2024-04-05 - versie 4.1

Hulplijst Gegevensuitwisseling Zwemwater

Inhoudelijke wijzigingen t.o.v. de vorige versie zijn rood weergegeven.

De Europese zwemwaterrichtlijn 2006/7/EG, "Omgevingswet, BWBR0037885:2024", "Besluit kwaliteit Leefomgeving Bkl, BBR0041313;2024", Besluit activiteiten leefomgeving, BWBR0041330:2024 en het nieuwe blauwalgenprotocol 2020 (incl. de praktijkuitwerking van de quick-scan) bevatten diverse lijsten en beschrijvingen van chemische stoffen, fysische parameters, bacteriën en typeringen. Daarnaast is er een aantal gangbare parameters die betrekking heeft op de aanwezigheid van (ziekteverwekkende) micro-organismen, en daarmee ook van belang kan zijn voor de beoordeling van de zwemwaterkwaliteit

Om de informatievoorziening rondom de beoordeling van zwemwateren te stroomlijnen en te kunnen automatiseren is het vaststellen van eenduidige coderingen en omschrijvingen van de relevante parameters (chemische stoffen) en andere domeinwaarden een vereiste. De inhoud van de tabellen in deze flyer is met zorg door het Informatiehuis Water (IHW) in samenwerking met deskundigen samengesteld.
Deze zorgvuldigheid voorkomt niet dat nieuwe ontwikkelingen en/of inzichten weer kunnen leiden tot inhoudelijke aanpassingen. Wilt u op de hoogte blijven van de ontwikkelingen of heeft u vragen, op- of aanmerkingen? Laat het ons weten via: servicedesk@ihw.nl

Toelichting op de tabel:
*1 Bij waarnemingen van Chemische Stoffen, Objecten of Biotaxa hoort altijd een grootheid.
*2 De opgenomen eenheid heeft de voorkeur, omdat deze in het referentiedocument bij de norm wordt gehanteerd. Andere eenheden in dezelfde dimensie kunnen uiteraard ook gebruikt – en omgerekend - worden.
De hoedanigheid is de vorm waarin de eenheid behorend bij een meetwaarde wordt uitgedrukt of de fractie van de parameter waarop de meetwaarde betrekking heeft. Zie tabel met hoedanigheden onder de lijst.

*3 Het compartiment geeft het deel van het milieu of het organisme of het medium aan dat wordt beschouwd of geanalyseerd.
Zie tabel met compartimenten onder de lijst.

Hoedanigheid

Alleen de in de hulplijst gegevensuitwisseling opgenomen attributen worden hieronder verklaard.

Code	Omschrijving
NVT	niet van toepassing
nf	opgeloste fractie (bijv. na filtratie)
KVE	uitgedrukt in kolonie vormende eenheden
PVE	uitgedrukt in plaque vormende eenheden
MWA	meest waarschijnlijke aantal
cel	uitgedrukt in cellen
blauwalg	fractie afkomstig van blauwalgen
toxblauw	fractie afkomstig van toxische blauwalgen
cryptofy	fractie afkomstig van cryptofyten
diatomee	fractie afkomstig van diatomeeën
groenalg	fractie afkomstig van groenalgen
L470nm	gemeten bij golflengte 470 nm
L525nm	gemeten bij golflengte 525 nm
L590nm	gemeten bij golflengte 590 nm
L650nm	gemeten bij golflengte 650 nm
Cl	uitgedrukt in Chloor
CHCl3	uitgedrukt in chloroform
N	uitgedrukt in Stikstof
P	uitgedrukt in Fosfor
PtCo	uitgedrukt volgens PtCo-schaal
25oC	t.o.v. 25 graden Celsius
36oC	t.o.v. 36 graden Celsius
DNAKPN	uitgedrukt in DNA-kopieën
CaCl2dg	uitgedrukt in calciumchloride / drooggewicht
KCldg	uitgedrukt in kaliumchloride / drooggewicht

Compartiment

Alleen de in de hulplijst gegevensuitwisseling opgenomen attributen worden hieronder verklaard.

