

Hulplijst Gegevensuitwisseling Zwemwater

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 typering. 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

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



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 kolonievormende 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
L520nm	gemeten bij golflengte 525 nm
L590nm	gemeten bij golflengte 590 nm
L650nm	gemeten bij golflengte 650 nm
Cl	uitgedrukt in Chlor
CHCl3	uitgedrukt in chloroform
N	uitgedrukt in Stikstof
P	uitgedrukt in Fosfor
PfCo	uitgedrukt volgens PfCo-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
KCl2dg	uitgedrukt in kaliumchloride / drooggewicht

Compartiment

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

Omschrijving	Code
Oppervlaktewater	OW
Oever	OR
Zwembadwater	ZW
Driflaag	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. analysemethoden) 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).

Grootheden en parameters voor oppervlaktewater met functie zwemwater



EG Zwemwaterrijslijn ZWR 20067

Blauwalgenprotocol 2020 - nieuw

Blauwalgenprotocol 2011/2012 - oud

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

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

Gr.h. / Typ. ID	Grootheid / Typing Code	Grootheid / Typering Omschrijving	Chem.Stof/ f/Object ID	Chem.Stof/ Object Code	Parameter: ChemischeStof/Object/30		Eenheid Code '1'	Hoedanighe id Code '2'	Comp. Code	Opmerking		
					Omschrijving	CAS-nr.						
2938	Gr.h.	AANWZHD	Aanwezigheid	4082	DLE	Olie	NVT	Object	DIMSL	NVT	OW	ZWR 76/160: "Geen zichtbare laag op het wateroppervlak. Controle op zicht" Bedoeld wordt: "Olie aanwezig" met waardebereik: Ja / Nee
3061	Gr.h.	AFWKG	Afwijking	3681	SEUR	Geur	NVT	Object	DIMSL	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	SCHUM	Schuim	NVT	Object	DIMSL	NVT	OW	waardebereik: Ja / Nee. Kan betrekking hebben op schuim van biologische oorsprong (Mei-sop) of van chemische oorsprong (detergenten).
2938	Gr.h.	AANWZHD	Aanwezigheid	4717	VUL	Vuil	NVT	Object	DIMSL	NVT	OW	waardebereik: Ja / Nee.
2938	Gr.h.	AANWZHD	Aanwezigheid	5342	FAECS	Faeces	NVT	Object	DIMSL	NVT	OR	
2938	Gr.h.	AANWZHD	Aanwezigheid	5343	DIERSR	Dierenspoor	NVT	Object	DIMSL	NVT	OR	
2918	Gr.h.	AANTL	Aantal	3118	BADGT	Badgast	NVT	Object	n	n	NVT	OW Oude code: AANTBGTN (Aantal badgasten in zwemwater)
2918	Gr.h.	AANTL	Aantal	3788	HUISDR	Huisdier	NVT	Object	n	n	NVT	OR Oude code: AANTBGTOSLWD (Aantal badgasten op strandfligweide)
2918	Gr.h.	AANTL	Aantal	4711	VOGL	Vogel	NVT	Object	n	n	NVT	OW Oude code: AANTHRLZVTR (Aantal huisdieren in zwemwater)

* De analysemethoden 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 Waardebepalingmethode 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-zwemwaterrijslijn 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 huidige lijst gegevensuitwisseling zijn deze twee groepen onder één noemer geschaard: 'badgasten'.

