

**Nader bodemonderzoek
Herenstraat 23-25a
Wateringen**

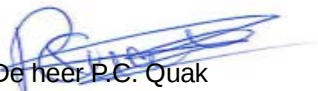
Projectnummer: A8166-NBO

Opdrachtgever:

Lache Vastgoed B.V.
T.a.v. de heer Eekhout
Bovendijk 7
2295 RV Kwintshoek

Status rapport:

Definitief

Rapportage opgesteld: 19 december 2023	Gecontroleerd: 19 december 2023
 De heer P.C. Quak	 De heer ing. O.M. Eversteijn

INHOUDSOPGAVE

1	INLEIDING.....	3
2	VOORONDERZOEK.....	4
2.1	LOCATIEGEGEVENS.....	4
2.2	KAARTMATERIAAL.....	5
2.3	ARCHIEVEN OMGEVINGSDIENST/GEMEENTE	7
2.4	VOORGAAND ONDERZOEK INGENIEURSBUREAU MOL	9
2.5	STOFEIGENSCHAPPEN ZWARE METALEN	11
2.6	BODEMLOKET	12
2.7	ASBEST	12
2.8	FINANCIEEL – JURIDISCHE ASPECTEN	12
3	CONCEPTUEEL MODEL & ONDERZOEKSSTRATEGIE.....	13
3.1	CONCEPTUEEL MODEL	13
3.2	ONDERZOEKSSTRATEGIE	14
4	RESULTATEN	15
4.1	VELDWERK	15
4.2	LABORATORIUMONDERZOEK.....	17
4.2.1	Grond.....	18
4.3	INTERPRETATIE ONDERZOEKSRESULTATEN.....	19
4.4	AFWIJKINGEN TEN OPZICHTE VAN DE NORM.....	20
5	CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN.....	21
5.1	CONCLUSIES.....	21
5.2	AANBEVELINGEN.....	22
6	ALGEMENE OPMERKINGEN	23
7	REFERENTIES	24

BIJLAGEN

- A. Ligging onderzoekslocatie en kadastrale gegevens
- B. Overzichtstekening onderzoekslocatie
- C. Toetsingsresultaten
- D. Analysecertificaten
- E. Boorstaten
- F. Foto-overzicht
- G. Verantwoording veldwerkzaamheden
- H. Historische informatie

1 INLEIDING

In opdracht van Lache Vastgoed B.V. is door Ingenieursbureau Mol op de locatie Herenstraat 23-25a te Wateringen een nader bodemonderzoek uitgevoerd gebaseerd op de NTA 5755.

De heer C. Eekhout is de contactpersoon namens de opdrachtgever. Namens Ingenieursbureau Mol zijn de werkzaamheden gecoördineerd door de heer P. C. Quak.

De aanleiding voor het nader bodemonderzoek wordt gevormd door voorgenomen herinrichting van de locatie alsmede de resultaten van het voorgaand onderzoek.

Het doel van het nader onderzoek is tweeledig:

- Vaststellen van de ernst van de verontreiniging met lood, zink en koper in de grond;
- Vaststellen van de omvang van de verontreiniging met lood, zink en koper in de grond.

Ingenieursbureau Mol heeft als onafhankelijk BRL SIKB 2000 gecertificeerd adviesbureau geen duurzame rechtsbetrekking met de eigenaar van de onderzoekslocatie, zodat onafhankelijkheid van het uitgevoerde onderzoek is gewaarborgd.

In dit rapport is de gehanteerde onderzoeksmethode beschreven en worden de resultaten van het veldwerk en laboratoriumonderzoek behandeld. De resultaten zijn getoetst aan de wettelijke kaders. De rapportage wordt afgesloten met de conclusies van het onderzoek.

In de rapportage wordt gebruik gemaakt van (norm)documenten. Deze worden genoemd in hoofdstuk 7.

2 VOORONDERZOEK

Het nader onderzoek is gebaseerd op de NTA 5755. De NTA beschrijft de werkwijze voor het opstellen van een onderzoekstrategie voor een nader onderzoek gericht op een vermoedelijk geval van ernstige bodemverontreiniging.

Het nader onderzoek dient vooraf te worden gegaan aan een toetsing of de beschikbare informatie voldoet aan het voor het nader onderzoek voorgeschreven uitgebreide vooronderzoek volgens de NEN 5725. Indien bepaalde onderzoeksaspecten uit de NEN 5725 niet relevant zijn gezien de aanleiding van het onderzoek, kunnen deze gemotiveerd worden weggelaten.

Ter plaatse van de onderzoekslocatie is door Ingenieursbureau Mol, in het kader van een verkennend onderzoek met kenmerk A8166, d.d. 6 november 2023, al vooronderzoek verricht. In onderhavig hoofdstuk zal de bestaande informatie worden samengevat en waar nodig aangevuld worden tot het niveau van het uitgebreid vooronderzoek.

2.1 Locatiegegevens

In de onderstaande tabel zijn de algemene locatiegegevens weergegeven.

Tabel 1. Algemene locatiegegevens

Ligging en afbakening onderzoekslocatie	
Adres	Herenstraat 23-25a te Wieringen
Kadaster	Gemeente Wieringen, sectie B, nummer 1923
Afbakening onderzoekslocatie	De contour van de onderzoekslocatie is weergegeven in bijlage B.
Coördinaten middelpunt	X= 78.751 en Y= 448.960
Oppervlakte	720 m ²
Locatiebeschrijving	
Huidig gebruik	De locatie is gedeeltelijk in gebruik als winkel voor fitness apparatuur. Het overige deel is leegstaand en betreft het voormalige ING kantoor.
Toekomstig gebruik	Men is voornemens de bestaande opstallen te slopen en nieuwbouw te realiseren.
Omgeving	De locatie bevindt zich in het centrum van Wieringen.
Terreininspectie	Rondom de bebouwing is een klinker- en tegelverharding aanwezig. Inpandig is een betonvloer aanwezig. Op basis van het locatiebezoek is gebleken dat de gevellijn welke is weergegeven op de kadastrale kaart (zie bijlage A) klopt niet met de huidige situatie. Tijdens de locatie-inspectie op 11 oktober 2023 zijn geen verzakkingen, ophogingen, verkleuringen, brandplekken en/of asbestverdacht materiaal op de bodem aangetroffen. Ook zijn geen activiteiten en/of bronnen aangetroffen die vanuit het oogpunt van bodemverontreiniging als verdacht worden aangemerkt.
Informatie opdrachtgever	Volgens mondelinge verstrekte informatie van de opdrachtgever zijn twee gedempte sloten, een voormalig olietank en voormalige benzinetank aanwezig (geweest).

2.2 Kaartmateriaal

In de onderstaande tabel is informatie weergegeven van divers kaartmateriaal.

Tabel 2. Kaartmateriaal

Informatie op basis van kaartmateriaal	
Bodemkwaliteitskaart ¹	Bodemfunctiekaart: Zone Wonen (excl. kassen) Bodemkwaliteitskaart: Zone wonen 1945-1990 In de bovengrond kunnen de parameters koper, kwik, PAK en DDT verhoogd ten opzichte van de achtergrondwaarden voorkomen. De parameters lood en zink kan verhoogd ten opzichte van de waarde wonen voorkomen. In de ondergrond kunnen de parameters koper, kwik en PAK verhoogd ten opzichte van de achtergrondwaarden voorkomen. De parameters lood en zink kan verhoogd ten opzichte van de waarde wonen voorkomen.
Archeologie ²	Uit de Archeologische kaart van de gemeente Westland blijkt dat de onderzoekslocatie in de zone historische dorpskern valt. Voor de historische stads- of dorpskernen is uit archeologische en historisch-geografische bronnen gebleken dat er bewoning plaatsvond tijdens de Late Middeleeuwen en Nieuwe tijd. In deze zone wordt een zeer hoge dichtheid aan archeologische vindplaatsen uit de Late Middeleeuwen en Nieuwe tijd verwacht. Mogelijk kunnen er ook oudere resten worden aangetroffen. Eventueel aanwezige archeologische resten kunnen op geringe diepte worden aangetroffen. Archeologisch onderzoek dient als voorwaarde te worden gesteld bij het verlenen van een omgevingsvergunning voor bodemingrepen die groter zijn dan 50 m² en dieper gaan dan 30 cm-mv.
Explosievenkaart ³	Uit de explosievenkaart van de gemeente Westland blijkt dat de onderzoekslocatie <u>niet</u> in een zone valt welke verdacht is voor aanwezigheid van niet gesprongen conventionele explosieven.
Topotijdreis ⁴ en Google Earth	De Herenstraat is al op de kaart van 1851 waar te nemen. Verder is er op de historische kaarten te zien dat er op de locatie sloten zijn gedempt. De huidige bebouwing is over deze sloten heen gebouwd. De locaties van de sloten is opgenomen in bijlage B.
BAG viewer ⁵	De bebouwing op de locatie is rond 1977 gerealiseerd.
Antropogene lagen	Op de locatie zijn geen ophogingen bodemvreemde lagen bekend. Wel zijn twee gedempte sloten aanwezig op de onderzoekslocatie. Het dempingsmateriaal is niet bekend.

¹ Bron: Nota bodembeheer gemeente Westland d.d. februari 2021

² Bron: Archeologische Beleidskaart Gemeente Westland d.d. februari 2012

³ Bron: Explosievenkaart Gemeente Westland, d.d. 20 november 2006

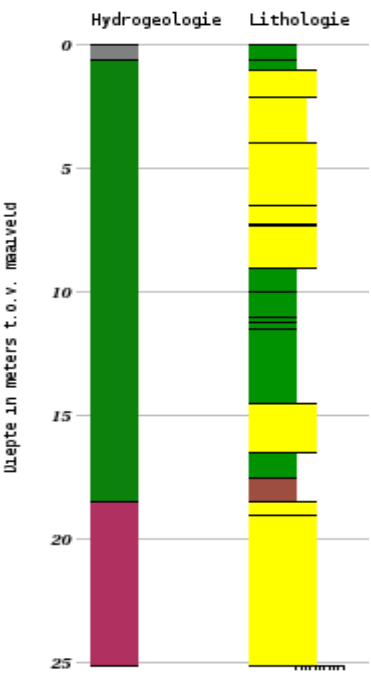
⁴ www.topotijdreis.nl

⁵ www.bagviewer.kadaster.nl/

Vervolg tabel 2. Kaartmateriaal

Informatie op basis van kaartmateriaal

Geohydrologie (Dinoloket BRO REGIS II v2.2⁶, t.o.v. maaiveld)

	Hydrologie (van boven naar beneden): - Grijs: Antropogeen, bij onderliggende eenheid ingedeeld; - Groen: Complexe eenheid, bestaande uit een afwisseling van zandige klei, midden en fijn zand, klei en veen en een weinig grof zand; - Roze: Formatie van Kreftenheye, Zandige eenheid, hoofdzakelijk bestaande uit midden en grof zand, weinig zandige klei, fijn zand en grind en een spoor klei en veen. Lithologie - Klei - Zand fijne categorie - Veen
Grondwaterstand freatisch	Tussen 0,8-1 m-mv
Stromingsrichting freatisch	Op basis van de beschikbare informatie niet éénduidig vast te leggen.
Stromingsrichting 1 ^e watervoerende pakket	Regionaal zuidoostelijk gericht
Grondwatersysteem	Gerioleerd (stedelijk) gebied
Grondwateronttrekkingen	Afwezig
Grondwaterbeschermingsgebied	Nee
Lokale bodemopbouw	
0-50 cm-mv	Zwak siltig zand en matig zandig klei
50-100 cm-mv	Matig siltig zand en matig siltig, matig zandig klei
100-200 cm-mv	Matig zandig, matig siltig klei en matig siltig zand
200-250 cm-mv	Matig siltig klei

⁶ www.dinoloket.nl

2.3 Archieven Omgevingsdienst Haaglanden

Op 29 september 2023 zijn de archieven van de Omgevingsdienst Haaglanden geraadpleegd. Daarin zijn van de onderzoekslocatie en de nabije omgeving de volgende relevante gegevens aangetroffen:

Bodemarchief

Op de onderzoekslocatie zelf en in de directe omgeving van de onderzoekslocatie zijn in het verleden een aantal bodemonderzoeken uitgevoerd. Een opsomming van de meest relevante onderzoeken is onderstaand weergegeven.

- Nulsituatie bodemonderzoek Herenstraat 25 Wateringen (Ingenieursbureau Mol, projectnummer 03707, d.d. oktober 2000). Met het nulsituatie bodemonderzoek zijn 3 deellocaties onderzocht, namelijk: deellocatie A: vml. olietank, deellocatie B: gedempte sloot en deellocatie C: vml. benzinetank. De analyseresultaten tonen aan dat de puinhoudende ondergrond ter plaatse van de voormalige olietank (A) licht verontreinigd is met minerale olie. Het grondwater is niet verontreinigd. De puinhoudende ondergrond ter plaatse van de gedempte sloot (B) is licht verontreinigd met diverse zware metalen, PAK en minerale olie. Het grondwater is niet verontreinigd. De ondergrond ter plaatse van de voormalige benzinetank (C) is niet verontreinigd met minerale olie of vluchtige aromaten. Het grondwater is licht verontreinigd met xylenen en naftaleen;
- Verkennend bodemonderzoek Liesveld te Wateringen (Ingenieursbureau Mol, projectnummer 03616, d.d. juni 2000). De bovengrond is licht verontreinigd met PAK. De ondergrond is sterk verontreinigd met koper, matig verontreinigd met lood en zink en licht verontreinigd met kwik, nikkel, PAK en minerale olie. Het grondwater is licht verontreinigd met arseen, benzeen, toluen en xylenen;
- Aanvullend onderzoek Liesveld te Wateringen (Ingenieursbureau Mol, projectnummer 03616B, d.d. juli 2000). De ondergrond met puin- en kooldeeltjesbijmenging op vrijwel de gehele onderzoekslocatie is matig tot sterk verontreinigd met zink en matig verontreinigd met lood. Tevens is de ondergrond licht verontreinigd met cadmium, koper, kwik en nikkel. Geconcludeerd kan worden dat de hoeveelheid matig tot sterk verontreinigde grond op de onderzoekslocatie groter is dan 50 m³ en derhalve deel uitmaakt van een ernstig geval van bodemverontreiniging;
- Saneringsplan Liesveld te Wateringen (Ingenieursbureau Mol, projectnummer 03616C, d.d. april 2001). De matige en sterke verontreiniging met zware metalen wordt afgegraven (ongeveer 250 m³) en wordt afgevoerd naar een reinigingsinstallatie. Ter plaatse van de aangetroffen matige verontreiniging met zink in het noordelijk deel van de speelplaats wordt circa 10 m³ grond ontgraven en afgevoerd naar een reinigingsinstallatie. Na de ontgraving worden van de putwanden, putbodemoncontrolemonsters genomen. Deze worden in het laboratorium geanalyseerd op zware metalen. Indien uit de analyseresultaten blijkt dat ter plaatse van de putbodem en de putwanden geen verontreiniging met zware metalen boven de tussenwaarde (terugsaneerwaarde) is achtergebleven, kan de ontgraving vervolgens worden aangevuld met de grond die (na keuring) vrijkomt bij de realisatie van de kruipruimte;
- Ontgraving Liesveld te Wateringen, meer informatie niet bekend. Op 8 januari 2002 is begonnen met ontgraving van de met zware metalen verontreinigde, puinhoudende grond. Tijdens de graafwerkzaamheden werd vastgesteld dat ter plaatse van de saneringslocatie een gedempte sloot aanwezig is. Het dempingsmateriaal bleek te bestaan uit ondermeer puin en asbestverdacht plaatmateriaal. Naar aanleiding van het aantreffen van het asbestverdachte plaatmateriaal zijn de saneringswerkzaamheden stilgelegd. Vervolgens is er een asbest in grondonderzoek uitgevoerd door Ascor Project Management, zie onderstaand;

- Asbest in grondonderzoek Liesveld Wateringen (Ascor Project Management B.V., rapportnummer PM 0300201, d.d. januari 2002). Uit de resultaten blijkt dat in de aanwezige depots zowel visueel als analytisch asbest is aangetroffen. Uit de analyses blijkt dat het aangetroffen asbest niet of slecht hecht gebonden is;
- Evaluatie Sanering Liesveld te Wateringen (Ingenieursbureau Mol, projectnummer 03616D, d.d. augustus 2002). De matige tot sterke verontreiniging met zware metalen, asbesthoudende grond, het asbesthoudend puin en de slootdemping zijn op de saneringslocatie in zijn geheel verwijderd. De verontreinigingen zijn ontgraven tot een diepte van maximaal 1,5 m-mv. In totaal is 422,06 ton met zware metalen verontreinigde grond afgevoerd. Tevens is 396,12 ton en 568,8 ton asbesthoudende grond afgevoerd en verder is 176,32 ton asbesthoudend puin afgevoerd. Tijdens de sanering is gebruik gemaakt van een open bemaling. Ten tijde van de sanering is ongeveer 100 m³ grond- en hemelwater onttrokken en geloosd op het gemeentelijk vuilwaterriool. De locatie is aangevuld met schoon zand en schone grond.

Milieuarchief

In onderstaande tabel is de informatie uit het milieuarchief van de Herenstraat 25 Wateringen opgenomen.