Omschrijving	Code
Oppervlaktewater	OW
Oever	OR
Zwembadwater	ZW
Drijflaag	DL
Lucht	LT

En verder …

De coderingen en omschrijvingen van de waarden in de Aquo-domeintabellen zijn opgebouwd volgens de Praktijkrichtlijn Aquo domeintabellen:
zie www.aquo.nl.
Het Informatiehuis Water beheert een groot aantal domeintabellen om de uitwisseling van gegevens te standaardiseren, zoals:
- Chemische Stof, coderingen en omschrijvingen van chemische stoffen, met CAS-nummer.
- Taxa Waterbeheer Nederland (TWN), een soortenlijst van organismen in en om het watersysteem die voor het waterbeheer relevant (kunnen) zijn.
  De naamgeving van de taxa is eenduidig volgens de binominale nomenclatuur en kent een verwijzing naar de determinatie literatuur.
- Grootheid en Eenheid, volgens het internationale systeem van eenheden (SI-stelsel).
- Apparaten en methoden voor monsterneming en bepaling: Plaatsbepaling, Veld- en Bemonsteringsapparaat, Bemonsteringsmethode, Monsterbewerkingsmethode, Waardebepalingsmethode (incl. analysemethodes) en Waardebewerkingsmethode.

Voor de uitwisseling van (afgeleide) meetgegevens tussen organisaties en informatiesystemen wordt het Informatiemodel IM Metingen toegepast (Zie: https://www.aquo.nl/index.php/IM_Metingen).

Het Informatiehuis Water is een samenwerkingverband van de provincies, waterschappen en Rijkswaterstaat om waterinformatie efficiënt en effectief tussen waterpartners te laten stromen en beschikbaar te stellen voor derden.

BY-NC-ND

2024-04-05 - versie 4.1

Grootheden en parameters voor oppervlaktewater met functie zwemwater

EG Zwemwaterrichtlijn ZWR 2006/7

Blauwalgenprotocol 2020 - nieuw

Blauwalgenprotocol 2011/2012 - oud

Besluit activiteiten leefomgeving (Bal), hoofdstuk 15, artikel 15.20 (zwemvijvers)

klasse van de parameter (zwemvijvers), Besluit activiteiten leefomgeving (Bal), artikel 15.34

