



VAN VOORDENPARK 16
POSTBUS 2225
5300 CE ZALTBOMMEL
TEL. 0418 - 572060
WWW.VERHOEVENMILIEU.NL
INFO@VERHOEVENMILIEU.NL

REK.NR: NL97RABO0310320224
BIC: RABONL2U
K.V.K. 11028756
BTW: 80.34.57.583.B01

Casade
T.a.v. dhr. M. van Oort
Postbus 134
5100 AC DONGEN

REF.: B21.8176/OFF-03/HD
DATUM, 3 mei 2021

Onderwerp: Resultaten historisch onderzoek en locatiebezoek (fase 1) en onderzoeksopzet met prijsopgave diverse bodem- en asbestonderzoeken (fase 2/3), locatie Salmrijck te Loon op Zand.

Geachte heer Van Oort,

Hierbij doen wij u de resultaten toekomen van het historisch onderzoek en locatiebezoek (fase 1) en de hieruit volgende onderzoeksopzet met kostenopgave voor het uitvoeren van diverse bodem- en asbestonderzoeken (fase 2 en 3) ter plaatse van bovenstaande projectlocatie.

Beschikbare informatie

De onderzoekslocatie "Salmrijck" is gelegen aan de Van Rijckevorselstraat en de Van Salm Salmstraat te Loon op Zand en betreft een woonwijk uit de jaren '50. Momenteel staan er 26 grondgebonden rijwoningen, die gesloopt zullen worden.

In de toekomst worden 50 nieuwe woningen gerealiseerd, waarvan 19 grondgebonden woningen langs de van Rijckevorselstraat en 31 appartementen op de noordelijke kop van het bouwblok langs de Van Salm Salmstraat. De onderzoekslocatie heeft een oppervlakte van circa 8.702 m².

Aanleiding en doelstelling

De aanleiding voor uitvoering van de onderzoeken wordt gevormd door de voorgenomen sloop en herontwikkeling ter plaatse.

Het doel van het milieuhygiënische vooronderzoek (fase 1) is het achterhalen van eventuele bodembedreigende activiteiten op of binnen 25 meter van de onderzoekslocatie, die mogelijk tot een bodemverontreiniging hebben geleid. Op basis hiervan kan een passende onderzoeksopzet worden bepaald voor de diverse onderzoeken.

De milieuhygiënische en milieutechnische onderzoeken hebben uiteindelijk tot doel de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem (inclusief PFAS en asbest) en eventuele overige materialen (zoals mogelijke puinfunderingen etc.) op de onderzoekslocatie te actualiseren c.q. vast te stellen vóór (fase 2) en na (fase 3) de sloop.

Historisch onderzoek en locatiebezoek conform NEN 5725

Ten behoeve van het opstellen van de onderzoeksopzet is door een medewerker van Verhoeven Milieutechniek B.V. (VMT) een historisch onderzoek conform de NEN 5725:2017 (landbodem) uitgevoerd.

De beschikbare gegevens zijn verkregen van de gemeente Loon op zand (gemeente), de Omgevingsdienst Midden- en West-Brabant (OMWB) en de woningcorporatie (Casade). Tevens is gebruikgemaakt van de informatie zoals beschikbaar gesteld door de opdrachtgever en/of aanwezig in het eigen archief van VMT.

Daarnaast is gebruik gemaakt van de websites www.topotijdreis.nl, www.bodemloket.nl en www.bagviewer.kadaster.nl. Op 15 april 2021 is een locatiebezoek uitgevoerd, waarbij een inventarisatie is gemaakt van de aanwezige verhardingen, gebouwen met / zonder asbestverdachte dakbedekking, activiteiten etc.

Alle beschikbare informatie is door een medewerker van VMT bestudeerd en in onderstaande tekst verwerkt.

Voormalig gebruik en historisch kaartmateriaal

Voor de bouw van de wijk had de locatie een agrarische functie (na ontginning). De eerste bebouwing juist ten noorden van de van Salm Salmstraat is zichtbaar op de topografische kaart van 1936. Vanaf 1958 is de huidige wijk en het stratenpatroon zichtbaar.

De woningen aan de van Rijckevorselstraat zijn gebouwd in de periode 1953-1959. De geschakelde woningen aan de van Salm-Salmstraat en de hoek van de van Rijckevorselstraat zijn gebouwd in 1965. Het verenigingsgebouw aan de Willibrordusstraat 68 is gebouwd omstreeks 1977. In de loop van de tijd zijn achter de bestaande woningen diverse schuurtjes/opslagruimtes bijgebouwd.

Op basis van de topografische kaarten is geen sprake geweest van voormalige boomgaarden en/of (gedempte) sloten.