Tabel 3. Milieuarchief

Omschrijving	Start	Eind
motorfietsendetailhandel (geen reparatie) (504021)	onbekend	onbekend
onverdachte activiteit (000000)	onbekend	onbekend
benzine-service-station (5050)	1958	onbekend

Tankarchief

In de directe omgeving zijn voor zover bekend geen ondergrondse tanks aanwezig (geweest). Wel zijn een tweetal bovengrondse tanks aanwezig geweest op de locatie, namelijk een benzinetank en een olietank. Het volume van de beide tanks is niet bekend. De tanks zijn niet meer aanwezig op de onderzoekslocatie.

2.4 Voorgaand onderzoek Ingenieursbureau Mol

In opdracht van Lache Vastgoed B.V. is door Ingenieursbureau Mol op de locatie Herenstraat 23-25a te Wateringen een verkennend bodemonderzoek (projectnummer A8166, d.d. november 2023) uitgevoerd gebaseerd op de NEN 5740:2009/A1:2016 en een verkennend asbest in grond onderzoek gebaseerd op de NEN5707+C2 uitgevoerd.

Op basis van de resultaten van het verkennend onderzoek wordt het volgende geconcludeerd:

Gehele locatie

- De bovengrond is licht verontreinigd met zink en lood;
- De ondergrond is licht verontreinigd met minerale olie, koper, zink, kwik, lood en PAK;
- De ondergrond ter plaatse van boring 05 is matig verontreinigd met lood en licht verontreinigd met kobalt, nikkel, koper, zink, molybdeen, kwik en PAK;
- Het grondwater is licht verontreinigd met arseen, molybdeen en barium.

De hypothese onverdacht voor bodemverontreiniging dient te worden verworpen, aangezien in de grond en het grondwater licht verhoogde gehalten van enkele stoffen zijn aangetoond. De onderzoeksresultaten geven geen aanleiding tot het instellen van verder onderzoek.

Deellocatie A: Voormalige olietank

- De bovengrond is niet verontreinigd met minerale olie;
- Het grondwater is niet verontreinigd met minerale olie en aromaten.

De hypothese verdacht ten aanzien van het voorkomen van bodemverontreiniging met minerale olie wordt verworpen. In vergelijking met het nulsituatie bodemonderzoek is de bodemkwaliteit niet verslechterd. De eindsituatie is in voldoende mate vastgesteld.

Deellocatie B: Gedempte sloot (1)

- De ondergrond ter plaatse van boring 201 is sterk verontreinigd met lood en licht verontreinigd met koper en kwik;
- Het grondwater is matig verontreinigd met arseen en licht verontreinigd met minerale olie, kobalt, en barium.

De hypothese verdacht voor bodemverontreiniging wordt bevestigd; de onderzoeksresultaten overschrijden de toetsingswaarde voor nader onderzoek.

De matige verontreiniging met arseen in het grondwater wordt vermoedelijk toegeschreven aan een van nature verhoogde achtergrondconcentratie. Het verricht van aanvullend onderzoek wordt mogelijk niet zinvol geacht.

Deellocatie C: Gedempte sloot (2)

- De ondergrond ter plaatse van boring 301 is sterk verontreinigd met lood en zink, matig verontreinigd met koper en licht verontreinigd met minerale olie, kobalt, nikkel, molybdeen, kwik, PAK en DDD;
- Het grondwater is matig verontreinigd met nikkel en licht verontreinigd met minerale olie, kobalt, molybdeen en barium.

De hypothese verdacht voor bodemverontreiniging wordt bevestigd; de onderzoeksresultaten overschrijden de toetsingswaarde voor nader onderzoek.

De matige verontreiniging met nikkel in het grondwater wordt toegeschreven aan een van nature verhoogde achtergrondconcentratie. Het verrichten van aanvullend onderzoek wordt niet zinvol geacht.

Deellocatie D: Voormalige benzinetank

- De grond is niet verontreinigd met minerale olie;
- Het grondwater is licht verontreinigd met naftaleen.

De hypothese verdacht ten aanzien van het voorkomen van bodemverontreiniging met minerale olie wordt bevestigd aangezien in het grondwater een lichte verontreinigd met naftaleen is aangetroffen. Deze lichte verontreiniging komt overeen met de resultaten uit het nulsituatie bodemonderzoek. Per abuis is de grond niet geanalyseerd op vluchtige aromaten, hierdoor kan nog geen uitspraak worden gedaan over de eindsituatie.

Op basis van de resultaten van het verkennend asbest in grondonderzoek wordt het volgende geconcludeerd:

- In verband met de verhardingen was het niet mogelijk een maaiveld inspectie uit te voeren;
- In de gaten is visueel geen asbestverdacht plaatmateriaal materiaal aangetroffen;
- In de monsters is analytisch geen asbest aangetoond.

De onderzoekslocatie is niet meer verdacht op het voorkomen van asbest in de grond.

Geadviseerd is om de rapportage in het kader van de aanvraag voor een omgevingsvergunning enerzijds en het vaststellen van de eindsituatie anderzijds voor te leggen aan het bevoegd gezag met het verzoek of zij kunnen instemmen met de resultaten en conclusies.

Tevens is geadviseerd:

- Een nader bodemonderzoek uit te voeren naar de matig tot sterke verontreinigingen met zware metalen in de gedempte sloten;
- Aanvullend de grond ter plaatse van de voormalige benzinetank te analyseren op vluchtige aromaten.

2.5 Stofeigenschappen zware metalen

Zware metalen

Alle zware metalen komen van nature voor in de bodem. In sommige gevallen overschrijden de concentraties die van nature voorkomen de interventiewaarden van grond en grondwater. De natuurlijke achtergrondwaarden in de grond liggen meestal in de range van 1 - 100 mg/kg, maar voor sommige metalen zijn hogere of lagere waarden mogelijk.

Zware metalen werden en worden op grote schaal toegepast voor allerlei doeleinden, bijvoorbeeld in bouwmaterialen (zink, lood, koper), oppervlaktebescherming van staal (verzinken, verchromen, vernikkelen), in batterijen (loodaccu's, zink, cadmium, nikkel, kwik), in pigmenten (lood, zink, cadmium, et cetera), in katalysatoren (onder ander nikkel, kobalt, molybdeen en vanadium), bij houtverduurzaming (arseen, koper, chroom, in het verleden ook kwik), in anti-fouling (koper, tin), bij gewasbescherming (arseen, kwik, koper), als stabilisatoren in PVC (onder meer lood) et cetera.

Zware metalen worden vaak als immobiel beschouwd, maar dit is zeker niet altijd het geval. De mobiliteit is afhankelijk van de volgende factoren:

- De speciatie (de fysisch-chemische bindingsvorm van de metalen).
Er bestaan allerlei (fysisch-chemisch) verschillende bindingsvormen van metalen. De verzameling van alle bindingsvormen van een metaal op een bepaalde locatie wordt de 'speciatie' genoemd. Inzicht in de speciatie is van groot belang voor beoordeling van de risico's. In onderstaande figuur wordt een opsomming gegeven van de belangrijkste bindingsvormen.

Figuur 1 : bindingsvormen zware metalen (bron soilpedia)

Bindingsvorm	Stabiliteit/oplosbaarheid
Onderdeel van zand of kleideeltjes (silicaten)	Zeer stabiel, niet oplosbaar
(Co-)precipitaten van zouten (bijvoorbeeld carbonaten, sulfiden, zoals pyriet); (hydr)oxiden	Stabiliteit wisselend van zeer stabiel en slecht oplosbaar (sulfiden) tot goed oplosbaar (sommige hydroxiden)
Binding aan oppervlakken van klei, organische stof, oxiden (adsorptie en dergelijke)	Bindingssterkte wisselend, potentieel oplosbaar
Metallische deeltjes	Stabiel, niet oplosbaar

- De samenstelling van de bodem.
De vaste bodem bestaat in hoofdzaak uit zand, klei (lutum), organische stof (humus) en oxiden van ijzer en aluminium. Aan het oppervlak van al deze bestanddelen kunnen metalen worden gebonden. Van de verschillende bodembestanddelen is de bindingscapaciteit van zand het laagst en die van lutum en organische stof meestal het hoogst.
- De condities in de bodem, vooral de pH en de redoxpotentiaal.
De mobiliteit van metalen is afhankelijk van de zuurgraad (pH) en de redoxpotentiaal. Daarnaast speelt de samenstelling van het grondwater een rol. Van deze factoren is de pH in de regel de belangrijkste. Verzuuring van de bodem resulteert voor de meeste metalen in zowel een hogere oplosbaarheid als een vermindering van de adsorptie.

2.6 Bodemloket

Naast de archieven van de gemeente is eveneens de website [Bodemloket](#) geraadpleegd. Op basis van deze website blijkt dat van de onderzoekslocatie geen aanvullende informatie beschikbaar is. Van de directe omgeving van de locatie is wel aanvullende informatie beschikbaar. Het rapport van Bodemloket is opgenomen in bijlage H.

2.7 Asbest

In tabel 4 is de kans op het aantreffen van asbest in relatie tot leeftijd van het materiaal weergegeven.

Tabel 4. Kans op het aantreffen van asbest bij bebouwing

Bouwperiode	Kans op aantreffen asbest	Soort asbest	Indicatief gehalte (mg/kg)	Asbestverdacht?
Voor 1945	Gering	Hechtgebonden	< 10	Nee
1945 – 1980	Groot	Hecht en niet-hechtgebonden	> 100	Ja
1980 – 1993/1995	Tamelijk groot	Meestal hechtgebonden	10 – 100	Ja
1993/1995 – 1998	Gering	Meestal hechtgebonden	Vaak < 10 Incidenteel > 100	Ja
1998 – 2005	Incidenteel	Hechtgebonden	< 10	Nee
Na 2005	Nihil	Hechtgebonden	<<10	nee

(bron: NEN 5725; Bodem – Landbodem – Strategie voor het uitvoeren van milieuhygiënisch vooronderzoek)

De bebouwing ter plaatse van onderzoekslocatie dateert uit 1977 en valt dus binnen de periode waarbij tijdens de bouw asbesthoudend materiaal (grootschalig) is toegepast. Uit het voorgaand uitgevoerde verkennend asbest in grond onderzoek blijkt echter dat de locatie niet meer verdacht is op het voorkomen van asbest in de bodem.

2.8 Financieel – juridische aspecten

In het kader van de voorgenomen herinrichting van de locatie zijn een verkennend en nader bodemonderzoek uitgevoerd.

Conform het gestelde in de Wet bodembescherming is sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging indien in een bodemvolume van tenminste 25 m³ grond en/of 100 m³ grondwater, de interventiewaarde wordt overschreden. In dat geval is sprake van een saneringsnoodzaak. De spoedeisendheid van de sanering of te wel het saneringstijdstip is afhankelijk van de aanwezigheid van actuele risico's.

In bijlage A is de hypothecaire informatie opgenomen van het perceel waar de onderzoekslocatie zich bevindt. Hieruit blijkt dat voor het perceel geen publieksrechtelijke beperkingen betreffende de Wet bodembescherming zijn opgenomen.

3 CONCEPTUEEL MODEL & ONDERZOEKSSTRATEGIE

De informatie die verzameld is in het vooronderzoek vormt de basis van het conceptueel model. In het conceptueel model worden de verwachtingen ten aanzien van de oorzaak (bron), aard, plaats van voorkomen en verdeling van de verontreinigingen over de bodemfasen toegelicht. Het conceptueel model dient als een raamwerk voor het identificeren en ontwikkelen van kennisleemtes, zodat hiermee de noodzakelijke onderzoeksvragen geformuleerd kunnen worden en de uitvoering van het nader onderzoek verder ingevuld kan worden.

3.1 Conceptueel model

Het voorlopige conceptueel model staat hieronder samengevat:

Uit de analyseresultaten blijkt dat ter plaatse van boring 05 uit het verkennend bodemonderzoek, de bodemlaag van 150 tot 200 cm-mv, matig verontreinigd is met lood. Ter plaatse van boring 201 is de bodemlaag van 100 tot 150 cm-mv sterk verontreinigd met lood. Ter plaatse van boring 301 is de bodemlaag van 150 tot 200 cm-mv sterk verontreinigd met lood en zink en matig verontreinigd met koper. Ter plaatse van de matige- tot sterke verontreinigingen is een verharding aanwezig.

Vermoedelijk is de locatie voorafgaand aan de bouw van de opstallen op de locatie, opgehoogd met puinhoudende grond. Daarnaast zijn er voorafgaand de bouw, ter plaatse van de verontreinigingen bij boringen 201 en 301, sloten gedempt op de locatie. Verwacht wordt dat de verontreiniging is ontstaan als gevolg van het ophogen van het maaiveld danwel het dempen van de voormalige sloten in het verleden en het feit dat de locatie zich bevindt binnen de oude kern (lintbebouwing) van Wateringen.

Aangezien de bebouwing op de locatie dateert uit 1977 wordt aangenomen dat de verontreiniging is ontstaan voor 1 januari 1987.

De verontreinigingen zijn niet aangetroffen in het grondwater; de verontreinigingen wordt hierom beschouwd als immobiel. De sterke verontreinigingen zijn binnen de perceelsgrenzen in horizontale en verticale richting nog niet afgeperkt.

Op basis van het conceptueel model worden de volgende onderzoeksvragen geformuleerd:

- Wat is de horizontale en verticale verspreiding van de verontreiniging in de grond binnen de perceelsgrenzen?
- Is sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging volgens het gestelde in de Wet bodembescherming? Dat wil zeggen meer dan 25 m³ sterk verontreinigde grond en daarmee een saneringsnoodzaak.

3.2 Onderzoeksstrategie

De onderzoekstrategie is ontleend aan de NTA 5755: 2010 strategie voor het uitvoeren van nader onderzoek – onderzoek naar de ernst en omvang van bodemverontreiniging (ICS 13.080.05, d.d. juli 2010). De uit te voeren veldwerkzaamheden en het chemisch onderzoek staat weergegeven in tabel 2.

De te plaatsen boringen en uit te voeren chemische analyses zijn in onderstaande tabel weergegeven. Alle veldwerkzaamheden worden uitgevoerd conform de BRL SIKB 2000.

Tabel 5. Onderzoeksstrategie

Onderzoeksaspect	Veldwerkzaamheden	Chemische analyses
	Boring (cm-mv)	Grond
Boring 05		
Verticale afperking	1 x 250	1 x lood
Horizontale afperking	4 x 200	4 x lood
Boring 201		
Verticale afperking	1 x 300	1 x lood
Horizontale afperking	*	*
Boring 301		
Verticale afperking	1 x 300	1 x lood, koper, zink
Horizontale afperking	4 x 200	4 x lood, koper, zink

*gecombineerd met het onderzoek ter plaatse van boring 301

Van het opgeboorde materiaal worden per grondsoort monsters genomen tot een maximaal traject van 50 cm per monster. De vrijkomende grond wordt zintuiglijk beoordeeld op geur, kleur en het voorkomen van bijzonderheden.

Tijdens het veldwerk wordt gelet op de mogelijke aanwezigheid van asbestverdacht materiaal op of in de bodem.

Van de verkregen monsters van boven- en/of ondergrond worden op het laboratorium meng-monsters samengesteld of zijn individuele monsters geselecteerd. De grond(meng)monsters en grondwatermonsters worden, indien geen afwijkingen optreden, vervolgens geanalyseerd op de parameters zoals omschreven in de opzet.

De chemische analyses van de grond worden uitgevoerd door Eurofins Analytico Laboratories B.V. te Barneveld. Dit laboratorium is geaccrediteerd door de Raad voor Accreditatie en staat geregistreerd onder nummer L010. Bij de chemische analyses wordt gebruik gemaakt van de voorbehandelings-, opwerkings- en analysemethoden zoals beschreven in diverse, geldende NEN-normen.

Samenstelling analysepakket:

- Lood, koper, zink, organisch stof en lutum grond;
- Lood, organisch stof en lutum grond:

Bij de beoordeling van de kwaliteit van de bodem, worden de gemeten gehalten omgerekend naar de waarden voor standaardbodem (10% organisch stof en 25% lutum). Deze omgerekende waarden kunnen vervolgens worden vergeleken met in bijlage I van de Circulaire Bodemsanering 2013 opgenomen waarden.

4 RESULTATEN

4.1 Veldwerk

Alle veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd conform de BRL 2000 en de daarbij horende protocollen 2001. Voor de verantwoording van de veldwerkzaamheden wordt verwezen naar bijlage G.

Op 8 december zijn aanvullende boringen geplaatst om de verontreiniging bij boring 05 en 301 verder af te perken.

