

4. INTEGRALNI PREVOD DIREKTIVE 79/869/EEC

originalni naslov: Council Directive of 9 October 1979 concerning the methods of measurement and frequencies of sampling and analysis of surface water intended for the abstraction of drinking water in the Member States (79/869/EEC)

objavljena: Official Journal L 271 od 29.10.1979, str. 44

DIREKTIVA SAVETA od 9. oktobra 1979. koja se odnosi na metode merenja i učestalost uzorkovanja i analiza površinske vode namenjene za zahvatanje za vodu za piće u državama članicama (79/869/EEC)

SAVET EVROPSKE ZAJEDNICE,

imajući u vidu Ugovor o uspostavljanju Evropske ekonomske zajednice a naročito njegove članove 100 i 235,

imajući u vidu predlog Komisije ⁽¹⁾,

imajući u vidu mišljenje Evropskog parlamenta ⁽²⁾,

imajući u vidu mišljenje Ekonomskog i Socijalnog Komiteta ⁽³⁾,

Obzirom da se akcioni program Evropske zajednice na zaštiti životne sredine ⁽⁴⁾ stara o standardizaciji i harmonizaciji primenjenih metoda merenja da bi se učinili uporedivim rezultati merenja zagađivanja u Zajednici;

Obzirom da Direktiva Saveta 75/440/EEC od 16 juna 1975 koja se odnosi na zahtevani kvalitet površinske vode namenjene za zahvatanje za vodu za piće u državama članicama ⁽⁵⁾, posebno u svom članu 5 (2), predviđa usvajanje zajedničke politike Zajednice u vezi učestalosti uzorkovanja i analiza parametara zajedno sa metodama merenja;

Obzirom da svaka razlika između odredbi koje se primenjuju ili koje su u pripremi u državama članicama a odnose se na metode merenja i učestalost uzorkovanja i analiza za svaki parametar kvaliteta površinske vode, može stvoriti nejednake uslove konkurencije i zbog toga, direktno utiče na funkcionisanje zajedničkog tržišta; obzirom da je prema članu 100 Ugovora neophodno usklađivanje zakona;

Obzirom da je primenom odredbi šireg opsega potrebno povezati ovo usklađivanje zakona sa akcijom Zajednice radi postizanja jednog od ciljeva Zajednice u oblasti zaštite životne sredine i poboljšanja kvaliteta života; obzirom da radi toga specifične odredbe moraju doneti; obzirom da je neophodno primeniti član 235 Ugovora, pošto ovlašćenja potrebna za ovu svrhu nisu predviđena Ugovorom;

Obzirom da je potrebno, za analize koje se vrše u državama članicama, utvrditi zajedničke referentne metode merenja radi određivanja vrednosti parametara za definisanje fizičkih, hemijskih i mikrobioloških karakteristika površinske vode namenjene za zahvatanje za vodu za piće;

Obzirom da je potrebno, u svrhu monitoringa zahtevanog kvaliteta, obezbediti propisan minimalni broj uzoraka površinske vode da bi parametri specificirani u Aneksu II Direktive 75/440/EEC mogli biti mereni;

Obzirom da najmanja učestalost uzorkovanja i analiza za svaki parametar treba da se povećava proporcionalno količini zahvaćene vode i broju stanovnika kojima se distribuira; obzirom da učestalost treba da se povećava uporedo sa stepenom rizika izazvanog pogoršanjem kvaliteta vode;

⁽¹⁾ OJ No C 208, 1.9.1978, str. 2

⁽²⁾ OJ No C 67, 12.3.1979, str.48

⁽³⁾ OJ No C 128, 21.5.1979, str.4

⁽⁴⁾ OJ No C 112, 20.12.1973, str.1

⁽⁵⁾ OJ No L 194, 25.7.1975, str.34

Obzirom da tehnički i naučni progres može učiniti neophodnim brzo regulisanje nekih od zahteva navedenih u Aneksu I ove Direktive, posebno uzimajući u obzir promene u merodavnim vrednostima parametara specificiranih u Aneksu II Direktive 75/440/EEC; obzirom da, radi olakšanja uvođenja neophodnih mera, treba utvrditi proceduru uspostavljanja bliske saradnje između država članica i Komisije u okviru Komiteta za prilagođavanje tehničkom i naučnom progresu,