Huidig gebruik

De onderzoekslocatie is in gebruik als woonwijk. Centraal op de locatie zijn volkstuintjes aanwezig en aan de noordzijde hiervan is een verenigingsgebouw aanwezig. In verband met de moestuintjes kan het gebruik van bestrijdingsmiddelen (OCB) niet worden uitgesloten.

Rondom de woningen, het verenigingsgebouw en op de bestaande paden is verharding aanwezig (tegels en klinkers). Het overig deel van de onderzoekslocatie is onverhard en in gebruik als sier- en/of volkstuin.

Ter plaatse is sprake van diverse schuurtjes/opslagruimtes met een grote verscheidenheid aan (asbestverdachte) dakbedekkingen en afwatervoorzieningen (of het gebrek hieraan).

De onderzoekslocatie is als volgt opgedeeld opgebouwd uit een vijftal deelgebieden (E1 t/m 4 en F) en staat kadastraal bekend als:

- Verenigingsgebouw: Loon op zand, sectie N, nummer 1571 (215 m²);
- Woningen van Rijckevorselstraat 38-68 en van Salm-Salmstraat 2-14: Loon op Zand, sectie N, nummer 910 (5.002 m²);
- Woning van Rijckevorselstraat 36 en schuur, loon op Zand, sectie N, nummer 409 en 1094 (503 m²);
- Volkstuintjes: Loon op Zand, sectie N, nummer 1572 (2.982 m²).

Toekomstig bodemgebruik

De onderzoekslocatie zal in de toekomst worden heringericht als woningbouwlocatie (grondgebonden woningen met tuin en appartementen), met openbaar groen en parkeervoorzieningen.

Bodemkwaliteitskaart

Op basis van de geactualiseerde bodemkwaliteitskaart Regio Midden- en West-Brabant is de onderzoekslocatie gelegen in zone 1 (wonen 1945-heden). De boven- en ondergrond voldoen aan de bodemkwaliteitsklasse “achtergrondwaarde”. Het voorkomen van chroom in de bodem betreft een aandachtspunt in verband met de leerlooierijenindustrie.

Niet gesprongen explosieven

Ter plaatse van de onderzoekslocatie zijn geen onderzoeken bekend (bron: VEO bommenkaart).

Milieuarchieven en vergunningen

Vanuit www.bodemloket.nl blijkt dat ter plaatse van de Van Rijckevorselstraat 48 een voormalige particuliere schietbaan aanwezig zou zijn (geweest) en aan de Van Rijckevorselstraat 36 een rijwielenonderdelenfabriek. Volgens de opdrachtgever (Casade) is hier nooit sprake van geweest. Wel is een rijwielhandel aanwezig geweest en een slagerij. Tevens zijn vanuit de gemeente en/of Omgevingsdienst hiervan geen gegevens bekend en geen milieuvergunningen aangeleverd. Tijdens het locatiebezoek zijn de genoemde bedrijfsactiviteiten niet waargenomen. Mogelijk is/was alleen een adressering van toepassing (geweest). Op basis hiervan en aangezien sprake is van een woonwijk wordt ervan uitgegaan dat dergelijke activiteiten niet van toepassing zijn (geweest).

Ook voor de rest van de onderzoekslocatie zijn geen milieuvergunningen en/of milieubedreigende activiteiten bekend.

Voormalige bodembedreigende activiteiten

Zover als bekend zijn op de locatie geen bodembedreigende activiteiten aanwezig (geweest), zoals boven- en/of ondergrondse olietanks.

Uitgevoerde bodemonderzoeken/saneringen onderzoekslocatie en directe omgeving

Van de onderzoekslocatie zijn geen voorgaande bodemonderzoeken en/of bekend.

Van de directe omgeving zijn de volgende relevante rapportages van onderzoeken en/of saneringen bekend:

Van Salm-Salmstraat 9-37

- Evaluatieverslag grondsanering, rapportnummer 20111207, Milon B.V., d.d. 27 mei 2011 (Cu en asbest BG);
- Verkennend aanvullen en nader bodemonderzoek fase 1 en 2, rapportnummer B10.4263/B10.4396, VMT, d.d. 21 december 2010 (koper BG);
- Verkennend aanvullen en nader bodemonderzoek, rapportnummer B10.4263, VMT, d.d. 27 september 2010 (koper BG);
- Aanvullend bodemonderzoek, rapportnummer 6116.02/6496/HO, Haskoning, d.d. 15 augustus 1985;
- Indicatief bodemonderzoek, rapportnummer 6116.02/3189/HO, Haskoning, d.d. 5 april 1985.

In de boven- en ondergrond is sprake van bijmengingen met puin, kolen en/of sintels. In de grond is sprake van licht verhoogde gehalten aan individuele zware metalen en PAK en daarnaast is plaatselijk sprake van sterk verhoogde gehalten aan koper. In verband met de geplande sloop en herontwikkeling van de betreffende woningen, is de grond gesaneerd. Tijdens de sanering zijn asbesthoudende materialen aangetroffen, ter plaatse heeft asbestonderzoek plaatsgevonden en zijn de asbesthoudende materialen afgevoerd.

