

Omgevingsdienst IJmond
t.a.v. de heer H. Bakker
Postbus 325
1940 AH BEVERWIJK

datum 16 februari 2023
uw brief van
uw kenmerk
projectnummer 482432.100
onderwerp Grondwateronderzoek chroom Aagtenpark te Beverwijk

Geachte heer Bakker,

Hierbij doen wij verslag van het door Antea Group uitgevoerde grondwateronderzoek ter plaatse van de bovengenoemde locatie.

Aanleiding

Ter plaatse van de voormalige stortplaats zijn staalslakken toegepast. Vanuit de gemeenteraad is de vraag gesteld of het grondwater mogelijk verontreinigd is geraakt met chroom(VI). Door Antea Group is in het recente verleden een beperkt grondwateronderzoek uitgevoerd gebaseerd op onder andere het vaststellen van de zuurgraad (pH) van het water. De resultaten van dit onderzoek gaven geen aanleiding om uitloging van chroom te veronderstellen. Vanuit de raad ligt er nu het verzoek om de verontreiniging te kwantificeren door middel van laboratoriumonderzoek.

Kwaliteitswaarborging

De werkzaamheden van Antea Group zijn uitgevoerd conform de BRL SIKB 6000 (Beoordelingsrichtlijn voor het uitvoeren van bodemsanering). Antea Group is volgens dit SIKB-procescertificaat gecertificeerd (K86153). De monitoring van de sanering wordt uitgevoerd onder het protocol 6002: milieukundige begeleiding van landbodemsanering met in-situ methoden. Deze tussenbemonstering is door erkende medewerkers van Antea Group uitgevoerd onder het protocol 2002: Het nemen van grondwatermonsters.

Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd conform het Accreditatieschema(AS)3000 door een laboratorium van Eurofins Analytico dat geaccrediteerd is door de Raad voor Accreditatie.

Met betrekking tot de kwaliteitsaspecten, toegepaste methoden en betrouwbaarheid/garanties van de monitoringswerkzaamheden wordt verwezen naar bijlage 2.

Uitgevoerde werkzaamheden

Het grondwateronderzoek heeft zich in het verleden gericht op in totaal vier peilbuizen zoals aanwezig op het Aagtenpark, de ligging van de peilbuizen is weergegeven in figuur 1. Eén peilbuis (pb1.003) is tijdens de werkzaamheden niet teruggevonden. Mogelijk is deze verdwenen door werkzaamheden in het park. Het uitgevoerde programma is weergegeven in tabel 1.

contactpersoon: J. Nijpjes
e-mail: julia.nijpjes@anteagroup.nl
bijlage(n): Als genoemd

T 06 22 47 07 32

gecontroleerd:





Figuur 1: Ligging peilbuizen

Tabel 1: Programma grondwateronderzoek

Peilbuisnr.	Stof
1.001	Chroom (VI)* Chroom totaal
1.002	Chroom (VI)* Chroom totaal
1.003	-
1.004	Chroom (VI)* Chroom totaal

* Heeft geen normwaarde

De monsternamen zijn op 11 en 18 januari 2023 uitgevoerd door respectievelijk de heer P. Molenberg en de heer B. Blous. Alle grondwatermonsters zijn onderzocht op de aanwezigheid van de in de tabellen genoemde parameters. In het veld is de pH, EC en de grondwaterstand vastgesteld.

Resultaten veldmetingen

De resultaten van de veldmetingen zijn weergegeven in tabel 2.

Tabel 2: resultaten veldmetingen

Peilbuisnr.	Filterdiepte (m -mv)	Gws (m -mv)	pH (-)	EC ($\mu\text{S}/\text{cm}$)	Troebelheid (NTU)
1.001	8,50 - 9,50	4,95	6,7	2740	21,2
1.002	5,80 - 6,80	4,22	7,2	2630	25,6
1.004	5,50 - 6,50	5,65	7,6	1690	61,5

De gemeten pH- en EC-waarden zijn niet afwijkend van een 'normale' situatie. De troebelheid van het grondwater van een aantal peilbuizen is verhoogd (> 10 NTU). De vastgestelde concentraties worden niet of nauwelijks door de troebelheid beïnvloed, aangezien het adsorptievermogen van deze stoffen aan organische stof en gronddeeltjes gering is.

