

„a Duna és a térség rehabilitációs koncepciója”

**Ökológiai, hidrológiai, folyamgazdálkodási és árvízvédelmi átfogó
tanulmány**

A Duna Szob-Budapest közötti szakaszára

- javaslat -

Készítette: Közép-Duna-völgyi Környezetvédelmi
és Vízügyi Igazgatóság

Budapest, 2004. augusztus

- Tartalomjegyzék -

| | |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 1. Folyam-rehabilitáció: lehetséges megoldások a Szob-Budapest folyószakaszon, prioritási sorrend felállítása | 3 |
| 1.1. Előzmények..... | 3 |
| 1.2. Folyószabályozási és azzal összefüggő munkálatok..... | 4 |
| 1.3. Mederváltozások értékelése | 5 |
| 2. Vízbázis védelem és ivóvíz ellátás | 8 |
| 2.1. Vízbázis védelem | 8 |
| 2.2. Ivóvíz ellátás | 10 |
| 3. Az EU Víz Keretirányelve szerinti előírások és javaslatok a Duna Szob-Budapest közötti szakaszára vonatkozóan | 11 |
| 3.1. A VKI irányelvei szerint 2004. augusztusáig elvégzett feladatok:..... | 11 |
| 3.2. A VKI irányelvei szerint elvégzendő feladatok:..... | 11 |
| 3.3. A soron következő feladatokat a VKI írja elő, melynek sürgős elkészítése a Dunára is vonatkozik:..... | 11 |
| 4. Árvízvédelem, a lehetséges folyam-rehabilitációs változások függvényében..... | 14 |

1. Folyam-rehabilitáció: lehetséges megoldások a Szob-Budapest folyószakaszon, prioritási sorrend felállítása

1.1. Előzmények

1995-ben a Közlekedési, Hírközlési és Vízügyi Minisztérium nevében eljáró FÖBER Rt. megbízta a VITUKI Rt. Hidraulikai Intézetét a „Folyószabályozási Konceptióterv Készítése a Duna Szob – Budapest (1811-1640 fkm) közötti szakaszára” c. tanulmány kidolgozásával, (Témaszám:721/2/3265). Ezen belül, altervezőként a TÉRTERV Kft. készítette a „Gázlók rendezése a Szob – Budapest (1811-1640 fkm) közötti szakaszon (TT299 sz.)”, a nemzetközi hajóút kialakításának lehetőségét vizsgáló tanulmányt.

Ezen tanulmányok alapján a Közlekedési, Hírközlési és Vízügyi miniszter Előterjesztést készített a Kormány részére „a Szob – Budapest közötti Duna szakasz hajózhatósága javításához szükséges folyószabályozásra”, 1996 februárban, 650.143/1996 számon.

Az előterjesztés felhasználta a holland kormány – segélyprogram keretében készült megvalósíthatósági tanulmányt is a „Duna Környezeti és hajózást projekt” címmel az Ipoly-torok – Budapest, és a Szob – Ipoly-torok közötti szakaszra vonatkozóan.

Az előterjesztés a vízi út fejlesztési feladattal kapcsolatban rögzíti, hogy a Szob – Budapest közötti szakaszon elegendő az ENSz-EGB VI.b. osztályú vízi út kialakítása. /Az év 2/3-as részében a 25 dm-es hajómerülés lehetséges legyen, 100-120 m hajóútszélesség mellett/.

A Duna Szob – Budapest (1708-1640 fkm) közötti szakaszára vonatkozóan megállapítja, hogy itt négy kemény kőzetű gázló van, (Dömös, Vác, Alsógöd, Római fürdő), amelyek közül – a nagymarosi helyreállítás után – ismét a dömösi a csúcsgázló.

Felhívja a figyelmet arra, hogy a szakasz az ivóvízellátás szempontjából kiemelkedő fontosságú, itt található a Fővárosi Vízművek vízbázisának 70 %-a, valamint a folyóparti települések helyi ivóvízbázisai is. A Szentendrei-sziget mindkét oldalán szinte összefüggő vízbázis található, ezért lényeges kívánalom, hogy a Szentendrei Duna-ág kisvízhozama tovább ne csökkenjen.

Az előterjesztés alapján a Kormány 2059/1996(III.13) számon határozatot hozott „a Szob – Budapest közötti Duna-szakasz hajózhatósága javításához szükséges folyószabályozásról.”

Ennek jelenleg is érvényes lényeges pontjai (kivonatosan):

- 1./...a Duna Budapest feletti szakaszán a ENSz-EGB VI.b. osztályú nemzetközi vízi út 2,5 méteres hajómerülésnek megfelelő kialakítása....,
- 2./...a Duna hajózhatóságának javítását a Szob – Budapest közötti szakaszon...összefüggő folyószabályozás helyett
 - a kritikus szakaszok rangsorolásával,
 - átmeneti megoldások alkalmazásával,
 - a hajózási korlátozások fokozatos csökkentésével,
 - a hajózás érdekében elvégzendő szabályozási munkák tervezése és kivitelezése során a mellékágak rehabilitációs feladatainak párhuzamos elvégzésével,
 - az árvízvédelmi biztonság növeléseivel,rendeli el a Kormány

Szíves tájékoztatásul még felhívjuk a figyelmet a következő tanulmányokra:

1. A VITUKI már említett folyószabályozási koncepciótervet tartalmazó tanulmánya 4. számú mellékletként „Előzetes ökológiai hatástanulmányt” is tartalmaz. Ez a tanulmány általános és részletes ismertetést, valamint javaslatokat is tartalmaz a Szob – Budapest közötti Duna-szakaszokra vonatkozóan, alszakaszokra történő részletezéssel. E tanulmány alapul szolgálhat a magyar-szlovák környezeti hatástanulmány módszertanára.
2. A MeH Dunai Kormánybiztos Titkársága és a KüM Nemzetközi Jogi Főosztálya megbízása alapján 1999 szeptemberben elkészült „A Duna (Rajka) – Szob – Budapest szakasz duzzasztás nélküli rendezésének hosszú távú (50 év) műszaki koncepciója és előzetes lokális környezeti hatáselemzése.”
Főtervezők voltak: ÖKOPLAN – TÉRTERV – VITUKI – EUROSENSE – FÖMI.

A tanulmány tartalma többek között:

- A tervezett műszaki beavatkozások
- Folyószabályozási költségek összesítése
- A mellékágak vizsgálata és rehabilitációja

1.2. Folyószabályozási és azzal összefüggő munkálatok

A szabályozás e szakaszon elsődlegesen a hajózási igények és az ivóvízellátás kielégíthetőségét szolgálja.

A Budapest feletti Duna-szakasz újabbkori szabályozását a Vác-Újpest közötti szakaszra 1949-ben készült terv alapján az 1950-es években végezték el. A betervezett szabályozási művekkel és mederkotrásokkal, figyelembe véve a vízmű kutak védelmét, az előírt mélységű nemzetközi hajóút kialakítását kívánták elérni. Szabályozásra került a váci (1683-1678 fkm) és a gödi (1666-1657 fkm) mederszakasz.

Ezt követően a még nem szabályozott Sződ-Felsőgöd (1674-1672 fkm) közötti szakaszon (1967-68 években) épültek szabályozási művek.

Ezzel a szabályozással tulajdonképpen a váci Duna-ág szabályozottsága szinte teljesen megvalósult és a mederfelmérések alapján a meder ún. „egyensúlyi állapota” kialakult.

Jelentősebb szabályozási munkára – a művek fenntartásán túl – azóta sem került sor.

Ezt a mederállapotot, mint kiinduló alaphelyzetet tartalmazza a Szob-Dunaföldvár közötti szakaszra 1979-ben készült „Általános szabályozási terv”, ami 1980-ban került jóváhagyásra, amely ugyan duzzasztás nélküli állapotra készült, de már figyelembe veszi a nagymarosi vízlépcső tervezett építését (pl.: alvízi mederkotrást).

Még jelenleg is ez a terv van érvényben, jóllehet a mederviszonyok a nagymennyiségű, ipari célra történő kavicstermelés következtében jelentősen megváltoztak. Az 1970-1982 közötti években (1982-től kotrási tilalom van érvényben) a Budapest feletti szakaszon több mint 17 millió m³ kavicsanyagot kotortak ki.

A Nagymarosi Vízlépcső építésének megkezdése, majd elhagyása és a „Nagymaros-Visegrád térség komplex tájrehabilitációja” az 1694-1700 fkm közötti szakaszon új helyzetet teremtett.

1.3. Mederváltozások értékelése

A Budapest feletti Duna-szakasz jelenlegi helyzete Szobtól lefelé haladva, szakaszokra bontással és minősítve megközelítőleg a következőképpen jellemezhetők: kedvező, kb. egyensúlyban lévő, változó, kedvezőtlen, kritikus gázlós szakaszok. E minősítés figyelembe vételével az egyes szakaszok mederváltozásai, lefolyásai, és hajózási viszonyai a következők:

1. Szob-Dömös (1708-1700 fkm) közötti szakasz

Folyószabályozási szempontból ez a szakasz, kedvezőnek, egyensúlyban lévőknek minősült. Az utóbbi kb. 2-3 évben azonban e szakasz végén, az 1701-1700 fkm között gázló alakult ki (dömösi felső néven) kb. 100 m szélességben, a Bp-i vízállás+9 dm-es vízállásnál. Kialakulását feltehetően elősegíthette a dömösi gázlóra történő ráduzzasztás, illetve az ennek következtében létrejött vízsebesség csökkentés miatti feltöltődés.

2. Dömös–és a volt nagymarosi körgát (1700-1697fkm) közötti szakasz

Ezen mederszakaszon található a dömösi sziklás gázló az 1698,9-1697,8 fkm-ek között, ahol 1100 m hosszon 80 m szélességben a mértékadó gázlómélység a mindenkori budapesti vízállás plusz 8 dm (pl.: MVSZ '90-nél 8,0 dm+8,0 dm=16,0dm). A jelentős (80-100 cm) vízszintsüllyedés következményeként a sziklapad feletti homokos-kavics teljesen elsodródott és így ma már a hajóút is tisztán andezit sziklamederben halad. A hajóút javítását, mélyítést a sziklamederben víz alatti robbantással az 1980-as évek elején megkísérelték, azonban kedvezőbb helyzetet nem tudtak kialakítani. A hajóút kedvezőtlen kritikus gázlós szakasz. Hajózási érdekből szükséges a gázlós szakasz megjavítása, ezért az Országos Vízügyi Főigazgatóság megbízása, valamint a FÖBER Rt-vel kötött szerződés alapján a TÉRTERV Kft. és a VITUKI Rt., „Duna gázló Konzorcium” címen elkészítette a gázló rendezésének vízjogi létesítési engedélyezési tervét. A beruházási program szerint a létesítmény költsége 3,0 milliárd Ft, a megvalósulás 3 évre becsülhető. A terv alapján, a Közép-dunántúli Vízügyi Igazgatóság (I. fokú hatóság) 22.168/2003.12.15.számon vízjogi létesítési engedélyt adott, ami 5 évig érvényes.

