



MILIEUCONSULT
BODEM & ASBEST

**VERKENNEND BODEMONDERZOEK
VOLGENS NEN 5740
KESSLERPARK TE RIJSWIJK**

Opdrachtgever : Miss Clark
T.a.v. de heer C. Hutten
Burgemeester van Karnebeeklaan 6
2585 BB Den Haag

Vestiging : ABO-Milieuconsult B.V.
Curieweg 19
2408 BZ Alphen aan den Rijn
Tel.: +31 (172) 44 98 27

Projectnummer : ANL23-7677
Versie : 1.1
Periode onderzoek : Juni 2023
Datum rapportage : 4 september 2023

INHOUDSOPGAVE

SAMENVATTING	3
1 INLEIDING	5
2 VOORONDERZOEK.....	6
2.1 Algemene bodem- en locatiegegevens	6
2.2 Historische kaarten, luchtfoto's en overig beeldmateriaal	8
2.3 Eerder uitgevoerd bodemonderzoek.....	8
2.4 Bodemsamenstelling en geohydrologische situatie	11
2.5 Interpretatie verwachte milieuhygiënische bodemkwaliteit	12
2.6 Conclusies met betrekking tot het vooronderzoek	13
3 VELDWERKZAAMHEDEN	14
3.1 Opzet veldwerkzaamheden	14
3.2 Resultaten veldonderzoek	14
4 LABORATORIUMONDERZOEK	17
4.1 Opzet laboratoriumonderzoek.....	17
4.2 Resultaten laboratoriumonderzoek/toetsingskader	18
4.3 Toetsingstabellen grond en grondwater.....	19
4.4 Overschrijdingstabellen grond en grondwater	19
5 CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN	21
5.1 Conclusies.....	21
5.2 Aanbevelingen	22

TABELLEN

TABEL 1:	Samenvatting onderzoeksresultaten
TABEL 2.1:	Algemene bodem- en locatiegegevens
TABEL 2.2:	Conclusie en hypothese vooronderzoek
TABEL 3.1:	Verrichte veldwerkzaamheden
TABEL 3.2:	Peilbuisgegevens
TABEL 3.3:	Zintuiglijke waarnemingen
TABEL 4.1:	Overzicht samenstelling (meng)monsters en analyseparameters
TABEL 4.2:	Overschrijdingstabel grond
TABEL 4.3:	Resultaten asbest in grond
TABEL 4.4:	Overschrijdingstabel grondwater

BIJLAGEN

BIJLAGE 1 ^a :	Aanduiding locatie op topografische ondergrond en foto's onderzoekslocatie
BIJLAGE 1 ^b :	Historische kaarten en luchtfoto
BIJLAGE 1 ^c :	Schetsen huidige en toekomstige situatie
BIJLAGE 2:	Situatietekening onderzoekslocatie
BIJLAGE 3:	Boorprofielen
BIJLAGE 4:	Analyserapporten
BIJLAGE 5:	Toetsingstabellen grond en grondwater
BIJLAGE 6:	Toetsingskader
BIJLAGE 7:	Vooronderzoek

SAMENVATTING

Op de locatie Kessler Park te Rijswijk is in juni 2023 door ABO-Milieuconsult B.V. een vooronderzoek en een verkennend bodemonderzoek conform NEN 5725 en NEN 5740 uitgevoerd. De onderzoekslocatie is kadastraal bekend als Gemeente Rijswijk, sectie G, nummer 3385 (gedeeltelijk). De onderzoekslocatie heeft een oppervlakte van circa 26.100 m². Aanleiding voor het uitvoeren van een verkennend bodemonderzoek betreft het opstellen van een bestemmingsplan en de daaruit voortvloeiende aanvraag van een omgevingsvergunning (activiteit bouwen). Op de locatie en het omliggende terrein zijn 10 ondergrondse tanks aanwezig geweest en drie gedempte watergangen. De huidige status is niet duidelijk. Ook is niet bekend hoeveel tanks daadwerkelijk binnen onderhavige onderzoekslocatie vallen. De locatie kan op basis van het vooronderzoek als verdacht worden beschouwd. De locatie is in gebruik voor lichte industrie en kantoorpanden. Het maaiveld is gedeeltelijk verhard met klinkers en tegels. Zover bekend zijn uitpanding geen asfalt- en/of betonverhardingen aanwezig. Het gebouw is geheel onderkelderd. In de toekomstige situatie zullen de huidige kelders gehandhaafd worden. Mogelijk zijn op de onderzoekslocatie ondergrondse tanks aanwezig geweest.

De grond tot 3,5 m-mv bestaat uit zand. Plaatselijk is vanaf 0,5 m-mv tot 3,5 m-mv klei aangetroffen (= maximale boordiepte). Voor een meer gedetailleerde beschrijving van de bodemopbouw wordt verwezen naar bijlage 3. Ter plaatse van boring 20 is een zwakke oliegeur waargenomen. Van de laag van 1,4 - 1,6 m-mv is een steekbus genomen. Boring 20 is afgewerkt als een peilbuis met het filter van 2,5 - 3,5 m-mv. Ter plaatse van boring 13, 16, 42, 43 en 44 is zand met een zwak tot matige puinbijmenging waargenomen. Ter plaatse van boring 04, 29, 30 en 33 is zandcement aangetroffen in het traject van 0,0 - 0,1 m-mv. Bij de boringen 32 en 35 is een puin met zand laag aangetroffen in het traject van 0,2 – 0,5 m-mv. De boringen 05, 05a, 07, 13, 13a, 16, 16a, 31, 34, 36, 38, 38a, 42, 43, 44, 48, 49 en 50 zijn gestaakt op een handmatig niet doordringbare laag of kabels en leidingen. De grondwaterstand is aangetroffen van 1,60 – 2,00 m-mv (opname datum 27-06-2023).

Conclusies

Op basis van de onderzoeksresultaten wordt het volgende geconcludeerd:

In de onderstaande tabel zijn kort de resultaten van het uitgevoerde verkennend bodemonderzoek opgenomen.

Tabel 1: Samenvatting onderzoeksresultaten

Zintuiglijke waarnemingen:	In de vrijkomende grond zijn bodemvreemde bijmengingen aangetroffen met brokken grind en puin. Bij boring 20 is een zwakke oliegeur waargenomen in het traject van 1,4 - 2,0 m-mv.
Bovengrond NEN 5740 (incl. OCB¹⁾):	De bovengrond is (plaatselijk) licht verontreinigd met PCB, kwik, zink, PAK, minerale olie of molybdeen. Op de locatie is zowel op het maaiveld als in de contactzone (0,0 – 0,5 m-mv) visueel geen asbest aangetroffen of analytisch aangetoond in de mengmonsters AMM3 en AMM4.
Ondergrond NEN 5740:	De bovengrond is (plaatselijk) licht verontreinigd met zink, kwik, lood, cadmium of minerale olie
Grondwater NEN 5740:	Het grondwater is plaatselijk licht verontreinigd met naftaleen en een individuele parameter mbt VOC's.
Mogelijke ondergrondse tank:	De verdachte grondlaag is maximaal licht verontreinigd met minerale olie. In het grondwater uit peilbuis 20 zijn de geanalyseerde parameters allen lager dan de streefwaarden.

¹⁾Organochloorbestrijdingsmiddelen

De hypothese "De onderzoekslocatie is verdacht" dient, op basis van de licht verhoogde waarden in de bodem, aanvaard te worden.

Aanbevelingen

Het licht verhoogde gehalte aan PCB, zink, kwik, lood, cadmium, molybdeen of minerale olie in de boven- en ondergrond en de licht verhoogde concentraties aan naftaleen en cis + trans-1,2-Dichlooretheen in het grondwater zijn dermate gering dat de resultaten hiervan geen aanleiding geven tot het uitvoeren van een nader bodemonderzoek.

Doordat de boringen 42, 43, 44, 48, 49 en 50 ten bate van de gedempte dwarsloten niet konden worden verplaatst in verband met aanwezige bebouwing of verhardingen zijn deze niet verder onderzocht. Omdat ter plaatse van de overige gedempte watergang geen bodemvreemde bijmengingen zijn aangetroffen en de watergangen in dezelfde periode zijn gedempt is het niet noodzakelijk om deze alsnog te onderzoeken.

Naar aanleiding van de aangetroffen oliegeur bij boring 20 is de grond en het grondwater onderzocht. Omdat maximaal lichte verontreinigingen zijn aangetroffen is verder onderzoek niet noodzakelijk. Op circa 20 meter ten westen, noorden en oosten van boring 20 (respectievelijk boringen 19, 02 en 21) zijn zintuiglijk in de grond tot maximale boordiepte van 2,0 m -mv geen op olieduidende verontreinigingen aangetroffen. Ten zuiden van boring 20 kon niet worden geboord in verband met de aanwezigheid van een gebouw. Het valt niet uit te sluiten dat op de locatie ondergrondse tanks aanwezig zijn.

Op de locatie is zowel op het maaiveld als in de contactzone (0,0 – 0,5 m-mv) visueel geen asbest aangetroffen of analytisch aangetoond in de mengmonsters AMM3 en AMM4.

Inpandig zijn geen boringen geplaatst omdat het gehele gebouw voorzien is van een betonnen kelderbak. In het nieuwe ontwerp zal de gehele kelderbak behouden blijven. Het uitvoeren van onderzoek onder het gebouw en/of de huidige kelderbak is dan ook niet noodzakelijk.

De vastgestelde bodemkwaliteit rondom de bebouwing vormt geen belemmering voor de aanvraag van de omgevingsvergunning (activiteit bouwen). Aanbevolen wordt om bij graafwerkzaamheden vrijkomende grond zo veel mogelijk op de locatie te verwerken. Indien in het kader van de nieuwbouw grond moet worden afgevoerd moet rekening gehouden worden met het volgende:

Ter plaatse van boring 20 en 42, 43 en 44 zijn grondlagen aangetroffen welke op basis van indicatieve toetsing aan het Besluit bodemkwaliteit Niet Toepasbaar > klasse Industrie zijn. In het onderhavige rapport is geen onderzoek naar PFAS en/of GenX gedaan. Voldaan moet worden aan het Besluit bodemkwaliteit.

Opgemerkt dient te worden dat aan de hand van de bevindingen van onderhavig onderzoek geen absolute uitspraken kunnen worden gedaan over de hergebruiksmogelijkheden van eventueel af te voeren grond. Om te bepalen of er sprake is van grond (bodemkwaliteitsklasse achtergrondwaarde, wonen of industrie) ofwel een bouwstof gelden er andere beoordelingscriteria en onderzoeksstrategieën. Voldaan moet worden aan Besluit bodemkwaliteit.

Veldmedewerkers:	de heer T.P.C. van Gils (BodemBasics, erkend BRL 2001) de heer C.A.P. Snoeren (BodemBasics, erkend BRL 2001 2002)
Projectadviseur:	de heer A. Kerkhoven

Handtekening:

Dhr. R.J. van der Helm
General Business Unit Manager

Zonder toestemming van de opdrachtgever of ABO-Milieuconsult B.V. mag deze uitgave niet anders dan in zijn geheel worden vermenigvuldigd en/of openbaar gemaakt door middel van fotokopie, microfilm of welke andere wijze dan ook. Alle opdrachten worden uitgevoerd volgens onze Algemene Voorwaarden, zoals gedeponneerd bij de KvK Zuidwest-Nederland te Middelburg onder nr. 22065838. Op verzoek kunnen de Algemene Voorwaarden naar u worden toegestuurd.

1 INLEIDING

Door Miss Clark is aan ABO-Milieuconsult B.V. opdracht verleend een vooronderzoek en verkennend bodemonderzoek conform NEN 5725 en NEN 5740 uit te voeren op de locatie Kesslerpark te Rijswijk.

Omschrijving : De locatie is in gebruik als bedrijfsterrein. Op locatie staan diverse panden. Het maaiveld is gedeeltelijk verhard met klinkers en tegels.

Zie bijlage 1 voor de regionale ligging en bijlage 2 voor een overzicht van de onderzoekslocatie.

Aanleiding van het onderzoek

Aanleiding voor het uitvoeren van een verkennend bodemonderzoek betreft het opstellen van een bestemmingsplan en de daaruit voortvloeiende aanvraag van een omgevingsvergunning (activiteit bouwen).

Doel van het onderzoek

Het onderzoek heeft tot doel inzicht te verkrijgen in de algemene kwaliteit van de bodem c.q. de aard en de concentraties aan milieubelastende stoffen die in de grond en het grondwater voorkomen.

Rapportage

In het onderhavige rapport worden de uitgangspunten en de resultaten van dit verkennend bodemonderzoek beschreven.

In hoofdstuk 2 van het rapport zijn de resultaten van het vooronderzoek en de gehanteerde hypothesen weergegeven. De veldwerkzaamheden en het laboratoriumonderzoek zijn beschreven in de hoofdstukken 3 en 4. In hoofdstuk 5 zijn de conclusies en aanbevelingen vermeld.

ABO-Milieuconsult B.V. heeft als onafhankelijk adviseur geen enkele juridische binding met de eigenaar van de onderzoekslocatie.

2 VOORONDERZOEK

In dit hoofdstuk wordt het voormalige, het huidige en het toekomstige bodemgebruik besproken. Dit zal leiden tot een hypothese over de mogelijke verontreinigingssituatie van de onderzoekslocatie.

In de NEN 5725 zijn zeven aanleidingen tot vooronderzoek naar landbodems geformuleerd. Opgemerkt wordt dat er sprake kan zijn van een combinatie van meerdere aanleidingen. In dat geval dienen de onderzoeksvragen voor elke afzonderlijke aanleiding te worden beantwoord. Voor onderhavig onderzoek is de volgende aanleiding vastgesteld:


A: Opstellen hypothese over de bodemkwaliteit ten behoeve van uit te voeren bodemonderzoek.

De onderzoeksvragen, behorende bij de vastgestelde aanleiding, zijn in de navolgende paragrafen in tabelvorm aangegeven. Per onderzoeksvraag is, direct onder de betreffende vraag, het antwoord opgenomen.

2.1 Algemene bodem- en locatiegegevens

De algemene locatiegegevens en algemene gegevens met betrekking tot de bodem worden als volgt samengevat:

Tabel 2.1: Algemene bodem- en locatiegegevens

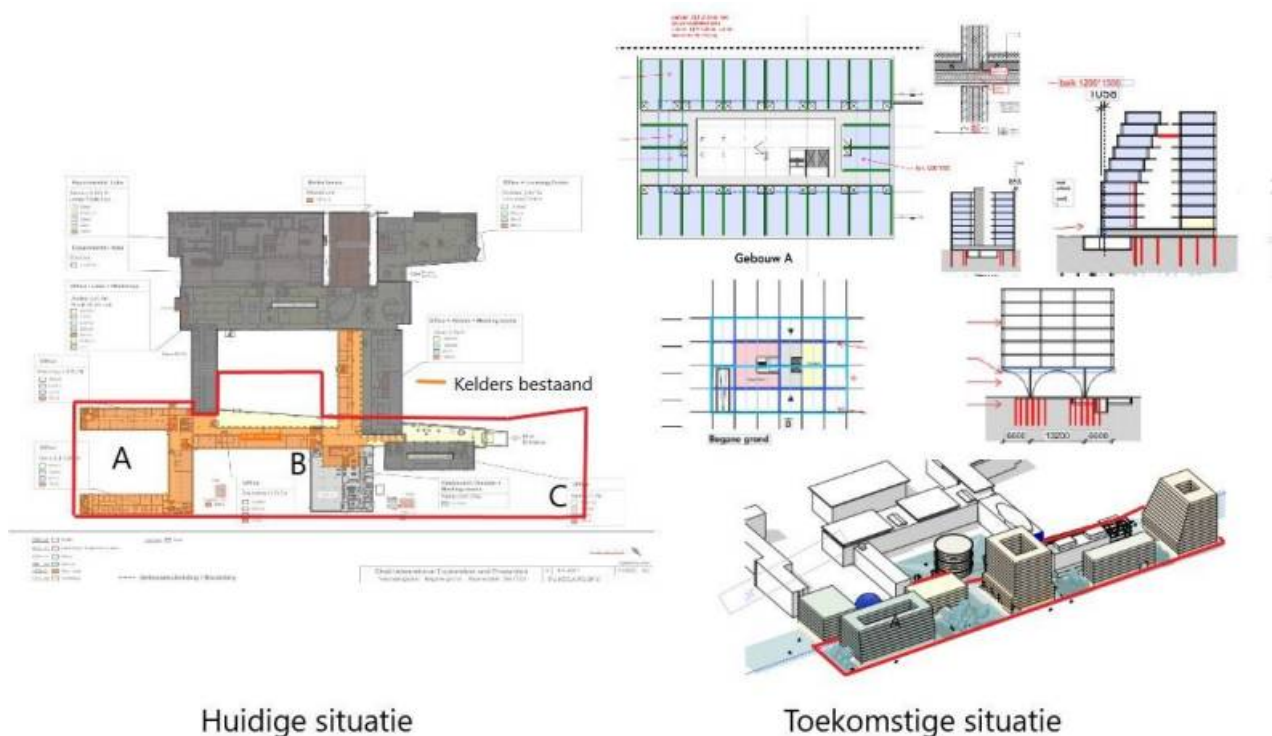
1. Algemene onderzoeksaspecten		Bron(houder)
Locatiegegevens en ligging		
Adres en plaats	Kessler park te Rijswijk	Opdrachtgever
Burgerlijke gemeente	Rijswijk	Kadaster
Kadastrale gemeente	Rijswijk	Kadaster
Sectie	G	Kadaster
Nummer	3385 (gedeeltelijk)	Kadaster
Oppervlakte (m ²)	65.200	Kadaster perceel
Oppervlakte onderzoekslocatie (m ²)	26.100	Opdrachtgever
Coördinaten	X: 82354 Y: 450432	Simontex.nl
Gemiddelde hoogte (m ¹ t.o.v. NAP)	0,72 m+NAP	AHN
Ligging op kaart	Zie bijlage 1 en 2	Kadaster
2. Bodemopbouw		
Verhardingen	Klinkers en tegels. Inpandig zijn betonvloeren aanwezig.	Opdrachtgever
Antropogene lagen	Nee	Opdrachtgever
Dempingen	Voor 1960 was de locatie in gebruik als weiland en kassengebied. Op de historische kaarten zijn diverse voormalige watergangen zichtbaar. 	Opdrachtgever
<p><i>Figuur 2: onderzoekslocatie (rood omlijnd) in 1930. Blauwe lijnen voormalige watergangen.</i></p>		

Grondwaterbeheersplan	N.v.t.	Provincie Zuid-Holland
Geohydrologie	Zie §2.2	Dinoloket
3. Verwachting t.a.v. de bodemkwaliteit		
Zoning bodemkwaliteitskaart (BKK)	De locatie is aanwezig in bodemkwaliteitskaart zone "Plaspoelpolder".	Bodemkwaliteitskaart Gemeente Rijswijk
BKK klasse bovengrond	Achtergrondwaarde	Bodemkwaliteitskaart Gemeente Rijswijk
BKK klasse ondergrond	Achtergrondwaarde	Bodemkwaliteitskaart Gemeente Rijswijk
BKK functieklass	Industrie	Bodemkwaliteitskaart Gemeente Rijswijk
Boomgaardenkaart (periode)	N.v.t	Topotijdreis
Aandachtsgebied lood	Nee	Provincie Zuid-Holland
Aandachtsgebied arseen in grondwater	Onbekend	Gemeente Rijswijk
Asbestkansenkaart	Niet gezoneerd	Gemeente Rijswijk
Voormalig stortplaats bekend	Onbekend	Omgevingsdienst Haaglanden
Opslagtanks bekend	Nee	Omgevingsdienst Haaglanden
Geval van ernstige bodemverontreiniging bekend	Onbekend	Bevoegd gezag
Bodemdocumenten bekend	Ja	Omgevingsdienst Haaglanden
4. Gebruik en beïnvloeding van de locatie		
Voormalig gebruik	Kassen	Gemeente
Huidig gebruik	Lichte industrie	Gemeente
	De gebouwen zijn voorzien van een betonnen kelderbak, welke momenteel in gebruik zijn als parkeerkelder.	Opdrachtgever
Toekomstig gebruik	Lichte industrie	Opdrachtgever
	De opdrachtgever is voornemens om alle huidige kelders onder de gebouwen te handhaven in het toekomstige ontwerp.	Opdrachtgever
Aard bebouwing	Kantoorpanden	BAG (gemeente)
Periode bebouwing	1960	BAG (gemeente)
Belendingen	West: Kessler Park Noord: Volmerlaan Oost: Visseringlaan Zuid: Kantoren	Google Maps
Bedrijventerrein	Ja, Plaspoelpolder	Gemeente Rijswijk
Calamiteiten bekend	Nee	Opdrachtgever Omgevingsdienst Haaglanden
Bodembedreigende activiteiten bekend	Ja, op het gehele perceel wordt melding gemaakt van 10 verschillende ondergrondse tanks. Een achttal tanks is buiten gebruik gesteld in de periode van 1977 – 1994. Van een tweetal ondergrondse tanks is geen verdere informatie bekend. Ook is niet bekend of deze zich ter plaatse van de huidige onderzoekslocatie bevinden.	Bodemloket
Relevante vergunningen beschikbaar	Ja	Gemeente Rijswijk Omgevingsdienst Haaglanden
Toepassing asbestverdachte materialen	Nee	Omgevingsdienst Haaglanden

5. Terreinverkenning		
Bijzonderheden	Geen	d.d. 19 juni 2023

2.2 Historische kaarten, luchtfoto's en overig beeldmateriaal

De onderzoekslocatie betreft het Kessler Park te Rijswijk. Op de onderzoekslocaties zijn kantoorpanden aanwezig. Men is voornemens de huidige kantoorpanden (deels) te slopen en de locatie van nieuw of herbouw van gebouwen te voorzien. De onder de gebouwen aanwezige kelders zullen in het nieuwe ontwerp behouden blijven. In bijlage 1c zijn situatieschetsen opgenomen van de huidige en toekomstige situatie.



Figuur 2: Overzichtstekening huidige en toekomstige situatie. De rode contour betreft de onderzoekslocatie. (Bron: Opdrachtgever)

Uit de historische kaarten van topotijdreis blijkt dat de onderzoekslocatie in het verleden in gebruik is geweest als bouwland met watergangen. Vanaf 1952 wordt de Volmerlaan weergegeven de onderzoekslocatie betreft kassencomplexen. Sinds 1960 zijn kantoorpanden aanwezig. Rond 1960 zijn ook een drietal watergangen op locatie gedempt.

2.3 Eerder uitgevoerd bodemonderzoek

Op basis van de beschikbare informatie zijn er in het verleden diverse (bodem)onderzoeken en saneringen uitgevoerd in de nabije omgeving.

Op basis van de beschikbare informatie zijn de locaties voldoende onderzocht. Ter plaatse van de Volmerlaan 3, ten noordoosten van de onderzoekslocatie, dient een nader onderzoek uitgevoerd te worden naar de ernst en omvang van de aangetoonde verontreiniging. (zie bijlage 7 voor de ligging van de onderzoekslocaties).

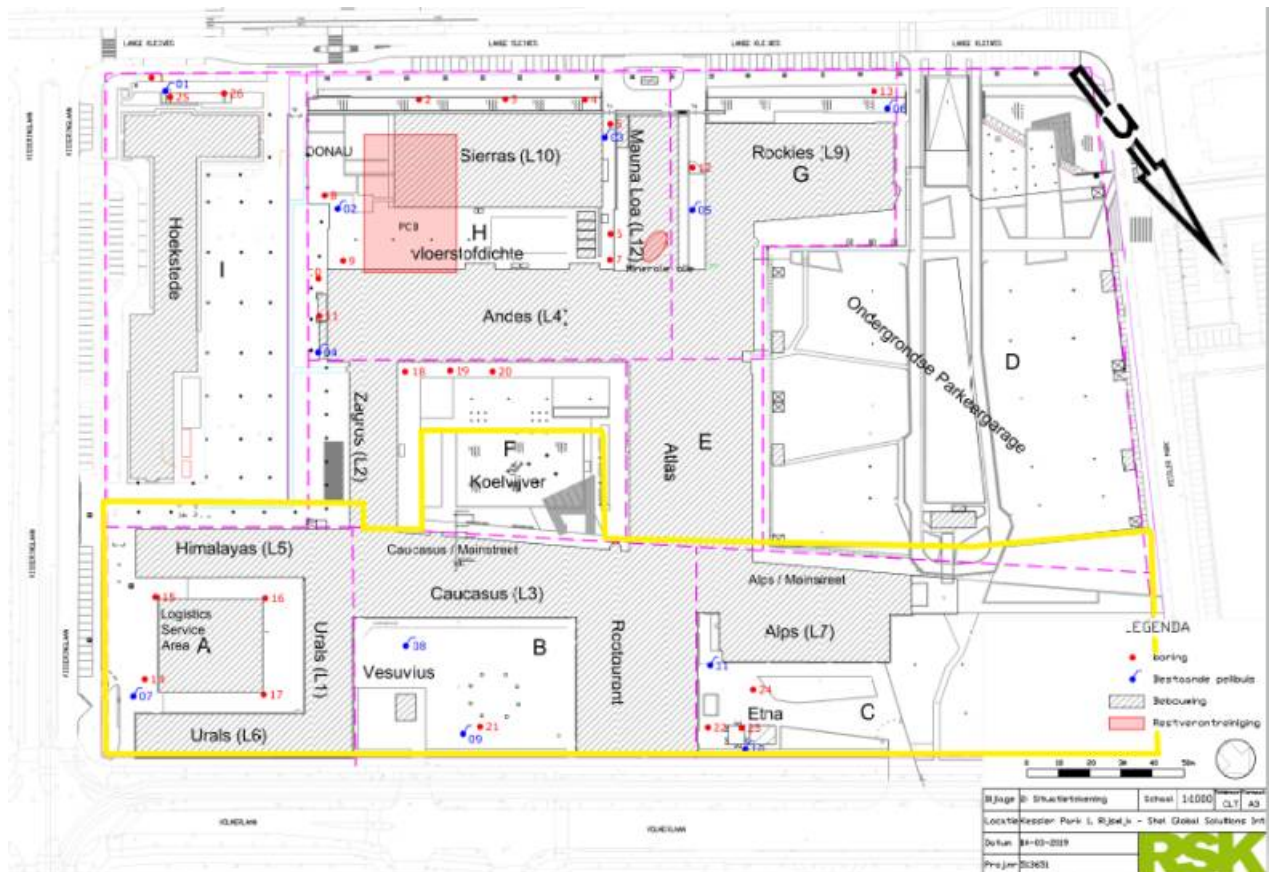
Tabel 2.2: Uitgevoerde onderzoeken en saneringen

Type	Auteur	Nummer	Datum
Monitoringsrapportage	RSK Netherlands	513651.008	2018-12-14
Monitoringsrapportage	Antea Group	275965.04	2016-08-22
Monitoringsrapportage	Antea Group	275965.01.00	2015-06-26
Monitoringsrapportage	Antea Group	196198-125	2014-12-18
Sanerings evaluatie	Antea Group	196198.135	2014-10-16
Sanerings evaluatie	Antea Group	196198.126	2014-03-28
Monitoringsrapportage	Ingenieursbureau 'Oranjewoud' B.V.	196198.120	2013-07-04
Sanerings evaluatie	Ingenieursbureau Oranjewoud B.V.	196198.121	2013-07-01
brf (briefrapport)	Oranjewoud	196198	2010-04-12
Sanerings evaluatie	Oranjewoud	196198	2009-12-08
Sanerings evaluatie	Oranjewoud	136282	2004-05-17
fax	Oranjewoud	95543	2003-12-09
fax	Oranjewoud	95543	2003-12-03
brf (briefrapport)	Oranjewoud	15680-136282	2003-11-14
brf (briefrapport)	Oranjewoud	15680-136282	2003-11-14
Saneringsplan	Oranjewoud	95543	2003-03-24
Nader onderzoek	Oranjewoud	095543	2003-03-21
Nader onderzoek	(Gemeente) Ingenieursbureau Den Haag	SB/2003/4313	2003-02-11
avr (aanvullend rapport)	Oranjewoud	1601-95543	2002-10-07
Sanerings evaluatie	Oranjewoud	5251-103603	2002-08-05
Partijkeuring grond	Oranjewoud	1601-107610	2002-04-24
Verkennd onderzoek NEN 5740	Ingenieursbureau Oranjewoud	1601-107610	2002-02-28
Sanerings evaluatie	Oranjewoud	1601-103603	2002-01-01
Verkennd onderzoek NEN	Oranjewoud	1601-95543	2001-09-01
5740			
Bodemsanering bedrijven (BSB)	Oranjewoud	1601-95543	2001-05-18
avr (aanvullend rapport)	Oranjewoud	1601-95543	2000-12-21
Saneringsplan	Oranjewoud	1601-95543	2000-09-14
Sanerings evaluatie	Oranjewoud	196198	2000-06-07
Nader onderzoek	De Ruiter Milieutechnologie B.V.	AE/IO/A980111.119180	1998-01-19
Verkennd onderzoek NVN 5740	De Ruiter	GBR/PZT/A960114.1145	1996-01-19
Historisch onderzoek	De Ruiter	PWN.100664	1995-12-31
Oriënterend bodemonderzoek	De Ruiter	AE/CdV/A930917.4898	1993-09-01
Monitoringsrapportage	De Ruiter Milieutechnologie B.V.	VvE/IO/A930621.5516	1993-06-11
Sanerings evaluatie	De Ruiter Milieutechnologie B.V.	MR-VvE/HTN/U921102.2612	1992-11-10

De laatste rapportage betreft een eindsituatie bodemonderzoek van RSK (kenmerk: 513651.012 (01), d.d. 15 maart 2019). Bij dit onderzoek zijn ter plaatse van deellocaties A, G en H achtergrondwaarde overschrijdingen aangetroffen. Ter plaatse van deellocatie A (huidige onderzoekslocatie) zijn aanvullend boringen geplaatst ter plaatse van de sterke verontreiniging met PCB's. Tevens is de diepere ondergrond bemonsterd om te controleren of de verontreiniging niet in relatie stond met de al bekende diepere PCB restverontreiniging nabij het Sierra gebouw. De verhoogde gehalten PCB is op beide dieptes niet bevestigd. De gehalten PCB overschrijdt de detectiegrens niet. In het grondwater van deellocatie A zijn in peilbuis Pb07

geen verhoogde concentraties aangetoond ten opzichte van de streefwaarde. Ter plaatse van de huidige onderzoekslocatie zijn geen matige of sterke verontreinigingen aangetoond.

Ter plaatse van deellocaties G en H is sprake van verontreinigingen met minerale olie in grond en grondwater (RSK-rapport 513651.008 d.d. 14-12-2018) en verhoogde gehalten zware metalen onder invloed van de verontreiniging met PCB's (langs de Lange Kleiweg).



Figuur 1: Overzichtstekening restverontreinigingen (rood gearceerd) aangetroffen door RSK (kenmerk: 513651.012 (01), d.d. 15 maart 2019). De gele contour betreft de huidige onderzoekslocatie

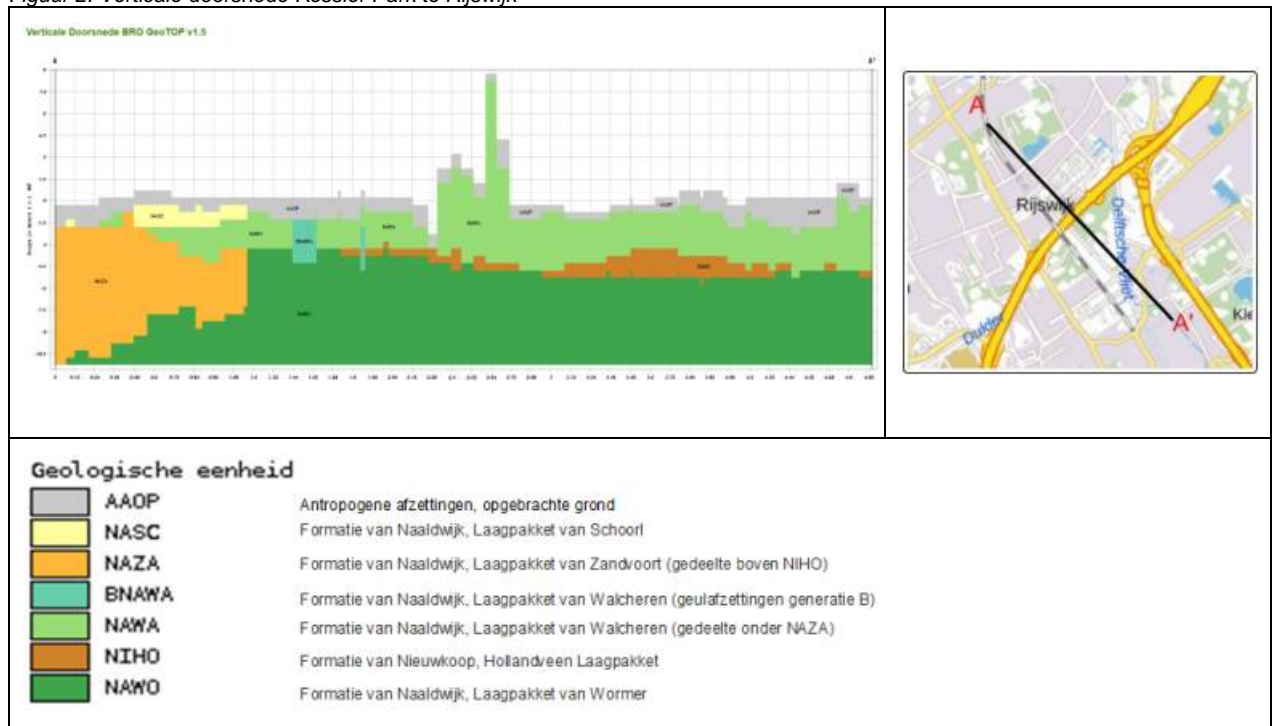
2.4 Bodemsamenstelling en geohydrologische situatie

De gemiddelde hoogteligging van de onderzoekslocatie bedraagt circa 0,72 m+NAP. De regionale ligging van de locatie is opgenomen in bijlage 1.

Voor inzicht in de bodemopbouw (geologie en geohydrologisch) op de onderzoekslocatie is het digitale kaartmateriaal, zoals beschikbaar gesteld door TNO op de website van DINO loket, ingezien.

In onderstaand figuur is het schematisch model (20 meter diepte) van de geologie ter plaatse van de onderzoekslocatie. De zwarte lijn snijdt de onderzoekslocatie.

Figuur 2: Verticale doorsnede Kessler Park te Rijswijk



Lokaal wordt verwacht dat de bovenste 1,4 meter bestaat uit zand met daaronder klei van 1,4 tot 3,1 m-mv klei. Hieronder bevindt zich tot 9,7 m-mv zand. Een eenduidige freatische grondwaterstromingsrichting is niet bekend en wordt veelal beïnvloed door ondergrondse obstakels. De grondwaterstromingsrichting van het eerste watervoerende pakket is vermoedelijk in zuidoostelijke richting.

2.5 Interpretatie verwachte milieuhygiënische bodemkwaliteit

In de NEN 5725:2017 zijn per generieke aanleiding zoals benoemd in het begin van dit hoofdstuk, diverse te beantwoorden onderzoeksvragen geformuleerd. Na het verkrijgen van de gegevens beschreven in voorgaande paragrafen dienen in onderhavig onderzoek nog de volgende vragen te worden beantwoord om een onderzoekshypothese te vormen:

- A. Opstellen hypothese over de bodemkwaliteit ten behoeve van uit te voeren bodemonderzoek.
- *Wat is de afbakening van de onderzoekslocatie en is deze voldoende?*
De onderzoekslocatie beperkt zich tot de locatie zoals weergegeven in bijlage 1 en 2.
 - *Is er sprake van potentiële bronnen van bodemverontreiniging, zowel vanuit het verleden als het heden? Zo ja, wat zijn de potentiële bronnen van bodemverontreiniging, waar liggen ze en wat zijn verdachte parameters?*
Het is niet bekend of ondergrondse tanks op de onderzoekslocatie aanwezig zijn, nog is de huidige status van de tanks bekend. Verdachte parameters betreffen minerale olie + BTEXNS.
 - *Is de bodem asbestverdacht? Welke kwaliteitsklasse is toegekend aan de bodem in de bodemkwaliteitskaart en welke lagen zijn daarbij onderscheiden?*
Vooralsnog is de locatie niet asbestverdacht. De kwaliteitsklasse betreft "Achtergrondwaarde" voor de boven- en ondergrond.
 - *Wat is de bodemopbouw en geohydrologie en is er binnen het onderzoeksgebied sprake van verschillende fysische kwaliteiten en/of bodemvreemde lagen? Zo ja, welke fysische kwaliteiten en/of bodemvreemde lagen zijn er en waar bevinden deze zich?*
Lokaal wordt verwacht dat de bovenste 1,4 meter bestaat uit zand met daaronder klei van 1,4 tot 3,1 m-mv klei. Hieronder bevindt zich tot 9,7 m-mv zand.
 - *Is er sprake van beïnvloeding vanuit de omgeving van de bodemkwaliteit of de kwaliteit van het grondwater? Zo ja, welke beïnvloeding en waar?*
Ten zuiden wordt een minerale olieverontreiniging in grond en grondwater gemonitord (deellocatie G (RSK-rapport 513651.008 d.d. 14-12-2018).
 - *Wordt op de locatie of een deel daarvan (geval van ernstige) bodemverontreiniging vermoed? Zo ja, waar bevindt deze zich?*
Nee
 - *Is de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem afdoende bekend of is bodemonderzoek noodzakelijk?* Nee, een verkennend bodemonderzoek is benodigd. Er zijn in het (recente) verleden geen verkennend bodemonderzoeken uitgevoerd op de onderzoekslocatie.
 - *Welke hypothese en strategie zijn van toepassing bij de uitvoering van bodemonderzoek (inclusief de indeling van de onderzoekslocatie in deellocaties met verschillende hypothesen over de aard en verdeling van de verontreinigende stoffen)?*
Zie §2.6

2.6 Conclusies met betrekking tot het vooronderzoek

Tabel 2.2: Conclusie en hypothese vooronderzoek

(Deel)locatie	Onderzoekslocatie	
Oppervlakte (m²)	26.100	
Bijzonderheden	Geen	
Conclusie	Grond	Verdacht, standaard pakket NEN5740. In verband met de aanwezigheid van kassen in het verleden wordt de bovengrond aanvullend onderzocht op bestrijdingsmiddelen. Onderzoek van de grond onder de gebouwen wordt in verband met de aanwezigheid van kelders onder de gebouwen, welke in het nieuwe ontwerp allen gehandhaafd blijven, niet noodzakelijk geacht.
	Grondwater	Verdacht, standaard pakket NEN5740
Hypothese Onderzoeksstrategie	NEN5740	§5.6 VED-HE
(Deel)locatie	Gedempte watergangen	
Aantal	3 stuks	
Bijzonderheden	-	
Conclusie	Grond	Verdacht op bodemvreemde bijmengingen
	Grondwater	N.v.t.
Hypothese Onderzoeksstrategie	Maatwerk	-
(Deel)locatie	Voormalige ondergrondse tanks	
Aantal	Op het gehele perceel zijn 10 tanks aanwezig (geweest). Het is niet bekend hoeveel tanks zich momenteel ter plaatse van de huidige onderzoekslocatie bevinden	
Bijzonderheden	Bij het aantreffen van een olie/waterreactie of brandstof geur zal de bodem onderzocht worden. Ter plaatse van de boring wordt een steekbus geplaatst bij de verdachte laag ten bate van grondonderzoek. De boring wordt afgewerkt als peilbuis ten bate van grondwateronderzoek.	
Conclusie	Grond	Bij het aantreffen van een olie/waterreactie of brandstof geur is de locatie verdacht op de aanwezigheid van (vluchtige) minerale olie en BTEXNS.
	Grondwater	Bij het aantreffen van een olie/waterreactie of brandstof geur is de locatie verdacht op de aanwezigheid van (vluchtige) minerale olie en BTEXNS.
Hypothese Onderzoeksstrategie	Maatwerk	-

Indien één of meer geanalyseerde parameters in de grond of het grondwater worden aangetoond in een gehalte/concentratie boven de achtergrondwaarde voor grond van de toetsingstabel uit de Regeling bodemkwaliteit Bijlage B, tabel 1 (13 december 2007) of streefwaarde voor grondwater uit de Circulaire Bodemsanering 2013, wordt de hypothese voor de bodem ter plaatse van de onderzoekslocatie aanvaard.

3 VELDWERKZAAMHEDEN

3.1 Opzet veldwerkzaamheden

De veldwerkzaamheden, te weten het uitvoeren van de boringen, het plaatsen van de peilbuis, het bemonsteren van de grond, het bemonsteren van het grondwater en het zintuiglijk onderzoek van de grond(water)monsters zijn uitgevoerd onder procescertificaat BRL SIKB 2000, protocollen 2001 en 2002 (laatst vigerende versie).

De grond is, afhankelijk van de zintuiglijke waarnemingen en bodemopbouw, per 0,5 meter bemonsterd. De situering van de boorpunten en de peilbuis is weergegeven in bijlage 2. De boorbeschrijvingen zijn opgenomen in bijlage 3.

3.2 Resultaten veldonderzoek

De veldwerkzaamheden zijn uitbesteed aan BodemBasics BV. De boorwerkzaamheden en het plaatsen van de peilbuis zijn uitgevoerd op 19 en 20 juni 2023 door de erkende veldwerkers de heren T.P.C. van Gils en C.A.P. Snoeren. Het grondwater is bemonsterd op 27 juni 2023 door de erkende veldwerker de heer C.A.P. Snoeren.



Tabel 3.1: Verrichte veldwerkzaamheden

Deellocatie	Aantal boringen	Aantal peilbuizen
Onderzoekslocatie	5 boringen (13, 13a, 34, 36, 37) tot 0,2 m-mv boringen (16, 16a) tot 0,4 m-mv 6 boringen (05, 05a, 31, 42 t/m 44) tot 0,5 m-mv 5 boringen (38, 38a, 48 t/m 50) tot 0,7 m-mv 1 boring (07) tot 1,5 m-mv 32 boringen (06, 08 t/m 12, 14, 15, 17 t/m 19, 21 t/m 30, 32, 33, 35, 39 t/m 41, 45 t/m 47, 51 en 52) tot 2,0 m-mv 1 boring (03) tot 3,2 m-mv 4 boringen (01, 02, 04, 20*) tot 3,5 m-mv	1 peilbuis (03) filterstelling 2,2 – 3,2 m-mv 3 peilbuizen (01, 02 en 04); filterstelling 2,5 - 3,5 m-mv
Gedempte watergangen	3 tot 0,5 m-mv (42, 43 en 44)** 1 tot 0,5 m-mv (45)** 2 tot 2,0 m-mv (46 en 47) 3 tot 0,7 m-mv (48, 49 en 50)**	
Vml. ondergrondse tank	1 tot 3,5 m-mv (20)	1 peilbuis (20, filterstelling 2,5 – 3,5 m-mv)

* Bij boring 20 is een steekbus genomen van het traject 1,4 - 1,6 m-mv.

** Doordat de boringen 42, 43, 44, 48, 49 en 50 ten bate van de gedempte dwarsloten niet konden worden verplaatst in verband met aanwezige bebouwing/ verharding of kabels en leidingen zijn deze niet verder onderzocht.

Tabel 3.2: Peilbuisgegevens

Watermonster	Filterdiepte (m-mv)	Grondwater-stand (m-mv)	pH (-)	EC (µS/cm)	Troebelheid (NTU)
01-1-1	2,50 - 3,50	1,60	7,5	1.080	57,3
02-1-1	2,50 - 3,50	1,60	7,4	1.510	18,3
03-1-1	2,20 - 3,20	2,00	7,3	880	Niet gemeten
04-1-1	2,50 - 3,50	1,60	7,3	220	45,8
20-1-1	2,50 - 3,50	1,60	7,1	1.550	25,3

EC: Elektrisch geleidingsvermogen

pH: Zuurgraad

NTU: Nephelometric Turbidity Unit

Troebelheid is een kwalitatieve meting die een waarde geeft over de helderheid van water tussen 1 en 10 NTU is een natuurlijke waarde, hoe hoger hoe troebeler het monster. In het grondwater is een verhoogde troebelheid gemeten.

In sommige gevallen kan een verhoogde troebelheid leiden tot een overschatting van de gehalten aan organische parameters in het grondwater. Bij onderhavig onderzoek is de index van geen enkele organische parameter groter dan 0,5. De eventuele overschatting van de gehalten als gevolg van een verhoogde troebelheid heeft geen gevolgen voor de interpretatie en de conclusies van dit rapport. Aanvullend onderzoek naar de verhoogde troebelheid is daarom niet uitgevoerd.

De EC van het grondwater ter plaatse van de peilbuizen 01, 02 en 20 is hoger dan gemeten in het grondwater van de peilbuizen 03 en 04. De oorzaak is dat de grond hier een meer venige grondslag heeft in de ondergrond en mogelijk wat zouter is, dit geeft een hogere EC.. Geen van de overige in het veld gemeten waarden in het grondwater wijkt duidelijk af van de waarde, welke gezien de natuurlijke omstandigheden, verwacht kan worden.

De grond tot 3,5 m-mv bestaat uit zand. Plaatselijk is vanaf 0,5 m-mv tot 3,5 m-mv klei aangetroffen (= maximale boordiepte). Voor een meer gedetailleerde beschrijving van de bodemopbouw wordt verwezen naar bijlage 3. Ter plaatse van boring 20 is een oliegeur waargenomen. Van de laag van 1,4 - 1,6 m-mv is een steekbus genomen. Boring 20 is afgewerkt als een peilbuis met het filter van 2,5 - 3,5 m-mv. Ter plaatse van boring 13, 16, 42, 43 en 44 is zand met een zwak tot matige puinbimenging waargenomen. Ter plaatse van boring 04, 29, 30 en 33 is zandcement aangetroffen in het traject van 0,0 - 0,1 m-mv. Bij de boringen 32 en 35 is een puin met zand laag aangetroffen in het traject van 0,2 – 0,5 m-mv. De boringen 05, 05a, 07, 13, 13a, 16, 16a, 31, 34, 36, 38, 38a, 42, 43, 44, 48, 49 en 50 zijn gestaakt op een handmatig niet doordringbare laag of kabels en leidingen. Doordat de boringen 42, 43, 44, 48, 49 en 50 ten bate van de gedempte dwarssloten niet konden worden verplaatst in verband met aanwezige bebouwing, verharding of kabels en leidingen zijn deze niet verder onderzocht.

Tijdens het zintuiglijk onderzoek van de grond zijn verschillende bodemvreemde en/of op verontreiniging duidende kenmerken waargenomen. In tabel 3.3 zijn de zintuiglijke waarnemingen weergegeven.

Tabel 3.3: Zintuiglijke waarnemingen

Boring	Diepte boring (m-mv)	Traject (m-mv)	Grondsoort	Waargenomen bijzonderheden
04	3,50	0,00 - 0,10	-	Volledig zandcement
05	0,50	0,00 - 0,50	Zand	Gestaakt op massieve laag
05a	0,50	0,00 - 0,50	Zand	Gestaakt op massieve laag
06	2,00	0,00 - 0,50	Zand	Brokken grind, resten schelpen
07	1,50	0,00 - 0,50	Zand	Brokken grind, resten schelpen
		1,00 - 1,50	Klei	Gestaakt op massieve laag
12	2,00	0,10 - 0,50	Zand	Brokken puin
13	0,20	0,00 - 0,20	Zand	Matig puinhoudend, Grof puin geen kleine fractie, boring gestaakt
13a	0,20	0,00 - 0,20	Zand	Matig puinhoudend, Grof puin geen kleine fractie, boring gestaakt
16	0,40	0,00 - 0,40	Zand	Matig puinhoudend, Grof puin geen kleine fractie, boring gestaakt
16a	0,40	0,00 - 0,40	Zand	Matig puinhoudend, Grof puin geen kleine fractie, boring gestaakt
20	3,50	1,40 - 1,70	Zand	Zwakke oliegeur
		1,70 - 2,00	Klei	Oliegeur
29	2,00	0,00 - 0,10	-	Volledig zandcement
30	2,00	0,00 - 0,10	-	Volledig zandcement
31	0,50	0,08 - 0,50	Zand	Brokken puin, Gestaakt op massieve laag
32	2,00	0,20 - 0,50	-	Uiterst puinhoudend, laagjes zand, AMM1
33	2,00	0,00 - 0,10	-	Volledig zandcement
34	0,20	0,10 - 0,20	Zand	Gestaakt op volledig puin
35	2,00	0,20 - 0,50	-	Uiterst puinhoudend, laagjes zand, AMM2
36	0,20	0,10 - 0,20	Zand	Gestaakt op volledig puin
37	0,20	0,10 - 0,20	Zand	Gestaakt op volledig puin
38	0,70	0,08 - 0,70	Zand	Gestaakt op kabels en leidingen
38a	0,70	0,08 - 0,70	Zand	Gestaakt op kabels en leidingen
42	0,50	0,08 - 0,50	Zand	Zwak puinhoudend, Gestaakt op massieve laag
43	0,50	0,08 - 0,50	Zand	Zwak puinhoudend, Gestaakt op massieve laag
44	0,50	0,08 - 0,50	Zand	Zwak puinhoudend, Gestaakt op massieve laag
48	0,70	0,04 - 0,70	Zand	Gestaakt op kabels en leidingen
49	0,70	0,04 - 0,70	Zand	Gestaakt op kabels en leidingen
50	0,70	0,04 - 0,70	Zand	Gestaakt op kabels en leidingen
51	2,00	0,00 - 0,50	Zand	Matig puinhoudend, Grof puin geen kleine fractie

Opgemerkt wordt dat in het kader van dit onderzoek geen specifiek onderzoek (conform NEN 5707, bodeminspectie, monsterneming en analyse van asbest in bodem) is verricht naar het voorkomen van asbest in de grond. In de vrijkomende grond zijn plaatselijk asbestverdachte bijmengingen met puin aangetroffen. Het opgeboorde materiaal afkomstig uit de boorgaten is visueel geïnspecteerd op de aanwezigheid van asbestverdacht materiaal en gezeefd over een 20 mm zeef. In de grove fractie > 20 mm is visueel geen asbestverdacht materiaal waargenomen. Van de aangetroffen grond met puinbijmenging zijn twee mengmonsters samengesteld van de fractie < 20 mm en geanalyseerd in het laboratorium.

