



aeres milieu

ingenieursbureau voor bodem, archeologie, geohydrologie, ecologie

Verkennd bodemonderzoek te realiseren skatepark aan de Nieuwe Wal te Hoorn

Verkenkend bodemonderzoek te realiseren skatepark aan de Nieuwe Wal te Hoorn

Aeres Milieu Projectnummer : AM23146
Status rapport : Definitief (versie 1)
Datum : 24 april 2023

Opdrachtgever : BRO
Rhijnspoorplein 38
1018 TX Amsterdam

Opgesteld door : ing. J.A. Peters
Paraaf :

Gecontroleerd door : ing. J.M.G. Reuver
Paraaf :

Aeres Milieu B.V.
Noordhoven 4
6042 NW ROERMOND
(t) 0475 – 320 000
e-mail: info@aeres-milieu.nl
www.aeres-milieu.nl



2001 + 2002

Disclaimer

Het onderzoek is op zorgvuldige wijze uitgevoerd volgens de algemeen gebruikelijke inzichten en methoden (opzet conform NEN 5740 en interpretatie aan de hand van de Leidraad Bodembescherming).

Opgemerkt wordt dat bij een verkennend bodemonderzoek sprake is van een steekproefsgewijze bemonstering en het nemen van een beperkt aantal monsters. De mogelijkheid blijft daarom bestaan dat puntverontreinigingen, welke niet voortkomen uit het historisch onderzoek, niet door het onderzoek worden aangetoond. Daarnaast blijft het mogelijk dat lokale afwijkingen in de samenstelling van het bodemmateriaal voorkomen. Tot slot wordt erop gewezen dat het uitgevoerde bodemonderzoek een momentopname is.

Het bovenstaande betekent dat Aeres Milieu op voorhand geen aansprakelijkheid accepteert voor maatregelen of mogelijke beslissingen die de opdrachtgever naar aanleiding van het door Aeres Milieu uitgevoerde bodemonderzoek neemt. Tevens wordt opgemerkt dat Aeres Milieu voor het verkrijgen van de voor het historisch onderzoek noodzakelijke informatie (mede) afhankelijk is van externe bronnen. Voor Aeres Milieu is niet te verifiëren of deze bronnen altijd volledig en zonder fouten zijn. Hierdoor kan Aeres Milieu niet instaan voor de juistheid en volledigheid van de verzamelde historische informatie.

INHOUDSOPGAVE

1.	INLEIDING.....	4
2.	VOORONDERZOEK	5
2.1	Inleiding.....	5
2.2	Topografische beschrijving.....	5
2.3	Bewonings- en bebouwingsgeschiedenis	6
2.4	Dossieronderzoek.....	6
2.5	Bodemopbouw en geo(hydro)logie.....	10
2.6	Beschrijving van de onderzoekslocatie.....	11
2.7	Asbest	11
2.8	Bodemkwaliteitskaart	11
2.9	Onderzoekshypothese	11
3.	ONDERZOEKSSTRATEGIE	12
3.1	Inleiding.....	12
3.2	Onderzoeksstrategie	12
4.	VELDWERKZAAMHEDEN	13
4.1	Algemeen	13
4.2	Grondbemonstering.....	13
4.3	Grondwatermonstername.....	14
5.	LABORATORIUMONDERZOEK.....	16
5.1	Algemeen	16
5.2	Grond(meng)monster(s).....	16
5.3	Grondwatermonster(s).....	18
5.4	Toetsing van de gestelde hypothese	18
6.	CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN	19

Bijlagen:

1	Topografische en kadastrale overzichtskaart
2	Foto's onderzoekslocatie
3	Situatietekening onderzoekslocatie met boorpunten
4	Boorprofielen
5	Verklaring veldmedewerker
6	Toetsingstabellen en analyserapport grond(meng)monster(s)
7	Toetsingstabellen en analyserapport grondwatermonster(s)
8	Bodemrapportage omgevingsdienst Noord-Holland Noord
9	Rapport bodemloket NH040500003 Julianapark/Schellinkhousterdijk vml. Stortplaats
10	Tekening Indicatief bodemonderzoek Wareco kenmerk 1236/hv.210 d.d. 29 september 1988
11	Tekening bodemonderzoek julianapark, Grontmij, kenmerk 25023 d.d. 1 augustus 1997
12	Tekening actualiserend onderzoek cyanideverontreiniging, Grontmij, kenmerk GM-0113547 d.d. 4 oktober 2013

1. INLEIDING

In opdracht van BRO heeft Aeres Milieu een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd op de locatie:

Adres onderzoekslocatie	: Nieuwe Wal (ong.) te Hoorn
Gemeente	: Hoorn
Kadastrale registratie	: sectie D, nummer 3845 (ged.) en 7907 (ged.)
Oppervlakte	: circa 3.500 m ²
Huidig gebruik van de locatie	: openbaar groen
Toekomstig gebruik	: skatepark

Dit bodemonderzoek is uitgevoerd conform de richtlijnen van de NEN 5740. Het verkennend bodemonderzoek bestaat uit een vooronderzoek naar de historie en bodemgesteldheid van de onderzoekslocatie en aanvullend hierop een bodemonderzoek op het perceel.

Aanleiding

De aanleiding voor het laten uitvoeren van dit bodemonderzoek is de geplande realisatie van een skatepark op de locatie.

Doel

Het doel van het verkennend onderzoek is, middels een steekproef, het vaststellen van de actuele bodemkwaliteit ter plaatse. Het onderzoek is niet bedoeld om een exacte aard en omvang van een eventuele verontreiniging aan te geven.

Onderzoek

Aeres Milieu B.V. heeft geen binding met de opdrachtgever en de onderzoekslocatie anders dan als onafhankelijk onderzoeksbureau.

In hoofdstuk 2 is het vooronderzoek en de daaruit volgende onderzoekshypothese beschreven. Naar aanleiding van de opgestelde hypothese wordt in hoofdstuk 3 de onderzoeksstrategie opgesteld. In hoofdstuk 4 worden de veldwerkzaamheden (grond- en grondwateronderzoek) beschreven. Hoofdstuk 5 beschrijft de laboratoriumwerkzaamheden en de onderzoeksresultaten. Het rapport wordt afgesloten met hoofdstuk 6, waarin de conclusies en enkele aanbevelingen staan beschreven.

Bemonstering en laboratoriumonderzoek vonden plaats in april 2023. De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd conform de protocollen van de BRL SIKB 2000. De chemische analyses zijn uitgevoerd door Eurofins Analytico B.V. te Barneveld. Eurofins Analytico B.V. is geaccrediteerd volgens de door de Raad voor Accreditatie gestelde criteria voor Testlaboratoria conform ISO/IEC 17025. Alle analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatie Schema 3000 (AS3000).

2. VOORONDERZOEK

2.1 Inleiding

Conform het onderzoeksprotocol NEN 5725 is ten behoeve van de bepaling van de onderzoeksstrategie op onderhavige locatie een vooronderzoek uitgevoerd. De resultaten van dit vooronderzoek zijn opgenomen in voorliggend hoofdstuk. De in paragraaf 2.1 t/m 2.6 opgenomen informatie is afkomstig van/uit:

- de opdrachtgever;
- het kadaster;
- topotijdreis.nl;
- het dinoloket;
- gemeente Hoorn;
- omgevingsdienst Noord Holland Noord;
- provincie Noord Holland;
- terreininspectie.

In principe richt het vooronderzoek zich op alle percelen waarop het onderzoek betrekking heeft én de direct hieraan grenzende percelen. Indien een direct aangrenzend perceel smal (< 10 m breed) is, worden ook de percelen hier weer aan grenzend meegenomen. Indien de aangrenzende percelen groot zijn, wordt alleen het gedeelte van deze percelen binnen 25 meter vanaf de grens van de bodemonderzoekslocatie in beschouwing genomen, tenzij er aanleiding bestaat toch het gehele perceel te onderzoeken.

2.2 Topografische beschrijving

De onderzoekslocatie ligt in het Julianapark in Hoorn. Kadastraal is de locatie bekend als gemeente Hoorn sectie D, nummer 3845 (ged.) en 7907 (ged.). De coördinaten volgens het R.D. stelsel zijn $X = 133.790$ / $Y = 316.964$. Zie bijlage 1 voor een topografische en kadastrale kaart. Op onderstaande luchtfoto is de globale begrenzing van de onderzoekslocatie weergegeven.



Afbeelding 1: globale begrenzing onderzoekslocatie (bron luchtfoto: PDOKviewer)

2.3 Bewonings- en bebouwingsgeschiedenis

In het kader van het vooronderzoek is historisch kaartmateriaal bestudeerd. Uit kaartmateriaal van de geraadpleegde historische kaarten is af te leiden dat de onderzoekslocatie tot in de jaren veertig van de vorige eeuw geen landbodem was maar water (IJsselmeer). De onderzoekslocatie en de omgeving was van circa 1890 tot in de jaren zeventig van de vorige eeuw in gebruik als stortplaats en gemeentelijk terrein voor opslag van zand en grond en stalling van vrachtwagens. Op de locatie is vanaf de jaren vijftig van de vorige eeuw een weg aanwezig geweest die toegang gaf tot de stortplaats. Verder is de onderzoekslocatie volgens de kaarten niet bebouwd geweest.



1922



1948



1950



1980



1999



2006-2021

Afbeelding 2: geraadpleegde historische kaarten (bron kaarten: topotijdreis.nl)

2.4 Dossieronderzoek

Voor het verkrijgen van historische informatie van de onderzoekslocatie is op 27 maart 2023 een informatieverzoek ingediend bij de gemeente Hoorn. Gevraagd is naar uitgevoerde bodemonderzoeken en/of bodemsaneringen, verleende hinderwet- of milieuvergunningen, bouw- en/of sloopvergunningen, de aanwezigheid van onder- en/of bovengrondse brandstoftanks en gegevens over calamiteiten. Tevens is gevraagd of de locatie en de directe omgeving verdacht is op het voorkomen van verhoogde gehalten aan PFAS en/of GenX, of dat er ter plaatse bronlocaties bekend zijn voor PFAS of GENX.

Via de website van de omgevingsdienst Noord Holland Noord is bodeminformatie gedownload van de locatie en directe omgeving. De bodemrapportage is opgenomen in bijlage 8. In de rapportage van het Bodemloket (bijlage 9) is een overzicht opgenomen van alle bekende onderzoeken en besluiten met betrekking tot de gehele stortlocatie.

Dit betreft dus alle onderzoeken over een groter gebied dan enkel onderhavige onderzoekslocatie ter plaatse van het geplande skatepark. Derhalve zijn niet alle in bijlage 9 vermelde bodemonderzoeken relevant. Op de stortlocatie zijn meerdere bodemonderzoeken uitgevoerd, met name onderzoeken die betrekking hebben op de vuilnisbelt zelf. Deze zijn niet allemaal relevant voor onderhavig onderzoek. Voor zover wel relevant geacht, zijn de binnen het plangebied en in de directe omgeving uitgevoerde bodemonderzoeken in tabel 2.1 weergegeven.

Kenmerk	Bijzonderheden
Indicatief bodemonderzoek voormalig beltterrein, Wareco, kenmerk 1236/hv.210 d.d. 29 september 1988	Dit onderzoek betreft het gehele voormalige beltterrein. Een tekening van de onderzoekslocatie is bijgevoegd in bijlage 10. De huidige onderzoekslocatie (globaal ingetekend met rode lijn) bevindt zich ter plekke van wat toen terreindeel II is genoemd. Daar werd voorheen zand en grind opgeslagen. Tevens heeft er op dit terreindeel een mobiele asfaltinstallatie gestaan. Bij terreindeel I is de bodem (dieptetraject 0,0 -1,5 m -mv.) matig verhoogd met lood en benzo(a)pyreen. In het grondwater werden geen verhoogde concentraties aangetroffen. Ter plaatse van terreindeel II (ter plaatse van onderhavige onderzoekslocatie) zijn plaatselijk sterk verhoogde gehalten aan lood aangetroffen in de bodem (dieptetraject 0-1,5 m -mv.) alsmede matig verhoogde gehalten aan koper, minerale olie en aromaten en licht verhoogde gehalten aan cyanide-totaal aangetroffen. Het grondwater ter plaatse is matig verhoogd met cyanide, anthraceen en fenantreen en sterk verhoogd met PAK. In deelgebied III zijn zowel in de bodem als in het grondwater geen verhoogde gehalten boven de tussenwaarde aangetroffen.
Verkennd onderzoek vml stortplaats Schellinkhouderdijk, IWACO, kenmerk 10.4656.0 d.d. 21 juli 1995	Dot onderzoek is uitgevoerd volgens VOS-systematiek op de stortplaats. Een tekening van de onderzoekslocatie ontbreekt in deze rapportage. Doel van het onderzoek is om een beeld te verkrijgen van de verontreinigingsinvloed van de stortplaats op de omgeving, waarmee inzicht ontstaat in de mogelijke bedreiging van bodem- en watergebruik in de directe omgeving van de stortplaats. Uit deze rapportage blijkt dat er ook bedrijfsafval en chemisch afval is gestort van onder andere een PVC-fabriek, een koperwarenfabriek en de gasfabriek Hoorn. Ter plaatse van de asfaltcentrale ontbreekt plaatselijk een deklaag. Tevens zijn er hopen asfalt aanwezig. In de huidige situatie is er op basis van de VOS-systematiek een urgentiewaarde van 5,0. Voor de toekomstige situatie geldt een urgentiewaarde van 9,1. Om meer inzicht te krijgen in de risico's en deze te verminderen, wordt voorgesteld om: - de afdeklaag te verbeteren, - een ander onderzoek uit te voeren naar de aard en omvang van de eventuele gasemmissie, - beperken van het gebruik van het oppervlaktewater, - aanbrengen van een civieltechnische of geohydrologische isolatie.
Bodemonderzoek Julianapark, Grontmij, kenmerk 25023 d.d. 1 augustus 1997	Het onderzoek is uitgevoerd in het kader van de herinrichting van het Julianapark. Het oostelijk deel van dit onderzoek is weergegeven in bijlage 11. Onderhavige onderzoekslocatie (het toekomstige skatepark) is daarop rood omlijnd ingetekend. Ter plaatse van het toekomstige skatepark zijn destijds boringen geplaatst (038 t/m 047) tot 1,0 m -mv. Analytisch zijn ter plaatse van deze boringen lichte verhogingen aan zware metalen en PAK aangetroffen. Direct ten noorden van het geplande skatepark zijn in 1995 de boringen 194 t/m 200 geplaatst. Hier is plaatselijk een sterk verhoogd gehalte aan arseen, cyanide, PAK en minerale olie aangetroffen alsmede een matig verhoogd gehalte aan lood en lichte verhogingen aan cadmium, koper en kwik.

Kenmerk	Bijzonderheden
Eindrapportage grondwater Schellinkhouterdijk, Bodemzorg, kenmerk Finabo locatiecode 180/0003, februari 2005	Er zijn 3 monitoringsronden uitgevoerd in de periode 2000-2003. Conclusie: beïnvloeding van stortplaats op het grondwater is gering, er zijn geen maatregelen noodzakelijk. Echter direct gebruik van het grondwater wordt ontraden. Het grondwater rondom de voormalige stortplaats is sterk tot licht verontreinigd met zware metalen. De macroparameters CZV en sulfaat zijn sterk verhoogd. Verdichting van het meetnet wordt niet noodzakelijk geacht. Er is niet onderzocht op cyanide.
Eindrapport NAVOS II deklaag, Bodemzorg, kenmerk Finabocode NH/180/0003 d.d. maart 2008	De oppervlakte van de stortplaats is 17.029 m ² (zie onderstaand figuur, gele omlijning). Over een oppervlakte van 13.300 m ² is de dikte van de deklaag minder dan 0,5 meter (waarvan 10.111 m ² dunner dan 0,3 meter). Er zijn geen verontreinigingen boven de interventiewaarde aangetoond. Daarom is er geen risicobeoordeling uitgevoerd.

Figuur 1: ligging locatie en omvang stortcontour (bron Google Maps 2007, foto uit 2001)



Actualiserend onderzoek cyanide verontreiniging Julianapark, Grontmij, kenmerk GM-0113547 d.d. 4 oktober 2013	Deze onderzoekslocatie bevindt zich direct ten noorden van het onderhavig onderzoek (zie bijlage 12). De rode lijn in deze bijlage betreft het noordelijk deel van de huidige onderzoekslocatie. Het betreft de locatie met een cyanide-verontreiniging nabij de parkeerplaats aan de Nieuwe Wal die volgens een saneringsplan zou worden gesaneerd middels het aanbrengen van een leeflaag. Deze spot heeft een oppervlakte van circa 400 m². De cyanideverontreiniging zou worden gesaneerd middels het aanbrengen van een leeflaag. In 1998 is een beschikking afgegeven op het saneringsplan, maar er is echter geen evaluatierapport van de sanering te vinden. Doel van dit onderzoek is na te gaan of de ernstige verontreiniging met cyanide is gesaneerd middels het aanbrengen van een leeflaag. Tevens dient de dikte en kwaliteit van de leeflaag en de aanwezigheid van een afscheidende laag te worden vastgesteld. Er wordt geconcludeerd dat de locatie waar in 1997 cyanide is aangetroffen, in 1998 functioneel is gesaneerd. De locatie is opgehoogd met (vermoedelijk) gebiedseigen klei en zand. De dikte van deze laag varieert van 0,7 tot 1,5 meter. Er is geen signaleringslaag aangebracht. In de zandige ophooglaag zijn geen verontreinigingen aangetroffen. In de kleiige ophooglaag is in het betreffende mengmonster een sterk verhoogd gehalte aan cyanide aangetroffen.
--	---

Kenmerk	Bijzonderheden
	Bij uitsplitsing van het mengmonster zijn er geen sterk verhoogde gehalten meer aangetroffen. Aanvullend onderzoek in fase 2 heeft bevestigd dat in de contactzone geen verontreinigingen met cyanide aanwezig zijn. Er zijn derhalve geen humane risico's. De aanwezigheid van cyanide in de stortlaag wordt bevestigd. De omvang van de verontreiniging met cyanide in de stortlaag is niet vastgesteld. Het grondwater is ten hoogste matig verontreinigd met cyanide.

Tabel 2.1: Overzicht uitgevoerde relevante bodemonderzoeken

Er is geen informatie bekend dat op de locatie of directe omgeving (bedrijfs)activiteiten hebben plaatsgevonden die een potentiële bron zijn voor PFAS en/of GenX. Echter wordt PFAS al sinds de jaren vijftig van de vorige eeuw toegepast in allerlei producten. Mogelijk zijn er dan ook PFAS-houdende producten gestort op het stort. Er zijn geen aanwijzingen dat buiten het stortlichaam PFAS-verdachte activiteiten zijn geweest. De afdeklaag en het gebied buiten het stortlichaam zijn dan ook niet verdacht voor PFAS.

De onderzoekslocatie is onderdeel van het gebied waar in de periode 1890-1975 een vuilnisbelt aanwezig was. In eerste instantie werd huisvuil gestort in de (toenmalige) Zuiderzee waarbij gebruik werd gemaakt van de getijdestromingen bij eb en vloed: huisvuilafval werd gestort bij eb en werd vervolgens met de vloed weggespoeld. Nadat in 1932 de Afsluitdijk is gereedgekomen, kon de getijdewerking niet meer worden toegepast en werd de locatie volgestort. Met de opkomst van de industrie, is er ook bedrijfsafval gestort op de locatie. Vanaf de jaren vijftig van de vorige eeuw tot aan 1975 is er ook een (mobiele) asfaltcentrale op de locatie aanwezig geweest en werd onderhavige onderzoekslocatie gebruikt als opslagterrein voor grind en zanddepots.

Een deel van de stortlocatie is in gebruik geweest voor het stallen van vrachtauto's van de gemeente (met garagebedrijf en brandstofpomp). Waarschijnlijk bevonden de brandstofpomp en de stalling zich direct ten noorden van de weegbrug, buiten onderhavige onderzoekslocatie.

In 1975 is de stortplaats en het opslagterrein gesloten. Sindsdien is het gebied openbaar terrein en deels ingericht als park en recreatiegebied (inclusief een parkeerplaats ten zuidwesten van de onderzoekslocatie). De onderzoekslocatie zelf is geheel begroeid met gras. Ten zuidwesten is een sportpark aangelegd. Er zijn vanaf 1975 geen bodembedreigende activiteiten bekend.

In onderstaande afbeelding 3 is globaal de situering van het stortlichaam ten opzichte van de geplande skatebaan weergegeven.

Figuur 1: ligging locatie en omvang stortcontour (bron Google Maps 2007, foto uit 2001)



Afbeelding 3: situering stortlichaam ten opzichte van geplande skatebaan

2.5 Bodemopbouw en geo(hydro)logie

De bodemopbouw van de onderzoekslocatie wordt schematisch weergegeven in tabel 2.2.