Tabel 6. Veldwerkzaamheden

Veldwerkzaamheden	
Monsterneming datum grond	18 februari 2021
Gecertificeerde monsternemer(s)	P.J.J. Rikaart (23 november 2023) M. Rhijnsburger (8 december 2023)
Monsternemer in opleiding	-
Aantal boringen	15
Boornummers	05.1 t/m 05.5 201.1 301.1 t/m, 301.3 t/m 301.8 en 302.1 401.1
Inmeten vast punt en boringen	Door middel van een vast punt
Bodemopbouw	
0-50 cm-mv	Zwak siltig zand en matig zandig klei
50-100 cm-mv	Matig siltig zand en matig siltig, matig zandig klei
100-200 cm-mv	Matig zandig, matig siltig klei en matig siltig zand
200-250 cm-mv	Mattig siltig klei

De heren Rikaart en Rhijnsburger zijn erkende monsternemers welke worden geaudit door Normec Certification te Geldermalsen. De plaats van de boringen staat weergegeven in bijlage B. De boorstaten zijn opgenomen in bijlage E. In tabel 7 zijn de zintuiglijk waargenomen bodemvreemde bijmengingen en/of verhardingen weergegeven.

Tabel 7. Bodemvreemde bijmengingen en/of verhardingen

Boring	Diepte boring (m -mv)	Traject (m -mv)	Grondsoort	Waargenomen bijzonderheden
05.1	2,80	0,18 - 0,27	Geen bodem	Volledig beton
		0,90 - 1,20	Zand	Gestaakt op harde laag
		1,20 - 2,30	Geen bodem	Volledig puin
05.2	2,00	0,80 - 1,30	Zand	Matig puinhoudend
05.3	2,70	0,00 - 0,36	Geen bodem	Volledig beton, Gestaakt op beton
		0,90 - 1,00	Geen bodem	Volledig beton
		1,00 - 1,30	Zand	Matig puinhoudend
		1,30 - 2,20	Geen bodem	Volledig puin
05.4	2,00	0,00 - 0,18	Geen bodem	Volledig beton
		0,50 - 1,00	Zand	Sterk puinhoudend
		1,00 - 1,50	Zand	Zwak puinhoudend
05.5	3,00	0,00 - 0,20	Geen bodem	Volledig beton
		0,20 - 0,29	Geen bodem	Piepschuim
		1,00 - 1,20	Zand	Zwak puinhoudend
201.1	3,00	0,50 - 1,00	Zand	Zwak puinhoudend
		1,00 - 2,00	Zand	Zwak puinhoudend

Vervolg tabel 7. Bodemvreemde bijmengingen en/of verhardingen

Boring	Diepte boring (m -mv)	Traject (m -mv)	Grondsoort	Waargenomen bijzonderheden
301.1	3,00	0,00 - 0,13	Geen bodem	Volledig beton
		0,95 - 1,00	Geen bodem	Volledig beton
		1,00 - 1,50	Zand	Zwak oliehoudend, zwakke olie-water reactie
		1,50 - 2,00	Zand	Zwak oliehoudend, zwak slibhoudend, zwakke olie-water reactie
		2,00 - 2,50	Klei	Geen olie-water reactie
302.1	1,50	0,00 - 0,13	Geen bodem	Volledig beton
		0,13 - 0,95	Geen bodem	Loze ruimte
		0,95 - 1,00	Geen bodem	Volledig beton
		1,00 - 1,50	Zand	Sterk puinhoudend, Gestaakt op harde laag
301.3	2,00	0,80 - 1,30	Zand	Matig puinhoudend
301.4	2,00	0,50 - 1,00	Zand	Zwak puinhoudend
301.5	2,00	0,00 - 0,13	Geen bodem	Volledig beton
		0,13 - 0,95	Geen bodem	Loze ruimte
		0,95 - 1,00	Geen bodem	Volledig beton
		1,00 - 1,50	Klei	Zwak puinhoudend
301.6	2,00	0,50 - 1,00	Zand	Zwak puinhoudend
301.7	2,50	0,00 - 0,13	Geen bodem	Volledig beton
		0,95 - 1,00	Geen bodem	Volledig beton
		1,00 - 1,50	Zand	Zwak puinhoudend, zwak oliehoudend, zwakke olie-water reactie
		1,50 - 2,00	Zand	Zwak puinhoudend, zwak oliehoudend, zwakke olie-water reactie
		2,00 - 2,50	Klei	Geen olie-water reactie
301.8	2,00	0,00 - 0,23	Geen bodem	Volledig beton
		0,23 - 0,32	Geen bodem	Piepschuim
		0,50 - 0,90	Zand	Zwak puinhoudend
		0,90 - 1,20	Geen bodem	Volledig puin
401.1	2,00	0,50 - 0,70	Zand	Zwakke olie-water reactie
		0,70 - 1,00	Zand	Zwak puinhoudend, zwakke olie-water reactie
		1,00 - 1,20	Zand	Zwak puinhoudend
		1,20 - 1,50	Klei	Zwakke olie-water reactie

4.2 Laboratoriumonderzoek

Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd conform de voorgestelde opzet. Aanvullend zijn, in overleg met de opdrachtgever, extra monsters ter analyse gesteld om de verontreinigingen verder in kaart te brengen. In het laboratorium zijn in totaal 20 grondmonsters geselecteerd.

Tabel 8. Monsterselectie

Analyse-monster	Deelmonsters & traject (m-mv)	Analysepakket
<i>Boring 05</i>		
05.1-5	05.1 (2,30 - 2,80)	Lood (Pb), Lutum + Organische stof
05.2-4	05.2 (1,30 - 1,80)	Lood (Pb), Lutum + Organische stof
05.3-4	05.3 (1,00 - 1,30)	Lood (Pb), Lutum + Organische stof
05.3-7	05.3 (2,20 - 2,70)	Lood (Pb), Lutum + Organische stof
05.4-4	05.4 (1,50 - 2,00)	Lood (Pb), Lutum + Organische stof
05.5-5	05.5 (1,20 - 1,70)	Lood (Pb), Lutum + Organische stof
<i>Boring 201</i>		
201.1-4	201.1 (1,50 - 2,00)	Lood (Pb), Lutum + Organische stof
301.1-4	301.1 (1,00 - 1,50)	Koper (Cu), Lood (Pb), Lutum + Organische stof, Zink (Zn)
301.4-3	301.4 (1,00 - 1,50)	Koper (Cu), Lood (Pb), Lutum + Organische stof, Zink (Zn)
302.1-4	302.1 (1,00 - 1,50)	Koper (Cu), Lood (Pb), Lutum + Organische stof, Zink (Zn)
<i>Boring 301</i>		
301.1-5	301.1 (1,50 - 2,00)	Koper (Cu), Lood (Pb), Lutum + Organische stof, Zink (Zn)
301.3-4	301.3 (1,30 - 1,80)	Koper (Cu), Lood (Pb), Lutum + Organische stof, Zink (Zn)
301.4-4	301.4 (1,50 - 2,00)	Koper (Cu), Lood (Pb), Lutum + Organische stof, Zink (Zn)
301.5-3	301.5 (1,00 - 1,50)	Koper (Cu), Lood (Pb), Lutum + Organische stof, Zink (Zn)
301.5-4	301.5 (1,50 - 2,00)	Koper (Cu), Lood (Pb), Lutum + Organische stof, Zink (Zn)
301.6-4	301.6 (1,50 - 2,00)	Koper (Cu), Lood (Pb), Lutum + Organische stof, Zink (Zn)
301.7-8	301.7 (1,50 - 2,00)	Koper (Cu), Lood (Pb), Lutum + Organische stof, Zink (Zn)
301.8-5	301.8 (1,20 - 1,50)	Lood (Pb), Lutum + Organische stof
301.8-6	301.8 (1,50 - 2,00)	Koper (Cu), Lood (Pb), Lutum + Organische stof, Zink (Zn)

De getoetste analyseresultaten zijn opgenomen in bijlage C. De analysecertificaten zijn opgenomen in bijlage D.

4.2.1 Grond

De voor analyse geselecteerde grondmonsters alsmede de resultaten van de toetsing zijn samengevat in de volgende tabel. Tevens is per monster de indicatieve toetsing aan het Besluit Bodemkwaliteit weergegeven.

Tabel 9. Overschrijdingen t.o.v. toetsingswaarden in de grond

Analyse-monster	Traject (cm -mv)	> AW (+index)	> I (+index)	Indicatieve klasse BBK
<i>Boring 05</i>				
05.1-5	230 - 280	-	-	Altijd toepasbaar
05.2-4	130 - 180	-	-	Altijd toepasbaar
05.3-4	100 - 130	Lood (0,87)	-	Klasse Industrie
05.3-7	220 - 270	-	-	Altijd toepasbaar
05.4-4	150 - 200	-	-	Altijd toepasbaar
05.5-5	120 - 170	-	-	Altijd toepasbaar
<i>Boring 201</i>				
201.1-4	150 - 200	Lood (0,31)	-	Klasse Industrie
301.1-4	100 - 150	Lood (0,05)	-	Altijd toepasbaar
302.1-4	100 - 150	Koper (0,07) Zink (0,34)	Lood (1,63)	Niet Toepasbaar > Interventiewaarde
301.4-3	100 - 150	-	-	Altijd toepasbaar
301.5-3	100 - 150	Zink (0,16) Lood (0,36)	-	Klasse Industrie
<i>Boring 301</i>				
301.1-5	150 - 200	Zink (0,15) Lood (0,23)	-	Klasse Industrie
301.3-4	130 - 180	-	-	Altijd toepasbaar
301.4-4	150 - 200	-	-	Altijd toepasbaar
301.5-4	150 - 200	Koper (0,01) Zink (0,32) Lood (0,36)	-	Klasse Industrie
301.6-4	150 - 200	-	-	Altijd toepasbaar
301.7-8	150 - 200	Koper (0,09) Zink (0,08)	Lood (1,28)	Niet Toepasbaar > Interventiewaarde
301.8-5	120 - 150	-	-	Altijd toepasbaar
301.8-6	150 - 200	-	-	Altijd toepasbaar

> AW :> Achtergrondwaarde
 > I :> Interventiewaarde
 Index : (GSSD - AW) / (I - AW)

4.3 Interpretatie onderzoeksresultaten

Op basis van de resultaten van het veldwerk en laboratoriumonderzoek, zijn de onderzoeksvragen op hoofdlijnen beantwoord. Het conceptueel model is hierop aangepast.

Algemeen

Vermoedelijk is de locatie voorafgaand aan de bouw van de opstallen op de locatie, opgehoogd met puinhoudende grond. Daarnaast zijn er voorafgaand de bouw, ter plaatse van de verontreinigingen bij boringen 201 en 301, sloten gedempt op de locatie. Verwacht wordt dat de verontreiniging is ontstaan door middel van het ophogen van het maaiveld danwel het dempen van de voormalige sloten en het feit dat de locatie zich bevindt binnen de oude kern (lintbebouwing) van Wateringen.

Aangezien de bebouwing op de locatie dateert uit 1977 wordt aangenomen dat de verontreiniging is ontstaan voor 1 januari 1987.

De verontreinigingen zijn niet aangetroffen in het grondwater; de verontreinigingen wordt hierom beschouwd als immobiel. De sterke verontreinigingen zijn binnen de perceelsgrenzen in horizontale en verticale richting nog niet afgeperkt.

Conceptueel model bodemverontreiniging met lood – boring 05

- Op de locatie is de grond ter plaatse van de boring 05 uit het verkennend bodemonderzoek van 150 tot 200 cm-mv matig verontreinigd met lood;
- Ter plaatse van boring uit het nader bodemonderzoek is het gehalte lood eveneens verhoogd ten opzichte van de 0,5-index aangetroffen;
- In de overige boringen (05.1, 05.2, 05.4, 301.8 is het gehalte lood niet verhoogd ten opzichte van de achtergrondwaarden aangetroffen;
- De matige verontreiniging bij boring 05 is voldoende in kaart gebracht.

Conceptueel model bodemverontreiniging met lood – boring 201

- Op de locatie is de grond ter plaatse van de boring 201 uit het verkennend bodemonderzoek van 100 tot 150 cm-mv sterk verontreinigd met lood;
- In de overige boringen (301.1, 301.4 en 301.5) is het gehalte lood, in de betreffende bodemlaag, niet verhoogd ten opzichte van de 0,5-index aangetroffen;
- In de dieper gelegen bodemlaag bij boring 201 is het gehalte lood niet verhoogd ten opzichte van de 0,5-index aangetroffen;
- De sterke verontreiniging bij boring 201 is voldoende in kaart gebracht.
- Ter plaatse van de onderzoekslocatie wordt, uitgaande van een oppervlak van 12 m² en een verticale verspreiding van gemiddeld 0,5 meter, het bodemvolume sterk verontreinigde grond geschat op 6 m³.

Conceptueel model bodemverontreiniging met zink, koper en lood – boring 301

- Op de locatie is de grond ter plaatse van de boring 301 uit het verkennend bodemonderzoek van 150 tot 200 cm-mv sterk verontreinigd met lood;
- Ter plaatse van boring 301.7 is het gehalte lood in de betreffende bodemlaag eveneens verhoogd ten opzichte van de interventiewaarde aangetroffen;
- Bij boring 301.2 is het gehalte lood verhoogd ten opzichte van de 0,5-index aangetroffen;
- In de omliggende boringen zijn de gehalten met koper, zink en lood niet verhoogd ten opzichte van de 0,5-index aangetoond;
- In de dieper gelegen bodemlaag bij boring 301 zijn de gehalten met koper, zink en lood niet verhoogd ten opzichte van de 0,5-index aangetroffen;
- De sterke en matige verontreinigingen met zink, koper en lood zijn voldoende in kaart gebracht.
- Ter plaatse van de onderzoekslocatie wordt, uitgaande van een oppervlak van 57 m² en een verticale verspreiding van gemiddeld 0,5 meter, het bodemvolume sterk verontreinigde grond geschat op 28 m³;
- Conform het gestelde in de Wet bodembescherming is sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging, indien in een bodemvolume van tenminste 25 m³ grond wordt overschreden. Gelet op de onderzoekresultaten en het gestelde in de Wet bodembescherming blijkt dat op de locatie sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging. Ook is sprake van een saneringsnoodzaak.

4.4 Afwijkingen ten opzichte van de norm

Onderhavig onderzoek is gebaseerd op NTA 5755. In tabel 10 worden eventuele afwijkingen ten opzichte van de genoemde technische afspraak, de BRL 2000 en het bijbehorende protocol 2001 weergegeven.

Tabel 10. Afwijkingen

Deel van het onderzoek:	Opmerking:
Onderzoeksstrategie	Gebaseerd op de norm.
Veldwerk	Geen afwijkingen.
Grondanalyses	Geen afwijkingen.

5 CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

In opdracht van Lache Vastgoed B.V. is door Ingenieursbureau Mol op de locatie Herenstraat 23-25a te Wateringen een nader bodemonderzoek uitgevoerd gebaseerd op de NTA 5755.

De aanleiding voor het nader bodemonderzoek wordt gevormd door voorgenomen herinrichting van de locatie alsmede de resultaten van het voorgaand onderzoek.

Het doel van het nader onderzoek is tweeledig:

- Vaststellen van de ernst van de verontreiniging met lood, zink en koper in de grond;
- Vaststellen van de omvang van de verontreiniging met lood, zink en koper in de grond.

5.1 Conclusies

Op basis van de resultaten van het nader onderzoek wordt het volgende geconcludeerd:

Conceptueel model bodemverontreiniging met lood – boring 05

- Conform het gestelde in de Wet bodembescherming is er geen sprake van geval van ernstige bodemverontreiniging omdat het volumecriterium uit voornoemde wetgeving (meer dan 25 m³ grond met concentraties boven de interventiewaarden) niet wordt overschreden.

Conceptueel model bodemverontreiniging met lood – boring 201

- De grond is verontreinigd met lood. Uitgaande van de gehele oppervlakte van 12 m² met een verticale verspreiding van 50 cm, bedraagt het bodemvolume sterk verontreinigde grond binnen de perceelsgrenzen circa 6 m³;
- Conform het gestelde in de Wet bodembescherming is er geen sprake van geval van ernstige bodemverontreiniging omdat het volumecriterium uit voornoemde wetgeving (meer dan 25 m³ grond met concentraties boven de interventiewaarden) niet wordt overschreden.

Conceptueel model bodemverontreiniging met zink, koper en lood – boring 301

- De grond is verontreinigd met zink, koper en lood. Uitgaande van de gehele oppervlakte van 57 m² met een verticale verspreiding van 50 cm, bedraagt het bodemvolume sterk verontreinigde grond binnen de perceelsgrenzen circa 28 m³;
- Conform het gestelde in de Wet bodembescherming is er wel sprake van geval van ernstige bodemverontreiniging omdat het volumecriterium uit voornoemde wetgeving (meer dan 25 m³ grond met concentraties boven de interventiewaarden) wordt overschreden.

5.2 Aanbevelingen

Geadviseerd wordt om de rapportage van het nader onderzoek te verzenden aan het bevoegd gezag Wet bodembescherming, in deze de Omgevingsdienst Haaglanden, met het verzoek deze te beoordelen.

Vooruitlopend op de beoordeling van de Omgevingsdienst willen wij u wijzen op het feit dat bij het herinrichten, men onherroepelijk in de verontreinigde grond terecht komt. Wij adviseren om voorafgaande aan de herinrichting een saneringsplan op te stellen voor sanering van de verontreinigde grond. Bij dergelijke verontreinigingen in relatie tot de herinrichting adviseren wij om een melding immobiel BUS sanering in te dienen. Dit betreft een vereenvoudigd saneringsplan met een beperkte proceduretijd.

