

## Javaslatok vízgazdálkodási problémák megoldására

**Horoszné Gulyás Margit**

Nyugat-magyarországi Egyetem, Geoinformatikai Kar

### ÖSSZEFOGLALÁS

*Egyik legjelentősebb természeti erőforrásunk a víz, amely azonban nem áll korlátlanul rendelkezésünkre. Ez a felismerés vezetett az Európai Unióban a Víz Keretirányelv (VKI) megalkotásához 2000-ben (2000/60/EK). A VKI, illetve a vízgyűjtő-gazdálkodás egyes szabályairól szóló (221/2004 (VII.21.) sz. Kormányrendelet előírja, hogy 2009 végéig vízgyűjtő-gazdálkodási tervet kell készíteni az ország teljes területére. A vízgyűjtő-gazdálkodási tervet (VGT) 42 vízgyűjtő-gazdálkodási tervezési alegységre kell elkészíteni, amelyekből az egyik ilyen alegység a Velencei-tó vízgyűjtője. A vízgyűjtő-gazdálkodási terv egy szabályozási és intézkedési program, amely biztosítja, hogy az ezek alapján végrehajtott beavatkozásokkal a környezeti célkitűzések megvalósíthatók legyenek. A WAREMA projekt keretében egy fenntartható (környezeti, társadalmi gazdasági szempontból) hosszú távú térségfejlesztési koncepció készült, amely a távlati cél eléréséhez meghatározza az alapvető prioritásokat és elérési módokat. A WAREMA projekt a nemzetközi eredmények összehasonlításával egy innovatív módszertant alakított ki, amely segíteni tudja a VGT munkálatait.*

### BEVEZETÉS

#### Területfejlesztés

Magyarországon a területfejlesztési politika érvényesítését az Európai Unió regionális fejlesztési politikáját is figyelembe vevő, az Országgyűlés által elfogadott törvény szabályozza. Az 1996-ban megalkotott és 2004-ben módosított XXI. törvény a területfejlesztésről és területrendezésről meghatározza a területfejlesztés és területrendezés alapvető feladatait, szabályait és a tervezés intézményrendszerét.

A törvény értelmében egy adott térségre kétféle, önálló tervfajta készülhet. Fejlesztési típusú tervfajta a területfejlesztési koncepció vagy program, míg a rendezési típusú tervfajta a területrendezési terv. A két tervfajta tehát nem integráltan, együtt, hanem különálló dokumentumként készül.

A területfejlesztési koncepció meghatározza egy térség hosszú távú, átfogó fejlesztési céljait, továbbá a fejlesztési programok kidolgozásához szükséges irányelveket. A

területfejlesztési program a területfejlesztési koncepció alapján kidolgozott középtávú cselekvési terv, amely stratégiai és operatív programokra épül.

A területrendezési terv az egyes térségek nagytávlatú műszaki, fizikai szerkezetét meghatározó és befolyásoló tervdokumentum, amely biztosítja a területi adottságok és erőforrások hosszú távú hasznosítását és védelmét, az ökológiai elvek érvényesítését, a műszaki-infrastrukturális hálózatok összehangolt elhelyezkedését és a területfelhasználás optimális területi szerkezetét.

Az európai uniós agrárpolitikára és az azon belüli támogatási formákra (SAPARD, LEADER) való felkészülés során, Magyarországon az országos agrárstruktúra és vidékfejlesztési koncepció, program mellett megyei, kistérségi koncepciók, programok is készültek, alapvetően az uniós stratégiai tervezés metodikái szerint.

A területfejlesztési és területrendezési tervezést integráló, a nemzetközi tervezésben alkalmazott struktúra-terv műfaját Magyarországon még csak kísérleti szinten készítik.

