

## 31/2004. (XII. 30.) KvVM rendelet

### a felszíni vizek megfigyelésének és állapotértékelésének egyes szabályairól

A környezet védelmének általános szabályairól szóló 1995. évi LIII. törvény 110. § (8) bekezdésének *m*) pontjában kapott felhatalmazás alapján a következőket rendelem el:

#### *A rendelet hatálya*

**1. §** A rendelet hatálya kiterjed az ország határait átszelő vagy alkotó, továbbá a határain belül található felszíni víztestekre, az ezektől közvetlenül függő vízi ökoszisztémákra, valamint vizes élőhelyekre, a felszíni víz és környezeti állapota minősítése céljából végzett megfigyelő tevékenységre, adatgyűjtésre, adatszolgáltatásra és állapotértékelésre, valamint az ezeket végző szervezetekre.

#### *Értelmező rendelkezések*

**2. §** E rendelet alkalmazásában:

*a) referencia feltételek:* a 2. melléklet szerinti kiváló ökológiai és kémiai állapothoz, illetve erősen módosított és mesterséges víztest esetén a maximális ökológiai potenciálhoz tartozó jellemzői annak a víztestnek, melyhez az értékelni kívánt víztest állapota hasonlítandó;

*b) a felszíni vizek állapotára vonatkozó jellemzők megfigyelése (a továbbiakban: monitorozás):* a felszíni víz minőségi állapotára nézve indikatív paraméterek (így például biológiai, hidrológiai, morfológiai, fizikai-kémiai és kémiai paraméterek) meghatározott gyakoriságú megfigyelésre, ellenőrzésre kialakított hálózati rendszer előírászerű működtetése, a mennyiségi és minőségi jellemzők (adatok) rögzítéséről és megőrzéséről való gondoskodás;

*c) állapotértékelés:* egy adott felszíni víztest vízminőségi elemei jellemzésének egy adott referencia feltételhez történő viszonyítása, továbbá az e rendelet 3. melléklete szerinti osztályba sorolása, illetőleg a kockázatos helyzetű víztest tényének megállapítása;

*d) kockázatos helyzetű felszíni víztest:* az a víztest, amelyet az állapotának jellemzése ilyennek minősít adathiány miatt vagy azért, mert annak állapota 2015. december 22-ig valószínűen nem éri el a jó állapotot.

#### *A felszíni víztest megfigyelésére és állapotértékelésére vonatkozó általános szabályok*

**3. § (1)** A felszíni víztest állapotának védelméhez, javításához, a jó állapot, a jó ökológiai állapot, illetve potenciál eléréséhez, az állapotot rendszeresen monitorozni és értékelni kell – az e rendelet 7. §-ában foglaltaknak megfelelően – biztosítva ezzel a felszíni víztest állapota változásának nyomon követését, valamint szükség esetén a korai beavatkozás és vízvédelmi intézkedés lehetőségét.

(2) A külön jogszabály szerint kijelölt víztestekre vonatkozó monitorozó rendszerek kidolgozásáról és működtetéséről, a rendszeres monitorozásról és az állapotértékelés elvégzéséről és az adatszolgáltatásról a környezetvédelmi és vízügyi miniszter gondoskodik, területi szerveinek és szakintézményeknek a bevonásával, valamint a kibocsátók külön jogszabály szerinti adatszolgáltatásainak feldolgozásával.

**4. § (1)** A felszíni vizek kategóriáin (tó, folyó) belül a felszíni víztesteket elkülönítve, az 5. számú melléklet szerint meghatározott típusokba kell besorolni.

(2) A felszíni víztest típusok 1. számú melléklet szerinti vízminőségi elemeire az ott meghatározottak alapján ökológiai referencia feltételeket kell megállapítani.

#### *A felszíni víztestek jellemzése*

**5. § (1)** A felszíni víztestek jellemzése során össze kell gyűjteni, és nyilván kell tartani a víztestet érő emberi eredetű terhelések jellegére és mértékére vonatkozó információkat, mérési eredményeket, különösen a következő terhelésekre tekintettel:

a) a pontszerű és diffúz szennyezőforrások okozta terhelések, illetve szennyezések becslése, azonosítása a külön jogszabály előírásainak figyelembevételével,

b) a jelentős vízkivételek azonosítása és megfigyelése, beleértve a szezonális változékonyságot, az éves összes vízigényt,

c) a vízkormányzási munkáknak az általános áramlási jellemzőkre és vízmérlegre gyakorolt hatásának becslése,

d) a víztestet érő jelentős morfológiai változtatások azonosítása,

e) az a)–d) pontokban foglaltakon kívüli egyéb jelentős emberi eredetű hatások azonosítása,

f) a vízgyűjtőn folytatott területhasználat (így például a települési, ipari, mezőgazdasági, erdőgazdálkodási, halászati területek) azonosítása.

(2) Az (1) bekezdésben foglalt terhelések meghatározása és hatásainak becslése, valamint a már működő megfigyelési rendszerek adatai alapján meg kell állapítani annak valószínűségét, hogy a víztestek várhatóan megfelelnek-e a 6. § (1) bekezdés alapján meghatározott környezeti célkitűzéseknek.

(3) A kockázatos helyzetű víztestek esetében további feltáró, elemző vizsgálatok szükségesek az operatív monitorozó program megfelelő kialakításához és a szükséges intézkedési tervek kidolgozásához.

#### *Környezeti célkitűzések teljesítése*

**6. §** A felszíni víztestekre vonatkozó környezeti célkitűzéseket a külön jogszabályban foglaltaknak megfelelően kell meghatározni a vízgyűjtő-gazdálkodási tervben. Egyes víztestek esetében a külön jogszabály előírásainak megfelelően azonban kevésbé szigorú célkitűzések is meghatározhatók. A kémiai minőségi szintre (azaz a vízszennyezettségre) vonatkozó vízszennyezettségi határértékeket külön jogszabály határozza meg.

#### *A felszíni víztestek ökológiai és kémiai állapotának monitorozása*

**7. § (1)** A felszíni víztestek monitorozását úgy kell kialakítani, hogy a víztestek állapota – az ökológiai és a kémiai állapot figyelembevételével – minden vízgyűjtő összefüggéseiben áttekinthető legyen.

(2) A monitorozó programok tervezésénél és a hálózati rendszer kialakításánál elsősorban azokat a paramétereket kell megfigyelésre kiválasztani, melyek indikatívak az adott víztest vízminőségi állapotára nézve. A monitorozási adatoknak megfelelőeknek kell lenniük a víztestek állapotértékelés utáni e rendelet 3. melléklete szerinti osztályba sorolásához.

(3) A monitorozás kiterjed:

a) a víztérfogatra és vízszintre vagy a vízhozamra olyan mértékben, amennyire az ökológiai és a kémiai állapot minősítéséhez szükséges;

b) az ökológiai és a kémiai állapotra, valamint az ökológiai potenciálra;

c) a külön jogszabályban meghatározott védett területek monitorozása esetén a védett területek sajátosság jellemzőire.

(4) Az ökológiai állapot monitorozása során a biológiai, a biológiai minőségi elemeket támogató fizikai-kémiai és a hidro-morfológiai minőségi elemek állapotát kell vizsgálni. A biológiai minőségi elemek megválasztásakor meg kell határozni azt a taxonómiai szintet, amely a minőségi elemek osztályozásában a megfelelő pontosság és megbízhatóság eléréséhez szükséges.

(5) Az (1)–(4) bekezdésben meghatározott követelmények teljesülnek a 7. számú melléklet szerinti szabványok alkalmazásával.

**8. §** A felszíni víztestek megfigyelése érdekében feltáró, operatív, illetve vizsgálati monitorozó programokat kell kialakítani.

**8/A. § (1)** A feltáró monitorozó program célja a víztestek állapotának jellemzése, a hatásvizsgálat kiegészítése, információk gyűjtése az egyéb monitorozó programok tervezéséhez, a természeti viszonyokból és emberi tevékenységből származó hosszú távú változások értékelése. Feltáró monitorozást a 4. számú mellékletben meghatározott paraméterekre és az előírt mérési gyakorissággal kell folytatni.

(2) A feltáró monitoring rendszer megfigyelési pontjait úgy kell megválasztani, hogy az ország felszíni vízkészletét alkotó víztestek, víztest-csoportok állapotának vizsgálatához összességében elegendő mennyiségű megfigyelési adat álljon rendelkezésre.

(3) A tervezési alegység vízgyűjtő területén, illetőleg a részvízgyűjtőn – a 6. számú mellékletében felsorolt – megfigyelési helyek kijelölése a következőkön alapul:

a) a vízhozam a vízgyűjtő terület egészén belül jelentősnek tekinthető, ideértve a nagy folyókon kijelölt mintavételi helyeket, amikor a vízgyűjtő nagyobb, mint 2500 km<sup>2</sup>,

b) a fellelhető víz mennyisége számottevő a vízgyűjtő kerületen belül, ideértve a nagy tavakat és tározókat,

c) jelentős víztestek az ország határát keresztezik,

d) a helyeket a vízpolitika terén a közösségi fellépés kereteinek meghatározásáról szóló 2000/60/EK irányelv szerint jelölték ki,

e) szükségessé válik annak a szennyezőanyag-terhelésnek a becslése, amelynél fennáll a veszély, hogy az országhatáron túlterjedve tengeri környezetbe jut, és

f) ivóvízkitermelési pontoknak minősülnek.

(4) A feltárási megfigyelést minden megfigyelési ponton egész évben folyamatosan kell végezni a vízgyűjtő-gazdálkodási terv által lefedett időtartamon belül. A megfigyelésre kiválasztandó minőségi elemeket

a) az összes biológiai minőségi elemre nézve jellemző paraméterekre,

b) az összes hidrológiai-morfológiai minőségi elemre nézve jellemző paraméterekre,

c) az összes általános fizikai-kémiai minőségi elemre nézve jellemző paraméterekre,

d) az elsőbbségi listán szereplő, a vízgyűjtőbe vagy a részvízgyűjtőbe bevezetett szennyezőanyagokra és

e) az egyéb vízgyűjtőbe vagy részvízgyűjtőbe jelentős mennyiségben bevezetett szennyezőanyagokra kell meghatározni.

(5) Amennyiben a feltáró megfigyelés eredménye alapján megállapítható, hogy a vizsgált víztest elérte a jó állapotot, és a vízgyűjtő-gazdálkodási terv készítése során végzett, a víztestet érő terhelések vizsgálata szerint nem feltételezhető a későbbiekben a terhelések és azok hatásainak változása, úgy a feltáró megfigyelést a továbbiakban elegendő minden harmadik vízgyűjtő-gazdálkodási terv időszakában elvégezni.

**8/B. §** (1) Az operatív monitorozó program célja a víztestek állapotára vonatkozó előzetes kockázatbecslés igazolása, az állapot javítására tett intézkedések hatásainak nyomon követése, továbbá a külön jogszabály szerinti védett területen lévő felszíni víztest állapotának ellenőrzése akkor, ha az előzetes állapotértékelés alapján megállapítható a környezeti célkitűzés teljesíthetőségének bizonytalan volta.

(2) Az operatív monitorozást olyan gyakorisággal kell végezni, hogy elegendő adatot nyújtson a megbízható értékeléshez a 4. számú mellékletben meghatározottak alapján. Az operatív monitorozó program a vízgyűjtő-gazdálkodási terv végrehajtásának időszaka alatt módosítható, illetőleg a megfigyelések gyakorisága csökkenthető azon víztestek esetében, ahol megállapítható, hogy a terhelések hatása nem jelentős, vagy nem kockáztatja a célkitűzések elérését, vagy az adott terhelést időközben megszüntették.

(3) Az operatív monitoring rendszer megfigyelési pontjainak helyét és mennyiségét úgy kell megválasztani, hogy

a) minden olyan víztest megfigyelhető legyen, melybe elsőbbségi anyagot vezetnek be,

b) egy jelentős pontforrásból, jelentős mennyiségű vízszennyező anyag okozta terhelés hatásának értékeléséhez elegendő megfigyelési pont álljon rendelkezésre,

c) a diffúz szennyezőforrásokból eredő jelentős terhelések mértéke és hatása értékelhető legyen a víztestek egy kiválasztott csoportjára vonatkozóan,

d) a jelentős hidro-morfológiai terhelések mértéke és hatása értékelhető legyen.

(4) Az élőhelyek és fajok védőterületeit alkotó víztesteket akkor kell bevonni az operatív monitoring programba, ha fennáll a veszélye annak, hogy nem teljesülnek a környezeti célkitűzések.

(5) A (3) bekezdés a) pontja esetén a megfigyelési pont kijelölésénél figyelembe kell venni a környezetminőségi határértékeket megállapító jogszabály vonatkozó előírásait.

(6) A (3) bekezdés b) pontja esetén ahol egy víztestet több pontforrásból származó terhelés ér, ott a megfigyelési pontokat úgy kell megválasztani, hogy a különböző terhelések mértékét és hatását összességében lehessen értékelni.

