

DIREKTĪVAS

PADOMES DIREKTĪVA 2013/51/EURATOM

(2013. gada 22. oktobris),

ar ko nosaka iedzīvotāju veselības aizsardzības prasības attiecībā uz radioaktīvām vielām dzeramajā ūdenī

EIROPAS SAVIENĪBAS PADOME,

standarti, kuriem ir indikatora funkcija, un jānodrošina monitorings attiecībā uz atbilstību minētajiem standartiem.

ņemot vērā Eiropas Atomenerģijas kopienas dibināšanas līgumu un jo īpaši tā 31. un 32. pantu,

ņemot vērā Eiropas Komisijas priekšlikumu, kas izstrādāts pēc atzinuma saņemšanas no personu grupas, kuru Zinātnes un tehnikas komiteja iecēlusi no dalībvalstu zinātnes ekspertu vidus, saskaņā ar Eiropas Atomenerģijas kopienas dibināšanas līguma 31. pantu,

ņemot vērā Eiropas Ekonomikas un sociālo lietu komitejas atzinumu ⁽¹⁾,

pēc apspriešanās ar Eiropas Parlamentu,

tā kā:

(1) Ūdens uzņemšana ir viens no veidiem, kā radioaktīvas vielas iekļūst cilvēka organismā. Saskaņā ar Padomes Direktīvu 96/29/Euratom ⁽²⁾ iedzīvotāju apstarojuma doza kopumā no praktiskās darbības, kas saistīta ar jonizējošā starojuma risku, jābūt tik mazai, cik vien iespējams.

(2) Ņemot vērā to, cik svarīga cilvēku veselībai ir dzeramā ūdens kvalitāte, Kopienas līmenī ir jānosaka kvalitātes

(3) Padomes Direktīvas 98/83/EK ⁽³⁾ I pielikuma C daļā ir noteikti rādītāju parametri attiecībā uz radioaktīvām vielām un tās II pielikumā – attiecīgie monitoringa noteikumi. Tomēr minētie parametri ietilpst pamatstandartu jomā, kas noteikti *Euratom* līguma 30. pantā.

(4) Tāpēc monitoringa prasības attiecībā uz radioaktīvu vielu līmeni dzeramajā ūdenī būtu jānosaka īpašos tiesību aktos, nodrošinot to, ka saskaņā ar *Euratom* līgumu pieņemtie pretradiācijas tiesību akti ir viendabīgi, saskaņoti un pilnīgi.

(5) Tā kā Kopiena ir kompetenta pieņemt drošības pamatstandartus darba ņēmēju un iedzīvotāju veselības aizsardzībai pret jonizējošā starojuma radītajām briesmām, šīs direktīvas noteikumiem ir lielāks spēks nekā noteikumiem Direktīvā 98/83/EK saistībā ar iedzīvotāju veselības aizsardzības prasībām attiecībā uz radioaktīvām vielām dzeramajā ūdenī.

(6) Kā Tiesa atzinusi savā judikatūrā, *Euratom* līguma 2. panta b) punktā Kopienai noteiktie uzdevumi noteikt vienotus drošības standartus, lai aizsargātu darba ņēmēju un iedzīvotāju veselību, nenozīmē, ka dalībvalstis nedrīkst paredzēt vēl stingrākus aizsardzības pasākumus, ja vien minētajos drošības standartos tā nav skaidri noteikts. Ņemot vērā to, ka direktīva sniedz noteikumu minimumu, dalībvalstīm būtu jāvar brīvi pieņemt vai saglabāt stingrākus pasākumus jomā, uz ko attiecas šī direktīva, neskarot preču brīvu apriti iekšējā tirgū, kā noteikts Tiesas judikatūrā.

⁽¹⁾ OV C 24, 28.1.2012., 122. lpp.

⁽²⁾ Padomes Direktīva 96/29/Euratom (1996. gada 13. maijs), kas nosaka drošības pamatstandartus darba ņēmēju un iedzīvotāju veselības aizsardzībai pret jonizējošā starojuma radītajām briesmām (OV L 159, 29.6.1996., 1. lpp.).

⁽³⁾ Padomes Direktīva 98/83/EK (1998. gada 3. novembris) par dzeramā ūdens kvalitāti (OV L 330, 5.12.1998., 32. lpp.).