### **WAREMA projekt**

A WAREMA projekt céljának meghatározásában ez áll:

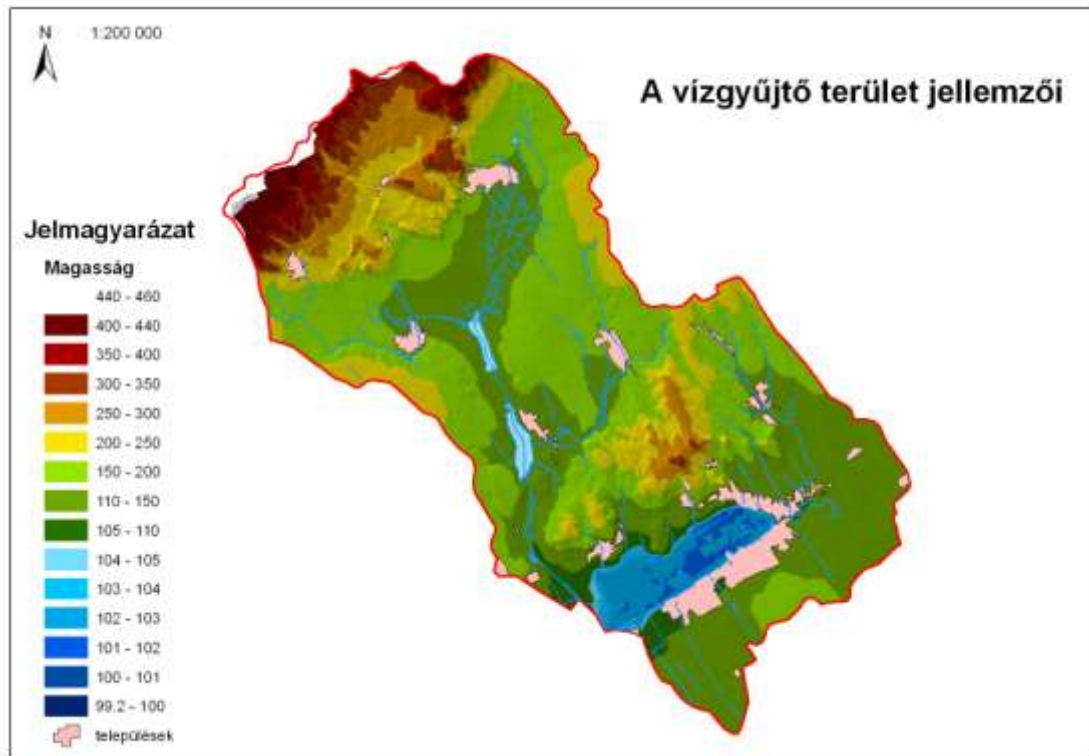
A vízgyűjtő terület olyan fenntartható regionális fejlesztését megalapozni, amely a helyi erőforrások fokozott kihasználása és védelme mellett egy közösségi részvételen alapuló tervezési folyamat során biztosítja a vízgyűjtő integrált terület- és vízgazdálkodását, elősegítve ezzel a Víz Keretirányelv teljesülését, a vízgyűjtő-gazdálkodási terv elkészítését.

A fentiekben meghatározott fejlesztési cél eszköze a vízgyűjtő-gazdálkodási terv hosszú távú célkitűzéseihöz (2015) igazodó, olyan területfejlesztési koncepció elkészítése, amely szintén hosszú távra határozza meg a fejlesztés stratégiai céljait és prioritásait a védett területekkel és a vízgazdálkodással kapcsolatos szakmai összefüggések tekintetében.

### **Mintaterület**

A Velencei-tó a Velencei-hegység lábánál lévő lapos, délnyugat-északkeleti irányú süllyedékben elhelyezkedő állóvíz. Sekély tóról van szó, átlagos vízmélysége mindössze 189 cm. Hosszúsága 10,8 km, átlagos szélessége 2,3 km.

A tóhoz viszonylag nagy vízgyűjtő terület tartozik. A tó teljes vízfelülete 160 centiméteres agárdi vízmérce-állásnál (vízmérce "0"=102,615 m.B.f.) 24,2 km<sup>2</sup>, a vízgyűjtő terület a tó területének megközelítőleg huszonötszöröse, 602,2 km<sup>2</sup> - ez az érték magában foglalja a tó felszínét (1. ábra).



1. ábra: A vízgyűjtő terület jellemzői

### Tervezési előzmények

A Velencei-tó hosszú tervezési múltra tekint vissza, tehát célszerű az elmúlt időszak tervezési munkáiból kiindulni, amelyek alapvető információkat szolgáltatnak jelen projekthez annál is inkább, mert a tó vízminőségének megőrzése és a természetes víz üdülő- és idegenforgalmi igénybevétele, illetve ennek egyensúlyban tartása állt mindig is a tervezési munkák középpontjában.

