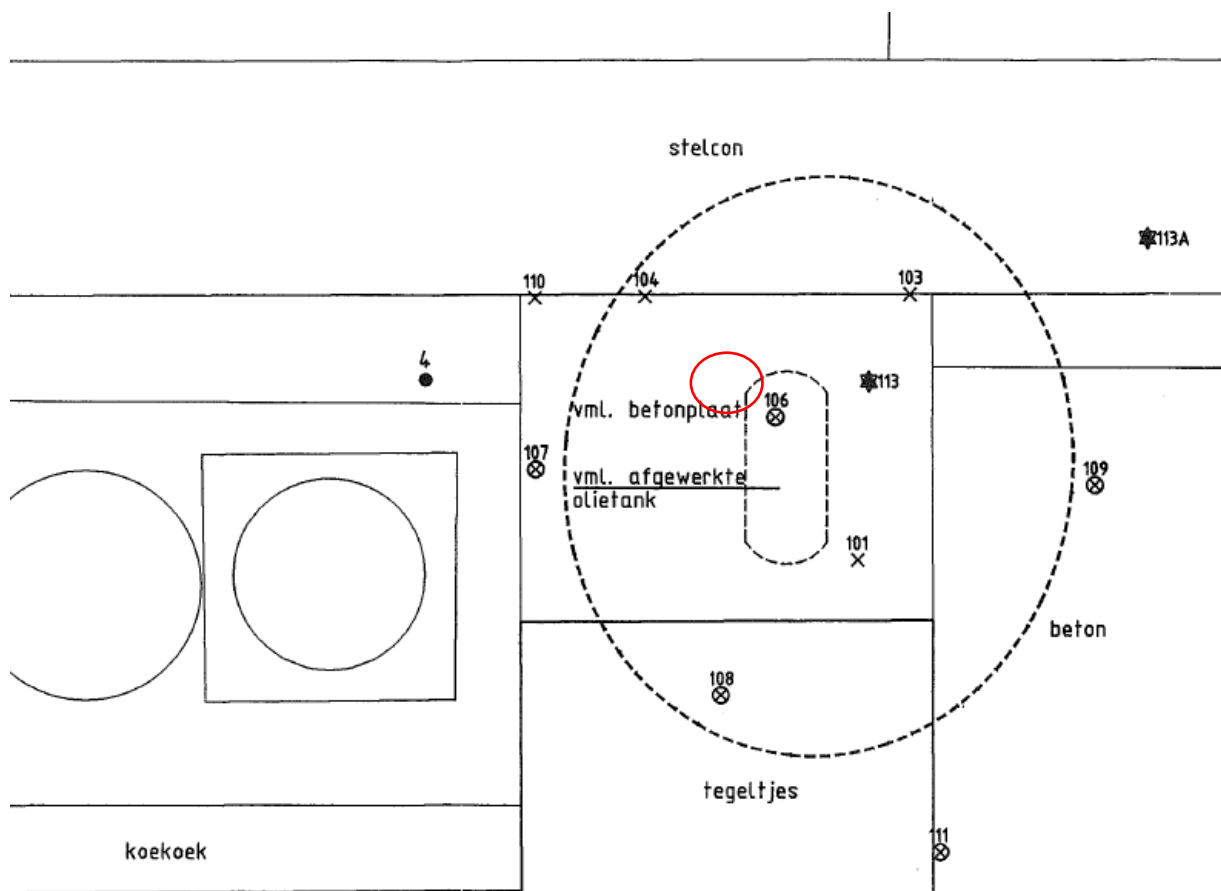
Figuur 10. Situatietekening onderzoek 1997.



In 1997 is door Krachtwerktuigen een overzicht van de bodemkwaliteit van de gehele locatie vastgelegd in een rapport met kenmerk: 1028.99/97100000.B01/HBE/pg, d.d. 7 mei 1997. Daarbij zijn de verdachte deellocaties in kaart gebracht, zie figuur 11, 12 en tabel 2. Verder is destijds ter plaatse van de eerder aangetoonde verontreiniging ter plaatse van de voormalige afgewerkte olietank aanvullend onderzoek uitgevoerd. Daarbij zijn plaatselijk lichte tot sterke verhogingen aan minerale olie aangetroffen. Tevens is een drijflaag aanwezig op het grondwater ter plaatse van de peilbuis centraal in de verontreiniging, boring 106, traject 7,0 tot 9,0 m - mv.



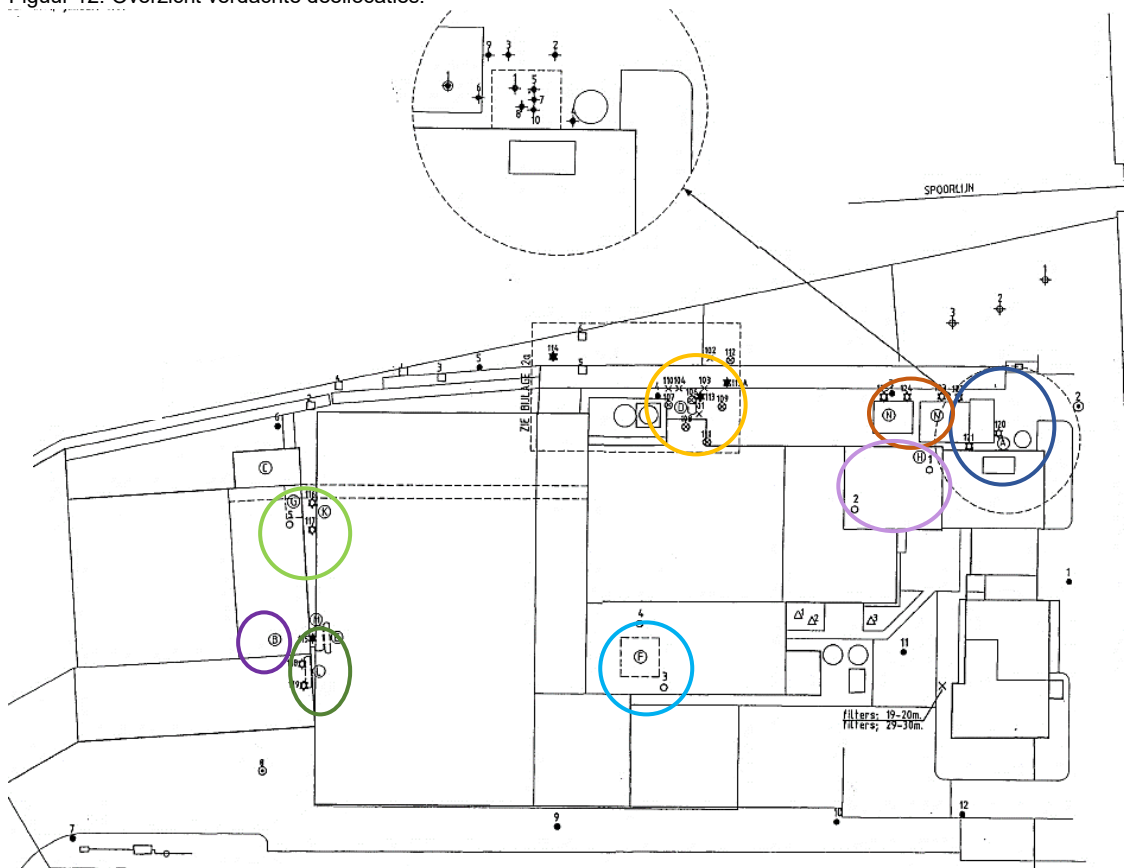
Figuur 11. Situatietekening Krachtwerktuigen 1028.99/97100000.B01/HBE/pg.



Alhier is in verschillende meetrondes een sterke verontreiniging aangetroffen. De omringende peilbuizen zijn herbemonsterd waarbij echter géén minerale olie meer werd aangetroffen. Verder zijn lichte verhogingen met 1,1,1-trichloormethaan en andere aromaten aangetroffen. Bij een tweetal peilbuizen zijn in eerste instantie sterke verhogingen met tetrachloormethaan aangetroffen. Na een herbemonstering en analyse werd deze sterke verhoging niet meer gereproduceerd.



Figuur 12. Overzicht verdachte deellocaties.



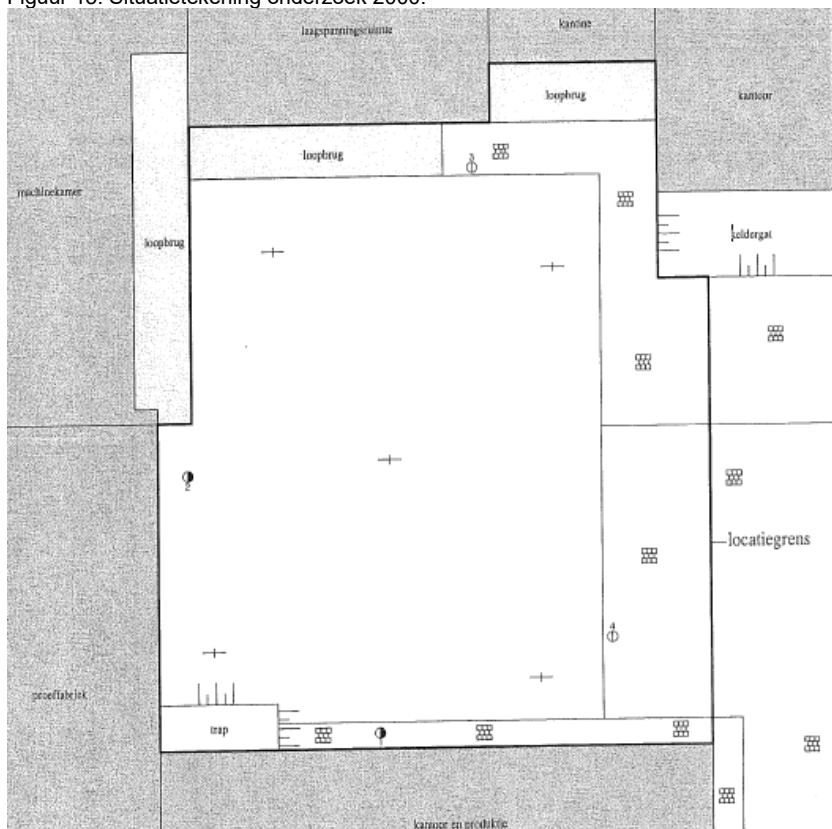
Tabel 2. Overzicht verdachte deellocaties en uitgevoerde bodemonderzoeken.

locatie	verdachte activiteit	onderzoek	conclusie
	voormalige opslag smeerolie en hydraulische olie in kelder	Oranjewoud oktober 1993	geen verontreinigingen
	opslag ontvettingsmiddel in de werkplaats	Oranjewoud oktober 1993	geen verontreinigingen
	voormalige tank afgewerkte olie	Buro Kragten, oktober 1995	sterk verontreinigd
	voormalige opslag (logen, zuren, basen) in kelder, voormalige ondergrondse hbo-tank	Krachtwerktuigen, april 1997	niet beschikbaar
	voormalige benzinetank en pompeiland, gasolietank	Krachtwerktuigen, april 1997	niet beschikbaar
	drie ondergrondse olietanks (in 1991 verwijderd)	Krachtwerktuigen, april 1997	niet beschikbaar
	opslag chemicaliën, oliën en chemisch afval	geen	-
	werkplaats met opslag van ontvettingsmiddel	geen	-



Door Econsultancy is in augustus 2000 een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd in het kader van een Bouwverordening; kenmerk: 00081326, d.d. 24-08-2000, zie figuur 13. Het onderzoeksterrein was destijds onbebouwd. Zintuiglijk zijn plaatselijk sporen puin aangetroffen. Er zijn geen verontreinigingen in de bovengrond en ondergrond aangetroffen, het terrein werd als onverdacht beschouwd.

Figuur 13. Situatietekening onderzoek 2000.



Ter plaatse hebben verschillende uitbreidingen plaatsgevonden, deze staan hieronder weergegeven in tabel 3:

Tabel 3a. Overzicht terrein uitbreidingen en aanpassingen.

Jaartal	Aanpassing
1951	het terrein is overgedragen van NS aan de Coop melkinrichting st. Christoffel
1954	ten behoeve van de melkfabriek is gewapend beton gerealiseerd (gasleidingen naar benzinstation?), tevens is in dit jaar de melkfabriek gebouwd
1961	bouw van een verfspuitcabine, verbouwing van de garage
1974	bouw van een koelcel
1979	verandering van fabrieksgebouw
1980	oprichting diepvriescel, plaatsing trafogebouw
1985	bouw van een geluidswand



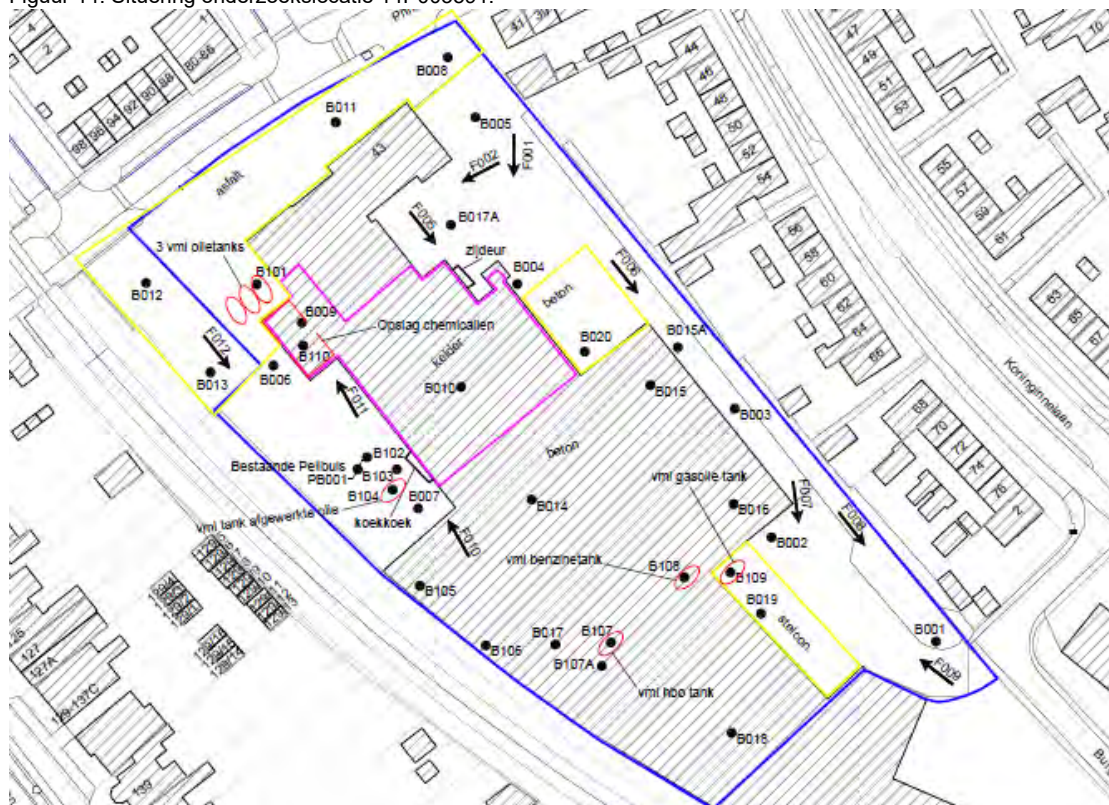
Tabel 3b. Overzicht terrein uitbreidingen en aanpassingen (vervolg).

