

31978L0659

L 222/1

EUROOPA ÜHENDUSTE TEATAJA

14.8.1978

**NÕUKOGU DIREKTIIV,
18. juuli 1978,
kalade elu tagamiseks kaitset ja parandamist vajava magevee kvaliteedi kohta**

(78/659/EMÜ)

EUROOPA ÜHENDUSTE NÕUKOGU,

võttes arvesse Euroopa Majandusühenduse asutamislepingut, eriti selle artikleid 100 ja 235,

võttes arvesse komisjoni ettepanekut,

võttes arvesse Euroopa Parlamendi arvamust, ⁽¹⁾

võttes arvesse majandus- ja sotsiaalkomitee arvamust ⁽²⁾

ning arvestades, et:

keskkonna kaitsmisel ja parandamisel on vaja võtta konkreetseid meetmeid, et kaitsta vett, sealhulgas mageveekalade elukeskkonnaks sobivat vett, reostuse eest;

ökoloogilisest ja majanduslikust seisukohast vaadatuna on vaja kaitsta kalade populatsioone saasteainete vette juhtimise mitmesuguste kahjulike tagajärgede eest, nagu seda on eriti näiteks teatud liikidesse kuuluvate kalade arvu vähenemine ning mõningatel juhtudel isegi nende liikide kadumine;

Euroopa ühenduste keskkonnavalastel tegevusprogrammides aastatest 1973 ⁽³⁾ ja 1977 ⁽⁴⁾ on sätestatud, et kvaliteedieesmäärke

tuleb seada ühiselt, määrates seejuures kindlaks mitmesugused nõuded, millele keskkond peab vastama, muu hulgas vee ja samuti mageveekalade elukeskkonnaks sobiva vee näitajate määratluse;

erinevused sätete vahel, mis mitmes liikmesriigis juba kehtivad või mida välja töötatakse ning mis käsitlevad mageveekalade elukeskkonnaks sobiva vee kvaliteeti, võivad luua ebavõrdsed konkurentsitingimusi ning seega otseselt mõjutada ühisturu toimimist; selles valdkonnas kehtivaid õigusnorme tuleks ühtlustada, nagu on ette nähtud asutamislepingu artikliga 100;

õigusnormide ühtlustamine tuleb siduda ühenduse meetmetega, mille eesmärgiks on saavutada ulatuslikemate reeglite abil üks ühenduse eesmärkidest keskkonnakaitse ja elukvaliteedi parandamise vallas; sellega seoses tuleb ette näha teatavad sätted; kuna konkreetselt selleks vajalikke volitusi asutamislepinguga ette nähtud ei ole, tuleb tugineda asutamislepingu artiklile 235;

direktiivi eesmärkide saavutamiseks tuleb liikmesriikidel määrata kindlaks veelad, mille suhtes direktiivi kohaldama hakatakse, ning samuti teatavatele näitajatele vastavad piirväärtused; tagamaks, et sel moel kindlaks määratud veelad vastavad viie aastaga nendele väärtustele, võetakse meetmeid;

tuleks sätestada, et mageveekalade elukeskkonnaks sobiv vesi loetakse teatavatel tingimustel asjakohaste näitajate väärtustele vastavaks, isegi kui teatav protsentuaalne osa sellest veest võetud

⁽¹⁾ EÜT C 30, 7.2.1977, lk 37.

⁽²⁾ EÜT C 77, 30.3.1977, lk 2.

⁽³⁾ EÜT C 112, 20.12.1973, lk 3.

