



A RÁBAKÖZ ÖKOPROGRAMJA 2012-2020

PROGRAMADÓ TANULMÁNY A RÁBAKÖZ ÖKOTÉRSÉGGÉ VÁLÁSÁHOZ

a 122/2009 (IX. 17.) FVM rendelet alapján
a Helyi Vidékfejlesztési Stratégiák LEADER fejezete keretében megvalósuló
2064291967 azonosító számú
pályázati felhívásra benyújtott pályázat

Készítette:

Ökorégió Alapítvány a Fenntartható Fejlődésért

a Régiófókuszt Nonprofit Kft. megbízásából

**Készült:
2012. október hó**



Tartalomjegyzék

1.) BEVEZETÉS	3
1.1.) A programadó tanulmány kidolgozásának célja	3
1.2.) A térség fejlesztését leíró eddigi dokumentumok, tanulmányok	4
1.3. A stratégia illeszkedése	5
1.4. Partnerség az ökotérségi programozásban és a végrehajtásban.....	6
1.5. A tervezés és programozás folyamata	7
2. A RÁBAKÖZ ÖKOLÓGIAI JÖVŐKÉPEI	9
2.1. Pesszimista jövőkép.....	9
2.2. Realista jövőkép	11
2.3. Optimista jövőkép	12
3. A RÁBAKÖZ ÖKOLÓGIAI FEJLESZTÉSÉNEK CÉLRENDSZERE (2012-2020) ...	15
4. FEJLESZTÉSI IRÁNYOK (PRIORITÁSOK) LEÍRÁSA	17
4.1.) Fenntartható Energiagazdálkodás az energiaszükséglet csökkentésére és a megújuló energiaforrásokra alapozva.....	17
4.2.) Fenntartható vízgazdálkodás: Élővíztől a szennyvízig, majd újra az élővízig!	24
4.3.) Fenntartható mezőgazdaság	32
4.4.) Természeti, ökológiai értékek védelme (az ökológiai hálózatra alapozott területhasználat).....	38
4.5. Fenntartható turizmus.....	43
4.6.) Fenntartható közlekedés, szállítás	49
4.7.) Környezeti szemléletformálás, környezeti nevelés	54
5. A FEJLESZTÉSI CÉLOK ÉS A FEJLESZTÉSI IRÁNYOK KAPCSOLÓDÁSI RENDSZERE	60
6. A STRATÉGIAI CÉLOK ÉS A FEJLESZTÉSI IRÁNYOK HATÁSMECHANIZMUSA	63
7. A MEGVALÓSÍTÁS FOLYAMATA ÉS MONITORING RENDSZERE	64
8. KÖVETKEZTETÉSEK ÉS ÖSSZEGZÉS.....	66
Irodalomjegyzék, források.....	68
Mellékletek	71

1.) BEVEZETÉS

1.1.) A programadó tanulmány kidolgozásának célja

A Rábaköz gazdasági egységként, rendszerként való feldolgozása mindezekig nem történt meg. Az elmúlt években elkészült Helyi Vidékfejlesztési Stratégia (HVS)¹ az első olyan szakmailag megalapozott, az érintetteket, érdekelteket a legszélesebben bevonó integrált térségfejlesztési program, amely stratégiai távlatban alkotja meg ezt a hiánypótló anyagot.

A Rábaköz vidékfejlesztési Egyesület által dokumentált HVS a következőket fogalmazza meg témánkkal kapcsolatban. „A biomassza termelésben, biogáz előállításában is vannak lehetőségek, és kedvező háttérű a terület geotermikus és szélenergia potenciálja. A stratégiai céloknak megfelelően a tájegység fejlesztései a környezeti fenntarthatóság jegyében valósulhatnak meg, és a terület megteheti az első lépéseket az autonóm térséggé válás irányába.”²

Jelen programadó tanulmány a HVS-ben megfogalmazott fejlesztési prioritások, intézkedések, valamint a kellően strukturált megoldások, az ún. HPME-k³ által felvázoltakra kíván az ökoorientált vidékfejlesztést előtérbe helyező megoldást kínálni. Olyan programadó tanulmány készült, amely a választott tématerületen megalapozott választ ad, és megfelelő irányelveket, következtetéseket fogalmaz meg a Rábaköz vonatkozásában.

A Rábaköz tematikus környezetelemzése megmutatta, hogy a terület kiválóan pozícionálható az ökotérség irányába. Ezért a projekt meghatározó szerepet tölthet be a Rábaköz pozícionálási kényszerének megoldásában, amire több okból is szükség van.

1. A projekt által megcélzott földrajzi terület Győr-Moson-Sopron megye periférikus helyzetű térsége.⁴
2. A Rábaköz vidékfejlesztésében, turizmusában, a településkép javításában számos projekt valósult meg az elmúlt években az Új Magyarország Vidékfejlesztési Program (ÚMVP) támogatásával.
3. A tájegység turizmusban játszott szerepe feljövőben van, amit az indikátorok egyértelműen visszaigazolnak még a válság éveiben is.⁵
4. A térség munkaerő piaci szerkezete nem harmonizál a tájegység adottságaival, lehetőségeivel.
5. A Rábaközre oly jellemző agrárkörnyezet potenciálja jól hasznosítható az ökológiai gazdálkodásban.

A projektfejlesztést megalapozó szekunder kutatás és a személyes interjúk arra engednek következtetni, hogy a Rábaköz számára reális alternatíva lehet a 2013-2020-as időszakban az ökotérség pozíció elérése. Ennek alapja a táji-természeti adottságokon nyugszik,

¹ A tanulmányban két HVS ez irányú gondolatait, szempontjait vettük figyelembe: a Rábaköz Vidékfejlesztési Egyesület (RVE), illetve a Pannónia Kincse Leader Egyesület (PKLE) Helyi Vidékfejlesztési Stratégiáit

² Forrás: Rábaköz Vidékfejlesztési Egyesület: HVS, 4. oldal

³ A vidékfejlesztési stratégiaalkotásban követett modell: Helyzet-Probléma-Megoldás-Eredmény rövidítése (HPME)

⁴ A Csornai és a Kapuvár-Beledi Kistérségek jellemző gazdasági mutatói rendre alul maradnak a megyei értékekkel összevetve. (www.ksh.hu, www.teir.gov.hu)

⁵ Forrás: Rábaköz Turizmusfejlesztési Stratégiája 2011.

amelyekből néhány jellemzőt már most érdemes kiemelni: a tájegység és annak környezete kiváló ökoturisztikai hely (pl. Rába folyó, a Hanság szomszédsága), jó agráradottságai okán jelentős biomassza alapanyag keletkezik, biotermelők működése a tájegységben. Nem csak a térség, hanem a nagyobb tájegység (Kisalföld) geotermikus energiakincse országosan is kiemelkedő volumenű (hőtermelés, kertészet). Az erős észak-déli irányú légmozgás igazán kedvezővé teszi a szél energiájának hasznosítását.⁶ A napsütéses órák száma meghaladja az országos átlagot (szolárenergia). Úgy tűnik, hogy a térség hagyományosan kedvezőtlen ipari elmaradottsága most előnyére válhat a tájegységnek oly módon, hogy jelen programadó dokumentummal megalapozandó XXI. századi fejlődés ökológiailag fenntartható módon valósuljon meg a térségben.

Az „Ökotérség kialakítása a Rábaközben” c. projekt a Régiófókus Nonprofit Kft eddigi euregionális, régiós és rábaközi kutatásain, elemzésein, vizsgálatain nyugszik. A kidolgozandó jövőképbe a tervezett ökotérség komplex módon illeszkedik, hiszen ennek feltételei adottak: az ökoturizmus, mint a Rába völgyében és a Hanság felé megvalósítható irány, az agrárszektor termelésének átalakítása (bio-, öko termékek előállítása, helyi feldolgozóipar erősítése), a megújuló energiák használata a közintézmények, vállalkozások és magánszemélyek bevonásával.

A Rábaköz fenntartható fejlesztésének egyik nagy erőssége a természeti-táji adottságokban rejlik. Ezért a stratégia kidolgozásakor a tájegység termelési tényezőire (tőke, föld, humán- és környezeti erőforrások), azok használatára vonatkozóan a térségi szükségletek és az újratermelhetőség szempontjait kívánjuk előtérbe helyezni és összhangba hozni. A tájegység gazdasági fejlesztését ellenőrizhető módon célszerű megvalósítani, ami lehetővé teszi, hogy a térség környezetterhelése minimális legyen. A HVS-ben megfogalmazott irányelvek, a környezetorientált gazdálkodás fejlesztésének súlya jelen tanulmány célrendszerében önálló prioritásban is megnyilvánul. Mivel a fenntarthatóság a Rábaközben rendkívül indokolt, ezért a dokumentum egy az egész térségre kiterjedő választ kíván adni ezekre a jövőbe mutató kérdésekre.

1.2.) A térség fejlesztését leíró eddigi dokumentumok, tanulmányok

Az egész tájegységre vonatkozó fejlesztési dokumentumok még alig-alig készültek a Rábaközben. Egyes szakterületeken, illetve kistérségi vonatkozásban születtek az elmúlt években olyan anyagok, amelyeket jelen programadó tanulmány elkészítésekor figyelembe is vettünk. Ezek a munkák három nagyobb csoportba sorolhatóak:⁷ (1) diplomamunkák, (2) települési, kistérségi, régiós fejlesztési dokumentumok, (3) térségközi, euregionális programadó dokumentumok.

Tájegység egyfajta szellemi lenyomatát feldolgozó diplomamunkák egy-egy részterület (kultúra, néprajz, mesterségek) kidolgozásával megerősítő, figyelemfelhívó módon segítették a stratégia irányvonalának meghatározását. A vidékfejlesztés szempontjainak figyelembe vételével készült el 2004-ben (Csorna város mentorálásával) az „Agrárstruktúra és vidékfejlesztés a Csornai statisztikai kistérségben” című munka, amely egy Sapard helyzetfeltárás elvégzése okán készült. A tanulmány részletesen elemzi a kistérséget, és fő következtetései beépültek a helyi akciócsoport stratégiai programjába,

⁶ Ezt meggyőzően támasztják alá azok a projektkezdeményezések, amelyek a szélenergia hasznosítását tűzték ki célul (pl. Veszkeny, Bogoszló, Páli, Szil, Kisfalud, stb.).

⁷ Szekunder kutatási jelentés (munkaanyag) 2012.

csakúgy, mint „A Csornai Kistérség projektorientált gazdaságfejlesztési program”(Fatimex Euro Kft-2006) tanulmány konklúziói is.

Mindkét kistérségre vonatkozóan készült programadó tanulmány 2005-ben ugyanazon szakértő cég (Terra Studio Kft) közreműködésével. A „Kistérségi integrált projektsomag 2007-2013” tanulmány a Kapuvári Kistérséget, mint a „termékeny föld és egyedi termékek a Rábaköz szívében, a prosperáló agrárgazdaság, a termelékeny ipar és az egyedi termékekre épülő turizmus” kistérségeként definiálja. A Csornai kistérség jövőképét a „korszerű és környezetbarát agrárvertikumban, a versenyképes és fenntartható élelmiszertermelés” kistérségeként határozza meg. Egy 2007-ben készült dokumentum a „Kapuvár-Beledi Kistérség Többcélú Társulása Területfejlesztési Koncepciója”.

A tájegység turizmusorientált fejlesztése szempontjából irányadó a 2006-ban – szekunder és primer kutatások alapján – a „Nyugat-dunántúli turisztikai régió turizmusfejlesztési stratégiája 2007-2013” címet viselő – a Magyar Turizmus Zrt megbízásából – elkészített tanulmány (Régiófókuszt Kft), amely anyagban elsőként jelenik meg egyértelműen a Rábaköz turisztikai desztináció kialakításának lehetősége. A térségközi dokumentumokban (pl. „Programadó tanulmány Sokoróalja turizmusfejlesztéséhez”, az „Alsó-Répcement turizmusfejlesztési programja”, a Nyugat-Pannon EuRégió marketingstratégiája” című tanulmányok) a Rábaköz térségközi, összekötő szerepét hangsúlyozzák, és következtetései ilyen módon segítik a térség ezen stratégiájának kidolgozását is.

A tájegység első fejlesztési dokumentuma az ÚMVP keretében a Kapuvár-Beledi Kistérség Többcélú Társulása projektjeként megvalósult, a „Rábaköz turizmusfejlesztési stratégiája” címet viselő munka 2011-ből. Ez a tanulmány a Rábaköz egészére vonatkozóan, szekunder és primer kutatásokon alapulva dolgozza fel a térséget. Helyzetelemzése és következtetései 2012-2015 időtávlatban járul hozzá a térség turizmusának fejlesztési elképzeléseihez.

1.3. A stratégia illeszkedése

Jelen programadó dokumentum beágyazottságát az országos, régiós és a megyei irányadó dokumentumokkal való egybevetése biztosítja. A tanulmányok közül az alábbiakat vettük figyelembe:

- Nemzeti Energiastratégia 2030 (Nemzeti Fejlesztési Minisztérium)
- Környezeti értékelés 2011 (Nemzeti Fejlesztési Minisztérium)
- Fenntartható Fejlődési Stratégia 2011 (Szegedi Tudományegyetem)
- Nemzeti Környezeti Nevelési Stratégia 2003 (Magyar Környezeti Nevelési Egyesület)
- Lokalitas és fenntartható fogyasztás (Prónay Szabolcs – Márovics György)
- Nyugat-dunántúli Regionális Energia Stratégia 2011 (Pannon Novum Nonprofit Kft)
- Győr-Moson-Sopron Megye Környezetvédelmi Programja 2002 (Tisztább Termelés Győri Regionális Központja)
- A Rábaköz Turizmusfejlesztési Stratégiája 2011 (Kapuvár-Beledi Kistérség – Régiófókuszt Nonprofit Kft.)
- Győr-Moson-Sopron megye területfejlesztési programja
- Nyugat-dunántúli régió Regionális Átfogó program 2007-2013

Jelen programadó tanulmány tájegységi beágyazottságát leginkább az előkészítési munkában megvalósított szekunder és primer kutatás teszi lehetővé. Ezekbe a felmérésekbe valamennyi érintett település bevonásra került. Külön felmérések készültek a legfontosabb célcsoportokra vonatkozóan: lakosság, vállalkozások, agrárvállalkozások, önkormányzatok, civil nonprofit szervezetek. Az adatgyűjtéssel mind mennyiségi, mind minőségi adatgyűjtésre is sor került. Mindez lehetővé teszi azt, hogy megalapozott és reális kép alakuljon ki a téma iránt érdeklődőkben arról, hogy miként lehetséges a Rábaköz ökotérségi pozicionálása.

1.4. Partnerség az ökotérségi programozásban és a végrehajtásban

A Rábaköz Ökoprogramjának megvalósítása csapatmunka eredménye. Önkormányzatok, vállalkozások, civilek, egyházközségek és magánszemélyek véleménye jelenik meg a felmérések megvalósításával. A térségre vonatkozó irodalom áttekintésével pedig az eddigi ilyen elemzések feltárására is sor került. A kérdőíves felméréssel pedig lehetővé tettük, hogy valamennyi érintett település véleménye megjelenhessen. A műhelymunkák a megbízó Régiófókus Nonprofit Kft szakértői elvárásai alapján történtek. Az anyag végső formába öntése az **Ökorégió Alapítvány a Fenntartható Fejlődésért** szakmai műhelyében valósult meg.

A végső tanulmányig vezető út az alábbi főbb mérföldköveket foglalta magában:

- 1.) Szekunder kutatás elvégzése (a Rábaköz és a tématerület vonatkozásában a meglévő dokumentumok áttekintése, elemzése).
- 2.) Primer kutatás megvalósítása (az ökokörnyezet kialakításában érintett, érdekelt stakeholderek körében elsődleges piac- és véleménykutatás, adatgyűjtés megvalósítása). Választott módszerek: személyes és telefonos lekérdezés. A kisebb alapsokaságnál teljeskörű lekérdezés, a nagyobbak esetében mintavétel alapján.
- 3.) Adatfeldolgozás és adattáblák készítése (a begyűjtött adatok rendszerezése, csoportosítása, elemzésre történő előkészítése).
- 4.) Helyzetelemző kutatási jelentés készítése.
- 5.) Programadó tanulmány a Rábaköz ökotérséggé válásához.