Diepte [m-mv]	Lithostratigrafie	Lithologie
0.00 m - 20.21 m	Holocene afzettingen, complexe eenheid	Complexe eenheid, bestaande uit een afwisseling van zandige klei, midden en fijn zand, klei en veen en een weinig grof zand
20.21 m - 21.66 m	Formatie van Boxtel, vierde zandige eenheid	Zandige eenheid, hoofdzakelijk bestaande uit midden en fijn zand, met weinig zandige klei en grof zand en een spoor klei, veen en grind
21.66 m - 27.01 m	Formatie van Kreftenheye, derde zandige eenheid	Zandige eenheid, hoofdzakelijk bestaande uit midden en grof zand, met weinig zandige klei, fijn zand en grind en een spoor klei en veen

Tabel 2.2: Geo(hydro)logische indeling (bron: Dinoloket)

Het maaiveld centraal op de onderzoekslocatie bevindt zich op een hoogte van circa 4,0 meter +NAP (bron: AHN.nl), circa 1 à 1,5 meter hoger dan aangrenzende parkeerplaats ten zuiden van de locatie. De stroming van het freatisch grondwater is globaal zuidwestelijk gericht en zou zich volgens de eindrapportage van het monitoringsonderzoek op circa 1 à 2 m -NAP bevinden. De onderzoekslocatie bevindt zich niet binnen de grenzen van een grondwaterbeschermingsgebied.

2.6 Beschrijving van de onderzoekslocatie

Op 5 april 2023 is een veldinspectie uitgevoerd. Hierbij is gelet op het terreingebruik en de aanwezigheid van ondergrondse tanks, stookplaatsen, (half)verhardingslagen, ophogingen, storthopen, dempingen, afgravingen en asbestverdacht materiaal op het terrein. Een fotoreportage van de onderzoekslocatie is opgenomen in bijlage 2.

De locatie is geheel onbebouwd en onverhard en volledig begroeid met gras. Ten opzichte van de nabij gelegen parkeerplaats, ligt de onderzoekslocatie ongeveer 1 tot 1,5 meter hoger.

Er zijn geen waarnemingen gedaan die wijzen op de aanwezigheid van bodemverontreinigingen of bronnen van verontreinigingen. Tijdens de veldinspectie is op het terrein geen asbestverdacht materiaal aangetroffen.

De onderzoekslocatie wordt aan de noord- en oostzijde begrensd door de voormalige stortplaats waarop tegenwoordig een bos is aangeplant, aan de zuidzijde door een betegeld voetpad en aan de westzijde door een parkeerplaats.

2.7 Asbest

Uit het dossieronderzoek en de uitgevoerde veldinspectie is geen informatie naar voren gekomen dat ter plaatse van de onderzoekslocatie asbestverdachte activiteiten hebben plaatsgevonden. Echter is in het gestorte materiaal mogelijk wel asbest aanwezig. Bij de onderzoeken die zijn uitgevoerd is in de deklaag geen asbestverdacht materiaal aangetroffen. Derhalve is de toplaag en het gebied buiten het stortlichaam onverdacht voor asbest.

2.8 Bodemkwaliteitskaart

Uit de bodemkwaliteitskaart van omgevingsdienst Noord-Holland Noord (Lieveense, kenmerk 15M1207.RAP002 d.d. november 2020) gemeente Hoorn blijkt dat voor de onderzoekslocatie de ontgravingsklasse 'landbouw/natuur' geldt voor zowel de bovengrond als ondergrond. Op de bodemfunctieklassenkaart heeft de locatie de functieklassse 'wonen'.

2.9 Onderzoekshypothese

Gebaseerd op de verzamelde gegevens uit het vooronderzoek is de onderzoekslocatie als "heterogeen verontreinigd" beschouwd.

De aanwezigheid van asbestverdacht materiaal in de bodem wordt ter plaatse van de onderzoekslocatie niet verwacht (niet verdacht). Ter plaatse van het stortlichaam kan mogelijk wel asbest aanwezig zijn.

3. ONDERZOEKSSTRATEGIE

3.1 Inleiding

Op basis van de verzamelde informatie uit het vooronderzoek (NEN 5725) en de gestelde onderzoekshypothese(n) voor de onderzoekslocatie, is een onderzoeksstrategie opgesteld conform de richtlijnen van de onderzoeksnorm NEN 5740 (Bodem-Landbodem; Strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek – onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van bodem en grond van het Nederlands Normalisatie-Instituut).

3.2 Onderzoeksstrategie

Het bodemonderzoek is uitgevoerd conform de strategie 'VED-HE' uit de NEN 5740. In principe worden boringen willekeurig verspreid over de gehele onderzoekslocatie. Voor het vaststellen van de milieuhygiënische conditie van de bodem (grond en grondwater) van de onderzoekslocatie zal volgens onderstaande strategie veldwerk en monsternamen voor laboratoriumanalyse plaatsvinden.

ONDERZOEKSNORM NEN 5740 'VED-HE'					
Aantal boringen				Aantal te onderzoeken (meng)monsters	
oppervlakte (m ²)	tot 0,5 m in de verdachte laag ¹⁾	boring tot de onderzijde van de verdachte laag met een maximum van 2 m	en boring met peilbuis ^{1,2)}	grond (verdachte laag)	grondwater
3.500	0	14	1	3	1

Tabel 3.1: Veldwerk, monsternamen en analysestrategie volgens NEN 5740 "heterogeen verontreinigd"

¹⁾ vanwege de mogelijke aanwezigheid van een stortlichaam, worden alle boringen doorgezet tot 2,0 m -mv

²⁾ Wanneer de verontreiniging vooral in het grondwater wordt verwacht, wordt het aantal peilbuizen uitgebreid.

Legenda bij tabel 3.1

De bovengrond en de ondergrond worden onderzocht op de stoffen uit het NEN 5740 'standaardpakket':

- drogestof-bepaling
- 9 zware metalen
- 10 polycyclische aromatische koolwaterstoffen
- 7 polychloorbifenylen (PCB)
- minerale olie

Tevens bepaalt het laboratorium het gehalte aan organische stof en lutumgehalte voor het vaststellen van een toetsingskader voor de lokale bodemkwaliteit.

Het grondwater wordt onderzocht op de stoffen uit het NEN 5740 'standaardpakket':

- 9 zware metalen
- 8 vluchtige aromatische koolwaterstoffen (incl. naftaleen)
- 21 vluchtige gehalogeneerde koolwaterstoffen
- minerale olie

Aangezien in het verleden cyanide is aangetroffen, wordt het grondwater aanvullend geanalyseerd op cyanide-totaal.

4. VELDWERKZAAMHEDEN

4.1 Algemeen

Conform de onderzoeksstrategie, zoals beschreven in hoofdstuk 3, is op de onderzoekslocatie een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd.

De werkzaamheden zijn uitgevoerd onder certificaat op grond van BRL SIKB 2000 conform protocollen 2001 en 2002 van de Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer.

Voor het traceren van de kabels en leidingen is voorafgaand aan de uitvoering van de veldwerkzaamheden een KLIC melding verricht.

4.2 Grondbemonstering

Op 5 april 2023 zijn de boringen geplaatst volgens de in paragraaf 3.2 weergegeven onderzoeksstrategie. De werkzaamheden zijn uitgevoerd door de heer H. van den Tillaar en de heer L. Koomen. Beiden zijn erkend monsternemer in het kader van de BRL SIKB 2000 voor de protocollen 2001, 2002 en 2018.

De boringen zijn verricht met behulp van de Edelmanboor (ø 7 of 10 cm). Zie voor de boorpuntlocaties bijlage 3.

Gebaseerd op de diepte en stroming van het freatisch grondwater is een boring afgewerkt met een peilbuis (zie bijlage 2). Vanwege een grindlaag bleek het niet mogelijk om deze peilbuis centraal op de onderzoekslocatie te plaatsen. Derhalve is ze op het laagste punt van de onderzoekslocatie geplaatst, ter plaatse van boorpunt 4. De bovenkant van het peilbuisfilter is onder de aangetroffen grondwaterstand geplaatst. Tijdens de installatie van de peilbuis is geen werkwater gebruikt.

Het opgeboorde bodemmateriaal is volgens de classificatienorm voor onverharde bodems (NEN 5104) beoordeeld. Daarnaast is vastgesteld in hoeverre het opgeboorde materiaal mogelijke aanwijzingen biedt voor de aanwezigheid van visueel zichtbare verontreiniging.

Op basis van de zintuiglijke waarnemingen en de bodemopbouw heeft laagsgewijze bemonstering plaatsgevonden. De uitkomende grond en alle zintuiglijk waargenomen bijzonderheden zijn per boring beschreven in de profielbeschrijvingen (zie bijlage 4).

In tabel 4.1 zijn de boringen beschreven waarin zintuiglijk afwijkingen zijn geconstateerd.

Boring	Diepte boring (m -mv)	Traject (m -mv)	Grondsoort	Waargenomen bijzonderheden
01	3,20	2,60 - 3,20	Grind	Gestaakt op grindlaag
02	1,50	1,00 - 1,50	Klei	Gestaakt op grindlaag
03	1,50	0,00 - 0,50	Klei	Sporen baksteen
		0,50 - 1,00	Klei	Matig baksteenhoudend, sporen beton
		1,00 - 1,50	Klei	Boring gestaakt op harde laag

Boring	Diepte boring (m -mv)	Traject (m -mv)	Grondsoort	Waargenomen bijzonderheden
04	1,25	0,00 - 0,50	Klei	Sporen baksteen
		0,50 - 0,75	Klei	Sporen baksteen
		0,75 - 1,25	Grind	Gestaakt op grindlaag
05	2,00	0,50 - 1,50	Klei	Sporen baksteen
07	1,70	1,00 - 1,70	Klei	Boring gestaakt op grindlaag
09	2,00	0,00 - 0,50	Klei	Sporen baksteen
		0,50 - 1,00	Klei	Sporen beton, sporen baksteen, sporen kolengruis
		1,00 - 1,50	Klei	Sporen baksteen
10	2,50	0,00 - 0,50	Klei	Zwak baksteenhoudend
		0,50 - 1,50	Klei	Sporen baksteen, sporen beton
		2,00 - 2,50	Grind	Gestaakt op grindlaag
11	2,00	0,50 - 1,00	Klei	Sporen baksteen
14	2,00	0,00 - 0,50	Klei	Sporen baksteen, sporen beton
		0,50 - 1,50	Klei	Zwak baksteenhoudend, sporen beton

Tabel 4.1: Overzicht zintuiglijke afwijkingen

Op basis van bovenstaande waarnemingen blijkt dat er in geen enkele boring stortmateriaal is aangetroffen wat is te relateren aan het stortlichaam. Daarmee is aangetoond dat de onderzoekslocatie niet gelegen is op de stortplaats, maar daarbuiten.

In het kader van dit onderzoek is geen specifiek onderzoek (conform NEN 5707) verricht naar het voorkomen van asbest in de grond en op het maaiveld. Wel heeft een inspectie van het terrein plaatsgevonden. Op het maaiveld en in de vrijkomende grond zijn geen asbestverdachte materialen aangetroffen. De sporen tot zwakke bijmengingen met baksteen, kolengruis en beton worden niet gezien als asbestverdacht. Het voorliggende onderzoek doet echter geen bindende uitspraak over de aan- of afwezigheid van asbest in de bodem binnen de onderzoekslocatie.

4.3 Grondwatermonsternamen

De peilbuis is op 5 april 2023 bemonsterd conform protocol 2002 van de Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer. De bemonstering is uitgevoerd door erkend veldwerker van Aeres Milieu, de heer H. van den Tillaar. In afwijking van het protocol is de peilbuis bemonsterd op dezelfde dag van plaatsing. Dit in verband met de spoedeisendheid van de opdracht. Tevens is de peilbuis snijdend geplaatst (grondwaterstand 0,25 m – bovenzijde filter) omdat handmatig dieper boren niet mogelijk was vanwege een grindlaag.

Voorafgaand aan de bemonstering is de grondwaterstand opgenomen en zijn de zuurgraad (pH) en het elektrische geleidingsvermogen (Ec) van het grondwater bepaald. Deze waarden waren constant bij monsternamen. De geleidbaarheid is gecorrigeerd voor de grondwatertemperatuur.

De geleiding is een maat voor de concentratie aan opgeloste stoffen in het water, terwijl de pH de zuurgraad van het water aangeeft (pH<7: zuur, pH = 7: neutraal, pH>7: basisch).

De grondwatermonsters zijn in het veld, voor zover noodzakelijk gefiltreerd en geconserveerd. De in het veld gemeten parameters zijn in tabel 4.2 samengevat.

Peilbuis	Filterdiepte (m-mv.)	Grondwaterstand (m-mv.)	pH (-)	Ec (μ S/cm)	Troebelheid (NTU)
04	0,25 - 1,25	0,50	7,1	1184	411

Tabel 4.2: Resultaten veldmetingen tijdens grondwatermonstername

De meetresultaten betreffende de pH en de Ec wijken niet af van natuurlijk of regionaal voorkomende waarden.

In het grondwater in de peilbuis is sprake van een verhoogde troebelheid (>10 NTU). Een verhoogde troebelheid kan in sommige gevallen leiden tot een overschatting van de gehalten aan organische parameters in het grondwater. Bij het voorliggende onderzoek is de index van geen enkele organische parameter verhoogd (zie 5.3 grondwateranalyse). De eventuele overschatting van de gehalten als gevolg van een verhoogde troebelheid heeft geen gevolgen voor de interpretatie van de onderzoeksgegevens en de conclusies van dit rapport. Aanvullend onderzoek naar de verhoogde troebelheid is daarom niet uitgevoerd. De overige waarden geven geen aanleiding tot opmerkingen.

5. LABORATORIUMONDERZOEK

5.1 Algemeen

De analyses zijn uitgevoerd door het onderzoekslaboratorium van Eurofins Analytico B.V. te Barneveld. Eurofins Analytico B.V. is geaccrediteerd volgens de door de Raad voor Accreditatie gestelde criteria voor Testlaboratoria conform ISO/IEC 17025, waar verdere conservering en (voor)behandeling van de monsters plaats heeft gevonden.

5.2 Grond(meng)monster(s)

In het laboratorium zijn voor het chemisch onderzoek van de grondmonsters uit de boven- en ondergrond al dan niet mengmonsters samengesteld volgens onderstaande tabel 5.1. De keuze voor het samenstellen van deelmonsters tot een mengmonster of het analyseren van individuele monsters is gebaseerd op de zintuiglijke waarnemingen in het veld en op de onderzoeksstrategie.

Analysemonster	Traject (m -mv)	Deelmonsters	Analysepakket
MM1	0,00 - 0,50	03 (0,00 - 0,50), 04 (0,00 - 0,50), 10 (0,00 - 0,50), 14 (0,00 - 0,50)	Standaardpakket grond incl. LUOS
MM2	0,50 - 1,00	03 (0,50 - 1,00), 14 (0,50 - 1,00)	Standaardpakket grond incl. LUOS
MM3	0,00 - 0,50	01 (0,00 - 0,50), 05 (0,00 - 0,50), 07 (0,00 - 0,50), 11 (0,00 - 0,50)	Standaardpakket grond incl. LUOS
MM4	0,50 - 1,00	05 (0,50 - 1,00), 09 (0,50 - 1,00), 10 (0,50 - 1,00)	Standaardpakket grond incl. LUOS

Tabel 5.1: samenstelling analysemonsters en analysepakket

De analyseresultaten van de grond(meng)monsters worden in de volgende tabel 5.2 samengevat, waarbij door middel van onderstaande sterrencodering de mate van verontreiniging is aangegeven.

- * Het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan de het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde;
- ** het gehalte is groter dan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde;
- *** het gehalte is groter dan de interventiewaarde.

In de Regeling bodemkwaliteit (RBK) is vastgelegd dat de toetsing altijd moet plaatsvinden door het gevonden gehalte in een monster eerst te corrigeren met het lutum en organisch stofgehalte (=berekende concentratie) en vervolgens te vergelijken met de grenswaarden van de Regeling Bodemkwaliteit.

In de kolommen zijn alleen die stoffen vermeld waarvan de analyseresultaten na toetsing hoger zijn dan de bijbehorende achtergrondwaarde voor duurzame bodemkwaliteit. Zie bijlage 6 voor de toetsingstabellen en het analyserapport.

(Meng)monster	Traject (m -mv)	Zintuiglijke waarnemingen	Verhoogde component	Berekende concentratie [mg/kg d.s.] en toetsing
MM1	0,00 - 0,50		Kwik	0,312 *
			Lood	88,5 *
MM2	0,50 - 1,00		Koper	78,4 *
			Kwik	0,98 *
			Lood	1730 ***
			Zink	175 *
MM3	0,00 - 0,50		-	- -
MM4	0,50 - 1,00		Kwik	0,234 *

Tabel 5.2: Toetsingsresultaten van de grond(meng)monsters

Uit de analyseresultaten blijkt dat grondmengmonster MM1 (dieptetraject 0,0 - 0,5 m-mv.) licht verhoogd is met kwik en lood. In grondmengmonster MM2 (dieptetraject <0,5 – 1,0 m-mv.) is een sterk verhoogd gehalte aan lood aangetroffen alsmede licht verhoogde gehalten aan koper, kwik en zink. In grondmengmonster MM3 (dieptetraject -0,0 - 0,5 m-mv.) zijn geen gehalten gemeten verhoogd ten opzichte van de achtergrondwaarde. Grondmengmonster MM4 (dieptetraject 0,5 – 1,0 m-mv.) bevat een licht verhoogd gehalte aan kwik.

Naar aanleiding van het gemeten sterk verhoogde gehalte aan lood is, in overleg met de opdrachtgever, besloten om de beide deelmonsters waaruit grondmengmonster MM2 is samengesteld separaat te analyseren op lood.

De analyseresultaten van de grondmonsters worden in de volgende tabel 5.3 samengevat. In de kolommen zijn alleen die stoffen vermeld waarvan de analyseresultaten na toetsing hoger zijn dan de bijbehorende achtergrondwaarde voor duurzame bodemkwaliteit. Zie bijlage 4-2 voor het analyserapport.

(Meng)monster	Traject (m -mv)	Zintuiglijke waarnemingen	Verhoogde component	Berekende concentratie [mg/kg d.s.] en toetsing
3-2	0,50 - 1,00	03 (0,50 - 1,00)	Lood	493 **
14-2	0,50 - 1,00	14 (0,50 - 1,00)	Lood	118 *

Tabel 5.3: Toetsingsresultaten uitsplitsing grond(meng)monster MM2

Uit de analyseresultaten blijkt dat grondmonster 3-2 (dieptetraject 0,5 – 1,0 m-mv.) matig verhoogd is met lood. Grondmonster 14-2 (dieptetraject 0,5 – 1,0 m-mv.) is licht verhoogd met lood.

Zware metalen bezitten een geringe mobiliteit in de bodem en hechten zich met name aan slib- en kleideeltjes. Zware metalen komen van nature in bepaalde concentraties in de bodem voor. Deze concentraties kunnen verhoogd voorkomen in het stedelijk milieu. De afgifte vindt onder andere plaats door dakpannen, dakgoten, kabels en leidingen, verkeer en afval. Ook depositie van zware metalen op de bodem door industriële activiteiten is een mogelijke oorzaak van verhoogde concentraties. Tot de bedrijfsactiviteiten die verontreiniging van de bodem met zware metalen kunnen veroorzaken worden onder andere gerekend galvanische bedrijven, grafische industrie, sloperijen en metaalbewerkende industrie.

5.3 Grondwatermonster(s)

De analyseresultaten van de grondwatermonsters worden in de volgende tabel 5.4 samengevat, waarbij door middel van onderstaande sterrencodering de mate van verontreiniging is aangegeven.

- * Het gehalte is groter dan of gelijk aan de streefwaarde (of de detectiegrens, indien deze hoger is) en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de streef- en interventiewaarde;
- ** het gehalte is groter dan het gemiddelde van de streef- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde;
- *** het gehalte is groter dan de interventiewaarde.

In de kolommen zijn alleen die stoffen vermeld waarvan de analyseresultaten na toetsing hoger zijn dan de bijbehorende streefwaarde voor duurzame bodemkwaliteit. Zie bijlage 7 voor de toetsingstabellen en het analyserapport.

Peilbuis	Filtertraject [m-mv]	Grondwaterstand [m-mv.]	Verhoogde component	Gemeten concentratie [µg/l] en toetsing
04	0,25 – 1,25	0,5	Koper	35 *
			Molybdeen	12 *

Tabel 5.4: Toetsingsresultaten van de grondwatermonsters

Uit de analyseresultaten blijkt dat het grondwater afkomstig uit peilbuis 04 licht verhoogd is met koper en molybdeen. Het gehalte aan cyanide bevindt zich onder de detectielimiet en is dus niet verhoogd.

De licht verhoogde gehalten met koper en molybdeen worden waarschijnlijk gedeeltelijk van buiten de onderzoekslocatie aangevoerd, aangezien in de ondergrondmonsters geen verhoogde concentraties gemeten zijn. Of deze verhoogde gehalten veroorzaakt worden door de stortplaats of een andere oorsprong hebben, is onbekend.

5.4 Toetsing van de gestelde hypothese

Geconcludeerd kan worden dat de berekende concentraties in de grond in overeenstemming zijn met de vooraf geformuleerde hypothese dat de locatie als verdacht beschouwd kan worden. De gemeten concentratie aan lood ter plaatse van boring 3 bevindt zich boven de tussenwaarde, maar onder de interventiewaarde. Voor het overige zijn er zowel in de grond als in het grondwater slechts licht verhoogde gehalten aan zware metalen aangetroffen. Het uitvoeren van een aanvullend of nader bodemonderzoek ter plaatse van boring 3 wordt aanbevolen.

Geconcludeerd kan worden dat de gemeten concentraties in het grondwater ook in overeenstemming zijn met de vooraf opgestelde hypothese dat de locatie verdacht is. Het uitvoeren van een aanvullend of nader bodemonderzoek is gelet op de aangetroffen componenten en gemeten concentraties niet noodzakelijk.

6. CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

Tijdens de veldinspectie op de locatie zijn geen waarnemingen gedaan die wijzen op de aanwezigheid van bodemverontreiniging of bronnen van verontreiniging.

In het opgeboorde bodemmateriaal zijn sporen tot zwakke bijmengingen met baksteen, kolengruis en beton waargenomen. Deze bijmengingen worden niet gezien als asbestverdacht.

Uit de analyseresultaten blijkt dat de bodem ter plaatse van boring 3 (dieptetraject 0,5 – 1,0 m -mv.) matig verhoogd is met lood. Voor het overige zijn er zowel in de bovengrond als in de ondergrond hooguit licht verhoogde gehalten aan zware metalen aangetroffen.

Het grondwater is licht verhoogd met koper en molybdeen. Er is geen verhoogd gehalte aan cyanide aangetroffen in het grondwater.

De resultaten van dit bodemonderzoek geven aanleiding tot het uitvoeren van een nader bodemonderzoek rondom boring 3.

Tijdens de veldwerkzaamheden is het stortlichaam niet aangetroffen. De onderzoekslocatie bevindt zich derhalve niet op de stortplaats zelf maar daarbuiten.

In het kader van dit onderzoek is geen specifiek onderzoek (conform NEN 5707) verricht naar het voorkomen van asbest in de grond en op het maaiveld. Wel heeft een inspectie van het terrein plaatsgevonden. Op het maaiveld en in de vrijkomende grond zijn geen asbestverdachte materialen aangetroffen. Het voorliggende onderzoek doet echter geen bindende uitspraak over de aan- of afwezigheid van asbest in de bodem binnen de onderzoekslocatie.

Indien er werkzaamheden plaatsvinden, waarbij grond vrijkomt, kan de grond mogelijk niet zonder meer worden afgevoerd of elders worden toegepast. Ten aanzien van hergebruik van deze grond elders is het Besluit Bodemkwaliteit en het Handelingskader PFAS van toepassing.

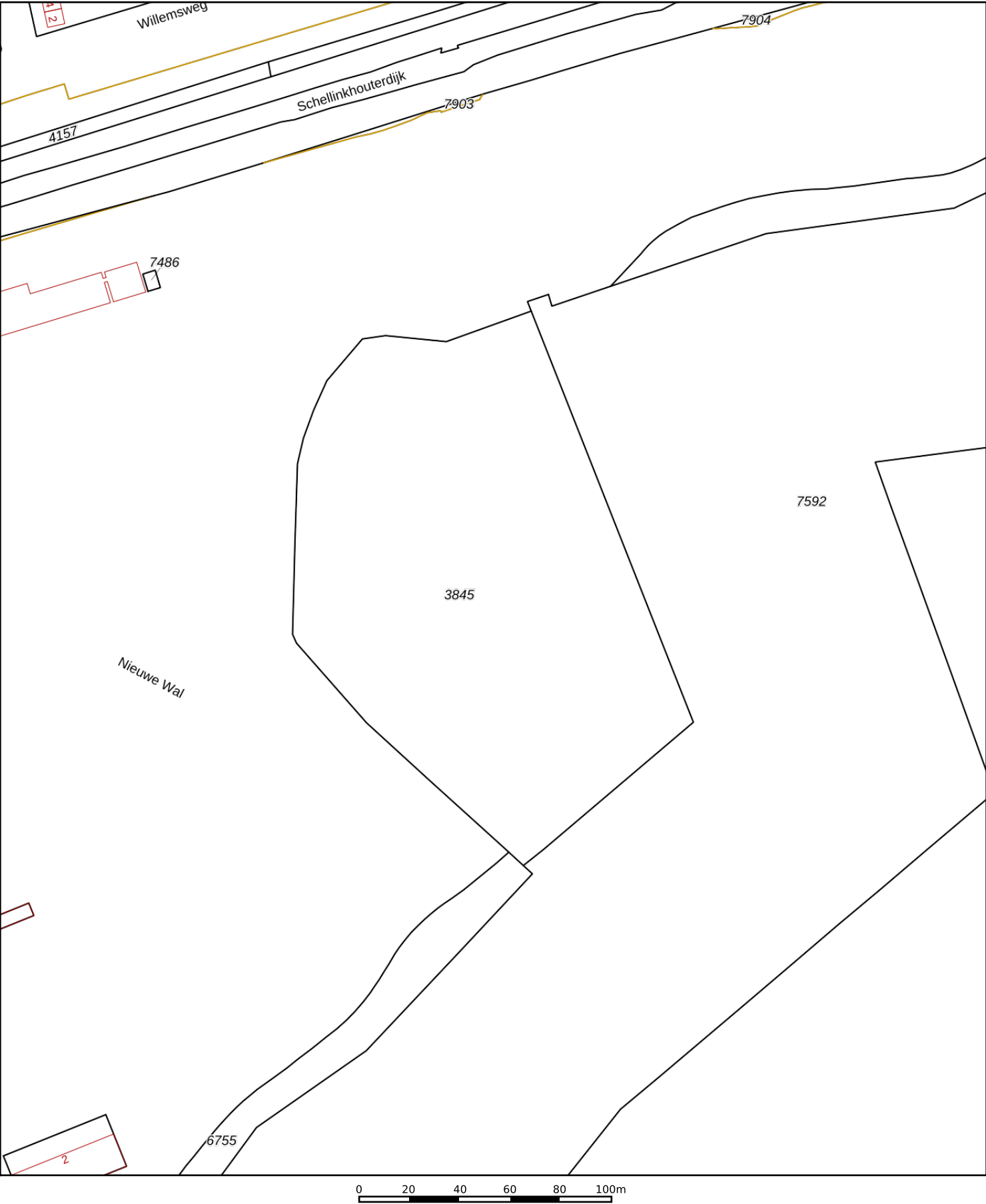
Het grondwater ter plaatse van de onderzoekslocatie is niet multifunctioneel toepasbaar. Het wordt daarom afgeraden het freatisch grondwater te gebruiken voor consumptie, besproeiing of proceswater.

Bijlage 1

Topografische en kadastrale overzichtskaart



BEBOUWING a bebouwd gebied b gebouwen c hoogbouw d kas WEGEN autosnelweg hoofdweg met gescheiden rijbanen hoofdweg regionale weg met gescheiden rijbanen regionale weg lokale weg met gescheiden rijbanen lokale weg weg met losse of slechte verharding onverharde weg straat/overige weg voetgangersgebied fietspad pad, voetpad weg in aanleg viaduct aquaduct tunnel vaste brug bewegbare brug brug op pijlers	SPOORWEGEN spoorweg: enkelspoor spoorweg: meersporig a station b spoorweg in tunnel tramweg a sneltram b sneltramhalte a metro bovengronds b metrostation HYDROGRAFIE waterloop: smaller dan 3 m waterloop: 3-6 m breed waterloop: breder dan 6 m a schutsluis b stuwen a koedam c duiker b grondduiker c afsluitbare duiker BODEMGEBRUIK a grasland met sloten b akkerland met greppels c boomgaard d fruitkwekerij e boomkwekerij f grasland met populierenopstand g loofbos h naaldbos i gemengd bos j griend k heide l zand m drasland, moeras n rietland o dodenakker, begraafplaats p overig bodemgebruik	OVERIGE SYMBOLEN a religieus gebouw b toren, hoge koepel c religieus gebouw met toren d markant object e watertoren f vuurtoren a gemeentehuis b postkantoor c politiebureau d wegwijzer a kapel b kruis c vlampijp d telescoop a windmolen b waterradmolen c windmotor d windturbine a oliepompinstallatie b seinmast c zendmast a hunebed b monument c gemaal a kampeerterrein b sportcomplex c ziekenhuis a paal b grenspunt c boom schietbaan afrostering hoogspanningsleiding met mast muur geluidswering
---	--	---



12345

25

Deze kaart is noordgericht

Perceelnummer

Huisnummer

Vastgestelde kadastrale grens

Voorlopige kadastrale grens

Administratieve kadastrale grens

Bebouwing

Schaal 1: 2000

Kadastrale gemeente	Hoorn
Sectie	D
Perceel	3845

kadaster



Voor een eensluidend uittreksel, geleverd op 22 maart 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.

Bijlage 2

Foto's onderzoekslocatie



Foto 1



Foto 2



Foto 3



Foto 4



Foto 5



Foto 6



Foto 7



Foto 8



Foto 9



Foto 10



Foto 11



Foto 12

Bijlage 3

Situatietekening onderzoekslocatie met boorpunten



Legenda

Plangebied

Foto's

Boringen

boring tot maximaal 2,0 m-mv

boring tot 2,5 m-mv

boring tot 3,2 m-mv

peilbuis

Achtergrond: Luchtfoto PDOK Actueel 25 cm, Kadastrale kaart WFS PDOK

Boorpuntenkaart (A4)

AM23146

Hoorn

skatepark (Julianapark)

Schaal 1:500

0

5

10

15

20 m

N

v1.0_21-4-2023_LK

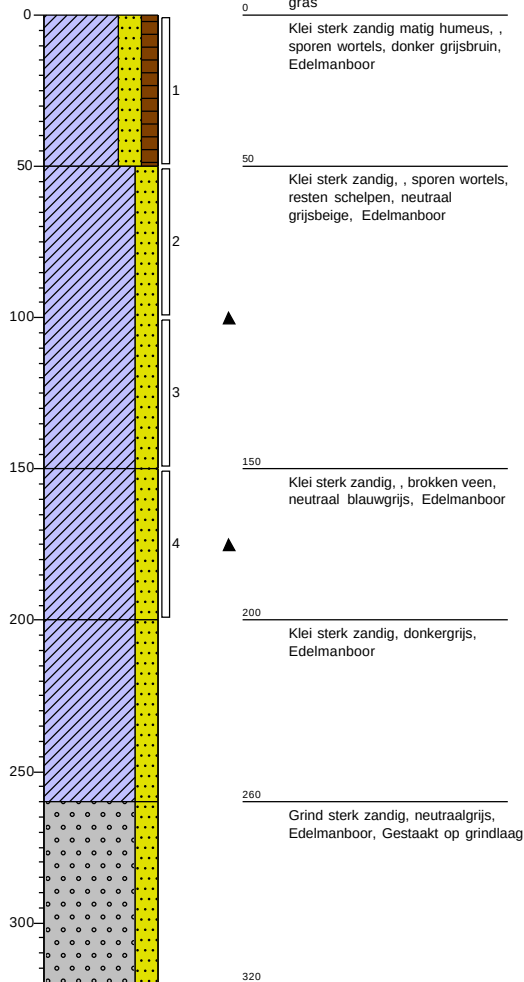
Bijlage 4

Boorprofielen

Schaal 1: 25**boring:****01**Datum:
X: 133781,62

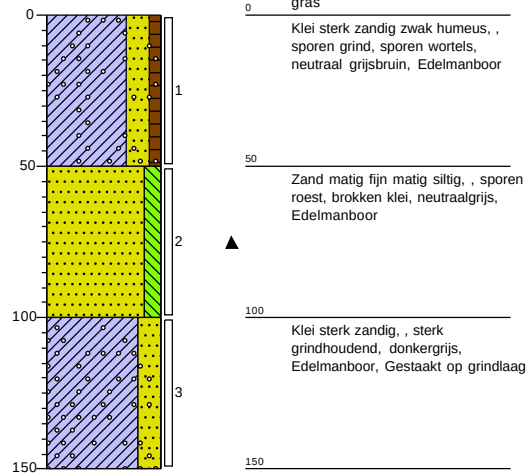
5-4-2023

Y: 516965,40

**boring:****02**Datum:
X: 133740,12

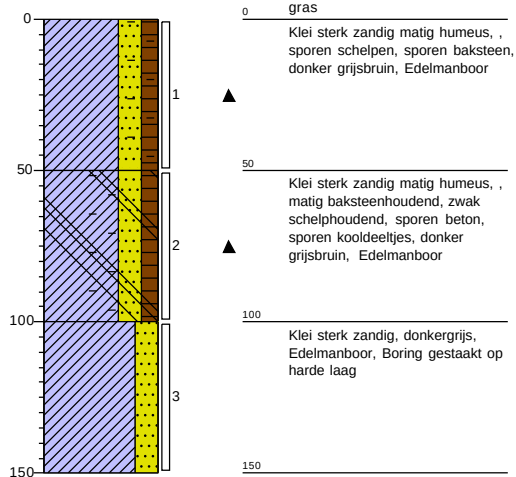
5-4-2023

Y: 517009,39

**boring:****03**Datum:
X: 133752,49

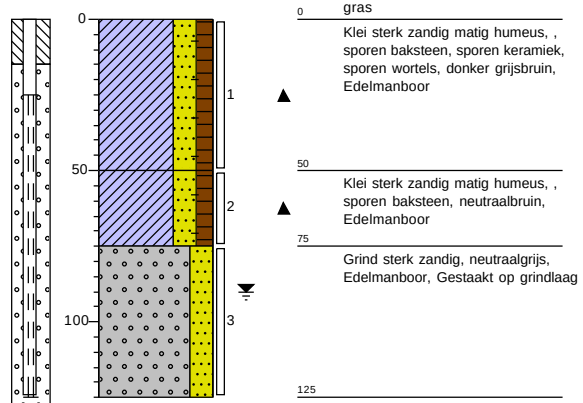
5-4-2023

Y: 516998,37

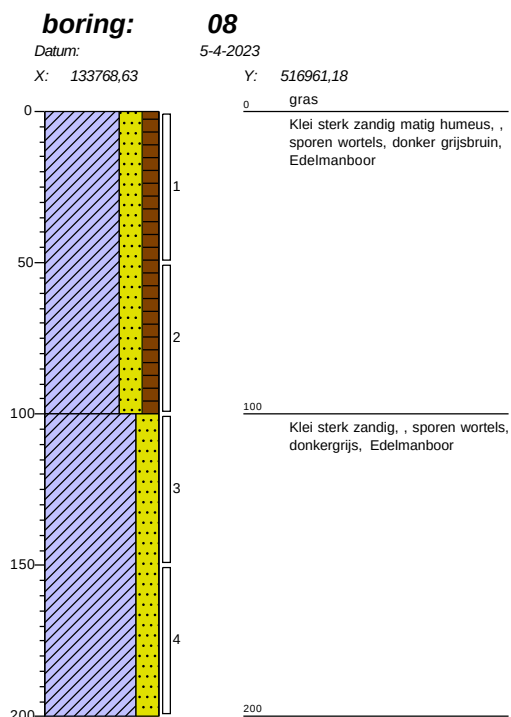
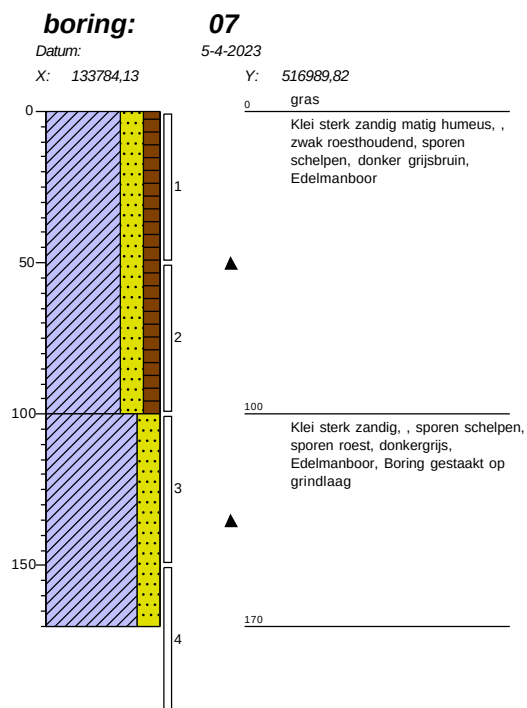
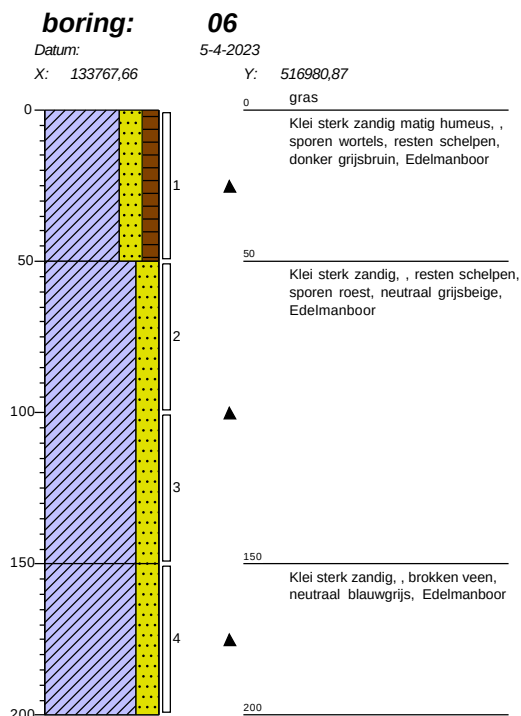
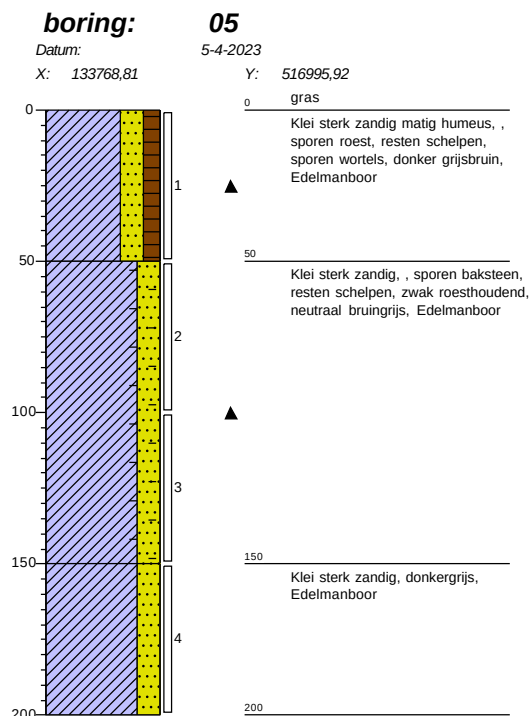
**boring:****04**Datum:
X: 133745,65

