[redacted]

[redacted]

Heusden, 17/07/2025

Geachte klant,

Onderwerp:
Chemisch en bacteriologisch onderzoek van het zwembadwater van Zwembad Haasbroek.
Bemonsterd door [redacted] op 09/07/2025 te 11:54u.
Aantal baders dag voor staalname: 67.
Aantal baders dag staalname: 0.

Opinies en interpretaties:

Diepe bad :
Het water was niet in orde bij de opname.

- Het chloraatgehalte lag boven de toegelaten waarde van 30 mg/l ClO_3.
  Chloraat is een 'klasse-2' parameter.
  Opgelet: bij een tweede opeenvolgende overschrijding voor deze parameter dient het bassin gesloten te worden.
  C*hloraat komt in het water via chloreren met verouderd chloorbleekloog. Verlaging van het chloraatgehalte komt enkel tot stand door verversing van het water. Respecteer een maximale bewaartijd van 1 maand voor chloorbleekloog. Het is van belang de bron van chloraatvorming weg te nemen.*

- Het chloraat (opvolging) gehalte lag boven de waarde van 30 mg/l ClO_3.
  Chloraat is een 'klasse 2'-parameter.
  Opgelet: Met 'chloraat (opvolging)' wordt in de beoordeling geen rekening gehouden aangezien deze slechts 1 maal om de 3 maanden geanalyseerd moet worden conform BAL art 15.21. Gelieve wel op te letten dat de nodige acties ondernomen worden om het chloraatgehalte tijdig binnen de norm van 30 mg/l ClO_3 te verkrijgen om een sluiting van het bassin (conform BAL art 15.26) te vermijden. *Chloraat komt in het water via chloreren met verouderd chloorbleekloog. Verlaging van het chloraatgehalte komt enkel tot stand door verversing van het water. Respecteer een maximale bewaartijd van 1 maand voor chloorbleekloog. Het is van belang de bron van chloraatvorming weg te nemen.*
- De som van de trihalomethanen (THM), berekend als chloroform, lag boven de toegelaten waarde van 50 µg/l chloroform.
  Som van trihalomethanen berekend als chloroform is een 'klasse-2' parameter.
  Aantal opeenvolgende overschrijdingen voor deze parameter (incl. huidige analyse) = 2.
  Opgelet: conform BAL art 15.26 (gezondheid: maatregelen bij niet voldoen aan kwaliteitseisen) dient dit bassin gesloten te worden: 'Het bassin mag niet eerder heropend worden nadat uit een laboratoriummeting blijkt dat voldaan wordt aan de kwaliteitseis van deze parameter.'
  F*iltratiesysteem ondersteunen door toevoeging van actieve kool rechtstreeks op het filterbed. Na iedere terugspoeling van het filter deze toevoeging herhalen. Minder vers water toevoegen (± 10 % verminderen).*

Getekend door:Lutgarde Carremans
Tijdstip:30.07.2025 09:35:09
Dit rapport is digitaal ondertekend. Het rapport is geldig met digitale handtekening.

2-Ondiep bad-1 :

Het water was niet in orde bij de opname.

- Het chloraatgehalte lag boven de toegelaten waarde van 30 mg/l ClO_3.
  Chloraat is een 'klasse-2' parameter.
  Opgelet: bij een tweede opeenvolgende overschrijding voor deze parameter dient het bassin gesloten te worden.
  C*hloraat komt in het water via chloreren met verouderd chloorbleekloog. Verlaging van het chloraatgehalte komt enkel tot stand door verversing van het water. Respecteer een maximale bewaartijd van 1 maand voor chloorbleekloog. Het is van belang de bron van chloraatvorming weg te nemen.*

