

FELSZÍNI VIZEK VÍZ KERETIRÁNYELV (VKI) SZERINTI MONITORINGJA

A felszíni vizek esetén a monitoring kiterjed az ökológiai és a kémiai állapot szempontjából indikatív biológiai elemek és speciális veszélyes anyagok meghatározására, valamint azokra a fizikai, kémiai paraméterekre és hidromorfológiai jellemzőkre, amelyek az ökológiai állapotot befolyásolják.

A Víz Keretirányelv előírásai szerint üzemeltetett monitoringból nyert adatok és a korábbi hazai monitoringban gyűjtött adatok együttesen általában lehetővé teszik a víztestek jelentős részének értékelését. A kiemelten veszélyes anyagok vizsgálata azonban monitoring szempontból más megközelítést igényelt. A VKI miatt a felszíni vizek megfigyelésének jellege, az eddig alapvetően kémiai és hidrológiai orientáltságú hagyományos rendszer, kibővült biológiai és morfológiai vizsgálatokkal.

A biológiai vizsgálatok az alábbi élőlénycsoportokra terjednek ki:

- lebegő életmódot folytató algák (*fitoplankton*),
- makroszkópikus vízi lágyszárú növényzet (*makrofita*),
- aljzaton, vagy egyéb szilárd felületen bevonatot képző algák (*fitobenton*),
- fenéklakó makroszkópikus vízi gerinctelenek (*makrogerinctelenek*), és
- halak.

A hidromorfológiai vizsgálatok elemei az alábbiak: hidrológiai viszonyok, az áramlás mértéke és dinamikája, a tartózkodási idő, a kapcsolat a felszín alatti víztestekkel, a folyó folytonossága, a morfológiai viszonyok, a folyó mélységének és szélességének változékonysága, a tó mélységének változékonysága, a mederágy mérete, szerkezete és anyaga, a parti sáv és tópart szerkezete.

A biológiai elemekre hatással lévő fizikai, kémiai elemek két nagy csoportja az általános összetevők és különleges szennyezőanyagok. Az általános jellemzők egy része a biológiai élethez nélkülözhetetlen alkotója az élő vizeknek, ilyenek például a tápanyagok, az oxigén, különféle sók, más része a vizekben keletkező, vagy azokba kívülről bekerülő szerves anyag mennyiségére jellemző paraméter.

A kiemelten veszélyes anyagok, illetve az elsőbbségi anyagok azok, amelyek a vízi környezetre vagy a vízi környezeten keresztül jelentős kockázatot jelentenek, beleértve az ivóvíz kitermelésére használt vizeket is. A VKI X. mellékletének elsőbbségi anyagokat felsoroló listája 33 anyagot, vagy anyagcsoportot tartalmaz (ún. „33-as lista”).

A felszíni vizeknél összesen 2 feltáró és 8 operatív alprogram indult 2007-ben.

A **feltáró** monitoring program alprogramjai a tavak feltáró monitoringja és a folyók feltáró monitoringja. A feltáró monitoring meglehetősen széles körű vizsgálatokat tartalmaz, de viszonylag kevés mintavételi ponton. A mintázott helyek száma 145, amelyből 22 állóvíz, 123 pedig vízfolyás víztesten található. A feltáró vizsgálatok kitérnek mind az öt biológiai elemre, a biológiai szempontból nélkülözhetetlen kémiai alapparaméterekre, a veszélyes anyagokra illetve tartalmazzák a hidromorfológiai észleléseket is.

Az **operatív** programokat a víztestek veszélyeztetettsége alapján alakították ki, kettő az állóvizekre: a tápanyagtartalom miatt kockázatos tavak és a hidromorfológiai beavatkozások miatt kockázatos tavak alprogramja. 58 tavi monitoring pont közül 35-nél folyik operatív mérés eutrofizáció veszélye miatt. 16 állóvíz víztestnél, összesen 20 helyen végeznek operatív méréseket a hidromorfológiai kockázat fennállása okán.

A vízfolyás víztestekre hat különböző operatív alprogram meghatározása történt meg, amelyből kettő vízminőségi, négy hidromorfológiai problémák miatt szükséges: a veszélyes anyag miatt kockázatos folyók alprogramja például 81 víztestre, illetve 103 monitoring pontra vonatkozik, míg a tápanyag és szerves anyag miatt kockázatos folyók alprogramja 314 vízfolyás víztestre (*kb. a víztestek negyede*), illetve 366 monitoring pontra terjed ki. A hidromorfológiai okokra visszavezethető kockázatok esetében értelemszerűen a hidrológiai és morfológiai elemek operatív észlelése szükséges. Ezek a programok a következő beavatkozások hatásainak megfigyelését célozzák: hosszanti átjárhatóság akadályozottsága, völgyzárógátas átfolyó tározó, duzzasztás, vízkivétel, vízmegosztás, keresztiszelvény menti elváltozások, szabályozással kapcsolatos elváltozások, kotrás, valamint burkolatok. A folyóvizek hidromorfológiai kockázatossága miatt a négy programmal összesen 296 ponton 231 vízfolyás víztestet vizsgálnak.

Vizsgálati monitoringot előre nem lehet megtervezni, azonban annak működtetésére fel kell készülni: a szükséges mérések rövid időn belül elindíthatók legyenek ott, ahol ismerethiány felszámolására, rendkívüli esemény következményeinek kivizsgálására, vagy az operatív monitoring ideiglenes helyettesítésére van szükség (*ilyen pl. a Rába habzásának kivizsgálása*).

(www.vizeink.hu)