JE USVOJIO OVU DIREKTIVU:

Član 1

Ova Direktiva se bavi referentnim metodama merenja i učestalošću uzorkovanja i analiza za parametre nabrojane u Aneksu II Direktive 75/440/EEC

Član 2

U svrhe ove Direktive:

- >referentna metoda merenja« znači definisanje principa merenja ili sažet opis procedure za određivanje vrednosti parametara nabrojanih u Aneksu I ove Direktive,
- >granica detekcije« znači najmanju vrednost ispitivanog parametra koju je moguće detektovati,
- >preciznost« znači opseg unutar koga je locirano 95% rezultata merenja korišćenjem iste metode merenja na pojedinačnom uzorku,
- >tačnost« znači razliku između stvarne vrednosti ispitivanog parametra i dobijene prosečne izmerene vrednosti.

Član 3

1. Analize uzoraka vode odnosiće se na parametre navedene u Aneksu II Direktive 75/440/EEC za koje su naznačene vrednosti I i/ili G.
2. Države članice će primeniti, što je pre moguće, referentne metode merenja na koje se odnosi Aneks I ove Direktive.
3. Moraju se poštovati vrednosti za granicu detekcije, preciznost i tačnost metoda merenja koje se koriste za kontrolu parametara navedenih u Aneksu I ove Direktive.

Član 4

1. Najmanje godišnje učestalosti uzorkovanja i analiza za svaki parametar date su u Aneksu II ove Direktive. Uzorkovanje mora biti raspoređeno preko cele godine da bi se dobila reprezentativna slika kvaliteta vode.
2. Uzorci površinske vode moraju biti reprezentativni za kvalitet vode u tački uzorkovanja, kako je to definisano u članu 5 (4) Direktive 75/440/EEC.

Član 5

Posude koje se koriste za uzorkovanje, agensi ili metode koje se koriste radi očuvanja uzoraka za analize jednog ili više parametara, prevoz i skladištenje uzoraka i priprema uzoraka za analize, ne smeju biti takvi da izazovu bilo koju značajniju izmenu u rezultatima analiza.

Član 6

1. Nadležni organi u državama članicama će odrediti učestalost uzorkovanja i analiza za svaki parametar i svaku tačku uzorkovanja.

2. Učestalosti uzorkovanja i analiza neće biti manje od minimalnih godišnjih učestalosti datih u Aneksu II ove Direktive.

Član 7

1. Kada pregled nadležnog organa koji se odnosi na površinsku vodu namenjenu za zahvatanje za vodu za piće pokaže da su dobijene vrednosti za određene parametre znatno bolje od onih utvrđenih od strane država članica u Aneksu II Direktive 75/440/EEC, država članica, koje se to tiče, može smanjiti učestalost uzorkovanja i analiza za te parametre.

2. Ukoliko nema zagađivanja u slučajevima koji se odnose na paragraf 1, ukoliko nema rizika da će se kvalitet vode pogoršati, ukoliko je voda koja je u pitanju boljeg kvaliteta u odnosu na indikatore date u koloni A1 Aneksa II Direktive 75/440/EEC, organ čija je to nadležnost, može da odluči da nisu potrebne redovne analize.

Član 8

1. U svrhe primene ove Direktive, države članice će predati Komisiji, na njen zahtev, sve važne informacije o:

- analitičkim metodama koje se koriste,
- učestalosti analiza.

2. Komisija će u pravilnim intervalima sačinjavati integralni izveštaj zasnovan na tako prikupljenim informacijama.

Član 9

Da bi se uzele u obzir alternative u merodavnim vrednostima parametara specificiranih u Aneksu II Direktive 75/440/EEC, dopune potrebne za prilagođavanje tehničkom progresu:

- referentnih metoda merenja postavljenih u Aneksu I ove Direktive,
 - granica detekcije, preciznost i tačnost ovih metoda,
 - materijala preporučljivih za posude za uzorkovanje,
- biće usvojene u skladu sa procedurom postavljenom u članu 11 ove Direktive.