(7) A (3) bekezdés c) pontja esetén a megfigyelt víztesteket úgy kell kiválasztani, hogy azok reprezentálják a vizsgált vízgyűjtőn lévő többi víztest esetén is a jó állapot elérésének viszonylagos bizonytalanságát.

(8) A (3) bekezdés d) pontja esetén a megfigyelt víztesteket úgy kell kiválasztani, hogy azok reprezentálják a vizsgált vízgyűjtőn lévő többi víztest hidro-morfológiai mutatóit.

(9) Az operatív monitoring rendszerben megfigyelésre kiválasztandó minőségi elemeket úgy kell meghatározni, hogy azok a víztestet, illetőleg a víztestcsoportot érő terhelések szempontjából indikatívak legyenek. A terhelések hatásainak értékeléséhez meg kell figyelni:

a) azokat a biológiai minőségi elemeket, amelyek a legérzékenyebben reagálnak az adott víztest kockázatot okozó szennyezőanyag terhelésére,

b) minden, a víztestbe vezetett elsőbbségi anyag, illetőleg az egyéb jelentős mennyiségben bevezetett szennyezőanyag imisszió értékét,

c) azokat a hidrológiai, morfológiai, fizikai-kémiai minőségi elemeket, melyek leginkább érzékenyek az adott víztestet érő, ökológiai állapotot befolyásoló terhelésre, beavatkozásra.

(10) A mesterséges és erősen módosított víztestek állapotának megfigyelésére operatív monitorozó programot kell működtetni. A vizsgálandó vízminőségi elemeket az érintett erősen módosított vagy mesterséges víztestre legjobban hasonlító természetes folyó, illetve tó típus minőségi elemeinek figyelembevételével kell meghatározni.

(11) Az erősen módosított és mesterséges felszíni víztestekre alkalmazva a kiváló ökológiai állapot referencia értékeket, az 1. számú mellékletben felsorolt minőségi elemekre meghatározott referencia értékeket a maximális ökológiai potenciál referencia értékeiként kell értelmezni, melyet a legjobban hasonlító természetes tó vagy folyótípus minőségi elemeinek figyelembevételével kell meghatározni. A maximális ökológiai potenciál referencia értékeit minden 6. évben (vízgyűjtő-gazdálkodási tervben) felül kell vizsgálni.

**8/C. § (1)** A vizsgálati monitorozó program célja a határérték-túllépések, illetve az állapotváltozások ismeretlen okainak, a rendkívüli szennyezések mértékének és hatásainak vizsgálata, továbbá információgyűjtés ott, ahol operatív monitorozás még nem működik, valamint információgyűjtés a szükséges intézkedési tervek készítéséhez. A vizsgálati monitorozás gyakoriságát úgy kell megválasztani, hogy az megbízható és pontos adatokat nyújtson.

(2) A vizsgálati monitoring létesítése és működtetése akkor szükséges, ha

a) a feltáró megfigyelések alapján valószínűsíthető, hogy a környezeti célkitűzések nem teljesülnek, és a bizonytalan helyzetű víztest operatív monitorozási programját még nem alakították ki, vagy

b) a rendkívüli, illetőleg az új terhelésként megjelenő szennyezések mértékét és hatását kell megállapítani.

(3) A megfigyelések gyakoriságát egyedileg kell a programhoz kidolgozni úgy, hogy az eredmények elegendő és megbízhatóan pontos adatsort adjanak az állapotváltozások okainak felderítéséhez, illetőleg a szükséges intézkedések megtervezéséhez.

#### *A felszíni víztestek ökológiai és kémiai állapotának értékelése és minősítése*

**9. § (1)** A felszíni víztestek ökológiai állapotát vagy potenciálját, illetve kémiai állapotát a 2. számú mellékletnek megfelelően kell értékelni és minősíteni. A minősítést követő osztályba sorolást a vízgyűjtő-gazdálkodási tervben színekódos térképi ábrázolással kell bemutatni.

(2) A megfigyelési rendszerek eredményeit az ökológiai állapot osztályozása céljából ökológiai minőségi arány formájában fejezzük ki. Ezek az arányok a biológiai paramétereknek az adott víztestben megfigyelt és a víztestre a referencia feltételek fennállása esetén alkalmazható értékei közötti viszonyt jelenítik meg. A minőségi arányt egy, a nulla és egy közé eső, számértékkel kell jellemezni. A kiváló ökológiai állapotot az egyhez közeli, a rossz ökológiai állapotot a nullához közeli számértékkel kell kifejezni.

(3) A felszíni víztestek minősítéséhez az ökológiai minőségi arány ismeretében egy ötfokozatú skálát kell használni, a kiválótól a rossz ökológiai állapotig a 3. számú mellékletben meghatározottak szerint. A megfigyelőrendszerrel végzett minősítési eljárás során az osztályok közötti határértékek megállapításához az Európai Bizottság által meghatározott interkalibrációs eljárás minősítési határértékeit kell alkalmazni.

#### *Átmeneti és záró rendelkezések*

### **10. §**

**11. § (1)** E rendelet a kihirdetését követő 30. napon lép hatályba.

(2) E rendelet az Európai Parlament és Tanács 2000. október 23-i keltezésű, 2000/60/EK számú, a vízpolitika terén a közösségi fellépés kereteinek meghatározásáról szóló irányelv 2., 4., 5., 7. és 8. cikkében, valamint II., V. és X. számú mellékletében foglaltaknak való megfelelést szolgálja.

## Vízminőségi elemek az ökológiai állapot és potenciál osztályozásához, valamint a referencia értékek kialakításához

### I. Vízfolyások

#### I.1. Biológiai elemek

A vízi flóra összetétele és sokasága

A vízi gerinctelen fauna összetétele és sokasága

A halfauna összetétele, korszerkezete és sokasága

#### I.2. A biológiai elemekre hatással levő hidrológiai és morfológiai paraméterek

##### I.2.1. A vízjárás

az áramlás mértéke és dinamikája – a mederbeli lefolyás hidrológiai, hidraulikai jellemzői, jellemző vízhozamok, sebességviszonyok időbeli változékonysága (elsősorban a vízgyűjtő terület meteorológiai, domborzati, lefolyási jellemzőinek, és az antropogén behatás függvényei)

kapcsolat a felszín alatti víztestekkel.

##### I.2.2. A vízfolyás folytonossága

##### I.2.3. Morfológiai viszonyok

a vízfolyás mélységének és szélességének változékonysága – a főmeder és a vízfolyás völgyének geometriai jellemzői és azok változékonysága

a mederágy szerkezete és anyaga

a parti sáv szerkezete – térbeli, időbeli változékonysága.

#### I.3. A biológiai elemekre hatással levő kémiai és fizikai-kémiai paraméterek

##### I.3.1. Általában

Hőmérsékleti viszonyok

Oxigén ellátottsági viszonyok

Sótartalom

Savasodási állapot

Tápanyag viszonyok

##### I.3.2. Különleges szennyező anyagok

Minden a külön jogszabályban foglalt veszélyes anyag által okozott szennyezés, amelynek a víztestbe vezetése bekövetkezik.

Egyéb, olyan anyagok által okozott szennyezés, amelyek víztestbe vezetése jelentős mennyiségben történik.

### II. Tavak

#### II.1. Biológiai elemek

A fitoplankton összetétele, sokasága és biomasszája

Más vízi növényzet összetétele és sokasága

A vízi gerinctelen fauna összetétele és sokasága

A halfauna összetétele, sokasága és korszerkezete

#### II.2. A biológiai elemekre hatással levő hidrológiai és morfológiai paraméterek

##### II.2.1. A vízjárás – A tavi hidrológia, és hidraulika jellemzői

– az áramló víz mennyisége és dinamikája – a tó vízszintingadozása [jellemző vízszintek és időbeli változékonyságuk, a hozzáfolyás és elfolyás (párolgás és elszivárgás is) pl. éves időskálán vett mérlege, antropogén behatás (pl. lakókörnyezet) miatti vízszintszabályozás stb.), áramlási, elkeveredési jellemzők, kialakul-e vertikális hőmérsékleti rétegződés, illetve ebből adódó vízcseré],

– a tavi víztest egészére vagy annak részeire vonatkozó vízkészlet-változási integrált jellemzők alakulása (tartózkodási idő és változékonysága),

– tartózkodási idő,

– kapcsolat a felszín alatti víztesttel.

##### II.2.2. Morfológiai viszonyok

- a tómedlység változékonysága – a tómeder alakjának és domborzatának jellemzői/változékonysága,
- a mederágy mérete, szerkezete és általaja – a tómeder, illetve tavi üledék anyagának, szerkezetének és általajának jellemzői, valamint a tó hordalék-mozgási és mederváltozási folyamata,
- a tópart szerkezete, térbeli, időbeli változékonysága (természetes vagy mesterséges, stabil vagy változékony, egyéb antropogén hatások).

### *III. A biológiai elemekre hatással levő kémiai és fizikai-kémiai paraméterek*

#### III.1. Általában

Átlátszóság

Hőmérsékleti viszonyok

Oxigén ellátottsági viszonyok

Sótartalom

Savasodási állapot

Tápanyagviszonyok

#### III.2. Különleges szennyező anyagok

Minden a külön jogszabályban foglalt veszélyes anyag által okozott szennyeződés, amelynek a víztestbe vezetése bekövetkezik.

Egyéb, olyan anyagok által okozott szennyezés, amelyek víztestbe vezetése jelentős mennyiségben történik.

### *IV. A referencia feltételek kialakítása a vízminőségi elemekre*

1. A felszín víztest típusok meghatározott vízminőségi elemeire referencia feltételeket kell kidolgozni, amelyeket – e rendelet 2. mellékletében meghatározott – a kiváló ökológiai állapothoz, mesterséges, vagy erősen módosított víztestek esetén a maximális ökológiai potenciálhoz tartozó értékek jellemeznek, a következők szerint:

a) az egyes víztestek típusaira vonatkozó egyedi referencia feltételek megállapítása, a referencia vizek és környezetük előzetes terepi vizsgálatán, továbbá tapasztalati adatokon alapuló modellezésen, vagy ezen módszerek együttes használatán alapulhat,

b) olyan víztestekre vonatkozó referencia feltétel megállapítási feladat esetében, ahol az a) szerinti módszerek alkalmazása nem lehetséges, a referencia feltételeket szakértői becsléssel kell megállapítani,

c) a szintetikus szennyező anyagokra vonatkozó referencia feltételként azt a kimutatási határnak megfelelő szennyezőanyag-koncentrációt kell tekinteni, amely a meghatározás időpontjában rendelkezésre álló laboratóriumi módszerekkel elérhető.

2. A felszíni víztestek egyes típusaira vonatkozó, terepi vizsgálatokra alapozott, referencia feltételek kidolgozása során referencia hálózatot kell kialakítani. A hálózatnak elegendő számban kell tartalmaznia kiváló állapotú helyeket ahhoz, hogy a referencia feltételeket jellemző értékek megfelelően megbízhatók legyenek, továbbá biztosítsák egy adott referencia víztest kiváló ökológiai állapotát jellemző – az egyes vízminőségi elemekre vonatkozó – értékek, változékonyságának megfigyelését és rögzítését, valamint az ezen is alapuló modellezhetőséget.

3. A modellezésen alapuló – egy víztest-típusra vonatkozó – biológiai referencia feltételek mind előrejelzési modellezéssel, mind utóértékelési eljárással kidolgozhatók. E módszerek alkalmazása során történeti és más rendelkezésre álló adatokat kell használni, és megfelelő megbízhatósági szintet kell a referencia feltételek értékeire biztosítani annak érdekében, hogy a modellezéssel kidolgozott feltételek konzisztensek és érvényesek legyenek a víztest-típusba tartozó valamennyi víztestre vonatkozóan.

4. Amennyiben valamely víztest-típus esetében nem lehet megbízható típus-specifikus referencia feltételeket kialakítani egy az e mellékletben meghatározott vízminőségi elemre vonatkozóan annak nagyfokú, de nem szezonális változékonysága miatt –, úgy azt az elemet ki lehet zárni az adott felszíni víz típus ökológiai állapotának értékeléséből. Ez esetben, a vízgyűjtőgazdálkodási tervben, a figyelmen kívül hagyott vízminőségi elem figyelmen kívül hagyásának okát indokolni kell.

## **Az ökológiai állapot osztályozásának általános meghatározásai**

1. Általános definíció vízfolyásokhoz, tavakhoz, holtágakhoz

Az alábbi szöveg az ökológiai minőség egy általános meghatározását adja. Az osztályozáshoz a felszíni vizek egyes kategóriáira vonatkozóan az ökológiai állapot minőségi elemeinek értékeit a később következő táblázat tartalmazza.