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



Gr.h. / Typ. ID	Groep	Groothed / Typering	Groothed / Typering	Chem.Sto / Object ID	Chem.Sto / Object Code	Parameter: ChemischeStof/Object/Schimm/Bactere/Virus Omschrijving	CAS-nr.	Parametergroep	Eenheid Code '1	Hoedanighe id Code '2	Comp. Code	Opmerking
9859	Gr.h.	HEMISIE	leemproef					NVT	mm	9859	ZW	is met de instreding van de Bal komen te vervallen
2720	Gr.h.	CONCTTE	(massa)Concentratie	2458	PhosP	fosfor		420-09-5	mg/l	9859	ZW	Omdat het gebruik niet langer is toegestaan en de meting is met de instreding van de Bal komen te vervallen
2720	Gr.h.	CONCTTE	(massa)Concentratie	4641	vVBCl	som vrij beschikbaar chloor		NVT	ChemischeStof	mg/l	NVT	ZW
2720	Gr.h.	CONCTTE	(massa)Concentratie	470	sGBCl	som gebonden beschikbaar chloor		NVT	ChemischeStof	mg/l	NVT	ZW
2720	Gr.h.	CONCTTE	(massa)Concentratie	4644	vVGBCl	som vrij en gebonden beschikbaar chloor		NVT	ChemischeStof	mg/l	NVT	ZW
2720	Gr.h.	CONCTTE	(massa)Concentratie	4994	ClO3	chloraat	14866-68-3	ChemischeStof	mg/l	NVT	ZW	Bal, artikel 15.26 (badwaterbasin); Tot 1 januari 2025 hoeft nog niet te worden voldaan aan deze kwaliteitseis
2720	Gr.h.	CONCTTE	(massa)Concentratie	3282	BrO3	bronsaat	15541-45-4	ChemischeStof	ug/l	NVT	ZW	Bal, artikel 15.26 (badwaterbasin); Tot 1 januari 2025 hoeft nog niet te worden voldaan aan deze kwaliteitseis
2720	Gr.h.	CONCTTE	(massa)Concentratie	4621	STHM4	som 4 trichloremethanen TC1c-1a, TB1c-1a,		NVT	ChemischeStof	ug/l	CHC3	ZW
2929	Gr.h.	AANTPVLM	Aantal per volume	4187	PSEUDOMARGNS	Pseudomonas aeruginosa		NVT	SchimmelBactere/Virus	ndf	KVE	ZW
2929	Gr.h.	AANTPVLM	Aantal per volume	3864	INTNLETRCCN	Intestinale enterococci		NVT	SchimmelBactere/Virus	ndf	KVE	ZW
2929	Gr.h.	AANTPVLM	Aantal per volume	1804	ClOSTR	Clostridia		NVT	SchimmelBactere/Virus	ndf	KVE	ZW
2929	Gr.h.	AANTPVLM	Aantal per volume	5265	STAPHLCCARUS	Staphylococcus aureus		NVT	SchimmelBactere/Virus	ndf	KVE	ZW
2720	Gr.h.	CONCTTE	(massa)Concentratie	1638	urum	ureum	57-13-6	ChemischeStof	mg/l	NVT	ZW	
2720	Gr.h.	CONCTTE	(massa)Concentratie	1270	NO3	nitraat	14797-55-8	ChemischeStof	mg/l	NVT	ZW	Bal, artikel 15.26 (badwaterbasin); Tot 1 januari 2025 hoeft nog niet te worden voldaan aan deze kwaliteitseis
921	Gr.h.	PMV	Kaliumpermanganaat verbuik					NVT	mg/l	O2	ZW	
2031	Gr.h.	TROEBHD	Troebelheid					NVT	FTU	NVT	ZW	eenheid FTU: Formazine Turbity Unit, gelijk aan FTE en FNU
1398	Gr.h.	pH	Zuurgraad					NVT	DMSL	NVT	ZW	
2720	Gr.h.	CONCTTE	(massa)Concentratie	374	HCO3	waterstofcarbonaat	71-62-3	ChemischeStof	mg/l	NVT	ZW	Bal, artikel 15.26 (badwaterbasin); Tot 1 januari 2025 hoeft nog niet te worden voldaan aan deze kwaliteitseis
3349	Gr.h.	ZICHT	Doorzicht					NVT	m	NVT	ZW	Bodem is duidelijk zichtbaar
2720	Gr.h.	CONCTTE	(massa)Concentratie	508	Cl	chloride	16887-00-6	ChemischeStof	mg/l	NVT	ZW	Bal, artikel 15.26 (badwaterbasin); Tot 1 januari 2025 hoeft nog niet te worden voldaan aan deze kwaliteitseis
2929	Gr.h.	AANTPVLM	Aantal per volume	1897	LEGONLA	Legionella		NVT	SchimmelBactere/Virus	ndf	KVE	ZW
2720	Gr.h.	CONCTTE	(massa)Concentratie	5264	NTCl	sikstoftrichloride	10025-85-1	ChemischeStof	mg/m3	NVT	LT	Bal, Trichloormeting, berekend als elementair chloor. Bal, artikel 15.26 (badwaterbasin); Tot 1 januari 2025 hoeft nog niet te worden voldaan aan deze kwaliteitseis
2720	Gr.h.	CONCTTE	(massa)Concentratie	4338	ozn	ozon	10028-15-6	ChemischeStof	ug/m3	NVT	LT	Bal, artikel 15.26 (badwaterbasin); Tot 1 januari 2025 hoeft nog niet te worden voldaan aan deze kwaliteitseis