

Analyserapport

Sweco Nederland B.V. Noordvleugel
Marco Hollander
Postbus 271
3730 AG DE BILT

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : Aagtenpark 6
Uw projectnummer : 51025757
SGS rapportnummer : 14285575, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer : SQ3PBB44

Rotterdam, 29-04-2025

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51025757. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

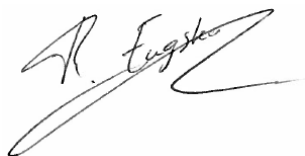
Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



René Eugster
Business Unit Manager

Analyserapport

Sweco Nederland B.V. Noordvleugel

Marco Hollander

Projectnaam Aagtenpark 6

Projectnummer 51025757

Rapportnummer 14285575 - 1

Orderdatum 24-04-2025

Startdatum 24-04-2025

Rapportagedatum 29-04-2025

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	201 B(201 B-1-1)
002	Grondwater (AS3000)	201A(201A-1-1)

Analyse	Eenheid	Q	001	002
VLUCHTIGE AROMATEN				
benzeen	µg/l	S	<0.2	<0.2
tolueen	µg/l	S	5.8	1.2
ethylbenzeen	µg/l	S	<0.2	<0.2
o-xyleen	µg/l	S	<0.1	<0.1
p- en m-xyleen	µg/l	S	<0.2	<0.2
xylenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾
totaal BTEX (0.7 factor)	µg/l		6.29 ¹⁾	1.69 ¹⁾
DIVERSE NATCHEMISCHE BEPALINGEN				
CZV	mg/l	Q	285 ²⁾	50
kjeldahl-stikstof	mgN/l	Q	30	16
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN				
PFBA (perfluorbutaanzuur)	ng/l		<1	4.4 ⁴⁾
PFPeA (perfluoropentaanzuur)	ng/l		<5	<5
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	ng/l		5.9 ³⁾	2.3
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	ng/l		2.1	1.9
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	ng/l		3.5	4.2
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	ng/l		2.0	<1
Totaal PFOA (perfluoroctaanzuur)	ng/l		5.5	4.9
PFNA (perfluornonaanzuur)	ng/l		<1	<1
PFDA (perfluordecaanzuur)	ng/l		<1	<1
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	ng/l		<1	<1
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	ng/l		<2	<2
PFTTrDA (perfluortridecaanzuur)	ng/l		<1	<1
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	ng/l		<1	<1
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	ng/l		<2	<2
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	ng/l		<1	<1
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	ng/l		<1	1.8
PFPeS (perfluoropentaansulfonzuur)	ng/l		<1	<1
PFHxS lineair (perfluorhexaansulfonzuur)	ng/l		<1	<1

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning. De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :

Analyserapport

Sweco Nederland B.V. Noordvleugel

Marco Hollander

Projectnaam Aagtenpark 6

Projectnummer 51025757

Rapportnummer 14285575 - 1

Orderdatum 24-04-2025

Startdatum 24-04-2025

Rapportagedatum 29-04-2025

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	201 B(201 B-1-1)
002	Grondwater (AS3000)	201A(201A-1-1)

Analyse	Eenheid	Q	001	002
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	ng/l		<1	<1
PFOS lineair (perfluorooctaansulfonzuur)	ng/l		<1	<1
PFOS vertakt (perfluorooctaansulfonzuur)	ng/l		<1	<1
Totaal PFOS (perfluorooctaansulfonzuur)	ng/l		<1	<1
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	ng/l		<1	<1
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ng/l		<1	<1
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ng/l		<1	<1
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ng/l		<1	<1
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ng/l		<1	<1
PFOSA lineair (perfluorooctaansulfonamide)	ng/l		<2	<2
MePFOSA lineair (n-methyl perfluorooctaansulfonamide)	ng/l		<1	<1
MePFOSAA (n-methyl perfluorooctaansulfonamide acetaat)	ng/l		<1	<1
EtPFOSAA (n-ethyl perfluorooctaansulfonamide acetaat)	ng/l		<1	<1
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	ng/l		<1	<1