3. A volt nagymarosi körgát által határolt (1697-1695 fkm) szakasz

1989 október10-én Országgyűlési Határozat intézkedett a Nagymarosi Vízlépcső elhagyásáról. A parlament 1991. április 23-án kelt határozatának szellemében a Kormány 2009/1991.sz. határozatával elrendelte a „nagymarosi és visegrádi térség” összehangolt terület – és táj-helyreállítási, ideiglenes körtöltés elbontási, Duna-meder helyreállítási munkáihoz beruházási program, majd a „rehabilitációs terv” elkészítését.

A már hivatkozott országgyűlési, illetőleg kormányhatározatok alapján a Kormánybiztosi Titkárság Pályázat útján a TÉRTERV Kft-nek adott tervezői megbízást a Nagymarosi Vízlépcső környezetének helyreállítására.

A Nagymaros-Visegrád térség komplex tájrehabilitáció keretében 1992-1999 között 23 létesítmény valósult meg, kereken 8 milliárd Ft költséggel.

4. A nagymarosi volt körgát – Szentendrei szigetcsúcs (1695-1690 fkm) közötti szakasz

A TÉRTERV tanulmánya részletesen ismerteti e mederszakasz bal partját érintő rehabilitációs problémákat, a körülbelül 15-20 év alatt bekövetkezett változásokat. A váci Duna-ág szigetcsúcs és kismaros sziget közötti szakasza jelenleg nyugalom van, és a

helyzet a legtöbb szempontból kedvező. A szigetcsúcs egyéb funkciókkal összhangban történő olyan kialakítása szükséges, amely kedvezően befolyásolja a két folyóág közötti vízhozam- és hordalékmozgást.

Az utóbbi időben az 1694+200 és az 1693+600 fkm között 400 m hosszban 120 m széles hajóút-szűkületet okoz egy középzátony keletkezése Visegrád térségében.

5. Szentendrei szigetcsúcs- Budafok (1690-1640 fkm) közötti szakasz

Alsó szakaszhatárként azért javasolható az 1640 fkm, mert megközelítően ez alatt helyezkedik el a budafoki gázlós-küszöb, illetve szűkület (1638-1637 fkm), és ez a küszöb kedvezően hat a felette lévő budapesti Duna-szakasz mederszámaira a ráduzzasztás hatásaként.

6. Kritikus, illetve gázlós szakaszok a váci-ágon lévő nemzetközi hajóútban

6.1. A váci gázlós szakaszon az 1681-1677 fkm-ek között a hajózás érdekében a II. Világháborút követő években jobb parti sarkantyúk épültek az 1679+900 és az 1680+750 fkm szelvényekben, amelyek hatására a hajóút a bal part mentén kedvezően alakult. A sarkantyúk alatti szakaszon azonban a kemény, márgás mederanyagban a hatás már nem érvényesülhetett. Így itt az 1679,6-1679 fkm-ek között kialakult a váci gázló 600 méter hosszon 100 méter szélességben a budapesti vízállás +7 dm-es vízmélységgel. Ezek a hajóút-paraméterek – főleg a vízmélység – éves viszonylatban 100-120 napon keresztül korlátozzák a hajózást.

6.2 Sződ térsége A korábbi években az 1676-1675 fkm között és az 1674-1672 fkm is volt gázló, de az itt elvégzett elég nagymennyiségű (kb. 1,4 millió m³) kotrás hatására a hajóút kedvezően alakult, és az utóbbi években ezen a szakaszon nem volt gázló.

6.3 Alsógödi gázlós szakaszon, az 1668-1665,5 fkm között, ahol szabályozási mű nem található és miután a mederanyag itt is kemény, márgás a nagyjából mederközépen vezetett hajóútban gázló alakult ki az 1667,4-1666,5 fkm-ek között 900 méter hosszon, 100 méter szélességben és budapesti vízállás + 7 dm-es vízmélységgel. Tartóssága azonos a váci-gázlóéval. A gázló megjavítására készített modellkísérlet szerint megfelelő helyre beépített terelőművekkel, helyi duzzasztással és az áramlási viszonyok javításával lehetne eredményt elérni. A gázló rendezésénél figyelembe kell venni a térségben üzemelő vízműket. Csak olyan jellegű beavatkozást tartunk elfogadhatónak, amely a kitermelt víz mennyiségi és minőségi paramétereit nem változtatja meg.

6.4 Az Árpád híd feletti az 1652,5-1651,8 fkm-ek közötti szakaszon a legutóbbi időkben (6-7 éve) gázló alakult ki a hajóút azon a részén, ahol a budapesti hajóútszakaszon bevezetett jobbra tartás következtében ma már a felfelé közlekedő hajók kijelölt útja vezet, kb. 700 méter hosszon, 80 méter szélességben és budapesti vízállás +7 dm vízmélységgel.