⁽⁴⁾ EÜT C 139, 13.6.1977, lk 3.

proovidest ei vasta käesoleva direktiivi lisas esitatud piirväärtustele;

tagamaks, et mageveekalade elukeskkonnaks sobiva vee kvaliteet on kontrollitud, tuleks võtta teatav minimaalne arv proove ning teha lisas kirjeldatud näitajate suhtes mõõtmisi; proovide võtmise sagedust tohib kõnealuse vee kvaliteedist tulenevalt vähendada või selle lõpetada;

teatavad loodusolud ei olene liikmesriikidest ning seepärast tuleks ette näha võimalus teha teatavatel juhtudel erandeid käesolevast direktiivist;

teaduse ja tehnika arengu tõttu võib osutuda vajalikuks kohandada kiiresti teatavaid käesoleva direktiivi lisades sätestatud nõudeid; selleks vajalike meetmete rakendamise hõlbustamiseks tuleks ette näha kord, millega seatakse teaduse ja tehnika arenguga kohandamise komitees sisse tihe koostöö liikmesriikide ja komisjoni vahel,

ON VASTU VÕTNUD KÄESOLEVA DIREKTIIVI:

Artikkel 1

1. Käesolevas direktiivis käsitletakse magevee kvaliteeti ja seda kohaldatakse nende veekogude vee suhtes, mille liikmesriigid on määranud kindlaks veekogudena, mis vajavad kalade elu tagamiseks kaitset või parandamist.

2. Käesolevat direktiivi ei kohaldata intensiivkalakasvatuseks kasutatavate looduslike või tehiskalatiikide vee suhtes.

3. Käesoleva direktiivi eesmärk on kaitsta või parandada selliste voolu- või seisumageveekogude vee kvaliteeti, mis sobivad või veereostuse vähendamise või likvideerimise korral võivad sobida järgmistesse liikidesse kuuluvate kalade elukeskkonnaks:

— liikide loomulikku mitmekesisust loovad pärismaised liigid või

— liigid, mille suhtes on liikmesriikide pädevad asutused otsustanud, et nende esinemine kõnealustes veekogudes on veemajanduse tarbeks soovitatav.

4. Käesolevas direktiivis kasutatakse järgmisi mõisteid:

— *lõhelaste elukeskkonna vesi* — vesi, mis sobib või võib sobida sellistesse liikidesse nagu lõhe (*Salmo salar*), forell (*Salmo trutta*),

harjus (*Thymallus thymallus*) ja siig (*Coregonus*) kuuluvate kalade elukeskkonna veeks,

— *karpkalalaste elukeskkonna vesi* — vesi, mis sobib või võib sobida karpkalalaste (*Cyprinidae*) või muudesse liikidesse nagu harilik haug (*Esox lucius*), ahven (*Perca fluviatilis*) ja harilik angerjas (*Anguilla anguilla*) kuuluvate kalade elukeskkonnaks.

Artikkel 2

1. Liikmesriikide määratud veelade suhtes kohaldatavad füüsikalised ja keemilised näitajad on loetletud I lisas.

2. Nende näitajate rakendamisel eristatakse lõhelaste elukeskkonna vett karpkalalaste elukeskkonna veest.

Artikkel 3

1. Liikmesriigid omistavad määratud veelade puhul I lisas loetletud näitajatele väärtused, kui nende näitajate kohta on väärtused esitatud kõnealuse lisa tabeli G või I veerus. Nad järgivad kummaski veerus esitatud märkusi.

2. Liikmesriigid ei määra I lisa tabeli I veerus sisalduvatest väärtustest leebemaid väärtusi ning püüavad järgida G veerus esitatud väärtusi, arvestades samal ajal artiklis 8 sätestatud põhimõtet.

Artikkel 4

1. Liikmesriigid määravad lõhelaste elukeskkonna veega ja karpkalalaste elukeskkonna veega alad kindlaks esimest korda kahe aasta jooksul pärast käesoleva direktiivi teatavakstegemist.

2. Edaspidi võivad liikmesriigid kõnealuseid veealasid juurde määrata.

3. Liikmesriigid võivad kõnealuse veega alade nimistu läbi vaadata asjaolude tõttu, mida ei olnud võimalik nimistu esimese koostamise ajal ette näha, arvestades artiklis 8 sätestatud põhimõtet.