De sanering van de verontreinigde grond mag uitsluitend door een BRL 7000 gecertificeerd bedrijf worden uitgevoerd. De milieukundige begeleiding van de sanering dient door een BRL 6000 gecertificeerd bedrijf uitgevoerd te worden.

6 ALGEMENE OPMERKINGEN

Geadviseerd wordt om bij werkzaamheden in de bodem alert te blijven op waarneembare bijzonderheden die kunnen duiden op eventuele verontreinigingen.

Het onderhavige onderzoek beschrijft de huidige kwaliteit van de bodem. Wij wijzen u erop dat het uitgevoerde onderzoek een momentopname is. Beïnvloeding van de bodemkwaliteit kan alsnog plaatsvinden na uitvoering van dit onderzoek. Naarmate de periode tussen de uitvoering van dit onderzoek en het gebruik van de resultaten langer wordt, kan dit van invloed zijn op de representativiteit van dit document.

Bij het interpreteren van de onderzoeksresultaten dient rekening te worden gehouden met het feit dat analyses uitgevoerd kunnen zijn op basis van mengmonsters. Het is derhalve niet uit te sluiten dat lokaal hogere concentraties aan verontreinigingen voorkomen.

Tevens is het niet onmogelijk dat plaatselijk verontreinigingen voorkomen die niet gedetecteerd zijn. Het onderzoek is uitgevoerd op basis van een beperkt aantal monsters, genomen op een beperkt aantal plaatsen.

Afvoer en hergebruik van grond (en bouwstoffen) naar elders is onderhevig aan de geldende wettelijke bepalingen.

7 REFERENTIES

1. Nederlandse technische afspraak NTA 5755; Bodem – Landbodem – Strategie voor het uitvoeren van nader bodemonderzoek – Onderzoek naar de aard en omvang van de verontreiniging, Nederlands Normalisatie Instituut, ICS 13.080.05, juli 2010;
2. Nederlandse Norm NEN 5725; Bodem – Landbodem – Strategie voor het uitvoeren van milieuhygiënisch vooronderzoek, Nederlands Normalisatie Instituut, oktober 2017;
3. BRL SIKB 2000, “Veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek”, Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer, versie 6.0, d.d. 1 februari 2018;
4. Circulaire Bodemsanering 2009, zoals geldend per 1 juli 2013, Staatscourant nr. 16675;
5. Regeling besluit bodemkwaliteit, Staatscourant nr. 246, 10 juli 2008;
6. Protocol 2001, “Plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen”, Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer, versie 6.0, d.d. 1 februari 2018.

Bijlage A:
Ligging onderzoekslocatie en kadastrale gegevens



0 5 10 15 20 25m

12345

25

Deze kaart is noordgericht

Perceelnummer

Huisnummer

Vastgestelde kadastrale grens

Voorlopige kadastrale grens

Administratieve kadastrale grens

Bebouwing

Schaal 1: 500

Kadastrale gemeente Wateringen

Sectie B

Perceel 1923

kadaster



Voor een eensluitend uittreksel, geleverd op 4 oktober 2023

De bewaarder van het kadaster en de openbare registers

Aan dit uittreksel kunnen geen betrouwbare maten worden ontleend.

De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt zich de intellectuele eigendomsrechten voor, waaronder het auteursrecht en het databankenrecht.

Eigendomsinformatie

ALGEMEEN

Kadastrale aanduiding	Wateringen B 1923	
	Kadastrale objectidentificatie: 025070192370000	
Locaties	Herenstraat 23 2291 BB Wateringen BAG identificatie: 1783010000033084 Locatiegegevens zijn ontleend aan de Basisregistratie Adressen en Gebouwen	
	Herenstraat 25 2291 BB Wateringen BAG identificatie: 1783010000044043 Locatiegegevens zijn ontleend aan de Basisregistratie Adressen en Gebouwen	
	Herenstraat 25 A 2291 BB Wateringen BAG identificatie: 1783010000601218 Locatiegegevens zijn ontleend aan de Basisregistratie Adressen en Gebouwen	
Kadastrale grootte	720 m²	
Grens en grootte	Vastgesteld	
Coördinaten	78750 - 448961	
Omschrijving	Wonen met bedrijvigheid	
Koopsom	€ 1.150.000	Koopjaar 2020

AANTEKENINGEN

Publiekrechtelijke beperking	Huisvestingswet 2014: Vaststelling huisvestingsverordening inzake vergunningenstelsel splitsing Is ontleend aan object met BAG identificatie: 2664	
Betrokken bestuursorgaan	Gemeente Westland	
Vermeld in stuk	Hyp4 55285/18	Ingeschreven op 22-08-2008 om 13:49
	Naamswijziging rechtspersoon	
Datum in werking	24-11-2004	
Afkomstig uit stuk	Hyp4 80452/103	Ingeschreven op 25-01-2021 om 12:07
	Beperking op basis van een overheidsbesluit (vestiging) Datum kenbaarheid: 24-11-2004	



BETREFT

Wateringen B 1923

UW REFERENTIE

A9081

GELEVERD OP

19-12-2023 - 12:04

PRODUCTIEORDERNUMMER

S11167825846

VOLLEDIG GESIGNALEERD T/M

18-12-2023 - 14:59

VOLLEDIG BIJGEWERKT T/M

18-12-2023 - 14:59

BLAD

2 van 2

RECHTEN

1 Eigendom (recht van)

Afkomstig uit stuk [Hyp4 77964/200](#)

Ingeschreven op 01-05-2020 om 09:00

Overdracht (eigendom en/of beperkt recht)

Naam gerechtigde [Lache Vastgoed B.V.](#)

Adres Bovendijk 7

2295 RV KWINTSHEUL

Statutaire zetel WESTLAND

KvK-nummer [77922158](#) (Bron: Handelsregister)

Voor de meest actuele naam, zetel en adres, raadpleeg het Handelsregister

Bijlage B:
Overzichtstekening onderzoekslocatie

Legenda



Noordpijl



Schaallat



Grens onderzoekslocatie



Bebouwing



Voormalige bebouwing



Asfalt / beton/ stelconverharding



Tegels / klinkers

Abc

Aanduiding / omschrijving



Watergang



Vast punt



Peilbuis met filterstelling



Boring > 200 cm-mv



Boring tot 200 cm-mv



Boring tot 50 cm-zint.ver.



Boring tot 50 cm-mv



Boring gestaakt



Steekmonster



Plaatsaanduiding fotoname



Analytisch sterk verontreinigd



Analytisch matig verontreinigd



Analytisch licht verontreinigd



Analytisch niet verontreinigd



Bovengrondse tank



Ondergrondse tank



Vml. bovengrondse tank



Vml. ondergrondse tank



Ontgravingscontour



Ontgravingscontour met talud



Ontgravingsdiepte in cm-mv

PW

Controlemonster putwand

PB

Controlemonster putbodem



Foliescherm



Drain met pompput



Aansluiting riolering



Interventiewaardecontour



Tussenwaardecontour



Streefwaardecontour

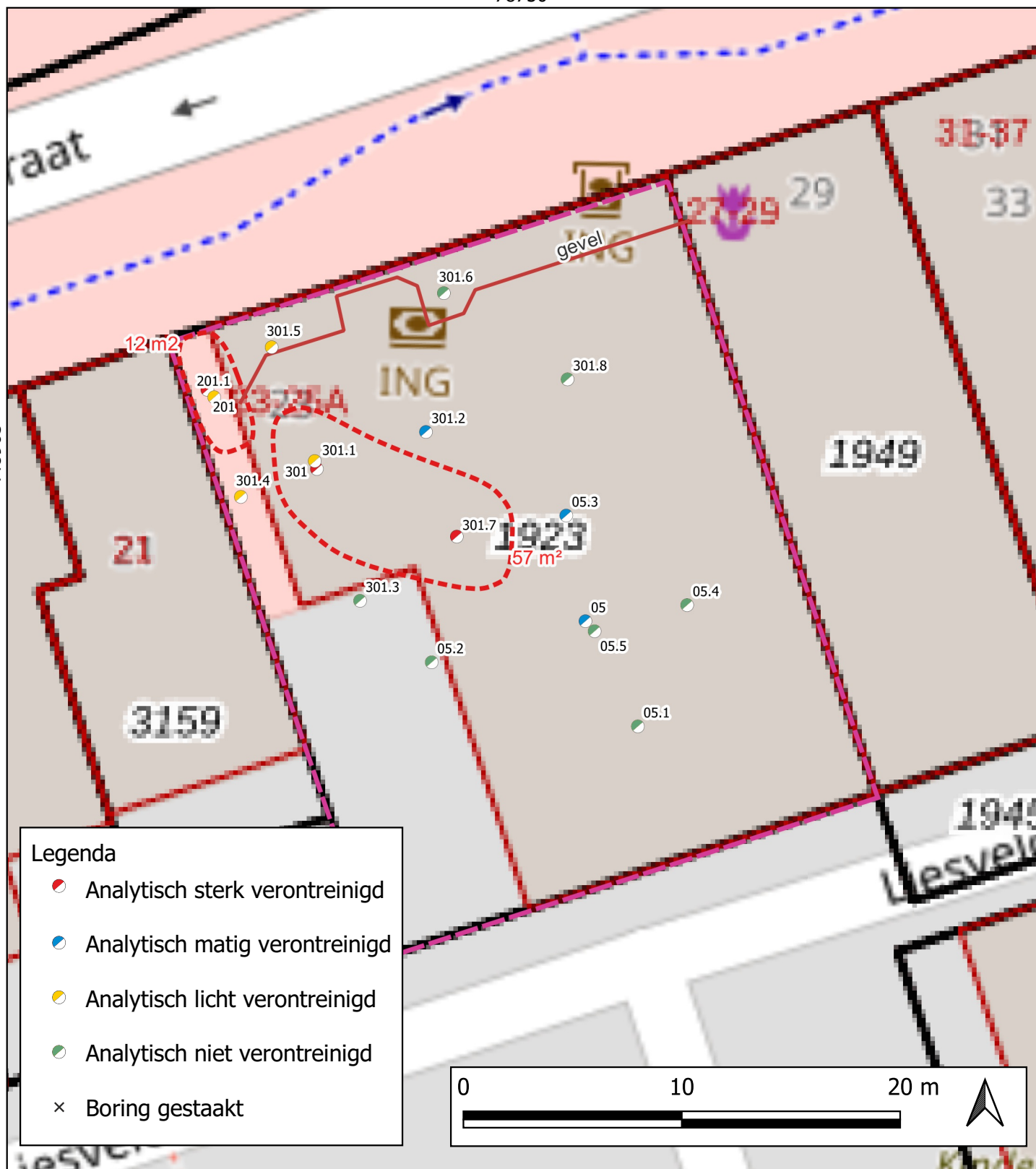
1513

Kadastraal nummer

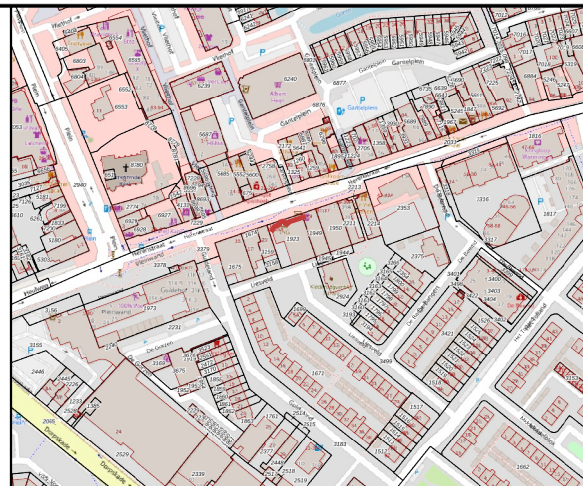


Asbestverdacht materiaal

78750



78750



Bijlage C: Toetsingsresultaten

Toetsingscriteria

Bij de beoordeling en interpretatie van de resultaten is gebruik gemaakt van de toetsingswaarden zoals gehanteerd in het Besluit bodemkwaliteit en de Circulaire Bodemsanering. Voor de grond wordt onderscheid gemaakt in achtergrond- en interventiewaarden. Voor grondwater wordt gesproken over streef- en interventiewaarden. Deze waarden, zoals opgenomen in eerder genoemde documenten, zijn richtwaarden voor de beoordeling van de concentratieniveaus van diverse verontreinigingen in de bodem.

Hierbij wordt onderscheid gemaakt tussen drie niveaus:

- **achtergrond- (AW) en of streefwaarde (S-waarde)**

De achtergrondwaarde betreft landelijk vastgestelde generieke waarden voor een goede bodemkwaliteit. De streefwaarde geldt als de concentratie aan stoffen in het grondwater die op grond van natuurlijk voorkomen is te verwachten.

- **tussenwaarde / 0,5 index**

De tussenwaarde werd in het verleden als triggerwaarde gehanteerd voor een vermoeden van een geval van ernstige bodemverontreiniging. Het aantonen van een dergelijke verhoogde waarde geeft statistisch een kans op het voorkomen van een geval van ernstige bodemverontreiniging. Met het vervallen van de term tussenwaarde, is deze kans niet gewijzigd. In plaats van de tussenwaarde wordt nu een bodem-index van 0,50 gehanteerd.

- **interventiewaarde (I-waarde)**

De interventiewaarde is te beschouwen als de grens waarboven het noodzakelijk is om op korte termijn tot een saneringsonderzoek en een beslissing omtrent het in voorbereiding nemen van sanerende maatregelen te komen. Ook de interventiewaarden zijn afhankelijk gesteld van het bodemtype.

De toetsingswaarden kunnen voor sommige verontreinigingen afhankelijk zijn van de grondsoort, aangezien in bepaalde grondsoorten van nature hogere concentraties kunnen voorkomen. De toetsingswaarden zijn dan afhankelijk van het lutum- (kleimineralen) en/of humusgehalte (organische stof) van de bodem.

Om de mate van verontreiniging aan te geven wordt bij de evaluatie van de resultaten onderstaande terminologie gebruikt:

- **niet verontreinigd:**

concentratie van de geanalyseerde stoffen is lager dan of gelijk aan de AW- of streefwaarde.

- **licht verontreinigd:**

concentratie van de geanalyseerde stoffen is hoger dan de AW- of streefwaarde maar lager dan of gelijk aan de 0,5-index.

- **matig verontreinigd:**

concentratie van de geanalyseerde stoffen is hoger dan de 0,5 index maar lager dan of gelijk aan de I-waarde.

- **sterk verontreinigd:**

concentratie van de geanalyseerde stoffen is hoger dan de I-waarde.

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

Grondmonster		05.1-5			05.2-4			05.3-4		
Grondsoort		Klei			Klei			Zand		
Zintuiglijke bijmengingen								matig puinhoudend		
Certificaatcode		2023177784			2023170266			2023177784		
Boring(en)		05.1			05.2			05.3		
Traject (m -mv)		2,30 - 2,80			1,30 - 1,80			1,00 - 1,30		
Humus	% ds	5,40			2,80			3,20		
Lutum	% ds	24,3			26,7			6,60		
Datum van toetsing		15-12-2023			1-12-2023			15-12-2023		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde		
Monstermelding 1										
Monstermelding 2										
Monstermelding 3										
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN										
Koper	mg/kg ds									
Lood	mg/kg ds	14	15	-0,07	21	22	-0,06	330	469	0,87
Zink	mg/kg ds									
OVERIG										
Droge stof	% m/m	57,0	57,0		72,3	72,3		77,7	77,7	
Lutum	%	24,3			26,7			6,6		
Organische stof (humus)	%	5,4			2,8			3,2		
Gloeirest	% (m/m) ds	93			95			96		

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

Grondmonster		05.3-7			05.4-4			05.5-5		
Grondsoort		Klei			Klei			Klei		
Zintuiglijke bijmengingen										
Certificaatcode		2023177784			2023170266			2023170266		
Boring(en)		05.3			05.4			05.5		
Traject (m -mv)		2,20 - 2,70			1,50 - 2,00			1,20 - 1,70		
Humus	% ds	4,00			1,50			1,30		
Lutum	% ds	28,2			22,7			23,6		
Datum van toetsing		15-12-2023			1-12-2023			1-12-2023		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde		
Monstermelding 1										
Monstermelding 2										
Monstermelding 3										
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN										
Koper	mg/kg ds									
Lood	mg/kg ds	18	19	-0,07	16	18	-0,07	22	25	-0,05
Zink	mg/kg ds									
OVERIG										
Droge stof	% m/m	58,0	58,0		73,1	73,1		76,4	76,4	
Lutum	%	28,2			22,7			23,6		
Organische stof (humus)	%	4,0			1,5			1,3		
Gloeirest	% (m/m) ds	94			97			97		

Tabel 3: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		201.1-4			301.1-4			301.1-5		
Grondsoort		Zand			Zand			Zand		
Zintuiglijke bijmengingen		zwak puinhoudend			zwak oliehoudend, zwakke olie-water reactie			zwak oliehoudend, zwak slibhoudend, zwakke olie-water reactie		
Certificaatcode		2023170266, 2023183175			2023170266			2023170266		