5-4-2023

Y: 516979,44



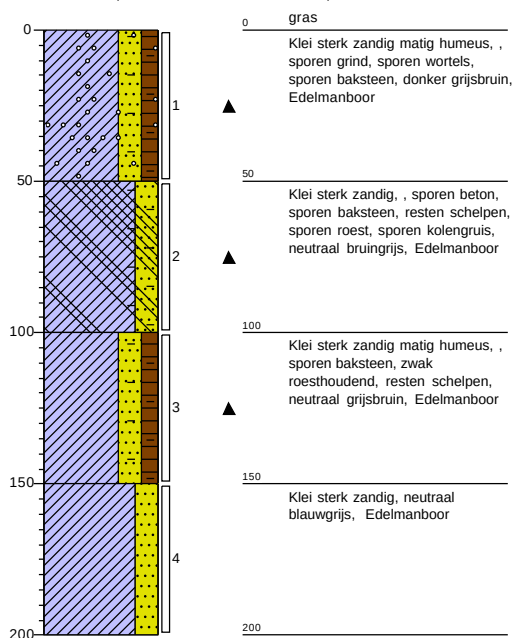
Schaal 1: 25



Schaal 1: 25**boring:****09**Datum:
X: 133798,33

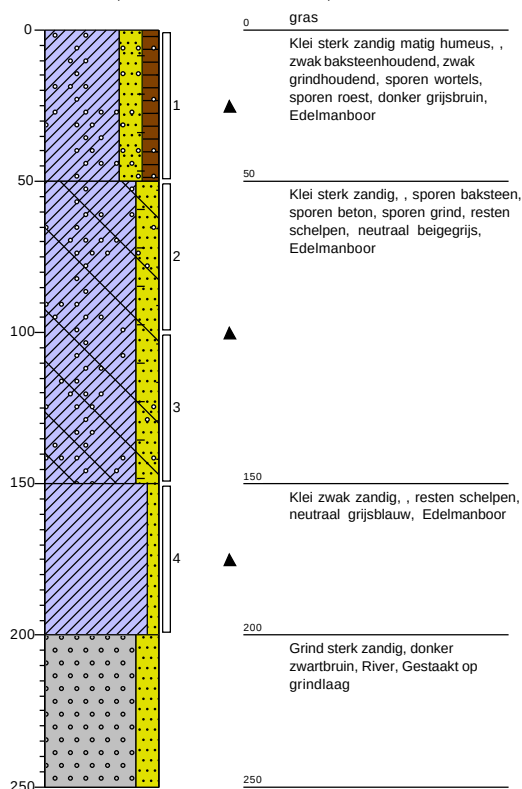
5-4-2023

Y: 516979,94

**boring:****10**Datum:
X: 133767,44

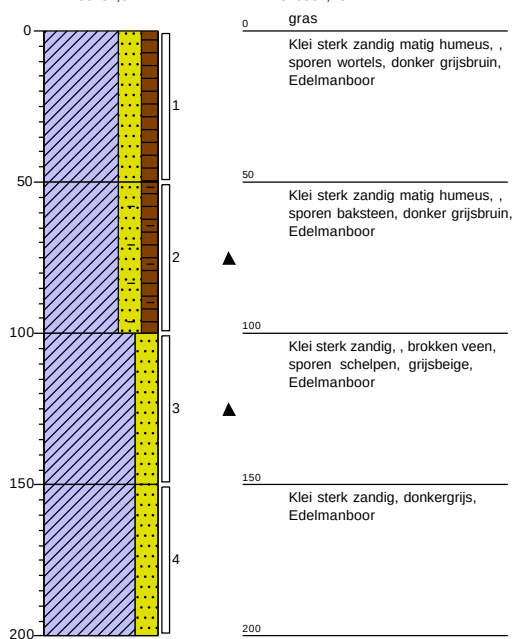
5-4-2023

Y: 516946,27

**boring:****11**Datum:
X: 133781,84

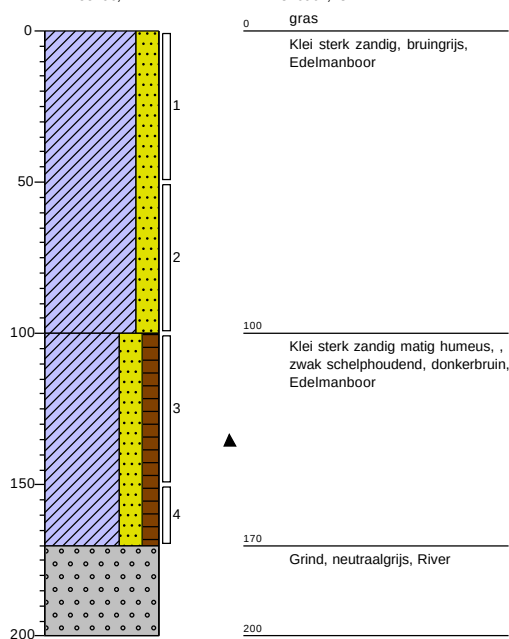
5-4-2023

Y: 516952,78

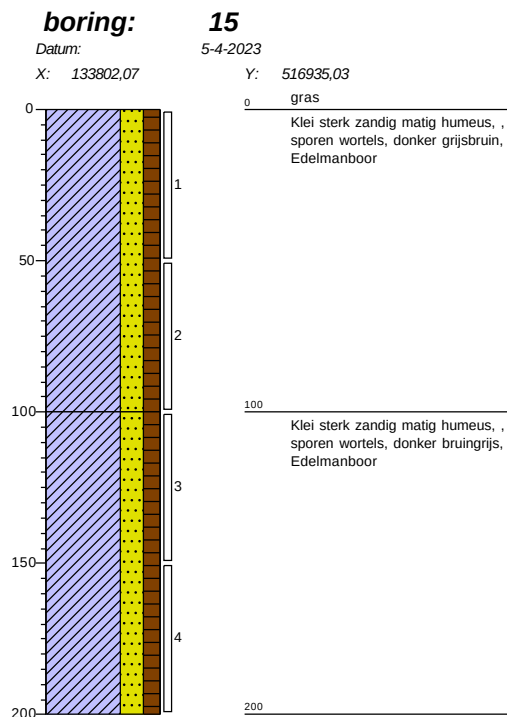
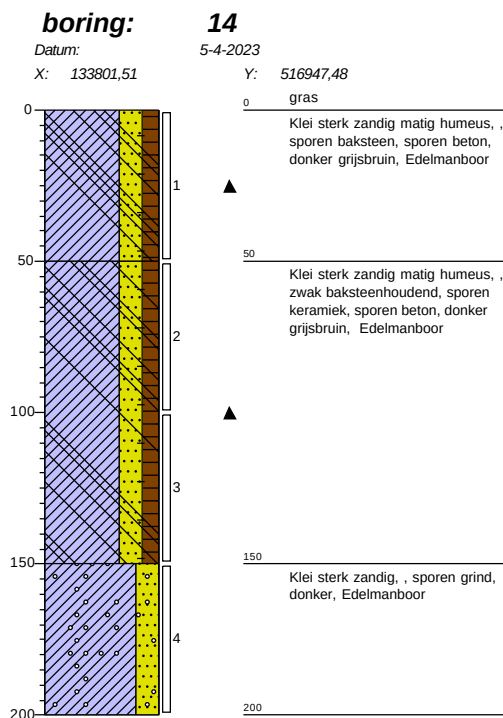
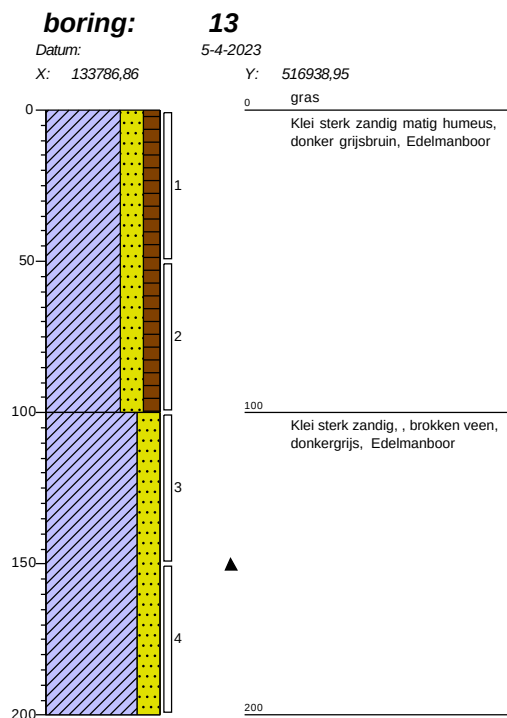
**boring:****12**Datum:
X: 133796,47

5-4-2023

Y: 516962,28

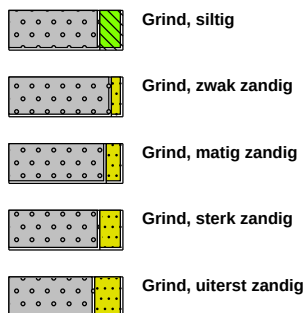


Schaal 1: 25

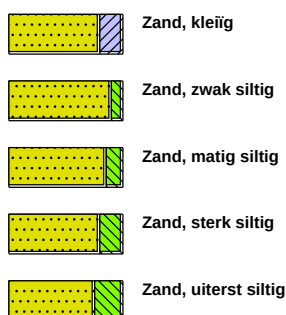


Schaal 1: 25

grind



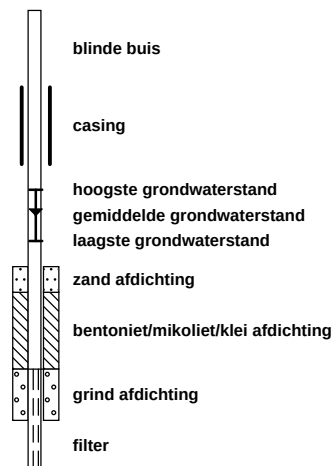
zand



veen



peilbuis



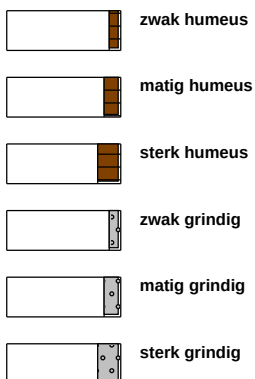
klei



leem



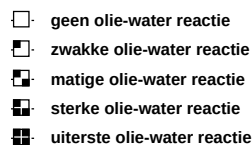
overige toevoegingen



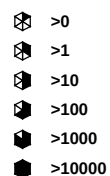
geur



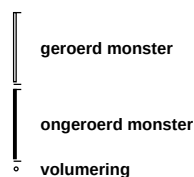
olie



p.i.d.-waarde



monsters



overig



Bijlage 5

Verklaring veldmedewerker

VERKLARING

Hierbij verklaar ik (ondergetekende) dat de veldwerkzaamheden onafhankelijk van de opdrachtgever zijn uitgevoerd conform de eisen van de BRL 2000 en de bijbehorende protocollen.

Projectnummer AM23146

Onderzoekslocatie Nieuwe Wal (ong.) te Hoorn

Opdrachtgever BRO

Afwijkingen van BRL 2000 (protocol) ☒ Nee

☐ Ja, aard en motivatie afwijkingen beschrijven

Uitvoering werkzaamheden protocol 2001 5 april 2023

Uitvoering werkzaamheden protocol 2002 5 april 2023

Gecertificeerd monsternemer



H. van den Tillaar

L. Koomen

Bijlage 6

Toetsingstabellen en analyserapport grond(meng)monster(s)

Analyse	Eenheid	MM1 03 (0-50)	04 (0-50)	10 (0-50)	14 (0-50)	RG	>AW	I
		G.W.	G.S.S.D	Index	Oordeel			
Bodemtype correctie								
Fractie < 2 µm		16.2						
Organische stof volgens gloeiverlies methode		3.9						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	77.9	77.9		@			
Organische stof	% (m/m) ds	3.9	3.9					
Gloeirest	% (m/m) ds	95						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	16.2	16.2					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg DS	30	41.9		@	20	190	920
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	<0.20	0.185		-	0.2	0.6	13
Kobalt (Co)	mg/kg DS	5.4	7.44		-	3	15	190
Koper (Cu)	mg/kg DS	20	26.6		-	5	40	190
Kwik (Hg)	mg/kg DS	0.27	0.312		> AW	0.05	0.15	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	<1.5	1.05		-	1.5	1.5	190
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	14	18.7		-	4	35	100
Lood (Pb)	mg/kg DS	73	88.5	0.08	> AW	10	50	530
Zink (Zn)	mg/kg DS	60	80.4		-	20	140	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg DS	<3.0	5.38		@			
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg DS	<5.0	8.97		@			
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg DS	<5.0	8.97		@			
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg DS	<11	19.7		@			
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg DS	5.9	15.1		@			
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg DS	<6.0	10.8		@			
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	<35	62.8		-	35	190	5000
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg DS	<0.0010	0.00179					
PCB 52	mg/kg DS	<0.0010	0.00179					
PCB 101	mg/kg DS	<0.0010	0.00179					
PCB 118	mg/kg DS	<0.0010	0.00179					
PCB 138	mg/kg DS	<0.0010	0.00179					
PCB 153	mg/kg DS	<0.0010	0.00179					
PCB 180	mg/kg DS	<0.0010	0.00179					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0049	0.0126		-	0.007	0.02	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg DS	<0.050	0.035					
Fenanthreen	mg/kg DS	0.077	0.077					
Anthraceen	mg/kg DS	<0.050	0.035					
Fluorantheen	mg/kg DS	0.19	0.19					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg DS	0.13	0.13					
Chryseen	mg/kg DS	0.14	0.14					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg DS	0.074	0.074					
Benzo(a)pyreen	mg/kg DS	0.17	0.17					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg DS	0.11	0.11					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg DS	0.12	0.12					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg DS	1.1	1.08		-	0.35	1.5	40

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Datum</u>	<u>Monsternummer</u>	<u>Eindoordeel</u>
421-13570588	MM1 03 (0-50) 04 (0-50) 10 (0-50) 14 (0-50)	05-04-2023		Overschrijding Achtergrondwaarde

Legenda

#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG	< streefwaarde/aw2000 of RG
>AW	Streefwaarde/aw2000
T	Tussenwaarde (T)
I	> Interventiewaarde (I)
@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= Achtergrondwaarde
> AW	> Achtergrondwaarde

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

Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren dan verzoeken wij u vriendelijk dit door te geven aan eol.helpdesk@eurofins.com

Analyse	Eenheid	MM2 03 (50-100) 14 (50-100)				RG	>AW	I
		G.W.	G.S.S.D	Index	Oordeel			
Bodemtype correctie								
Fractie < 2 µm		23.6						
Organische stof volgens gloeiverlies methode		5.0						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	68.3	68.3		@			
Organische stof	% (m/m) ds	5.0	5					
Gloeirest	% (m/m) ds	93						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	23.6	23.6					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg DS	73	76.5		@	20	190	920
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	<0.20	0.164		-	0.2	0.6	13
Kobalt (Co)	mg/kg DS	8.5	8.89		-	3	15	190
Koper (Cu)	mg/kg DS	70	78.4	0.26	> AW	5	40	190
Kwik (Hg)	mg/kg DS	0.94	0.983	0.02	> AW	0.05	0.15	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	<1.5	1.05		-	1.5	1.5	190
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	22	22.9		-	4	35	100
Lood (Pb)	mg/kg DS	1600	1730	3.50	> IW	10	50	530
Zink (Zn)	mg/kg DS	160	175	0.06	> AW	20	140	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg DS	3.3	6.6		@			
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg DS	<5.0	7		@			
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg DS	11	22		@			
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg DS	15	30		@			
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg DS	8.5	17		@			
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg DS	<6.0	8.4		@			
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	43	86		-	35	190	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.						
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg DS	<0.0010	0.0014					
PCB 52	mg/kg DS	<0.0010	0.0014					
PCB 101	mg/kg DS	<0.0010	0.0014					
PCB 118	mg/kg DS	<0.0010	0.0014					
PCB 138	mg/kg DS	<0.0010	0.0014					
PCB 153	mg/kg DS	<0.0010	0.0014					
PCB 180	mg/kg DS	<0.0010	0.0014					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0049	0.0098		-	0.007	0.02	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg DS	<0.050	0.035					
Fenanthreen	mg/kg DS	0.16	0.16					
Anthraceen	mg/kg DS	0.076	0.076					
Fluorantheen	mg/kg DS	0.43	0.43					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg DS	0.29	0.29					
Chryseen	mg/kg DS	0.24	0.24					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg DS	0.16	0.16					
Benzo(a)pyreen	mg/kg DS	0.31	0.31					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg DS	0.22	0.22					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg DS	0.22	0.22					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg DS	2.1	2.14	0.02	> AW	0.35	1.5	40

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Datum Monstername</u>	<u>Eindoordeel</u>
421-13570589	MM2 03 (50-100) 14 (50-100)	05-04-2023	Overschrijding Interventiewaarde

Legenda

#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG	< streefwaarde/aw2000 of RG
>AW	Streefwaarde/aw2000
T	Tussenwaarde (T)
I	> Interventiewaarde (I)
@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= Achtergrondwaarde
> AW	> Achtergrondwaarde
> IW	> Interventiewaarde

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

Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren dan verzoeken wij u vriendelijk dit door te geven aan eol.helpdesk@eurofins.com

Analyse	Eenheid	MM3 01 (0-50)	05 (0-50)	07 (0-50)	11 (0-50)	RG	>AW	I
		G.W.	G.S.S.D	Index	Oordeel			
Bodemtype correctie								
Fractie < 2 µm		15.0						
Organische stof volgens gloeiverlies methode		3.3						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	76.4	76.4		@			
Organische stof	% (m/m) ds	3.3	3.3					
Gloeirest	% (m/m) ds	96						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	15.0	15					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg DS	26	38.4		@	20	190	920
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	<0.20	0.191		-	0.2	0.6	13
Kobalt (Co)	mg/kg DS	5.7	8.27		-	3	15	190
Koper (Cu)	mg/kg DS	13	18		-	5	40	190
Kwik (Hg)	mg/kg DS	0.12	0.141		-	0.05	0.15	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	<1.5	1.05		-	1.5	1.5	190
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	15	21		-	4	35	100
Lood (Pb)	mg/kg DS	38	47.3		-	10	50	530
Zink (Zn)	mg/kg DS	54	75.6		-	20	140	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg DS	<3.0	6.36		@			
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg DS	<5.0	10.6		@			
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg DS	5.3	16.1		@			
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg DS	19	57.6		@			
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg DS	20	60.6		@			
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg DS	6.1	18.5		@			
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	53	161		-	35	190	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.						
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg DS	<0.0010	0.00212					
PCB 52	mg/kg DS	<0.0010	0.00212					
PCB 101	mg/kg DS	<0.0010	0.00212					
PCB 118	mg/kg DS	<0.0010	0.00212					
PCB 138	mg/kg DS	<0.0010	0.00212					
PCB 153	mg/kg DS	<0.0010	0.00212					
PCB 180	mg/kg DS	<0.0010	0.00212					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0049	0.0148		-	0.007	0.02	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg DS	<0.050	0.035					
Fenanthreen	mg/kg DS	0.11	0.11					
Anthraceen	mg/kg DS	<0.050	0.035					
Fluorantheen	mg/kg DS	0.16	0.16					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg DS	0.094	0.094					
Chryseen	mg/kg DS	0.10	0.1					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg DS	0.053	0.053					
Benzo(a)pyreen	mg/kg DS	0.100	0.1					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg DS	0.076	0.076					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg DS	0.085	0.085					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.85	0.848		-	0.35	1.5	40

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Datum Monsternam</u>	<u>Eindoordeel</u>
421-13570590	MM3 01 (0-50) 05 (0-50) 07 (0-50) 11 (0-50)	05-04-2023	Voldoet aan Achtergrondwaarde

Legenda

#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG	< streefwaarde/aw2000 of RG
>AW	Streefwaarde/aw2000
T	Tussenwaarde (T)
I	> Interventiewaarde (I)
@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= Achtergrondwaarde

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

Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren dan verzoeken wij u vriendelijk dit door te geven aan eol.helpdesk@eurofins.com

Analyse	Eenheid	MM4 05 (50-100)	09 (50-100)	10 (50-100)	RG	>AW	I
		G.W.	G.S.S.D	Index	Oordeel		
Bodemtype correctie							
Fractie < 2 µm		16.2					
Organische stof volgens gloeiverlies methode		1.5					
Voorbehandeling							
Cryogeen malen		Uitgevoerd					
Bodemkundige analyses							
Droge stof	% (m/m)	79.7	79.7		@		
Organische stof	% (m/m) ds	1.5	1.5				
Gloeirest	% (m/m) ds	97					
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	16.2	16.2				
Metalen							
Barium (Ba)	mg/kg DS	23	32.1		@	20	190
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	<0.20	0.198		-	0.2	0.6
Kobalt (Co)	mg/kg DS	3.9	5.37		-	3	15
Koper (Cu)	mg/kg DS	13	18.1		-	5	40
Kwik (Hg)	mg/kg DS	0.20	0.234		> AW	0.05	0.15
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	<1.5	1.05		-	1.5	1.5
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	10	13.4		-	4	35
Lood (Pb)	mg/kg DS	28	34.9		-	10	50
Zink (Zn)	mg/kg DS	37	51		-	20	140
Minerale olie							
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg DS	<3.0	10.5		@		
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg DS	<5.0	17.5		@		
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg DS	<5.0	17.5		@		
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg DS	<11	38.5		@		
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg DS	7.6	38		@		
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg DS	<6.0	21		@		
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	<35	122		-	35	190
Polychloorbifenylen, PCB							
PCB 28	mg/kg DS	<0.0010	0.0035				
PCB 52	mg/kg DS	<0.0010	0.0035				
PCB 101	mg/kg DS	<0.0010	0.0035				
PCB 118	mg/kg DS	<0.0010	0.0035				
PCB 138	mg/kg DS	<0.0010	0.0035				
PCB 153	mg/kg DS	<0.0010	0.0035				
PCB 180	mg/kg DS	<0.0010	0.0035				
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0049	0.0245		-	0.007	0.02
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK							
Naftaleen	mg/kg DS	<0.050	0.035				
Fenanthreen	mg/kg DS	0.065	0.065				
Anthraceen	mg/kg DS	<0.050	0.035				
Fluorantheen	mg/kg DS	0.15	0.15				
Benzo(a)anthraceen	mg/kg DS	0.084	0.084				
Chryseen	mg/kg DS	0.096	0.096				
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg DS	0.050	0.05				
Benzo(a)pyreen	mg/kg DS	0.11	0.11				
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg DS	0.079	0.079				
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg DS	0.077	0.077				
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.78	0.781		-	0.35	1.5

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Datum</u>	<u>Monsternummer</u>	<u>Eindoordeel</u>
421-13570591	MM4 05 (50-100) 09 (50-100) 10 (50-05-04-2023 100)			Voldoet aan Achtergrondwaarde

Legenda

#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG	< streefwaarde/aw2000 of RG
>AW	Streefwaarde/aw2000
T	Tussenwaarde (T)
I	> Interventiewaarde (I)
@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= Achtergrondwaarde
> AW	> Achtergrondwaarde

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

Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren dan verzoeken wij u vriendelijk dit door te geven aan eol.helpdesk@eurofins.com

Analyse	Eenheid	3-2 03 (50-100)				RG	>AW	T	I
		G.W.	G.S.S.D	Index	Oordeel				
Bodemtype correctie									
Fractie < 2 µm		28.2							
Organische stof volgens gloeiverlies methode		4.5							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	72.5	72.5		@				
Organische stof	% (m/m) ds	4.5	4.5						
Gloeirest	% (m/m) ds	94							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	28.2	28.2						
Metalen									
Lood (Pb)	mg/kg DS	480	493	0.92	> T	10	50	290	530

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Datum Monstername</u>	<u>Eindoordeel</u>
421-13591597	3-2 03 (50-100)	05-04-2023	Overschrijding Achtergrondwaarde

Legenda

#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG	< streefwaarde/aw2000 of RG
>AW	Streefwaarde/aw2000
T	Tussenwaarde (T)
I	> Interventiewaarde (I)
@	Geen toetsoordeel mogelijk
> T	> Tussenwaarde

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

Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren dan verzoeken wij u vriendelijk dit door te geven aan eol.helpdesk@eurofins.com

Analyse	Eenheid	14-2 14 (50-100)				RG	>AW	T	I
		G.W.	G.S.S.D	Index	Oordeel				
Bodemtype correctie									
Fractie < 2 µm		30.4							
Organische stof volgens gloeiverlies methode		6.1							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	62.8	62.8		@				
Organische stof	% (m/m) ds	6.1	6.1						
Gloeirest	% (m/m) ds	92							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	30.4	30.4						
Metalen									
Lood (Pb)	mg/kg DS	120	118	0.14	> AW	10	50	290	530

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Datum Monstername</u>	<u>Eindoordeel</u>
421-13591598	14-2 14 (50-100)	05-04-2023	Overschrijding Achtergrondwaarde

Legenda

#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG	< streefwaarde/aw2000 of RG
>AW	Streefwaarde/aw2000
T	Tussenwaarde (T)
I	> Interventiewaarde (I)
@	Geen toetsoordeel mogelijk
> AW	> Achtergrondwaarde

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

Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren dan verzoeken wij u vriendelijk dit door te geven aan eol.helpdesk@eurofins.com

Aeres Milieu B.V.
T.a.v. John Peters
Noordhoven 4
6042 NW ROERMOND
NETHERLANDS

Analysecertificaat

Datum: 13-Apr-2023

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2023051878/1
Uw project/verslagnummer	AM23146
Uw projectnaam	Skatepark, Hoorn
Uw ordernummer	
Uw datum aanlevering monster(s)	06-Apr-2023

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



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 AM23146
 Uw projectnaam Skatepark, Hoorn
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2023051878/1
 Startdatum analyse 06-Apr-2023
 Datum einde analyse 13-Apr-2023
 Rapportagedatum 13-Apr-2023/15:58
 Bijlage A, B, C
 Pagina 1/2

Analyse	Eenheid	1	2	3	4
Voorbehandeling					
Cryogeen malen		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses					
S Droge stof	% (m/m)	77.9	68.3	76.4	79.7
S Organische stof	% (m/m) ds	3.9	5.0	3.3	1.5
Gloeirest	% (m/m) ds	95	93	96	97
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	16.2	23.6	15.0	16.2
Metalen					
S Barium (Ba)	mg/kg ds	30	73	26	23
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	5.4	8.5	5.7	3.9
S Koper (Cu)	mg/kg ds	20	70	13	13
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.27	0.94	0.12	0.20
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	14	22	15	10
S Lood (Pb)	mg/kg ds	73	1600	38	28
S Zink (Zn)	mg/kg ds	60	160	54	37
Minerale olie					
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	3.3	<3.0	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	11	5.3	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	15	19	<11
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	5.9	8.5	20	7.6
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	6.1	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	43	53	<35
Chromatogram olie (GC)			Zie bijl.	Zie bijl.	
Polychloorbifenylen, PCB					
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	MM1 03 (0-50) 04 (0-50) 10 (0-50) 14 (0-50)	Grond (AS3000)	13570588
2	MM2 03 (50-100) 14 (50-100)	Grond (AS3000)	13570589
3	MM3 01 (0-50) 05 (0-50) 07 (0-50) 11 (0-50)	Grond (AS3000)	13570590
4	MM4 05 (50-100) 09 (50-100) 10 (50-100)	Grond (AS3000)	13570591

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.