							Gr.h. / Typ. ID	Groep	Grootheid / Typering Code	Grootheid / Typering Omschrijving	Chem.Stof/Object ID	Chem.Stof/ Object Code	Parameter: *1 ChemischeStof/Object Omschrijving	CAS-nr.	Eenheid Code *2	Hoedanigheid Code *2	Comp. Code *3	Opmerking
X					X		2929	Gr.h.	AANTPVLME	Aantal per volume	3864	INTTNLETRCCN	Intestinale enterococcen	NVT	n/dl	KVE	OW	Volgens de EG zwemwaterrichtlijn 2006/7/EG kan de analyse volgens twee methoden worden uitgevoerd; via membraanfiltratie (geeft aantal kolonie vormende eenheden - KVE) of volgens de techniek van de micro titerplaat (geeft het meest waarschijnlijke aantal - MWA). De norm in de richtlijn wordt uitgedrukt in 'kve/100 ml'. Daarom is de hoedanigheid in deze lijst gelijk aan 'KVE' en niet aan 'MWA'.* Bal, artikel 15.44 (zwemvijver); Tot 1 januari 2025 hoeft nog niet te worden voldaan aan deze kwaliteitseis
X					X		2929	Gr.h.	AANTPVLME	Aantal per volume	700	E_COLI	Escherichia coli	NVT	n/dl	KVE	OW	*zie hierboven, Bal, artikel 15.44; Tot 1 januari 2025 hoeft nog niet te worden voldaan aan deze kwaliteitseis*
			X	X			2929	Gr.h.	AANTPVLME	Aantal per volume	4187	PSEUDMNARGNS	Pseudomonas aeruginosa	NVT	n/dl	KVE	OW	
			X	X			2720	Gr.h.	CONCTTE	(massa)Concentratie	1270	NO3	nitraat	14797-55-8	mg/l	**NVT**	OW	Bal, artikel 15.44 (zwemvijver); Tot 1 januari 2025 hoeft nog niet te worden voldaan aan deze kwaliteitseis
			X	X			1398	Gr.h.	pH	Zuurgraad				NVT	DIMSLS	NVT	OW	
			X	X			2720	Gr.h.	CONCTTE	(massa)Concentratie	374	HCO3	waterstofcarbonaat	71-52-3	mg/l	NVT	OW	Bal, artikel 15.44 (zwemvijver); Tot 1 januari 2025 hoeft nog niet te worden voldaan aan deze kwaliteitseis
			X	X			3349	Gr.h.	ZICHT	Doorzicht				NVT	m	NVT	OW	Bodem is duidelijk zichtbaar
			X	X			2929	Gr.h.	AANTPVLME	Aantal per volume	1897	LEGONLA	Legionella	NVT	**n/l**	KVE	OW	
			X	X			4712	Gr.h.	VERZDGGD	Verzadigingsgraad	1701	O2	zuurstof	7782-44-7	%	NVT	OW	Dit is "zuurstofverzadigingspercentage"
			X	X			1522	Gr.h.	T	Temperatuur				NVT	oC	NVT	OW	
			X	X			2720	Gr.h.	CONCTTE	(massa)Concentratie	289	NH4	ammonium	14798-03-9	mg/l	**NVT**	OW	Opgelet! Bal: mg/l en geen mg/l N, Bal, artikel 15.44; Tot 1 januari 2025 hoeft nog niet te worden voldaan aan deze kwaliteitseis
			X	X			2720	Gr.h.	CONCTTE	(massa)Concentratie	4188	Ptot	fosfor totaal	NVT	mg/l	**NVT**	OW	Opgelet! Bal: mg/l en geen mg/l P, Bal, artikel 15.44; Tot 1 januari 2025 hoeft nog niet te worden voldaan aan deze kwaliteitseis
			X	X			3680	Gr.h.	HH	Hardheid				NVT	mmol/l	NVT	OW	Bal, artikel 15.44 (zwemvijver); Tot 1 januari 2025 hoeft nog niet te worden voldaan aan deze kwaliteitseis
			X	X			3548	Gr.h.	GELDHD	Geleidendheid				NVT	uS/cm	25oC	OW	Bal, artikel 15.44 (zwemvijver); Tot 1 januari 2025 hoeft nog niet te worden voldaan aan deze kwaliteitseis
							2938	Gr.h.	AANWZHD	Aanwezigheid	5026	VISSN	Vissen	NVT	DIMSLS	NVT	OW	Bal, artikel 15.41
							2938	Gr.h.	AANWZHD	Aanwezigheid	4711	VOGL	Vogel	NVT	DIMSLS	NVT	OW	Bal, artikel 15.41
							2938	Gr.h.	AANWZHD	Aanwezigheid	5266	RAT	Rat	NVT	DIMSLS	NVT	OW	Bal, artikel 15.41
							2938	Gr.h.	AANWZHD	Aanwezigheid	5267	SLAK	Slak	NVT	DIMSLS	NVT	OW	Bal, artikel 15.41
			X	X			2720	Gr.h.	CONCTTE	(massa)Concentratie	3643	FYTPT	Fytoplankton	NVT	ug/l	NVT	OW	Bal, artikel 15.44; Tot 1 januari 2025 hoeft nog niet te worden voldaan aan deze kwaliteitseis
							4719	Gr.h.	VOLMFTE	Volumefractie					mm3/l	NVT	OW	
		X					2720	Gr.h.	CONCTTE	(massa)Concentratie	5055	sMICCTNS	som microcystines	NVT	ug/l	NVT	OW/DL	Microcystine is een voor de mens zeer giftige stof die voornamelijk voorkomt in blauwalgen en kan vrijkomen bij het afsterven van deze bacteriën. Het betreft de analyse van opgelost microcystine in oppervlaktewater en aanwezig in de cellen van algen in de drijflaag zelf. Microcystine is een verzamelnaam voor circa 130 toxines.