Boring(en)		201.1			301.1			301.1		
Traject (m -mv)		1,50 - 2,00			1,00 - 1,50			1,50 - 2,00		
Humus	% ds	4,80			3,50			3,20		
Lutum	% ds	2,20			22,6			10,20		
Datum van toetsing		20-12-2023			1-12-2023			1-12-2023		
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde		
Monstermelding 1										
Monstermelding 2										
Monstermelding 3										
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN										
Koper	mg/kg ds				16	19	-0,14	18	28	-0,08
Lood	mg/kg ds	200	298	0,52	68	76	0,05	120	161	0,23
Zink	mg/kg ds				99	113	-0,05	140	230	0,15
OVERIG										
Droge stof	% m/m	69,4	69,4		76,7	76,7		77,5	77,5	
Lutum	%	2,2			22,6			10,2		
Organische stof (humus)	%	4,8			3,5			3,2		
Gloeirest	% (m/m) ds	95			95			96		

Tabel 4: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		302.1-4		301.3-4		301.4-3	
Grondsoort		Zand		Klei		Klei	
Zintuiglijke bijmengingen		sterk puinhoudend					
Certificaatcode		2023170266		2023170266		2023170266	
Boring(en)		302.1		301.3		301.4	
Traject (m -mv)		1,00 - 1,50		1,30 - 1,80		1,00 - 1,50	
Humus	% ds	3,30		1,30		1,70	
Lutum	% ds	3,80		27,2		25,5	
Datum van toetsing		1-12-2023		1-12-2023		1-12-2023	
Monsterconclusie		Overschrijding Interventiewaarde		Voldoet aan Achtergrondwaarde		Voldoet aan Achtergrondwaarde	
Monstermelding 1							
Monstermelding 2							
Monstermelding 3							
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN							
Koper	mg/kg ds	27	50	0,07	12	13	-0,18
Lood	mg/kg ds	560	834	1,63	37	40	-0,02
Zink	mg/kg ds	160	338	0,34	54	56	-0,14
OVERIG							
Droge stof	% m/m	81,5	81,5		72,6	72,6	
Lutum	%	3,8			27,2		
Organische stof (humus)	%	3,3			1,3		
Gloeirest	% (m/m) ds	96			97		

Tabel 5: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		301.4-4		301.5-3		301.5-4	
Grondsoort		Klei		Klei		Zand	
Zintuiglijke bijmengingen				zwak puinhoudend			
Certificaatcode		2023170266		2023170266		2023170266	
Boring(en)		301.4		301.5		301.5	
Traject (m -mv)		1,50 - 2,00		1,00 - 1,50		1,50 - 2,00	
Humus	% ds	1,90		2,60		4,10	
Lutum	% ds	33,9		12,10		11,40	
Datum van toetsing		1-12-2023		1-12-2023		1-12-2023	
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde		Overschrijding Achtergrondwaarde		Overschrijding Achtergrondwaarde	
Monstermelding 1							
Monstermelding 2							
Monstermelding 3							

Grondmonster		301.4-4	301.5-3	301.5-4
Grondsoort		Klei	Klei	Zand
Zintuiglijke bijmengingen			zwak puinhoudend	
Certificaatcode		2023170266	2023170266	2023170266
Boring(en)		301.4	301.5	301.5
Traject (m -mv)		1,50 - 2,00	1,00 - 1,50	1,50 - 2,00
Humus	% ds	1,90	2,60	4,10
Lutum	% ds	33,9	12,10	11,40
Datum van toetsing		1-12-2023	1-12-2023	1-12-2023
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde	Overschrijding Achtergrondwaarde	Overschrijding Achtergrondwaarde
		Meetw	GSSD	Index
METALEN				
Koper	mg/kg ds	13	13	-0,18
Lood	mg/kg ds	20	20	-0,06
Zink	mg/kg ds	56	51	-0,15
OVERIG				
Droge stof	% m/m	71,4	71,4	77,8
Lutum	%	33,9	12,1	11,4
Organische stof (humus)	%	1,9	2,6	4,1
Gloeirest	% (m/m) ds	96	97	95

Tabel 6: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		301.6-4	301.7-8	301.8-5
Grondsoort		Klei	Zand	Klei
Zintuiglijke bijmengingen			zwak puinhoudend, zwak oliehoudend, zwakke olie-water reactie	
Certificaatcode		2023177784	2023177784	2023181454
Boring(en)		301.6	301.7	301.8
Traject (m -mv)		1,50 - 2,00	1,50 - 2,00	1,20 - 1,50
Humus	% ds	0,90	2,70	1,30
Lutum	% ds	25,4	2,40	23,5
Datum van toetsing		15-12-2023	15-12-2023	19-12-2023
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde	Overschrijding Interventiewaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
		Meetw	GSSD	Index
METALEN				
Koper	mg/kg ds	9,1	10,4	-0,2
Lood	mg/kg ds	17	19	-0,07
Zink	mg/kg ds	47	51	-0,15
OVERIG				
Droge stof	% m/m	74,6	74,6	73,6
Lutum	%	25,4	2,4	23,5
Organische stof (humus)	%	0,9	2,7	1,3
Gloeirest	% (m/m) ds	97	97	97

Tabel 7: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		301.8-6
Grondsoort		Klei
Zintuiglijke bijmengingen		
Certificaatcode		2023177784
Boring(en)		301.8
Traject (m -mv)		1,50 - 2,00
Humus	% ds	1,70
Lutum	% ds	24,6
Datum van toetsing		15-12-2023
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde

Grondmonster		301.8-6
Grondsoort		Klei
Zintuiglijke bijmengingen		
Certificaatcode		2023177784
Boring(en)		301.8
Traject (m -mv)		1,50 - 2,00
Humus	% ds	1,70
Lutum	% ds	24,6
Datum van toetsing		15-12-2023
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde
Monstermelding 1		
Monstermelding 2		
Monstermelding 3		
		Meetw GSSD Index
METALEN		
Koper	mg/kg ds	12 14 -0,17
Lood	mg/kg ds	23 26 -0,05
Zink	mg/kg ds	71 78 -0,11
OVERIG		
Droge stof	% m/m	75,7 75,7
Lutum	%	24,6
Organische stof (humus)	%	1,7
Gloeirest	% (m/m) ds	97

----- : Geen toetsnorm aanwezig
 < : kleiner dan de detectielimiet
 8,88 : <= Achtergrondwaarde
 <=T : Kleiner of gelijk aan Tussenwaarde
 8,88 : <= Interventiewaarde
 8.88 : > Interventiewaarde
 2 : Enkele parameters ontbreken in de som
 6 : Heeft geen normwaarde
 8 : Asbest voldoet
 # : verhoogde rapportagegrens
 GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde
 Index : (GSSD - AW) / (I - AW)

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.1.0 -

Tabel 8: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

		AW	WO	IND	I
METALEN					
Koper	mg/kg ds	40	54	190	190
Lood	mg/kg ds	50	210	530	530
Zink	mg/kg ds	140	200	720	720

Tabel 9: Gemeten concentraties in grondwater met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Watermonster	
Datum	
Filterdiepte (m -mv)	
Datum van toetsing	
Monsterconclusie	
Monstermelding 1	
Monstermelding 2	
Monstermelding 3	

----- : Geen toetsnorm aanwezig
 < : kleiner dan de detectielimiet
 8,88 : <= Streefwaarde
 8,88 : > Streefwaarde
 8,88 : > Interventiewaarde
 >I : Groter dan Tussenwaarde
 11 : Enkele parameters ontbreken in de berekening van de somfractie
 14 : Streefwaarde ontbreekt zorgplicht van toepassing
 2 : Enkele parameters ontbreken in de som
 6 : Heeft geen normwaarde
 # : verhoogde rapportagegrens
 GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde
 Index : $(GSSD - S) / (I - S)$

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.1.0 -

Tabel 10: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

--	--

Tabel 1: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Grondmonster		05.4-4		05.5-5		301.1-4	
Grondsoort		Klei		Klei		Zand	
Zintuiglijke bijmengingen						zwak oliehoudend, zwakke olie-water reactie	
Humus (% ds)		1,50		1,30		3,50	
Lutum (% ds)		22,7		23,6		22,6	
Datum van toetsing		1-12-2023		1-12-2023		1-12-2023	
Monster getoetst als		partij		partij		partij	
Bodemklasse monster		Altijd toepasbaar		Altijd toepasbaar		Altijd toepasbaar	
Samenstelling monster							
Monstermelding 1							
Monstermelding 2							
Monstermelding 3							
		Meetw	GSSD	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
METALEN							
Koper	mg/kg ds					16	19
Lood	mg/kg ds	16	18	22	25	68	76
Zink	mg/kg ds					99	113
AROMATISCHE VERBINDINGEN							
Benzeen	mg/kg ds						
Ethylbenzeen	mg/kg ds						
Tolueen	mg/kg ds						
Xylenen (som)	mg/kg ds						
meta-/para-Xyleen (som)	mg/kg ds						
ortho-Xyleen	mg/kg ds						
BTEX (som)	mg/kg ds						
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	mg/kg ds						
PAK							
Naftaleen	mg/kg ds						
PAK 10 VROM	mg/kg ds						
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds						
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds						
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds						
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds						
Minerale olie C5-C6	mg/kg ds						
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds						
Minerale olie C8 - C10	mg/kg ds						
Minerale olie C5 - C8	mg/kg ds						
Minerale olie C6 - C8	mg/kg ds						
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds						
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds						
OVERIG							
Droge stof	% m/m	73,1	73,1	76,4	76,4	76,7	76,7
Lutum	%	22,7		23,6		22,6	
Organische stof (humus)	%	1,5		1,3		3,5	
Gloeirest	% (m/m) ds	97		97		95	
Minerale olie C5-C10	mg/kg ds						

Tabel 2: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Grondmonster		301.1-5		301.5-3		301.5-4	
Grondsoort		Zand		Klei		Zand	
Zintuiglijke bijmengingen		zwak oliehoudend, zwak slibhoudend, zwakke olie-water reactie		zwak puinhoudend			

Humus (% ds)		3,20		2,60		4,10	
Lutum (% ds)		10,20		12,10		11,40	
Datum van toetsing		1-12-2023		1-12-2023		1-12-2023	
Monster getoetst als		partij		partij		partij	
Bodemklasse monster		Klasse industrie		Klasse industrie		Klasse industrie	
Samenstelling monster							
Monstermelding 1							
Monstermelding 2							
Monstermelding 3							
		Meetw	GSSD	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
METALEN							
Koper	mg/kg ds	18	28	21	32	28	41
Lood	mg/kg ds	120	161	170	223	170	221
Zink	mg/kg ds	140	230	150	233	210	325
AROMATISCHE VERBINDINGEN							
Benzeen	mg/kg ds						
Ethylbenzeen	mg/kg ds						
Tolueen	mg/kg ds						
Xylenen (som)	mg/kg ds						
meta-/para-Xyleen (som)	mg/kg ds						
ortho-Xyleen	mg/kg ds						
BTEX (som)	mg/kg ds						
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	mg/kg ds						
PAK							
Naftaleen	mg/kg ds						
PAK 10 VROM	mg/kg ds						
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds						
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds						
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds						
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds						
Minerale olie C5-C6	mg/kg ds						
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds						
Minerale olie C8 - C10	mg/kg ds						
Minerale olie C5 - C8	mg/kg ds						
Minerale olie C6 - C8	mg/kg ds						
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds						
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds						
OVERIG							
Droge stof	% m/m	77,5	77,5	77,8	77,8	76,5	76,5
Lutum	%	10,2		12,1		11,4	
Organische stof (humus)	%	3,2		2,6		4,1	
Gloeirest	% (m/m) ds	96		97		95	
Minerale olie C5-C10	mg/kg ds						

Tabel 3: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Grondmonster		302.1-4	05.2-4	201.1-4
Grondsoort		Zand	Klei	Zand
Zintuiglijke bijmengingen		sterk puinhoudend, Gestaakt op harde laag		zwak puinhoudend
Humus (% ds)		3,30	2,80	4,80
Lutum (% ds)		3,80	26,7	2,20
Datum van toetsing		1-12-2023	1-12-2023	20-12-2023
Monster getoetst als		partij	partij	partij
Bodemklasse monster		Niet Toepasbaar > Interventiewaarde	Altijd toepasbaar	Klasse industrie
Samenstelling monster				
Monstermelding 1				

Grondmonster		302.1-4		05.2-4		201.1-4	
Grondsoort		Zand		Klei		Zand	
Zintuiglijke bijmengingen		sterk puinhoudend, Gestaakt op harde laag				zwak puinhoudend	
Humus (% ds)		3,30		2,80		4,80	
Lutum (% ds)		3,80		26,7		2,20	
Datum van toetsing		1-12-2023		1-12-2023		20-12-2023	
Monster getoetst als		partij		partij		partij	
Bodemklasse monster		Niet Toepasbaar > Interventiewaarde		Altijd toepasbaar		Klasse industrie	
Samenstelling monster							
Monstermelding 2							
Monstermelding 3							
		Meetw	GSSD	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
METALEN							
Koper	mg/kg ds	27	50				
Lood	mg/kg ds	560	834	21	22	200	298
Zink	mg/kg ds	160	338				
AROMATISCHE VERBINDINGEN							
Benzeen	mg/kg ds						
Ethylbenzeen	mg/kg ds						
Tolueen	mg/kg ds						
Xylenen (som)	mg/kg ds						
meta-/para-Xyleen (som)	mg/kg ds						
ortho-Xyleen	mg/kg ds						
BTEX (som)	mg/kg ds						
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	mg/kg ds						
PAK							
Naftaleen	mg/kg ds						
PAK 10 VROM	mg/kg ds						
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds						
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds						
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds						
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds						
Minerale olie C5-C6	mg/kg ds						
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds						
Minerale olie C8 - C10	mg/kg ds						
Minerale olie C5 - C8	mg/kg ds						
Minerale olie C6 - C8	mg/kg ds						
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds						
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds						
OVERIG							
Droge stof	% m/m	81,5	81,5	72,3	72,3	69,4	69,4
Lutum	%	3,8		26,7		2,2	
Organische stof (humus)	%	3,3		2,8		4,8	
Gloeirest	% (m/m) ds	96		95		95	
Minerale olie C5-C10	mg/kg ds						

Tabel 4: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Grondmonster		301.3-4	301.4-3	301.4-4
Grondsoort		Klei	Klei	Klei
Zintuiglijke bijmengingen				
Humus (% ds)		1,30	1,70	1,90
Lutum (% ds)		27,2	25,5	33,9
Datum van toetsing		1-12-2023	1-12-2023	1-12-2023
Monster getoetst als		partij	partij	partij
Bodemklasse monster		Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar

Samenstelling monster							
Monstermelding 1							
Monstermelding 2							
Monstermelding 3							
		Meetw	GSSD	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
METALEN							
Koper	mg/kg ds	12	13	14	16	13	13
Lood	mg/kg ds	37	40	19	21	20	20
Zink	mg/kg ds	54	56	58	63	56	51
AROMATISCHE VERBINDINGEN							
Benzeen	mg/kg ds						
Ethylbenzeen	mg/kg ds						
Tolueen	mg/kg ds						
Xylenen (som)	mg/kg ds						
meta-/para-Xyleen (som)	mg/kg ds						
ortho-Xyleen	mg/kg ds						
BTEX (som)	mg/kg ds						
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	mg/kg ds						
PAK							
Naftaleen	mg/kg ds						
PAK 10 VROM	mg/kg ds						
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds						
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds						
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds						
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds						
Minerale olie C5-C6	mg/kg ds						
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds						
Minerale olie C8 - C10	mg/kg ds						
Minerale olie C5 - C8	mg/kg ds						
Minerale olie C6 - C8	mg/kg ds						
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds						
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds						
OVERIG							
Droge stof	% m/m	72,6	72,6	74,9	74,9	71,4	71,4
Lutum	%	27,2		25,5		33,9	
Organische stof (humus)	%	1,3		1,7		1,9	
Gloeirest	% (m/m) ds	97		97		96	
Minerale olie C5-C10	mg/kg ds						

Tabel 5: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Grondmonster		401.1-4	05.1-5	05.3-4	
Grondsoort		Zand	Klei	Zand	
Zintuiglijke bijmengingen		zwak puinhoudend		matig puinhoudend	
Humus (% ds)		1,70	5,40	3,20	
Lutum (% ds)		25,0	24,3	6,60	
Datum van toetsing		20-12-2023	15-12-2023	15-12-2023	
Monster getoetst als		partij	partij	partij	
Bodemklasse monster		Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar	Klasse industrie	
Samenstelling monster					
Monstermelding 1					
Monstermelding 2					
Monstermelding 3					
		Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
METALEN					
Koper	ma/ka ds				