Willibrordusstraat ong.

- Monitoring december 2018, rapportnummer 0196583.00, Antea group, d.d. 21 mei 2019;
- Monitoring december 2017, rapportnummer 0196583.00, Antea group, d.d. 21 mei 2018;
- Evaluatierapport bodemsanering, rapportnummer L1546-73-101, DHV B.V., d.d. maart 2007.

Ter plaatse van de Willibrordusstraat (locatiecode NB080900004) is sprake van een bodemverontreiniging met VOC1. Er heeft een bodemsanering plaatsgevonden waarbij de bronzone is gesaneerd tot ca. 10 m-mv. In het diepe grondwater is sprake van een grote restverontreiniging welke gemonitord wordt. De verontreiniging strekt zich uit tot ca. 100 meter ten noorden van de Hertog van Brabantweg en is afgeperkt tot aan de ondoorlaatbare basis op ca. 50 m-mv.

Op basis van de monitoringsresultaten van mei 2019, is bepaald dat eind 2019 nogmaals een monitoring plaats zou vinden en dat hierna een beslismoment zou volgen. Nadere informatie (monitoringsverslagen en/of beschikking eindsituatie) ontbreekt echter.

De verontreiniging strekt zich aan de noordwestzijde uit over de onderzoekslocatie (van Salm-Salmstraat 14) en wordt aangetroffen op een diepte van 20 tot circa 40 m-mv. Aangezien sprake is van een diepe grondwaterverontreiniging, wordt deze niet relevant geacht voor voorliggende ontwikkeling en uit te voeren onderzoeken.

PFAS

Op 8 juli 2019 heeft de Staatssecretaris van Infrastructuur en Waterstaat het tijdelijk handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie van toepassing verklaard. Dit handelingskader en de directe ingangstermijn hiervan heeft de markt niet voorzien, maar heeft gevolgen voor de acceptatie van grond en baggerspecie bij groundbanken en verwerkers. Dus zodra er grond van de locatie moet worden afgevoerd en elders toegepast, dient onderzoek plaats te vinden naar PFAS (28 parameters) en/of GenX. GenX betreft geen verdachte parameter voor deze regio.

Op basis van de bodemkwaliteitskaart PFAS voor deelnemende gemeenten in Noord-Brabant (d.d. 28 oktober 2020) is de onderzoekslocatie gelegen in zone 3. De boven- en ondergrond voldoen aan de maximale waarden voor Landbouw/natuur. In onderhavige offerte is een indicatief onderzoek naar PFAS meegenomen.

Asbest

Op basis van het locatiebezoek d.d. 15 april 2021 blijkt dat ter plaatse sprake is van diverse schuurtjes/opslagruimtes welke al dan niet voorzien zijn of waren van asbesthoudende dakbedekking en/of voorzieningen ten aanzien van afwatering.

Op de onderzoekslocatie is sprake van de volgende toepassingen:

- Geen asbesthoudende dakbedekking;
- Asbesthoudende dakbedekking reeds vervangen;
- Asbesthoudende dakbedekking aanwezig met afwatering;
- Asbesthoudende dakbedekking aanwezig zonder afwatering.

Tijdens voorgaande onderzoeken in de directe omgeving zijn plaatselijk asbesthoudende materialen aangetroffen en gesaneerd. Vanwege de aanwezigheid van asbesthoudende dakbedekking is de locatie verdacht op het voorkomen van asbest. In onderhavige offerte is het uitvoeren van een asbestonderzoek meegenomen.

Conclusies historisch onderzoek en vervolgtraject

Uit de beschikbare historische informatie en het locatiebezoek kunnen samenvattend de volgende zaken worden aangegeven:

- De locatie is ontwikkeld vanaf de jaren '50;
- Centraal op de locatie zijn volkstuintjes aanwezig, waardoor de aanwezigheid van OCB in de teeltlaag een aandachtspunt betreft;
- Plaatselijk is sprake (geweest) van asbesthoudende dakbedekking met/zonder afwatering;
- In het diepe grondwater direct ten westen van de onderzoekslocatie is sprake van een grondwaterverontreiniging met VOCl. De verontreiniging strekt zich aan de noordwestzijde uit over de onderzoekslocatie (van Salm-Salmstraat 14) en wordt aangetroffen op een diepte van 20 tot circa 40 m-mv. Aangezien sprake is van een diepe grondwaterverontreiniging, wordt deze niet relevant geacht voor voorliggende ontwikkeling en uit te voeren onderzoeken;
- Ter plaatse van de locatie is geen sprake van (gedempte) sloten;
- Vanuit www.bodemloket.nl blijkt dat ter plaatse van de Van Rijckevorselstraat 48 een voormalige particuliere schietbaan aanwezig zou zijn (geweest) en aan de Van Rijckevorselstraat 36 een rijwielenonderdelenfabriek. Volgens de opdrachtgever (Casade) is hier nooit sprake van geweest. Tevens zijn vanuit de gemeente en/of Omgevingsdienst hiervan geen gegevens bekend en geen milieuvergunningen aangeleverd. Tijdens het locatiebezoek zijn de genoemde bedrijfsactiviteiten niet waargenomen. Mogelijk is/was alleen een adressering van toepassing (geweest). Op basis hiervan en aangezien sprake is van een woonwijk wordt ervan uitgegaan dat dergelijke activiteiten niet van toepassing zijn (geweest).
- Ter plaatse van de locatie is geen sprake van onder- en/of bovengrondse opslagtanks en/of overige bodembedreigende activiteiten;
- Vanwege de geplande herontwikkeling en sloop zal het onderzoek gefaseerd worden uitgevoerd (fase 2: voor sloop en fase 3: na sloop).

Hypothese

Op basis van de beschikbare informatie is voor fase 2 de onderzoekslocatie de hypothese gesteld van een verdachte locatie met betrekking tot het voorkomen van een bodem- en asbestverontreiniging. Hier betreft het mogelijk voorkomen van OCB en PFAS een aandachtspunt.

Voor fase 3 is een hypothese gesteld van een verdachte locatie met betrekking tot het voorkomen van een grond- en asbestverontreiniging onder de gesloopte bebouwing.

Onderzoeksopzet met veld- en laboratoriumwerkzaamheden

Verhoeven Milieutechniek B.V. (certificaatnummer: EC-SIK-20250, geldig tot 20-6-2022, afgegeven door Normec Certification) is gecertificeerd conform BRL SIKB 2000 (versie 6), protocol 2001: het plaatsen van boringen en peilbuizen (versie 6), protocol 2002: het nemen van grondwatermonsters (versie 6) en protocol 2018: locatie-inspectie en monsterneming van asbest in bodem (versie 6). Verhoeven Milieutechniek B.V. heeft op geen enkele wijze belangen bij de uitkomsten van het bodemonderzoek.

Fase 2 (vóór sloop) verkennend bodem-/asbest onderzoek conform NEN 5740 en NEN 5707

Voor de algehele bodemkwaliteit ter plaatse van de onderzoekslocatie is uitgegaan van de NEN 5740/A1 voor een diffuus belaste niet lijnvormige locatie met een heterogeen verdeelde verontreinigde stof op schaal van monsterneming (VED-HE-NL) en de NEN 5707/C2 (asbest in bodem) voor een diffuus belaste verdachte locatie met een heterogeen verdeelde verontreiniging voor een onderzoekslocatie van maximaal 9.000 m².

In aanvulling op de verdachte strategie VED-HE-NL van de NEN 5740/A1 worden 16 extra boringen geplaatst (0,5 en 2,0 m-mv) in verband met de diverse deelgebieden, in combinatie met het aanvullend onderzoek naar asbest bij de druppelzones. Hiervoor zijn tevens 4 extra grondanalyses op een standaard NEN-pakket opgenomen.

De teeltlaag van de onderzoekslocatie wordt aanvullend geanalyseerd op OCB, waarbij rekening wordt gehouden met de situering van de volkstuinten.

Alle NEN-grond- en grondwateranalyses worden aanvullend geanalyseerd op arseen en chroom in verband met de leerlooierijenindustrie in Loon op Zand.

Aanvullend asbestonderzoek i.v.m. (voormalige) asbesthoudende dakbedekking conform NEN 5707

Ter plaatse van de diverse druppelzones wordt uitgegaan van de NEN 5707/C2 (asbest in bodem) voor een verdachte locatie met een duidelijke verontreinigingskern (VEP), waarbij diverse aanvullende proefgaten en asbestanalyses zijn opgenomen bij de betreffende schuurtjes.

De onderzoeksopzet met voorgestelde veld- en laboratoriumwerkzaamheden is weergegeven in tabel 1.