Artikkel 5

Liikmesriigid käivitavad programme veereostuse vähendamiseks ning tagamaks, et määratud veelade vesi vastab viie aasta möödudes vastava nimistu artikli 4 kohasest koostamisest nii väärtustele, mille liikmesriigid määravad kindlaks kooskõlas artikliga 3, kui ka I lisa G ja I veergudes sisalduvatele märkustele.

Artikkel 6

1. Artikli 5 kohaldamisel loetakse määratud veelade vesi käesoleva direktiivi sätetele vastavaks, kui selle proovid, mida on 12 kuu jooksul võetud I lisas sätestatud minimaalse sagedusega ühest ja samast proovivõtukohest, vastavad liikmesriikide poolt kooskõlas artikliga 3 kindlaksmääratud väärtustele ning I lisa tabeli G ja I veergudes sisalduvatele märkustele järgmiselt:

- 95 protsendil juhtudest proovide puhul, mis on võetud järgmiste näitajate mõõtmiseks: pH, BHT₅, ioniseerumata ammoniaak, üldammoonium, nitritid, jääkkloor, üldtsink ja lahustunud vask. Kui proove võetakse alla ühe proovi kuus, peavad kõik proovid vastama nii eespool osutatud väärtustele kui ka märkustele,
- I lisas loetletud protsentidel juhtudest järgmiste näitajate puhul: temperatuur ja lahustunud hapnik,
- järgmise näitaja puhul kindlaksmääratud keskmise kontsentratsiooni puhul: heljum.

2. Proove, mille näitajad ei vasta liikmesriikide poolt kooskõlas artikliga 3 kindlaksmääratud väärtustele või I lisa tabeli G ja I veergudes sisalduvatele märkustele, ei arvestata lõikega 1 ettenähtud protsentide arvutamisel, kui see kõrvalekaldumine on tingitud üleujutusest või mõnest muust loodusõnnetusest.

Artikkel 7

1. Proovide võtmisega I lisas sätestatud minimaalse sagedusega tegelevad liikmesriikide pädevad asutused.

2. Kui pädev asutus tuvastab, et määratud veelade vee kvaliteet on oluliselt parem kui kvaliteet, mis saavutatakse kooskõlas artikliga 3 kindlaksmääratud väärtuste ning I lisa tabeli G ja I veergudes sisalduvate märkuste kohaldamise teel, tohib proovivõtusagedust vähendada. Kui veereostust ei ole või puudub oht, et kõnealuse vee kvaliteet halveneb, võib asjaomane pädev asutus otsustada, et sellest veest ei ole vaja proove võtta.

3. Kui proovide võtmisel selgub, et mõni liikmesriigi poolt kooskõlas artikliga 3 kindlaksmääratud väärtus on täitmata või I lisa G või I veerus sisalduv märkus arvestamata, selgitab liikmesriik välja, kas see on juhuslik või tingitud mõnest loodusnähtusest või veereostusest, ning võtab vastu asjakohased meetmed.

4. Täpse proovivõtukohta, selle kauguse saasteainete lähimast vettejuhtimise kohast ning proovivõtusügavuse määrab iga

liikmesriigi pädev asutus kindlaks eelkõige kohapeal valitsevate keskkonnatingimuste põhjal.

5. Kõnealuste näitajate analüüsimise võrdlusmeetodid on sätestatud I lisas.

Muid meetodeid kasutavad laborid tagavad, et nende tulemused on võrdväärsed või võrreldavad I lisas määratletud meetoditel saavutatavate tulemustega.

Artikkel 8

Käesoleva direktiivi järgi võetavate meetmete rakendamine ei tohi mitte mingil juhul ei otseselt ega kaudselt põhjustada mageveereostuse suurenemist.