A tevékenységek elvégzése az alábbi célok elérését teszi lehetővé:

1. járuljon hozzá a térség célcsoportjainak ökoorientált magatartásának tudatosá tételéhez,
2. alapozza meg az aktuális fejlesztési időszakban (2020-ig) az öko témájú projektek kifejlesztését, megvalósítását,
3. tegye elkötelezetté a térség szereplőit (önkormányzatokat, intézményeket, vállalkozásokat, nonprofit szervezeteket, egyházközségeket és magánszemélyeket) az ökotérségi imázs kialakításában, erősítésében és annak belső és külső képviseletében.

A programadó dokumentum célcsoportjai:

A térség lakossága, vállalkozásai, önkormányzatai, nonprofit, civil szervezetei, egyházközségei, a téma iránt érdeklődők.

A dokumentumban foglaltak megvalósítása az alábbi hatás kiváltását segíti elő

A **stratégia közvetett** célja, hogy hosszú távra pozícionálja a Rábaközt az ökopiacon, másrészt erősíteni kívánja valamennyi szereplőnél a tájegységi ökomagatartást. Ennek következtében a stratégia megvalósításával hozzájárulunk ahhoz, hogy a társadalmi, a vállalkozói, a szervezett civil szféra felsorakozásával hosszabb távon **minta ökotérssé váljon a Rábaköz**. Mindez jól illeszkedik nem csak a megyei, a nyugat-dunántúli, hanem az euregionális jövőképekhez, fejlesztési koncepciókhoz is. A Rábaköz mindezt a belső erőforrásainak hasznosításával, azok kiaknázásával érheti el, hiszen ehhez a tájegység adottságai megvannak. A stratégiai célnak megfelelően a tájegység fejlesztései a környezeti fenntarthatóság jegyében valósulhatnak meg, és a terület megteheti az első lépéseket az autonóm térséggé válás irányába.

A stratégia által kiváltott hatás méréséhez szükségessé válik egy monitoring rendszer kidolgozása. Ez az alábbi főbb hatásindikátorokat kívánja előtérbe helyezni: öko, bio élelmiszerek előállításának változása, az ökotermelésbe bevont területek nagyságának változása, a lakosság ökotudatosságának változása, az ökoorientált projektek számának változása, az energiahatékonyság változása, a megújuló energiák térnyerésének változása.

Mindezek alapján biztosak vagyunk abban, hogy nem csak a programadó dokumentum, hanem annak végrehajtása is igényli a partnerséget, az együttműködő végrehajtást.

1.5. A tervezés és programozás folyamata

A Rábaköz Ökotérsség kialakítását célzó programadó tanulmány elkészítéséhez szekunder és primer kutatások megvalósítására is sor került.⁸ A kutatás során összesen 652 háztartás/intézmény/szervezet/önkormányzat lekérdezése valósult meg a Rábaközben. A mintasokaságot öt célcsoport alkotta, akik különböző kérdőívekre adtak választ. Az alábbi célcsoportok kerültek a mintába:

- háztartások,
- vállalkozások,
- agrárvállalkozások,
- önkormányzatok,
- civil és nonprofit szervezetek, egyházközségek.

Személyes lekérdezés történt a háztartások, a vállalkozások és az agrárvállalkozások esetében, míg telefonos lekérdezés volt az önkormányzatok, valamint a civil, nonprofit szervezetek és az egyházközségek körében. Az egyes célcsoportok megkérdezése során mindig más tématerület kapott nagyobb figyelmet, de vannak átfedések is az egyes kérdőívek (kérdések) között. A háztartásoknál elsősorban az energiafelhasználás módjára, a környezettudatosság és az ökológiai szemlélet, valamint a háztáji gazdálkodás szokásainak megismerésére fektettük a hangsúlyt. A vállalkozásoknál szintén megkérdeztük az energiafelhasználás módját, továbbá az energiahatékonysággal kapcsolatban is kikértük a véleményüket. Az agrárvállalkozási kérdőívet néhány kérdés kivételével (melyek a működési formára vonatkoznak) hasonlóan készítettük el. Az önkormányzatokat elsősorban a településeken megvalósuló környezettudatosságról, a

⁸ Az adatgyűjtésre 2011 második felében került sor.

megújuló energiák használatáról, valamint az ökoturizmusról kérdeztük. A civil, nonprofit szervezetek és egyházak megkérdezésénél az ökológiai fenntarthatóság, és az energiahatékonyság fontosságára fektettük a hangsúlyt. A mintavétel ennek megfelelően az alábbi táblázatban foglaltaknak megfelelően alakult.

Mintavétel		
Célcsoportok	Lekérdezés módja	Mintavétel
Háztartások	Személyes	202
Vállalkozások	Személyes	201
Agrár vállalkozások	Személyes	99
Önkormányzatok	Telefonos	50
Civil és nonprofit szervezetek, egyházak	Telefonos	100
Összesen		652

A kérdőívek feldolgozása (kódolás, adatrögzítés, adattáblák készítése) után került sor a szakmai elemzésekre. Ez alapján készült el a helyzetelemző kutatási jelentés, illetve jelen programadó dokumentum. A felmérés eredményeit ismerve bízhatunk abban, hogy a Rábaköz Ökoprogramja egyfajta útjelző, iránymutató eszköz lehet mindazok számára, akik a tájegység fenntartható fejlesztésében érdekeltek.

2. A RÁBAKÖZ ÖKOLÓGIAI JÖVŐKÉPEI

Mottó: „A térségeknek három csoportja van. Az elsőbe tartozók irányítják, a másodikba tartozók követik az eseményeket. A harmadik csoportba tartozók pedig csodálkoznak, hogy ezek az események bekövetkeztek.”⁹

Az alábbiakban megfogalmazunk 3 alapvető forgatókönyvet a Rábaköz ökológiai jövőképével kapcsolatosan. Az egyes szcenáriók egy-egy lehetséges állapotot írnak le 10-20 éves távlatban. Alapvetően tehát egy 10-20 év múlva bekövetkező jelen állapot leírásáról, bemutatásáról van szó. Természetesen a három alapvető irány mellett számos köztes megoldás is lehetséges. Az egyes jövőképek közötti eltérések azonban jól elkülöníthetők, és segít az alapvető döntések meghozatalában. Ilyen formán a forgatókönyvek elsősorban iránymutatóak, mintsem kategorikusan bekövetkező állapotok. Segít az eligazodásban, a lehetséges verziók eredményeinek, hatásainak világossá tételében, és ez által a szemlélet és a megközelítés formálásában.

Az egyes jövőképek elnevezése:

- pesszimista jövőkép
- realista jövőkép
- optimista jövőkép

2.1. Pesszimista jövőkép

Lényegében semmi nem változik sem egyéni, sem közösségi szinten. A környezeti erőforrások fogyasztásának mértéke változatlan marad, vagy egy darabig még növekszik is. Az ökológiai lábnyomat átlaga 3,5 ha/fő vagy még több. A Rábaköz egyáltalán nem képes magát kivonni a világban végbemenő negatív tendencia hatásai alól. Ökológiai kezdeményezései nincsenek, vagy a meglévők hamar elhalnak. A térségben élők hozzáállása nem következetes. A térségre elsősorban az apátia a jellemző.

„Eredmények” és következmények:

Környezeti hatások:

- 20 éven belül a rendelkezésre álló környezeti erőforrások mindössze 1/3-a jut egy emberre, így a jelenlegi fogyasztás és ökológiai lábnyomat mellett a térség környezeti erőforrásai szinte teljesen degradálódnak, a térség **kultúrsivataggá**¹⁰ válik.
- A világban kialakuló negatív tendencia következtében a tájegységet is komoly energiaválság sújtja. A helyzetet súlyosbítja az erősödő élelmiszer- és vízhiány.

⁹ Forrás: A West/Nyugat-Pannon EuRegio marketingstratégiája. Régiófókuszt Kft – Proprimo Marketing Tanácsadó Iroda, Szombathely – Sopron 2005. 5. p.

¹⁰ A kultúrsivatag legfőbb jellemzője, hogy emberi beavatkozás következményeként jött létre, a környezeti erőforrások nagymértékű túlhasznosítása által. A biológiai sokféleség erősen lecsökkent, a térszerkezet és a talaj tönkrement, az élőhelyek degradálódtak és már nem képesek önmaguktól revitalizálódni. Ezek a kultúrsivatagok kedvezőtlen emberi életterek, sem élelmiszertermelésre, sem energia- és víz előállítására nem alkalmasak. Csak nagyon hosszú idő után, komoly anyagi erőforrások és energia befektetéssel javítható ökológiai állapotuk, a teljes revitalizáció akár több emberöltő is lehet. Mindenféle szempontból gazdaságosabb tehát ezen kultúrsivatagok kialakulásának elkerülése.

Társadalmi hatások:

- A hátrányos helyzetű csoportokhoz tartozók száma és a hátrányos helyzet mértéke a negatív forgatókönyv alapján a jövőben – a jelenlegi társadalmi-gazdasági – szerkezetben növekedni fog. Ennek okai a következők:
 - A környezeti erőforrások túlhasznosítása olyan mértéket ért el, ami a jelenlegi gazdasági-társadalmi berendezkedést szétzilálja, mivel egyre fokozódó gazdasági-, szociális nyomást eredményez. (Egyre többet kell költeni a környezeti erőforrások túlhasznosításából eredő problémákra, ami egyre jelentősebb anyagi (és nem anyagi) erőforrásokat von el a helyi gazdaságtól és a helyi társadalomtól.)
 - Egyenlőtlen környezeti erőforrás-hasznosítás (a túlhasznosítás) mellett az egyenlőtlen és igazságtalan hasznosítás mértéke is növekszik.
- Demográfiai leromlás: elsősorban az aprófalvak, majd a térség kulcstelepüléseinek lakossága drasztikusan csökken, elöregszik, a fiatalok és munkára képesek döntő többsége külföldre vándorol. Ez a negatív hatás a jelenlegi trend megmaradásával, illetve erősödésével számol.
- A romló életkörülmények közbiztonság rendkívüli mértékű romlását vonja maga után az egész tájegységben.
- Erősödik a leszakadás a Rábaköz kulcstelepülései és az agglomeráción kívüli települések között. A térség egyfajta „szegénygettvá” válik.
- Az életminőség romlása, a kiszolgáltatott helyzet erősödése mellett a közszolgáltatások akadozása is nehezíti a mindennapi életet.
- Az éghajlatváltozás következményei teljesen felkészületlenül érik a térséget, ezért nagyon nagy kárt okozhatnak a helyi élelmiszerellátásban és az agrárgazdaság egészében.

Gazdasági hatások:

- A helyi környezeti erőforrások túlhasznosítása olyan mértéket ért el, ami gazdasági-, szociális nyomást eredményez.
- A helyi gazdaság fejlesztése teljesen ellehetetlenedik
- Az éppen kibontakozóban lévő tájegységi turizmus hanyatlásnak indul.

Összességében: a tájegység nem válik kezdeményezővé, nem támaszkodik a helyi erőforrásaira, és ez által kiszorul a folyamatok irányításából. A térség az önszerveződést tekintve csődöt mond. A Rábaköz az események után kullog. A világban végbemenő negatív tendenciák uralják a helyi döntéshozatalt. Ennek következtében a tájegység ez irányú működése a külső erők által erősen determinált. A térségre a befelé fordulás, a zártság válik jellemzővé. Ez a legpesszimistább modell.

A térség szervezés stratégiai prioritásai a modell forgatókönyve alapján:

- Az energia-, víz- és élelmiszerellátási problémák negatív hatásainak mérséklése.
- A helyi társadalom felkészítése a várható feszültségekre vonatkozóan.
- A környező térségek, illetve az országos folyamatokhoz történő csatlakozás támogatása, elősegítése.
- A tájegység belső kapcsolatrendszerének áttekintése, aktív belső kommunikáció, proaktív forgatókönyvek kidolgozása.

- Operatív intézkedések megtétele a gazdasági és társadalmi helyzet nagymértékű romlásának elkerülése érdekében.

2.2. Realista jövőkép

A tájegység egyértelműen elkötelezett az autonóm térség irányába történő elmozdulásnak. A változások az első 5-10 évben meglehetősen lassúak egyéni és közösségi szinten, ezért értékes időt veszít a térség a változások előkészítésében, amit később már nem vagy csak plusz erőforrások bevonásával lehet behozni. Az ökológiai lábnyomat 30-50%-kal csökken, de ez még mindig több, mint ami fenntartható.

„Eredmények” és következmények

Környezeti hatások:

- A biológiai sokféleség (biodiverzitás) csökkenése lelassul, de nem szűnik meg.
- A térszerkezet és a táj állapota jelentős mértékben javul.
- A környezeti erőforrások hasznosítása még mindig nagyobb mértékű, mint ami fenntartható, de a túlhasznosítás és a romlás mértéke jelentősen lassul.
- Energiahiány, energiaválság negatív trendjei így sem kerülnek ez a Rábaközt, de nem vezet összeomláshoz.
- Élelmiszerhiány elkerülhető, mivel a tájegység agráradottságai jól hasznosulnak, de minőségi problémák így is adódhatnak.
- A Rábaköz alatt húzódó felszín alatti vízbázis minőségmegőrzése még így is a külső tényezőktől erősen befolyásolt.

Társadalmi hatások:

- A hátrányos helyzetű csoportokhoz tartozók száma és a hátrányos helyzet mértéke a jövőben nem növekszik, sőt elsősorban csökken.
- A jelenleg jellemző demográfiai romlás megáll, és a korösszetétel javulóban van, mivel a fiatalok egy része a térségben marad vagy tanulmányai befejezése után visszatér ide.
- A Rábaköz rurális adottságai okán a térségi településeken fenntartható az európai életminőség. A tájegység kulcstelepüléseit elkerüli a gettósodás.
- A közbiztonság – az itt élők szerepvállalásának is köszönhetően – javul, miközben a tájegységet övező nagyvárosokban a negatív tendencia erősödik.
- Az éghajlatváltozás káros következményeire proaktív módon készülnek a tájegységben élők és az itt gazdálkodók.

Gazdasági hatások:

- A helyi gazdaság vertikális átalakítása elindul és megerősödik. A helyzet javul, de a térség nem tud önfenntartóvá válni, ami kiszolgáltatott, sodródó helyzetet eredményezhet.
- A fenntartható turizmus megerősödik. Különösen az öko, az aktív, a gasztro és a kulturális turisztikai ágak tudnak prosperálni. A térséget elkerüli, elkerülheti a tömegturizmus, ami a minőségi kínálatnak is köszönhető.

Összességében: a tájegység kezdeményező, és proaktív intézkedéseket hoz az autonóm térség megvalósításának irányába. Az ehhez szükséges helyi erőforrások számbavétele és becsatornázása megtörténik. A helyi gazdasági szervezethez magas fokú, megvalósul a lokális szereplők közötti hálózati együttműködés. A döntéshozók, a releváns szereplők és a helyi társadalom között intenzív együttműködés valósul meg. A Rábaköz egyértelműen nyitott a világban zajló pozitív folyamatok befogadására, és saját térségében ezeket nagyobb részt sikeresen valósítja meg. A térség nem csak önmagát szervezi meg, hanem kisugárzó szerepe túlmutat a tájegység határain. Adottságait tekintve a Rábaköz nem csak önmagával tart lépést, hanem bizonyos területeken (helyi élelmiszerellátás, helyi energiák használata) versenyelőnyre is szert tett. Ezt az előnyét a térség a környezeti integrációban tudja leginkább kamatoztatni. A Rábaközt minden tekintetben az együttműködés vezérli.

A térségszervezés stratégiai prioritásai a modell forgatókönyve alapján:

- A vertikális helyi gazdaság kialakítása, megerősítése.
- A helyi erőforrások rendszerbe szervezése.
- A lokális piac olajozott működésének biztosítása fenntartható módon (pl. logisztikai megoldások, helyi pénz bevezetése), koordinált végrehajtás minden területen.
- A helyi társadalom információval való folyamatos ellátása, empatikus megközelítések alkalmazása a mindennapokban.
- Aktív marketing a tájegység pozícionálása érdekében.
- A periférikus területek felszámolása, a horizontális területek fókuszba helyezése.
- A jövőképből adódó marketingelőnyök kiaknázása, térségközi kooperációk kiteljesítése.
- A helyi gyakorlat folyamatos továbbfejlesztése a fenntarthatóság biztosítása érdekében.