A Velencei-tó vízgyűjtőjének jelenlegi tervezési feladata a Velence-tó - Vértes kiemelt üdülőkörzet területfejlesztési koncepciójához áll legközelebb, de a térségre olyan agrár- és vidékfejlesztési stratégiák, programok készültek, amelyek e munka szempontjából is alapvetőek. Ugyancsak hasznosíthatók voltak a megyére, régióra vonatkozó üdülés- és idegenforgalmi koncepciók. A Velencei-tó térségében, a WAREMA projekt keretében a koncepció elkészítésénél tehát egy sor már kidolgozott programnak a WAREMA céljának megfelelő újra értékelésével és beillesztésével tudtunk tervezni.

### Tervezési módszer

A WAREMA projekt az alulról való tervezés módszertanát szorgalmazta az érintettek széleskörű szakmai és társadalmi bevonásával. A WAREMA projekt keretében az érdekeltek bevonása és a tervezési folyamatban való szerepük, egy tartós együttműködésen, egy „együtt dolgozáson” alapult, amelynek célja a különböző

szervezetek, civil partnerek érdekeinek folyamatos képviselése a tervezéstől a megvalósításig.

A szakmai munka különböző fázisainak egyeztetésében azok az intézményi partnerek vettek részt, akik, részben, mint hatóságok az anyagot véleményezték, részben, mint szakigazgatási szervek támogatták munkánkat szakági anyagokkal, információkkal.

## EREDMÉNYEK

### SWOT analízis

A koncepció készítését egy alapos helyzetfeltárás előzte meg, amelyet a SWOT analízis táblázatában foglaltunk össze (1. táblázat).

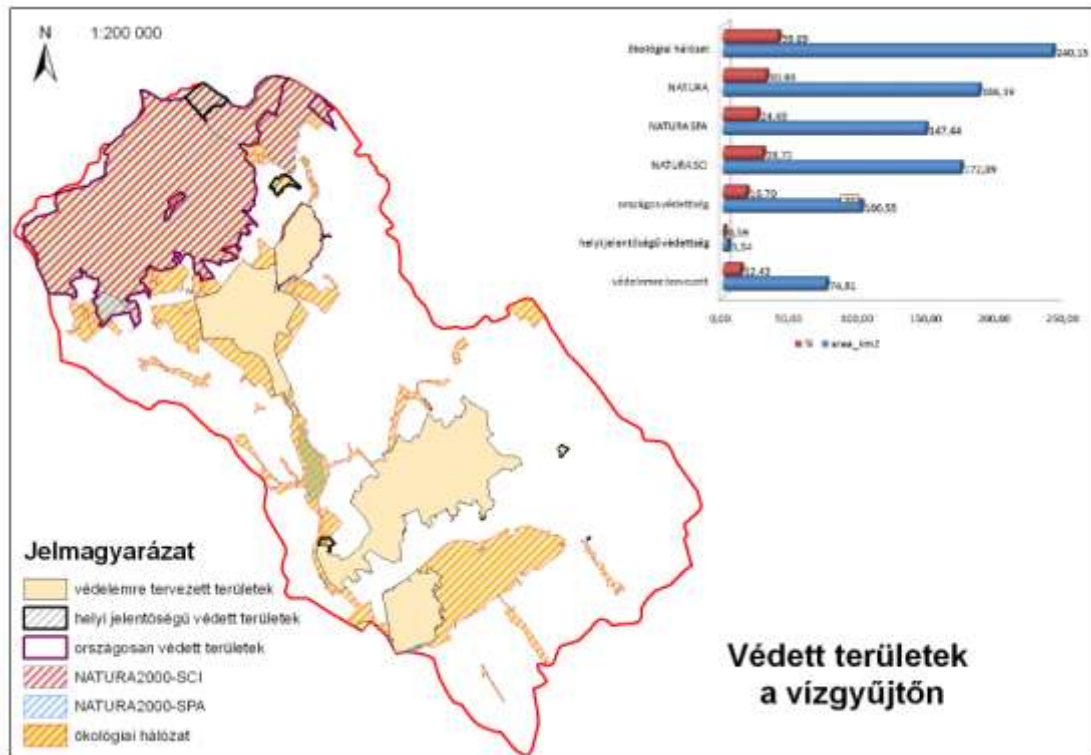
Erősségek	Gyengeségek
Kedvező földrajzi fekvés, a vízgyűjtő a Budapest-Balaton idegenforgalmi tengelyen található, az ország második legfejlettebb régiójában. Több nemzetközi közút és vasútvonal érinti.	A forgalom lecsapódása a településeket elkerülő utak hiánya miatt terhelik a térséget (légszennyezés, zaj)
Nemzetközi és országos védettséget is élvező természeti és táji adottságai vannak, egyedülálló növény- és állatfajokkal.	A védelmi területek magas aránya miatt, alacsony szintű a természet közeli agrártechnológia.
A természeti-, táji- és települési környezet jelentős üdülés-idegenforgalmi vonzerőt jelent.	Kedvezőtlen szállásférőhely struktúra, a mai igényeknek nem megfelelő szállodák, kempingek
Az országos és megyei átlagnál kedvezőbb agrár-alkalmassági mutatókkal rendelkezik	Az elaprózott birtok és tulajdoni struktúra, valamint az együttműködések hiánya hátráltatja az agrár- és vidékfejlesztési támogatásokhoz való hozzáférést.
A kedvező mikroklíma hatására is, fellendülőben van a gyümölcs- és szőlőtermelés	A térség erdősültsége alacsony az adottságokhoz képest.
A mezőgazdasági kemikáliák használatának csökkenése, kevesebb talaj- és vízszennyezéssel jár.	Nem eléggé ellenőrizhető a növényvédőszer- és műtrágya-felhasználás az új földtulajdoni és használói szerkezetben (információhiány)
Több szennyező állattartó telep megszüntetésre került, és a meglévőknél is jelentős beruházások történtek.	A hígtrágya tározók szennyezik a talajt.
A nagy ipari foglalkoztatók a térségen kívül helyezkednek el, nincs a térségben nagy szennyezéssel járó ipari üzem.	Sok az illegális szemét lerakóhely.
Pozitív népesedési tendenciák	A települések belterületi terjeszkedése sok