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer AM23146
 Uw projectnaam Skatepark, Hoorn
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2023051878/1
 Startdatum analyse 06-Apr-2023
 Datum einde analyse 13-Apr-2023
 Rapportagedatum 13-Apr-2023/15:58
 Bijlage A, B, C
 Pagina 2/2

Analyse	Eenheid	1	2	3	4
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK					
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	0.077	0.16	0.11	0.065
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	0.076	<0.050	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	0.19	0.43	0.16	0.15
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.13	0.29	0.094	0.084
S Chryseen	mg/kg ds	0.14	0.24	0.10	0.096
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.074	0.16	0.053	0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.17	0.31	0.100	0.11
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.11	0.22	0.076	0.079
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.12	0.22	0.085	0.077
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	1.1	2.1	0.85	0.78

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	MM1 03 (0-50) 04 (0-50) 10 (0-50) 14 (0-50)	Grond (AS3000)	13570588
2	MM2 03 (50-100) 14 (50-100)	Grond (AS3000)	13570589
3	MM3 01 (0-50) 05 (0-50) 07 (0-50) 11 (0-50)	Grond (AS3000)	13570590
4	MM4 05 (50-100) 09 (50-100) 10 (50-100)	Grond (AS3000)	13570591

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: BNPNL2A
 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. 2023051878/1

Pagina 1/1

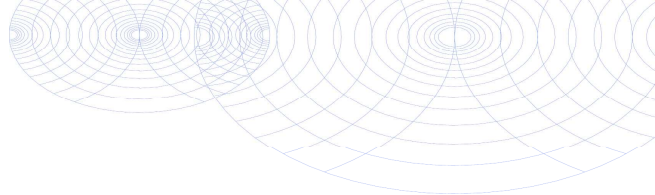
Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
13570588	MM1 03 (0-50) 04 (0-50) 10 (0-50) 14 (0-50)				
0536075274	14	0	50	05-Apr-2023	1
0536075361	10	0	50	05-Apr-2023	1
0536075349	04	0	50	05-Apr-2023	1
0536075431	03	0	50	05-Apr-2023	1
13570589	MM2 03 (50-100) 14 (50-100)				
0536075267	14	50	100	05-Apr-2023	2
0536075435	03	50	100	05-Apr-2023	2
13570590	MM3 01 (0-50) 05 (0-50) 07 (0-50) 11 (0-50)				
0536075321	05	0	50	05-Apr-2023	1
0536075280	01	0	50	05-Apr-2023	1
0536075271	11	0	50	05-Apr-2023	1
0536075320	07	0	50	05-Apr-2023	1
13570591	MM4 05 (50-100) 09 (50-100) 10 (50-100)				
0536075347	10	50	100	05-Apr-2023	2
0536075316	09	50	100	05-Apr-2023	2
0536075315	05	50	100	05-Apr-2023	2

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: BNPNL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

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

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2023051878/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van $0,7 \star RG$ **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 2023051878/1

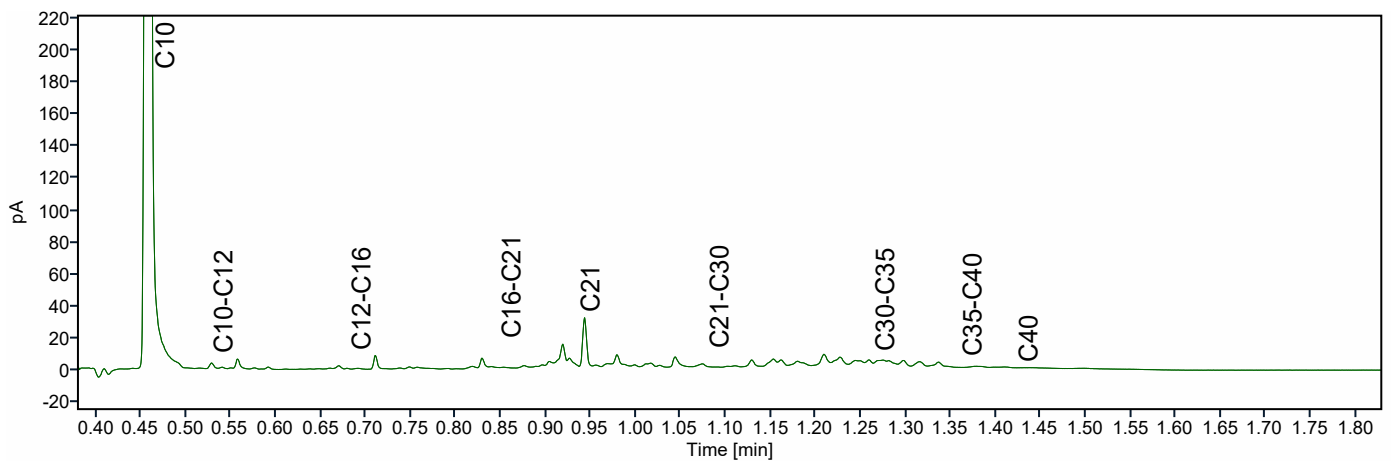
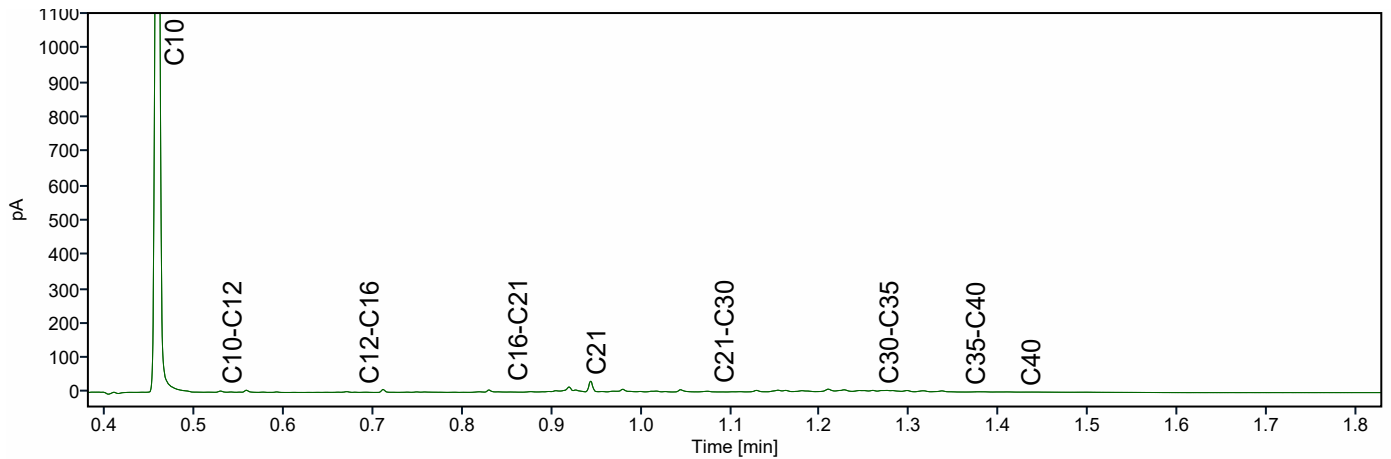
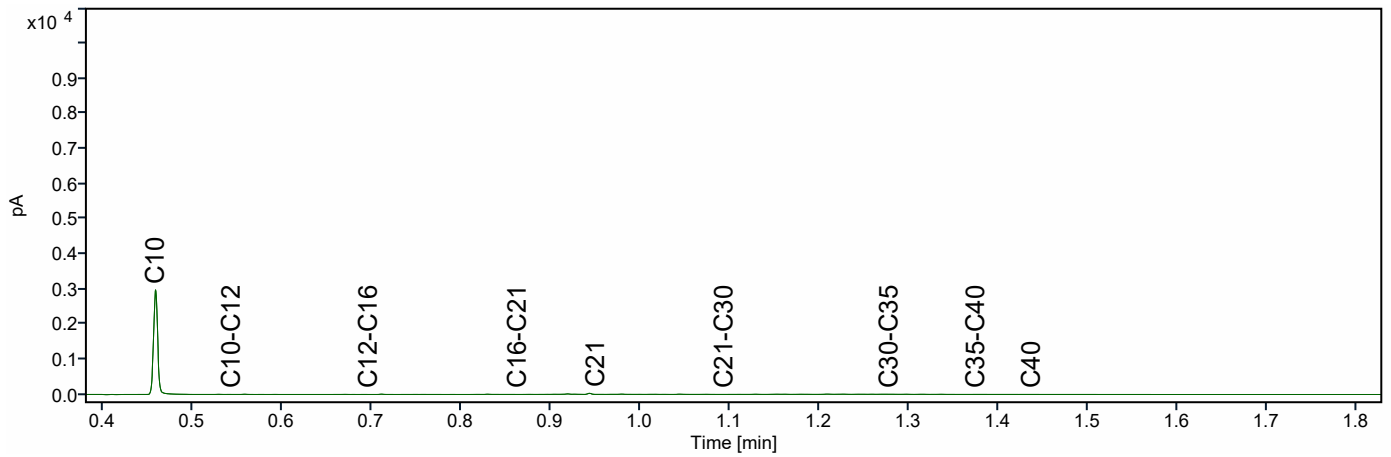
Pagina 1/1

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			
Barium (Ba)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale olie			
Minerale Olie (C10-C40)	W0202	GC-FID	pb 3010-7 en NEN-EN-ISO 16703
Chromatogram M0 (GC)	W0202	GC-FID	NEN-EN-ISO 16703
Polychloorbifenylen, PCB			
PCB (7)	W0271	GC-MS	pb 3010-8 en NEN 6980
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287
PAK (10) (VR0M)	W0271	GC-MS	pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287

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

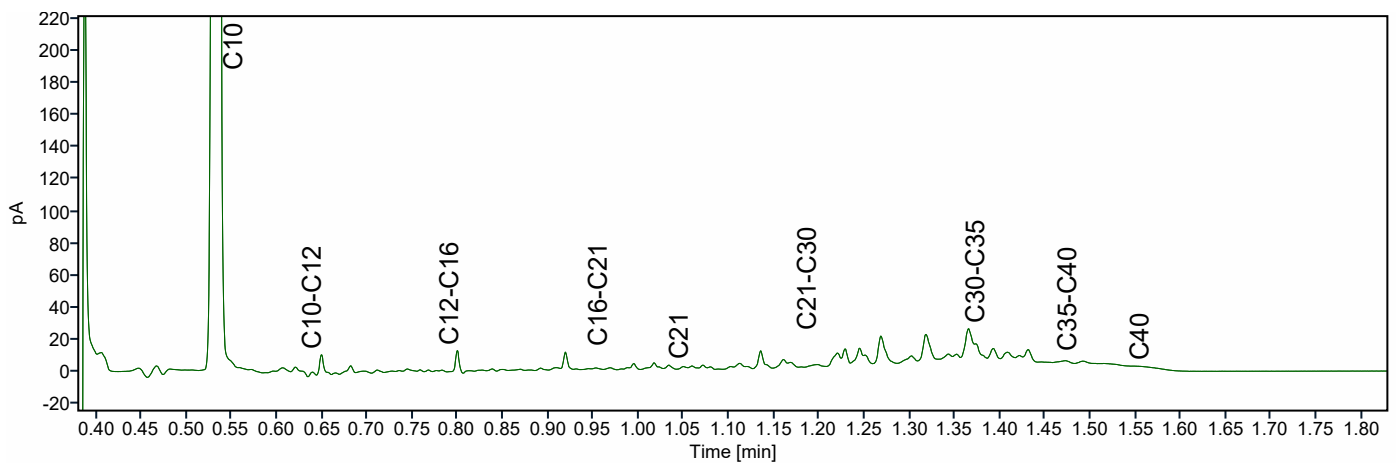
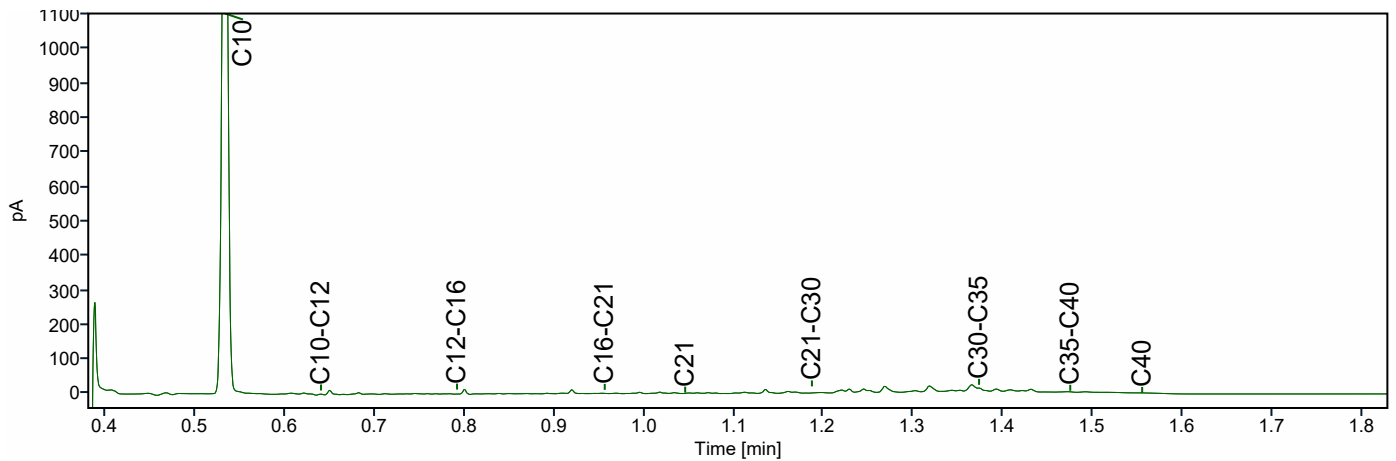
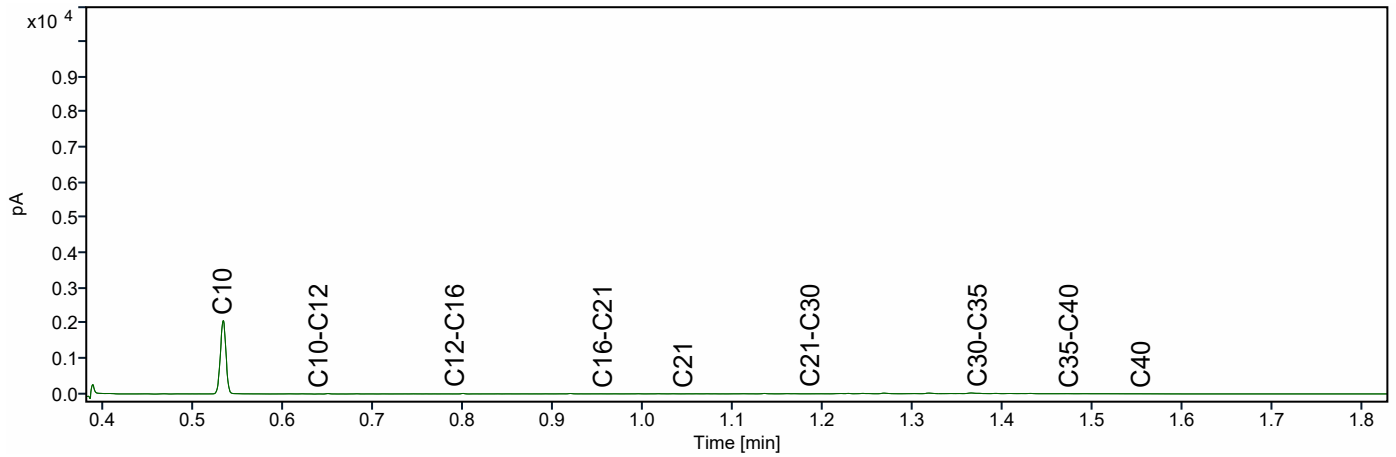
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 13570589
Certificate no.: 2023051878
Sample description.:
V



Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 13570590
Certificate no.: 2023051878
Sample description.:
V



Aeres Milieu B.V.
T.a.v. John Peters
Noordhoven 4
6042 NW ROERMOND
NETHERLANDS

Analysecertificaat

Datum: 21-Apr-2023

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2023058053/1
Uw project/verslagnummer	AM23146
Uw projectnaam	Skatepark, Hoorn
Uw ordernummer	
Uw datum aanlevering monster(s)	19-Apr-2023

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



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 AM23146
 Uw projectnaam Skatepark, Hoorn
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2023058053/1
 Startdatum analyse 19-Apr-2023
 Datum einde analyse 21-Apr-2023
 Rapportagedatum 21-Apr-2023/07:04
 Bijlage A, C
 Pagina 1/1

Analyse	Eenheid	1	2
Voorbehandeling			
Cryogeen malen		Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses			
S Droge stof	% (m/m)	72.5	62.8
S Organische stof	% (m/m) ds	4.5	6.1
Gloeirest	% (m/m) ds	94	92
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	28.2	30.4
Metalen			
S Lood (Pb)	mg/kg ds	480	120

Nr. Uw monsteromschrijving

1 3-2 03 (50-100)
 2 14-2 14 (50-100)

Opgegeven monstermatrix

Grond (AS3000)
 Grond (AS3000)

Monster nr.

13591597
 13591598

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: BNPNL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

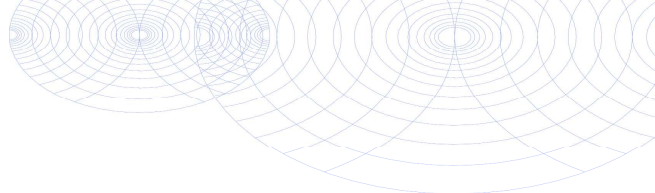


Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
 S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting
 W: Waals Gewest erkende verrichting

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. 2023058053/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving			Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
Barcode	Boornr	Van	Tot		
13591597	3-2 03 (50-100)			05-Apr-2023	2
0536075435	03	50	100		
13591598	14-2 14 (50-100)			05-Apr-2023	2
0536075267	14	50	100		



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 2023058053/1

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.