Član 10

1. U svrhu primene člana 9, osniva se Komitet za prilagođavanje tehničkom i naučnom progresu (nadalje »Komitet«) sastavljen od predstavnika država članica, sa predstavnikom Komisije kao predsedavajućim.

2. Komitet će doneti svoja pravila rada.

Član 11

1. Kada se primenjuje procedura postavljena ovim članom, materijali će biti upućivani Komitetu od strane predsedavajućeg, na njegovu inicijativu ili po zahtevu predstavnika država članica.

2. Predstavnik Komisije će podneti Komitetu predlog mera koje treba usvojiti. Komitet će dostaviti svoje mišljenje na predlog u roku koji će odrediti predsedavajući, prema hitnosti stvari. Odluka se donosi većinom od 41 glasa, na osnovu člana 148(2) Ugovora. Predsedavajući neće glasati.

3. (a) Komisija će usvojiti preporučene mere ako su u skladu sa mišljenjem Komiteta.

- (b) Ako predložene mere nisu u skladu sa mišljenjem Komiteta, ili nije usvojeno nikakvo mišljenje, Komisija će bez odlaganja proslediti Savetu predlog mera koje treba usvojiti. Savet će delovati kvalifikovanom većinom.
- (c) Ako u roku od tri meseca od predavanja predloga Savetu, Savet ne deluje, Komisija će usvojiti predložene mere.

Član 12

1. Ovim se Direktiva 75/440/EEC menja kako sledi:

- (a) član 5 (2) se ukida,
- (b) u članu 5 (3) reči »oni prema paragrafu 2« će se zameniti rečima »parametarskih vrednosti za kvalitet vode koja je u pitanju«.

2. Paragraf 1 će se primeniti za dve godine od usvajanja ove Direktive.

Član 13

U roku od dve godine od usvajanja ove Direktive države članice će doneti zakone, propise i administrativne odredbe potrebne za usaglašavanje. One će odmah po donošenju, obavestiti Komisiju.

Član 14

Ova Direktiva se upućuje državama članicama.

Luksemburg, 9 oktobar 1979

za Savet
Predsednik
D. O` Malley

ANEKS I

Referentne metode merenja I i/ili G vrednosti parametara iz Direktive Saveta 75/440/EEC

(A)	(B)	(C)	(D)	(E)	(F)	(G)
	Parametar	Granica detekcije	Preciznost ±	Tačnost	Referentni metod merenja	Preporučeni materijal za posude
1	pH pH jedinice	-	0,1	0,2	- Elektrometrija Merenje <i>in situ</i> u momentu uzorkovanja bez prethodnog tretmana uzorka	
2	Boja (nakon proste filtracije) mg Pt/l	5	10%	20%	- Filtracija preko membrane od staklenih vlakana Fotometrijski metod sa Pt-Co	
3	Ukupne suspendovane čvrste materije mg/l	-	5%	10%	- Filtracija kroz membranu 0,45µm, sušenje na 105 °C i merenje - Centrifugiranje (min 5 min sa srednjim ubrzanjem od 2800 do 3200 g), sušenje na 105 °C i merenje	
4	Temperatura °C	-	0,5	1	- Termometrija Merenje <i>in situ</i> u momentu uzorkovanja bez prethodnog tretmana uzorka	
5	Provodljivost pri 20°C µs/cm	-	5%	10%	- Elektrometrija	
6	Miris faktor razblaženja pri 25°C	-	-	-	- Sukcesivnim razblaživanjem	Staklo
7	Nitrati NO ₃ mg/l	2	10%	20%	- Molekularna apsorpciona spektrofotometrija	
8	Fluoridi mg/l F	0,05	10%	20%	- Molekularna apsorpciona spektrofotometrija nakon destilacije po potrebi - Jon selektivne elektrode	