Jaartal	Aanpassing
1986	uitbreiding van het trafogebouw
1988	plaatsing betonfundering, plaatsing suikersilo
1990	poederzolder in gebruik als ketelhuis
1991	plaatsing leidingbrug
1995	verbouwing ketelhuis tot machinekamer
2000	vergroting bedrijfsruimte
2002	vergroting bedrijfsruimte, machinekamer?

In het bodeminformatiesysteem van de Provincie Limburg staan de volgende verdachte activiteiten geregistreerd met betrekking tot onderhavige locatie: bovengrondse afgewerkte olietank en bovengrondse smeerolietank, ondergrondse benzinetank en ondergrondse brandstoftank, benzine-service-station, benzinepompinstallatie, consumptie-ijsfabriek, melkinrichting- en melkontvangstation en zuivelfabriek.

Als reeds in het voorgaande hoofdstuk aangegeven is recentelijk door ons bureau op onderhavige locatie een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd, het gaat dan om rapport met documentnummer 14P003591-ADV-01, d.d. 17 januari 2022.

Figuur 14: Situering onderzoekslocatie 14P003591.





Uit de analyses van dit onderzoek blijkt het volgende:

Tabel 4: Overschrijdingstabel grond(meng)monsters.

Analyse-monster	Locatie	Traject (m - mv)	> AW	> T	> I
MB012-3	buitenterrein	0,50 - 0,70	cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, nikkel, zink, PAK, minerale olie	-	-
MM1	buitenterrein	0,00 - 0,50	-	-	-
MM2	buitenterrein	0,50 - 1,50	kobalt	-	-
MM3	buitenterrein	0,50 - 1,50	kobalt, PCB's	-	-
MM4	buitenterrein	0,20 - 0,80	kobalt, nikkel, minerale olie	-	-
MM5	in pandig en buitenterrein	0,10 - 0,80	kobalt	-	-
MM6	in pandig en buitenterrein	0,14 - 0,70	-	-	-
MM7	voormalige tank afgewerkte olie	0,20 - 0,50	kwik, zink, PAK, PCB's, minerale olie	-	-
MB102-7	voormalige tank afgewerkte olie	2,50 - 3,00	-	-	-
MB103-8	voormalige tank afgewerkte olie	3,00 - 3,50	-	-	-
MB104-9	voormalige tank afgewerkte olie	2,90 - 3,20	-	-	minerale olie
MB107a6	voormalige hbo-tank	2,50 - 3,00	-	-	-
MB109-6	voormalige gasolietank	2,10 - 2,60	-	-	-
MB110-1	opslag chemicaliën	0,20 - 0,70	kwik, lood	-	-
> AW : > Achtergrondwaarde > T : > Tussenwaarde > I : > Interventiewaarde					



Tabel 5. Overschrijdingstabel grondwatermonster.

Peilbuis	Filterdiepte	> S	> T	> I
Pb001	circa 9 m – mv	1,1,1-trichloorethaan	-	-
> S : > Streefwaarde > T : > Tussenwaarde > I : > Interventiewaarde				

Het criterium voor nader onderzoek wordt enkel door minerale olie in de ondergrond van boring B104 overschreden. Een nader onderzoek hiernaar werd dan ook aanbevolen.

2.1.2 Bodemopbouw, geologie en topografie

Uit het recentelijk door ons bureau uitgevoerde verkennend bodemonderzoek blijkt de bodem tot de verkende diepte van 5,50 m - mv hoofdzakelijk bestaat uit matig siltig, matig fijn zand. Plaatselijk bevindt zich in de ondergrond een sterk zandige leemlaag. De bovengrond is plaatselijk grindig.

Volgens het digitale DINO-loket is de bodem ter plaatse van onderhavig onderzoekslocatie uit de volgende geologische eenheden opgebouwd:

Tabel 6. Geologische opbouw.

Diepte, m - mv	Geologische eenheid
0 - 8	Formatie van Bortel
8 - 26	Formatie van Beegden
26 - 51	Formatie van Sterksel

2.1.3 Infrastructuur

Ten tijde van het in § 2.1.1 genoemde recentelijk uitgevoerd verkennend bodemonderzoek was de locatie grotendeels bebouwd met een leegstaand bedrijfspand, de vml. Rooswinkel. Het overige terreindeel is verhard middels asfalt, stelcon/beton en klinkers. Een gedeelte van de bebouwing is onderkelderd.

2.1.4 Achtergrondwaarden

Voor zover bekend zijn voor deze regio geen eenduidige achtergrondwaarden vastgesteld.

Door de gemeente is een bodemfunctiekaart opgesteld. Hieruit blijkt dat onderhavig onderzoeksterrein onder de functieklassse 'wonen' valt.

2.1.5 Hydrologie

De grondwaterspiegel bevindt zich, gezien de waarnemingen uit het verkennend bodemonderzoek, op een diepte van circa 8,0 m - mv.

Uit de archief- en literatuurgegevens (grondwaterkaart TNO-DGV) valt tevens af te leiden dat de regionale stroming van het freatische grondwater een overwegend noordwestelijke richting heeft.

De locatie is gelegen in een boringsvrije zone.



2.1.6 Gedrag en verdeling van de verontreinigingen in de bodem

In het verkennend bodemonderzoek is ter plaatse van de boring B104, in het dieptetraject van 2,9 tot 3,2 m - mv, een sterke verontreiniging met minerale olie aangetoond. Deze verontreiniging kan gerelateerd worden aan de voormalige aanwezigheid van een ondergronds olietank ter plaatse. Het grondwater ter plaatse is destijds tevens onderzocht, analytisch is slechts een lichte verhoging met 1,1,1-trichloorethaan aangetroffen.

Gezien de stof- en bodemeigenschappen dient er van uitgegaan te worden dat de verontreiniging met minerale olie mobiel van aard is. Op basis van de verkregen analyseresultaten van het eerder verrichte bodemonderzoek kan nog geen volledige uitspraak gedaan worden over de verontreinigingssituatie in zowel horizontale als in verticale richting. Wel is de verontreiniging in noordelijke richting reeds ingekaderd. In de boring B103 is op een diepte van 3,0 tot 3,5 m - mv geen minerale olie aangetroffen.

Verwacht wordt verder dat de gehalten aan minerale olie naar de diepte toe af zullen nemen.

Het is op basis van de gegevens uit het vooronderzoek aannemelijk dat het gaat om een 'historisch' geval van verontreiniging, veroorzaakt vóór 1987. Dit is van belang, daar 'nieuwe' gevallen in het kader van de zorgplicht bodem in het geheel verwijderd te worden.

2.1.7 Identificatie receptoren, bedreigde objecten en (verspreiding)risico's

Gezien de plaats waar de verontreinigingen zijn aangetroffen en de soort verontreiniging worden negatieve effecten op kwetsbare ecosystemen, beschermde diersoorten, of bedreigde objecten (kruip- en werkruimten etc.) niet waarschijnlijk geacht.

De sterke verontreiniging in de vaste bodem bevindt zich op een geheel verhard terrein, derhalve bestaat er geen directe contactmogelijkheid. Echter wanneer in de toekomst mogelijk graafwerkzaamheden plaatsvinden, bestaat er wel een contactmogelijkheid.

2.1.8 Ruimtelijke ontwikkeling

Mogelijk is sprake van een *geval van ernstige bodemverontreiniging* met minerale olie in de vaste bodem.

Indien in de toekomst herontwikkeling zal worden gerealiseerd, op het terreindeel alwaar zich een minerale olie verontreiniging bevindt, kan dit de bouw belemmeren of, gezien de noodzakelijkerwijs te volgen procedures, vertragen.

Voorafgaand aan eventuele werkzaamheden in de bodem zal bij de aanwezigheid van een 'ernstig geval' een melding moeten worden gedaan bij het bevoegd gezag Wet bodembescherming (Wbb). Hiervoor zijn procedures, met bijbehorende proceduretermijnen, vastgesteld.

Indien sprake is van een verontreiniging veroorzaakt ná 1987 is er sprake van een 'nieuw' geval welke in het kader van de zorgplicht verwijderd dient te worden. Er zijn geen aanwijzingen dat sprake is van een 'nieuw' geval.



2.2 Onderzoeksvragen en opzet onderzoek

Aan de hand van het conceptueel model zijn de volgende onderzoeksvragen opgesteld:

2.2.1 Asbest bodemonderzoek conform NEN5707/NEN5897

1. Is de verdenking dat de bodem, waarin zich puinbijmengingen/puinlagen van 'onbekende herkomst' bevinden, asbest bevat terecht?

2.2.2 Nader bodemonderzoek minerale olie

2. Wat is de totale omvang van de sterke verontreiniging met minerale olie in de horizontale en verticale richting?
3. Is er voor wat betreft de sterke verhogingen aan minerale olie sprake van een *geval van ernstige bodemverontreiniging*, dus > 25 m³ sterk verontreinigde grond, waarvoor een saneringsnoodzaak geldt in het kader van de Wet bodembescherming?
4. Indien sprake is van een saneringsnoodzaak, is deze dan spoedeisend?

2.3 Opzet onderzoek

2.3.1 Asbest bodemonderzoek conform NEN5707/NEN5897

Het asbest bodemonderzoek is uitgevoerd conform de NEN5707/NEN5897 en staat beschreven in hoofdstuk 6.

2.3.2 Nader bodemonderzoek minerale olie

Het nader onderzoek minerale olie is uitgevoerd op basis van de NTA 5755. Het onderzoek bestond uit de volgende acties:

- de eerder verrichte boring B104 is, ter verticale inkadering van de verontreiniging, herplaatst tot een diepte van 4,0 m - mv, nu genummerd B104a.
- rondom de boring B104a zijn drie boringen geplaatst tot een diepte van 4,0 m - mv ter horizontale inkadering van de verontreiniging.
- in totaal zijn acht grondmonsters onderzocht op de aanwezigheid van minerale olie, inclusief organische stof.



3. VELDWERKZAAMHEDEN NADER BODEMONDERZOEK

Inpijn-Blokpoel Milieu B.V. is gecertificeerd voor de BRL 2000 'veldwerk bij milieuhygiënisch bodem- en waterbodemonderzoek'. De in het kader van onderhavig onderzoek verrichte werkzaamheden zijn dan ook onder dit certificaat uitgevoerd, conform SIKB-protocol 2001: 'plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen'.

3.1 Uitvoering

Ten behoeve van het bodemonderzoek zijn d.d. 25 mei 2022 door de heer G. van Gestel in totaal vier boringen verricht, genummerd B104a en B111 t/m B113.

De boring B104a is ter verticale inkadering verricht ter plaatse van de eerder in het verkennend bodemonderzoek gemaakte boring B104.

De diepten van de boorpunten alsook de afwerking en codering zijn weergegeven in de navolgende tabel:

Tabel 7. Overzicht boorgegevens.

Boring	Diepte in m - mv	Filterdiepte in cm - mv
B104a	4,00	-
B111	4,00	-
B112	4,00	-
B113	4,00	-

De plaats van de boringen is ingetekend op situatietekening SIT-01 in de bijlage B.

3.2 Lokale bodemopbouw

De bodem bestaat voornamelijk uit matig siltig zand. In de ondergrond bevindt zich plaatselijk een sterk zandige leemlaag. Daarnaast is de ondergrond plaatselijk zwak grindig. Voor een meer uitgebreide beschrijving wordt verwezen naar de boorstaten in de bijlage D.

3.3 Organoleptische beoordeling

Tijdens de uitvoering van de veldwerkzaamheden zijn de volgende afwijkingen ten opzichte van een 'natuurlijke' samenstelling van de bodem geconstateerd:

Tabel 8a: Overzicht aangetroffen bodemvreemde bijmengingen.

Boring	Diepte in m-mv	Afwijkingen
B104a	0,08 - 0,50	zwak puinhoudend, zwakke olie-water reactie
	0,50 - 0,90	zwakke olie-water reactie
	0,90 - 1,30	sporen kolengruis, zwakke olie-water reactie
	1,30 - 2,00	zwakke olie-water reactie
	2,00 - 4,00	zwakke olie-water reactie
B111	0,08 - 1,20	zwakke olie-water reactie
	1,20 - 1,60	zwakke olie-water reactie
	1,60 - 1,90	zwakke olie-water reactie
	1,90 - 2,60	zwakke olie-water reactie
	2,60 - 4,00	zwakke olie-water reactie



Tabel 8b: Overzicht aangetroffen bodemvreemde bijmengingen.

Boring	Diepte in m-mv	Afwijkingen
B112	0,08 - 0,50	zwakke olie-water reactie
	0,50 - 0,70	zwakke olie-water reactie
	0,70 - 0,90	zwakke olie-water reactie
	0,90 - 1,60	sporen kolengruis, zwakke olie-water reactie
	1,60 - 2,00	zwakke olie-water reactie
	2,00 - 3,00	zwakke olie-water reactie
B113	0,08 - 0,40	zwakke olie-water reactie
	0,40 - 0,90	sporen kolengruis, zwakke olie-water reactie
	0,90 - 1,80	zwakke olie-water reactie
	1,80 - 3,50	zwakke olie-water reactie

De opgeboorde grond is door de veldmedewerker globaal zintuiglijk onderzocht op de aanwezigheid van asbestverdachte bijmengingen. Hierbij zijn geen verdachte materialen waargenomen. Opgemerkt wordt dat ook een verkennend asbest bodemonderzoek conform de NEN 5707 is uitgevoerd, zie hoofdstuk 6.



4. ONDERZOEKSRESULTATEN LABORATORIUMANALYSE NADER ONDERZOEK

In totaal zijn ten behoeve van het nadere bodemonderzoek 10 grondmonsters onderzocht op de aanwezigheid van minerale olie, inclusief organische stof:

Tabel 7: Overzicht grondanalysen.

Analyse-monster	Traject (m - mv)	Toelichting
MB104a-1	0,08 - 0,50	zandige bovengrond, zwakke olie-waterreactie
MB104a-9	3,50 - 4,00	zandige ondergrond, zwakke olie-waterreactie
MB111-5	1,60 - 1,90	zandige ondergrond, zwakke olie-waterreactie
MB111-8	2,60 - 3,10	zandige ondergrond, zwakke olie-waterreactie
MB112-6	1,60 - 2,00	zandige ondergrond, zwakke olie-waterreactie
MB112-9	3,00 - 3,50	zandige ondergrond, zwakke olie-waterreactie
MB113-6	2,30 - 2,80	zandige ondergrond, zwakke olie-waterreactie
MB113-7	2,80 - 3,30	zandige ondergrond, zwakke olie-waterreactie

Het resultaat van deze analyse is als volgt, voor de volledigheid is ook het relevante resultaat uit het verkennende onderzoek vermeld:

Tabel 8: Overschrijdingstabel grondmonsters.