Bijlage 7

Toetsingstabellen en analyserapport grondwatermonster(s)

Analyse	Eenheid	04 04 (25-125)			RG	S	I
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel			
Metalen							
Barium (Ba)	µg/l	34	34	-	20	50	625
Cadmium (Cd)	µg/l	<0.20	0.14	-	0.2	0.4	6
Kobalt (Co)	µg/l	4.1	4.1	-	2	20	100
Koper (Cu)	µg/l	35	35	> SW	2	15	75
Kwik (Hg)	µg/l	<0.050	0.035	-	0.05	0.05	0.3
Molybdeen (Mo)	µg/l	12	12	> SW	2	5	300
Nikkel (Ni)	µg/l	13	13	-	3	15	75
Lood (Pb)	µg/l	<2.0	1.4	-	2	15	75
Zink (Zn)	µg/l	27	27	-	10	65	800
Voluchtige Aromatische Koolwaterstoffen							
Benzeen	µg/l	<0.20	0.14	-	0.2	0.2	30
Tolueen	µg/l	<0.20	0.14	-	0.2	7	1000
Ethylbenzeen	µg/l	<0.20	0.14	-	0.2	4	150
o-Xyleen	µg/l	<0.10	0.07				
m,p-Xyleen	µg/l	<0.20	0.14				
Xylenen (som) factor 0,7	µg/l	0.21	0.21	-	0.2	0.2	70
BTEX (som)	µg/l	<0.90					
Naftaleen	µg/l	<0.020	0.014	-	0.02	0.01	70
Styreen	µg/l	<0.20	0.14	-	0.2	6	300
Voluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen							
Dichloormethaan	µg/l	<0.20	0.14	-	0.2	0.01	1000
Trichloormethaan	µg/l	<0.20	0.14	-	0.2	6	400
Tetrachloormethaan	µg/l	<0.10	0.07	-	0.1	0.01	10
Trichlooretheen	µg/l	<0.20	0.14	-	0.2	24	500
Tetrachlooretheen	µg/l	<0.10	0.07	-	0.1	0.01	40
1,1-Dichloorethaan	µg/l	<0.20	0.14	-	0.2	7	900
1,2-Dichloorethaan	µg/l	<0.20	0.14	-	0.2	7	400
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	<0.10	0.07	-	0.1	0.01	300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	<0.10	0.07	-	0.1	0.01	130
cis 1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0.10	0.07				
trans 1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0.10	0.07				
CKW (som)	µg/l	<1.6					
Tribroommethaan	µg/l	<0.20	0.14	@			630
Vinylchloride	µg/l	<0.10	0.07	-	0.2	0.01	5
1,1-Dichlooretheen	µg/l	<0.10	0.07	-	0.1	0.01	10
1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/l	0.14	0.14	-	0.2	0.01	20
1,1-Dichloorpropaan	µg/l	<0.20	0.14				
1,2-Dichloorpropaan	µg/l	<0.20	0.14				
1,3-Dichloorpropaan	µg/l	<0.20	0.14				
Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/l	0.42	0.42	-	0.6	0.8	80
Minerale olie							
Minerale olie (C10-C12)	µg/l	<10	7	@			
Minerale olie (C12-C16)	µg/l	<10	7	@			
Minerale olie (C16-C21)	µg/l	<10	7	@			
Minerale olie (C21-C30)	µg/l	<15	10.5	@			
Minerale olie (C30-C35)	µg/l	<10	7	@			
Minerale olie (C35-C40)	µg/l	<10	7	@			
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/l	<50	35	-	50	50	600
Cyanide							
Cyanide-totaal	µg/l	<5.0	3.5	@			
Extra parameters							
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	µg/l		0.77	@			

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Datum Monsternam</u>	<u>Eindoordeel</u>
421-13591438	04 04 (25-125)	05-04-2023	Overschrijding Streefwaarde

Legenda

#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG	< streefwaarde/aw2000 of RG
S	Streefwaarde/aw2000
T	Tussenwaarde (T)
I	> Interventiewaarde (I)
-	<= Streefwaarde
@	Geen toetsoordeel mogelijk
> SW	> Streefwaarde

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

Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren dan verzoeken wij u vriendelijk dit door te geven aan eol.helpdesk@eurofins.com

Aeres Milieu B.V.
T.a.v. John Peters
Noordhoven 4
6042 NW ROERMOND
NETHERLANDS

Analysecertificaat

Datum: 21-Apr-2023

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2023058022/1
Uw project/verslagnummer	AM23146
Uw projectnaam	Skatepark, Hoorn
Uw ordernummer	
Uw datum aanlevering monster(s)	19-Apr-2023

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



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 AM23146
 Uw projectnaam Skatepark, Hoorn
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer Lennart Koomen

Certificaatnummer/Versie 2023058022/1
 Startdatum analyse 19-Apr-2023
 Datum einde analyse 21-Apr-2023
 Rapportagedatum 21-Apr-2023/11:09
 Bijlage A, B, C, D
 Pagina 1/2

Analyse	Eenheid	1
Metalen		
S Barium (Ba)	µg/L	34
S Cadmium (Cd)	µg/L	<0.20
S Kobalt (Co)	µg/L	4.1
S Koper (Cu)	µg/L	35
S Kwik (Hg)	µg/L	<0.050
S Molybdeen (Mo)	µg/L	12
S Nikkel (Ni)	µg/L	13
S Lood (Pb)	µg/L	<2.0
S Zink (Zn)	µg/L	27
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen		
S Benzeen	µg/L	<0.20
S Toluene	µg/L	<0.20
S Ethylbenzeen	µg/L	<0.20
S o-Xyleen	µg/L	<0.10
S m,p-Xyleen	µg/L	<0.20
S Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0.21 ¹⁾
BTEX (som)	µg/L	<0.90
S Naftaleen	µg/L	<0.020
S Styreen	µg/L	<0.20
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen		
S Dichloormethaan	µg/L	<0.20
S Trichloormethaan	µg/L	<0.20
S Tetrachloormethaan	µg/L	<0.10
S Trichlooretheen	µg/L	<0.20
S Tetrachlooretheen	µg/L	<0.10
S 1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0.20
S 1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0.20
S 1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0.10
S 1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0.10
S cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10

Nr. Uw monsteromschrijving
 1 04 04 (25-125)

Opgegeven monstermatrix
 Water (AS3000)

Monster nr.
 13591438

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.



TESTEN
 RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer AM23146
 Uw projectnaam Skatepark, Hoorn
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer Lennart Koomen

Certificaatnummer/Versie 2023058022/1
 Startdatum analyse 19-Apr-2023
 Datum einde analyse 21-Apr-2023
 Rapportagedatum 21-Apr-2023/11:09
 Bijlage A, B, C, D
 Pagina 2/2

Analyse	Eenheid	1
S trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10
CKW (som)	µg/L	<1.6
S Tribroommethaan	µg/L	<0.20
S Vinylchloride	µg/L	<0.10
S 1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0.10
S 1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0.14 ¹⁾
S 1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20
S 1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20
S 1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20
S Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0.42
Minerale olie		
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10
S Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50
Cyanide		
S Cyanide-totaal	µg/L	<5.0

Nr. Uw monsteromschrijving
 1 04 04 (25-125)

Opgegeven monstermatrix Monster nr.
 Water (AS3000) 13591438

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

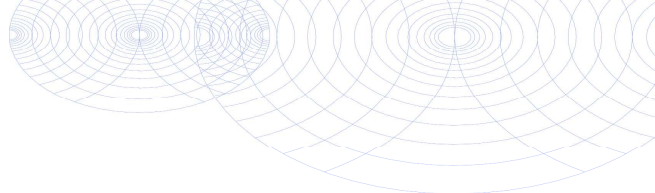


Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
 S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting
 W: Waals Gewest erkende verrichting

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. 2023058022/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
13591438	04 04 (25-125)				
0680603195	04	25	125	05-Apr-2023	1
0680603182	04	25	125	05-Apr-2023	2
0801066939	04	25	125	05-Apr-2023	3
0810399107	04	25	125	05-Apr-2023	4

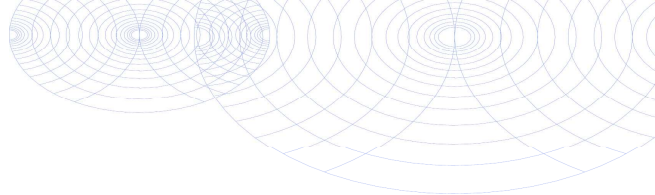


Eurofins Analytico B.V.

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: 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 (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2023058022/1**

Pagina 1/1

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

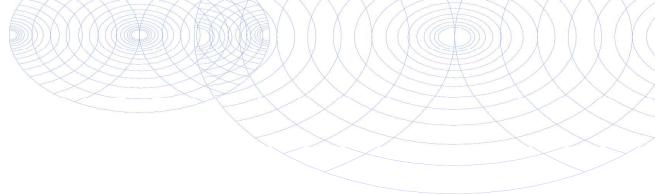
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2023058022/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Metalen			
Barium (Ba)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen			
Aromaten (BTEXN)	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Xylenen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Styreen	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen			
VOCl (11)	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Tribroommethaan (Bromoform)	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Vinylchloride	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
1,1-Dichlooretheen	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
DiClEtheen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
1,1-Dichloorpropan	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
1,2-Dichloorpropan	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
1,3-Dichloorpropan	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
DiChlprop. som AS3000	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Minerale olie			
Minerale olie (C10-C40)	W0215	GC-FID	pb 3110-5
Cyanide			
Cyanide totaal	W0517	Spectrometrie (CFA)	pb3140-1 en NEN-EN-ISO 14403-2

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



Bijlage (D) opmerkingen aangaande de monstername en conserveringstermijn. 2023058022/1

Pagina 1/1

Er zijn verschillen met de richtlijnen geconstateerd die de betrouwbaarheid van de resultaten van onderstaande monsters of analyses mogelijk hebben beïnvloed.

De beoordeling van de bewaartermijn is gebaseerd op de onderstaande richtlijnen:

Water: NEN EN ISO 5667-3 en ISO 19458 en Vlaanderen: CMA 1/B en WAC I/A/010.

(Water)bodem: ISO 18512, AS SIKB 3001 of ISO 5667-15 en Vlaanderen: CMA 1/B.

Analyse

Monster nr.

De conserveringstermijn is voor de betreffende analyse overschreden.

Cyanide-totaal

13591438

Vluchtige KWS (HS) (voorbehandeling)

13591438



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

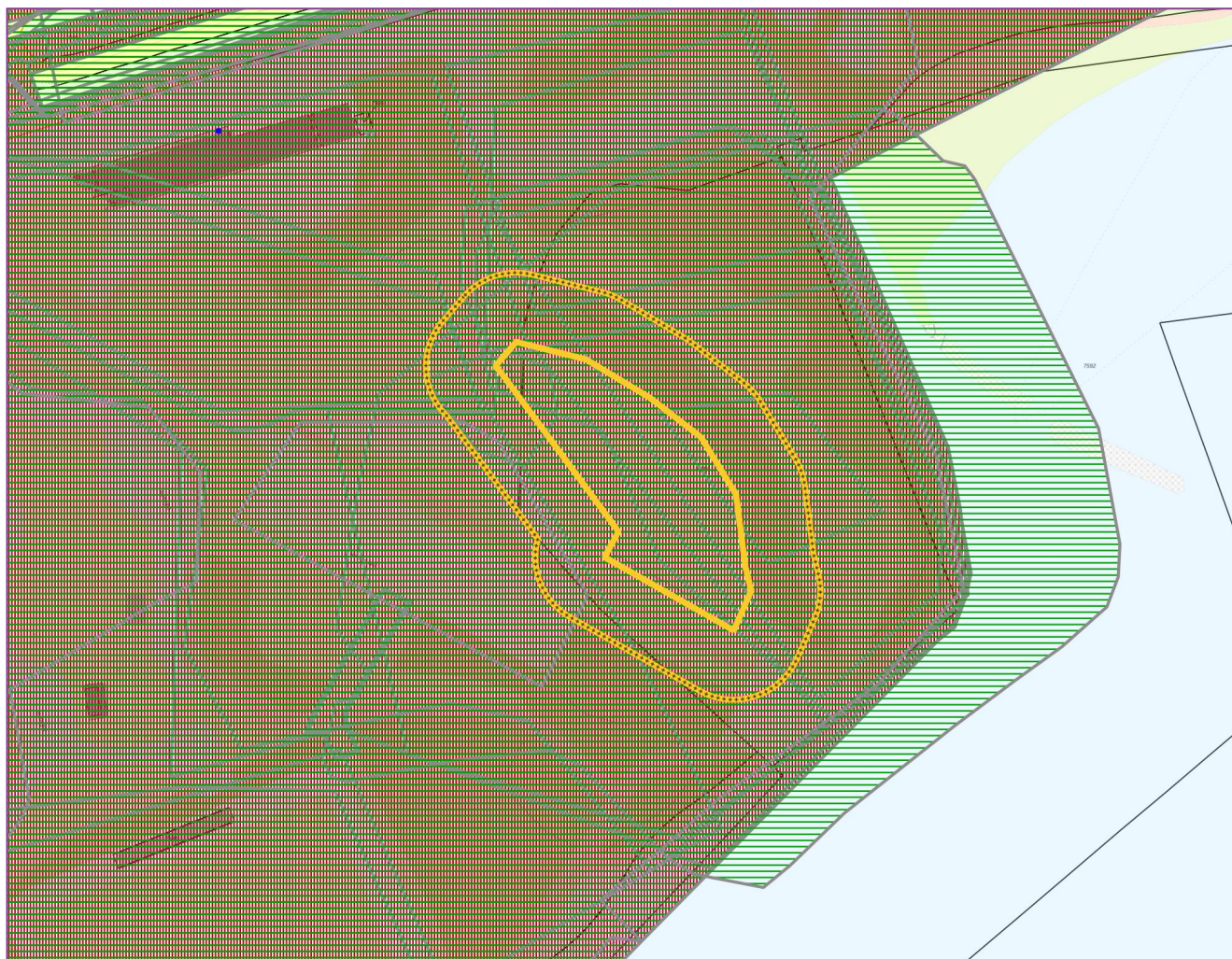
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

Bijlage 8

Bodemrapportage Omgevingsdienst Noord-Holland Noord

Bodemrapportage

Dynamisch Rapport - 28-03-2023



Legenda



Geselecteerd gebied



25-meter buffer



Bodemlocaties



Bodemonderzoeken



Historisch_bodembestand

Coördinaten volgens RDM (Rijksdriehoeksmeting)
Middelpunt: X 133777 Y 516978 meter

Inhoudsopgave

Informatie over geselecteerd gebied	3
Historisch Bodembestand (niet aan bodemlocatie gekoppeld)	15
Informatie van objecten binnen een buffer van 25 meter rondom het geselecteerde perceel	16
Historisch Bodembestand (niet aan bodemlocatie gekoppeld)	17
Toelichting op de velden - bodemlocatie	18
Toelichting op de velden - bodemonderzoeken	19
Toelichting op de velden - Historische bodembestanden	20
Disclaimer	20
Contactinformatie	20

Informatie over geselecteerd gebied

Bodemlocatie(s) in het BIS (Bodeminformatie systeem)

Julianapark / Schellinkhouterdijk vm stortplaats

Locatiecode	GN040500908
Naam locatie	Julianapark / Schellinkhouterdijk vm stortplaats
Adres	Julianapark
Woonplaats	1621MR Hoorn
Gemeente	Hoorn (0405)
Code bevoegd gezag Wbb	NH040500003
Beschikte status (bevoegd gezag Wbb)	ernstig, geen spoed
Asbeststatus	Verdacht op basis van UBI-code/asbestsignaleringskaart/andere informatie, bijvoorbeeld mondeling;
Vervolg in kader Wbb	registratie restverontreiniging, In het kader van de Wet bodembescherming is de achtergebleven verontreiniging na de sanering (restverontreiniging) geregistreerd in het BIS van de overheid, en daarnaast bij het Kadaster
Vervolg in ander kader	Specifieke convenanten
Convenant	-
Conclusie kort	-
Opmerkingen	Over een onbekende oppervlakte is, tot een diepte van 0,7 m-mv, een onbekende hoeveelheid verontreinigde grond ontgraven. Alle ontgraven grond is later weer teruggeplaatst. (BUSEVA TU, 28-7-2017) = =OPMERKINGEN= = BUSMEL TU - 29-10-2015 Registratie restverontreiniging. ----- Uitvoeren nazorg --> deklaag van stortplaats, leeflaag op rest van terrein (vooral bij cyanideverontreiniging) + verhardingslagen in tact houden. Voormalige stortplaats Schellinkhouterdijk - deklaag was te dun, maar is begin 2009 door de gemeente opgehoogd. Okt 2010 eindrapport navos 2 ontvangen van provincie --> hierin is ophoging nog niet meegenomen - gemeld aan provincie (MD10.10314) -- reactie brief provincie 2010-76760 dat er niets meer hoeft te gebeuren! Beschikking urgent san binnen 4 jaar van 20-4-1998 met kenmerk 98-511912. Deze geldt voor het gedeelte van de cyanideverontreiniging. Deze verontreiniging zou in eerste instantie worden verwijderd, maar dat werd te duur dus is de verontreiniging

	afgedekt. Er was echter nooit een saneringsevaluatie bij de provincie ingediend --> In 2013 actualiserend onderzoek uitgevoerd. Beschikking provincie 28/11/13 (kenmerk 262406/274872) = ernstig, geen spoed. Ander Globisnr: NH040502100 (Nieuwe Wal 1); ernstig, geen risico's bepaald; voldoende onderzocht; 29-10-2015: BUS-saneringsplan tijdelijk uitplaatsen.
--	---

Besluiten bij locatie

Datum Besluit	Soort Besluit	Kenmerk Besluit	Status
20-04-1998	besch urgent san binnen 4 jaar	98-511912	Definitief
20-04-1998	Instemmen met SP	98-511912	Definitief
20-04-1998	besch urgent san binnen 4 jaar	98-511912	Definitief
20-04-1998	Instemmen met SP	98-511912	Definitief
28-11-2013	Instemmen uitgevoerde sanering	262406/274872	Definitief
28-11-2013	Instemmen uitgevoerde sanering	262406/274872	Definitief

Onderzochte activiteit(en) bij deze locatie

Activiteit	Van	Tot	Voldoende onderzocht
autoreparatiebedrijf	1961	Onbekend	Nee
bitumineus wegenbouwmateriaalfabriek	1980	Onbekend	Nee
brandweerkazerne	Onbekend	Onbekend	Ja
stortplaats op land (niet gespecificeerd)	Onbekend	Onbekend	Onbekend

Onderzoeken bij deze locatie

Rapportnaam	Schellinghouterdijk
Soort onderzoek	Oriënterend bodemonderzoek, Een algemeen onderzoek waarin gekeken wordt of op een locatie bodemverontreiniging voorkomt. In veel onderzoeken wordt een onderzoeksstrategie gehanteerd uit de NEN 5740
Aanleiding	Landsdekkend
Datum onderzoek	01-06-1985
Auteur en kenmerk	Provincie Noord-Holland 8516
Conclusie onderzoek	
Conclusie adviesbureau	Grondwater, PAKs, fenol, Zn, benzeen, toluen, ethylbenzeen en Xylenen boven C.
Opmerkingen onderzoek	
SIKB-ID	1004050000000000000008686

Rapportnaam	recreatiestrand Julianapark
Soort onderzoek	Bouwstoffenbesluit, Een rapport dat het onderzoek naar de kwaliteit van een bouwstof (inclusief grond) beschrijft, en is opgesteld in het kader van het voormalige Bouwstoffenbesluit
Aanleiding	Civieltechnisch
Datum onderzoek	

	09-07-1999
Auteur en kenmerk	<i>Omegam 24217651</i>
Conclusie onderzoek	
Conclusie adviesbureau	<i>Gehalte aan PAK licht verhoogd, maar partij nog in te delen als schone grond. ==Opmerkingen== Slechts 2 paginas aanwezig in dossier. Dus ook niet in te tekenen.</i>
Opmerkingen onderzoek	
SIKB-ID	100405000000000000000008685

Rapportnaam	<i>Nieuwe Wal</i>
Soort onderzoek	<i>Verkenkend onderzoek NVN 5740, Een bodemonderzoek volgens norm NVN 5740 ie beschrijft welke bodemonderzoekstrategie het best voor de betreffende situatie geschikt is om uiteindelijk een uitspraak te kunnen doen over de bodemkwaliteit op een locatie. De NEN 5740 is de opvolger van deze norm</i>
Aanleiding	<i>bestemmingswijziging, VINEX, locatieontwikkeling</i>
Datum onderzoek	<i>01-08-1995</i>
Auteur en kenmerk	<i>Landview 95379</i>
Conclusie onderzoek	
Conclusie adviesbureau	<i>Ernstige verontreiniging in grond en grondwater (zware metalen, PAK en olie).</i>
Opmerkingen onderzoek	
SIKB-ID	100405000000000000000008676

Rapportnaam	<i>Nieuwe Wal Noord</i>
Soort onderzoek	<i>Nader onderzoek, Een vervolgonderzoek waarin gekeken wordt naar de omvang en ernst van de eerder aangetroffen verontreiniging</i>
Aanleiding	<i>bestemmingswijziging, VINEX, locatieontwikkeling</i>
Datum onderzoek	<i>01-05-1996</i>
Auteur en kenmerk	<i>Landview 96123</i>
Conclusie onderzoek	
Conclusie adviesbureau	<i>Puinlaag: Ernstig tot matig verontr. met Pb, Cu, Zn, Ni en PAK. GW: olie >S. Volume grond >I: 4450 m3.</i>
Opmerkingen onderzoek	
SIKB-ID	100405000000000000000008677

Rapportnaam	<i>NAVOS Voormalige storplaats Schellinkhouderdijk</i>
Soort onderzoek	<i>Monitoringsrapportage, Een rapportage die conclusies beschrijft van de uitgevoerde monitoring van een sanering of verontreiniging</i>
Aanleiding	<i>Landsdekkend</i>
Datum onderzoek	<i>14-05-2001</i>
Auteur en kenmerk	<i>Iwaco 210100-001</i>
Conclusie onderzoek	
Conclusie adviesbureau	<i>Grondwater: As, Cr >S.</i>

	<i>==Opmerkingen== 1e meetronde.</i>
Opmerkingen onderzoek	
SIKB-ID	1004050000000000000008689