Een volledig overzicht van de meetgegevens uit reeds uitgevoerde onderzoeken alsmede de grondwaterstanden uitgedrukt in m +NAP is weergegeven in bijlage 3.

Analyseresultaten

De resultaten van de uitgevoerde analyse op chroom (VI) en chroom totaal zijn weergegeven in tabel 3. Uit de resultaten blijkt in alle peilbuizen chroom totaal aanwezig te zijn in concentraties boven de streefwaarde. Chroom(VI) is niet boven de detectiegrens aangetoond.

Tabel 3: overschrijdingstabel grondwater

Watermonster	Filterdiepte (m -mv)	> S (+index)	> I (+index)
1.001-1-1	8,20 - 9,20	Chroom (0,16)	-
1.002-1-1	0,05 - 0,06	Chroom (0,06)	-
1.004-1-1	5,28 - 6,28	Chroom (0,38)	-

> S :> Streefwaarde
> I :> Interventiewaarde
Index : (GSSD - S) / (I - S)

De analysercertificaten van Eurofins Analytico zijn weergegeven in bijlage 4. De vastgestelde concentraties aan chroom totaal zijn getoetst aan de streef- en interventiewaarden uit de Circulaire bodemsanering. Voor chroom (VI) is tot op heden geen norm voor grondwater gedefinieerd. De toetsingsresultaten zijn opgenomen in bijlage 5.

Conclusies en aanbevelingen

Uit het onderzoek blijkt dat het grondwater niet verontreinigd is met chroom (VI). De aangetoonde concentraties chroom totaal in het grondwater liggen net boven de streefwaarde maar ver onder de interventiewaarde. De interventiewaarde is een waarde voor bodemverontreiniging waarboven mogelijke risico's bestaan voor mens, plant of dier.

Onduidelijk is of chroom totaal in het grondwater kan worden toegeschreven aan staalslakken. Door het verrichten van herhalingsmetingen kan inzicht worden gekregen of er sprake is van uitloging gerelateerd aan de stortplaats. Mocht uitloging toch plaatsvinden dan zal sprake zijn van een langzaam proces waardoor een herhalingsmetingen van éénmaal per drie jaar volstaat.