Tabel 3.4: resultaten asbestonderzoek

Boring	Materiaal	Traject (m-mv)	Gewicht emmer (kg)	% grove fractie (>20 mm)	Maximale onderzoeksdiepte (m-mv)	Bijzonderheden
AMM3	Zand met zwakke puinbijmenging	13 (0,08 - 0,20) 16 (0,08 - 0,50)	10,31	Niet bepaald	0,5	-
AMM4	Zand met matige puinbijmenging	42 (0,08 - 0,50) 43 (0,08 - 0,50)	12,43	Niet bepaald	0,5	-

4 LABORATORIUMONDERZOEK

4.1 Opzet laboratoriumonderzoek

Het samenstellen van de mengmonsters en de grond- en grondwateranalyses is uitgevoerd door het AS3000 en RvA- geaccrediteerde laboratorium van Eurofins Analytico te Barneveld en Eurofins Omegam te Amsterdam.

De geanalyseerde (meng)monsters en hun samenstelling zijn als volgt.

Tabel 4.1: Overzicht samenstelling (meng)monsters en analyseparameters

(Deel)locatie	Analyse-monster	Motivatie	Traject (m -mv)	Deelmonsters	Analysepakket
Grond					
Bovengrond	M01	Zand met brokken grind	0,00 - 0,50	06 (0,00 - 0,50) 07 (0,00 - 0,50)	Standaardpakket grond incl. LU/OS en OCB*
Ondergrond	M02	Zand met brokken klei	0,50 - 1,00	08 (0,50 - 1,00) 10 (0,50 - 1,00) 11 (0,50 - 1,00)	Standaardpakket grond incl. LU/OS en OCB*
Bovengrond	M03	Zand met puin	0,00 - 0,50	12 (0,10 - 0,50) 13 (0,00 - 0,20) 16 (0,00 - 0,40)	Standaardpakket grond incl. LU/OS en OCB*
Bovengrond	M04	Zand onverdacht	0,00 - 0,58	15 (0,00 - 0,50) 18 (0,08 - 0,58) 38 (0,08 - 0,58)	Standaardpakket grond incl. LU/OS en OCB*
Ondergrond	M05	Zand onverdacht	0,00 - 1,00	19 (0,00 - 0,50) 25 (0,50 - 1,00) 28 (0,00 - 0,50)	Standaardpakket grond incl. LU/OS en OCB*
Ondergrond	M06	Zand onverdacht	0,10 - 1,00	04 (0,10 - 0,60) 32 (0,50 - 1,00) 35 (0,50 - 1,00)	Standaardpakket grond incl. LU/OS en OCB*
Bovengrond	M07	Zand met puin	0,00 - 0,50	51 (0,00 - 0,50)	Standaardpakket grond incl. LU/OS en OCB*
Bovengrond	M08	Zand met puin	0,08 - 0,50	42 (0,08 - 0,50) 43 (0,08 - 0,50) 44 (0,08 - 0,50)	Standaardpakket grond incl. LU/OS en OCB*
Ondergrond	M09	Klei onverdacht	1,50 - 2,00	09 (1,50 - 2,00) 14 (1,50 - 2,00) 40 (1,50 - 2,00)	Standaardpakket grond incl. LU/OS*
Ondergrond	M10	Zand onverdacht	1,08 - 1,50	02 (1,30 - 1,50) 17 (1,30 - 1,50) 20 (1,08 - 1,40)	Standaardpakket grond incl. LU/OS*
Ondergrond	M11	Zand onverdacht	1,00 - 1,50	03 (1,00 - 1,50) 06 (1,00 - 1,50)	Standaardpakket grond incl. LU/OS*
Ondergrond	M12	Zand onverdacht	1,00 - 2,00	23 (1,00 - 1,50) 24 (1,00 - 1,50) 27 (1,50 - 2,00)	Standaardpakket grond incl. LU/OS*
Ondergrond	M13	Klei onverdacht	1,00 - 2,00	22 (1,00 - 1,50) 26 (1,70 - 2,00)	Standaardpakket grond incl. LU/OS*
Ondergrond	M14	Zand onverdacht	1,10 - 1,60	29 (1,10 - 1,60) 30 (1,10 - 1,60) 33 (1,10 - 1,50)	Standaardpakket grond incl. LU/OS*
Ondergrond	M15	Zand onverdacht	1,50 - 2,00	04 (1,50 - 2,00) 32 (1,50 - 2,00) 35 (1,50 - 2,00)	Standaardpakket grond incl. LU/OS*
Ondergrond	M16	Zand onverdacht	1,00 - 1,80	11 (1,50 - 1,80) 18 (1,00 - 1,50) 41 (1,00 - 1,50)	Standaardpakket grond incl. LU/OS*
Ondergrond	M17	Klei onverdacht	2,00 - 3,00	01 (2,50 - 3,00) 02 (2,00 - 2,50) 03 (2,20 - 2,70)	Standaardpakket grond incl. LU/OS*
Ondergrond	M18	Zand onverdacht	2,50 - 3,00	04 (2,50 - 3,00)	Standaardpakket grond incl. LU/OS*
Gedempte watergang	M19	Laag rond grondwater	1,50 - 2,00	45 (1,50 - 2,00) 46 (1,50 - 2,00) 47 (1,50 - 2,00)	Standaardpakket grond incl. LU/OS*
Mogelijke Ondergrondse tank	S01	Zwakke oliegeur	1,40 - 1,60	20 (1,40 - 1,60)	BTEXNS + Minerale olie GC + Olie vluchtig, Lutum + Organische stof*

(Deel)locatie	Analyse-monster	Traject (m -mv)	Deelmonsters	Analysepakket
Asbestverdachte grond				
Zand met puin	AMM3	0,00 – 0,50	13 (0,08 - 0,20) 16 (0,08 - 0,50)	Asbest Grond NEN5898 2016 ext
Zand met puin	AMM4	0,08 – 0,50	42 (0,08 - 0,50) 43 (0,08 - 0,50)	Asbest Grond NEN5898 2016 ext
Grondwater				
Onderzoekslocatie	01-1-1	2,50 - 3,50	grondwater	Standaardpakket grondwater*
Onderzoekslocatie	02-1-1	2,50 - 3,50	grondwater	Standaardpakket grondwater*
Onderzoekslocatie	03-1-1	2,20 - 3,20	grondwater	Standaardpakket grondwater*
Onderzoekslocatie	04-1-1	2,50 - 3,50	grondwater	Standaardpakket grondwater*
Vml. Ondergrondse tank	20-1-1	2,50 - 3,50	grondwater	BTEXNS + Minerale olie GC + Olie vluchtig*

* Inclusief voorbereiding AS3000

Standaard pakket grond:	Bestaat uit de parameters: 9 metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink), som-PCB's (som van PCB 28, PCB 52, PCB 101, PCB 118, PCB 138, PCB 153 en PCB 180), som-PAK's (som van naftaleen, fenantreen, antraceen, fluorantheen, chryseen, benzo(a)antraceen, benzo(a)pyreen, benzo(k)fluorantheen, indeno(1,2,3 cd)pyreen en benzo(ghi)peryleen) en minerale olie (GC).
Standaard pakket grondwater:	Bestaat uit de parameters: 9 metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink), minerale olie (GC), vluchtige aromatische koolwaterstoffen (de som van benzeen, toluen, ethylbenzeen som-xylenen (som o, m, p,) styreen en naftaleen) en vluchtige gehalogeneerde koolwaterstoffen: de som van 19 stoffen.
* conform AS 3000:	Voorbehandeling van monsters conform accreditatie schema 3000
LU:	Lutum
OS:	Organische stof
BTEXNS	vluchtige aromatische koolwaterstoffen: benzeen, toluen, ethylbenzeen som-xylenen (som o, m, p,) styreen en naftaleen
OCB	Organochloorbestrijdingsmiddelen

In bijlage 4 zijn de analyserapporten van de grond(meng)monsters en de grondwatermonster(s) opgenomen.

4.2 Resultaten laboratoriumonderzoek/toetsingskader

Wet bodembescherming (Wbb)

Bij de beoordeling van de kwaliteit van de grond is gebruik gemaakt van de toetsingstabel zoals vermeld in het Besluit- en de Regeling bodemkwaliteit en de Circulaire bodemsanering 2013. Hiervoor is gebruik gemaakt van BOTOVA-gevalideerde software. (BoToVa staat voor Bodem Toets en Validatie). Deze toetsingstabel bevat achtergrond-, streef- en interventiewaarden voor de beoordeling van concentratieniveaus van diverse milieubelastende stoffen in de bodem. Een nadere uitleg betreffende het toetsingskader is opgenomen in bijlage 6.

Asbest

Bij een aantal boringen zijn asbestverdachte bijmengingen aangetroffen. Van het opgeboorde materiaal zijn (na zieving) mengmonsters samengesteld. Dit betreft geen onderzoek conform de NEN5707, maar een indicatief onderzoek waarmee de aanwezigheid van asbesthoudend materiaal wel uitgesloten kan worden.

De resultaten van het asbest-in-grond onderzoek (afgeleid van de NEN 5707) zijn conform het huidige overheidsbeleid getoetst aan de grens voor het uitvoeren van nader asbestonderzoek. Deze grens betreft 0,5x de interventiewaarde uit de Circulaire bodemsanering (50 mg/kg.ds).

4.3 Toetsingstabellen grond en grondwater

De achtergrondwaarden en interventiewaarden van de grond hebben betrekking op een bodem met bepaalde organische stof- en lutumpercentages zoals deze in de tabellen zijn gepresenteerd. In bijlage 5 zijn de toetsingsresultaten aan de Wet bodembescherming en (indicatief) aan het Besluit bodemkwaliteit weergegeven.

4.4 Overschrijdingstabellen grond en grondwater

In onderstaande tabellen worden de overschrijdingen van de parameters in de grond en het grondwater aangegeven.

Tabel 4.2: Overschrijdingstabel grond (Wet Bodembescherming (Wbb) en indicatief aan Besluit Bodemkwaliteit (Bbk)

(Deel)locatie	Analyse-monster	Traject (m -mv)	> AW (+index)	> I (+index)	BBK monster-conclusie
Overig terrein	M01	0,00 - 0,50	PCB (som 7) (-) Kwik (-)	-	Altijd toepasbaar
	M02	0,50 - 1,00	Zink (0,03)	-	Altijd toepasbaar
	M03	0,00 - 0,50	Minerale olie C10 - C40 (0,01) Zink (0,04) PAK 10 VROM (-)	-	Klasse industrie
	M04	0,00 - 0,58	-	-	Altijd toepasbaar
	M05	0,00 - 1,00	Minerale olie C10 - C40 (0,01) Zink (0,01)	-	Klasse industrie
	M06	0,10 - 1,00	-	-	Altijd toepasbaar
	M07	0,00 - 0,50	Minerale olie C10 - C40 (0,01) PAK 10 VROM (0,03)	-	Klasse industrie
	M08	0,08 - 0,50	PCB (som 7) (0,05) Minerale olie C10 - C40 (0,16) Zink (0,03) Molybdeen (-) PAK 10 VROM (0,02)	-	Niet Toepasbaar > Industrie
	M09	1,50 - 2,00	-	-	Altijd toepasbaar
	M10	1,08 - 1,50	Zink (0,01)	-	Altijd toepasbaar
	M11	1,00 - 1,50	Zink (0,06) Kwik (-)	-	Klasse wonen
	M12	1,00 - 2,00	-	-	Altijd toepasbaar
	M13	1,00 - 2,00	Kwik (-) Lood (0,03)	-	Altijd toepasbaar
	M14	1,10 - 1,60	-	-	Altijd toepasbaar
	M15	1,50 - 2,00	-	-	Altijd toepasbaar
	M16	1,00 - 1,80	Zink (0,07) Cadmium (-)	-	Altijd toepasbaar
	M17	2,00 - 3,00	-	-	Altijd toepasbaar
	M18	2,50 - 3,00	Kwik (-)	-	Altijd toepasbaar
Gedempte watergang	M19	1,50 - 2,00	Lood (0,01)	-	Altijd toepasbaar
Mogelijke tank	S01	1,40 - 1,60	Minerale olie C10 - C40 (0,17)	-	Niet Toepasbaar > Industrie

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

Conclusie grond:

In de grond(meng)monsters van de bovengrond (M01, M03, M07, M08) wordt de achtergrondwaarde voor PCB, kwik, zink, PAK, minerale olie of molybdeen overschreden. De gehalten van de overige onderzochte parameters zijn lager dan de achtergrondwaarden.

In de grond(meng)monsters van de ondergrond (M02, M05, M10, M11, M13, M16 en M18) wordt de achtergrondwaarde voor zink, kwik, lood, cadmium of minerale olie overschreden. De gehalten van de overige onderzochte parameters zijn lager dan de achtergrondwaarden.

In de grond(meng)monsters M04, M06, M09, M12, M14, M15 en M17 zijn de gehalten van alle onderzochte parameters lager dan de achtergrondwaarden.

In grondmengmonster M19 van de meest verdachte laag met betrekking tot de gedempte watergang wordt de achtergrondwaarde voor lood overschreden. De gehalten van de overige onderzochte parameters zijn lager dan de achtergrondwaarden.

Ter plaatse van boring 20 (traject 1,4 – 1,6 m-mv, zintuiglijk zwakke oliegeur) wordt de achtergrondwaarde voor minerale olie overschreden. De gehalten van de overige onderzochte parameters zijn lager dan de achtergrondwaarden.

Tabel 4.3: resultaten asbestonderzoek

Monster	Traject (m-mv)	Materiaal	Asbestverdacht materiaal > 20 mm	Asbest ja/nee type (%)	Asbest gewogen gehalte < 20 mm mg/kg.ds.
AMM3	13 (0,08 - 0,20) 16 (0,08 - 0,50)	Zand met zwakke puinbijmenging	Niet aangetroffen	-	<0,7
AMM4	42 (0,08 - 0,50) 43 (0,08 - 0,50)	Zand met matige puinbijmenging	Niet aangetroffen	-	<0,5

Conclusie asbest in grond:

In de geanalyseerde mengmonsters is geen asbest aangetroffen. Het uitvoeren van nader asbestonderzoek is niet noodzakelijk.

Tabel 4.4: Overschrijdingstabel grondwater

Watermonster	Filterdiepte (m -mv)	> S (+index)	> I (+index)
01-1-1	2,50 - 3,50	-	-
02-1-1	2,50 - 3,50	Naftaleen (-) cis + trans-1,2-Dichlooretheen (0,02)	-
03-1-1	2,20 - 3,20	-	-
04-1-1	2,50 - 3,50	-	-
20-1-1	2,50 - 3,50	-	-

- : Geen overschrijding (voldoet aan de streefwaarde)
- >S : > Streefwaarde
- > I : > Interventiewaarde
- Index : (GSSD - S) / (I - S)

Conclusie grondwater:

In het grondwater uit peilbuis 02 wordt de streefwaarde overschreden door de parameter naftaleen en een individuele parameter van gechloteerde koolwaterstoffen (VOC). De concentraties in het grondwater van de overige geanalyseerde parameters zijn allen lager dan de streefwaarden. In het grondwater uit de peilbuizen 01, 03, 04 en 20 zijn de geanalyseerde parameters allen lager dan de streefwaarden.

5 CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

5.1 Conclusies

Op de locatie gelegen aan het Kessler park te Rijswijk is in juni 2023 door ABO-Milieuconsult B.V. een vooronderzoek en een verkennend bodemonderzoek conform NEN 5725 en NEN 5740 uitgevoerd. Met dit bodemonderzoek is de huidige bodemkwaliteit vastgelegd.

De grond tot 3,5 m-mv bestaat uit zand. Plaatselijk is vanaf 0,5 m-mv tot 3,5 m-mv klei aangetroffen (= maximale boordiepte). Ter plaatse van boring 20 is een zwakke oliegeur waargenomen. Van de laag van 1,4 - 1,6 m-mv is een steekbus genomen. Boring 20 is afgewerkt als een peilbuis met het filter van 2,5 - 3,5 m-mv. Ter plaatse van boring 13, 16, 42, 43 en 44 is zand met een zwak tot matige puinbijmenging waargenomen. Ter plaatse van boring 04, 29, 30 en 33 is zandcement aangetroffen in het traject van 0,0 - 0,1 m-mv. Bij de boringen 32 en 35 is een puin met zand laag aangetroffen in het traject van 0,2 – 0,5 m-mv. De boringen 05, 05a, 07, 13, 13a, 16, 16a, 31, 34, 36, 38, 38a, 42, 43, 44, 48, 49 en 50 zijn gestaakt op een handmatig niet doordringbare laag of kabels en leidingen. De grondwaterstand is aangetroffen van 1,60 – 2,00 m-mv (opname datum 27-06-2023).

Bovengrond

In de grond(meng)monsters van de bovengrond (M01, M03, M07, M08) wordt de achtergrondwaarde voor PCB, kwik, zink, PAK, minerale olie of molybdeen overschreden. De gehalten van de overige onderzochte parameters zijn lager dan de achtergrondwaarden.

Op de locatie is zowel op het maaiveld als in de contactzone (0,0 – 0,5 m-mv) visueel geen asbest aangetroffen of analytisch aangetoond in de mengmonsters AMM3 en AMM4.

Ondergrond

In de grond(meng)monsters van de ondergrond (M02, M05, M10, M11, M13, M16, M18 en M19) wordt de achtergrondwaarde voor zink, kwik, lood, cadmium of minerale olie overschreden. De gehalten van de overige onderzochte parameters zijn lager dan de achtergrondwaarden.

In grondmengmonster M19 van de meest verdachte laag met betrekking tot de gedempte watergang wordt de achtergrondwaarde voor lood overschreden. De gehalten van de overige onderzochte parameters zijn lager dan de achtergrondwaarden.

In de grond(meng)monsters M04, M06, M09, M12, M14, M15 en M17 zijn de gehalten van alle onderzochte parameters lager dan de achtergrondwaarden.

Grondwater

In het grondwater uit peilbuis 02 wordt de streefwaarde overschreden door de parameter naftaleen en een individuele parameter met betrekking tot VOCI's. De concentraties in het grondwater van de overige geanalyseerde parameters zijn allen lager dan de streefwaarden en/of de detectiegrens. In het grondwater uit de peilbuizen 01, 03 en 04 zijn de geanalyseerde parameters allen lager dan de streefwaarden en/of de detectiegrens.

Mogelijke Vml. ondergrondse tank

Locaties van voormalige ondergrondse tanks zijn niet achterhaald. Mogelijk is in de buurt van boring 20 een voormalige ondergrondse tank aanwezig. Ter plaatse van boring 20 (traject 1,4 – 1,6 m-mv) wordt de achtergrondwaarde voor minerale olie in de grond overschreden. De gehalten van de overige onderzochte parameters zijn lager dan de achtergrondwaarden.

In het grondwater uit peilbuis 20 zijn de geanalyseerde parameters allen lager dan de streefwaarden.

De hypothese "De onderzoekslocatie is verdacht" dient, op basis van het licht verhoogde gehalte aan PCB, zink, kwik, lood, cadmium, molybdeen of minerale olie in de boven- en ondergrond en de licht verhoogde concentraties aan naftaleen en een individuele parameter met betrekking tot VOCI's in het grondwater, aanvaard te worden.

5.2 Aanbevelingen

Het licht verhoogde gehalte aan PCB, zink, kwik, lood, cadmium, molybdeen of minerale olie in de boven- en ondergrond en de licht verhoogde concentraties aan naftaleen en cis + trans-1,2-Dichlooretheen in het grondwater zijn dermate gering dat de resultaten hiervan geen aanleiding geven tot het uitvoeren van een nader bodemonderzoek.

Doordat de boringen 42, 43, 44, 48, 49 en 50 ten bate van de gedempte dwarsloten niet konden worden verplaatst in verband met aanwezige bebouwing of verhardingen zijn deze niet verder onderzocht. Omdat ter plaatse van de overige gedempte watergang geen bodemvreemde bijmengingen zijn aangetroffen en de watergangen in dezelfde periode zijn gedempt is het niet noodzakelijk om deze alsnog te onderzoeken.

Naar aanleiding van de aangetroffen oliegeur bij boring 20 is de grond en het grondwater onderzocht. Omdat maximaal lichte verontreinigingen zijn aangetroffen is verder onderzoek niet noodzakelijk. Op circa 20 meter ten westen, noorden en oosten van boring 20 (respectievelijk boringen 19, 02 en 21) zijn zintuiglijk in de grond tot maximale boordiepte van 2,0 m -mv geen op olieduidende verontreinigingen aangetroffen. Ten zuiden van boring 20 kon niet worden geboord in verband met de aanwezigheid van een gebouw. Het valt niet uit te sluiten dat op de locatie ondergrondse tanks aanwezig zijn.

Op de locatie is zowel op het maaiveld als in de contactzone (0,0 – 0,5 m-mv) visueel geen asbest aangetroffen of analytisch aangetoond in de mengmonsters AMM3 en AMM4.

Inpandig zijn geen boringen geplaatst omdat het gehele gebouw voorzien is van een betonnen kelderbak. In het nieuwe ontwerp zal de gehele kelderbak behouden blijven. Het uitvoeren van onderzoek onder het gebouw en/of de huidige kelderbak is dan ook niet noodzakelijk.

De vastgestelde bodemkwaliteit rondom de bebouwing vormt geen belemmering voor de aanvraag van de omgevingsvergunning (activiteit bouwen). Aanbevolen wordt om bij graafwerkzaamheden vrijkomende grond zo veel mogelijk op de locatie te verwerken. Indien in het kader van de nieuwbouw grond moet worden afgevoerd moet rekening gehouden worden met het volgende:

Ter plaatse van boring 20 en 42, 43 en 44 zijn grondlagen aangetroffen welke op basis van indicatieve toetsing aan het Besluit bodemkwaliteit Niet Toepasbaar > klasse Industrie zijn. In het onderhavige rapport is geen onderzoek naar PFAS en/of GenX gedaan. Voldaan moet worden aan het Besluit bodemkwaliteit.

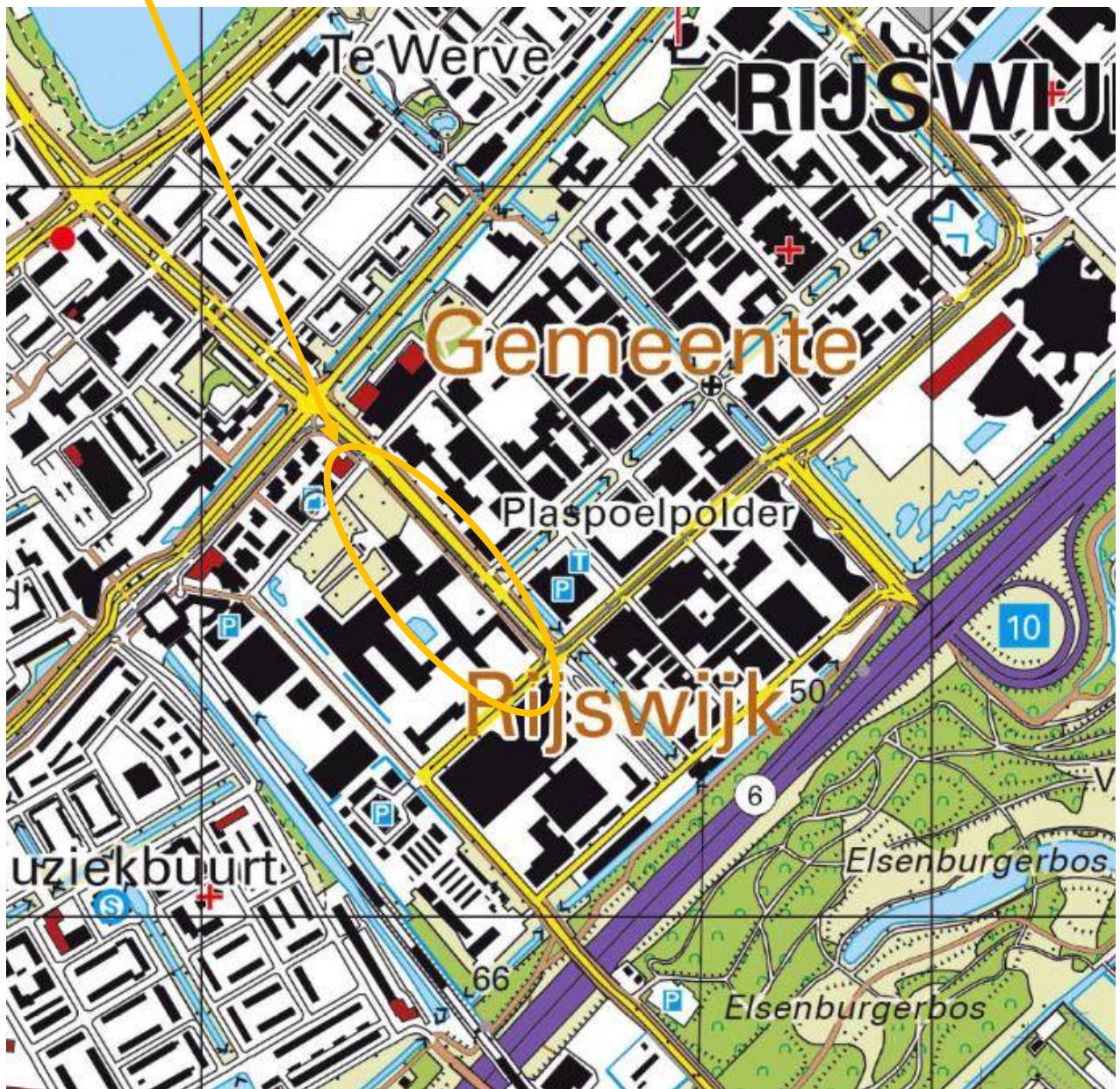
Opgemerkt dient te worden dat aan de hand van de bevindingen van onderhavig onderzoek geen absolute uitspraken kunnen worden gedaan over de hergebruiksmogelijkheden van eventueel af te voeren grond. Om te bepalen of er sprake is van grond (bodemkwaliteitsklasse achtergrondwaarde, wonen of industrie) ofwel een bouwstof gelden er andere beoordelingscriteria en onderzoeksstrategieën. Voldaan moet worden aan Besluit bodemkwaliteit.

BIJLAGE 1^a

**Aanduiding locatie op topografische ondergrond
en foto's van de onderzoekslocatie**

Bijlage 1^a: locatie aanduiding op topografische ondergrond

Onderzoekslocatie



Onderzoekslocatie : Kessler Park te Rijswijk
Projectnummer : ANL23-7677
Bron : Topotijdreis.nl





Foto 1 Binnentuin



Foto 2 Binnentuin



Foto 3



Foto 4:



Foto 5:



Foto 6:



Foto 7:



Foto 8: Brokken puin traject 0,1 – 0,5 m-mv (boring 12)

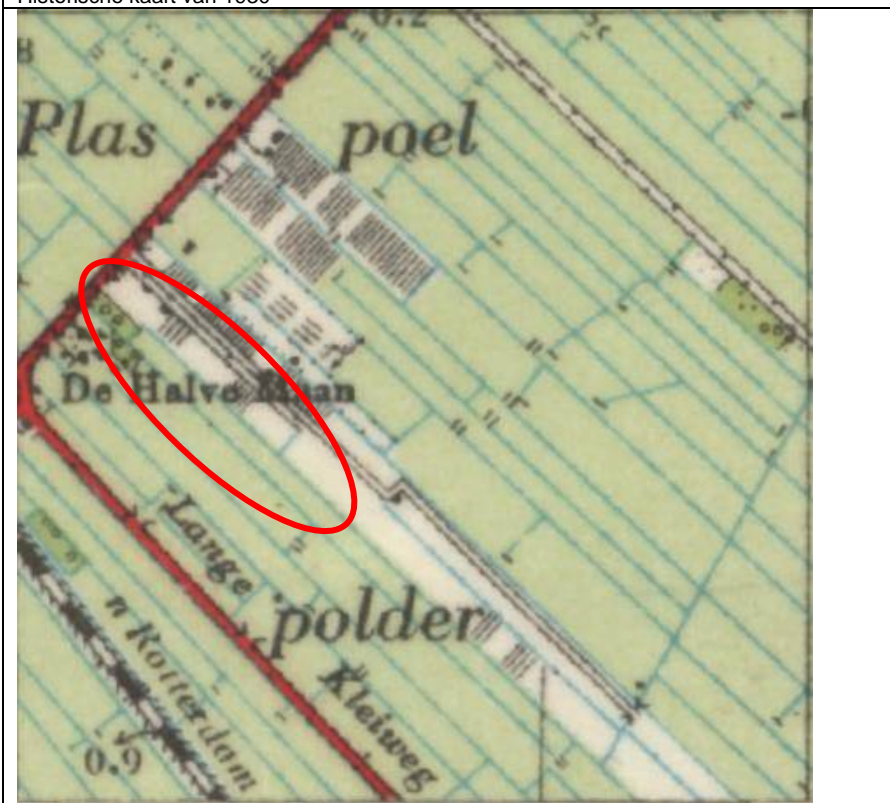


Foto 9: Zandcement traject 0,0 – 0,1 m-mv (boring 30)

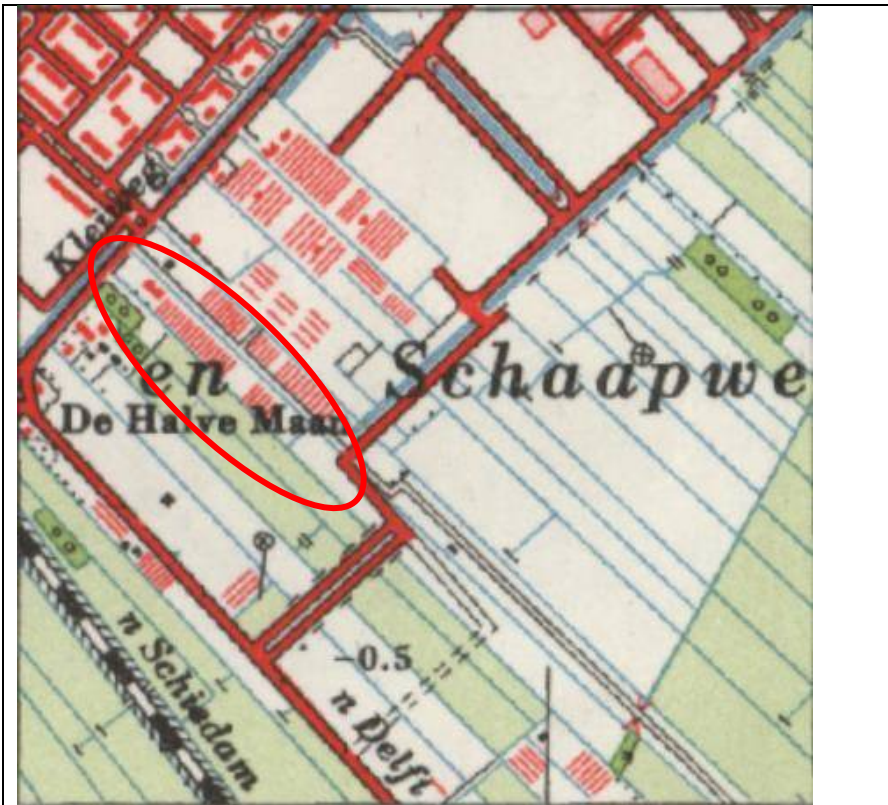
BIJLAGE 1^b
Historische kaarten en luchtfoto



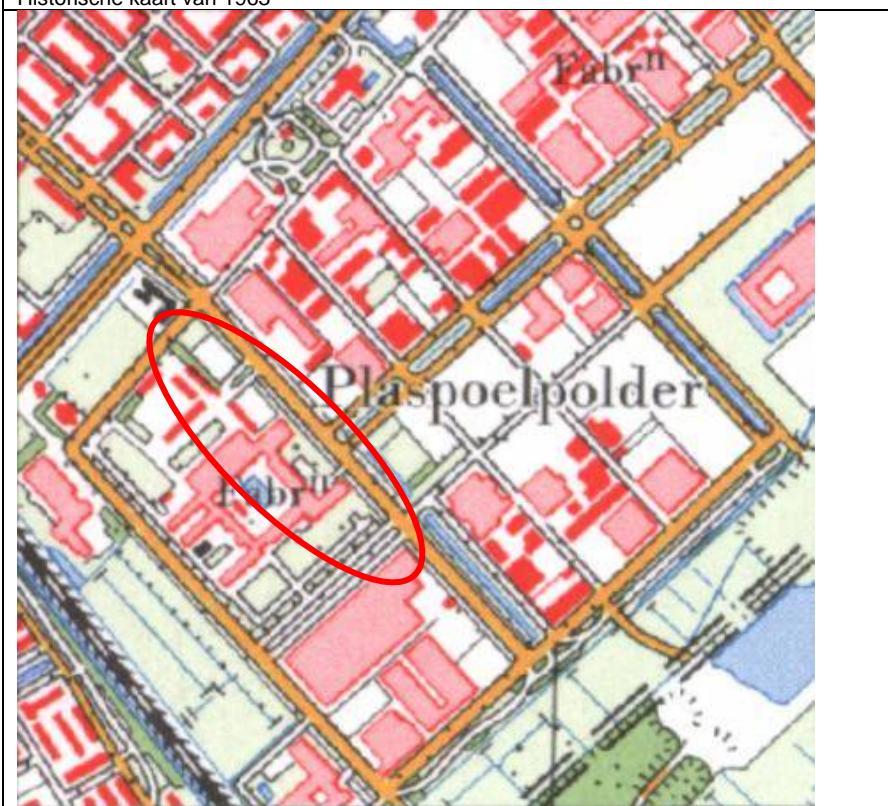
Historische kaart van 1930



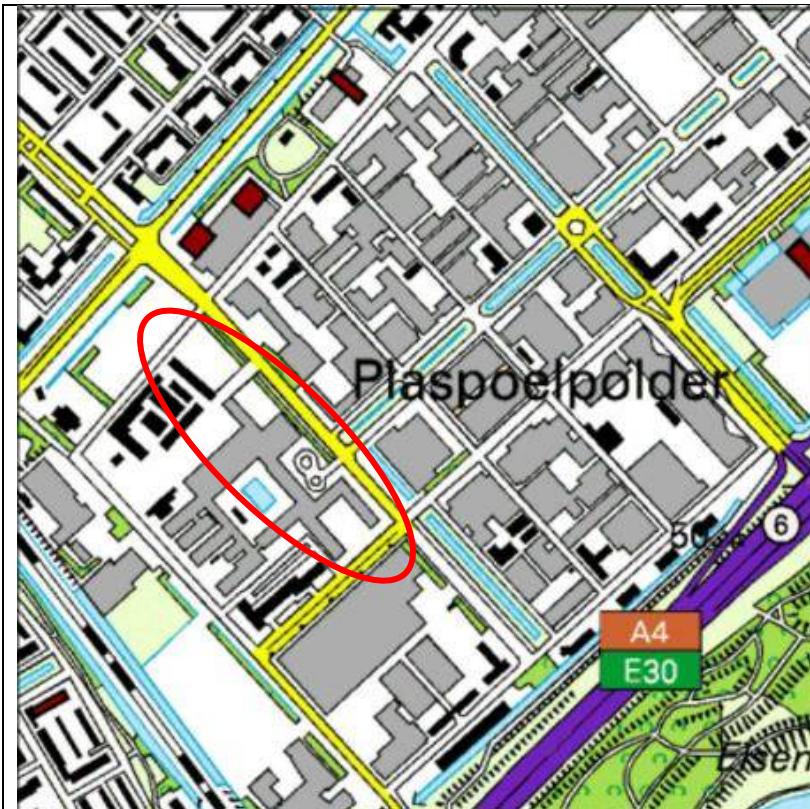
Historische kaart van 1956



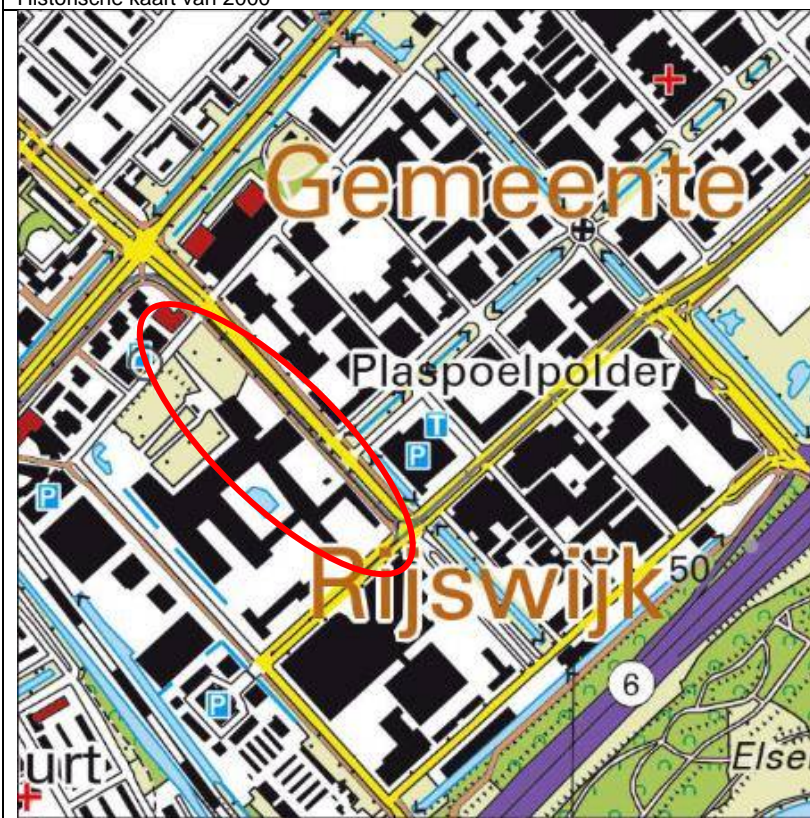
Historische kaart van 1963



Historische kaart van 1975

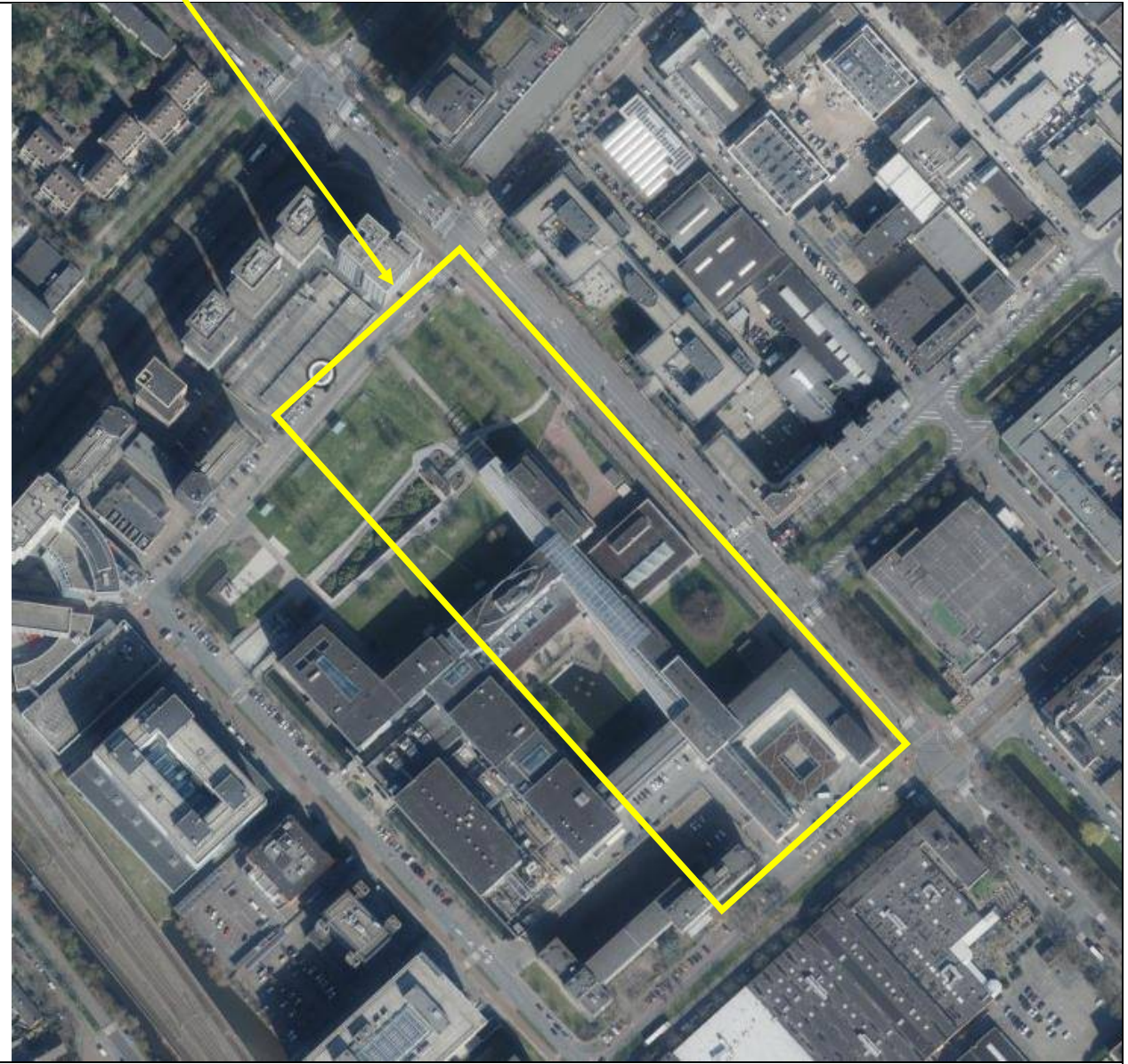


Historische kaart van 2000



Historische kaart van 2022

Luchtfoto verkregen bij Topotijdreis



Onderzoekslocatie (gele arcering) weergegeven op luchtfoto 2022.

BIJLAGE 1^c
Schetsen huidige en toekomstige situatie

Experimental Labs

Sierras (L10) Si
Large Scale Lab

- 50m²
- 1780m²
- 30m²
- 5m²
- 50m²

Boiler house

Mauna Loa
1170m²

Office + Learning Centre

Rockies (L9) Ro
Learning Centre

- 1315m²
- 435m²
- 45m²
- 95m²

Experimental Area

Outdoor
2500m²

Office / Labs + Workshop

Andes (L4) An
Small Scale Lab

- 1470m²
- 40m²
- 250m²
- 125m²
- 180m²
- 1315m²
- 370

Office

Himalayas (L5) Hi

- 195m²
- 620m²
- 55m²
- 95m²

Office

Urals (L1+L6) Ur

- 560m²
- 795m²
- 45m²
- 70m²

Office

Caucasus (L3) Ca

- 1145m²
- 605m²
- 25m²
- 35m²

Office + Atrium + Meeting rooms

Atlas (L8) At

- 1445m²
- 1030m²
- 45m²
- 100m²

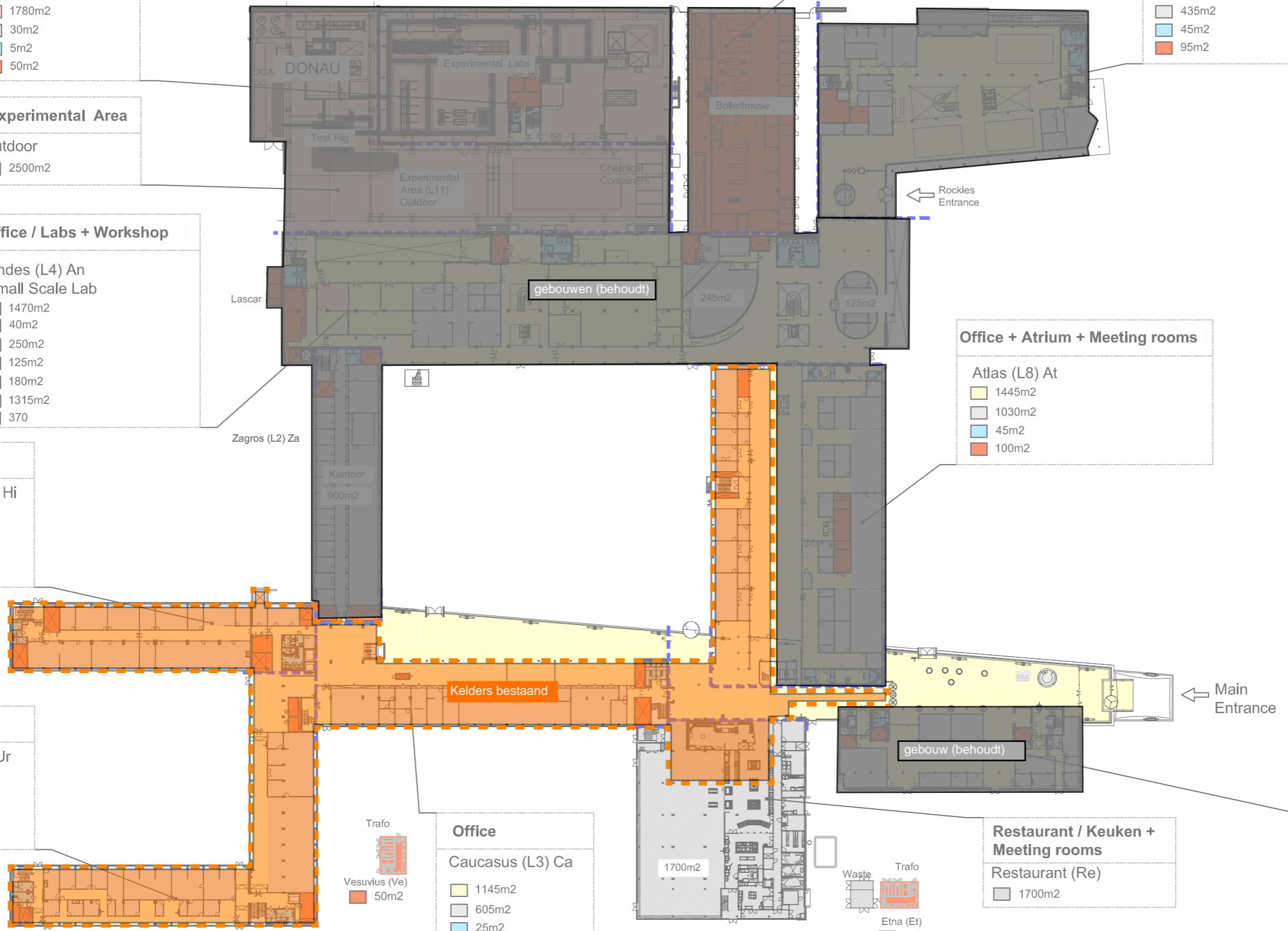
Office

Alps (L7) AL

- 1500m²
- 365m²
- 20m²
- 30m²

Restaurant / Keuken + Meeting rooms

Restaurant (Re)
1700m²



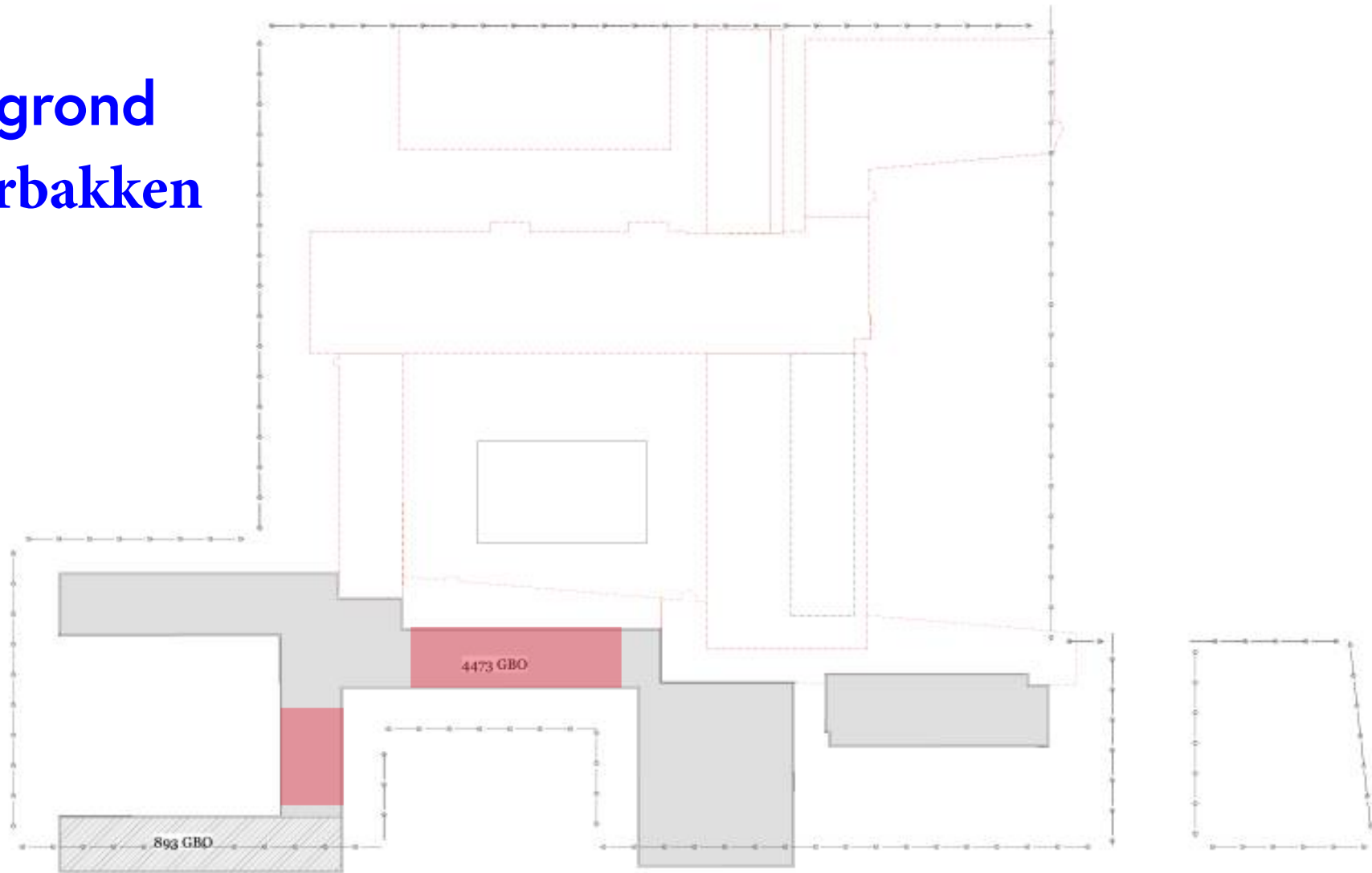
- 7680 m² Traffic
- 4320 m² Laboratory / Experimental area
- 4130 m² Office
- 365 m² Sanitair
- 1925m² Technique
- 1315 m² Workshop
- 3070 m² Rest