							2720	Gr.h.	CONCTTE	(massa)Concentratie	4299	sANTXNS	som anatoxines	NVT	ug/l	NVT	OW	Anatoxines:neurotoxines o.a. geproduceerd worden door cyanobacteriën
							2720	Gr.h.	CONCTTE	(massa)Concentratie	4615	sSAXTXNS	som saxitoxines	NVT	ug/l	NVT	OW	Saxitoxines: neurotoxines o.a. geproduceerd worden door cyanobacteriën
		X					2929	Gr.h.	AANTPVLME	Aantal per volume	3110	ANNA	Anabaena	NVT	n/ml	cel	OW	Cyanobacterie/blauwalg komt ook voor in TWN-lijst fytoplankton
							4719	Gr.h.	VOLMFTE	Volumefractie					mm3/l	NVT	OW	
							2938	Gr.h.	AANWZHD	Aanwezigheid					DIMSLS	NVT	OW/DL	Bedoeld wordt: Abundantieklasse uit quickscan (5 klasses)
		X					2929	Gr.h.	AANTPVLME	Aantal per volume	3112	APNI	Aphanizomenon	NVT	n/ml	cel	OW	Cyanobacterie/blauwalg komt ook voor in TWN-lijst fytoplankton
							4719	Gr.h.	VOLMFTE	Volumefractie					mm3/l	NVT	OW	
							2938	Gr.h.	AANWZHD	Aanwezigheid					DIMSLS	NVT	OW/DL	Bedoeld kan worden: Abundantieklasse uit quickscan (5 klasses)
		X					2929	Gr.h.	AANTPVLME	Aantal per volume	4006	MICY	Microcystis	NVT	n/ml	cel	OW	Cyanobacterie/blauwalg komt ook voor in TWN-lijst fytoplankton
							4719	Gr.h.	VOLMFTE	Volumefractie					mm3/l	NVT	OW	Let op! Deze parameter betreft de bacterie, niet de stof
							2938	Gr.h.	AANWZHD	Aanwezigheid					DIMSLS	NVT	OW/DL	Bedoeld kan worden: Abundantieklasse uit quickscan (5 klasses)
		X					2929	Gr.h.	AANTPVLME	Aantal per volume	4181	PLAN	Planktothrix	NVT	n/ml	cel	OW	Cyanobacterie/blauwalg komt ook voor in TWN-lijst fytoplankton
							4719	Gr.h.	VOLMFTE	Volumefractie					mm3/l	NVT	OW	
							2938	Gr.h.	AANWZHD	Aanwezigheid					DIMSLS	NVT	OW/DL	Bedoeld kan worden: Abundantieklasse uit quickscan (5 klasses)
		X					2929	Gr.h.	AANTPVLME	Aantal per volume	4751	WORO	Woronichinia	NVT	n/ml	cel	OW	Cyanobacterie/blauwalg komt ook voor in TWN-lijst fytoplankton
							4719	Gr.h.	VOLMFTE	Volumefractie					mm3/l	NVT	OW	
							2938	Gr.h.	AANWZHD	Aanwezigheid					DIMSLS	NVT	OW/DL	Bedoeld wordt: Abundantieklasse uit quickscan (5 klasses)
							2929	Gr.h.	AANTPVLME	Aantal per volume	3685	GLTR	Gloeotrichia	NVT	n/ml	cel	OW	Cyanobacterie/blauwalg komt ook voor in TWN-lijst fytoplankton
							4719	Gr.h.	VOLMFTE	Volumefractie					mm3/l	NVT	OW	Komt niet voor in blauwalgenprotocol, maar is aantoonbaar toxisch.
							2938	Gr.h.	AANWZHD	Aanwezigheid					DIMSLS	NVT	OW	Bedoeld kan worden: Abundantieklasse uit quickscan (5 klasses)
							2929	Gr.h.	AANTPVLME	Aantal per volume	3327	CYLI	Cylindrospermopsis	NVT	n/ml	cel	OW	Cyanobacterie/blauwalg komt ook voor in TWN-lijst fytoplankton
							4719	Gr.h.	VOLMFTE	Volumefractie					mm3/l	NVT	OW	Komt niet voor in blauwalgenprotocol, maar is aantoonbaar toxisch.
							2938	Gr.h.	AANWZHD	Aanwezigheid					DIMSLS	NVT	OW	Bedoeld kan worden: Abundantieklasse uit quickscan (5 klasses)
							2929	Gr.h.	AANTPVLME	Aantal per volume	3111	ANNO	Anabaenopsis	NVT	n/ml	cel	OW	Cyanobacterie/blauwalg komt ook voor in TWN-lijst fytoplankton
							4719	Gr.h.	VOLMFTE	Volumefractie					mm3/l	NVT	OW	Komt niet voor in blauwalgenprotocol, maar is aantoonbaar toxisch.
							2938	Gr.h.	AANWZHD	Aanwezigheid					DIMSLS	NVT	OW	Bedoeld kan worden: Abundantieklasse uit quickscan (5 klasses)
							2929	Gr.h.	AANTPVLME	Aantal per volume	5994	PHOI	Phormidium [1]	NVT	n/ml	cel	OW	Cyanobacterie/blauwalg komt ook voor in TWN-lijst fytoplankton.
							4719	Gr.h.	VOLMFTE	Volumefractie					mm3/l	NVT	OW	Komt niet voor in blauwalgenprotocol, maar is aantoonbaar toxisch.
							2938	Gr.h.	AANWZHD	Aanwezigheid					DIMSLS	NVT	OW	Bedoeld kan worden: Abundantieklasse uit quickscan (5 klasses)
							4719	Gr.h.	VOLMFTE	Volumefractie	5165	CUSP	Cuspidothrix	NVT	mm3/l	NVT	OW	
							4719	Gr.h.	VOLMFTE	Volumefractie	5166	OSCL	Oscillatoria [1]	NVT	mm3/l	NVT	OW	