- (7) Parametru vērtības nebūtu jāuzskata par robežvērtībām. Gadījumā, ja dzeramā ūdens monitorings norāda, ka nav ievērota atbilstība parametra vērtībai, attiecīgajai dalībvalstij būtu jāapsver, vai tas nerada draudus cilvēku veselībai, kas prasītu rīcību, un – ja nepieciešams – jāveic korektīvas darbības, lai uzlabotu ūdens kvalitāti, nodrošinot tādu kvalitātes līmeni, kas atbilst cilvēku veselības aizsardzības prasībām no preriadiācijas aizsardzības viedokļa.
- (8) Izņemot dabīgos minerālūdeņus, pudelēs vai citos traukos pildīta un pārdošanai paredzēta dzeramā ūdens monitorings, kuru veic, lai pārbaudītu, vai radioaktīvu vielu līmenis atbilst šajā direktīvā paredzētajām parametru vērtībām, būtu jāveic saskaņā ar riska analīzes un kritisko kontrolpunktu (*HACCP*) principiem, kā prasīts Eiropas Parlamenta un Padomes Regulā (EK) Nr. 852/2004 ⁽¹⁾, un neskarot Eiropas Parlamenta un Padomes Regulā (EK) Nr. 882/2004 ⁽²⁾ izklāstītos oficiālās kontroles principus.
- (9) Iedzīvotāji būtu pietiekami un pienācīgi jāinformē par dzeramā ūdens kvalitāti.
- (10) No šīs direktīvas darbības jomas ir jāizslēdz dabīgie minerālūdeņi un ūdeņi, kas ir zāles, jo attiecībā uz minētajiem ūdens veidiem ir pieņemti īpaši noteikumi ar Eiropas Parlamenta un Padomes Direktīvu 2009/54/EK ⁽³⁾ un Eiropas Parlamenta un Padomes Direktīvu 2001/83/EK ⁽⁴⁾.
- (11) Katrai dalībvalstij būtu jāievieš monitoringa programmas, lai pārbaudītu, vai dzeramais ūdens atbilst šīs direktīvas prasībām.
- (12) Metodēm, kuras izmanto, lai analizētu dzeramā ūdens kvalitāti, vajadzētu būt tādām, lai nodrošinātu, ka iegūtie rezultāti ir ticami un salīdzināmi.
- (13) Ņemot vērā to, ka radona ģeogrāfiskā izplatība dabā ir ļoti nevienmērīga, Eiropas Komisija ir pieņēmusi lēmumu 2001/928/Euratom ⁽⁵⁾, kurā ir aplūkota dzeramā ūdens kvalitāte attiecībā uz radonu un radona sabrukšanas produktiem ar ilgu pussabrukšanas laiku. Ir lietderīgi šīs direktīvas darbības jomā iekļaut šos radionuklīdus.
- (14) Lai saglabātu augstu dzeramā ūdens kvalitāti, kam ir liela nozīme cilvēku veselībā, II un III pielikums ir regulāri jāatjaunina, ņemot vērā zinātnes un tehnikas attīstību.
- (15) Lai gan dalībvalstis ir tās, kam ir jānosaka paraugu ņemšanas un analīzes biežums pudelēs vai traukos pildītam un pārdošanai paredzētam dzeramajam ūdenim, ir ieteicams, lai dalībvalstis, kurām jāveic radona vai tritija monitorings dzeramajā ūdenī vai jānosaka indikatīvā doza (ID), paraugu ņemšanu un analīzi veiktu vismaz reizi gadā,

IR PIENĒMUSI ŠO DIREKTĪVU.

1. pants

Priekšmets

Ar šo direktīvu nosaka iedzīvotāju veselības aizsardzības prasības attiecībā uz radioaktīvām vielām dzeramajā ūdenī. Tajā noteiktas parametru vērtības un radioaktīvu vielu monitoringa biežums un metodes.

2. pants

Definīcijas

Šajā direktīvā piemēro šādas definīcijas:

1) "dzeramais ūdens" ir:

- a) ūdens dabiskajā stāvoklī vai pēc apstrādes, kas domāts dzeršanai, ēdiena gatavošanai, pārtikas apstrādei vai citām māsaimniecības vajadzībām, neatkarīgi no tā izcelsmes un no tā, vai to piegādā pa ūdensapgādes tīklu, cisternās vai tarā;

⁽¹⁾ Eiropas Parlamenta un Padomes Regula (EK) Nr. 852/2004 (2004. gada 29. aprīlis) par pārtikas produktu higiēnu (OV L 139, 30.4.2004., 1. lpp.).

⁽²⁾ Eiropas Parlamenta un Padomes Regula (EK) Nr. 882/2004 (2004. gada 29. aprīlis) par oficiālo kontroli, ko veic, lai nodrošinātu atbilstības pārbaudi saistībā ar dzīvnieku barības un pārtikas aprites tiesību aktiem un dzīvnieku veselības un dzīvnieku labturības noteikumiem (OV L 165, 30.4.2004., 1. lpp.).

⁽³⁾ Eiropas Parlamenta un Padomes Direktīva 2009/54/EK (2009. gada 18. jūnijs) par dabīgo minerālūdeņu ieguvu un tirdzniecību (OV L 164, 26.6.2009., 45. lpp.).