2.1. sz. táblázat

Elem	Kiváló állapot	Jó állapot	Mérsékelt állapot
Általában	Nincs vagy csak igen kevés az antropogén eredetű eltérés a felszíni víztest adott típusa fizikai-kémiai és hidrológiai-morfológiai minőségi elemeinek értékében azokhoz képest, amelyek ezt a típust zavartalan viszonyok között általában jellemzik.  A víztest biológiai minőségi elemeinek értékei megfelelnek azoknak az értékeknek, amelyek általában jellemzik ezt a típust zavartalan viszonyok között, és semmilyen vagy csak igen kevés torzulást mutatnak.  Ezek a típusra jellemző viszonyok és közösségek.	A felszíni víztest biológiai minőségének elemeire vonatkozó értékek emberi tevékenységből származó kismértékű torzulást mutatnak, de csak kevésbé térnek el azoktól, amelyek ezt a típust zavartalan körülmények között általában jellemzik.	A felszíni víztest biológiai minőségének elemeire vonatkozó értékek csak mérsékeltten térnek el azoktól, amelyek általában jellemzik ezt a típust zavartalan viszonyok között. Az értékek az emberi tevékenységből származó torzulás mérsékelt jeleit mutatják és jelentősen zavartabbak, mint a jó állapot feltételei között.

A mérsékelnél kisebb állapotot elérő vizeket gyengének vagy rossznak kell minősíteni.

Gyengének kell minősíteni az olyan vizeket, amelyek a felszíni víztest típusa biológiai minőségi elemeinek nyilvánvalóan jelentős eltérését mutatják, és amelyekben a megfelelő biológiai közösségek jelentősen eltérnek azoktól, amelyek általában együtt járnak azzal a típussal zavartalan viszonyok között.

Rosznak kell minősíteni az olyan vizeket, amelyek a felszíni víztest típusára vonatkozó biológiai minőségi elemek egyértelműen súlyos eltérését mutatják, és amelyekben a megfelelő biológiai életközösségek jelentős hányada hiányzik azok közül, amelyek ezt a típust zavartalan viszonyok között általában jellemzik.

2. A kiváló, a jó és a mérsékelt ökológiai állapot meghatározása vízfolyásokban

2.1. A biológiai minőség elemei

2.2.1. sz. táblázat

Elem	Kiváló állapot	Jó állapot	Mérsékelt állapot
Fitoplankton	A fitoplankton faji összetétele teljesen vagy közel teljesen megfelel a zavartalan viszonyoknak.  A fitoplankton átlagos egyedsűrűsége teljesen megfelel a típusra jellemző fizikai-kémiai	Enyhe változások vannak a plankton állományában és egyedsűrűségében a típusra jellemző közösségekhez képest. Ezek a változások nem jeleznek felgyorsuló algaszaporodást, amely a víztestben jelenlevő organizmusok egyensúlyának,	A plankton állományok faji összetétele mérsékeltten eltér a típusra jellemző közösségektől.  Az egyedsűrűség mérsékeltten eltér a típusra



	viszonyoknak, és nem változtatja meg jelentősen a típusra jellemző átlátszósági viszonyokat.  A plankton virágzás a típusra jellemző fizikai-kémiai viszonyoknak megfelelő gyakorisággal és intenzitással fordul elő.	illetve a víz és az üledék minőségének nemkívánatos megzavarását eredményezné.  Előfordulhat a típusra jellemző plankton virágzások gyakoriságának és intenzitásának enyhe megnövekedése.	jellemző közösségektől, és jelentős mértékben, nemkívánatos módon megzavarhat más biológiai és fizikai-kémiai minőségi elemeket is.  A vízvirágzás gyakoriságának és intenzitásának enyhe növekedése következhet be. A nyári hónapokban tartós virágzások fordulhatnak elő.
Makrofiton és perifiton (élő-bevonat)	A faji összetétel teljesen vagy közel teljesen megfelel a zavartalan viszonyoknak.  Az átlagos makrofiton és perifiton egyedsűrűségben nincsenek érzékelhető változások.	Enyhe változások vannak a makrofiton és a perifiton állomány összetételében és egyedsűrűségében a típusra jellemző közösségekéhez képest. Ezek a változások nem jelzik a perifiton vagy a magasabb rendű növényi élet felgyorsuló fejlődését, amely a víztestben jelenlévő organizmusok egyensúlyának, vagy a víz, illetve az üledék minőségének nemkívánatos megzavarását eredményezné.  A fitobentikus közösség nem károsodik az antropogén hatások következtében elszaporodó baktérium telepekkel és bevonatokkal.	A makrofiton és a perifiton állományok faji összetétele közepesen eltér a típusra jellemző közösségtől, és sokkal erősebben zavart, mint a jó kategóriájú állapot esetében.  Az egyedsűrűség mérsékelten eltér a típusra jellemző közösségektől  A fitobentikus állomány egyes szakaszokon károsodhat az antropogén hatások következtében elszaporodó baktérium telepekkel és bevonatok miatt.

### 2.2.1. sz. táblázat folytatása

Elem	Kiváló állapot	Jó állapot	Mérsékelt állapot
Gerinctelen fauna	A faji összetétel és az egyedsűrűség teljesen vagy közel teljesen megfelel a zavartalan viszonyoknak.  A zavartságra érzékeny és nem érzékeny állományok aránya nem mutatja az eltérés jeleit a zavartalan állapothoz képest.  A gerinctelen állományok diverzitásának mértéke nem mutatja az eltérés jeleit a zavartalan állapothoz képest.	Enyhe változások vannak a gerinctelen állományok összetételében és egyedsűrűségében a típusra jellemző szintekhez képest.  A zavartságra érzékeny és nem érzékeny állományok aránya kisebb eltérést mutat a típusra jellemző állapothoz képest.  A gerinctelen állományok diverzitásának mértéke nem mutatja az eltérés jeleit a zavartalan állapothoz képest.	A gerinctelen állományok összetétele és egyedsűrűsége mérsékelten eltér a típusra jellemző közösségektől.  A típusra jellemző közösségek fontosabb faji csoportjai hiányoznak.  A zavartságra érzékeny és nem érzékeny állományok aránya és a diverzitás mértéke lényegesen kisebb a típusra jellemző szintnél és lényegesen kisebb a jó állapothoz tartozónál.
Halfauna	A fajok összetétele és egyedsűrűsége teljesen vagy közel teljesen megfelel a zavartalan viszonyoknak.  A típusra jellemző összes zavartságra érzékeny faj jelen van.	Kisebbségi eltérések vannak a fajok típusra jellemző összetételétől és egyedsűrűségétől, amelyek a fizikai-kémiai és hidrológiai-morfológiai minőségi elemekre gyakorolt antropogén hatásoknak tulajdoníthatók.	A halfajok összetétele és egyedsűrűsége mérsékelten eltér a típusra jellemző közösségektől, ami a fizikai-kémiai vagy a hidrológiai-morfológiai minőségi elemekre gyakorolt antropogén hatásokkal magyarázható.

	A halközösségek korszerkezete az antropogén zavartság kevés jelét mutatja, de az egyes fajok szaporodásában vagy fejlődésében nem mutathatók ki változások.	A halközösségek korszerkezete a zavartság jeleit mutatja, amelyek a fizikai-kémiai és hidrológiai-morfológiai minőségi elemekre gyakorolt antropogén hatásoknak tulajdonítható, és néhány esetben jelzésértékű bizonyos fajok reprodukciójának és fejlődésének hiányosságaira nézve, egészen odáig, hogy egyes korosztályok hiányozhatnak is.	A halközösségek korszerkezete az antropogén zavartság komoly jeleit mutatja, egészen odáig, hogy a típusra jellemző fajok 50%-a hiányzik vagy egyedsűrűsége igen alacsony.
--	---	---	--

## 2.2. Hidrológiai morfológiai minőségi elemek

### 2.2.2. sz. táblázat

Elem	Kiváló állapot	Jó állapot	Mérsékelt állapot
Hidrológiai rezsim	Az áramlás mértéke és dinamikája, valamint a felszín alatti vizekkel ennek következtében kialakuló kapcsolat teljesen vagy közel teljesen a zavartalan viszonyokat tükrözi.	A biológiai minőségi elemeknek az előbbieken meghatározott értékeinek megfelelő viszonyok	A biológiai minőségi elemeknek az előbbieken meghatározott értékeinek megfelelő viszonyok.
A folyó folytonossága	A folyó folytonosságát nem zavarják meg antropogén tevékenységek, és a vízi szervezetek zavartalan vándorlását és a zavartalan hordalékszállítást a folyó folytonossága lehetővé teszi.	A biológiai minőségi elemeknek az előbbieken meghatározott értékeinek megfelelő viszonyok.	A biológiai minőségi elemeknek az előbbieken meghatározott értékeinek megfelelő viszonyok.
Morfológiai viszonyok	A meder vonalazása, a mélység és a szélesség változékonysága, az áramlási sebességek, a mederanyag viszonyok, továbbá a parti sáv viszonyai teljesen vagy közel teljesen megfelelnek a zavartalan viszonyoknak.	A biológiai minőségi elemeknek az előbbieken meghatározott értékeinek megfelelő viszonyok.	A biológiai minőségi elemeknek az előbbieken meghatározott értékeinek megfelelő viszonyok.

## 2.3. Fizikai-kémiai minőségi elemek

### 2.2.3. sz. táblázat

Elem	Kiváló állapot	Jó állapot	Mérsékelt állapot
Általános viszonyok	A fizikai-kémiai elemek értékei teljesen vagy közel teljesen megfelelnek a zavartalan viszonyoknak.  A tápanyag koncentrációk a zavartalan viszonyokra jellemző tartományon belül maradnak.  A sótartalom, a pH, az oxigénegyensúly, a savközbősítő kapacitás és a hőmérséklet nem mutatják az antropogén zavartság jeleit, és a zavartalan viszonyokkal általában együtt járó tartományon belül maradnak.	A hőmérséklet, az oxigénegyensúly, a pH, a savközbősítő kapacitás és a sótartalom azon a tartományon belül van, amelyben biztosított-e a típusra jellemző ökoszisztéma funkcionálása és a biológiai minőségi elemek fentebb említett értékeinek fennállása.  A tápanyag koncentrációk nem haladják meg azokat a szinteket, amelyek az ökoszisztéma funkcionálását és a biológiai minőségi elemek fentebb említett értékeinek fennállását jelzik.	A biológiai minőségi elemeknek az előbbieken meghatározott értékeinek megfelelő viszonyok.

Specifikus szintetikus szennyező anyagok	A koncentrációk a nullához közeli és legalább az általánosan használt legfejlettebb analitikai eljárások kimutathatósági határa alattiak.	A koncentrációk nem haladják meg a 3.5 szakaszban részletezett eljárásokkal megállapított szinteket, nem érintve a 91/414/EK és a 98/8/EK irányelveket (<EQS).	A biológiai minőségi elemeknek az előbbieken meghatározott értékeinek megfelelő viszonyok.
Specifikus nem szintetikus szennyező anyagok	A koncentrációk a zavartalan viszonyokra általában jellemző tartományon belül maradnak (háttér-szintek =bgl).	A koncentrációk nem haladják meg a 3.5 szakaszban részletezett eljárásokkal megállapított szinteket, nem érintve a 91/414/EK és a 98/8/EK irányelveket (<EQS).	A biológiai minőségi elemeknek az előbbieken meghatározott értékeinek megfelelő viszonyok.

