



HOSTE MILIEUTECHNIEK BV

Verkendend bodemonderzoek

in het kader van de voorgenomen
ontwikkeling van de locatie

Kruisweg naast 44 te Bleiswijk



Verkennd bodemonderzoek

Kruisweg naast 44 te Bleiswijk

Projectcode: 20095SPB
Kenmerk: U20-0453
Datum: 10 juni 2020
Opdrachtgever: Hoveniersbedrijf M. van der Spek BV

Deze rapportage mag niet anders dan in zijn geheel en niet zonder toestemming van de opdrachtgever worden gekopieerd, vermenigvuldigd en/of verzonden.

opsteller:		[paraaf] 
controle:		[paraaf] 





Inhoudsopgave

1	Inleiding.....	2
2	Uitgangssituatie	3
2.1	Locatiegegevens	3
2.2	Historisch gegevens	4
2.3	Bodemopbouw en geohydrologie	7
2.4	Onderzoeksopzet verkennend NEN-5740	9
3	Verkennend bodemonderzoek.....	10
3.1	Algemeen	10
3.2	Waarnemingen / monstersamenstelling en analysepakketten	11
3.3	Analyse en interpretatie.....	13
4	Conclusies en aanbevelingen.....	14

Bijlagen

1	Overzichtskaart
2	Situatietekening
3	Grafische boorprofielen
4	Overschrijdingstabellen
5	Analysecertificaten
6	Historische gegevens
7	Certificaten betrokken personen

1 Inleiding

In opdracht van Hoveniersbedrijf M. van der Spek BV heeft Hoste Milieutechniek BV een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd op de locatie Kruisweg naast 44 te Bleiswijk.

Aanleiding tot het uitvoeren van het bodemonderzoek is de eventuele transactie alsmede de voorgenomen ontwikkeling op de locatie. Men is voornemens nieuwbouw te realiseren. De totale oppervlakte van de locatie is 6.046 m² en ligt ten zuiden van Kruisweg 44.

Het doel van het bodemonderzoek is het vaststellen van de algemene bodemkwaliteit van de locatie om te bepalen of de locatie geschikt is voor het beoogde gebruik.

Het bodemonderzoek is uitgevoerd volgens de NEN 5740 ¹. Voorafgaande aan de veldwerkzaamheden is een historisch vooronderzoek op basisniveau uitgevoerd, in overeenstemming met de NEN 5725 ².

In hoofdstuk 2 van de rapportage is de uitgangssituatie beschreven. In dit hoofdstuk wordt een korte toelichting gegeven op het huidige en historische gebruik van de locatie. Op basis hiervan is een onderzoeksopzet geformuleerd met betrekking tot de te behalen onderzoeksdoelstellingen.

In hoofdstuk 3 worden de uitgevoerde veldwerkzaamheden en chemische analyses beschreven. Tenslotte worden in hoofdstuk 4 de conclusies en aanbevelingen geformuleerd.

Foto 1.1 Vooraanzicht onderzoekslocatie (bron: locatie-inspectie)



¹ NEN 5740: Bodem – Onderzoeksstrategie bij verkennend onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van bodem en grond, januari 2009/A1:2016;

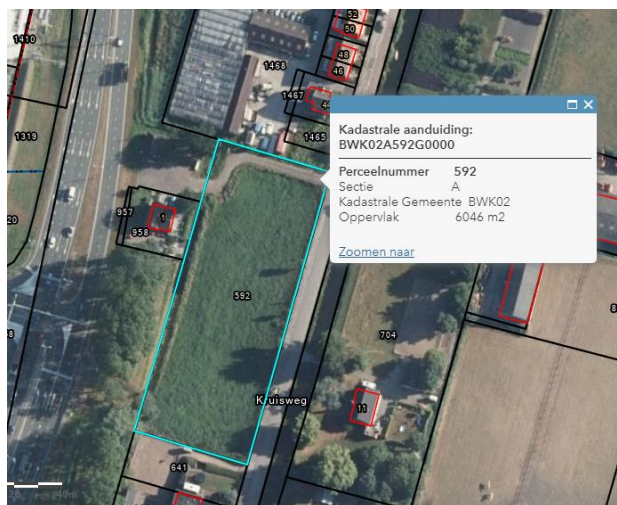
² NEN 5725: Bodem – Strategie bij het uitvoeren van vooronderzoek bij verkennend en nader onderzoek, oktober 2017;

2 Uitgangssituatie

2.1 Locatiegegevens

Locatiegegevens:

Adres: Kruisweg naast 44 Bleiswijk
 Kadaster: Gemeente Bleiswijk, sectie A, nummer 592
 Gebruik: grasland
 Oppervlakte : 6.046
 X-coördinaat: 52.041
 Y-coördinaat: 97.127



Kaart 2.1.1 begrenzing onderzoekslocatie

De onderzoekslocatie ligt ten zuiden van Kruisweg 44. De locatie is momenteel niet bebouwd. Het overgrote deel van de locatie is in gebruik als grasveld. Langs de noordzijde is een oprit aanwezig. Het perceel grenst aan de westzijde aan een watergang. De ligging van de locatie is opgenomen in bijlage 1. Voorafgaande aan de veldwerkzaamheden is een historisch vooronderzoek op basisniveau uitgevoerd in overeenstemming met de NEN 5725 (aanleiding A).

In tabel 2.1.2. is te zien welke bronnen geraadpleegd zijn ten behoeve van het uitgevoerde vooronderzoek.

Tabel 2.1.2: Overzicht geraadpleegde bronnen tijdens vooronderzoek

Bron	Geraadpleegd	Informatie beschikbaar	Opmerking
Omgevingsdienst / lokaal archief			
Bodeminformatiesysteem (BIS/BIP)	Ja	Ja	Bodemloket
Gemeentelijke archieven	Ja	Nee	Stadsarchief Rotterdam
Historische bouw- en hinderwetgegevens	Ja	Nee	Gemeente Lansingerland
Bodemkwaliteitskaart	Ja	Ja	Gemeente Lansingerland
Internet			
www.bodemloket.nl	Ja	Ja	Bodeminformatie
www.kadaster.nl	Ja	Ja	Kadastrale gegevens + BAG
www.arcgis.nl	Ja	Ja	Kaartmateriaal
www.topotijdreis.nl	Ja	Ja	Historische kaarten
www.klic.nl	Ja	Ja	Kaartmateriaal kabels en leidingen
Archeologie	Ja	Ja	Gemeente Lansingerland
Stortplaatsen	Ja	Ja	Provincie Zuid-Holland
Explosieven / militaire kaart	Ja	Ja	IKME
Locatiebezoek / opdrachtgever:			
Stukken aangeleverd door opdrachtgever	Ja	Nee	-
Terreininspectie planlocatie	Ja	Ja	12 mei 2020



2.2 Historisch gegevens

De onderzoekslocatie is niet bebouwd en niet in gebruik. De locatie bestaat uit gras. Aan de noordzijde is een oprit aanwezig.

De navolgende historische informatie is afkomstig uit hierboven beschreven geraadpleegde bronnen. In bijlage 6 is een overzicht van alle geraadpleegde kaarten opgenomen.

Historisch kaarten

Uit de historische kaarten van www.topotijdreis.nl blijkt het volgende:

- Op de onderzoekslocatie is vanaf de kaart van 1990 bebouwing in de omgeving te zien;
- de onderzoekslocatie ligt in agrarisch gebied;
- de aanwezige watergangen in de omgeving zijn al vanaf de oudste kaarten;
- er zijn geen aanwijzingen dat op de locatie slootdempingen aanwezig zijn.

Bouwperiode

Op de onderzoekslocatie is geen bebouwing aanwezig. Volgens het Basisregister Adressen en Gebouwen dateert de bebouwing in de directe omgeving uit 1937, 1975, 1978 en 1979.

Bouwtekeningen van Bleiswijk (periode 1903 t/m 2006) zijn opgenomen in het stadsarchief Rotterdam. Er is geen informatie bekend over de Kruisweg.

Archeologische waarde

Uit de archeologische kaart van gemeente Lansingerland blijkt dat de onderzoekslocatie ingedeeld is in zone III waar een hoge verwachting geldt. Er geldt een onderzoeksplicht voor plangebieden gelijk aan of groter dan 100 m² en ingrepen dieper dan 0,5 m-mv.

De onderzoekslocatie is volgens de indicatieve kaart militair erfgoed ingedeeld in de zone “overige gebieden”. In deze zone kunnen resten worden verwacht van kleinere objecten en structuren zoals crashlocaties, veldgraven en onderduikhollen.

Historische stortplaatsen

Volgens de kaart stortplaatsen Wet milieubeheer van Provincie Zuid-Holland zijn geen oude stortplaatsen bekend op of nabij de onderzoekslocatie.

Bodemkwaliteitskaart

Op de bodemkwaliteitskaart van de gemeente Lansingerland is de onderzoekslocatie ingedeeld in zone 1 “(lint)bebouwing vóór 1930”. De boven- en ondergrond in deze zone zijn maximaal licht verontreinigd. Plaatselijk kan de bovengrond matig verontreinigd zijn.

Historische bodembedreigende activiteiten

Volgens de interactieve kaart van de DCMR en het landelijk bodemloket zijn op de locatie geen tanks of andere bodembedreigende activiteiten bekend. Direct ten noorden van de onderzoekslocatie, aan de Kruisweg 44, is een gesaneerde ondergrondse tank bekend.



Bestaande onderzoeken

Uit het landelijke bodemloket en bodeminformatie via DCMR blijkt dat op de onderzoekslocatie geen uitgevoerde bodemonderzoeken bekend zijn. In de directe omgeving zijn wel meerdere bodembedreigende activiteiten, onderzoeken en verontreinigingen bekend. De meest relevante onderzoeken zijn hieronder samengevat.

- Verkennend milieukundig bodemonderzoek Kruisweg 44 Bleiswijk, Vanderhelm Milieubeheer BV, kenmerk ELBL130824, d.d. 23-08-2013

Het onderzoek is uitgevoerd op het perceel direct ten noorden van huidige onderzoekslocatie. In de bovengrond is ter plaatse van de voormalige olietank, een matige olie-waterreactie waargenomen. Deze grond is matig verontreinigd met minerale olie. De bovengrond is over het algemeen licht verontreinigd met diverse zware metalen, PAK, PCB en bestrijdingsmiddelen. Het grondwater is licht verontreinigd met barium en minerale olie.

- Aanvullend bodemonderzoek Kruisweg 44 Bleiswijk, Hoste Milieutechniek, kenmerk U17-0236, projectnummer 15246SPB, d.d. 15 februari 2017

De eerder aangetoonde verontreiniging met minerale olie is verder onderzocht. Uit het onderzoek blijkt dat de grond niet tot licht verontreinigd is met minerale olie. Het grondwater is niet verontreinigd.

- Indicatief milieukundig onderzoek aan de Zoetermeerselaan / Nieuwe Hoefweg te Bleiswijk, MOS Grondmechanica, kenmerk R133504-RH_1, d.d. 02-03-2006

Het onderzoek is uitgevoerd op het perceel direct ten oosten van huidige onderzoekslocatie. De kleiige boven- en ondergrond is niet verontreinigd met de onderzochte parameters. Het grondwater bevond zich op 0,26 á 0,85 m-mv en was ten tijde van het onderzoek licht verontreinigd met arseen, nikkel, zink en/of xylenen.

Locatie-inspectie:

De locatie-inspectie is uitgevoerd op 12 maart 2020. Er zijn een aantal foto's genomen, zie volgende pagina.

De onderzoekslocatie is braakliggend en begroeid met gras. Aan de noordzijde is een verhard pad aanwezig, de kruisweg is aan de westzijde gelegen. Op de onderzoekslocatie zijn geen aanwijzingen van bodembedreigende activiteiten en geen asbestverdachte materialen aangetroffen.

Bij de eigenaar zijn geen bodemonderzoeken op de onderzoekslocatie bekend.