⁽⁴⁾ Eiropas Parlamenta un Padomes Direktīva 2001/83/EK (2001. gada 6. novembris) par Kopienas kodeksu, kas attiecas uz cilvēkiem paredzētām zālēm (OV L 311, 28.11.2001., 67. lpp.).

⁽⁵⁾ Komisijas lēmums 2001/928/Euratom (2001. gada 20. decembris) par iedzīvotāju aizsardzību pret radona iedarbību dzeramajā ūdenī (OV L 344, 28.12.2001., 85. lpp.).

- b) ūdens, ko izmanto pārtikas ražošanas uzņēmumos, lai izgatavotu, apstrādātu, konservētu vai realizētu produktus vai vielas, kas domātas lietošanai uzturā, ja vien kompetentās valsts iestādes nav pārliecinātas, ka ūdens kvalitāte nevar iespaidot pārtikas produkta pilnvērtīgumu tā galīgajā formā;
- 2) "radioaktīva viela" ir viela, kas satur vienu vai vairākus radionuklīdus, kuru aktivitāte vai koncentrācija noteikti jāņem vērā, ciktāl tas attiecas uz aizsardzību pret radiāciju;
- 3) "indikatīvā doza" vai "ID" ir paredzamā efektīvā doza viena gada laikā visu to gan dabiskas, gan mākslīgas izcelsmes radionuklīdu uzņemšanas rezultātā, kuru klātbūtne ir konstatēta dzeramā ūdens apgādē, izņemot tritiju, kāliju-40, radonu un radona sabrukšanas produktus ar īsu pussabrukšanas laiku;
- 4) "parametra vērtība" ir radioaktīvu vielu vērtība dzeramajā ūdenī, kuru pārsniedzot dalībvalstis izvērtē to, vai radioaktīvas vielas dzeramajā ūdenī nerada tādus draudus iedzīvotāju veselībai, kas prasa rīcību, un – ja nepieciešams – veic korektīvas darbības, lai uzlabotu ūdens kvalitāti, nodrošinot tādu kvalitātes līmeni, kas atbilst cilvēku veselības aizsardzības prasībām no pretradiācijas aizsardzības viedokļa.

3. pants

Darbības joma un izņēmumi

- Šī direktīva attiecas uz dzeramo ūdeni.
- Šī direktīva neattiecas uz:
 - dabīgiem minerālūdeņiem, ko par tādiem atzīst kompetentās valsts iestādes saskaņā ar Direktīvu 2009/54/EK;
 - ūdeņiem, kas ir ārstniecības līdzekļi tādā nozīmē, kas noteikta Direktīvā 2001/83/EK.
- Dalībvalstis šo direktīvu var nepiemērot:
 - ūdenim, kas paredzēts vienīgi tādiem mērķiem, par kuriem kompetentās iestādes ir pārliecinājušās, ka ūdens kvalitāte ne tieši, ne netieši neietekmē attiecīgo iedzīvotāju veselību;

- dzeramajam ūdenim no atsevišķa piegādes objekta, kas piegādā vidēji mazāk par 10 m³ dienā vai apgādā mazāk par 50 personām, ja vien ūdens piegāde nav komerciāla vai sabiedriska darbība.

4. Dalībvalstis, kas izmanto 3. punkta b) apakšpunktā paredzētos atbrīvojumus, nodrošina, ka:

- attiecīgie iedzīvotāji ir informēti par to un par jebkuru darbību, ko var veikt, lai aizsargātu cilvēku veselību no dzeramā ūdens piesārņojuma kaitīgās ietekmes;
- ja acīmredzami ir iespējams cilvēku veselības apdraudējums, ko izraisa šāda ūdens kvalitāte, attiecīgajiem iedzīvotājiem par to nekavējoties jāsaņem atbilstīga informācija.

4. pants

Vispārīgi pienākumi

Neskarot noteikumus, kas paredzēti Direktīvas 96/29/Euratom⁽¹⁾ 6. panta 3. punkta a) apakšpunktā, dalībvalstis veic visus pasākumus, kas vajadzīgi, lai izveidotu atbilstošu dzeramā ūdens monitoringa programmu nolūkā nodrošināt, ka gadījumā, ja nav atbilstības parametru vērtībām, kas noteiktas saskaņā ar šo direktīvu:

- tiks izvērtēts, vai tas nerada tādus draudus iedzīvotāju veselībai, kas prasa rīcību; un
- ja nepieciešams – tiek veiktas korektīvas darbības, lai uzlabotu ūdens kvalitāti, nodrošinot tādu kvalitātes līmeni, kas atbilst cilvēku veselības aizsardzības prasībām no pretradiācijas aizsardzības viedokļa.