érvényesülnek, bevándorlással.	esetben a beépítésre alkalmatlan területeket is érintenek. A déli parton a beépítési sűrűség a zöldterület rovására ment.
A térségben nagy a vállalkozói aktivitás.	A mezőgazdasági és idegenforgalmi vállalkozások többsége tőkeszegény.
A népességnövekedéssel a lakásellátás színvonala is nőtt, ennek egy része a lakóde nem elhanyagolható része az üdülési funkciót szolgálja.	A szennyvíz csatornázottság nem megfelelő, a házi derítők szennyezik a talajt.
A jól kiépített települési infrastruktúra a fő körül az üdülési fejlesztéseket is szolgálja.	A felszíni vízvezetés megoldatlan a belterületeken és külterületeken egyaránt.
A beindult termásvíz-fejlesztések az üdülés- idegenforgalmi kínálatot szélesítik a szezon széthúzásával is.	A szennyvíztisztítók szikkasztása nem kellően megoldott, szennyezik a talajt.
Kiaknázatlan vízbázis területek vannak (Lovasberény és Pátka)	A térség mezőföldi része aszályra hajlamos.
	A korábbi meliorációs munkák eredményei szétoszlóban vannak.
<b>Lehetőségek</b>	<b>Veszélyek</b>
Székesfehérvár továbbra is nagy előnyt jelent a térség számára, mind a foglalkoztatási mind a különböző ellátási szerepkörei alapján.	A települési önkormányzatok és vállalkozók forráshiánya nehezíti a pályázatokban való részvételt.
Az uniós források 2007-től nagyobb volumenben áramlanak az országba, jó pályázatokkal ki kell használni a lehetőségeket.	A települési együttműködések elmaradása nem segíti az összehangolt fejlesztéseket
Az uniós támogatási rendszer preferálja az ökológiai- és biogazdálkodási formákat, az erdőtelepítést, a vadgazdálkodást. A különböző támogatási lehetőségekre települési összefogással célszerű pályázni.	A települési bel – és külterületi vízrendezés elmaradása
A térség vízgazdálkodási és vízvédelmi problémáinak megoldását nagymértékben segíti a Víz Keretirányelv keretében készülő vízgyűjtő-gazdálkodási terv.	A partfal-rekonstrukciós beruházások elmaradása
Az üdülés- idegenforgalmi fejlesztéseket célszerű a vidékfejlesztés keretében pályázható fejlesztésekkel összehangolni.	A térség komplex fejlesztése érdekében a vízfelhasználói igények egyensúlyi helyzetének figyelmen kívül hagyása

1. táblázat: SWOT analízis

### A vízgyűjtő terület térhasználati konfliktusainak elemzése

A Velencei-tó vízgyűjtő területe egy dinamikusan fejlődő térség, ugyanakkor a térségben kiemelkedő védettségű természeti értékek vannak (2. ábra).



