

## Aquo parameterlijst Drinkwater(bronnen)

De volgende documenten bevatten lijsten en beschrijvingen van chemische stoffen en andere (fysische) parameters:

- Besluit Kwaliteitseisen en Monitoring Water 2009 (Bkmw2009)
- EG Drinkwaterrichtlijn (DWR 98/83/EG),
- Drinkwaterbesluit (Dwb),
- het RIVM rapport "Voorstel normen bronnen drinkwater" (RIVM 609715001/2008).

Om de informatievoorziening rondom de toepassing van oppervlaktewater en grondwater als

grondstof voor drinkwater te stroomlijnen en te kunnen automatiseren is het vaststellen van eenduidige coderingen en omschrijvingen van de relevante grootheden, 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, tabblad Parameterlijst\_Drinkwater (Zie ook de opmerkingenvelden.)

\*1: (Drinkwaterbesluit:) De kwaliteitseisen zijn bedoeld voor het signaleren van mogelijke verontreinigingen. Wanneer de aangegeven waarde (1 µg/l) wordt gemeten is er geen risico voor de volksgezondheid, maar zal er nader onderzoek plaats vinden. Deze parameters (als groep) zijn bedoeld om de kwaliteit van de bron te bewaken.

Het Dwb maakt niet duidelijk welke som/groepsparameter als somparameter te analyseren zijn, noch wat de definitie van deze som/groepsparameters; welke parameters/chemische stoffen tot de groep behoren.

\*2: Bij waarnemingen van Chemische Stoffen, Objecten of Biotaxa hoort altijd een grootheid.

\*3: De opgenomen eenheid heeft de voorkeur omdat deze in het referentiedocument bij de norm wordt gehanteerd. Andere eenheden met dezelfde dimensie kunnen uiteraard ook gebruikt – en omgerekend – worden.

\*4: 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.

Overigens wordt bij de metalen in het grondwatermeetnet altijd de opgeloste fractie (Hoedanigheid='nf') bepaald.

\*5: 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.

\*6: REWAB is een programma van het RIVM voor 'registratie opgaven van waterleidingbedrijven'.

\*7: CADRI, komt voort uit een calamiteitenlijst drinkwater.

### Eenheid, Hoedanigheid, Compartment

Alleen de in de parameterlijst opgenomen bijbehorende attributen worden hieronder verklaard

Code	Omschrijving	ID
<b>Eenheid</b>		
mg/l	milligram per liter	60
µg/l	microgram per liter	14
mmol/l	millimol per liter	69
µmol/l	micromol per liter	270
Bq/l	becquerel per liter	342
n/dl	exemplaren per deciliter	244
n/ml	exemplaren per milliliter	254
mS/m	millisiemens per meter	74
°C	graad Celsius	8
FTU	Formazine Turbidity Unit	179
DIMSLS	dimensieloos	119
mSv/j		
<b>Hoedanigheid</b>		
NVT	niet van toepassing	8
nf	opgeloste fractie (bijv. na filtratie)	9
Cnf	uitgedrukt in koolstof / opgeloste fractie	137
C	uitgedrukt in Koolstof	81
20°C	t.o.v. 20 graden Celsius	64
22°C	t.o.v. 22 graden Celsius	66
Cl	uitgedrukt in Chloor	133
O2	uitgedrukt in Zuurstof	376
N	uitgedrukt in Stikstof	357
P	uitgedrukt in Fosfor	387
PiCo	uitgedrukt volgens PiCo-schaal	397
KVE	uitgedrukt in kolonie vormende eenheden	306
PvE	uitgedrukt in plaque vormende eenheden	398
<b>Compartiment</b>		
OW	Oppervlaktewater	4
GW	Grondwater	2
DW	Drinkwater	11

### En verder ...

De coderingen en omschrijvingen van de waarden in de Aquo-domeintabellen zijn opgebouwd volgens de Praktijkrichtlijn Aquo domeintabellen: zie [www.aquo.nl](http://www.aquo.nl)

Het Informatiehuis Water beheert een groot aantal domeintabellen om de uitwisseling van gegevens te standaardiseren, zoals:

- Chemische Stof, standaard coderingen en omschrijvingen van ruim 2000 chemische stoffen, met CAS-nummer.

- Taxa Waterbeheer Nederland (TWN), een lijst met meer dan 16000 organismen 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: <http://www.aquo.nl/over-aquo/aquo-onderdelen/aquo-modellen/im-metingen/>).

Het Informatiehuis Water is een samenwerkingsverband van de provincies, waterschappen en Rijkswaterstaat

om waterinformatie efficiënt en effectief tussen waterpartners te laten stromen en beschikbaar te stellen voor derden.