5. pants

Parametru vērtības un atbilstības noteikšanas vietas

- Dalībvalstis saskaņā ar I pielikumu nosaka parametru vērtības, kas piemērojamas, veicot radioaktīvu vielu monitoringu dzeramajā ūdenī.
- Ja dzeramā ūdens monitoringa tiek veikts saskaņā ar šīs direktīvas II pielikumā izklāstītajām prasībām, atbilstības noteikšanas vieta ir:
 - ja ūdeni piegādā no ūdensapgādes tīkla – tajā vietā, kurā tas pienāk pa krāniem un kurā ūdens parasti tiek ņemts;

⁽¹⁾ Padomes Direktīva 96/29/Euratom (1996. gada 13. maijs), kas nosaka drošības pamatstandartus darba ņēmēju un iedzīvotāju veselības aizsardzībai pret jonizējošā starojuma radītajām briesmām (OV L 159, 29.6.1996., 1. lpp.).

- b) ja ūdens tiek piegādāts no cisternas – tajā vietā, kurā tas izplūst no cisternas;
- c) ja ūdens ir fasēts tarā – tur, kur ūdeni iepilda tarā;
- d) ja ūdeni izmanto pārtikas ražošanas uzņēmumā – tur, kur ūdens tiek izmantots.

3. Šā panta 2. punkta a) apakšpunktā izklāstīto atbilstības vietu noteikšana neskar iespējas izvēlēties vietu, kurā ņem paraugus un kura var būt ikviena vieta ūdensapgādes zonā vai attīrīšanas iekārtās, ja starp parauga ņemšanas vietu un atbilstības vietu nav nekādu negatīvu izmaiņu koncentrācijas vērtībā.

6. pants

Monitorings un analīze

1. Dalībvalstis veic visus pasākumus, kas vajadzīgi, lai nodrošinātu to, ka dzeramā ūdens monitoringu attiecībā uz radioaktīvām vielām veic saskaņā ar II pielikumā izklāstītajām monitoringa stratēģijām un biežumu, lai pārbaudītu, vai radioaktīvu vielu vērtības atbilst parametru vērtībām, kas noteiktas saskaņā ar 5. panta 1. punktu.

Dalībvalstis nodrošina, ka monitoringu veic tā, lai nodrošinātu, ka iegūtie mērāmie lielumi atspoguļo visa gada laikā patērētā ūdens kvalitāti. Pudelēs vai citos traukos pildītam un pārdošanai paredzētam dzeramajam ūdenim to dara, neskarot HACCP principus, kuru ievērošana prasīta Regulā (EK) Nr. 852/2004, un oficiālās kontroles principus, kas paredzēti Regulā (EK) Nr. 882/2004.

2. ID monitoringu veic un analītiskie veikspējas raksturlielumi atbilst III pielikumā izklāstītajām prasībām.

3. Dalībvalstis nodrošina, ka katrā laboratorijā, kurā analizē paraugus, ir analītiskās kvalitātes kontroles sistēma, ko pārbauda ārēja organizācija, kuru šim mērķim ir apstiprinājusi kompetentā iestāde.

7. pants

Korektīvas darbības un paziņojumi iedzīvotājiem

1. Dalībvalstis nodrošina, ka jebkuru neatbilstību parametru vērtībām, kuras noteiktas saskaņā ar 5. panta 1. punktu, nekavējoties izmeklē, lai noteiktu neatbilstības cēloni.

2. Ja rodas neatbilstība parametru vērtībām, dalībvalstis izvērtē to, vai neatbilstība nerada tādus draudus cilvēku veselībai, kas prasa rīcību.

3. Ja pastāv šādi 2. punktā minētie draudi, dalībvalstis:

a) veic korektīvas darbības, lai izpildītu cilvēku veselības aizsardzības prasības no pretradiācijas aizsardzības viedokļa; un

b) nodrošina to, ka attiecīgajiem iedzīvotājiem:

i) paziņo par apdraudējumu un veiktajām korektīvajām darbībām; un

ii) tos informē par visiem piesardzības pasākumiem, kas varētu būt vajadzīgi, lai cilvēku veselību aizsargātu pret radioaktīvām vielām.

8. pants

Transponēšana valstu tiesību aktos

1. Dalībvalstīs stājas spēkā normatīvie un administratīvie akti, kas vajadzīgi, lai izpildītu šīs direktīvas prasības vēlākais līdz 2015. gada 28. novembrim. Dalībvalstis tūlīt dara Komisijai zināmu minēto noteikumu tekstu.

Kad dalībvalstis pieņem minētos noteikumus, tajos ietver atsauci uz šo direktīvu vai arī šādu atsauci pievieno to oficiālajai publikācijai. Dalībvalstis nosaka paņēmienus, kā izdarāma šāda atsauce.