							4719	Gr.h.	VOLMFTE	Volumefractie	5167	TRDE	Trichodesmium	NVT	mm3/l	NVT	OW	
							2938	Gr.h.	AANWZHD	Aanwezigheid	4071	NTOXSDVMGBAG	Niet-toxische draadvormige blauwalgen	NVT	DIMSLS	NVT	OW	Algensoorten uit de orde der Nostocales en de orde der Oscillatoriales waarvan uit de literatuur niet bekend is dat deze toxines vormen.
							2938	Gr.h.	AANWZHD	Aanwezigheid	4072	NTOXSBVMGBAG	Niet-toxische bolvormige blauwalgen (chroococcales)	NVT	DIMSLS	NVT	OW	Algensoorten uit de orde der Chroococcales waarvan uit de literatuur niet bekend is dat deze toxines vormen.
							2929	Gr.h.	AANTPVLME	Aantal per volume	4626	sTOXSBAGN5	som 5 Toxische blauwalgen	NVT	n/ml	cel	OW	
		X					2929	Gr.h.	AANTPVLME	Aantal per volume	6022	PTOXSBAGN	som potentieel toxische blauwalgen	NVT	n/ml	cel	OW	Het betreft hier toxische blauwalgen zonder nadere specificatie
							4719	Gr.h.	VOLMFTE	Volumefractie					mm3/l	NVT	OW	
							2938	Gr.h.	AANWZHD	Aanwezigheid					DIMSLS	NVT	OW	Waardebereik: Ja/Nee.
	X	X					2720	Gr.h.	CONCTTE	(massa)Concentratie	510	CHLFa	chlorofyl-a	479-61-8	ug/l	NVT blauwalg toxblauw groenalg diatomee cryptofy L650nm	OW/DL	Blauwalgenprotocol: *'cyano-chlorofyl-a is chlorofyl-a afkomstig van blauwalgen'.*Dit is dus geen aparte chemische stof (parameter). Dit is de fractie van chlorofyl-a die afkomstig is van blauwalgen. Ook een fractie die afkomstig is van toxische blauwalgen, groenalgen, diatomeeën of cryptofyten kan als een hoedanigheid worden vastgelegd. Met de hoedanigheid kan ook worden vastgelegd welke fractie is gemeten met een bepaalde golflengte.
							2929	Gr.h.	AANTPVLME	Aantal per volume	3315	CYANBTE	Cyanobacterie (blauwalg)	NVT	n/ml	cel	OW	
							2938	Gr.h.	AANWZHD	Aanwezigheid	3322	CYANBTRDLG	Cyanobacteriedrijflaag	NVT	DIMSLS	NVT	OW	
	X	X					3301	Typ.	CATCANBTRDLG	Categorie Cyanobacteriedrijflaag				NVT	DIMSLS	NVT	OW	Zie richtlijn 2006/7/EG bijl. I / blauwalgenprotocol. De opeenhoping van cyanobacteriën kent drie categorieën; waardebereik:1 / 2 / 3. Eventueel kan met 0 aangegeven worden dat er geen drijflaag is.
	X	X					4261	Typ.	RISCNVCANBTR	Risiconiveau cyanobacteriën				NVT	DIMSLS	NVT	OW	Blauwalgenprotocol: drie risiconiveaus; waardebereik 1 / 2 / 3
							2929	Gr.h.	AANTPVLME	Aantal per volume	744	FAECLSTCCND	Faecale Streptococcen D	NVT	n/dl	KVE	OW	
							2929	Gr.h.	AANTPVLME	Aantal per volume	1464	SALMNLA	Salmonella	NVT	n/dl	KVE	OW	
							2929	Gr.h.	AANTPVLME	Aantal per volume	3641	FSPFAGEN	F-specifieke fagen	NVT	n/dl	PVE	OW	Indicatoren voor de aanwezigheid van ziekteverwekkende virussen.
							2929	Gr.h.	AANTPVLME	Aantal per volume	4617	STAPLCCN	Staphylococcen	NVT	n/dl	KVE	OW	
							2929	Gr.h.	AANTPVLME	Aantal per volume	3299	CAMPLBTR	Campylobacter	NVT	n/dl	KVE	OW	
							2938	Gr.h.	AANWZHD	Aanwezigheid				NVT	DIMSLS	NVT	OW	waardebereik: Ja/Nee.
							5890	Gr.h.	AANTPMSA	Aantal per massa	3596	FAECLCLFMN	Faecale coliformen	NVT	n/g	KVE	OW	
							2929	Gr.h.	AANTPVLME	Aantal per volume	5007	HELCBTBTRN	Helicobacter bacteriën	NVT	n/l	DNAKPN	OW	
							2929	Gr.h.	AANTPVLME	Aantal per volume	5162	HELCBTVGSCFK	Helicobacter - vogel-specifieke stam	NVT	n/l	DNAKPN	OW	
							2929	Gr.h.	AANTPVLME	Aantal per volume	4985	BACTOIDBTRN	Bacteroides bacteriën	NVT	n/l	DNAKPN	OW	
							2929	Gr.h.	AANTPVLME	Aantal per volume	5160	BACTOIDHKWSC	Bacteroides - herkauwer-specifieke stam	NVT	n/l	DNAKPN	OW	
							2929	Gr.h.	AANTPVLME	Aantal per volume	5161	BACTIODHSCFK	Bacteroides - hond-specifieke stam	NVT	n/l	DNAKPN	OW	
							2929	Gr.h.	AANTPVLME	Aantal per volume	5159	BACTOIDMSCFK	Bacteroides - mens-specifieke stam	NVT	n/l	DNAKPN	OW	
							2929	Gr.h.	AANTPVLME	Aantal per volume	5163	EPTCHSCFK	Epitheelcel - hond-specifiek	NVT	n/l	DNAKPN	OW	
							2938	Gr.h.	AANWZHD	Aanwezigheid	3215	BOTLME	Botulisme	NVT	DIMSLS	NVT	OW	