2.3. Optimista jövőkép

Az optimista jövőkép sem azt jelenti, hogy minden szép és minden jóra fordul. Egy ilyen mesebeli fordulat annál is inkább nem valószínű, mivel jelenlegi világunkban sajnos az ökológiai rendszer gyors átalakulása kezdődött el. Az optimista jövőkép azt jelenti a térség esetében, hogy élhető marad a tájegység, és szerényebben, de valószínűleg boldogabban, magasabb *életminőségen* lehet majd élni a Rábaközben. Az éghajlatváltozást megakadályozni már nem lehet lokális eszközökkel, de ezen forgatókönyv alapján a térség fel tud készülni a változásokra. A környezeti tényezőkön túl a makrokörnyezet egyéb részei is hatással vannak, lesznek gazdaságilag-társadalmilag a Rábaközre és ezek a hatások biztosan nem lesznek pozitívak. Teljes mértékben nem lehet ezeket a hatásokat kiküszöbölni, de erejüket tompítani a lokalitás előtérbe helyezésével mindenképpen lehet. Ehhez nagyobb mértékű autonómiára van szükség.

A szemlélet és életmódváltozás gyorsan megtörténik egyéni közösségi szinten, a környezeti erőforrások fogyasztásának mértéke fokozatosan csökken. Az ökológiai lábnyomát átlaga 60-80 %-kal csökkenhet a **tudatos változtatások** hatására és nem pedig egy környezeti-társadalmi-gazdasági káosz vagy összeomlás miatt. Bár 20 év múlva a jelenlegi környezeti erőforrások egy főre eső mértéke egyharmadára csökken, de a fenntartható fogyasztás kialakítása mellett, az európai életminőség – bár szerényebb keretek között-, megőrizhető. Ehhez a helyi, belső erőforrásokra támaszkodó társadalmi- és gazdaságszervezésre van szükség. Ez egy olyan térségben, mint a Rábaköz, ahol az identitás, mint belső felhajtóerő is segíti ezt a folyamatot, megvalósítható.

„Eredmények” és következmények

Környezeti hatások:

- A biológiai sokféleség növekszik, a tájszerkezet gazdagodik.
- Az egészséges térségi ökológiai rendszer kisebb veszteséggel képes alkalmazkodni az éghajlatváltozáshoz, de az időjárás egyre szélsőséesebbé válik. Mindez felkészülten éri a tájegységben lakókat és gazdálkodókat.
- A vízkészlet csökkenése nem haladja meg a 20-30 %-ot.
- Az energiaszükséglet csökkentése és a megújuló energiaforrások alkalmazása következtén a Rábaköz üvegházhatás kialakulásában játszott szerepe erősen mérséklődik.
- A térség kemikáliákkal történő szennyezése megszűnik (biogazdálkodás, zöld háztartás). Csak a már felhalmozódott vegyszermaradványok okoznak, egyre csökkenő mértékben problémát.

Társadalmi

- A hátrányos helyzetű csoportokhoz tartozók száma és a hátrányos helyzet mértéke csökken, majd megszűnik a fenntartható környezeti erőforrásgazdálkodás és az igazságos elosztás következtében. Az energiaszegénység megszűnik.
- Demográfiai leromlás megáll, de a népesség túlzott gyarapodása ekkor sem várható. A fiatalok a térségben maradnak, újra kialakulnak a többgenerációs családok, a társadalmi tőke és a közösségi összetartozás igénye megerősödik. Megindul egy kivándorlás a városokból a falvak, a vidéki térségek felé. Ezáltal mind a falvak, mind a városok élhetőbbé válnak és egyenragú, egymást segítő partnerként tudnak együttműködni, nem pedig alá-fölé rendeltségi viszonyban. Mindezek a nagyvárosok környezetében elhelyezkedő Rábaközt pozitívan érintik.
- A közbiztonság – a társadalmi tőke erősödése okán – jelentősen növekszik mind a falvakban, mind a városokban.
- A tájegység változási dinamikája olyan, hogy a Rábaköz számára már nem lehet realitás a „gettósodó” térség vészforgatókönyve.
- A tájegységben élők életminősége javul, élhető, fenntartható települések övezik az egész Rábaközt.

Gazdasági

- Teljes mértékben kialakul egy komplex, önfenntartó, vertikálisan jól tagolódó helyi gazdaság. Nincs vagy alig van szállítás 20 km sugarú körön túlról.
- Az éghajlatváltozásból adódó változásokkal, következményekkel szembeni védekezés, az ilyen jellegű átalakítások továbbra is anyagi forrásokat vonnak ki a helyi gazdaságból, de ennek mértéke elviselhető.
- A Rábaköz élelmiszerből, energiából és vízből 100%-ig önellátó.
- A Rábaköz, mint öko-modelltérség kitüntetett ökoturisztikai célpont.

Összességében: a Rábaköz ugyan nem tudja magát teljesen kivonni a negatív makrofolyamatok hatása alól, azonban képes egyfajta védőfalat húzni és ezeket a káros hatásokat tompítani. A tájegység modellértékűen szervezte meg önmagát. A környezeti,

társadalmi, kulturális értékek fenntarthatósága biztosított. A Rábaköz élelmiszerellátásban és energiafogyasztásban önellátó. A helyi erőforrásokon alapuló gazdaságból származó jövedelmek túlnyomórészt helyben maradnak és a térségben élők életminőségéhez, életszínvonalához járulnak hozzá. A tájegység más térségek számára is követhető példa.

A térség szervezés stratégiai prioritásai a modell forgatókönyve alapján:

- Integrált helyi gazdaság.
- Fenntartható helyi erőforrásokra való támaszkodás és ezen erőforrások folyamatos karbantartása.
- Regionális együttműködés kiteljesítése.
- Minta tájegységi modell.

A Rábaköz ökotérséggé válásának beavatkozási területeit, célrendszerét mutatja be az alábbi táblázat.

3. A RÁBAKÖZ ÖKOLÓGIAI FEJLESZTÉSÉNEK CÉLRENDSZERE (2012-2020)

JÖVŐKÉP	A RÁBAKÖZ AUTONÓM TÉRSÉG						
ÁTFOGÓ CÉLOK	1. A TÁJEGYSÉGBEN ÉLŐK ÉLETSZÍNVONALÁNAK ÉS ÉLETMINŐSÉGÉNEK JAVÍTÁSA 2. A HELYI GAZDASÁG ÉS A HELYI TÁRSADALOM FEJLŐDÉSÉNEK ÖSSZEHANGOLÁSA 3. EMBERI, KULTURÁLIS ÉS KÖRNYEZETI ÉRTÉKEK MEGŐRZÉSE						
STRATÉGIAI CÉLOK	1.) A HELYI GAZDASÁG VERTIKÁLIS ÁTALAKÍTÁSA, SZOLGÁLTATÁSOK FEJLESZTÉSE	2.) A FOGYASZTÁSI SZOKÁSOK ÉS A FENNTARTHATÓSÁG ÖSSZEHANGOLÁSA	3.) AZ ENERGETIKAI HATÉKONYSÁG, AZ ENERGIAHASZNÁLAT, A HELYI ENERGIÁK PILLÉREINEK MEGERŐSÍTÉSE	4.) AZ EMBERI ERŐFORRÁS FEJLESZTÉSE	5.) A TÁJEGYSÉGI PERIFÉRIÁK PROBLÉMÁINAK KEZELÉSE		
HORIZONTÁLIS TERÜLETEK	A FENNTARTHATÓ FEJLŐDÉS SZOLGÁLATA – EGYMÁSRA ÉPÜLŐ HELYI GAZDASÁG – ESÉLYEGYENLŐSÉG – TÉRSÉGI KIEGYENLÍTŐDÉS – VERTIKÁLIS ÉS HORIZONTÁLIS KAPCSOLATOK						
FEJLESZTÉSI IRÁNYOK (PRIORITÁSOK) 2013-2020	1.) Fenntartható Energiagazdál- kodás	2.) Fenntartható vízgazdálkodás	3.) Fenntartható mezőgazdaság	4.) Természeti, ökológiai értékek védelme	5.) Fenntartható turizmus	6.) Fenntartható közlekedés, szállítás	7.) Környezeti szemléletformá- lás, környezeti nevelés

A célok elérésének ütemezése		
I. ütem: Ökotárság megvalósítása rövidtáv (5 éven belül)	II. ütem: Ökotárság megvalósítása középtáv (5-10 éven belül)	III. ütem: Ökotárság megvalósítása hosszútáv (min. 10-15 év esetenként még később)
Az energiaszükséglet csökkenése 20% -kal	Az energiaszükséglet csökkenése 40% -kal	Az energiaszükséglet csökkenése 60% -kal
Üvegházhatású gázok csökkentésének mérséklése 10-20 %-kal	Üvegházhatású gázok csökkentésének mérséklése 30-40 %-kal	Üvegházhatású gázok csökkentésének mérséklése 40-80 %-kal
Ökológiai lábnyom csökkentése 20-30 %-kal	Ökológiai lábnyom csökkentése 30-60 %-kal	Ökológiai lábnyom csökkentése 60-80 %-kal
Energiaszegénység csökkentése min. 30%-kal	Energiaszegénység csökkentése min. 60%-kal	Energiaszegénység megszűnése
Megújuló részarányának növelése: 10-20%	Megújuló részarányának növelése: 40-60%	Megújuló részarányának növelése: 60-80% (100% ?)
Ivóvízszükséglet csökkentése: 60 l/nap/fő	Ivóvízszükséglet csökkentése: 30 l/nap/fő	Ivóvízszükséglet csökkentése: 5-10 l/nap/fő
Alternatív vízhasznosítás: 10-30 l/nap/fő	Alternatív vízhasznosítás: 30-50 l/nap/fő	Alternatív vízhasznosítás: 50-60 l/nap/fő
Biogazdálkodás mértéke: 20-30 %	Biogazdálkodás mértéke: 40-60 %	Biogazdálkodás mértéke: 40-80-100 %

4. FEJLESZTÉSI IRÁNYOK (PRIORITÁSOK) LEÍRÁSA

4.1.) Fenntartható Energiagazdálkodás az energiaszükséglet csökkentésére és a megújuló energiaforrásokra alapozva

Háttér és adottság

Az energiaszükséglet csökkentésére és a megújuló energiaforrásokra alapozott Fenntartható Energiagazdálkodás globális háttérére vonatkozóan álljon itt egy sokatmondó idézet!

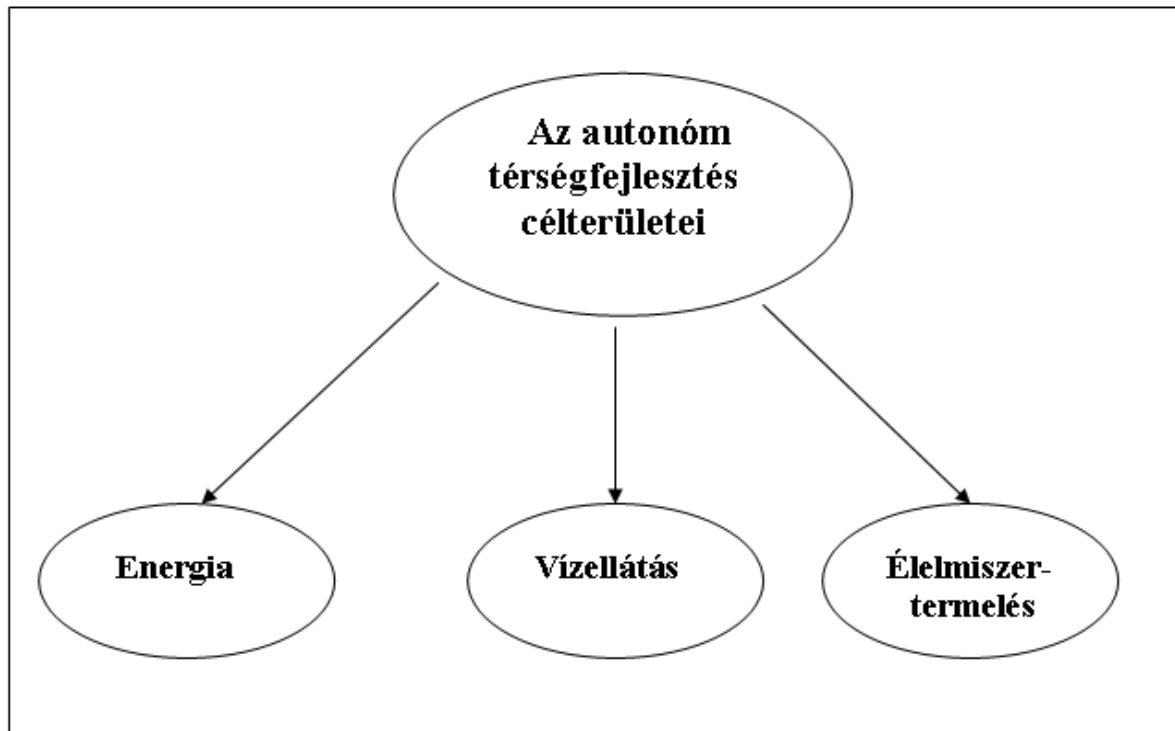
„A XX. század mint a fosszilis energiaforrások és az atomenergia kora vonul be a történelembe. A több mint két évszázada tartó iparosodás során kiemelkedő tudományos-technikai ismeretekkel rendelkező társadalmak jöttek létre. Ezek az alapvető emberi érdekek fogalmi és jogi értelmezése tekintetében a fejlődést segítették ugyan, ám az ökoszféra durva megváltoztatás folytán épp az emberi létet sodorták végveszélybe. A fosszilis üzemanyagokkal és az atomenergiával, mint az energia probléma végleges megoldásával kapcsolatos kísérlet kudarcot vallott. Amennyiben nem lesz változás, az árak hirtelen növekedése várható és meghiúsul az egyre növekvő számú népesség természetes életmódja és életfeltételei javításának esélye...

Minden kétséget kizáróan elérkezett tehát az idő az emberiséget a fogyasztói létből a megújuló és fenntartható létbe átsegítő mozgalom számára. A tévhitre alapozott, ám tényszerűnek feltüntetett megállapítás – hogy az alapvető életfeltételek szempontjából elengedhetetlen értékek, mint a levegő, a víz s a termőtalaj, kimeríthetetlen forrást jelentenek az ember számára – súlyos veszélyeket vont maga után: megcsappant a felhasználható víz mennyisége, pusztult és degradálódott a termőtalaj, sőt a légkör elszennyeződése miatt éghajlati változások is bekövetkeztek.”¹¹

Az olajkorszak véget ért! Az éghajlatváltozás olyan elképesztően gyors, hogy alig maradt időnk a felkészülésre! Teljesen felesleges azt számolgatni, hogy a fosszilis készletek még mennyi időre elegendőek, mert amennyiben felhasználnánk, akkor olyan mértékűvé válik az éghajlatváltozás, mely szinte ellehetetleníti az emberi életet a Földön.

Egész Magyarország energetikai kiszolgáltatottságát mi sem mutatja jobban, mint az, hogy a napi politika részévé vált a beszerzés biztonságos útjainak egyengetése. Az energiaárak változása mindennaposak, a fogyasztási szokásokat alapvetően alakítja át. Az energiához és persze az élelmiszerhez, a vízhez kötődően gazdasági és társadalmi feszültségek is párosulhatnak. Egy lehetséges alternatívát jelenthet a lokalításra való fókuszálás. A helyi erőforrások hasznosítása, a fogyasztási szokások kedvező átalakítása szinte forradalmi változásokat idézhet elő. Mindehhez helyi és/vagy decentralizált energiaelőállítás és tudatos energiafogyasztás kell. Az ökológikus, az autonóm térségfejlesztés legmeghatározóbb kérdésköre tehát az energia, a vízellátás és az élelmiszertermelés!