Artikkel 9

Liikmesriigid võivad alati kehtestada määratud veelade veele rangemaid väärtusi, kui on sätestatud käesolevas direktiivis. Nad võivad samuti kehtestada sätteid muude näitajate kohta, kui on ette nähtud käesoleva direktiiviga.

Artikkel 10

Kui mageveega veekogud ületavad või moodustavad riigipiire liikmesriikide vahel ja kui mõni nendest liikmesriikidest kaalub mõne sellise veekogu lülitamist oma määratud veelade nimistusse, konsulteerivad need liikmesriigid üksteisega, et selgitada välja selliste veekogude need osad, mille suhtes võidakse käesolevat direktiivi kohaldada, ning et teha järeldused ühiste kvaliteedieesmärkide kohta; need järeldused teeb iga asjaomane liikmesriik pärast formaalseid konsultatsioone naaberliikmesriigiga. Komisjon võib sellest protsessist osa võtta.

Artikkel 11

Liikmesriigid võivad käesoleva direktiivi suhtes erandeid teha:

- a) teatavate I lisas esitatud nulliga (0) näitajate puhul erakorraliste ilmastiku- või eriliste geograafiliste tingimuste tõttu;
- b) kui määratud veeladel esineb looduslikku rikastumist teatavate ainetega, nii et I lisas sätestatud väärtused ei ole täidetud.

Looduslik rikastumine on protsess, mille käigus veekogu saab ilma inimese sekkumiseta pinnasest teatavaid aineid.

Artikkel 12

Muudatused, mida on vaja selleks, et kohandada teaduse ja tehnika arenguga I lisas kirjeldatud:

- näitajate soovituslikke väärtusi ja
- analüüsimetodeid,

võetakse vastu artiklis 14 sätestatud korras.

Artikkel 13

1. Käesolevaga moodustatakse artiklis 12 sätestatud otstarbeks teaduse ja tehnika arenguga kohandamise komitee (edaspidi "komitee"), mis koosneb liikmesriikide esindajatest ja mille eesistujaks on komisjoni esindaja.

2. Komitee koostab oma töökorra.

Artikkel 14

1. Kui tuleb järgida käesolevas artiklis sätestatud korda, suunab komitee eesistuja omal algatusel või liikmesriigi esindaja taotlusel kõnealuse küsimuse komiteele.

2. Võetavate meetmete eelnõu esitab komiteele komisjoni esindaja. Tähtaja jooksul, mille määrab eesistuja lähtuvalt küsimuse kiireloomulisusest, esitab komitee eelnõu kohta oma arvamuse. Arvamused võetakse vastu 41-häälelise häälteenamusega; liikmesriikide esindajate hääli komitees arvestatakse asutamislepingu artikli 148 lõikes 2 ette nähtud korras. Eesistuja ei hääleta.

3. a) Kui kavandatavad meetmed on komitee arvamusega kooskõlas, võtab komisjon need vastu.

b) Kui kavandatavad meetmed ei ole komitee arvamusega kooskõlas või arvamust ei avaldata, esitab komisjon võetavate meetmete kohta viivitamata ettepaneku nõukogule. Nõukogu teeb otsuse kvalifitseeritud häälteenamusega.

c) Kui nõukogu ei ole otsust teinud kolme kuu jooksul alates ettepaneku tegemisest, võtab komisjon ettepanud meetmed vastu.

Artikkel 15

Käesoleva direktiivi kohaldamisel annavad liikmesriigid komisjonile teavet:

— kokkuvõtvalt artikli 4 lõigete 1 ja 2 kohaselt määratud veealade kohta,

— nende veealade nimistu muutmise kohta kooskõlas artikli 4 lõikega 3,

— õigusnormide kohta, mis on kehtestatud uute näitajate kindlaksmääramiseks kooskõlas artikliga 9,

— I lisa tabeli I veerus loetletud väärtuste suhtes tehtud erandite kohta.

Liikmesriigid annavad põhjendatud taotluse korral üldiselt komisjonile kogu käesoleva direktiivi kohaldamiseks vajaliku teabe.