--- Gebouwscheiding / Boundary



Studioinédots

Plattegrond Kelderbakken



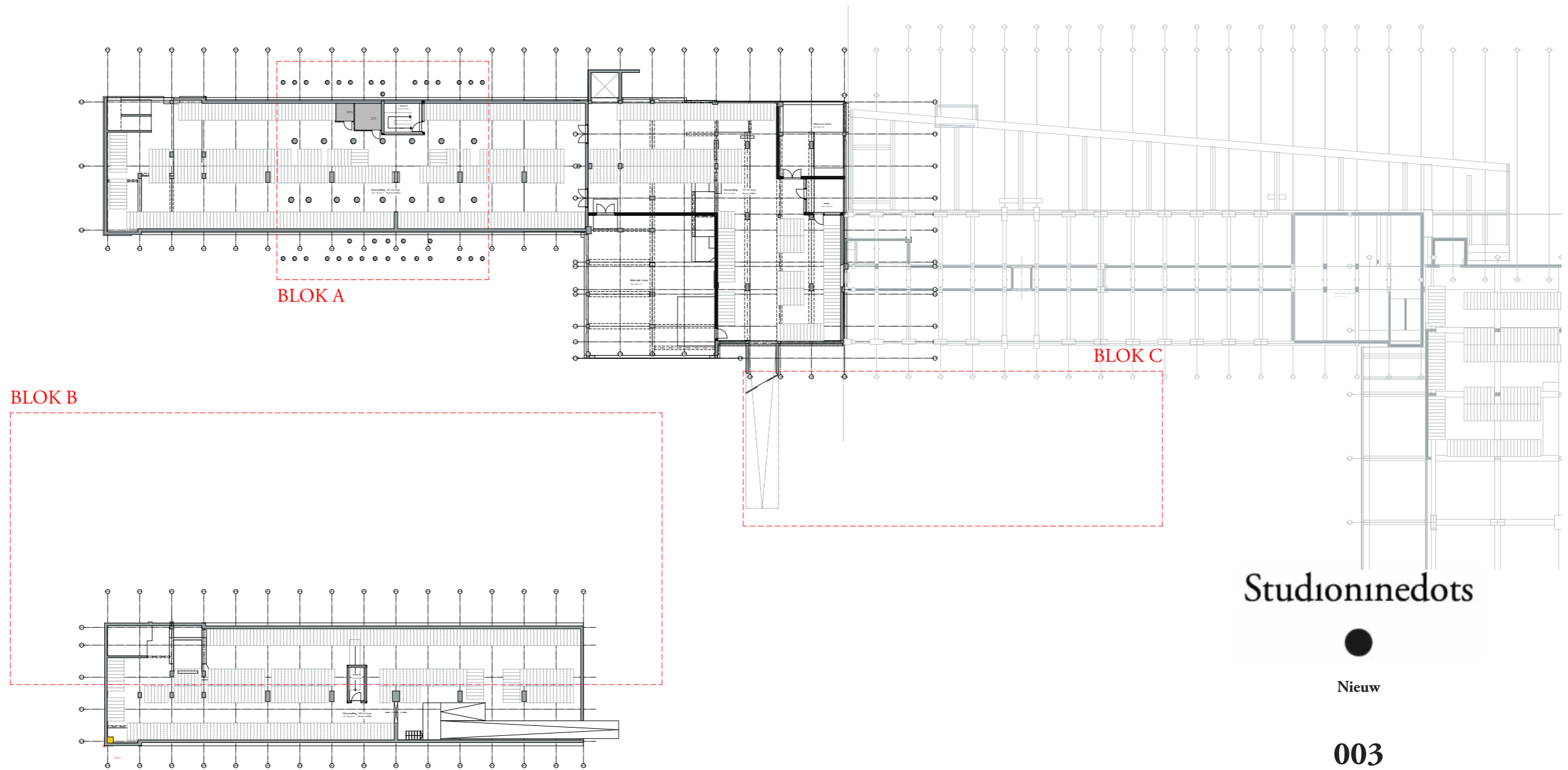
FIETSEN

	GO	Aantal	Norm	Totaal
Studio	25	600	1m2	-
Micro Appartement	45	250	3	750
Klein Appartement	65	350	3	1050
Middelgroot Appartement	80	50	4	200

M2 enkel	
600	* studenten 1m2/unit
1125	
1575	
300	
3600	m2

■ Onbruikbare kelderbakken door verhoogde vloer
 Fietskelder





Studioninedots



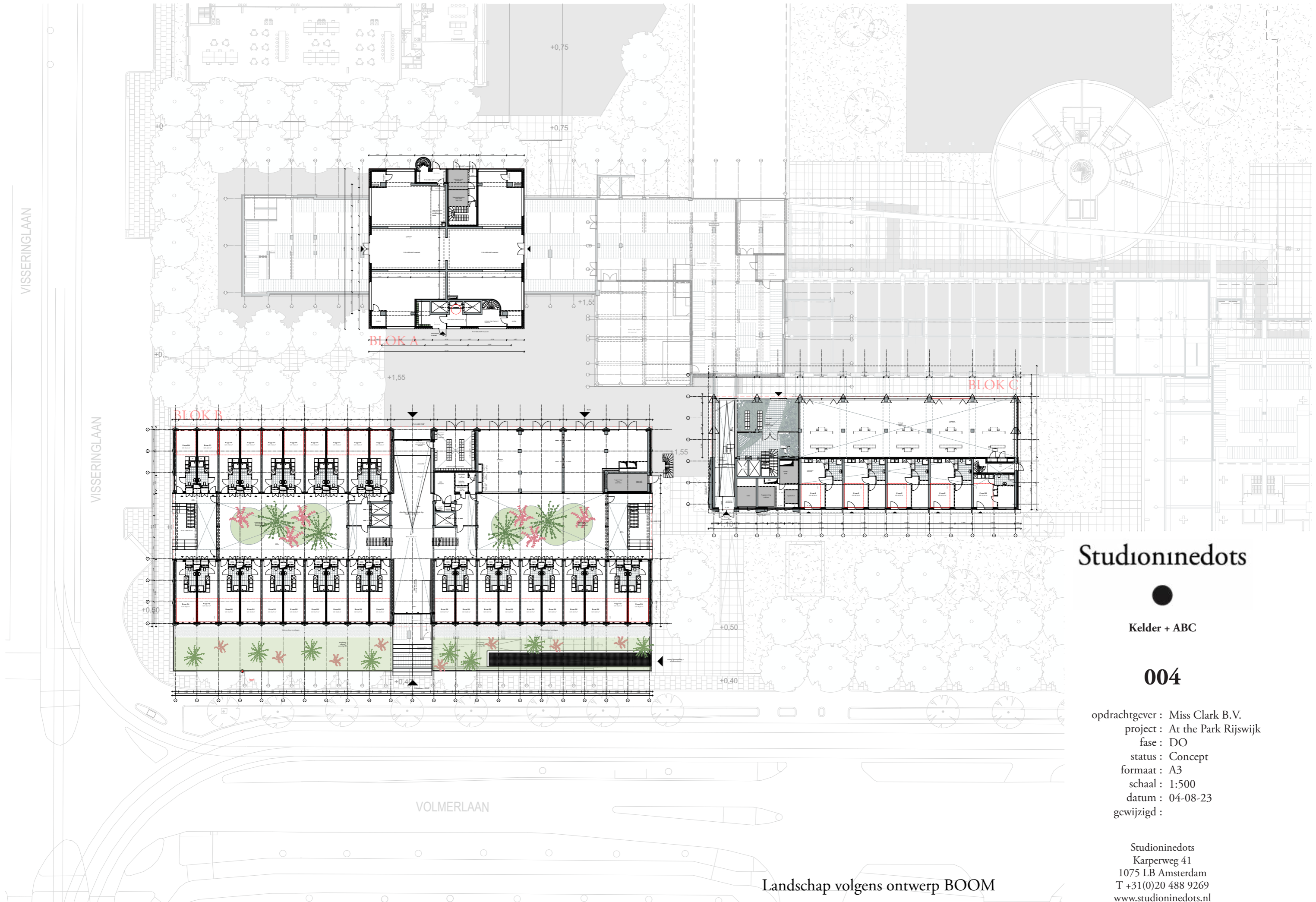
Nieuw

003

opdrachtgever : Miss Clark B.V.
 project : At the Park Rijswijk
 fase : DO
 status : Concept
 formaat : A3
 schaal : 1:500
 datum : 04-08-23
 gewijzigd :

 **Nieuwe massa**

Studioninedots
 Karperweg 41
 1075 LB Amsterdam
 T +31(0)20 488 9269
 www.studioninedots.nl



Studioninedots



Kelder + ABC

004

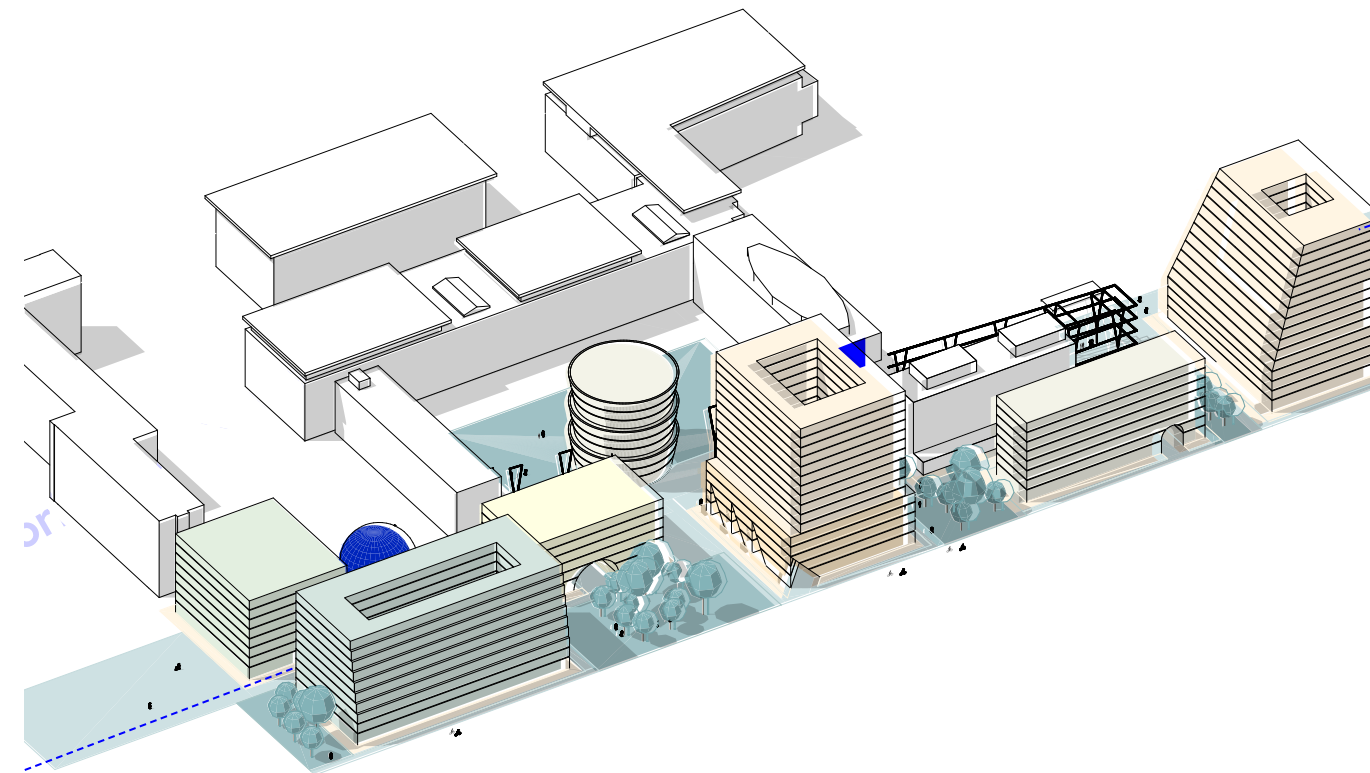
opdrachtgever : Miss Clark B.V.
project : At the Park Rijswijk
fase : DO
status : Concept
formaat : A3
schaal : 1:500
datum : 04-08-23
gewijzigd :

Studioninedots
Karperweg 41
1075 LB Amsterdam
T +31(0)20 488 9269
www.studioninedots.nl

Landschap volgens ontwerp BOOM

At the Park, Rijswijk

Schetsontwerp constructie



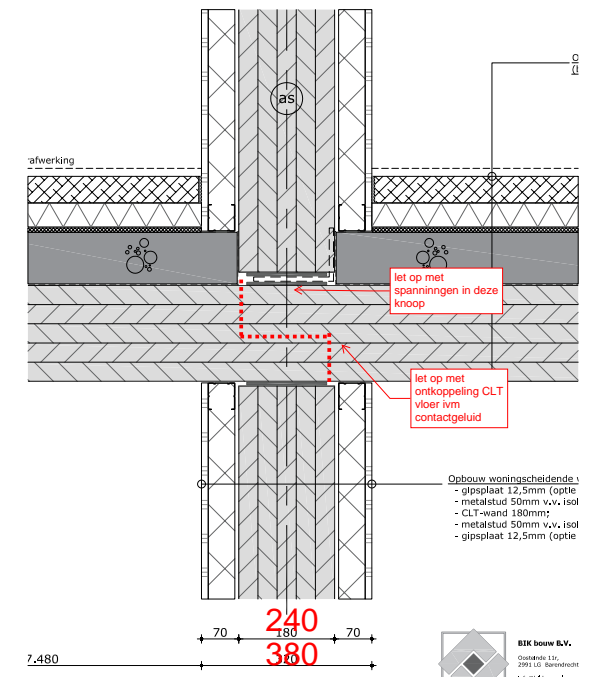
13-12-2022 : datum

wanden: CLT 240mm met
 bouwk voorzetwanden
 vloeren: CLT 240mm zonder
 bruerende bekleding

funderen naast de
 bak

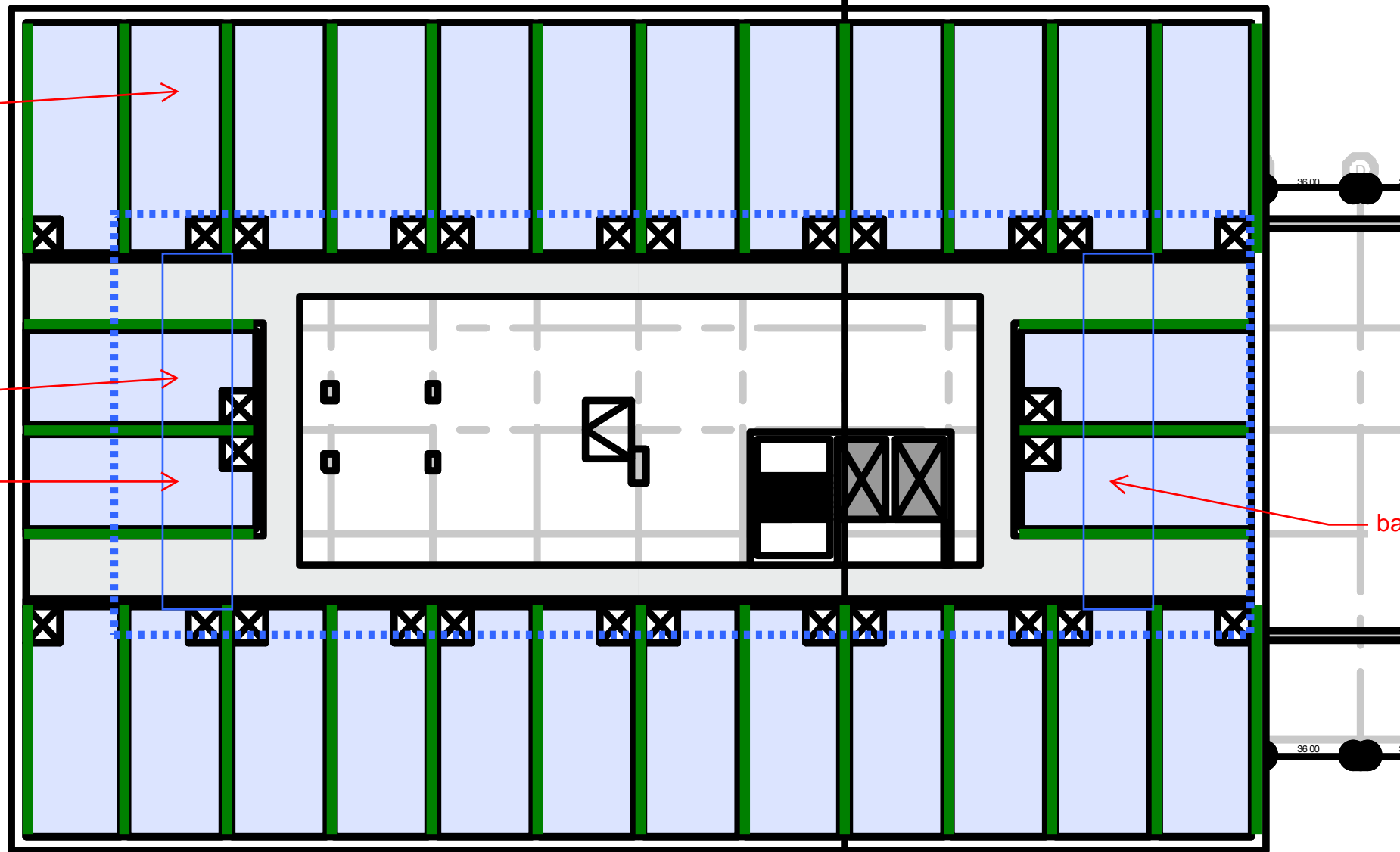
funderen op en evt
 door de bak

balk 1200*150



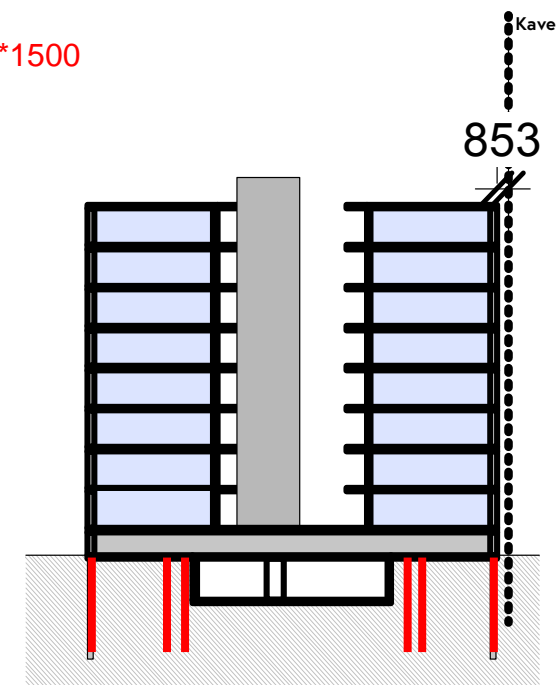
balk 1200*150

Kavelgren
 853



Gebouw A

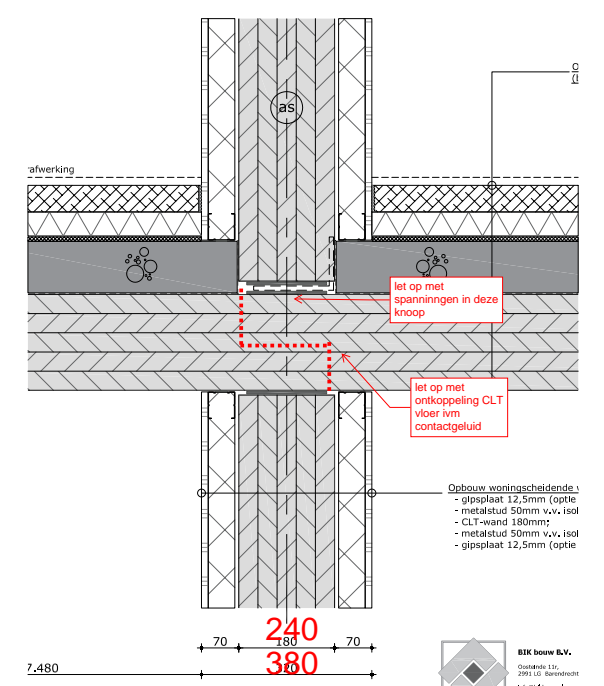
principe constructie:
 -licht bouwen in hout
 -deels op de kelder, deels naast de kelder funderen
 -stabiliteit eventueel naast de kelder, mogelijk
 betonwand toevoegen



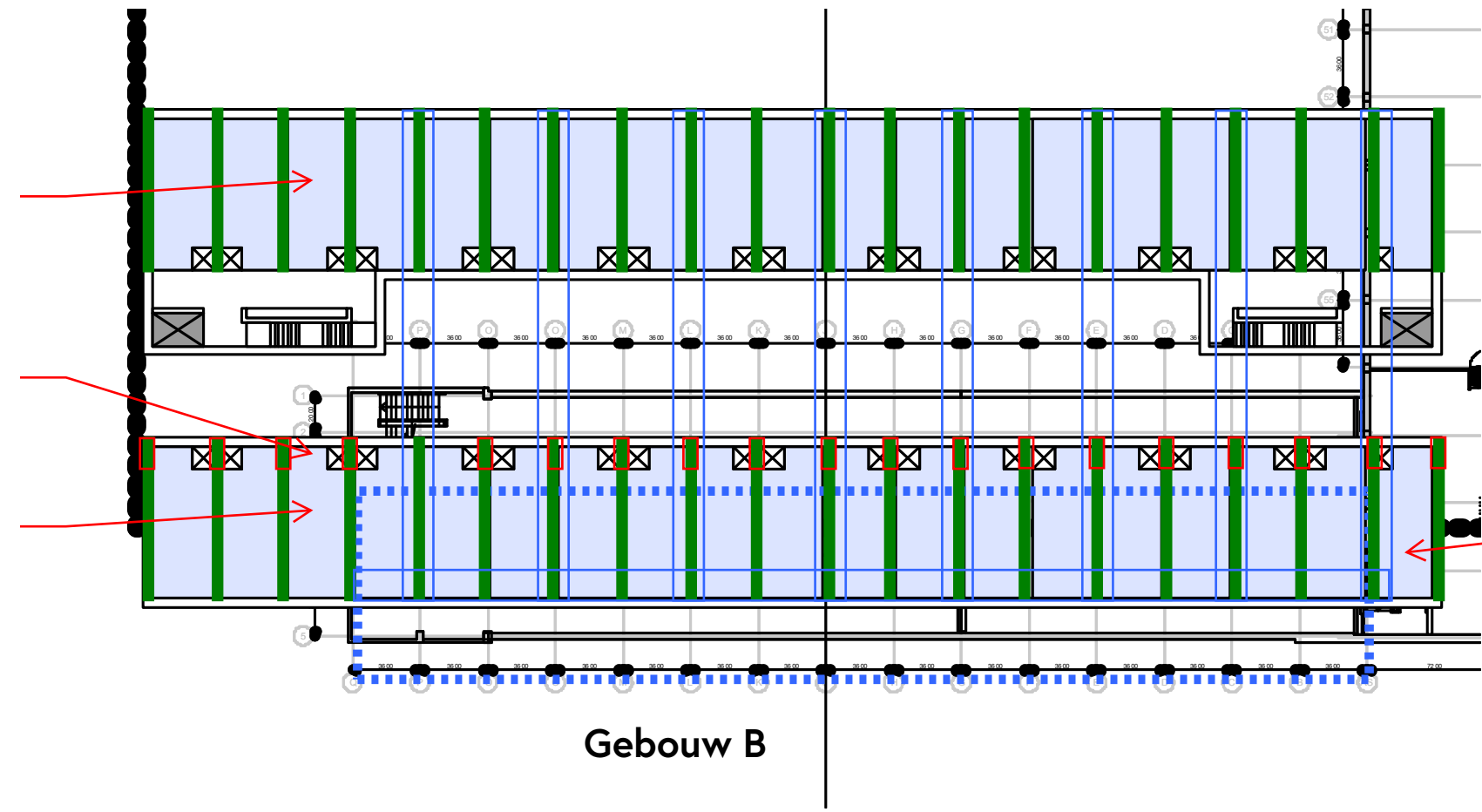
At the Park : project
 Gebouw A : omschrijving
 : datum

wanden: CLT 240mm met
 bouwk voorzetwanden
 vloeren: CLT 240mm zonder
 bruerende bekleding

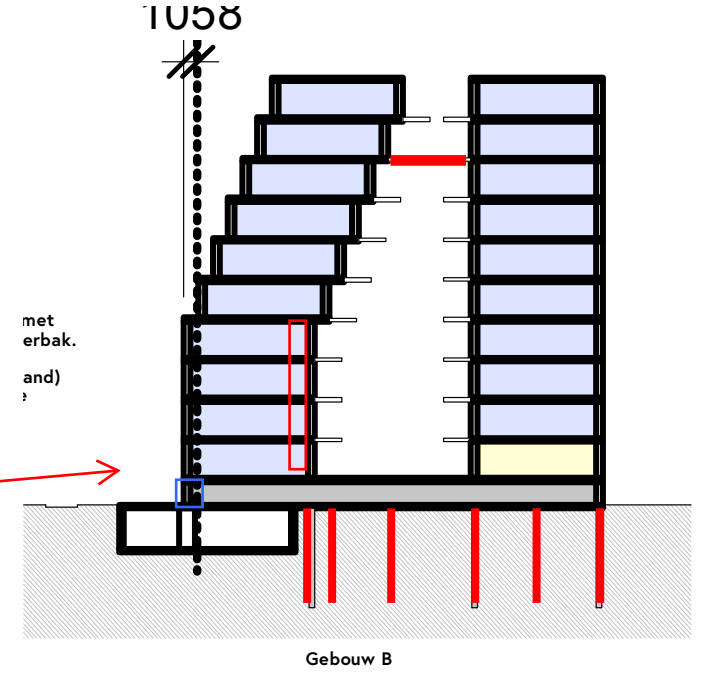
deel buiten bestaand zou
 ook in beton kunnen.



funderen naast de bak
 stalen kolom of
 betonnen schijf
 funderen op en evt
 door de bak



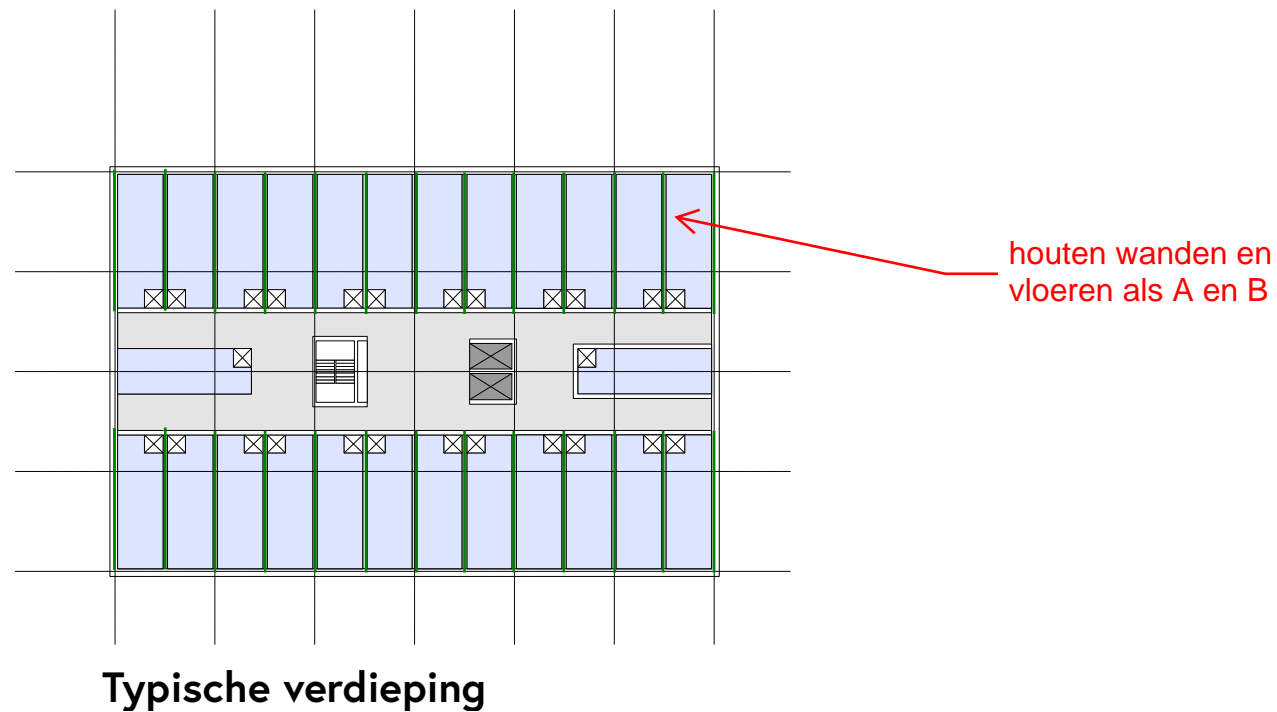
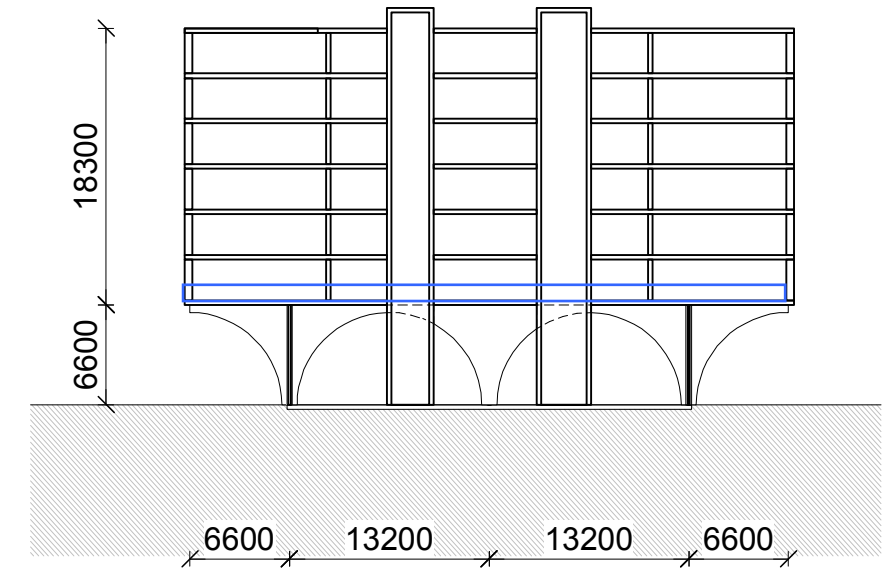
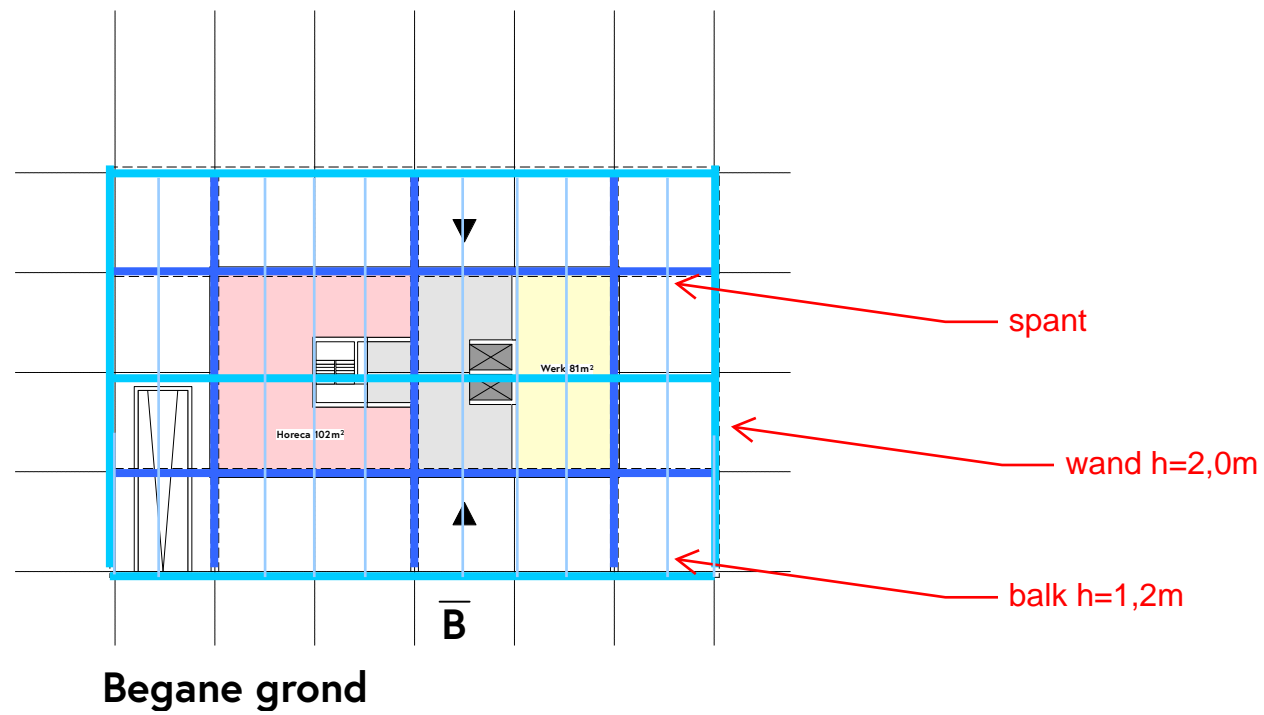
balk 1200*1500



balken 1200*1500
 (Dwars en langs balk)

principe constructie:
 -licht bouwen in hout
 -deels op de kelder, deels naast de kelder funderen
 -stabiliteit eventueel naast de kelder, mogelijk
 betonwand toevoegen
 -beide bouwdeelen koppelen op funderingsniveau en
 ook hoger (afsteunen op elkaar)

At the Park : project
 Gebouw B : omschrijving
 : datum

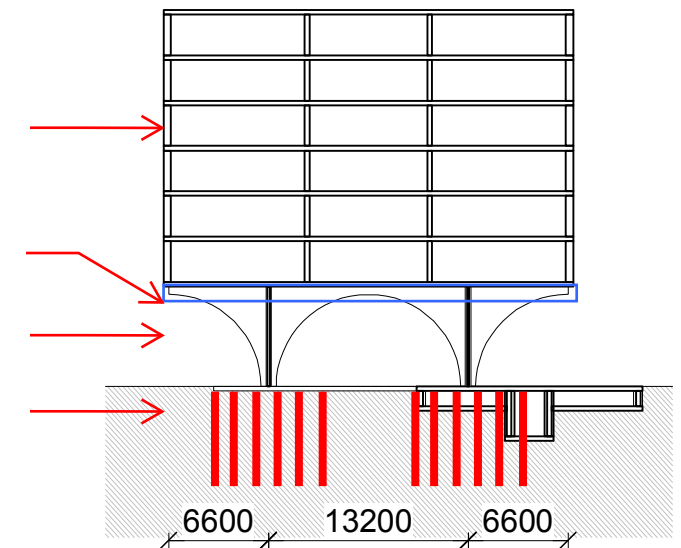


houten opbouw

wand minimaal 2,0m hoog

poten orde 500*2000mm

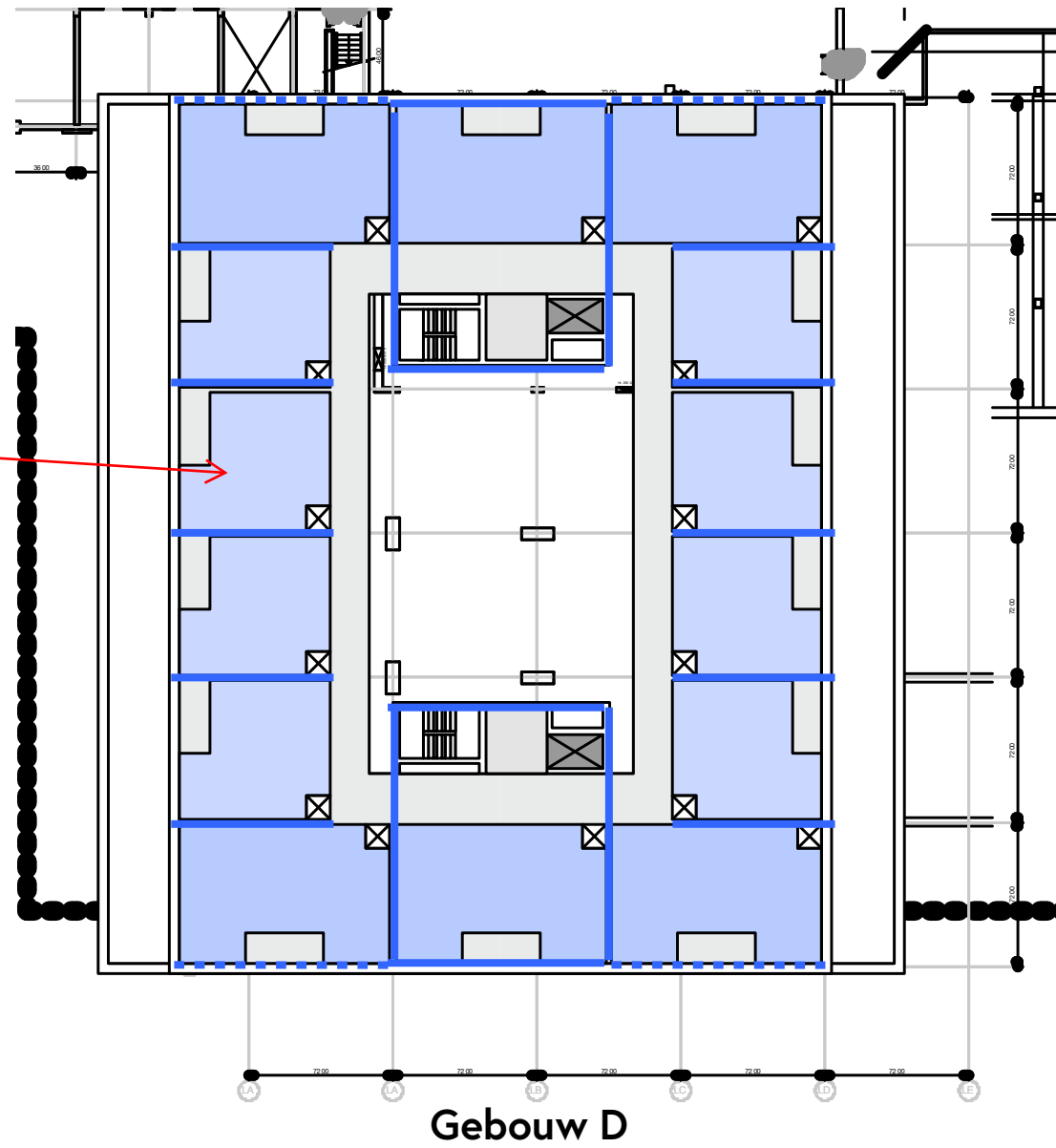
betonnen tafel met nieuwe fundering



principe constructie:
 -licht bouwen in hout op zware betonnen tafel
 -nieuwe fundering
 -stabiliteit via wanden bovenbouw. nog dwarswanden toevoegen. Tafel stabiel in zichzelf

At the Park : project
 Gebouw C : omschrijving
 : datum

wanden breedplaat:
vloer d=260mm,
wanden 250mm



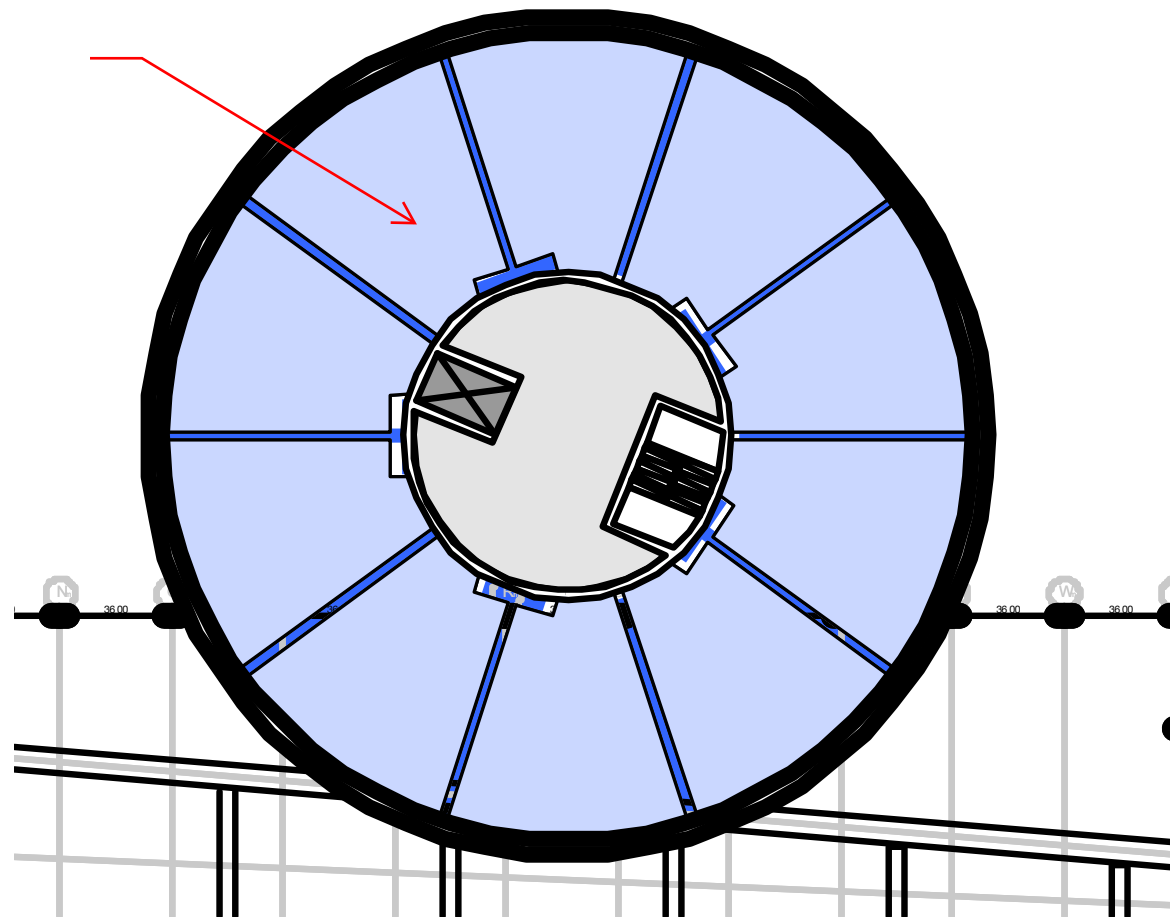
principe constructie:
-wanden breedplaat
-nieuwe fundering
-stabiliteit via wanden en grote kern

At the Park : project
Gebouw D : omschrijving
: datum

Gebouw E

wanden breedplaat:
vloer d=260mm,
wanden 250mm.

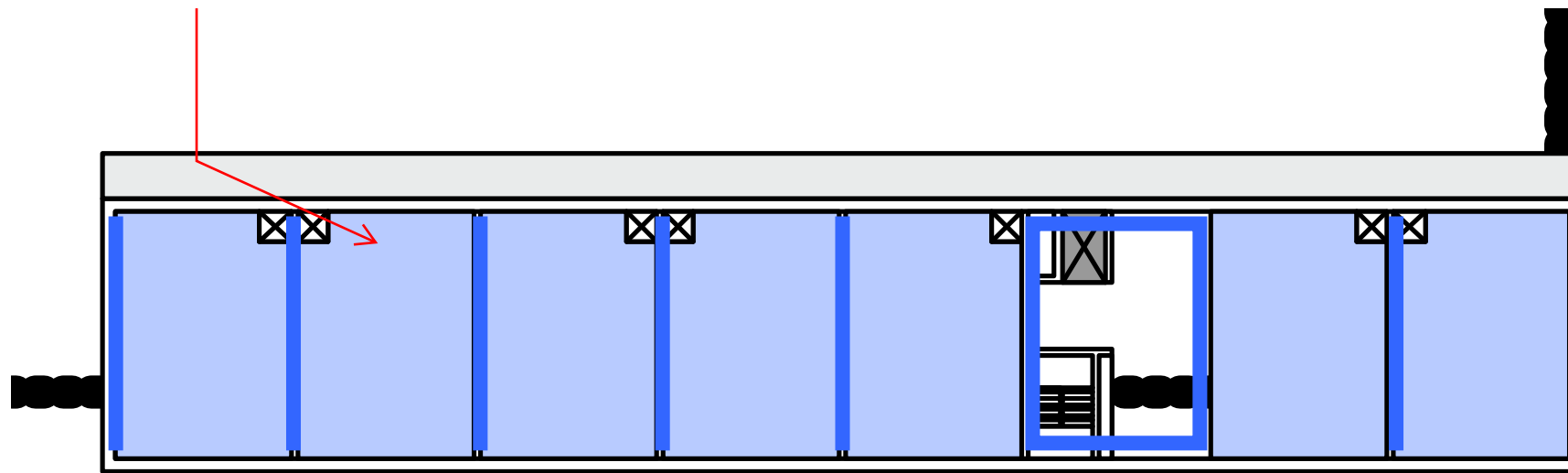
Prefab is ook
mogelijk.



principe constructie:
-wanden breedplaat, eventueel in prefab
-nieuwe fundering
-stabiliteit via wanden

At the Park : project
Gebouw E : omschrijving
: datum

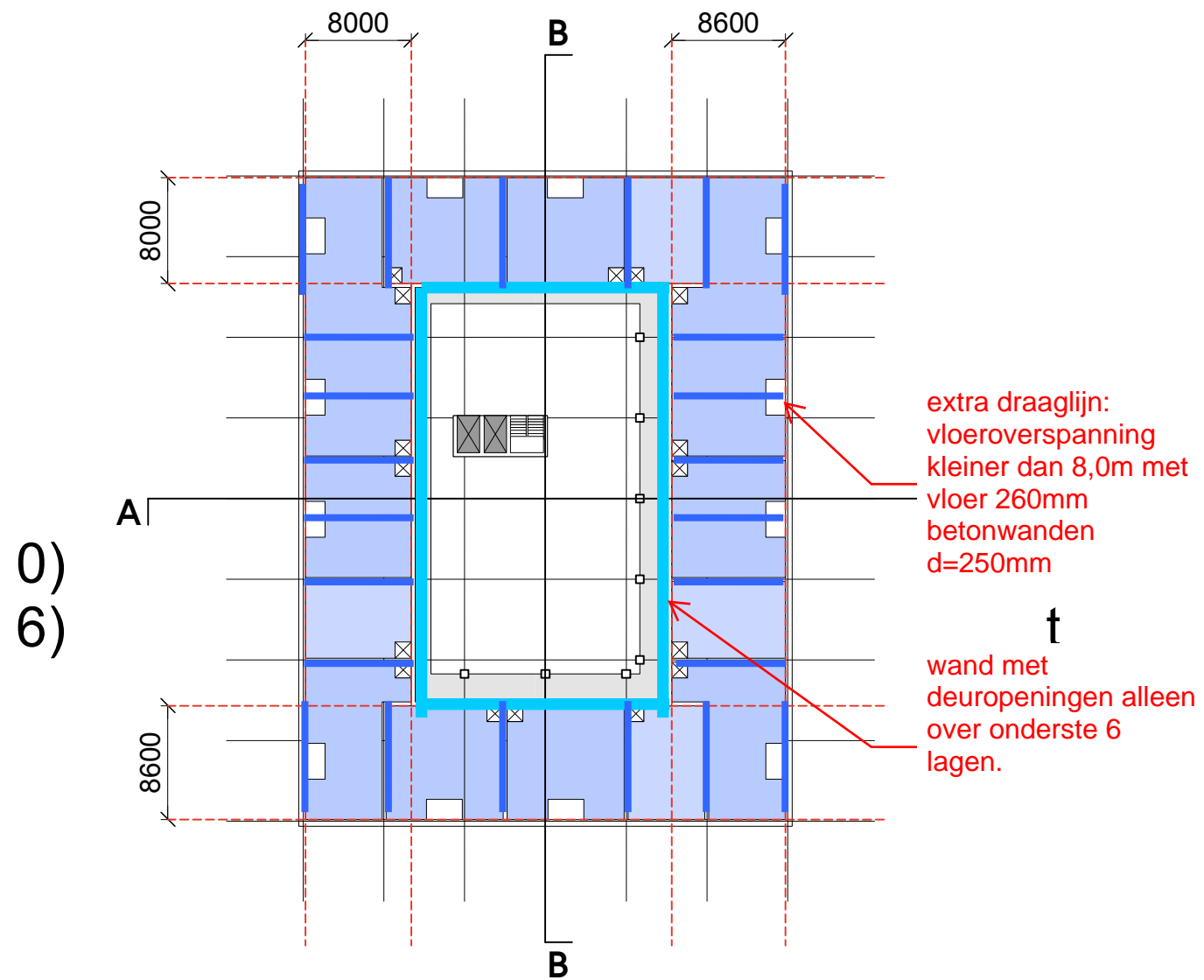
wanden 250mm
beton, vloeren
260mm breedplaat of
tunnellen



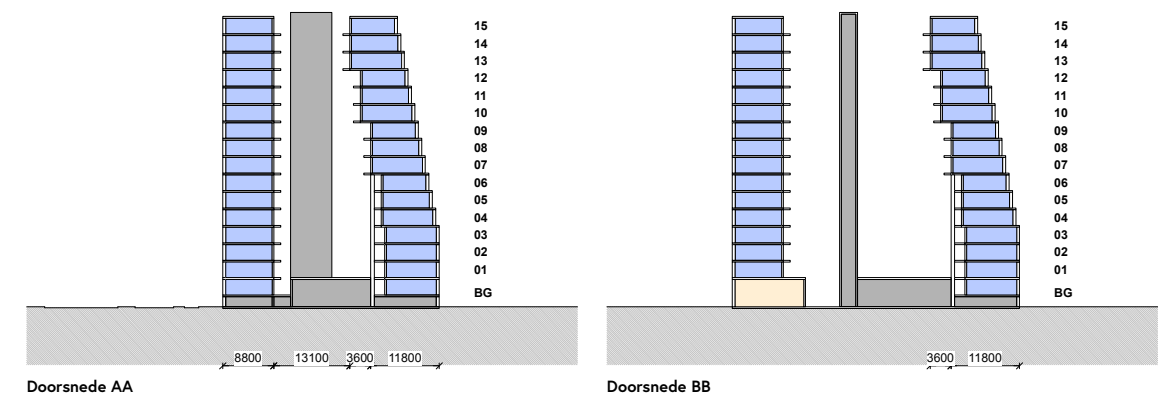
Gebouw F

principe constructie:
-wanden breedplaat, eventueel tunnellen
-nieuwe fundering
-stabiliteit via wanden en kern