Rapportnaam	<i>voorml. stortplaats Schellinkhouderdijk</i>
Soort onderzoek	<i>Verkennd onderzoek NEN 5740, Een bodemonderzoek volgens norm NEN 5740 die beschrijft welke bodemonderzoekstrategie het best voor de betreffende situatie geschikt is om uiteindelijk een uitspraak te kunnen doen over de bodemkwaliteit op een locatie</i>
Aanleiding	<i>Landsdekkend</i>
Datum onderzoek	<i>21-07-1995</i>
Auteur en kenmerk	<i>Iwaco 10.4656.0</i>
Conclusie onderzoek	
Conclusie adviesbureau	<i>Advies: verbeteren afdeklaag. Aanbrengen isolatie. ==Opmerkingen== VOS-onderzoek.</i>
Opmerkingen onderzoek	
SIKB-ID	1004050000000000000008688

Rapportnaam	<i>Watersportvereniging Hoorn</i>
Soort onderzoek	<i>Verkennd onderzoek NEN 5740, Een bodemonderzoek volgens norm NEN 5740 die beschrijft welke bodemonderzoekstrategie het best voor de betreffende situatie geschikt is om uiteindelijk een uitspraak te kunnen doen over de bodemkwaliteit op een locatie</i>
Aanleiding	<i>Transactie</i>
Datum onderzoek	<i>04-10-1994</i>
Auteur en kenmerk	<i>HB Adviesbureau 653-1/2</i>
Conclusie onderzoek	
Conclusie adviesbureau	<i>Verontreiniging met zware metalen >T, homogeen verdeeld.</i>
Opmerkingen onderzoek	
SIKB-ID	1004050000000000000008672

Rapportnaam	<i>voormalig Beltterrein</i>
Soort onderzoek	<i>Indicatief onderzoek, Een beperkt bodemonderzoek met als doel te onderzoeken of er sprake is van bodemverontreiniging</i>
Aanleiding	<i>bestemmingswijziging, VINEX, locatieontwikkeling</i>
Datum onderzoek	<i>29-09-1988</i>
Auteur en kenmerk	<i>Wareco 1236/hv.210</i>
Conclusie onderzoek	
Conclusie adviesbureau	<i>Gebied 1:G: Pb, benzo(a)pyreen >B. GW: <A. Gebied 2: G:Pb >C, Cu, olie, aromaten >B. GW: benzeen >B. Gebied 3:G+GW <A.</i>
Opmerkingen	

onderzoek	
SIKB-ID	100405000000000000000008687

Rapportnaam	SP voormalige stortplaats Schellinkhousterdijk/Julianapark
Soort onderzoek	Saneringsplan, Een plan waarin de voorgestelde aanpak van de bodemsanering wordt beschreven
Aanleiding	bestemmingswijziging, VINEX, locatieontwikkeling
Datum onderzoek	24-10-1997
Auteur en kenmerk	Grontmij 26375
Conclusie onderzoek	
Conclusie adviesbureau	Sanering naar aanleiding van renovatie van het Julianapark. De bovengrond was plaatselijk sterk verontreinigd met cyanide. Het plan was om deze verontreiniging af te graven. De grond bleek echter reinigbaar en dit werd te duurt, dus is het plan gewijzigd in isoleren en afdekken van de verontreiniging. ==Opmerkingen== Er is nooit een SE ingediend van deze sanering. Ook is er geen formele goedkeuring van de provincie op de wijziging in het SP (alleen een faxbericht).
Opmerkingen onderzoek	
SIKB-ID	100405000000000000000008683

Rapportnaam	Julianapark
Soort onderzoek	Partijkeuring grond, Een onderzoek waarvan de kwaliteit van een partij grond is onderzocht ten behoeve van de voorgenomen toepassing van deze grond
Aanleiding	Civieltechnisch
Datum onderzoek	08-06-1995
Auteur en kenmerk	Landview 95306
Conclusie onderzoek	
Conclusie adviesbureau	==Opmerkingen== Aanvulling op partijkeuring 95271.
Opmerkingen onderzoek	
SIKB-ID	100405000000000000000008675

Rapportnaam	Julianapark
Soort onderzoek	Partijkeuring grond, Een onderzoek waarvan de kwaliteit van een partij grond is onderzocht ten behoeve van de voorgenomen toepassing van deze grond
Aanleiding	Civieltechnisch
Datum onderzoek	03-05-1995
Auteur en kenmerk	Landview 95271
Conclusie onderzoek	
Conclusie adviesbureau	Olie, PAK, metalen >S. Olie volgens lab afkomstig van humuszuren.
Opmerkingen onderzoek	
SIKB-ID	100405000000000000000008674

Rapportnaam	<i>MON Julianapark te Hoorn</i>
Soort onderzoek	<i>Monitoringsplan, Een plan die conclusies beschrijft van de uitgevoerde monitoring van een sanering of verontreiniging</i>
Aanleiding	<i>Onbekend / Voorgaand</i>
Datum onderzoek	<i>21-03-2000</i>
Auteur en kenmerk	<i>Iwaco 1085380</i>
Conclusie onderzoek	
Conclusie adviesbureau	<i>overzicht aangebrachte peilbuizen, tekening onvolledig gescand</i>
Opmerkingen onderzoek	
SIKB-ID	<i>020405ACP4700000000004325</i>

Rapportnaam	<i>Monitoring 2000/2001 Schellinkhouderdijk</i>
Soort onderzoek	<i>Monitoringsrapportage, Een rapportage die conclusies beschrijft van de uitgevoerde monitoring van een sanering of verontreiniging</i>
Aanleiding	<i>Landsdekkend</i>
Datum onderzoek	<i>18-03-2003</i>
Auteur en kenmerk	<i>Bodemzorg 210100-301</i>
Conclusie onderzoek	
Conclusie adviesbureau	<i>Monitoring 8 juni 2000: GW: As, Cr, EOX > S. Monitoring 17 april 2001: Zn > T/I Naar verwachting niet ernstig en niet urgent. ==Opmerkingen== dossier OB 00857.</i>
Opmerkingen onderzoek	
SIKB-ID	<i>1004050000000000000008104</i>

Rapportnaam	<i>Actualiserend onderzoek cyanideverontreiniging vml stort Julianapark/Schellinkhouderdijk</i>
Soort onderzoek	<i>Nader onderzoek, Een vervolgonderzoek waarin gekeken wordt naar de omvang en ernst van de eerder aangetroffen verontreiniging</i>
Aanleiding	<i>ISV-programmering</i>
Datum onderzoek	<i>04-10-2013</i>
Auteur en kenmerk	<i>Grontmij 328785</i>
Conclusie onderzoek	
Conclusie adviesbureau	<i>In het stortmateriaal wordt in de kern van de verontreiniging de interventuiewaarde voor cyanide fors overschreden. De zandige ophooglaag bevat geen verontreinigingen. Plotselijk komen in de ophooglaag kleilagen voor - het mengmonster van deze laag was sterk verontreinigd met cyanide, maar bij separate analyse en bij aanvullend onderzoek werd er geen sterke verontreiniging meer gemeten - dus de laag is heterogeen verontreinigd, maar geen ernstig geval. In grondwater plaatselijk matige verontreiniging met cyanide. ==Opmerkingen== De voormalige stort is ter plaatse van de cyanideverontreiniging opgehoogd met zand en klei van 0,7 - 1,5 m dikte. Er is onder deze laag geen geotextiel aanwezig. daaronder begint het stortmateriaal. In het stortmateriaal zijn in de kern van de cyanideverontreiniging blauwe brokjes aangetroffen</i>

Opmerkingen onderzoek	
SIKB-ID	10040500000000000001066545

Rapportnaam	Eindrapport grondwatermonitoring
Soort onderzoek	Monitoringsrapportage, Een rapportage die conclusies beschrijft van de uitgevoerde monitoring van een sanering of verontreiniging
Aanleiding	Landsdekkend
Datum onderzoek	01-02-2005
Auteur en kenmerk	Bodemzorg Bodemzorg-nn
Conclusie onderzoek	
Conclusie adviesbureau	Licht tot sterk verontreinigd grondwater. Beperkt verspreidingsrisico. Geen verder onderzoek of monitoring nodig. ==Opmerkingen== dossier OB 00857.
Opmerkingen onderzoek	
SIKB-ID	1004050000000000000008106

Rapportnaam	Nieuwe Wal
Soort onderzoek	Verkennd onderzoek NEN 5740, Een bodemonderzoek volgens norm NEN 5740 die beschrijft welke bodemonderzoekstrategie het best voor de betreffende situatie geschikt is om uiteindelijk een uitspraak te kunnen doen over de bodemkwaliteit op een locatie
Aanleiding	bestemmingswijziging, VINEX, locatieontwikkeling
Datum onderzoek	01-03-1996
Auteur en kenmerk	Landview 96113
Conclusie onderzoek	
Conclusie adviesbureau	Loc. A (Sauna): PAK >T. Loc. C (puinh): Pb >T. Loc. D: Pb >I. Loc. E: Pb >I, Cu >T. F: Pb, Zn, PAK >T. Loc. G (sportkantine): PAK >I. Loc. I: As, Pb, Zn, CN, PAK >I. GW: olie >T.
Opmerkingen onderzoek	
SIKB-ID	1004050000000000000008679

Rapportnaam	Julianapark
Soort onderzoek	Nader onderzoek, Een vervolgonderzoek waarin gekeken wordt naar de omvang en ernst van de eerder aangetroffen verontreiniging
Aanleiding	bestemmingswijziging, VINEX, locatieontwikkeling
Datum onderzoek	01-08-1997
Auteur en kenmerk	Grontmij 25023
Conclusie onderzoek	
Conclusie adviesbureau	metalen en PAK >I, gerelateerd aan voorm. stort.
Opmerkingen onderzoek	
SIKB-ID	1004050000000000000008682

Rapportnaam	Kwaliteitsbepaling 2 voetbalvelden
Soort onderzoek	Indicatief onderzoek, Een beperkt bodemonderzoek met als doel te onderzoeken of er sprake is van bodemverontreiniging
Aanleiding	Civieltechnisch
Datum onderzoek	17-04-2000
Auteur en kenmerk	Oranjewoud 18635-27412
Conclusie onderzoek	
Conclusie adviesbureau	Partij 1 t/m 4: MVR-grond. T.b.v. de verbetering van de grasmat is bij VV Hollandia 3110 m3 zand ontgraven en bij de SV Westfriezen 2330 m3 zand. ==Opmerkingen== Rapport onder V (Voetbalvelden VV Hollandia en SV Westfriezen). O.b.v. tekening in rapport is niet in te tekenen. Locale kennis nodig.
Opmerkingen onderzoek	
SIKB-ID	100405000000000000000008464

Rapportnaam	Voorm. stortplaats Schellinkhousterdijk
Soort onderzoek	Sanerings onderzoek, Een onderzoek waarin verschillende mogelijke varianten worden beschreven om een vastgestelde verontreiniging te saneren
Aanleiding	Landsdekkend
Datum onderzoek	07-12-2001
Auteur en kenmerk	Royal Haskoning 38958/R0124
Conclusie onderzoek	
Conclusie adviesbureau	Natural Attenuation (NA) onderzoek. De stortplaats komt gedeeltelijk overeen met het NA-model.
Opmerkingen onderzoek	
SIKB-ID	100405000000000000000008690

Rapportnaam	Deklaagonderzoek Schellinkhousterdijk
Soort onderzoek	Monitoringsrapportage, Een rapportage die conclusies beschrijft van de uitgevoerde monitoring van een sanering of verontreiniging
Aanleiding	Landsdekkend
Datum onderzoek	18-03-2003
Auteur en kenmerk	Bodemzorg 210100-301
Conclusie onderzoek	
Conclusie adviesbureau	Kwaliteit vd deklaag is voldoende, dikte is echter grotendeels onvoldoende. Moet worden opgehoogd ter vermijding van direct contact. ==Opmerkingen== dossier OB 00857.
Opmerkingen onderzoek	
SIKB-ID	100405000000000000000008103

Rapportnaam	Eindrapport NAVOS 2 Deklaag Schellinkhousterdijk
Soort onderzoek	Monitoringsrapportage, Een rapportage die conclusies beschrijft van de uitgevoerde

	<i>monitoring van een sanering of verontreiniging</i>
Aanleiding	<i>Landsdekkend</i>
Datum onderzoek	<i>01-03-2008</i>
Auteur en kenmerk	<i>Bodemzorg NH04050003 deklaag eind</i>
Conclusie onderzoek	
Conclusie adviesbureau	<i>eindconclusie is dat deklaag van goede kwaliteit is maar te dun --> gegevens van onderzoeken uit 2002 gebruikt!!!</i>
Opmerkingen onderzoek	
SIKB-ID	<i>1004050000000000000017788</i>

Rapportnaam	<i>BUSEVA TU Nieuwe Wal 1 te Hoorn</i>
Soort onderzoek	<i>Meldingsformulier BUS evaluatieverslag, Een melding van een evaluatieverslag van een uitgevoerde sanering in het kader van het Besluit Uniforme Saneringen</i>
Aanleiding	<i>Voorgaand</i>
Datum onderzoek	<i>28-07-2017</i>
Auteur en kenmerk	<i>[BUS-melding of -evaluatie] geen</i>
Conclusie onderzoek	
Conclusie adviesbureau	<i>Betreft een BUS-evaluatie Tijdelijk Uitplaatsen. Over een onbekende oppervlakte is, tot een diepte van 0,7 m-mv, een onbekende hoeveelheid verontreinigde grond ontgraven. Alle ontgraven grond is later weer teruggeplaatst.</i>
Opmerkingen onderzoek	
SIKB-ID	<i>100405GN04050049925428161</i>

Rapportnaam	<i>VO ABC/ Nieuwe Wal te Hoorn</i>
Soort onderzoek	<i>Verkennd onderzoek NEN 5740, Een bodemonderzoek volgens norm NEN 5740 die beschrijft welke bodemonderzoekstrategie het best voor de betreffende situatie geschikt is om uiteindelijk een uitspraak te kunnen doen over de bodemkwaliteit op een locatie</i>
Aanleiding	<i>bestemmingswijziging, VINEX, locatieontwikkeling</i>
Datum onderzoek	<i>11-09-2020</i>
Auteur en kenmerk	<i>Landview bv 2020421</i>
Conclusie onderzoek	
Conclusie adviesbureau	<i>ZW: zwak baksteenhoudend / matig baksteenhoudend / matig puinhoudend / matig schelphoudend BG: Pb >I / minerale olie, Cu, Cd, Hg, PAK, Zn, Co, Ni, Mo >AW OG: Minerale olie, Cu, Zn, Hg, Pb, PAK, Co, Mo, Ni >AW GW: As, Ba >S BUS-melding noodzakelijk</i>
Opmerkingen onderzoek	
SIKB-ID	<i>8FDAC309-FF4D-47BF-86BA-5D119E3D2A75</i>

Rapportnaam	<i>Verkennd bodemonderzoek Kabel- en leidingstracé ter plaatse van Nieuwe Wal 1 te Hoorn</i>
-------------	--

Soort onderzoek	<i>Verkennd onderzoek NEN 5740, Een bodemonderzoek volgens norm NEN 5740 die beschrijft welke bodemonderzoekstrategie het best voor de betreffende situatie geschikt is om uiteindelijk een uitspraak te kunnen doen over de bodemkwaliteit op een locatie</i>
Aanleiding	<i>Civieltechnisch</i>
Datum onderzoek	<i>22-07-2021</i>
Auteur en kenmerk	<i>Stantec M20B0282_211014873</i>
Conclusie onderzoek	
Conclusie adviesbureau	<i>ZW: matig baksteenhoudend BG: Pb >AW OG: <AW GW: niet onderzocht</i> <i>De bovengrond is licht verontreinigd met lood. Asbest is visueel niet aangetroffen. Nader onderzoek is niet noodzakelijk. Voldoende onderzocht.</i>
Opmerkingen onderzoek	
SIKB-ID	<i>C647C302-B011-4654-9A49-E7469FBF5948</i>

Rapportnaam	<i>rapportage verkennd bodemonderzoek tracé Julianapark te Hoorn</i>
Soort onderzoek	<i>Verkennd onderzoek NEN 5740, Een bodemonderzoek volgens norm NEN 5740 die beschrijft welke bodemonderzoekstrategie het best voor de betreffende situatie geschikt is om uiteindelijk een uitspraak te kunnen doen over de bodemkwaliteit op een locatie</i>
Aanleiding	<i>Civieltechnisch</i>
Datum onderzoek	<i>02-03-2022</i>
Auteur en kenmerk	<i>HB Adviesbureau 22HB0123-A1</i>
Conclusie onderzoek	
Conclusie adviesbureau	<i>ZW: resten afval / sporen kooldeeltjes BG: Hg, Mo en Pb >AW OG: Hg, Mo en Pb >AW GW: niet onderzocht</i> <i>De boven- en ondergrond zijn licht verontreinigd. Asbest is visueel niet aangetroffen. Nader onderzoek is niet noodzakelijk. Voldoende onderzocht.</i>
Opmerkingen onderzoek	
SIKB-ID	<i>016F2255-AE48-4C54-A565-3A6B40FBDDF5</i>

Adrescluster uit Historisch Bodembestand(HBB)

Adresclustercode	<i>C0405001963</i>
Adres	<i>Nieuwe Wal 1</i>
Woonplaats	<i>Hoorn</i>
Gemeente	<i>Hoorn (0405)</i>

Adreslocaties bij dit cluster

Adreslocatiecode	Adres
<i>A0405002218</i>	<i>Nieuwe Wal 1 1621MB Hoorn</i>

Bron(nen) bij dit cluster

Bedrijf-broncode	B0405003651
Soort bron	Overig (OV)
Bedrijfsnaam	Brandweerkazerne Centrum
Adres	Nieuwe Wal 1 1621MB Hoorn
Oud adres	Nieuwe Wal 1
Periode (van-tot)	Onbekend-Onbekend
Opmerking	
Activiteit/oordeel	brandweerkazerne/ potentieel ernstig verontreinigd (5)

Bedrijf-broncode	B0405006528
Soort bron	Hinderwet (HW)
Bedrijfsnaam	Gemeente Hoorn
Adres	Nieuwe Wal 1 1621MB Hoorn
Oud adres	Nieuwe Wal 1
Periode (van-tot)	1961-Onbekend
Opmerking	BEDR_ID oud: B0405051018 CLUS_ID oud: C0405000166
Activiteit/oordeel	autoreparatiebedrijf/ potentieel ernstig verontreinigd (5)

Bedrijf-broncode	B0405005726
Soort bron	Hinderwet (HW)
Bedrijfsnaam	Noordhollandse Asfaltcentrale
Adres	Nieuwe Wal 1 1621MB Hoorn
Oud adres	Nieuwe Wal
Periode (van-tot)	1980-Onbekend
Opmerking	BEDR_ID oud: B0405030065 CLUS_ID oud: C0405000166
Activiteit/oordeel	bitumineus wegenbouwmateriaalfabriek/ potentieel spoedeisend verontreinigd (8)

Adresclustercode	C0405000729
Adres	Abc 3
Woonplaats	Hoorn
Gemeente	Hoorn (0405)

Adreslocaties bij dit cluster

Adreslocatiecode	Adres
A0405000759	Abc 3 1621MD Hoorn

Bron(nen) bij dit cluster

Bedrijf-broncode	B0405005669
Soort bron	Hinderwet (HW)
Bedrijfsnaam	Beuving, W.j.

Adres	<i>Abc 3 1621MD Hoorn</i>
Oud adres	<i>Abc 3</i>
Periode (van-tot)	<i>1987-Onbekend</i>
Opmerking	<i>BEDR_ID oud: B0405020158 CLUS_ID oud: C0405000558</i>
Activiteit/oordeel	<i>metalen en metaalhalfabrikatengroothandel/ potentieel verontreinigd (1)</i>

Historisch Bodembestand (niet aan bodemlocatie gekoppeld)

Bij de Omgevingsdienst Noord-Holland Noord zijn geen gegevens beschikbaar

Informatie van objecten binnen een buffer van 25 meter rondom het geselecteerde perceel

Bodemlocatie(s) in het BIS (Bodeminformatie systeem)

Bij de Omgevingsdienst Noord-Holland Noord zijn geen gegevens beschikbaar

Historisch Bodembestand (niet aan bodemlocatie gekoppeld)

Bij de Omgevingsdienst Noord-Holland Noord zijn geen gegevens beschikbaar

Toelichting

Algemeen: Het bodeminformatiesysteem (BIS) is sinds 1994 door de gemeenten gevuld met informatie over bodemonderzoeken. De informatie is ingedeeld in bodemlocaties. Een bodemlocatie is meestal een perceel of een plangebied waar de bodem is onderzocht. Over een bodemlocatie kunnen meerdere onderzoeken bekend zijn. Deze onderzoeken kunnen op verschillende delen van de locatie zijn uitgevoerd. Bijvoorbeeld een bouwlocatie of ondergrondse tank.