Artikkel 16

1. Liikmesriigid esitavad viis aastat pärast veealade artikli 4 lõike 1 kohast esimest määramist ja pärast seda korrapäraselt komisjonile üksikasjaliku aruande määratud veealade vee ja selle põhiliste omaduste kohta.

2. Liikmesriigi eelneval nõusolekul avaldab komisjon saadud teabe.

Artikkel 17

1. Liikmesriigid jõustavad käesoleva direktiivi täitmiseks vajalikud õigus- ja haldusnormid kahe aasta jooksul alates direktiivi teatavakstegemisest. Liikmesriigid teatavad sellest viivitamata komisjonile.

2. Liikmesriigid edastavad komisjonile käesoleva direktiiviga reguleeritavas valdkonnas nende poolt vastuvõetud siseriiklike põhiliste õigusnormide teksti.

Artikkel 18

Käesolev direktiiv on adresseeritud liikmesriikidele.

Brüssel, 18. juuli 1978

Nõukogu nimel

eesistuja

M. LAHNSTEIN

I LISA

NÄITAJATE LOETELU

Näitaja	Lõhelaste elukeskkonna vesi		Karpkalaaste elukeskkonna vesi		Analüüsi- või kontrollimeetodid	Minimaalne proovide võtmise ja mõõtmise sagedus	Märkused
	G	I	G	I			
1. Temperatuur (°C)	1,5 °C 3 °C 1. Soojaheitekohast allavoolu (segunemiskiirkonna servas) mõõdetud temperatuur ei tohi mõjutamata temperatuuri ületada rohkem kui Liikmesriigid võivad otsustada, et lubavad eritingimustel geograafiliselt piiratud mõjuga erandeid, kui pädev asutus suudab tõestada, et nende erandite tegemine ei kahjusta kalade populatsiooni tasakaalustatud arengut. 2. Temperatuur soojaheitekohast allavoolu (segunemiskiirkonna servas) ei tohi soojaheidete tõttu ületada: 21,5 (0) 10 (0) 28 (0) 10 (0) Temperatuuripiir 10 °C kehtib üksnes nende liikide kudemisperioodidel, millel on paljunemiseks vaja külma vett, ja üksnes nende veekogude kohta, kus sellised liigid võivad eluneda. Temperatuuripiire tohib siiski kahel juhustest ajaliselt ületada. Liigjärke temperatuuri-koikumisi tuleb vältida						

Näitaja	Lõhelaste elukeskkonna vesi		Karpkalalaste elukeskkonna vesi		Analüüsi- või kontrollimeetodid	Minimaalne proovide võtmise ja mõõtmise sagedus	Märkused
	G	I	G	I			
2. Lahustunud hapnik (mg/l O ₂)	50 % ≥ 9 100 % ≥ 7	50 % ≥ 9 Kui hapnikusisaldus langeb alla 6 mg/l, rakendavad liikmesriigid artikli 7 lõike 3 sätet. Pädev asutus peab tõestama, et selline olukord ei kahjusta kalade populatsiooni tasakaalustatud arengut.	50 % ≥ 8 100 % ≥ 5	50 % ≥ 7 Kui hapnikusisaldus langeb alla 4 mg/l, rakendavad liikmesriigid artikli 7 lõike 3 sätet. Pädev asutus peab tõestama, et selline olukord ei kahjusta kalade populatsiooni tasakaalustatud arengut.	Winkleri meetod või erielektroodid (elektrokeemiline meetod)	Kord kuus, kusjuures vähemalt üks proov peab olema representatiivne madala hapnikusisaldusega tingimuste suhtes proovivõtupäeval. Kui aga kahtlustatakse suuremaid päevaseid kõikumisi, tuleb päevas võtta vähemalt kaks proovi	
3. pH		6-9 (0) ⁽¹⁾		6-9 (0) ⁽¹⁾	Elektromeetriline meetod kalibreerimisega kahe lahusega, mille pH väärtus on teada, soovivatalt kummalgi pool mõõdetavat pH väärtust ja selle lähedal	Kord kuus	
4. Heljum (mg/l)	≤ 25 (0)		≤ 25 (0)		Filtreerimine läbi 0,45 µm membraanfiltrit või tsentrifugimine (vähemalt 5 min keskmise kiirendusega 2 800—3 200 g), kuivatamine 105 °C juures ja kaalumise	Osutatud väärtused esindavad keskmisi kontsentratsioone ja ei kirjelda ohtlike keemiliste omadustega heljumit Üleujutuste järel võivad kontsentratsioonid oluliselt tõusta	