At the Park : project
Gebouw F : omschrijving
: datum



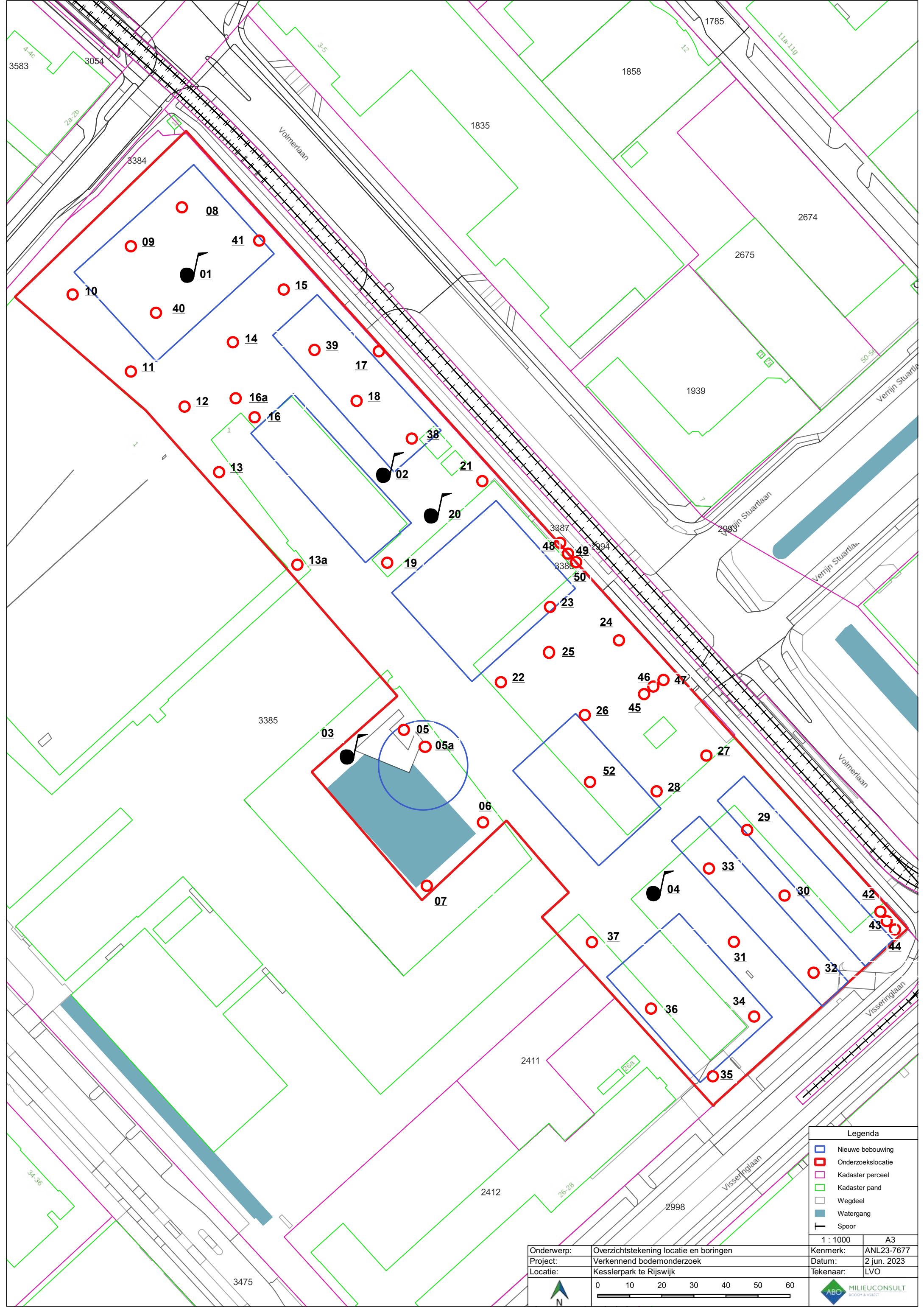
principe constructie:
-wanden breedplaat
-nieuwe fundering
-stabiliteit via wanden. Onderste 6 lagen rondom
gesloten wand (met deuropeningen)



At the Park : project
Gebouw G : omschrijving
: datum

IMd
Raadgevende
Ingenieurs

BIJLAGE 2
Situatietekening onderzoekslocatie



Legenda

- Nieuwe bebouwing
- Onderzoeklocatie
- Kadaster perceel
- Kadaster pand
- Wegdeel
- ▭ Watergang
- Spoor

1 : 1000	A3
Onderwerp: Overzichtstekening locatie en boringen	Kenmerk: ANL23-7677
Project: Verkennend bodemonderzoek	Datum: 2 jun. 2023
Locatie: Kesslerpark te Rijswijk	Tekenaar: LVO

 N	
-------	--



BIJLAGE 3
Boorprofielen

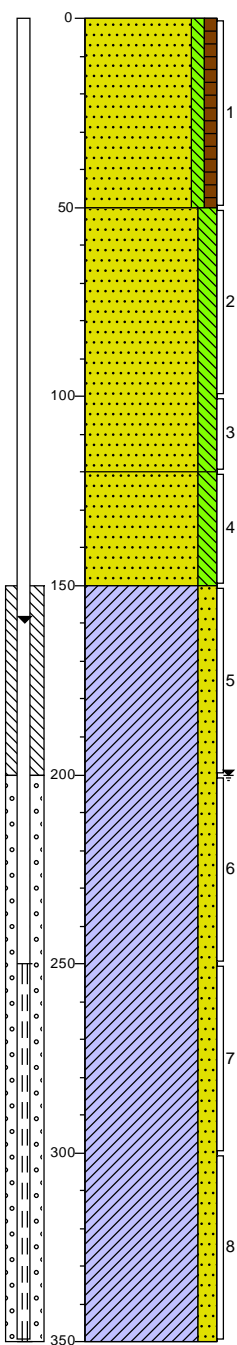
Boorprofielen

X: 82232,94
Y: 450571,06

X: 82304,08
Y: 450498,69

Boring: 01

Boring: 02



0 braak
Zand zeer fijn, zwak siltig,
zwak humeus, grijsbruin,
Edelmanboor

1

50 Zand matig fijn, matig siltig,
grijsbruin, Edelmanboor

2

3

120 Zand matig fijn, matig siltig,
grijs, Edelmanboor

4

150 Klei, matig zandig, grijsblauw,
Edelmanboor

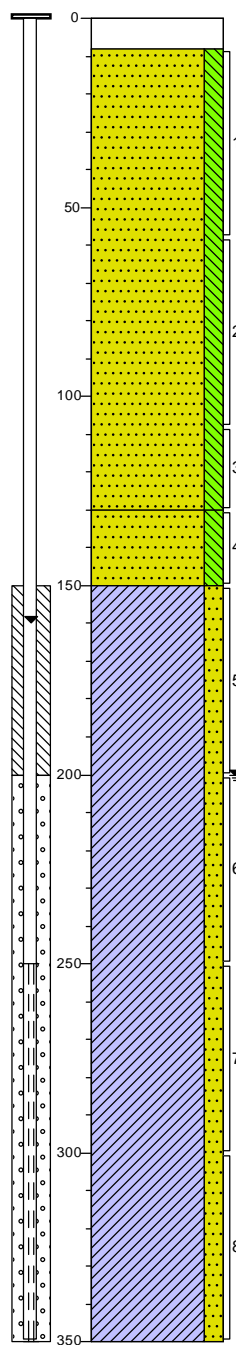
5

6

7

8

350



0 klinker

8

Zand matig fijn, matig siltig,
geelbruin, Edelmanboor

1

2

3

130 Zand matig fijn, matig siltig,
grijsblauw, Edelmanboor

4

150 Klei, matig zandig, brokken
veen, grijsblauw, Edelmanboor

5

6

7

8

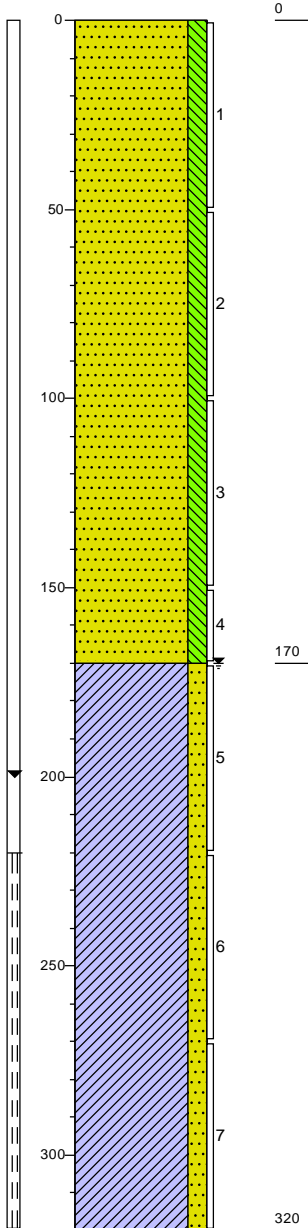
350

Boorprofielen

X: 82284,80
Y: 450409,79

X: 82379,87
Y: 450370,95

Boring: 03

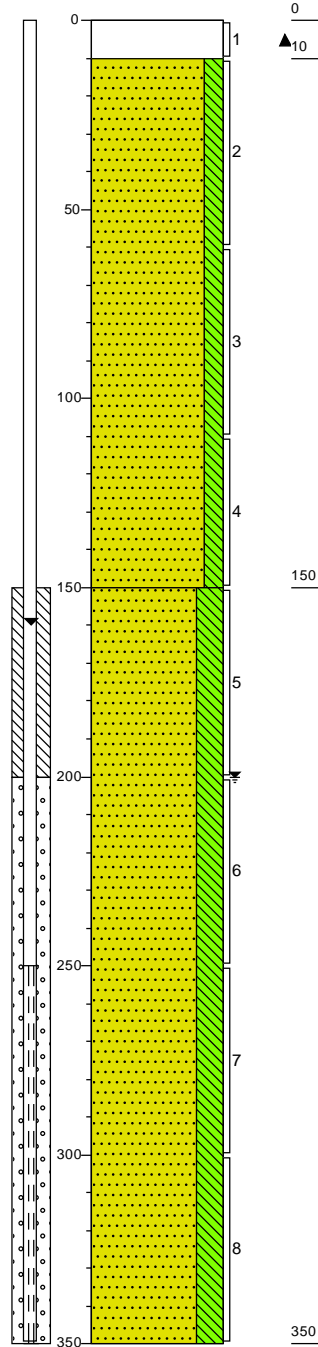


0 groenstrook
Zand matig fijn, matig siltig, grijsgeel, Edelmanboor

170
Klei, matig zandig, grijsblauw, Edelmanboor

320

Boring: 04



0 verharding
▲10 Volledig zandcement, Schep

Zand matig fijn, matig siltig, grijsbruin, Edelmanboor

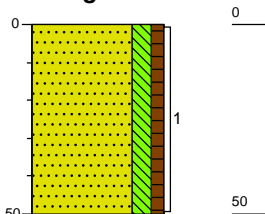
150
Zand matig fijn, sterk siltig, grijsbruin, Edelmanboor

350

X: 82303,54
Y: 450415,91

X: 82303,87
Y: 450414,93

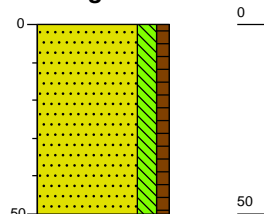
Boring: 05



0 groenstrook
Zand matig fijn, matig siltig, zwak humeus, grijsbruin, Edelmanboor, Gestaaktop massievelaag

50

Boring: 05a



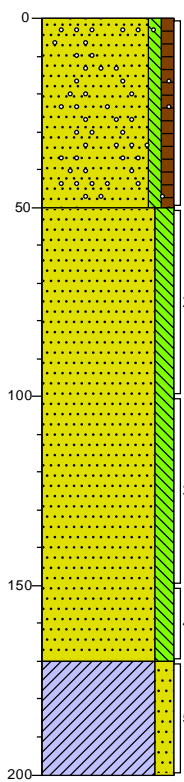
0 groenstrook
Zand matig fijn, matig siltig, zwak humeus, grijsbruin, Edelmanboor, Gestaaktop massievelaag

50

Boorprofielen

X: 82324,86
Y: 450389,36

Boring: 06



0 groenstrook
Zand matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, brokken grind, resten schelpen, grijsbruin, Edelmanboor

▲

50 Zand matig fijn, matig siltig, grijsbruin, Edelmanboor

2

3

4

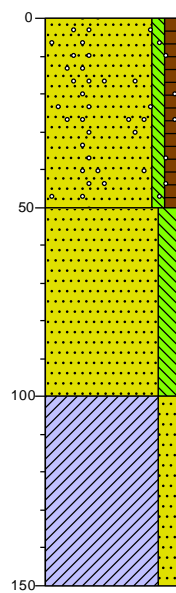
5

170 Klei, matig zandig, grijsblauw, Edelmanboor

200

X: 82309,73
Y: 450365,94

Boring: 07



0 groenstrook
Zand matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, brokken grind, resten schelpen, grijsbruin, Edelmanboor

▲

50 Zand matig fijn, matig siltig, grijsbruin, Edelmanboor

2

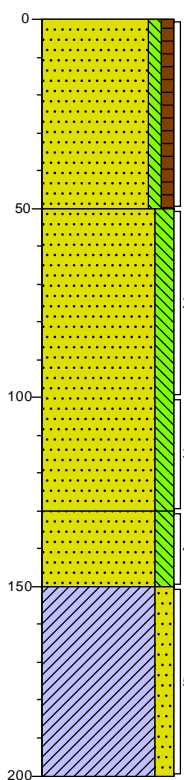
3

100 Klei, matig zandig, grijsblauw, Edelmanboor, Gestaaktop massieve laag

150

X: 82234,83
Y: 450592,70

Boring: 08



0 braak
Zand zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, grijsbruin, Edelmanboor

▲

50 Zand matig fijn, matig siltig, brokken klei, grijsbruin, Edelmanboor

2

3

4

5

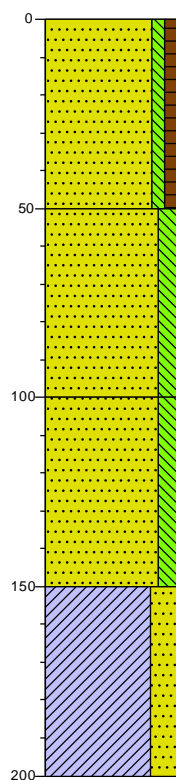
130 Zand matig fijn, matig siltig, grijs, Edelmanboor

150 Klei, matig zandig, grijs, Edelmanboor

200

X: 82220,59
Y: 450578,33

Boring: 09



0 braak
Zand zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, grijsbruin, Edelmanboor

▲

50 Zand matig fijn, matig siltig, brokken klei, grijsbruin, Edelmanboor

2

3

4

100 Zand matig fijn, matig siltig, grijs, Edelmanboor

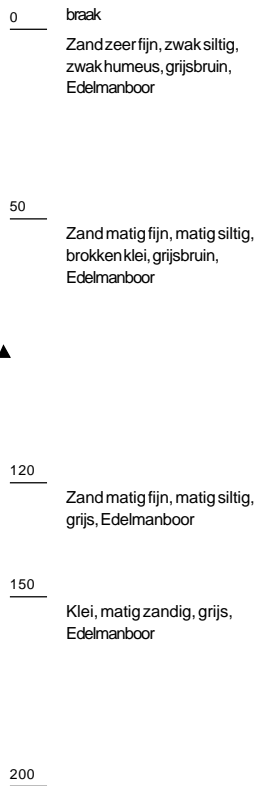
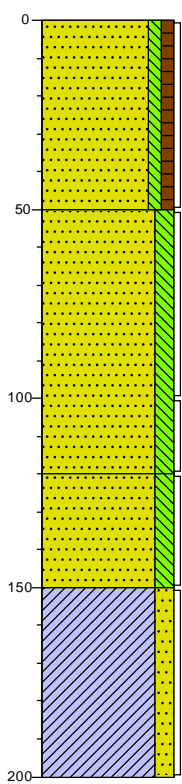
150 Klei, sterk zandig, laagjes zand, grijsblauw, Edelmanboor

200

Boorprofielen

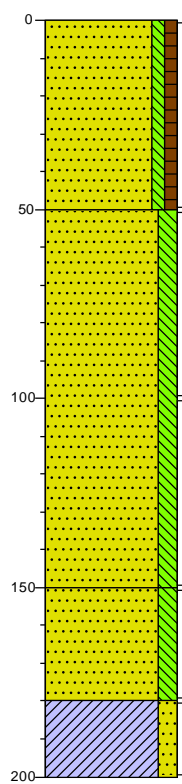
X: 82202,49
Y: 450559,59

Boring: 10



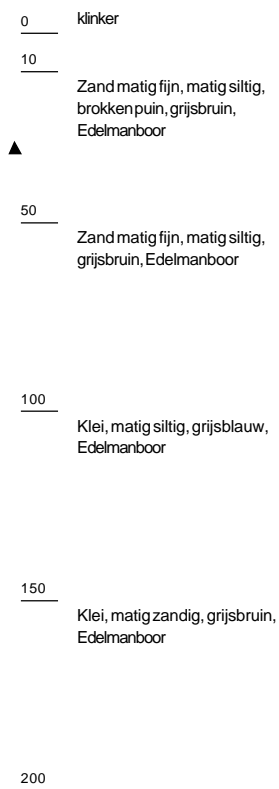
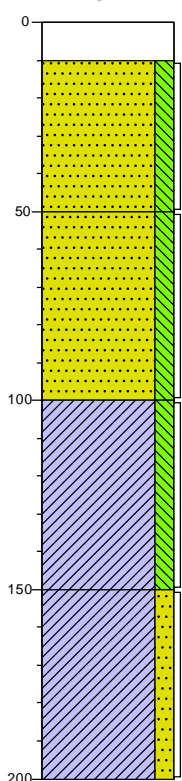
X: 82223,61
Y: 450537,89

Boring: 11



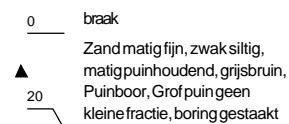
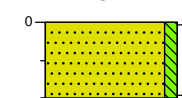
X: 82237,38
Y: 450522,43

Boring: 12



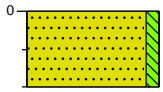
X: 82247,95
Y: 450503,94

Boring: 13



Boorprofielen

Boring: 13a

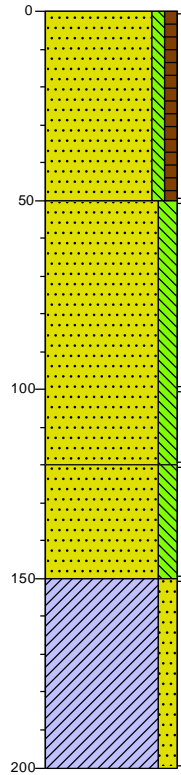


X: 82248,64
Y: 450502,73

- 0 braak
- ▲ Zand matig fijn, zwak siltig, matig puinhoudend, grijsbruin, Puinboor, Grof puin geen kleine fractie, boring gestaakt
- 20

X: 82248,79
Y: 450542,23

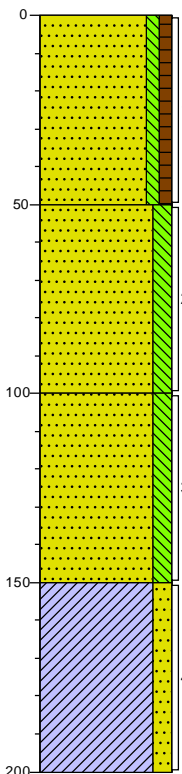
Boring: 14



- 0 braak
- Zand zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, bruingrijs, Edelmanboor
- 1
- 50 Zand matig fijn, matig siltig, grijsbruin, Edelmanboor
- 2
- 3
- 4
- 120 Zand matig fijn, matig siltig, grijs, Edelmanboor
- 150 Klei, matig zandig, bruingrijs, Edelmanboor
- 200

X: 82267,96
Y: 450556,66

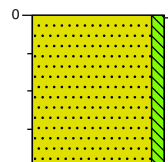
Boring: 15



- 0 braak
- Zand zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, bruingrijs, Edelmanboor
- 1
- 50 Zand matig fijn, matig siltig, grijsbruin, Edelmanboor
- 2
- 100 Zand matig fijn, matig siltig, grijs, Edelmanboor
- 3
- 150 Klei, matig zandig, grijsblauw, Edelmanboor
- 4
- 200

X: 82257,67
Y: 450519,07

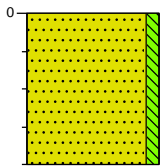
Boring: 16



- 0 braak
- Zand matig fijn, zwak siltig, matig puinhoudend, grijsbruin, Puinboor, Grof puin geen kleine fractie, boring gestaakt
- ▲
- 40

Boorprofielen

Boring: 16a

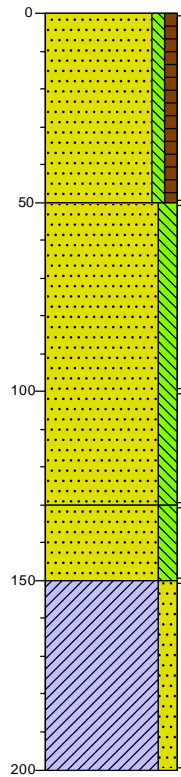


X: 82253,83
Y: 450521,63

0 braak
Zand matig fijn, zwak siltig, matig puinhoudend, grijsbruin, Puinboor, Grof puin geen kleine fractie, boring gestaakt
▲
40

X: 82295,27
Y: 450532,94

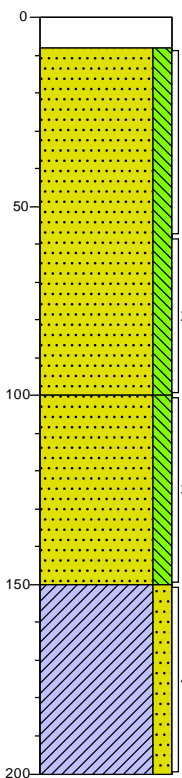
Boring: 17



0 braak
Zand matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, grijsbruin, Edelmanboor
1
50
Zand matig fijn, matig siltig, grijsbruin, Edelmanboor
2
3
130
Zand matig fijn, matig siltig, grijsblauw, Edelmanboor
4
150
Klei, matig zandig, grijsblauw, Edelmanboor
5
200

X: 82292,93
Y: 450520,83

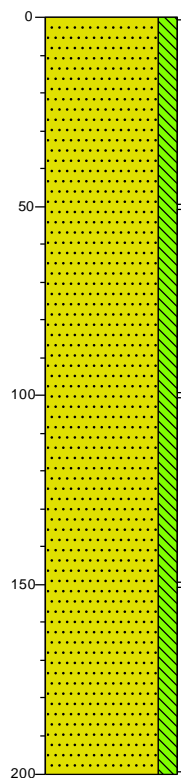
Boring: 18



0 klinker
8
Zand matig fijn, matig siltig, grijsbruin, Edelmanboor
1
2
100
Zand matig fijn, matig siltig, grijsblauw, Edelmanboor
3
150
Klei, matig zandig, grijsblauw, Edelmanboor
4
200

X: 82299,04
Y: 450476,75

Boring: 19



0 groenstrook
Zand matig fijn, matig siltig, grijsbruin, Edelmanboor
1
2
3
4
200

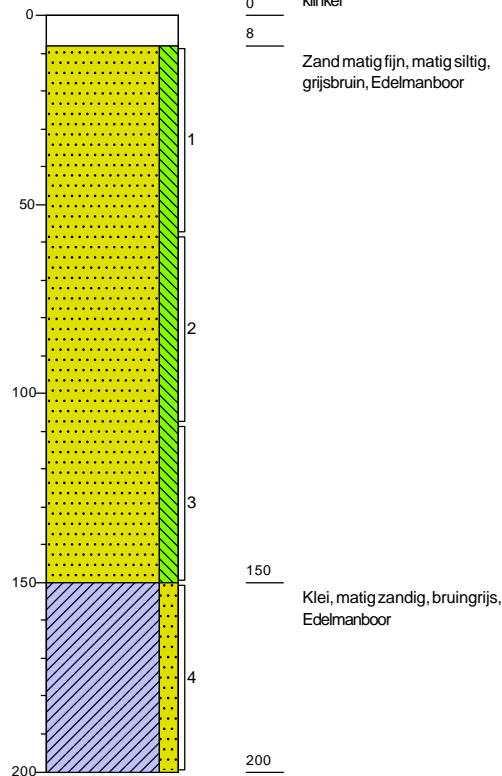
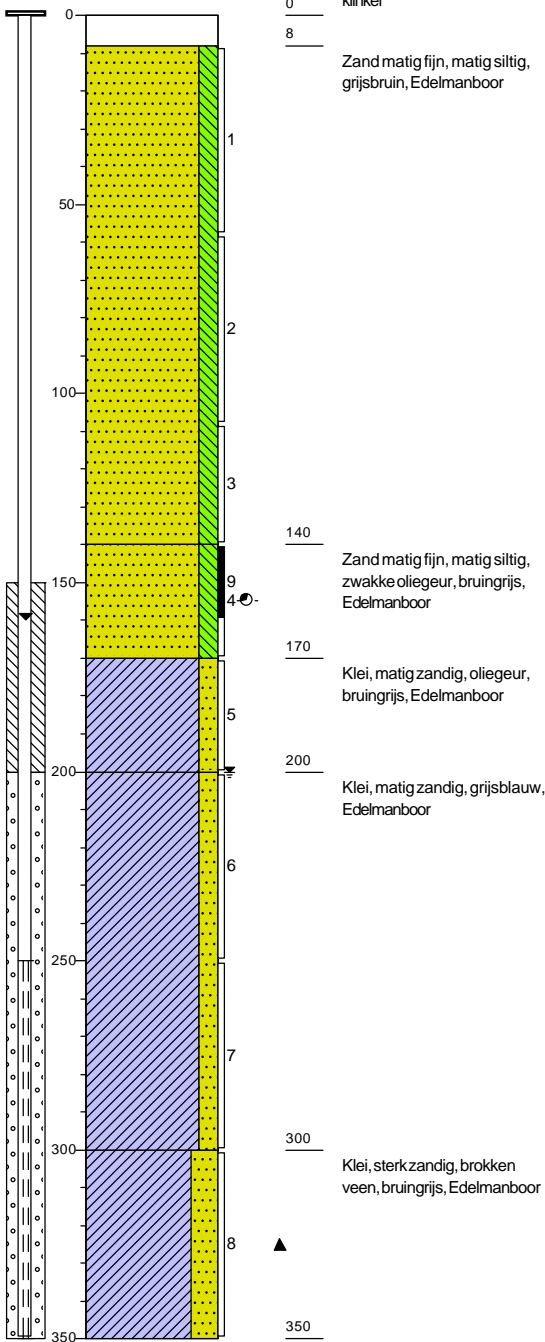
Boorprofielen

X: 82312,40
Y: 450486,56

X: 82326,09
Y: 450497,74

Boring: 20

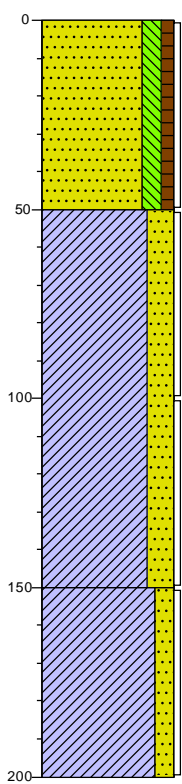
Boring: 21



Boorprofielen

X: 82339,75
Y: 450434,58

Boring: 22



0 braak
Zand matig fijn, matig siltig, zwakhumeus, brokken klei, bruingrijs, Edelmanboor

▲

50 Klei, sterk zandig, grijs, Edelmanboor

2

3

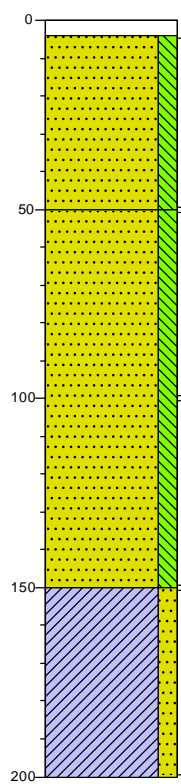
150 Klei, matig zandig, grijsblauw, Edelmanboor

4

200

X: 82353,12
Y: 450462,00

Boring: 23



0 tegel

▲

4

Zand matig fijn, matig siltig, brokken klei, grijsbruin, Edelmanboor

50 Zand matig fijn, matig siltig, grijsbruin, Edelmanboor

2

3

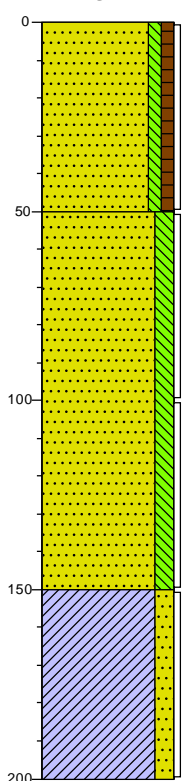
150 Klei, matig zandig, grijsblauw, Edelmanboor

4

200

X: 82367,20
Y: 450448,01

Boring: 24



0 braak
Zand matig fijn, zwak siltig, zwakhumeus, grijsbruin, Edelmanboor

▲

50 Zand matig fijn, matig siltig, grijsbruin, Edelmanboor

2

3

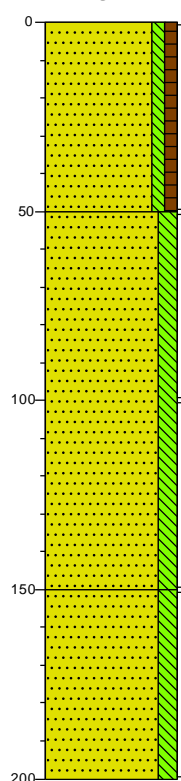
150 Klei, matig zandig, grijsblauw, Edelmanboor

4

200

X: 82353,46
Y: 450446,50

Boring: 25



0 braak
Zand matig fijn, zwak siltig, zwakhumeus, grijsbruin, Edelmanboor

▲

50 Zand matig fijn, matig siltig, grijsbruin, Edelmanboor

2

3

150 Zand matig fijn, matig siltig, grijsblauw, Edelmanboor

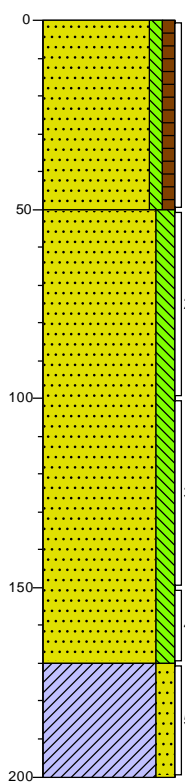
4

200

Boorprofielen

X: 82359,52
Y: 450419,90

Boring: 26



0 braak
Zand matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, grijsbruin, Edelmanboor

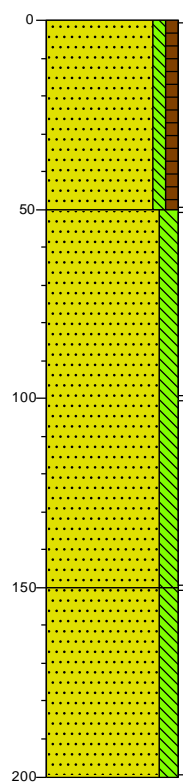
50 Zand matig fijn, matig siltig, grijsbruin, Edelmanboor

170 Klei, matig zandig, grijsblauw, Edelmanboor

200

X: 82397,53
Y: 450414,09

Boring: 27



0 braak
Zand matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, grijsbruin, Edelmanboor

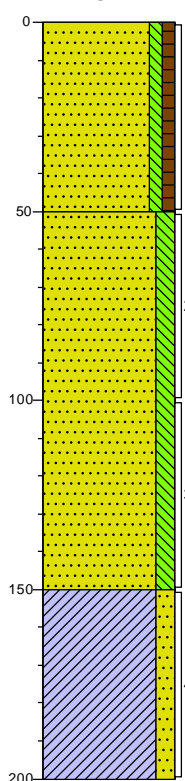
50 Zand matig fijn, matig siltig, grijsbruin, Edelmanboor

150 Zand matig fijn, matig siltig, bruingrijs, Edelmanboor

200

X: 82382,03
Y: 450400,72

Boring: 28



0 braak
Zand matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, grijsbruin, Edelmanboor

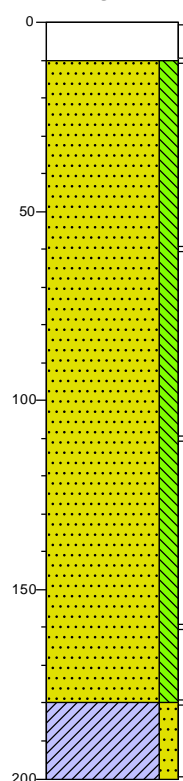
50 Zand matig fijn, matig siltig, grijsbruin, Edelmanboor

150 Klei, matig zandig, grijsblauw, Edelmanboor

200

X: 82407,05
Y: 450388,82

Boring: 29



0 verharding
▲10 Volledig zandcement, Schep

Zand matig fijn, matig siltig, bruingrijs, Edelmanboor

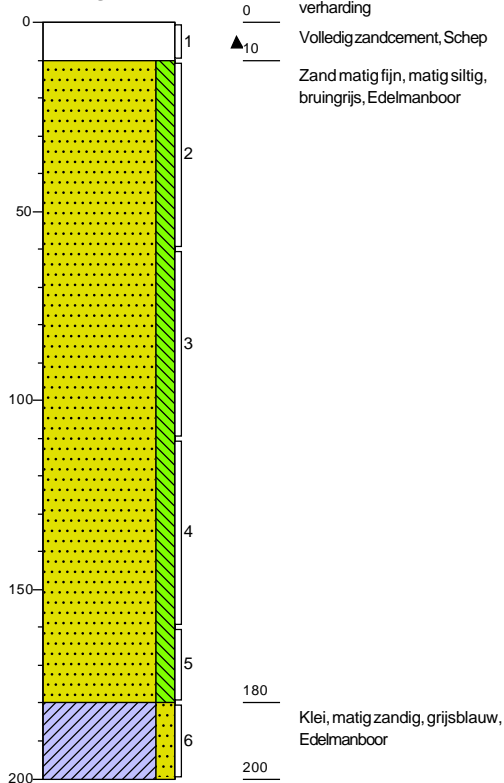
180 Klei, matig zandig, grijsblauw, Edelmanboor

200

Boorprofielen

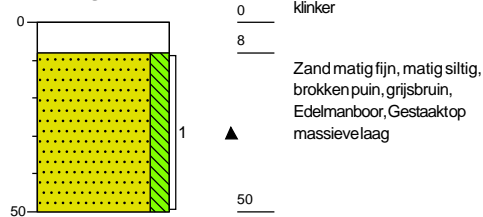
X: 82422,35
Y: 450368,40

Boring: 30



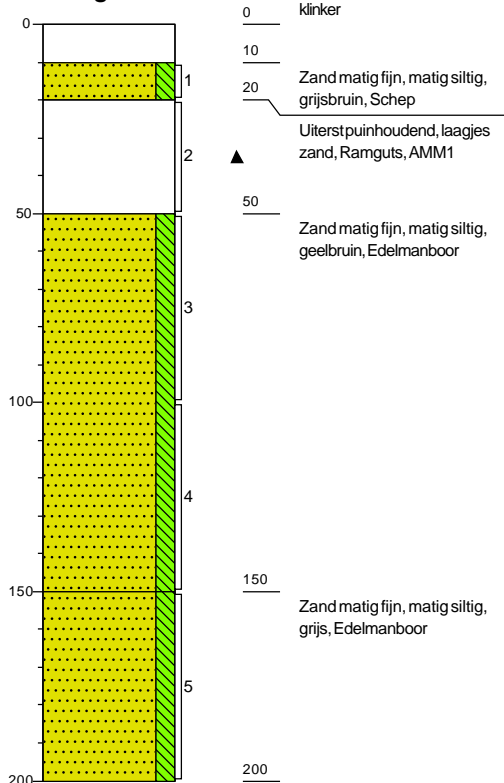
X: 82405,90
Y: 450355,04

Boring: 31



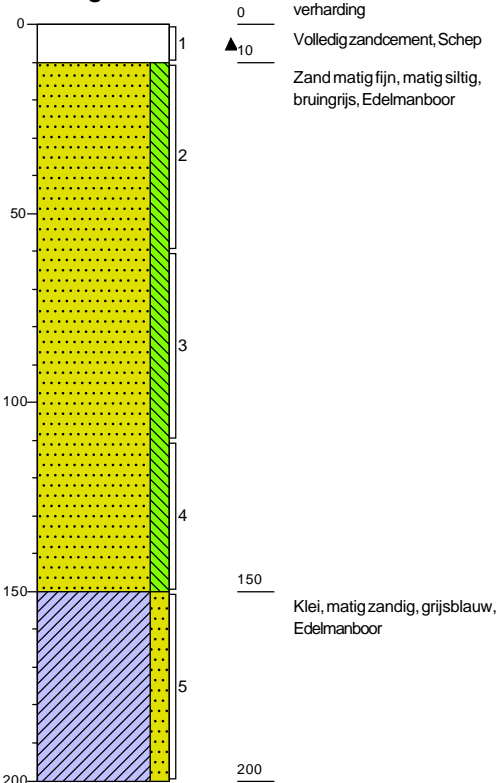
X: 82430,74
Y: 450344,42

Boring: 32



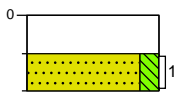
X: 82400,41
Y: 450375,21

Boring: 33



Boorprofielen

Boring: 34

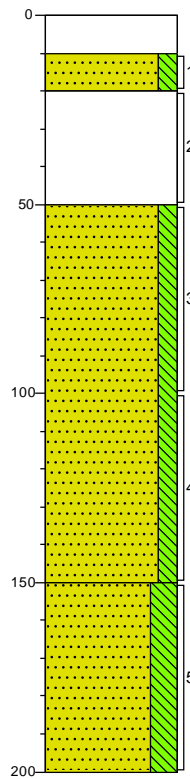


X: 82411,56
Y: 450329,29

0 klinker
10
20 Zand matig fijn, matig siltig, grijsbruin, Schep, Gestaakt op volledig puin

X: 82398,80
Y: 450311,11

Boring: 35

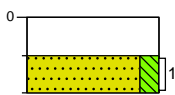


0 klinker
10
20 Zand matig fijn, matig siltig, grijsbruin, Schep
▲ Uiterst puinhoudend, laagjes zand, Ramguts, AMM2

50 Zand matig fijn, matig siltig, geelbruin, Edelmanboor

150 Zand matig fijn, sterk siltig, grijs, Edelmanboor

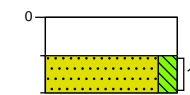
Boring: 36



X: 82376,13
Y: 450334,05

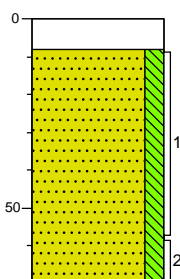
0 klinker
10
20 Zand matig fijn, matig siltig, grijsbruin, Schep, Gestaakt op volledig puin

Boring: 37



0 klinker
10
20 Zand matig fijn, matig siltig, grijsbruin, Schep, Gestaakt op volledig puin

Boring: 38

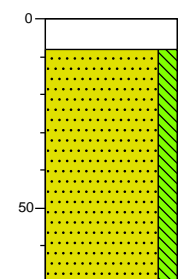


X: 82306,23
Y: 450509,48

0 klinker
8
Zand matig fijn, matig siltig, grijsbruin, Edelmanboor, Gestaakt op kabels en leidingen

X: 82306,20
Y: 450507,55

Boring: 38a

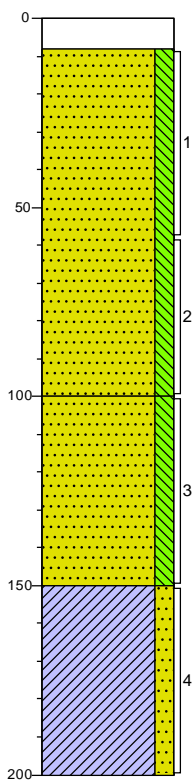


0 klinker
8
Zand matig fijn, matig siltig, grijsbruin, Edelmanboor, Gestaakt op kabels en leidingen

Boorprofielen

X: 82279,81
Y: 450535,18

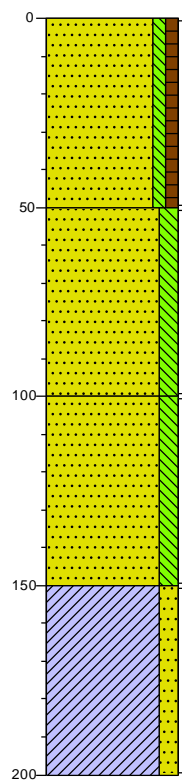
Boring: 39



- 0 klinker
- 8 Zand matig fijn, matig siltig, grijsbruin, Edelmanboor
- 1
- 2
- 3
- 100 Zand matig fijn, matig siltig, grijsblauw, Edelmanboor
- 150 Klei, matig zandig, grijsblauw, Edelmanboor
- 200

X: 82228,49
Y: 450556,60

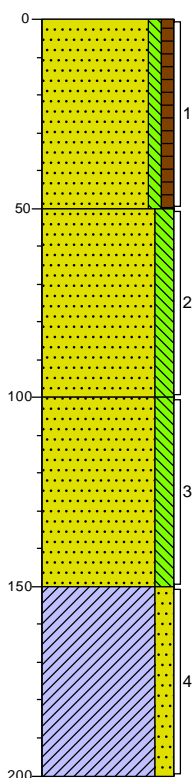
Boring: 40



- 0 braak
- 1 Zand zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, bruingrijs, Edelmanboor
- 50
- 2 Zand matig fijn, matig siltig, brokkenklei, grijsbruin, Edelmanboor ▲
- 3
- 100 Zand matig fijn, matig siltig, grijs, Edelmanboor
- 150 Klei, matig zandig, grijsblauw, Edelmanboor
- 200

X: 82257,50
Y: 450573,42

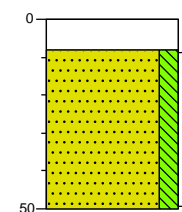
Boring: 41



- 0 braak
- 1 Zand zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, bruingrijs, Edelmanboor
- 50 Zand matig fijn, matig siltig, grijsbruin, Edelmanboor
- 2
- 3
- 100 Zand matig fijn, matig siltig, grijs, Edelmanboor
- 150 Klei, matig zandig, grijsblauw, Edelmanboor
- 200

X: 82452,18
Y: 450363,07

Boring: 42

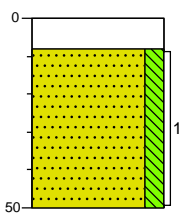


- 0 klinker
- 8 Zand matig fijn, matig siltig, zwak puinhoudend, grijsbruin, Edelmanboor, Gestaaktop massievelaag ▲
- 50

Boorprofielen

X: 82453,27
Y: 450362,05

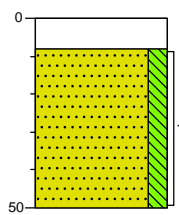
Boring: 43



0 klinker
8 Zand matig fijn, matig siltig, zwak puinhoudend, grijsbruin, Edelmanboor, Gestaaktop massievelaag

X: 82454,50
Y: 450360,97

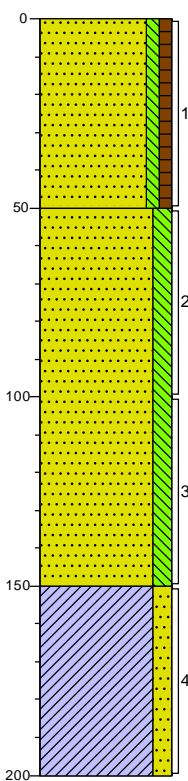
Boring: 44



0 klinker
8 Zand matig fijn, matig siltig, zwak puinhoudend, grijsbruin, Edelmanboor, Gestaaktop massievelaag

X: 82380,65
Y: 450430,47

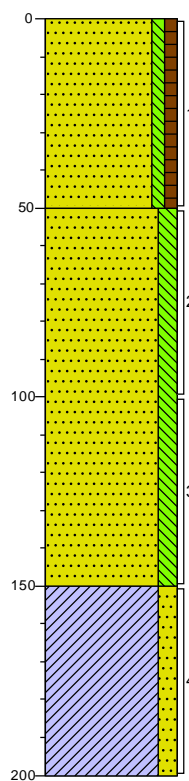
Boring: 45



0 braak
Zand matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, grijsbruin, Edelmanboor
50 Zand matig fijn, matig siltig, grijsbruin, Edelmanboor
150 Klei, matig zandig, grijsblauw, Edelmanboor

X: 82383,02
Y: 450432,33

Boring: 46

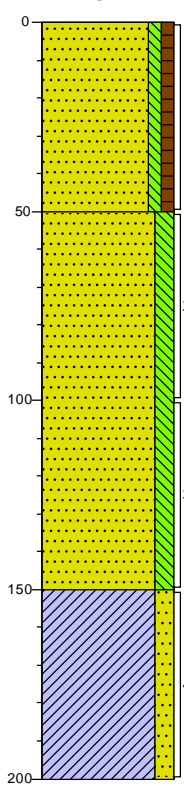


0 braak
Zand matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, grijsbruin, Edelmanboor
50 Zand matig fijn, matig siltig, grijsbruin, Edelmanboor
150 Klei, matig zandig, grijsblauw, Edelmanboor

Boorprofielen

X: 82384,32
Y: 450433,45

Boring: 47



0
braak
Zand matig fijn, zwak siltig,
zwak humeus, grijsbruin,
Edelmanboor

1

50
Zand matig fijn, matig siltig,
grijsbruin, Edelmanboor

2

3

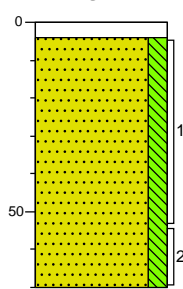
150
Klei, matig zandig, grijsblauw,
Edelmanboor

4

200

X: 82354,16
Y: 450475,78

Boring: 48



0
tegel

4

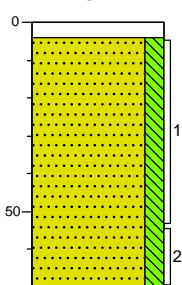
1
Zand matig fijn, matig siltig,
grijsbruin, Edelmanboor,
Gestaakt op kabels en leidingen

2

70

X: 82355,39
Y: 450473,75

Boring: 49



0
tegel

4

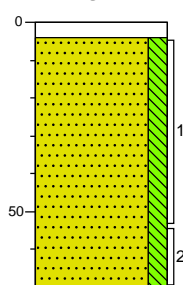
1
Zand matig fijn, matig siltig,
grijsbruin, Edelmanboor,
Gestaakt op kabels en leidingen

2

70

X: 82356,95
Y: 450472,25

Boring: 50



0
tegel

4

1
Zand matig fijn, matig siltig,
grijsbruin, Edelmanboor,
Gestaakt op kabels en leidingen

2

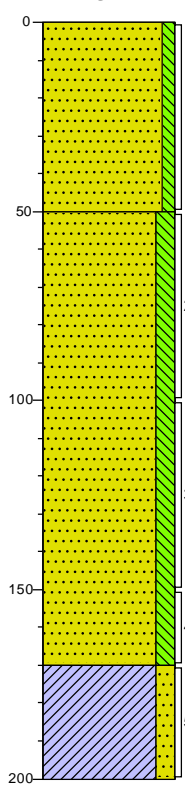
70

Boorprofielen

X: 82270,75
Y: 450474,66

X: 82367,28
Y: 450405,32

Boring: 51



0 braak
Zand matig fijn, zwak siltig, matig puinhoudend, grijsbruin, Puinboor, Grofpuingeen kleine fractie

▲

50 Zand matig fijn, matig siltig, grijsbruin, Edelmanboor

2

3

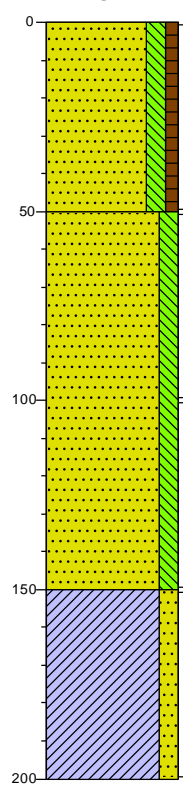
4

170 Klei, matig zandig, grijsblauw, Edelmanboor

5

200

Boring: 52



0 braak
Zand matig fijn, matig siltig, zwak humeus, bruingrijs, Edelmanboor

1

50 Zand matig fijn, matig siltig, grijsbruin, Edelmanboor

2

3

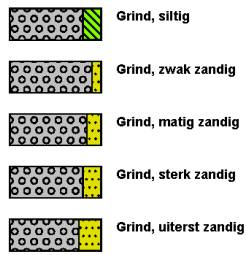
150 Klei, matig zandig, grijsblauw, Edelmanboor

4

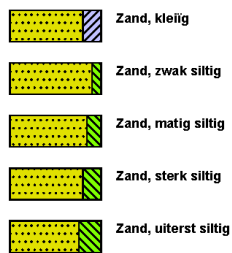
200

Legenda (conform NEN 5104)

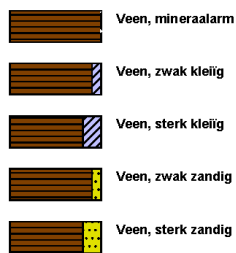
grind



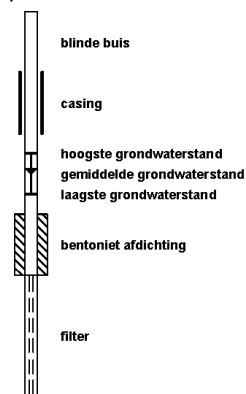
zand



veen



peilbuis



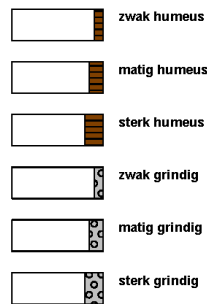
klei



leem



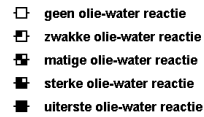
overige toevoegingen



geur



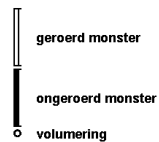
olie



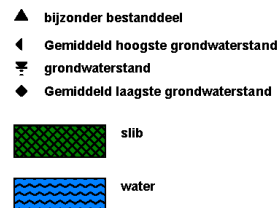
p.i.d.-waarde



monsters



overig



BIJLAGE 4
Analysecertificaten

ABO-Milieuconsult B.V. Goes
T.a.v. Andre Kerkhoven
Amundsenweg 29
4462 GP GOES

Analyscertificaat

Datum: 30-Jun-2023

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2023092276/1
Uw project/verslagnummer	ANL23-7677
Uw projectnaam	Kesslerpark 1 Rijswijk
Uw ordernummer	grond
Uw datum aanlevering monster(s)	22-Jun-2023

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	ANL23-7677	Certificaatnummer/Versie	2023092276/1
Uw projectnaam	Kesslerpark 1 Rijswijk	Startdatum analyse	22-Jun-2023
Uw ordernummer	grond	Datum einde analyse	30-Jun-2023
Uw monsternemer		Rapportagedatum	30-Jun-2023/10:11
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	1/11

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Voorbehandeling						
Cryogeen malen		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses						
S Droge stof	% (m/m)	94.8	90.7	94.7	93.8	92.6
S Organische stof	% (m/m) ds	3.3	0.8	0.9	0.9	1.0
Gloeirest	% (m/m) ds	96	99	99	99	99
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	5.4	4.5	3.4	3.8	<2.0
Metalen						
S Barium (Ba)	mg/kg ds	29	<20	26	<20	22
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.23	0.29	<0.20	0.21	0.24
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	3.1	<3.0	3.4	<3.0	3.0
S Koper (Cu)	mg/kg ds	11	5.0	7.1	<5.0	<5.0
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.13	0.080	<0.050	0.056	0.051
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	8.6	5.4	6.5	5.5	7.6
S Lood (Pb)	mg/kg ds	27	17	17	13	14
S Zink (Zn)	mg/kg ds	61	74	74	42	62
Minerale olie						
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	3.4	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	5.6	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	18	12	18	<11	14
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	15	5.0	13	<5.0	18
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0	10.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	48	<35	43	<35	51
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.		Zie bijl.		Zie bijl.
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB						
S alfa-HCH	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S beta-HCH	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S gamma-HCH	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010

Nr. Uw monsteromschrijving

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	06(1) 07(1)	Grond (AS3000)	13708533
2	08(2) 10(2) 11(2)	Grond (AS3000)	13708534
3	12(1) 13(1) 16(1)	Grond (AS3000)	13708535
4	15(1) 18(1) 38(1)	Grond (AS3000)	13708536
5	19(1) 25(2) 28(1)	Grond (AS3000)	13708537



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

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

Eurofins Analytico B.V.