Paraaf :



Analysrapport

Sweco Nederland B.V. Noordvleugel

Marco Hollander

Projectnaam Aagtenpark 6

Projectnummer 51025757

Rapportnummer 14285575 - 1

Orderdatum 24-04-2025

Startdatum 24-04-2025

Rapportagedatum 29-04-2025

Monster beschrijvingen

- | | | |
|-----|---|--|
| 001 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 002 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |

Voetnoten

- | | |
|---|---|
| 1 | De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa. |
| 2 | Het monster heeft een relatief hoog gehalte aan chloride en/of bromide, waardoor de betrouwbaarheid van het resultaat voor CZV mogelijk is beïnvloed. |
| 3 | Door matrixstoring is de onzekerheid in het resultaat vergroot. |
| 4 | De toegevoegde interne standaard vertoont een laag rendement. Hierdoor is de betrouwbaarheid van het resultaat mogelijk beïnvloed. |

Paraaf :



Analyserapport

Sweco Nederland B.V. Noordvleugel

Marco Hollander

Projectnaam Aagtenpark 6

Projectnummer 51025757

Rapportnummer 14285575 - 1

Orderdatum 24-04-2025

Startdatum 24-04-2025

Rapportagedatum 29-04-2025

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
benzeen	Grondwater (AS3000)	AS3130-1 en NEN-EN-ISO 20595, ISO 20595, EN-ISO 20595
tolueen	Grondwater (AS3000)	Idem
ethylbenzeen	Grondwater (AS3000)	Idem
o-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
p- en m-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
xylenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
totaal BTEX (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	eigen methode (headspace GCMS)
CZV	Grondwater (AS3000)	NEN 6633:2006/A1:2007
kjeldahl-stikstof	Grondwater (AS3000)	eigen methode (voorbehandeling NEN 6646, meting NEN-EN-ISO 11732)
PFBA (perfluorbutaanzuur)	Grondwater (AS3000)	NEN-ISO 21675
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	Grondwater (AS3000)	Idem
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	Grondwater (AS3000)	Idem
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	Grondwater (AS3000)	Idem
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	Grondwater (AS3000)	Idem
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	Grondwater (AS3000)	Idem
Totaal PFOA (perfluoroctaanzuur)	Grondwater (AS3000)	Idem
PFNA (perfluornonaanzuur)	Grondwater (AS3000)	Idem
PFDA (perfluordecaanzuur)	Grondwater (AS3000)	Idem
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	Grondwater (AS3000)	Idem
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	Grondwater (AS3000)	Idem
PFTTrDA (perfluortridecaanzuur)	Grondwater (AS3000)	Idem
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	Grondwater (AS3000)	Idem
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	Grondwater (AS3000)	Idem
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	Grondwater (AS3000)	Idem
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	Grondwater (AS3000)	Idem
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	Grondwater (AS3000)	Idem
PFHxS lineair (perfluorhexaansulfonzuur)	Grondwater (AS3000)	Idem
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	Grondwater (AS3000)	Idem
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	Grondwater (AS3000)	Idem
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	Grondwater (AS3000)	Idem
Totaal PFOS (perfluoroctaansulfonzuur)	Grondwater (AS3000)	Idem
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	Grondwater (AS3000)	Idem
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grondwater (AS3000)	Idem
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grondwater (AS3000)	Idem
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grondwater (AS3000)	Idem
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grondwater (AS3000)	Idem
PFOSA lineair (perfluoroctaansulfonamide)	Grondwater (AS3000)	Idem

Paraaf :