- De som van de trihalomethanen (THM), berekend als chloroform, lag boven de toegelaten waarde van 50 µg/l chloroform.
  Som van trihalomethanen berekend als chloroform is een 'klasse-2' parameter.
  Opgelet: bij een tweede opeenvolgende overschrijding voor deze parameter dient het bassin gesloten te worden.
  F*iltratiesysteem ondersteunen door toevoeging van actieve kool rechtstreeks op het filterbed. Na iedere terugspoeling van het filter deze toevoeging herhalen. Minder vers water toevoegen (± 10 % verminderen).*

In de hoop U hiermede van dienst te zijn geweest, verblijven wij inmiddels
met de meeste hoogachting,

Ing. [redacted] MSc EUR ING
Algemeen Directeur

CC: [redacted], ., [redacted]

Meldingsplicht aan alle bevoegde overheden ten laste van de exploitant.

Uitgevoerde onderzoeken en algemene voorwaarden, zie bijlage, geaccrediteerde parameters zie http://belac.fgov.be.

Getekend door:Lutgarde Carremans
Tijdstip:30.07.2025 09:35:09
Dit rapport is digitaal ondertekend. Het rapport is geldig met digitale handtekening.

[redacted]

Rapportnr.: 25/11012

[redacted]

Analyseverslag:	voorschrift	Analyse 14/05/2025	Analyse 10/06/2025	**Huidige Analyse 09/07/2025**	MTC (klasse)	Beoordeling BAL°	Datum aanvang huidige analyse
Staalnummer		ZB251230	ZB251525	**ZB251853**			
uur staalname:	-	11:27	13:06	**11:54**			
aantal recipiënten bemonsterd:	-	7	5	**7**			
Waarnemingen ter plaatse:							
geur:	-	afwezig	afwezig	**afwezig**	**afwezig**	-	
helderheid:	-	bodem	bodem	**bodem**	**bodem (I)**	v	
kleur:	-	blauw	blauw	**blauw**	**blauw**	-	
schuimvorming:	-	afwezig	afwezig	**afwezig**	**afwezig**	-	
zichtbare verontreiniging:	-	afwezig	afwezig	**afwezig**	**afwezig**	-	
Scheikundig onderzoek:							
Anorganische parameters							
pH uitlaat °Sörensen: (**)	S004	7,44	7,06	**7,14**	**7,0 / 7,6 (I)**	v	09/07/2025
vrij beschikb. chloor uitlaat mg/l: (**)	S010	1,8	1,6	**1,6**	**0,50 (I) / 5,0 (III)**	v	09/07/2025
vrij actief chloor uitlaat mg/l: (**)	S010	0,92	1,12	**1,09**	***≥ 0,3 •***	-	09/07/2025
gebonden chloor uitlaat mg/l: (**)	S010	< 0,03	0,12	**< 0,03**	**≤ 0,6 (III)**	v	09/07/2025
temperatuur °C: (**)	S033	20,7	20,8	**21,6**	-	-	09/07/2025
geleidbaarheid bij 20°C µS/cm:	S006	539	850	**1270**	***≤ 3200 •***	-	10/07/2025
turbiditeit NTE:	S032	0,380	0,120	**0,130**	**≤ 0,50 (II)**	v	10/07/2025
kaliumpermanganaatverbruik mg/l O_2:	S058	0,70	2,9	**1,0**	**≤ 3,5 (III)**	v	10/07/2025
waterstofcarbonaat mg/l HCO_3:	S009	145	60	**52**	**≥ 40 (III)**	v	10/07/2025
ureum mg/l:	S041	< 0,50	0,79	**1,26**	**≤ 2,00 (III)**	v	10/07/2025
chloride mg/l Cl:	S012	84	159	**280**	**≤ 1000 (III)**	v	09/07/2025
chloraat mg/l ClO_3:	S012	< 5,0	-	**33**	**≤ 30 (II)**	v	09/07/2025
chloraat (opvolging) mg/l ClO_3:	S012	-	19,0	**33**	***≤ 30 •***	-	09/07/2025
sulfaat mg/l SO_4:	S012	53	135	**144**	***≤ 500 •***	-	09/07/2025
bromaat µg/l BrO_3:	S012	< 10	-	**50**	**≤ 100 (II)**	v	09/07/2025
nitraat mg/l NO_3:	S012	5,2	6,1	**12,9**	**≤ 70 (III)**	v	09/07/2025
Vluchtige Organische Verbindingen							
som van trihalomethanen berekend als chloroform µg/l chloroform:	-	160	-	**61**	**≤ 50 (II)**	o	11/07/2025
chloroform µg/l:	S077	140	-	**60**	-	-	11/07/2025
bromoform µg/l:	S077	< 1,0	-	**< 1,0**	-	-	11/07/2025
dibromochloromethaan µg/l:	S077	7,2	-	**< 1,0**	-	-	11/07/2025
bromodichloromethaan µg/l:	S077	27,9	-	**2,48**	-	-	11/07/2025
Bacteriologisch onderzoek:							
Coliforme bacteriën kve/100ml:	B002	< 1	3	**< 1**	***< 1 •***	-	10/07/2025
Escherichia coli kve/100ml:	B002	< 1	< 1	**< 1**	***< 1 •***	-	10/07/2025
intestinale Enterokokken kve/100ml:	B003	< 1	< 1	**< 1**	**< 1 (II)**	v	10/07/2025
schimmels en gisten kve/100ml:	B006	< 1	1	**< 1**	***≤ 30 •***	-	10/07/2025
Pseudomonas aeruginosa kve/100ml:	B005	< 1	< 1	**< 1**	**< 1 (II)**	v	10/07/2025
coagulase positieve staphylococcen kve/100ml:	B004	< 1	< 1	**< 1**	***< 1 •***	-	10/07/2025
sp. sulf. red. clostr. (SSRC) kve/100ml:	B023	<1	<1	**<1**	**<1 (II)**	v	10/07/2025