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

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





Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	ANL23-7677	Certificaatnummer/Versie	2023092276/1
Uw projectnaam	Kesslerpark 1 Rijswijk	Startdatum analyse	22-Jun-2023
Uw ordernummer	grond	Datum einde analyse	30-Jun-2023
Uw monsternemer		Rapportagedatum	30-Jun-2023/10:11
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	2/11

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
S delta-HCH	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S Hexachloorbenzeen	mg/kg ds	0.0012	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S Heptachloor	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S Heptachloorepoxide(cis- of A)	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S Heptachloorepoxide(trans- of B)	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S Hexachloorbutadieen	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S Aldrin	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S Dieldrin	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S Endrin	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S Isodrin	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S Telodrin	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
Q beta-Endosulfan	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0.0020	<0.0020	<0.0020	<0.0020	<0.0020
S alfa-Chloordaan	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S gamma-Chloordaan	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S o,p'-DDT	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S p,p'-DDT	mg/kg ds	0.0025	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S o,p'-DDE	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S p,p'-DDE	mg/kg ds	0.0026	0.0018	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S o,p'-DDD	mg/kg ds	<0.0010	0.0012	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S p,p'-DDD	mg/kg ds	<0.0010	0.0021	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S HCH (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0021 ¹⁾	0.0021 ¹⁾	0.0021 ¹⁾	0.0021 ¹⁾	0.0021 ¹⁾
S Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0021 ¹⁾	0.0021 ¹⁾	0.0021 ¹⁾	0.0021 ¹⁾	0.0021 ¹⁾
S Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014 ¹⁾	0.0014 ¹⁾	0.0014 ¹⁾	0.0014 ¹⁾	0.0014 ¹⁾
S DDD (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014 ¹⁾	0.0032	0.0014 ¹⁾	0.0014 ¹⁾	0.0014 ¹⁾
S DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0033	0.0025	0.0014 ¹⁾	0.0014 ¹⁾	0.0014 ¹⁾
S DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0032	0.0014 ¹⁾	0.0014 ¹⁾	0.0014 ¹⁾	0.0014 ¹⁾
S DDX (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0079	0.0071	0.0042 ¹⁾	0.0042 ¹⁾	0.0042 ¹⁾
S Chloordaan (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014 ¹⁾	0.0014 ¹⁾	0.0014 ¹⁾	0.0014 ¹⁾	0.0014 ¹⁾
S OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg ds	0.019	0.018	0.015 ¹⁾	0.015 ¹⁾	0.015 ¹⁾

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monsternatrix	Monster nr.
1	06(1) 07(1)	Grond (AS3000)	13708533
2	08(2) 10(2) 11(2)	Grond (AS3000)	13708534
3	12(1) 13(1) 16(1)	Grond (AS3000)	13708535
4	15(1) 18(1) 38(1)	Grond (AS3000)	13708536
5	19(1) 25(2) 28(1)	Grond (AS3000)	13708537



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

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



Eurofins Analytico B.V.

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	ANL23-7677	Certificaatnummer/Versie	2023092276/1
Uw projectnaam	Kesslerpark 1 Rijswijk	Startdatum analyse	22-Jun-2023
Uw ordernummer	grond	Datum einde analyse	30-Jun-2023
Uw monsternemer		Rapportagedatum	30-Jun-2023/10:11
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	3/11

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
S OCB (som) WB (factor 0,7)	mg/kg ds	0.020	0.019	0.016 ¹⁾	0.016 ¹⁾	0.016 ¹⁾
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
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	0.0017 ²⁾	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	0.0015 ³⁾	<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	0.0067	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	0.053	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	0.12	<0.050	0.25	<0.050	<0.050
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	0.051	<0.050	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	0.28	<0.050	0.39	0.055	0.097
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.14	<0.050	0.18	<0.050	0.076
S Chryseen	mg/kg ds	0.13	<0.050	0.19	<0.050	0.086
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.078	<0.050	0.092	<0.050	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.13	<0.050	0.19	<0.050	0.074
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.10	<0.050	0.12	<0.050	0.052
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.084	<0.050	0.099	<0.050	<0.050
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	1.1	0.35 ¹⁾	1.6	0.37	0.56

Nr. Uw monsteromschrijving

1	06(1) 07(1)
2	08(2) 10(2) 11(2)
3	12(1) 13(1) 16(1)
4	15(1) 18(1) 38(1)
5	19(1) 25(2) 28(1)

Opgegeven monstermatrix

Grond (AS3000)	13708533
Grond (AS3000)	13708534
Grond (AS3000)	13708535
Grond (AS3000)	13708536
Grond (AS3000)	13708537

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	ANL23-7677	Certificaatnummer/Versie	2023092276/1
Uw projectnaam	Kesslerpark 1 Rijswijk	Startdatum analyse	22-Jun-2023
Uw ordernummer	grond	Datum einde analyse	30-Jun-2023
Uw monsternemer		Rapportagedatum	30-Jun-2023/10:11
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	4/11

Analyse	Eenheid	6	7	8	9	10
Voorbehandeling						
Verkleinen kaakbreker				Uitgevoerd		
Cryogeen malen		Uitgevoerd		Uitgevoerd		Uitgevoerd
Bodemkundige analyses						
S Droge stof	% (m/m)	90.8	96.4	92.6	75.1	81.9
S Organische stof	% (m/m) ds	<0.7	0.8	1.3	3.0	0.8
Gloeirest	% (m/m) ds	99	99	99	96	99
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2.7	2.6	3.3	16.7	4.1
Metalen						
S Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	25	73	37	<20
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	<0.20	0.20	0.26	0.31
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	3.1	6.1	<3.0
S Koper (Cu)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	8.6	11	<5.0
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.061	<0.050	0.051	0.077	0.058
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	2.1	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	6.3	6.3	12	17	5.3
S Lood (Pb)	mg/kg ds	13	13	24	26	12
S Zink (Zn)	mg/kg ds	36	47	70	65	69
Minerale olie						
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	3.1	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	6.9	11	<5.0	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	18	67	<11	<11
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5.0	11	69	<5.0	<5.0
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	34	<6.0	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	43	190	<35	<35
Chromatogram olie (GC)			Zie bijl.	Zie bijl.		
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB						
S alfa-HCH	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010		
S beta-HCH	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010		

Nr. Uw monsteromschrijving

6	04(2) 32(3) 35(3)
7	51(1)
8	42(1) 43(1) 44(1)
9	09(4) 14(5) 40(4)
10	02(4) 17(4) 20(3)

Opgegeven monstermatrix

Grond (AS3000)	13708538
Grond (AS3000)	13708539
Grond (AS3000)	13708540
Grond (AS3000)	13708541
Grond (AS3000)	13708542

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	ANL23-7677	Certificaatnummer/Versie	2023092276/1
Uw projectnaam	Kesslerpark 1 Rijswijk	Startdatum analyse	22-Jun-2023
Uw ordernummer	grond	Datum einde analyse	30-Jun-2023
Uw monsternemer		Rapportagedatum	30-Jun-2023/10:11
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	5/11

Analyse	Eenheid	6	7	8	9	10
S gamma-HCH	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010		
S delta-HCH	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010		
S Hexachloorbenzeen	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010		
S Heptachloor	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010		
S Heptachloorepoxide(cis- of A)	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010		
S Heptachloorepoxide(trans- of B)	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010		
S Hexachloorbutadieen	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010		
S Aldrin	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010		
S Dieldrin	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010		
S Endrin	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010		
S Isodrin	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010		
S Telodrin	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010		
S alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010		
Q beta-Endosulfan	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010		
S Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0.0020	<0.0020	<0.0020		
S alfa-Chloordaan	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010		
S gamma-Chloordaan	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010		
S o,p'-DDT	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010		
S p,p'-DDT	mg/kg ds	0.0015	<0.0010	<0.0010		
S o,p'-DDE	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010		
S p,p'-DDE	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010		
S o,p'-DDD	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010		
S p,p'-DDD	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010		
S HCH (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0021 ¹⁾	0.0021 ¹⁾	0.0021 ¹⁾		
S Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0021 ¹⁾	0.0021 ¹⁾	0.0021 ¹⁾		
S Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014 ¹⁾	0.0014 ¹⁾	0.0014 ¹⁾		
S DDD (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014 ¹⁾	0.0014 ¹⁾	0.0014 ¹⁾		
S DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014 ¹⁾	0.0014 ¹⁾	0.0014 ¹⁾		
S DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0022	0.0014 ¹⁾	0.0014 ¹⁾		
S DDX (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0050	0.0042 ¹⁾	0.0042 ¹⁾		
S Chloordaan (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014 ¹⁾	0.0014 ¹⁾	0.0014 ¹⁾		

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
6	04(2) 32(3) 35(3)	Grond (AS3000)	13708538
7	51(1)	Grond (AS3000)	13708539
8	42(1) 43(1) 44(1)	Grond (AS3000)	13708540
9	09(4) 14(5) 40(4)	Grond (AS3000)	13708541
10	02(4) 17(4) 20(3)	Grond (AS3000)	13708542



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

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



Eurofins Analytico B.V.

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	ANL23-7677	Certificaatnummer/Versie	2023092276/1
Uw projectnaam	Kesslerpark 1 Rijswijk	Startdatum analyse	22-Jun-2023
Uw ordernummer	grond	Datum einde analyse	30-Jun-2023
Uw monsternemer		Rapportagedatum	30-Jun-2023/10:11
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	6/11

Analyse	Eenheid	6	7	8	9	10
S OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg ds	0.015	0.015 ¹⁾	0.015 ¹⁾		
S OCB (som) WB (factor 0,7)	mg/kg ds	0.017	0.016 ¹⁾	0.016 ¹⁾		
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
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	0.0017	<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	0.0037 ²⁾	<0.0010	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	0.0034 ³⁾	<0.0010	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	0.0030	<0.0010	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾	0.014	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050	0.39	0.18	<0.050	<0.050
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	0.090	<0.050	<0.050	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	0.53	0.45	<0.050	0.082
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050	0.35	0.29	<0.050	<0.050
S Chryseen	mg/kg ds	<0.050	0.37	0.25	<0.050	<0.050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	0.18	0.16	<0.050	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050	0.34	0.29	<0.050	<0.050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050	0.23	0.23	<0.050	<0.050
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050	0.19	0.19	<0.050	<0.050
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.35 ¹⁾	2.7	2.1	0.35 ¹⁾	0.40

Nr. Uw monsteromschrijving

6	04(2) 32(3) 35(3)
7	51(1)
8	42(1) 43(1) 44(1)
9	09(4) 14(5) 40(4)
10	02(4) 17(4) 20(3)

Opgegeven monstermatrix

Grond (AS3000)	13708538
Grond (AS3000)	13708539
Grond (AS3000)	13708540
Grond (AS3000)	13708541
Grond (AS3000)	13708542

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	ANL23-7677	Certificaatnummer/Versie	2023092276/1
Uw projectnaam	Kesslerpark 1 Rijswijk	Startdatum analyse	22-Jun-2023
Uw ordernummer	grond	Datum einde analyse	30-Jun-2023
Uw monsternemer		Rapportagedatum	30-Jun-2023/10:11
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	7/11

Analyse	Eenheid	11	12	13	14	15
Voorbehandeling						
Cryogeen malen		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses						
S Droge stof	% (m/m)	91.1	82.6	75.8	88.7	81.8
S Organische stof	% (m/m) ds	<0.7	<0.7	4.9	<0.7	<0.7
Gloeirest	% (m/m) ds	99	99	94	99	99
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2.8	3.8	20.2	<2.0	2.3
Metalen						
S Barium (Ba)	mg/kg ds	21	<20	56	<20	<20
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.33	<0.20	0.38	0.22	<0.20
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	3.2	<3.0	7.1	<3.0	<3.0
S Koper (Cu)	mg/kg ds	7.3	<5.0	22	5.3	<5.0
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.23	<0.050	0.22	0.052	<0.050
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	8.3	4.4	20	8.4	5.2
S Lood (Pb)	mg/kg ds	21	<10	58	13	11
S Zink (Zn)	mg/kg ds	76	31	93	47	34
Minerale olie						
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	<11	12	<11	<11
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	8.6	<5.0	<5.0
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	<35	<35	<35	<35
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
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

Nr. Uw monsteromschrijving

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
11	03(3) 06(3)	Grond (AS3000)	13708543
12	23(3) 24(3) 27(4)	Grond (AS3000)	13708544
13	22(3) 26(5)	Grond (AS3000)	13708545
14	29(4) 30(4) 33(4)	Grond (AS3000)	13708546
15	04(5) 32(5) 35(5)	Grond (AS3000)	13708547

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	ANL23-7677	Certificaatnummer/Versie	2023092276/1
Uw projectnaam	Kesslerpark 1 Rijswijk	Startdatum analyse	22-Jun-2023
Uw ordernummer	grond	Datum einde analyse	30-Jun-2023
Uw monsternemer		Rapportagedatum	30-Jun-2023/10:11
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	8/11

Analyse	Eenheid	11	12	13	14	15
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	0.0012 ³⁾	<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 ¹⁾	0.0049 ¹⁾	0.0054	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	0.070	<0.050	0.10	0.092	<0.050
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	0.066	0.056	<0.050
S Chryseen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	0.081	0.066	<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	<0.050	<0.050	0.065	0.064	<0.050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	0.055	<0.050	<0.050
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.39	0.35 ¹⁾	0.54	0.49	0.35 ¹⁾

Nr. Uw monsteromschrijving

11	03(3) 06(3)
12	23(3) 24(3) 27(4)
13	22(3) 26(5)
14	29(4) 30(4) 33(4)
15	04(5) 32(5) 35(5)

Opgegeven monstermatrix

Grond (AS3000)	13708543
Grond (AS3000)	13708544
Grond (AS3000)	13708545
Grond (AS3000)	13708546
Grond (AS3000)	13708547

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	ANL23-7677	Certificaatnummer/Versie	2023092276/1
Uw projectnaam	Kesslerpark 1 Rijswijk	Startdatum analyse	22-Jun-2023
Uw ordernummer	grond	Datum einde analyse	30-Jun-2023
Uw monsternemer		Rapportagedatum	30-Jun-2023/10:11
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	9/11

Analyse	Eenheid	16	17	18	19	20
Voorbehandeling						
Cryogeen malen		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses						
S Droge stof	% (m/m)	81.4	72.6	80.8	78.4	84.6
S Organische stof	% (m/m) ds	<0.7	2.7	<0.7	4.2	1.2
Gloeirest	% (m/m) ds	99	97	99	95	99
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3.0	10.3	2.9	17.5	3.0
Metalen						
S Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	24	<20	48	
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.36	<0.20	<0.20	0.31	
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3.0	6.6	<3.0	7.8	
S Koper (Cu)	mg/kg ds	<5.0	7.0	<5.0	15	
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050	<0.050	0.13	0.13	
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	4.9	14	4.6	21	
S Lood (Pb)	mg/kg ds	13	12	<10	47	
S Zink (Zn)	mg/kg ds	79	48	53	69	
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen						
S Benzeen	mg/kg ds					<0.050
S Toluene	mg/kg ds					<0.050
S Ethylbenzeen	mg/kg ds					<0.050
S o-Xyleen	mg/kg ds					<0.050
S m,p-Xyleen	mg/kg ds					<0.050
S Xylenen (som) (factor 0,7)	mg/kg ds					0.070 ¹⁾
BTEX (som)	mg/kg ds					<0.25
S Naftaleen	mg/kg ds					<0.050
S Styreen	mg/kg ds					<0.050
Minerale olie vluchtig						
Q Olie Vluchtig Fractie >C5 - C6	mg/kg ds					<2.0
Q Olie Vluchtig Fractie >C6 - C8	mg/kg ds					<2.1

Nr. Uw monsteromschrijving

16	11(4) 18(3) 41(3)
17	01(7) 02(6) 03(6)
18	04(7)
19	45(4) 46(4) 47(4)
20	20(9)

Opgegeven monstermatrix

Grond (AS3000)	13708548
Grond (AS3000)	13708549
Grond (AS3000)	13708550
Grond (AS3000)	13708551
Grond (AS3000)	13708552

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	ANL23-7677	Certificaatnummer/Versie	2023092276/1
Uw projectnaam	Kesslerpark 1 Rijswijk	Startdatum analyse	22-Jun-2023
Uw ordernummer	grond	Datum einde analyse	30-Jun-2023
Uw monsternemer		Rapportagedatum	30-Jun-2023/10:11
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	10/11

Analyse	Eenheid	16	17	18	19	20
Q Olie Vluchtig Fractie >C5 - C8	mg/kg ds					<4.1
Q Olie Vluchtig Fractie >C8 - C10	mg/kg ds					<2.6
Q Olie Vluchtig >C5-C10	mg/kg ds					<6.7
Minerale olie						
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	5.2
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	21
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	51
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	<11	<11	12	78
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	6.3	35
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0	12
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	<35	<35	<35	200
Chromatogram olie (GC)						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	
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	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	
S Fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	0.051	<0.050	0.059	
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	
S Chryseen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	

Nr. Uw monsteromschrijving

16	11(4) 18(3) 41(3)
17	01(7) 02(6) 03(6)
18	04(7)
19	45(4) 46(4) 47(4)
20	20(9)

Opgegeven monstermatrix

Grond (AS3000)	13708548
Grond (AS3000)	13708549
Grond (AS3000)	13708550
Grond (AS3000)	13708551
Grond (AS3000)	13708552

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	ANL23-7677	Certificaatnummer/Versie	2023092276/1
Uw projectnaam	Kesslerpark 1 Rijswijk	Startdatum analyse	22-Jun-2023
Uw ordernummer	grond	Datum einde analyse	30-Jun-2023
Uw monsternemer		Rapportagedatum	30-Jun-2023/10:11
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	11/11

Analyse	Eenheid	16	17	18	19	20
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.35 ¹⁾	0.37	0.35 ¹⁾	0.37	

Nr. Uw monsteromschrijving

16	11(4) 18(3) 41(3)
17	01(7) 02(6) 03(6)
18	04(7)
19	45(4) 46(4) 47(4)
20	20(9)

Opgegeven monstermatrix

Grond (AS3000)	13708548
Grond (AS3000)	13708549
Grond (AS3000)	13708550
Grond (AS3000)	13708551
Grond (AS3000)	13708552

Monster nr.

**Akkoord
Pr.coörd.**

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.





Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2023092276/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving			Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
	Barcode	Boornr	Van Tot		
13708533	06(1) 07(1)				
0536095281	06	0	50	20-Jun-2023	1
0536129526	07	0	50	20-Jun-2023	1
13708534	08(2) 10(2) 11(2)				
0536081514	08	50	100	19-Jun-2023	2
0536081517	10	50	100	19-Jun-2023	2
0536081637	11	50	100	19-Jun-2023	2
13708535	12(1) 13(1) 16(1)				
0536095904	12	10	50	19-Jun-2023	1
0536129174	13	0	20	19-Jun-2023	1
0536129185	16	0	40	19-Jun-2023	1
13708536	15(1) 18(1) 38(1)				
0536095906	15	0	50	19-Jun-2023	1
0536129158	38	8	58	19-Jun-2023	1
0536129172	18	8	58	19-Jun-2023	1
13708537	19(1) 25(2) 28(1)				
0536129165	19	0	50	19-Jun-2023	1
0536129302	25	50	100	19-Jun-2023	2
0536094844	28	0	50	20-Jun-2023	1
13708538	04(2) 32(3) 35(3)				
0536095223	04	10	60	20-Jun-2023	2
0536095422	32	50	100	20-Jun-2023	3
0536095274	35	50	100	20-Jun-2023	3
13708539	51(1)				
0536129177	51	0	50	19-Jun-2023	1
13708540	42(1) 43(1) 44(1)				
0536095226	42	8	50	20-Jun-2023	1
0536095288	43	8	50	20-Jun-2023	1
0536095282	44	8	50	20-Jun-2023	1
13708541	09(4) 14(5) 40(4)				
0536081640	09	150	200	19-Jun-2023	4
0536095853	40	150	200	19-Jun-2023	4
0536081730	14	150	200	19-Jun-2023	5
13708542	02(4) 17(4) 20(3)				
0536095364	02	130	150	19-Jun-2023	4
0536095109	17	130	150	19-Jun-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: NL71BNP0227924525
 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 (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2023092276/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving			Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
	Barcode	Boornr	Van Tot		
	0536094884	20	108 140	19-Jun-2023	3
13708543		03(3) 06(3)			
	0536095252	06	100 150	20-Jun-2023	3
	0536095293	03	100 150	20-Jun-2023	3
13708544		23(3) 24(3) 27(4)			
	0536129266	23	100 150	19-Jun-2023	3
	0536095531	24	100 150	19-Jun-2023	3
	0536094846	27	150 200	20-Jun-2023	4
13708545		22(3) 26(5)			
	0536129278	22	100 150	19-Jun-2023	3
	0536094813	26	170 200	20-Jun-2023	5
13708546		29(4) 30(4) 33(4)			
	0536095419	30	110 160	20-Jun-2023	4
	0536095360	29	110 160	20-Jun-2023	4
	0536095424	33	110 150	20-Jun-2023	4
13708547		04(5) 32(5) 35(5)			
	0536095242	04	150 200	20-Jun-2023	5
	0536095298	32	150 200	20-Jun-2023	5
	0536095283	35	150 200	20-Jun-2023	5
13708548		11(4) 18(3) 41(3)			
	0536081638	11	150 180	19-Jun-2023	4
	0536081719	41	100 150	19-Jun-2023	3
	0536095353	18	100 150	19-Jun-2023	3
13708549		01(7) 02(6) 03(6)			
	0536081726	01	250 300	19-Jun-2023	7
	0536095362	02	200 250	19-Jun-2023	6
	0536095292	03	220 270	20-Jun-2023	6
13708550		04(7)			
	0536095213	04	250 300	20-Jun-2023	7
13708551		45(4) 46(4) 47(4)			
	0536094821	45	150 200	20-Jun-2023	4
	0536094818	46	150 200	20-Jun-2023	4
	0536094825	47	150 200	20-Jun-2023	4
13708552		20(9)			
	0550304563	20	140 160	19-Jun-2023	9

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: NL71BNP0227924525
 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 (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2023092276/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van $0,7 \times RG$ **Opmerking 2)**

PCB 138 kan positief beïnvloed worden door PCB 163.

Opmerking 3)

PCB 153 kan positief beïnvloed worden door PCB 132.

**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 2023092276/1

Pagina 1/2

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Voorbehandeling			
Malen kaakbreker (1kg)	W0101	Voorbehandeling	NEN-EN 16179
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
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen			
Aromaten (BTEXN)	W0254	HS-GC-MS	pb 3030-1 & NEN-EN-ISO 22155
Xylenen som AS/AP	W0254	HS-GC-MS	pb 3030-1 & NEN-EN-ISO 22155
Styreen	W0254	HS-GC-MS	pb 3030-1 & NEN-EN-ISO 22155
Minerale olie vluchtig			
Olie vluchtig (C5 - C10)	W0254	HS-GC-MS	NEN-EN-ISO 16558-1
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
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB			
OCB (25)	W0262	GC-MS	pb 3020-1-3 & NEN 6980
OCB som AP04/AS3X	W0262	GC-MS	pb 3020-1-3 & NEN 6980
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



Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2023092276/1

Pagina 2/2

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
----------------	----------------	-----------------	---------------------------

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

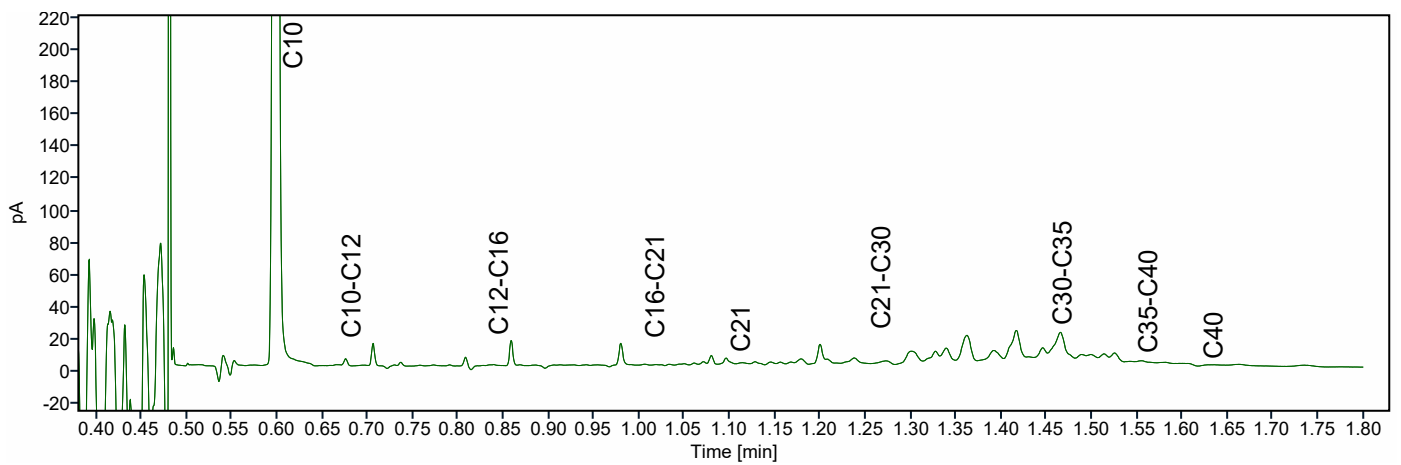
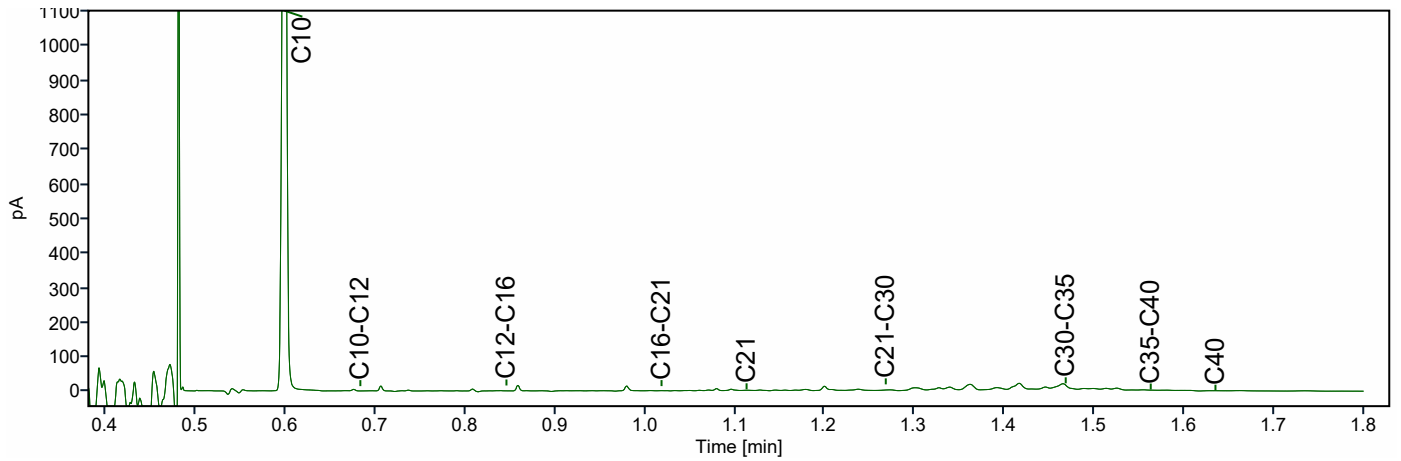
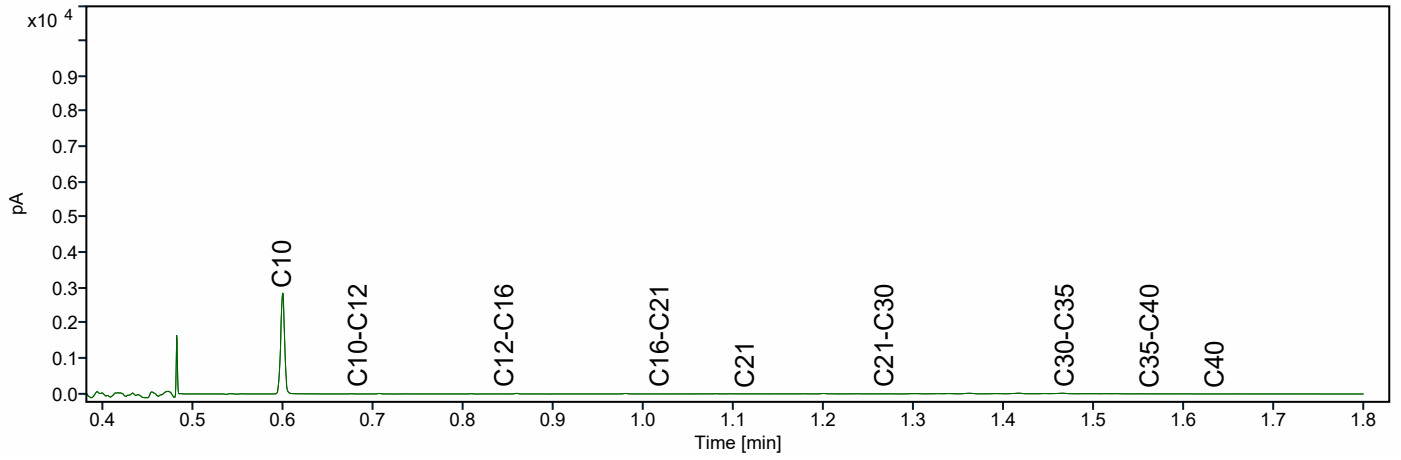
BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

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.

Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 13708533
Certificate no.: 2023092276
Sample description.:

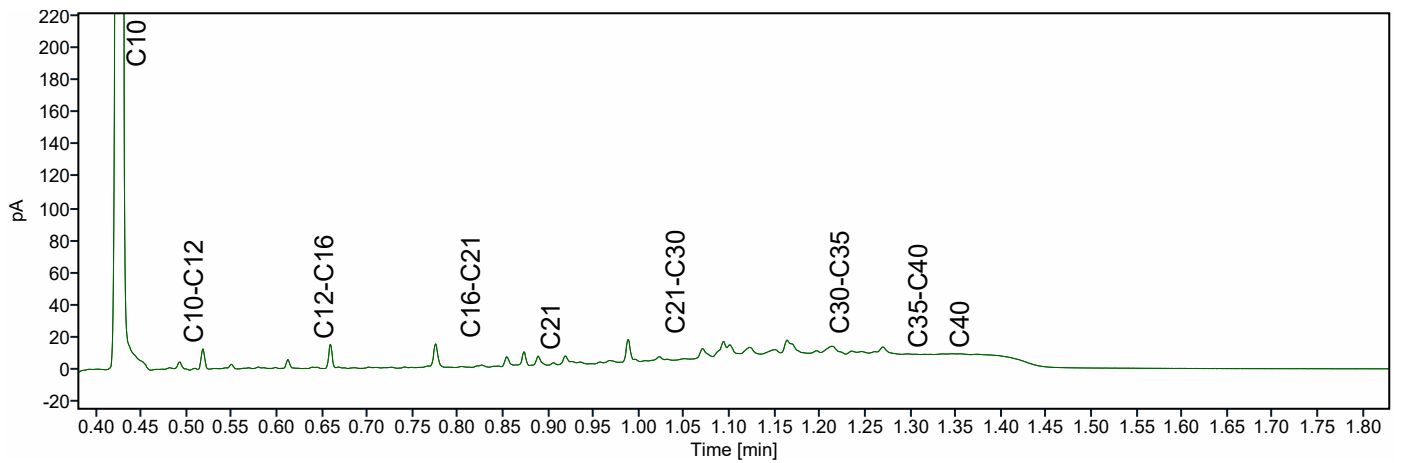
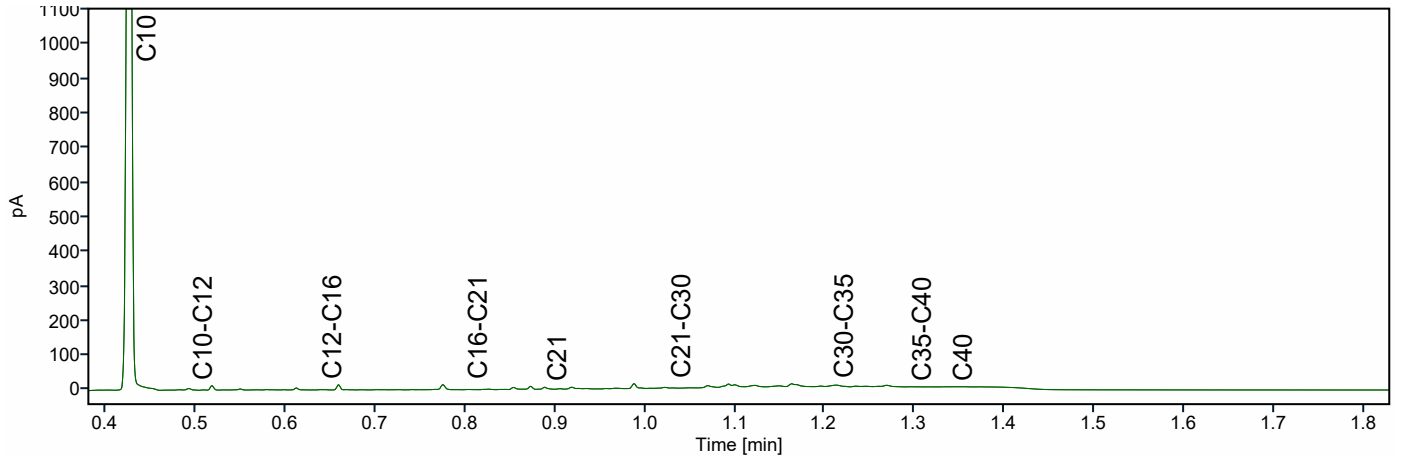
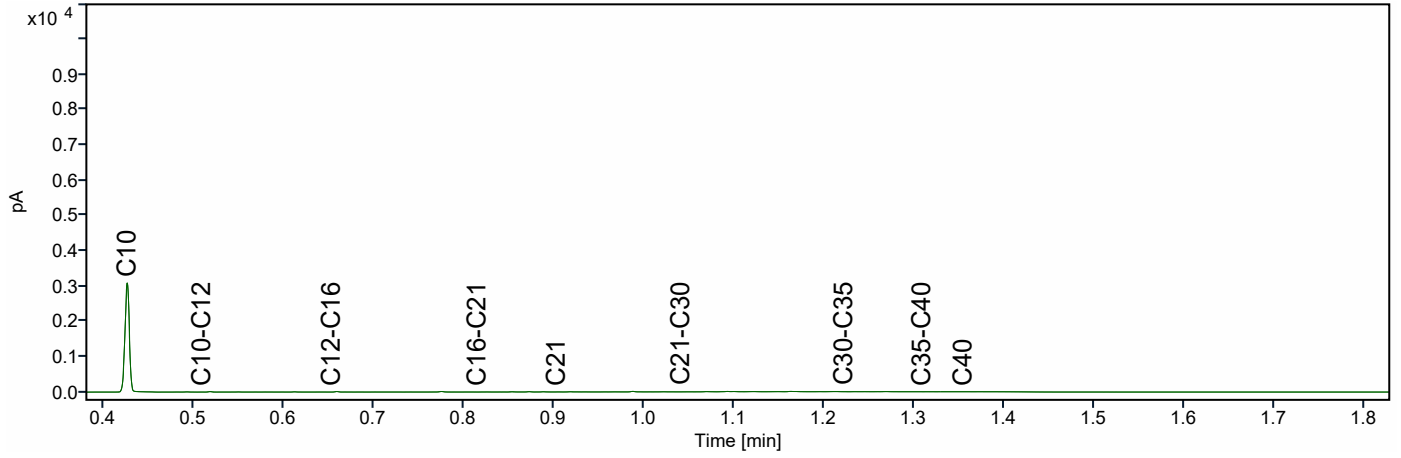
V



Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 13708535
Certificate no.: 2023092276
Sample description.:

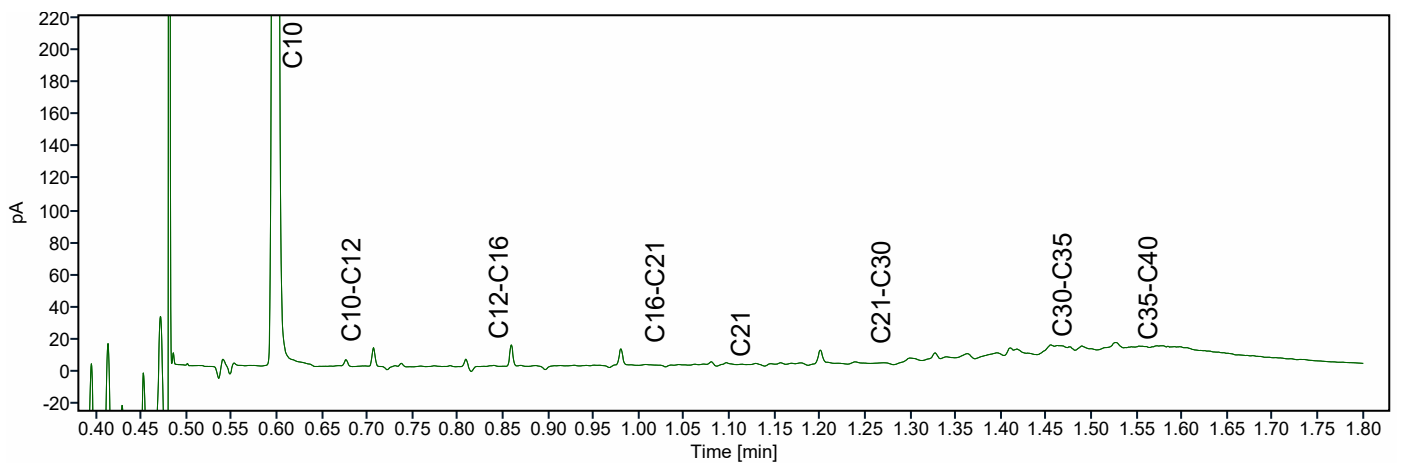
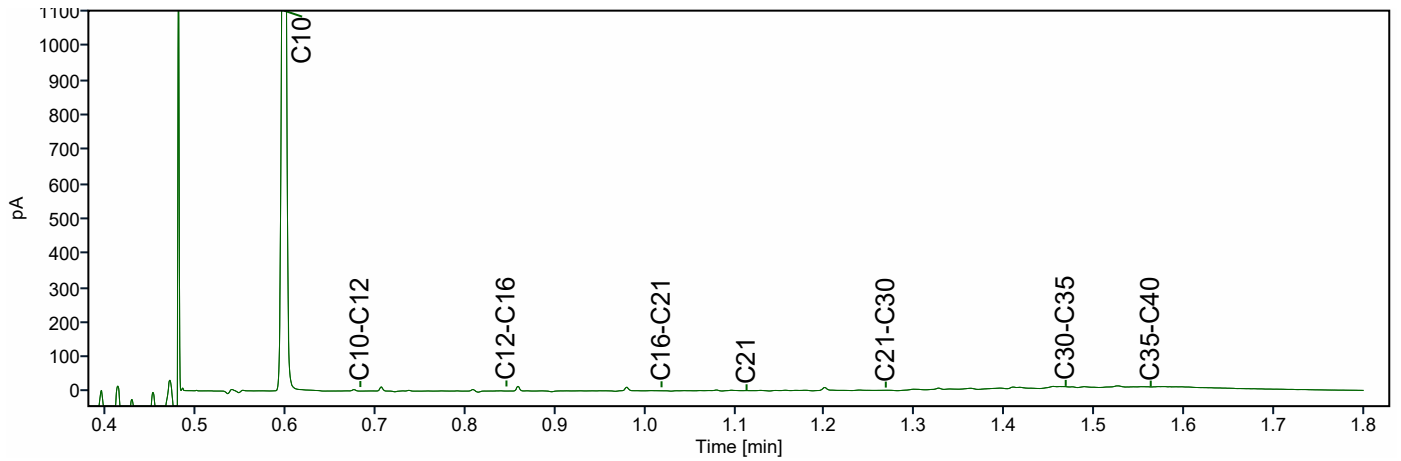
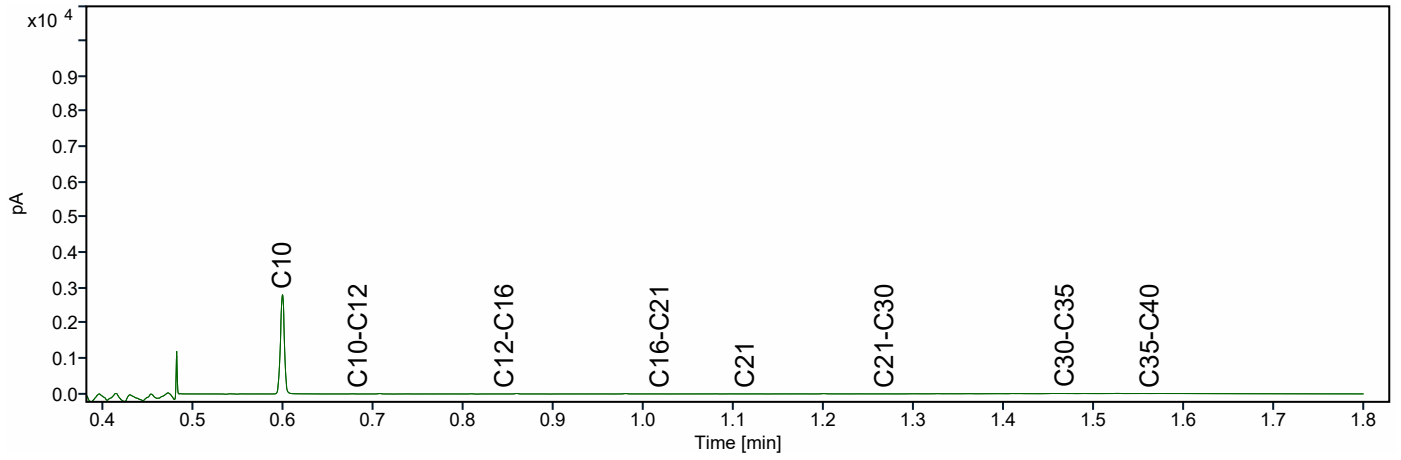
V



Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 13708537
Certificate no.: 2023092276
Sample description.:

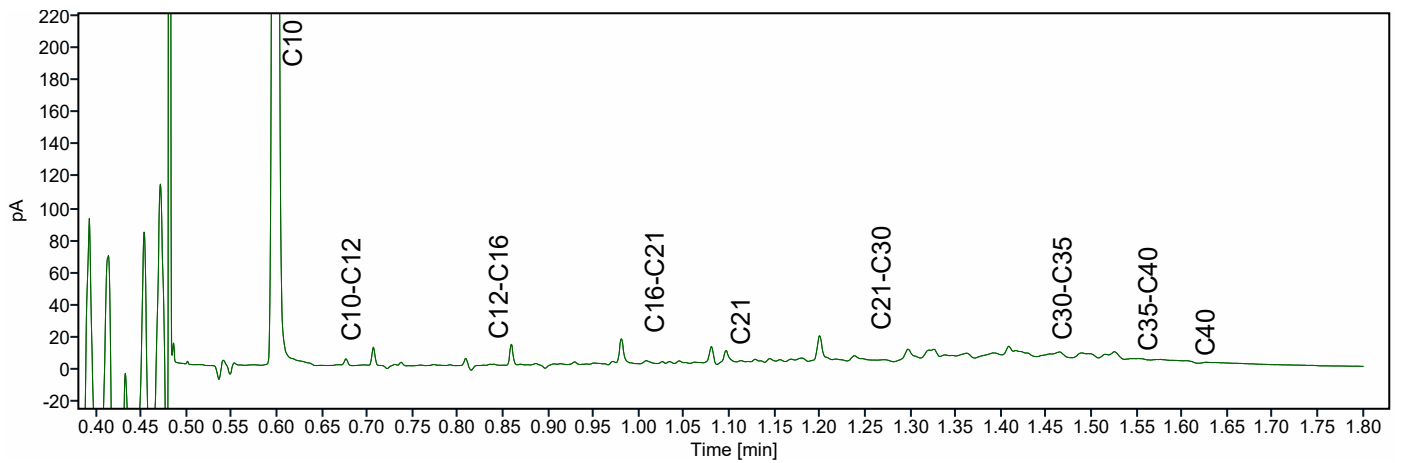
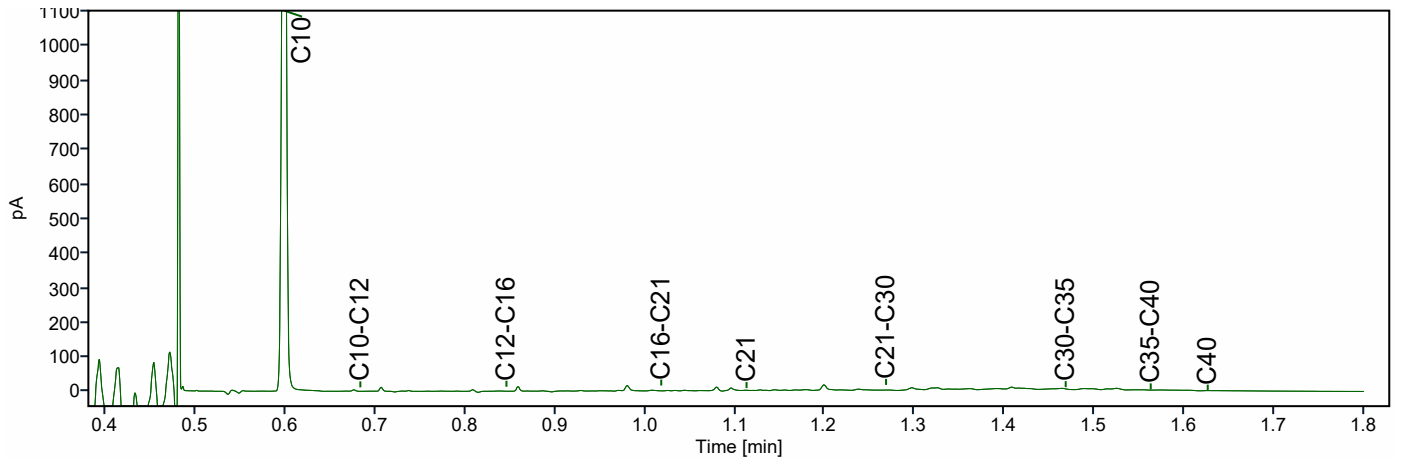
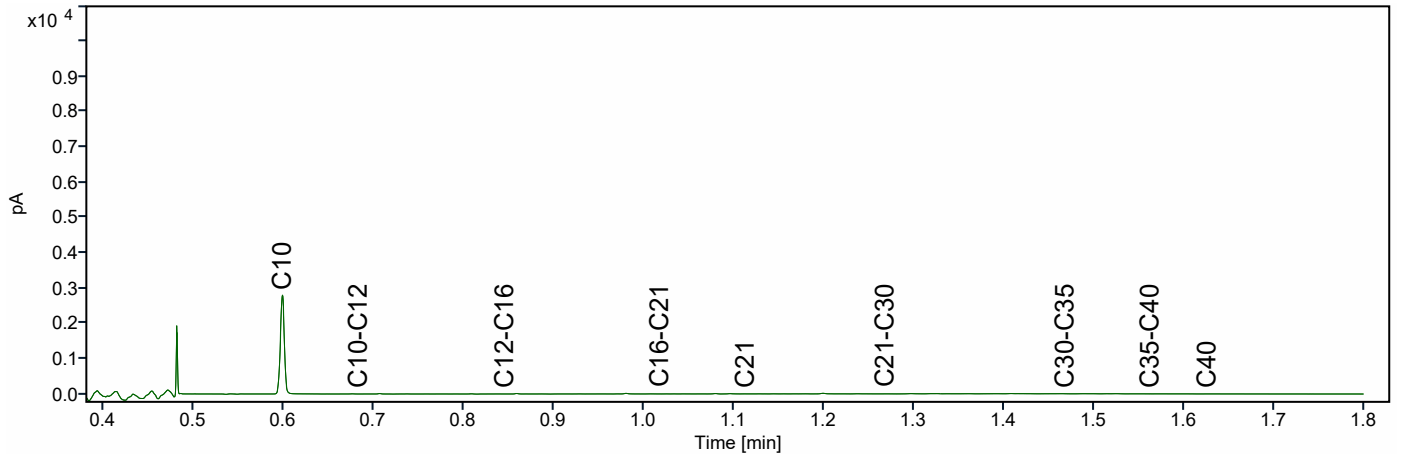
V



Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 13708539
Certificate no.: 2023092276
Sample description.:

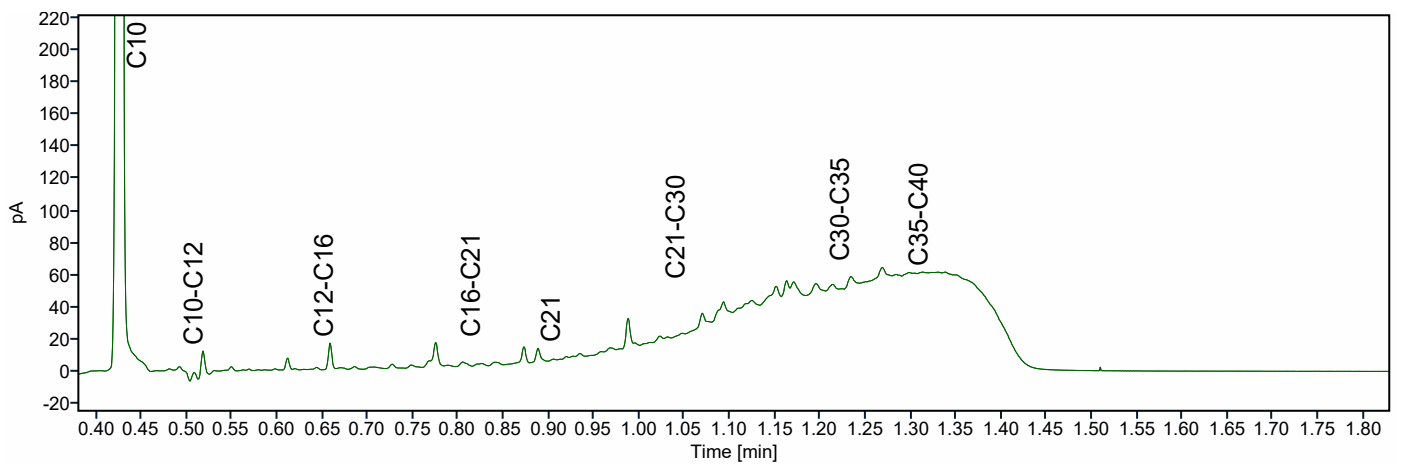
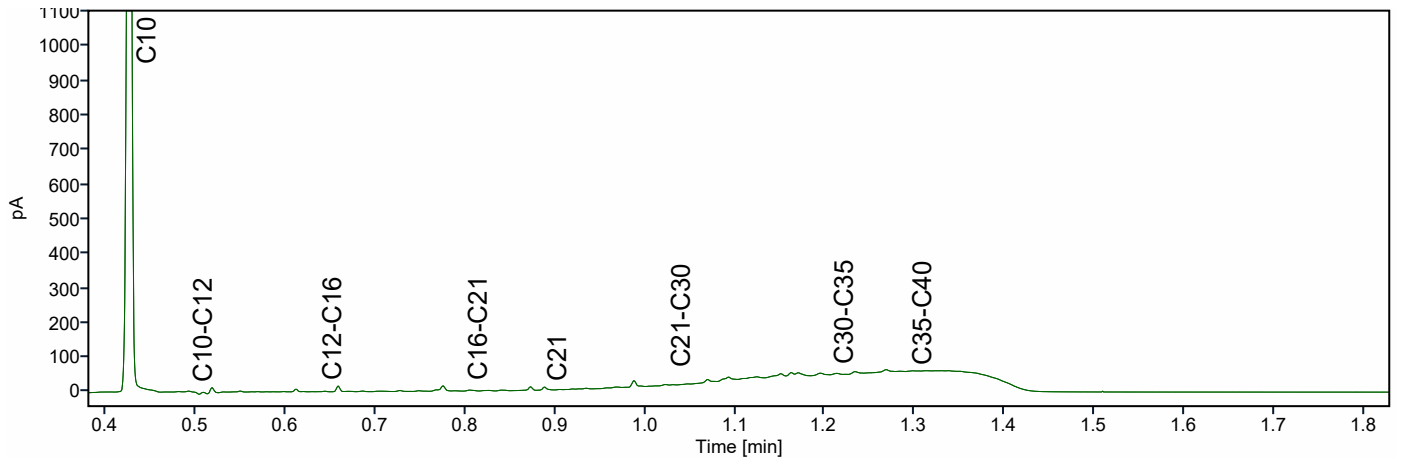
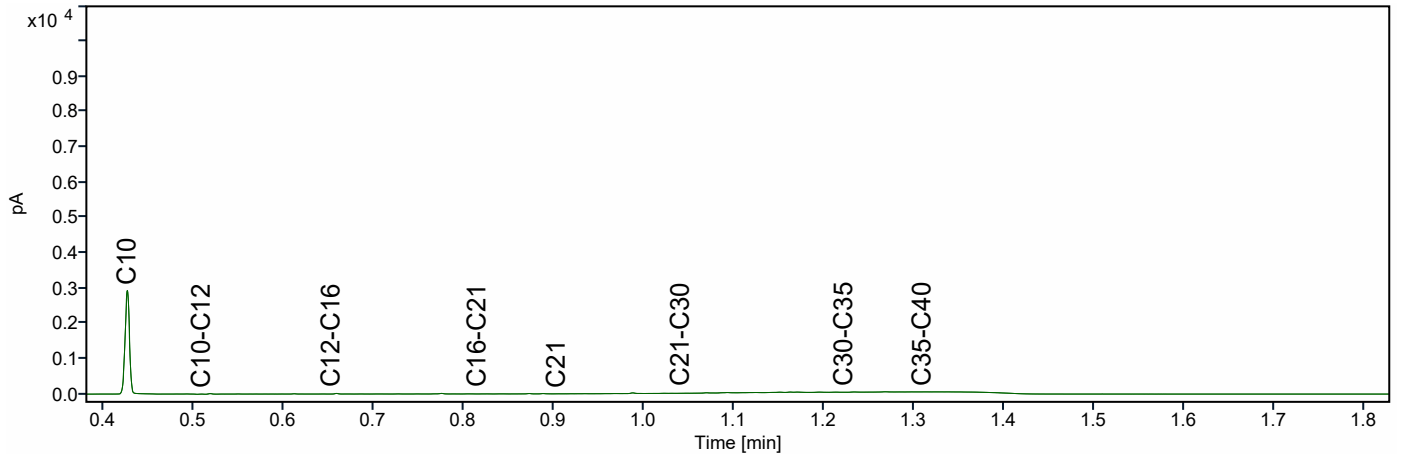
V



Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 13708540
Certificate no.: 2023092276
Sample description.:

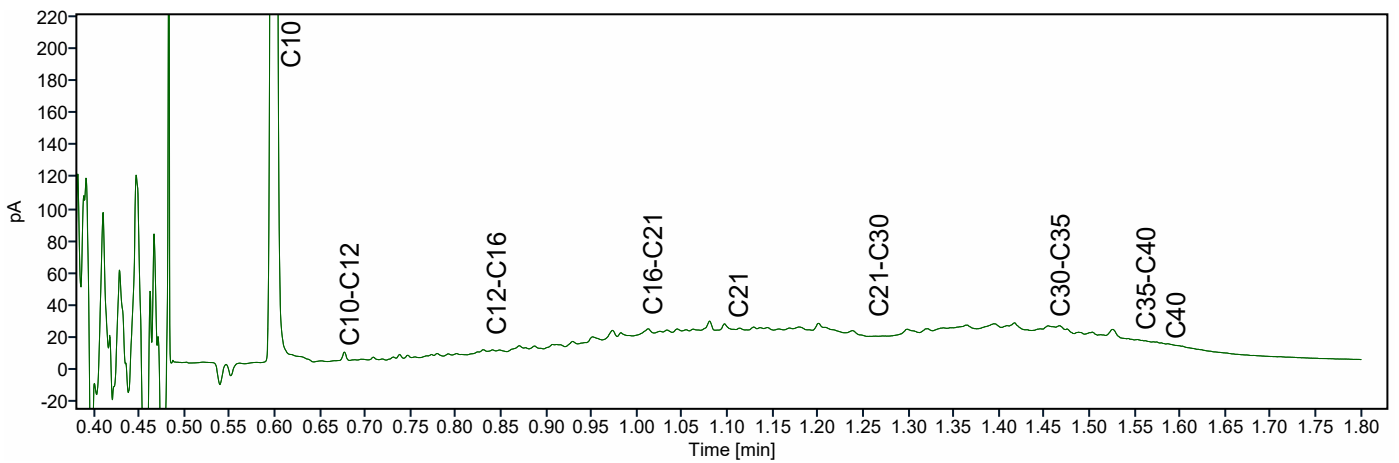
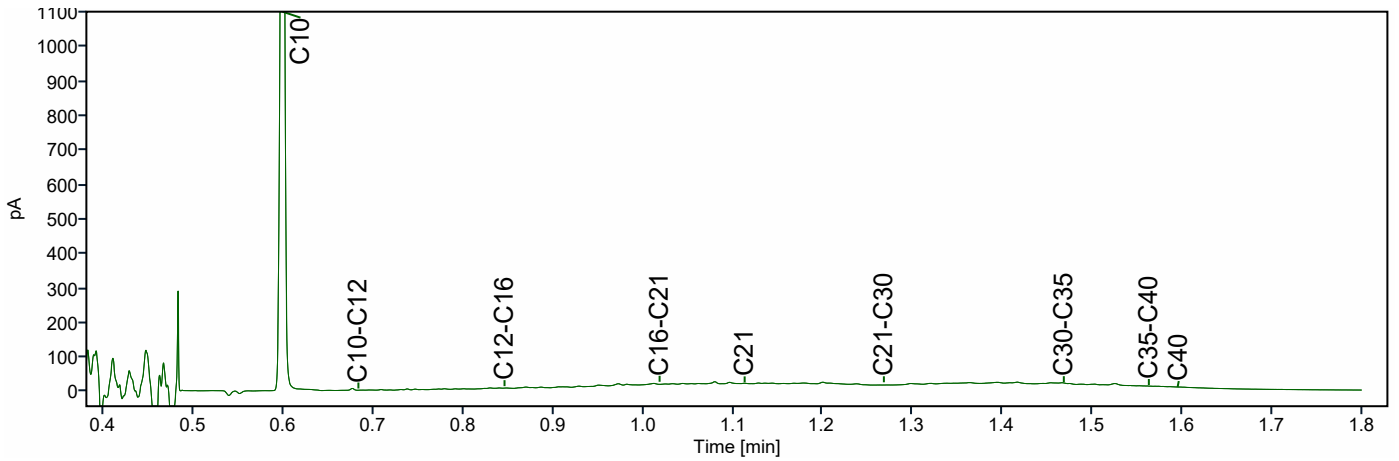
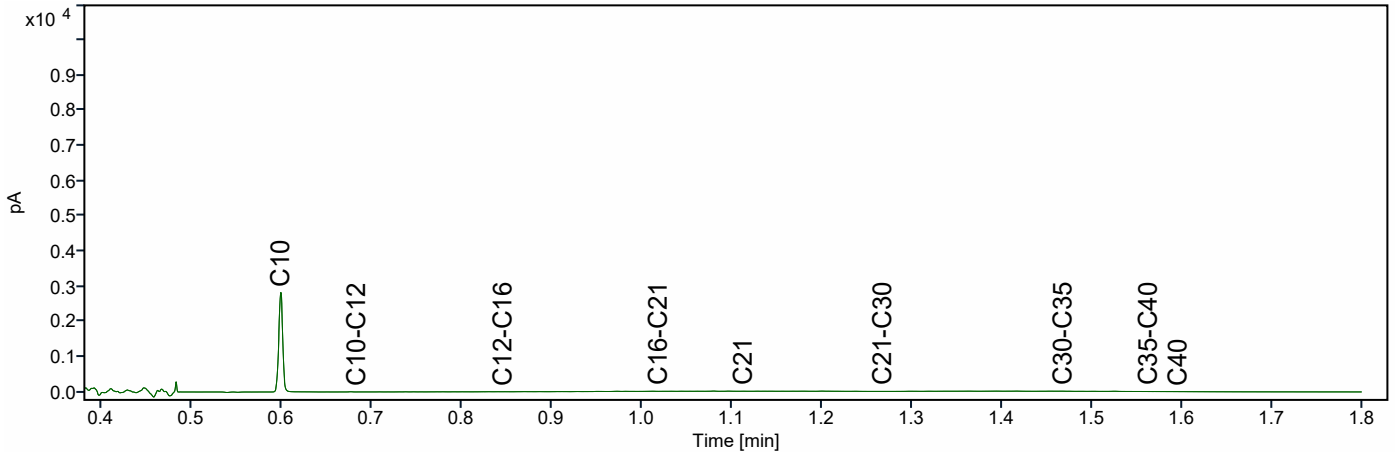
V



Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 13708552
Certificate no.: 2023092276
Sample description.:

V



ABO-Milieuconsult B.V. Goes
T.a.v. Andre Kerkhoven
Amundsenweg 29
4462 GP GOES

Analyscertificaat

Datum: 03-Jul-2023

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2023094788/1
Uw project/verslagnummer	ANL23-7677
Uw projectnaam	Kesslerpark 1 Rijswijk
Uw ordernummer	grondwater
Uw datum aanlevering monster(s)	27-Jun-2023

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.


Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	ANL23-7677	Certificaatnummer/Versie	2023094788/1
Uw projectnaam	Kesslerpark 1 Rijswijk	Startdatum analyse	27-Jun-2023
Uw ordernummer	grondwater	Datum einde analyse	03-Jul-2023
Uw monsternemer	C.A.P. Snoeren	Rapportagedatum	03-Jul-2023/17:52
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	1/2

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Metalen						
S Barium (Ba)	µg/L	39	36	43	<20	
S Cadmium (Cd)	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	
S Kobalt (Co)	µg/L	<2.0	<2.0	4.2	<2.0	
S Koper (Cu)	µg/L	<2.0	3.1	<2.0	2.6	
S Kwik (Hg)	µg/L	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	
S Molybdeen (Mo)	µg/L	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	
S Nikkel (Ni)	µg/L	<3.0	<3.0	4.4	<3.0	
S Lood (Pb)	µg/L	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	
S Zink (Zn)	µg/L	<10	<10	<10	<10	
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen						
S Benzeen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Toluene	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Ethylbenzeen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S o-Xyleen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S m,p-Xyleen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾
BTEX (som)	µg/L	<0.90	<0.90	<0.90	<0.90	<0.90
S Naftaleen	µg/L	<0.020	0.21	<0.020	<0.020	<0.020
S Styreen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen						
S Dichloormethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	
S Trichloormethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	
S Tetrachloormethaan	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	
S Trichlooretheen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	
S Tetrachlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	
S 1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	
S 1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	
S 1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	
S 1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	
S cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	0.23	<0.10	<0.10	

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	01(01-1-1)	Water (AS3000)	13717068
2	02(02-1-1)	Water (AS3000)	13717070
3	03(03-1-1)	Water (AS3000)	13717071
4	04(04-1-1)	Water (AS3000)	13717072
5	20(20-1-1)	Water (AS3000)	13717075



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

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



Eurofins Analytico B.V.

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	ANL23-7677	Certificaatnummer/Versie	2023094788/1
Uw projectnaam	Kesslerpark 1 Rijswijk	Startdatum analyse	27-Jun-2023
Uw ordernummer	grondwater	Datum einde analyse	03-Jul-2023
Uw monsternemer	C.A.P. Snoeren	Rapportagedatum	03-Jul-2023/17:52
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	2/2

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
S trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	0.10	<0.10	<0.10	
CKW (som)	µg/L	<1.6	<1.6	<1.6	<1.6	
S Tribroommethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	
S Vinylchloride	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	
S 1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	
S 1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0.14 ¹⁾	0.34	0.14 ¹⁾	0.14 ¹⁾	
S 1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	
S 1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	
S 1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	
S Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0.42	0.42	0.42	0.42	
Minerale olie vluchtig						
Q Olie Vluchtig Fractie >C5 - C6	µg/L					<20
Q Olie Vluchtig Fractie >C6 - C8	µg/L					<30
Q Olie Vluchtig Fractie >C5 - C8	µg/L					<50
Q Olie Vluchtig Fractie >C8 - C10	µg/L					<30
Q Olie Vluchtig >C5-C10	µg/L					<80
Minerale olie						
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10	<10	<10	<10	<10
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10	<10	<10	<10	<10
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10	<10	<10	<10	<10
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15	<15	<15	<15	<15
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10	<10	<10	<10	<10
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10	<10	<10	<10	<10
S Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	<50	<50	<50	<50

Nr. Uw monsteromschrijving

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	01(01-1-1)	Water (AS3000)	13717068
2	02(02-1-1)	Water (AS3000)	13717070
3	03(03-1-1)	Water (AS3000)	13717071
4	04(04-1-1)	Water (AS3000)	13717072
5	20(20-1-1)	Water (AS3000)	13717075

**Akkoord
Pr.coörd.**

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.





Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2023094788/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving			Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
	Barcode	Boornr	Van Tot		
13717068	01(01-1-1)				
0680717996	01	250	350	27-Jun-2023	0680717996
0680718019	01	250	350	27-Jun-2023	0680718019
0801134977	01	250	350	27-Jun-2023	0801134977
13717070	02(02-1-1)				
0801134924	02	250	350	27-Jun-2023	0801134924
0680717991	02	250	350	27-Jun-2023	0680717991
0680717997	02	250	350	27-Jun-2023	0680717997
13717071	03(03-1-1)				
0801134979	03	220	320	27-Jun-2023	0801134979
0680718004	03	220	320	27-Jun-2023	0680718004
0680718007	03	220	320	27-Jun-2023	0680718007
13717072	04(04-1-1)				
0801135073	04	250	350	27-Jun-2023	0801135073
0680718003	04	250	350	27-Jun-2023	0680718003
0680718002	04	250	350	27-Jun-2023	0680718002
13717075	20(20-1-1)				
0680717992	20	250	350	27-Jun-2023	0680717992
0680718001	20	250	350	27-Jun-2023	0680718001
0670519941	20	250	350	27-Jun-2023	0670519941



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: NL71BNP0227924525
 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 (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2023094788/1**

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 2023094788/1

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
DiChlEtheen 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 vluchtig			
Olie vluchtig C5-C10	W0254	HS-GC-MS	NEN-EN-ISO 16558-1
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 april 2022.

ABO Milieuconsult B.V. Goes
T.a.v. Andre Kerkhoven
Postbus 207
4460 AE GOES
NETHERLANDS

Analyscertificaat

Datum: 04-Jul-2023

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2023094792/1
Uw project/verslagnummer	ANL23-7677
Uw projectnaam	Kesslerpark 1 Rijswijk
Uw ordernummer	asbestverdacht
Uw datum aanlevering monster(s)	27-Jun-2023

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV.

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	ANL23-7677	Certificaatnummer/Versie	2023094792/1
Uw projectnaam	Kesslerpark 1 Rijswijk	Startdatum analyse	27-Jun-2023
Uw ordernummer	asbestverdacht	Datum einde analyse	04-Jul-2023
Uw monsternemer		Rapportagedatum	04-Jul-2023/16:50
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	1/1

Analyse	Eenheid	1	2
Extern / Overig onderzoek			
Droge stof (Extern)	% (m/m)	99.3 ¹⁾	95.3 ¹⁾
Droge massa aangeleverd monster	g	10675 ¹⁾	13237 ¹⁾
Asbest fractie <0,5mm	mg	N.v.t. ¹⁾	N.v.t. ¹⁾
Totaal asbest (ondergrens)	mg/kg ds	0.0 ¹⁾	0.0 ¹⁾
Totaal asbest (bovengrens)	mg/kg ds	1.3 ¹⁾	0.8 ¹⁾
Serpentijn ondergrens	mg/kg ds	0.0 ¹⁾	0.0 ¹⁾
Serpentijn bovengrens	mg/kg ds	0.7 ¹⁾	0.4 ¹⁾
Amfibool ondergrens	mg/kg ds	0.0 ¹⁾	0.0 ¹⁾
Amfibool bovengrens	mg/kg ds	0.7 ¹⁾	0.4 ¹⁾
Overig onderzoek(externe bron)			
In behandeling genomen hoeveelheid	kg	10.8 ²⁾	13.9 ²⁾
Asbest fractie 0,5-1mm	mg	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Asbest fractie 1-2mm	mg	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Asbest fractie 2-4mm	mg	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Asbest fractie 4-8mm	mg	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Asbest fractie 8-20mm	mg	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Asbest fractie >20mm	mg	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Asbest (som)	mg	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Asbest in grond	mg/kg ds	<0.7 ²⁾	<0.5 ²⁾
Totaal gehalte asbest	mg/kg ds	<0.7 ²⁾	<0.5 ²⁾
Serpentijn concentratie	mg/kg ds	<0.7 ²⁾	<0.5 ²⁾
Amfibool concentratie	mg/kg ds	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Totaal asbest hechtgebonden	mg/kg ds	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Totaal asbest niet hechtgebonden	mg/kg ds	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾

Nr. Uw monsteromschrijving

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	AMM3(1)	Asbestverdachte grond	13717076
2	AMM4(1)	Asbestverdachte grond	13717077

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

**Akkoord
Pr. coörd.**

VA

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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV.

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2023094792/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving			Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
	Barcode	Boornr	Van Tot		
13717076	AMM3(1)				
1851910MG	AMM3	0	50	27-Jun-2023	1
13717077	AMM4(1)				
1851911MG	AMM4	8	50	27-Jun-2023	1

**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: NL71BNPR0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV.

Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2023094792/1

Pagina 1/1

Opmerking 1)

Deze bepaling is uitgevoerd bij Eurofins Omegam (L086).

Opmerking 2)

Deze bepaling is uitgevoerd bij Eurofins Omegam (L086).

**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.

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2023094792/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Extern / Overig onderzoek			
Droge stof (uitbesteed)	W0004	Extern	Uitbesteding
Asbest NEN5898 (2016) ext	W0004	Microscopie	NEN 5898
Overig onderzoek(externe bron)			
Asbest Grond NEN5898 2016 ext	W0004	Microscopie	NEN 5898

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.

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1572766
Uw project omschrijving : 2023094792-ANL23-7677
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 7787920
Uw referentie : AMM3(1)
Opgegeven bemonsteringsdatum : 27/06/2023

Asbestonderzoek

Initialen analist : O.O.
 Analysedatum : 03-07-2023

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 10750 g
 Droge massa aangeleverde monster : 10675 g
 Percentage droogrest : 99,3 m/m %
 Type zieving : nat

zeef fractie (mm)	massa zeef fractie (gram)	percentage zeef fractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	9470,3	90,8	12,6	0,13	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	305,2	2,9	47,8	15,66	0	0,0
1-2 mm	261,2	2,5	73,6	28,18	0	0,0
2-4 mm	115,8	1,1	115,8	100,00	0	0,0
4-8 mm	125,2	1,2	125,2	100,00	0	0,0
8-20 mm	148,8	1,4	148,8	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	10426,5	100,0	523,8		0	0,0

zeef fractie (mm)	asbest totaal			serpentiin asbest			amfibool asbest		
	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	-								
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,4	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,2
1-2 mm	0,0	0,0	0,9	0,0	0,0	0,5	0,0	0,0	0,5
2-4 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	<0,7	0,0	1,3	<0,7	0,0	0,7	0,0	0,0	0,7

Aangetroffen type asbest : Geen
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

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

De bepalingsgrens is bepaald voor de zeef fracties kleiner dan 4 mm. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeef fracties te sommeren.

Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

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

Gewogen concentratie (serpentiinasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<0,7 mg/kg ds**

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1572766
Uw project omschrijving : 2023094792-ANL23-7677
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 7787921
Uw referentie : AMM4(1)
Opgegeven bemonsteringsdatum : 27/06/2023

Asbestonderzoek

Initialen analist : A.S.
 Analysedatum : 04-07-2023

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 13890 g
 Droge massa aangeleverde monster : 13237 g
 Percentage droogrest : 95,3 m/m %
 Type zieving : nat

zeef fractie (mm)	massa zeef fractie (gram)	percentage zeef fractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	10904,1	84,2	13,2	0,12	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	473,0	3,7	91,4	19,32	0	0,0
1-2 mm	516,0	4,0	173,4	33,60	0	0,0
2-4 mm	187,4	1,4	187,4	100,00	0	0,0
4-8 mm	341,4	2,6	341,4	100,00	0	0,0
8-20 mm	529,4	4,1	529,4	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	12951,3	100,0	1336,2		0	0,0

zeef fractie (mm)	asbest totaal			serpentiin asbest			amfibool asbest		
	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	-								
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,1
1-2 mm	0,0	0,0	0,6	0,0	0,0	0,3	0,0	0,0	0,3
2-4 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	<0,5	0,0	0,8	<0,5	0,0	0,4	0,0	0,0	0,4

Aangetroffen type asbest : Geen
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

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

De bepalingsgrens is bepaald voor de zeef fracties kleiner dan 4 mm. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeef fracties te sommeren.

Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

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

Gewogen concentratie (serpentiinasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<0,5 mg/kg ds**

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1572766
Uw project omschrijving : 2023094792-ANL23-7677
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

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

Asbest

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1572766
Uw project omschrijving : 2023094792-ANL23-7677
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Barcodeschema's

<i>Monstercode</i>	<i>Uw referentie</i>	<i>uw monsterref.</i>	<i>uw diepte</i>	<i>uw barcode</i>
7787920	AMM3(1)	AMM3	0-.5	1851910MG
7787921	AMM4(1)	AMM4	.08-.5	1851911MG

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1572766
Uw project omschrijving : 2023094792-ANL23-7677
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Analysemethoden Grond (AS3000)

AS3000

In dit analysecertificaat zijn de met 'S' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de analysemethoden beschreven in het "Accreditatieschema Laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek (AS SIKB 3000)". Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

Asbestonderzoek : Conform AS3070 prestatieblad 1 en NEN 5898

BIJLAGE 5
Toetsingstabellen grond en grondwater

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

Grondmonster		M01			M02			M03		
Certificaatcode		2023092276			2023092276			2023092276		
Boring(en)		06, 07			08, 10, 11			12, 13, 16		
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50			0,50 - 1,00			0,00 - 0,50		
Humus	% ds	3,30			0,80			0,90		
Lutum	% ds	5,40			4,50			3,40		
Datum van toetsing		20-7-2023			20-7-2023			20-7-2023		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde		
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN										
Kobalt	mg/kg ds	3,1	7,9	-0,04	<3,0	<5,8	-0,05	3,4	10,4	-0,03
Nikkel	mg/kg ds	8,6	19,5	-0,24	5,4	13,0	-0,34	6,5	17,0	-0,28
Koper	mg/kg ds	11	20	-0,14	5,0	9,5	-0,2	7,1	14,0	-0,17
Zink	mg/kg ds	61	120	-0,03	74	156	0,03	74	164	0,04
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0
Cadmium	mg/kg ds	0,23	0,36	-0,02	0,29	0,48	-0,01	<0,20	<0,24	-0,03
Barium	mg/kg ds	29	79 ⁽⁶⁾		<20	<41 ⁽⁶⁾		26	86 ⁽⁶⁾	
Kwik	mg/kg ds	0,13	0,18	0	0,080	0,110	-0	<0,050	<0,049	-0
Lood	mg/kg ds	27	39	-0,02	17	26	-0,05	17	26	-0,05
PAK										
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		<0,050	<0,035		0,053	0,053	
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		<0,050	<0,035		0,051	0,051	
Fenanthreen	mg/kg ds	0,12	0,12		<0,050	<0,035		0,25	0,25	
Fluorantheen	mg/kg ds	0,28	0,28		<0,050	<0,035		0,39	0,39	
Chryseen	mg/kg ds	0,13	0,13		<0,050	<0,035		0,19	0,19	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,14	0,14		<0,050	<0,035		0,18	0,18	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,13	0,13		<0,050	<0,035		0,19	0,19	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,078	0,078		<0,050	<0,035		0,092	0,092	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,084	0,084		<0,050	<0,035		0,099	0,099	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,10	0,10		<0,050	<0,035		0,12	0,12	
PAK 10 VROM	mg/kg ds		1,13	-0,01		<0,35	-0,03		1,62	0
BESTRIJDINGSMIDDELEN										
trans-Heptachloorepoxide	mg/kg ds	<0,0010	<0,0021		<0,0010	<0,0035		<0,0010	<0,0035	
Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0,0020	<0,0042 ⁽⁶⁾		<0,0020	<0,0070 ⁽⁶⁾		<0,0020	<0,0070 ⁽⁶⁾	
cis-Heptachloorepoxide	mg/kg ds	<0,0010	<0,0021		<0,0010	<0,0035		<0,0010	<0,0035	
DDT,DDE,DDD (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0079			0,0071			0,0042		
HCH (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0021			0,0021			0,0021		
Heptachloorepoxide (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0014			0,0014			0,0014		
DDT (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0032			0,0014			0,0014		
DDD (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0014			0,0032			0,0014		
DDE (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0033			0,0025			0,0014		
OCB (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,019			0,018			0,015		
OCB (0,7 som, waterbodem)	mg/kg ds	0,020			0,019			0,016		
Hexachloorbutadieen	mg/kg ds	<0,0010			<0,0010			<0,0010		
alfa-HCH	mg/kg ds	<0,0010	<0,0021	0	<0,0010	<0,0035	0	<0,0010	<0,0035	0
beta-HCH	mg/kg ds	<0,0010	<0,0021	0	<0,0010	<0,0035	0	<0,0010	<0,0035	0
gamma-HCH	mg/kg ds	<0,0010	<0,0021	-0	<0,0010	<0,0035	0	<0,0010	<0,0035	0
delta-HCH	mg/kg ds	<0,0010	<0,0021 ⁽⁶⁾		<0,0010	<0,0035 ⁽⁶⁾		<0,0010	<0,0035 ⁽⁶⁾	
Isodrin	mg/kg ds	<0,0010	<0,0021		<0,0010	<0,0035		<0,0010	<0,0035	
Telodrin	mg/kg ds	<0,0010	<0,0021		<0,0010	<0,0035		<0,0010	<0,0035	
Heptachloor	mg/kg ds	<0,0010	<0,0021	0	<0,0010	<0,0035	0	<0,0010	<0,0035	0
Heptachloorepoxide	mg/kg ds		<0,0042	0		<0,0070	0		<0,0070	0
Aldrin	mg/kg ds	<0,0010	<0,0021		<0,0010	<0,0035		<0,0010	<0,0035	
Dieldrin	mg/kg ds	<0,0010	<0,0021		<0,0010	<0,0035		<0,0010	<0,0035	
Endrin	mg/kg ds	<0,0010	<0,0021		<0,0010	<0,0035		<0,0010	<0,0035	
DDE (som)	mg/kg ds		0,010	-0,04		0,013	-0,04		<0,0070	-0,04
2,4-DDE (ortho, para-DDE)	mg/kg ds	<0,0010	<0,0021		<0,0010	<0,0035		<0,0010	<0,0035	
4,4-DDE (para, para-DDE)	mg/kg ds	0,0026	0,0079		0,0018	0,0090		<0,0010	<0,0035	
DDD (som)	mg/kg ds		<0,0042	-0		0,017	-0		<0,0070	-0
2,4-DDD (ortho, para-DDD)	mg/kg ds	<0,0010	<0,0021		0,0012	0,0060		<0,0010	<0,0035	
4,4-DDD (para, para-DDD)	mg/kg ds	<0,0010	<0,0021		0,0021	0,0105		<0,0010	<0,0035	
DDT (som)	mg/kg ds		0,0097	-0,13		<0,0070	-0,13		<0,0070	-0,13
2,4-DDT (ortho, para-DDT)	mg/kg ds	<0,0010	<0,0021		<0,0010	<0,0035		<0,0010	<0,0035	

Grondmonster		M01	M02	M03
Certificaatcode		2023092276	2023092276	2023092276
Boring(en)		06, 07	08, 10, 11	12, 13, 16
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50	0,50 - 1,00	0,00 - 0,50
Humus	% ds	3,30	0,80	0,90
Lutum	% ds	5,40	4,50	3,40
Datum van toetsing		20-7-2023	20-7-2023	20-7-2023
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde	Overschrijding Achtergrondwaarde
4,4-DDT (para, para-DDT)	mg/kg ds	0,0025 0,0076	<0,0010 <0,0035	<0,0010 <0,0035
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0,0010 <0,0021 0	<0,0010 <0,0035 0	<0,0010 <0,0035 0
beta-Endosulfan	mg/kg ds	<0,0010 0,0021 ⁽⁶⁾	<0,0010 0,0035 ⁽⁶⁾	<0,0010 0,0035 ⁽⁶⁾
Chloordaan (cis + trans)	mg/kg ds	<0,0042 0	<0,0070 0	<0,0070 0
cis-Chloordaan	mg/kg ds	<0,0010 <0,0021	<0,0010 <0,0035	<0,0010 <0,0035
trans-Chloordaan	mg/kg ds	<0,0010 <0,0021	<0,0010 <0,0035	<0,0010 <0,0035
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)	mg/kg ds	<0,0064 -0	<0,011 -0	<0,011 -0
Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm	mg/kg ds	0,057	0,089	<0,074
GECHLOOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,020 0	<0,025 0	<0,025 0
Hexachloorbenzeen (HCB)	mg/kg ds	0,0012 0,0036 -0	<0,0010 <0,0035 -0	<0,0010 <0,0035 -0
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010 <0,0021	<0,0010 <0,0035	<0,0010 <0,0035
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010 <0,0021	<0,0010 <0,0035	<0,0010 <0,0035
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010 <0,0021	<0,0010 <0,0035	<0,0010 <0,0035
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010 <0,0021	<0,0010 <0,0035	<0,0010 <0,0035
PCB 138	mg/kg ds	0,0017 0,0052	<0,0010 <0,0035	<0,0010 <0,0035
PCB 153	mg/kg ds	0,0015 0,0045	<0,0010 <0,0035	<0,0010 <0,0035
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010 <0,0021	<0,0010 <0,0035	<0,0010 <0,0035
OVERIG				
Gloeirest	% (m/m) ds	96	99	99
Droge stof	% m/m	94,8 94,8	90,7 90,7	94,7 94,7
Lutum	%	5,4	4,5	3,4
Organische stof (humus)	%	3,3	0,8	0,9
Minerale olie C5-C10	mg/kg ds			
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	3,4 10,3 ⁽⁶⁾	<3,0 10,5 ⁽⁶⁾	<3,0 10,5 ⁽⁶⁾
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	48 145 -0,01	<35 <123 -0,01	43 215 0,01
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<5,0 10,6 ⁽⁶⁾	<5,0 17,5 ⁽⁶⁾	<5,0 17,5 ⁽⁶⁾
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	5,6 17,0 ⁽⁶⁾	<5,0 17,5 ⁽⁶⁾	<5,0 17,5 ⁽⁶⁾
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	18 55 ⁽⁶⁾	12 60 ⁽⁶⁾	18 90 ⁽⁶⁾
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	15 45 ⁽⁶⁾	5,0 25,0 ⁽⁶⁾	13 65 ⁽⁶⁾
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	<6,0 12,7 ⁽⁶⁾	<6,0 21,0 ⁽⁶⁾	<6,0 21,0 ⁽⁶⁾

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

Grondmonster		M04	M05	M06
Certificaatcode		2023092276	2023092276	2023092276
Boring(en)		15, 18, 38	19, 25, 28	04, 32, 35
Traject (m -mv)		0,00 - 0,58	0,00 - 1,00	0,10 - 1,00
Humus	% ds	0,90	1,00	0,70
Lutum	% ds	3,80	2,00	2,70
Datum van toetsing		20-7-2023	20-7-2023	20-7-2023
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde	Overschrijding Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde
		Meetw GSSD Index	Meetw GSSD Index	Meetw GSSD Index
METALEN				
Kobalt	mg/kg ds	<3,0 <6,2 -0,05	3,0 10,5 -0,03	<3,0 <6,9 -0,05
Nikkel	mg/kg ds	5,5 13,9 -0,32	7,6 22,2 -0,2	6,3 17,4 -0,27
Koper	mg/kg ds	<5,0 <6,8 -0,22	<5,0 <7,2 -0,22	<5,0 <7,1 -0,22
Zink	mg/kg ds	42 91 -0,08	62 147 0,01	36 82 -0,1
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5 <1,1 -0	<1,5 <1,1 -0	<1,5 <1,1 -0
Cadmium	mg/kg ds	0,21 0,35 -0,02	0,24 0,41 -0,02	<0,20 <0,24 -0,03
Barium	mg/kg ds	<20 <44 ⁽⁶⁾	22 85 ⁽⁶⁾	<20 <50 ⁽⁶⁾
Kwik	mg/kg ds	0,056 0,078 -0	0,051 0,073 -0	0,061 0,087 -0
Lood	mg/kg ds	13 20 -0,06	14 22 -0,06	13 20 -0,06

Grondmonster		M04	M05	M06
Certificaatcode		2023092276	2023092276	2023092276
Boring(en)		15, 18, 38	19, 25, 28	04, 32, 35
Traject (m -mv)		0,00 - 0,58	0,00 - 1,00	0,10 - 1,00
Humus	% ds	0,90	1,00	0,70
Lutum	% ds	3,80	2,00	2,70
Datum van toetsing		20-7-2023	20-7-2023	20-7-2023
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde	Overschrijding Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde
PAK				
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	<0,050
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	<0,050
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	<0,050
Fluorantheen	mg/kg ds	0,055	0,055	<0,050
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	<0,050
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	<0,050
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	<0,050
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	<0,050
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	<0,050
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	<0,050
PAK 10 VROM	mg/kg ds	0,37	-0,03	0,56
				-0,02
				<0,35
				-0,03
BESTRIJDINGSMIDDELEN				
trans-Heptachloorepoxide	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035	<0,0010
Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0,0020	<0,0070 ⁽⁶⁾	<0,0020
cis-Heptachloorepoxide	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035	<0,0010
DDT,DDE,DDD (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0042		0,0042
HCH (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0021		0,0021
Heptachloorepoxide (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0014		0,0014
DDT (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0014		0,0014
DDD (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0014		0,0014
DDE (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0014		0,0014
OCB (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,015		0,015
OCB (0,7 som, waterbodern)	mg/kg ds	0,016		0,016
Hexachloorbutadieen	mg/kg ds	<0,0010		<0,0010
alfa-HCH	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035	0
beta-HCH	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035	0
gamma-HCH	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035	0
delta-HCH	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035 ⁽⁶⁾	<0,0010
Isodrin	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035	<0,0010
Telodrin	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035	<0,0010
Heptachloor	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035	0
Heptachloorepoxide	mg/kg ds	<0,0070	0	<0,0070
Aldrin	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035	<0,0010
Dieldrin	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035	<0,0010
Endrin	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035	<0,0010
DDE (som)	mg/kg ds	<0,0070	-0,04	<0,0070
2,4-DDE (ortho, para-DDE)	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035	<0,0010
4,4-DDE (para, para-DDE)	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035	<0,0010
DDD (som)	mg/kg ds	<0,0070	-0	<0,0070
2,4-DDD (ortho, para-DDD)	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035	<0,0010
4,4-DDD (para, para-DDD)	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035	<0,0010
DDT (som)	mg/kg ds	<0,0070	-0,13	<0,0070
2,4-DDT (ortho, para-DDT)	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035	<0,0010
4,4-DDT (para, para-DDT)	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035	0,0015
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035	0
beta-Endosulfan	mg/kg ds	<0,0010	0,0035 ⁽⁶⁾	<0,0010
Chloordaan (cis + trans)	mg/kg ds	<0,0070	0	<0,0070
cis-Chloordaan	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035	<0,0010
trans-Chloordaan	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035	<0,0010
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)	mg/kg ds	<0,011	-0	<0,011
Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm	mg/kg ds	<0,074		<0,074
				0,078
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB (som 7)	mg/kg ds	<0,025	0	<0,025
Hexachloorbenzeen (HCB)	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035	-0
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035	<0,0010
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035	<0,0010

Grondmonster		M04			M05			M06			
Certificaatcode		2023092276			2023092276			2023092276			
Boring(en)		15, 18, 38			19, 25, 28			04, 32, 35			
Traject (m -mv)		0,00 - 0,58			0,00 - 1,00			0,10 - 1,00			
Humus		% ds	0,90		1,00		0,70				
Lutum		% ds	3,80		2,00		2,70				
Datum van toetsing		20-7-2023			20-7-2023			20-7-2023			
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde			
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035		<0,0010	<0,0035		<0,0010	<0,0035		
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035		<0,0010	<0,0035		<0,0010	<0,0035		
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035		<0,0010	<0,0035		<0,0010	<0,0035		
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035		<0,0010	<0,0035		<0,0010	<0,0035		
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035		<0,0010	<0,0035		<0,0010	<0,0035		
OVERIG											
Gloeirest		% (m/m) ds	99		99		99				
Droge stof		% m/m	93,8	93,8	92,6	92,6	90,8	90,8			
Lutum		%	3,8		<2,0		2,7				
Organische stof (humus)		%	0,9		1,0		<0,7				
Minerale olie C5-C10		mg/kg ds									
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN											
Minerale olie C10 - C12		mg/kg ds	<3,0	10,5 ⁽⁶⁾	<3,0	10,5 ⁽⁶⁾	3,1	15,5 ⁽⁶⁾			
Minerale olie C10 - C40		mg/kg ds	<35	<123	-0,01	51	255	0,01	<35	<123	-0,01
Minerale olie C12 - C16		mg/kg ds	<5,0	17,5 ⁽⁶⁾	<5,0	17,5 ⁽⁶⁾	<5,0	17,5 ⁽⁶⁾			
Minerale olie C16 - C21		mg/kg ds	<5,0	17,5 ⁽⁶⁾	<5,0	17,5 ⁽⁶⁾	<5,0	17,5 ⁽⁶⁾			
Minerale olie C21 - C30		mg/kg ds	<11	39 ⁽⁶⁾	14	70 ⁽⁶⁾	<11	39 ⁽⁶⁾			
Minerale olie C30 - C35		mg/kg ds	<5,0	17,5 ⁽⁶⁾	18	90 ⁽⁶⁾	<5,0	17,5 ⁽⁶⁾			
Minerale olie C35 - C40		mg/kg ds	<6,0	21,0 ⁽⁶⁾	10,0	50,0 ⁽⁶⁾	<6,0	21,0 ⁽⁶⁾			

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

Grondmonster		M07			M08			M09		
Certificaatcode		2023092276			2023092276			2023092276		
Boring(en)		51			42, 43, 44			09, 14, 40		
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50			0,08 - 0,50			1,50 - 2,00		
Humus		% ds	0,80		1,30		3,00			
Lutum		% ds	2,60		3,30		16,70			
Datum van toetsing		20-7-2023			20-7-2023			20-7-2023		
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde		
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN										
Kobalt	mg/kg ds	<3,0	<6,9	-0,05	3,1	9,5	-0,03	6,1	8,2	-0,04
Nikkel	mg/kg ds	6,3	17,5	-0,27	12	32	-0,05	17	22	-0,2
Koper	mg/kg ds	<5,0	<7,1	-0,22	8,6	17,0	-0,15	11	15	-0,17
Zink	mg/kg ds	47	108	-0,05	70	156	0,03	65	87	-0,09
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0	2,1	2,1	0	<1,5	<1,1	-0
Cadmium	mg/kg ds	<0,20	<0,24	-0,03	0,20	0,34	-0,02	0,26	0,35	-0,02
Barium	mg/kg ds	25	90 ⁽⁶⁾		73	243 ⁽⁶⁾		37	51 ⁽⁶⁾	
Kwik	mg/kg ds	<0,050	<0,050	-0	0,051	0,072	-0	0,077	0,089	-0
Lood	mg/kg ds	13	20	-0,06	24	37	-0,03	26	32	-0,04
PAK										
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		<0,050	<0,035		<0,050	<0,035	
Anthracen	mg/kg ds	0,090	0,090		<0,050	<0,035		<0,050	<0,035	
Fenanthreen	mg/kg ds	0,39	0,39		0,18	0,18		<0,050	<0,035	
Fluorantheen	mg/kg ds	0,53	0,53		0,45	0,45		<0,050	<0,035	
Chryseen	mg/kg ds	0,37	0,37		0,25	0,25		<0,050	<0,035	
Benzo(a)anthracen	mg/kg ds	0,35	0,35		0,29	0,29		<0,050	<0,035	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,34	0,34		0,29	0,29		<0,050	<0,035	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,18	0,18		0,16	0,16		<0,050	<0,035	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,19	0,19		0,19	0,19		<0,050	<0,035	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,23	0,23		0,23	0,23		<0,050	<0,035	
PAK 10 VROM	mg/kg ds		2,71	0,03		2,11	0,02		<0,35	-0,03
BESTRIJDINGSMIDDELEN										
trans-Heptachloorepoxide	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035		<0,0010	<0,0035				
Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0,0020	<0,0070 ⁽⁶⁾		<0,0020	<0,0070 ⁽⁶⁾				

Grondmonster		M07	M08	M09
Certificaatcode		2023092276	2023092276	2023092276
Boring(en)		51	42, 43, 44	09, 14, 40
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50	0,08 - 0,50	1,50 - 2,00
Humus	% ds	0,80	1,30	3,00
Lutum	% ds	2,60	3,30	16,70
Datum van toetsing		20-7-2023	20-7-2023	20-7-2023
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde	Overschrijding Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde
cis-Heptachloorepoxide	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035	<0,0010
DDT,DDE,DDD (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0042	0,0042	
HCH (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0021	0,0021	
Heptachloorepoxide (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0014	0,0014	
DDT (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0014	0,0014	
DDD (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0014	0,0014	
DDE (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0014	0,0014	
OCB (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,015	0,015	
OCB (0,7 som, waterbodern)	mg/kg ds	0,016	0,016	
Hexachloorbutadieen	mg/kg ds	<0,0010	<0,0010	
alfa-HCH	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035	0
beta-HCH	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035	0
gamma-HCH	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035	0
delta-HCH	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035 ⁽⁶⁾	<0,0035 ⁽⁶⁾
Isodrin	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035	<0,0035
Telodrin	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035	<0,0035
Heptachloor	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035	<0,0035
Heptachloorepoxide	mg/kg ds	<0,0070	0	<0,0070
Aldrin	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035	<0,0035
Dieldrin	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035	<0,0035
Endrin	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035	<0,0035
DDE (som)	mg/kg ds	<0,0070	-0,04	<0,0070
2,4-DDE (ortho, para-DDE)	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035	<0,0035
4,4-DDE (para, para-DDE)	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035	<0,0035
DDD (som)	mg/kg ds	<0,0070	-0	<0,0070
2,4-DDD (ortho, para-DDD)	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035	<0,0035
4,4-DDD (para, para-DDD)	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035	<0,0035
DDT (som)	mg/kg ds	<0,0070	-0,13	<0,0070
2,4-DDT (ortho, para-DDT)	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035	<0,0035
4,4-DDT (para, para-DDT)	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035	<0,0035
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035	0
beta-Endosulfan	mg/kg ds	<0,0010	0,0035 ⁽⁶⁾	0,0035 ⁽⁶⁾
Chloordaan (cis + trans)	mg/kg ds	<0,0070	0	<0,0070
cis-Chloordaan	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035	<0,0035
trans-Chloordaan	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035	<0,0035
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)	mg/kg ds	<0,011	-0	<0,011
Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm	mg/kg ds	<0,074		<0,074
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB (som 7)	mg/kg ds	<0,025	0	0,071
Hexachloorbenzeen (HCB)	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035	-0
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035	<0,0010
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035	<0,0010
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035	0,0017
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035	0,0050
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035	0,0037
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035	0,0034
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035	0,0030
OVERIG				
Gloeirest	% (m/m) ds	99		99
Droge stof	% m/m	96,4	96,4	92,6
Lutum	%	2,6		3,3
Organische stof (humus)	%	0,8		1,3
Minerale olie C5-C10	mg/kg ds			
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3,0	10,5 ⁽⁶⁾	<3,0

Grondmonster		M07	M08	M09
Certificaatcode		2023092276	2023092276	2023092276
Boring(en)		51	42, 43, 44	09, 14, 40
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50	0,08 - 0,50	1,50 - 2,00
Humus	% ds	0,80	1,30	3,00
Lutum	% ds	2,60	3,30	16,70
Datum van toetsing		20-7-2023	20-7-2023	20-7-2023
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde	Overschrijding Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	43 215 0,01	190 950 0,16	<35 <82 -0,02
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<5,0 17,5 ⁽⁶⁾	<5,0 17,5 ⁽⁶⁾	<5,0 11,7 ⁽⁶⁾
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	6,9 34,5 ⁽⁶⁾	11 55 ⁽⁶⁾	<5,0 11,7 ⁽⁶⁾
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	18 90 ⁽⁶⁾	67 335 ⁽⁶⁾	<11 26 ⁽⁶⁾
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	11 55 ⁽⁶⁾	69 345 ⁽⁶⁾	<5,0 11,7 ⁽⁶⁾
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	<6,0 21,0 ⁽⁶⁾	34 170 ⁽⁶⁾	<6,0 14,0 ⁽⁶⁾