2. Dalībvalstis dara Komisijai zināmus to tiesību aktu galvenos noteikumus, ko tās pieņem jomā, uz kuru attiecas šī direktīva.

9. pants

Stāšanās spēkā

Šī direktīva stājas spēkā divdesmitajā dienā pēc tās publicēšanas Eiropas Savienības Oficiālajā Vēstnesī.

10. pants

Adresāti

Šī direktīva ir adresēta dalībvalstīm.

Luksemburgā, 2013. gada 22. oktobrī

Padomes vārdā –
priekšsēdētājs
L. LINKEVIČIUS

I PIELIKUMS

PARAMETRU VĒRTĪBAS RADONAM, TRITIJAM UN ID DZERAMAJĀ ŪDENĪ

Parametrs	Parametra vērtība	Mērvienība	Piezīmes
Radons	100	Bq/l	(1. piezīme)
Tritijs	100	Bq/l	(2. piezīme)
ID	0,10	mSv	

1. piezīme.

- a) Dalībvalstis var noteikt tādu radona līmeni, kura pārsniegšana uzskatāma par nevēlamu, bet, arī to nepārsniedzot, būtu jāturpina optimāla aizsardzība, neapdraudot valsts vai reģiona mēroga ūdensapgādi. Dalībvalstu noteiktais līmenis var pārsniegt 100 Bq/l, bet tam jābūt zemākam par 1 000 Bq/l. Lai vienkāršotu tiesību aktus, dalībvalstis var izvēlēties pielāgot šā līmeņa parametru vērtību.
 - b) Korektīvas darbības, ko veic pretradiācijas aizsardzībai, uzskata par attaisnotām bez sīkākas izskatīšanas, ja radona koncentrācija pārsniedz 1 000 Bq/l.
2. piezīme. Paaugstināts tritija līmenis var liecināt par citu mākslīgo radionuklīdu klātbūtni. Ja tritija koncentrācija pārsniedz tā parametra vērtību, ir jāveic citu mākslīgo radionuklīdu klātbūtnes analīze.

II PIELIKUMS

RADIOAKTĪVU VIELU MONITORINGS

1. Vispārīgi principi un monitoringa biežums

Monitoringu veic par visiem parametriem, par kuriem saskaņā ar 5. panta 1. punktu jānosaka parametru vērtības. Tomēr īpaša parametra monitorings nav jāveic, ja kompetentā iestāde to noteiktā laikposmā var pierādīt, ka minētajā dzeramajā ūdenī piegādes objektā parametrs, visticamāk, nebūs tādā koncentrācijā, kas varētu pārsniegt attiecīgo parametra vērtību.

Attiecībā uz dabā sastopamiem radionuklīdiem, ja iepriekšēji rezultāti ir pierādījuši, ka radionuklīdu koncentrācija ir stabila, dalībvalstis, atkāpjoties no 6. punktā izklāstītā paraugu ņemšanas prasību minimuma, monitoringa biežumu nosaka, ņemot vērā cilvēku veselības apdraudējumu. Dalībvalstij nav jāveic radona vai tritija monitorings dzeramajā ūdenī vai nav jānosaka ID, ja tā, pamatojoties uz reprezentatīviem pētījumiem, monitoringa datiem vai citu ticamu informāciju, ir pārliecinājusies, ka tajos noteiktajā laika posmā radona, tritija vai aprēķinātās ID līmeņi būs mazāki par I pielikumā uzskaitītajām attiecīgajām parametru vērtībām. Šajā gadījumā dalībvalsts sniedz sava lēmuma pamatojumu Komisijai un iesniedz Komisijai visu dokumentāciju, kas vajadzīga lēmuma pamatošanai, tostarp veikto pētījumu, monitoringa vai izmeklējumu rezultātus. Attiecībā uz minēto nepiemēro noteikumus par šā pielikuma 6. punktā izklāstīto paraugu ņemšanas un analīzes prasību minimumu.

2. Radons

Dalībvalstis nodrošina, ka tiek veikti reprezentatīvi pētījumi, lai apzinātu iespējamu radona apstarojuma apjomu un veidu dzeramajā ūdenī, kas tiek ņemts no dažāda veida gruntsūdens avotiem un akām dažādās ģeoloģiskās zonās. Pētījumus izstrādā tā, lai pamatparametrus, jo īpaši attiecīgās vietas ģeoloģiskos un hidroloģiskos parametrus, akmeņu vai augsnes radioaktivitāti un akas veidu, varētu viegli apzināt un izmantot ar mērķi veikt turpmākas darbības vietās ar iespējamu augstu radiācijas līmeni. Radona koncentrācijas monitoringu veic, ja, pamatojoties uz reprezentatīviem pētījumiem vai citu ticamu informāciju, ir iemesls uzskatīt, ka saskaņā ar 5. panta 1. punktu noteiktā parametra vērtība var būt pārsniegta.