Analyse-monster	Traject (m - mv)	< AW	> AW	> T	> I
MB104a-1	0,08 - 0,50	-	minerale olie	-	-
MB104a-9	3,50 - 4,00	minerale olie	-	-	-
MB111-5	1,60 - 1,90	minerale olie	-	-	-
MB111-8	2,60 - 3,10	minerale olie	-	-	-
MB112-6	1,60 - 2,00	minerale olie	-	-	-
MB112-9	3,00 - 3,50	minerale olie	-	-	-
MB113-6	2,30 - 2,80	minerale olie	-	-	-
MB113-7	2,80 - 3,30	minerale olie	-	-	-

> AW : > Achtergrondwaarde
 > T : > Tussenwaarde
 > I : > Interventiewaarde



5. INTERPRETATIE, RISICO-BEOORDELING EN SPOEDEISENDHEID

Het blijkt hier te gaan om een plaatselijke verontreiniging, met, tot sterke, verhogingen aan minerale olie. Het volume van de sterke verontreiniging bedraagt maximaal circa 10 m³. Er is dus géén sprake van een *geval van ernstige bodemverontreiniging*.

De verontreiniging wordt als mobiel beschouwd. Echter in het grondwater ter plaatse, pb001, is geen minerale olie aangetroffen.

De verontreinigingssituatie in de vaste bodem is ook weergegeven op de situatietekening SIT-01 in de bijlage B.

Daar geen sprake is van een 'ernstig geval', is geen risico-beoordeling ten behoeve van de spoedeisendheid aan de orde.



6. ASBEST BODEMONDERZOEK

Inpijn-Blokpoel is gecertificeerd voor de BRL 2000 'veldwerk bij milieuhygiënisch onderzoek'. De in het kader van onderhavig onderzoek verrichte werkzaamheden zijn, daar waar het werkzaamheden in de bodem (< 50 % puindelen) betreft, dan ook onder dit certificaat uitgevoerd, conform SIKB-protocol 2018 'Bodem – Inspectie, monsterneming en analyse van asbest in bodem en partijen grond'. Voor werkzaamheden die geen bodem betreffen, dus lagen > 50% puindelen is deze beoordelingsrichtlijn niet aan de orde.

Ten tijde van het verkennend bodemonderzoek zijn plaatselijk in de bovengrond puinbijmengingen en puinlagen aangetroffen onder de verhardingslaag. Er is een gecombineerd onderzoek asbest in bodem en asbest in puin uitgevoerd. Het oppervlakte van de onderzoekslocatie bedraagt circa 3.000 m².

Voor asbest in bodem (< 50 % puindelen) is de NEN 5707 aan de orde, en voor asbest in puinlagen (> 50 % puindelen) de NEN 5897. Het totaal aantal asbestkuilen en monsters is gebaseerd op de in de NEN 5707 beschreven onderzoeksstrategie voor een *diffuus belaste locatie met een heterogeen verdeelde asbestverontreiniging op schaal van monsterneming* en de in de NEN 5897 beschreven onderzoeksstrategie voor een *kleinschalige locatie met een open halfverharding*.

Zie de situatietekening SIT-01 in de bijlage B voor de ligging van het onderzoeksterrein.

6.1 Uitvoering

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd door de heer R. Kuijken en de heer J. de Swart, BRL 2018 gecertificeerd, op respectievelijk 25 mei en 16 juni 2022. De asbestkuilen zijn ter plaatse van het terrein verricht waar in het verkennende onderzoek puinbijmengingen/puinlagen zijn aangetroffen.

6.2 Maaiveldinspectie

Een onderdeel van het onderzoek betreft een maaiveldinspectie. Opgemerkt dient te worden dat voor een goede inspectie minimaal 75 % van de oppervlakte goed zichtbaar moet zijn (vrij van vegetatie of andere objecten).

In een maaiveldinspectie wordt het maaiveld van een onderzoeksgebied strook voor strook (max. 1,5 meter breed) en in twee richtingen haaks op elkaar geïnspecteerd. Wanneer voor de locatie geldt dat meer dan 10 cm² aan asbestverdacht materiaal per vierkante meter wordt aangetroffen, kunnen steekproefsgewijs rasters van 1 x 1 m worden geïnspecteerd. Het minimaal aantal te inspecteren punten worden voorgeschreven in de NEN 5707.

Het perceel was geheel verhard. Derhalve was een effectieve maaiveldinspectie niet mogelijk. Bij de maaiveldinspectie conform bovenstaande systematiek is op de aanwezige verharding géén asbestverdacht materiaal aangetroffen.



6.3 Actuele contactzone

Als eerste is de vochtigheid van de bodem bepaald. Deze bleek $> 10\%$ te bedragen. Ook bij herhalingsmetingen bleek deze steeds $> 10\%$.

Ten behoeve van het asbest bodemonderzoek zijn veertien asbestinspectiekuilen gegraven, genummerd ABK001 t/m ABK014. De asbestinspectiekuilen hebben een oppervlakte van circa 30 x 30 cm, en zijn 0,5 m - mv diep. Drie asbestkuilen zijn middels een edelmanboor met voldoende diameter doorgezet tot een diepte van minimaal 2,0 m - mv, dit zijn de asbestinspectiekuilen ABK001, ABK007 en ABK011.

De plaats van de asbestinspectiekuilen is weergegeven op de als bijlage B toegevoegde situatietekening SIT-01. In de bijlage C is een fotoreportage opgenomen.

Per kuil is het uitkomende materiaal voor zover mogelijk per laag uitgelegd en vervolgens uitgeharkt en gezeefd. In de geïnspecteerde grond van alle inspectiekuilen zijn bijmengingen met puin aangetroffen, zie hiervoor ook de beschrijvingen in de bijlage D. Er is geen asbestverdacht materiaal waargenomen.

6.4 Ondergrond

De asbestinspectiekuilen ABK001, ABK007 en ABK011 zijn middels een edelmanboor met een boordiameter van 12 cm doorboord, tot een diepte van respectievelijk 4,0; 2,0 en 2,0 m - mv.

De zandige bovengrond is plaatselijk matig tot sterk puinhoudend. In de ondergrond zijn geen puinbijmengingen aangetroffen. Ter plaatse van de asbestkuilen ABK010 t/m ABK014 is een puinverharding aangetroffen.

Verwezen wordt naar de laagbeschrijvingen in de bijlage D.

6.5 Laboratoriumonderzoek en toetsing

6.5.1 Analysestrategie

Op basis van de inspectie van de grondlagen uit de inspectiekuilen worden ondergenoemde grond(meng)monsters niet als specifiek asbestverdacht beschouwd. De volgende grond(meng)-monsters zijn in het veld samengesteld:

Tabel 9: Monstersamenstelling.

Mengmonster	Inspectiekuilen	Diepte in m - mv	Samenstelling
MMAb01	ABK001, ABK002, ABK004, ABK005, ABK007	0,00 - 0,50	volledig zand
MMAb02	ABK003, ABK006, ABK008, ABK008	0,00 - 0,50	puinhoudend zand
MMAB03	ABK010 t/m ABK014	0,00 - 0,50	puinlaag



6.5.2 Analyseresultaten

In het laboratorium zijn de in § 6.5.1 genoemde grond(meng)monsters, MMAB01 t/m MMAB03, geanalyseerd volgens de norm NEN 5707/5896. Navolgend zijn de analyseresultaten (voor wat betreft grond hoeveelheid asbestmateriaal fractie < 20 mm totaal) weergegeven:

Tabel 10: Resultaten asbestanalyse.

Monster	Soort asbest	Soort materiaal	Aantal deeltjes	Gebondenheid	'Gewogen' hoeveelheid asbest mg/kg d.s.
MMAB01	-	-	0	-	< 0,6
MMAB02	-	-	0	-	< 0,3
MMAB03	-	-	0	-	< 0,4

De gehalten zijn lager dan de interventiewaarde en restconcentratienorm. Ook het criterium voor nader onderzoek, 50 mg/kg, wordt niet overschreden, zie hiervoor de toelichting toetsingskader bijlage E. Voor wat betreft de puinlaag wordt de maximale samenstellingswaarde uit de Regeling Bodemkwaliteit niet overschreden.

De analysecertificaten zijn in de bijlage H opgenomen.



7. CONCLUSIE EN ADVIES

Door dhr. J.N.M. Rooswinkel en Peelstaete B.V. is ons bureau opdracht gegeven een nader bodem- en verkennend asbestonderzoek uit te voeren ter plaatse van het perceel aan de Prins Bernhardstraat 43 te Roermond.

Aanleiding voor het onderzoek vormden de onderzoeksresultaten van een door ons bureau uitgevoerd verkennend bodemonderzoek, dat werd uitgevoerd in verband met de voorgenomen herontwikkeling.

Asbest bodemonderzoek

Uit de resultaten van het asbest bodemonderzoek blijkt dat ter plaatse zowel zintuiglijk als analytisch geen asbest (boven de detectiegrens) is aangetroffen. De hypothese 'asbestverdacht' dient met betrekking tot de locatie te worden verworpen.

Nader bodemonderzoek minerale olie.

In het eerder uitgevoerde verkennende bodemonderzoek is destijds in de ondergrond van de boring B104 een sterke verhoging met minerale olie aangetroffen.

Na het uitvoeren van aanvullende boringen en analyses blijkt dat (enkel) in de boring B104(a), in een laagdikte van circa 0,3 meter, sterk verhoogde gehalten minerale olie worden gemeten. In de overige inkaderende boringen zijn maximaal lichte verhogingen gemeten. De totale hoeveelheid sterk verontreinigde grond wordt ingeschat op maximaal 10 m³. De verontreinigingssituatie is opgenomen op situatietekening SIT-01 in de bijlage B.

Op basis van de resultaten kan dus geconcludeerd worden dat ter plaatse géén sprake is van een *geval van ernstige bodemverontreiniging*. Een dergelijk geval is aan de orde indien meer dan 25 m³ sterk verontreinigde grond aanwezig is. In dat geval wordt gesproken over een saneringsnoodzaak in het kader van de Wet bodembescherming (Wbb).

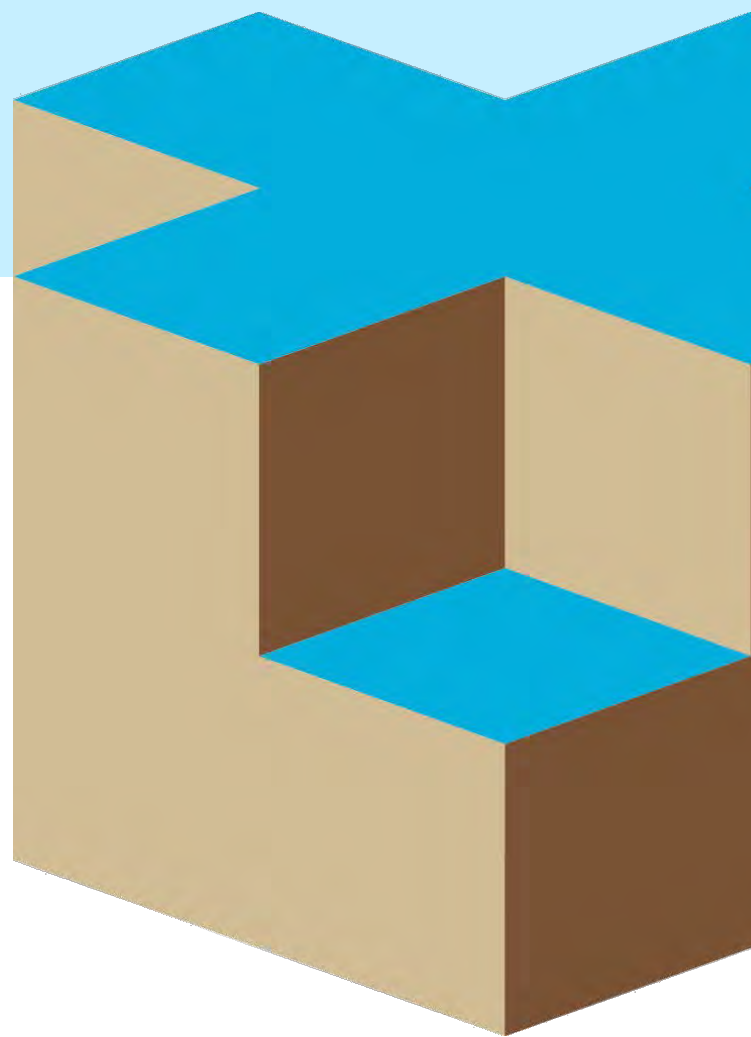
Uitgangspunt is verder dat het hier een 'historisch' geval van verontreiniging, dat wil zeggen veroorzaakt vóór 1987, betreft.

Er is in het kader van de Wet bodembescherming (Wbb) dus geen saneringsnoodzaak. Indien de verontreiniging, vanuit een ander kader, tóch gesaneerd wordt, of er wordt om andere redenen gegraven in de sterke verontreiniging, wordt doorgaans om een plan van aanpak gevraagd.

Vanwege de nog aanwezige bebouwing, heeft er (nog) geen actualisatie onderzoek plaatsgevonden ter plaatse van een in het verleden aangetroffen metalenverontreiniging. Er dient hier, na sloop, nog een aanvullend onderzoek uitgevoerd te worden.