Parameters oppervlaktewater en grondwater als bron voor drinkwater

Inhoudelijke wijzigingen t.o.v. de vorige versie (1.5.1) zijn rood weergegeven.

- I: Oppervlaktewater: Besluit Kwaliteitseisen en Monitoring Water 2009 bijlage III Europese milieukwaliteitseisen voor oppervlaktewater gebruikt voor bereiding van voor menselijke consumptie bestemd water
II: Grondwater: Voorstel normen bronnen drinkwater - Bijlage 1 Richt- en streefwaarden grondwater voor drinkwater
III: Drinkwater: Drinkwaterbesluit, bijlage A, kwaliteitseisen aan drinkwater: tabelnummers

Table with columns: I, II, III, CAS-nr, REWAB #6, Groothed/Typering ID, Groothed/Typering Code, Omschrijving, Chemischstof/ Object Code, Chemischstof/ Object Omschrijving, CAS-nr, Eenheid, Code #3, Hoedehghe d Code #4, Compositie (in %), Compositie nr Code #5, Opmerking. Rows include parameters like Zuurgraad, Kleur intensiteit, Chlorgelaste stoffen, Geleidbaarheid, Geurverduiningsfactor, etc.

I: Oppervlaktewater: Besluit Kwaliteitseisen en Monitoring Water 2009 bijlage III Europese milieukwaliteitseisen voor oppervlaktewater gebruikt voor bereiding van voor menselijke consumptie bestemd water

| II: Grondwater: Voorstel normen bronnen drinkwater – Bijlage 1 Richt- en streefwaarden grondwater voor drinkwater

| III: Drinkwater: Drinkwaterbesluit, bijlage A, kwaliteitseisen aan drinkwater: tabelnummers

I	II	III	CADN **	REWAB *6	Grootheld/Typering ID	Grootheld/Typering Code	Grootheld/Typering Omschrijving	ChemischeStof/ Object ID	ChemischeStof/ Object Code	ChemischeStof/Object Omschrijving	CAS-nr.	Eenheid ID	Eenheid Code *3	Hoedanigheid ID	Hoedanigheid Code *4	Compartiment Code	Compartiment Code *5	Opmerking	
	IIIb	40710	0310	2720	CÖNCTTE	massa/Concentrate	284	Ni	aluminium		7429-90-3	14	ug/l	8	NVT	11	DW		
	IIIb	31070	0174	2938	ANWZHD	Aanwezigheid	3081	GEUR	Geur			NVT	119	DIMSLS	8	NVT	11	DW	Dwb: "Aanvaardbaar voor de gebruiker en geen abnormale verandering". Waardebereik: ja/nee
	IIIb	31090	0176	2938	ANWZHD	Aanwezigheid	1483	SMAAK	Smaak			NVT	119	DIMSLS	8	NVT	11	DW	Dwb: "Aanvaardbaar voor de gebruiker en geen abnormale verandering". Waardebereik: ja/nee
	IIIb	31060	0126	2031	TROEBHD	Troebelheid						NVT	179	FTU	8	NVT	11	DW	eenheid FTU: Formazine Turbidity Unit, gelijk aan FTE en NTU
	IIIc	86270	2156	2720	CÖNCTTE	massa/Concentrate	3281	ba2Cl or C2e	is(2-methoxyethyl)ether		111-96-6	14	ug/l	8	NVT	11	DW	Dwb: Dglyme	
	IIIc	86390	2168	2720	CÖNCTTE	massa/Concentrate	1862	2Cl or C7y C3a	2-ethyl-2-methylpropan		637-92-3	14	ug/l	8	NVT	11	DW	Dwb: ETBE	
	IIIc	60480	2043	2720	CÖNCTTE	massa/Concentrate	1163	C7y8C2yEtr	methyl-tertiair-butylether		1634-04-1	14	ug/l	8	NVT	11	DW	Dwb: MTBE	

\* Let op 1 in Bkmw2009-gewijzigd staat: "Voor deze groepsparameter wordt in het monitoringprogramma gespecificeerd welke stoffen gemeten dienen te worden".

In het Drinkwaterbesluit bestaat de som PAK uit de volgende verbindingen: pyreen, benzo(a)antracene, benzo(ghi)peryleen, fenantreen, indeno(1,2,3-cd)pyreen, anthracene, benzo(b)fluorantheen, benzo(k)fluorantheen, chryseen en fluorantheen.

Deze 10 PAK's komen NIET overeen met de som PAK 10 van VROM! De som PAK 10 van VROM (sPAK10) bevat naftaleen en benzo(a)pyreen ipv pyreen en benzo(b)fluorantheen. De som PAK 16 van EPA bevat ze allemaal.