

MARÓTVÖLGYI ÖBLÖZET RENDEZÉSE

KEHOP-1.3.0-15-2015-00003



SZÉCHENYI 2020



MAGYARORSZÁG
KORMÁNYA

Európai Unió
Kohéziós Alap



BEFEKTETÉS A JÖVŐBE

KIS-BALATON VÍZVÉDELMI RENDSZER

A Kis-Balaton területén végzett, az 1960-as évekig tartó szabályozási munkák következtében a Kis-Balaton és a környező berkek vízminőségvédő funkciója megszűnt. Ehhez járult an „civilizált” világ térhódítása - a vízgyűjtőn folyó intenzív mezőgazdasági kemizáció, a Balaton-üdülőterület rohamos fejlődése és terjedése, az infrastruktúra hiányosságai -, ami együttesen a Balatonba jutó vizek minőségének jelentős romlását okozta. A Balaton vízutánpótlásának 45%-át, a vízgyűjtő feléről a Zala szállítja az összes terhelés kb. felét kitevő tápanyaggal, hordalékkal együtt a Keszthelyi-öbölbe. Az öböl sajátos áramlási viszonyai miatt ez nagyrészt ott is maradt. Az 1970-es évek legsürgősebb teendője a Zala által szállított lebegő- és tápanyagok Balatontól való visszatartására lehetőséget adó műszaki megoldás kidolgozása volt. E cél érdekében készült el még ebben az évtizedben a Kis-Balaton védőrendszer koncepcióterve, mely alapjában az volt, hogy a hajdan öbölként, illetve mocsárként létezett Zala völgy elárasztásával kialakuló vizes-nádas-mocsaras terület a Zalán és a mellékvízfolyásain érkező tápanyagokat kiülepítse és feldolgozza, az eutrofizációs folyamatok a Balaton előtt játszódjanak le.



A Hídvegyi-tó 1981-85 között elkészült. A Zala völgyét völgyzárógát-szerű földgát zárja el, amely a Zala vizét felduzzasztja. A vizet a tározótérben terelőltételek vezetik, hogy a víz egyenletesen áramoljon, a szállított lebegőanyagot lerakja, a tápanyagot pedig a vízi élővilág feldolgozhatja.

A Fenéki-tó építési munkái 1984-ben kezdődtek el. 1992 végén egy 16 km² nagyságú részterület (Ingói berek) elárasztásra került, ideiglenes jelleggel. Az építése azonban a tervezettnél lassabban folytatódott a pénzügyi források jelentős csökkenése, és az új koncepciók megjelenése miatt. 2005-ben a beruházás I. üteme - a részleges megvalósulás ellenére - lezárásra került.



A Hídvegyi-tó tehát 1985 óta, az Ingói berek 1993-tól, a Fenéki-tó további része részlegesen 2005-től működik. Azóta több mint 279 ezer tonna lebegőanyag, 640 tonna összes foszfor, valamint 9770 tonna összes nitrogén maradt vissza a területen. Ez a lebegőanyag- és tápanyag-tömeg - mérési adatokkal bizonyíthatóan - egészen biztosan nem jutott a Balaton Keszthelyi öblébe, így minden kétséget kizáróan megállapítható, hogy a Balaton jelenlegi jó vízminőségének kialakulásában a „félkész” Kis-Balatonnak is jelentős szerepe van. Az eltelt idő alatt a Kis-Balaton területén jelentős vizes élőhely alakult ki, 1986-ban az addig 1400 hektáros védett terület nagysága 14700 hektárossá nőtt. A Ramsari Egyezmény hatálya alá tartozó Kis-Balaton élővilágában sok a védett és fokozottan védett növény és állatfaj.

A Kis-Balaton Vízügyi Rendszer befejezéséhez Magyarország uniós forrást vett igénybe, a munkák 2014 decemberére készültek el. A projekt megvalósítását követően a Zala vizét terelőltételekkel irányítva és a völgyben szétterítve az élővilág részt vesz a vízfolyás vízzel érkező tápanyagok (elsősorban a foszfor) feldolgozásában, melyek így nem kerülnek a Balatonba. Az érkező vízmennyiség a rendszer üzemeltetése során megosztható a természetvédelmi igényeknek és a vízársásnak megfelelően. Az így kialakuló változó vízszintű, vízi növényzettel borított vizes élőhely megközelíti az eredeti természetes állapotot. A Vízügyi Rendszer egyes részei külön-külön kezelhetők a természetvédelmi, vízminőségvédelmi, és árvíz-mentesítési szempontoknak megfelelően.