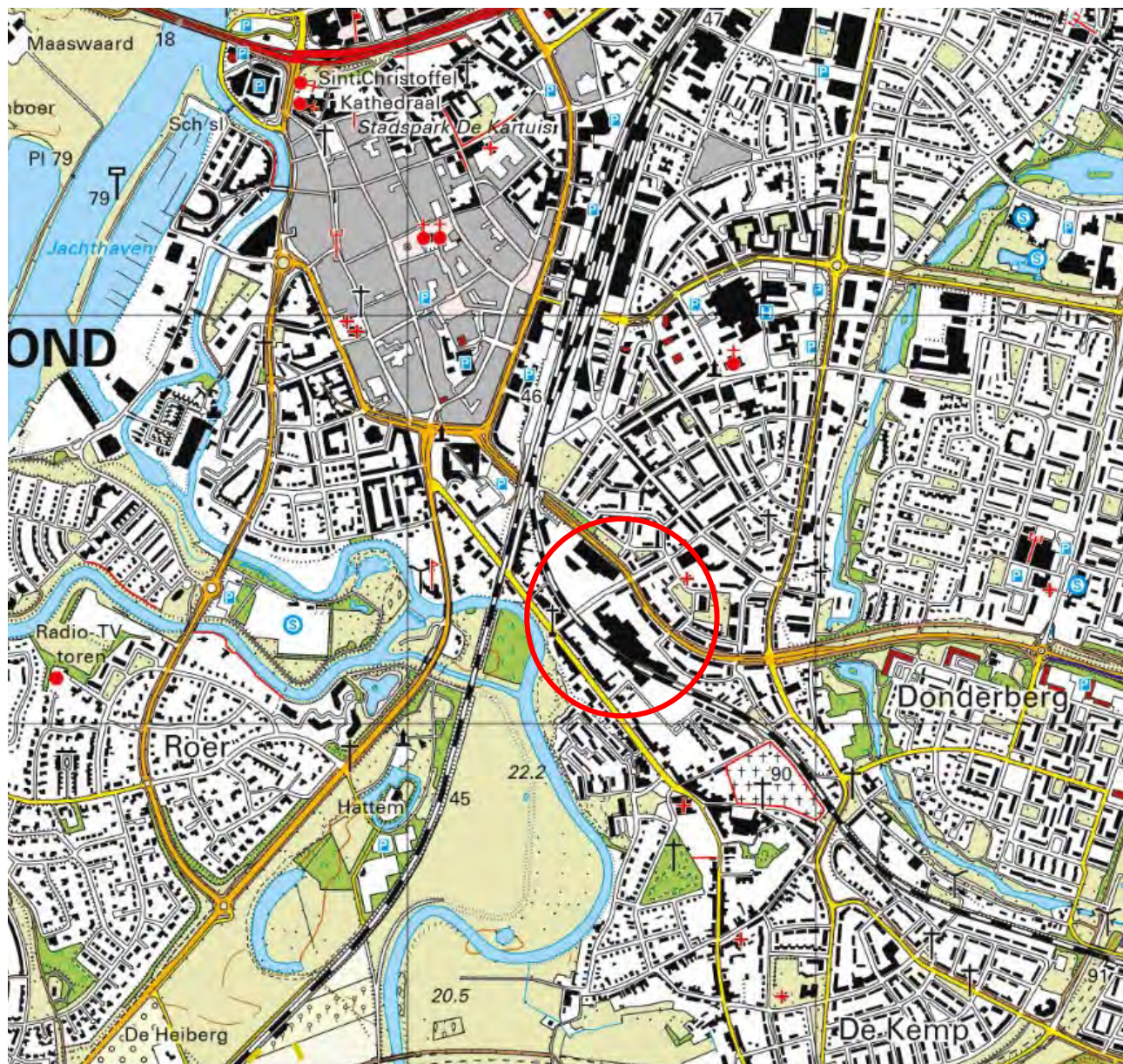
BIJLAGE A

Regionale ligging onderzoekslocatie



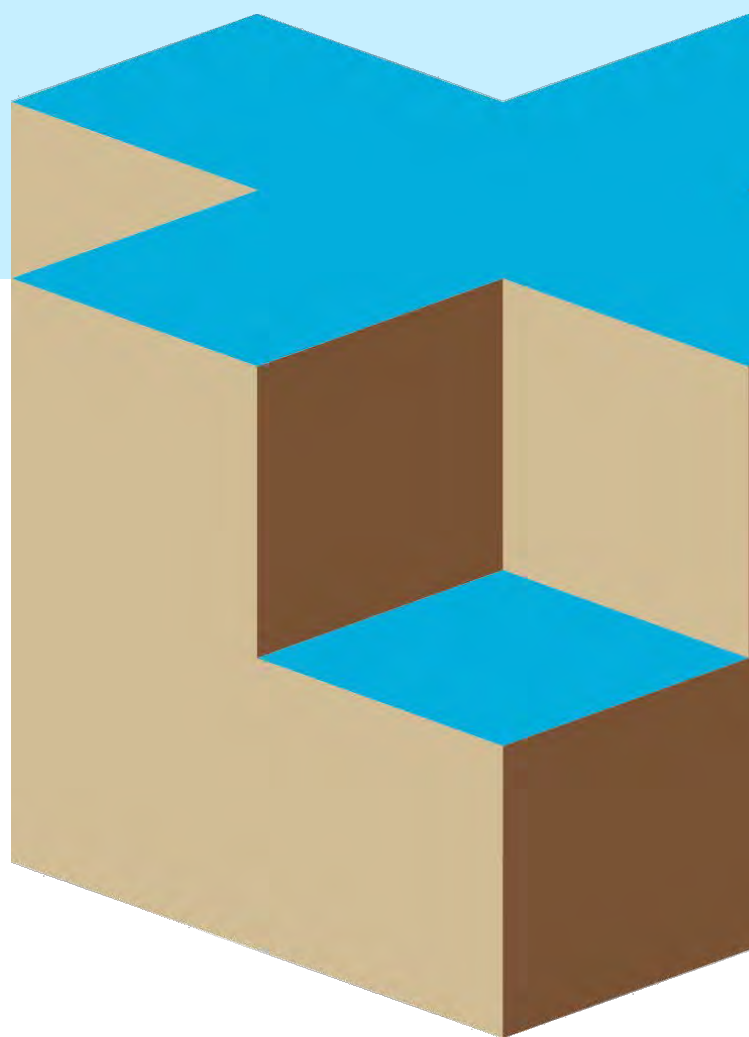


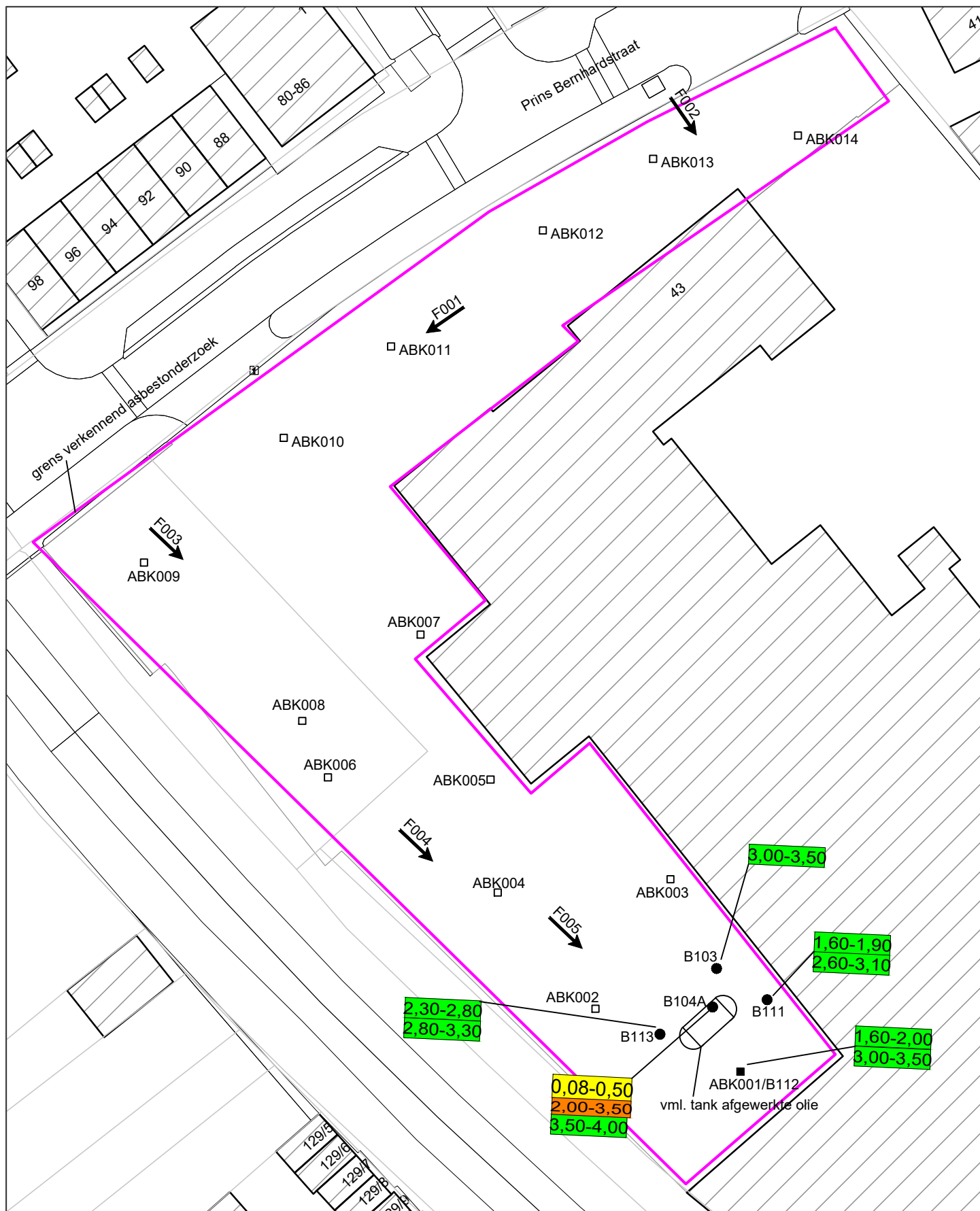
Project Prins Bernhardstraat 43 te Roermond
Opdracht 22MP0121
Betreft Regionale ligging onderzoekslocatie



BIJLAGE B

Situatietekening met boorpunten en verontreinigingssituatie SIT-01





Schaalbalk 1:500



Opdrachtschrijving / locatie:

**Nader bodemonderzoek aan de
Prins Bernhardstraat 43 te Roermond**



INPIJN INGENIEURS
BLOKPOEL

Bewerkt: **NBN**

Datum: **12 juli 2022**

Omschrijving tekening:

Situatietekening

Schaal: **1:500**

Formaat: **A4**

0,00-0,50 Traject in m - mv

 Sterk verontreinigd (*gehalte > I*)

 Matig verontreinigd (*T < gehalte < I*)

 Licht verontreinigd (*AW < gehalte < T*)

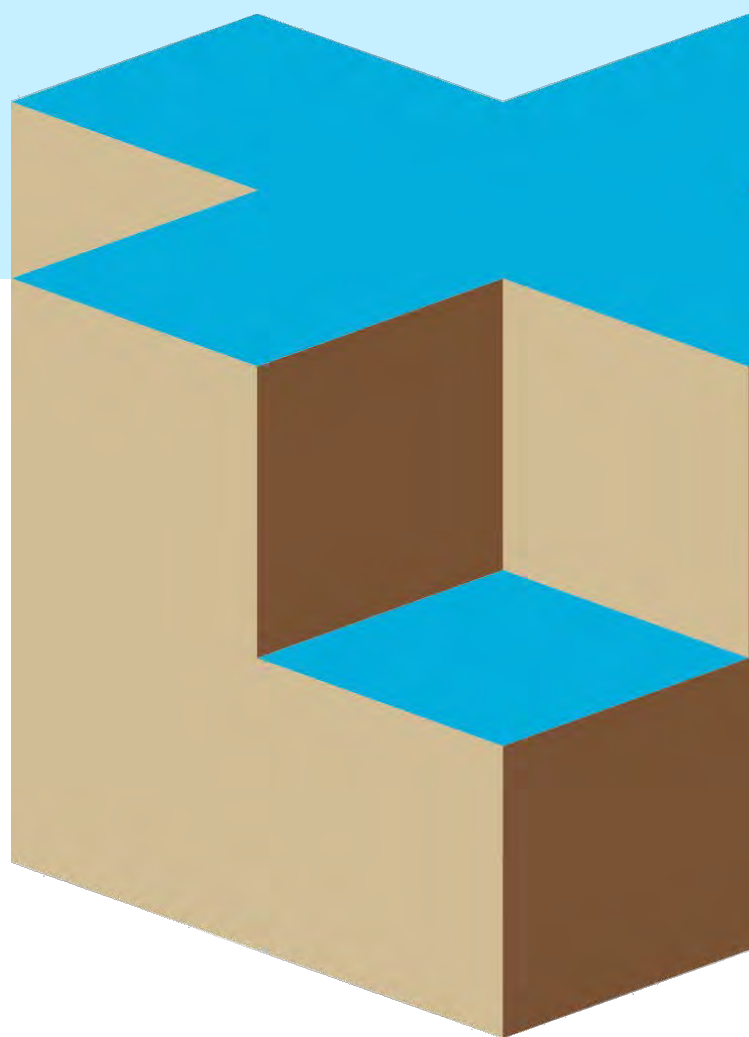
 Niet verontreinigd (*gehalte < AW*)

Opdrachtnummer: **22MP0121**

Bijlage: **SIT-01**

BIJLAGE C

Fotoreportage





Project
Opdracht
Betreft

Nader bodemonderzoek aan de Prins Bernhardstraat 43 te Roermond
22MP0121
Foto's



F001



F002



F003



F004



F005



ABK001



Project
Opdracht
Betreft

Nader bodemonderzoek aan de Prins Bernhardstraat 43 te Roermond
22MP0121
Foto's



ABK002



ABK003



ABK004



ABK005



ABK006



ABK007



Project
Opdracht
Betreft

Nader bodemonderzoek aan de Prins Bernhardstraat 43 te Roermond
22MP0121
Foto's



ABK008



ABK009



ABK010



ABK011



ABK012



ABK013



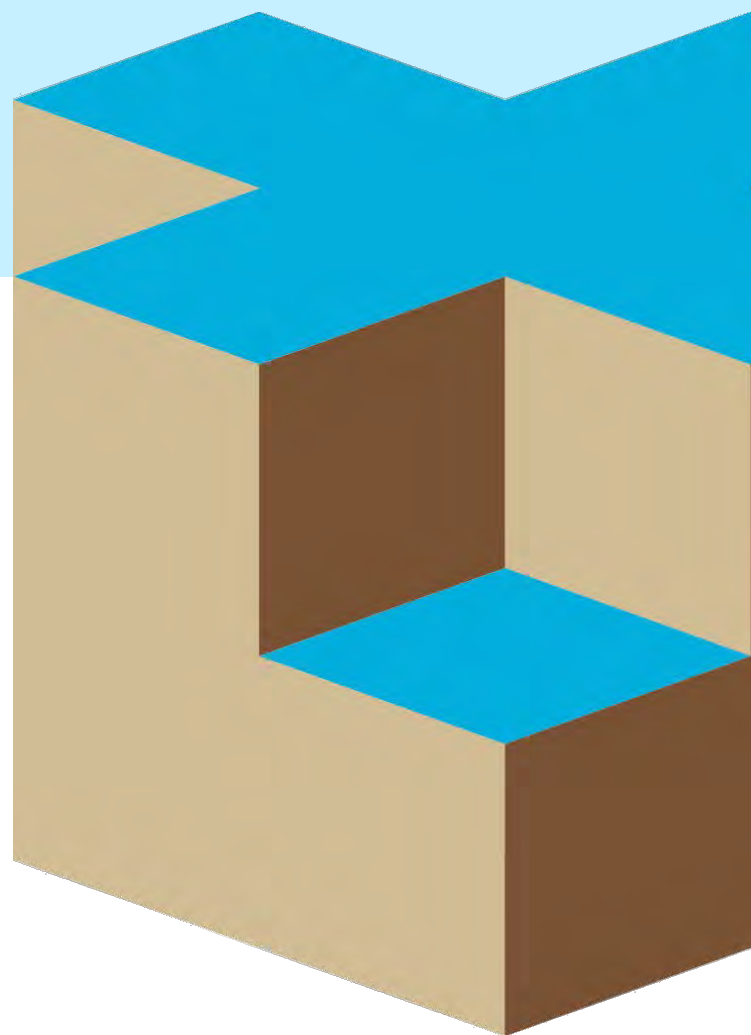
Project Nader bodemonderzoek aan de Prins Bernhardstraat 43 te Roermond
Opdracht 22MP0121
Betreft Foto's