Met vriendelijke groeten,



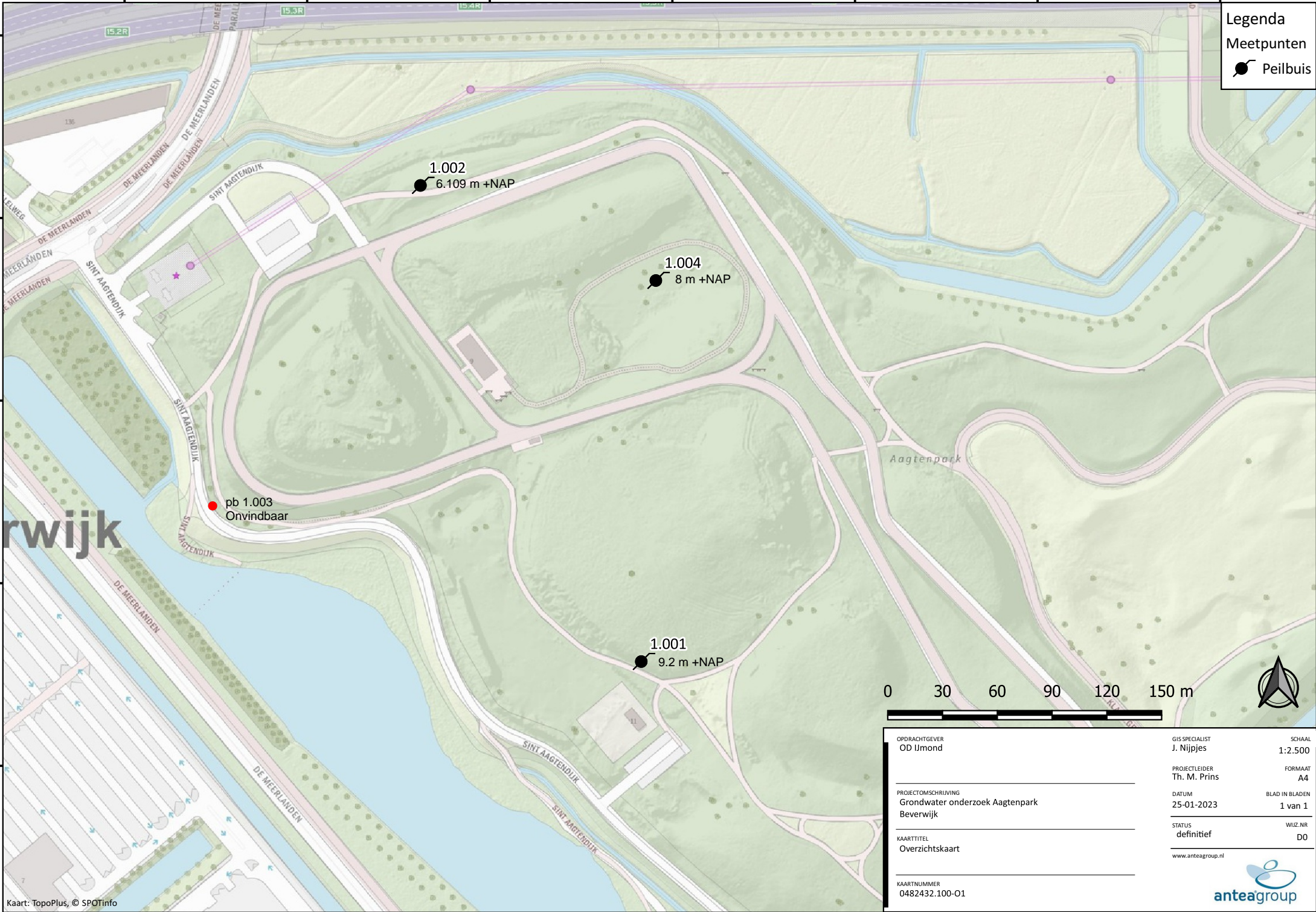
Th. M. Prins

Bijlage

1. Overzichtstekening
2. Kwaliteitswaarborging
3. Overzichtstabel voorgaande metingen
4. Toetsingen
5. Analysecertificaten
6. Verantwoording uitvoering onderzoek

Bijlage 1

Legenda
Meetpunten
Peilbuis



Beverwijk

0 30 60 90 120 150 m



OPDRACHTGEVER
OD IJmond

PROJECTOMSCHRIJVING
Grondwater onderzoek Aagtenpark
Beverwijk

KAARTTITEL
Overzichtskaat

KAARTNUMMER
0482432.100-01

GIS SPECIALIST
J. Nijpjes

PROJECTLEIDER
Th. M. Prins

DATUM
25-01-2023

STATUS
definitief

www.anteagroup.nl

SCHAAL
1:2.500

FORMAAT
A4

BLAD IN BLADEN
1 van 1

WIZ.NR
D0



Bijlage 2

Kwaliteitsaspecten van het onderzoek, de toegepaste methoden en strategieën en betrouwbaarheid/garanties

Betrouwbaarheid/garanties

Bodemonderzoek wordt in zijn algemeenheid uitgevoerd door het steekproefsgewijs bemonsteren van al dan niet verdachte bodemlagen. Hoewel Antea Group conform de toepasselijke en van kracht zijnde regelgeving handelt, is het juist deze steekproefsgewijze benadering die het onmogelijk maakt garanties ten aanzien van de verontreinigingssituatie af te geven op basis van de resultaten van een bodemonderzoek.