Getekend door:Lutgarde Carremans
Tijdstip:30.07.2025 09:35:09
Dit rapport is digitaal ondertekend. Het rapport is geldig met digitale handtekening.

Ing. [redacted] MSc EUR ING

[redacted]

Rapportnr.: 25/11012 [redacted]

Analyseverslag:	voorschrift	Analyse 14/05/2025	Analyse 10/06/2025	**Huidige Analyse 09/07/2025**	MTC (klasse)	Beoordeling BAL°	Datum aanvang huidige analyse
Staalnummer		ZB251230	ZB251525	**ZB251853**			

MTC (klasse): maximum toelaatbare waarde (Volgens BAL art 15.16 - buitenbad) - incl aanduiding klasse per parameter volgens BAL art 15.26

MTC •: advieswaarde (Volgens advies [redacted]

Beoordeling BAL°: Beoordeling volgens BAL art 15.26 rekeninghoudend met de klassenindeling en voorafgaande analyseresultaten (v: conform - o: niet conform)

Volgens BAL art 15.21 is analyse van chloraat om de 3 maanden verplicht. Voor een goede opvolging wordt 'chloraat (opvolging)' wel eveneens in de andere maanden geanalyseerd. Met 'chloraat (opvolging)' wordt echter bij de beoordeling BAL geen rekening gehouden. Met 'chloraat' wordt wel rekening gehouden bij de beoordeling BAL.

Volgens BAL art 15.21 is analyse van bromaat om de 3 maanden verplicht. Voor een goede opvolging wordt bromaat (opvolging)' wel eveneens in de andere maanden geanalyseerd. Met 'bromaat (opvolging)' wordt echter bij de beoordeling BAL geen rekening gehouden. Met 'bromaat' wordt wel rekening gehouden bij de beoordeling BAL.

kve: kolonie vormende eenheid

**: gemeten ter plaatse

Getekend door:Lutgarde Carremans
Tijdstip:30.07.2025 09:35:09
Dit rapport is digitaal ondertekend. Het rapport is geldig met digitale handtekening.