ABK014

BIJLAGE D

Boorprofielbeschrijvingen en legenda

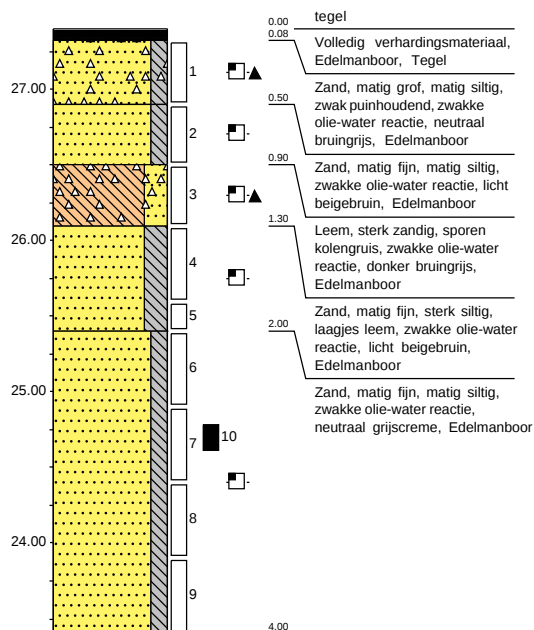




Opdracht: 22MP0121
Project: Roermond, Prins Bernhardstraat 43

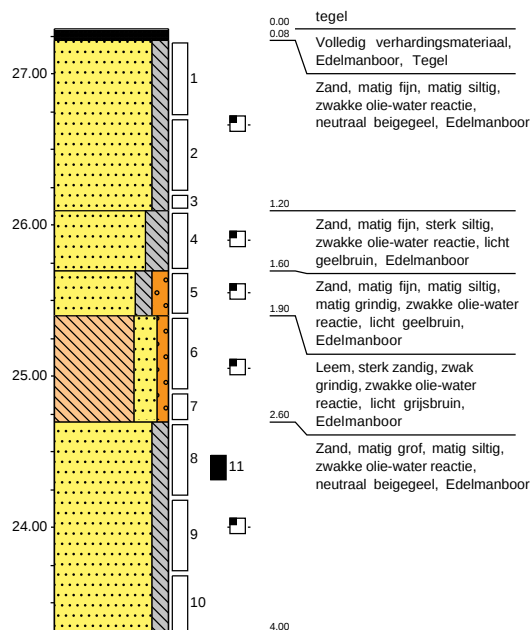
Boring: B104a

Datum: 25-5-2022
Boormeester: G van Gestel
X: 197485.80
Y: 355223.10
Z: 27.4



Boring: B111

Datum: 25-5-2022
Boormeester: G van Gestel
X: 197491.10
Y: 355223.80
Z: 27.297

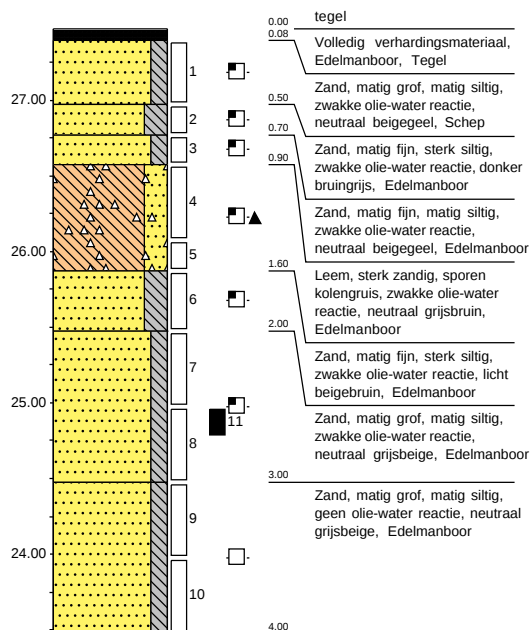




Opdracht: 22MP0121
Project: Roermond, Prins Bernhardstraat 43

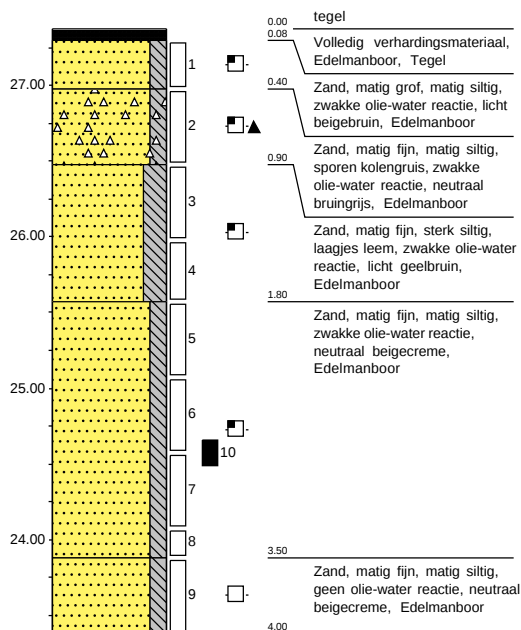
Boring: B112

Datum: 25-5-2022
Boormeester: G van Gestel
X: 197488.70
Y: 355216.80
Z: 27.472



Boring: B113

Datum: 25-5-2022
Boormeester: G van Gestel
X: 197481.80
Y: 355220.00
Z: 27.375

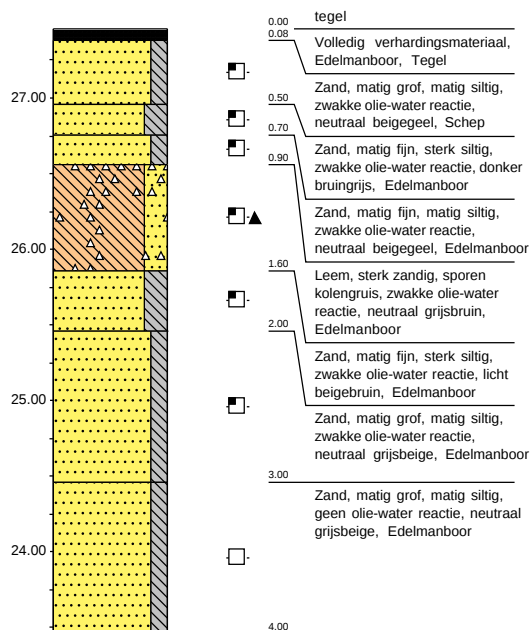




Opdracht: 22MP0121
Project: Roermond, Prins Bernhardstraat 43

Boring: Abk001

Datum: 25-5-2022
Boormeester: G van Gestel
X: 197488.50
Y: 355216.79
Z: 27.457



Boring: Abk002

Datum: 25-5-2022
Boormeester: Rob Kuijken
X: 197474.40
Y: 355222.90
Z: 27.343

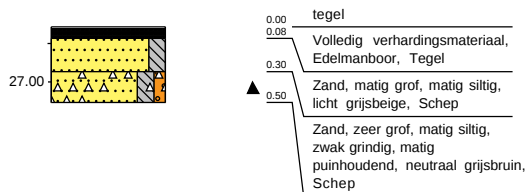




Opdracht: 22MP0121
Project: Roermond, Prins Bernhardstraat 43

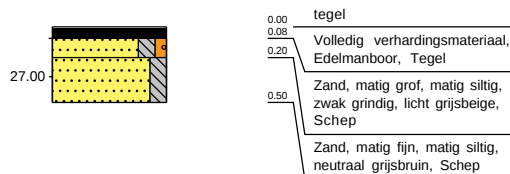
Boring: Abk003

Datum: 25-5-2022
Boormeester: Rob Kuijken
X: 197481.70
Y: 355235.50
Z: 27.364



Boring: Abk004

Datum: 25-5-2022
Boormeester: Rob Kuijken
X: 197464.90
Y: 355234.20
Z: 27.329

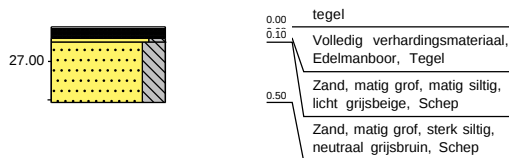




Opdracht: 22MP0121
Project: Roermond, Prins Bernhardstraat 43

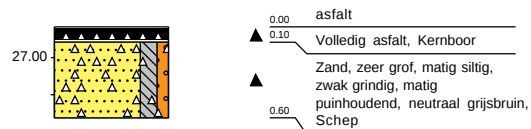
Boring: Abk005

Datum: 25-5-2022
Boormeester: Rob Kuijken
X: 197464.20
Y: 355245.20
Z: 27.231



Boring: Abk006

Datum: 25-5-2022
Boormeester: Rob Kuijken
X: 197448.40
Y: 355245.40
Z: 27.201

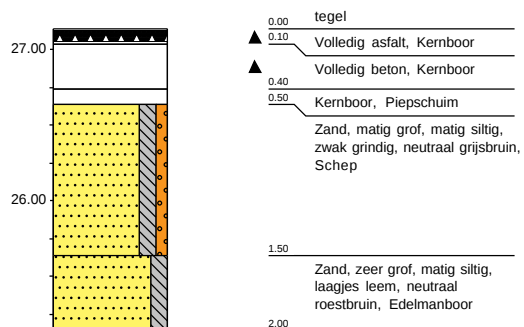




Opdracht: 22MP0121
Project: Roermond, Prins Bernhardstraat 43

Boring: Abk007

Datum: 25-5-2022
Boormeester: Rob Kuijken
X: 197457.40
Y: 355259.30
Z: 27.139



Boring: Abk008

Datum: 25-5-2022
Boormeester: Rob Kuijken
X: 197445.90
Y: 355250.90
Z: 27.142





Opdracht: 22MP0121
Project: Roermond, Prins Bernhardstraat 43

Boring: Abk009

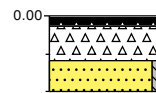
Datum: 25-5-2022
Boormeester: Rob Kuijken
X: 197430.50
Y: 355266.30
Z: 26.553



▲ 0.00 asfalt
▲ 0.07 Volledig asfalt, Kernboor
▲ Zand, matig grof, matig siltig,
matig grindig, matig
puinhoudend, neutraal grijsbruin,
0.50 Schep

Boring: Abk010

Datum: 16-6-2022
Boormeester: John de Swart



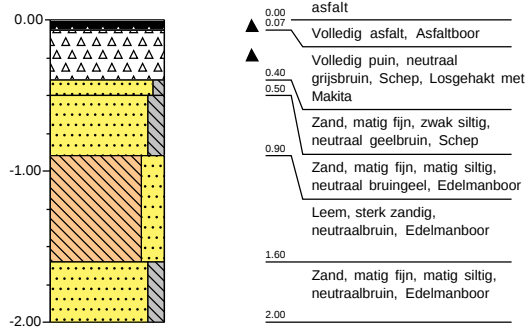
▲ 0.00 asfalt
▲ 0.07 Volledig asfalt, Asfaltboor
▲ 0.30 Volledig puin, neutraal
grijsbruin, Schep, Losgehakt met
0.50 Makita
Zand, matig fijn, zwak siltig,
neutraalbruin, Schep



Opdracht: 22MP0121
Project: Roermond, Prins Bernhardstraat 43

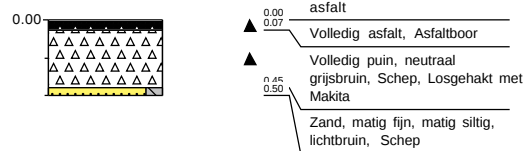
Boring: Abk011

Datum: 16-6-2022
Boormeester: John de Swart



Boring: Abk012

Datum: 16-6-2022
Boormeester: John de Swart

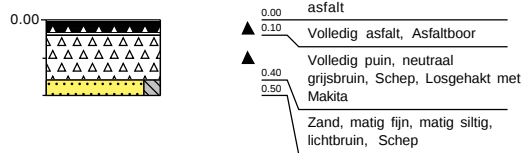




Opdracht: 22MP0121
Project: Roermond, Prins Bernhardstraat 43

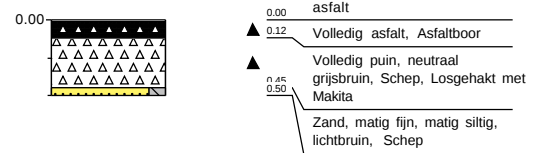
Boring: Abk013

Datum: 16-6-2022
Boormeester: John de Swart



Boring: Abk014

Datum: 16-6-2022
Boormeester: John de Swart





VERKLARING CODERING BORINGEN (conform NEN 5104)

GRIND

	grind, siltig
	grind, zwak zandig
	grind, matig zandig
	grind, sterk zandig
	grind, uiterst zandig

ZAND

	zand, kleilig
	zand, zwak siltig
	zand, matig siltig
	zand, sterk siltig
	zand, uiterst siltig

KLEI

	klei, zwak siltig
	klei, matig siltig
	klei, sterk siltig
	klei, uiterst siltig
	klei, zwak zandig
	klei, matig zandig
	klei, sterk zandig

VEEN

	veen, mineraalarm
	veen, zwak kleilig
	veen, sterk kleilig
	veen, zwak zandig
	veen, sterk zandig

LEEM

	leem, zwak zandig
	leem, sterk zandig

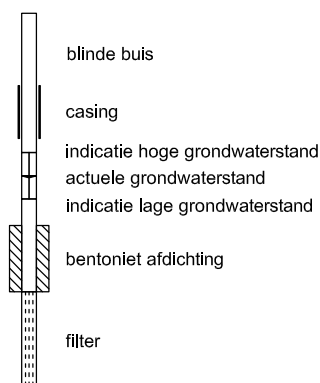
SLIB

	slib
--	------

TOEVOEGINGEN

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

PEILBUIS



GRONDMONSTERS

	geroerd monster
	ongeroid monster

OVERIG

	bijzonder bestanddeel
	indicatie hoge grondwaterstand
	actuele grondwaterstand
	indicatie lage grondwaterstand

LEGENDA TEKENINGEN

	Boring
	Boring met peilbuis
	Niet uitgevoerde boring
	Boring eerdere fase
	Bestaande peilbuis