2024-04-05 - versie 4.1

Grootheden en parameters voor oppervlaktewater met functie zwemwater

EG Zwemwaterrichtlijn ZWR 2006/7

Blauwalgenprotocol 2020 - nieuw

Blauwalgenprotocol 2011/2012 - oud

Besluit activiteiten leefomgeving (Bal), hoofdstuk 15, artikel 15.30 (zwemvijvers)

klasse van de parameter (zwemvijvers), Besluit activiteiten leefomgeving (Bal), artikel 15.34

						Gr.h. / Typ. ID	Groep	Grootheid / Typering Code	Grootheid / Typering Omschrijving	Chem.Stof/Object ID	Chem.Stof/ Object Code	Parameter: *1 ChemischeStof/Object Omschrijving	CAS-nr.	Eenheid Code *2	Hoedanigheid Code *2	Comp. Code *3	Opmerking
						2938	Gr.h.	AANWZHD	Aanwezigheid	5138	TRICBHZA	Trichobilharzia	NVT	DIMSLS	NVT	OW	
						2938	Gr.h.	AANWZHD	Aanwezigheid	5168	POELSK	Poelslak	NVT	DIMSLS	NVT	OW	
						2918	Gr.h.	AANTL	Aantal				NVT	n	NVT	OW	
						2938	Gr.h.	AANWZHD	Aanwezigheid	4859	ZWEMMJK	Zwemmersjeuk	NVT	DIMSLS	NVT	OW	
						1522	Gr.h.	T	Temperatuur				NVT	oC	NVT	OW	
		—	—			3081	Gr.h.	AFWKG	Afwijking	3886	KLEUR	Kleur	NVT	DIMSLS	NVT	OW	ZWR 76/160: *"Controle op zicht"* Bedoeld wordt: 'Afwijking Kleur' met waardebereik: Ja/ Nee
						2938	Gr.h.	AANWZHD	Aanwezigheid	4082	OLE	Olie	NVT	DIMSLS	NVT	OW	ZWR 76/160: *"Geen zichtbare laag op het wateroppervlak. Controle op zicht"* Bedoeld wordt: 'Olie aanwezig' met waardebereik: Ja / Nee
		—	—			3081	Gr.h.	AFWKG	Afwijking	3681	GEUR	Geur	NVT	DIMSLS	NVT	OW	ZWR 76/160: *"... afwezigheid van geur. Controle op reuk"* Bedoeld wordt: 'Afwijking Geur' met waardebereik: Ja / Nee
		—	—			2938	Gr.h.	AANWZHD	Aanwezigheid	4315	SCHUIM	Schuim	NVT	DIMSLS	NVT	OW	waardebereik: Ja / Nee. Kan betrekking hebben op schuim van biologische oorsprong (Mei-sop) of van chemische oorsprong (detergenten).
x						2938	Gr.h.	AANWZHD	Aanwezigheid	4717	VUIL	Vuil	NVT	DIMSLS	NVT	OW	waardebereik: Ja / Nee.
						2938	Gr.h.	AANWZHD	Aanwezigheid	5342	FAECS	Faeces	NVT	DIMSLS	NVT	OR	
						2938	Gr.h.	AANWZHD	Aanwezigheid	5343	DIERSR	Dierenspoor	NVT	DIMSLS	NVT	OR	
		—	—			2918	Gr.h.	AANTL	Aantal	3118	BADGT	Badgast	NVT	n	NVT	OW OR	Oude code: AANTBGTN (Aantal badgasten in zwemwater) Oude code: AANTBGTOSLWD (Aantal badgasten op strand/ligweide)
						2918	Gr.h.	AANTL	Aantal	3788	HUISDR	Huisdier	NVT	n	NVT	OW	Oude code: AANTHDRIZWTR (Aantal huisdieren in zwemwater)
						2918	Gr.h.	AANTL	Aantal	4711	VOGL	Vogel	NVT	n	NVT	OW	Oude code: AANTVGILZWTR (Aantal vogels in/langs zwemwater)