Foto 2.2.1: foto's locatiebezoek genomen tijdens locatie-inspectie

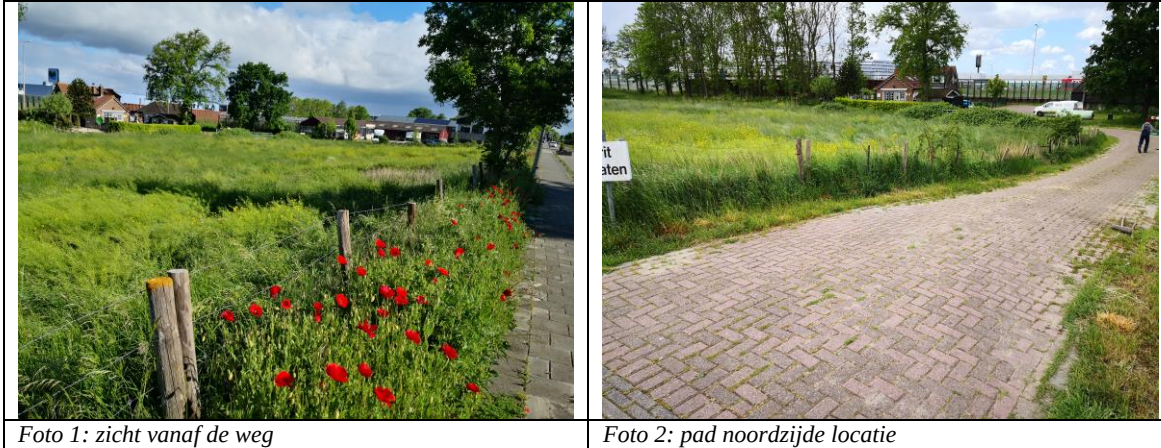


Foto 1: zicht vanaf de weg

Foto 2: pad noordzijde locatie

Interpretatie beschikbare informatie

Er is historisch vooronderzoek en een locatie-inspectie uitgevoerd. De meest relevante bevindingen zijn:

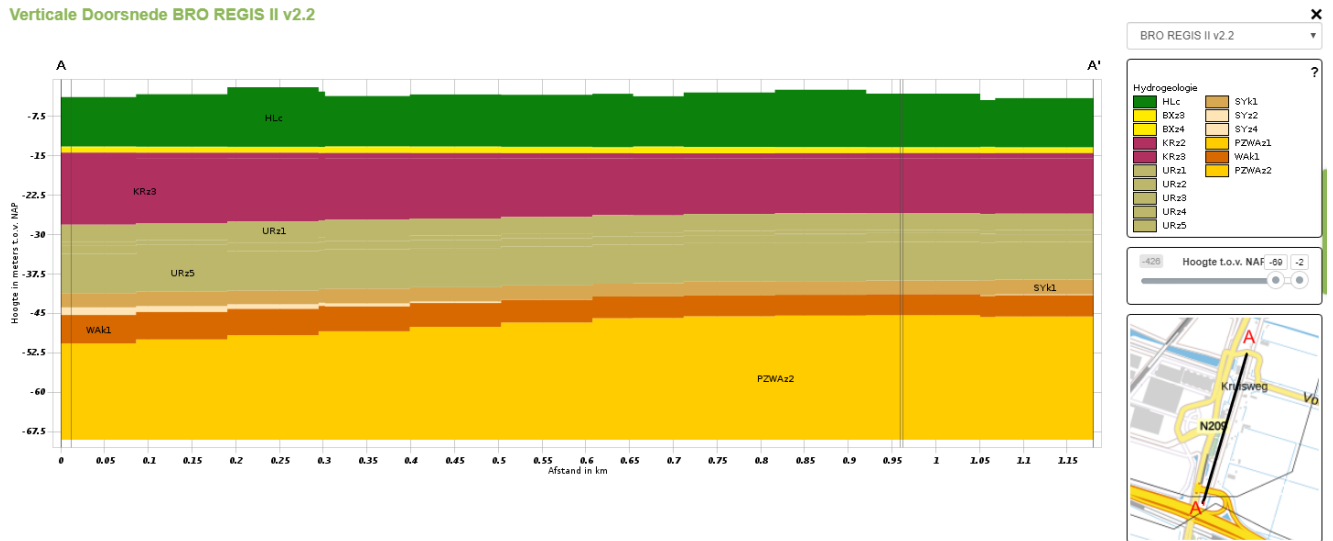
- De onderzoekslocatie is braakliggend en begroeid met gras;
- er zijn geen slootdempingen bekend;
- er zijn geen andere bodembedreigende activiteiten bekend;
- er zijn geen bodemonderzoeken op de onderzoekslocatie bekend;
- volgens de bodemkwaliteitskaart is de grond op de onderzoekslocatie gemiddeld maximaal licht verontreinigd;
- een deel van de onderzoekslocatie valt binnen een zone waarbij archeologisch vooronderzoek vereist kan zijn.

2.3 Bodempopbouw en geohydrologie

De schematische weergaven van de regionale bodempopbouw en geohydrologie zijn opgenomen in volgende modellen en tabel.

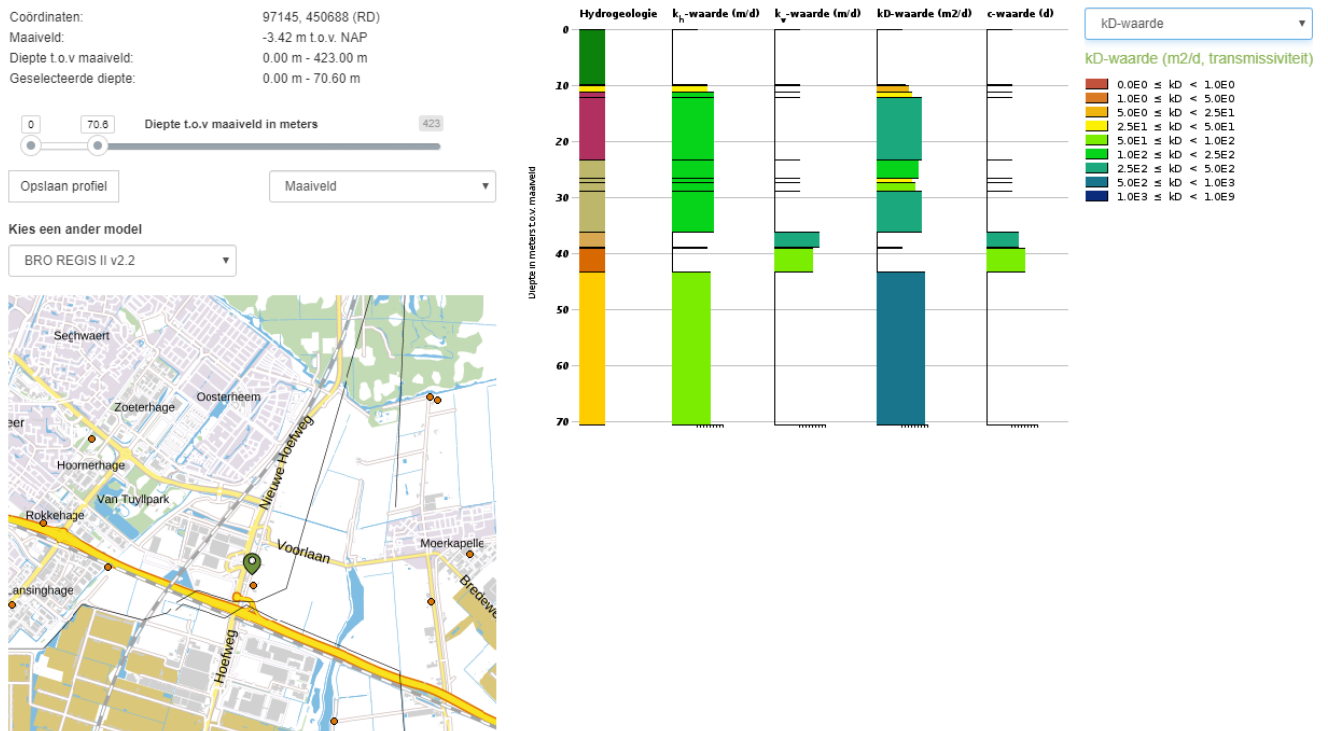
Figuur 2.3.1: Verticale doorsnede regionale bodempopbouw (bron: ondergrondmodel DINO Regis II)

Verticale Doorsnede BRO REGIS II v2.2



Figuur 2.3.2: Appelboordoorsnede regionale bodempopbouw (bron: ondergrondmodel DINO Regis II)

Appelboor BRO REGIS II v2.2





Tabel 2.3.3: Geohydrologie en lithologie regionale bodemopbouw REGIS II v2.2

Diepte t.o.v. NAP [m]	Geohydrologie	Lithologie (samenstelling)
-5 tot -14	Holocene afzetting (HLC)	Complexe eenheid, bestaande uit een afwisseling van zandige klei, midden en fijn zand, klei en veen en een weinig grof zand
-14 tot -15	Formatie van Boxtel (BXz4)	Zandige eenheid, hoofdzakelijk bestaande uit matig en fijn zand, met weinig zandige klei en grof zand en een spoor klei, veen en grind
-15 tot -28	Formatie van Kreftenheye (KRz3)	Zandige eenheid, hoofdzakelijk bestaande uit midden en grof zand, met weinig zandige klei, fijn zand en grind en een spoor klei en veen
-28 tot -40	Formatie van Urk (URz1 en URz5)	Zandige eenheid, hoofdzakelijk bestaande uit matig fijn tot uiterst grof zand, met zwak tot sterk grind.
-40 tot -45	Formatie van Stramproy (SYz1 en SYz4)	Kleiige eenheid, hoofdzakelijk bestaande uit zandige klei, klei en midden zand, met weinig veen, fijn en grof zand en een spoor bruinkool
-45 tot in ieder geval -70	Formatie van Peize en Waalre (PZWaz2 en Wak1)	Kleiige eenheid, hoofdzakelijk bestaande uit zandige klei, klei en midden zand, met weinig veen, fijn en grof zand en een spoor grind



2.4 Onderzoeksopzet verkennend NEN-5740

In tabel 2.3.1 is de onderzoeksopzet van het verkennend bodemonderzoek op basis van NEN 5740 aangegeven. Er wordt uitgegaan van de onderzoeksstrategie “onverdachte locatie” (ONV-NL / NEN5740, paragraaf 5.1) en een te onderzoeken oppervlakte van 5.000 tot 6.000 m².

Tabel 2.4.1: onderzoeksopzet verkennend bodemonderzoek NEN5740

Deellocatie	Boringen (m-mv)	Waarvan peilbuizen (m-mv)	Analyses grond	Analyses grondwater	Strategie
I) Gehele terrein, 6.046 m ²	12 x 0,5 3 x 2,0	1 x 3,0	4 x STAP + H/L	1 x STAP	ONV

STAP standaard analysepakket volgens NEN

L/H lutum / humus

ONV onverdacht

3 Verkennend bodemonderzoek

3.1 Algemeen

Het veldwerk is uitgevoerd op 12 mei 2020. Het veldwerk is gestart met een inspectie naar de mogelijke aanwezigheid van asbesthoudende materialen op het maaiveld. In totaal zijn 23 boringen (nummer 01 t/m 23) verricht waarvan één boring is afgewerkt met een peilbuis. Het grondwater is bemonsterd op 20 mei 2020.

De boringen zijn als volgt uitgevoerd (zie tabel 3.1.1).

Tabel 3.1.1: boringen

Deellocatie	Boringen (m-mv)
I) Gehele terrein, 6.046 m ²	18, 19 (gestaakt op 0,40) 01, 03, 06, 10, 11, 12, 15, 16 (circa 0,50) 21, 22 (gestaakt op 0,70) 02, 05, 07, 09 (0,80) 20 (gestaakt op 1,00) 17, 23 (1,50) 04 (1,70) 14 (2,10) 08, 13 (2,30)

De boringen zijn met een Edelmanboor uitgevoerd. De opgeboorde grond is per bodemlaag of in trajecten van ten hoogste 0,5 meter bemonsterd. Zintuiglijk afwijkende bodemlagen zijn apart bemonsterd. De opgeboorde grond is lithologisch en zintuiglijk onderzocht.

De veldwerkzaamheden, monsternamen en monsterbehandeling uitgevoerd conform de richtlijnen die zijn opgesteld in de BRL SIKB 2000 (in afwijking van de watermonsternamen op dag van plaatsing peilbuis). Hoste Milieutechniek is door de KIWA gecertificeerd voor het verrichten van “Veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek” conform deze BRL. Een overzicht van de betrokken medewerkers is opgenomen in bijlage 7.

Hoste Milieutechniek is als opdrachtnemer onafhankelijk van de opdrachtgever. Tussen beide bestaat geen relatie zoals bedoeld in paragraaf 3.1.7. van de BRL.

3.2 Waarnemingen / monstersamenstelling en analysepakketten

Tijdens het verrichten van de boringen is gebleken dat de bodem in het algemeen bestaat uit klei tot de maximale boordiepte van 2,30 m-mv. Op een aantal boorlocaties is onder de verharding (klinker) een laag zand aangetroffen van maximaal 0,90 m. Plaatselijk, bij boring 14, is een veenlaag aanwezig van 0,50 – 1,3 m-mv.

De boringen ter hoogte van het pad aan de noordzijde van de locatie zijn allen gestaakt op puin en meerdere keren opnieuw gezet. Bij boring 23 is tussen de zandlaag en kleilaag op 0,7 tot 1,00 m-mv een puinlaag aangetroffen.

Verder zijn zintuiglijk geen afwijkingen waargenomen in de bodemopbouw. Op het maaiveld en/of in de bodem is geen asbestverdacht materiaal aangetroffen.

De zintuiglijk waargenomen bijzonderheden zijn opgenomen in onderstaande tabel.