Toelichting op de velden - bodemlocatie

- Status verontreiniging: Dit is de status die door de gemeente of milieudienst op basis van het beschikbare onderzoek is toegekend.
- Ernstig, geen risico's bepaald: er is sprake van meer dan 25 m3 sterk verontreinigde grond en/ of meer dan 100 m3 sterk verontreinigd grondwater waarvan de risico's voor mens, ecologie of verspreiding nog niet zijn bepaald
- Ernstig, niet spoed: er is sprake van ernstige verontreiniging maar er zijn geen onaanvaardbare risico's voor mens, ecologie of verspreiding vastgesteld.
- Ernstig, niet urgent: urgent is de oude term voor spoed
- Ernstig, urgentie niet bepaald
- Niet ernstig, plaatselijk sterk verontreinigd: er komen sterke verontreinigingen voor maar er is geen sprake van een ernstig geval
- Niet verontreinigd (geen vervolg) (vervallen)
- Potentieel ernstig: het vermoeden bestaat dat er sprake is van een ernstige verontreiniging (meestal op basis van HO of preHO)
- Potentieel urgent: het vermoeden bestaat dat de aangetroffen verontreiniging risico's oplevert voor mens, ecologie of verspreiding
- Potentieel verontreinigd: het vermoeden bestaat dat de locatie wel verontreinigd is maar is geen aanleiding voor vervolgonderzoek
- Urgent san binnen 4 jaar / 5-10 jaar / voor 2015: er is een beschikking waarin deze termijn wordt genoemd waarbinnen gesaneerd moet worden.
- Beschikte status (bevoegd gezag Wbb): Dit veld is ingevuld als het bevoegd gezag Wbb een beschikking heeft afgegeven, de status is dan ook formeel vastgelegd in een beschikking.
Er is dan ook sprake van een aantekening in het Wkpb-register. Doorgaans zal de door de milieudienst toegekende status gelijk zijn aan de status die door het bevoegd gezag is toegekend.
- Asbeststatus: Asbest aangetoond, onderzoek niet conform NEN 5707: het is nog niet duidelijk of er sprake is van een ernstige verontreiniging.
- Onderzocht conform NEN 5707 en > 100 mg/kg: er is sprake van een ernstig geval van met asbest verontreinigde grond.
- Onderzocht conform NEN 5707 en 0 - 100 mg/kg: grond wordt beschouwd als niet- asbesthoudend
- Onverdacht op basis HO, vooronderzoek asbest: uit het vooronderzoek blijken geen verdenkingen v.w.b. asbest.
- Verdacht op basis HO, vooronderzoek asbest, uit het vooronderzoek blijken verdenkingen v.w.b. asbest.
- Vervolg in kader WBB:
 - o HO: historisch onderzoek
 - o OO: oriënterend onderzoek
 - o NO: nader onderzoek
 - o SO: saneringsonderzoek
 - o SP: saneringsplan
- Uitvoeren actieve nazorg: na sanering gelden nog nazorgverplichtingen die in een beschikking zijn vastgelegd
- Uitvoeren evaluatie: na sanering worden de resultaten vastgelegd in een rapport
- Uitvoeren tijdelijke beveiliging: het nemen van tijdelijke maatregelen om verspreidings- of blootstellingsrisico's van de verontreiniging te verminderen

- Monitoring: er wordt periodiek gecontroleerd of er geen verspreiding plaatsvindt
- Registratie restverontreiniging: na sanering is een restverontreiniging achtergebleven; hier wordt een Wkpb aantekening van gemaakt voldoende gesaneerd. Op basis van een goedgekeurd evaluatierapport is verdere sanering niet noodzakelijk voldoende onderzocht. Op basis van de beschikbare onderzoeken is vervolgonderzoek niet noodzakelijk
- Vervolg in ander kader: Als hier ja is ingevuld is een ander vervolg gewenst dan logisch voortvloeit uit de Wet bodembescherming (WBB). Bijvoorbeeld een onderzoek in verband met een ondergrondse tank. Doorgaans wordt dit in het opmerkingen-veld toegelicht.

Toelichting op de velden - bodemonderzoeken

- Bijzonder inventariserend onderzoek: onderzoek in specifieke gevallen bijvoorbeeld complexe grondwaterverontreinigingen.
- Bodemluchtonderzoek: onderzoek naar de kwaliteit van bodemlucht met het oog op mogelijke risico's voor bewoning.
- Bodemsanering bedrijven (BSB): onderzoek op bedrijfslocaties.
- BOOT: een onderzoek gericht op mogelijke verontreiniging door ondergrondse tanks.
- Bouwstoffenbesluit: onderzoek naar de kwaliteit van een partij grond met het oog op afvoer en/ of hergebruik.
- Historisch onderzoek: er is in archieven e.d. gezocht of er aanleiding is om een oriënterend of verkennend bodemonderzoek uit te voeren.
- Indicatief onderzoek: voor meerdere soorten onderzoek gebruikte term, meestal om aan te geven dat het een globaal onderzoek betreft.
- Meldingsformulier BUS evaluatieverslag: evaluatieverslag van een standaardsanering in het kader van het Besluit uniforme saneringen.
- Meldingsformulier BUS saneringsplan: saneringsplan van een standaardsanering in het kader van het Besluit uniforme saneringen.
- Nader onderzoek: onderzoek volgend op oriënterend of verkennend onderzoek gericht op het bepalen van de omvang en risico's van verontreiniging.
- Nazorgplan: plan waarin maatregelen staan beschreven gericht op het beheer van verontreiniging die na een sanering is achtergebleven.
- Nul situatieonderzoek: vastleggen van de kwaliteit van de bodem bij de start van bodembedreigende activiteiten.
- Oriënterend bodemonderzoek: onderzoek specifiek gericht op (historische) verdenkingen, meestal volgend op een HO.
- Partijkeuring grond: onderzoek naar de kwaliteit van een partij grond met het oog op afvoer en/of hergebruik.
- Pre-HO: er is een verdenking op basis van het HBB maar er is nog geen feitelijk (historisch) onderzoek verricht.
- Sanerings evaluatie: beschrijving van de uitgevoerde sanering.
- Sanerings onderzoek: soms is extra onderzoek nodig om het saneringsplan te kunnen opstellen.
- Saneringsplan: beschrijving van de mogelijke saneringsvarianten en voorkeursvariant; dit moet goedgekeurd worden door het bevoegd gezag.
- Verkennend onderzoek NEN 5740: meest voorkomende soort onderzoek, bijvoorbeeld bij bouwvergunningen, en grondtransacties.
- Verkennend onderzoek NVN 5740: de oude norm voor verkennende onderzoeken.
- Verkennend onderzoek stortplaatsen: specifiek onderzoek bij voormalige stortplaatsen.
- Conclusie: In dit veld is een korte conclusie van het onderwerp weergegeven. Stoffen zijn meestal weergegeven met hun chemische symbool, bijvoorbeeld lood=Pb. Mate van verontreiniging is weergegeven als:
 - o S of >AW: overschrijding van streef- of achtergrondwaarde, lichte verontreiniging
 - o >T: overschrijding van de tussenwaarde, matige verontreiniging
 - o >I: overschrijding interventiewaarde, sterke verontreiniging
 - o Bg: bovengrond (doorgaans de laag van 0-0,5 m -mv)
 - o Og: ondergrond (doorgaans dieper dan 0,5 m -mv)
 - o Gw: grondwater

Toelichting op de velden - Historische bodembestanden

Het Historische Bodembestand (HBB) is in 2003-2007 opgesteld aan de hand van oude en recente archieven (Hinderwet, Wet Milieubeheer, Ondergrondse tanks e.d.).

Voor elk gevonden adres is een adreslocatie aangemaakt. Hieraan zijn de mogelijk bodembedreigende activiteiten uit de dossiers gekoppeld. Indien bekend zijn het startjaar en eindjaar van de activiteit uit het dossier overgenomen.

Een activiteit is ingeschat op mogelijke verontreiniging (status conform zogenaamde UBI-codering).

- potentieel verontreinigd = wel enige verontreiniging verwacht, maar niet ernstig (klasse 1-4)
- potentieel ernstig verontreinigd = mogelijk is ernstige verontreiniging aanwezig (klasse 5 en 6)
- potentieel spoedeisende verontreiniging = mogelijk is ernstige verontreiniging aanwezig die met spoed moet worden aangepakt (klasse 7 en 8)

Het is mogelijk dat dezelfde activiteit op meerdere adressen voorkomt (het bedrijf bevond zich dan op beide adressen), of dat op een adres een activiteit meer keren voorkomt (er zijn dan meerdere dossiers over een bedrijf gevonden).

HBB-adreslocaties zijn verdenkingen die nog niet zijn meegenomen in bodemonderzoeken. Zodra de locatie werkelijk wordt onderzocht, wordt deze aan een bodemlocatie gekoppeld. De activiteit is dan te vinden onder de bodemlocatie. Daar staat ook of deze voldoende is onderzocht.

Disclaimer

1. De Omgevingsdienst Noord-Holland Noord besteedt de grootst mogelijke aandacht en zorg aan de gegevens op het bodemloket. Toch is het mogelijk dat er onjuistheden en onvolkomenheden voorkomen. Mocht u informatie tegenkomen waarvan u denkt dat deze onjuist is dan stellen wij uw reactie zeer op prijs. U kunt reageren per e-mail naar postbus@odnhn.nl
2. De Omgevingsdienst Noord-Holland Noord aanvaardt in geen enkel geval aansprakelijkheid voor schade als gevolg van deze onjuistheden of onvolkomenheden, noch voor problemen die worden veroorzaakt door het gebruiken of verspreiden van deze gegevens en informatie.
3. De Omgevingsdienst Noord-Holland Noord aanvaardt evenmin aansprakelijkheid voor geleden verlies, gederfde winst of gederfde levensvreugde die voortkomt uit het gebruik of verspreiden van de informatie, dan wel voortkomt uit technische gebreken. Het downloaden van gegevens en informatie is geheel voor risico van de gebruiker.

Contactinformatie

Omgevingsdienst Noord-Holland Noord, Dampten 2, 1624 NR HOORN
T 088-1021300, E postbus@odnhn.nl

Bijlage 9

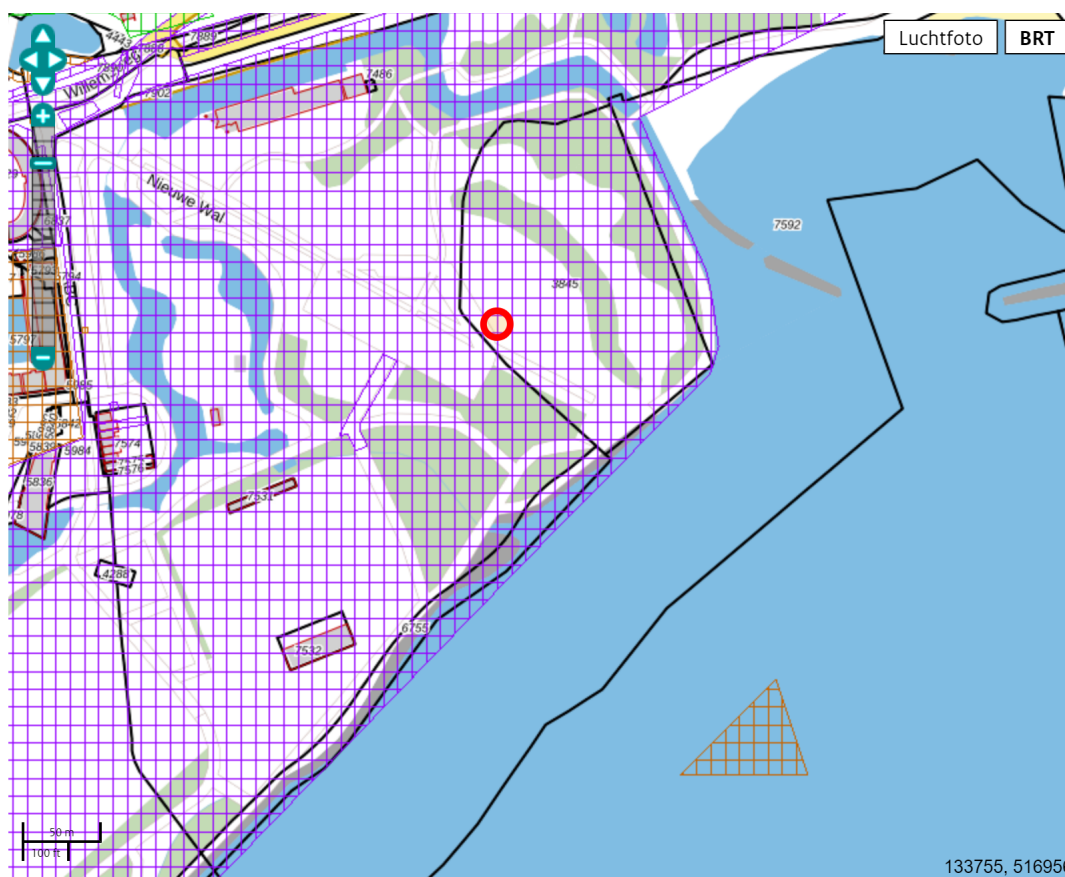
Rapport bodemloket NH040500003 Julianapark/Schellinkhousterdijk vml.
stortplaats



Rapport Bodemloket

NH040500003 Julianapark / Schellinkhousterdijk vm stortplaats

Datum: 19-4-2023



Legenda

Locatie



Voortgang onderzoek

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

Mijnsteengebieden

- Mijnsteengebieden Limburg
Besluit Bodemkwaliteit

RapportNH040500003 Julianapark / Schellinkhouterdijk vm stortplaats**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: Julianapark / Schellinkhouterdijk vm stortplaats
 Identificatiecode volgens bevoegd gezag: NH040500003
 Locatiecode gemeentelijk BIS: GN040500908
 Adres: Julianapark 1621MR Hoorn
 Gegevensbeheerder: Omgevingsdienst Noord-Holland Noord
 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: registratie restverontreiniging.
 Omschrijving: Er is de achtergebleven verontreiniging na de sanering (restverontreiniging) geregistreerd in het BIS van de overheid, en daarnaast bij het Kadaster.

1.3 Verontreinigende (onderzochte) activiteiten

Omschrijving	Start	Eind
stortplaats op land (niet gespecificeerd) (900030)	onbekend	onbekend
brandweerkazerne (7525)	onbekend	onbekend
bitumineus wegenbouwmaterialfabriek (268201)	1980	onbekend
autoreparatiebedrijf (501044)	1961	onbekend

1.4 Onderzoeksrapporten

Type	Auteur	Nummer	Datum
Verkennd onderzoek NEN 5740	Landview bv	2020421	2020-09-11

Meldingsformulier BUS evaluatieverslag	[BUS-melding of -evaluatie]	geen	2017-07-28
Nader onderzoek	Grontmij	328785	2013-10-04
Monitoringsrapportage	Bodemzorg	NH04050003 deklaag eind	2008-03-01
Monitoringsrapportage	Bodemzorg	Bodemzorg-nn	2005-02-01
Monitoringsrapportage	Bodemzorg	210100-301	2003-03-18
Monitoringsrapportage	Bodemzorg	210100-301	2003-03-18
Sanerings onderzoek	Royal Haskoning	38958/R0124	2001-12-07
Monitoringsrapportage	Iwaco	210100-001	2001-05-14
Indicatief onderzoek	Oranjewoud	18635-27412	2000-04-17
Monitoringsplan	Iwaco	1085380	2000-03-21
Bouwstoffenbesluit	Omegam	24217651	1999-07-09
Saneringsplan	Grontmij	26375	1997-10-24
Nader onderzoek	Grontmij	25023	1997-08-01
Nader onderzoek	Landview	96123	1996-05-01
Verkennd onderzoek NEN 5740	Landview	96113	1996-03-01
Verkennd onderzoek NVN 5740	Landview	95379	1995-08-01
Verkennd onderzoek NEN 5740	Iwaco	10.4656.0	1995-07-21
Partijkeuring grond	Landview	95306	1995-06-08
Partijkeuring grond	Landview	95271	1995-05-03
Verkennd onderzoek NEN 5740	HB Adviesbureau	653-1/2	1994-10-04
Indicatief onderzoek	Wareco	1236/hv.210	1988-09-29
Oriënterend bodemonderzoek	Provincie Noord-Holland	8516	1985-06-01

1.5 Besluiten

Type	Kenmerk	Datum
Instemmen uitgevoerde sanering	262406/274872	2013-11-28
Instemmen met SP	98-511912	1998-04-20
besch urgent san binnen 4 jaar	98-511912	1998-04-20

1.6 Saneringsinformatie

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

1.7 Contact

Gedetailleerde informatie over deze locatie kunt u opvragen bij

Omgevingsdienst Noord-Holland Noord

Gedetailleerde informatie over deze locatie en downloadbare rapporten kunt u opvragen via het bodemloket van de Omgevingsdienst Noord-Holland Noord:

<https://odnhn.nazca4u.nl/rapportage/>

Voor inhoudelijke vragen kunt u contact opnemen met de Omgevingsdienst via:

info@odnhn.nl

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.

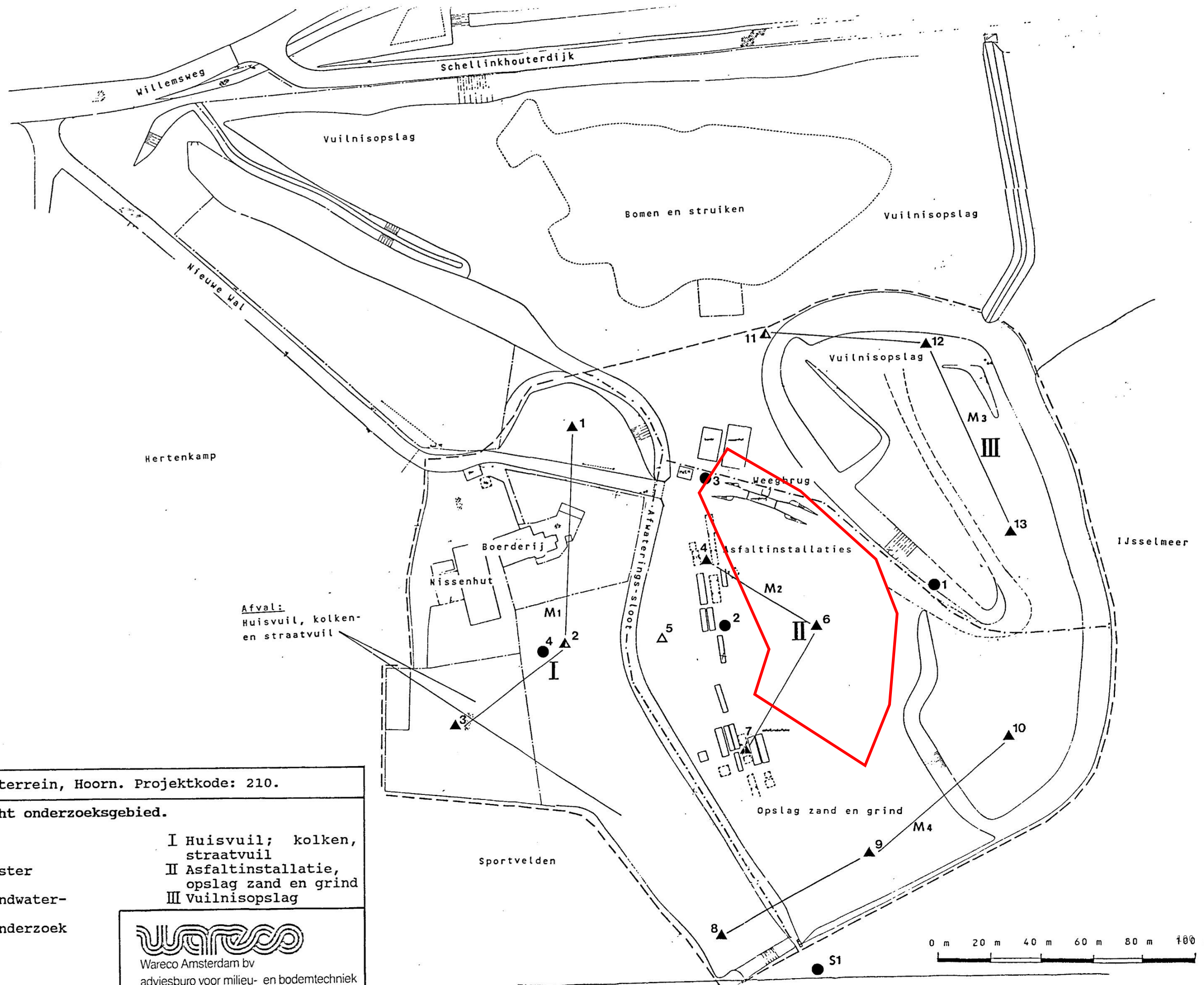
De inhoud van deze bodeminformatiekaart is met de grootste zorg samengesteld. Toch kan het voorkomen dat de informatie verouderd is of onjuistheden bevat. Wij vragen daarvoor uw begrip. Neem voor de meest actuele situatie van een locatie contact op met de gegevensbeheerder van de locatie. De contactgegevens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

Bijlage 10

Tekening indicatief bodemonderzoek Wareco kenmerk 1236/hv.210 d.d.
29 september 1988



Bodemonderzoek Beltterrein, Hoorn. Projektkode: 210.

Bijlage 1. Overzicht onderzoeksgebied.

- ▲ grondmonster
- △ grondwatermonster
- ▲ grond- en grondwater-
monster
- Oriënterend onderzoek
PWS juni 1985

- I Huisvuil; kolken,
straatvuil
- II Asfaltinstallatie,
opslag zand en grind
- III Vuilnisopslag



Wareco Amsterdam bv
adviesburo voor milieu- en bodemtechniek

Bijlage 11

Tekening bodemonderzoek Julianapark, Grontmij, kenmerk 25023 d.d. 1 augustus 1997

Bijlage 12

Tekening actualiserend onderzoek cyanideverontreiniging, Grontmij,
kenmerk GM-0113547 d.d. 4 oktober 2013