2. ábra: Védett területek a vízgyűjtőn

A vízgyűjtő területén a védelmi kategóriát a természet- és tájvédelem, a legfontosabb erőforrások vonatkozásában pedig a vízvédelem és termőföld védelem képviseli. Az adottságok vonzataként megjelenő fejlesztési lehetőség elsődlegesen az üdülés és idegenforgalom, de hasonló súllyal szerepel a térségben az agrárgazdaság. A gazdasági funkciók fejlődése mellett a kiegyenlített térszerkezeti fejlődés fontos eleme a települési környezet fejlesztése, amely magában foglalja a lakossági, települési infrastrukturális és szolgáltatási fejlesztéseket.

A védelmi kategóriák, a fejlesztési lehetőségek és igények összefüggései egy mátrixba rendezve vizsgálhatók (2. táblázat).

	Hasznosítása	Fejlesztési lehetőségek, igények		
		Üdülés, idegenforgalom	Mező- és erdőgazdaság	Települési környezet, szolgáltatás
Természeti erőforrások	Víz	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. A tó megfelelő vízszintjének biztosítása</li> <li>2. vízminőség (árkok, vízfolyások állapota)</li> <li>3. Strandok, kikötők kotrása</li> <li>4. Termálvíz további hasznosítása</li> <li>5. Golfpályák vízigényének biztosítása</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. A mezőgazdaság és halgazdálkodás vízigényének biztosítása</li> <li>2. Mezőgazdasági kemikáliák használata és vízszennyezés</li> <li>3. Állattartó telepek nitrát szennyezése a talajvízben</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Időszakos vízhiány (Pákozdi, Sukoró)</li> <li>2. Szennyvízelvezetés hiányosságai (nitrát szennyezés veszélye)</li> <li>3. Elmaradt partfal rekonstrukciók</li> <li>4. Belterületi vízrendezés hiánya</li> <li>5. Hulladékátrolók biztonsága</li> </ol>
	Termőföld	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Termál hulladékvíz elhelyezése</li> <li>2. Talajvédelmi szempontból zagyterek biztosítása</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Talajerózió a dombvidéki területeken</li> <li>2. Mély fekvésű területek elviznyvősödése</li> <li>3. Birtokrendezés hiánya</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Lakóterületek terjeszkedése</li> <li>2. Illegális hulladéklerakók</li> </ol>
	Természeti, környezeti, kulturális értékek	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ökoturizmus lehetősége</li> <li>2. A Dinnyési Fertő élőhely megőrzéséhez vízpótlás szükséges a tóból.</li> <li>3. Csákvári repülőtér hasznosíthatósága</li> <li>4. Börgöndi repülőtér zavaró hatása</li> <li>5. Felhagyott bányák tájképi romboló hatása</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Erzékeny természeti területeken védelmi célú földhasználat és agrotechnika alacsony szintje</li> <li>2. Nádvágás szükségessége</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Települési zöldterületek hiánya</li> <li>2. Székesfehérvár keleti ipari területeinek terjeszkedése</li> <li>3. Tájképi elemek veszélyeztetettsége a beépítés növekedésével</li> </ol>

2. táblázat: Térhasználati konfliktus mátrix

## HOSSZÚ TÁVÚ JÖVŐKÉP, FEJLESZTÉSI FORGATÓKÖNYVEK

A WAREMA projekt keretében készülő hosszú távú fejlesztési koncepció készítése kapcsán, az érdekeltekkel történt konzultációkon a Velencei-tó vízgyűjtő területére az alábbi jövőkép fogalmazódott meg. A vízgyűjtő terület továbbra is egy dinamikus fejlődő térség lesz, ahol a fejlődés alapja a környezet minőségi jellemzőinek változása. A térség természeti erőforrásainak értékőrző hasznosításával nő a térség, üdülési és idegenforgalmi szerepköre a minőségi turizmus lehetőségeinek kiterjesztésével, úgy, hogy az, az itt élők egyik megélhetési forrását is jelenti. A térség lakóinak másik helyi gazdasági bázisa a mező- és erdőgazdaság, amely a védett természeti területekkel harmonikus összhangban fejlődik. A társadalom és a szakmai szervezetek aktív részvételével és összefogásával olyan összehangolt fejlesztési programok készülnek, amelyek elősegítik a térség fejlesztési céljainak megvalósítását. Olyan beruházásokat alapoznak meg, amelyek javítják a térség gazdasági és települési infrastruktúráját, a természeti és települési környezet átfogó javítását.

