

FELSZÍNI VIZEK VÍZ KERETIRÁNYELV SZERINT MŰKÖDŐ MONITORINGJA – FIZIKAI-KÉMIAI MINŐSÉGI ELEMEEK

MINŐSÉGI ELEMEEK	MINTÁZÁSI MÓDSZER - ELEMZÉSI MÓDSZER
<p>QE2-1 Hydrological regime - vízfolyásokon</p>	<p><u>Vízhozam:</u> Köbözéssel: a köbözés térfogatmérésen alapuló közvetlen vízhozam-mérés. Akkor alkalmazható, ha a vízhozam becsült értéke 0,002 m³/s-nál kisebb, s a köböző edény a vízszugár alá helyezhető. Alsó méréshatár: 0.1 l/perc. Mérőlappal (bukóval): a mérőlapon átfolyó vízhozam és a vízállás között összefüggés határozható meg. Méréskor a vízhozamot számítással vagy grafikusán lehet meghatározni. Akkor alkalmazható, ha a vízhozam becsült értéke 0,002–0,020 m³/s között van, s a mérőlapot az érkező víz sehol sem kerülheti meg. Jelzőanyaggal: a vízhozamot a vízfolyásba egyenletesen adagolt, ismert töménységű jelzőanyag hígulása határozza meg. A módszer kb. 0,020-0,200 m³/s közötti vízhozam tartományban alkalmazható. Sebesség-terület módszerrel: leggyakrabban ezt a módszert alkalmazzák a vízhozam mérésére. A mérés az átfolyási keresztmetszvény, valamint az arra merőleges vízsebesség meghatározásán alapul. A sebességméréshez forgószárnyas vagy indukciós sebességmérőt alkalmaznak. Ultrahangos regisztrálóval: ez a mérés a vízfolyás kiválasztott helyén átfolyó pillanatnyi vízhozam értékét határozza meg, s a megfelelő időközönként, automatikusan végzett mérések eredményeként létrejövő vízhozam értékek idősora alkalmas a vízhozamok időbeli alakulásának a megbízható leírására. Úszóval: A vízhozam a sodorvonalra merőleges átfolyási szelvény kijelölt függőleiben mért felszíni sebességekből számított úsztatási középsebesség és a keresztmetszvény területe alapján határozható meg.</p> <p><u>Vízszint:</u> Lapvízmerce: A mederben rögzített és hosszegységbeosztással ellátott, függőlegesen vagy ferdén elhelyezett lapon a vízfelszín magassága leolvasható. Vízállásíró: Ezt a mérési módszert a mederbeli vízállás alakulásának önműködő, folyamatos követésére és rögzítésére alkalmazzák. Digitális vízállás-regisztráló: a mederbeli vízállás változtatható gyakoriságú, önműködő megméréseire alkalmazzák. A mérési adatsor, elektronikus regisztrátum alakjában jelenik meg. Lehetőség van távmérésre is.</p>
<p>QE2-2 River continuity - vízfolyásokon</p>	<p>Vízfolyás folytonossága: A minőségi elem meghatározásakor az akadály helye, jellege, magassága és az átjárhatóság kerül vizsgálatra.</p>
<p>QE2-3 Morphological conditions - vízfolyásokon</p>	<p>Morfológiai paraméterek: A vízfolyások hidromorfológiai minőségi elemeinek felmérése a hazai szinten kidolgozott terepi jegyzőkönyv kitöltésével történik az adott monitoring ponthoz tartozó releváns</p>