### 3. A kiváló, a jó és a mérsékelt ökológiai állapot meghatározása tavakban

#### 3.1.A biológiai minőség elemei

#### 2.3.1. sz. táblázat

Elem	Kiváló állapot	Jó állapot	Mérsékelt állapot
Fitoplankton	<p>A fitoplankton faji összetétele teljesen vagy közel teljesen megfelel a zavartalan viszonyoknak</p> <p>A fitoplankton átlagos egyedsűrűsége teljesen megfelel a típusra jellemző fizikai-kémiai viszonyoknak, és nem változtatja meg jelentősen a típusra jellemző átlátszósági viszonyokat.</p> <p>A plankton virágzás a típusra jellemző fizikai-kémiai viszonyoknak megfelelő gyakorisággal és intenzitással fordul elő.</p>	<p>Enyhe változások vannak a plankton állományában és egyedsűrűségében a típusra jellemző közösségekhez képest. Ezek a változások nem jeleznek felgyorsuló algaszaporodást, amely a víztestben jelenlévő organizmusok egyensúlyának, illetve a víz és az üledék minőségének nemkívánatos megzavarását eredményezné.</p> <p>Előfordulhat a típusra jellemző plankton virágzások gyakoriságának és intenzitásának enyhe megnövekedése.</p>	<p>A plankton állományok faji összetétele mérsékeltén eltér a típusra jellemző közösségeiktől.</p> <p>Az egyedsűrűség mérsékeltén eltér a típusra jellemző közösségeiktől, és jelentős mértékben, nemkívánatos módon megzavarhat más biológiai és fizikai-kémiai minőségi elemeket, valamint a víz vagy az üledék fizikai-kémiai minőségét is.</p> <p>A plankton virágzás gyakoriságának és intenzitásának enyhe növekedése következhet be. A nyári hónapokban tartós virágzások fordulhatnak elő.</p>
Makro-fiton és perifiton (élő-bevonat)	<p>A faji összetétel teljesen vagy közel teljesen megfelel a zavartalan viszonyoknak.</p> <p>Az átlagos makrofiton- és perifiton egyedsűrűségben nincsenek érzékelhető változások.</p>	<p>Enyhe változások vannak a makrofiton és a perifiton állomány összetételében és egyedsűrűségében a típusra jellemző közösségekéhez képest. Ezek a változások nem jelzik a perifiton vagy a magasabb rendű növényi élet felgyorsuló fejlődését, amely a víztestben jelenlévő organizmusok egyensúlyának, vagy a víz fizikai-kémiai minőségének nemkívánatos megzavarását eredményezné.</p> <p>A fitobentikus közösség nem károsodik az antropogén hatások következtében elszaporodó baktérium telepekkel és bevonatokkal.</p>	<p>A makrofiton és a perifiton állományok faji összetétele közepesen eltér a típusra jellemző közösségtől, és sokkal erősebben zavart, mint a jó kategóriájú állapot esetében.</p> <p>Az egyedsűrűség mérsékeltén eltér a típusra jellemző közösségeiktől.</p> <p>A fitobentikus állomány egyes szakaszokon károsodhat az antropogén hatások következtében elszaporodó baktérium telepekkel és bevonatokkal.</p>

Feneklakó gerinctelen fauna	<p>A faji összetétel és az egyedsűrűség teljesen vagy közel teljesen megfelel a zavartalan viszonyoknak.</p> <p>A zavartságra érzékeny és nem érzékeny állományok aránya nem mutatja az eltérés jeleit a zavartalan állapothoz képest.</p> <p>A gerinctelen állományok diverzitásának mértéke nem mutatja az eltérés jeleit a zavartalan állapothoz képest.</p>	<p>Enyhe változások vannak a gerinctelen állományok összetételében és egyedsűrűségében a típusra jellemző szintekhez képest.</p> <p>A zavartságra érzékeny és nem érzékeny állományok aránya kisebb eltérést mutat a típusra jellemző állapothoz képest.</p> <p>A gerinctelen állományok diverzitásának mértéke az eltérés enyhe jeleit mutatja a típusra jellemző állapothoz képest.</p>	<p>A gerinctelen állományok összetétele és egyedsűrűsége mérsékelten eltér a típusra jellemző közösségektől.</p> <p>A típusra jellemző közösségek fontosabb faji csoportjai hiányoznak.</p> <p>A zavartságra érzékeny és nem érzékeny állományok aránya és a diverzitás mértéke lényegesen kisebb a típusra jellemző szintnél és lényegesen kisebb a jó állapothoz tartozónál.</p>
Halfauna	<p>A fajok összetétele és egyedsűrűsége teljesen vagy közel teljesen megfelel a zavartalan viszonyoknak.</p> <p>A típusra jellemző összes zavartságra érzékeny faj jelen van.</p> <p>A halközösségek korszerkezete az antropogén zavartság kevés jelét mutatja, de az egyes fajok szaporodásában vagy fejlődésében nem mutathatók ki változások.</p>	<p>Kisebbségi eltérések vannak a fajok típusra jellemző összetételétől és egyedsűrűségétől, melyek a fizikai-kémiai és a hidrológiai-morfológiai minőségi elemekre gyakorolt antropogén hatásoknak tulajdoníthatók.</p> <p>A halközösségek korszerkezete a fizikai-kémiai és hidrológiai-morfológiai minőségi elemekre gyakorolt antropogén hatásoknak tulajdonítható zavartság jeleit mutatja, és néhány esetben jelzésértékű bizonyos fajok reprodukciójának és fejlődésének hiányosságaira nézve, egészen odáig, hogy egyes korosztályok hiányozhatnak is.</p>	<p>A halfajok összetétele és egyedsűrűsége mérsékelten eltér a típusra jellemző közösségektől, ami a fizikai-kémiai vagy a hidrológiai-morfológiai minőségi elemekre gyakorolt antropogén hatásoknak tulajdonítható.</p> <p>A halközösségek korszerkezete az antropogén zavartság komoly jeleit mutatja, egészen odáig, hogy a típusra jellemző fajok 50 %-a hiányzik vagy egyedsűrűsége igen alacsony.</p>

### 3.2. Hidrológiai-morfológiai minőségi elemek

#### 2.3.2. sz. táblázat

Elem	Kiváló állapot	Jó állapot	Mérsékelt állapot
Hidrológiai rezsim	Az áramlás mértéke és dinamikája, a vízszint, a tartózkodási idő és az felszín alatti vizekkel ennek következtében kialakuló kapcsolat teljesen vagy közel teljesen zavartalan viszonyokat tükröz.	A biológiai minőségi elemeknek az előbbieken meghatározott értékeinek megfelelő viszonyok.	A biológiai minőségi elemeknek az előbbieken meghatározott értékeinek megfelelő viszonyok.
Morfológiai viszonyok	A tó mélységének változékonysága, a fenéküledék mennyisége és szerkezete, valamint a parti sáv viszonyai teljesen vagy közel teljesen megfelelnek a zavartalan viszonyoknak.	A biológiai minőségi elemeknek az előbbieken meghatározott értékeinek megfelelő viszonyok.	A biológiai minőségi elemeknek az előbbieken meghatározott értékeinek megfelelő viszonyok.

### 3.3. Fizikai-kémiai minőségi elemek

#### 2.3.3. sz. táblázat

Elem	Kiváló állapot	Jó állapot	Mérsékelt állapot
------	----------------	------------	-------------------

Általános viszonyok	<p>A fizikai-kémiai elemek értékei teljesen vagy közel teljesen megfelelnek a zavartalan viszonyoknak.</p> <p>A tápanyag koncentrációk a zavartalan viszonyokkal rendszeren együtt járó tartományon belül maradnak</p> <p>A sótartalom, a pH, az oxigénegyensúly, a savközbősítő kapacitás, az átlátszóság és a hőmérséklet nem mutatják antropogén megzavarás jeleit, és a zavartalan viszonyokkal rendszeren együtt járó tartományon belül maradnak.</p>	<p>A hőmérséklet, az oxigénegyensúly, a pH, a savközbősítő kapacitás és a sótartalom azon a tartományon belül van, amelyben biztosított-e a típusra jellemző ökoszisztéma funkcionálása és a biológiai minőségi elemek fentebb említett értékeinek fennállása.</p> <p>A tápanyag koncentrációk nem haladják meg azokat a szinteket, amelyek az ökoszisztéma funkcionálását és a biológiai minőségi elemek fentebb említett értékeinek fennállását jelzik.</p>	A biológiai minőségi elemeknek az előbbieken meghatározott értékeinek megfelelő viszonyok.
Specifikus szintetikus szennyező anyagok	A koncentrációk a nullához közeli és legalább az általánosan használt legfejlettebb analitikai eljárások kimutathatósági határa alattiak.	A koncentrációk nem haladják meg a 2.5 szakaszban részletezett eljárásokkal megállapított szinteket, nem érintve a 91/414/EK és a 98/8/EK irányelveket (<EQS).	A biológiai minőségi elemeknek az előbbieken meghatározott értékeinek megfelelő viszonyok.

#### 4. A kiváló, a jó és a mérsékelt ökológiai állapot meghatározása holtágakban

##### 4.1. A biológiai minőség elemei

##### 2.4.1. sz. táblázat

Elem	Kiváló állapot	Jó állapot	Mérsékelt állapot
Fitoplankton	<p>A fitoplankton faji összetétele teljesen vagy közel teljesen megfelel a zavartalan viszonyoknak</p> <p>A fitoplankton átlagos egyedsűrűsége teljesen megfelel a típusra jellemző fizikai-kémiai viszonyoknak, és nem változtatja meg jelentősen a típusra jellemző átlátszósági viszonyokat.</p> <p>A plankton virágzás a típusra jellemző fizikai-kémiai viszonyoknak megfelelő gyakorisággal és intenzitással fordul elő.</p>	<p>Enyhe változások vannak a plankton állományában és egyedsűrűségében a típusra jellemző közösségekhez képest. Ezek a változások nem jeleznek felgyorsuló algaszaporodást, amely a víztestben jelenlevő organizmusok egyensúlyának, illetve a víz és az üledék minőségének nemkívánatos megzavarását eredményezné.</p> <p>Előfordulhat a típusra jellemző plankton virágzások gyakoriságának és intenzitásának enyhe megnövekedése.</p>	<p>A plankton állományok faji összetétele mérsékeltén eltér a típusra jellemző közösségeiktől.</p> <p>Az egyedsűrűség mérsékeltén eltér a típusra jellemző közösségeiktől, és jelentős mértékben, nemkívánatos módon megzavarhat más biológiai és fizikai-kémiai minőségi elemeket, valamint a víz vagy az üledék fizikai-kémiai minőségét is.</p> <p>A plankton virágzás gyakoriságának és intenzitásának enyhe növekedése következhet be. A nyári hónapokban tartós virágzások fordulhatnak elő.</p>
Makro-fiton és perifiton (élő-bevonat)	<p>A faji összetétel teljesen vagy közel teljesen megfelel a zavartalan viszonyoknak.</p> <p>Az átlagos makrofiton- és perifiton egyedsűrűségben nincsenek érzékelhető</p>	<p>Enyhe változások vannak a makrofiton és a perifiton állomány összetételében és egyedsűrűségében a típusra jellemző közösségeikhez képest. Ezek a változások nem jelzik a perifiton vagy a magasabb rendű növényi</p>	<p>A makrofiton és a perifiton állományok faji összetétele közepesen eltér a típusra jellemző közösségtől, és sokkal erősebben zavart, mint a jó kategóriájú állapot esetében.</p>

	változások.	élet felgyorsuló fejlődését, amely a víztestben jelenlevő organizmusok egyensúlyának, vagy a víz fizikai-kémiai minőségének nemkívánatos megzavarását eredményezné. A fitobentikus közösség nem károsodik az antropogén hatások következtében elszaporodó baktérium telepekkel és bevonatokkal.	Az egyedsűrűség mérsékelten eltér a típusra jellemző közösségektől  A fitobentikus állomány egyes szakaszokon károsodhat az antropogén hatások következtében elszaporodó baktérium telepekkel és bevonatok miatt
Gerinctelen fauna	A faji összetétel és az egyedsűrűség teljesen vagy közel teljesen megfelel a zavartalan viszonyoknak.  A zavartságra érzékeny és nem érzékeny állományok aránya nem mutatja az eltérés jeleit a zavartalan állapothoz képest.  A gerinctelen állományok diverzitásának mértéke nem mutatja az eltérés jeleit a zavartalan állapothoz képest.	Enyhe változások vannak a gerinctelen állományok összetételében és egyedsűrűségében a típusra jellemző szintekhez képest.  A zavartságra érzékeny és nem érzékeny állományok aránya kisebb eltérést mutat a típusra jellemző állapothoz képest.  A gerinctelen állományok diverzitásának mértéke az eltérés enyhe jeleit mutatja a típusra jellemző állapothoz képest.	A gerinctelen állományok összetétele és egyedsűrűsége mérsékelten eltér a típusra jellemző közösségektől.  A típusra jellemző közösségek fontosabb faji csoportjai hiányoznak.  A zavartságra érzékeny és nem érzékeny állományok aránya és a diverzitás mértéke lényegesen kisebb a típusra jellemző szintnél és lényegesen kisebb a jó állapothoz tartozónál.
Halfauna	A fajok összetétele és egyedsűrűsége teljesen vagy közel teljesen megfelel a zavartalan viszonyoknak.  A típusra jellemző összes zavartságra érzékeny faj jelen van.  A halközösségek korszerkezete az antropogén zavartság kevés jelét mutatja, de az egyes fajok szaporodásában vagy fejlődésében nem mutathatók ki változások.	Kisebbségi eltérések vannak a fajok típusra jellemző összetételétől és egyedsűrűségétől, melyek a fizikai-kémiai és a hidrológiai-morfológiai minőségi elemekre gyakorolt antropogén hatásoknak tulajdoníthatók.  A halközösségek korszerkezete a fizikai-kémiai és hidrológiai-morfológiai minőségi elemekre gyakorolt antropogén hatásoknak tulajdonítható zavartság jeleit mutatja, és néhány esetben jelzésértékű bizonyos fajok reprodukciójának és fejlődésének hiányosságaira nézve, egészen odáig, hogy egyes korosztályok hiányozhatnak is.	A halfajok összetétele és egyedsűrűsége mérsékelten eltér a típusra jellemző közösségektől, ami a fizikai-kémiai vagy a hidrológiai-morfológiai minőségi elemekre gyakorolt antropogén hatásoknak tulajdonítható.  A halközösségek korszerkezete az antropogén zavartság komoly jeleit mutatja, egészen odáig, hogy a típusra jellemző fajok 50%-a hiányzik vagy egyedsűrűsége igen alacsony.