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

Grondmonster		M10	M11	M12
Certificaatcode		2023092276	2023092276	2023092276
Boring(en)		02, 17, 20	03, 06	23, 24, 27
Traject (m -mv)		1,08 - 1,50	1,00 - 1,50	1,00 - 2,00
Humus	% ds	0,80	0,70	0,70
Lutum	% ds	4,10	2,80	3,80
Datum van toetsing		20-7-2023	20-7-2023	20-7-2023
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde	Overschrijding Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde
		Meetw GSSD Index	Meetw GSSD Index	Meetw GSSD Index
METALEN				
Kobalt	mg/kg ds	<3,0 <6,0 -0,05	3,2 10,3 -0,03	<3,0 <6,2 -0,05
Nikkel	mg/kg ds	5,3 13,2 -0,34	8,3 22,7 -0,19	4,4 11,2 -0,37
Koper	mg/kg ds	<5,0 <6,8 -0,22	7,3 14,7 -0,17	<5,0 <6,8 -0,22
Zink	mg/kg ds	69 148 0,01	76 173 0,06	31 67 -0,13
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5 <1,1 -0	<1,5 <1,1 -0	<1,5 <1,1 -0
Cadmium	mg/kg ds	0,31 0,52 -0,01	0,33 0,56 -0	<0,20 <0,23 -0,03
Barium	mg/kg ds	<20 <43 ⁽⁶⁾	21 74 ⁽⁶⁾	<20 <44 ⁽⁶⁾
Kwik	mg/kg ds	0,058 0,081 -0	0,23 0,33 0	<0,050 <0,049 -0
Lood	mg/kg ds	12 18 -0,07	21 33 -0,04	<10 <11 -0,08
PAK				
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050 <0,035	<0,050 <0,035	<0,050 <0,035
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050 <0,035	<0,050 <0,035	<0,050 <0,035
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050 <0,035	<0,050 <0,035	<0,050 <0,035
Fluorantheen	mg/kg ds	0,082 0,082	0,070 0,070	<0,050 <0,035
Chryseen	mg/kg ds	<0,050 <0,035	<0,050 <0,035	<0,050 <0,035
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050 <0,035	<0,050 <0,035	<0,050 <0,035
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050 <0,035	<0,050 <0,035	<0,050 <0,035
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050 <0,035	<0,050 <0,035	<0,050 <0,035
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,050 <0,035	<0,050 <0,035	<0,050 <0,035
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,050 <0,035	<0,050 <0,035	<0,050 <0,035
PAK 10 VROM	mg/kg ds	0,40 -0,03	0,39 -0,03	<0,35 -0,03
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB (som 7)	mg/kg ds	<0,025 0	<0,025 0	<0,025 0
Hexachloorbenzeen (HCB)	mg/kg ds			
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010 <0,0035	<0,0010 <0,0035	<0,0010 <0,0035
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010 <0,0035	<0,0010 <0,0035	<0,0010 <0,0035
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010 <0,0035	<0,0010 <0,0035	<0,0010 <0,0035
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010 <0,0035	<0,0010 <0,0035	<0,0010 <0,0035
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010 <0,0035	<0,0010 <0,0035	<0,0010 <0,0035
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010 <0,0035	<0,0010 <0,0035	<0,0010 <0,0035
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010 <0,0035	<0,0010 <0,0035	<0,0010 <0,0035
OVERIG				
Gloeirest	% (m/m) ds	99	99	99
Droge stof	% m/m	81,9 81,9	91,1 91,1	82,6 82,6
Lutum	%	4,1	2,8	3,8
Organische stof (humus)	%	0,8	<0,7	<0,7
Minerale olie C5-C10	mg/kg ds			

Grondmonster		M10	M11	M12						
Certificaatcode		2023092276	2023092276	2023092276						
Boring(en)		02, 17, 20	03, 06	23, 24, 27						
Traject (m -mv)		1,08 - 1,50	1,00 - 1,50	1,00 - 2,00						
Humus	% ds	0,80	0,70	0,70						
Lutum	% ds	4,10	2,80	3,80						
Datum van toetsing		20-7-2023	20-7-2023	20-7-2023						
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde	Overschrijding Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde						
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3,0	10,5 ⁽⁶⁾	<3,0	10,5 ⁽⁶⁾	<3,0	10,5 ⁽⁶⁾			
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<123	-0,01	<35	<123	-0,01	<35	<123	-0,01
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<5,0	17,5 ⁽⁶⁾		<5,0	17,5 ⁽⁶⁾		<5,0	17,5 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	<5,0	17,5 ⁽⁶⁾		<5,0	17,5 ⁽⁶⁾		<5,0	17,5 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	<11	39 ⁽⁶⁾		<11	39 ⁽⁶⁾		<11	39 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	<5,0	17,5 ⁽⁶⁾		<5,0	17,5 ⁽⁶⁾		<5,0	17,5 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	<6,0	21,0 ⁽⁶⁾		<6,0	21,0 ⁽⁶⁾		<6,0	21,0 ⁽⁶⁾	

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

Grondmonster		M13	M14	M15						
Certificaatcode		2023092276	2023092276	2023092276						
Boring(en)		22, 26	29, 30, 33	04, 32, 35						
Traject (m -mv)		1,00 - 2,00	1,10 - 1,60	1,50 - 2,00						
Humus	% ds	4,90	0,70	0,70						
Lutum	% ds	20,2	2,00	2,30						
Datum van toetsing		20-7-2023	20-7-2023	20-7-2023						
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde						
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN										
Kobalt	mg/kg ds	7,1	8,3	-0,04	<3,0	<7,4	-0,04	<3,0	<7,1	-0,04
Nikkel	mg/kg ds	20	23	-0,18	8,4	24,5	-0,16	5,2	14,8	-0,31
Koper	mg/kg ds	22	26	-0,09	5,3	11,0	-0,19	<5,0	<7,2	-0,22
Zink	mg/kg ds	93	110	-0,05	47	112	-0,05	34	79	-0,1
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0
Cadmium	mg/kg ds	0,38	0,46	-0,01	0,22	0,38	-0,02	<0,20	<0,24	-0,03
Barium	mg/kg ds	56	66 ⁽⁶⁾		<20	<54 ⁽⁶⁾		<20	<52 ⁽⁶⁾	
Kwik	mg/kg ds	0,22	0,24	0	0,052	0,075	-0	<0,050	<0,050	-0
Lood	mg/kg ds	58	66	0,03	13	20	-0,06	11	17	-0,07
PAK										
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		<0,050	<0,035		<0,050	<0,035	
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		<0,050	<0,035		<0,050	<0,035	
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		<0,050	<0,035		<0,050	<0,035	
Fluorantheen	mg/kg ds	0,10	0,10		0,092	0,092		<0,050	<0,035	
Chryseen	mg/kg ds	0,081	0,081		0,066	0,066		<0,050	<0,035	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,066	0,066		0,056	0,056		<0,050	<0,035	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,065	0,065		0,064	0,064		<0,050	<0,035	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		<0,050	<0,035		<0,050	<0,035	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		<0,050	<0,035		<0,050	<0,035	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,055	0,055		<0,050	<0,035		<0,050	<0,035	
PAK 10 VROM	mg/kg ds		0,54	-0,02		0,49	-0,03		<0,35	-0,03
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
PCB (som 7)	mg/kg ds		0,011	-0,01		<0,025	0		<0,025	0
Hexachloorbenzeen (HCB)	mg/kg ds									
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	<0,0014		<0,0010	<0,0035		<0,0010	<0,0035	
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	<0,0014		<0,0010	<0,0035		<0,0010	<0,0035	
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	<0,0014		<0,0010	<0,0035		<0,0010	<0,0035	
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	<0,0014		<0,0010	<0,0035		<0,0010	<0,0035	
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	<0,0014		<0,0010	<0,0035		<0,0010	<0,0035	
PCB 153	mg/kg ds	0,0012	0,0024		<0,0010	<0,0035		<0,0010	<0,0035	
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	<0,0014		<0,0010	<0,0035		<0,0010	<0,0035	
OVERIG										
Gloeirest	% (m/m) ds	94			99			99		
Droge stof	% m/m	75,8	75,8		88,7	88,7		81,8	81,8	

Grondmonster		M13	M14	M15
Certificaatcode		2023092276	2023092276	2023092276
Boring(en)		22, 26	29, 30, 33	04, 32, 35
Traject (m -mv)		1,00 - 2,00	1,10 - 1,60	1,50 - 2,00
Humus	% ds	4,90	0,70	0,70
Lutum	% ds	20,2	2,00	2,30
Datum van toetsing		20-7-2023	20-7-2023	20-7-2023
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde
Lutum	%	20,2	<2,0	2,3
Organische stof (humus)	%	4,9	<0,7	<0,7
Minerale olie C5-C10	mg/kg ds			
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3,0 4,3 ⁽⁶⁾	<3,0 10,5 ⁽⁶⁾	<3,0 10,5 ⁽⁶⁾
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35 <50 -0,03	<35 <123 -0,01	<35 <123 -0,01
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<5,0 7,1 ⁽⁶⁾	<5,0 17,5 ⁽⁶⁾	<5,0 17,5 ⁽⁶⁾
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	<5,0 7,1 ⁽⁶⁾	<5,0 17,5 ⁽⁶⁾	<5,0 17,5 ⁽⁶⁾
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	12 24 ⁽⁶⁾	<11 39 ⁽⁶⁾	<11 39 ⁽⁶⁾
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	8,6 17,6 ⁽⁶⁾	<5,0 17,5 ⁽⁶⁾	<5,0 17,5 ⁽⁶⁾
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	<6,0 8,6 ⁽⁶⁾	<6,0 21,0 ⁽⁶⁾	<6,0 21,0 ⁽⁶⁾
Minerale olie C8 - C10	mg/kg ds			
Minerale olie C5 - C8	mg/kg ds			
Minerale olie C6 - C8	mg/kg ds			
Minerale olie C5-C6	mg/kg ds			

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

Grondmonster		M16	M17	M18
Certificaatcode		2023092276	2023092276	2023092276
Boring(en)		11, 18, 41	01, 02, 03	04
Traject (m -mv)		1,00 - 1,80	2,00 - 3,00	2,50 - 3,00
Humus	% ds	0,70	2,70	0,70
Lutum	% ds	3,00	10,30	2,90
Datum van toetsing		20-7-2023	20-7-2023	20-7-2023
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
		Meetw	GSSD	Index
		Meetw	GSSD	Index
		Meetw	GSSD	Index
METALEN				
Kobalt	mg/kg ds	<3,0 <6,7 -0,05	6,6 12,2 -0,02	<3,0 <6,7 -0,05
Nikkel	mg/kg ds	4,9 13,2 -0,34	14 24 -0,17	4,6 12,5 -0,35
Koper	mg/kg ds	<5,0 <7,0 -0,22	7,0 11,1 -0,19	<5,0 <7,0 -0,22
Zink	mg/kg ds	79 178 0,07	48 79 -0,1	53 120 -0,03
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 0,61 0	<0,20 <0,21 -0,03	<0,20 <0,24 -0,03
Barium	mg/kg ds	<20 <48 ⁽⁶⁾	24 46 ⁽⁶⁾	<20 <49 ⁽⁶⁾
Kwik	mg/kg ds	<0,050 <0,049 -0	<0,050 <0,044 -0	0,13 0,18 0
Lood	mg/kg ds	13 20 -0,06	12 16 -0,07	<10 <11 -0,08
PAK				
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050 <0,035	<0,050 <0,035	<0,050 <0,035
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050 <0,035	<0,050 <0,035	<0,050 <0,035
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050 <0,035	<0,050 <0,035	<0,050 <0,035
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050 <0,035	0,051 0,051	<0,050 <0,035
Chryseen	mg/kg ds	<0,050 <0,035	<0,050 <0,035	<0,050 <0,035
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050 <0,035	<0,050 <0,035	<0,050 <0,035
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050 <0,035	<0,050 <0,035	<0,050 <0,035
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050 <0,035	<0,050 <0,035	<0,050 <0,035
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,050 <0,035	<0,050 <0,035	<0,050 <0,035
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,050 <0,035	<0,050 <0,035	<0,050 <0,035
PAK 10 VROM	mg/kg ds	<0,35 -0,03	0,37 -0,03	<0,35 -0,03
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB (som 7)	mg/kg ds	<0,025 0	<0,018 -0	<0,025 0
Hexachloorbenzeen (HCB)	mg/kg ds			
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010 <0,0035	<0,0010 <0,0026	<0,0010 <0,0035

Grondmonster		M16		M17		M18	
Certificaatcode		2023092276		2023092276		2023092276	
Boring(en)		11, 18, 41		01, 02, 03		04	
Traject (m -mv)		1,00 - 1,80		2,00 - 3,00		2,50 - 3,00	
Humus	% ds	0,70		2,70		0,70	
Lutum	% ds	3,00		10,30		2,90	
Datum van toetsing		20-7-2023		20-7-2023		20-7-2023	
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde		Voldoet aan Achtergrondwaarde		Voldoet aan Achtergrondwaarde	
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035	<0,0010	<0,0026	<0,0010	<0,0035
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035	<0,0010	<0,0026	<0,0010	<0,0035
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035	<0,0010	<0,0026	<0,0010	<0,0035
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035	<0,0010	<0,0026	<0,0010	<0,0035
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035	<0,0010	<0,0026	<0,0010	<0,0035
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035	<0,0010	<0,0026	<0,0010	<0,0035
OVERIG							
Gloeirest	% (m/m) ds	99		97		99	
Droge stof	% m/m	81,4	81,4	72,6	72,6	80,8	80,8
Lutum	%	3,0		10,3		2,9	
Organische stof (humus)	%	<0,7		2,7		<0,7	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3,0	10,5 ⁽⁶⁾	<3,0	7,8 ⁽⁶⁾	<3,0	10,5 ⁽⁶⁾
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<123 -0,01	<35	<91 -0,02	<35	<123 -0,01
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<5,0	17,5 ⁽⁶⁾	<5,0	13,0 ⁽⁶⁾	<5,0	17,5 ⁽⁶⁾
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	<5,0	17,5 ⁽⁶⁾	<5,0	13,0 ⁽⁶⁾	<5,0	17,5 ⁽⁶⁾
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	<11	39 ⁽⁶⁾	<11	29 ⁽⁶⁾	<11	39 ⁽⁶⁾
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	<5,0	17,5 ⁽⁶⁾	<5,0	13,0 ⁽⁶⁾	<5,0	17,5 ⁽⁶⁾
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	<6,0	21,0 ⁽⁶⁾	<6,0	15,6 ⁽⁶⁾	<6,0	21,0 ⁽⁶⁾

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

Grondmonster		M19			S01		
Certificaatcode		2023092276			2023092276		
Boring(en)		45, 46, 47			20		
Traject (m -mv)		1,50 - 2,00			1,40 - 1,60		
Humus	% ds	4,20			1,20		
Lutum	% ds	17,50			3,00		
Datum van toetsing		20-7-2023			20-7-2023		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde		
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN							
Kobalt	mg/kg ds	7,8	10,2	-0,03			
Nikkel	mg/kg ds	21	27	-0,13			
Koper	mg/kg ds	15	19	-0,14			
Zink	mg/kg ds	69	89	-0,09			
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0			
Cadmium	mg/kg ds	0,31	0,40	-0,02			
Barium	mg/kg ds	48	63 ⁽⁶⁾				
Kwik	mg/kg ds	0,13	0,15	-0			
Lood	mg/kg ds	47	56	0,01			
PAK							
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		<0,050	<0,035	
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	<0,035				
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	<0,035				
Fluorantheen	mg/kg ds	0,059	0,059				
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	<0,035				
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	<0,035				
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	<0,035				
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	<0,035				
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,050	<0,035				
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,050	<0,035				
PAK 10 VROM	mg/kg ds		0,37	-0,03		<0,035 ⁽²⁾	-0,04
AROMATISCHE VERBINDINGEN							
BTEX (som)	mg/kg ds				<0,25		
Benzeen	mg/kg ds				<0,050	<0,175	-0,03

Grondmonster		M19	S01	
Certificaatcode		2023092276	2023092276	
Boring(en)		45, 46, 47	20	
Traject (m -mv)		1,50 - 2,00	1,40 - 1,60	
Humus	% ds	4,20	1,20	
Lutum	% ds	17,50	3,00	
Datum van toetsing		20-7-2023	20-7-2023	
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde	Overschrijding Achtergrondwaarde	
Ethylbenzeen	mg/kg ds		<0,050	<0,175 -0
Tolueen	mg/kg ds		<0,050	<0,175 -0
Xylenen (som)	mg/kg ds		<0,35	-0,01
meta-/para-Xyleen (som)	mg/kg ds		<0,050	<0,175
ortho-Xyleen	mg/kg ds		<0,050	<0,175
Styreen (Vinylbenzeen)	mg/kg ds		<0,050	<0,175 -0
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	mg/kg ds			<1,05 ⁽²⁾
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB (som 7)	mg/kg ds		<0,012	-0,01
Hexachloorbenzeen (HCB)	mg/kg ds			
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	<0,0017	
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	<0,0017	
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	<0,0017	
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	<0,0017	
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	<0,0017	
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	<0,0017	
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	<0,0017	
OVERIG				
Gloeirest	% (m/m) ds	95		99
Droge stof	% m/m	78,4	78,4	84,6 84,6
Lutum	%	17,5		3,0
Organische stof (humus)	%	4,2		1,2
Minerale olie C5-C10	mg/kg ds		<6,7	23,4 ⁽⁶⁾
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3,0	5,0 ⁽⁶⁾	5,2 26,0 ⁽⁶⁾
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<58 -0,03	200 1000 0,17
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<5,0	8,3 ⁽⁶⁾	21 105 ⁽⁶⁾
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	<5,0	8,3 ⁽⁶⁾	51 255 ⁽⁶⁾
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	12	29 ⁽⁶⁾	78 390 ⁽⁶⁾
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	6,3	15,0 ⁽⁶⁾	35 175 ⁽⁶⁾
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	<6,0	10,0 ⁽⁶⁾	12 60 ⁽⁶⁾
Minerale olie C8 - C10	mg/kg ds			<2,6 9,1 ⁽⁶⁾
Minerale olie C5 - C8	mg/kg ds			<4,1 14,3 ⁽⁶⁾
Minerale olie C6 - C8	mg/kg ds			<2,1 7,3 ⁽⁶⁾
Minerale olie C5-C6	mg/kg ds			<2,0 7,0 ⁽⁶⁾

8,88 : <= Achtergrondwaarde

>AW : > Achtergrondwaarde

8,88 : > Interventiewaarde

2 : Enkele parameters ontbreken in de som

6 : Heeft geen normwaarde

: verhoogde rapportagegrens

GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde

Index : (GSSD - AW) / (I - AW)

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.1.0 -

Tabel 8: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

		AW	WO	IND	I
METALEN					
Cadmium	mg/kg ds	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt	mg/kg ds	15	35	190	190
Koper	mg/kg ds	40	54	190	190
Kwik	mg/kg ds	0,15	0,83	4,8	36
Lood	mg/kg ds	50	210	530	530
Molybdeen	mg/kg ds	1,5	88	190	190
Nikkel	mg/kg ds	35	39	100	100
Zink	mg/kg ds	140	200	720	720
PAK					
PAK 10 VROM	mg/kg ds	1,5	6,8	40	40
AROMATISCHE VERBINDINGEN					
Benzeen	mg/kg ds	0,2	0,2	1	1,1
Ethylbenzeen	mg/kg ds	0,2	0,2	1,25	110
Styreen (Vinylbenzeen)	mg/kg ds	0,25	0,25	86	86
Tolueen	mg/kg ds	0,2	0,2	1,25	32
Xylenen (som)	mg/kg ds	0,45	0,45	1,25	17
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	mg/kg ds	2,5	2,5	2,5	
BESTRIJDINGSMIDDELEN					
Aldrin	mg/kg ds				0,32
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	0,0009	0,0009	0,1	4
alfa-HCH	mg/kg ds	0,001	0,001	0,5	17
beta-HCH	mg/kg ds	0,002	0,002	0,5	1,6
Chloordaan (cis + trans)	mg/kg ds	0,002	0,002	0,1	4
DDD (som)	mg/kg ds	0,02	0,84	34	34
DDE (som)	mg/kg ds	0,1	0,13	1,3	2,3
DDT (som)	mg/kg ds	0,2	0,2	1	1,7
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)	mg/kg ds	0,015	0,04	0,14	4
gamma-HCH	mg/kg ds	0,003	0,04	0,5	1,2
Heptachloor	mg/kg ds	0,0007	0,0007	0,1	4
Heptachloorepoxide	mg/kg ds	0,002	0,002	0,1	4
Hexachloorbutadien	mg/kg ds	0,003			
Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm	mg/kg ds	0,4			
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
Hexachloorbenzeen (HCB)	mg/kg ds	0,0085	0,027	1,4	2
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,02	0,04	0,5	1
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	190	190	500	5000

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

Watermonster		01-1-1			02-1-1			03-1-1		
Datum		27-6-2023			27-6-2023			27-6-2023		
Filterdiepte (m -mv)		2,50 - 3,50			2,50 - 3,50			2,20 - 3,20		
Datum van toetsing		20-7-2023			20-7-2023			20-7-2023		
Monsterconclusie		Voldoet aan Streefwaarde			Overschrijding Streefwaarde			Voldoet aan Streefwaarde		
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN										
Kobalt	µg/l	<2	<1	-0,23	<2	<1	-0,23	4,2	4,2	-0,2
Nikkel	µg/l	<3	<2	-0,22	<3	<2	-0,22	4,4	4,4	-0,18
Koper	µg/l	<2	<1	-0,23	3,1	3,1	-0,2	<2	<1	-0,23
Zink	µg/l	<10	<7	-0,08	<10	<7	-0,08	<10	<7	-0,08
Molybdeen	µg/l	<2	<1	-0,01	<2	<1	-0,01	<2	<1	-0,01
Cadmium	µg/l	<0,2	<0,1	-0,05	<0,2	<0,1	-0,05	<0,2	<0,1	-0,05
Barium	µg/l	39	39	-0,02	36	36	-0,02	43	43	-0,01
Kwik	µg/l	<0,05	<0,04	-0,06	<0,05	<0,04	-0,06	<0,05	<0,04	-0,06
Lood	µg/l	<2	<1	-0,23	<2	<1	-0,23	<2	<1	-0,23
PAK										
Naftaleen	µg/l	<0,02	<0,01	0	0,21	0,21	0	<0,02	<0,01	0
PAK 10 VROM	-		<0,00020 ⁽¹¹⁾			0,0030 ⁽¹¹⁾			<0,00020 ⁽¹¹⁾	
AROMATISCHE VERBINDINGEN										
BTEX (som)	µg/l	<0,9			<0,9			<0,9		
Benzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0	<0,2	<0,1	-0	<0,2	<0,1	-0
Ethylbenzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,03	<0,2	<0,1	-0,03	<0,2	<0,1	-0,03
Tolueen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01
Xylenen (som)	µg/l		<0,21	0		<0,21	0		<0,21	0
meta-/para-Xyleen (som)	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
ortho-Xyleen	µg/l	<0,1	<0,1		<0,1	<0,1		<0,1	<0,1	
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l		<0,77 ^(2,14)			<0,77 ^(2,14)			<0,77 ^(2,14)	
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
CKW (som)	µg/l	<1,6			<1,6			<1,6		
1,3-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
1,1-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
Dichloorpropaan	µg/l		<0,42	-0		<0,42	-0		<0,42	-0
Dichloorpropanen (0,7 som, 1,1+1,2+1,3)	µg/l	0,42			0,42			0,42		
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l		<0,14	0,01		0,33	0,02		<0,14	0,01
1,1-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01
cis-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1		0,23	0,23		<0,1	<0,1	
trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1		0,1	0,1		<0,1	<0,1	
Dichloormethaan	µg/l	<0,2	<0,1	0	<0,2	<0,1	0	<0,2	<0,1	0
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01
Tribroommethaan (bromoform)	µg/l	<0,2	<0,1 ⁽¹⁴⁾		<0,2	<0,1 ⁽¹⁴⁾		<0,2	<0,1 ⁽¹⁴⁾	
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01
1,1-Dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01
1,2-Dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02
1,2-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,05	<0,2	<0,1	-0,05	<0,2	<0,1	-0,05
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0
Vinylchloride	µg/l	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie C10 - C12	µg/l	<10	7 ⁽⁶⁾		<10	7 ⁽⁶⁾		<10	7 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C10 - C40	µg/l	<50	<35	-0,03	<50	<35	-0,03	<50	<35	-0,03
Minerale olie C12 - C16	µg/l	<10	7 ⁽⁶⁾		<10	7 ⁽⁶⁾		<10	7 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C16 - C21	µg/l	<10	7 ⁽⁶⁾		<10	7 ⁽⁶⁾		<10	7 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C21 - C30	µg/l	<15	11 ⁽⁶⁾		<15	11 ⁽⁶⁾		<15	11 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C30 - C35	µg/l	<10	7 ⁽⁶⁾		<10	7 ⁽⁶⁾		<10	7 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C35 - C40	µg/l	<10	7 ⁽⁶⁾		<10	7 ⁽⁶⁾		<10	7 ⁽⁶⁾	

Tabel 1: Gemeten concentraties in grondwater met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Watermonster		04-1-1			20-1-1		
Datum		27-6-2023			27-6-2023		
Filterdiepte (m -mv)		2,50 - 3,50			2,50 - 3,50		
Datum van toetsing		20-7-2023			20-7-2023		
Monsterconclusie		Voldoet aan Streefwaarde			Voldoet aan Streefwaarde		
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN							
Kobalt	µg/l	<2	<1	-0,23			
Nikkel	µg/l	<3	<2	-0,22			
Koper	µg/l	2,6	2,6	-0,21			
Zink	µg/l	<10	<7	-0,08			
Molybdeen	µg/l	<2	<1	-0,01			
Cadmium	µg/l	<0,2	<0,1	-0,05			
Barium	µg/l	<20	<14	-0,06			
Kwik	µg/l	<0,05	<0,04	-0,06			
Lood	µg/l	<2	<1	-0,23			
PAK							
Naftaleen	µg/l	<0,02	<0,01	0	<0,02	<0,01	0
PAK 10 VROM	-		<0,00020 ⁽¹¹⁾		<0,00020 ⁽¹¹⁾		
AROMATISCHE VERBINDINGEN							
BTEX (som)	µg/l	<0,9			<0,9		
Benzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0	<0,2	<0,1	-0
Ethylbenzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,03	<0,2	<0,1	-0,03
Tolueen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01
Xylenen (som)	µg/l		<0,21	0		<0,21	0
meta-/para-Xyleen (som)	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
ortho-Xyleen	µg/l	<0,1	<0,1		<0,1	<0,1	
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l		<0,77 ^(2,14)			<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	-0			
Dichloorpropanen (0,7 som, 1,1+1,2+1,3)	µg/l	0,42					
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l		<0,14	0,01			
1,1-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1	0,01			
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	0			
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01			
Tribroommethaan (bromoform)	µg/l	<0,2	<0,1 ⁽¹⁴⁾				
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	<0,1	<0,1	0,01			
1,1-Dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01			
1,2-Dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02			
1,2-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1				
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0			
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0			
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,05			
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	<0,1	<0,1	0			
Vinylchloride	µg/l	<0,1	<0,1	0,01			
OVERIG							
Minerale olie C5-C10	µg/l				<80	56 ⁽⁶⁾	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
Minerale olie C10 - C12	µg/l	<10	7 ⁽⁶⁾		<10	7 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C10 - C40	µg/l	<50	<35	-0,03	<50	<35	-0,03
Minerale olie C12 - C16	µg/l	<10	7 ⁽⁶⁾		<10	7 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C16 - C21	µg/l	<10	7 ⁽⁶⁾		<10	7 ⁽⁶⁾	

Watermonster		04-1-1	20-1-1
Datum		27-6-2023	27-6-2023
Filterdiepte (m -mv)		2,50 - 3,50	2,50 - 3,50
Datum van toetsing		20-7-2023	20-7-2023
Monsterconclusie		Voldoet aan Streefwaarde	Voldoet aan Streefwaarde
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⁾
Minerale olie C8 - C10	µg/l		<30
Minerale olie C5 - C8	µg/l		<50
Minerale olie C6 - C8	µg/l		<30
Minerale olie C5-C6	µg/l		<20

8,88 : <= Streefwaarde

8,88 : > Streefwaarde

8,88 : > Interventiewaarde

11 : Enkele parameters ontbreken in de berekening van de somfractie

14 : Streefwaarde ontbreekt zorgplicht van toepassing

2 : Enkele parameters ontbreken in de som

6 : Heeft geen normwaarde

: verhoogde rapportagegrens

GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde

Index : (GSSD - S) / (I - S)

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.1.0 -

Tabel 2: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

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

Tabel 12: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Grondmonster		M01		M02		M03	
Humus (% ds)		3,30		0,80		0,90	
Lutum (% ds)		5,40		4,50		3,40	
Datum van toetsing		20-7-2023		20-7-2023		20-7-2023	
Monster getoetst als		partij		partij		partij	
Bodemklasse monster		Altijd toepasbaar		Altijd toepasbaar		Klasse industrie	
Samenstelling monster							
Zintuiglijke bijmengingen		brokken grind, resten schelpen		brokken klei		brokken puin, matig puinhoudend, Grof puin geen kleine fractie, boring gestaakt	
Grondsoort		Zand		Zand		Zand	
		Meetw	GSSD	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
METALEN							
Kobalt	mg/kg ds	3,1	7,9	<3,0	<5,8	3,4	10,4
Nikkel	mg/kg ds	8,6	19,5	5,4	13,0	6,5	17,0
Koper	mg/kg ds	11	20	5,0	9,5	7,1	14,0
Zink	mg/kg ds	61	120	74	156	74	164
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	<1,5	<1,1	<1,5	<1,1
Cadmium	mg/kg ds	0,23	0,36	0,29	0,48	<0,20	<0,24
Barium	mg/kg ds	29	79 ⁽⁶⁾	<20	<41 ⁽⁶⁾	26	86 ⁽⁶⁾
Kwik	mg/kg ds	0,13	0,18	0,080	0,110	<0,050	<0,049
Lood	mg/kg ds	27	39	17	26	17	26
PAK							
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035	0,053	0,053
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035	0,051	0,051
Fenanthreen	mg/kg ds	0,12	0,12	<0,050	<0,035	0,25	0,25
Fluorantheen	mg/kg ds	0,28	0,28	<0,050	<0,035	0,39	0,39
Chryseen	mg/kg ds	0,13	0,13	<0,050	<0,035	0,19	0,19
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,14	0,14	<0,050	<0,035	0,18	0,18
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,13	0,13	<0,050	<0,035	0,19	0,19
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,078	0,078	<0,050	<0,035	0,092	0,092
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,084	0,084	<0,050	<0,035	0,099	0,099
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,10	0,10	<0,050	<0,035	0,12	0,12
PAK 10 VROM	mg/kg ds		1,13		<0,35		1,62
BESTRIJDINGSMIDDELEN							
trans-Heptachloorepoxide	mg/kg ds	<0,0010	<0,0021	<0,0010	<0,0035	<0,0010	<0,0035
Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0,0020	<0,0042 ⁽⁶⁾	<0,0020	<0,0070 ⁽⁶⁾	<0,0020	<0,0070 ⁽⁶⁾
cis-Heptachloorepoxide	mg/kg ds	<0,0010	<0,0021	<0,0010	<0,0035	<0,0010	<0,0035
DDT,DDE,DDD (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0079		0,0071		0,0042	
HCH (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0021		0,0021		0,0021	
Heptachloorepoxide (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0014		0,0014		0,0014	
DDT (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0032		0,0014		0,0014	
DDD (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0014		0,0032		0,0014	
DDE (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0033		0,0025		0,0014	
OCB (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,019		0,018		0,015	
OCB (0,7 som, waterbodern)	mg/kg ds	0,020		0,019		0,016	
Hexachloorbutadieen	mg/kg ds	<0,0010		<0,0010		<0,0010	
alfa-HCH	mg/kg ds	<0,0010	<0,0021	<0,0010	<0,0035	<0,0010	<0,0035
beta-HCH	mg/kg ds	<0,0010	<0,0021	<0,0010	<0,0035	<0,0010	<0,0035
gamma-HCH	mg/kg ds	<0,0010	<0,0021	<0,0010	<0,0035	<0,0010	<0,0035
delta-HCH	mg/kg ds	<0,0010	<0,0021 ⁽⁶⁾	<0,0010	<0,0035 ⁽⁶⁾	<0,0010	<0,0035 ⁽⁶⁾
Isodrin	mg/kg ds	<0,0010	<0,0021	<0,0010	<0,0035	<0,0010	<0,0035
Telodrin	mg/kg ds	<0,0010	<0,0021	<0,0010	<0,0035	<0,0010	<0,0035
Heptachloor	mg/kg ds	<0,0010	<0,0021	<0,0010	<0,0035	<0,0010	<0,0035
Heptachloorepoxide	mg/kg ds		<0,0042		<0,0070		<0,0070
Aldrin	mg/kg ds	<0,0010	<0,0021	<0,0010	<0,0035	<0,0010	<0,0035
Dieldrin	mg/kg ds	<0,0010	<0,0021	<0,0010	<0,0035	<0,0010	<0,0035
Endrin	mg/kg ds	<0,0010	<0,0021	<0,0010	<0,0035	<0,0010	<0,0035
DDE (som)	mg/kg ds		0,010		0,013		<0,0070
2,4-DDE (ortho, para-DDE)	mg/kg ds	<0,0010	<0,0021	<0,0010	<0,0035	<0,0010	<0,0035
4,4-DDE (para, para-DDE)	mg/kg ds	0,0026	0,0079	0,0018	0,0090	<0,0010	<0,0035
DDD (som)	mg/kg ds		<0,0042		0,017		<0,0070
2,4-DDD (ortho, para-DDD)	mg/kg ds	<0,0010	<0,0021	0,0012	0,0060	<0,0010	<0,0035

Grondmonster		M01	M02	M03	
Humus (% ds)		3,30	0,80	0,90	
Lutum (% ds)		5,40	4,50	3,40	
Datum van toetsing		20-7-2023	20-7-2023	20-7-2023	
Monster getoetst als		partij	partij	partij	
Bodemklasse monster		Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar	Klasse industrie	
Samenstelling monster					
4,4-DDD (para, para-DDD)	mg/kg ds	<0,0010	<0,0021	0,0021 0,0105	<0,0010 <0,0035
DDT (som)	mg/kg ds		0,0097	<0,0070	<0,0070
2,4-DDT (ortho, para-DDT)	mg/kg ds	<0,0010	<0,0021	<0,0010 <0,0035	<0,0010 <0,0035
4,4-DDT (para, para-DDT)	mg/kg ds	0,0025	0,0076	<0,0010 <0,0035	<0,0010 <0,0035
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0,0010	<0,0021	<0,0010 <0,0035	<0,0010 <0,0035
beta-Endosulfan	mg/kg ds	<0,0010	0,0021 ⁽⁶⁾	<0,0010 0,0035 ⁽⁶⁾	<0,0010 0,0035 ⁽⁶⁾
Chloordaan (cis + trans)	mg/kg ds		<0,0042	<0,0070	<0,0070
cis-Chloordaan	mg/kg ds	<0,0010	<0,0021	<0,0010 <0,0035	<0,0010 <0,0035
trans-Chloordaan	mg/kg ds	<0,0010	<0,0021	<0,0010 <0,0035	<0,0010 <0,0035
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)	mg/kg ds		<0,0064	<0,011	<0,011
Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm	mg/kg ds		0,057	0,089	<0,074
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
PCB (som 7)	mg/kg ds		0,020	<0,025	<0,025
Hexachloorbenzeen (HCB)	mg/kg ds	0,0012	0,0036	<0,0010 <0,0035	<0,0010 <0,0035
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	<0,0021	<0,0010 <0,0035	<0,0010 <0,0035
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	<0,0021	<0,0010 <0,0035	<0,0010 <0,0035
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	<0,0021	<0,0010 <0,0035	<0,0010 <0,0035
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	<0,0021	<0,0010 <0,0035	<0,0010 <0,0035
PCB 138	mg/kg ds	0,0017	0,0052	<0,0010 <0,0035	<0,0010 <0,0035
PCB 153	mg/kg ds	0,0015	0,0045	<0,0010 <0,0035	<0,0010 <0,0035
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	<0,0021	<0,0010 <0,0035	<0,0010 <0,0035
OVERIG					
Gloeirest	% (m/m) ds	96		99	99
Droge stof	% m/m	94,8	94,8	90,7 90,7	94,7 94,7
Lutum	%	5,4		4,5	3,4
Organische stof (humus)	%	3,3		0,8	0,9
Minerale olie C5-C10	mg/kg ds				
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	3,4	10,3 ⁽⁶⁾	<3,0 10,5 ⁽⁶⁾	<3,0 10,5 ⁽⁶⁾
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	48	145	<35 <123	43 215
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<5,0	10,6 ⁽⁶⁾	<5,0 17,5 ⁽⁶⁾	<5,0 17,5 ⁽⁶⁾
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	5,6	17,0 ⁽⁶⁾	<5,0 17,5 ⁽⁶⁾	<5,0 17,5 ⁽⁶⁾
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	18	55 ⁽⁶⁾	12 60 ⁽⁶⁾	18 90 ⁽⁶⁾
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	15	45 ⁽⁶⁾	5,0 25,0 ⁽⁶⁾	13 65 ⁽⁶⁾
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	<6,0	12,7 ⁽⁶⁾	<6,0 21,0 ⁽⁶⁾	<6,0 21,0 ⁽⁶⁾
Minerale olie C8 - C10	mg/kg ds				
Minerale olie C5 - C8	mg/kg ds				
Minerale olie C6 - C8	mg/kg ds				
Minerale olie C5-C6	mg/kg ds				

Tabel 3: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Grondmonster		M04	M05	M06	
Humus (% ds)		0,90	1,00	0,70	
Lutum (% ds)		3,80	2,00	2,70	
Datum van toetsing		20-7-2023	20-7-2023	20-7-2023	
Monster getoetst als		partij	partij	partij	
Bodemklasse monster		Altijd toepasbaar	Klasse industrie	Altijd toepasbaar	
Samenstelling monster					
Zintuiglijke bijmengingen		Gestaakt op kabels en leidingen			
Grondsoort		Zand	Zand	Zand	
		Meetw GSSD	Meetw GSSD	Meetw GSSD	
METALEN					
Kobalt	mg/kg ds	<3,0	<6,2	3,0 10,5	<3,0 <6,9
Nikkel	mg/kg ds	5,5	13,9	7,6 22,2	6,3 17,4
Koper	mg/kg ds	<5,0	<6,8	<5,0 <7,2	<5,0 <7,1

Grondmonster		M04	M05	M06		
Humus (% ds)		0,90	1,00	0,70		
Lutum (% ds)		3,80	2,00	2,70		
Datum van toetsing		20-7-2023	20-7-2023	20-7-2023		
Monster getoetst als		partij	partij	partij		
Bodemklasse monster		Altijd toepasbaar	Klasse industrie	Altijd toepasbaar		
Samenstelling monster						
Zink	mg/kg ds	42	91	62	147	36 82
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	<1,5	<1,1	<1,5 <1,1
Cadmium	mg/kg ds	0,21	0,35	0,24	0,41	<0,20 <0,24
Barium	mg/kg ds	<20	<44 ⁽⁶⁾	22	85 ⁽⁶⁾	<20 <50 ⁽⁶⁾
Kwik	mg/kg ds	0,056	0,078	0,051	0,073	0,061 0,087
Lood	mg/kg ds	13	20	14	22	13 20
PAK						
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035	<0,050 <0,035
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035	<0,050 <0,035
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035	<0,050 <0,035
Fluorantheen	mg/kg ds	0,055	0,055	0,097	0,097	<0,050 <0,035
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	0,086	0,086	<0,050 <0,035
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	0,076	0,076	<0,050 <0,035
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	0,074	0,074	<0,050 <0,035
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035	<0,050 <0,035
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035	<0,050 <0,035
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	0,052	0,052	<0,050 <0,035
PAK 10 VROM	mg/kg ds		0,37		0,56	<0,35
BESTRIJDINGSMIDDELEN						
trans-Heptachloorepoxide	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035	<0,0010	<0,0035	<0,0010 <0,0035
Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0,0020	<0,0070 ⁽⁶⁾	<0,0020	<0,0070 ⁽⁶⁾	<0,0020 <0,0070 ⁽⁶⁾
cis-Heptachloorepoxide	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035	<0,0010	<0,0035	<0,0010 <0,0035
DDT,DDE,DDD (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0042		0,0042		0,0050
HCH (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0021		0,0021		0,0021
Heptachloorepoxide (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0014		0,0014		0,0014
DDT (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0014		0,0014		0,0022
DDD (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0014		0,0014		0,0014
DDE (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0014		0,0014		0,0014
OCB (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,015		0,015		0,015
OCB (0,7 som, waterbodern)	mg/kg ds	0,016		0,016		0,017
Hexachloorbutadieen	mg/kg ds	<0,0010		<0,0010		<0,0010
alfa-HCH	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035	<0,0010	<0,0035	<0,0010 <0,0035
beta-HCH	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035	<0,0010	<0,0035	<0,0010 <0,0035
gamma-HCH	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035	<0,0010	<0,0035	<0,0010 <0,0035
delta-HCH	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035 ⁽⁶⁾	<0,0010	<0,0035 ⁽⁶⁾	<0,0010 <0,0035 ⁽⁶⁾
Isodrin	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035	<0,0010	<0,0035	<0,0010 <0,0035
Telodrin	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035	<0,0010	<0,0035	<0,0010 <0,0035
Heptachloor	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035	<0,0010	<0,0035	<0,0010 <0,0035
Heptachloorepoxide	mg/kg ds		<0,0070		<0,0070	<0,0070
Aldrin	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035	<0,0010	<0,0035	<0,0010 <0,0035
Dieldrin	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035	<0,0010	<0,0035	<0,0010 <0,0035
Endrin	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035	<0,0010	<0,0035	<0,0010 <0,0035
DDE (som)	mg/kg ds		<0,0070		<0,0070	<0,0070
2,4-DDE (ortho, para-DDE)	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035	<0,0010	<0,0035	<0,0010 <0,0035
4,4-DDE (para, para-DDE)	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035	<0,0010	<0,0035	<0,0010 <0,0035
DDD (som)	mg/kg ds		<0,0070		<0,0070	<0,0070
2,4-DDD (ortho, para-DDD)	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035	<0,0010	<0,0035	<0,0010 <0,0035
4,4-DDD (para, para-DDD)	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035	<0,0010	<0,0035	<0,0010 <0,0035
DDT (som)	mg/kg ds		<0,0070		<0,0070	0,011
2,4-DDT (ortho, para-DDT)	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035	<0,0010	<0,0035	<0,0010 <0,0035
4,4-DDT (para, para-DDT)	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035	<0,0010	<0,0035	0,0015 0,0075
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035	<0,0010	<0,0035	<0,0010 <0,0035
beta-Endosulfan	mg/kg ds	<0,0010	0,0035 ⁽⁶⁾	<0,0010	0,0035 ⁽⁶⁾	<0,0010 0,0035 ⁽⁶⁾
Chloordaan (cis + trans)	mg/kg ds		<0,0070		<0,0070	<0,0070
cis-Chloordaan	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035	<0,0010	<0,0035	<0,0010 <0,0035
trans-Chloordaan	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035	<0,0010	<0,0035	<0,0010 <0,0035
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)	mg/kg ds		<0,011		<0,011	<0,011
Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm	mg/kg ds		<0,074		<0,074	0,078

Grondmonster		M04	M05	M06
Humus (% ds)		0,90	1,00	0,70
Lutum (% ds)		3,80	2,00	2,70
Datum van toetsing		20-7-2023	20-7-2023	20-7-2023
Monster getoetst als		partij	partij	partij
Bodemklasse monster		Altijd toepasbaar	Klasse industrie	Altijd toepasbaar
Samenstelling monster				
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB (som 7)	mg/kg ds	<0,025	<0,025	<0,025
Hexachloorbenzeen (HCB)	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035	<0,0010
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035	<0,0010
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035	<0,0010
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035	<0,0010
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035	<0,0010
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035	<0,0010
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035	<0,0010
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035	<0,0010
OVERIG				
Gloeirest	% (m/m) ds	99	99	99
Droge stof	% m/m	93,8	93,8	92,6
Lutum	%	3,8	<2,0	2,7
Organische stof (humus)	%	0,9	1,0	<0,7
Minerale olie C5-C10	mg/kg ds			
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3,0	10,5 ⁽⁶⁾	<3,0
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<123	51
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<5,0	17,5 ⁽⁶⁾	<5,0
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	<5,0	17,5 ⁽⁶⁾	<5,0
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	<11	39 ⁽⁶⁾	14
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	<5,0	17,5 ⁽⁶⁾	18
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	<6,0	21,0 ⁽⁶⁾	10,0

Tabel 14: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Grondmonster		M07	M08	M09
Humus (% ds)		0,80	1,30	3,00
Lutum (% ds)		2,60	3,30	16,70
Datum van toetsing		20-7-2023	20-7-2023	20-7-2023
Monster getoetst als		partij	partij	partij
Bodemklasse monster		Klasse industrie	Niet Toepasbaar > industrie	Altijd toepasbaar
Samenstelling monster				
Zintuiglijke bijmengingen		matig puinhoudend, Grof puin geen kleine fractie	zwak puinhoudend, Gestaaft op massieve laag	laagjes zand
Grondsoort		Zand	Zand	Klei
		Meetw GSSD	Meetw GSSD	Meetw GSSD
METALEN				
Kobalt	mg/kg ds	<3,0	<6,9	3,1
Nikkel	mg/kg ds	6,3	17,5	12
Koper	mg/kg ds	<5,0	<7,1	8,6
Zink	mg/kg ds	47	108	70
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	2,1
Cadmium	mg/kg ds	<0,20	<0,24	0,20
Barium	mg/kg ds	25	90 ⁽⁶⁾	73
Kwik	mg/kg ds	<0,050	<0,050	0,051
Lood	mg/kg ds	13	20	24
PAK				
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	<0,050
Anthraceen	mg/kg ds	0,090	0,090	<0,050
Fenanthreen	mg/kg ds	0,39	0,39	0,18
Fluorantheen	mg/kg ds	0,53	0,53	0,45
Chryseen	mg/kg ds	0,37	0,37	0,25
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,35	0,35	0,29
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,34	0,34	0,29
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,18	0,18	0,16
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,19	0,19	0,19

Grondmonster		M07	M08	M09		
Humus (% ds)		0,80	1,30	3,00		
Lutum (% ds)		2,60	3,30	16,70		
Datum van toetsing		20-7-2023	20-7-2023	20-7-2023		
Monster getoetst als		partij	partij	partij		
Bodemklasse monster		Klasse industrie	Niet Toepasbaar > industrie	Altijd toepasbaar		
Samenstelling monster						
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,23	0,23	0,23	<0,050	<0,035
PAK 10 VROM	mg/kg ds	2,71	2,11			<0,35
BESTRIJDINGSMIDDELEN						
trans-Heptachloorepoxide	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035	<0,0010	<0,0035	
Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0,0020	<0,0070 ⁽⁶⁾	<0,0020	<0,0070 ⁽⁶⁾	
cis-Heptachloorepoxide	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035	<0,0010	<0,0035	
DDT,DDE,DDD (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0042		0,0042		
HCH (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0021		0,0021		
Heptachloorepoxide (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0014		0,0014		
DDT (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0014		0,0014		
DDD (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0014		0,0014		
DDE (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0014		0,0014		
OCB (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,015		0,015		
OCB (0,7 som, waterbodern)	mg/kg ds	0,016		0,016		
Hexachloorbutadieen	mg/kg ds	<0,0010		<0,0010		
alfa-HCH	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035	<0,0010	<0,0035	
beta-HCH	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035	<0,0010	<0,0035	
gamma-HCH	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035	<0,0010	<0,0035	
delta-HCH	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035 ⁽⁶⁾	<0,0010	<0,0035 ⁽⁶⁾	
Isodrin	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035	<0,0010	<0,0035	
Telodrin	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035	<0,0010	<0,0035	
Heptachloor	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035	<0,0010	<0,0035	
Heptachloorepoxide	mg/kg ds	<0,0010	<0,0070	<0,0010	<0,0070	
Aldrin	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035	<0,0010	<0,0035	
Dieldrin	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035	<0,0010	<0,0035	
Endrin	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035	<0,0010	<0,0035	
DDE (som)	mg/kg ds		<0,0070		<0,0070	
2,4-DDE (ortho, para-DDE)	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035	<0,0010	<0,0035	
4,4-DDE (para, para-DDE)	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035	<0,0010	<0,0035	
DDD (som)	mg/kg ds		<0,0070		<0,0070	
2,4-DDD (ortho, para-DDD)	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035	<0,0010	<0,0035	
4,4-DDD (para, para-DDD)	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035	<0,0010	<0,0035	
DDT (som)	mg/kg ds		<0,0070		<0,0070	
2,4-DDT (ortho, para-DDT)	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035	<0,0010	<0,0035	
4,4-DDT (para, para-DDT)	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035	<0,0010	<0,0035	
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035	<0,0010	<0,0035	
beta-Endosulfan	mg/kg ds	<0,0010	0,0035 ⁽⁶⁾	<0,0010	0,0035 ⁽⁶⁾	
Chloordaan (cis + trans)	mg/kg ds		<0,0070		<0,0070	
cis-Chloordaan	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035	<0,0010	<0,0035	
trans-Chloordaan	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035	<0,0010	<0,0035	
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)	mg/kg ds		<0,011		<0,011	
Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm	mg/kg ds		<0,074		<0,074	
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN						
PCB (som 7)	mg/kg ds		<0,025	0,071		<0,016
Hexachloorbenzeen (HCB)	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035	<0,0010	<0,0035	
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035	<0,0010	<0,0035	<0,0010 <0,0023
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035	<0,0010	<0,0035	<0,0010 <0,0023
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035	0,0017	0,0085	<0,0010 <0,0023
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035	0,0010	0,0050	<0,0010 <0,0023
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035	0,0037	0,0185	<0,0010 <0,0023
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035	0,0034	0,0170	<0,0010 <0,0023
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035	0,0030	0,0150	<0,0010 <0,0023
OVERIG						
Gloeirest	% (m/m) ds	99		99		96
Droge stof	% m/m	96,4	96,4	92,6	92,6	75,1 75,1
Lutum	%	2,6		3,3		16,7
Organische stof (humus)	%	0,8		1,3		3,0

Grondmonster		M07	M08	M09			
Humus (% ds)		0,80	1,30	3,00			
Lutum (% ds)		2,60	3,30	16,70			
Datum van toetsing		20-7-2023	20-7-2023	20-7-2023			
Monster getoetst als		partij	partij	partij			
Bodemklasse monster		Klasse industrie	Niet Toepasbaar > industrie	Altijd toepasbaar			
Samenstelling monster							
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3,0	10,5 ⁽⁶⁾	<3,0	10,5 ⁽⁶⁾	<3,0	7,0 ⁽⁶⁾
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	43	215	190	950	<35	<82
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<5,0	17,5 ⁽⁶⁾	<5,0	17,5 ⁽⁶⁾	<5,0	11,7 ⁽⁶⁾
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	6,9	34,5 ⁽⁶⁾	11	55 ⁽⁶⁾	<5,0	11,7 ⁽⁶⁾
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	18	90 ⁽⁶⁾	67	335 ⁽⁶⁾	<11	26 ⁽⁶⁾
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	11	55 ⁽⁶⁾	69	345 ⁽⁶⁾	<5,0	11,7 ⁽⁶⁾
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	<6,0	21,0 ⁽⁶⁾	34	170 ⁽⁶⁾	<6,0	14,0 ⁽⁶⁾