Tabel 3.2.1. zintuiglijk waargenomen bijzonderheden

Boring	Diepte boring (m –mv)	Traject (m –mv)	Grondsoort	Waargenomen bijzonderheden
01	0,51	0,00 - 0,50	Klei	Zwak baksteenhoudend, zwak koolashoudend
02	0,80	0,00 - 0,30	Klei	Zwak baksteenhoudend, zwak houtskoolhoudend
03	0,51	0,00 - 0,50	Klei	Zwak baksteenhoudend, zwak houtskoolhoudend
04	2,20	0,00 - 0,50	Klei	Zwak baksteenhoudend, zwak houtskoolhoudend
		0,50 - 1,00	Klei	Zwak baksteenhoudend
05	0,80	0,00 - 0,50	Klei	Zwak baksteenhoudend, zwak houtskoolhoudend
06	0,51	0,00 - 0,50	Klei	Zwak baksteenhoudend, zwak houtskoolhoudend
08	2,30	0,50 - 0,80	Klei	Zwak baksteenhoudend
09	0,80	0,00 - 0,30	Klei	Zwak baksteenhoudend, zwak houtskoolhoudend
10	0,51	0,00 - 0,50	Klei	Zwak baksteenhoudend, zwak houtskoolhoudend
13	2,30	0,00 - 0,50	Klei	Zwak baksteenhoudend
14	2,10	0,00 - 0,50	Klei	Zwak baksteenhoudend, zwak houtskoolhoudend
16	0,50	0,00 - 0,50	Klei	Zwak baksteenhoudend
17	1,50	0,80 - 1,00	Klei	Zwak baksteenhoudend
18	0,40	0,10 - 0,40	Zand	Zwak baksteenhoudend, gestaakt: puin
19	0,40	0,10 - 0,40	Zand	Zwak baksteenhoudend, gestaakt: puin
20	1,00	0,30 - 0,80	Klei	Zwak baksteenhoudend
		0,80 - 1,00	Klei	Zwak baksteenhoudend, gestaakt: harde laag
21	0,70	0,10 - 0,70	Zand	Gestaakt harde laag
22	0,70	0,10 - 0,70	Zand	Gestaakt harde laag
23	1,50	0,00 - 0,70	Zand	Zwak puinhoudend
		0,70 - 1,00	-	Puinlaag zwak zandig
		1,00 - 1,50	Klei	Matig puinhoudend, zwak baksteenhoudend

De bijmengingen met baksteen worden als “niet-asbest-verdacht beschouwd. De puinbijmenging bij boring 23 is combinatie met de gestaakte boringen worden wel als “asbest-verdacht” beschouwd.

In tabel 3.2.2 zijn de meetgegevens van de watermonsternamen opgenomen. Hieruit blijkt dat de pH- en EC-waarden niet afwijken van de van nature voorkomende waarden.

Tabel 3.2.2: metingen tijdens de watermonsternamen

Peilbuis	Filterdiepte (m –mv)	Grondwaterstand (m –mv)	pH (-)	EC (µS/cm)	Troebelheid (NTU)
08	1,30 - 2,30	2,36	6,4	700	2,63

Voor de situering van de boorpunten wordt verwezen naar bijlage 2. Voor een gedetailleerde beschrijving van de boorpunten wordt verwezen naar de grafische profielen in bijlage 3. De monstersamenstelling en de analyses voor grond en grondwater zijn weergegeven in tabel 3.2.3.

Tabel 3.2.3: monstersamenstelling en analysepakketten

Analyse-monster	Traject (m –mv)	Motivatie	Deelmonsters	Analysepakket
MM01	0,00 - 0,50	Bovengrond, klei, baksteenhoudend	02 (0,00 - 0,30) 03 (0,00 - 0,50) 06 (0,00 - 0,50) 10 (0,00 - 0,50)	STAP ⁽¹⁾ + H/L [#]
MM02	0,00 - 0,50	Bovengrond, klei, baksteenhoudend	12 (0,00 - 0,50) 13 (0,00 - 0,50) 14 (0,00 - 0,50) 16 (0,00 - 0,50)	STAP + H/L
MM03	0,30 - 1,30	Ondergrond, klei, onder baksteenhoudende kleilaag	02 (0,30 - 0,80) 08 (0,80 - 1,30) 09 (0,30 - 0,80) 13 (0,80 - 1,30)	STAP + H/L
MM04	0,30 - 1,50	Ondergrond, klei, zwak baksteenhoudend	04 (0,50 - 1,00) 17 (0,80 - 1,00) 20 (0,30 - 0,80) 23 (1,00 - 1,50)	STAP + H/L
MM05	0,50 - 1,30	Ondergrond, veenlaag	14 (0,50 - 0,80) 14 (0,80 - 1,30)	STAP + H/L
MM06	0,10 - 0,70	Bovengrond ter plaatse van oprit, zand, zwak puinhoudend	17 (0,10 - 0,60) 23 (0,20 - 0,70)	STAP + H/L
Pb 08	1,30 – 2,30	Grondwater	08	STAP ⁽¹⁾

⁽¹⁾ voor de samenstelling van de STAP-analysepakket wordt verwezen naar onderstaande tekst

H/L: humus/lutum

De standaard analyse-pakketten van de NEN 5740 volgens het Besluit Bodemkwaliteit zijn als volgt samengesteld.

* Grond:

- zware metalen (barium, cadmium, koper, kobalt, kwik, lood, molybdeen, nikkel, zink);
- polychloorbifenylen (PCB's-7);
- minerale olie;
- polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK-10VROM).

* Grondwater:

- zware metalen (barium, cadmium, koper, kobalt, kwik, lood, molybdeen, nikkel zink);
- vluchtige aromatische (BTEXN), styreen en vluchtige gehalogeneerde koolwaterstoffen (CKW);
- minerale olie.

3.3 Analyse en interpretatie

De grondmonsters zijn voor chemische analyse bij Eurofins-Analytico te Bameveld aangeboden en conform de AS3000 accreditatie onderzocht. De analyseresultaten voor grond en grondwater zijn getoetst aan de Circulaire Bodemsanering van april 2016.

Om de mate van verontreiniging tekstueel weer te geven, wordt de volgende terminologie gehanteerd:

- * niet verontreinigd: concentratie lager dan of gelijk aan de streefwaarde;
- * licht verontreinigd: concentratie hoger dan de achtergrondwaarde maar lager dan de richtwaarde voor nader onderzoek;
- * matig verontreinigd: concentratie hoger of gelijk aan de richtwaarde voor nader onderzoek maar lager dan de interventiewaarde;
- * sterk verontreinigd: concentratie hoger dan of gelijk aan de interventiewaarde.

De analysecertificaten van het milieulaboratorium zijn opgenomen in bijlage 5. In de tabellen 3.3.1 en 3.3.2 is een samenvatting van de onderzoeksresultaten opgenomen. De volledige toetsingsresultaten zijn opgenomen in bijlage 4.

Tabel 3.3.1: analyseresultaten

Deellocatie	Analyse-monster	Traject grond / filterdiepte grondwater (m -mv)	> AW grond / > S grondwater	> T	> I
1) gehele terrein, 6.046 m ²	MM01	0,00 - 0,50	Kwik Lood	-	-
	MM02	0,00 - 0,50	Kwik Lood	-	-
	MM03	0,30 - 1,30	-	-	-
	MM04	0,30 - 1,50	Kwik Lood	-	-
	MM05	0,50 - 1,30	Kobalt	-	-
	MM06	0,10 - 0,70	-	-	-
	Peilbuis 08	1,30 - 2,30	-	-	-

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

Toetsing aan Circulaire bodemsanering:

- De kleiige puinhoudende boven- en ondergrond is maximaal licht verontreinigd met kwik en lood;
- de plaatselijk aangetroffen veenlaag is licht verontreinigd met kobalt;
- de zandige bovengrond ter plaatse van de oprit is niet verontreinigd met onderzochte parameters;
- het grondwater is niet verontreinigd.



4 Conclusies en aanbevelingen

In opdracht van Hoveniersbedrijf M. van der Spek BV heeft Hoste Milieutechniek BV een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd op de locatie Kruisweg naast 44 te Bleiswijk.

Aanleiding tot het uitvoeren van het bodemonderzoek is de eventuele transactie alsmede de voorgenomen ontwikkeling op de locatie. Men is voornemens nieuwbouw te realiseren. De totale oppervlakte van de locatie is 6.046 m² en ligt ten zuiden van Kruisweg 44.

Het doel van het bodemonderzoek is het vaststellen van de algemene bodemkwaliteit van de locatie om te bepalen of de locatie geschikt is voor het beoogde gebruik.

Tijdens het verrichten van de boringen is gebleken dat de bodem in het algemeen bestaat uit klei tot de maximale boordiepte van 2,30 m-mv. Op een aantal boorlocaties is onder de verharding (klinker) een laag zand aangetroffen van maximaal 0,90 m. Plaatselijk, bij boring 14, is een veenlaag aanwezig van 0,50 – 1,3 m-mv. De boringen ter hoogte van het pad aan de noordzijde van de locatie zijn allen gestaakt op puin en meerdere keren opnieuw gezet. Bij boring 23 is tussen de zandlaag en kleilaag op 0,7 tot 1,00 m-mv een puinlaag aangetroffen. Er zijn zintuiglijk geen afwijkingen waargenomen in de bodemopbouw. Op het maaiveld en/of in de bodem is geen asbestverdacht materiaal aangetroffen.

Uit het chemisch-analytisch onderzoek blijkt dat de bodem niet tot maximaal licht verontreinigd is met de onderzochte stoffen.

Op basis van de onderzoeksresultaten zijn er milieuhygiënisch gezien geen belemmeringen voor het beoogde gebruik.

Formeel dient er nog onderzoek naar asbest in grond plaats te vinden naar aanleiding van de aangetroffen bijmengingen met puin in de grond ter hoogte van de oprit (boring 23).

Let op: afhankelijk van de voorgenomen werkzaamheden valt de onderzoekslocatie binnen een zone waar archeologisch vooronderzoek vereist kan zijn.

Volledigheidshalve dient nog te worden opgemerkt dat dit bodemonderzoek, zoals ieder bodemonderzoek, steekproefsgewijs is uitgevoerd. Binnen de beoordeelde bodem kunnen variaties in stofconcentraties voorkomen. Het onderzoek is niet bedoeld ter bepaling hergebruiksmogelijk van vrijkomende grondstromen. Indien van toepassing dient hiervoor aanvullend onderzoek te worden gedaan conform het Besluit bodemkwaliteit.

Hazerswoude-Dorp, 10 juni 2020
Hoste Milieutechniek BV

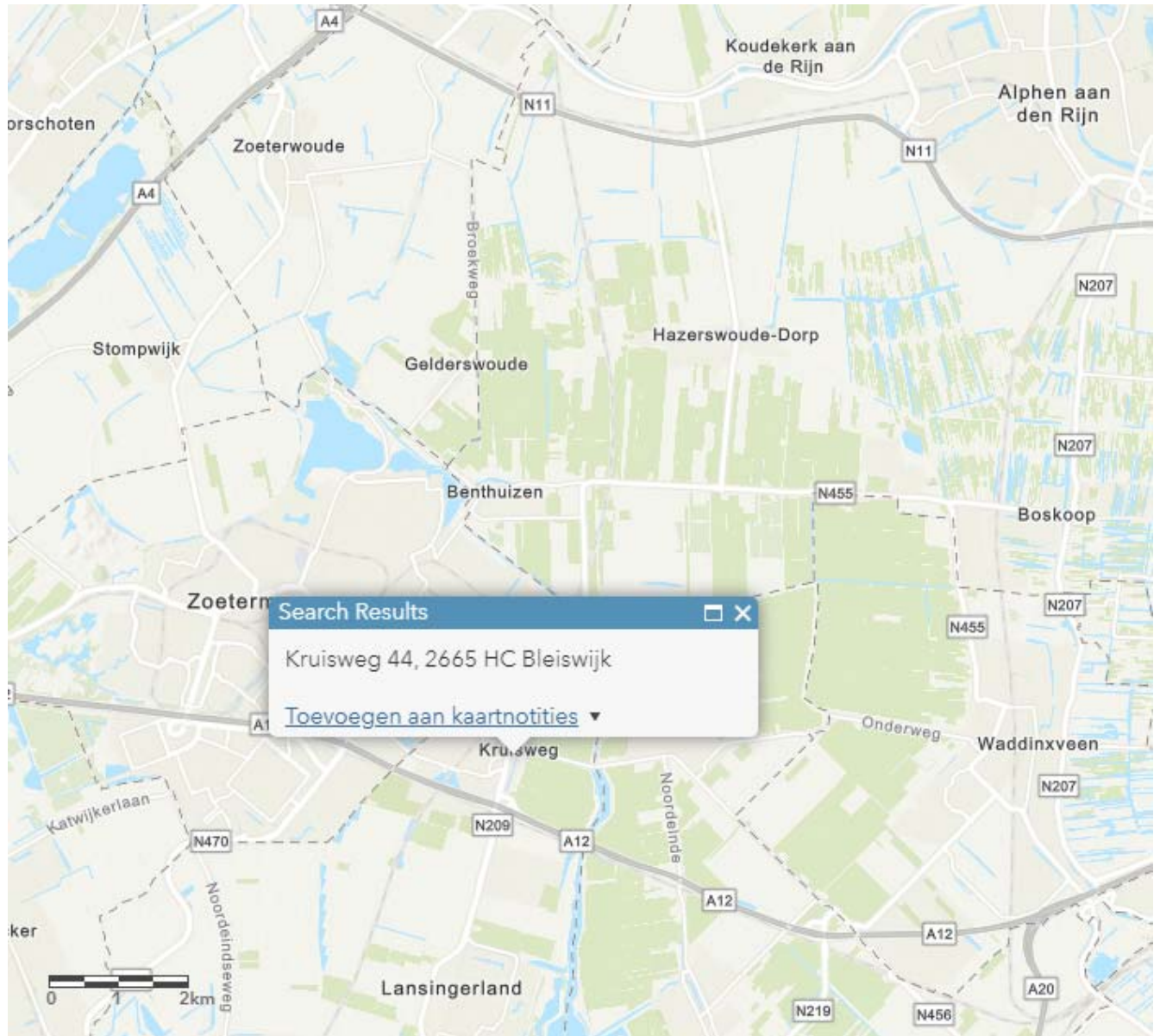


Bijlagen

- 1 Overzichtskaart
- 2 Situatietekening
- 3 Grafische boorprofielen
- 4 Overschrijdingstabellen
- 5 Analysecertificaten
- 6 Historische gegevens
- 7 Certificaten betrokken personen