3. Tritijs

Dalībvalstis nodrošina, ka tritija monitoringu dzeramajā ūdenī veic, ja antropogēns tritija vai citu mākslīgu radionuklīdu avots atrodas sateces baseina robežās un, pamatojoties uz citām uzraudzības programmām vai izmeklējumiem, nevar pierādīt, ka tritija līmenis ir zemāks par I pielikumā norādīto parametra vērtību. Ja ir nepieciešams tritija monitorings, to veic tik bieži, kā norādīts šā pielikuma 6. punktā esošajā tabulā. Ja tritija koncentrācija pārsniedz tā parametra vērtību, ir jāveic citu mākslīgu radionuklīdu klātbūtnes izmeklēšana.

4. Indikatīvā doza

Dzeramā ūdens monitoringu attiecībā uz ID veic, ja pastāv mākslīgās vai pastiprinātas dabiskās radioaktivitātes avots un, pamatojoties uz citām reprezentatīvām monitoringa programmām vai citiem izmeklējumiem, nevar pierādīt, ka ID līmenis ir zemāks par tās parametra vērtību, kas norādīta I pielikumā. Ja ir nepieciešams mākslīgo radionuklīdu līmeņu monitorings, to veic tādā biežumā, kas norādīts šā pielikuma 6. punktā esošajā tabulā. Ja ir nepieciešams dabisko radionuklīdu līmeņa monitorings, katra dalībvalsts nosaka monitoringa biežumu attiecībā uz bruto alfa aktivitāti, bruto beta aktivitāti vai atsevišķiem dabiskiem radionuklīdiem atkarībā no kontroles stratēģijas, ko tā pieņemusi (saskaņā ar III pielikumu). Monitoringa biežums var būt atšķirīgs, sākot no vienas pārbaudes mērījumiem līdz biežumam, kas norādīts šā pielikuma 6. punktā esošajā tabulā. Ja ir nepieciešama tikai viena pārbaude attiecībā uz dabisko radioaktivitāti, tiek prasīta vismaz vēl viena pārbaude, ja saistībā ar ūdensapgādi notiek izmaiņas, kuras var ietekmēt radionuklīdu koncentrāciju dzeramajā ūdenī.

5. Ūdens attīrīšana

Ja ir veikta dzeramā ūdens attīrīšana, lai samazinātu radionuklīdu skaitu, monitoringu veic tādā biežumā, kas norādīts 6. punktā esošajā tabulā, lai nodrošinātu, ka minētās attīrīšanas efektivitāte turpinās.

6. Minimālais paraugu ņemšanas un analīžu biežums

Paraugu ņemšanas un analīžu veikšanas minimālais biežums attiecībā uz tāda dzeramā ūdens monitoringu, ko piegādā no ūdensapgādes tīkla vai cisternās vai ko izmanto pārtikas ražošanas uzņēmumā, ir izklāstīts turpmāk tabulā.

Tabula

Paraugu ņemšanas un analīžu veikšanas minimālais biežums attiecībā uz tāda dzeramā ūdens monitoringu, ko piegādā no ūdensapgādes tīkla vai cisternās vai ko izmanto pārtikas ražošanas uzņēmumā

Ūdens daudzums, kuru katru dienu piegādā vai saražo ūdensapgādes zonā (1. un 2. piezīme) m ³	Paraugu skaits gadā (3. un 4. piezīme)
daudzums ≤ 100	(5. piezīme)
100 < daudzums ≤ 1 000	1
1 000 < daudzums ≤ 10 000	1 + 1 uz katrām 3 300 m ³ /d un to daļu no kopējā daudzuma
10 000 < daudzums ≤ 100 000	3 + 1 uz katrām 10 000 m ³ /d un to daļu no kopējā daudzuma
daudzums > 100 000	10 + 1 uz katrām 25 000 m ³ /d un to daļu no kopējā daudzuma

1. piezīme. Ūdensapgādes zona ir ģeogrāfiski noteikts apgabals, kurā dzeramais ūdens nāk no viena vai vairākiem avotiem un kurā ūdens kvalitāti var uzskatīt par samērā viendabīgu.

2. piezīme. Daudzumu aprēķina kā vidējos lielumus kalendārā gada laikā. Dalībvalsts ūdens daudzuma vietā drīkst izmantot iedzīvotāju skaitu apgādes zonā, lai noteiktu minimālo biežumu, pieņemot, ka ūdens patēriņš ir 200 l dienā/1 iedz.

3. piezīme. Ciktāl iespējams, paraugu skaits būtu jāsadala vienādi attiecībā uz laiku un vietu.