* De analysemethodes via membraanfiltratie (NEN-EN-ISO 7899-2 of NEN-EN-ISO 9308-1) geven als resultaat het aantal Kolonie Vormende Eenheden (KVE); een hoedanigheid volgens de Aquo-standaard. De gebruikte methode (ISO-norm) kan worden vastgelegd als Waardebepalingsmethode bij het meetresultaat. De analyse via de micro titerplaat (NEN-EN-ISO 7899-1 of NEN-EN-ISO 9308-3) geeft als resultaat het Meest Waarschijnlijke Aantal (MWA); ook een hoedanigheid. Het is nog niet duidelijk of resultaten met hoedanigheid MWA vergelijkbaar zijn met de hoedanigheid KVE, zoals de norm in de EG-zwemwaterrichtlijn doet voorkomen.

Badgasten, huisdieren en vogels

De laatste drie/vier parameters zijn van belang vanwege hun invloed op de bacteriologische kwaliteit van het zwemwater. Nog niet duidelijk is of dit rijtje van badgasten (in of bij het zwemwater), huisdieren en (water-)vogels compleet is. Overigens wordt in het 'Besluit hygiëne en veiligheid badinrichtingen en zwemgelegenheden' gevraagd om de registratie van het aantal zwemmers en baders. In de huidige hulplijst gegevensuitwisseling zijn deze twee groepen onder één noemer geschaard: 'badgasten'.

2024-04-05 - versie 4.1

Grootheden en parameters voor zwembadwater

Het "Besluit activiteiten leefomgeving (Bal)" bevat de volgende parameters specifiek voor zwembadwater.

Besluit activiteiten leefomgeving (Bal), hoofdstuk 15, artikel 15.19 (badwaterbasins)

| **klasse van de parameter (badwaterbasins), Besluit activiteiten leefomgeving (Bal), artikel 15.26**