6.5 A budapesti Duna-szakasz az 1657-1642 fkm között rendezett, rézsús és függőleges partfalakkal szabályozott, kellő vízmélységű mederszakasz. Rendellenes kimélyüléseket a Lánchíd pillérének észleltek, ahol a pillér állékonysága érdekében kőszórásos, kőzsákos mederbiztosítást végeztek.

7. A Hajózási viszonyok értékelése és rendezésük fontossági sorrendje

A Budapest-Szob közötti szakasz kisvízi időszakbeli hajózhatóságát a térségi öt gázló erőteljesen korlátozza. Ezek az alábbiak:

| | | | |
|----|----------------------------------------------------|---------------------------------------------------|-------------------------------|
| 1. | DÖMÖS (II) felső 1701,0-1700,0 FKM között | VÍZMÉLYSÉG: HAJÓÚT SZÉLESSÉG: GÁZLÓ HOSSZA: | Bp. + 9 dm 100 m 1000 m |
| 2. | DÖMÖS (I) alsó 1698,9-1697,8 FKM között | VÍZMÉLYSÉG: HAJÓÚT SZÉLESSÉG: GÁZLÓ HOSSZA: | Bp. +8 dm 80 m 1100 m |
| 3. | VÁC 1679,6-1679,0 FKM között | VÍZMÉLYSÉG: HAJÓÚT SZÉLESSÉG: GÁZLÓ HOSSZA: | Bp. + 7 dm 100 m 600 m |
| 4. | GÖD 1667,4-1666,5 FKM között | VÍZMÉLYSÉG: HAJÓÚT SZÉLESSÉG: GÁZLÓ HOSSZA: | Bp. + 7 dm 100 m 900 m |
| 5. | BUDAPEST /Árpádhíd/ 1652,5-1651,8 FKM között | VÍZMÉLYSÉG: HAJÓÚT SZÉLESSÉG: GÁZLÓ HOSSZA: | Bp. +7 dm 100 m 700 m |

A gázlók rendezésének, a szakasz hajózhatósága javításának prioritási sorrendjét a következők szerint javasoljuk és indokoljuk:

Elsőként a Dömös alsó gázló szakasz rendezését tartjuk szükségesnek, mert az andezit, sziklás gázló rendkívüli veszélyt jelent a hajózás számára. A hivatkozott vízjogi létesítési engedélyezési terv tartalmazza a javasolt hajóút rendezés a visegrádi oldal felé történő áthelyezés megvalósításának módját. A rendezés becsült, 3,0 milliárd Ft költsége azonban kétségessé teszi a prioritás elsődlegességét!

Másodikként javasoljuk a Váci gázló rendezését, amelyről részletes mederfelvétellel rendelkezünk. Szükséges a létesítési engedélyezési terv elkészítése és a kiviteli költségek meghatározása. Feltehetően kotrással és terelőművek építésével a gázló megjavítható.

Harmadikként javasoljuk az Alsógödi gázló rendezését, amelyről mozgómedrű modellkísérlet alapján szabályozási megoldást tartalmazó javaslattal rendelkezünk. A gázlóról részletes mederfelvétel is készült, így erre is engedélyezési terv készíthető. A megoldás feltehetően is kombinált, kotrás és terelőmű építés lehet.

Negyedikként javasoljuk az Árpád-hídi gázló rendezését, amelynek részletes mederfelvételezését a jövő évben elvégezzük és előkészítjük az engedélyezési terv elkészítését.

Ezeknek a gázlóknak a rendezési költségét külön-külön az eddigi hasonló munkálatok költségeinek ismeretében kb. 40-50 millió Ft-ra becsüljük.

Az elsőként javasolt Dömösi gázló rendezésének elmaradása, elhúzódása esetén (költségfedezet hiányában) a sorrend a Váci gázló rendezésével kezdődhet.

2. Vízbázis védelem és ivóvíz ellátás

2.1. Vízbázis védelem

A szóban forgó Duna-szakasz (Szob – Budafok) mentén található a Budapest és a környező települések ivóvízellátást biztosító felszín alatti vízbázisok, melyeket a csatolt táblázatban foglaltunk össze.

Ezen vízbázisok közös jellemzője, hogy szinte valamennyi a Duna jó vízadóképességű kavicssteraszában tárolt és azon átszűrődő, úgynevezett parti szűrésű vízkészletet hasznosít, ahol a kitermelt víz utánpótlódását túlnyomórészt a Duna vize biztosítja.

Ezért minden nemű a Duna vizében történő mennyiségi és minőségi változás szinte azonnal hat a vízbázisok vízkészletére is.

A hivatkozott vízbázisok közül is külön figyelmet érdemelnek a Szentendrei-szigetre települt vízbázisok, melyek víztermelő kútjai, kútsorai a sziget csaknem teljes partszakasza mentén megtalálhatók. A Szentendrei-sziget minőségi és mennyiségi adottságait tekintve Európában egyedülálló összefüggő partiszűrésű vízkészletet termelő ivóvízbázis rendszer. Minősége olyan jó, hogy kezelés nélkül közvetlenül kerülhet a hálózatba. A kitermelhető vízmennyiség elérheti a napi 600000 m³-t, mely nem csak a régióban, de országosan is kiemelkedő mértékű. Valamennyi vízbázisra elmondható, hogy mind a rendelkezésre álló vízmennyiséget mind pedig a vízminőséget tekintve pótlásuknak, kiváltásuknak nincs reális alternatívája, védelmük nemzetgazdasági érdek.