9	Ukupni ekstraktivni organski hlor	mg/l Cl					
10	Rastvoreno gvožđe	mg/l Fe	0,02	10%	20%	- Atomska apsorpc. spektrofotometrija nakon filtriranja kroz membranu (0,45µm) - Molekularna apsorpc. spektrofotometrija nakon filtriranja kroz membranu (0,45µm)	
11	Mangan	mg/l Mn	0,01 (²)	10%	20%	- Atomska absorpc. spektrofotometrija	
			0,02 (³)	10%	20%	- Atomska absorpc. spektrofotometrija - Molekularna apsorpc. spektrofotometrija	
12	Bakar (¹⁰)	mg/l Cu	0,005	10%	20%	- Atomska absorpc. spektrofotometrija - Polarografija	
			0,02 (⁴)	10%	20%	- Atomska absorpc. spektrofotometrija - Molekularna apsorpc. spektrofotometrija - Polarografija	
13	Cink (¹⁰)	mg/l Zn	0,01 (²)	10%	20%	- Atomska absorpc. spektrofotometrija	
			0,02	10%	20%	- Atomska absorpc. spektrofotometrija - Molekularna apsorpc. spektrofotometrija	
14	Bor (¹⁰)	mg/l B	0,1	10%	20%	- Molekularna apsorpc. spektrofotometrija - Atomska absorpc. spektrofotometrija	Materijali bez B u značaj.količini
15	Berilijum	mg/l Be					
16	Kobalt	mg/l Co					
17	Nikl	mg/l Ni					
18	Vanadijum	mg/l V					
19	Arsen (¹⁰)	mg/l As	0,002(²)	20%	20%	- Atomska absorpc. spektrofotometrija	
			0,01 (⁵)			- Atomska absorpc. spektrofotometrija - Molekularna apsorpc. spektrofotometrija	
20	Kadmijum (¹⁰)	mg/l Cd	0,0002 0,001(⁵)	30%	30%	- Atomska absorpc. spektrofotometrija - Polarografija	
21	Ukupan hrom (¹⁰)	mg/l Cr	0,01	20%	30%	- Atomska absorpc. spektrofotometrija - Molekularna apsorpc. spektrofotometrija	
22	Olovo (¹⁰)	mg/l Pb	0,01	20%	30%	- Atomska absorpc. spektrofotometrija - Polarografija	
23	Selen (¹⁰)	mg/l Se	0,05			- Atomska absorpc. spektrofotometrija	
24	Živa (¹⁰)	mg/l Hg	0,0001 0,0002(⁵)	30%	30%	- Atomska absorpc. spektrofotometrija bez plamena (hladno uparavanje)	

25	Barijum (¹⁰) mg/l Ba	0,02	15%	30%	- Atomska absorpc. spektrofotometrija	
26	Cijanidi mg/l CN	0,01	20%	30%	- Molekularna absorpc. spektrofotometrija	
27	Sulfati mg/l SO ₄	10	10%	10%	- Gravimetrija - EDTA kompleksimetrija - Molekularna absorpc. spektrofotometrija	
28	Hloridi mg/l Cl	10	10%	10%	- Titracija (Mohr-ova metoda) - Molekularna absorpc. spektrofotometrija	
29	Površ.akt.mat. (reaguju sa metil. plavim) mg/l (laurilsulfat)	0,05	20%		- Molekularna absorpc. spektrofotometrija	
30	Fosfati mg/l P ₂ O ₅	0,02	10%	20%	- Molekularna absorpc. spektrofotometrija	
31	Fenol (fenolni indeks) mg/l C ₆ H ₅ OH	0,0005 0,001(⁶)	0,0005 30%	0,0005 50%	- Molekularna absorpc. spektrofotometrija (4 aminoantipirin) - Paranitranilin metod	Staklo
32	Rastv. ili emulgovani ugljovodonici mg/l	0,01 0,04(³)	20%	30%	- IR spektrometrija nakon ekstrak. sa CCl ₄ - Gravimetrijski nakon ekstrakcije sa petroleumetrom	Staklo
33	Policiklični aromatični ugljovodonici (¹⁰) mg/l	0,00004	50%	50%	- Merenje fluorescencije u UV nakon hromatografije u tankom sloju Uporedno merenje u odnosu na smešu 6 kontrolnih supstanci iste koncentracije (⁸)	Staklo ili Al
34	Ukupni pesticidi mg/l (paration, heksahlorcikloheksan, dieldrin) (¹⁰)	0,0001	50%	50%	- Gasna ili tečna hromatografija nakon ekstrakcije pogodnim rastvaračima i prečišćavanja - Kvantitativna analiza (⁹)	Staklo
35	Hemijska potrošnja kiseonika (HPK) mg/l O ₂	15	20%	20%	- Kalijum-bihromatna metoda	
36	Rastvoreni kiseonik % stepen zasićenja	5	10%	10%	- Winklerova metoda - Elektrohemijska metoda	Staklo
37	Biohemijska potrošnja kiseonika (BPK ₅) na 20°C bez nitrifikacije mg/l O ₂	2	1,5	2	- Određivanje rastvorenog kiseonika pre i posle 5-dnevne inkubacije na 20 ± 1°C, u mraku. Dodavanje inhibitora nitrifikacije	