I	I	Gr.h. / Typ. ID	Groep	Grootheid / Typering Code	Grootheid / Typering Omschrijving	Chem.Stof/Object ID	Chem.Stof/ Object Code	Parameter: *1 ChemischeStof/Object Omschrijving	CAS-nr.	Eenheid Code *2	Hoedanigheid Code *2	Comp. Code *3	Opmerking
		~~3852~~	~~Gr.h.~~	~~KIEMGTL~~	~~Kiemgetal~~				~~NVT~~	~~n/ml~~	~~36oC~~	~~ZW~~	Is met de intreding van de Bal komen te vervallen
		~~2720~~	~~Gr.h.~~	~~CONCTTE~~	~~(massa)Concentratie~~	~~3496~~	~~CNuzr~~	~~cyanuurzuur~~	~~420-05-3~~	~~mg/l~~	~~NVT~~	~~ZW~~	Omdat het gebruik niet langer is toegestaan en de meting is met de intreding van de Bal komen te vervallen
X	I	2720	Gr.h.	CONCTTE	(massa)Concentratie	4641	sVBCl	som vrij beschikbaar chloor	NVT	mg/l	NVT	ZW	
X	III	2720	Gr.h.	CONCTTE	(massa)Concentratie	470	sGBCl	som gebonden beschikbaar chloor	NVT	mg/l	NVT	ZW	
		2720	Gr.h.	CONCTTE	(massa)Concentratie	4644	sVGBCl	som vrij en gebonden beschikbaar chloor	NVT	mg/l	NVT	ZW	
X	II	2720	Gr.h.	CONCTTE	(massa)Concentratie	4994	ClO3	chloraat	14866-68-3	mg/l	NVT	ZW	Bal, artikel 15.28 (badwaterbasin); Tot 1 januari 2025 hoeft nog niet te worden voldaan aan deze kwaliteitseis
X	II	2720	Gr.h.	CONCTTE	(massa)Concentratie	3282	BrO3	bromaat	15541-45-4	ug/l	NVT	ZW	Bal, artikel 15.28 (badwaterbasin); Tot 1 januari 2025 hoeft nog niet te worden voldaan aan deze kwaliteitseis
X	II	2720	Gr.h.	CONCTTE	(massa)Concentratie	4621	sTHM4	som 4 trihalomethanen TClC1a, TBrC1a,	NVT	ug/l	CHCl3	ZW	berekend als chloroform. Bal, artikel 15.28 (badwaterbasin); Tot 1 januari 2025 hoeft nog niet te worden voldaan aan deze kwaliteitseis
X	II	2929	Gr.h.	AANTPVLME	Aantal per volume	4187	PSEUDMNARGNS	Pseudomonas aeruginosa	NVT	n/dl	KVE	ZW	
X	II	2929	Gr.h.	AANTPVLME	Aantal per volume	3864	INTTNLETRCCN	Intestinale enterococcen	NVT	n/dl	KVE	ZW	Bal, artikel 15.28 (badwaterbasin); Tot 1 januari 2025 hoeft nog niet te worden voldaan aan deze kwaliteitseis
X	II	2929	Gr.h.	AANTPVLME	Aantal per volume	1804	CLOSTR	Clostridia	NVT	n/dl	KVE	ZW	Bal: "sporen van sulfietresucerenden Clostridia (SSRC). Bal, artikel 15.28 (badwaterbasin); Tot 1 januari 2025 hoeft nog niet te worden voldaan aan deze kwaliteitseis
		2929	Gr.h.	AANTPVLME	Aantal per volume	5265	STAPHLCCARUS	Staphylococcus aureus	NVT	n/dl	KVE	ZW	
X	III	2720	Gr.h.	CONCTTE	(massa)Concentratie	1638	urum	ureum	57-13-6	mg/l	NVT	ZW	
X	III	2720.	Gr.h.	CONCTTE	(massa)Concentratie	1270	NO3	nitraat	14797-55-8	mg/l	**NVT**	ZW	Bal, artikel 15.28 (badwaterbasin); Tot 1 januari 2025 hoeft nog niet te worden voldaan aan deze kwaliteitseis
X	III	921	Gr.h.	PMV	Kaliumpermanganaat verbruik				NVT	mg/l	O2	ZW	
X	II	2031	Gr.h.	TROEBHD	Troebelheid				NVT	FTU	NVT	ZW	eenheid FTU: Formazine Turbity Unit, gelijk aan FTE en FNU
X	I	1398	Gr.h.	pH	Zuurgraad				NVT	DIMSLS	NVT	ZW	
X	III	2720	Gr.h.	CONCTTE	(massa)Concentratie	374	HCO3	waterstofcarbonaat	71-52-3	mg/l	NVT	ZW	Bal, artikel 15.28 (badwaterbasin); Tot 1 januari 2025 hoeft nog niet te worden voldaan aan deze kwaliteitseis
X	I	3349	Gr.h.	ZICHT	Doorzicht				NVT	m	NVT	ZW	Bodem is duidelijk zichtbaar
X	III	2720	Gr.h.	CONCTTE	(massa)Concentratie	508	Cl	chloride	16887-00-6	mg/l	NVT	ZW	Bal, artikel 15.28 (badwaterbasin); Tot 1 januari 2025 hoeft nog niet te worden voldaan aan deze kwaliteitseis
X	I	2929	Gr.h.	AANTPVLME	Aantal per volume	1897	LEGONLA	Legionella	NVT	**n/l**	KVE	ZW	
X	II	2720	Gr.h.	CONCTTE	(massa)Concentratie	5264	NTCl	stikstoftrichloride	10025-85-1	mg/m3	NVT	**LT**	Bal: **Trichlooramine**, berekend als elementair chloor. Bal, artikel 15.28 (badwaterbasin); Tot 1 januari 2025 hoeft nog niet te worden voldaan aan deze kwaliteitseis
X	I	2720	Gr.h.	CONCTTE	(massa)Concentratie	4338	ozn	ozon	10028-15-6	ug/m3	NVT	**LT**	Bal, artikel 15.28 (badwaterbasin); Tot 1 januari 2025 hoeft nog niet te worden voldaan aan deze kwaliteitseis