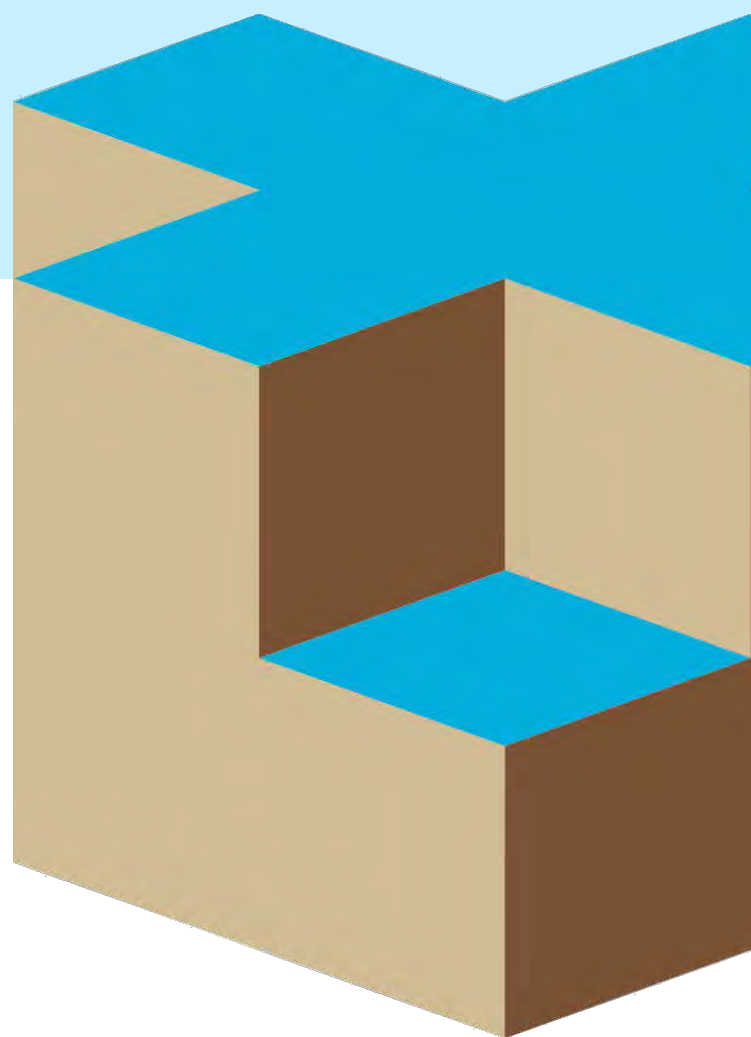
	Asbestsleuf
	Asbestkull
	Asbestkull met boring
	Kernboring

ANDERE SYMBOLEN

	Positie en richting foto
	0-punt lokaal assenstelsel

BIJLAGE E

Toelichtingskader





Toelichting Toetsingskader

Circulaire bodemsanering

De toetsing van de onderzoeksresultaten en dan met name de beoordeling van een saneringsnoodzaak, wordt gebaseerd op de vigerende regelgeving, vastgelegd in de Regeling bodemkwaliteit, de circulaire bodemsanering en voor de achtergrondwaarden aan het Besluit bodemkwaliteit. De toetsing vindt plaats volgens de *toetsingsregels Bodem- en Bouwstoffen per 01-07-2013* (BoToVa). De relevante toetsingsniveaus zijn dan met name de achtergrondwaarden voor grond, de streefwaarden voor het grondwater, en de interventiewaarden voor grond en grondwater. Voor een aantal stoffen zijn ook nog indicatieve niveaus voor ernstige verontreiniging opgenomen:

- In de voornoemde regelgeving zijn tabellen met **achtergrondwaarden (AW)** voor grond en **streefwaarden (S)** voor het grondwater opgenomen. De achtergrond- en streefwaarden geven aan wat het ijkpunt is voor de milieukwaliteit op lange termijn, uitgaande van Verwaarloosbare Risico's voor het ecosysteem. Voor de streefwaarden van metalen in het grondwater wordt nog onderscheid gemaakt tussen diep (> 10 meter) en ondiep grondwater (< 10 meter).
- De **interventiewaarden (I)** vormen de getalsmatige invulling van het concentratieniveau waarboven sprake is van een zogenaamd "geval van ernstige verontreiniging". Bij overschrijding geldt dat de functionele eigenschappen die de bodem heeft voor mens, plant of dier ernstig zijn verminderd of dreigen te worden verminderd. Om van overschrijding van de interventiewaarden te spreken, dient voor tenminste één stof de gemiddelde gemeten concentratie van minimaal 25 m³ bodemvolume (bodem, sediment) dan wel 100 m³ poriënverzadigd bodemvolume (grondwater) hoger te zijn dan de interventiewaarde. De interventiewaarden zijn vastgesteld voor grond/sediment en grondwater en gelden voor zowel land- als waterbodems.

Voor een aantal stoffen zijn geen interventiewaarden voorhanden, maar is volstaan met het vaststellen van een **indicatief niveau voor ernstige verontreiniging**. Deze indicatieve niveaus hebben een grotere mate van onzekerheid dan de interventiewaarden. De status hiervan is dus niet gelijk aan de status van de interventiewaarden. Over- of overschrijding van de indicatieve niveaus heeft derhalve niet direct consequenties voor wat betreft het nemen van een beslissing over de ernst van de verontreiniging door het bevoegd gezag. Bij een dergelijke afweging dienen derhalve ook ander overwegingen betrokken te worden.

Naast bovengenoemde achtergrondwaarden en interventiewaarden wordt binnen de NEN 5740 ook nog het begrip **tussenwaarde (T)** gehanteerd. De tussenwaarde betreft het rekenkundig gemiddelde van de achtergrond - respectievelijk streefwaarde (grondwater) en de interventiewaarde voor de verontreinigende stof. Dus $\frac{1}{2}(AW + I)$ voor grond of $\frac{1}{2}(S + I)$ voor grondwater.



Toetsingskader asbest

Asbest wordt binnen verschillende beleidskaders als een 'probleemstof' beschouwd. De toetsing van de onderzoeksresultaten, en dan met name de beoordeling van een saneringsnoodzaak, is gebaseerd op de vigerende regelgeving. Voor het toetsen aan de interventiewaarde wordt gebruik gemaakt van een gemiddeld gewogen concentratie. Het gemiddelde gehalte betekent dat bij een gehalte van 10-15 % gerekend wordt met 12,5 %. De weging bestaat uit de serpentijnasbestconcentratie, vermeerderd met 10 maal de amfiboolconcentratie. Serpentijnasbest bestaat uit chrysotiel, amfiboolasbest bestaat onder andere uit crocidoliet en amosiet. Voor 'bodem' geldt met ingang van 1 maart 2003 een restconcentratienorm van 100 mg/kg d.s. "gewogen" (zie hierboven) asbest. Onder de restconcentratienorm zijn de voorschriften uit het Arbeidsomstandighedenbesluit en het Asbestverwijderingsbesluit niet van toepassing. Indien de norm van 100 mg/kg d.s. wordt overschreden is sprake van saneringsnoodzaak. De termijn waarbinnen de sanering moet worden begonnen hangt af van de risico's.

In geval van een puinlaag wordt getoetst aan de maximale samenstellingswaarde uit de Regeling bodemkwaliteit, ook 100 mg/kg.

Risicobeoordeling

Navolgend is een samenvatting gegeven van hetgeen vermeld is in "bijlage 3. Milieuhygiënisch Saneringscriterium Bodem, Protocol Asbest" uit de Circulaire Bodemsanering.

Stap 1: Bepalen geval van ernstige bodemverontreiniging

Allereerst dient bepaald te worden of er sprake is van een verontreiniging met asbest. Er is sprake van een verontreiniging wanneer de interventiewaarde van 100 mg/kg d.s. wordt overschreden. Indien de norm van 100 mg/kg d.s. wordt overschreden is er tevens sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging.

Stap 2: Standaard risicobeoordeling

In principe geldt dat wanneer asbest aanwezig is in de bovenste 0,5 meter van de bodem maar voor hechtgebonden het gewogen gehalte van 1.000 mg/kg d.s. niet overschreden wordt, dan wel niet-hechtgebonden asbest het gewogen gehalte van 100 mg/kg d.s. niet wordt overschreden er geen onaanvaardbare risico's aanwezig zijn.

Stap 3: Locatiespecifieke risicobeoordeling

Overschrijden de gemeten concentraties de voorgenoemde concentraties dan moet bepaald worden of de concentratie respirabele asbestvezels in de bewerkte zone (minimaal 2 cm) de risicogrens van 10 mg/kg d.s. respirabele vezels (gewogen) overschrijdt (stap 3A). Wordt de risicogrens niet overschreden dan is er geen onaanvaardbaar risico.

Wordt de concentratie van 10 mg/kg d.s. respirabele asbestvezels overschreden dan moet bepaald worden of er kans is op een secundaire besmetting in pandig. Is secundaire besmetting in pandig mogelijk en uit onderzoek van huisstof blijkt dat het concentratie asbestvezels het gehalte van 100 vezels/cm² overschrijdt is zowel binnen- als buitenluchtonderzoek noodzakelijk (stap 3b).

Indien geen secundaire besmetting mogelijk is of indien in pandig risicovolle asbestbronnen aanwezig zijn of indien de concentratie aan asbestvezels de concentratie van 100 vezels /cm² niet overschrijden is alleen een buitenlucht onderzoek nodig om de uiteindelijk risico's te bepalen van de asbestverontreiniging in de bodem (stap 3b).



In het door RIVM en TNO ontwikkelde systematiek voor risicobeoordeling van bodem-verontreiniging met asbest (RIVM-rapport 711701034/2003 'beoordeling van de risico's van bodemverontreiniging met asbest') is een methode beschreven om de asbestvezelconcentratie in buitenlucht te bepalen. De asbestvezelconcentratie in de binnenlucht wordt bepaald conform NEN 2991: 2005 "lucht-risicobeoordeling in en rondom gebouwen of constructies waarin asbesthoudende materialen zijn verwerkt".

Indien uit het binnen- of buitenluchtonderzoek blijkt dat de asbestvezelsconcentratie van 1.000 vezelequivalenten/m³ (=Verwaarloosbaar risiconiveau (VR)) niet wordt overschreden kan gesteld worden dat er geen onaanvaardbare risico's zijn.

Stap 4: Conclusie en consequenties

Op basis van het Milieuhygiënisch saneringscriterium bodem, waarbij asbest aanwezig is in een gehalte boven de interventiewaarde van 100 mg/kg d.s. (gewogen), worden locatiespecifieke risico's ingedeeld in twee categorieën: "géén onaanvaardbare risico's" en "onaanvaardbare risico's". De locatie valt in categorie "géén onaanvaardbare risico's" als er geen kans op vezelemissie aanwezig is omdat bij het actuele gebruik niet mogelijk is om met de asbestbodemverontreiniging in contact te komen. Er zijn ook geen onaanvaardbare risico's als blijkt dat in dergelijke situaties nooit gehalten aan asbest in de lucht zullen voorkomen die het Verwaarloosbaar Risiconiveau (VR) overschrijden.

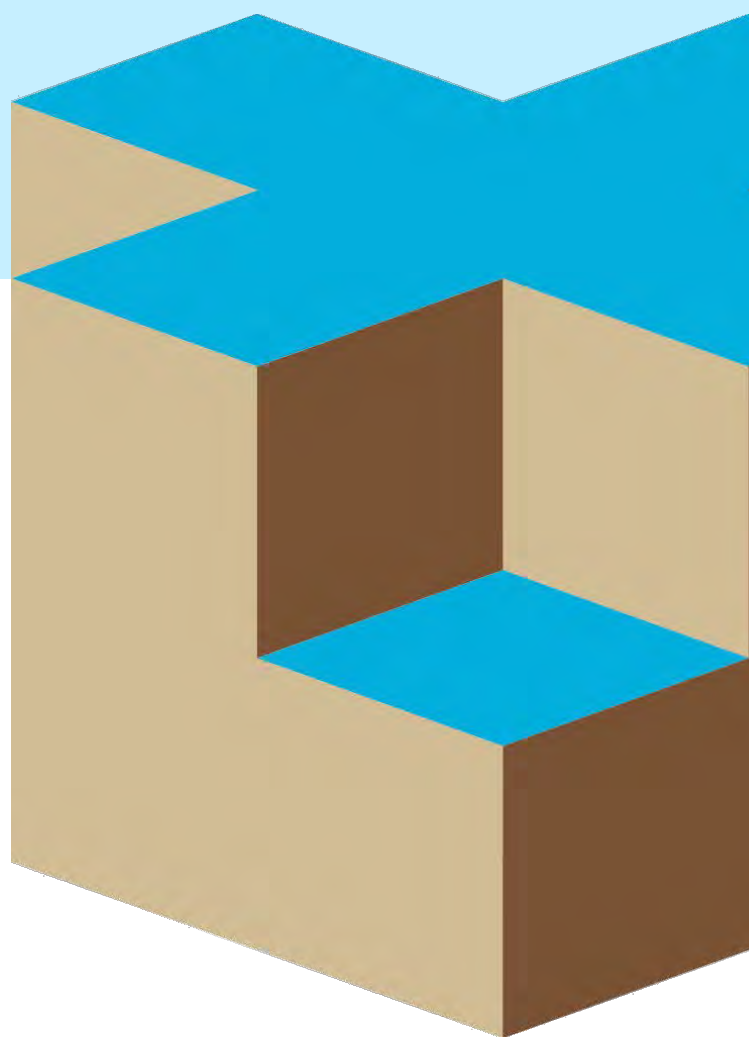
Deze gegevens zijn gebaseerd op ervaringsgegevens eventueel aangevuld met praktijkmetingen. Er is sprake van een VR als het aantal vezels in de lucht, uitgedrukt in vezelequivalenten, kleiner is dan 1.000 per m³. Dit betekent dat een beperkingregistratie moet plaatsvinden. Het bevoegd gezag kan naast registratie aanvullende beheermaatregelen voorschrijven. De inhoud van de beheermaatregelen wordt door het bevoegd gezag bepaald. Als de inrichting of het gebruik verandert, dienen de locatiespecifieke risico's opnieuw te worden beoordeeld.

De locatie valt in categorie "onaanvaardbare risico's" als uit metingen in binnen- en/of buitenlucht blijkt dat het Verwaarloosbare Risiconiveau (VR) wordt overschreden. Er dienen spoedig saneringsmaatregelen te worden getroffen, op dat deel van de locatie waar sprake is van onaanvaardbare risico's ten gevolge van de bodemverontreiniging met asbest. Met "spoedig" wordt in dit kader bedoeld dat de sanering binnen 4 jaar na het afgeven van de beschikking ernst en spoed moet aanvangen. De consequenties van de risicobeoordeling conform het "protocol asbest" worden door het bevoegd gezag vastgelegd in een beschikking "ernst en spoed".

Een risicobeoordeling wordt uitgevoerd op basis van de actuele situatie en gebruik. Indien hierin wijzigingen plaats gaan vinden dient opnieuw een risicobeoordeling te worden uitgevoerd.

BIJLAGE F

Laboratoriumcertificaten grondanalyses





SGS Environmental Analytics B.V.

Correspondentieadres

Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam

Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34

www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

Inpijn-Blokpoel Milieu B.V.
sharon linders
Mercuriusweg 18
2741 TA WADDINXVEEN

Blad 1 van 7

Uw projectnaam : Roermond, Prins Bernhardstraat 43
Uw projectnummer : 22MP0121
SGS rapportnummer : 13679761, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer : 5UALP1BZ

Rotterdam, 01-06-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 22MP0121. 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 B.V., 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 7 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.