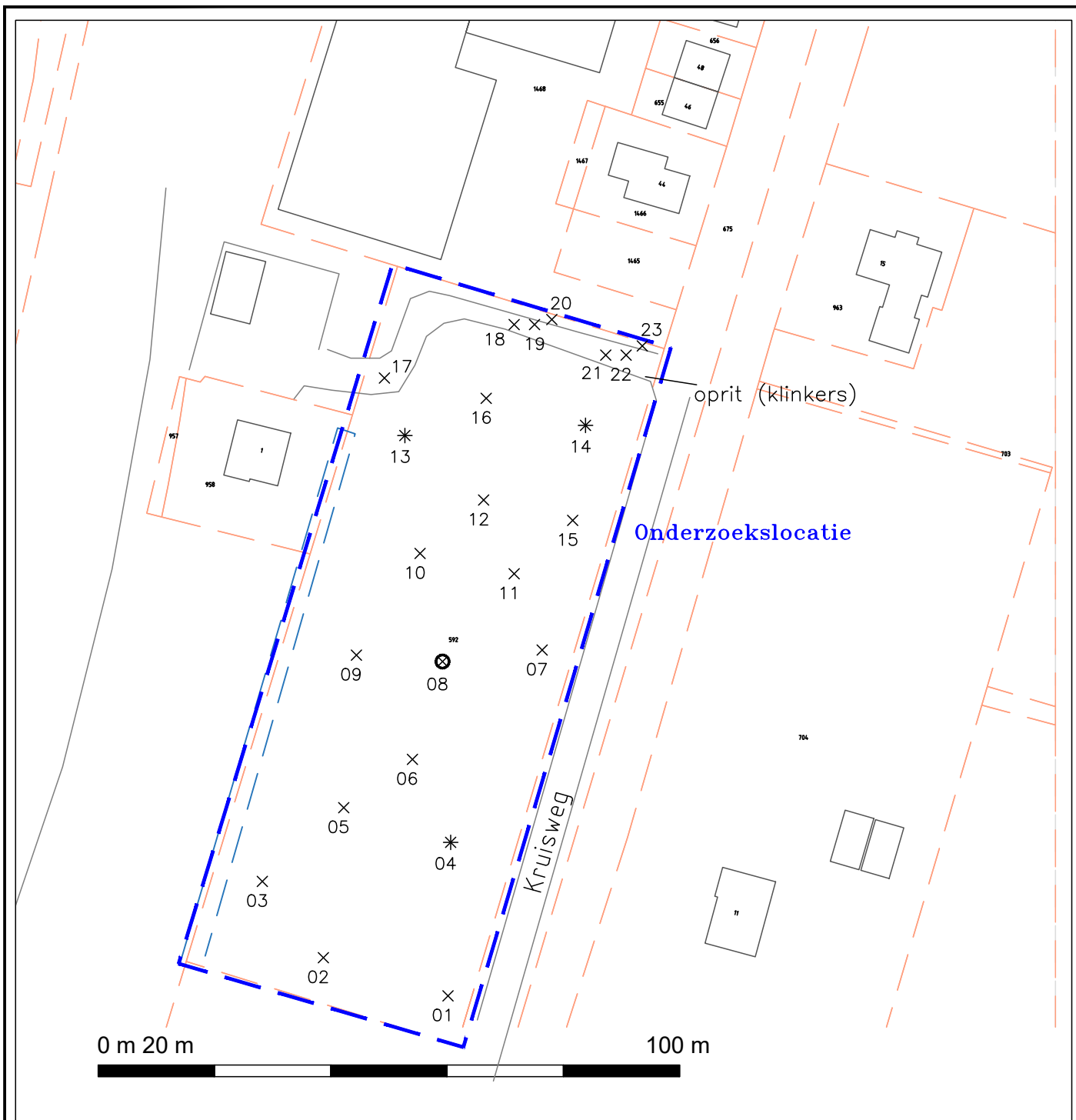


Bijlage 1: overzichtskaart



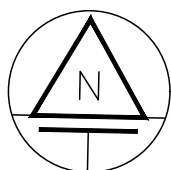


Bijlage 2: situatietekening



LEGENDA:

- × Boring tot 0,4–1,5 m–mv
- * Boring tot 2,1–2,3 m–mv
- ⊗ Boring met peilbuis



project: KRUISWEG naast 44 BLEISWIJK		bijlagenummer:
omschrijving: SITUATIETEKENING		 HOSTE MILIEUTECHNIEK BV
datum: 10 juni 2020	getekend / controle: AS	
schaal: 1 : 1.000 (A4)	projectnummer: 20095SPB	

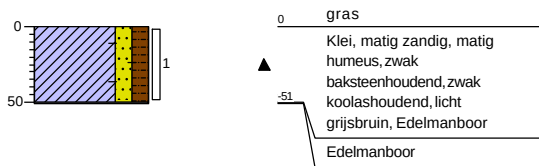


Bijlage 3: grafische boorprofielen



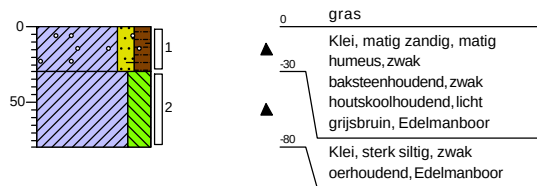
Boring: 01

Boormeester: Peter Hoste
Datum: 12-5-2020



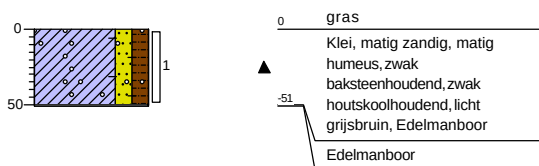
Boring: 02

Boormeester: Peter Hoste
Datum: 12-5-2020



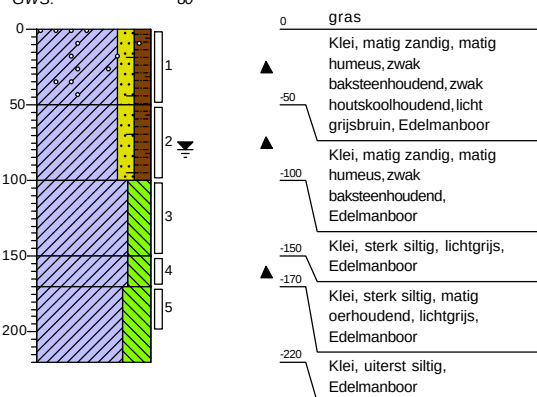
Boring: 03

Boormeester: Peter Hoste
Datum: 12-5-2020



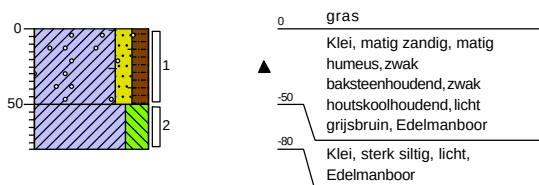
Boring: 04

Boormeester: Peter Hoste
Datum: 12-5-2020
GWS: 80



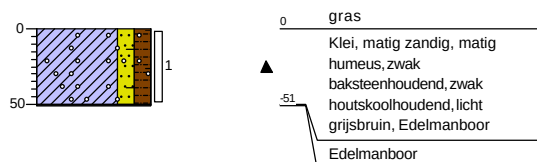
Boring: 05

Boormeester: Peter Hoste
Datum: 12-5-2020



Boring: 06

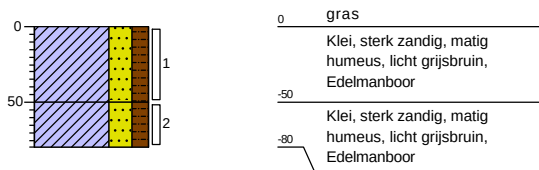
Boormeester: Peter Hoste
Datum: 12-5-2020





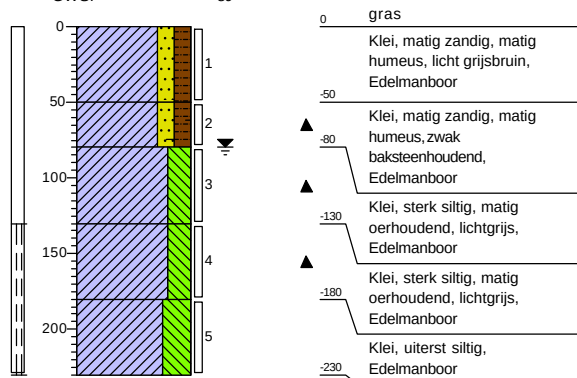
Boring: 07

Boormeester: Peter Hoste
Datum: 12-5-2020



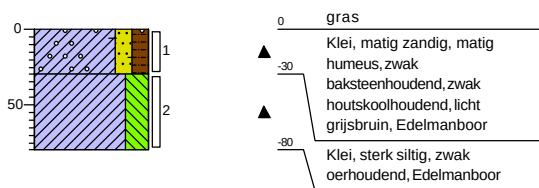
Boring: 08

Boormeester: Peter Hoste
Datum: 12-5-2020
GWS: 80



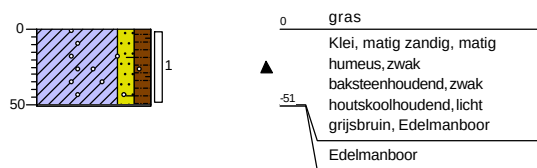
Boring: 09

Boormeester: Peter Hoste
Datum: 12-5-2020



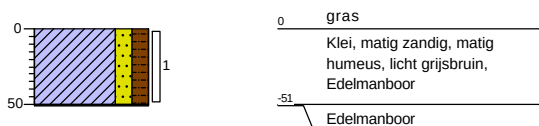
Boring: 10

Boormeester: Peter Hoste
Datum: 12-5-2020



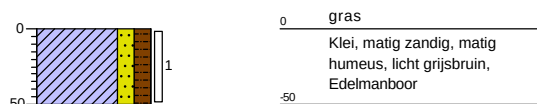
Boring: 11

Boormeester: Peter Hoste
Datum: 12-5-2020



Boring: 12

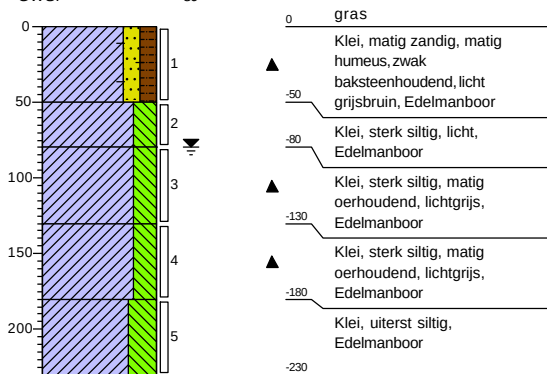
Boormeester: Peter Hoste
Datum: 12-5-2020





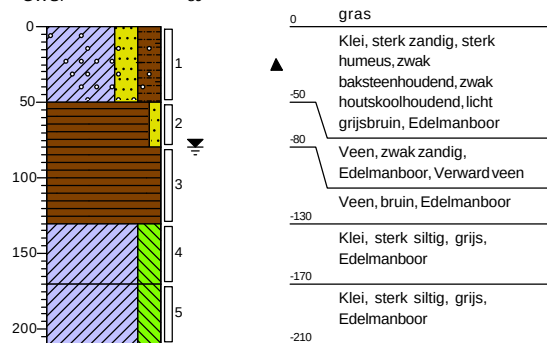
Boring: 13

Boormeester: Peter Hoste
Datum: 12-5-2020
GWS: 80



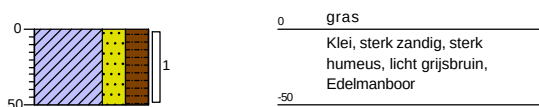
Boring: 14

Boormeester: Peter Hoste
Datum: 12-5-2020
GWS: 80



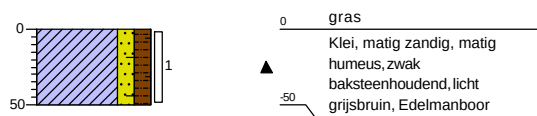
Boring: 15

Boormeester: Peter Hoste
Datum: 12-5-2020



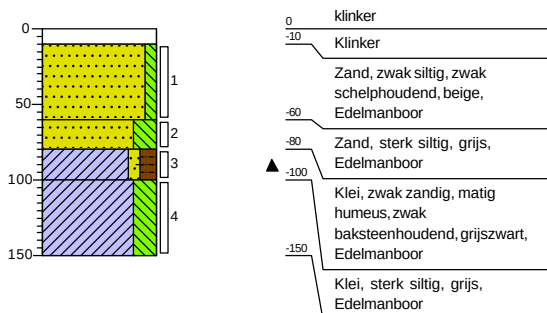
Boring: 16

Boormeester: Peter Hoste
Datum: 12-5-2020



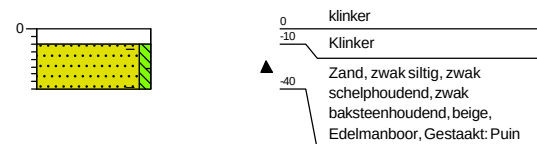
Boring: 17

Boormeester: Peter Hoste
Datum: 12-5-2020



Boring: 18

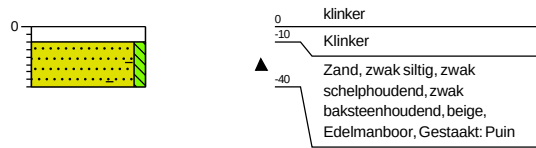
Boormeester: Peter Hoste
Datum: 12-5-2020