4. piezīme. Intermitējošas īstermiņa piegādes gadījumā kontroles biežumu ūdenim, ko izplata ar cisternām, nosaka attiecīgā dalībvalsts.

5. piezīme. Par biežumu lemj attiecīgā dalībvalsts.

Dalībvalstis nosaka paraugu ņemšanas biežumu pudelēs vai citos traukos pildītam un pārdošanai paredzētam dzeramajam ūdenim. To darot, dalībvalstis var ņemt vērā ražotā ūdens daudzumu.

7. Vidējā vērtība

Ja attiecīgā paraugā ir pārsniegta parametra vērtība, dalībvalstis nosaka, cik bieži ir vajadzīga atkārtota paraugu ņemšana, lai nodrošinātu, ka mērāmie lielumi raksturo vidējo aktivitātes koncentrāciju visa gada laikā.

III PIELIKUMS

ID MONITORINGS UN ANALĪTISKIE VEIKTSPĒJAS RAKSTURLIELUMI

1. Monitorings attiecībā uz atbilstību ID

Lai noteiktu dzeramā ūdens radioaktivitāti, dalībvalstis var izmantot dažādas uzticamas kontroles stratēģijas. Šīs stratēģijas var ietvert kontroles, nosakot konkrētus radionuklīdus vai kādu konkrētu radionuklīdu, vai bruto alfa aktivitātes vai bruto beta aktivitātes kontroli.

a) Kontrole, nosakot konkrētus radionuklīdus vai kādu konkrētu radionuklīdu

Ja kāda no aktivitātes koncentrācijām pārsniedz 20 % no atbilstošā atvasinātā lieluma vai ja tritija koncentrācija pārsniedz I pielikumā norādīto parametra vērtību, ir jāveic papildu radionuklīdu analīze. Mērāmos radionuklīdus nosaka dalībvalstis, ņemot vērā visu būtisko informāciju par iespējamiem radioaktivitātes avotiem.

b) Bruto alfa aktivitātes un bruto beta aktivitātes kontroles stratēģijas

Dalībvalstis var izmantot bruto alfa aktivitātes un bruto beta aktivitātes ⁽¹⁾ kontroles stratēģijas, lai veiktu ID parametra indikatorvērtības monitoringu.

Šim mērķim nosaka bruto alfa aktivitātes vai bruto beta aktivitātes kontrollīmeņus. Bruto alfa aktivitātes ieteicamais kontrollīmenis ir 0,1 Bq/l Bruto beta aktivitātes ieteicamais kontrollīmenis ir 1,0 Bq/l.

Ja bruto alfa aktivitāte un bruto beta aktivitāte ir mazāka attiecīgi par 0,1 Bq/l un 1,0 Bq/l, dalībvalstis var uzskatīt, ka ID ir mazāka par parametra vērtību 0,1 mSv, un nav vajadzīgi radioloģiski izmeklējumi, ja vien no citiem informācijas avotiem nav zināms, ka ūdensapgādē atrodas konkrēti radionuklīdi, kuru dēļ tiek pārsniegta ID 0,1 mSv.

Ja bruto alfa aktivitāte pārsniedz 0,1 Bq/l un bruto beta aktivitāte pārsniedz 1,0 Bq/l, ir jāveic konkrētu radionuklīdu analīze.

Dalībvalstis var noteikt alternatīvus bruto alfa aktivitātes un bruto beta aktivitātes kontrollīmeņus, ja tās var pierādīt, ka alternatīvie līmeņi atbilst ID 0,1 mSv.

Mērāmos radionuklīdus nosaka dalībvalstis, ņemot vērā visu būtisko informāciju par iespējamiem radioaktivitātes avotiem. Tā kā paaugstināts tritija līmenis var liecināt par citu maksliģo radionuklīdu klātbūtni, tad tritījs, bruto alfa aktivitāte un bruto beta aktivitāte jāmēra vienā un tajā pašā paraugā.

2. ID aprēķināšana

ID aprēķina pēc tādas noteiktas radionuklīdu koncentrācijas un dozas koeficientiem, kuri noteikti Direktīvas 96/29/Euratom III pielikuma A tabulā, vai pēc dalībvalstu kompetento iestāžu atzītas jaunākās informācijas, pamatojoties uz ūdens patēriņu gadā (730 litri uz vienu pieaugušo). Ja turpmāk izklāstītā sakarība ir spēkā, dalībvalstis var pieņemt, ka ID ir mazāka par parametra vērtību 0,1 mSv, un tad papildu izmeklēšana nav nepieciešama:

$$\sum_{i=1}^n \frac{C_i(nov)}{C_i(atv)} \leq 1$$

kur:

$C_i(nov)$ = radionuklīda i novērotā koncentrācija;

$C_i(atv)$ = radionuklīda i atvasinātā koncentrācija;

n = konstatēto radionuklīdu skaits.