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

Hoogachtend,

Jaap-Willem Hutter
Technical Director



SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING
HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286



Analyserapport

Inpijn-Blokpoel Milieu B.V.

sharon linders

Projectnaam Roermond, Prins Bernhardstraat 43

Projectnummer 22MP0121

Rapportnummer 13679761 - 1

Orderdatum 30-05-2022

Startdatum 30-05-2022

Rapportagedatum 01-06-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
001	Grond (AS3000)	MB104a-1 B104a (8-50)					
002	Grond (AS3000)	MB104a-9 B104a (350-400)					
003	Grond (AS3000)	MB111-5 B111 (160-190)					
004	Grond (AS3000)	MB111-8 B111 (260-310)					
005	Grond (AS3000)	MB112-6 B112 (160-200)					

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
Malen van monstermateriaal	-		Ja		Ja		
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	94.3	95.1	89.1	91.4	88.5
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	0.8	<0.5	0.9	0.7	1.2
MINERALE OLIE							
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		10	<5	<5	<5	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		17	<5	<5	<5	<5
fractie C30-C40	mg/kgds		12	<5	<5	<5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	40	<20	<20	<20	<20

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

Paraaf :



Analyserapport

Inpijn-Blokpoel Milieu B.V.

sharon linders

Projectnaam Roermond, Prins Bernhardstraat 43

Projectnummer 22MP0121

Rapportnummer 13679761 - 1

Orderdatum 30-05-2022

Startdatum 30-05-2022

Rapportagedatum 01-06-2022

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. |
| 005 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |

Paraaf :



Analysrapport

Inpijn-Blokpoel Milieu B.V.

sharon linders

Projectnaam Roermond, Prins Bernhardstraat 43

Projectnummer 22MP0121

Rapportnummer 13679761 - 1

Orderdatum 30-05-2022

Startdatum 30-05-2022

Rapportagedatum 01-06-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie			
006	Grond (AS3000)	MB112-9 B112 (300-350)			
007	Grond (AS3000)	MB113-6 B113 (230-280)			
008	Grond (AS3000)	MB113-7 B113 (280-330)			

Analyse	Eenheid	Q	006	007	008
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	94.4	94.3	94.6
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	<0.5	<0.5	<0.5
MINERALE OLIE					
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	<5	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		<5	<5	<5
fractie C30-C40	mg/kgds		<5	<5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20	<20

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

Paraaf :



Analysrapport

Inpijn-Blokpoel Milieu B.V.

sharon linders

Projectnaam Roermond, Prins Bernhardstraat 43

Projectnummer 22MP0121

Rapportnummer 13679761 - 1

Orderdatum 30-05-2022

Startdatum 30-05-2022

Rapportagedatum 01-06-2022

Monster beschrijvingen

- | | | |
|-----|---|--|
| 006 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 007 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 008 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |

Paraaf :



Analysrapport

Inpijn-Blokpoel Milieu B.V.

sharon linders

Projectnaam Roermond, Prins Bernhardstraat 43

Projectnummer 22MP0121

Rapportnummer 13679761 - 1

Orderdatum 30-05-2022

Startdatum 30-05-2022

Rapportagedatum 01-06-2022

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
Malen van monstermateriaal	Grond (AS3000)	Eigen methode
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)	Conform AS3000
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	AS3010-3 (org. stof gecorrigeerd voor 5,4 % lutum) en NEN 5754
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	AS3010-7 en NEN-EN-ISO 16703

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y9869160	25-05-2022	25-05-2022	ALC201
002	Y9869123	25-05-2022	25-05-2022	ALC201
003	Y9869214	25-05-2022	25-05-2022	ALC201
004	Y9869226	25-05-2022	25-05-2022	ALC201
005	Y9869209	25-05-2022	25-05-2022	ALC201
006	Y9869237	25-05-2022	25-05-2022	ALC201
007	Y9869149	25-05-2022	25-05-2022	ALC201
008	Y9869136	25-05-2022	25-05-2022	ALC201

Paraaf :



Analyserapport

Inpijn-Blokpoel Milieu B.V.

sharon linders

Projectnaam Roermond, Prins Bernhardstraat 43

Projectnummer 22MP0121

Rapportnummer 13679761 - 1

Orderdatum 30-05-2022

Startdatum 30-05-2022

Rapportagedatum 01-06-2022

Monsternummer: 001

Monster beschrijvingen MB104a-1 B104a (8-50)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine C9-C14

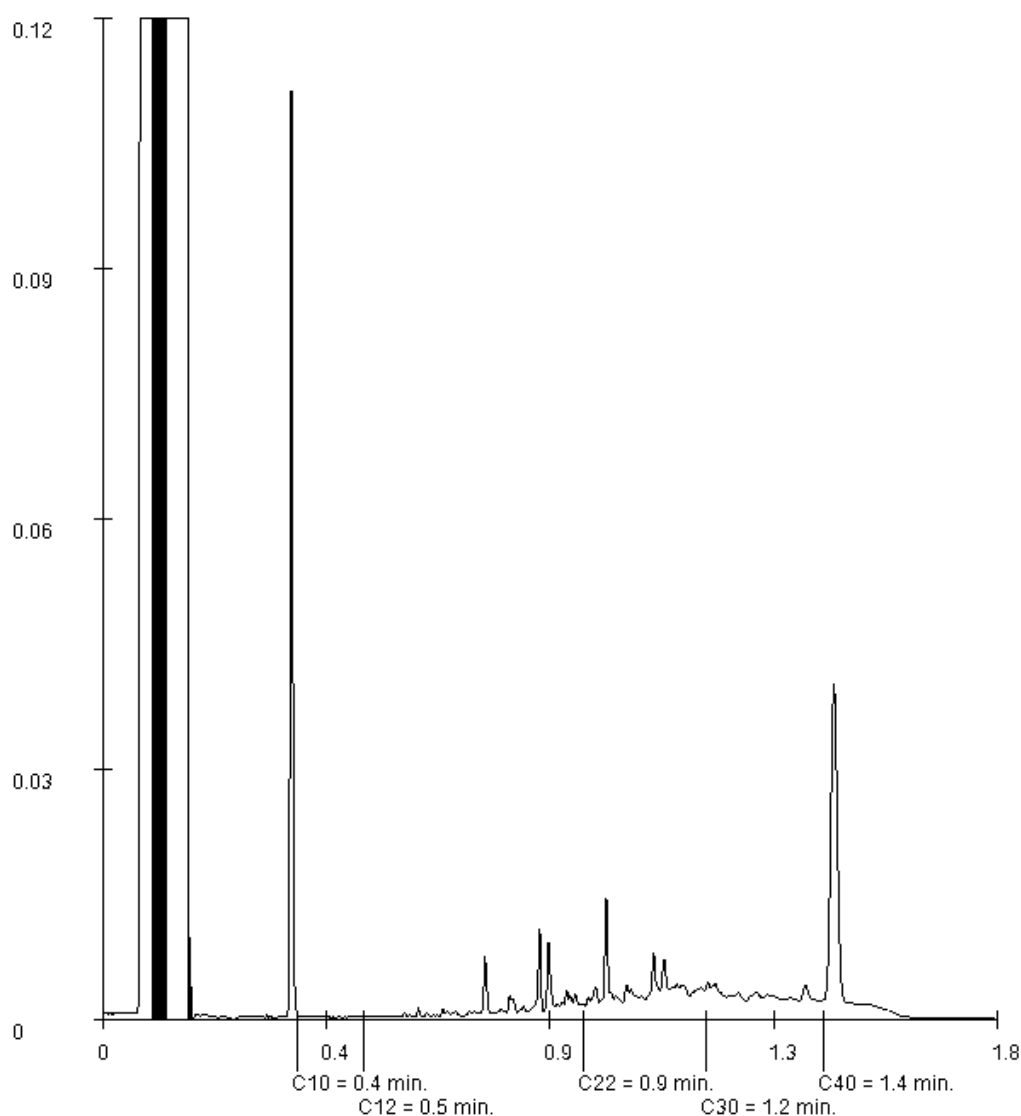
kerosine en petroleum C10-C16

diesel en gasolie C10-C28

motorolie C20-C36

stookolie C10-C36

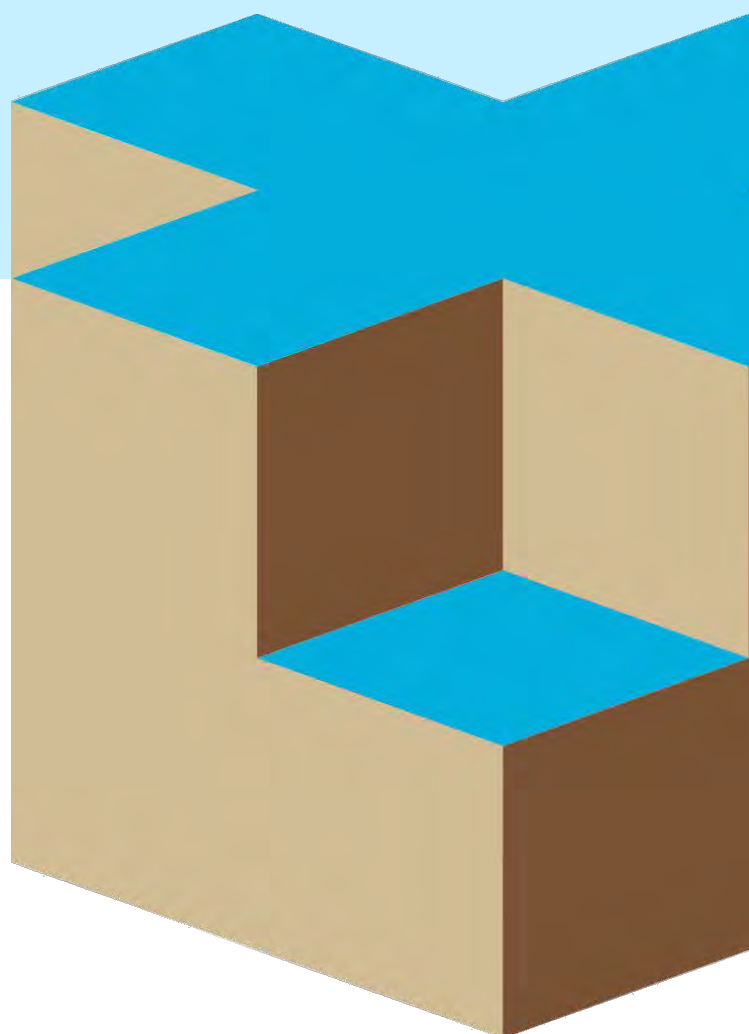
De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :

BIJLAGE G

Toetsingstabellen grondanalyses



Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb*(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 02-06-2022 - 14:14)*

Projectcode 22MP0121
Projectnaam Roermond, Prins Bernhardstraat 43
Monsteromschrijving MB104a-1 B104a (8-5)
Monstersoort en bodemtype Grond (AS3000)-1
Monster conclusie **Overschrijding Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK
Malen van monstermateriaal	-		Ja		-					
monster voorbehandeling			Ja		-					
droge stof	%	94.3	94.3		--					
gewicht artefacten	g	<1			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	0.8	0.8		--					
MINERALE OLIE										
fractie C10-C12	mg/kg	<5	17.5		--	--				
fractie C12-C22	mg/kg	10	50		--	--				
fractie C22-C30	mg/kg	17	85		--	--				
fractie C30-C40	mg/kg	12	60		--	--				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	40	200	200	*	IN	190	2595	5000	35

Monstercode 13679761-001
Monsteromschrijving MB104a-1 B104a (8-50)

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb*(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 02-06-2022 - 14:14)*

Projectcode 22MP0121
Projectnaam Roermond, Prins Bernhardstraat 43
Monsteromschrijving MB104a-9 B104a (350)
Monstersoort en bodemtype Grond (AS3000)-2
Monster conclusie **Voldoet aan Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling			Ja		-					
droge stof	%	95.1	95.1		--					
gewicht artefacten	g	<1			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	<0.5	0.5		--					
MINERALE OLIE										
fractie C10-C12	mg/kg	<5	17.5		--	--				
fractie C12-C22	mg/kg	<5	17.5		--	--				
fractie C22-C30	mg/kg	<5	17.5		--	--				
fractie C30-C40	mg/kg	<5	17.5		--	--				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	70	70		<=AW190	2595	5000	35	

Monstercode 13679761-002
Monsteromschrijving MB104a-9 B104a (350-400)

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb*(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 02-06-2022 - 14:14)*

Projectcode 22MP0121
Projectnaam Roermond, Prins Bernhardstraat 43
Monsteromschrijving MB111-5 B111 (160-1
Monstersoort en bodemtype Grond (AS3000)-3
Monster conclusie **Voldoet aan Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK
Malen van monstermateriaal	-		Ja		-					
monster voorbehandeling			Ja		-					
droge stof	%	89.1	89.1		--					
gewicht artefacten	g	<1			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	0.9	0.9		--					
MINERALE OLIE										
fractie C10-C12	mg/kg	<5	17.5		--	--				
fractie C12-C22	mg/kg	<5	17.5		--	--				
fractie C22-C30	mg/kg	<5	17.5		--	--				
fractie C30-C40	mg/kg	<5	17.5		--	--				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	70	70			<=AW190	2595	5000	35

Monstercode 13679761-003
Monsteromschrijving MB111-5 B111 (160-190)

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb*(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 02-06-2022 - 14:14)*

Projectcode 22MP0121
Projectnaam Roermond, Prins Bernhardstraat 43
Monsteromschrijving MB111-8 B111 (260-3
Monstersoort en bodemtype Grond (AS3000)-4
Monster conclusie **Voldoet aan Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling			Ja		-					
droge stof	%	91.4	91.4		--					
gewicht artefacten	g	<1			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	0.7	0.7		--					
MINERALE OLIE										
fractie C10-C12	mg/kg	<5	17.5		--	--				
fractie C12-C22	mg/kg	<5	17.5		--	--				
fractie C22-C30	mg/kg	<5	17.5		--	--				
fractie C30-C40	mg/kg	<5	17.5		--	--				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	70	70			<=AW190	2595	5000	35

Monstercode 13679761-004
Monsteromschrijving MB111-8 B111 (260-310)

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb*(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 02-06-2022 - 14:14)*

Projectcode 22MP0121
Projectnaam Roermond, Prins Bernhardstraat 43
Monsteromschrijving MB112-6 B112 (160-2
Monstersoort en bodemtype Grond (AS3000)-5
Monster conclusie **Voldoet aan Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling			Ja		-					
droge stof	%	88.5	88.5		--					
gewicht artefacten	g	<1			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	1.2	1.2		--					
MINERALE OLIE										
fractie C10-C12	mg/kg	<5	17.5		--	--				
fractie C12-C22	mg/kg	<5	17.5		--	--				
fractie C22-C30	mg/kg	<5	17.5		--	--				
fractie C30-C40	mg/kg	<5	17.5		--	--				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	70	70		<=AW190	2595	5000	35	

Monstercode 13679761-005
Monsteromschrijving MB112-6 B112 (160-200)

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb*(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 02-06-2022 - 14:14)*