38	Azot po Kjeldahl-ovoj metodi (osim u NO ₂ i NO ₃) mg/l N	0,3	0,5	0,5	- Mineralizacija, destilacija Kjeldahl-ovom metodom i određivanje amonijaka pomoću molekul. apsorpc. spektrofotometrija ili titracije	
39	Amonijak mg/l NH ₄	0,01 ⁽²⁾ 0,1 ⁽³⁾	0,03 ⁽²⁾ 10% ⁽³⁾	0,03 ⁽²⁾ 20% ⁽³⁾	- Molekularna apsorpc. spektrofotometrija	
40	Supstance ekstraktivne sa hloroformom mg/l	(¹¹)	-	-	- Ekstrakcija pri neutraln. pH prečišćenim hloroformom, uparavanje u vakuumu na sobnoj temperaturi, merenje ostatka	
41	Ukupan organski ugljenik mg/l C					
42	Rezidualni organski ugljenik nakon flokulacije i membranske filtracije mg/l C					
43	Ukupni koliformi /100ml	5 ⁽²⁾ 500 ⁽⁷⁾			- Gajenje na 37°C na odgovar. specifičnoj čvrstoj podlozi (kao Tergitol laktozni agar, Endo agar, 0,4% Teepol bujon) sa filtracijom ⁽²⁾ ili bez ⁽⁷⁾ i brojanje kolonija. Uzorci moraju biti razblaženi ili, gde je to moguće, koncentrovani tako da sadrže od 10 do 100 kolonija. Po potrebi, identifikacija gasifikacijom. - Metod razblaženja sa fermentacijom u tečnim supstratima u min. tri epruvete u tri razblaženja. Pod-gajenje pozitivnih epruveta na podlozi za potvrđivanje. Brojanje prema najverovatnijem broju. Inkubaciona temperatura: 37±1°C	Sterilisano staklo

44	Fekalni koliformi /100ml	2 ⁽²⁾ 200 ⁽⁷⁾			<p>- Gajenje na 44°C na odgovar. specifičnoj čvrstoj podlozi (kao Tergitol laktolni agar, Endo agar, 0,4% Teepol bujon) sa filtracijom⁽²⁾ ili bez⁽⁷⁾ i brojanje kolonija. Uzorci moraju biti razblaženi ili, gde je to moguće, koncentrovani tako da sadrže od 10 do 100 kolonija. Po potrebi, identifikacija gasifikacijom.</p> <p>- Metod razblaženja sa fermentacijom u tečnim supstratima u min. tri epruvete u tri razblaženja. Pod-gajenje pozitivnih epruveta na podlozi za potvrđivanje. Brojanje prema najverovatnijem broju. Inkubaciona temperatura: 44±0,5°C</p>	Sterilisano staklo
45	Fekalne streptokoke /100ml	2 ⁽²⁾ 200 ⁽⁷⁾			<p>- Gajenje na 37°C na odgovarajućoj čvrstoj podlozi (kao natrijumazid) sa filtracijom⁽²⁾ ili bez⁽⁷⁾ i brojanje kolonija. Uzorci moraju biti razblaženi ili, gde je to moguće, koncentrovani tako da sadrže od 10 do 100 kolonija.</p> <p>- Metod razblaženja u bujonu natrijumazida u min. tri epruvete sa tri razblaženja. Pod-gajenje pozitivnih epruveta na podlozi za potvrđivanje. Brojanje prema najverovatnijem broju.</p>	Sterilisano staklo
46	Salmonela ⁽¹²⁾	1/5000ml 1/1000ml			<p>-Koncentracija filtracijom (na membrani ili odgovarajućem filteru</p> <p>-Inokulacija u obogaćenoj sredini. Obogaćivanje i prenos u izolacioni materijal - Identifikacija</p>	Sterilisano staklo