Tabel 15: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Grondmonster		M10	M11	M12			
Humus (% ds)		0,80	0,70	0,70			
Lutum (% ds)		4,10	2,80	3,80			
Datum van toetsing		20-7-2023	20-7-2023	20-7-2023			
Monster getoetst als		partij	partij	partij			
Bodemklasse monster		Altijd toepasbaar	Klasse wonen	Altijd toepasbaar			
Samenstelling monster							
Grondsoort		Zand	Zand	Zand			
		Meetw	GSSD	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
METALEN							
Kobalt	mg/kg ds	<3,0	<6,0	3,2	10,3	<3,0	<6,2
Nikkel	mg/kg ds	5,3	13,2	8,3	22,7	4,4	11,2
Koper	mg/kg ds	<5,0	<6,8	7,3	14,7	<5,0	<6,8
Zink	mg/kg ds	69	148	76	173	31	67
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	<1,5	<1,1	<1,5	<1,1
Cadmium	mg/kg ds	0,31	0,52	0,33	0,56	<0,20	<0,23
Barium	mg/kg ds	<20	<43 ⁽⁶⁾	21	74 ⁽⁶⁾	<20	<44 ⁽⁶⁾
Kwik	mg/kg ds	0,058	0,081	0,23	0,33	<0,050	<0,049
Lood	mg/kg ds	12	18	21	33	<10	<11
PAK							
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035
Fluorantheen	mg/kg ds	0,082	0,082	0,070	0,070	<0,050	<0,035
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035
PAK 10 VROM	mg/kg ds		0,40		0,39		<0,35
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
PCB (som 7)	mg/kg ds		<0,025		<0,025		<0,025
Hexachloorbenzeen (HCB)	mg/kg ds						
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035	<0,0010	<0,0035	<0,0010	<0,0035
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035	<0,0010	<0,0035	<0,0010	<0,0035
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035	<0,0010	<0,0035	<0,0010	<0,0035
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035	<0,0010	<0,0035	<0,0010	<0,0035
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035	<0,0010	<0,0035	<0,0010	<0,0035
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035	<0,0010	<0,0035	<0,0010	<0,0035
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035	<0,0010	<0,0035	<0,0010	<0,0035
OVERIG							
Gloeirest	% (m/m) ds	99		99		99	
Droge stof	% m/m	81,9	81,9	91,1	91,1	82,6	82,6
Lutum	%	4,1		2,8		3,8	
Organische stof (humus)	%	0,8		<0,7		<0,7	
Minerale olie C5-C10	mg/kg ds						

Grondmonster		M10	M11	M12			
Humus (% ds)		0,80	0,70	0,70			
Lutum (% ds)		4,10	2,80	3,80			
Datum van toetsing		20-7-2023	20-7-2023	20-7-2023			
Monster getoetst als		partij	partij	partij			
Bodemklasse monster		Altijd toepasbaar	Klasse wonen	Altijd toepasbaar			
Samenstelling monster							
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3,0	10,5 ⁽⁶⁾	<3,0	10,5 ⁽⁶⁾	<3,0	10,5 ⁽⁶⁾
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<123	<35	<123	<35	<123
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<5,0	17,5 ⁽⁶⁾	<5,0	17,5 ⁽⁶⁾	<5,0	17,5 ⁽⁶⁾
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	<5,0	17,5 ⁽⁶⁾	<5,0	17,5 ⁽⁶⁾	<5,0	17,5 ⁽⁶⁾
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	<11	39 ⁽⁶⁾	<11	39 ⁽⁶⁾	<11	39 ⁽⁶⁾
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	<5,0	17,5 ⁽⁶⁾	<5,0	17,5 ⁽⁶⁾	<5,0	17,5 ⁽⁶⁾
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	<6,0	21,0 ⁽⁶⁾	<6,0	21,0 ⁽⁶⁾	<6,0	21,0 ⁽⁶⁾

Tabel 16: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Grondmonster		M13	M14	M15			
Humus (% ds)		4,90	0,70	0,70			
Lutum (% ds)		20,2	2,00	2,30			
Datum van toetsing		20-7-2023	20-7-2023	20-7-2023			
Monster getoetst als		partij	partij	partij			
Bodemklasse monster		Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar			
Samenstelling monster							
Grondsoort		Klei	Zand	Zand			
		Meetw	GSSD	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
METALEN							
Kobalt	mg/kg ds	7,1	8,3	<3,0	<7,4	<3,0	<7,1
Nikkel	mg/kg ds	20	23	8,4	24,5	5,2	14,8
Koper	mg/kg ds	22	26	5,3	11,0	<5,0	<7,2
Zink	mg/kg ds	93	110	47	112	34	79
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	<1,5	<1,1	<1,5	<1,1
Cadmium	mg/kg ds	0,38	0,46	0,22	0,38	<0,20	<0,24
Barium	mg/kg ds	56	66 ⁽⁶⁾	<20	<54 ⁽⁶⁾	<20	<52 ⁽⁶⁾
Kwik	mg/kg ds	0,22	0,24	0,052	0,075	<0,050	<0,050
Lood	mg/kg ds	58	66	13	20	11	17
PAK							
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035
Fluorantheen	mg/kg ds	0,10	0,10	0,092	0,092	<0,050	<0,035
Chryseen	mg/kg ds	0,081	0,081	0,066	0,066	<0,050	<0,035
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,066	0,066	0,056	0,056	<0,050	<0,035
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,065	0,065	0,064	0,064	<0,050	<0,035
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,055	0,055	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035
PAK 10 VROM	mg/kg ds		0,54		0,49		<0,35
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
PCB (som 7)	mg/kg ds		0,011		<0,025		<0,025
Hexachloorbenzeen (HCB)	mg/kg ds						
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	<0,0014	<0,0010	<0,0035	<0,0010	<0,0035
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	<0,0014	<0,0010	<0,0035	<0,0010	<0,0035
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	<0,0014	<0,0010	<0,0035	<0,0010	<0,0035
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	<0,0014	<0,0010	<0,0035	<0,0010	<0,0035
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	<0,0014	<0,0010	<0,0035	<0,0010	<0,0035
PCB 153	mg/kg ds	0,0012	0,0024	<0,0010	<0,0035	<0,0010	<0,0035
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	<0,0014	<0,0010	<0,0035	<0,0010	<0,0035
OVERIG							
Gloeirest	% (m/m) ds	94		99		99	
Droge stof	% m/m	75,8	75,8	88,7	88,7	81,8	81,8
Lutum	%	20,2		<2,0		2,3	
Organische stof (humus)	%	4,9		<0,7		<0,7	
Minerale olie C5-C10	mg/kg ds						

Grondmonster		M13	M14	M15			
Humus (% ds)		4,90	0,70	0,70			
Lutum (% ds)		20,2	2,00	2,30			
Datum van toetsing		20-7-2023	20-7-2023	20-7-2023			
Monster getoetst als		partij	partij	partij			
Bodemklasse monster		Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar			
Samenstelling monster							
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3,0	4,3 ⁽⁶⁾	<3,0	10,5 ⁽⁶⁾	<3,0	10,5 ⁽⁶⁾
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<50	<35	<123	<35	<123
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<5,0	7,1 ⁽⁶⁾	<5,0	17,5 ⁽⁶⁾	<5,0	17,5 ⁽⁶⁾
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	<5,0	7,1 ⁽⁶⁾	<5,0	17,5 ⁽⁶⁾	<5,0	17,5 ⁽⁶⁾
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	12	24 ⁽⁶⁾	<11	39 ⁽⁶⁾	<11	39 ⁽⁶⁾
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	8,6	17,6 ⁽⁶⁾	<5,0	17,5 ⁽⁶⁾	<5,0	17,5 ⁽⁶⁾
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	<6,0	8,6 ⁽⁶⁾	<6,0	21,0 ⁽⁶⁾	<6,0	21,0 ⁽⁶⁾

Tabel 17: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Grondmonster		M16	M17	M18			
Humus (% ds)		0,70	2,70	0,70			
Lutum (% ds)		3,00	10,30	2,90			
Datum van toetsing		20-7-2023	20-7-2023	20-7-2023			
Monster getoetst als		partij	partij	partij			
Bodemklasse monster		Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar			
Samenstelling monster							
Zintuiglijke bijmengingen			brokken veen				
Grondsoort		Zand	Klei	Zand			
		Meetw	GSSD	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
METALEN							
Kobalt	mg/kg ds	<3,0	<6,7	6,6	12,2	<3,0	<6,7
Nikkel	mg/kg ds	4,9	13,2	14	24	4,6	12,5
Koper	mg/kg ds	<5,0	<7,0	7,0	11,1	<5,0	<7,0
Zink	mg/kg ds	79	178	48	79	53	120
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	<1,5	<1,1	<1,5	<1,1
Cadmium	mg/kg ds	0,36	0,61	<0,20	<0,21	<0,20	<0,24
Barium	mg/kg ds	<20	<48 ⁽⁶⁾	24	46 ⁽⁶⁾	<20	<49 ⁽⁶⁾
Kwik	mg/kg ds	<0,050	<0,049	<0,050	<0,044	0,13	0,18
Lood	mg/kg ds	13	20	12	16	<10	<11
PAK							
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	0,051	0,051	<0,050	<0,035
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035
PAK 10 VROM	mg/kg ds		<0,35		0,37		<0,35
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
PCB (som 7)	mg/kg ds		<0,025		<0,018		<0,025
Hexachloorbenzeen (HCB)	mg/kg ds						
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035	<0,0010	<0,0026	<0,0010	<0,0035
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035	<0,0010	<0,0026	<0,0010	<0,0035
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035	<0,0010	<0,0026	<0,0010	<0,0035
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035	<0,0010	<0,0026	<0,0010	<0,0035
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035	<0,0010	<0,0026	<0,0010	<0,0035
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035	<0,0010	<0,0026	<0,0010	<0,0035
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035	<0,0010	<0,0026	<0,0010	<0,0035
OVERIG							
Gloeirest	% (m/m) ds	99		97		99	
Droge stof	% m/m	81,4	81,4	72,6	72,6	80,8	80,8
Lutum	%	3,0		10,3		2,9	
Organische stof (humus)	%	<0,7		2,7		<0,7	

Grondmonster		M16	M17	M18			
Humus (% ds)		0,70	2,70	0,70			
Lutum (% ds)		3,00	10,30	2,90			
Datum van toetsing		20-7-2023	20-7-2023	20-7-2023			
Monster getoetst als		partij	partij	partij			
Bodemklasse monster		Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar			
Samenstelling monster							
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3,0	10,5 ⁽⁶⁾	<3,0	7,8 ⁽⁶⁾	<3,0	10,5 ⁽⁶⁾
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<123	<35	<91	<35	<123
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<5,0	17,5 ⁽⁶⁾	<5,0	13,0 ⁽⁶⁾	<5,0	17,5 ⁽⁶⁾
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	<5,0	17,5 ⁽⁶⁾	<5,0	13,0 ⁽⁶⁾	<5,0	17,5 ⁽⁶⁾
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	<11	39 ⁽⁶⁾	<11	29 ⁽⁶⁾	<11	39 ⁽⁶⁾
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	<5,0	17,5 ⁽⁶⁾	<5,0	13,0 ⁽⁶⁾	<5,0	17,5 ⁽⁶⁾
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	<6,0	21,0 ⁽⁶⁾	<6,0	15,6 ⁽⁶⁾	<6,0	21,0 ⁽⁶⁾

Tabel 18: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Grondmonster		M19	S01
Humus (% ds)		4,20	1,20
Lutum (% ds)		17,50	3,00
Datum van toetsing		20-7-2023	20-7-2023
Monster getoetst als		partij	partij
Bodemklasse monster		Altijd toepasbaar	Niet Toepasbaar > industrie
Samenstelling monster			
Grondsoort		Klei	Zand
		Meetw	GSSD
METALEN			
Kobalt	mg/kg ds	7,8	10,2
Nikkel	mg/kg ds	21	27
Koper	mg/kg ds	15	19
Zink	mg/kg ds	69	89
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1
Cadmium	mg/kg ds	0,31	0,40
Barium	mg/kg ds	48	63 ⁽⁶⁾
Kwik	mg/kg ds	0,13	0,15
Lood	mg/kg ds	47	56
PAK			
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	<0,035
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	<0,035
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	<0,035
Fluorantheen	mg/kg ds	0,059	0,059
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	<0,035
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	<0,035
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	<0,035
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	<0,035
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,050	<0,035
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,050	<0,035
PAK 10 VROM	mg/kg ds		0,37
			<0,035 ⁽²⁾
AROMATISCHE VERBINDINGEN			
BTEX (som)	mg/kg ds		<0,25
Benzeen	mg/kg ds		<0,050
Ethylbenzeen	mg/kg ds		<0,175
Tolueen	mg/kg ds		<0,050
Xylenen (som)	mg/kg ds		<0,35
meta-/para-Xyleen (som)	mg/kg ds		<0,050
ortho-Xyleen	mg/kg ds		<0,175
Styreen (Vinylbenzeen)	mg/kg ds		<0,050
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	mg/kg ds		<1,05 ⁽²⁾
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN			
PCB (som 7)	mg/kg ds		<0,012
Hexachloorbenzeen (HCB)	mg/kg ds		
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	<0,0017
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	<0,0017
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	<0,0017

Grondmonster		M19		S01	
Humus (% ds)		4,20		1,20	
Lutum (% ds)		17,50		3,00	
Datum van toetsing		20-7-2023		20-7-2023	
Monster getoetst als		partij		partij	
Bodemklasse monster		Altijd toepasbaar		Niet Toepasbaar > industrie	
Samenstelling monster					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	<0,0017		
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	<0,0017		
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	<0,0017		
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	<0,0017		
OVERIG					
Gloeirest	% (m/m) ds	95		99	
Droge stof	% m/m	78,4	78,4	84,6	84,6
Lutum	%	17,5		3,0	
Organische stof (humus)	%	4,2		1,2	
Minerale olie C5-C10	mg/kg ds			<6,7	23,4 ⁽⁶⁾
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3,0	5,0 ⁽⁶⁾	5,2	26,0 ⁽⁶⁾
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<58	200	1000
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<5,0	8,3 ⁽⁶⁾	21	105 ⁽⁶⁾
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	<5,0	8,3 ⁽⁶⁾	51	255 ⁽⁶⁾
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	12	29 ⁽⁶⁾	78	390 ⁽⁶⁾
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	6,3	15,0 ⁽⁶⁾	35	175 ⁽⁶⁾
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	<6,0	10,0 ⁽⁶⁾	12	60 ⁽⁶⁾
Minerale olie C8 - C10	mg/kg ds			<2,6	9,1 ⁽⁶⁾
Minerale olie C5 - C8	mg/kg ds			<4,1	14,3 ⁽⁶⁾
Minerale olie C6 - C8	mg/kg ds			<2,1	7,3 ⁽⁶⁾
Minerale olie C5-C6	mg/kg ds			<2,0	7,0 ⁽⁶⁾

8,88 : <= Achtergrondwaarde

8,88 : Wonen

8,88 : Industrie

8,88 : <= Interventiewaarde

8,88 : Niet Toepasbaar > IW

2 : Enkele parameters ontbreken in de som

6 : Heeft geen normwaarde

: verhoogde rapportagegrens

GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.1.0 -

Tabel 19: Normwaarden (mg/kg) conform Regeling Besluit Bodemkwaliteit

		AW	WO	IND	I
METALEN					
Cadmium	mg/kg ds	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt	mg/kg ds	15	35	190	190
Koper	mg/kg ds	40	54	190	190
Kwik	mg/kg ds	0,15	0,83	4,8	36
Lood	mg/kg ds	50	210	530	530
Molybdeen	mg/kg ds	1,5	88	190	190
Nikkel	mg/kg ds	35	39	100	100
Zink	mg/kg ds	140	200	720	720
PAK					
PAK 10 VROM	mg/kg ds	1,5	6,8	40	40
AROMATISCHE VERBINDINGEN					
Benzeen	mg/kg ds	0,2	0,2	1	1,1
Ethylbenzeen	mg/kg ds	0,2	0,2	1,25	110
Styreen (Vinylbenzeen)	mg/kg ds	0,25	0,25	86	86
Tolueen	mg/kg ds	0,2	0,2	1,25	32
Xylenen (som)	mg/kg ds	0,45	0,45	1,25	17
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	mg/kg ds	2,5	2,5	2,5	
BESTRIJDINGSMIDDELEN					
Aldrin	mg/kg ds				0,32
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	0,0009	0,0009	0,1	4
alfa-HCH	mg/kg ds	0,001	0,001	0,5	17
beta-HCH	mg/kg ds	0,002	0,002	0,5	1,6
Chloordaan (cis + trans)	mg/kg ds	0,002	0,002	0,1	4
DDD (som)	mg/kg ds	0,02	0,84	34	34
DDE (som)	mg/kg ds	0,1	0,13	1,3	2,3
DDT (som)	mg/kg ds	0,2	0,2	1	1,7
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)	mg/kg ds	0,015	0,04	0,14	4
gamma-HCH	mg/kg ds	0,003	0,04	0,5	1,2
Heptachloor	mg/kg ds	0,0007	0,0007	0,1	4
Heptachloorepoxide	mg/kg ds	0,002	0,002	0,1	4
Hexachloorbutadien	mg/kg ds	0,003			
Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm	mg/kg ds	0,4			
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
Hexachloorbenzeen (HCB)	mg/kg ds	0,0085	0,027	1,4	2
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,02	0,04	0,5	1
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	190	190	500	5000

BIJLAGE 6
Toetsingskader (Wet bodembescherming)

BIJLAGE 6: Toelichting Toetsingskader Wet bodembescherming

Bij de beoordeling van de kwaliteit van de grond is gebruik gemaakt van de toetsingstabel zoals vermeld in het Besluit- en de Regeling bodemkwaliteit en de Circulaire bodemsanering 2013. Hiervoor is gebruik gemaakt van BOTOVA-gevalideerde software. (BoToVa staat voor Bodem Toets en Validatie). Deze toetsingstabel bevat achtergrond-, streef- en interventiewaarden voor de beoordeling van concentratieniveaus van diverse milieubelastende stoffen in de bodem en het grondwater. Hierbij wordt onderscheid gemaakt tussen de volgende richtwaarden:

- AW- waarde: Achtergrondwaarde; welke het niveau aangeeft waarbij sprake is van duurzame bodemkwaliteit;
- S-waarde: Streefwaarde; welke het niveau aangeeft waarbij sprake is van duurzame grondwaterkwaliteit;
- I- waarde: Interventiewaarde; geeft het concentratieniveau aan voor verontreinigingen in grond en grondwater waarboven ernstige vermindering of dreigende vermindering optreedt voor mens, plant of dier. Bij gehalten boven de interventiewaarden is er sprake van een sterke verontreiniging.

De achtergrondwaarde- en interventiewaarde (AW- en I-waarde) in de grond zijn bij de diverse parameters afhankelijk van het organische stofgehalte en het lutumgehalte. In het algemeen geldt dat de achtergrondwaarde voor diverse parameters lager ligt dan de standaard AW-waarden uit de Leidraad Bodembescherming (hierbij wordt uitgegaan van een standaardbodem met een gehalte organisch stof van 10% en een lutumgehalte van 25%). De omgerekende gestandaardiseerde meetwaarden (GSSD) zijn in de overschrijdingstabellen van bijlage 5 opgenomen. In de tabellen is een index opgenomen. Deze index is het quotiënt tussen de (gestandaardiseerde meetwaarde-achtergrondwaarde) en de (interventiewaarde-achtergrondwaarde). Een index beneden de 0,5 houdt in dat de gestandaardiseerde meetwaarde (ver) onder de interventiewaarde ligt. Een index boven de 1 houdt in dat de gestandaardiseerde meetwaarde boven de interventiewaarde ligt. Een index tussen de 0,5 en 1 houdt in dat de gestandaardiseerde meetwaarde dicht bij de interventiewaarde ligt. Afhankelijk van de specifieke situatie geeft dit mogelijk aanleiding voor het uitsplitsen van een mengmonster en/of het uitvoeren van een nader onderzoek.

Voor bodems met een organisch stofgehalte tot 10 % behoeft met betrekking tot de parameter PAK-totaal (VROM 10) geen bodemtypecorrectie te worden uitgevoerd, waardoor de I- waarde voor PAK 40 mg/kg droge stof blijft en de AW-waarde voor PAK 1,5 mg/kg droge stof blijft (Staatscourant 20, december 2007). Voor het grondwater liggen de streef- en interventiewaarden vast.

BIJLAGE 7
Vooronderzoek



Miss Clark B.V.
T.a.v. de heer C. Hutten
Burgemeester van Karnebeeklaan 6
2585 BB DEN HAAG

Datum	Uw brief	Ons kenmerk	Afdeling	Contactpersoon
06-04-2023		ODH640803	Toetsing & Vergunningverlening Milieu	N.N. Liesker
Bijlage(n)	Uw kenmerk	Zaaknummer	Team	Telefoonnummer
1		01065241	T&V Bodem & Asbest	06 211 84 758
Betreft				E-mail
Beoordeling bodemonderzoek, locatie Kessler Park 1 te Rijswijk (AA060300030)				Nina.Liesker@odh.nl

Geachte heer Hutten,

Op 28 maart 2023 hebben wij van u het rapport 'Eindsituatie bodemonderzoek Kessler Park 1 te Rijswijk' (opgesteld door RSK Netherlands, met kenmerk 513651.012 van 15 maart 2019) ontvangen. Aanleiding voor het beoordelingsverzoek is de voorgenomen herontwikkeling ter plaatse.

Het onderzoek is niet uitgevoerd conform de NEN 5740 en het door ons goedgekeurde boorplan (brief met kenmerk ODH-2018-00148427 van 22 november 2018), maar wordt als voldoende beoordeeld. Voor de locatie geldt het rapport 'Nulsituatie bodemonderzoek 2013 Shell Global Solution International B.V. te Rijswijk' (opgesteld door Oranjewoud, met kenmerk 196198.118 van 17 maart 2014) als nulsituatie onderzoek.

Ten aanzien van het eindsituatie onderzoek merken wij op dat de bodem op slechts een aantal specifieke plekken is onderzocht, namelijk op die plekken waar bodembedreigende activiteiten hebben plaatsgevonden. Dit bodemonderzoek geeft echter geen representatief beeld van de algemene milieuhygiënische kwaliteit van de bodem ter plaatse. Bij de Omgevingsdienst Haaglanden zijn onvoldoende gegevens over de algemene bodemkwaliteit bekend. Naar verwachting zal voor de aanvraag van een Omgevingsvergunning een aanvullend verkennend bodemonderzoek conform de NEN5740 en/of NEN5707 moeten worden verricht.

Daarnaast merken wij op dat er op de locatie sprake is van twee restverontreinigingen en gebruikbeperkingen. Deze zijn vastgelegd in een beschikking met kenmerk PZH-2010-175471465 van 22 juni 2010. Ter plaatse van het ketelhuis (tussen deellocatie G en H) is mogelijk sprake van een sterke restverontreiniging met minerale olie, die niet in beeld is gebracht vanwege de aanwezige betonvloer. Ter plaatse van deellocatie H is een sterke verontreiniging met PCB aanwezig in het grondwater over een oppervlakte van circa 825 m². In de beschikking is tevens ingestemd met een nazorgplan voor het monitoren van de restverontreinigingen en dienen de bebouwing en verharding ter plaatse van de verontreinigingen in stand te worden gehouden. Tot en met 2018 is het grondwater periodiek bemonsterd en geanalyseerd op minerale olie of PCB. Uit de resultaten is gebleken dat de verontreinigingen zich niet verspreiden. Voor zover bekend is de monitoring van 2021 niet aan ons gerapporteerd.



Werkzaamheden ter plaatse van de geregistreerde restverontreinigingen mogen niet worden verricht zonder hiervan bij ons een melding te doen. Daarnaast dient, voorafgaand aan de herontwikkeling, de verontreinigingssituatie te worden geactualiseerd en dient er naar verwachting een bodemsanering plaats te vinden. Het verdient aanbeveling om de bodem pas te onderzoeken na sloop van de aanwezige bebouwing.

Geconcludeerd wordt dat:

- Door het bodemonderzoek de eindsituatie aangaande de bodemkwaliteit op de onderzoekslocatie is vastgesteld. Er zijn ten hoogste lichte verhogingen ten opzichte van de nulsituatie/achtergrondwaarden geconstateerd. Herstel van de bodem is in dit specifieke geval niet noodzakelijk;
- Op de locatie twee restverontreiniging aanwezig zijn, waarvan de omvang geactualiseerd dient te worden voorafgaand aan de sanering;
- Ten behoeve van de aanvraag omgevingsvergunning naar verwachting voor de gehele te ontwikkelen locatie een (aanvullend) verkennend bodemonderzoek dient te worden verricht conform de NEN5740 en/of NEN5707.

Een samenvatting van de toetsing van het eindsituatie onderzoek, alsmede onze instemming met het boorplan en de beschikking uit 2010 zijn opgenomen als bijlagen van deze brief.

Hebt u vragen, dan kunt u contact opnemen met de contactpersoon uit het briefhoofd. Wij verzoeken u daarbij het zaaknummer te vermelden.

Burgemeester en wethouders van Rijswijk,
namens dezen,

R.M.H.M. Vranken
Teamleider Toetsing & Vergunningverlening Milieu
van de Omgevingsdienst Haaglanden

Bijlage(n):

- Toetsingsformulier met kenmerk ODH651656;
- Afschrift brief met kenmerk ODH-2018-00148427;
- Afschrift beschikking met kenmerk PZH-2010-175471465.



Shell Global Solution International B.V.

Eindsituatie bodemonderzoek

Kessler Park 1 te Rijswijk

PROJECTNUMMER: 513651.012 (01)

MAART '19

RSK

5 Conclusies, interpretatie en advies

5.1 Conclusies

In tabel 5.1 worden de resultaten van de nulsituatie en de eindsituatie met elkaar vergeleken.

tabel 5.1 : Vergelijking resultaten nul- en eindsituatie.

Deellocatie	Opp. (m ²)	Nulsituatie	Kritische parameter	Eindsituatie (3-2019)	Kritische parameter
A: Waste Yard	6.300	>AW	Zware metalen, PAK	>AW	Cu, Hg, Zn
B: Caucasus	7.600	>AW	Zware metalen, PAK, MO, PCB	<AW	
C: Etna	8.500	>AW	MO, BTEX, EOX, PAK, Zware metalen, PCB	<AW	
D: ondergrondse parkeergarage	16.500	<AW	Zware metalen	<AW	
E: Atlas	2.000	>AW	Zware metalen	<AW	
F: Koelvijver	5.500	>AW	Zware metalen, PAK, MO, PCB	<AW	
G: Rockies	3.700	>AW	Zware metalen, MO, PAK	>AW	Zn, PCB
H: Sierra	9.600	Restverontreiniging	MO, PCB	>AW	Hg, Zn, Ni, PCB
I: Hoekstede	10.000 m ²	>AW	Ba, zware metalen, MO, PAK, PCB	>AW	MO, PCB

Voor de (6) deellocaties B, C, D, E, F en I is de beoordeling van de bodemkwaliteit bij het nul- en eindsituatie onderzoek niet veranderd. Voor de (3) deellocaties A, G en H wijkt de bodemkwaliteit bij het eindsituatieonderzoek af van het nulsituatieonderzoek. Als volgt:

Deellocatie A

Ter plaatse van deelgebied A aan de kant van het Urals gebouw is in de grond (grondmonster MM9) een verhoogde concentratie PCB aangetoond ten opzichte van de interventiewaarde. Ten tijde van de nulsituatie in 2008 is er in de bovengrond van deelgebied A licht verhoogde gehalten aan zware metalen en PAK aangetoond ten opzichte van de achtergrondwaarde. Daarnaast zijn er tijdens de nulsituatie geen verhoogde concentraties aangetoond in het grondwater ten opzichte van de streefwaarde. Naar aanleiding van de aangetoonde PCB verhoging mengmonster MM9 zijn ter plaatse van de boringen B16 en B17 op 28 februari 2019 afzonderlijke monsters genomen. Tevens is de diepere ondergrond bemonsterd om te controleren of de verontreiniging niet in relatie stond met de al bekende diepere PCB restverontreiniging nabij het Sierra gebouw. De verhoogde gehalten PCB is op beide dieptes niet bevestigd. De gehalten PCB overschrijdt de detectiegrens niet. In het grondwater van deellocatie A zijn in peilbuis Pb07 geen verhoogde concentraties aangetoond ten opzichte van de streefwaarde.

Deellocatie G

In het nulsituatieonderzoek van 2008 is er een lichte verhoging aangetoond aan zware metalen, minerale olie en PCB aangetoond. Het eindsituatieonderzoek van 2018 (grondmonsters M6 en MM7) bevestigt de onderzoeksresultaten voor zware metalen (Zn) en PCB. Voor minerale olie worden de resultaten van het nulsituatieonderzoek niet bevestigd. Nabij boring 12 is een beschikte minerale olieverontreiniging bekend waarvan de verspreiding middels grondwatermonitoring wordt bewaakt (zie RSK-rapport 513651.008 d.d. 14-12-2018). In het grondwater van deellocatie G is in peilbuis Pb05 geen verhoogde concentratie aangetoond ten opzichte van de streefwaarde. In peilbuis Pb06 worden de streefwaardes voor barium, naftaleen en dichlooretheen overschreden.

Deellocatie H

Langs de sloot aan de kant van de Lange Kleiweg (grondmonsters MM1 en MM2) worden licht verhoogde gehalten (kwik, zink en PCB) aangetoond ten opzichte van de achtergrondwaarde. Dezelfde parameters werden ook in het nulsituatie onderzoek (2013) verhoogd aangetoond. In grondmonster MM3, deels afkomstig van boringen in deelgebied H, is een overschrijding van de achtergrondwaarde voor nikkel en zink vastgesteld. In het grondwater worden in de peilbuizen Pb02 en Pb03 licht verhoogde concentraties minerale olie aangetoond ten opzichte van de streefwaarde. De verhoging werd niet aangetoond in het nulsituatieonderzoek en is mogelijk te relateren aan de bekende PCB verontreiniging. De lichte verhoging vormt geen aanleiding voor nader onderzoek.

Met het uitgevoerde eindsituatieonderzoek is voldaan aan het vooraf gestelde doel van het onderzoek, te weten het vaststellen van de invloed van de bedrijfsmatige activiteiten op de bodemkwaliteit sinds 2008.

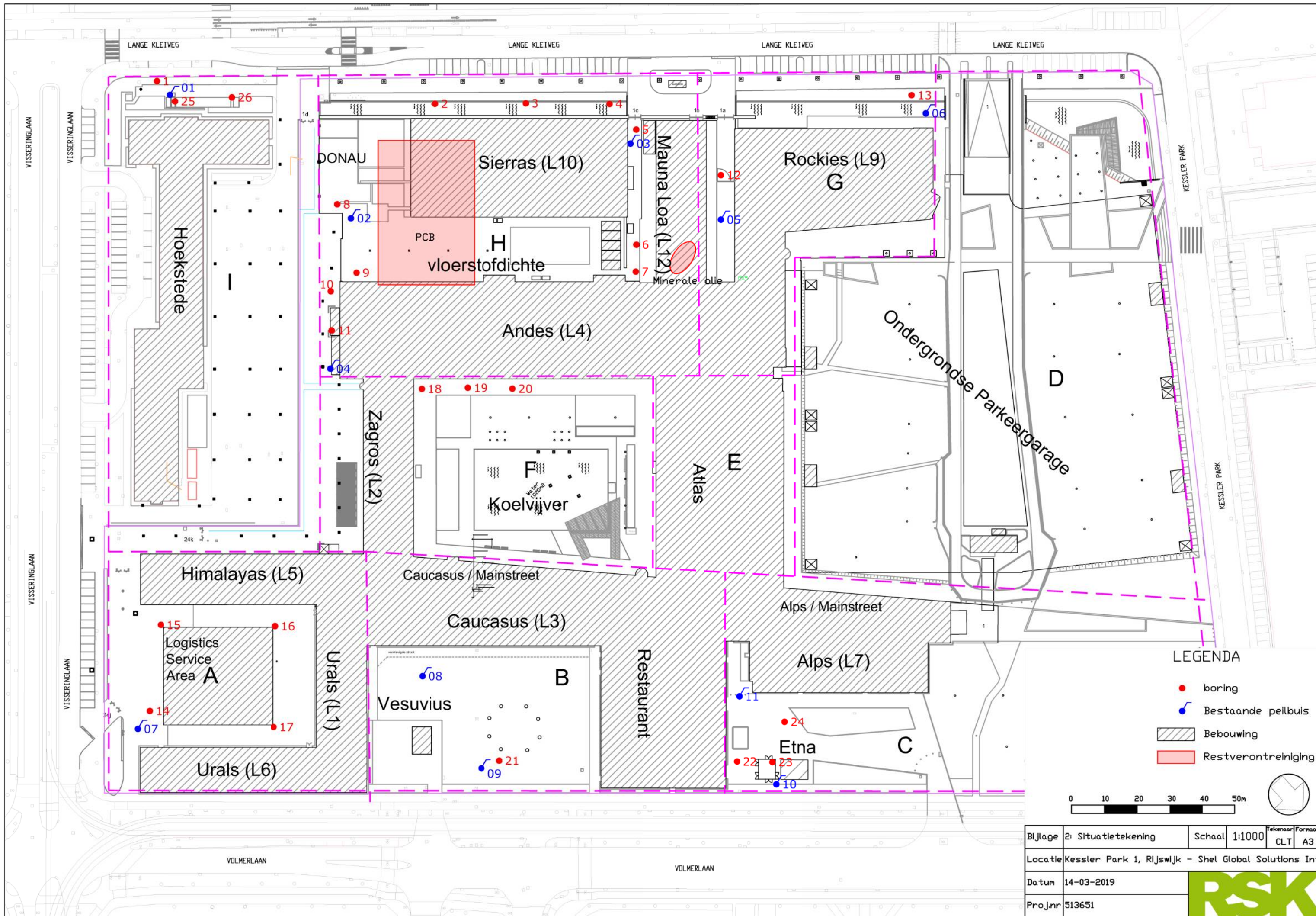
5.2 Interpretatie

De resultaten van het eindsituatieonderzoek komen voor de deellocaties B, C, D, E, F, G en I overeen met de verwachte bodemkwaliteit (zone 8 van de bodemkwaliteitskaart van de gemeente Rijswijk) waarbij de achtergrondwaarde niet wordt overschreden. Op deellocatie A was sprake van een onverwachte interventiewaarde overschrijding aan PCB. De PCB verontreiniging werd niet bevestigd bij de afzonderlijke bemonstering. De bedrijfsmatige activiteiten in de periode 2008 tot heden hebben op deellocatie H voor een (reeds bekende) achteruitgang van de bodemkwaliteit geleid.

Uit een indicatieve toetsing van de aangetoonde gehalten in de grond is er sprake van grond met een hergebruiksklasse 'achtergrondwaarde'. De genoemde hergebruiks- en veiligheidsklassen zijn indicatief (er kunnen geen rechten aan ontleend worden). Bij uitvoering van werkzaamheden is de grondroerder zelf aansprakelijk voor de vaststelling van de definitieve veiligheidsklasse(n).

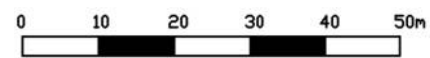
5.3 Advies

Middels dit onderzoek is de algehele bodemkwaliteit van de locatie afdoende in kaart gebracht. De aangetoonde PCB verhoging in de waste yard is nader onderzocht en niet bevestigd. Bij de overige deelgebieden zijn geen verhoogde gehalten aangetoond die nader onderzoek behoeven.



LEGENDA

- boring
- Bestaande peilbuis
- Bebouwing
- Restverontreiniging



Bijlage	2: Situatietekening	Schaal	1:1000	Tekenaar/Formaat	CLT / A3
Locatie	Kessler Park 1, Rijswijk - Shell Global Solutions Int.				
Datum	14-03-2019				
Proj.nr	513651				



Zaaknummer : 00560548
Ons Kenmerk : ODH-2019-00108183
Datum : 14 OKT. 2019

Wijziging tenaamstelling van een beschikking op een nazorgplan

Onderwerp

Op 17 september 2019 hebben wij van Shell Global Solutions International B.V. een verzoek om de tenaamstelling van de beschikking van 22 juni 2010 met kenmerk PZH-2010-175471465 te wijzigen. De nazorg heeft betrekking op de locatie Kessler Park 1 (Volmerlaan 6) te Rijswijk (locatiecode: AA060300030).

Besluit

Wij besluiten in te stemmen met het verzoek tot wijziging van de tenaamstelling van de beschikking van 22 juni 2010 met kenmerk PZH-2010-175471465. De tenaamstelling van de beschikking wordt gewijzigd in Kadans Science Partner XIV B.V.

Ondertekening

Gedeputeerde Staten van Zuid-Holland,
voor dezen,



[REDACTED] an
Hoofd Toetsing & Vergunningverlening Milieu
van de Omgevingsdienst Haaglanden

Rechtsmiddelen

Voor de mogelijkheid rechtsmiddelen aan te wenden tegen deze beschikking wijzen wij op de desbetreffende tekst in het begeleidende schrijven.

OVERWEGINGEN

Aanleiding

Op 17 september 2019 hebben wij van Shell Global Solutions International B.V. een verzoek om de tenaamstelling van de beschikking van 22 juni 2010 met kenmerk PZH-2010-175471465 te wijzigen. De beschikking staat op naam van Shell Global Solutions International B.V. In de beschikking wordt ingestemd met het nazorgplan en het evaluatieverslag van de locatie Kessler Park 1 (Volmerlaan 6) te Rijswijk.

Procedure

Titel 4.1 van de Algemene wet bestuursrecht is toegepast op deze beschikking.

Beoordeling

Verzocht wordt de tenaamstelling van de beschikking te wijzigen in: Kadans Science Partner XIV B.V. De wijziging van de tenaamstelling heeft geen gevolgen voor de eerder genomen beschikkingen.

Bij de beoordeling van het voornemen tot wijziging tenaamstelling is niet gebleken dat het belang van belanghebbenden door geen openbare voorbereidingsprocedure te volgen wordt geschaad, noch dat belanghebbenden in hun belangen worden geschaad, door de beoogde wijziging van de tenaamstelling.

Conclusie

Wij stemmen in met het verzoek tot wijziging van de tenaamstelling van de beschikking van 22 juni 2010 met kenmerk PZH-2010-175471465.



Bezoekadres
Zuid-Hollandplein 1
2596 AW Den Haag
Postadres
Postbus 14060
2501 GB Den Haag
T (070) 21 899 02
E [REDACTED]
I www.odh.nl

ProRail B.V.
T.a.v. [REDACTED]
Postbus 2038
3500 GA UTRECHT

Datum	Uw Brief	Ons Kenmerk	Afdeling	Contactpersoon
10 augustus 2020	3 juli 2020	ODH-2020-00107069	Toetsing & Vergunningverlening Milieu	[REDACTED]
Bijlage(n)	Uw Kenmerk	Zaaknummer	Team	Telefoonnummer
-	-	00586039	T&V Bodem & Asbest	[REDACTED]
Betreft	BUS evaluatieverslag categorie tijdelijk uitplaatsen, locatie Schieweg 60 te Delft (AA060300508).			Email
				[REDACTED]

Geachte [REDACTED]

Op 3 juli 2020 ontvingen wij van u een BUS evaluatieverslag, categorie tijdelijk uitplaatsen, verder te benoemen als het saneringsverslag. Het saneringsverslag heeft betrekking op de uitgevoerde werkzaamheden op de locatie Schieweg 60 te Delft en heeft betrekking op het volgende grondperceel:

kadastrale gemeente : Delft
sectie : G
grondperceel : 526 (gedeeltelijk)

Algemeen

Op 19 december 2019 ontvingen wij een melding in de zin van artikel 6 van het Besluit uniforme saneringen (hierna: BUS), met het voornemen een bodemverontreiniging op de Schieweg 60 te Delft te saneren overeenkomstig het BUS. De sanering valt onder de categorie tijdelijk uitplaatsen. Op 15 januari 2020 hebben wij vastgesteld dat deze melding voldoet aan de daaraan gestelde vereisten, bij brief met kenmerk ODH-2020-00004366.

De uitgevoerde werkzaamheden

Op de locatie is de grond (klei) sterk verontreinigd met koper in het bodemtraject van 1,0 tot tenminste 2,0 meter minus maaiveld (m-mv).

Bij werkzaamheden op de spoorbaan is over een oppervlakte van circa 35 m² de verontreinigde grond (klei) tot 1,4 à 2,3 m-mv ontgraven. Een deel van de ontgraven grond is afgevoerd naar een erkende verwerker (circa 33 ton/20 m³).

Nadat de (civieltechnische) werkzaamheden zijn afgerond, is het andere deel van de ontgraven grond teruggeplaatst in het oorspronkelijke bodemprofiel. De ontgraving is ook aangevuld met aangevoerd schoon zand.



Uit het evaluatieverslag blijkt dat de omvang van de ontgraving kleiner is dan in de BUS-melding is aangegeven; er is geen ontgraving uitgevoerd op het perceel 461 (oppervlakte circa 35 m² sectie G, Delft).

De werkzaamheden zijn onder milieukundige begeleiding uitgevoerd. Op 14 mei 2020 zijn de werkzaamheden voltooid.

Het saneringsverslag

Het saneringsverslag moet voldoen aan de inhoudsvereisten van artikel 4.2 van de Ministeriële regeling uniforme saneringen. Wij concluderen dat het saneringsverslag voldoet aan de inhoudsvereisten van genoemd artikel.

Conclusie

Uit het saneringsverslag maken wij op dat is gesaneerd overeenkomstig bij of krachtens artikel 4 van het BUS. Wij beschouwen de werkzaamheden als afgerond.

Gedeputeerde Staten van Zuid-Holland,
voor dezen,

Hoofd Toetsing & Vergunningverlening Milieu
van de Omgevingsdienst Haaglanden



Aveco de Bondt
ingenieursbedrijf

Rapport

Aveco de Bondt BV

Burgemeester van der Borchstraat 2, 7451 CH Holten

Postbus 64, 7450 AB Holten

T [REDACTED]

www.avecodebondt.nl

VBO Volmerlaan 2 / Sir W. Churchillaan 293 t/m 297 te Rijswijk

project Verkennend bodemonderzoek Volmerlaan 2 / Sir W.
Churchillaan 293 t/m 297 te Rijswijk

datum 13 november 2020

projectnummer 203814

referentie 203814_R_0216

projectverantwoordelijke [REDACTED]

opdrachtgever Edelwonen XIII B.V.

status Definitief

auteur [REDACTED]

paraaf

gecontroleerd [REDACTED]



6 Conclusie

In opdracht van Edelwonen XIII B.V. is door Aveco de Bondt een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd op de locatie gelegen aan de Volmerlaan 2 / Sir W. Churchillaan 293 t/m 297 te Rijswijk.

Aanleiding is de voorgenomen transformatie van de bestaande kantoorpanden. Daarnaast is vooruitlopend op een mogelijke nieuwbouw-ontwikkeling ter plaatse van de bestaande parkeergarage tevens deze locatie meegenomen in het onderzoek.

De doelstelling van het bodemonderzoek is het vaststellen van de milieuhygiënische kwaliteit en te verifiëren of deze vanuit milieuhygiënisch oogpunt een belemmering vormt voor de voorgenomen bestemmingsplanwijziging.

Zintuiglijke waarnemingen

In de bovengrond zijn geen bijmengingen aangetroffen. In de ondergrond van de onderzoekslocatie zijn plaatselijk (boringen 3, 4, 5, 40 en 41), op een diepte variërend van 0,95 tot 1,5 m-mv, bijmengingen met slib aangetroffen.

Grond

In de grond zijn maximaal licht verhoogde gehalten zink, lood en PCB aangetoond.

In het mengmonster, samengesteld uit grond verkregen middels boringen, van de kleilaag waar slibsporen zijn waargenomen is een asbest gehalte van 20,13 mg/kg d.s. aangetoond. In de overige mengmonsters van de bovengrond van de onderzoekslocatie is geen asbest aangetoond.

Conform de NEN5707 is aanvullend onderzoek noodzakelijk als in een boring asbest wordt aangetoond, hetgeen in onderhavig onderzoek het geval is. Echter, gezien het feit dat er ter plaatse van boringen 3, 4 en 5 geen grondroerende werkzaamheden worden voorzien, zeker niet dieper dan 1 meter minus maaiveld, en het ongeacht het resultaat van het eventuele aanvullende bodemonderzoek geen gevolgen heeft voor de toekomstige ontwikkeling, er ontstaan nimmer risico's voor het toekomstige gebruik, wordt aanvullend bodemonderzoek uitsluitend zinvol geacht/ geadviseerd te plaatse van boringen 40 en 41, alwaar een parkeerkelder is voorzien.

Grondwater

In het grondwater van de onderzoekslocatie is ter plaatse van peilbuis 04 een licht verhoogde concentratie aan barium aangetoond. Ter plaatse van peilbuis 23 zijn licht verhoogde concentraties barium en cis + trans-1,2-Dichlooretheen aangetoond. De aangetoonde concentraties aan overschrijden de betreffende streefwaarden maar geven geen aanleiding voor het uitvoeren van nader onderzoek.

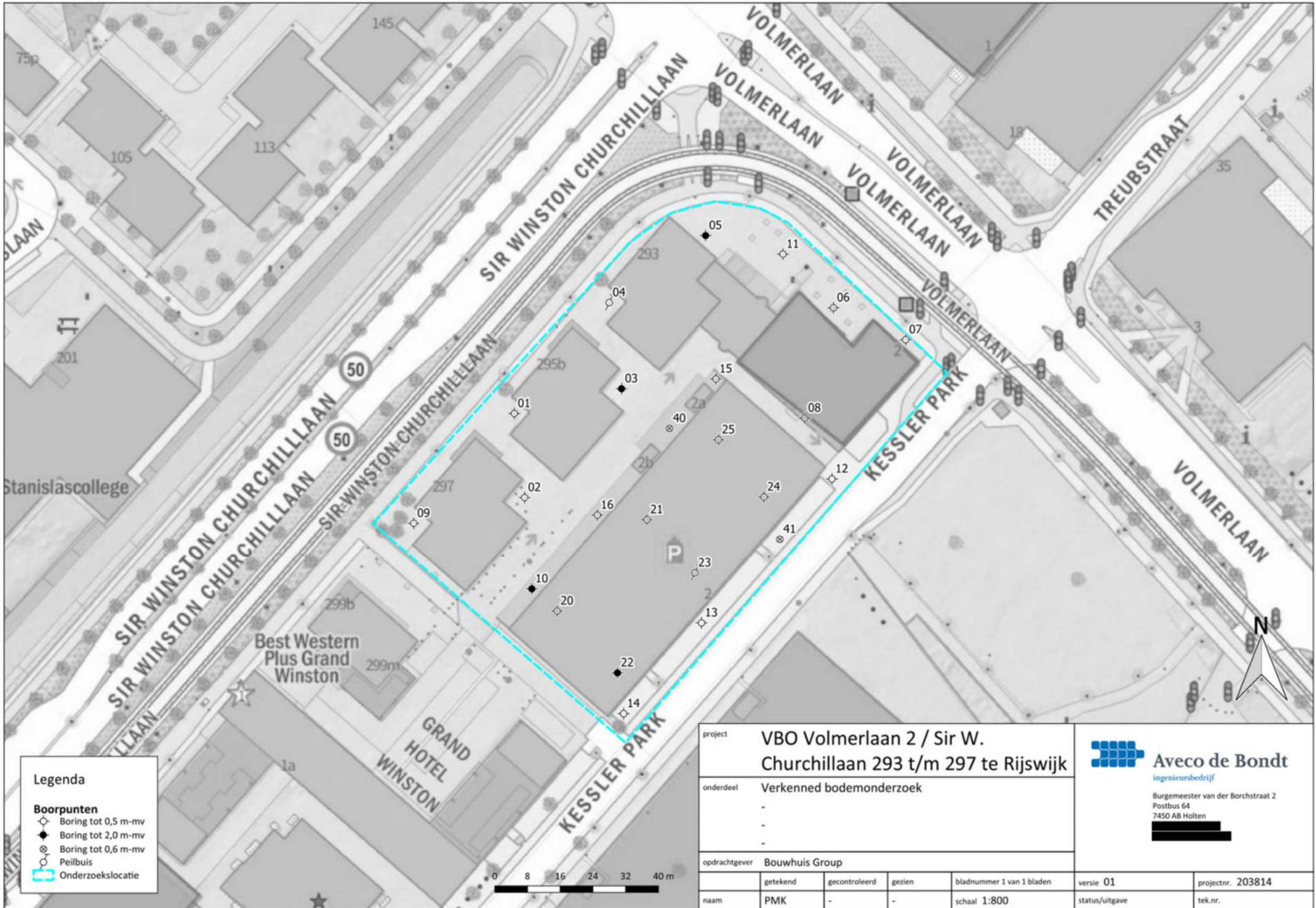
Resumé

Tijdens het bodemonderzoek is vastgesteld dat de milieuhygiënische kwaliteit vanuit milieuhygiënisch oogpunt, mist geen werkzaamheden dieper dan 1 meter minus maaiveld plaatsvinden, geen belemmering vormt voor de voorgenomen bestemmingsplanwijziging ter plaatse van het transformatiegedeelte.



Aveco de Bondt
ingenieursbedrijf

Tijdens het bodemonderzoek is vastgesteld dat de milieuhygiënische kwaliteit vanuit milieuhygiënisch oogpunt mogelijk een belemmering vormt voor de mogelijke nieuwbouwontwikkeling ter plaatse van de parkeergarage. In het geval dat in de toekomst daadwerkelijk ontwikkeling gaat plaatsvinden zal conform de norm nader asbestonderzoek in de ondergrond uitgevoerd moeten worden.



Legenda

Boorpunten

- Boring tot 0,5 m-mv
- Boring tot 2,0 m-mv
- ⊗ Boring tot 0,6 m-mv
- Peilbuis
- ▭ Onderzoekslocatie

project	VBO Volmerlaan 2 / Sir W. Churchillaan 293 t/m 297 te Rijswijk					
onderdeel	Verkenned bodemonderzoek					
opdrachtgever	Bouwhuis Group					
getekend	gecontroleerd	gezien	bladnummer 1 van 1 bladen	versie 01	projectnr. 203814	
naam	PMK	-	-	schaal 1:800	status/uitgave	tek.nr.

Aveco de Bondt
 ingenieursbedrijf

Burgemeester van der Borchstraat 2
 Postbus 64
 7450 AB Holten