#### 4.2 Hidrológiai-morfológiai minőségi elemek

#### 2.4.2. sz. táblázat

Elem	Kiváló állapot	Jó állapot	Mérsékelt állapot
Hidrológiai rezsím	A vízáramlás mértéke és dinamikája, a vízszint, a tartózkodási idő és a folyóval, illetve a felszín alatti vizekkel ennek következtében kialakuló kapcsolat teljesen vagy közel teljesen zavartalan	A biológiai minőségi elemeknek az előbbieken meghatározott értékeinek megfelelő viszonyok.	A biológiai minőségi elemeknek az előbbieken meghatározott értékeinek megfelelő viszonyok.

	viszonyokat tükröz.		
Morfo-lógiai viszonyok	A holtág mélységének változékonysága, a fenéküledék mennyisége és szerkezete, valamint a parti sáv viszonyai teljesen vagy közel teljesen megfelelnek a zavartalan viszonyoknak.	A biológiai minőségi elemeknek az előbbieken meghatározott értékeinek megfelelő viszonyok.	A biológiai minőségi elemeknek az előbbieken meghatározott értékeinek megfelelő viszonyok.

#### 4.3. Fizikai-kémiai minőségi elemek

#### 2.4.3. sz. táblázat

Elem	Kiváló állapot	Jó állapot	Mérsékelt állapot
Általános viszonyok	A fizikai-kémiai elemek értékei teljesen vagy közel teljesen megfelelnek a zavartalan viszonyoknak.  A tápanyag-koncentrációk a zavartalan viszonyokkal rendszeren együtt járó tartományon belül maradnak  A sótartalom, a pH, az oxigénegyensúly, a savközbősítő kapacitás, az átlátszóság és a hőmérséklet nem mutatják antropogén megzavarás jeleit, és a zavartalan viszonyokkal rendszeren együtt járó tartományon belül maradnak.	A hőmérséklet, az oxigénegyensúly, a pH, a savközbősítő kapacitás és a sótartalom azon a tartományon belül van, amelyben biztosított-e a típusra jellemző ökoszisztéma funkcionálása és a biológiai minőségi elemek fentebb említett értékeinek fennállása.  A tápanyag-koncentrációk nem haladják meg azokat a szinteket, amelyek az ökoszisztéma funkcionálását és a biológiai minőségi elemek fentebb említett értékeinek fennállását jelzik.	A biológiai minőségi elemeknek az előbbieken meghatározott értékeinek megfelelő viszonyok.
Specifikus szintetikus szennyező anyagok	A koncentrációk a nullához közeliek és legalább az általánosan használt legfejlettebb analitikai eljárások kimutathatósági határa alattiak.	A koncentrációk nem haladják meg a 2.5 szakaszban részletezett eljárásokkal megállapított szinteket, nem érintve a 91/414/EK és a 98/8/EK irányelveket (<EQS).	A biológiai minőségi elemeknek az előbbieken meghatározott értékeinek megfelelő viszonyok.

#### 5. A maximális, jó és mérsékelt ökológiai potenciál meghatározása erősen módosított vagy mesterséges víztestekben

##### 5.1. Biológiai és hidrológiai-morfológiai elemek

#### 2.5.1. sz. táblázat

Elem	Maximális ökológiai potenciál	Jó ökológiai potenciál	Mérsékelt ökológiai potenciál
Biológiai minőségi elemek	A vonatkozó biológiai minőségi elemek értékei, amelyek – amennyire csak lehetséges – tükrözik a leginkább hasonló felszíni víztest típus jellemzőit, figyelembe véve az erősen megváltoztatott vagy mesterséges víztest adott fizikai viszonyait.	A vonatkozó biológiai minőségi elemek értékeiben enyhe eltérések tapasztalhatók a maximális ökológiai potenciálhoz tartozó értékekhez képest.	A vonatkozó biológiai minőségi elemek értékeiben mérsékelt eltérések tapasztalhatók a maximális ökológiai potenciálhoz tartozó értékekhez képest.  Ezek az értékek jelentős mértékben torzultabbak, mint azok, amelyek a jó minőség esetében tapasztalhatók.
Hidrológiai-morfológiai elemek	A hidrológiai-morfológiai viszonyok csak a felszíni vízre gyakorolt azon hatásokkal vannak összhangban, amelyek a víztestnek a mesterséges vagy az erősen módosított jellegéből származnak,	A biológiai minőségi elemeknek az előbbieken meghatározott értékeinek megfelelő viszonyok.	A biológiai minőségi elemeknek az előbbieken meghatározott értékeinek megfelelő viszonyok.

	miután már minden mérséklő intézkedést megtettek az ökológiai folytonosság legjobb megközelítésére, különös tekintettel a fauna migrációjára, továbbá a megfelelő szaporodási és táplálkozási lehetőségekre.		
--	--	--	--

5.2. Fizikai-kémiai elemek

2.5.2. sz. táblázat

Elem	Maximális ökológiai potenciál	Jó ökológiai potenciál	Mérsékelt ökológiai potenciál
Általános viszonyok	<p>A fizikai-kémiai elemek teljesen vagy közel teljesen megfelelnek azoknak a zavartalan viszonyoknak, amelyek az érintett mesterséges vagy erősen módosított víztesthez legközelebb álló felszíni víztest típusra jellemzőek.</p> <p>A tápanyag-koncentrációk az ilyen zavartalan viszonyokkal általában együtt járó tartományon belül maradnak.</p> <p>A hőmérséklet, az oxigénháztartás és a pH megfelelnek azoknak az értékeknek, amelyek a leginkább közelálló felszíni víztest típusokban zavartalan viszonyok között találhatóak.</p>	<p>A fizikai-kémiai elemek értékei azon a tartományon belül vannak, amelyben biztosított a típusra jellemző ökoszisztéma funkcionálása és a biológiai minőségi elemek fentebb említett értékeinek fennállása.</p> <p>A hőmérséklet és a pH nem esnek kívül azon a tartományon, amelyek az ökoszisztéma funkcionálására és a biológiai minőségi elemek fentebb említett értékeinek fennállására jellemzőek.</p> <p>A tápanyag-koncentrációk nem lépik túl azokat a szinteket, amelyek az ökoszisztéma funkcionálására és a biológiai minőségi elemek fentebb említett értékeinek fennállására jellemzőek.</p>	A biológiai minőségi elemeknek az előbbieken meghatározott értékeinek megfelelő viszonyok.
Specifikus szintetikus szennyező anyagok	A koncentrációk a nullához közeli, és legalább az általánosan használt legfejlettebb analitikai eljárások kimutathatósági határa alattiak.	A koncentrációk nem haladják meg a 2.5 szakaszban részletezett eljárásokkal megállapított szinteket, nem érintve a 91/414/EK és a 98/8/EK irányelveket (<EQS).	A biológiai minőségi elemeknek az előbbieken meghatározott értékeinek megfelelő viszonyok.
Specifikus nemszintetikus szennyező anyagok	A koncentrációk azon a tartományon belül maradnak, amelyek általában együtt járnak az olyan a zavartalan viszonyokkal, amelyeket az érintett mesterséges, vagy erősen módosított víztesthez legközelebb álló víztest-típusnál találtak (háttérszintek = bgl).	A koncentrációk nem haladják meg a 2.5 szakaszban részletezett eljárásokkal megállapított szinteket, nem érintve a 91/414/EK és a 98/8/EK irányelveket (<EQS).	A biológiai minőségi elemeknek az előbbieken meghatározott értékeinek megfelelő viszonyok.



## 6. Eljárás a kémiai minőségi szintek megállapítására

A vízi bióta védelmével kapcsolatban a veszélyes szennyező anyagok környezetminőségi szintjeinek megállapításakor a következők szerint kell eljárni. A szinteket a vízre, az üledékre vagy a biótára lehet megállapítani.

Ha lehetséges, az akut és a krónikus adatokat egyaránt be kell szerezni a következőkben ismertetett, a szóban forgó víztestre jellemző lényeges taxonokra, de ugyanígy más olyan vízi taxonokra is, amelyekre adatok állnak rendelkezésre. A taxonok „alapkészlete” a következő:

- algák és/vagy egyéb makrofitonok
- daphnia vagy a sós vizekre nézve reprezentatív organizmusok
- halak.

A környezetminőségi szint megállapítása

A legnagyobb átlagos éves koncentráció megállapítása a következő eljárás szerint történik:

- a) Minden esetben megfelelő biztonsági tényezőket kell megállapítani, összhangban a rendelkezésre álló adatok természetével és minőségével, továbbá „Az újonnan számbavett anyagok kockázatbecsléséről szóló 93/67/EGK bizottsági irányelv és a meglévő anyagok kockázatbecsléséről szóló 1488/94 számú bizottsági rendelet kiegészítésére kiadott műszaki útmutató” II. részének 2.3.1 szakaszában foglalt iránymutatással, valamint az alábbi táblázatban foglalt biztonsági tényezőkkel:

	Biztonsági tényező
Legalább egy akut L(E)C50 az alapkészlet minden egyes trofikus szintjéből	1 000
Egy krónikus NOEC (vagy hal, vagy daphnia, vagy egy, a sós vizekre nézve reprezentatív organizmus)	100
Két krónikus NOEC két trofikus szintet képviselő fajokból (hal és/vagy daphnia, vagy egy, a sós vizekre és/vagy algákra nézve reprezentatív organizmus)	50
Krónikus NOEC-k, három trofikus szintet képviselő legalább három fajból (rendesen hal, daphnia, vagy egy, a sós vizekre és algákra jellemző organizmus)	10
Más esetek, ideértve a terepi adatokat vagy modell-ökoszisztémákat, amelyek pontosabb biztonsági tényezők számítását és alkalmazását teszik lehetővé	Esettől függően

- b) ahol a perzisztenciáról és a bioakkumulációról rendelkezésre állnak adatok, azokat figyelembe kell venni a környezetminőségi szint végső értékének levezetésekor;
- c) az így levezetett szintet egybe kell vetni a terepi vizsgálatokból származó minden ténnyel. Anomáliák jelentkezésekor a számítást felül kell vizsgálni, hogy pontosabb biztonsági tényező legyen számítható;
- d) a kiszámított szintet a pontosabb biztonsági tényező számítása érdekében szakértői felülvizsgálatnak és társadalmi vitának kell alávetni.

## 3. melléklet a 31/2004. (XII. 30.) KvVM rendelethez

### **Az osztályba sorolás**

#### 1. Az ökológiai állapot, illetve potenciál osztályba sorolása

##### 1.1. Felszíni víztestek ökológiai állapotának osztályba sorolása

A felszíni víztestek ökológiai állapotának osztályozása során a vízgyűjtő térképi ábrázolásokon a vízfolyást (illetve annak elkülönített víztesteit) a következő táblázatban megadott színskála színei szerint kell jelölni az ökológiai állapot függvényében:

Az ökológiai állapot osztálya	Színkód
kiváló	kék
jó	zöld
mérsékelt	sárga
gyenge	narancs
rossz	vörös

### 1.2. Mesterséges és erősen módosított felszíni víztestek ökológiai potenciáljának osztályba sorolása

A mesterséges és erősen módosított víztestek osztályozása során a vízgyűjtő térképi ábrázolásakor a vízfolyás ezen víztestekhez tartozó szakaszait a következő táblázatban megadott színskála színei szerint kell jelölni az ökológiai potenciál függvényében:

Az ökológiai potenciál osztálya	Színkód	
	Mesterséges víztestek	Erősen módosított víztestek
jó és a fölött	egyforma zöld és világosszürke sávok	egyforma zöld és sötétszürke sávok
mérsékelt	egyforma sárga és világosszürke sávok	egyforma sárga és sötétszürke sávok
gyenge	egyforma narancs és világosszürke sávok	egyforma narancs és sötétszürke sávok
rossz	egyforma vörös és világosszürke sávok	egyforma vörös és sötétszürke sávok

### 1.3. További szabályozási előírás a felszíni víztestek ökológiai állapotának és az ökológiai potenciáljának térképi ábrázolásához

A vízgyűjtő térképi ábrázolása során, ahol a víztestek ökológiai állapota, illetve ökológiai potenciálja azért nem éri el a „jó” minősítést az osztályba soroláskor, mert a vízszennyezettség magasabb a vízszennyezettségi határértéknél (a kémiai szennyező anyagokra vonatkozóan), azon vízfolyás-szakaszokat a színkóddal való jelölésen kívül fekete pontozással is jelölni kell.