Analysrapport

Blad 6 van 6

Sweco Nederland B.V. Noordvleugel

Marco Hollander

Projectnaam Aagtenpark 6

Projectnummer 51025757

Rapportnummer 14285575 - 1

Orderdatum 24-04-2025

Startdatum 24-04-2025

Rapportagedatum 29-04-2025

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
MePFOSA lineair (n-methyl perfluorooctaansulfonamide)	Grondwater (AS3000)	Idem
MePFOSAA (n-methyl perfluorooctaansulfonamide acetaat)	Grondwater (AS3000)	Idem
EtPFOSAA (n-ethyl perfluorooctaansulfonamide acetaat)	Grondwater (AS3000)	Idem
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	Grondwater (AS3000)	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	H7633900	24-04-2025	24-04-2025	ALC281
001	G7490678	24-04-2025	24-04-2025	SGS236
001	H7633898	24-04-2025	24-04-2025	ALC281
001	F9130718	24-04-2025	24-04-2025	SGS216
001	G7490677	24-04-2025	24-04-2025	SGS236
002	G7490684	24-04-2025	24-04-2025	SGS236
002	H7633888	24-04-2025	24-04-2025	ALC281
002	H7633889	24-04-2025	24-04-2025	ALC281
002	F9130708	24-04-2025	24-04-2025	SGS216
002	G7490683	24-04-2025	24-04-2025	SGS236

Paraaf :



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

Watermonster		201 B-1-1			201A-1-1		
Datum		24-4-2025			24-4-2025		
Filterstelling (m -mv)		12,50 - 13,50			3,50 - 4,50		
Datum van toetsing		1-5-2025			1-5-2025		
Monsterconclusie		Voldoet aan Streefwaarde			Voldoet aan Streefwaarde		
Monstermelding 1							
Monstermelding 2							
Monstermelding 3							
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
AROMATISCHE VERBINDINGEN							
Benzeen	µg/l	<0,20	<0,14		<0,20	<0,14	-0
Tolueen	µg/l	5,80	5,80		1,20	1,20	-0,01
Ethylbenzeen	µg/l	<0,20	<0,14		<0,20	<0,14	-0,03
meta-/para-Xyleen (som)	µg/l	<0,20	<0,14		<0,20	<0,14	
ortho-Xyleen	µg/l	<0,10	<0,070		<0,10	<0,070	
Xylenen (som)	µg/l	0,21	<0,21		0,21	<0,21	0
BTEX (som)	µg/l	6,29			1,69		
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	onbekend						
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l	6,29 ^(2,14)			1,69 ^(2,14)		
OVERIG							
CZV	mg/l	285			50,0		
NKj (stikstof Kjeldahl)	mg/l	30,0	30,0 ⁽⁶⁾		16,00	16,00 ⁽⁶⁾	
PFAS							
perfluorocetaanzuur (lineair)	ng/l	3,50	3,50		4,20	4,20	
perfluorocetaansulfonaat (lineair)	ng/l	<1,00	0,70		<1,00	0,70	
som vertakte PFOS-isomeren	ng/l	<1,00	0,70		<1,00	0,70	
som vertakte PFOA-isomeren	ng/l	2,00	2,00		<1,00	0,70	
perfluor-1-butaansulfonaat (lineair)	ng/l	<1,00	0,70 ⁽⁶⁾		1,80	1,80 ⁽⁶⁾	
perfluor-1-decaansulfonaat (lineair)	ng/l	<1,00	0,70 ⁽⁶⁾		<1,00	0,70 ⁽⁶⁾	
perfluor-1-heptaansulfonaat (lineair)	ng/l	<1,00	0,70 ⁽⁶⁾		<1,00	0,70 ⁽⁶⁾	
perfluor-1-hexaansulfonaat (lineair)	ng/l	<1,00	0,70 ⁽⁶⁾		<1,00	0,70 ⁽⁶⁾	
perfluorbutaanzuur	ng/l	<1,00	0,70 ⁽⁶⁾		4,40	4,40 ⁽⁶⁾	
perfluordecaanzuur	ng/l	<1,00	0,70 ⁽⁶⁾		<1,00	0,70 ⁽⁶⁾	
perfluordodecaanzuur	ng/l	<2,00	1,40 ⁽⁶⁾		<2,00	1,40 ⁽⁶⁾	
perfluorheptaanzuur	ng/l	2,10	2,10 ⁽⁶⁾		1,90	1,90 ⁽⁶⁾	
perfluorhexaanzuur	ng/l	5,90	5,90 ⁽⁶⁾		2,30	2,30 ⁽⁶⁾	
perfluornonaanzuur	ng/l	<1,00	0,70 ⁽⁶⁾		<1,00	0,70 ⁽⁶⁾	
perfluorocetaansulfonamide	ng/l	<2,00	1,40 ⁽⁶⁾		<2,00	1,40 ⁽⁶⁾	
perfluorpentaanzuur	ng/l	<5,00	3,50 ⁽⁶⁾		<5,00	3,50 ⁽⁶⁾	
perfluortridecaanzuur	ng/l	<1,00	0,70 ⁽⁶⁾		<1,00	0,70 ⁽⁶⁾	
perfluortetradecaanzuur	ng/l	<1,00	0,70 ⁽⁶⁾		<1,00	0,70 ⁽⁶⁾	
perfluorundecaanzuur	ng/l	<1,00	0,70 ⁽⁶⁾		<1,00	0,70 ⁽⁶⁾	
2-(perfluorhexyl)ethaan-1-sulfonzuur	ng/l	<1,00	0,70 ⁽⁶⁾		<1,00	0,70 ⁽⁶⁾	
perfluorhexadecaanzuur	ng/l	<2,00	1,40 ⁽⁶⁾		<2,00	1,40 ⁽⁶⁾	
perfluorocetaansulfonamide(N-ethyl)acetaat	ng/l	<1,00	0,70 ⁽⁶⁾		<1,00	0,70 ⁽⁶⁾	
1H,1H,2H,2H-perfluordecaansulfonzuur	ng/l	<1,00	0,70 ⁽⁶⁾		<1,00	0,70 ⁽⁶⁾	
1H,1H,2H,2H-perfluordodecaansulfonzuur	ng/l	<1,00	0,70 ⁽⁶⁾		<1,00	0,70 ⁽⁶⁾	
perfluorpentaan-1-sulfonzuur	ng/l	<1,00	0,70 ⁽⁶⁾		<1,00	0,70 ⁽⁶⁾	
perfluorocetaansulfonamide(N-methyl)acetaat	ng/l	<1,00	0,70 ⁽⁶⁾		<1,00	0,70 ⁽⁶⁾	
1H,1H,2H,2H-perfluorhexaansulfonzuur	ng/l	<1,00	0,70 ⁽⁶⁾		<1,00	0,70 ⁽⁶⁾	
bisperfluordecyl fosfaat	ng/l	<1,00	0,70 ⁽⁶⁾		<1,00	0,70 ⁽⁶⁾	