Tabel 1: Veld- en laboratoriumwerkzaamheden bodemonderzoek (fase 2)

Deellocatie (strategie, oppervlakte)	Boringen (m-mv)		Peilbuis (NEN)	Analyses	
	0,5	2,0		Grond	Grondwater
Algemene bodemkwaliteit incl. asbest					
Onderzoekslocatie (NEN 5740, VED-HE-NL, max. 9.000 m²)	17 ¹⁾	4 ¹⁾	2	4 x asbest 6 x NEN-gr, As en Cr 4 x OCB (teeltlaag) 2 x PFAS	2 x NEN-gw, As en Cr
Aanvullende boringen i.v.m. diverse deellocaties	12 ²⁾	4 ²⁾	-	4 x NEN-gr, As en Cr	-
(Voormalige) asbesthoudende dakbedekking					
Van Salm-Salmstraat 10-12	2 ²⁾	-	-	1 x asbest	-
Van Salm-Salmstraat 2-6	4 ²⁾	-	-	2 x asbest	-
Van Rijkevorselstraat 64-68	2 ²⁾	-	-	1 x asbest	-
Van Rijkevorselstraat 58-62	2 ²⁾	-	-	1 x asbest	-
Van Rijkevorselstraat 50-52	2 ²⁾	-	-	1 x asbest	-
Van Rijkevorselstraat 38	2 ²⁾	-	-	1 x asbest	-
Volkstuinjes	2 ²⁾	-	-	2 x asbest	-
Totaal	17 ¹⁾ 16 ²⁾	4 ¹⁾	2	13 x asbest 10 x NEN-gr, As en Cr 4 x OCB	2 x NEN-gw, As en Cr

Toelichting bij tabel 1:

NEN-gr	De zware metalen barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink, polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK, 10 VROM), PCB en minerale olie (MO), inclusief lutum en organische stof (humus);
NEN-gw	De zware metalen barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink, BTEXN (benzeen, toluen, ethylbenzeen, xylene, naftaleen), vluchtige chloorkoolwaterstoffen, chloorbenzenen en minerale olie (MO);
As	arsen
Cr	chrom
OCB	organochloor bestrijdingsmiddelen inclusief organische stof (humus)
PFAS	28 parameters cf. tijdelijk handelingskader PFAS
Asbest	Asbestanalyse conform NEN5898:2015: asbest in grond of puin < 20 mm.
1)	boringen tot 0,5 m-mv combineren met asbestgaten (0,3 x 0,3 x 0,5 m)
2)	asbestgaten in druppelzone s combineren met aanvullende boringen (1,0 x 1,0 x 0,1 m)

Fase 3 Na sloop actualiserend bodemonderzoek (incl. asbest)

Voor het onderzoek van kwaliteit van de grondlaag onder de gesloopte bebouwing na sloop is uitgegaan van de NEN 5740/A1 voor een diffuus belaste niet lijnvormige locatie met een heterogeen verdeelde verontreinigde stof op schaal van monsterneming (VED-HE-NL) en de en NEN 5707/C2 (asbest in bodem) voor een diffuus belaste verdachte locatie met een heterogeen verdeelde verontreiniging. Hierbij wordt voor beide normen een locatie van maximaal 7.000 m² aangehouden, hetgeen het gedeelte betreft van de voormalige bebouwingen. De grondlaag onder de gesloopte bebouwing wordt onderzocht, aangezien dit de verdachte laag betreft (bovengrondse activiteit). Alle boringen worden wel minimaal doorgezet tot 1,0 m-mv in verband met mogelijke funderingen. Hiervoor is één extra grondanalyse op een standaard NEN-pakket opgenomen. Tevens worden 3 boringen ten behoeve van het asbestonderzoek doorgezet tot 2,0 m-mv.

Voor de kwaliteit van de dieper ondergrond wordt verwezen naar het onderzoek vóór de sloop.

Alle NEN-grond- en grondwateranalyses worden aanvullend geanalyseerd op arseen en chroom in verband met de leerlooierijindustrie in Loon op Zand.

De onderzoeksopzet met voorgestelde veld- en laboratoriumwerkzaamheden is weergegeven in tabel 2.

Tabel 2: Veld- en laboratoriumwerkzaamheden grondlaag onder gesloopte bebouwing (fase 3)

Deellocatie (strategie, oppervlakte)	Boringen (m-mv)		Peilbuis (NEN)	Analyses	
	1,0	2,0		Grond	Grondwater
Actualisatie grond onder gesloopte bebouwing (incl. asbest)					
Voormalige bebouwing (NEN VED-HE-NL, max. 7.000 m²)	15 ¹⁾	3 ¹⁾	n.v.t.	3 x asbest 3 x NEN-gr, As en Cr	n.v.t.

Toelichting bij tabel 2:

NEN-gr	De zware metalen barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink, polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK, 10 VROM), PCB en minerale olie (MO), inclusief lutum en organische stof (humus);
As	arseen
Cr	chroom
Asbest	Asbestanalyse conform NEN5898:2015: asbest in grond of puin < 20 mm.
¹⁾	boringen tot 1,0 m-mv combineren met asbestgaten (0,3 x 0,3 x 0,5 m)

Tijdens het uitvoeren van de veldwerkzaamheden zal rekening worden gehouden met de beschikbare gegevens.