A távlati cél elérése különböző fejlesztési forgatókönyvek alapján prognosztizálható, amelyek az alábbi jellemzőkkel írhatók le:

*A spontán fejlődés forgatókönyve*

- a jelenlegi tendenciák folytatódnak,
- elsősorban a rövidtávú fejlesztéspolitika az uralkodó,
- a fejlesztések az igényeket követik,
- a szűk keresztmetszetek kampányszerű oldása történik.

*Projekt vezérelt forgatókönyv*

- „vannak lehetőségek, használjuk ki a pályázati lehetőségeket”,
- vállalkozók, önkormányzatok, egyéb szervezetek beruházásokkal próbálnak mennyiségi, minőségi fejlesztéseket indukálni,
- a fejlesztések szétaprózottak nem elég hatékonyak.

*A fenntartható fejlesztés forgatókönyve (stratégiai forgatókönyv)*

- csak tudatos, hosszú távú, összehangolt fejlesztéssel érhető el,
- a helyi erőforrásokra, térségi sajátosságokra épülő belső kohézió erősítése,
- a térséget érintő külső energiák hasznosítása,
- egy belső fejlesztési spirál kialakítása.

Mindegyik forgatókönyvnek megvan a reális esélye a megvalósulásra, de a térség adottságai alapján célszerűen a fenntartható fejlesztés forgatókönyve alapján dolgoztuk ki a koncepciót.

A Velencei-tó vízgyűjtő területén a fenntartható fejlesztés átfogó célja: hogy a térség környezeti, természeti és kulturális értékeinek védelme mellett, biztosítsa a lakosság életminőségének fokozatos javulását. A vízgyűjtő területen a természeti erőforrások értékőrző hasznosítása mellett az alábbi prioritások fogalmazhatók meg:

- A Víz Keretirányelvnek megfelelően a vizek minőségének megőrzése, illetve 2015-ig jó állapotba hozása.
- A termőföld, mint a térség jelentős erőforrásának védelme.
- A természeti, környezeti és kulturális értékek védelme.
- Az üdülés, idegenforgalom, táj-specifikus fejlesztése.
- Természetkímélő mező- és erdőgazdálkodás fejlesztése.
- A települési környezet fejlesztése (infrastruktúra- és szolgáltatás-fejlesztés).

A koncepció prioritásai és a stratégiai programok a konfliktus mátrixhoz hasonlóan ugyancsak mátrixba rendezhetők, ahol a mátrix első sorában és oszlopában három-három prioritás szerepel, míg a mátrix mezőiben az összefüggéseknek megfelelő stratégiai programok helyezkednek el, ebből készült a stratégiai fejlesztés térképe (3. ábra).





3. ábra: Stratégiai fejlesztések a vízgyűjtő területen

## KÖVETKEZTETÉSEK

A WAREMA projekt keretében készülő hosszú távú fejlesztési koncepció, a projektben résztvevő tagországok egyeztetésével elfogadott előzetes módszertani ajánlás szerint az alulról közelítő tervezési eljárást követte. Ennek megfelelően 10 konzultáció során érvényesült a nyilvánossággal történt „együttműködés”, egyeztetés. A „nyilvánosság” körében megjelentek a térség önkormányzatai, gazdálkodói, civil szervezetei, és a jövő generációjának képviselőiben egy velencei szakképző iskolai osztály, valamint a Geoinformatikai Kar hallgatói. A nyilvánosság tájékoztatására szolgált a projekt elején kiadott média-tájékoztatás (helyi TV és újság), valamint a munka folyamán a rendszeres honlap-frissítés.