Het vorenstaande betekent dat Antea Group op voorhand geen aansprakelijkheid accepteert ten aanzien van mogelijke beslissingen die de opdrachtgever naar aanleiding van het door Antea Group uitgevoerde bodemonderzoek neemt. In een voorkomend geval adviseren wij u altijd contact op te nemen met uw aanspreekpunt binnen Antea Group.

In dit kader kan ook worden opgemerkt dat de voor het historisch onderzoek geraadpleegde bronnen niet altijd zonder fouten en volledig zijn. Voor het verkrijgen van historische informatie is Antea Group wel afhankelijk van deze bronnen, waardoor Antea Group niet kan instaan voor de juistheid en volledigheid van de verzamelde historische informatie.

Certificatie/accreditatie

Antea Group is gecertificeerd volgens NEN-ISO 9001. Ons bureau is lid van de Vereniging Kwaliteitsborging Bodemonderzoek (VKB).

Het veldwerk is uitgevoerd conform de BRL SIKB 2000 (Beoordelingsrichtlijn voor het SIKB-proces-certificaat voor veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek). Antea Group is volgens dit SIKB-procescertificaat gecertificeerd en erkend. Eventuele afwijkingen van de beoordelingsrichtlijn zijn in voorliggend rapport vermeld. In het colofon staan de namen en parafen van de veldmedewerkers die de kritische functies binnen het veldwerk hebben uitgevoerd.

De naleving van de kwaliteitseisen en -procedures wordt periodiek getoetst door interne auditors en externe auditors, onder toezicht van de Raad voor Accreditatie.

De onderzochte locatie is niet in eigendom van Antea Group of gerelateerde zusterbedrijven.

De in het bodemonderzoek benodigde analyses van grond en grondwater laat Antea Group verrichten door een door de RvA geaccrediteerd laboratorium. Deze accreditatie garandeert dat bij de analyses consequent de juiste en vastgelegde procedures worden gehanteerd zodat de analyseresultaten een hoge betrouwbaarheid hebben. Voor de analyses geldt dat deze conform het Accreditatieschema(AS)3000 zijn uitgevoerd. De analyseresultaten worden getoetst met BOTOVA-gevalideerde software.

Toepassing grond en asbest

Het bodemonderzoek geeft inzicht in de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem in het kader van het gebruik en/of de bestemming van de onderzochte locatie. Indien echter grond van de locatie wordt afgevoerd voor toepassing elders, volstaan de resultaten van het verrichte bodemonderzoek mogelijk niet. Afhankelijk van de omvang van de af te voeren partij(en) grond en de eisen die door de acceptant of het bevoegd gezag ter plaatse van de nieuwe toepassingslocatie worden gesteld (bijvoorbeeld aanwezigheid van een bodemkwaliteitskaart met bijbehorend bodembeheerplan), dient de grond eventueel nog conform de richtlijnen van het Besluit bodemkwaliteit te worden onderzocht.

Met nadruk wordt vermeld dat onderzoek naar de aanwezigheid van asbest in de bodem geen onderdeel uitmaakt van onderzoek dat door Antea Group volgens de NEN 5740 is uitgevoerd. Als tijdens het veldwerk in de bodem asbestverdachte materialen zijn opgemerkt, dan komt dit in de profielbeschrijvingen en de conclusies naar voren. Specifiek onderzoek naar de aanwezigheid van asbest in de bodem dient volgens de NEN 5707 'Inspectie, monsterneming en analyse van asbest in de bodem' (NNI, april 2003) te zijn uitgevoerd.