Grondmonster		401.1-4	05.1-5	05.3-4
Grondsoort		Zand	Klei	Zand
Zintuiglijke bijmengingen		zwak puinhoudend		matig puinhoudend
Humus (% ds)		1,70	5,40	3,20
Lutum (% ds)		25,0	24,3	6,60
Datum van toetsing		20-12-2023	15-12-2023	15-12-2023
Monster getoetst als		partij	partij	partij
Bodemklasse monster		Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar	Klasse industrie
Samenstelling monster				
Lood	mg/kg ds		14	15
Zink	mg/kg ds			
AROMATISCHE VERBINDINGEN				
Benzeen	mg/kg ds	<0,050	<0,175	
Ethylbenzeen	mg/kg ds	<0,050	<0,175	
Tolueen	mg/kg ds	<0,050	<0,175	
Xylenen (som)	mg/kg ds		<0,35	
meta-/para-Xyleen (som)	mg/kg ds	<0,050	<0,175	
ortho-Xyleen	mg/kg ds	<0,050	<0,175	
BTEX (som)	mg/kg ds	<0,25		
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	mg/kg ds		<0,88 ⁽²⁾	
PAK				
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	
PAK 10 VROM	mg/kg ds		<0,035 ⁽²⁾	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	<5,0	17,5 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	<10	35 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	<5,0	17,5 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	<7,0	24,5 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C5-C6	mg/kg ds	<2,0	7,0 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	3,1	15,5 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C8 - C10	mg/kg ds	<2,6	9,1 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C5 - C8	mg/kg ds	<4,1	14,3 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C6 - C8	mg/kg ds	<2,1	7,3 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<123	
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<5,0	17,5 ⁽⁶⁾	
OVERIG				
Droge stof	% m/m	84,3	84,3	57,0
Lutum	%			57,0
Organische stof (humus)	%	1,7	24,3	77,7
Gloeirest	% (m/m)	98	5,4	6,6
	ds		93	3,2
Minerale olie C5-C10	mg/kg ds	<6,7	23,4 ⁽⁶⁾	96

Tabel 6: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Grondmonster		05.3-7	301.6-4	301.7-8
Grondsoort		Klei	Klei	Zand
Zintuiglijke bijmengingen				zwak puinhoudend, zwak oliehoudend, zwakke olie-water reactie
Humus (% ds)		4,00	0,90	2,70
Lutum (% ds)		28,2	25,4	2,40
Datum van toetsing		15-12-2023	15-12-2023	15-12-2023
Monster getoetst als		partij	partij	partij
Bodemklasse monster		Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar	Niet Toepasbaar > Interventiewaarde
Samenstelling monster				
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
		Meetw	GSSD	Meetw
				GSSD

Grondmonster		05.3-7	301.6-4	301.7-8
Grondsoort		Klei	Klei	Zand
Zintuiglijke bijmengingen				zwak puinhoudend, zwak oliehoudend, zwakke olie-water reactie
Humus (% ds)		4,00	0,90	2,70
Lutum (% ds)		28,2	25,4	2,40
Datum van toetsing		15-12-2023	15-12-2023	15-12-2023
Monster getoetst als		partij	partij	partij
Bodemklasse monster		Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar	Niet Toepasbaar > Interventiewaarde
Samenstelling monster				
METALEN				
Koper	mg/kg ds		9,1 10,4	27 54
Lood	mg/kg ds	18 19	17 19	430 663
Zink	mg/kg ds		47 51	81 185
AROMATISCHE VERBINDINGEN				
Benzeen	mg/kg ds			
Ethylbenzeen	mg/kg ds			
Tolueen	mg/kg ds			
Xylenen (som)	mg/kg ds			
meta-/para-Xyleen (som)	mg/kg ds			
ortho-Xyleen	mg/kg ds			
BTEX (som)	mg/kg ds			
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	mg/kg ds			
PAK				
Naftaleen	mg/kg ds			
PAK 10 VROM	mg/kg ds			
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds			
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds			
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds			
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds			
Minerale olie C5-C6	mg/kg ds			
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds			
Minerale olie C8 - C10	mg/kg ds			
Minerale olie C5 - C8	mg/kg ds			
Minerale olie C6 - C8	mg/kg ds			
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds			
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds			
OVERIG				
Droge stof	% m/m	58,0 58,0	74,6 74,6	73,6 73,6
Lutum	%	28,2	25,4	2,4
Organische stof (humus)	%	4,0	0,9	2,7
Gloeirest	% (m/m) ds	94	97	97
Minerale olie C5-C10	mg/kg ds			

Tabel 7: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Grondmonster		301.8-5	301.8-6
Grondsoort		Klei	Klei
Zintuiglijke bijmengingen			
Humus (% ds)		1,30	1,70
Lutum (% ds)		23,5	24,6
Datum van toetsing		19-12-2023	15-12-2023
Monster getoetst als		partij	partij
Bodemklasse monster		Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar
Samenstelling monster			
Monstermelding 1			

Grondmonster		301.8-5	301.8-6
Grondsoort		Klei	Klei
Zintuiglijke bijmengingen			
Humus (% ds)		1,30	1,70
Lutum (% ds)		23,5	24,6
Datum van toetsing		19-12-2023	15-12-2023
Monster getoetst als		partij	partij
Bodemklasse monster		Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar
Samenstelling monster			
Monstermelding 2			
Monstermelding 3			
		Meetw	GSSD
METALEN			
Koper	mg/kg ds		12 14
Lood	mg/kg ds	19 21	23 26
Zink	mg/kg ds		71 78
AROMATISCHE VERBINDINGEN			
Benzeen	mg/kg ds		
Ethylbenzeen	mg/kg ds		
Tolueen	mg/kg ds		
Xylenen (som)	mg/kg ds		
meta-/para-Xyleen (som)	mg/kg ds		
ortho-Xyleen	mg/kg ds		
BTEX (som)	mg/kg ds		
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	mg/kg ds		
PAK			
Naftaleen	mg/kg ds		
PAK 10 VROM	mg/kg ds		
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN			
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds		
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds		
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds		
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds		
Minerale olie C5-C6	mg/kg ds		
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds		
Minerale olie C8 - C10	mg/kg ds		
Minerale olie C5 - C8	mg/kg ds		
Minerale olie C6 - C8	mg/kg ds		
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds		
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds		
OVERIG			
Droge stof	% m/m	75,5 75,5	75,7 75,7
Lutum	%	23,5	24,6
Organische stof (humus)	%	1,3	1,7
Gloeirest	% (m/m) ds	97	97
Minerale olie C5-C10	mg/kg ds		

----- : Geen toetsnorm aanwezig
 < : kleiner dan de detectielimiet
 8,88 : <= Achtergrondwaarde
 8,88 : Wonen
 8,88 : Industrie
 8,88 : <= Interventiewaarde
 8,88 : Niet Toepasbaar > IW
 2 : Enkele parameters ontbreken in de som
 6 : Heeft geen normwaarde
 8 : Asbest voldoet
 # : verhoogde rapportagegrens
 GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.1.0 -

Tabel 8: Normwaarden (mg/kg) conform Regeling Besluit Bodemkwaliteit

		AW	WO	IND	I
METALEN					
Koper	mg/kg ds	40	54	190	190
Lood	mg/kg ds	50	210	530	530
Zink	mg/kg ds	140	200	720	720
AROMATISCHE VERBINDINGEN					
Benzeen	mg/kg ds	0,2	0,2	1	1,1
Ethylbenzeen	mg/kg ds	0,2	0,2	1,25	110
Tolueen	mg/kg ds	0,2	0,2	1,25	32
Xylenen (som)	mg/kg ds	0,45	0,45	1,25	17
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	mg/kg ds	2,5	2,5	2,5	
PAK					
PAK 10 VROM	mg/kg ds	1,5	6,8	40	40
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	190	190	500	5000

Bijlage D: Analysecertificaten

Ingenieursbureau Mol
T.a.v. Pieter Quak
De Lierseweg 2
2291 PD WATERINGEN

Analyscertificaat

Datum: 12-Dec-2023

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2023177784/1
Uw project/verslagnummer	A8166
Uw projectnaam	Herenstraat 23-25a Wateringen
Uw ordernummer	
Uw datum aanlevering monster(s)	08-Dec-2023

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De analyse resultaten hebben alleen betrekking op het beproefde object.

De grondmonsters worden tot 4 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 werkdag voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analyscertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
+31 (0)34 242 63 00
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

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

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	A8166	Certificaatnummer/Versie	2023177784/1
Uw projectnaam	Herenstraat 23-25a Wateringen	Startdatum analyse	08-Dec-2023
Uw ordernummer		Datum einde analyse	12-Dec-2023
Uw monsternemer	Patrick Rikaart	Rapportagedatum	12-Dec-2023/08:22
		Bijlage	A, C
		Pagina	1/2

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Voorbehandeling						
Cryogeen malen		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses						
S Droge stof	% (m/m)	57.0	77.7	58.0	74.6	73.6
S Organische stof	% (m/m) ds	5.4	3.2	4.0	0.9	2.7
Gloeirest	% (m/m) ds	93	96	94	97	97
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	24.3	6.6	28.2	25.4	2.4
Metalen						
S Koper (Cu)	mg/kg ds				9.1	27
S Lood (Pb)	mg/kg ds	14	330	18	17	430
S Zink (Zn)	mg/kg ds				47	81

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	05.1-5 05.1 (230-280)	Grond (AS3000)	13994138
2	05.3-4 05.3 (100-130)	Grond (AS3000)	13994139
3	05.3-7 05.3 (220-270)	Grond (AS3000)	13994140
4	301.6-4 301.6 (150-200)	Grond (AS3000)	13994141
5	301.7-8 301.7 (150-200)	Grond (AS3000)	13994142

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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

Eurofins Analytico B.V.

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPA NL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	A8166	Certificaatnummer/Versie	2023177784/1
Uw projectnaam	Herenstraat 23-25a Wateringen	Startdatum analyse	08-Dec-2023
Uw ordernummer		Datum einde analyse	12-Dec-2023
Uw monsternemer	Patrick Rikaart	Rapportagedatum	12-Dec-2023/08:22
		Bijlage	A, C
		Pagina	2/2

Analyse	Eenheid	6
Voorbehandeling		
Cryogeen malen		Uitgevoerd
Bodemkundige analyses		
S Droge stof	% (m/m)	75.7
S Organische stof	% (m/m) ds	1.7
Gloeirest	% (m/m) ds	97
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	24.6
Metalen		
S Koper (Cu)	mg/kg ds	12
S Lood (Pb)	mg/kg ds	23
S Zink (Zn)	mg/kg ds	71

Nr. Uw monsteromschrijving
6 301.8-6 301.8 (150-200)

Opgegeven monstermatrix
Grond (AS3000)
Monster nr.
13994143

Eurofins Analytico B.V.

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

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



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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

Akkoord
Pr. coörd.



Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2023177784/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving			Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
Barcode	Boornr	Van	Tot		
13994138	05.1-5 05.1 (230-280)				
0539181260	05.1	230	280	08-Dec-2023	5
13994139	05.3-4 05.3 (100-130)				
0536221455	05.3	100	130	08-Dec-2023	4
13994140	05.3-7 05.3 (220-270)				
0539181265	05.3	220	270	08-Dec-2023	7
13994141	301.6-4 301.6 (150-200)				
0536034609	301.6	150	200	08-Dec-2023	4
13994142	301.7-8 301.7 (150-200)				
0539181264	301.7	150	200	08-Dec-2023	8
13994143	301.8-6 301.8 (150-200)				
0536221458	301.8	150	200	08-Dec-2023	6

Eurofins Analytico B.V.

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPA NL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

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

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2023177784/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Voorbehandeling			
Cryogeen malen	W0106	Voorbehandeling	AS3000
Bodemkundige analyses			
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	pb 3010-2 en NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	pb 3010-3 en NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (lutum)	W0171	Sedimentatie	pb 3010-4 en NEN 5753
Metalen			
Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie april 2022.

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Ingenieursbureau Mol
T.a.v. Pieter Quak
De Lierseweg 2
2291 PD WATERINGEN

Analyscertificaat

Datum: 19-Dec-2023

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2023181454/1
Uw project/verslagnummer	A8166
Uw projectnaam	Herenstraat 23-25a Wateringen
Uw ordernummer	
Uw datum aanlevering monster(s)	15-Dec-2023

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De analyse resultaten hebben alleen betrekking op het beproefde object.

De grondmonsters worden tot 4 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 werkdag voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analyscertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
+31 (0)34 242 63 00
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

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

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	A8166	Certificaatnummer/Versie	2023181454/1
Uw projectnaam	Herenstraat 23-25a Wateringen	Startdatum analyse	15-Dec-2023
Uw ordernummer		Datum einde analyse	19-Dec-2023
Uw monsternemer	Marco Rhijnsburger	Rapportagedatum	19-Dec-2023/08:31
		Bijlage	A, C
		Pagina	1/1

Analyse	Eenheid	1
Voorbehandeling		
Cryogeen malen		Uitgevoerd
Bodemkundige analyses		
S Droge stof	% (m/m)	75.5
S Organische stof	% (m/m) ds	1.3
Gloeirest	% (m/m) ds	97
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	23.5
Metalen		
S Lood (Pb)	mg/kg ds	19

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	301.8-5 301.8 (120-150)	Grond (AS3000)	14006429

Eurofins Analytico B.V.

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

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



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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

Akkoord
 Pr. coörd.



**Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2023181454/1**

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
14006429	301.8-5	301.8 (120-150)			
0536221462	301.8	120	150	08-Dec-2023	5

**Eurofins Analytico B.V.**

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

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

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

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2023181454/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Voorbehandeling			
Cryogeen malen	W0106	Voorbehandeling	AS3000
Bodemkundige analyses			
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	pb 3010-2 en NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	pb 3010-3 en NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (lutum)	W0171	Sedimentatie	pb 3010-4 en NEN 5753
Metalen			
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie april 2022.

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Ingenieursbureau Mol
T.a.v. Pieter Quak
De Lierseweg 2
2291 PD WATERINGEN

Analyscertificaat

Datum: 20-Dec-2023

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2023183175/1
Uw project/verslagnummer	A8166
Uw projectnaam	Herenstraat 23-25a Wateringen
Uw ordernummer	
Uw datum aanlevering monster(s)	19-Dec-2023

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De analyse resultaten hebben alleen betrekking op het beproefde object.

De grondmonsters worden tot 4 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 werkdag voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analyscertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
+31 (0)34 242 63 00
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

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

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	A8166	Certificaatnummer/Versie	2023183175/1
Uw projectnaam	Herenstraat 23-25a Wateringen	Startdatum analyse	19-Dec-2023
Uw ordernummer		Datum einde analyse	20-Dec-2023
Uw monsternemer	Patrick Rikaart	Rapportagedatum	20-Dec-2023/08:18
		Bijlage	A, C
		Pagina	1/1

Analyse	Eenheid	1
Bodemkundige analyses		
S Droge stof	% (m/m)	69.4
S Organische stof	% (m/m) ds	4.8
Gloeirest	% (m/m) ds	95
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2.2

Nr.	Uw monsteromschrijving
1	201.1-4 201.1 (150-200)

Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
Grond (AS3000)	14012339

Eurofins Analytico B.V.

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

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



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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.





Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2023183175/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
14012339	201.1-4 201.1 (150-200)				
0536220271	201.1	150	200	24-Nov-2023	4



Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2023183175/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Bodemkundige analyses			
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	pb 3010-2 en NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	pb 3010-3 en NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (lutum)	W0171	Sedimentatie	pb 3010-4 en NEN 5753

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie april 2022.

Eurofins Analytico B.V.