¹¹ Hermann Scherr: Napenergia Charta

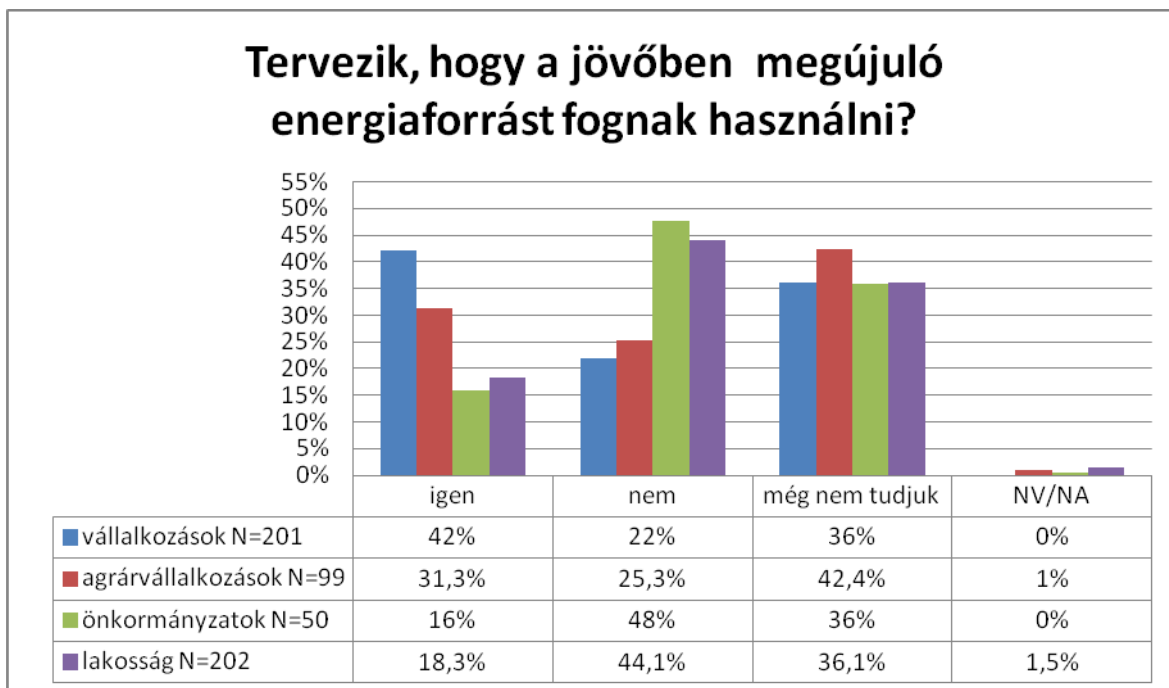


1. ábra: A rábaközi autonóm térségfejlesztés kiemelt célterületei (saját szerkesztés)

Ilyen oldalról vizsgálva a Rábaköz adottságait, az mondható, hogy a tájegység komoly rejtett tartalékkal rendelkezik. A Rábaköz adottságai kitűnőek a decentralizált energiaelőállításra és -ellátásra, mely az ökotérséggé válás alapjait jelentheti:

- A Rábaköz igen kiváló adottságokkal rendelkezik a megújuló energiák terén, mert minden megújuló energiaforrás lokálisan elérhető és hatékonyan hasznosítható a térségben: napenergia, szélenergia, vízenergia, geotermális energia, biomassza energia.
- A megújuló energiák, az energiatakarékosság és a hatékonyság szempontjából a térség teljesen a magyar átlagnak megfelelő. Ez egyben azt jelenti, hogy a megújulók részaránya igen elenyésző. Az egyéni és közösségi szintre is jelenleg a túlzott energiafogyasztás jellemző.
- A fenntartható, infrastrukturális fejlesztések mellett természetesen kiterjedt környezeti nevelés, szemléletformálás is szükséges.

A Rábaközben lefolytatott primer kutatás kérdőíveire adott válaszok kiemelkedően tanulságosak az energia területén. A válaszadók döntő többsége ugyan – minden szektor esetén – tett már lépéseket az energiaszükséglet csökkentése érdekében, de a további válaszok és a tapasztalatok azt mutatják, hogy kellő információk és ismeretek hiányában ezen lépések nem elég hatékonyak és megfelelőek. A megújuló energiák hasznosítását – bár mindenki fontosnak tartja – a közeljövőben nem tervezi alkalmazásukat 20 %-nál több válaszadó és mintegy 1/3 nem tudja egyelőre. A fentiek azt vetítik előre, hogy sürgős és hatékony intézkedések nélkül a megújuló energiaforrások részaránya csak igen csekély mértékben fog növekedni mind a lakosság, mind az egyéb szektorok körében.



2. ábra: A megújuló energiaforrások tervezett használata a Rábaközben.
(Forrás: Kutatási jelentés 2012.)

A fejlesztési irány az alábbi stratégiai célok eléréséhez tud sikeresen hozzájárulni:

- A helyi gazdaság vertikális átalakítása, szolgáltatások minőségfejlesztése.
- A fogyasztási szokások és a fenntarthatóság összehangolása.
- Az energetikai hatékonyság, az energiahasználat, a helyi energiák pilléreinek megerősítése
- Emberi erőforrások fejlesztése.
- A tájegységi perifériák problémáinak kezelése

Célok megfogalmazása

A stratégiakészítést megelőző vizsgálatok egyértelműen visszaigazolták, hogy minden szektor számára kiemelkedően fontos kérdés a jelenben és a közeljövőben az **energiatakarékosság**, az **energiahatékonyság**, a **megújuló energiák hasznosítása** és helyi előállítása mind környezeti-, mind társadalmi-, mind gazdasági szempontból.

Átfogó cél

A fejlesztési terület általános célja a térségi energetikai autonómia közelítése és megvalósítása, melynek alapvető pillérei az **energiaszükséglet csökkentése** egyéni és közösségi szinten és a **megújuló energiaforrások nagyobb mértékű hasznosítása** egyéni és közösségi szinten.

Az energiaszükséglettel párhuzamosan mind nagyobb arányban áttérés a megújuló energiaforrások helyi, fenntartható előállítására és fenntartható, helyi hasznosítására (egészen 100%-os arányig).

Az energetikai autonómia közelítésére, megvalósítására a különböző szektorok és társadalmi csoportok hatékony, és az esélyegyenlőséget mindenki számára biztosító együttműködése során lehetséges.

Speciális célok

- Energiaszükséglet csökkentése egyéni és közösségi szinten

- A megújuló energiaforrások fenntartható hasznosítása egyéni és közösségi szinten, fokozatos, de teljes átállás a megújuló energiák hasznosítására
- Helyi, fenntartható energia-előállítás kialakítása
- Energiaszegénység csökkentése, majd megszüntetése

Fejlesztési eszközök, főbb tevékenységek

Tervek, koncepciók

- A Rábaköz tájegység energetikai autonómia elérésének rövid-, közép- és hosszú távú programjának elkészítése az energiaszükséglet csökkentésére és a megújuló energiaforrásokra alapozva. A programnak tartalmazni kell a településekre lebontott javaslatokat, teendőket.
- A tájegységi energetikai programmal párhuzamosan szükséges összeállítani a térségi megújuló energiaforrás adatbázisát településenként: fenntartható módon elérhető, előállítható megújuló energiaforrás, alkalmazható módszerek, technológiák, már meglévő infrastruktúrák stb.
- Környezeti nevelési program kidolgozása az energiaszükséglet csökkentése érdekében
- A nagyobb fejlesztések megalapozására: megvalósíthatósági tanulmányok, tervek elkészítése, a szükséges engedélyek beszerzése.

Infrastruktúra- és eszközfejlesztés

Az energiaszükséglet csökkentése érdekében

- Falszigetelés, falazat utólagos hőszigetelése
- Nyílászárók cseréje, felújítása, utólagos hőszigetelése
- Meglévő fűtési és melegvíz előállítási rendszerek fejlesztése, átalakítása, cseréje
- Új ház építése esetén az alacsony energiájú épületek preferálása
- Közvilágítás átalakítása az energiaszükséglet csökkentése érdekében (LED technológia, mozgásérzékelős közvilágítás, napelemes közvilágítás)

A napenergiával történő hőtermelés érdekében:

- Hőtermelés napenergiával egyéni és közösségi szinten: Napkollektoros rendszerek telepítése D, DK-i tájolású tetőfelületekre vagy ennek hiányában külön tartókeretek elhelyezett napkollektoros rendszerrel a fűtése segítés 20-40% -ban megoldható az adottságok és a szükséglet függvényében. Községi szinten a tetőfelületek és egyéb infrastruktúrán (gazdasági épületek, tárolók, tartószerkezetek) elhelyezve.
- Helyi, térségi napkollektor gyártás: A napkollektor gyártás LEADER, GOP, TAMOP támogatással kialakítható, elindítható, 1-2 év alatt nyereségessé, önfenntartóvá válhat. Működtethető közzségi/nonprofit módon (a szociális alapú felhasználás esetében elengedhetetlen) vagy gazdasági, vállalkozói alapon. A gyártási helyszínek kialakításánál célszerű már működő fémipari vállalkozásokra alapozni.

Létrehozható térségi-közzségi napkollektor építő hálózat is, ami a szociális és/vagy egyéni felhasználást igen nagymértékben elősegíti.

A napenergiával történő áramtermelés érdekében:

- Villamosenergia-termelés napenergiával egyéni és közösségi szinten: Napelemes rendszerek telepítése egyedileg vagy csoportosítottan. A napelemek legideálisabb helyei a D-DK-i tájolású tetőfelületek, egyéb tetőfelületeken a napsütés fő iránya

felé célszerű fordítani. Tovább fokozható a hatékonyság, ha a megtermelt áram egy részét a napelemek napkövető mozgatására fordítjuk. Az energiát helyben használjuk fel és környezetbarát akkumulátorban tárolhatjuk a felhasználásig vagy rácsatlakozhatunk a villamos energia hálózatra és leadjuk a megtermelt energiát, a szolgáltató köteles átvenni a megtermelt zöldenergiát. A zöldenergia átvételi ára jelenleg elég alacsony, de még így is van hozzáadott érték. A szabályozásban jelentős változás várható.

- Közösségi és/vagy gazdasági hasznosítás esetében a nem lakó- vagy közösségi épületekre, ill. egyéb infrastruktúrákra (pl. tartóállványokra) telepítés javasolt. Kialakíthatunk kisebb-nagyobb naperműveket felhagyott, rontott területeken vagy parlagokon. A telepítés nagyságrendjének kizárólag anyagi korlátai vannak!

A vízenergiával történő áramtermelés érdekében:

- Törpe vízierőművek, törpeturbinák telepítése: A vízenergia nagyobb léptékű hasznosítása Magyarországon (minden nagyobb vízfolyás alsó vízi, alacsony esésű) súlyos környezeti kockázatokkal jár, ezért nem javasolt. A Rábán egyáltalán nem. A Rába adottságai viszont ideálisak a kisebb léptékű max. 5 MW teljesítményű és kiterjedten a még kisebb teljesítményű törpeerőművek kialakítására. A kisebb vízfolyások felmérése, vizsgálata után akár 5-10 db törpevízi turbina is letelepíthető a térségben. A vízimalmok a vízfolyások eróziós energiáját kinetikus energiává alakították, ezért a vízfolyások ökológiai állapotának fenntartásában komoly szerephez jutottak. A vízfolyások revitalizációjakor az egykori malmok helyén ún. törpeturbinák kialakítása megvalósítható a Rábaközben, melyek elsődleges funkciója nem az áramtermelés, hanem a víz eróziós energiájának mérséklése. Az így előállított zöldenergia alkalmas pár háztartás vagy közösségi épület vagy pl. egy helyi szennyvíztisztító áramszükségletének kielégítésére.

A szélenergiával történő áramtermelés érdekében:

- Egyedileg bármely lakóépületen elhelyezhető kis szélturbina, mert a Rábaköz adottságai kitűnőek a szélenergia hasznosítására.
- Szélerőművek kialakítása a Rábaközben: Nagyon fontos, hogy minden szélerőmű teljesen vagy részben helyi/térségi közösségi tulajdonban legyen, más esetben nem csökkenthető a települések, a térség energetikailag kiszolgáltatott helyzete.

A biomasszával történő energiatermelés érdekében:

- Lakossági biomassza hasznosításra alkalmazott tüzelőberendezések (90%-ban rendkívül rossz minőségűek, nem hatékonyak, pazarlóak) teljes körű felülvizsgálata után – mielőbbi – lecserélése elsősorban a „low-tech”¹² megoldásokra (rakéta- és tömegkályhák és tűzhelyek) másodsorban kitűnő, hatékony, de drágább berendezésekre (faelgázosító kazán stb.).
- Biomassza energetikai célra történő fenntartható előállítására hálózaba szervezeten (lásd szolgáltatások) érdemes megvalósítani a eszközbeszerzést, gépesítést. (Hasonlóan szervezve és működtetve, mint az egykori gépköröket!).

¹² „Low-tech” megoldások: Azon technikai-technológiai megoldások, eszközök, melyek előállítása és működtetése alacsony pénzügyi befektetéssel jár (alacsony anyag- és energiaköltség, házi előállíthatóság stb.). Emiatt széles körben alkalmazhatók, kiváló megoldást jelentenek elsősorban, de nem kizárólagosan az alacsony jövedelmű, hátrányos helyzetű csoportok számára életminőségük javítása terén. A „low-tech” megoldásokra úgy kell tekintenünk (és úgy kell alkalmaznunk), mint a leghatékonyabb környezet- és szociálpolitikai eszközökre, melyek nagymértékben képesek pozitív irányban megváltoztatni a világot!

- Biomassza fűtőművek és biogáz üzemek kialakítása: bárhol létrehozható, ahol van megfelelő és a fenntartható módon előállított alapanyag és van elég fogyasztó. A hőtermelő egységeken túl szükséges kiépíteni a hőenergia elosztására, szállítására szolgáló hálózatot is. Kisebb falvak, illetve Csorna, Kapuvár egyes városrészeinek fűtéséhez és melegvíz előállításához szükséges hőenergia előállítására az egyik leghatékonyabb megoldás a települési fűtőmű kialakítása. Bárhol kialakítható, ahol a lakosság száma meghaladja a 100 főt, de csak ott szabad ilyen beruházást elindítani, ahol biztonságosan biztosítható a fűtőanyag ellátás helyben, közelben. (max.: 20 km). Átlagosan 500-2000 kW teljesítményű hőközpont kialakítása célszerű, ennél nagyobb szükséglet esetében megvizsgálandó a több hőközpont építése.
- Kogenerációs biomassza erőművek¹³ kialakítása hőtermelésre és villamos energia előállítására hőtermelésre és elektromos áram termelésre térségi/települési szinten lakossági és gazdasági célú felhasználásra.

A geotermikus energiával történő hőtermelés érdekében:

- Hőszivattyús rendszerek telepítése: lakossági és közösségi intézmények esetében hőszivattyúval biztosítható a hőenergia előállítása. Minden esetben a hőszivattyú működtetéséhez szükséges energiát napelemekkel kell előállítani, egyébként nem lesz gazdaságos a működtetése. Hatékony, fenntartható, de egyelőre drága megoldás.
- Elsősorban, - de nem kizárólagosan - már meglévő kutak termálvízének energetikai hasznosítása helyben vagy fürdők hulladékhőjének hasznosítása helyben, ill. másodsorban közeli társas- és tömbházak, közösségi épületek fűtésénél, harmadsorban mezőgazdasági infrastruktúrák (üvegházak, fóliasátrak) hőenergiájának biztosítására.

Szolgáltatásfejlesztés

- Nonprofit energetikai tanácsadó iroda-hálózat kialakítása, melynek feladata egyrészt a lakosság, a gazdálkodók, a vállalkozók és az önkormányzatok szakmai segítése, informálása, másrészt a környezeti nevelés.
- Energetikai projektfejlesztő szolgáltatás kialakítása a térségben. (Összevonható a nonprofit energetikai tanácsadással is.)
- „Low-tech” technológiák segítségével nonprofit szolgáltató központ kialakítása, mely kifejezetten gyakorlati segítséget, megoldásokat nyújt az önkormányzatok keresztül a lakosságnak:
 - házak energetikai szanálása biomasszával
 - rakéta- és tömbkályhák, tűzhelyek kialakítása
 - komposztreaktorok kialakítása
 - nonprofit napkollektor- és napelem gyártás a térségi lakossági és közösségi igények kielégítésére
- Biomassza energetikai célra történő előállításának teljes, az egész tájegységre kiterjedő szervezett hálózatának kialakítása szükséges, mely a helyi előállítóktól a

¹³ Kogenerációs erőmű: A kogenerációs erőművekben a hő- és villamos energia kapcsoltan, együttesen kerül előállításra.

helyi fogyasztókig juttatja el a fenntartható módon előállított biomassza alapanyagot.