Bijlage 3

Peilbuis	Bovenkant pb (in m tov NAP)	Filterstelling (m -mv.)	Grondwaterstand (in m tov NAP)	Grondwaterstand (in m -bkpb)	pH	EGV	Datum
1001	6,695	8,5-9,5	-	-	6,51	2.951	26-6-2014
1001	6,695	8,5-9,5	2,14	4,55	-	-	jan-15
1001	6,695	8,5-9,5	2,14	4,55	-	-	feb-15
1001	9,2	8,5-9,5	2,31	6,88	-	-	mrt-15
1001	9,2	8,5-9,5	2,21	6,98	6,82	2.745	1-4-2015
1001	9,2	8,5-9,5	2,49	6,95	-	-	8-3-2016
1001	9,2	8,5-9,5	2,65	6,55	6,8	3.230	12-4-2016
1001	9,2	8,5-9,5	2,72	6,48	6,8	3.230	4-10-2016
1002	6,11	5,8-6,8	1,11	5			8-3-2016
1002	6,11	5,8-6,8	1,13	4,98			6-4-2016
1002	6,11	5,8-6,8	0,98	5,13			12-4-2016
1002	6,11	5,8-6,8	0,26	5,85			4-10-2016
1003	2,99	3,35-4,35	0,49	2,5			8-3-2016
1003	2,99	3,35-4,35	0,71	2,28			6-4-2016
1003	2,99	3,35-4,35	0,65	2,34			12-4-2016
1003	2,99	3,35-4,35	-0,36	3,35			4-10-2016
Aanvullend onderzoek (Antea Group vanaf 2016)							
1001	9,2	8,5-9,5	3,93	5,27	6,8	1.690	17-2-2016
1001	9,2	8,5-9,5	3,18	6,02	7	3.210	15-3-2017
1002	6,11	5,8-6,8	0,67	5,44	7,1	3.460	15-3-2017
1003	2,99	3,35-4,35	-0,23	3,22	7,1	1.130	15-3-2017
1004	?	5,5-6,5		droog	-	-	15-3-2017
Aanvullend onderzoek Antea Group 2023							
1001	6,2	8, - 9,	1,45	1,25	6,7	2.740	11-1-2023
1002	6,109	5, - 6,	0,93	1,889	7,2	2.630	11-1-2023
1003	-	-	-	-	-	-	11-1-2023
1004	8	5, - 6,	2,15	2,35	7,6	1690	18-1-2023

Bijlage 4

Tabel 1: Zintuiglijk waargenomen bijzonderheden

Boring	Diepte boring (m -mv)	Traject (m -mv)	Grondsoort	Waargenomen bijzonderheden
--------	-----------------------	-----------------	------------	----------------------------

Tabel 2: Metingen grondwater

Watermonster	Filterdiepte (m -mv)	Grondwater-stand (m -mv)	pH (-)	EC ($\mu\text{S/cm}$)	Troebelheid (NTU)
1.001-1-1	8,20 - 9,20	4,95	6,7	2740	21,2
1.002-1-1	5,20 - 6,20	4,22	7,2	2630	25,6
1.004-1-1	5,28 - 6,28	5,65	7,6	1690	61,5

Tabel 3: Monsteselectie

Analysemonster	Traject (m -mv)	Deelmonsters	Analysepakket
----------------	-----------------	--------------	---------------

Tabel 4: Analyses grondwater

Analysemonster	Filterdiepte (m -mv)	Analysepakket
1.001-1-1	8,20 - 9,20	Chroom (Cr) Chroom (VI)
1.002-1-1	5,20 - 6,20	Chroom (Cr) Chroom (VI)
1.004-1-1	5,28 - 6,28	Chroom (Cr) Chroom (VI)

Tabel 5: Overschrijdingstabel grond

Analysemonster	Traject (m -mv)	> AW (+index)	> I (+index)	BBK monster-conclusie
----------------	-----------------	---------------	--------------	-----------------------

> AW : > Achtergrondwaarde
 > I : > Interventiewaarde
 Index : $(\text{GSSD} - \text{AW}) / (\text{I} - \text{AW})$

Tabel 6: Overschrijdingstabel grondwater

Watermonster	Filterdiepte (m -mv)	> S (+index)	> I (+index)
1.001-1-1	8,20 - 9,20	Chroom (0,16)	-
1.002-1-1	0,05 - 0,06	Chroom (0,06)	-
1.004-1-1	5,28 - 6,28	Chroom (0,38)	-

> S : > Streefwaarde
 > I : > Interventiewaarde
 Index : $(\text{GSSD} - \text{S}) / (\text{I} - \text{S})$