[redacted]

Rapportnr.: 25/11012

[redacted]

Analyseverslag:	voorschrift	Huidige Analyse 09/07/2025	MTC (klasse)	Beoordeling BAL°	Datum aanvang huidige analyse
Staalnummer		ZB251854			
uur staalname:	-	**11:54**			
aantal recipiënten bemonsterd:	-	**7**			
Waarnemingen ter plaatse:					
geur:	-	**afwezig**	**afwezig**	-	
helderheid:	-	**bodem**	**bodem (I)**	v	
kleur:	-	**blauw**	**blauw**	-	
schuimvorming:	-	**afwezig**	**afwezig**	-	
zichtbare verontreiniging:	-	**afwezig**	**afwezig**	-	
Scheikundig onderzoek:					
Anorganische parameters					
pH uitlaat °Sörensen: (**)	S004	**7,40**	**7,0 / 7,6 (I)**	v	09/07/2025
vrij beschikb. chloor uitlaat mg/l: (**)	S010	**4,1**	**0,50 (I) / 5,0 (III)**	v	09/07/2025
vrij actief chloor uitlaat mg/l: (**)	S010	**2,17**	***≥ 0,3 •***	-	09/07/2025
gebonden chloor uitlaat mg/l: (**)	S010	**< 0,03**	**≤ 0,6 (III)**	v	09/07/2025
temperatuur °C: (**)	S033	**19,5**	-	-	09/07/2025
geleidbaarheid bij 20°C µS/cm:	S006	**1230**	***≤ 3200 •***	-	10/07/2025
turbiditeit NTE:	S032	**0,180**	**≤ 0,50 (II)**	v	10/07/2025
kaliumpermanganaatverbruik mg/l O_2:	S058	**1,3**	**≤ 3,5 (III)**	v	10/07/2025
waterstofcarbonaat mg/l HCO_3:	S009	**59**	**≥ 40 (III)**	v	10/07/2025
ureum mg/l:	S041	**1,19**	**≤ 2,00 (III)**	v	10/07/2025
chloride mg/l Cl:	S012	**290**	**≤ 1000 (III)**	v	09/07/2025
chloraat mg/l ClO_3:	S012	**34**	**≤ 30 (II)**	v	09/07/2025
sulfaat mg/l SO_4:	S012	**150**	***≤ 500 •***	-	09/07/2025
bromaat µg/l BrO_3:	S012	**47**	**≤ 100 (II)**	v	09/07/2025
nitraat mg/l NO_3:	S012	**13,2**	**≤ 70 (III)**	v	09/07/2025
Vluchtige Organische Verbindingen					
som van trihalomethanen berekend als chloroform µg/l chloroform:	-	**58**	**≤ 50 (II)**	v	11/07/2025
chloroform µg/l:	S077	**56**	-	-	11/07/2025
bromoform µg/l:	S077	**< 1,0**	-	-	11/07/2025
dibromochloromethaan µg/l:	S077	**< 1,0**	-	-	11/07/2025
bromodichloromethaan µg/l:	S077	**2,25**	-	-	11/07/2025
Bacteriologisch onderzoek:					
Coliforme bacteriën kve/100ml:	B002	**< 1**	***< 1 •***	-	10/07/2025
Escherichia coli kve/100ml:	B002	**< 1**	***< 1 •***	-	10/07/2025
intestinale Enterokokken kve/100ml:	B003	**< 1**	**< 1 (II)**	v	10/07/2025
schimmels en gisten kve/100ml:	B006	**< 1**	***≤ 30 •***	-	10/07/2025
Pseudomonas aeruginosa kve/100ml:	B005	**< 1**	**< 1 (II)**	v	10/07/2025
coagulase positieve staphylococcen kve/100ml:	B004	**< 1**	***< 1 •***	-	10/07/2025
sp. sulf. red. clostr. (SSRC) kve/100ml:	B023	**<1**	**<1 (II)**	v	10/07/2025

Getekend door:Lutgarde Carremans
Tijdstip:30.07.2025 09:35:09
Dit rapport is digitaal ondertekend. Het rapport is geldig met digitale handtekening.