Ökoorientált gondolkodásmód terjesztése, környezeti nevelés, öko-marketing

- A tájegységi környezeti nevelési program fogja részletesen tartalmazni a szükséges teendőket.
- A kidolgozandó környezeti nevelési program kiterjedt, széleskörű megvalósítása szükséges minden szektorban az energiaszükséglet csökkentése érdekében.
- Községi épületek modell-értékű átalakítása vagy – új épület esetében – modellértékű kialakítása
- Bemutató Park, tanösvény az energiaszükséglet csökkentése érdekében
- Előadások, bemutatók, tanulmányutak szervezése
- Öko-promóciós anyagok: kiadványok, szórólapok, plakátok, internetről letölthető közismereti anyagok, sajtókampány, audiovizuális megjelenítések
- ZÖLD-ÓVODA, ZÖLD-ISKOLA, ZÖLD-IRODA, ZÖLD-OTTHON címek és versenyek

Földrajzi preferenciák

Az energiaszükséglet csökkentésében nincsenek földrajzi különbségek, sőt a lakossági energiafogyasztás terén még a falu és város között is alig van különbség. A megújuló energiaforrások előállítására és hasznosítására az egész Rábaköz adottságai kedvezőek.

A napenergia korlátozás nélkül, minden településen hasznosítható, korlátokat kizárólag az adott pont konkrét tájolása jelenthet.

Rábaköz szélenergia „nagyhatalom”, háztartási szintű hasznosítása mindenhol lehetséges. Nagyobb léptékű, szélörművi hasznosítása a 220 W/m² szélenergia értékű területek javasolhatók (70 m magasságban a szélesebbesség eléri az 5,0 m/sec-t). A Rábaköz majdnem minden települése ilyen, de a fejlesztés megalapozása előtt konkrét méréseket kell végezni. (Megjegyezzük, hogy az alacsony szélenergia szint hasznosítása terén igen nagy, szinte robbanásszerű fejlődés várható.)

A biomassza energetikai hasznosítására szintén alkalmas minden település, de fenntartható módon csak térségi koordináció mellett lehet termelni és használni.

A fenntarthatóság meghatározása a fejlesztési irányra vonatkozóan

Az energetikai autonómia és a megújuló energiák hasznosítása az ökotérség egyik legmeghatározóbb alappillére. A legfőbb fenntarthatósági szempont az, hogy az **energiezükséglet csökkentésének van elsődlegessége**. Teljesen fenntarthatatlan és pazarló lenne e nélkül áttérni a megújuló energiaforrások kiterjedt hasznosítására.

Az energiatakarékosságot és energiahatékonyságot szolgáló eszközök, technológiák alkalmazása önmagában fenntartható, de minél nagyobb mértékű az energia megtakarítás és minél kiterjedtebben lehet hasznosítani, annál fenntarthatóbbak. A szigetelőanyagok és a nem öko építőanyagok felhasználásánál figyelembe kell venni az előállításuk során felhasznált energiát is.

A megújuló energiaforrások hasznosítása az alapja a fenntarthatóságnak, de csak is akkor, ha kizárólag fenntartható módon hasznosítjuk. A napenergia hasznosításának nincs környezeti kockázata, a vízenergiának csak a kisléptékű hasznosítása (5MW alatti) hasznosítása fenntartható, a szélenergia fenntartható hasznosítását a – környezeti szempontból is – megfelelő helyszín kiválasztása biztosítja. A geotermikus energia

hasznosítása tiszta és fenntartható, de csak a visszasajtolással együtt és a készletek hozamának figyelembe vételével.

A leg súlyosabb kérdést a biomassza energetikai hasznosítása jelenti, mert ennek a megújuló energiaforrásnak a hasznosítása 90%-ban szén-dioxid kibocsátással jár és - nem fenntartható módon előállítva, szállítva és hasznosítva – komoly környezeti károkozással jár (biológiai sokféleség csökkenése, térszerkezet darabolódása, degradálódása) továbbá az élelmiszertermelésnek is komoly konkurensévé válhat. Ennek figyelembe vétele a Rábaközben kiemelt jelentőségű, mivel magas hozzáadott értékű agrártérségről beszélünk vele kapcsolatban.

A biomassza előállításának és energetikai célú hasznosításának egyetlen - a fenntarthatóságot közelítő – módja, útja a helyi, térségi előállítás és felhasználás max. 20 km sugarú körben!

A biomassza energetikai hasznosítására úgy kell tekintenünk, mint 15-30 éves átmeneti megoldásra, melyre addig van szükség, míg a többi megújuló energiaforrást egyenletesen és hatékonyan tudjuk, kiterjedten hasznosítani.

A Rábaköz energiafogyasztását, illetve a lakosságszám és a terület összefüggéseit mutatja be a **2. sz. melléklet**.

Felelős és érintett szervezetek

Rábaköz Vidékfejlesztési Egyesület
Pannónia Kincse Leader Egyesület
Kapuvár-Beledi Kistérség/Járás
Csornai Kistérség/Járás
Téti Kistérség/Járás
Győri Kistérség/Járás
Fertő-Hanság Nemzeti Park Igazgatóság
Regionális Fejlesztési Ügynökség
Érintett földrajzi területek települési önkormányzatai
Erdőgazdaság, Erdőgazdálkodási társulások
Győr-Moson-Sopron megyei Agrárkamara
Győr-Moson-Sopron megyei Kereskedelmi és Iparkamara
Veszprém megyei Agrárkamara
Veszprém megyei Kereskedelmi és Iparkamara
Nyugat-Pannon Ökoklaszter
Környezetvédelmi szervezetek
Biogáz Klaszter Egyesület
Szélerenergia Társaság
Napenergia Társaság

4.2.) Fenntartható vízgazdálkodás: Élővíztől a szennyvízig, majd újra az élővízig!

Háttér és adottság

„Jövőnk (és jelenünk) nem csekély részben azon múlik, hogy képesek vagyunk-e, képesek leszünk-e a vízkészleteink mennyiségi- és minőségi megőrzésére. Autonóm térségfejlesztés valójában csak ott valósítható meg, ahol rendelkezésre állnak a megfelelő vízkészletek.

Biogeográfiai és klimatikus okok miatt a Rábaköz természetes vízellátása, víztartalékai kitűnőek, ami óriási lehetőség és felelősség is egyben nem csak a szűken vett tájegység, hanem a tágabb térség, az egész régió szempontjából.

A változó, egyre melegedő éghajlat következtén egyre nagyobb energiát kell fektetnünk a fogyatkozó vízkészletek mennyiségi és minőségi megőrzésére, továbbá az éghajlatváltozásból eredő szélsőséges időjárásra, szélsőséges csapadékmennyiségekre. Egyszerre kell felkészülnünk a hosszú, aszályos időszakokra (vizek helyben tartása, vízszükséglet csökkentése, alternatív vízhasznosítás), másrészt az egyre gyakoribbá és egyre erősebbé váló árvíz hullámokra. Az eddigi beavatkozásokkal csak növeltük a belvíz és az árvíz káros hatásait és egyáltalán nem használtuk ki előnyeiket! Az egyetlen megoldás, amivel környezeti károkozás nélkül tudjuk csökkenteni az ár- és belvizek környezeti és társadalmi következményeit az az **ártéri fokgazdálkodás**¹⁴. Gyorsan változó éghajlatunk mellett, egy olyan térségben, mely egy viszonylag nagy vízhozamú vízfolyásra van felfűzve, létének alapját ez a vízfolyás jelenti- az ártéri fokgazdálkodás mielőbbi kialakítása az autonóm ökotérség kialakításának egyik alapvető feltétele.

A vízszükséglet csökkentésének leghatékonyabb módja az **alternatív vizek** hasznosítása.¹⁵ A Rábaközben jelenleg az alternatív vízhasznosítás elenyésző, az esővizet kismértékben és csak öntözésre hasznosítják.

Biogeográfiai és klimatikus okok miatt a térség természetes vízellátása kitűnő, ami óriási lehetőség és felelősség is egyben. A Rábaköz jó adottságokkal rendelkezik a decentralizált vízellátásra, mely az ökotérség alapjait jelenti.”¹⁶

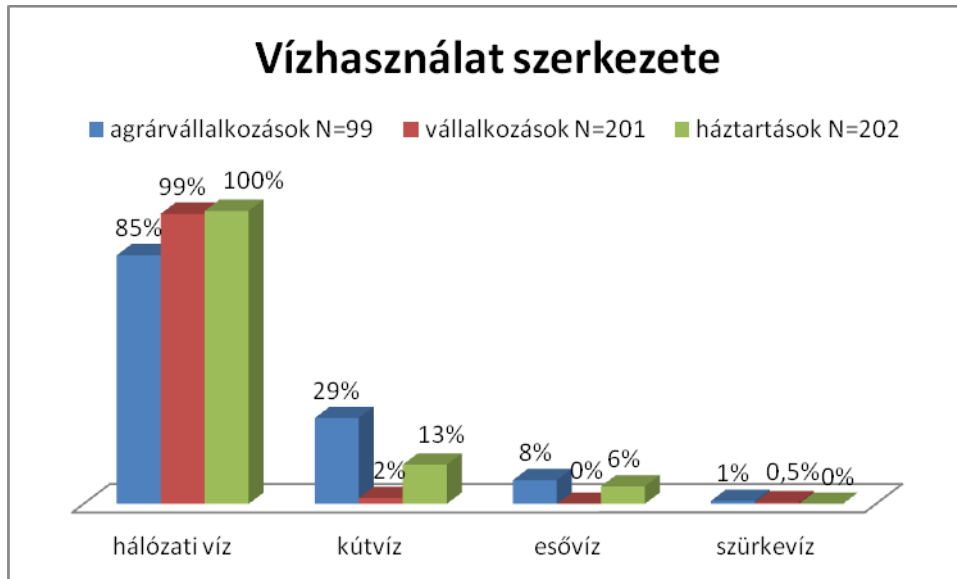
A Rábaköz térsége Győr-Moson-Sopron megye azon területe, ahol a legkisebb a szennyvíztisztítás aránya. Ez a lemaradás egyrészt sürgősen megoldandó, másrészt van pozitív hozadéka: a települések nem lettek felfűzve a regionális szennyvíztisztító hálózatokra, melyek – mint mára az már teljesen nyilvánvalóvá vált – súlyos zsákutcát jelentenek a vidéki, kistelepülések számára. A fenntartható szennyvíztisztítás a tájegység kisebb falvaiban csak a decentralizált, helyi megoldásokat jelentheti!

A primer kutatási jelentés kérdőíveire adott válaszokból (és a gyakorlati tapasztalatainkból) az a – nem túl pozitív – következtetés vonható le, hogy sem a lakosság, sem az egyéb szektorok napi gyakorlatába nem épült be annak jelentősége, hogy mennyire fontos az ivóvízszükséglet csökkentése és a fenntartható vízgazdálkodás. A háztartások víufogyasztásának, vízhasználatának gyakorlata jelenleg eléggé egysíkú képet mutat a Rábaközben.

¹⁴ Az ártéri fokgazdálkodás lényege: a fő- és mellékágakról a többletvizet kisebb csatornákon, ún. szabályozható fokokon elvezetik a távolabbi területekre. Az árhullám levonulása után a felesleg fokozatosan visszaengedhető. Ez az árvízvédelem legmodernebb, legökologikusabb formája. A fokokban jelentős vízmennyiség tárolható a vízszegényebb időszakokra, ezáltal a térség ökológiai és mezőgazdasági (értsd tájfenntartó mezőgazdaság) vízigénye széleskörűen biztosítható. További előny, hogy a fokgazdálkodás által jelentős mértékben növekszik a biológiai sokféleség az új vizes élőhelyek kialakulása, fenntartása által. Fogalommagyarázat forrása: Uraiújfalu települési környezetvédelmi program felülvizsgálata. Program és stratégia. 2012. 59. p.

¹⁵ Alternatív vizek: csapadékvíz, szürkevíz, tisztított szennyvíz, szennyezett talajvíz. A szürkevíz a fekáliamentes szennyvíz. (Speciális helyeken – pl. étterem, konyhák- a zsírok elválasztása is szükséges a szürkevíztől.) Fogalommagyarázat forrása: Uraiújfalu települési környezetvédelmi program felülvizsgálata. Program és stratégia. 2012. 59. p.

¹⁶ Uraiújfalu települési környezetvédelmi program felülvizsgálata. Program és stratégia. 2012. 59. p.



3. ábra: A Rábaköz vízfogyasztási gyakorlata az egyes szektorokban.
(Forrás: Kutatási jelentés 2012.)

A megkérdezett háztartások mindegyikében megtalálható a hálózati víz. Ezen kívül a háztartások 13%-ánál esővizet, 6%-ánál kútvizet is használnak. A háztartások 68%-a egyáltalán nem tervezi a vízfogyasztás szerkezetének átalakítását.

Rábaköz Települései	Lakónépesség az év végén	Közüzeti ivóvízvezeték-hálózat, km	Közüzeti ivóvízvezeték-hálózatba bekapcsolt lakás	Összes szolgáltatott víz, ezer m ³	Ebből: lakosságnak	Lakossági napi vízfogyasztási átlag (l/fő/nap)
ÖSSZESEN	66 200	618	27 653	2 676	2 230	92,3

4. ábra: Adatok saját szerkesztés

Ezek az adatok sajnos teljesen megfelelnek a magyar átlagnak és rámutatnak arra, hogy mekkora a lemaradásunk ezen a téren abban az évszázadban, amikor a víz fog a legmeghatározóbb szervező erővé, kérdéssé válni!

Rendkívül beszédes a lakosság véleménye a jövőbeni vízhasználatot illetően. Mindössze 7% tervezi az ezzel kapcsolatos gyakorlatának megváltoztatását. Több mint valószínűsíthető, hogy a közeljövő történései jelentősen változtatnak majd ezen a felfogáson!



5. ábra: Tervezett intézkedések a Rábaközben (Forrás: Kutatási jelentés 2012.)

A fejlesztési irány az alábbi stratégiai célok eléréséhez tud sikeresen hozzájárulni:

- A fogyasztási szokások és a fenntarthatóság összehangolása.
- Az energetikai hatékonyság, az energiahasználat, a helyi energiák pilléreinek megerősítése
- A tájegységi perifériák problémáinak kezelése

Célok megfogalmazása

A stratégiakészítést megelőző vizsgálatok megerősítették azt a tényt, hogy sem egyéni, sem közösségi szinten nem érzik egyelőre a célcsoportok a víz tényleges, valódi jelentőségét. Sajnos ennek okai egyértelműen arra vezethetők vissza, hogy Magyarország és a Kárpát-medence vizekben, vízkészletek gazdag ország és Európa egyik legjelentősebb ivóvízkészlete a szomszédos Szigetköz alatt húzódik. Ezek alapján az a téves következtetés vonható le, hogy a tájegységben nincsenek e téren komoly problémák, és ebből következően tennivalónk sem igen akad.

Tovább rontja a helyzetet, hogy a vízdíjak még mindig – relatíve – alacsonyak, nem fedik le, nem tartalmazzák az ivóvíz előállítás teljes környezeti-, gazdasági-, társadalmi ráfordításait.

Mindezekből az a konklúzió vonható le a Rábaköz számára, hogy egyrészt a hatékony és sürgős intézkedések nélkül – melyek minden szektorra kiterjednek – nem fog változni a helyzet. Másrészt a környezeti nevelésnek, a tájékoztatásnak kiemelt célterülete kell legyen a fenntartható vízgazdálkodás, így tudatosítva azt a tényt, hogy már nem csak a jövőnk, de a jelenünk is a vízkészleteink minőségi és mennyiségi megőrzésén múlik!