A mellékelt táblázatban szereplő ivóvízbázisok felszíni eredetű - kommunális, mezőgazdasági, ipari - szennyeződésekre érzékeny földtani-vízföldtani környezetben helyezkednek el. Emiatt ezek a vízbázisok részt vesznek az üzemelő sérülékeny ivóvízbázisok biztonságba helyezése érdekében 1995-ben indított országos célprogramban. (Az Ivóvízbázis-védelmi Program végrehajtására vonatkozó jelenleg hatályos Korm. határozat száma: 2052/2002.) A táblázatból látható, hogy az Ivóvízbázis-védelmi Program keretében a biztonságba helyezés mely fázisban tart az egyes vízbázisok tekintetében.

| Üzemelő sérülékeny ivóvízbázisok | | | | | | | |
|----------------------------------|-------------------------|------------|-----------------|-------------|-----------------------------------------------|------------------------------------------------|--------------------------------|
| Település | Vízbázis neve | Üzemeltető | Vízbázis típusa | Kutak száma | Védendő vízmű kapacitás (m ³ /nap) | Engedélyezett víztermelés (m ³ /év) | Biztonságba helyezés állapota |
| Balpari vízbázisok | | | | | | | |
| Szob | Szob Hidegréti Vízmű | DMRV Rt. | partiszűrésű | 2 | 3000 | Σ 400000 | diagnosztika folyamatban |
| Szob | Szob Községi Vízmű | DMRV Rt. | rétegvíz | 2 | 200 | | nem indult el |
| Zebegény | Zebegényi Vízmű | DMRV Rt. | partiszűrésű | 2 | 500 | 120000 | nem indult el |
| Nagymaros | Nagymaros Térségi Vízmű | DMRV Rt. | partiszűrésű | 7 | 1350 | 260000 | védőidom kijelölés folyamatban |
| Verőce | Verőcei Vízmű | DMRV Rt. | partiszűrésű | 40 | 20000 | 6330000 | védőidom kijelölés folyamatban |
| Vác | Vác, Buki-szigeti Vízmű | DMRV Rt. | partiszűrésű | 10 | 2930 | 820000 | nem indult el |
| Göd | Göd regionális Vízmű | DMRV Rt. | partiszűrésű | 20 | 4500 | 960000 | nem indult el |
| Dunakeszi | Dunakeszi Városi Vízmű | DMRV Rt. | partiszűrésű | 8 | 4200 | 1000000 | diagnosztika folyamatban |

| | | | | | | | |
|---------------------------------------|-------------------------------------|-----------------------|--------------|-----|--------|------------|--------------------------------|
| Dunakeszi | Balpart II. Vízműtelep | Fővárosi Vízművek Rt. | partiszűrésű | 22 | 45000 | Σ 14600000 | diagnosztika folyamatban |
| Budapest | Balpart I. Vízműtelep | Fővárosi Vízművek Rt. | partiszűrésű | 8 | 20000 | | diagnosztika folyamatban |
| Budapest | Radnóti úti galéria | Fővárosi Vízművek Rt. | partiszűrésű | 1 | 3000 | 0 | nem indult el |
| Budapest | Kossuth téri galéria | Fővárosi Vízművek Rt. | partiszűrésű | 1 | 12000 | 4380000 | nem indult el |
| Szentendrei-szigeti vízbázisok | | | | | | | |
| Tahitótfalu | Tahi Vízbázis | Fővárosi Vízművek Rt. | partiszűrésű | 29 | 90000 | 31390000 | védőidom kijelölés folyamatban |
| Kisoroszi | Kisoroszi Vízműtelep | Fővárosi Vízművek Rt. | partiszűrésű | 12 | 135000 | 47450000 | védőidom kijelölés folyamatban |
| Tahitótfalu | Tótfalui Vízműtelep | Fővárosi Vízművek Rt. | partiszűrésű | 8 | 18000 | 5110000 | védőidom kijelölés folyamatban |
| Surány | Surányi Vízműtelep | Fővárosi Vízművek Rt. | partiszűrésű | 20 | 77000 | 24820000 | védőidom kijelölés folyamatban |
| Szigetmonostor | Szigeti Vízbázis | Fővárosi Vízművek Rt. | partiszűrésű | 31 | 110000 | 32120000 | védőidom kijelölés folyamatban |
| Pócsmegyer | Pócsmegyeri Vízműtelep | Fővárosi Vízművek Rt. | partiszűrésű | 96 | 118000 | 37595000 | védőidom kijelölés folyamatban |
| Horány | Horányi Vízbázis | Fővárosi Vízművek Rt. | partiszűrésű | 108 | 47000 | 13140000 | védőidom kijelölés folyamatban |
| Szigetmonostor | Monostori Vízbázis | Fővárosi Vízművek Rt. | partiszűrésű | 245 | 122000 | 36865000 | védőidom kijelölés folyamatban |
| Jobbparti vízbázisok | | | | | | | |
| Dunabogdány | Dunabogdányi Vízmű | D.bogdányi Vízmű Kht. | partiszűrésű | 4 | 1000 | 300000 | nem indult el |
| Visegrád | Visegrád Községi Vízmű | DMRV Rt. | partiszűrésű | 5 | 1600 | 300000 | nem indult el |
| Leányfalu | Leányfalu Térségi Vízmű | DMRV Rt. | partiszűrésű | 22 | 25000 | 3200000 | védőidom kijelölve |
| Szentendre | Szentendre Papszigeti csáposkút | DMRV Rt. | partiszűrésű | 1 | 5500 | 1500000 | diagnosztika folyamatban |
| Szentendre | Szentendre Északi Vízbázis | DMRV Rt. | partiszűrésű | 6 | 3000 | 500000 | diagnosztika folyamatban |
| Szentendre | Szentendre Regionális Déli Vízbázis | DMRV Rt. | partiszűrésű | 18 | 20000 | 4412500 | védőidom kijelölés folyamatban |
| Szentendre | Szentendre Régi Déli Vízbázis | DMRV Rt. | partiszűrésű | 3 | 2500 | 750000 | nem indult el |
| Budakalász | Budakalász Lupa-szigeti Vízmű | DMRV Rt. | partiszűrésű | 1 | 120 | 10000 | nem indult el |
| Budapest | Margitszigeti Vízműtelep | Fővárosi Vízművek Rt. | partiszűrésű | 11 | 44000 | Σ 21900000 | védőidom kijelölés folyamatban |
| Budapest | Budaújlaki Vízműtelep | Fővárosi Vízművek Rt. | partiszűrésű | 6 | 22000 | | diagnosztika folyamatban |
| Sérülékeny távlati vízbázisok | | | | | | | |
| Kismaros | Kismaros-Nagymaros Távlati Vízb. | KDV KÖVIZIG | partiszűrésű | 1 | 15000 | 0 | védőidom kijelölés folyamatban |
| Dunabogdány | Dunabogdány Távlati Vízbázis | KDV KÖVIZIG | partiszűrésű | 1 | 28000 | 0 | védőidom kijelölés folyamatban |