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

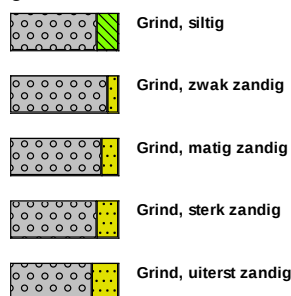
BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

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

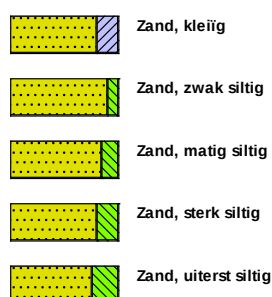
Bijlage E: Boorstaten

Legenda (conform NEN 5104)

grind



zand



veen



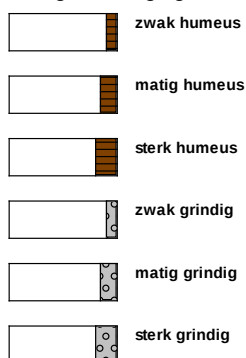
klei



leem



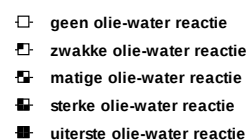
overige toevoegingen



geur



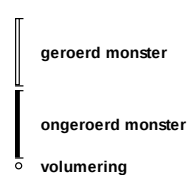
olie



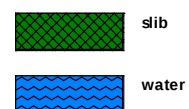
p.i.d.-waarde



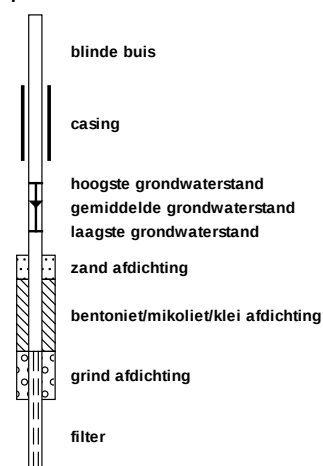
monsters



overig



peilbuis

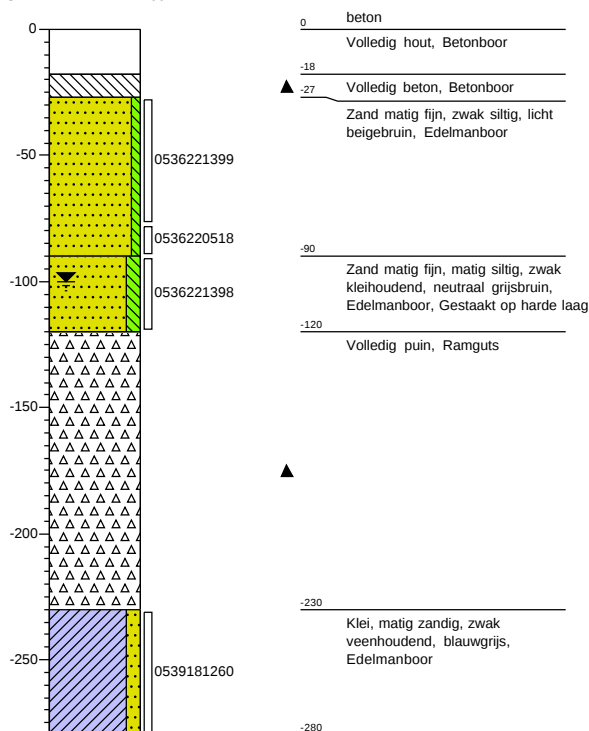


Projectnaam: Herenstraat 23-25a Wateringen

Projectcode: A8166

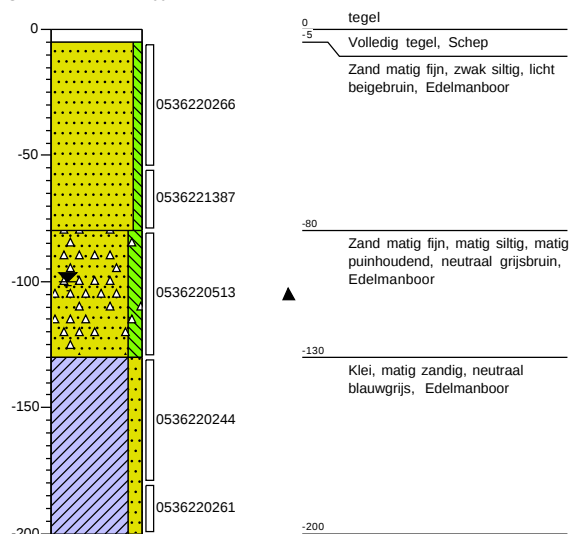
Boring: 05.1

Boormeeseter Patrick Rikaart
Datum: 23-11-2023
GWS: 100



Boring: 05.2

Boormeeseter Patrick Rikaart
Datum: 24-11-2023
GWS: 100

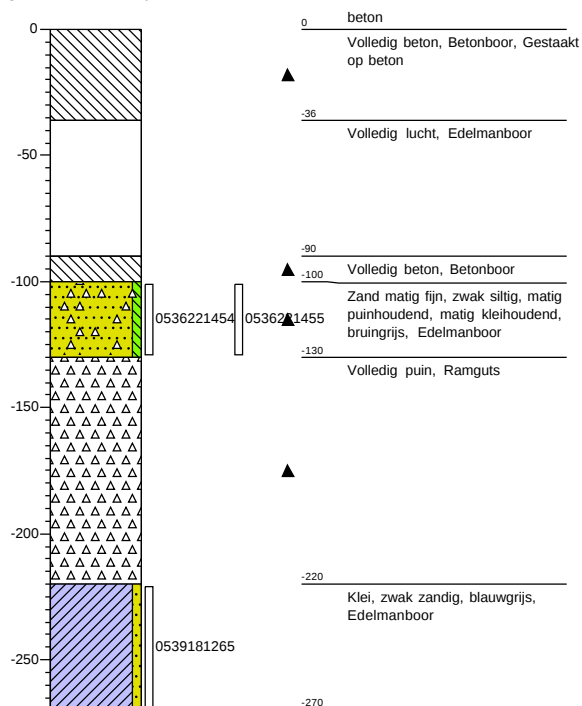


Projectnaam: Herenstraat 23-25a Wateringen

Projectcode: A8166

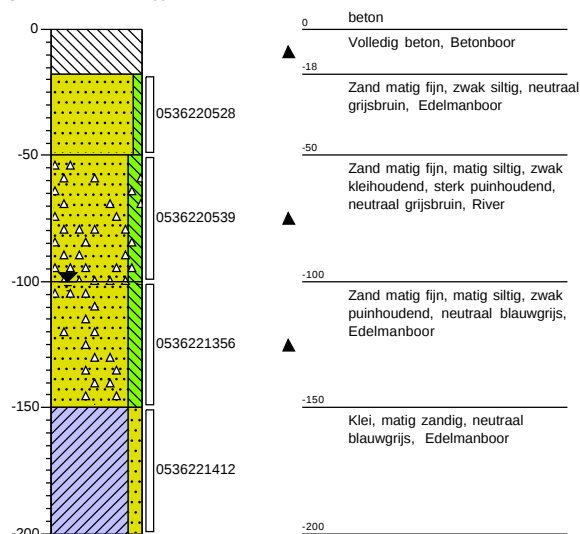
Boring: 05.3

Boormeeester Patrick Rikaart
Datum: 23-11-2023
GWS: 0



Boring: 05.4

Boormeeester Patrick Rikaart
Datum: 23-11-2023
GWS: 100

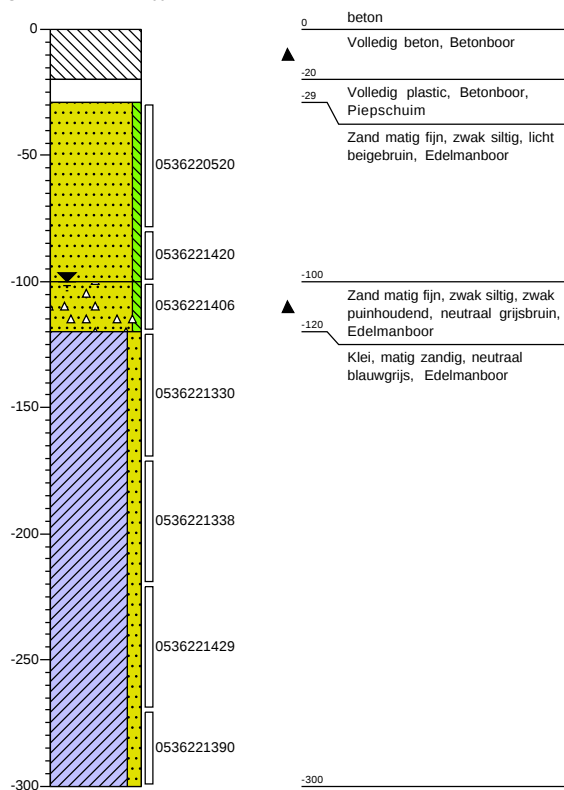


Projectnaam: Herenstraat 23-25a Wateringen

Projectcode: A8166

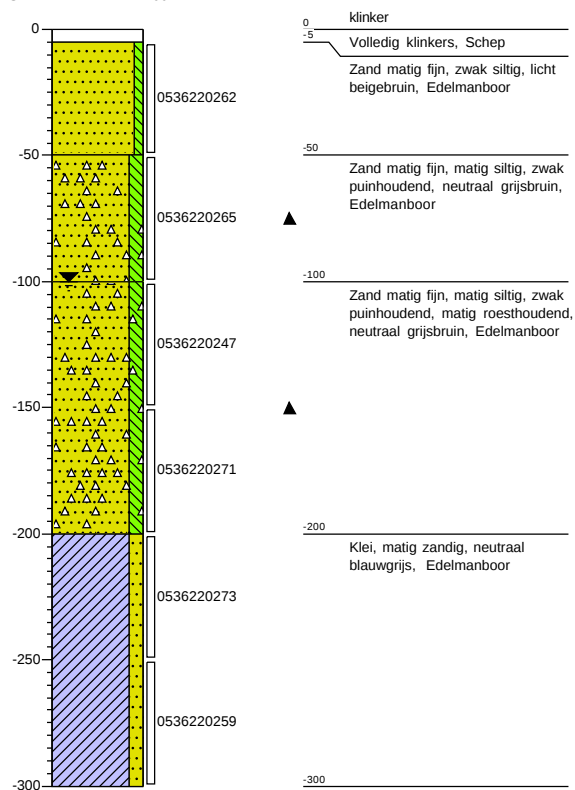
Boring: 05.5

Boor meester Patrick Rikaart
Datum: 23-11-2023
GWS: 100



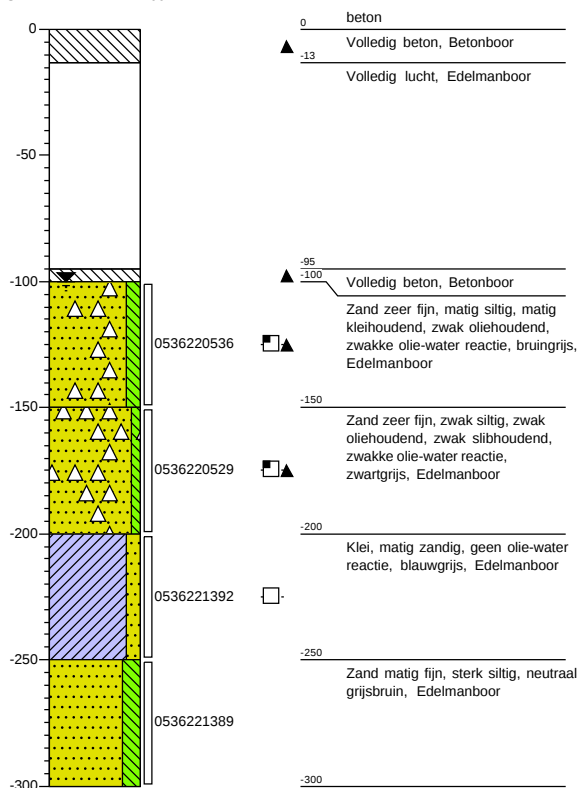
Boring: 201.1

Boor meester Patrick Rikaart
Datum: 24-11-2023
GWS: 100



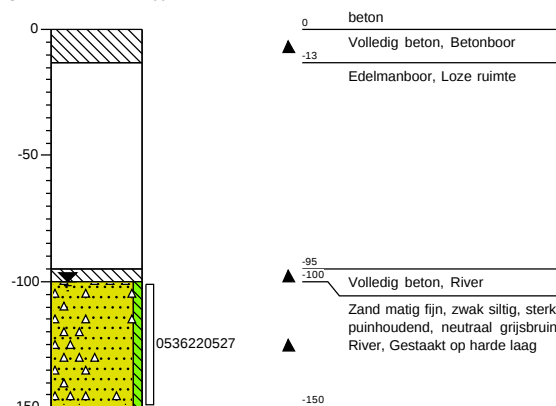
Boring: 301.1

Boormeeseter Marco Rhijnsburger
Datum: 23-11-2023
GWS: 100



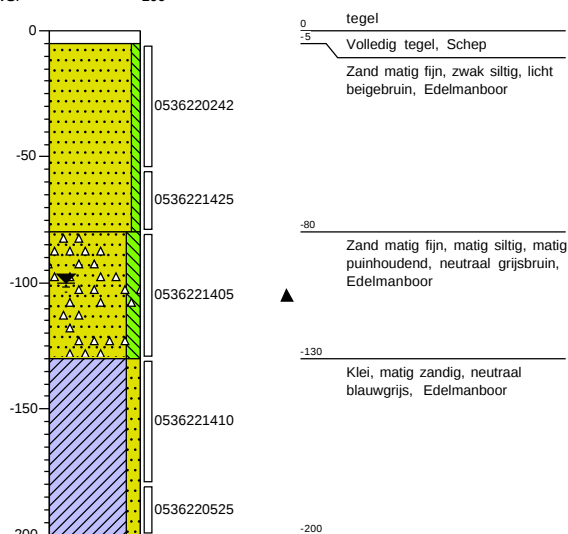
Boring: 302.1

Boormeeseter Patrick Rikaart
Datum: 23-11-2023
GWS: 100



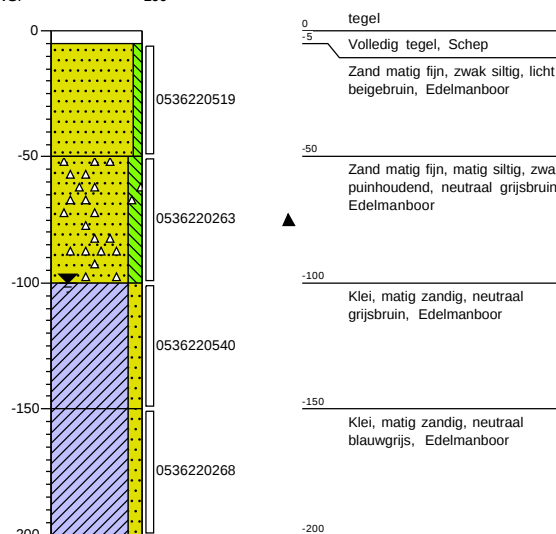
Boring: 301.3

Boormeeseter Patrick Rikaart
Datum: 24-11-2023
GWS: 100



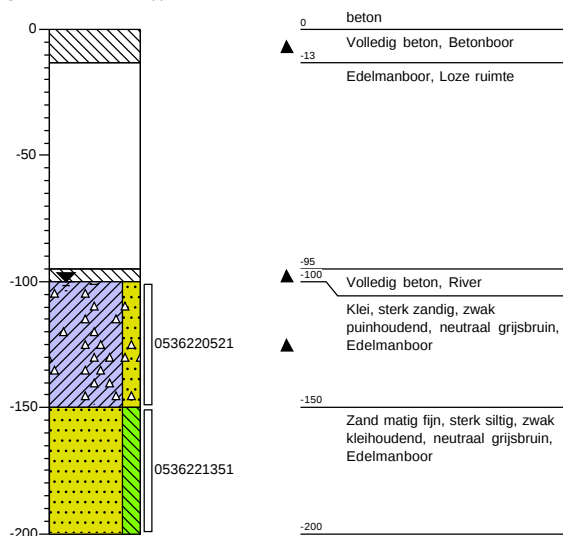
Boring: 301.4

Boormeeseter Patrick Rikaart
Datum: 24-11-2023
GWS: 100



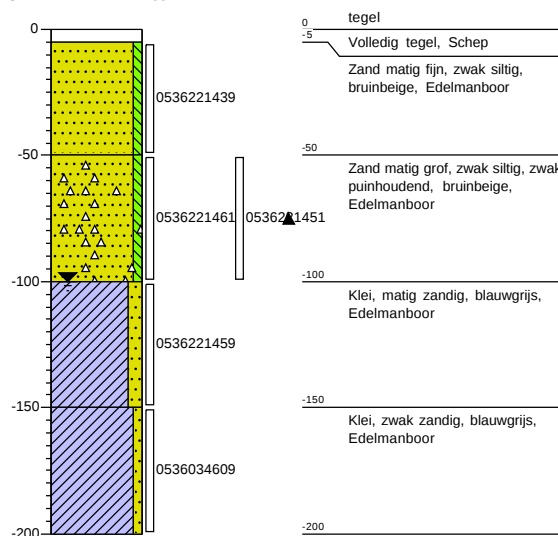
Boring: 301.5

Boormeester Patrick Rikaart
Datum: 23-11-2023
GWS: 100



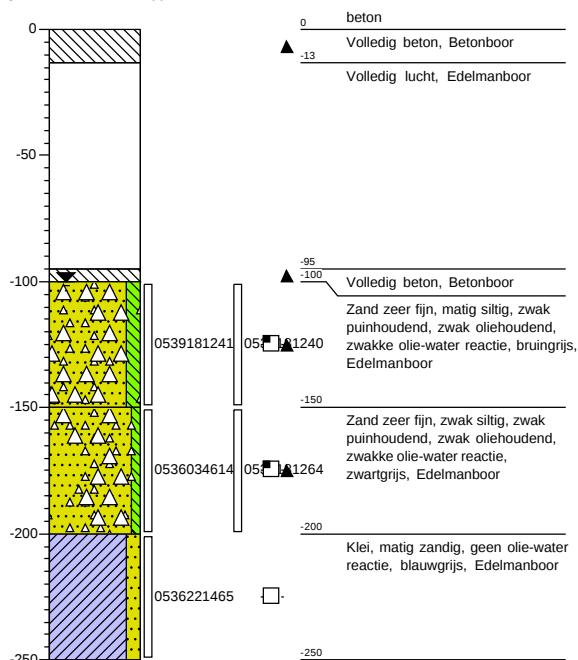
Boring: 301.6

Boormeester Marco Rhijnsburger
Datum: 8-12-2023
GWS: 100



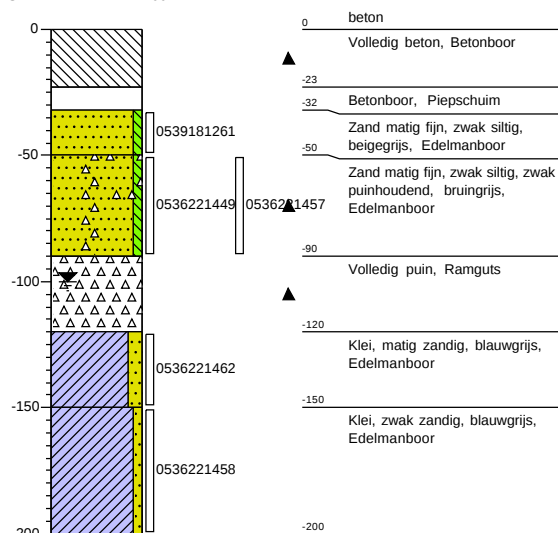
Boring: 301.7

Boormeester Marco Rhijnsburger
Datum: 8-12-2023
GWS: 100



Boring: 301.8

Boormeester Marco Rhijnsburger
Datum: 8-12-2023
GWS: 100

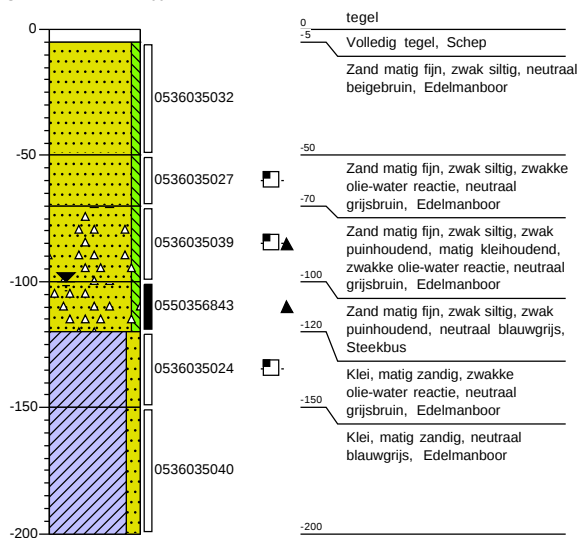


Projectnaam: Herenstraat 23-25a Wateringen

Projectcode: A8166

Boring: 401.1

Boormeester Patrick Rikaart
Datum: 29-11-2023
GWS: 100



Bijlage F: Foto-overzicht



Foto 1



Foto 2

	Projectnummer: A8166-NBO
<i>mol</i>  ingenieursbureau	Foto-overzicht

Bijlage G:
Verantwoording veldwerkzaamheden

Projectnummer	A8166	Datum uitvoering	23-11	
Adres werklocatie	Herenstraat 23-25a Wateringen			