Átfogó cél

A fejlesztési terület általános célja a **vízkészletek minőségi és mennyiségi megőrzése**. A térségi fenntartható vízgazdálkodás közelítése és megvalósítása, melynek alapvető pillérei a következők:

- A vízszükséglet csökkentése egyéni és közösségi szinten és a megújuló energiaforrások hasznosítása egyéni és közösségi szinten. (Elérendő cél: 5-10 l/fő/nap)
- A vízszükséglet csökkentésével párhuzamosan mind nagyobb arányban áttérés az alternatív vizek hasznosítására. (Elérendő cél: 50-60 l/fő/nap)
- Teljes körű és fenntartható szennyvíztisztítás
- Az élővizek védelme és revitalizációja

Speciális célok

- A víz és az ivóvízszükséglet csökkentése egyéni és közösségi szinten
- Az alternatív vizek (eső-, szürke- és szennyezett talajvíz) hasznosításának kialakítása, részarányának növelése a vízszükséglet csökkentése érdekében.
- A vízszükséglet csökkentése következtében energia megtakarítás elérése
- Térségi, fenntartható vízgazdálkodás kialakítása
- Élővizek revitalizációja és ökológikus árvízvédelem
- Érintett szektorok közötti hatékony együttműködés kialakítása
- A vízkészletek állapotáról reális kép kialakítása, a felelősség és a szükséges tennivalók tudatosítása egyéni és közösségi szinten

Fejlesztési eszközök, főbb tevékenységek

Tervek, koncepciók

- A Rábaköz tájegység ökológikus vízkészlet-gazdálkodásának rövid-, közép- és hosszú távú programjának elkészítése a víz- és ivóvízszükséglet csökkentésére alapozva. A programnak tartalmazni kell a településekre lebontott javaslatokat, teendőket.
- Környezeti nevelési program kidolgozása a víz és ivóvízszükséglet csökkentése érdekében
- A térség élővizeinek, vízfolyásainak revitalizációs programjának kidolgozása
- Ártéri fokgazdálkodás és az ezen alapuló ökológikus árvízvédelem és fenntartható területhasználat programjának kidolgozása
- A vizek eróziós energiájának csökkentésére törpeturbinák elhelyezésének vizsgálata (megvalósíthatósági tanulmány)
- A nagyobb fejlesztések megalapozására: megvalósíthatósági tanulmányok, tervek elkészítése, a szükséges engedélyek beszerzése.
- Lakossági víztakarékossági program kidolgozása az érintett VÍZMŰ-vel szoros együttműködésben, melynek egyik központi eleme a vízdíj fokozatos emelése az ivóvíz takarékoság elérése és az alternatív vízhasználatra való áttérés. A legjobb szabályzó a magas vízdíj, melyből víztakarékos rendszereket lehetne kiépíteni. Vízdíj emelése 600-700 Ft/m³-re (a mostani aktuális áron), mely intézkedés nagymértékben elősegíti az ivóvíz-takarékosságot. (Az emelésből származó bevételt javasoljuk a települési környezetvédelmi alapba helyezni, lekötöni, mely ökológikus fejlesztésekre fordíthatók.) Nem javasoljuk a vízdíj mértékének azonnali, egyik napról a másikra történő emelését. Előtte meg kell teremteni a közösségi ivóvízszükséglet csökkentésének feltételeit és ezzel párhuzamosan széleskörűen tájékoztatni kell a lakosságot az egyéni, háztartási szintű lehetőségekről.

Infrastruktúra- és eszközfejlesztés

A víz és ivóvízszükséglet csökkentése érdekében:

- Víztakarékoságot elősegítő és ezáltal a vízigényt csökkentő kis értékű eszközök kiterjedt - elsősorban, de nem kizárólagosan lakossági/háztartási - alkalmazása (perlátorok/légkeverők, víztakarékos öblítők, öblítő stop)
- Ivóvízhálózat felújítása, nyomáscsökkentés a hálózaton az átlagos 6 barról 1,5 barra (kevesebb vízfogyasztás, kisebb hálózati veszteség).
- Vízmérők cseréje és ellenőrzése.
- Száraz WC-k, komposzt WC-k kialakítása programszerűen települési, térségi szinten.¹⁷

Az alternatív vízhasználat érdekében egyéni szinten:

- Az összegyűjtött esővíz és kutak vize (szennyezett talajvíz) hasznosítása öntözésre (búvárszivattyúval) és a kinti zuhanyokban
- Kettős vízrendszer kiépítésével az eső- és a talajvíz teljes mértékben kiválthatja az ivóvizet a mosásnál, a WC-ben és a fürdőszobákban, így ivóvizet csak a főzéshez és a mosogatáshoz használunk. Az esővíz összegyűjtésére zárt, földalatti tárolók használhatók, melyek egyszerű, fizikai szűrése elegendő. A legoptimálisabb mód a kettős vízrendszer, mely új ház építésénél egyszerűen kialakítható, már meglévő épületekben a teljes körű kialakítása eléggé bonyolult feladat.
- A szürkevíz használható a házban belül a WC-k öblítésére is (kettős vízrendszer), ebben az esetben a fekáliamentes szennyvizet külön tárolóban gyűjtjük, azaz nem vezetjük a csatornába.

Az alternatív vízhasználat érdekében közösségi szinten:

- Esővíz, szürkevíz és tisztított szennyvíz használata a közösségi épületekben és közösségi területeken.
- Alternatív vizek települési szintű gyűjtése (eső- és szürkevíz)
- Kettős vízhálózat kialakítása az alternatív víznek hasznosítására települési szinten

A fenntartható szennyvíztisztítás érdekében:

- Minden településen teljes körű szennyvíztisztítás megvalósítása és vagy komposzt WC-k kialakítása minden háztartásban. (A szennyvizek tisztítás nélküli házankénti összegyűjtése és tengelyen (szippantós autóval) történő elszállítása még átmenetileg sem működik!)
- Meglévő hálózatokon a rácsatlakozás növelése egészen 100 %-ig
- Azokon a településeken, településrészekben, a központi településektől távolabb eső ingatlanokon, ahol még nincs kialakítva a szennyvíztisztítás, a decentralizált, helyi szennyvíztisztítás megalapozása, kialakítása. Azokon a helyeken, ahol nincs értelme a csatornahálózat megépítésének egyedi, kisberendezések lehelyezése.

¹⁷ Forrás: www.autonomhaz.eu, illetve Uraiújfalú települési környezetvédelmi program felülvizsgálata. Program és stratégia. 2012. 62. p. A komposzt-toalett működési elve: A komposztáló toaletteket humusz-toalettnek is hívják, így nevezhetjük őket WC helyett HC-nek. A HC olyan vízöblítés nélküli toalett, melyben a fekália valamint a szerves háztartási és kerti hulladék zárt, hőszigetelt és szelőzéssel ellátott tartályba kerül. Használat után 1-2 maroknyi adalékanyagot kell a tartályba szórni a komposztálás segítése érdekében. A tartályban a talajbaktériumok segítségével 1,5-2 éven át zajló érleléssel a keverék eredeti térfogatának 1/5-ére csökken. A kórokozók a komposztálás hőfoka (kb. 65°C) és hosszú időtartama valamint a mikroorganizmusok antibiotikus hatása miatt elpusztulnak és végeredményként szagtalan, nem fertőző humusz keletkezik.

Élővizek, vízfolyások revitalizációja érdekében:

- Vízparti kísérő növényzet, zöldfelület rendszer fejlesztése, revitalizációja
- Ökológikus vízháztartás ki-, ill. visszaalakítása elsősorban az eredeti nyomvonalak visszaállításra alapozva (amennyire és ahol lehetséges)
- Ártéri fokgazdálkodás kialakítása

Termálvizek fenntartható hasznosítása érdekében:

- Visszasajtolásra alapozott technológiák kialakítása, alkalmazása
- Szükséges egy regionális monitoring-rendszer kialakítása, mely alapján megalapozott szakmai döntéseken alapulnának a fejlesztések

Szolgáltatásfejlesztés

- A kialakítandó Rábaközi Ökológiai Tájéközpont nonprofit szakmai szolgáltatásaival nagymértékben segíti a fenntartható vízgazdálkodás kialakítását: szakmai segítségnyújtás, környezeti nevelés, szemléletformálás stb.
- A térségi környezeti nevelési program megvalósításának központja szintén a Rábaközi Ökológiai Tájéközpont.
- A Nonprofit energetikai tanácsadó iroda-hálózatnak szintén fontos szolgáltató szerepe lehet a fenntartható vízgazdálkodás kialakításában.

Ökoorientált gondolkodásmód terjesztése, környezeti nevelés, öko-marketing

- A mezőgazdasági területhasználat gyökeres átalakítása: Az árterületek csak tájfenntartó és/vagy biogazdálkodás megengedett, de az egész vízgyűjtőterületen a legfontosabb környezetgazdálkodási, stratégiai kérdés a minimum integrált, de még inkább a környezetbarát, ökológiai gazdálkodás kialakítása. (A jelenlegi helyzet az, hogy a mezőgazdálkodásból több P és N kerül az élővizekbe, a vízbázisokba, mint a tisztítatlan szennyvízkibocsátásokból.)
- Zöld háztartásvezetés elterjesztése, mely a káros kemikáliák nagy mennyiségű használata helyett az organikus szerek, anyagok használatán alapul és nincs károsanyag-kibocsátás. A zöld háztartásvezetés az ökológikus életmód egyik legfontosabb eleme.
- A térségi környezeti nevelési program fogja részletesen tartalmazni a szükséges teendőket a víz- és ivóvíz takarékoság területén.
- A kidolgozandó környezeti nevelési program kiterjedt, széleskörű megvalósítása szükséges minden szektorban a víz és ivóvízszükséglet csökkentése érdekében.
- Közösségi épületek modell-értékű átalakítása vagy – új épület esetében – modellértékű kialakítása.
- Bemutató helyek, pontok, tanösvények kialakítása.
- Előadások, bemutatók, tanulmányutak szervezése.
- Öko-promóciós anyagok: kiadványok, szórólapok, plakátok, internetről letölthető közismereti anyagok, sajtókampány, audiovizuális megjelenítések
- ZÖLD-ÓVODA, ZÖLD-ISKOLA, ZÖLD-IRODA, ZÖLD-OTTHON címek és versenyek

Földrajzi preferenciák

Az víz és ivóvízszükséglet csökkentésének szükségességében a Rábaközön belül nincsenek földrajzi különbségek. A jelenlegi vízfogyasztásban van különbség a magyar

átlagnak megfelelően: a városi vízfogyasztás kb. 120 l/nap/fő, míg a falusi vízfogyasztás 80 l/nap/fő.

A szennyvíztisztítás (a tanulmány írásának időszakában) még nincs kialakítva a következő helyeken: Acsalag, Barbacs, Bezi, Bogyoszló, Bősárkány, Cakóháza, Círák, Dénesfa, Dör, Gyóró, Fehértó, Györsövényház, Maglóca, Magyarkeresztúr, Markotabödöge, Pásztori, Potyond, Rábatamási, Rábcakapi, Szilsárkány, Tárnokréti, Vadosfa.

A kibocsátások, a vízszennyezések megszüntetése az egész térségben, minden településen egyaránt fontos:

- Az egész térség alapvetően agrárjellegű térség és egyelőre, döntő mértékben az intenzív mezőgazdálkodás a jellemző. Így a P és N kibocsátás mindenhol magas.
- Mind a városi, mind a falusi háztartásokra a túlzott kemikáliahasználat jellemző, ezért a zöld háztartásvezetés kiterjedt megvalósítása minden településen egyaránt fontos.

A fenntarthatóság meghatározása a fejlesztési irányra vonatkozóan

Minden olyan intézkedés, tevékenység, ami a víz- és ivóvízszükséglet csökkentésére irányul, az már önmagában a fenntarthatóságot szolgálja.

A szennyvíztisztításnak csak azon megoldásai tekinthetők fenntarthatónak hosszútávon, melyek decentralizáltak és a helyi környezeti- és társadalmi adottságoknak leginkább megfelelő technológiákon alapulnak, minimális az energiafelhasználásuk és nincs vagy minimális a kemikália felhasználása.

A vízfolyások szabályozása helyett át kell térni mindenhol a vízfolyások revitalizációjára és a fokgazdálkodásra alapozott árvízvédelemre, melyek elsősorban igen nagymértékű szemléletváltást igényelnek.

A vizek elvezetése helyett a vizek helyben tartására, megtartására kell összpontosítani

Felelős és érintett szervezetek

Rábaköz Vidékfejlesztési Egyesület

Pannónia Kincse Leader Egyesület

Kapuvár-Beledi Kistérség/Járás

Csornai Kistérség/Járás

Téti Kistérség/Járás

Győri Kistérség/Járás

Fertő-Hanság Nemzeti Park Igazgatóság

Regionális Fejlesztési Ügynökség

Érintett földrajzi területek települési önkormányzatai

Alsó-Rába menti Faluszövetség

Rába Szövetség

Erdőgazdaság, Erdőgazdálkodási társulások

ÉDUKÖVIZIG, ÉDUKÖVIFE

Vízi társulatok

Győr-Moson-Sopron megyei Agrárkamara

Győr-Moson-Sopron megyei Kereskedelmi és Iparkamara

Veszprém megyei Agrárkamara

Veszprém megyei Kereskedelmi és Iparkamara

Horgászegyesületek

Környezetvédelmi szervezetek

4.3.) Fenntartható mezőgazdaság

Háttér és adottság

A mezőgazdaság és természetvédelem az elmúlt 60-70 évben egyre nagyobb mértékben szembe lett állítva egymással, az esetek döntő többségében az utóbbi kárára. A mezőgazdaság az egész ökológiai rendszerre a legnagyobb hatással van az emberi tevékenységek közül. Az intenzív mezőgazdálkodással teljesen tönkre tudjuk tenni környezeti erőforrásainkat, kietlen kultúrsivataggá¹⁸ változtatva a tájat, a vidéket. A fenntartható, tájadekvát mezőgazdaság a biológiai sokféleség megőrzésének legfőbb „eszköze”, a táj fenntartására, megőrzésére alkalmas. Amennyiben egyszer elérjük azt az állapotot, hogy felhagyunk az intenzív mezőgazdálkodással, akkor a természetvédelem szinte már feleslegessé válik, mert a tájfenntartó mezőgazdaság teljes mértékben betölti, átveszi funkcióit. Természetesen ezen optimális állapot eléréséig még hosszú az út és sok a tennivaló.

A Rábaköz mezőgazdasági adottságai az ökotérség kialakítása szempontjából - előnyök:

- Igen pozitív, hogy hagyománya volt a – legalább részbeni – önellátásnak, mely mára csaknem teljesen kiveszett, de „revitalizálható”.
- Az intenzív mezőgazdálkodás térnyerése mellett megmaradt a hagyományos háztáji-kisparcellás gazdálkodási mód is.
- A jelenleg meglévő gazdálkodási infrastruktúra átállítható, jól hasznosítható egy fenntartható gazdálkodási rendszerben is.
- Ritka kedvező adottság, hogy a Rábaköz viszonylag rövid távon önellátóvá válhat az élelmiszertermelés és az energiaellátás terén.

A Rábaköz mezőgazdasági adottságai az ökotérség kialakítása szempontjából - hátrányok:

- Az egész Rábaközre a magas aranykoronaértékű talajok a jellemzőek, melyekről az intenzív mezőgazdasági lobby nehezen fog lemondani, ezért egyrészt hosszútávon számolni kell az intenzív mezőgazdálkodással. Másrészt a folyamatokat legfőképpen az egyre tudatosabb vásárlói réteg fogja tudni végképp az ökológikus irányba elmozdítani.
- Elsősorban a szántóföldek talajélete, talajszerkezete erősen tönkrement a kemikáliák, a nehéz munkagépek és a folyamatos monokultúrák alkalmazásától.
- Sok időt, energiát és anyagi befektetést igényel az intenzív mezőgazdaság által tönkretett területek revitalizációja.

A jelenlegi mezőgazdasági szerkezet és gyakorlat gyökeres átalakítása szükséges, mely mindenképpen hosszú, időigényes folyamat lesz.

- Az ökológiai folyosókra alapozott, fenntartható, ökológikus gazdálkodásra alapozott területhasználat kialakítása
- Az ökológiai gazdálkodás előtérbe helyezése, a területek mind nagyobb arányú átalakítása
- Az önellátás mértékének növelése, az önellátás, mint elsődleges cél jelenik meg

¹⁸ A kultúrsivatag legfőbb jellemzője, hogy emberi beavatkozás következményeként jött létre, a környezeti erőforrások nagymértékű túlhasznosítása által.

A primer kutatás kérdőíveire adott válaszok jól tükrözik a térség agrárbeállítottságát. A háztartások döntő többsége rendelkezik háztáji gazdálkodással és az élelmiszerellátás részaránya jóval magasabb a magyar átlagnál.

A tájegységben működő vállalkozások nagy része is az agrárszektorhoz tartozik. Az agrárvállalkozások – kevés kivétellel – teljes mértékben az intenzív mezőgazdaságra rendezkedtek be, - és tekintve a termőterületek, szántóföldek magas aranykoraértékét – elég nehéz és hozadalmas feladat lesz a tájfenntartó, ökológiai gazdálkodásra történő átállításuk. A háztáji gazdaságok és a létrehozandó közösségi gazdaságok átállítása sokkal egyszerűbb, rövidebb idejű folyamat, amihez kitűnő alapul szolgálnak a hagyományos, kisparcellás gazdálkodás hagyományai.