### 2. A kémiai állapot osztályba sorolása

A vízfolyások víztesteinek kémiai állapotát a térképi ábrázolás során külön színkóddal kell jelölni a következők szerint:

A kémiai állapot osztálya	Színkód
jó	kék
nem éri el a jó állapotot	vörös

### 4. számú melléklet a 31/2004. (XII. 30.) KvVM rendelethez

## A Víz Keretirányelv monitoring felszíni vizes alrendszerei, vizsgált paraméterek listája, mérési gyakoriság

### I. Feltáró monitoring (surveillance) programok:

Állóvizekre vonatkozó program kódja: HUSWPS\_1LW

Vízfolyásokra vonatkozó program kódja: HUSWPSW\_1RW

Az egyes alprogramok keretében vizsgált mintavételi helyek száma, illetve vizsgálandó paraméterek és gyakoriságok az alábbiak:

#### 1. Állóvizek (HUSWPS\_1LW alprogram)

Vizsgálandó minőségi elemek:

Minőségi elem

Gyakoriság (éven belül)

6 éves cikluson belül

Fitoplankton	6	Évente
Makrofita	1	Évente
Fitobenton	2	Évente
Makrozoobenton	1	Évente
Halak	1	6 év alatt 1×
Hidrológia	365	Évente
Morfológia	1	6 év alatt 1×
Ökológiát támogató kémia „alapkémia”	12	Évente
Elsőbbségi anyagok (2000/60/EK X. melléklet)	12	6 év alatt 1×
Egyéb veszélyes anyagok	12	6 év alatt 1×

Kivételek: A referencia helyeken a fitoplankton 9×, a fitobenton 2×, a makrofita 2×, a makrozoobenton 3× vizsgálandó évente. Az egyéb veszélyes anyagokból és az elsőbbségi anyagokból csak a természetes eredetű fémek (Hg, Cd, Pb, Cu, Zn, Cr, As és Ni) vizsgálatára kell, hogy sor kerüljön. A referencia helyek 6 évente 1× lesznek monitorozva.

## 2. Vízfolyások (HUSWPSW\_1RW alprogram)

Vizsgálandó minőségi elemek:

<i>Minőségi elem</i>	<i>Gyakoriság (éven belül)</i>	<i>6 éves cikluson belül</i>
Fitoplankton	4	Évente
Makrofita	1	Évente
Fitobenton	2	Évente
Makrozoobenton	2	Évente
Halak	1	6 év alatt 1×
Hidrológia	365	Évente
Morfológia	1	6 év alatt 1×
Folytonosság	1	6 év alatt 1×
Ökológiát támogató kémia „alapkémia”	12	Évente
Elsőbbségi anyagok (2000/60/EK X. melléklet)	12	6 év alatt 1×
Egyéb veszélyes anyagok	12	6 év alatt 1×

Kivételek:

- A fitoplankton és makrofita vizsgálatok csak a releváns folyó típusok esetén szükségesek.  
A fitoplankton szempontjából releváns típusok sorszáma:  
14., 19., 20., 23., 24., 25. (egész évben)  
6., 7., 10., 13. (kiszárazási időszakban)
- A makrofita szempontjából releváns típusok sorszáma:  
9., 10., 13., 14., 15., 16., 17., 18., 19., 20., 21., 22., 23., 24.
- A folyók esetén az interkalibrációs helyeken (16 db) a makrozoobenton 3× vizsgálandó évente.
- A referencia helyeken a fitoplankton 9×, a fitobenton 2×, a makrofita 2×, a makrozoobenton 3× vizsgálandó évente. Az egyéb veszélyes anyagokból és az elsőbbségi anyagokból csak a természetes eredetű fémek (Hg, Cd, Pb, Cu, Zn, Cr, As és Ni) vizsgálatára kell, hogy sor kerüljön. A referencia helyek 6 évente 1× lesznek monitorozva.

## II. Operatív monitoring programok:

Az operatív monitoring alprogramok kialakítása a kockázat típusok esetén:

Állóvizekre vonatkozó alprogram kódjai:

HUSWPO\_1LWNO

HUSWPO\_1LWHM

Vízfolyásokra vonatkozó alprogram kódjai:

HUSWPO\_1RWPS

HUSWPO\_1RWNO

HUSWPO\_1RWHM

HUSWPO\_2RWHM

HUSWPO\_3RWHM

HUSWPO\_4RWHM

Az egyes alprogramok keretében vizsgált mintavételi helyek száma, illetve vizsgálandó paraméterek és gyakoriságok az alábbiak:

### 1. Tápanyagtartalom miatt bizonytalan helyzetű állóvizek (HUSWPO\_1LWNO alprogram)

Vizsgálandó minőségi elemek:

<i>Minőségi elem</i>	<i>Gyakoriság (éven belül)</i>	<i>6 éves cikluson belül</i>
Fitoplankton	4	évente
Fitobenton	1	évente
Makrofita	1	évente
Makrozoobenton	1	évente
Halak	1	6 évente 1×
Hidrológia	365	évente
Morfológia	1	6 évente 1×
Alapkémia	4	évente

### 2. Hidro-morfológiai beavatkozások miatt bizonytalan helyzetű állóvizek (HUSWPO\_1LWHM alprogram)

Vizsgálandó minőségi elemek:

<i>Minőségi elem</i>	<i>Gyakoriság (éven belül)</i>	<i>6 éves cikluson belül</i>
Fitoplankton	4	évente
Makrofita	1	évente
Hidrológia	365	évente
Alapkémia	4	évente

### 3. Veszélyes anyag miatt bizonytalan helyzetű vízfolyások (HUSWPO\_1RWPS alprogram)

Vizsgálandó minőségi elemek:

<i>Minőségi elem</i>	<i>Gyakoriság (éven belül)</i>	<i>6 éves cikluson belül</i>
Makrozoobenton	2	évente
Halak	1	6 évente 1×

Hidrológia	365	évente
2000/60/EK X. mellékletben szereplő elsőbbbségi anyagok közül azok esetén, amelyek a környezetminőségi határértéket meghaladják	12	évente
Egyéb veszélyes anyagok közül, amelyek a környezetminőségi határértéket meghaladják	12	évente
Alapkémia	4	évente

4. Tápanyag és szervesanyag miatt bizonytalan helyzetű vízfolyások  
(HUSWPO\_1RWNO alprogram)

Vizsgálendő minőségi elemek:

<i>Minőségi elem</i>	<i>Gyakoriság (éven belül)</i>	<i>6 éves cikluson belül</i>
Fitoplankton	4	évente
Fitobenton	1	évente
Makrofita	1	évente
Makrozoobenton	1	évente
Hidrológia	365	évente
Alapkémia	4	évente

5. Hidro-morfológiai ok miatt bizonytalan helyzetű vízfolyások  
(A hidro-morfológiai kockázat oka a hosszanti átjárhatóság akadályozottsága)  
(HUSWPO\_1RWHM alprogram)

Vizsgálendő minőségi elemek:

<i>Minőségi elem</i>	<i>Gyakoriság (éven belül)</i>	<i>6 éves cikluson belül</i>
Halak	1	3 évente 1×
Hidrológia	365	évente
Morfológia	1	6 évente 1×
Folytonosság	1	6 évente 1×
Alapkémia	4	évente

6. Hidro-morfológiai ok miatt bizonytalan helyzetű vízfolyások  
(A hidro-morfológiai kockázat oka völgyzárógátas átfolyó tározó, duzzasztás, vízkivétel, vízmegosztás hatásai)  
(HUSWPO\_2RWHM alprogram)

Vizsgálendő minőségi elemek:

<i>Minőségi elem</i>	<i>Gyakoriság (éven belül)</i>	<i>6 éves cikluson belül</i>
Fitoplankton	4	évente
Fitobenton	1	évente
Hidrológia	365	évente
Morfológia	1	6 évente 1×
Folytonosság	1	6 évente 1×
Alapkémia	4	évente

7. Hidro-morfológiai ok miatt bizonytalan helyzetű vízfolyások  
(A hidro-morfológiai kockázat oka a keresztmetszély menti elváltozások, szabályozással kapcsolatos elváltozások hatásai)  
(HUSWPO\_3RWHM alprogram)

<i>Minőségi elem</i>	<i>Gyakoriság (éven belül)</i>	<i>6 éves cikluson belül</i>
Makrozoobenton	1	évente
Halak	1	6 évente 1×
Hidrológia	365	évente
Morfológia	1	6 évente 1×
Folytonosság	1	6 évente 1×
Alapkémia	4	évente

8. Hidro-morfológiai ok miatt bizonytalan helyzetű vízfolyások  
(A hidro-morfológiai kockázat oka kotrás, burkolat hatásai)  
(HUSWPO\_4RWHM alprogram)

<i>Minőségi elem</i>	<i>Gyakoriság (éven belül)</i>	<i>6 éves cikluson belül</i>
Makrofita	1	évente
Makrozoobenton	1	évente
Hidrológia	365	évente
Morfológia	1	6 évente 1×
Folytonosság	1	6 évente 1×
Alapkémia	4	évente

*A táblázatokban szereplő, fizikai, kémiai minőségi elemek csoportjához tartozó paraméterek:*

Az alábbi paraméterek vizsgálatát az EU jelentésben szereplő módszertan szerint kell elvégezni:

- Alapvető fizikai, kémiai paraméterek:
- Átlátszóság (csak állóvizeknél)
  - Hőmérséklet
  - Oldott oxigén
  - Kémiai oxigénigény
  - Biokémiai oxigénigény
  - Fajlagos elektromos vezetőképesség
  - pH
  - Lúgosság
  - Orto-foszfát ion
  - Összes foszfor
  - Ammónium ion
  - Nitrát ion
  - Szerves nitrogén
  - Összes nitrogén
  - a-klorofill

Elsőbbségi anyagok: a 2000/60/EK irányelv X. melléklete szerinti listában szereplő anyagok

Egyéb veszélyes anyagok:

- DDT
- Aldrin
- Dieldrin

Endrin  
 Isodrin  
 Széntetraklorid  
 Tetraklór-etilén  
 Triklór-etilén  
 Réz  
 Króm  
 Cink  
 Arzén  
 Cianid

5. számú melléklet a 31/2004. (XII. 30.) KvVM rendelethez

**Felszíni vizek tipológiája**

*I. Vízfolyások tipológiája*

Típus száma	„Felszíni víz-tájak”			A vízgyűjtő mérete	Hazai elnevezés			
	al-ökorégió	hidrogeokémiai jelleg	Mederanyag					
1	hegyvidék	szilikátos	Durva	kicsi	patak			
2		meszes	Durva	kicsi	patak			
3				közepes	kis folyó			
4	dombvidék	meszes	Durva	kicsi	patak			
5				közepes	kis folyó			
6				nagy	közepes folyó			
7				nagyon nagy	nagy folyó			
8			közepes-finom	kicsi	csermely			
9				közepes	kis folyó			
10				nagy	közepes folyó			
11				síkvidék	meszes	Durva	kicsi	
12							közepes	kis folyó
13							nagy	közepes folyó
14	nagyon nagy	nagy folyó						
15	közepes-finom	kicsi	csermely					
16		kicsi és kis esésű	ér					
17		közepes és kis esésű						
18		közepes	kis folyó					
19		nagy	közepes folyó					
20		nagyon nagy	nagy folyó					
21		szerves	–			kicsi		
22	közepes							
23	Duna, Gönyű felett							
24	Duna, Gönyű és Baja között							
25	Duna, Baja alatt							