⁽¹⁾ Attiecīgā gadījumā bruto beta aktivitāti var aizstāt ar atlikuma beta aktivitāti pēc tam, kad tiek atņemta K-40 aktivitātes koncentrācija.

Radioaktivitātes atvasinātā koncentrācija dzeramajā ūdenī ⁽¹⁾

Izcelsme	Nuklīds	Atvasinātā koncentrācija
Dabiska	U-238 ⁽²⁾	3,0 Bq/l
	U-234 ⁽²⁾	2,8 Bq/l
	Ra-226	0,5 Bq/l
	Ra-228	0,2 Bq/l
	Pb-210	0,2 Bq/l
	Po-210	0,1 Bq/l
Mākslīga	C-14	240 Bq/l
	Sr-90	4,9 Bq/l
	Pu-239/Pu-240	0,6 Bq/l
	Am-241	0,7 Bq/l
	Co-60	40 Bq/l
	Cs-134	7,2 Bq/l
	Cs-137	11 Bq/l
	I-131	6,2 Bq/l

⁽¹⁾ Šajā tabulā iekļautas visbiežāk sastopamo dabisko un mākslīgo radionuklīdu vērtības; tās ir precīzas vērtības, kas aprēķinātas uz 0,1 mSv dozu, gada ūdens patēriņu – 730 litriem un izmantojot Direktīvas 96/29/Euratom III pielikuma A tabulā izklāstītos dozas koeficientus; atvasinātās citu radionuklīdu koncentrācijas var aprēķināt tāpat, un vērtības var atjaunināt, pamatojoties uz dalībvalstu kompetento iestāžu atzītu jaunāko informāciju.

⁽²⁾ Šajā tabulā norādīta tikai urāna radioaktivitāte, bet ne tā ķīmiskais toksiskums.

3. Veiktspējas raksturlielumi un analīzes metodes

Attiecībā uz turpmāk minētajiem parametriem un radionuklīdiem ar analīzes metodi ir jāspēj izmērīt vismaz aktivitātes koncentrācijas ar šādu jutības robežu:

Parametri un radionuklīdi	Jutības robeža (1. un 2. piezīme)	Piezīmes
Tritijs	10 Bq/l	3. piezīme
Radons	10 Bq/l	3. piezīme
Bruto alfa aktivitāte	0,04 Bq/l	4. piezīme
Bruto beta aktivitāte	0,4 Bq/l	4. piezīme
U-238	0,02 Bq/l	
U-234	0,02 Bq/l	

Parametri un radionuklīdi	Jutības robeža (1. un 2. piezīme)	Piezīmes
Ra-226	0,04 Bq/l	
Ra-228	0,02 Bq/l	5. piezīme
Pb-210	0,02 Bq/l	
Po-210	0,01 Bq/l	
C-14	20 Bq/l	
Sr-90	0,4 Bq/l	
Pu-239/Pu-240	0,04 Bq/l	
Am-241	0,06 Bq/l	
Co-60	0,5 Bq/l	
Cs-134	0,5 Bq/l	
Cs-137	0,5 Bq/l	
I-131	0,5 Bq/l	

1. piezīme. Jutības robežu aprēķina saskaņā ar ISO standartu 11929 – Tipisko robežu noteikšana (lēmumu sliekšņi, noteikšanas robeža un ticamības intervāla noteikšana) jonizējošā starojuma mērījumiem – Pamatprincipi un galvenās piemērošanas jomas ar 1. un 2. veida varbūtības kļūdām par 0,05 katrā.
2. piezīme. Mērījumu nenoteiktību aprēķina un paziņo kā pilno standarta nenoteiktību vai kā paplašināto standarta nenoteiktību ar paplašināšanas koeficientu 1,96 saskaņā ar ISO metodisko līdzekli par mērījuma nesekaidrības izteikšanu.
3. piezīme. Tritija noteikšanas robeža ir 10 % no tās parametra vērtības 100 Bq/l
4. piezīme. Bruto alfa aktivitātes un bruto beta aktivitātes jutības robeža ir 40 % no kontrolvērtībām un attiecīgi 0,1 un 1,0 Bq/l
5. piezīme. Jutības robežu attiecina tikai uz sākotnējo ID kontroli jaunā ūdens avotā; ja sākotnējā pārbaudē atklājas, ka ir maz ticams, ka Ra-228 pārsniegs 20 % no atvasinātās koncentrācijas, jutības robežu var palielināt līdz 0,08 Bq/l regulāriem Ra-228 nuklīdu īpašajiem mērījumiem, līdz ir vajadzīga atkārtota pārbaude.