Az alternatívák felállítása e fejlesztési koncepció vonatkozásában elsősorban a forrásokhoz való hozzáférés, illetve az összehangoltság igénye szempontjából történhetett. A vélemények alapján a „projekt vezérelt” 2. számú forgatókönyv teljesülésnek vannak esélyei, és nem is okozna nagy veszteséget a térségben, de a kitűzött jövőképek eléréséhez mindenképpen a „stratégiai fejlesztés” forgatókönyvét célszerű véglegesen elfogadni, annál is inkább, mert ez biztosít egy fenntartható fejlesztési modellt.

A koncepcióban, a fenntarthatóság érvényesítésének egyik legjelentősebb eleme annak az igénynek a megfogalmazása, hogy a térség vízhasználatának megosztását nem kizárólag a Velencei-tó vízszintjének biztosítása érdekében kell szabályozni. A térség

egyéb természeti- és tájvédelmi szempontjait is figyelembe véve olyan vízkészlet-gazdálkodás szükséges, amely elősegíti a térség agroökológiai gazdálkodásának kialakulását és az öko-turisztikai kínálat kiteljesedését. Ezzel biztosítható az egész térség fejlesztése szempontjából a társadalmi, gazdasági és környezeti követelmények egyensúlyi helyzete.

## IRODALOM

1. A 1117/2003. (XI.28.) Korm. határozat „A Velencei –tó - Vértes Kiemelt Üdülőkörzet Területfejlesztési Konceptiójának” elfogadásáról
2. A környezettudatos gazdálkodás elterjesztésének elősegítése az agrár-környezetvédelmi programok lehetőségein keresztül, Fejér Megyei Agrárkamara, 2002
3. A Közép-dunántúli Régió Akcióterve 2007-2008 évekre – [www.kdrfu.hu](http://www.kdrfu.hu)
4. A Közép-dunántúli Régió Turisztikai Fejlesztési Stratégiája, KD-RIB által elfogadott változat, 2006
5. A Velencei –tó - Vértes Kiemelt Üdülőkörzet Fejér megyére eső részének területrendezési terve, VÁTI, 2004
6. A Velencei –tó - Vértes Kiemelt Üdülőkörzet Területfejlesztési Programja, VÁTI, 2005
7. A Velencei –tó - Vértes Kiemelt Üdülőkörzet Területfejlesztési Programjának a Velencei-tó környéki többcélú kistérségi társulás településeire vonatkozó elhatározásai, VÁTI, 2006
8. A Velencei-tó - Vértes Kiemelt Üdülőkörzet Területfejlesztési Konceptiója, VÁTI, 1997
9. A Velencei-tó vízgyűjtőjén elhelyezkedő Érzékeny Természeti Területek
10. A vízgyűjtő-gazdálkodási tervezés ütemterve és munkaprogramja 2006-2009 Tervezet, 2006
11. Fejér Megye Agrárstruktúra és Vidékfejlesztési Stratégiai program, Fejér Megyei Agrárkamara, 2005
12. Fejér megye kiemelten fontos érzékeny természeti területeinek felmérése védelmük, új környezetkímélő technológiák megismertetése céljából, Fejér Megyei Agrárkamara, 2003
13. Fejér Megye Turisztikai Konceptiója, LT CONSORG Kft., 2004
14. Jelentős vízgazdálkodási kérdések 1-4-2 Velencei-tó tervezési alegység, Közép-dunántúli Környezetvédelmi és Vízügyi Igazgatóság, 2007
15. Közép-dunántúli Operatív Program, A Kormány által elfogadott, Brüsszelbe benyújtott változat, 2006
16. Strategic Environmental Assessment SEA Directive 2001/42/EK
17. Strategic Spatial Planning and Sustainable Environment <http://www.innoreferstrasse.net>
18. Székesfehérvár és Kistérsége Területfejlesztési konceptiója, Közép –Pannon Regionális Fejlesztési Zrt., 2006
19. Velence-tavi zagyelhelyezési lehetőségek vizsgálata, 3PF Mérnökiroda Bt., 2004
20. Vértes Natúrpark Fejlesztési Program, Kézirat, 2007

**A szerző elérési adatai**

Horoszné Gulyás Margit  
Nyugat-magyarországi Egyetem  
Geoinformatikai Kar  
8000 Székesfehérvár  
Pirosalma u. 1-3.  
Tel. +36 22 516 538  
Email: [hm@geo.info.hu](mailto:hm@geo.info.hu)  
Honlap: [www.geo.info.hu](http://www.geo.info.hu)