⁽¹⁾ Kunstlikult rekitatud pH väärtuse kõikumised mõjutamata väärtuste suhtes ei tohi ületada ± 0, 5 pH ühikut vahemikus 6,0-9,0 ja ei tohi suurendada teiste vees esinevate ainete kahjulikkust.

Näitaja	Lõhelaste elukeskkonna vesi		Karpkalalaste elukeskkonna vesi		Analüüsi- või kontrollimeetodid	Minimaalne proovide võtmise ja mõõtmise sagedus	Märkused
	G	I	G	I			
5. BHT ₅ (mg/l O ₂)	≤ 3		≤ 6		Hapnikusalduse määramine Winkleri meetodil enne inkubatsiooni täielikus pimeduses 20 ± 1 °C juures (nitrifikatsioonihäbiitrit mitte lisada) ja viis päeva hiljem		
6. Üldfosfor (mg/l P)					Molekulaarne absorptsioonspektrofotomeetria		järvede puhul, mille keskmine sügavus on 18-300 m, võib kasutada järgmist valemit: $L \leq 10 \frac{\bar{Z}}{T_w} (1 + \sqrt{T_w})$ kus: L = üldfosfori kogus milligrammides järve pinna ruutmeetri kohta ühe aasta jooksul $\bar{Z}$ = järve keskmine sügavus meetrites T_w = järvevee teoreetiline taastumisaeg aastates Muudel juhtudel võib eutrofeerumise piiramisel võtta PO₄ kontsentratsiooni soovituslikeks piirväärtusteks 0,2 mg/l lõhelaste elukeskkonna vee ja 0,4 mg/l karpkalalaste elukeskkonna vee puhul
7. Nitritid (mg/l NO ₂)	≤ 0,01		≤ 0,03		Molekulaarne absorptsioonspektrofotomeetria		

Näitaja	Lõhelaste elukeskkonna vesi		Karpkalalaste elukeskkonna vesi		Analüüsi- või kontrollimeetodid	Minimaalne proovide võtmise ja mõõtmise sagedus	Märkused
	G	I	G	I			
8. Fenoolid (mg/l C ₆ H ₅ OH)		(¹)		(¹)	Maitsekontroll		Maitsekontrolli tehakse üksnes juhul, kui oletatakse fenoolide esinemist vees
9. Naftapärilolu süsivesinikud		(²)		(²)	Vaatluskontroll Maitsekontroll	Kord kuus	Vaatluskontrolli tehakse korrapäraselt üks kord kuus, maitsekontrolli aga üksnes juhul, kui oletatakse süsivesinike esinemist vees
10. Ioniseerumata ammoniaak (mg/l NH ₄)	≤ 0,005	≤ 0,025	≤ 0,005	≤ 0,025	Molekulaarne absorptsioonspektrofotomeetria indofenoolsinisega või Nessleri meetod koos pH väärtuse ja temperatuuri määramisega	Kord kuus	Ioniseerumata ammoniaagi piirväärtuste puhul tohib päeva ajal esineda väiksemaid tõuse
11. Üldammoonium (mg/l NH ₄)	≤ 0,04	≤ 1 (³)	≤ 0,2	≤ 1 (³)			
12. Jäakkloor (mg/l HOCl)		≤ 0,005		≤ 0,005	DPD-meetod (dietüül-p — fenüleenidiamiin)	Kord kuus	Normatiivid vastavad pH väärtusele 6 Kui pH väärtus on kõrgem, on aktiveeritavad üldkloori suuremad kontsentratsioonid

(¹) Fenoolide ei tohi olla vees nii palju, et nad hakkavad rikkuma kala lõhna- ja maitseomadusi.