Watermonster		201 B-1-1	201A-1-1
Datum		24-4-2025	24-4-2025
Filterstelling (m -mv)		12,50 - 13,50	3,50 - 4,50
Datum van toetsing		1-5-2025	1-5-2025
Monsterconclusie		Voldoet aan Streefwaarde	Voldoet aan Streefwaarde
N-methyl perfluoroctaansulfonamide	ng/l	<1,00 0,70 ⁽⁶⁾	<1,00 0,70 ⁽⁶⁾
som lineair en vertakt perfluorocetaanzuur	ng/l	5,50 5,50 ⁽⁶⁾	4,90 4,90 ⁽⁶⁾
som lineair en vertakt perfluorocetylsulfonaat	ng/l	<1,00 1,40 ⁽⁶⁾	<1,00 1,40 ⁽⁶⁾

-- : Geen toetsnorm aanwezig
 < : kleiner dan de detectielimiet
 8,88 : <= Streefwaarde
 8,88 : > Streefwaarde
 8,88 : > Interventiewaarde
 >I : Groter dan Tussenwaarde
 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 2.2.0 -

Tabel 2: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

		S	S Diep	Indicatief	I
AROMATISCHE VERBINDINGEN					
Benzeen	µg/l	0,2			30
Tolueen	µg/l	7			1000
Ethylbenzeen	µg/l	4			150
Xylenen (som)	µg/l	0,2			70
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l			150	