Verantwoording

- ☒ Hierbij verklaard ondergetekende dat het veldwerk onafhankelijk van de opdrachtgever is uitgevoerd conform de eisen van de BRL 2000. Ondergetekende heeft geen enkel belang bij de resultaten van het onderzoek.
- ☒ Ingenieursbureau Mol is een onafhankelijk gecertificeerd advies- en onderzoeksbureau en verklaart geen belangen te hebben bij de resultaten of uitkomsten van het uitgevoerde onderzoek.
- ☒ Hierbij verklaard ondergetekende dat het veldwerk voor de aangekruiste protocollen geheel volgens de eisen zoals gesteld in dat protocol is uitgevoerd.
- ☒ Het procescertificaat van Ingenieursbureau Mol en het hierbij behorende keurmerk zijn uitsluitend van toepassing op de activiteiten betreffende de monsterneming en overdracht van monsters, inclusief de daarbij behorende veldwerkregistratie, aan een erkend laboratorium (of aan de opdrachtgever, die ingeval van monsters aan grond of bouwstoffen voor nuttige toepassingen dan zelf in het kader van het Besluit Bodemkwaliteit is erkend).

☒ **Protocol 2001**

Naam: *M. Rhijnsburger*
P.R. KART

Handtekening: 
P.R. KART

Datum: *8-12-23*
23-11-23
24-11-23
29-11-23

☐ **Protocol 2002**

Naam: _____ Handtekening: _____ Datum: _____

Projectleider

Naam: Pieter Quak

Handtekening:  Datum: *20-12-23*

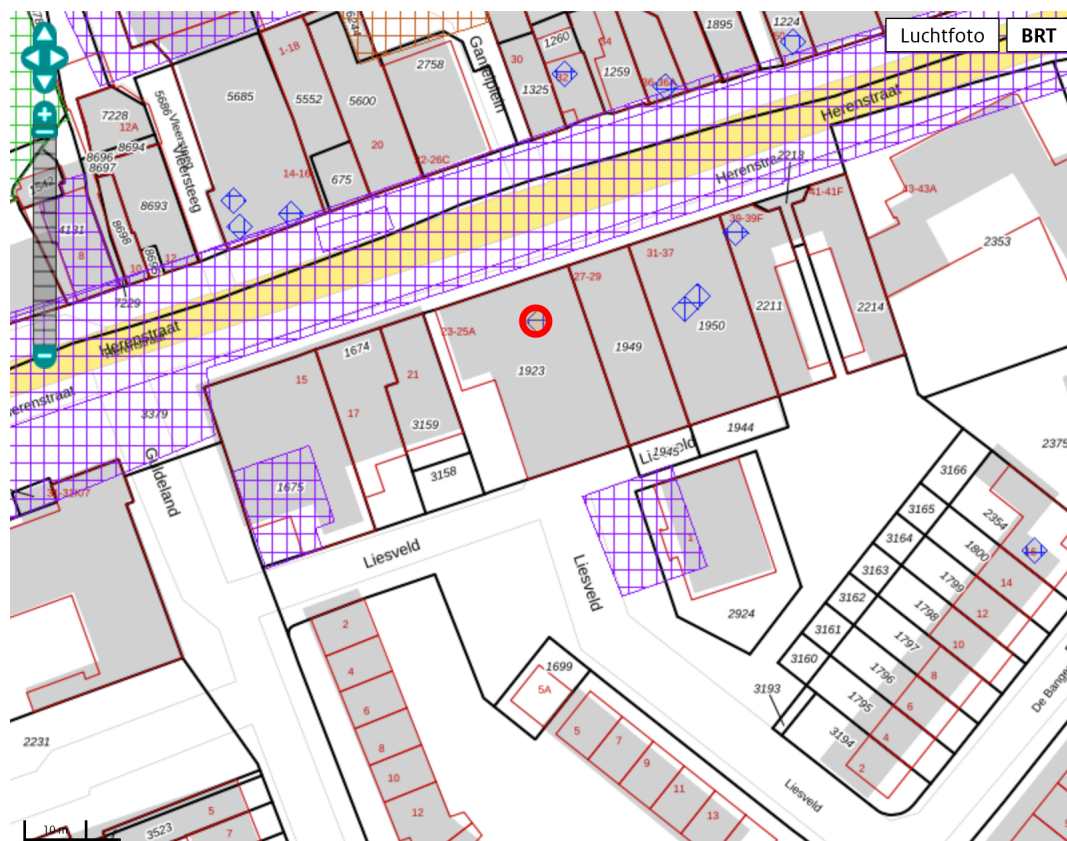
Bijlage H: Historische informatie



Rapport Bodemloket

Geen locatiecode HBB: VIS, A.W. / GEBR. BROERE;Herenstraat 25

Datum: 3-11-2023



Legenda

Locatie



Voortgang onderzoek

-  Gegevens aanwezig, status onbekend
-  Saneringsactiviteit
-  Voldoende onderzocht/gesaneerd
-  Onderzoek uitvoeren
-  Historie bekend

Mijnsteengebieden

-  Mijnsteengebieden Limburg
Besluit Bodemkwaliteit

RapportGeen locatiecode HBB: VIS, A.W. / GEBR. BROERE;Herenstraat 25

Inhoud

1 Algemeen

1.1 Administratieve gegevens

1.2 Statusinformatie

1.3 Verontreinigende (onderzochte) activiteiten

1.4 Onderzoeksrapporten

1.5 Besluiten

1.6 Saneringsinformatie

1.7 Contactgegevens

2 Disclaimer

1 Algemeen

Dit rapport is opgesteld met de gegevens uit <http://www.bodemloket.nl>.

1.1 Administratieve gegevens

Locatienaam: HBB: VIS, A.W. / GEBR. BROERE;Herenstraat 25
Identificatiecode volgens bevoegd gezag:
Locatiecode gemeentelijk BIS: AA178305494
Adres: Herenstraat 25 2291BB Wateringen
Gegevensbeheerder: Omgevingsdienst Haaglanden
Als de gegevensbeheerder de provincie is, kan er bij de gemeente en/of de omgevingsdienst waar de locatie onder valt meer informatie beschikbaar zijn.

1.2 Statusinformatie

Vervolg:
Omschrijving:

1.3 Verontreinigende (onderzochte) activiteiten

Omschrijving	Start	Eind
motorfietsendetailhandel (geen reparatie) (504021)	onbekend	onbekend
onverdachte activiteit (000000)	onbekend	onbekend
benzine-service-station (5050)	1958	onbekend

1.4 Onderzoeksrapporten

Type	Auteur	Nummer	Datum
------	--------	--------	-------

1.5 Besluiten

Type	Kenmerk	Datum
------	---------	-------

1.6 Saneringsinformatie

Bovengronds	Ondergronds	Start	Eind
-------------	-------------	-------	------

1.7 Contact

Gedetailleerde informatie over deze locatie kunt u opvragen bij

Omgevingsdienst Haaglanden

[https://omgevingsdiensthaaglanden.nl/Opvragen bodemdocumenten](https://omgevingsdiensthaaglanden.nl/Opvragen_bodemdocumenten)

2 Disclaimer

De bodeminformatie omvat alleen informatie die bij de provincie en gemeenten bekend is. Wanneer er geen gegevens op de kaart staan kunnen we niet met zekerheid zeggen dat de ondergrond schoon is. Andersom wijzen historische bedrijfsactiviteiten op de kaart niet zonder meer op bodemverontreiniging. Om daar duidelijkheid in te krijgen moet de bodem verder onderzocht worden.

De inhoud van deze bodeminformatiekaart is met de grootste zorg samengesteld. Toch kan het voorkomen dat de informatie verouderd is of onjuistheden bevat. Wij vragen daarvoor uw begrip. Neem voor de meest actuele situatie van een locatie contact op met de gegevensbeheerder van de locatie. De contactgegevens van de gegevensbeheerder staat hierboven.

Uw reactie stellen we op prijs. Het geeft ons gelegenheid de fouten en gebreken te herstellen.

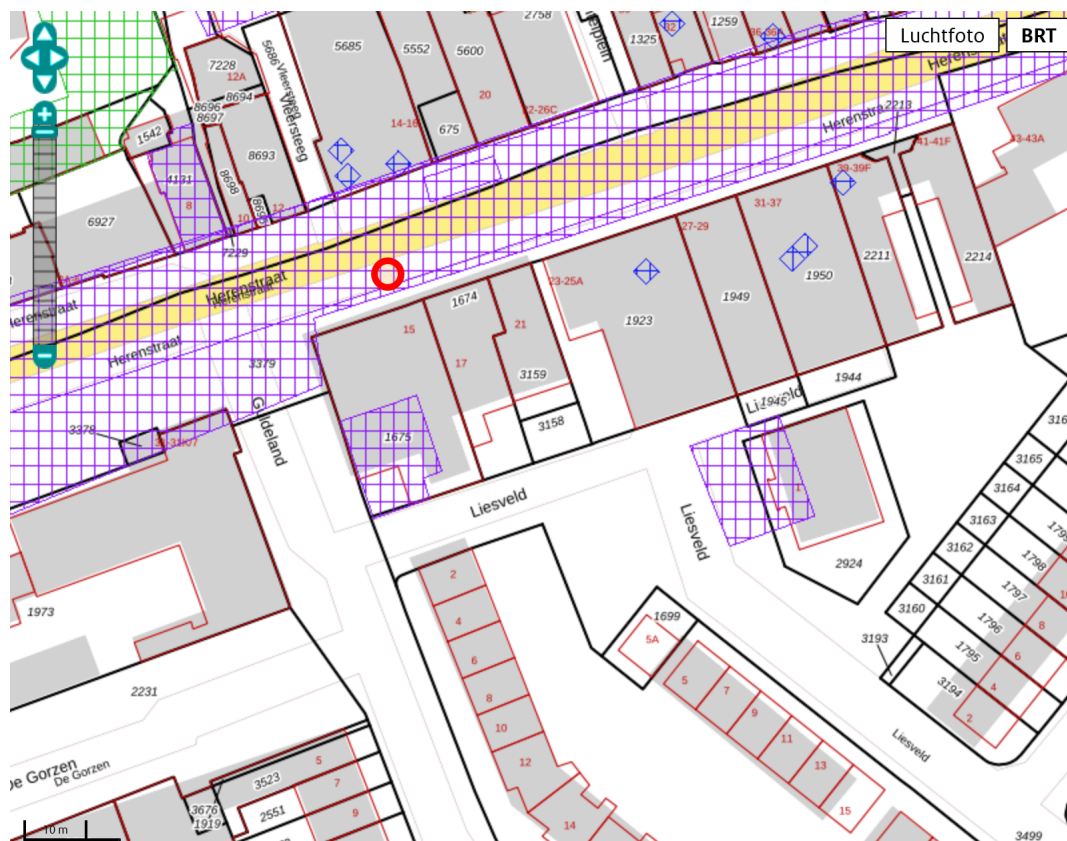
Rijkswaterstaat beheert de website Bodemloket. Vragen over de werking van de website kunt u stellen via onze helpdesk: <http://www.bodemplus.nl/helpdesk>.



Rapport Bodemloket

ZH178310772 Herenstraat / Oosteinde (openbare weg) ZH178310772

Datum: 6-11-2023



Legenda

Locatie



Voortgang onderzoek

-  Gegevens aanwezig, status onbekend
-  Saneringsactiviteit
-  Voldoende onderzocht/gesaneerd
-  Onderzoek uitvoeren
-  Historie bekend

Mijnsteengebieden

-  Mijnsteengebieden Limburg
Besluit Bodemkwaliteit

Rapport ZH178310772 Herenstraat / Oosteinde (openbare weg) ZH178310772

Inhoud

1 Algemeen

1.1 Administratieve gegevens

1.2 Statusinformatie

1.3 Verontreinigende (onderzochte) activiteiten

1.4 Onderzoeksrapporten

1.5 Besluiten

1.6 Saneringsinformatie

1.7 Contactgegevens

2 Disclaimer

1 Algemeen

Dit rapport is opgesteld met de gegevens uit <http://www.bodemloket.nl>.

1.1 Administratieve gegevens

Locatienaam: Herenstraat / Oosteinde (openbare weg)
ZH178310772

Identificatiecode volgens bevoegd gezag: ZH178310772

Locatiecode gemeentelijk BIS: AA063000289

Adres: Herenstraat Wateringen

Gegevensbeheerder: Omgevingsdienst Haaglanden

Als de gegevensbeheerder de provincie is, kan er bij de gemeente en/of de omgevingsdienst waar de locatie onder valt meer informatie beschikbaar zijn.

1.2 Statusinformatie

Vervolg: voldoende onderzocht.

Omschrijving: De resultaten van het uitgevoerde (historische) bodemonderzoek geven aan dat de (voormalige) activiteiten en/of de onderzoekslocatie voldoende zijn onderzocht in het kader van de Wet bodembescherming.

1.3 Verontreinigende (onderzochte) activiteiten

Omschrijving	Start	Eind
--------------	-------	------

1.4 Onderzoeksrapporten

Type	Auteur	Nummer	Datum
Verkennd en Asbest onderzoek	Unihorn B.V.	3905-21200-13-RAP-MOZ-01-v1.0	2022-06-14
Verkennd onderzoek NEN 5740	UNI HORN	3905-21200-01-RAP-MOZ-01-V1.0	2021-06-25

Bouwstoffenbesluit	Bma	SLIB.20050164	2005-06-13
Verkennd onderzoek NVN 5740	De Straat	B1846	1993-09-28

1.5 Besluiten

Type	Kenmerk	Datum
------	---------	-------

1.6 Saneringsinformatie

Bovengronds	Ondergronds	Start	Eind
-------------	-------------	-------	------

1.7 Contact

Gedetailleerde informatie over deze locatie kunt u opvragen bij

Omgevingsdienst Haaglanden

[https://omgevingsdiensthaaglanden.nl/Opvragen bodemdocumenten](https://omgevingsdiensthaaglanden.nl/Opvragen_bodemdocumenten)

2 Disclaimer

De bodeminformatie omvat alleen informatie die bij de provincie en gemeenten bekend is. Wanneer er geen gegevens op de kaart staan kunnen we niet met zekerheid zeggen dat de ondergrond schoon is. Andersom wijzen historische bedrijfsactiviteiten op de kaart niet zonder meer op bodemverontreiniging. Om daar duidelijkheid in te krijgen moet de bodem verder onderzocht worden.

De inhoud van deze bodeminformatiekaart is met de grootste zorg samengesteld. Toch kan het voorkomen dat de informatie verouderd is of onjuistheden bevat. Wij vragen daarvoor uw begrip. Neem voor de meest actuele situatie van een locatie contact op met de gegevensbeheerder van de locatie. De contactgegevens van de gegevensbeheerder staat hierboven.

Uw reactie stellen we op prijs. Het geeft ons gelegenheid de fouten en gebreken te herstellen.

Rijkswaterstaat beheert de website Bodemloket. Vragen over de werking van de website kunt u stellen via onze helpdesk: <http://www.bodemplus.nl/helpdesk>.