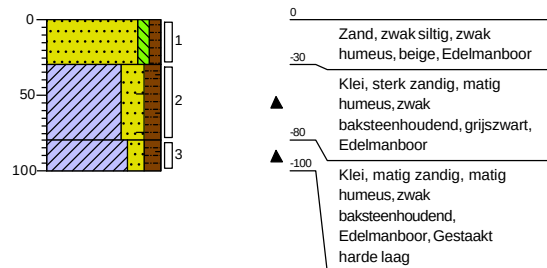
Boring: 19

Boormeester: Peter Hoste
Datum: 12-5-2020



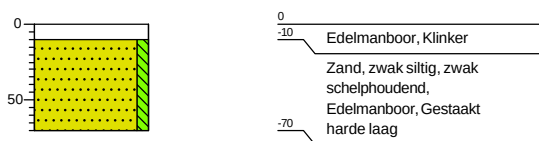
Boring: 20

Boormeester: Peter Hoste
Datum: 12-5-2020



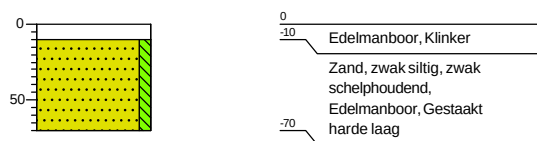
Boring: 21

Boormeester: Peter Hoste
Datum: 12-5-2020



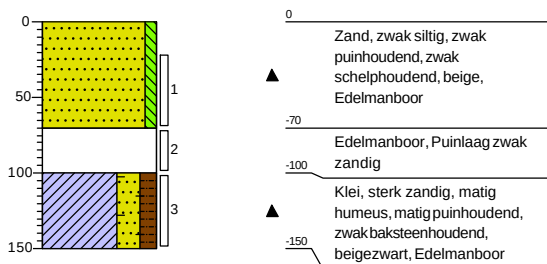
Boring: 22

Boormeester: Peter Hoste
Datum: 12-5-2020



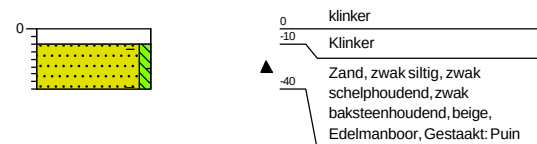
Boring: 23

Boormeester: Peter Hoste
Datum: 12-5-2020



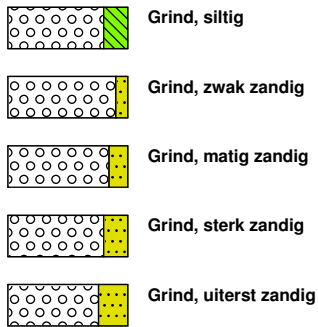
Boring: 24

Boormeester: Peter Hoste
Datum: 12-5-2020

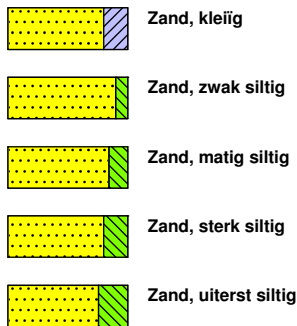


Legenda (conform NEN 5104)

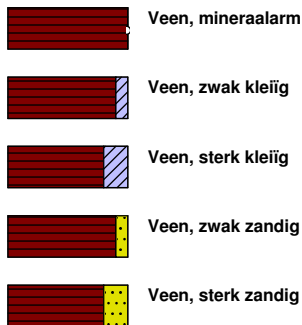
grind



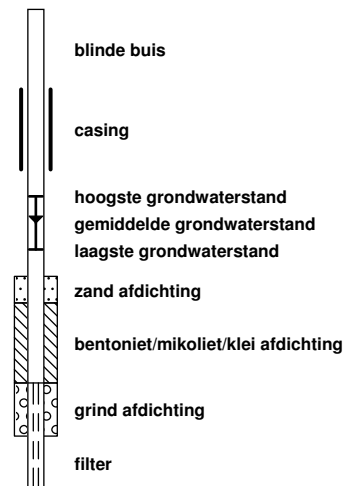
zand



veen



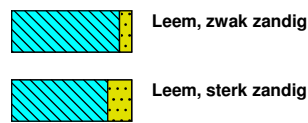
peilbuis



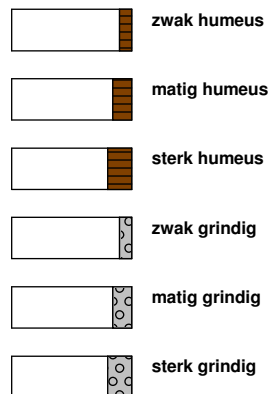
klei



leem



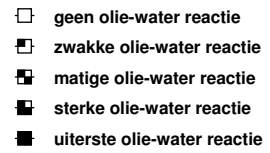
overige toevoegingen



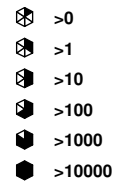
geur



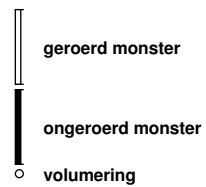
olie



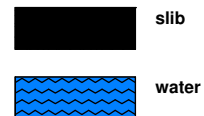
p.i.d.-waarde



monsters



overig





Bijlage 4: overschrijdingstabellen

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

Grondmonster		MM01			MM02			MM03		
Certificaatcode		2020072485			2020072485			2020072485		
Boring(en)		02, 03, 06, 10			12, 13, 14, 16			02, 08, 09, 13		
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50			0,00 - 0,50			0,30 - 1,30		
Humus	% ds	9,80			11,30			1,30		
Lutum	% ds	16,10			15,10			4,60		
Datum van toetsing		26-5-2020			26-5-2020			26-5-2020		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde		
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
PCB (som 7)	mg/kg ds	<0,0050 -0,02			<0,0043 -0,02			<0,025 0,01		
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,001		<0,001	<0,001		<0,001	<0,004	
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,001		<0,001	<0,001		<0,001	<0,004	
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,001		<0,001	<0,001		<0,001	<0,004	
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,001		<0,001	<0,001		<0,001	<0,004	
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	<0,001		<0,001	<0,001		<0,001	<0,004	
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	<0,001		<0,001	<0,001		<0,001	<0,004	
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	<0,001		<0,001	<0,001		<0,001	<0,004	
METALEN										
Kobalt	mg/kg ds	7,7	10,6	-0,03	7,3	10,5	-0,03	3,9	10,7	-0,02
Nikkel	mg/kg ds	18	24	-0,17	17	24	-0,17	10	24	-0,17
Koper	mg/kg ds	25	29	-0,07	32	37	-0,02	<5	<7	-0,22
Zink	mg/kg ds	74	92	-0,08	76	95	-0,08	21	44	-0,17
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0
Cadmium	mg/kg ds	0,36	0,39	-0,02	0,29	0,31	-0,02	<0,2	<0,2	-0,03
Barium	mg/kg ds	39	55 ⁽⁶⁾		44	65 ⁽⁶⁾		<20	<41 ⁽⁶⁾	
Kwik	mg/kg ds	0,15	0,17	0	0,18	0,20	0	<0,05	<0,05	-0
Lood	mg/kg ds	87	97	0,1	89	99	0,1	<10	<11	-0,08
OVERIG										
Gloeirest	% (m/m) ds	89			88			98		
Droge stof	% m/m	81,6	81,6 ⁽⁶⁾		72,5	72,5 ⁽⁶⁾		75,9	75,9 ⁽⁶⁾	
Lutum	%	16,1			15,1			4,6		
Organische stof (humus)	%	9,8			11,3			1,3		
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	2 ⁽⁶⁾		<3	2 ⁽⁶⁾		<3	11 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<25	-0,03	<35	<22	-0,03	<35	<123	-0,01
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<5	4 ⁽⁶⁾		<5	3 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	<5	4 ⁽⁶⁾		<5	3 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	11	11 ⁽⁶⁾		<11	7 ⁽⁶⁾		<11	39 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	9,5	9,7 ⁽⁶⁾		9,5	8,4 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	<6	4 ⁽⁶⁾		<6	4 ⁽⁶⁾		<6	21 ⁽⁶⁾	
PAK										
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,03		<0,05	<0,04	
Anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,03		<0,05	<0,04	
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,03		<0,05	<0,04	
Fluorantheen	mg/kg ds	0,12	0,12		0,066	0,058		<0,05	<0,04	
Chryseen	mg/kg ds	0,083	0,083		0,052	0,046		<0,05	<0,04	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,059	0,059		<0,05	<0,03		<0,05	<0,04	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,056	0,056		<0,05	<0,03		<0,05	<0,04	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,03		<0,05	<0,04	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,056	0,056		<0,05	<0,03		<0,05	<0,04	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,051	0,051		<0,05	<0,03		<0,05	<0,04	
PAK 10 VROM	mg/kg ds		0,56	-0,02		0,35	-0,03		<0,35	-0,03

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

Grondmonster		MM04	MM05	MM06
Certificaatcode		2020072485	2020072485	2020072485
Boring(en)		04, 17, 20, 23	14, 14	17, 23
Traject (m -mv)		0,30 - 1,50	0,50 - 1,30	0,10 - 0,70
Humus	% ds	11,80	82,6	0,70
Lutum	% ds	9,30	2,00	2,40
Datum van toetsing		26-5-2020	26-5-2020	26-5-2020
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde	Overschrijding Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde
		Meetw GSSD Index	Meetw GSSD Index	Meetw GSSD Index
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB (som 7)	mg/kg ds	<0,0042 -0,02	<0,0016 -0,02	<0,025 0,01
PCB 28	mg/kg ds	<0,001 <0,001	<0,001 <0,000	<0,001 <0,004
PCB 52	mg/kg ds	<0,001 <0,001	<0,001 <0,000	<0,001 <0,004
PCB 101	mg/kg ds	<0,001 <0,001	<0,001 <0,000	<0,001 <0,004
PCB 118	mg/kg ds	<0,001 <0,001	<0,001 <0,000	<0,001 <0,004
PCB 138	mg/kg ds	<0,001 <0,001	<0,001 <0,000	<0,001 <0,004
PCB 153	mg/kg ds	<0,001 <0,001	<0,001 <0,000	<0,001 <0,004
PCB 180	mg/kg ds	<0,001 <0,001	<0,001 <0,000	<0,001 <0,004
METALEN				
Kobalt	mg/kg ds	5,4 10,6 -0,03	11 39 0,14	<3 <7 -0,05
Nikkel	mg/kg ds	13 24 -0,17	<4 <8 -0,42	5,4 15,2 -0,3
Koper	mg/kg ds	29 38 -0,01	8,3 4,5 -0,24	<5 <7 -0,22
Zink	mg/kg ds	76 111 -0,05	<20 <11 -0,22	<20 <33 -0,18
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5 <1,1 -0	<1,5 <1,1 -0	<1,5 <1,1 -0
Cadmium	mg/kg ds	0,28 0,31 -0,02	<0,2 <0,1 -0,04	<0,2 <0,2 -0,03
Barium	mg/kg ds	36 73 ⁽⁶⁾	<20 <54 ⁽⁶⁾	<20 <52 ⁽⁶⁾
Kwik	mg/kg ds	0,16 0,19 0	0,096 0,083 -0	<0,05 <0,05 -0
Lood	mg/kg ds	61 73 0,05	13 8 -0,09	<10 <11 -0,08
OVERIG				
Gloeirest	% (m/m) ds	88	17	99
Droge stof	% m/m	73,3 73,3 ⁽⁶⁾	16,9 16,9 ⁽⁶⁾	93,9 93,9 ⁽⁶⁾
Lutum	%	9,3	<2	2,4
Organische stof (humus)	%	11,8	82,6	<0,7
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3 2 ⁽⁶⁾	<15 4 ⁽⁶⁾	<3 11 ⁽⁶⁾
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35 <21 -0,04	180 60 -0,03	<35 <123 -0,01
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<5 3 ⁽⁶⁾	<25 6 ⁽⁶⁾	<5 18 ⁽⁶⁾
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	<5 3 ⁽⁶⁾	<25 6 ⁽⁶⁾	<5 18 ⁽⁶⁾
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	<11 7 ⁽⁶⁾	68 23 ⁽⁶⁾	<11 39 ⁽⁶⁾
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	9 8 ⁽⁶⁾	98 33 ⁽⁶⁾	<5 18 ⁽⁶⁾
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	<6 4 ⁽⁶⁾	<30 7 ⁽⁶⁾	<6 21 ⁽⁶⁾
PAK				
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05 <0,03	0,057 0,019	<0,05 <0,04
Anthraceen	mg/kg ds	<0,05 <0,03	<0,05 <0,01	<0,05 <0,04
Fenantheen	mg/kg ds	<0,05 <0,03	0,07 0,02	<0,05 <0,04
Fluorantheen	mg/kg ds	0,089 0,075	0,08 0,03	<0,05 <0,04
Chryseen	mg/kg ds	0,067 0,057	<0,05 <0,01	<0,05 <0,04
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,05 <0,03	<0,05 <0,01	<0,05 <0,04
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,05 <0,03	<0,05 <0,01	<0,05 <0,04
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,05 <0,03	<0,05 <0,01	<0,05 <0,04
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,05 <0,03	<0,05 <0,01	<0,05 <0,04
Benzo(g,h,i)perylene	mg/kg ds	<0,05 <0,03	<0,05 <0,01	<0,05 <0,04
PAK 10 VROM	mg/kg ds	0,37 -0,03	0,15 -0,04	<0,35 -0,03