II. Állóvizek tipológiája

**Természetes állóvizek típusbesorolása**

	Típus	állóvíz (73 db)
1	Szerves – kis területű – sekély – benőtt vízfelületű – időszakos	(1 db) Péteri-tó
2	Szerves – kis területű – sekély – benőtt vízfelületű – állandó	(3 db) Egyeki-Holt-Tisza, Tiszacsegei Holt-Tisza, Kolon-tó
3	Szerves – kis területű – sekély – nyílt vízfelületű – állandó	(1 db) Belső-Béda holtág
4	Szikes – kis területű – sekély – benőtt vízfelületű – időszakos	(7 db) Bába-szék, Észak-Böddi, Kis-rét, Sárszentágotai-sóstó, Nagyvadas-tó, Kisteleki Müller-szék, Lódri-tó
5	Szikes – kis területű – sekély – nyílt vízfelületű – időszakos	(7 db) Böddi-szék, Csikópusztai-tó, Szabadszállási Büdös-szék, Zabszék, Pusztaszeri Büdösszék, Kelemenszék, Kardoskúti Fehér-tó
6	Szikes – kis területű – sekély – benőtt vízfelületű – állandó	(1 db) Velencei-tó nádas-lápi terület
7	Szikes – kis területű – sekély – nyílt vízfelületű – állandó	(6 db) Szelidi-tó, Harangzugi Holt-Körös, Madarász-tó, Ősze-szék, Nagy-Széksóstó, Kanyari Holt-Tisza
8	Szikes – közepes területű – sekély – nyílt vízfelületű – állandó	(1 db) Velencei-tó nyílt vizes terület
9	Szikes – nagy területű – sekély – nyílt vízfelületű – állandó	(1 db) Fertő-tó
10	Meszes – kis területű – sekély – benőtt vízfelületű – időszakos	(1 db) Énekes-ér
11	Meszes – kis területű – sekély – nyílt vízfelületű – időszakos	(1 db) Nádas-tó
12	Meszes – kis területű – sekély – benőtt vízfelületű – állandó	(8 db) Kadia Ó-Duna, Kelebiai-tavak, Kengyel-tó, Lipóti-morotvtató, Montaj-tó, Pélyi-tó, Felső-Morotva, Szarvas-tó
13	Meszes – kis területű – sekély – nyílt vízfelületű – állandó	(25 db) Riha-tó, Keleti-holtág, Nagybaracscai Holt-Duna, Vadkerti-tó (Nagy-Büdös-tó), Vidre-éri tavak, Tiszakécskei Holt-Tisza, Faddi Holt-Duna, Tolnai Déli Holt-Duna, Tolnai Északi Holt-Duna, Szamosályi-Holt-Szamos, Tunyogmatolcsi-Holt-Szamos, Cibakházi Holt-Tisza, Fegyverneki Holt-Tisza, Gyovamamai Holt-Tisza, Halásztelek-Türtő-Harcsás Holt-Körös, Szajoli Holt-Tisza, Kiskunhalasi Sós-tó, Félhalmi-holtágrendszer, Szarvas-Békésszentandrási holtágrendszer, Peresi holtágrendszer, Serházuzzi Holt-Tisza, Tiszaugi Holt-Tisza, Nagyfai-holtág, Cserőközi Holt-Tisza, Bogyislói Holt-Duna
14	Meszes – kis területű – közepes mélységű – nyílt vízfelületű – állandó	(5 db) Atkai Holt-Tisza, Tiszadobi Holt-Tisza, Alcsi Holt-Tisza, Gyálai Holt-Tisza, Tiszaluci Holt-Tisza
15	Meszes – közepes területű – sekély – nyílt vízfelületű – állandó	(4 db) Tisza-tó: Tiszavalki-medence, Tisza-tó: Poroszlói-medence, Tisza-tó: Sarudi-medence, Csaj-tó
16	Meszes – nagy területű – közepes mélységű – nyílt vízfelületű – állandó	(1 db) Balaton

**Természetes állóvizek tipizálási szempontjai**

Szempont	Kategória	Értéktartomány	73 db
Felület kiterjedése	kis területű	<10 km <sup>2</sup>	66
	közepes területű	10–100 km <sup>2</sup>	5



	nagy területű	>100 km <sup>2</sup>	2
Átlagmélység	sekély (nem rétegződő)	<3 m	67
	közepes mélységű (rétegződő átmeneti)	3–7 m	6
	mély (rétegződő)	>7 m	0
Tszf. magasság	síkvidéki	<200 mBf	73
Hidrogeokémiai jelleg	szerves	–	5
	szikes	–	23
	meszes	–	45
Nyílt vízfelület aránya	nyílt vízfelületű	nyílt vízfelület	52
	benőtt vízfelületű	nyílt vízfelület	21
Vízborítás	időszakos	–	17
	állandó	–	56

6. számú melléklet a 31/2004. (XII. 30.) KvVM rendelethez

### Feltáró monitoring helyek listája

	EU_CD azonosító	OKIR KTI szám	Mintavételi hely VOR azonosítója	Víztest VOR azonosítója	EOVX *	EOVY *	Vízfolyás/állóvíz neve	Település
1	HU12Rw2733	101178450	AIJ463	HURwAEP273	265340	595457	Által-ér alsó	Dunaalmás
2	HU25Lw5601	101846951	AIJ469	HULwAIH047	116009	738514	Atkai Holt-Tisza	Szeged
1	HU17Lw1171	101845943	AIJ470	HULwAIH048	155076	657859	Bába-szék	Akasztó
2	HU41Lw1871	101178586	AIJ476	HULwAIH049	156388	514010	Balaton (Keszthelyi medence)	Keszthely
3	HU41Lw1872	101178553	AIJ475	HULwAIH049	178511	570676	Balaton (Siófoki medence)	Alsóörs
4	HU41Lw1873	101178564	AIJ477	HULwAIH049	168248	553035	Balaton (Szemesi medence)	Balatonakali
5	HU41Lw1874	101178575	AIJ474	HULwAIH049	157604	525242	Balaton (Szigligeti medence)	Balatongyörök
6	HU22Rw2971	101846515	AIJ478	HURwAEP297	318819	756189	Bán-patak	Bánhorváti
7	HU21Rw3071	101846272	AIJ480	HURwAEP307	311911	931948	Batár-patak	Uszka
8	HU24Rw2721	101846803	AIJ505	HURwAIH272	277811	719544	Bene patak(Csatorna p.)	Gyöngyös
9	HU26Rw3222	101847224	AIJ481	HURwAEP322	215841	861347	Berettyó	Kismarja
10	HU26Rw3223	101179480	AIJ484	HURwAEP322	218349	858561	Berettyó	Pocsaj
11	HU26Rw3224	101847235	AIJ482	HURwAEP322	198113	822256	Berettyó	Darvas
12	HU15Rw3251	101845714	AIJ485	HURwAEP325	298257	640105	Bernecei-patak	Bernecebaráti
13	HU21Rw3341	101179228	AIK001	HURwAEP334	337276	845155	Bodrog (határnál)	Sátoraljaújhely
14	HU22Rw3361	101179310	AIJ488	HURwAEP336	324223	776314	Bódva alsó	Sajószentpéter
15	HU22Rw3362	101846526	AIJ489	HURwAEP336	319972	778530	Bódva alsó	Boldva
16	HU22Rw3351	101179309	AIJ490	HURwAEP335	359643	782719	Bódva felső	Hídvégardó
17	HU21Rw3371	101846283	AIJ491	HURwAEP337	275523	893269	Bodvaj-patak	Terem
18	HU16Rw3591	101845840	AIJ498	HURwAEP359	259605	650122	Bükkös-patak	Szentendre
19	HU12Rw3711	101178427	AIJ503	HURwAEP371	264998	572490	Concó-patak	Ács
20	HU12Rw3761	101179712	AIY145	HURwAEP376	257500	562340	Cuhai Bakonyér	Bönyrértalaj
21	HU26Lw1231	101846995	AIJ506	HULwAIH056	243225	771688	Cserőközi Holt-Tisza	Tiszaderzs
22	HU12Rw4361	101845507	AIJ516	HURwAEP436	268305	639921	Dömösi-Malom-patak	Dömös
23	HU3Rw4381	101180198	AIJ518	HURwAEP438	68596	525555	Dráva alsó	Barcs
24	HU3Rw4382	101179044	AIJ517	HURwAEP438	49107	584111	Dráva alsó	Drávaszabolcs
25	HU3Rw4391	101179033	AIJ519	HURwAEP439	101966	487405	Dráva felső	Őrtilos **
26	HU14Rw4441	101178221	AIJ521	HURwAEP444	94270	640700	Duna (Baja, DVCS torkolat)	Baja
27	HU16Rw4445	101178209	AIY139	HURwAEP444	227246	647293	Duna (Bp alatt, sodor)	Bp 22. ker
28	HU16Rw4441	101178195	AIJ524	HURwAEP444	249640	652137	Duna (Budapest felett, sodor)	Bp 3-4. ker.

29	HU14Rw4442	101178232	AIJ527	HURwAEP445	63400	631150	Duna (déli országhatár)	Hercegszántó
30	HU17Rw4451	101178210	AIJ522	HURwAEP444	162974	641138	Duna (Dunaföldvár)	Solt
31	HU16Rw4442	101845862	AIJ526	HURwAEP444	259782	655720	Duna (Göd)	Göd
32	HU12Rw4461	101180545	AIJ523	HURwAEP446	267891	580519	Duna (Komárom, sodor)	Komárom
33	HU11Rw4432	101178162	AIJ529	HURwAEP443	297188	515854	Duna (országhatár)	Rajka
34	HU11Rw4433	101178151	AIJ530	HURwAEP443	273142	545431	Duna (Szigetköznél)	Vámosszabadi
35	HU16Rw4443	101178184	AIJ525	HURwAEP444	274397	635980	Duna (Szob, sodor)	Szob
36	HU17Rw4411	101179790	AIJ520	HURwAEP441	106152	645818	Duna-völgyi-főcsatorna	Sükösd
37	HU26Rw4621	101179505	AIJ541	HURwAEP462	221252	863723	Ér-főcsatorna	Pocsaj
38	HU26Rw4711	101179550	AIJ547	HURwAEP471	145256	825061	Fehér-Körös	Gyulavári
39	HU26Rw4751	101179561	AIJ548	HURwAEP475	152713	832197	Fekete-Körös	Sarkad
40	HU3Rw4781	101179077	AIJ549	HURwAEP478	53031	574896	Fekete-víz	Cun
41	HU21Rw0551	101179088	AIJ791	HURwAEQ055	313371	931546	Felső-Tisza (Tiszabecs)	Tiszabecs
42	HU21Rw0541	101846238	AIJ551	HURwAEQ054	308128	908829	Felső-Tisza (Tivadar)	Tivadar
43	HU17Rw4902	101178542	AIJ554	HURwAEP490	66661	638164	Ferenc-tápcsatorna	Hercegszántó
44	HU11Lw3221	101178298	AIJ555	HULwAIH070	266696	473351	Fertő-tó	Fertőrákos
45	HU22Rw5261	101846537	AIJ563	HURwAEP526	351255	818003	Gönci-patak	Gönc
46	HU24Rw5381	101846836	AIJ568	HURwAEP538	272174	715748	Gyöngyös patak középső	Gyöngyös észak
47	HU11Rw5391	101178379	AIJ569	HURwAEP539	231767	460223	Gyöngyös-patak (Rába vízgyűjtő)	Kőszeg
48	HU24Rw5401	101846847	AIJ572	HURwAEP540	279919	716589	Gyöngyös-patak felső	Gyöngyössolymos
49	HU24Rw5402	101894697	AIY289	HURwAEP540	282784	718084	Gyöngyös-patak felső	Gyöngyössolymos
50	HU26Lw8931	101847162	AIJ574	HULwAIH077	175959	765509	Halásztelki Holt-Körös	Mezőtúr
51	HU26Lw8932	101847176	AIJ580	HULwAIH078	178987	769599	Harcásai Holt-Körös	Mezőtúr
52	HU26Rw5671	101180523	AIJ582	HURwAEP567	172840	760571	Hármas-Körös	Békésszentandrás
53	HU26Rw5672	101179619	AIJ581	HURwAEP567	158037	738521	Hármas-Körös	Magyartés
54	HU24Rw7252	101845459	AIY142	HURwAEP725	287209	703592	Hasznosi tározó (Kövecses patak)	Pásztó
55	HU22Rw5791	101179343	AIJ587	HURwAEP579	308905	792490	Hernád (Gesztely)	Gesztely
56	HU22Rw5801	101179332	AIJ589	HURwAEP580	353589	813793	Hernád felső	Zsujta
57	HU26Rw5942	101179538	AIJ592	HURwAEP594	225704	799719	Hortobágy-Berettyó	Püspökladány
58	HU26Rw5961	101847280	AIJ595	HURwAEP596	234299	803599	Hortobágy-főcsatorna	Nádudvar
59	HU11Rw6111	101178276	AIY144	HURwAEP611	251792	486685	Ikva patak	Fertőszentmiklós
60	HU15Rw6142	101178472	AIJ607	HURwAEP614	322150	692250	Ipoly (Ipolytarnóc)	Ipolytarnóc
61	HU15Rw6143	101178494	AIJ608	HURwAEP614	282550	628713	Ipoly (Letkés)	Letkés