A fejlesztési irány az alábbi stratégiai célok eléréséhez tud sikeresen hozzájárulni:

- A helyi gazdaság vertikális átalakítása, szolgáltatások minőségfejlesztése
- A fogyasztási szokások és a fenntarthatóság összehangolása
- Az energetikai hatékonyság, az energiahasználat, a helyi energiák pilléreinek megerősítése
- Emberi erőforrások fejlesztése
- A tájegységi perifériák problémáinak kezelése

Célok megfogalmazása

A stratégiaalkészítést vizsgálatok megerősítették azt a tényt, hogy mezőgazdaság alapvetően határozza meg a Rábaközt mind egyéni, mind közösségi szinten. Az egészséges életmód, az egészséges és biztonságos élelmiszerek mind jobban keresettek a fogyasztók körében, továbbá nem kis mértékben ugyanezen okokból nőtt az utóbbi időben a háztáji gazdálkodás, és az önellátás mértéke.

A háztáji ill. a közösségi gazdaságok átállításánál elsősorban szakmai segítségnyújtásra, követendő modellgazdaságok létrehozására, bemutatására van szükség. Míg az agrárvállalkozásoknál erős szemléletformálásra, piackutatásra, értékesítési rendszerek kialakítására, és – nem utolsósorban – a lehetőséghez mérten a szabályzók, támogatások átalakítására van szükség.

A tájfenntartó, ökológiai gazdálkodás terjedésének egyik legfőbb akadály, hogy a potenciális termelők és a potenciális fogyasztók nem tudnak egymásra találni, és a hosszú-hosszú kereskedelemi lánc rendkívül megdrágítja a termékeket. Ezen problémák megoldására a közvetlen kereskedelmi hálózatok és a közösség által támogatott mezőgazdaság (CSA-rendszerek) kialakítása jelenti a megoldást.¹⁹

Átfogó cél

A fejlesztési terület általános célja a fenntartható mezőgazdaság kialakítása és megerősítése, melynek jellemzői a következők:

- A fenntartható területhasználaton és az ökológikus környezeti erőforrás-gazdálkodáson alapul.
- Megőrzi, növeli a biológiai sokféleséget, javítja a térszerkezetet.
- Környezetbarát és tájharmónikus.
- Növeli a helyi foglalkoztatottságot és az önellátás szintjét.

¹⁹ A közvetlen kereskedelem legfejlettebb formája a CSA-rendszer, a közösség által támogatott mezőgazdaság (Community Supported Agriculture- CSA). A közvetlen kereskedelmi rendszerekben a gazdálkodók és az eladók közvetlenül állnak egymással kapcsolatban, ismerik egymást, a kapcsolat a bizalmon alapul. Az aktuális terményekből minimum heti rendszerességgel történik a vásárlás, mindkét fél számára kiszámítható módon.

- Biztosítja a térségben az egészséges élelmiszerellátást.

Speciális célok

- A fenntartható mezőgazdaság kialakításához szükséges szemléletmód-váltás kialakítása és megerősítése. A mezőgazdaság-természetvédelem-turizmus szimbiózisának, összekapcsoltságának tudatosítása.
- A tájfenntartó, környezetharmónikus gazdálkodás elterjesztése a háztáji-, a közösségi és a piacorientált gazdaságokban.
- A környezeti értékek és a földtulajdonosok/használók közötti hatékony együttműködés erősítése.
- Közös jövőkép kialakítása és elfogadtatása a rábaközi fenntartható mezőgazdaságról.
- A tájfenntartó és/vagy ökológiai gazdálkodásban érdekelt hálózatba szervezése.
- A térségi/helyi termelők és fogyasztók összekapcsolása, alternatív értékesítési hálózatok kialakítása.
- Hatékony ökomarketing megvalósításának segítése az egészséges, környezetbarát térségi/helyi termékek iránt.
- Önellátás mértékének növelése.
- Közösségi gazdálkodási formációk kialakítása.

Fejlesztési eszközök, főbb tevékenységek

Tervek, koncepciók

- Rábaköz tájegység fenntartható mezőgazdasági programjának kidolgozása és elfogadtatása a célcsoportokkal, mely a fenntartható területhasználton és a fenntartható környezeti erőforrás-gazdálkodáson alapul.
- A mezőgazdaság, turizmus és a természetvédelem kapcsolatrendszerének, közös fejlesztési lehetőségeinek vizsgálata a Rábaközben.
- Az ártéri fokgazdálkodáson alapuló tájfenntartó mezőgazdálkodás lehetőségeinek vizsgálata, feltárása a tájegységben.
- A Rábaköz kistérség ökológikus vízkészlet-gazdálkodásának rövid-, közép- és hosszú távú programjának elkészítése a víz- és ivóvízszükséglet csökkentésére alapozva. A programnak tartalmazni kell a településekre lebontott javaslatokat, teendőket.
- A klímaváltozás várható hatásainak vizsgálata a Rábaköz mezőgazdaságára és ezek alapján javaslatok a szükséges változtatásokra.
- Közösségi gazdálkodás és a Közösség Által Támogatott Mezőgazdaság kialakításának vizsgálata, megvalósíthatósági tanulmányának elkészítése a tájegységre vonatkozóan.
- A fenntartható mezőgazdaság kialakulásának, terjedésének segítésére térségi támogatási-szabályozási rendszer kidolgozása.

Infrastruktúra- és eszközfejlesztés

- A tájfenntartó és/vagy biogazdálkodás segítésére nonprofit gépkörök kialakítása.
- Agrárgazdálkodók infrastrukturális fejlesztésének segítése a tájfenntartó gazdálkodásra való áttérésre.
- Közösségi biogazdaságok fizikai kialakítása, létrehozása (Viruló Kert program).
- Bemutató-oktató kertek, gazdaságok kialakítása.

- Komposztálási hálózat, program kialakítása: Minden településen kialakítandó: minden háznál komposztálók és közösségi komposztálási udvar, közös képzések, tanulás.
- Erdőgazdálkodás átalakítása: minél nagyobb és végül a teljes erdőterületek átalakítása fenntartható erdőgazdálkodású erdőterületté, melynek legfőbb ismérve a száraló erdőgazdálkodás. Erdőtelepítéses, fásítás a fenntartható erdőgazdálkodás érdekében:
 - o Fenntartható erdőterületek növelése céljából
 - o Vízfolyásokat kísérő zöldfelület revitalizációja
 - o Mezővédő erdősávok revitalizációja, újra kialakítása
 - o A településeket körülvéő védőerdősávok kialakítása
 - o Ökológiai folyosók és zöld folyosók kialakítása céljából
 - o Egyéb természetvédelmi célokból

Szolgáltatásfejlesztés, szervezet- és hálózatfejlesztés

- **A Rábaközi Ökológiai Tájéközpont**, mint a fenntartható mezőgazdaság szakmai és logisztikai középpontja a Rábaközben: legfőbb célja a biogazdálkodás terjedésének segítése. Szakmai tanácsadás, képzés, a bemutatóhelyek menedzselése. Öko PR a biotermékek érdekében mind a fogyasztók, mind a termelők irányába. Háztáji termelőktől a nagytermelőig a gazdálkodók segítése (szakmai segítség, pályázatírás stb.). Rábaközön belüli és küüli értékesítések szervezése, de nem a termelői-fogyasztói csoportok fölé helyezkedve, hanem azokat kiszolgálva. Helyi értékesítési, CSA-rendszerek szervezése.
- **Viruló Kertek Program – Háztáji gazdálkodás ökológikus fejlesztése:** A Rábaközben a kisparcellás paraszti gazdálkodás hagyományai még ma is élnek, melyre alapozva elindítható, kialakítható a Viruló Kertek Program. Elsősorban, de nem kizárólagosan a hátrányos helyzetű családok, háztartások ösztönzése képzéssel, ismeretterjesztéssel és kisebb mértékű anyagi támogatással a háztáji biogazdálkodás kialakítására egészen az önellátásig. Amennyiben van rá lehetőség használatra földet kell adni a rászoruló családoknak, gazdálkodóknak. Az elsődleges cél az önellátás a háztájiból helyi, egészséges terményekkel, termékekkel. Az önellátáson túl a háztáji kiskertekre, gazdaságokra alapozva elindítható az ún. CSA csoportok, közvetlen kereskedelmi hálózatok rendszere. A háztájiban bár „biogazdálkodás” folyik, de nem cél a biominősítés.
- **Viruló Kert Program – Közösségi gazdálkodás minden településen:** Nyugat-Európában egyre terjedő forma a háztáji kiskertek mellett, ill. ahelyett. Általában az önkormányzat vagy valamely helyi gazda által biztosított földterületen Közösségi Viruló Kert, azaz önként és közösen művelt ökokert, ökogazdaságok kialakítása megfelelő szakmai irányítás mellett. Angliában rohamosan terjednek a közösségi biogazdaságok, mely által egyre több kistépülés válik szinte teljes mértékben önellátóvá egészséges és környezetbarát élelmiszerekből. Magyarországon is vannak pozitív példák, elsősorban az ökofalvakhoz kapcsolódóan, de egyre inkább másutt is. A közösségi kertek hihetetlenül erős a közösségfejlesztő, -szervező hatása, ami egy ökotérség kialakításánál legalább annyira fontos szempont, mint a biogazdálkodás. A közösségi kiskertekben biominősítés nélkül, olcsón és vagy a munkáért cserébe lehet egészséges élelmiszerekhez jutni (natúr termékek). Nagyon fontos, hogy azokat az embereket se zárjuk ki, akik valamilyen oknál fogva nem

tudnak fizikai munkát végezni (pl. idősek, betegek stb.). A jól működő közösségi kertek alkalmasak arra, hogy bemutató mintakertté, gazdasággá váljanak és a képzési, szemléletformálási programba bevonjuk őket.

- **Viruló közösségi kertek – Szociális programok, közmunkaprogramok keretében működtetve:** A Községi Kertek speciális típusa, amikor a szociálisan hátrányos helyzetűek, munkanélküliek életminőségének javítása a cél. Ők a kertekben megtermelik saját élelmiszerüket, másrészt a közösség részére végezhetnek hasznos munkát, mely által társadalmi elismertségük növekszik. Amennyiben lehetőség van rá, akkor a közmunka programhoz kapcsolatosan is működtethető a közösségi kert. A Szociális Viruló Kertek egy újfajta, nem pénzbeni szociális támogatás alapját képezhetik.
- **Biogazdaságok fejlesztése:** Az ökológia gazdálkodás térnyerésében nagyon fontosak a háztáji kiskertek, a közösségi kertek, de átütő változást akkor érhetünk el, ha gazdálkodók átállnak a biogazdálkodásra. (Tipikusan magyar tendencia az, hogy általában nem a „régik” gazdák, földtulajdonosok váltanak, hanem inkább az újonnan indulók, gyakran városból kiköltözött, életmódváltók). A folyamatot könnyítheti, hogy a Rábaköznek már napjainkban is megvannak az emblematis biogazdái.
- **Bemutató gazdaságok hálózatának kialakítása.**
 - A háztáji szint felett szinte senki sem tud támogatás nélkül elindulni, átállni. Lehetőség szerint anyagi támogatás szükséges (pl. ÚMVP), továbbá meg kell oldani a pályázati, projektmenedzsmenti segítséget.
- **Közvetlen kereskedelmi rendszerek, CSA rendszerek kialakítása, működtetése a Rábaközben:** A közvetlen kereskedelmi rendszerekben a gazdálkodók és az eladók közvetlenül állnak egymással kapcsolatban, ismerik egymást, a kapcsolat a bizalom alapul. Az aktuális terményekből min. heti rendszerességgel történik a vásárlás, mindkét fél számára kiszámítható módon. A közvetlen kereskedelem legfejlettebb formája a CSA-rendszer, a közösség által támogatott mezőgazdaság. A Viruló Községi Kertek működtethető CSA alapon.
- **A térségi közétkeztetésben helyi biotermékek hasznosítása:** A térségben működő közétkeztetési intézmények a térségben működő biokertektől, biogazdaságoktól szerezzék be az egészséges és helyi biotermékeket. Önálló biogazdaság is kialakítható kifejezetten a közétkeztetők részére, melyet az önkormányzatok tarthatnának fenn (pl. közmunka) és így a közétkeztetés egészségesebbé és olcsóbbá válik. (A közétkeztetés jelenlegi, becsült volumenéhez kb. 2 db 2 ha-os biogazdaság elegendő.)
- **A helyi pénz, mint a helyi gazdaság kiszolgálásának egyik kulcseszköze:** a rábaközi tallér bevezetése irányába tett lépések jól támogatják a térségi gazdasági szereplők közötti együttműködést. A helyi pénzhelyettesítő utalvány használata nem csak szimbolikájában, hanem valóságosan is kifejezi a tájegység autonóm törekvéseit, miközben a tallér – amint jelmondata is tartalmazza – jelentős közösségformáló erő is. (Rábaközi tallér – Több mint utalvány!)

- **Helyi termékek árusítása:** Helyi öko- natúrtermékek polca a már meglévő boltokban. Helyi öko-, natúrtermékek boltja kialakítása a tájegység frekventált településein.

Ökoorientált gondolkodásmód terjesztése, környezeti nevelés, öko-marketing

- Környezeti nevelési, oktatási képzési program kidolgozása a fenntartható mezőgazdaság kialakítása érdekében három célcsoportnak: háztáji gazdálkodók, közösségi gazdaságok, agrárvállalkozók.
- A mezőgazdasági területhasználat gyökeres átalakítása: az árterületeken csak tájfenntartó és/vagy biogazdálkodás megengedett, de az egész vízgyűjtőterületen a legfontosabb környezetgazdálkodási, stratégiai kérdés a minimum integrált, de még inkább a környezetbarát, ökológiai gazdálkodás kialakítása. (A jelenlegi helyzet az, hogy a mezőgazdálkodásból több P és N kerül az élővizekbe, a vízbázisainkba, mint a tisztítatlan szennyvízkibocsátásokból.)
- **Térségi ökovédjegy kialakítása és működtetése:** a helyi termék, sajnos gyakran nem azonos az egészséges, környezetbarát biotermékkel, ezért meg kell különböztetni a szimpla helyi termék logótól. Szigorú minősítési szempontok alapján kerül kiválasztása, de az amúgy drága biominősítés helyett a közösségi ismertségen, bizalmon kell alapulnia.
- Bemutató helyek, pontok, tanösvények kialakítása.
- Előadások, bemutatók, tanulmányutak szervezése.
- Öko-promóciós anyagok: kiadványok, szórólapok, plakátok, internetről letölthető közismereti anyagok, sajtókampány, audiovizuális megjelenítések.
- Kapcsolódás a ZÖLD-ÓVODA, ZÖLD-ISKOLA, ZÖLD-IRODA, ZÖLD-OTTHON programokhoz.
- A fenntartható mezőgazdálkodáshoz kapcsolódó fontos gazdálkodási formák kialakítása, támogatása:
 - o Ártéri fokgazdálkodás
 - o Biodinamikus gazdálkodás terjesztése, preferálása a biogazdálkodáson belül
 - o Magaságyás program a biogazdálkodáson belül
 - o Alkalmazkodó gyümölcsészeti program

Földrajzi preferenciák

A fenntartható mezőgazdaság az egész tájegység összes települését érinti. Földrajzi, területi eltérések, preferenciák a különböző gazdálkodási módok kiválasztása, fejlesztése során jelentősek, mert mindig az adott, konkrét terület környezeti adottságainak leginkább megfelelő gazdálkodási formát célszerű választani. Nyilvánvaló, hogy az ártéri fokgazdálkodást a vízfolyások árterületein lehet kialakítani, de pozitív hatását a vízgazdálkodásra a távolabbi területen is érezhető lesz.

A fenntarthatóság meghatározása a fejlesztési irányra vonatkozóan

A fenntartható mezőgazdaság csak akkor fenntartható, ha az adott terület környezeti adottságainak a leginkább megfelelő gazdálkodási forma kerül alkalmazásra, hosszútávon csak ezek lesznek fenntarthatóak gazdasági szempontból is.

A fenntartható mezőgazdaság további fontos jellemzője a **helyi foglalkoztatottság** és az **önellátás mértékének növelése**.