----- : Geen toetsnorm aanwezig
 < : kleiner dan de detectielimiet
 8,88 : <= Achtergrondwaarde
 <=I : Kleiner of gelijk aan Tussenwaarde
 8,88 : <= Interventiewaarde
 8,88 : > Interventiewaarde

6 : Heeft geen normwaarde
 # : verhoogde rapportagegrens
 GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde
 Index : (GSSD - AW) / (I - AW)

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.0.0 -

Tabel 3: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

		AW	WO	IND	I
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,02	0,04	0,5	1
METALEN					
Kobalt	mg/kg ds	15	35	190	190
Nikkel	mg/kg ds	35	39	100	100
Koper	mg/kg ds	40	54	190	190
Zink	mg/kg ds	140	200	720	720
Molybdeen	mg/kg ds	1,5	88	190	190
Cadmium	mg/kg ds	0,6	1,2	4,3	13
Kwik	mg/kg ds	0,15	0,83	4,8	36
Lood	mg/kg ds	50	210	530	530
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	190	190	500	5000
PAK					
PAK 10 VROM	mg/kg ds	1,5	6,8	40	40

Tabel 4: Gemeten concentraties in grondwater met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Watermonster		08-01	
Datum		20-5-2020	
Filterdiepte (m -mv)		1,30 - 2,30	
Datum van toetsing		27-5-2020	
Monsterconclusie		Voldoet aan Streefwaarde	
		Meetw	GSSD
			In
AROMATISCHE VERBINDINGEN			
BTEX (som)	µg/l	<0,9	
Benzeen	µg/l	<0,2	<0,1
Ethylbenzeen	µg/l	<0,2	<0,1
Tolueen	µg/l	<0,2	<0,1
Xylenen (som)	µg/l		<0,21
meta-/para-Xyleen (som)	µg/l	<0,2	<0,1
ortho-Xyleen	µg/l	<0,1	<0,1
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	<0,2	<0,1
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l		<0,77 ^(2,14)
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN			
CKW (som)	µg/l	<1,6	
1,3-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1
1,1-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1
Dichloorpropaan	µg/l		<0,42
Dichloorpropanen (0,7 som, 1,1+1,2+1,3)	µg/l	0,42	
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l		<0,14
1,1-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1
cis-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1
trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1
Dichloormethaan	µg/l	<0,2	<0,1
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	<0,2	<0,1
Tribroommethaan (bromoform)	µg/l	<0,2	<0,1 ⁽¹⁴⁾
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	<0,1	<0,1
1,1-Dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1
1,2-Dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1
1,2-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	<0,2	<0,1
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	<0,1	<0,1
Vinylchloride	µg/l	<0,1	<0,1
METALEN			
Kobalt	µg/l	3,5	3,5
Nikkel	µg/l	10	10
Koper	µg/l	3,2	3,2
Zink	µg/l	15	15
Molybdeen	µg/l	<2	<1
Cadmium	µg/l	<0,2	<0,1
Barium	µg/l	41	41
Kwik	µg/l	<0,05	<0,04
Lood	µg/l	<2	<1
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN			
Minerale olie C10 - C12	µg/l	<10	7 ⁽⁶⁾
Minerale olie C10 - C40	µg/l	<50	<35
Minerale olie C12 - C16	µg/l	<10	7 ⁽⁶⁾
Minerale olie C16 - C21	µg/l	<10	7 ⁽⁶⁾
Minerale olie C21 - C30	µg/l	<15	11 ⁽⁶⁾
Minerale olie C30 - C35	µg/l	<10	7 ⁽⁶⁾
Minerale olie C35 - C40	µg/l	<10	7 ⁽⁶⁾
PAK			
Naftaleen	µg/l	<0,02	<0,01
PAK 10 VROM	-		<0,00020 ⁽¹¹⁾

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

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.0.0 -

Tabel 5: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

		S	S Diep	Indicatief	I
AROMATISCHE VERBINDINGEN					
Benzeen	µg/l	0,2			30
Ethylbenzeen	µg/l	4			150
Tolueen	µg/l	7			1000
Xylenen (som)	µg/l	0,2			70
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	6			300
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l			150	
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
Dichloorpropaan	µg/l	0,8			80
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	0,01			20
1,1-Dichlooretheen	µg/l	0,01			10
Dichloormethaan	µg/l	0,01			1000
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	6			400
Tribroommethaan (bromoform)	µg/l				630
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	0,01			10
1,1-Dichloorethaan	µg/l	7			900
1,2-Dichloorethaan	µg/l	7			400
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	0,01			300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	0,01			130
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	24			500
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	0,01			40
Vinylchloride	µg/l	0,01			5
METALEN					
Kobalt	µg/l	20	0,7		100
Nikkel	µg/l	15	2,1		75
Koper	µg/l	15	1,3		75
Zink	µg/l	65	24		800
Molybdeen	µg/l	5	3,6		300
Cadmium	µg/l	0,4	0,06		6
Barium	µg/l	50	200		625
Kwik	µg/l	0,05	0,01		0,3
Lood	µg/l	15	1,7		75
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
Minerale olie C10 - C40	µg/l	50			600
PAK					
Naftaleen	µg/l	0,01			70



Bijlage 5: analysecertificaten

Hoste Milieutechniek B.V.

Postbus 177

2391 PA HAZERSWOUDE-DORP

Analysecertificaat

Datum: 25-May-2020

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2020072485/1
Uw project/verslagnummer	20095SPB
Uw projectnaam	Kruisweg naast 44 Bleiswijk
Uw ordernummer	20095-01
Monster(s) ontvangen	12-May-2020

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.


Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 20095SPB
Uw projectnaam Kruisweg naast 44 Bleiswijk
Uw ordernummer 20095-01

Certificaatnummer/Versie 2020072485/1
Startdatum 13-May-2020
Rapportagedatum 25-May-2020/09:44
Bijlage A,B,C
Pagina 1/4

Monsternemer
Monstermatrix Grond (AS3000)

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Voorbehandeling						
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses						
S Droge stof	% (m/m)	81.6	72.5	75.9	73.3	
S Droge stof	% (m/m)					16.9
S Organische stof	% (m/m) ds	9.8	11.3	1.3	11.8	82.6
Gloeirest	% (m/m) ds	89	88	98	88	17
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	16.1	15.1	4.6	9.3	<2.0
Metalen						
S Barium (Ba)	mg/kg ds	39	44	<20	36	<20
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.36	0.29	<0.20	0.28	<0.20
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	7.7	7.3	3.9	5.4	11
S Koper (Cu)	mg/kg ds	25	32	<5.0	29	8.3
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.15	0.18	<0.050	0.16	0.096
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	18	17	10.0	13	<4.0
S Lood (Pb)	mg/kg ds	87	89	<10	61	13
S Zink (Zn)	mg/kg ds	74	76	21	76	<20
Minerale olie						
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	<15
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<25
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<25
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	11	<11	<11	<11	68
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	9.5	9.5	<5.0	9.0	98
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0	<30
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	<35	<35	<35	180 ¹⁾
Chromatogram olie (GC)						Zie bijl.
Polychloorbifenylen, PCB						
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010

Nr. Monsteromschrijving

1	02 (0-30) 03 (0-50) 06 (0-50) 10 (0-50)
2	12 (0-50) 13 (0-50) 14 (0-50) 16 (0-50)
3	02 (30-80) 08 (80-130) 09 (30-80) 13 (80-130)
4	04 (50-100) 17 (80-100) 20 (30-80) 23 (100-150)
5	14 (50-80) 14 (80-130)

Datum monstername

12-May-2020
12-May-2020
12-May-2020
12-May-2020
12-May-2020

Monster nr.

11359862
11359863
11359864
11359865
11359866



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS SIKB erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPARL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

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 Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 20095SPB
Uw projectnaam Kruisweg naast 44 Bleiswijk
Uw ordernummer 20095-01

Certificaatnummer/Versie 2020072485/1
Startdatum 13-May-2020
Rapportagedatum 25-May-2020/09:44
Bijlage A,B,C
Pagina 2/4

Monsternemer
Monstermatrix Grond (AS3000)

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 ²⁾	0.0049 ²⁾	0.0049 ²⁾	0.0049 ²⁾	0.0049 ²⁾
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	0.057
S Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	0.070
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	0.12	0.066	<0.050	0.089	0.080
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.059	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Chryseen	mg/kg ds	0.083	0.052	<0.050	0.067	<0.050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.056	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.051	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.056	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.56	0.40	0.35 ²⁾	0.44	0.45

Nr. Monsteromschrijving

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	02 (0-30) 03 (0-50) 06 (0-50) 10 (0-50)	12-May-2020	11359862
2	12 (0-50) 13 (0-50) 14 (0-50) 16 (0-50)	12-May-2020	11359863
3	02 (30-80) 08 (80-130) 09 (30-80) 13 (80-130)	12-May-2020	11359864
4	04 (50-100) 17 (80-100) 20 (30-80) 23 (100-150)	12-May-2020	11359865
5	14 (50-80) 14 (80-130)	12-May-2020	11359866



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS SIKB erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPA NL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

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 Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 20095SPB
Uw projectnaam Kruisweg naast 44 Bleiswijk
Uw ordernummer 20095-01

Certificaatnummer/Versie 2020072485/1
Startdatum 13-May-2020
Rapportagedatum 25-May-2020/09:44
Bijlage A,B,C
Pagina 3/4

Monsternemer
Monstermatrix Grond (AS3000)

Analyse	Eenheid	6
Voorbehandeling		
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd
Bodemkundige analyses		
S Droge stof	% (m/m)	93.9
S Organische stof	% (m/m) ds	<0.7
Gloeirest	% (m/m) ds	99
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2.4
Metalen		
S Barium (Ba)	mg/kg ds	<20
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3.0
S Koper (Cu)	mg/kg ds	<5.0
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	5.4
S Lood (Pb)	mg/kg ds	<10
S Zink (Zn)	mg/kg ds	<20
Minerale olie		
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5.0
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35
Polychloorbifenylen, PCB		
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010

Nr. **Monsteromschrijving**
6 17 (10-60) 23 (20-70)

Datum monstername 12-May-2020
Monster nr. 11359867

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS SIKB erkende verrichting
V: VLAREL 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 Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 20095SPB
Uw projectnaam Kruisweg naast 44 Bleiswijk
Uw ordernummer 20095-01

Certificaatnummer/Versie 2020072485/1
Startdatum 13-May-2020
Rapportagedatum 25-May-2020/09:44
Bijlage A, B, C
Pagina 4/4

Monsternemer
Monstermatrix Grond (AS3000)

Analyse	Eenheid	6
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 ²⁾
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK		
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	<0.050
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050
S Chryseen	mg/kg ds	<0.050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.35 ²⁾

Nr. **Monsteromschrijving**
6 17 (10-60) 23 (20-70)

Datum monstername 12-May-2020
Monster nr. 11359867

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPA NL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS SIKB erkende verrichting
V: VLAREL 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 Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Akkoord
Pr.coörd.



Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2020072485/1

Pagina 1/1

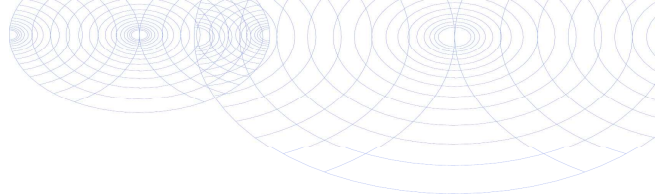
Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
11359862	02	1	0	30	0537818020	02 (0-30) 03 (0-50) 06 (0-50) 1
11359862	03	1	0	50	0537818010	02 (0-30) 03 (0-50) 06 (0-50) 1
11359862	06	1	0	50	0537818293	02 (0-30) 03 (0-50) 06 (0-50) 1
11359862	10	1	0	50	0537817979	02 (0-30) 03 (0-50) 06 (0-50) 1
11359863	12	1	0	50	0537817977	12 (0-50) 13 (0-50) 14 (0-50) 1
11359863	13	1	0	50	0537817980	12 (0-50) 13 (0-50) 14 (0-50) 1
11359863	14	1	0	50	0537818236	12 (0-50) 13 (0-50) 14 (0-50) 1
11359863	16	1	0	50	0537818036	12 (0-50) 13 (0-50) 14 (0-50) 1
11359864	08	3	80	130	0537817985	02 (30-80) 08 (80-130) 09 (30-
11359864	09	2	30	80	0537817981	02 (30-80) 08 (80-130) 09 (30-
11359864	13	3	80	130	0537817984	02 (30-80) 08 (80-130) 09 (30-
11359864	02	2	30	80	0537818307	02 (30-80) 08 (80-130) 09 (30-
11359865	04	2	50	100	0537818308	04 (50-100) 17 (80-100) 20 (30
11359865	17	3	80	100	0537818233	04 (50-100) 17 (80-100) 20 (30
11359865	20	2	30	80	0537818564	04 (50-100) 17 (80-100) 20 (30
11359865	23	3	100	150	0537818558	04 (50-100) 17 (80-100) 20 (30
11359866	14	2	50	80	0537817919	14 (50-80) 14 (80-130)
11359866	14	3	80	130	0537818240	14 (50-80) 14 (80-130)
11359867	17	1	10	60	0537818273	17 (10-60) 23 (20-70)
11359867	23	1	20	70	0537818563	17 (10-60) 23 (20-70)

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPA NL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2020072485/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

Humusachtige verbindingen aangetoond.

Opmerking 2)De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van $0,7 \star RG$ **Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPNL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2020072485/1

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
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 (10) (VR0M)	W0271	GC-MS	pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287

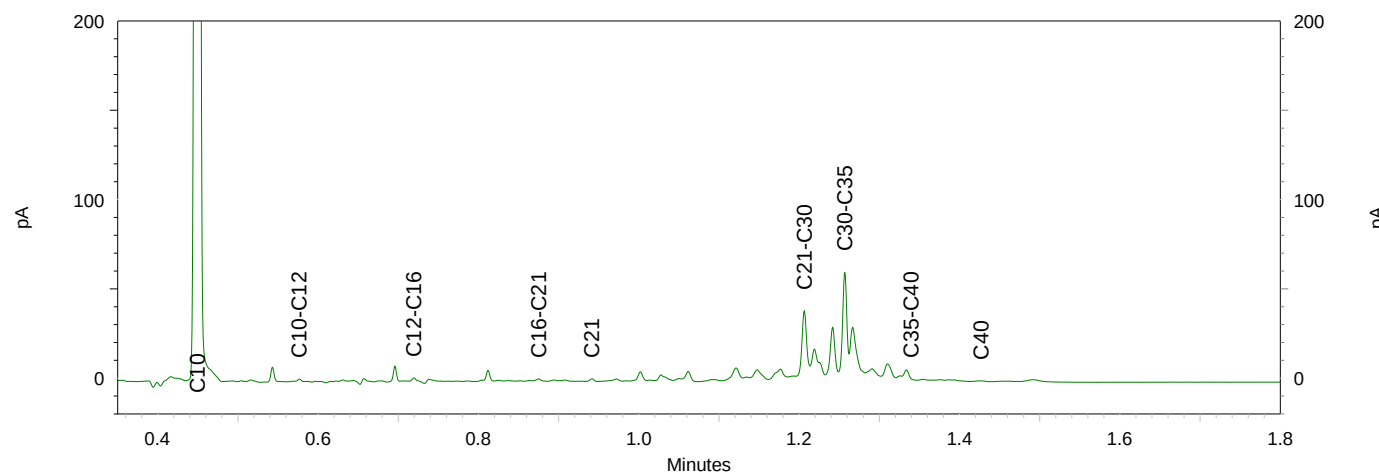
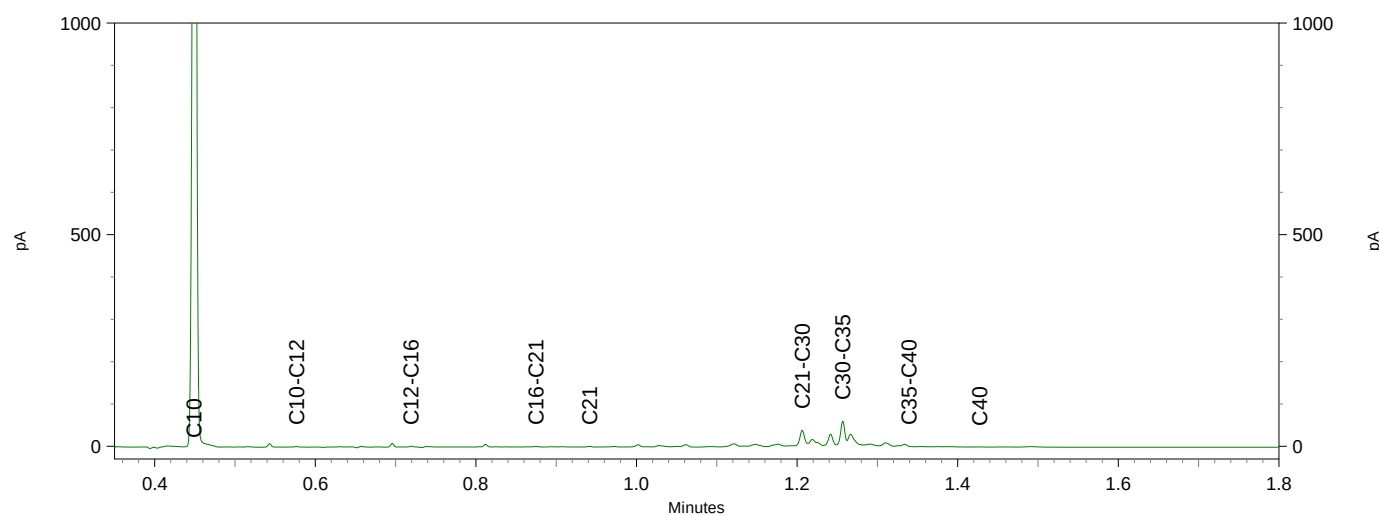
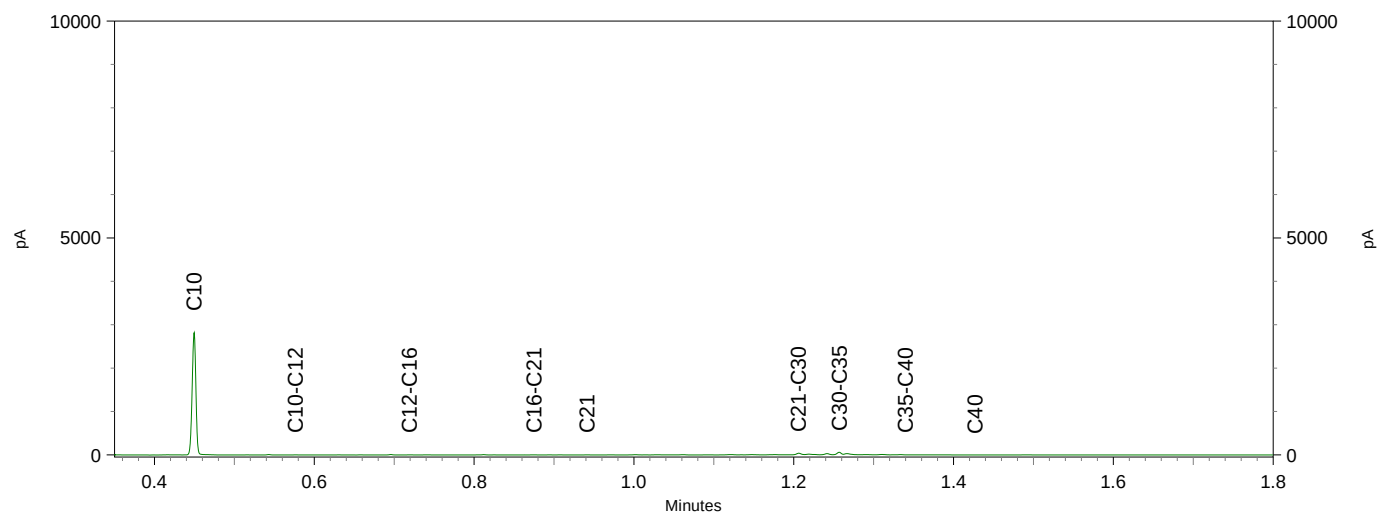
Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2019.

Sample ID.: 11359866

Certificate no.: 2020072485

Sample description.: 14 (50-80) 14 (80-130)

V



Hoste Milieutechniek B.V.

Postbus 177

2391 PA HAZERSWOUD-DRP

Analyscertificaat

Datum: 26-May-2020

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2020077132/1
Uw project/verslagnummer	20095SPB
Uw projectnaam	Kruisweg naast 44 Bleiswijk
Uw ordernummer	20095-02
Monster(s) ontvangen	20-May-2020

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:

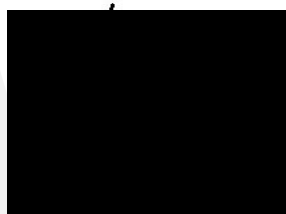
Naam:

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.


Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 20095SPB
Uw projectnaam Kruisweg naast 44 Bleiswijk
Uw ordernummer 20095-02

Monsternemer Peter Hoste
Monstermatrix Water (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2020077132/1
Startdatum 20-May-2020
Rapportagedatum 26-May-2020/13:07
Bijlage A,B,C
Pagina 1/2

Analyse	Eenheid	1
Metalen		
S Barium (Ba)	µg/L	41
S Cadmium (Cd)	µg/L	<0.20
S Kobalt (Co)	µg/L	3.5
S Koper (Cu)	µg/L	3.2
S Kwik (Hg)	µg/L	<0.050
S Molybdeen (Mo)	µg/L	<2.0
S Nikkel (Ni)	µg/L	10
S Lood (Pb)	µg/L	<2.0
S Zink (Zn)	µg/L	15
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. Monsteromschrijving

1 08 (130-230)

Datum monstername

20-May-2020

Monster nr.

11374824

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPA NL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS SIKB erkende verrichting
V: VLAREL 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 Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).



TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 20095SPB
Uw projectnaam Kruisweg naast 44 Bleiswijk
Uw ordernummer 20095-02

Monsternemer Peter Hoste
Monstermatrix Water (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2020077132/1
Startdatum 20-May-2020
Rapportagedatum 26-May-2020/13:07
Bijlage A,B,C
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

Nr. Monsteromschrijving

1 08 (130-230)

Datum monstername

20-May-2020

Monster nr.

11374824

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS SIKB erkende verrichting
V: VLAREL 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 Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Akkoord
Pr.coörd.



Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2020077132/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
11374824	08	1	130	230	0680459487	08 (130-230)
11374824	08	2	130	230	0680459485	08 (130-230)
11374824	08	3	130	230	0800826771	08 (130-230)

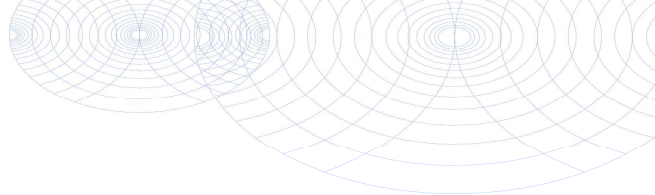
Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPNL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2020077132/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van $0,7 \cdot RG$ **Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPNL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV
en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving),
het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD)
en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2020077132/1

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-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
1,2-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
1,3-Dichloorpropaan	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

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2019.