62	HU22Rw6211	101846593	AIJ611	HURwAEP621	349582	765470	Jósva-patak	Szinpetri
63	HU13Rw6312	101178874	AIJ618	HURwAEP631	149015	603710	Kapos (Pincehely)	Pincehely
64	HU3Rw6451	101847501	AIJ623	HURwAEP645	144752	451151	Kebele-patak	Rédics
65	HU17Lw1441	101845965	AIJ626	HULwAIH086	161082	659952	Kelemen-szék	Fülöpszállás
66	HU26Rw6502	101179479	AIJ627	HURwAEP650	257094	824720	Keleti-főcsatorna	Balmazújváros
67	HU15Rw6531	101845758	AIJ630	HURwAEP655	296980	638535	Kemence-patak	Kemence
68	HU12Rw6571	101178461	AIJ631	HURwAEP657	267493	623312	Kenyérmezei-patak	Dorog
69	HU3Rw6591	101847523	AIJ632	HURwAEP659	163974	445681	Kerka	Kercaszomor
70	HU3Rw6611	101847534	AIJ633	HURwAEP661	166914	442880	Kerka	Hodos **
71	HU3Rw6612	101847545	AIJ634	HURwAEP661	163013	449384	Kerka	Magyarföld
72	HU26Rw6681	101179594	AIJ636	HURwAEP668	169747	804837	Kettős-Körös	Mezőberény
73	HU17Rw6691	101178531	AIJ637	HURwAEP669	69972	650280	Kígyós-főcsatorna (Bácsszentgyörgy)	Bácsszentgyörgy
74	HU17Rw6692	101846168	AIJ638	HURwAEP669	76163	661079	Kígyós-főcsatorna (Katymár)	Katymár
75	HU17Lw1501	101845976	AIJ651	HULwAIH092	161462	672598	Kolon-tó	Izsák
76	HU24Rw3171	101847729	AIJ652	HURwAIH317	316959	691876	Komravölgyi tározó (Komra-patak)	Litke
77	HU13Rw7031	101845596	AIJ655	HURwAEP703	139921	566248	Koppány	Somogyacsa
78	HU11Rw3321	101845068	AIJ662	HURwAEP332	207201	538767	Köves-patak(Bitva)	Magyarpolány
79	HU24Rw7251	101846892	AIJ663	HURwAEP725	286910	704488	Kövicses-patak	Pásztó
80	HU21Rw7291	101179206	AIJ664	HURwAEP729	274276	902688	Kraszna	Mérk
81	HU26Lw1531	101847006	AIJ665	HULwAIU432	235704	792163	Kunkápolnási-mocsár	Kunmadaras
82	HU11Rw7391	101178265	AIJ668	HURwAEP739	290860	504816	Lajta-főág	Hegyeshalom
83	HU11Rw7481	101178368	AIJ670	HURwAEP748	183246	438880	Lapincs	Szentgotthárd
84	HU23Rw7491	101846663	AIJ672	HURwAEP751	290286	741823	Laskó-patak felső	Egerbakta
85	HU3Rw7551	101847578	AIJ675	HURwAEP755	133110	454850	Lendva	Pince **
86	HU26Rw7591	101847349	AIJ676	HURwAEP759	230772	855758	Létai-ér	Monostorpályi
87	HU24Rw1372	101844924	AIY140	HURwAEQ137	295206	709836	Maconkai tározó (Zagyva patak)	Bátonyterenye
88	HU11Rw7771	101178416	AIJ682	HURwAEP777	242887	526796	Marcal (Mórichida)	Mórichida
89	HU27Rw7831	101847394	AIY147	HURwAEP783	100381	740178	Maros	Szeged
90	HU27Rw7841	101179620	AIJ684	HURwAEP784	92045	777909	Maros (határ)	Nagylak
91	HU11Rw8101	101178254	AIJ688	HURwAEP810	266574	553406	Mosoni-Duna alsó	Vének
92	HU11Rw8121	101178243	AIJ690	HURwAEP812	273922	532700	Mosoni-Duna középső (Mecsér)	Mecsér
93	HU3Rw8161	101179011	AIJ692	HURwAEP816	122235	469025	Mura	Letenye
94	HU14Rw8201	100356767	AIJ693	HURwAIL656	158351	617056	Nádor-csatorna (Sárvíz)	Cece

95	HU26Rw8211	101847350	AIJ695	HURwAEP821	250196	873036	Nagy-ér felső	Nyírábrány
96	HU21Lw1661	101846216	AIJ699	HULwAIH109	281930	845816	Nagyvadas-tó	Újfehértó
97	HU24Rw8731	101846906	AIJ661	HURwAEP873	285695	720975	Parádtarna felső vízgyűjtő	Parádsasvár
98	HU11Rw8881	101178391	AIJ709	HURwAEP888	210600	452585	Pinka (Felsőcsatár)	Felsőcsatár
99	HU25Lw1741	101846940	AIJ713	HULwAIH118	134382	725296	Pusztaszeri Búdösszék	Pusztaszer
100	HU11Rw8981	101845378	AIJ714	HURwAEP898	242290	526000	Rába (Árpás)	Árpás
101	HU11Rw9022	101178357	AIJ716	HURwAEP902	260169	542827	Rába (Győr)	Győr
102	HU11Rw9001	101178324	AIJ717	HURwAEP903	182594	438424	Rába (Szentgotthárd)	Szentgotthárd
103	HU11Rw9041	101845390	AIJ718	HURwAEP904	263911	524771	Rábca	Lébénymiklós
104	HU17Rw9631	101178520	AIJ719	HURwAIQ014	187690	644761	Ráckeve-Soroksári Dunaág (dél)	Tass
105	HU11Rw9061	101845404	AIJ721	HURwAEP906	261895	459517	Rák-patak	Görbehalom
106	HU11Rw9193	101845426	AIJ727	HURwAEP919	227098	486999	Répcé (Nagygeresd)	Tompaladony
107	HU11Rw9191	101178313	AIJ728	HURwAEP919	236054	471399	Répcé (Répcévis)	Répcévis
108	HU21Rw9281	101894701	AIJ730	HURwAEP928	341206	844244	Ronyva (országhatár)	Sátoraljaújhely
109	HU22Rw9313	101179251	AIJ735	HURwAEP931	327405	745909	Sajó (Sajópüspöki)	Sajópüspöki
110	HU26Rw9531	101179583	AIJ740	HURwAEP953	189561	848262	Sebes-Körös (határ)	Körösszakál
111	HU26Rw9541	101180501	AIJ741	HURwAEP954	180763	804922	Sebes-Körös (Körösladány)	Körösladány
112	HU14Rw9591	101178830	AIJ743	HURwAEP959	115036	624807	Sió alsó (Palánk)	Szekszárd
113	HU17Lw1781	101845998	AIJ746	HULwAIH122	168894	659126	Szabadszállási Büdös-szék	Szabadszállás
114	HU26Lw2651	101847084	AIJ747	HULwAIH123	204825	746003	Szajoli Holt-Tisza	Szajol
115	HU21Rw9711	101179192	AIJ748	HURwAEP971	283872	922864	Szamos	Csenger
116	HU22Rw9761	101179354	AIJ750	HURwAEP976	354512	813250	Szartos-patak	Tornyosnémeti
117	HU16Rw4444	101845873	AIJ758	HURwAEP444	252862	652894	Szentendrei-Duna	Szentendre
118	HU3Rw6461	101847512	AIJ759	HURwAEP646	157316	449177	Szentgyörgyvölgyi-patak	Szentgyörgyvölgy
119	HU11Rw0051	101844913	AIJ761	HURwAEQ005	225044	460942	Szerdahelyi-patak	Köszegdoroszló
120	HU22Rw0141	101180305	AIJ765	HURwAEQ014	309083	769604	Szinva-patak	Miskolc
121	HU24Rv0281	101845552	AIY143	HURwAEQ028	283059	692439	Szuha patak	Ecseg
122	HU41Rw0322	101847626	AIJ775	HURwAEQ032	166559	526392	Tapolca-patak (Hegymagas)	Hegymagas
123	HU22Rw0471	101846412	AIJ780	HURwAEQ047	341997	769468	Telekes-patak	Alsótelekes
124	HU41Rw0531	101180017	AIJ781	HURwAEQ053	154678	552796	Tetves-patak	Visz
125	HU21Rw0572	101846249	AIJ782	HURwAEQ057	338045	876517	Tisza	Zemplénagárd
126	HU21Rw0574	101846250	AIJ783	HURwAEQ057	337997	876595	Tisza (Tuzsér)	Tuzsér
127	HU21Rw0571	101180202	AIJ790	HURwAEQ057	324711	890097	Tisza (Aranyosapáti)	Aranyosapáti

128	HU21Rw0581	101179103	AIJ784	HURwAEQ058	317807	836064	Tisza (Balsa)	Balsa
129	HU27Rw0561	101179170	AIJ785	HURwAEQ056	93990	731637	Tisza (déli országhatár)	Tiszasziget
130	HU23Rw0591	101179136	AIJ786	HURwAIW389	238450	760501	Tisza (Kisköre)	Tiszabura
131	HU25Rw0561	101179169	AIJ787	HURwAEQ056	101759	739083	Tisza (Szeged)	Szeged
132	HU25Rw0601	101179158	AIJ792	HURwAEQ060	169665	726260	Tisza (Tiszaug)	Tiszaug
133	HU26Rw0591	101179114	AIJ793	HURwAEQ059	286954	801839	Tisza (Tiszújváros)	Tiszaújváros
134	HU21Rw0573	101179099	AIJ794	HURwAEQ057	345825	881294	Tisza (Záhony)	Záhony
135	HU26Rw0681	101847202	AIJ804	HURwAEQ068	254755	839873	Tócó (Debrecen-Józsa)	Debrecen
136	HU16Rw0761	101845792	AIJ812	HURwAEQ077	278780	648129	Török-patak	Szokolya
137	HU21Rw0821	101179181	AIY146	HURwAEQ083	299714	932596	Túr	Kishódos
138	HU26Lw8933	101847187	AIJ814	HULwAIH077	176555	767872	Túrtói Holt-Körös	Mezőtúr
139	HU14Lw9591	101178955	AIJ829	HULwAIQ960	206382	615777	Velencei-tó (Agárd móló)	Gárdony
140	HU14Lw9592	101178966	AIJ830	HULwAIQ959	206144	612875	Velencei-tó (Német tisztás)	Pákozd
141	HU26Rw1181	101847213	AIJ837	HURwAEQ118	233842	864052	Villongó-ér	Létavértes
142	HU17Lw1911	101846010	AIJ842	HULwAIH142	164858	659470	Zabszék	Szabadszállás
143	HU24Rw1371	101179424	AIY141	HURwAEQ137	293167	707101	Zagyva	Bátonyterenye
144	HU24Rw1401	101179446	AIJ845	HURwAEQ140	216962	729050	Zagyva (Újszász)	Újszász
145	HU42Rw1451	101178818	AIJ847	HURwAEQ147	152263	513136	Zala (torkolatnál)	Keszthely

\* A megadott koordináták tájékoztató jellegűek

\*\* Határvíz vizsgálatokban országhatáron kívül lévő mintavételi helyek

7. számú melléklet a 31/2004. (XII. 30.) KvVM rendelethez

## A minőségi elemek megfigyelésénél referenciaként alkalmazható szabványosított módszerek

### *Makroszkópikus gerinctelenek mintázása*

MSZ EN ISO 5667–3:2003	Vízminőség – Mintavétel – 3. Rész: Útmutató a minták tartósításához és kezeléséhez
MSZ EN 27828:1998	Vízminőség – Biológiai mintavétel – Útmutató a vízi fenéklakó makroszkópikus gerinctelenek kézi hálós mintavételéhez
MSZ EN 28265:1998	Vízminőség – A biológiai mintavétel módszerei – Útmutató a kavicsos aljzatú sekély édesvizekben élő fenéklakó makroszkópikus gerinctelenek gyűjtésére alkalmas mennyiségi mintavevők szerkezetéhez és használatához
MSZ EN ISO 9391:2000	Vízminőség – Mélyvízi makroszkópikus gerinctelenek mintavétele – Útmutató a telepítéshez, a minőségi és a mennyiségi mintavevők használatához
MSZ EN ISO 8689–1:2000	Folyók biológiai osztályozása I. Rész: Iránymutatás a fenéklakó, makroszkópikus gerinctelenek áramló vizekben történő számbavételéből származó biológiai minőségi adatok értelmezéséhez
MSZ EN ISO 8689–2:2000	Folyók biológiai osztályozása II Rész: Iránymutatás a fenéklakó, makroszkópikus gerinctelenek áramló vizekben történő számbavételéből származó biológiai minőségi adatok bemutatásához

### *Makrofitonok mintázása*

MSZ EN 14184:2004: Vízminőség. Útmutató a folyóvizek vízi makrofitáinak felméréséhez

### *Halak mintázása*

MSZ EN 14011:2003: Vízminőség. Halak mintavétele elektromos halászati módszerrel

MSZ EN 14757:2006: Vízminőség. Halak mintavétele több nyílásméretű eresztőhálóval

MSZ EN 14962:2006: Vízminőség. Útmutató a halak mintavételi módszereinek alkalmazási területéhez és kiválasztásához

### *Diatomák mintázása, minta feldolgozása és az adatok értékelése*

MSZ EN 13946: 2003: Vízminőség. Útmutató folyók bentikus kovamoszatainak általános mintavételéhez és minta-előkészítéséhez

MSZ EN 14407:2004: Vízminőség. Útmutató szabvány folyóvizekből vett minták bentikus kovamoszatjainak azonosításához, számlálásához és értékeléséhez

### *A hidrológiai-morfológiai jellemzők értékelése*

MSZ EN 14614: 2005: Vízminőség. Útmutató szabvány folyóvizek hidro-morfológiai jellemzőinek értékeléséhez