Ing. [redacted] MSc EUR ING

[redacted]

Rapportnr.: 25/11012

[redacted]

Analyseverslag:	voorschrift	**Huidige Analyse 09/07/2025**	MTC (klasse)	Beoordeling BAL°	Datum aanvang huidige analyse
Staalnummer		**ZB251854**			

MTC (klasse): maximum toelaatbare waarde (Volgens BAL art 15.16 - buitenbad) - incl aanduiding klass
volgens BAL art 15.26

MTC •: advieswaarde (Volgens advies [redacted]

Beoordeling BAL°: Beoordeling volgens BAL art 15.26 rekeninghoudend met de klassenindeling en voo
analyseresultaten (v: conform - o: niet conform)

Volgens BAL art 15.21 is analyse van chloraat om de 3 maanden verplicht. Voor een goede opvolging w
'chloraat (opvolging)' wel eveneens in de andere maanden geanalyseerd. Met 'chloraat (opvolging)' wordt
beoordeling BAL geen rekening gehouden. Met 'chloraat' wordt wel rekening gehouden bij de beoordelin

Volgens BAL art 15.21 is analyse van bromaat om de 3 maanden verplicht. Voor een goede opvolging w
bromaat (opvolging)' wel eveneens in de andere maanden geanalyseerd. Met 'bromaat (opvolging)' wordt
beoordeling BAL geen rekening gehouden. Met 'bromaat' wordt wel rekening gehouden bij de beoordelin

kve: kolonie vormende eenheid

**: gemeten ter plaatse

Getekend door:Lutgarde Carremans
Tijdstip:30.07.2025 09:35:09
Dit rapport is digitaal ondertekend. Het rapport is geldig met digitale handtekening.

Ing. [redacted] MSc EUR ING

De uitslag van het onderzoek heeft enkel betrekking op het onderzochte watermonster.

Verantwoordelijken:

Het wateronderzoek gebeurt op een monster, welbepaald en door het laboratorium zelf opgenomen in daartoe bestemde flessen.

Het laboratorium kan niet verantwoordelijk gesteld worden voor:

- de waterbevuiling welke zou optreden na het nemen van het watermonster.
- het verkeerd aanwenden van produkten welke door het laboratorium worden aangeduid om te verhelpen aan de waterbevuiling.

Monsters door de klant zelf genomen en binnengebracht in het laboratorium ter onderzoek:

De resultaten van deze onderzoeken slaan enkel terug op het monster zoals dit ontvangens is. Het laboratorium kan niet verantwoordelijk zijn voor afwijkende resultaten in vergelijk met de werkelijke toestand, voortvloeiend uit de duur tussen monstername en ontleding, of door monstername in onzuivere omstandigheden.

Bij som- en/of verschilgehalten worden meetwaarden < RG (rapportagegrens) beschouwd als '0'.

b. Andere ontledingen:

De uitslag van het onderzoek heeft enkel betrekking op het onderzochte monster.

c. Rapporten:

Het rapport mag niet gereproduceerd worden, behalve in volledige vorm en mits toestemming van de directeur van [redacted]

Indien verwezen wordt naar accreditatie van monstername : enkel van toepassing op geaccrediteerde parameters.