MINŐSÉGI ELEMÉK	MINTÁZÁSI MÓDSZER - ELEMZÉSI MÓDSZER
	<p>hidromorfológiai elemekre.</p> <p>A vízfolyások morfológiai monitoringjához kapcsolódóan felmérésre kerül a meder kanyargóssága, a mederanyag összetétele, valamint az üledék vastagsága. Megállapítjuk a meder jellemző méreteit, a hullámtér szélességét és használati jellegét, valamint a partvédelem jellegét célját, a burkolat hosszát és jellegét. Felvételre kerül a mederduzzasztás helye és mértéke, valamint a meder szabályozás helye és jellege. Amennyiben az adott vízfolyás szakaszon kotrás történik, annak gyakorisága és célja is felmérésre kerül.</p>
QE2-4 Hydrological regime - tavakon	<p>Hidrológiai paraméterek: A tavakba befolyó, és a kifolyó vízfolyások vízhozam és vízszint mérése a QE2-1 minőségi elemnél leírt módszerrel történik.</p> <p>A tavak vízszintjének mérése a QE2-1 minőségi elem vízszint leírási módszerével egyezően történik.</p>
QE2-5 Morphological conditions - tavakon	<p>Morfológiai paraméterek: A tavak morfológiai minőségi elemeinek felmérése a hazai szinten kidolgozott terepi jegyzőkönyv kitöltésével történik az adott monitoring ponthoz tartozó releváns hidromorfológiai elemekre.</p> <p>Meghatározásra kerül a tó mélység változékonysága, a parti zóna geometriai jellemzői, a mederanyag, valamint az üledék vastagság éves növekedése. Megállapításra kerül a kotrás ténye, kiterjedése.</p> <p>A tópart szerkezetének vizsgálatán belül a partvédelem jellegének meghatározása, valamint a vízszint-szabályozáshoz kapcsolódó megfigyelések kerülnek a jegyzőkönyvbe.</p>
QE3-1 General Parameters - vízfolyásokon	<p>Az általános vízmintavételi eljárás pontminta vétele a felszíni víztest felső 30 cm-es rétegéből a kémiai és fizikai-kémiai paraméterek vizsgálatához felszíni vízből</p> <p><u>Hőmérséklet</u>: termometria <u>Oldott oxigén</u>: „Winkler” módszer alapján jodometriás titrálás <u>Kémiai oxigénigény</u>: térfogatós eljárás <u>Biokémiai oxigénigény</u>: titrimetria <u>Fajlagos elektromos vezetőképesség</u>: konduktometria <u>pH</u>: potenciometria <u>Lúgosság</u>: acidimetriás titrálás <u>Orto-foszfát</u>: spektrofotometria <u>Összes foszfor</u>: spektrofotometria roncsolást, ill. hidrolízist követően <u>Ammóniumion</u>: spektrofotometria <u>Nitrátion</u>: spektrofotometria <u>Szerves nitrogén</u>: perszulfátos kénsavas roncsolás, vagy Kjeldahl eljárás, spektrofotometria <u>Összes nitrogén</u>: számítással <u>a-klorofill koncentráció</u>: spektrofotometria</p>
QE3-1 General Parameters - tavakon	<p>Az általános vízmintavételi eljárás pontminta vétele a felszíni víztest felső 30 cm-es rétegéből a kémiai és fizikai-kémiai paraméterek vizsgálatához felszíni vízből</p> <p><u>Átlátszóság</u>: vizuális értékelés Secchi koronggal <u>Hőmérséklet</u>: termometria <u>Oldott oxigén</u>: „Winkler” módszer alapján jodometriás</p>

MINŐSÉGI ELEMÉK	MINTÁZÁSI MÓDSZER - ELEMZÉSI MÓDSZER
	titrálás <u>Kémiai oxigénigény</u> : térfogatos eljárás <u>Biokémiai oxigénigény</u> : titrimetria <u>Fajlagos elektromos vezetőképesség</u> : konduktometria <u>pH</u> : potenciometria <u>Lúgosság</u> : acidimetriás titrálás <u>Orto-foszfát</u> : spektrofotometria <u>Összes foszfor</u> : spektrofotometria roncsolást, ill. hidrolízist követően <u>Ammóniumion</u> : spektrofotometria <u>Nitrátion</u> : spektrofotometria <u>Szerves nitrogén</u> : perszulfátos kénsavas roncsolás, vagy Kjeldahl eljárás spektrofotometria <u>Összes nitrogén</u> : számítással <u>a-klorofill koncentráció</u> : spektrofotometria
QE3-2 Priority Substances - vízfolyásokon	Az általános vízmintavételi eljárás pontminta vétele a felszíni víztest felső 30 cm-es rétegéből a kémiai és fizikai-kémiai paraméterek vizsgálatához felszíni vízből. A 2000/60/EK Víz Keretirányelv 10. mellékletében felsorolt anyagok és vegyületcsoportok: <u>Szerves vegyületek</u> : GS-MS, HPLC <u>Fémek</u> : L-AAS, ETA-AAS, hideg-gőzös AAS, ICP
QE3-2 Priority Substances - tavakon	Az általános vízmintavételi eljárás pontminta vétele a felszíni víztest felső 30 cm-es rétegéből a kémiai és fizikai-kémiai paraméterek vizsgálatához felszíni vízből A 2000/60/EK Víz Keretirányelv 10. mellékletében felsorolt anyagok és vegyületcsoportok: <u>Szerves vegyületek</u> : GS-MS, HPLC <u>Fémek</u> : L-AAS, ETA-AAS, hideg-gőzös AAS, ICP
QE3-3 Non priority specific pollutants - vízfolyásokon	Az általános vízmintavételi eljárás pontminta vétele a felszíni víztest felső 30 cm-es rétegéből a kémiai és fizikai-kémiai paraméterek vizsgálatához felszíni vízből. A 2000/60/EK Víz Keretirányelv 8. és 9. mellékletében felsorolt szerves vegyületek, valamint a Duna Védelmi Egyezmény keretében elfogadott Duna medencei releváns szennyezőanyag listán szereplő egyéb fémek: <u>Szerves vegyületek</u> : GS-MS <u>Fémek</u> : L-AAS, ETA-AAS, hidrid-AAS, ICP <u>Cianid</u> : spektrofotometria
QE3-3 Non priority specific pollutants - tavakon	Az általános vízmintavételi eljárás pontminta vétele a felszíni víztest felső 30 cm-es rétegéből a kémiai és fizikai-kémiai paraméterek vizsgálatához felszíni vízből A 2000/60/EK Víz Keretirányelv 8. és 9. mellékletében felsorolt szerves vegyületek, valamint a Duna Védelmi Egyezmény keretében elfogadott Duna medencei releváns szennyezőanyag listán szereplő egyéb fémek: <u>Szerves vegyületek</u> : GS-MS <u>Fémek</u> : L-AAS, ETA-AAS, hidrid-AAS, ICP <u>Cianid</u> : spektrofotometria