A Kis-Balatonba torkolló vízfolyások és a környező területek vízársását az elárasztás megváltoztatta, így a vízfolyások mellett a Kis-Balaton visszahatását figyelembe véve töltések épültek, a szivárgó- és belvizek bevezetése érdekében pedig szivattyútelepekkel ellátott belvízöblözetek kerültek kialakításra.



A PROJEKT CÉLJA, SZÜKSÉGSZERŰSÉGE

A Marótvölgyi csatorna a Kis-Balaton Vízügyi Rendszer (KBVR) II. ütemének nyugati oldalán ömlik a tározóba.

A Kis-Balaton Vízügyi Rendszer II. ütem megvalósítása (KEOP-2.2.1/2F/09-2009-0001) projekt elemei közül a „Marótvölgyi” projektjele nem valósult meg. A projektjelem (a teljes projekt részeként) létesítési engedélyt kapott.

Az engedélynek megfelelően fejlesztési munkák megvalósítására az Országos Vízügyi Főigazgatóság a KEHOP-1.3.0. keretében indított projektet. A Kis-Balaton Vízügyi Rendszer évtizedek óta húzóó befejezésének végső állomását jelenti a projekt. A Hídvegyi tó és a Fenéki tó megvalósítása megváltoztatta a betorkolló vízfolyások lefolyási viszonyait. A csatlakozó vízgyűjtőterületek egy részére közvetlen hatással vannak a tározótérek, kisebb részük belvízveszélyessé válik, amikhez külvízgyűjtő területek kapcsolódnak.

A projekt általános célja volt a fenntartható vízgazdálkodás infrastrukturális feltételeinek javítása, az éghajlatváltozás felszíni és felszín alatti vizekre gyakorolt káros hatásainak mérséklése érdekében a vízgazdálkodás helyzetének javítása, a vízihiányos időszakokban jelentkező vízigények kielégítésének elősegítése, valamint a természetes v-izkészletek hasznosíthatóságának növelése.

A projekt eredményeképpen mérséklődnek a vizek többletéből vagy hiányból származó kedvezőtlen hatásai. A támogatott intézkedések hozzájárulnak az EU Vízügyi Keretirányelv szerinti jó állapotú víztestek arányának növekedéséhez.

A projekt célja az elkészült Kis-Balaton Vízügyi Rendszer teljessé tétele, a még hiányzó Marótvölgyi Déli Belvízrendszer megvalósításával. A Belvízrendszer fogja a tározó kedvezőtlen hatásait csökkenteni, illetve elhárítani a Marótvölgyi csatorna 2,1 km² nagyságú belvízzel közvetlenül veszélyeztetett völgyében a felszíni elöntést. Ezzel együtt Marótvölgyi csatorna áthelyezett szakaszán biztosítja a mértékadó árvízi vízhozamok kiöntés nélküli levezetését. Az árvízi vízhozamok biztonságos levezetése nem valósulhatott meg az Északi részöblözethez eső Marótvölgyi csatorna-szakasz medréről a feliszapolódás eltávolítása nélkül.

A Kis-Balaton Vízügyi Rendszer üzemvízszintje ~ 7 km hosszon van hatással a Marótvölgyi csatorna vízszintjére. Ebből ~ 2,8 km hosszú szakasz érintett a déli területen. A projekt célja a tározó kedvezőtlen hatásainak elhárítása, a belvizes területen a csapadékvíz és a szivárgó víz elvezetése, valamint a külvizek felfogása és gravitációs bevezetése a Marótvölgyi csatornába.

A projekt hosszú távú célja a belvízi elöntések nagyságának és idejének csökkentése, a károkozások mérséklése, a védekezési költségek csökkentése, a főművek védképességének hosszú távú megőrzése. Közvetlen cél a belvízlevezető hálózat legkritikusabb pontjainak rekonstrukciója.



A projekt közvetett céljai közé tartozik a térség turisztikai és gazdasági lehetőségeinek javítása is a kiszámítható vízársás és a szükséges vízmennyiség folyamatos biztosításával.