A biztonságba helyezést megalapozó diagnosztikai munkálatok és védőidom-meghatározás elvégzését követően kerül sor azok hidrogeológiai védőidomának, védőterületének (ezen belül: belső, külső, hidrogeológiai „A” és „B” védőövezeteinek) határozattal történő kijelölésére a vízbázisok védelme érdekében szükséges intézkedésekkel és korlátozásokkal, mind a már meglévő, mind a tervezett létesítményekre, tevékenységekre vonatkozóan.

Erre jogalapot a Kormány 123/1997. (VII.18.) számú, 1997. szeptember 1-től hatályos, a vízbázisok, a távlati vízbázisok valamint az ivóvízellátást szolgáló vízellátási létesítmények védelméről alkotott rendelete teremtette meg.

2.2. Ivóvíz ellátás

A Duna, Szob és Budafok közötti szakasza mentén meglévő, az ivóvízbázis védelem fejezetben felsorolt felszín alatti víznyerő helyek az alábbi települések által határolt terület és a főváros lakossági ivó, ipari és egyéb vízigényét többnyire biztosítják:

- Duna Menti Regionális Vízművek Rt. Bal parti Üzemigazgatóságához tartozó települések: Szob, Ipolydamásd, Letkés, Ipolytölgyes, Márianosztra, Kóspallag, Királyrét – Szokolya, Magyarkút, Szendehely, Vác, Kosd, Rád, Penc, Vácduka, Váchartyán, Kislémedi, Püspökszilágyi, Vácrátót, Örbottyán, Erdőkertes, Szada, Gödöllő, Mogyoród, Csömör, Fót és Dunakeszi.
- Duna Menti Regionális Vízművek Rt. Jobb parti Üzemigazgatóságához tartozó települések: Visegrád, Dömös, Pilismarót, Dobogókő, Pilisszentkereszt, Pilisszántó, Pilisvörösvár, Piliscsaba, Jászfalu, Tinnye, Pilisszentiván, Solymár, Üröm, Budakalász és Lupa sziget.

A felsorolt települések által határolt terület időszakosan fellépő vízhiánya, amely főleg a nyári csúcsfogyasztás idején jelentkezik aktuálisan, egyéb vízpótlási lehetőségek figyelembevételével kerül kiegyenlítésre. A DMRV területe határos a Fővárosi Vízművekkel, továbbá az ÉDRV-vel, melyekkel távvezetési szinten összekötéssel rendelkezik, melyen keresztül a mennyiségi hiány pótolható. Az ÉDRV Rt. vízbázisaitól eltekintve a fent körülhatárolt terület és a főváros egy részének vízbázisa, a Duna jó vízadó képességű kavicsteraszában tárolt, és azon átszűrődő víz.

A körülhatárolt terület településeinek vízigényét a kiépített helyi elosztó hálózatok, az azokat a víztermelő helyekkel összekötő regionális távvezetékek biztosítják. A vízigény folyamatos mennyiségi, és a hálózati nyomás állandó szinten való tartásának a biztosítására közbenső magas és mélytározók, nyomásfokozó egységekkel kerültek hálózati elemként beépítésre. A településeket összekötő regionális távvezetékek minden esetben egy csőből épültek, ami az ellátás biztonságát csökkenti. A fejlesztések eredményeként a regionális hálózat fokozatosan körvezetékes hálózattá alakul, amely azért az ellátás nagyobb biztonságát szolgálja. A fokozatosan kiépített távvezetési rendszer helyenként kisebb átmérőjű a szükségesnél, amely főleg csúcsfogyasztás idején érezteti hatását, amikor a vízmennyiség rendelkezésre áll, azonban emiatt mégsem juttatható el a fogyasztóhoz az előbbieket miatt. A vízellátó rendszeren belül, a vízbázisokból nyert jó minőségű, fogyasztásra minden kezelés nélkül alkalmas víznek köszönhetően, víztisztító mű nem került beépítésre, nem üzemel.