⁽¹⁾ Uzorci površinske vode uzeti na mestu zahvatanja analiziraju se i mere nakon prosejavanja (žičano sito) radi uklanjanja plivajućih nečistoća kao što su drveni otpaci ili plastika

⁽²⁾ Za vode kategorije A1, G vrednost

⁽³⁾ Za vode kategorija A2 i A3

⁽⁴⁾ Za vode kategorije A3

(⁵) Za vode kategorija A1, A2 i A3, I vrednost

(⁶) Za vode kategorija A2, I vrednost i A3

(⁷) Za vode kategorija A2 i A3, G vrednost

(⁸) Smeša šest standardnih supstanci istih koncentracija uzima se u razmatranje: flouranten, 3,4-benzoflouranten, 11,12-benzoflouranten, 3,4-benzopiren, 1,12-benzoperilen, indano/1,2,3-cd/piren

(⁹) Smeša tri supstance istih koncentracija uzima se u razmatranje: paration, heksahlorcikloheksan, dieldrin

(¹⁰) Ako uzorci sadrže suviše suspendovanih materija tako da zahtevaju specijalan prethodni tretman, vrednosti tačnosti prikazane u koloni E u ovom aneksu mogu se u izuzetnim slučajevima premašiti i smatrati za ciljne vrednosti. Ovi uzorci moraju biti tretirani tako da se osigura da analiza obuhvati najveću količinu supstanci koje se mere

(¹¹) Pošto ova metoda nije sada u upotrebi u svim državama članicama, nije sigurno da se granica detekcije zahtevana za proveru vrednosti u Direktivi 75/440/EEC može postići

(¹²) Odsustvo u 5000 ml (A1, G) i u 1000 ml (A2, G).

ANEKS II

Minimalna godišnja učestalost uzorkovanja i analiziranja za svaki parametar iz Direktive 75/440/EEC

Broj stanovnika	A1(*)			A2(*)			A3(*)		
	I(**)	II(**)	III(**)	I(**)	II(**)	III(**)	I(**)	II(**)	III(**)
≤ 10 000	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	2	1	(*) ^(†)
>10 000 do ≤ 30 000	1	1	(**)	2	1	(**)	3	1	1
>30 000 do ≤ 100 000	2	1	(**)	4	2	1	6	2	1
> 100 000	3	2	(**)	8	4	1	12	4	1

(*) Kvalitet površinskih voda, Aneks II Direktive 75/440/EEC

(**) Klasifikacija parametara prema učestalosti

(*) Učestalost treba da odredi kompetentni nacionalni organ

(†) Ukoliko je takva površinska voda namenjena za zahvatanje za vodu za piće, preporučuje se državama članicama da vrše bar jedanput godišnje uzorkovanje vode ove kategorije (A3, III, ≤ 10 000)

KATEGORIJE

I		II		III	
Parametar		Parametar		Parametar	
1	pH	10	Rastvoreno gvožđe	8	Fluoridi
2	Boja	11	Mangan	14	Bor
3	Ukupne suspendovane materije	12	Bakar	19	Arsen
4	Temperatura	13	Cink	20	Kadmijum
5	Provodljivost	27	Sulfati	21	Ukupan hrom
6	Miris	29	Površ.aktivne materije	22	Olovo
7	Nitrati	31	Fenoli	23	Selen
28	Hloridi	38	Azot po Kjeldahl-u	24	Živa
30	Fosfati	43	Ukupni koliformi	25	Barijum
35	HPK	44	Fekalni koliformi	26	Cijanidi
36	Rastvoreni kiseonik			32	Rastv.ili emulg.ugljovod.
37	BPK ₅			33	PAHs
39	Amonijak			34	Ukupni pesticidi
				40	Supst.ekst.sa hloroformom
				45	Fekalne streptokoke
				46	Salmonela