BIJLAGE UITGEVOERDE ONDERZOEK

nr.	voorschrift	gebruikte methode
B002 (B 1,2,3)	Coliforme bacteriën	membraanfiltertechniek- voedingsbodem : CCA-agar ISO 9308-1 - WAC/V/A/002
B002 (B 1,2,3)	Escherichia coli	membraanfiltertechniek- voedingsbodem : CCA-agar ISO 9308-1 - WAC/V/A/002
B003 (B 1,2,3)	intestinale Enterokokken	membraanfiltertechniek-voedingsbodem : slanetz and bartley agar ISO 7899-2 - WAC/V/A/003
B004 (B 1,2,3)	coagulase positieve staphylococcen	membraanfiltertechniek-voedingsbodem : Baird-Parker XPT90-412 - WAC/V/008
B005 (B 1,3)	Pseudomonas aeruginosa	membraanfiltertechniek-voedingsbodem : ISO 16266 - WAC/V/A/006
B006	schimmels en gisten	membraanfiltertechniek-voedingsbodem:sabouraud destrose agar
B023 (B)	sp. sulf. red. clostr. (SSRC)	ISO 6461/2
M006 (B 1)	ogenblikkelijke monstername zwembadwater	WAC/I/A/003 - schepmonster (combinatie direct (bact) + indirect (scheikundig))
S004 (B 1,2,3)	pH uitlaat	met gecombineerde electrode NEN ISO 10523- WAC/III/A/005
S006 (B 1,2,3)	geleidbaarheid bij 20°C	ISO 7888 - WAC/III/A/004
S009 (B 1,3)	waterstofcarbonaat	titrimetrische methode ISO 9963-1 - WAC/III/A/006
S010 (B 1,3)	gebonden chloor uitlaat	colorimetrisch methode ISO 7393/2 - WAC/I/A/011
S010 (B 1,3)	vrij actief chloor uitlaat	colorimetrisch methode ISO 7393/2 - WAC/I/A/011

Getekend door:Lutgarde Carremans
Tijdstip:30.07.2025 09:35:09
Dit rapport is digitaal ondertekend. Het rapport is geldig met digitale handtekening.

(B)		
S012 (B 3)	chloraat	ionchromatografische methode ISO 10304-4
S012 (B 3)	chloraat (opvolging)	ionchromatografische methode ISO 10304-4
S012 (B 1,2,3)	chloride	ionchromatografische methode ISO 10304-1 - WAC/III/C/001
S012 (B 1,2,3)	nitraat	ionchromatografische methode ISO 10304-1 - WAC/III/C/001
S012 (B 1,2,3)	sulfaat	ionchromatografische methode ISO 10304-1 - WAC/III/C/001
S032 (B 2,3)	turbiditeit	Nefelometrische methode ISO 7027-1
S033 (B 1,3)	temperatuur	WAC/III/A/003 - WAC/I/A/011
S041 (B 1,3)	ureum	fotometrische methode (segmented flow analyser) NEN 6494 - WAC/IV/A/003 - het resultaat is niet ammonium gecorrigeerd
S058 (B 1,2,3)	kaliumpermanganaatverbruik	Segmented Flow Analyser - WAC/III/D/022 (gecorrigeerd voor chloride-interferentie vanaf 300 mg/l chloriden)
S077 (B 1)	bromodichloromethaan	GC/MS headspace - ISO 8466-1 - WAC/IV/A/016 - EPA 524.2
S077 (B 1)	bromoform	GC/MS headspace - ISO 8466-1 - WAC/IV/A/016 - EPA 524.2
S077 (B 1)	chloroform	GC/MS headspace - ISO 8466-1 - WAC/IV/A/016 - EPA 524.2
S077 (B 1)	dibromochloromethaan	GC/MS headspace - ISO 8466-1 - WAC/IV/A/016 - EPA 524.2

B : Het gerapporteerde analyseresultaat werd onder ISO/IEC 17025 accreditatie bekomen.
1 : erkend door het Vlaams Gewest
2 : erkend door het Waals Gewest
3 : erkend door het Brussels Gewest

Meetonzekerheden per analyse op aanvraag te verkrijgen. Bij de conformiteitsverklaring tot het voldoen van de norm wordt geen rekening gehouden met de meetonzekerheid.
Opinies en interpretaties van geaccrediteerde parameters vallen onder de Belac accreditatie en zijn gebaseerd op de jarenlange expertise van [redacted]

legende: kw= koud water; ww= warm water; mw= mengwater

Getekend door:Lutgarde Carremans
Tijdstip:30.07.2025 09:35:09
Dit rapport is digitaal ondertekend. Het rapport is geldig met digitale handtekening.