A felszín alatti víz utánpótlását biztosító, Dunából származó, vagy egyéb mezőgazdasági művelés alatt lévő területekről származó felszíni víz minőségében bekövetkező kedvezőtlen, rossz irányú változás nehezen megoldható probléma elé állítaná a jelenlegi üzemeltetőket. A megnevezett Duna szakasz mentén lévő vízbázisainak védelme a terület biztonságos vízellátása szempontjából fontos kérdés.

3. Az EU Víz Keretirányelve szerinti előírások és javaslatok a Duna Szob-Budapest közötti szakaszára vonatkozóan

A Keretirányelv 4. cikkének (1) bekezdése tartalmazza, hogy a tagállamok védik, javítják és helyreállítják az összes felszíni víztestet, figyelemmel a mesterséges és a jelentősen módosított víztestekre vonatkozó előírásokra is, hogy legkésőbb 2015-ig a víztesteknek el kell érniük a jó állapotot, illetve a jó ökológiai potenciált.

A természetes felszíni vizeket ökorégióként és kategóriáként típusokba kell sorolni. A víztestek típusba sorolásának elsődleges célja az ökológiai állapot minősítése. A minősítés során minden víztestre találni kell egy referenciát, mely alapján az adott víztest, esetünkben a Duna vonatkozó szakaszának ökológiai állapota meghatározható, figyelembe véve a morfológiai és jóléti behatások összességét. A minősítés során az úgynevezett „jó ökológiai állapotnak” van kiemelt jelentősége, amely a 2015-ig teljesítendő környezeti célkitűzések általános célja. A jó állapot lényege, hogy csak olyan mértékű változások tapasztalhatók, amelyek nem akadályozzák az ökoszisztéma működését.

3.1. A VKI irányelvei szerint 2004. augusztusáig elvégzett feladatok:

- a FÖMI és a MICROMAP Bt. által készített OTAB, DTA, digitális térképek javítása, a Dunára vonatkozó morfológiai hatások (vízkivételek, vízbevezetések, partvédő művek, stb.) meghatározása, adattáblában rögzítve.
- A vízfolyások tipizálásának érdekében a KvVM utasítása szerint, az általuk küldött előzetes mederanyag szerkezeti összetételére vonatkozó térképek leellenőrzése és - az Igazgatóságon meglévő adatok és a kollégák tapasztalatai alapján - javítása.
- A magyarországi VKI projekt irányításával megbízott MTA Vízgazdálkodási Kutatócsoportja, valamint a MICROMAP Bt. elkészítette a vízfolyások előzetes tipizálására vonatkozó javaslatát, így az említett Duna szakaszra is, melyet a területi szakintézmények munkatársai véleményeztek, javítottak. A tipizálás alapját, a vízgyűjtő nagyság, a mederanyag, a természeti elhelyezkedés és a vízfolyás környezetének geológiai viszonya adta.

A fenti munkálatok eredményeképpen elkészült anyag adja az alapot, a vízfolyások típusba sorolásának, valamint a VKI szerinti „jó állapot” elérésének irányába történő szabályozások kidolgozására.

3.2. A VKI irányelvei szerint elvégzendő feladatok:

- A Duna jelenlegi ökológiai, környezeti alapállapotának meghatározása, terepi mérésekkel, megfigyelésekkel, mintavételezésekkel.
- A Duna szakaszon található mellékágak minősítése környezeti, vízgazdálkodási szempontból.
- Alaphelyzet felállítása a Duna Budapest feletti szakaszának VKI szerinti típusba sorolására, a fenti vizsgálatok alapján.
- Meg kell határozni, hogy a felállított célállapot, tehát a „jó ökológiai” állapot eléréséhez milyen intézkedéseket kell tenni. Vizsgálandó összetevők: szennyvízterhelések, hajózás, partmenti beavatkozások, árvízvédelem stb, valamint ezek összhangba hozása az ökológiai szereppel.

3.3. A soron következő feladatokat a VKI írja elő, melynek sürgős elkészítése a Dunára is vonatkozik:

II. Melléklet, 1.3.

.... valamennyi felszíni víztest típusra meg kell állapítani a típusra jellemző hidrológiai-hidromorfológiai, fizikai-kémiai viszonyokat és biológiai referencia-viszonyokat, amelyek egyben az V. melléklet 1.1. fejezetében, az adott felszíni víztér típusra megadott hidrológiai-hidromorfológiai, fizikai-kémiai és biológiai minőségi elemek kiváló ökológiai állapothoz tartozó értékeit jelentik.