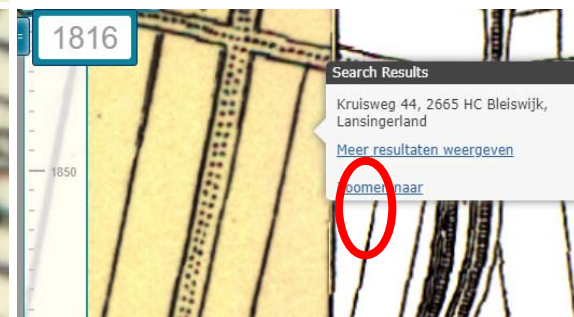
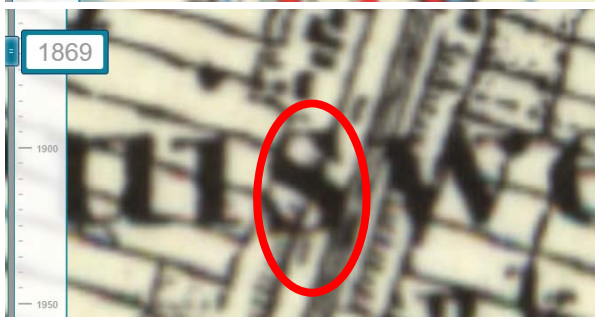
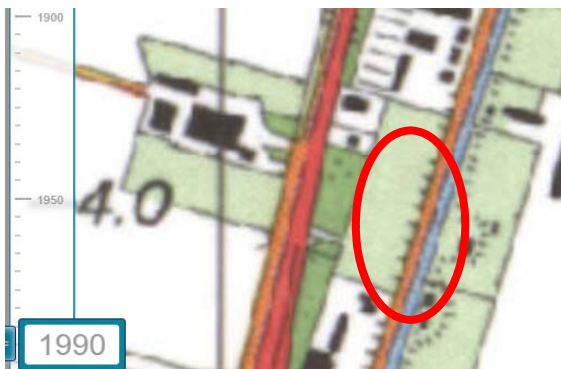
Bijlage 6: historische gegevens

kadaster



Tijdreis

over 200 jaar topografie





Basisregistratie Adressen en Gebouwen (BAG)

PDF Help

Resultaat
[Kruisweg 44 Bleiswijk](#)

Pand

ID	1621100000003029
Bouwjaar	1978
Status	Pand in gebruik

Verblijfsobject

ID	1621010000015672
Gebruiksdoel	woonfunctie
Oppervlakte	90 m ²
Status	Verblijfsobject in gebruik

Nummeraanduiding

ID	1621200000016312
Postcode	2665HC
Huisnummer	44
Huisletter	
Huisnummer toev.	
Status	Naamgeving uitgegeven

Openbare ruimte

ID	1621300000000467
Naam	Kruisweg
Status	Naamgeving uitgegeven

Woonplaats

ID	1689
Naam	Bleiswijk
Status	Woonplaats aangevraagd

Bronhouder

ID	1621
Naam	Lansingerland

| BAG powered by Kadaster |



Rijkswaterstaat
Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat

Bodemloket Een initiatief van gemeenten, provincies en het Rijk

Postcode of adres * Zoek

Luchtfoto BRT

Map showing Kruisweg 44, 2665HC Bleiswijk. The map displays the road N209 and Kruisweg. A red circle highlights a specific location on Kruisweg. The map includes a scale bar (20 m, 100 ft) and a north arrow.



Stadsarchief Rotterdam

Zoek en ontdek Diensten Regio Over ons

Doorzoek alle archieven en collecties...

Home > Zoek en ontdek > Archiveren > Zoeken in archiveren

Zoeken in archiveren

Uw zoekacties: Blader door de toegangen >

Archiverenoverzicht Stadsarchief Rotterdam

Mijn Studiezaal (inloggen)

Zoek in deze inventaris

Zoektermen: kruisweg

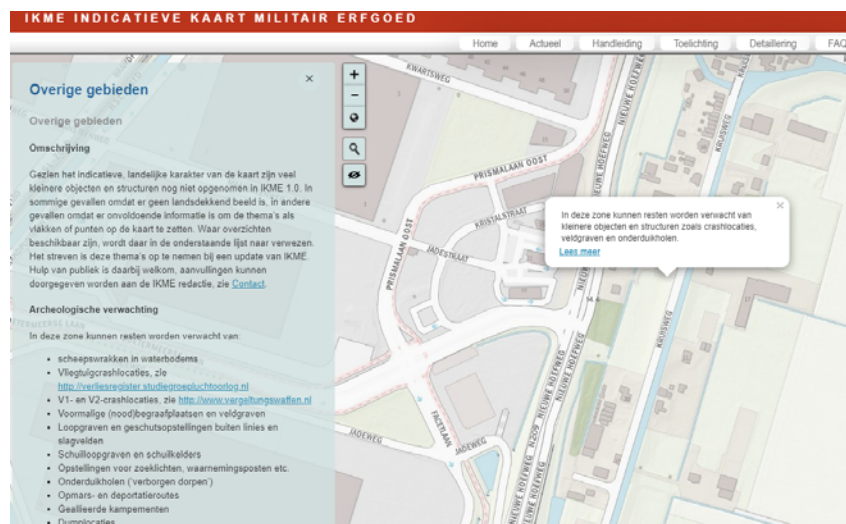
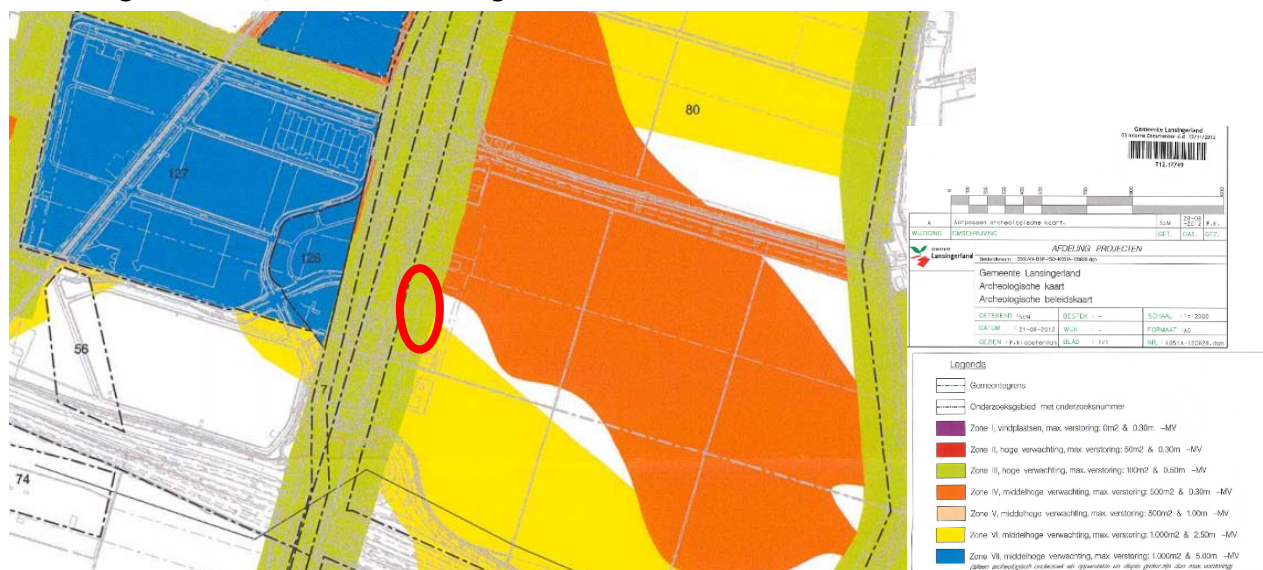
< terug naar "Blader door de toegangen"

Uw zoekterm komt niet voor in deze archieftoegang.

Archiverenoverzicht Stadsarchief Rotterdam

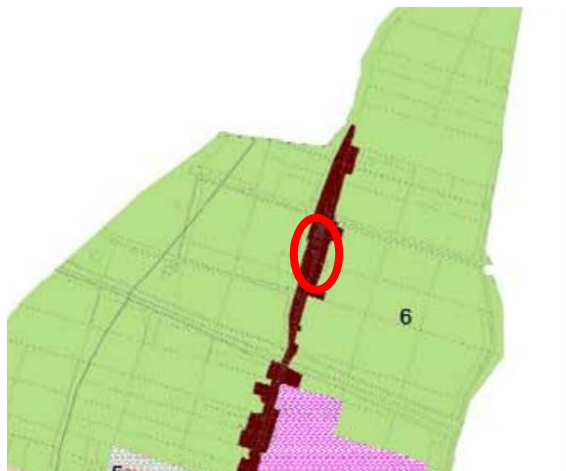
- Kenmerken
- Overzicht

Archeologische kaart, Gemeente Lansingerland 2012





Bodemkwaliteitskaart, Structuurvisie 2010 gemeente Lansingerland



legenda

	1. (lint)bebouwing vóór 1930	licht verontreinigd, plaatselijk matig licht verontreinigd	licht verontreinigd
	2. bebouwing tussen 1930 en 1970	licht verontreinigd	schoon
	3/9. bebouwing tussen 1970 en heden/toekomst	schoon	schoon
	4. bedrijventerrein	licht verontreinigd	schoon, niet gezoneerd voor PAK
	5. glastuinbouw tot 1970	licht verontreinigd	schoon
	6. weiland/glastuinbouw vanaf 1970	schoon	schoon
	7. nieuwe bebouwing/glastuinbouw tot 1970	licht verontreinigd	schoon
	8. sportpark	niet gezoneerd	niet gezoneerd
	gezoneerd		
	gezoneerd voor bovengrond		
	gezoneerd voor ondergrond		
	niet gezoneerd		

Omgeving in kaart

Rapport



Datum afdruk: 04-05-2020

Waarschuwing:

Dit rapport geeft de resultaten weer van uw zoekopdracht. Alleen de door u gekozen thema's worden getoond. De zoekopdracht is gebaseerd op een punt en niet op een vlak. Dit kan betekenen dat er (meer) relevante resultaten zijn voor het door u gezochte adres die niet automatisch zijn geselecteerd. Selecteer in dat geval op de kaart de items handmatig en maak een nieuw of extra rapport.

<http://www.dcmr.nl/proclaimer>

Bodeminformatie

  (Ondergrondse) tanks

  Onderzoekslocaties

Vergunningen / Meldingen

   Vergunningen (definitief)

   Meldingen

(Ondergrondse) tanks



Geen data gevonden voor (ondergrondse) tanks

Onderzoekslocaties



Kruisweg 44 (AA162101449)

Adres	Kruisweg 44 Kruisweg 44 2665HB Bleiswijk (Lansingerland)
Beoordeling verontreiniging	Potentieel Ernstig
Vervolg	Voldoende onderzocht

Rapporten

	Datum	Soort onderzoek	Adviesbureau	Rapportnummer
1	15-02-2017	Avr (aanvullend rapport)	Hoste Milieutechniek BV	9999661978
2	23-08-2013	Indicatief onderzoek	Hoste Milieutechniek BV	9999661978
3	04-10-1993	BOOT	VanderHelm Milieubeheer	

Vergunningen (definitief)



Geen data gevonden voor vergunningen (definitief)

Meldingen



Geen data gevonden voor meldingen

Omgeving in kaart

Rapport



Datum afdruk: 04-05-2020

Waarschuwing:

Dit rapport geeft de resultaten weer van uw zoekopdracht. Alleen de door u gekozen thema's worden getoond. De zoekopdracht is gebaseerd op een punt en niet op een vlak. Dit kan betekenen dat er (meer) relevante resultaten zijn voor het door u gezochte adres die niet automatisch zijn geselecteerd. Selecteer in dat geval op de kaart de items handmatig en maak een nieuw of extra rapport.

<http://www.dcmr.nl/proclaimer>

Bodeminformatie

  (Ondergrondse) tanks

  Onderzoekslocaties

Vergunningen / Meldingen

   Vergunningen (definitief)

   Meldingen

(Ondergrondse) tanks



Geen data gevonden voor (ondergrondse) tanks

Onderzoekslocaties



Nieuwe Hoefweg, ten noorden van 1 (AA162101603)

Adres	Nieuwe Hoefweg, ten noorden van 1 Nieuwe Hoefweg 1 2665LS Bleiswijk (Lansingerland)
Beoordeling verontreiniging	
Vervolg	

Rapporten

	Datum	Soort onderzoek	Adviesbureau	Rapportnummer
1	03-02-2006	Nader onderzoek	MOS Grondmechanica	22266666
2	26-07-2005	Avr (aanvullend rapport)	MOS Grondmechanica	
3	22-06-2005	Verkennd onderzoek NEN 5740	MOS Grondmechanica	22266669

Vergunningen (definitief)



Geen data gevonden voor vergunningen (definitief)

Meldingen



Geen data gevonden voor meldingen



Bijlage 7: certificaten betrokken personen



Certificaten betrokken personen

Boorwerk:

12-05-2020

BRL2001



HMT

certificaat K43672

Grondwatername:

20-05-2020

BRL2002



HMT

certificaat K43672



3.33 VELDWERKZAAMHEDEN

VERKLARING VAN ONAFHANKELIJKHEID VOOR DE KRITISCHE FUNCTIE

"Veldwerk t.b.v. milieuhygiënisch bodemonderzoek"

Hierbij verklaren de navolgend genoemde geregistreerde veldwerkers, middels de ondertekening, dat het veldwerk op onderstaande locatie, onafhankelijk van de opdrachtgever en/of eigenaar is uitgevoerd (zijnde degene die een persoonlijk of zakelijk recht heeft op de bodem/locatie).

Projectnummer:

Onderzoekslocatie:

Plaats:

Hazerswoude

datum veldwerk:

12-05-2020

conform de eisen van de (aankruisen):



BRL 2001

12/5



BRL 2002

20/5

Naam geregistreerd veldwerker:

Handtekening veldwerker:

Naam geregistreerd veldwerker:

Handtekening veldwerker:

Naam geregistreerd veldwerker:

Handtekening veldwerker:

Formulier 3.33:

Versie r01, d.d.

G:\project 2020\20095SPB - Kruisweg naast 44 Bleiswijk\veldwerk\[Projectdossi

14-feb-12



HOSTE MILIEUTECHNIEK BV