Aanvullende opmerkingen onderzoeksopzet en/of uitvoering

- Verhoeven Milieutechniek B.V. is gecertificeerd conform VCA ** en hecht bij de werkzaamheden veel waarde aan de veiligheid voor de werknemers en derden;
- Bij onverwachte waarnemingen (bv. olie-/waterreacties, dempingen etc.) wordt direct contact opgenomen met de opdrachtgever om eventuele aanvullende werkzaamheden uit te kunnen voeren;
- Zintuiglijk afwijkende bodemlagen worden separaat bemonsterd (maximaal 0,5 meter per bodemlaag);
- Onze medewerkers laten hun werklocaties zo zorgvuldig mogelijk achter (zoals het herstellen van de verhardingen en/of het afvoeren van overtollige grond naar een verwerker). Het is niet uitgesloten dat er zichtbare sporen op de locatie achterblijven;

- Aan het doorboren van verontreinigde lagen wordt extra aandacht besteedt ten einde contaminatie naar de onderliggende lagen te voorkomen.
- De peilbuizen worden na twee keer afpompen en minimaal 1 week na plaatsing bemonsterd. In het veld worden de grondwaterstand, troebelheid, zuurgraad (pH) en geleidbaarheid (EC) van het grondwater gemeten;
- Bij het veldwerk wordt, indien nodig, gebruik gemaakt van de "oliedetectiepan" voor het signaleren en classificeren van olieverontreinigingen
- De grond-, waterbodem, asbest- en grondwatermonster(s) worden geconserveerd naar het door de Raad van Accreditatie erkende laboratorium van Synlab gebracht voor chemisch-analytisch onderzoek.

Rapportage en planning

De werkzaamheden worden, na opdrachtverstrekking, in overleg met de opdrachtgever ingepland, voor zowel fase 2 als 3. De definitieve rapportage wordt circa 5-6 weken na uitvoering van het veldwerk opgeleverd. De resultaten uit het bodemonderzoek zullen worden geïnterpreteerd aan de hand van de geldende streef-, achtergrond- en interventiewaarden. Op grond van de resultaten zullen conclusies worden getrokken waarbij rekening wordt gehouden met de geplande ontwikkelingen op de locatie.

Indien daarvoor aanleiding bestaat zullen aanbevelingen worden gedaan. De rapportage zal u per e-mail als PDF worden toegezonden.

Kosten

Fase 1 Historisch onderzoek en locatiebezoek (reeds uitgevoerd)

€ 550,- excl. BTW

Fase 2 Vóór de sloop

Verkennend bodemonderzoek

De kosten voor het uitvoeren van het verkennend bodemonderzoek bedragen:

€ 1.950,- excl. BTW

Aanvullende werkzaamheden verkennend bodemonderzoek (diverse deellocaties)

De kosten voor de aanvullende werkzaamheden bedragen:

€ 900,- excl. BTW

Aanvullend onderzoek op PFAS

De kosten voor het uitvoeren van het aanvullend onderzoek op PFAS bedragen:

€ 400,- excl. BTW

Verkennend onderzoek naar asbest

De kosten voor het uitvoeren van het verkennend onderzoek naar asbest bedragen:

€ 1.575,- excl. BTW

Aanvullende werkzaamheden verkennend onderzoek naar asbest (druppelzones)

De kosten voor het uitvoeren van de aanvullende werkzaamheden bedragen:

€ 1.550,- excl. BTW

Fase 3 Na de sloop

Aanvullend NEN-grondonderzoek onder gesloopte bebouwing

De kosten voor het uitvoeren van het aanvullend NEN-grondonderzoek onder de gesloopte bebouwing bedragen:

€ 1.350,- excl. BTW

Aanvullend onderzoek naar asbest onder de gesloopte bebouwing

De kosten voor het uitvoeren van het aanvullend onderzoek naar asbest onder de gesloopte bebouwing bedragen:

€ 950,- excl. BTW

Verrekenprijs excl./BTW en indien van toepassing:

Ramgutsboringen à € 35,- per stuk met maximale laagdikte van 0,5 meter;

Uitgangspunten offerte

Bij het opstellen van de offerte zijn de navolgende uitgangspunten gehanteerd voor fase 2 en 3:

- De toegang tot de locaties wordt door de opdrachtgever geregeld;
- De kosten zijn bepaald uitgaande dat alle onderdelen worden uitgevoerd. Indien enkele onderdelen worden verwijderd, dan zullen de kosten voor de overige onderdelen worden herzien;
- De onderzoekslocatie alsmede de boorlocaties zijn vrij toegankelijk;
- De werkzaamheden kunnen aaneengesloten achter elkaar worden uitgevoerd;
- De peilbuizen ter plaatse worden niet afgewerkt met een standaard straatpot;
- De boringen/peilbuizen kunnen naar verwachting tot de gevraagde diepte worden geplaatst;
- Er worden geen inpandige (beton)boringen verricht (tenzij hiertoe aanleiding bestaat);
- Het gebruik van een ramguts is mogelijk noodzakelijk;
- Door de opdrachtgever dient te worden aangegeven waar op het terrein zich de kabels en leidingen bevinden. Indien door de veldwerkzaamheden schade ontstaat aan niet aangewezen kabels en leidingen is Verhoeven Milieutechniek B.V. niet aansprakelijk. Verhoeven Milieutechniek B.V. verzorgt een KLIC-melding, welke is opgenomen in de offerte;
- Rekening dient te worden gehouden met een mogelijk langere levertermijn voor de analyses op asbest;
- Indien aanvullende werkzaamheden en/of analyses vereist zijn, zal hieromtrent vooraf overleg plaatsvinden met de opdrachtgever.

Aan : Casade
Datum : 3 mei 2021
Ref. : B21.8176/OFF-03/HD

10

Betalingsregeling

De factuur dient binnen 30 dagen na verzending van de factuur te worden betaald.

Mocht een nadere toelichting gewenst zijn dan kunt u contact opnemen met ons bureau.
Ons telefoonnummer is 0418-572060.

Na opdrachtverlening zullen de werkzaamheden worden gecoördineerd door ondergetekende.

Deze offerte heeft een geldigheidsduur van één maand na dagtekening. Wij vertrouwen erop u hiermee een passende aanbieding gedaan te hebben en zien uw bericht met belangstelling tegemoet.

Met vriendelijke groet,



ing. H.M.W. van der Donk
Verhoeven Milieutechniek B.V.

Voor akkoord:

Datum:

De heer M. van Oort
Casade

Bijlagen:

- *Situering onderzoekslocatie;*
- *Vragenlijst opdrachtgever;*
- *Fotoreportage onderzoekslocatie.*

Bijlage 1



LEGENDA:

0 5 10m

- Bebouwing
- Onderzoeksgrens

Situatieschets met inrichting situatie behorend bij het historisch onderzoek voor de locatie gelegen aan de Van Rijkevorselstraat–Van Salm Salmstraat te Loon op Zand

opdrachtgever: Casade			
get. MH	d.d. 06-04-'21	voorafgaand projectnr.	
gew.	d.d.	schaal 1 : 500	formaat A3
gez. HD	d.d. 06-04-'21	projectnr.B21.8176	bijlage 1

N

VERHOEVEN MILIEUTECHNIEK B.V.
• ADVISERING • BODEMONDERZOEKEN • SANERINGEN

Bijlage 2

50:Operationeel Handboek Verhoeven Milieutechniek

44. Historisch onderzoek
Versie 1: 17-04-2007 - Pagina 1 van 4

44. Historisch onderzoek

Vragenlijst Historisch onderzoek t.b.v. bodemonderzoek

Het doel van het historisch onderzoek is na te gaan of er aanwijzingen zijn dat de bodem op het bouwterrein mogelijk verontreinigd is.
Hiertoe wordt het vroegere en huidige gebruik geïnterpreteerd, en in het bijzonder of er activiteiten verricht zijn, die mogelijk bodemverontreiniging veroorzaakt hebben.

In te vullen door aanvrager bouwvergunning.
Bij keuzevragen: hokje ☐ zwart maken.

1. Locatiegegevens

1.1 Gegevens aanvrager

Naam : Casade.....

Adres : Minister Goselinglaan 8
.....

Postc. & Wpl. : 5103 BJ Dongen

Tel.nr. : 06 15466425

Algemene gegevens bouwlocatie

Type bouwwerk: woningbouw en volkstuinen

Adres : Willibrordusstraat/ Rijckevorsselstraat / Salm Salmstraat

Postc. & Wpl. :

Kad. gegevens : sectie.....nr(s)

2. Gebruik van het terrein

Wat is (was) het huidige en vroegere gebruik van het terrein?

	vroeger	vanaf/tot (jaar)	huidig
- woningbouw	x		x
- natuurgebied	☐		☐
- bedrijfsterrein	☐		☐
- agrarisch	☐		☐
- braakliggend	☐		☐
- Volkstuinen	☐		☐
-			

Eventuele toelichting (bijvoorbeeld bebouwd / onbebouwd):

Binnen gebied volkstuinen eigendom gemeente, Alleen woningen eigendom Casade

50: Operationeel Handboek Verhoeven Milieutechniek

44. Historisch onderzoek

Versie 1: 17-04-2007 - Pagina 2 van 4

.....
Indien er sprake is (was) van een bedrijfsterrein:

- 2.1 Wat is (was) de aard van het bedrijfsterrein?
.....
- 2.3 Welke bedrijfsactiviteiten hebben plaatsgevonden?
.....
- 2.4 Met welke chemische stoffen is gewerkt? (bestrijdingsmiddelen / bodembedreigende stoffen enz.)
.....
- 2.5 Is de plaats van de bedrijfsgebouwen/bedrijfsactiviteiten bekend (aangeven op tekening)?
.....
3. Van elders aangevoerde grond of ander materiaal
- 3.1 Is grond of ander materiaal (zoals puin, slib en dergelijke) in of op de bodem van het terrein gebracht, bijvoorbeeld in de vorm van ophogingen, (sloot)dempingen terreinverharding?