A típusra jellemző viszonyokat..... , és a típusra jellemző biológiai referencia-viszonyokat terepi vizsgálatok, vagy modellezés alapján, vagy a kettő kombinációjával lehet meghatározni. Ahol e módszerek használata nem lehetséges, a tagországok a fenti viszonyok megállapítására szakértői döntést alkalmazhatnak. Szintetikus anyagok koncentrációjára vonatkozó kiváló ökológiai állapot meghatározásakor az aktuálisan rendelkezésre álló laboratóriumi technikához tartozó kimutatási határ a mérvadó.

Terepi vizsgálatokra alapozott típus-specifikus biológiai referencia-viszonyok esetén a tagországoknak minden egyes felszíni víztest típusra referencia hálózatot kell kifejleszteni. A hálózatnak megfelelő számú, a kiváló állapot mérésére szolgáló helyet kell tartalmaznia, ahhoz hogy a referencia-viszonyokat jellemző értékek megfelelő megbízhatóságúak legyenek, figyelembe véve az adott felszíni víztestet jellemző minőségi elemek kiváló ökológiai állapothoz tartozó értékeinek változékonyságát...

V. Melléklet 1.4.1.

A kiváló és jó állapotot, illetve a jó és közepes állapotot elválasztó határértékeket az alábbiakban leírt interkalibrációs program segítségével kell meghatározni;

- (i) A Bizottságnak támogatnia kell az interkalibrációs programot, annak érdekében, hogy az osztályokat elválasztó határértékek megfeleljenek az 1.2 fejezet normatív definícióinak és a tagországok között összehasonlíthatók legyenek.
- (ii) E programhoz kapcsolódóan a Bizottság lehetőséget biztosít a tagországok közötti információcserére, mely egy interkalibrációs hálózaton alapul. A hálózatnak az egyes ökorégiókban interkalibráció céljára kiválasztott víztest típusokra vonatkozó mérési helyekből kell állnia. A hálózatnak minden egyes interkalibrációra kiválasztott felszíni víztest típusra legalább két olyan helyet kell tartalmaznia, melyek a kiváló és jó állapot normatív definíciói közé esnek, valamint két olyat, melyek a jó és közepes állapot közé sorolhatók. Ezeket a helyeket szakértői döntés alapján kell kiválasztani, közös szemrevételezés és más elérhető információk segítségével;
- (iii) Az Irányelv hatályba lépését követő három éven belül a Bizottságnak el kell készítenie az interkalibrációs programban szereplő helyek előzetes jegyzékét. A helyek jegyzékét, a jelen Irányelv hatálybalépését követő 4 éven belül kell véglegesíteni, és a Bizottságnak kell közzétennie.
- (iv) Az interkalibrációs programot a Bizottságnak és a tagországoknak a végleges jegyzék közzététele után, 18 hónap alatt kell befejezniük.
- (v) Az interkalibrációs program eredményeit és a tagországok monitoring rendszerének osztályozásához megállapított határértékeket a Bizottságnak az interkalibrációs program befejezése után hat hónappal kell közzétennie.

Meg kell említeni, hogy a Minisztérium VKI-re vonatkozó munka tematikájában szerepel, hogy a 10.000 km²-nél nagyobb vízgyűjtővel rendelkező vízfolyások (Duna, Tisza, Dráva, Maros, ..) tipizálása és az ennek megfelelő referencia viszonyok meghatározása egyedi mérlegelés és nemzetközi egyeztetés alapján történik. Az országos koordinációval megbízott szakemberek és a Minisztérium illetékesei is azon az állásponton vannak, hogy a Duna tipológiai meghatározását egy arra avatott bizottságnak kell eldönteni, mert egyrészt a Duna Szap-Budapest közötti szakasza sokkal jobb ökológiai állapotban van, mint számos osztrák, vagy német szakasz, de ugyanakkor rengeteg, a VKI szerint is emberi beavatkozásnak minősülő hatás éri, amelyek gátolhatják a vízfolyás természetes állapotú minősítését. Elsődlegesen mindenképp ezt az ellentmondást kell megszüntetni, és meg kell határozni a célállapot irányát, beleértve a meg nem épült vízlépcső esetleges hátrányos hatásait is. Gondolva itt a munkálatok befejezése óta kialakult vízszintcsökkenésre, a mellékágak vízhiányára, az életközösségek feltételeinek megváltozására. Ki kell dolgozni a Duna e szakaszra vonatkozóan is a vízgazdálkodás, a környezetvédelem, a természetvédelem és a hajózás érdekeinek optimális összhangját.

4. Árvízvédelem, a lehetséges folyam-rehabilitációs változások függvényében

A Nagymarosi vízlépcső végleges elhagyásáról szóló Országgyűlési határozat alapján a nyílt ártéren lévő települések árvízvédelmi biztonságát célszerű lenne megteremteni.

A 2002. augusztusi dunai árvíz egyértelműen rámutatott arra, hogy elsősorban a bal part Szob, Zebegény, Nagymaros, Kismaros, Verőce illetve a jobb parti Visegrád települések rendkívül sebezhetőek egy jelentősebb árhullám esetén. Ezek a települések önerőből az árvízvédelmi biztonságot szolgáló létesítményeket nem képesek megteremteni.

A szakasz két nagyobb városa: Vác és Szentendre alapvetőnek mondható árvízi biztonsággal illetve védművekkel rendelkezik. Megemlítjük, hogy Szentendre város déli része árvízi biztonságának megteremtése érdekében vízjogi létesítési engedélyt kapott árvízvédelmi töltés építésére.

Budapest, 2004. augusztus 17.