A fejlesztések céljai összhangban vannak a fent ismertetett igényekkel és hozzájárulnak a KEHOP 1. prioritási tengely célkitűzéseinek megvalósításához. A projekt célja és várható eredménye egyértelműen kapcsolódik a legfontosabb Uniós irányelvekhez, mint a Vízügyi Keretirányelv (2000/60/EK), az Árvízi Irányelv (2007/60/EK). Emellett kapcsolódik a hazai stratégiák célkitűzéseivel, mint a Kvassay Jenő Terv, (Második) Nemzeti Éghajlatváltozási Stratégia (2014-2025, kitékintés 2050-ig), Nemzeti Környezetvédelmi Program, Nemzeti Vidékstratégia, Nemzeti Fenntartható Fejlődési Stratégia, Vízügyi-Gazdálkodási Terv, Árvízi Kockázatkezelés, tekintettel arra, hogy a projekt megvalósítása javítja a szélsőséges hidrológiai és vízársási helyzetekhez történő alkalmazkodást.

MARÓTVÖLGYI CSATORNA 0+000-4+134 KM SZELVÉNYEK KÖZÖTTI SZAKASZ HELYREÁLLÍTÁSA

A Marótvölgyi csatorna alsó szakaszának állapota jelentősen befolyásolja a déli részöblözethez tartozó csatornában kialakuló vízszinteket, tehát minden időben szükséges a csatorna alsó szakaszán a meder eredeti állapotának fenntartása.

A Marótvölgyi csatorna medrében egyedülálló természeti értéket képviselő lápipóc állomány található. Az állomány megőrzésének érdekében a Balaton-felvidéki Nemzeti Park Igazgatóság képviselőivel történt megállapodás szerint a tervezett mederkotrást mind időben, mind térben szakaszolva lett végrehajtva. A korást egy oldalról, a bal partról végezték.

MARÓTVÖLGYI CSATORNA ÁTHELYEZETT SZAKASZ

A Marótvölgyi csatorna áthelyezett szakasz 4+190 és 7+026 km szelvények között kerül kialakításra 2959 m hosszon, mely egyben övárokként is funkcionál a baloldali külvezek közvetlen befogadásával. Az új meder kiágazásánál és visszacsatlakozásánál a Marótvölgyi csatorna meglévő medrében mederelzárások épülnek. A mederelzárásokban zsilipek létesülnek a belvízöblözet vízpótlására és az onnan történő vízkivezetésre. Az áthelyezett szakasz a meglévő Marótvölgyi csatornából ágazik ki, és keresztezi a mély fekvésű völgyet, s éri el a meglévő Malomárok nyomvonalát, a 7. jelű főközlekedési úttal párhuzamosan haladó, szintén meglévő árok bővítésével csatlakozik a meglévő Marótvölgyi csatornához.

A Marótvölgyi csatorna áthelyezett szakasza mentén, ahol a meder a mértékadó Q_{10} -os vízhozamot kiöntés nélkül nem képes levezetni, töltés épült 4m korona szélességgel, és 1:3 rézsúhajlással.

SOMOGYSÁMSONI ÖVÁROK ÉPÍTÉSE - CSATORNA ÉS SZAKASZOS TÖLTÉSÉPÍTÉS

A Marótvölgyi déli belvízöblözet K-i határát alkotja a Somogysámsoni övárok, hossza 3070 m. Feladata 19,8 km² vízgyűjtőterület csapadékvizeinek összegyűjtése és gravitációsan a befogadó Marótvölgyi csatornába juttatása.

Az övárok túlnyomó részben meglévő árkok nyomvonalán halad a Marótvölgyi csatornával közel párhuzamosan. Kivételt képez ettől a torkolati szakasz, mely nagyobb részt új nyomvonalon, kisebb részt a meglévő Marótpusztai lecsapoló csatorna medrének felhasználásával épült.

Az övárok magassági vonalvezetése többnyire biztosítja, hogy a mértékadó Q_{10} -os vízhozam kiöntés nélkül vonul le a mederben. Azokon a szakaszokon, ahol a meder nem vezeti le a mértékadó vízhozamot töltés épült 4m korona szélességgel, és 1:3 rézsúhajlással.