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

Grondmonster	
Certificaatcode	
Boring(en)	
Traject (m -mv)	
Humus	% ds
Lutum	% ds
Datum van toetsing	
Monsterconclusie	
Monstermelding 1	
Monstermelding 2	
Monstermelding 3	

- < : kleiner dan de detectielimiet
- 8,88 : <= Achtergrondwaarde
- <=T : Kleiner of gelijk aan Tussenwaarde
- 8,88 : <= Interventiewaarde
- 8,88 : > Interventiewaarde
- # : verhoogde rapportagegrens
- GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde
- Index : (GSSD - AW) / (I - AW)

- Getoetst via de BoToVa service, versie 2.1.0 -

Tabel 8: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

--	--

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

Watermonster		1.001-1-1	1.002-1-1	1.004-1-1
Datum		11-1-2023	11-1-2023	18-1-2023
Filterdiepte (m -mv)		8,20 - 9,20	0,05 - 0,06	5,28 - 6,28
Datum van toetsing		16-1-2023	16-1-2023	25-1-2023
Monsterconclusie		Overschrijding Streefwaarde	Overschrijding Streefwaarde	Overschrijding Streefwaarde
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
		Meetw	GSSD	Index
		Meetw	GSSD	Index
		Meetw	GSSD	Index
METALEN				
Chroom	µg/l	5,6	5,6	0,16
Chroom (VI)	µg/l	<5	4 ⁽⁶⁾	<5

- < : kleiner dan de detectielimiet
- 8,88 : <= Streefwaarde
- 8,88 : > Streefwaarde
- >T : Groter dan Tussenwaarde
- 8,88 : > Interventiewaarde
- 6 : Heeft geen normwaarde
- # : verhoogde rapportagegrens
- GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde
- Index : (GSSD - S) / (I - S)

- Getoetst via de BoToVa service, versie 2.1.0 -

Tabel 10: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

		S	S Diep	Indicatief	I
METALEN					
Chroom	µg/l	1	2,5		30

Tabel 11: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Grondmonster	
Humus (% ds)	
Lutum (% ds)	
Datum van toetsing	
Monster getoetst als	
Bodemklasse monster	
Samenstelling monster	
Monstermelding 1	
Monstermelding 2	
Monstermelding 3	
Zintuiglijke bijmengingen	
Grondsoort	

- < : kleiner dan de detectielimiet
- 8,88 : <= Achtergrondwaarde
- 8,88 : Wonen
- 8,88 : Industrie
- 8,88 : Niet toepasbaar > Industrie
- 8,88 : Niet toepasbaar > Interventiewaarde
- # : verhoogde rapportagegrens
- GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde

- Getoetst via de BoToVa service, versie 2.1.0 -

Tabel 12: Normwaarden (mg/kg) conform Regeling Besluit Bodemkwaliteit

--	--

Bijlage 5

Antea Group
T.a.v. Julia Nijpjes
Postbus 10044
1301 AA ALMERE

Analyscertificaat

Datum: 13-Jan-2023

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2023003594/1
Uw project/verslagnummer	0482432.100
Uw projectnaam	aagtenpark beverwijk
Uw ordernummer	0482432.100
Uw datum aanlevering monster(s)	11-Jan-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 Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	0482432.100	Certificaatnummer/Versie	2023003594/1
Uw projectnaam	aagtenpark beverwijk	Startdatum analyse	11-Jan-2023
Uw ordernummer	0482432.100	Datum einde analyse	13-Jan-2023
Uw monsternemer	P am	Rapportagedatum	13-Jan-2023/09:06
		Bijlage	A, C
		Pagina	1/1
Projectcode	3400 - Antea - Project Stedin/Vitens		

Analyse	Eenheid	1	2
Metalen			
Chroom (VI)	µg/L	<5.0	<5.0
S Chroom (Cr)	µg/L	5.6	2.7

Nr.	Uw monsteromschrijving
1	1.001-1-1 1.001 (820-920)
2	1.002-1-1 1.002 (5.2-6.2)

Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
Water (AS3000)	13323307
Water (AS3000)	13323308

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

Akkoord
Pr.coörd.





Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2023003594/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving			Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
	Barcode	Boornr	Van Tot		
13323307	1.001-1-1 1.001 (820-920)				
0801059949	1.001	820	920	11-Jan-2023	1
0640620327	1.001	820	920	11-Jan-2023	2
13323308	1.002-1-1 1.002 (5.2-6.2)				
0801059973	1.002	5	6	11-Jan-2023	1
0640620338	1.002	5	6	11-Jan-2023	2

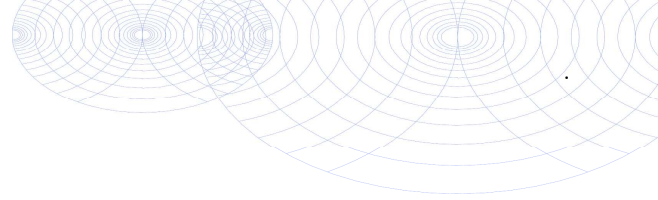


Eurofins Analytico B.V.

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: 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 Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).



Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2023003594/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Metalen			
Chroom (VI)	W0588	IC UV/VIS-PCR	Eigen methode (EN 15192)
Chroom (Cr)	W0421	ICP-MS	pb 3150-1/2 & NEN-EN-ISO 17294-2

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



Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Antea Group
T.a.v. Julia Nijpjes
Postbus 10044
1301 AA ALMERE

Analyscertificaat

Datum: 23-Jan-2023

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2023007888/1
Uw project/verslagnummer	0482432.100
Uw projectnaam	aagtenpark beverwijk
Uw ordernummer	0482432.100
Uw datum aanlevering monster(s)	19-Jan-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 Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	0482432.100	Certificaatnummer/Versie	2023007888/1
Uw projectnaam	aagtenpark beverwijk	Startdatum analyse	19-Jan-2023
Uw ordernummer	0482432.100	Datum einde analyse	23-Jan-2023
Uw monsternemer	Bas Blous	Rapportagedatum	23-Jan-2023/10:39
		Bijlage	A, C, D
		Pagina	1/1
Projectcode	3400 - Antea - Project Stedin/Vitens		

Analyse	Eenheid	1
Metalen		
Chroom (VI)	µg/L	<5.0
S Chroom (Cr)	µg/L	12

Nr. Uw monsteromschrijving
1 1.004-1-1 1.004 (528-628)

Opgegeven monstermatrix **Monster nr.**
Water (AS3000) 13421875

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

Akkoord
Pr.coörd.





Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2023007888/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving			Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
Barcode	Boornr	Van	Tot		
13421875	1.004-1-1 1.004 (528-628)				
0640522099	1.004	528	628	18-Jan-2023	1
0801069640	1.004	528	628	18-Jan-2023	2



Eurofins Analytico B.V.

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: 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 Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).



Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2023007888/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Metalen			
Chroom (VI)	W0588	IC UV/VIS-PCR	Eigen methode (EN 15192)
Chroom (Cr)	W0421	ICP-MS	pb 3150-1/2 & NEN-EN-ISO 17294-2

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



Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

**Bijlage (D) opmerkingen aangaande de monstername en conserveringstermijn 2023007888/1**

Pagina 1/1

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

Analyse

De conserveringstermijn is voor de betreffende analyse overschreden.

Chroom VI

Monster nr.