☐ nee (ga verder met vraag 4.1)

☐ ja, namelijk:
- 3.2 Zijn er aanwijzingen dat het mogelijk verontreinigd materiaal betreft?
Niet bekend
4. Brandstof- en/of septictanks
- 4.1 Is een tank op of in de bodem aanwezig (geweest) (ligging op tekening aangegeven)?

☐ er heeft nooit een tank gelegen (ga verder met vraag 5.1)

☐ aanwezig geweest, maar reeds verwijderd

☐ nog aanwezig, maar buiten bereik gebruik

☐ nog aanwezig en in gebruik
- 4.2 Welke brandstof(fen) of ander vloeistof(fen) is/zijn (werd(en)) opgeslagen in de betreffende tank(s)?
Niet bekend
- 4.3 Indien de tank buiten gebruik is, is deze schoongemaakt?

☐ nee ☐ ja

50: Operationeel Handboek Verhoeven Milieutechniek

44. Historisch onderzoek

Versie 1: 17-04-2007 - Pagina 3 van 4

- 4.4 Is de bodem ter plaatse van de (voormalige of huidige) tank gecontroleerd op eventuele verontreiniging?

☐ nee ☐ ja

N.B. Indien de tank schoongemaakt, verwijderd en/of gecontroleerd is op bodemverontreiniging, eventuele keuringscertificaten en onderzoeksrapporten bijvoegen.

5. Eerder uitgevoerd bodemonderzoek

- 5.1 Is er eerder bodemonderzoek op het terrein verricht?

X nee (door naar vraag 6.1)

☐ ja, namelijk

- 5.2 Is hierbij bodemverontreiniging geconstateerd?

☐ nee

☐ ja, namelijk

6. Milieuvergunningen

- 6.1 Zijn er één of meerdere milieuvergunningen voor de locatie en/of eventuele inrichting afgegeven?

x nee

☐ ja:

☐ afgegeven door:

☐ datum:

7. Overige gegevens over de bodemkwaliteit

- 7.1 Is er, behalve de bovenstaande gegevens, nog andere informatie bekend die van belang kan zijn voor de bodemkwaliteit, in het bijzonder aangaande eventuele bodemverontreiniging?

X nee ☐ ja, namelijk

.....

8. Gegevens over aangrenzende terreinen

- 8.1 Wat is het huidige gebruik van aangrenzende terreinen?

.....

50: Operationeel Handboek Verhoeven Milieutechniek

44. Historisch onderzoek

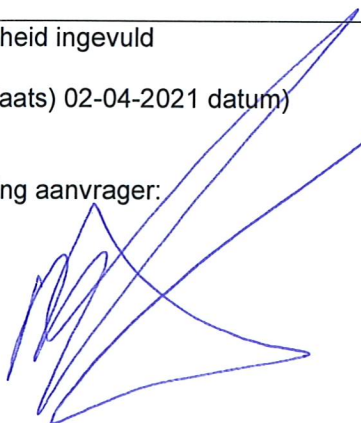
Versie 1: 17-04-2007 - Pagina 4 van 4

- 8.2 Wat is het vroegere gebruik van aangrenzende terreinen?
.....
- 8.3 Is er, voorzover u bekend, in de directe omgeving bodemonderzoek uitgevoerd?
X nee ☒ ja (zo mogelijk gegevens bijvoegen)
- 8.4 Zijn er aanwijzingen dat aangrenzende terreinen mogelijk verontreinigd zijn?
X nee ☒ ja, namelijk
Niet bekend
9. Geraadpleegde informatiebronnen voor het historisch onderzoek
Voor het beantwoorden van bovenstaande vragen is gebruik gemaakt van:
X Bij aanvrager zelf bekende informatie
☒ Gemeentelijk dossier bouwvergunningen
☒ Gemeentelijk dossier milieuvergunningen
☒ Gemeentelijk dossier inzake olietanks
☒
10. Is voor de geplande bebouwing een wijziging van het bestemmingsplan nodig?
☒ nee X ja, datum ingediend verzoek nog niet ingediend volgt in
2021

naar waarheid ingevuld

Waalwijk plaats) 02-04-2021 datum)

Handtekening aanvrager:

 M. van Oort

Bijlage 3