ZS1. ÉS ZS2. JELŰ CSŐZSILIPEK

A Marótvölgyi csatorna belvízöblözetbe eső szakasza a továbbiakban az öblözet vizeit gyűjti össze és a 7. jelű főközlekedési út közelében létesülő mederelzárásban épülő ZS1. jelű, ideiglenes szivattyúállással ellátott csőziliphez vezet. A csatornaszakasz elnevezése a továbbiakban Marótvölgyi belvízcsatorna, s szelvényezése a ZS1. jelű csőzilip tengelyétől indul, s végszelvénye a felső mederelzárásban épülő ZS2. jelű csőzilip tengelye lesz.

A Marótvölgyi-csatorna medrében az áthelyezett szakasz kiágazásánál és visszacsatlakozásánál földből készülő mederelzárások épülnek. A kiágazásnál épülő mederelzárásban létesül a belvízöblözet vízpótlását (ZS2), a visszacsatlakozásnál megvalósuló mederelzárásban, pedig a belvízöblözet 2,1 km² területéről az összegyűlt szivárgó és csapadékvíz kivezetését biztosító (ZS1) zsilipes műtárgy.

A műtárgyak 3 dilatációs egységből állnak, a felvízi csőtagból, zsilipaknából, és alvízi csőtagból. Mindegyik szakasz vasbetonszerkezetként épül, síkalapozással. A csőtagok sípfejjel csatlakoznak az al- és felvízi medrekhez. A csatlakozó medrek 5,0-5,0 m hosszú szakaszát RENO matracal védjük meg. A szivárgások csökkentése miatt a műtárgy alatt és mellett szádfal készül.



FŐNYEDI SZIVATTYÚTELEP GÉPÉSZETI ÉS VILLAMOS KORSZERŰSÍTÉSE

A Főnyedi szivattyútelep korszerűsítése és felújítása kiterjedt a gépészeti berendezésekre, a meglévő gereberekre, a meglévő belvíz és szivárgó víz szivattyúkra, villamos berendezésekre, valamint az acélszerkezetekre.

A földtározóba egy vízkivételi vasbeton szerkezetű műtárgy van kiépítve. A vízkivételi műtárgyba gerebet építettek ki a szivattyúk védelmére. A gépi mozgatószék gereb felújítása során a hajtómű, a meghajtó vonó-lánchajtás „jó karba helyezése” történt.

A meglévő szivattyúházban, a beruházás keretében a szivattyúkat és a hozzá tartozó szerelvényeket és csőszerelést elbontották és a kiadott csőszerelési tervnek megfelelően új korszerűbb szivattyúkat (GRUNDFOS) kerültek beépítésre. A 3 db nagy szivattyúnak továbbra is a belvizek áttemelése lesz a feladata, míg a 2 db kisebb szivattyú a szivárgó vizek áttemelését végzi. A szivattyúk nyomóvezetékeibe beépítették a visszaáramlást megakadályozó szerelvényeket és a szakaszoló tolózárat. Felújításra kerültek a meglévő szivattyúház külső és belső acélszerkezetei.



Projektadatok

Projekt megnevezése:

Marótvölgyi Öblözet rendezése

Projekt azonosító száma:

KEHOP-1.3.0-15-2015-00003

Kedvezményezett megnevezése és adatai:

Országos Vízügyi Főigazgatóság
1012 Budapest, Márvány utca 1/D.
Tel: +36 1 225-4400
www.ovf.hu

Konzorciumi Tag megnevezése és adatai:

Nyugat-dunántúli Vízügyi Igazgatóság
9700 Szombathely, Vörösmarty u. 2.
Tel: +36 94 521-280
www.nyuduvizig.hu

A támogatás összege:

2.190.407.587,- Ft

Mérnök megnevezése és adatai:

VIKÓTI Mérnökiroda Kft.
2481 Velence, Vihar u. 10.
Tel: +36 30 948-5030

Kivitelező megnevezése és adatai:

Szabadics Közmű és Mélyépítő Zrt.
8749 Zalakaros, Jegenye sor 3.
Tel: +36 93 541 920
www.szabadics.hu

Kiviteli tervező megnevezése és adatai:

SOLVEX Környezet- és Vízgazdálkodási tervező és Kivitelező Kft.
9700 Szombathely, Vizöntő u. 9/C fszt.1.
Tel: +36 94 508-650
www.solvex.hu



SZÉCHENYI 2020



MAGYARORSZÁG
KORMÁNYA

Európai Unió
Kohéziós Alap



BEFEKTETÉS A JÖVŐBE