Projectcode 22MP0121
Projectnaam Roermond, Prins Bernhardstraat 43
Monsteromschrijving MB112-9 B112 (300-3
Monstersoort en bodemtype Grond (AS3000)-2
Monster conclusie **Voldoet aan Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling			Ja		-					
droge stof	%	94.4	94.4		--					
gewicht artefacten	g	<1			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	<0.5	0.5		--					
MINERALE OLIE										
fractie C10-C12	mg/kg	<5	17.5		--	--				
fractie C12-C22	mg/kg	<5	17.5		--	--				
fractie C22-C30	mg/kg	<5	17.5		--	--				
fractie C30-C40	mg/kg	<5	17.5		--	--				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	70	70		<=AW190	2595	5000	35	

Monstercode 13679761-006
Monsteromschrijving MB112-9 B112 (300-350)

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb*(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 02-06-2022 - 14:14)*

Projectcode 22MP0121
Projectnaam Roermond, Prins Bernhardstraat 43
Monsteromschrijving MB113-6 B113 (230-2
Monstersoort en bodemtype Grond (AS3000)-2
Monster conclusie **Voldoet aan Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling			Ja		-					
droge stof	%	94.3	94.3		--					
gewicht artefacten	g	<1			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	<0.5	0.5		--					
MINERALE OLIE										
fractie C10-C12	mg/kg	<5	17.5		--	--				
fractie C12-C22	mg/kg	<5	17.5		--	--				
fractie C22-C30	mg/kg	<5	17.5		--	--				
fractie C30-C40	mg/kg	<5	17.5		--	--				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	70	70		<=AW190	2595	5000	35	

Monstercode 13679761-007
Monsteromschrijving MB113-6 B113 (230-280)

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb*(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 02-06-2022 - 14:14)*

Projectcode 22MP0121
Projectnaam Roermond, Prins Bernhardstraat 43
Monsteromschrijving MB113-7 B113 (280-3
Monstersoort en bodemtype Grond (AS3000)-2
Monster conclusie **Voldoet aan Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling			Ja		-					
droge stof	%	94.6	94.6		--					
gewicht artefacten	g	<1			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	<0.5	0.5		--					
MINERALE OLIE										
fractie C10-C12	mg/kg	<5	17.5		--	--				
fractie C12-C22	mg/kg	<5	17.5		--	--				
fractie C22-C30	mg/kg	<5	17.5		--	--				
fractie C30-C40	mg/kg	<5	17.5		--	--				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	70	70		<=AW190	2595	5000	35	

Monstercode 13679761-008
Monsteromschrijving MB113-7 B113 (280-330)

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
ST	SGS toetsings resultaat (door SGS berekend)
SC	SGS toetsings conclusie (door SGS bepaald)
AW	Achtergrondwaarde (door SGS beheerd)
T	Tussenwaarde (door SGS berekend en beheerd maar niet meer beschreven in de wetgeving)
I	Interventie waarde (door SGS beheerd)
RBK	Tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

Verklaring toetsingsoordelen

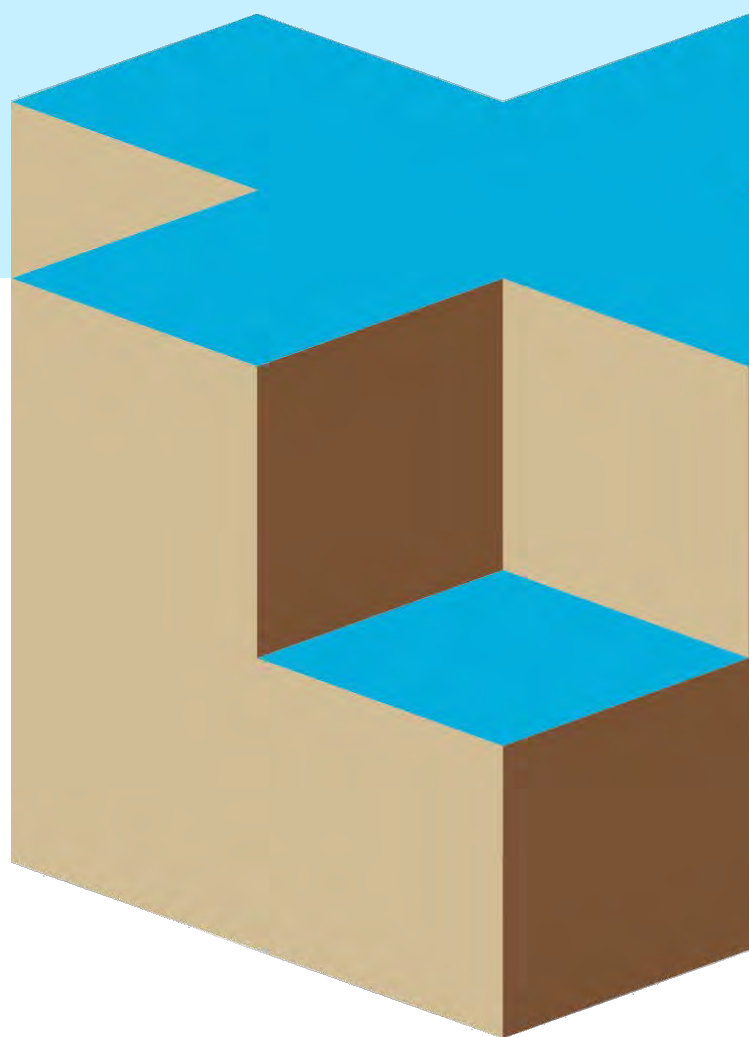
-	Geen toetsoordeel mogelijk
--	Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing
---	Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing
#	Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
<=AW	Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde
WO	Wonen
IN	Industrie
,zp	Interventiewaarde 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
*	Het gehalte is groter dan de streefwaarde/achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de streef/achtergrond- en interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door SGS beheerd)
**	Het gehalte is groter dan het gemiddelde van de streef/achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door SGS beheerd)
***	Het gehalte is groter dan de interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door SGS beheerd)

Kleur informatie

Rood	> Interventiewaarde
Roze	> Industrie
Oranje	>= Tussenwaarde (BI ligt tussen 0.5 en 1)
Blauw	>= Achtergrond waarde

BIJLAGE H

Laboratoriumcertificaten asbest



Inpijn-Blokpoel Milieu B.V.
T.a.v. mevrouw S. Linders
Mercuriusweg 18
2741 TA WADDINXVEEN

Uw kenmerk : 22MP0121-Roermond Prins Bernhardstraat 43
Ons kenmerk : Project 1363248
Validatieref. : 1363248_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: MOMS-DSTU-FCGM-GJVQ
Bijlage(n) : 3 tabel(len) + 1 bijlage(n)

Amsterdam, 8 juni 2022

Hierbij zend ik u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat op uw verzoek is uitgevoerd in de door u aangeboden monsters.

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

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door Eurofins Omegam volgens de methoden zoals ze zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat L086 en/of in de bundel "Analysevoorschriften Eurofins Omegam". De in dit onderzoek uitgevoerde onderzoeksmethoden van de geaccrediteerde analyses zijn in een aparte bijlage als onderdeel van dit analyse-certificaat opgenomen. De methoden zijn, voor zover mogelijk, ontleend aan de accreditatieprogramma's/schema's en NEN- EN- en/of ISO-voorschriften.

Ik wijs u erop dat het analyse-certificaat alleen in zijn geheel mag worden gereproduceerd. Ik vertrouw erop uw opdracht volledig en naar tevredenheid te hebben uitgevoerd. Heeft u naar aanleiding van deze rapportage nog vragen, dan verzoek ik u contact op te nemen met onze klantenservice.

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,

A handwritten signature in blue ink, appearing to be 'J. Tukker'.

Ing. J. Tukker
Manager productie

Op dit certificaat zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.
Dit analyse-certificaat mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Omegam B.V.
H.J.E. Wenckebachweg 120
NL-1114 AD Amsterdam-Duivendrecht
Nederland

T +31-(0)20-597 66 80
CSOmegam@eurofins.com
www.eurofins.nl

IBAN NL 16 BNPA 0227667980
BIC BNPANL2A
BTW nr. NL8139.67.132.B01
KvK nr. 34215654

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1363248
 Uw project omschrijving : 22MP0121-Roermond Prins Bernhardstraat 43
 Opdrachtgever : Inpijn-Blokpoel Milieu B.V.

Monstercode : 7203559
 Uw referentie : Mm001 (0-50)
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 25/05/2022

Asbestonderzoek

Initialen analist : G.N.
 Analysedatum : 08-06-2022

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 17630 g
 Droge massa aangeleverde monster : 16096 g
 Percentage droogrest : 91,3 m/m %
 Type zieving : nat

zeef fractie (mm)	massa zeef fractie (gram)	percentage zeef fractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	13517,4	85,6	14,0	0,10	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	829,0	5,3	189,0	22,80	0	0,0
1-2 mm	465,7	3,0	99,1	21,28	0	0,0
2-4 mm	412,1	2,6	412,1	100,00	0	0,0
4-8 mm	503,2	3,2	503,2	100,00	0	0,0
8-20 mm	58,4	0,4	58,4	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	15785,8	100,0	1275,8		0	0,0

zeef fractie (mm)	asbest totaal			serpentiin asbest			amfibool asbest		
	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	-								
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,1
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	1,0	<0,6	0,0	0,5	0,0	0,0	0,5

Aangetroffen type asbest : Geen
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

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

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

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

Gewogen concentratie (serpentiinasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<0,6 mg/kg ds**

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1363248
 Uw project omschrijving : 22MP0121-Roermond Prins Bernhardstraat 43
 Opdrachtgever : Inpijn-Blokpoel Milieu B.V.

Monstercode : 7203560
 Uw referentie : Mm002 (0-50)
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 25/05/2022

Asbestonderzoek

Initialen analist : M.O.
 Analysedatum : 08-06-2022

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 14050 g
 Droge massa aangeleverde monster : 12547 g
 Percentage droogrest : 89,3 m/m %
 Type zieving : nat

zeeffractie (mm)	massa zeeffractie (gram)	percentage zeeffractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	5795,4	47,1	13,6	0,24	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	775,1	6,3	196,3	25,33	0	0,0
1-2 mm	1106,0	9,0	489,4	44,25	0	0,0
2-4 mm	979,6	8,0	979,6	100,00	0	0,0
4-8 mm	1268,3	10,3	1268,3	100,00	0	0,0
8-20 mm	2372,2	19,3	2372,2	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	12296,6	100,0	5319,4		0	0,0

zeeffractie (mm)	asbest totaal			serpentine asbest			amfibool asbest		
	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	-								
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,1
1-2 mm	0,0	0,0	0,4	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

Serpentine 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	Serpentine asbest	Amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	0,0	0,0	0,0
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	0,0	0,0	

Gewogen concentratie (serpentineasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<0,3 mg/kg ds**

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1363248
Uw project omschrijving : 22MP0121-Roermond Prins Bernhardstraat 43
Opdrachtgever : Inpijn-Blokpoel Milieu B.V.

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

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

Asbest

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1363248
Uw project omschrijving : 22MP0121-Roermond Prins Bernhardstraat 43
Opdrachtgever : Inpijn-Blokpoel Milieu 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

Inpijn-Blokpoel Milieu B.V.
T.a.v. mevrouw S. Linders
Mercuriusweg 18
2741 TA WADDINXVEEN

Uw kenmerk : 22MP0121-Roermond Prins Bernhardstraat 43
Ons kenmerk : Project 1373604
Validatieref. : 1373604_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: NSRH-AMLN-ABUF-TUOB
Bijlage(n) : 2 tabel(len) + 1 bijlage(n)

Amsterdam, 30 juni 2022

Hierbij zend ik u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat op uw verzoek is uitgevoerd in de door u aangeboden monsters.

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

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door Eurofins Omegam volgens de methoden zoals ze zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat L086 en/of in de bundel "Analysevoorschriften Eurofins Omegam". De in dit onderzoek uitgevoerde onderzoeksmethoden van de geaccrediteerde analyses zijn in een aparte bijlage als onderdeel van dit analyse-certificaat opgenomen. De methoden zijn, voor zover mogelijk, ontleend aan de accreditatieprogramma's/schema's en NEN- EN- en/of ISO-voorschriften.

Ik wijs u erop dat het analyse-certificaat alleen in zijn geheel mag worden gereproduceerd. Ik vertrouw erop uw opdracht volledig en naar tevredenheid te hebben uitgevoerd. Heeft u naar aanleiding van deze rapportage nog vragen, dan verzoek ik u contact op te nemen met onze klantenservice.

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,



Ing. J. Tukker
Manager productie

Op dit certificaat zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.
Dit analyse-certificaat mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Omegam B.V.
H.J.E. Wenckebachweg 120
NL-1114 AD Amsterdam-Duivendrecht
Nederland

T +31-(0)20-597 66 80
CSOmegam@eurofins.com
www.eurofins.nl

IBAN NL 16 BNPA 0227667980
BIC BNPANL2A
BTW nr. NL8139.67.132.B01
KvK nr. 34215654

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1373604
 Uw project omschrijving : 22MP0121-Roermond Prins Bernhardstraat 43
 Opdrachtgever : Inpijn-Blokpoel Milieu B.V.

Monstercode : 7230033
 Uw referentie : MM003 (0-50)
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 16/06/2022

Asbestonderzoek

Initialen analist : G.N.
 Analysedatum : 30-06-2022

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (Q).

Massa aangeleverde monster : 34560 g
 Droge massa aangeleverde monster : 32486 g
 Percentage droogrest : 94,0 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	18808,7	58,5	14,0	0,07	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	359,9	1,1	64,8	18,01	0	0,0
1-2 mm	862,7	2,7	247,0	28,63	0	0,0
2-4 mm	1538,8	4,8	949,0	61,67	0	0,0
4-8 mm	3101,5	9,6	3101,5	100,00	0	0,0
8-20 mm	7485,8	23,3	7485,8	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	32157,4	100,0	11862,1		0	0,0

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

Aangetroffen type asbest : Geen
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

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

De bepalingsgrens is bepaald voor de 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	Serpentine asbest	Amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	0,0	0,0	0,0
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	0,0	0,0	

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

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode	:	1373604
Uw project omschrijving	:	22MP0121-Roermond Prins Bernhardstraat 43
Opdrachtgever	:	Inpijn-Blokpoel Milieu B.V.

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

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

Asbest

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1373604
Uw project omschrijving : 22MP0121-Roermond Prins Bernhardstraat 43
Opdrachtgever : Inpijn-Blokpoel Milieu B.V.

Analysemethoden Puin

In dit analysecertificaat zijn de met 'Q' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. De matrix puin is representatief voor bouw- en sloopafval, puin en granulaat. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

Asbestonderzoek : Conform NEN 5898

Vestiging Son

Ekkersrijt 2058
5692 BA Son
(0499) 47 17 92
post@inpijn-blokpoel.com

Vestiging Groningen

Postbus 2601
9704 CP Groningen
(088) 012 18 00
noord@inpijn-blokpoel.com

Vestiging Waddinxveen

Mercuriusweg 18
2741 TA Waddinxveen
(0182) 61 00 13
west@inpijn-blokpoel.com

Vestiging Hoofddorp

Kromme Spieringweg 250B
2141 BR Vijfhuizen
(023) 565 57 78
hoofddorp@inpijn-blokpoel.com