(²) Naftasaadusi ei tohi vees olla nii palju, et nad:

- moodustavad veepinnal nähtava kile või vooluveekogude ja järvede kallastel nähtava pinnakihi,
- annavad kalale märgatava süsivesinikulise maitse,
- teevad kaladele kahju.

(³) Erakorraliste geograafiliste või kliimatingimuste korral ja eelkõige madalate veetemperatuuride ja vähese nitrifitseerumise puhul või juhtudel, kus pädev asutus suudab röösta, et mitte miski ei kahjusta kalade populatsiooni tasakaalustatud arengut, võivad liikmesriigid määrata kindlaks 1 mg/l kõrgemaid väärtusi.

Näitaja	Lõhelaste elukeskkonna vesi		Karpkalalaste elukeskkonna vesi		Analüüsi- või kontrollimeetodid	Minimaalne proovide võtmise ja mõõtmise sagedus	Märkused
	G	I	G	I			
13. Üldtsink (mg/l Zn)		≤ 0,3		≤ 1,0	Aatomabsorptsiooni-spektrometria	Kord kuus	Normatiivid vastavad veekaredusele 100 mg/l CaCO ₃ Veekaredusele 10-500 mg/l vastavad piirväärtused on esitatud II lisas
14. Lahustunud vask (mg/l Cu)	≤ 0,04		≤ 0,04		Aatomabsorptsiooni-spektrometria		Soovituslikud väärtused vastavad veekaredusele 100 mg/l CaCO ₃ Veekaredusele 10-300 mg/l vastavad piirväärtused on esitatud II lisas

Üldine märkus

Tuleb märkida, et käesolevas lisas loetletud näitajate väärtuste puhul on eeldatud, et ülejäänud näitajad on olenemata sellest, kas neid on või ei ole käesolevas lisas nimetatud, soodsad. See tähendab eelkõige, et teiste kahjulike ainete kontsentratsioonid on väga madalad.

Kui ainesegus on kaks või enam kahjulikku ainet, võib nende koostoime (teineteist täiendav, sünergiline või antagonistlik toime) olla märkimisväärne.

G = soovituslik väärtus.

I = normatiiv.

(0) = võimalikud erandid vastavalt artiklile 11.

II LISA

ÜLDTSINGI JA LAHUSTUNUD VASE NÄITAJATE ÜKSIKASJAD

Üldtsink

(Vt I lisa punkti 13 veergu "Märkused")

Tsingi kontsentratsioonid (mg/l Zn) eri veekareduste korral vahemikus 10-500 mg/l CaCO₃:

	Vee karedus (mg/l CaCO ₃)			
	10	50	100	500
Lõhelaste elukeskkonna vesi (mg/l Zn)	0,03	0,2	0,3	0,5
Karpkalalaste elukeskkonna vesi (mg/l Zn)	0,3	0,7	1,0	2,0

Lahustunud vask

(Vt I lisa punkti 14 veergu "Märkused")

Lahustunud vase kontsentratsioonid (mg/l Cu) eri veekareduste korral vahemikus 10-300 mg/l CaCO₃:

	Vee karedus (mg/l CaCO ₃)			
	10	50	100	300
mg/l Cu	0,005 ⁽¹⁾	0,022	0,04	0,112

⁽¹⁾ Kalade esinemine kõrgema vasekontsentratsiooniga vees võib viidata lahustunud orgaanilise vase komplekside sagedasele esinemisele vees.