13421875

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

Bijlage 6

Colofon


Verantwoording				
Project: Grondwatermonitoring Aagtenpark Beverwijk				
Projectnummer: 0482432.100				
Het onderzoek is uitgevoerd volgens certificatieschema BRL SIKB 2000. De uitvoerende organisatie is hiervoor gecertificeerd volgens het procescertificaat 'Veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek'.				
Bij het onderzoek zijn de volgende protocollen gevolgd (<i>aankruisen door projectleider/projectmedewerker</i>):				
<input type="checkbox"/> Plaatsen van handboringen en peilbuizen (protocol 2001)				
<input checked="" type="checkbox"/> Nemen van grondwatermonsters (protocol 2002)				
<input type="checkbox"/> Milieuhygiënisch onderzoek waterbodems (protocol 2003)				
<input type="checkbox"/> Maaiveldinspectie en monsterneming van asbest in bodem (protocol 2018)				
Verklaring functiescheiding				
Ik verklaar dat het veldwerk onafhankelijk van de opdrachtgever is uitgevoerd conform de eisen van de BRL 2000 en het vermelde protocol				
Protocol	Datum/Periode	Naam veldwerker*	Naam veldwerkbureau**	Handtekening
2002	11-1-2023	p. molenberg	Bureau: ----- Cert.nr.***:	peter molenberg <small>Digitaal ondertekend door peter molenberg Datum: 2023.01.11 11:39:09 +0100</small>
			Bureau: ----- Cert.nr.***:	
			Bureau: ----- Cert.nr.***:	
			Bureau: ----- Cert.nr.***:	
			Bureau: ----- Cert.nr.***:	
			Bureau: ----- Cert.nr.***:	
			Bureau: ----- Cert.nr.***:	
			Bureau: ----- Cert.nr.***:	
			Bureau: ----- Cert.nr.***:	
			Bureau: ----- Cert.nr.***:	

* Naam invullen van de eerstverantwoordelijke veldwerker die op de betreffende datum/periode de werkzaamheden heeft uitgevoerd.

** Alleen invullen als het veldwerk niet door Antea Group is uitgevoerd.

*** Het veldwerkbureau dient hier het nummer van het BRL2000-certificaat te noteren, zoals vermeld op de site van Bodemplus

Colofon

Verantwoording				
Project: Grondwatermonitoring Aagtenpark Beverwijk				
Projectnummer: 0482432.100				
Het onderzoek is uitgevoerd volgens certificatieschema BRL SIKB 2000. De uitvoerende organisatie is hiervoor gecertificeerd volgens het procescertificaat 'Veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek'.				
Bij het onderzoek zijn de volgende protocollen gevolgd (<i>aankruisen door projectleider/projectmedewerker</i>):				
<input type="checkbox"/> Plaatsen van handboringen en peilbuizen (protocol 2001)				
<input checked="" type="checkbox"/> Nemen van grondwatermonsters (protocol 2002)				
<input type="checkbox"/> Milieuhygiënisch onderzoek waterbodems (protocol 2003)				
<input type="checkbox"/> Maaiveldinspectie en monsterneming van asbest in bodem (protocol 2018)				
Verklaring functiescheiding				
Ik verklaar dat het veldwerk onafhankelijk van de opdrachtgever is uitgevoerd conform de eisen van de BRL 2000 en het vermelde protocol				
Protocol	Datum/Periode	Naam veldwerker*	Naam veldwerkbureau**	Handtekening
2002	18-01-2023	B. Blous	Bureau: ----- Cert.nr.***:	
			Bureau: ----- Cert.nr.***:	
			Bureau: ----- Cert.nr.***:	
			Bureau: ----- Cert.nr.***:	
			Bureau: ----- Cert.nr.***:	
			Bureau: ----- Cert.nr.***:	
			Bureau: ----- Cert.nr.***:	
			Bureau: ----- Cert.nr.***:	
			Bureau: ----- Cert.nr.***:	
			Bureau: ----- Cert.nr.***:	

* Naam invullen van de eerstverantwoordelijke veldwerker die op de betreffende datum/periode de werkzaamheden heeft uitgevoerd.

** Alleen invullen als het veldwerk niet door Antea Group is uitgevoerd.

*** Het veldwerkbureau dient hier het nummer van het BRL2000-certificaat te noteren, zoals vermeld op de site van Bodemplus



1-001_20230111_100940.jpg



1-001_20230111_100959.jpg



1-001_20230111_101020.jpg



1-002_20230111_110850.jpg



1-002_20230111_110903.jpg



1-004_20230111_110403.jpg



1-004_20230111_110417.jpg