Felelős és érintett szervezetek

Rábaköz Vidékfejlesztési Egyesület
Pannónia Kincse Leader Egyesület
Kapuvár-Beledi Kistérség/Járás
Csornai Kistérség/Járás
Téti Kistérség/Járás
Győri Kistérség/Járás
Fertő-Hanság Nemzeti Park Igazgatóság
Regionális Fejlesztési Ügynökség
Érintett földrajzi területek települési önkormányzatai
Alsó-Rába menti Faluszövetség
Rába Szövetség
Erdőgazdaság, Erdőgazdálkodási társulások
ÉDUKÖVIZIG, ÉDUKÖVIFE
Vízi társulatok
Győr-Moson-Sopron megyei Agrárkamara
Győr-Moson-Sopron megyei Kereskedelmi és Iparkamara
Veszprém megyei Agrárkamara
Veszprém megyei Kereskedelmi és Iparkamara
Nyugat-Pannon Ökoklaszter
Pannon Helyi Termék Klaszter
Horgászegyesületek
Környezetvédelmi szervezetek

4.4.) Természeti, ökológiai értékek védelme (az ökológiai hálózatra alapozott területhasználat)

Háttér és adottság

Korunk legégetőbb kérdése a biológiai sokféleség (biodiverzitás) rohamos fogyatkozásának megállítása. Jövőnk nem kismértékben ezen múlik. Természetvédelemre, környezetvédelemre csak ezért van szükség, mert nem fenntarthatóan hasznosítjuk a környezeti erőforrásainkat, gazdálkodásunk nem a fenntartható területhasználaton alapul. Mint azt a korábbi fejezetben bemutatásra került, egy fenntartható mezőgazdasági rendszer mellett valójában alig lenne szükség természet- és környezetvédelemre.

Az élet egyéb szegmenseitől elszeparált természet- és környezetvédelem hosszú távon egyáltalán nem fenntartható, nem eredményes. A környezeti erőforrások fenntarthatóságának alapja egy ökotérségben (és másutt is) a mezőgazdaság-természetvédelem-turizmus szimbiózisa jelenti.

Teljesen szakítani kell azzal a rögzült elképzeléssel, hogy a helyi és globális problémák, kérdések háromfélék: környezeti, gazdasági, társadalmi. Nincsenek csak környezeti-, csak gazdasági- vagy csak társadalmi problémák. Sőt valójában nincsenek környezeti problémák, hanem az egész emberiségnek helyi és lokális szinten rossz, nem fenntartható a kapcsolata a környezetével és az egyes közösségeknek egymással. Jobban átgondolva látható, hogy valójában ezek nem környezeti, hanem sokkal inkább társadalmi-etikai problémák. A jövőnk (és a jelenünk) valójában azon múlik, hogy milyen kapcsolatot tudunk kialakítani a környezetünkkel és embertársainkkal, ez a fenntarthatóság alapja!

A fentiek alapján érthetővé válik, hogy a környezeti erőforrások, ökológiai értékek védelmét valójában a többi prioritásban részletezett teendők szolgálják elsősorban és azok semmivel sem helyettesíthetők!

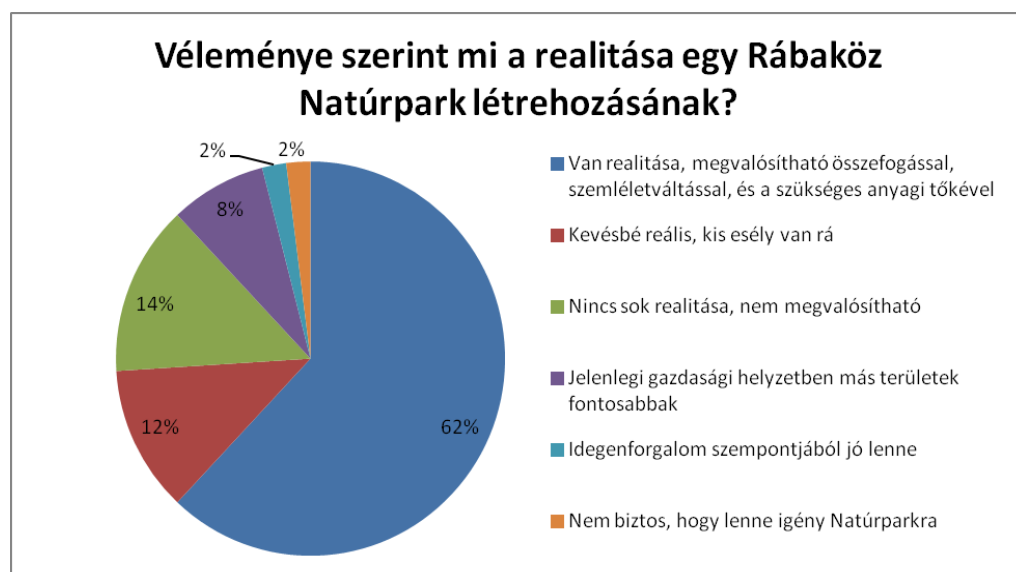
A Rábaköz jelenlegi környezeti helyzete, ökológiai állapota az átlagos magyar vidéki térségénél lényegesen kedvezőbb. A környezeti adottságok, ökológiai paraméterek igen kedvezőek egy ökotérség kialakításához: változatos és viszonylag jó állapotú természeti környezet, igen változatos biogeográfiai adottságok, változatos mikroklimatikus és domborzati viszonyok jellemzik a tájegységet.

A viszonylag jó ökológiai állapot több tényezőnek köszönhető:

- Egyrészt a térség infrastrukturálisan nem túlfejlesztett
- Az intenzív mezőgazdálkodás – a kedvező környezeti adottságok miatt – kisebb környezeti károkozással jár együtt, mint pl. a rosszabb talajtani adottságokkal, rosszabb minőségű földeken történő intenzív gazdálkodás. (Ez persze nem jelenti azt, hogy az intenzív mezőgazdálkodás nem járna ebben a térségben is súlyos környezeti kockázattal!)
- A változatos térségi belső és tágabb – térségen kívüli – külső biogeográfiai környezet viszonylag jól képes ellensúlyozni a környezeti károkozást a folyamatos fajutánpótlással, melynek legfőbb oka a viszonylag jól megmaradt ökológiai hálózat, mely a térség egyik fő környezeti értéke.
- Gazdag felszín alatti és felszín feletti vízkészlet, mely az ökológiai hálózat alapját jelenti.

A kedvező ökológiai feltételek és állapot miatt az ökotérség könnyebben, kisebb anyagi és egyéb ráfordításokkal alakítható ki a Rábaközben, mint egy lepusztított, rosszabb állapotú térségben.

A tanulmány elkészítését támogató primer és szekunder kutatás során egy kérdés a Rábaköz területén létrejövő natúrpark létrehozásával is foglalkozott. A nyitott kérdésre többféle választ adhattak a megkérdezettek. Mivel különböző válaszok születtek, ezért sor került az eredmények csoportosítására. Az alábbi diagramon már az összesített válaszok láthatók.



6. ábra: Jövőképek megoszlása a Rábaköz Natúrparkkal kapcsolatosan.
(Forrás: Kutatási jelentés 2012.)

Látható, hogy a megkérdezett önkormányzatok 62% szerint van realitása egy ilyen intézmény létrehozásának. Ez mindenképpen pozitív hozzáállást mutat. A válaszok mindössze 14%-a volt egyértelműen elutasító.

Ha nem is az egész Rábaköz, de annak bizonyos frekventált területei mindenképpen alkalmasak egy ökológiailag minősített térség kialakítására már a közeljövőben is. Elég csak a Rába (Öreg-Rába) völgyére utalni, amely Natura 2000-es terület és számos ismerve alkalmassá teszi egy ilyen fejlesztésre. Másrészt - mivel a környezet, a kultúra és a társadalom elválaszthatatlan e tekintetben -, a Rábaköz lakóit jellemző magas fokú azonosságtudat, mint belső felhajtóerő tudja támogatni ezt a folyamatot.

A fejlesztési irány az alábbi stratégiai célok eléréséhez tud sikeresen hozzájárulni:

- A helyi gazdaság vertikális átalakítása, szolgáltatások minőségfejlesztése.
- A fogyasztási szokások és a fenntarthatóság összehangolása.
- Emberi erőforrások fejlesztése.
- A tájegységi perifériák problémáinak kezelése

Célok megfogalmazása

A felmérések egyértelműen visszaigazolták, hogy a természeti, ökológiai értékek védelmét mind egyéni, mind közösségi szinten minden célcsoport fontosnak tartja. Különösen a turizmusban érintett célcsoportnál volt erős a kiemelten pozitív hozzáállás. Általánosságban megállapítható, hogy széles körben ismert és tudatosodott a természetvédelem és turizmus szoros kapcsolata egy olyan tájegységben, amely az ökoturizmusra is kíván alapozni a jövőben. A mezőgazdaság és természetvédelem kapcsolata, harmóniájának szükségessége még nem tudatosodott eléggé. Ami azért problémás, mert a mezőgazdaság az az emberi tevékenység, ami a leginkább meghatározza a környezeti erőforrások állapotát. (Valójában egy teljesen fenntartható mezőgazdaság létrejöttékor már nincs is szükség természetvédelemre, mert a biológiai sokféleség fenntartásának legfőbb eszköze a tájadekvát, fenntartható területhasználat.)

Átfogó cél

A fejlesztési terület általános célja a rábaközi biodiverzitás (biológiai sokféleség) megőrzése, növelése, a térszerkezet megőrzése, gazdagítása, lehetőség szerint új élőhelyek létrehozása. A természeti, ökológiai értékek védelme az ökológiai hálózatra alapozott fenntartható területhasználat kialakításán alapul.

Bármilyen eredményt csak a természetvédelem- turizmus-mezőgazdaság harmóniájának és az érdekelt célcsoportok szoros együttműködése által lehet elérni.

A Fertő-Hanság Nemzeti Park lehet ennek a célnak a legfőbb szakmai koordinátora, de hatékony természetvédelmet csak úgy lehet kialakítani, ha a környezeti érdekek védelmét az élet minden területén és minden szinten megjelenítjük.

Speciális célok

- A környezeti értékek tulajdonosai közötti hatékony együttműködés erősítése.
- Természetvédelem- turizmus-mezőgazdaság hármasszhangjának és szoros együttműködésének megteremtése.
- Meglévő környezeti értékek rendszerbe szervezése.
- Ökoturizmus fejlesztése az ökológiai értékek védelme érdekében.
- Az Öreg-Rába Natúrpark intézmény létrehozása.

- Hatékony ökomarketing megvalósításának segítése a természeti értékek megőrzése, fenntartható hasznosítása érdekében.

Fejlesztési eszközök, főbb tevékenységek

Tervek, koncepciók, megalapozó tanulmányok

- A Rábaközi ökotérség program településszintű lebontása és település szintű cselekvési tervek kidolgozása, megjelenítése a környezetvédelmi programokban.
- Az ökológiai hálózat részletes felmérése a Rábaközben és az erre alapozott területhasználat kialakítása. Az ökológiai hálózatot meg kell jeleníteni a környezetvédelmi programokban, rendezési tervekben, de mint alapvető elemet, és nem csak az említés szintjén, továbbá vizsgálni kell minden fejlesztési terv esetében.
- Fenntartható mezőgazdaság kialakításához kapcsolatosan az Érzékeny Természeti Területek (ÉTT) kialakítása, fejlesztése a Rábaközben.
- Fenntartható mezőgazdaság kialakításához kapcsolatosan a Nitrátérzékeny Területek kialakítása, fejlesztése a Rábaközben.
- Fenntartható mezőgazdaság kialakításához kapcsolatosan a Fenntartható Hasznosítású Erdőterületek (FSC) kialakítása, fejlesztése a Rábaközben.²⁰
- A védett területek, NATURA 2000 és egyéb ökológiaileg kiemelt jelentőségű területek értékmegőrző, fenntartható hasznosítása.
- Ártéri fokgazdálkodásra alapozott árvízvédelem, vízfolyás-revitalizáció és területhasznosítás az árterületeken.
- Az Öreg-Rába Natúrpark intézmény létrehozásának megalapozására megvalósíthatósági tanulmány készítése, majd Öreg-Rába Natúrpark intézmény kialakítása és működtetése. A Natúrpark kitűnő szellemi-logisztikai keretét adja a környezeti erőforrások fenntartható hasznosításának. A Natúrpark kialakítása kiemelt fontosságú a környezeti nevelés szempontjából is.
 - Rábaközi Natúrpark stratégiájának és működési programjának kidolgozása,
 - Önkéntes alapon, meggyőződésből megállapodások megkötése a különböző szektorok, célcsoportok között a Natúrpark kialakítása érdekében,
 - A menedzsment szervezet kialakítása oly módon, hogy nonprofit jellege ellenére pár év után önfenntartóvá váljon.
- Helyi érték program kidolgozása és elindítása a Rábaközben.
- Élőhely rekonstrukciók megalapozása és kialakítása a Pl.: Holt-Rába (Mérgecs, Rábacsécsény, Rábapatoná) térségében, illetve a Keszeg-ér holt medrében (Magyarkeresztúr).
- A szigetszerű élőhelyek összekötése zöldfolyosókkal.

²⁰ A föld erdőállományának folyamatos csökkenése egyre aggasztóbb méreteket ölt. Az FSC címke és minősítési rendszer a faipari termékek vásárlóinak segítségével küzd egy felelősebb és fenntarthatóbb globális erdőgazdálkodásért. A riói csúcs hatására és annak szellemiségében alakult meg 1993-ban a Forest Stewardship Council (FSC) független szervezet (Felelős Erdőgazdálkodás Tanácsa vagy Erdőgondnoksági Tanács), hogy globális szinten fellépést sürgessen a fenntartható és felelős erdőgazdálkodásért. Noha léteztek korábban is különféle helyi mozgalmak az esőerdők, illetve más veszélyeztetett erdős területek védelmére, ezeknek töredéke járt sikerrel. Az FSC tevékenységének központi eleme egy a felelős erdőgazdálkodást igazoló tanúsítványrendszer terjesztése és üzemeltetése. Az FSC tanúsítványa szavatolja, hogy az ilyenmel rendelkező erdőgazdaságok, faipari üzemek, bútorgyárak stb. elfogadják és betartják az FSC szigorú szabványait és előírásait, és az általuk forgalmazott termékek megfelelnek a környezettudatos és társadalmilag felelős termelés, gyártás feltételeinek. A minősítés során figyelembevett szempontok közé tartozik például, hogy a fakitermelés és az erdő (újra)telepítés folyamán érvényesül a biodiverzitás és az ökológiai egyensúly fenntartása, illetve biztosított az érintett területeken a helyi dolgozók és lakosság jogainak és érdekeinek érvényesülése is. Az FSC 10 elve és 56 pontos kritériumrendszere ezeket a szempontokat gyűjti össze.

Vonzerőfejlesztés

- Lásd fenntartható turizmus!

Infrastruktúrafejlesztés

- Öreg-Rába Natúrpark központjának kialakítása és a Rábaközi Ökológiai Tájéközpont kialakítása: Mindkét központnak modellértékű, az ökológikus filozófiát, szemléletet tükröző ökoháznak kell lennie öko-környezet technológiákkal felszerelve.
- Az ökoturisztikai helyek elérhetőségének javítása (gyalogos, kerékpáros, lovas, vízi). Az ökoturisztikai helyeken környezetbarát, tájba illő pihenőhelyek, parkolók, egészségügyi létesítmények megtervezése és kivitelezése.
- Természeti megfigyelőhelyek, állások megtervezése és kivitelezése.

Szolgáltatásfejlesztés

- Rábaközi Ökológiai Tájéközpont és az Öreg-Rába Natúrpark nonprofit szolgáltatásainak kialakítása az ökológiai értékek megőrzése, fenntartása érdekében: szemléletformálás, szakmai tanácsadás, a fenntarthatóságot szolgáló tevékenységek logisztikája a térségben, rendezvények stb.

Marketingfejlesztés

- Ökológiai-, ökoturisztikai információs rendszer (táblarendszer) létrehozása.
- Nyomtatott, digitális és on-line promóciós anyagok, kiadványok elkészítése.

Ökoorientált gondolkodásmód terjesztése

- Térségi környezeti nevelési program: komplex, tájegységi természetismereti program kidolgozása és megvalósítása minden célcsoport számára.
- Térségi Erdei Iskola Program működtetése.
- Modellértékű projektek, megoldások bemutatása, megismertetése.
- Bemutatók, tanösvények működtetése a Rábaköz természeti-ökológiai értékeinek megismerésére.
- Előadások, bemutatók, tanulmányutak szervezése.
- Öko-promóciós anyagok: kiadványok, szórólapok, plakátok, internetről letölthető közismereti anyagok, sajtókampány, audiovizuális megjelenítések.
- Kapcsolódás a ZÖLD-ÓVODA, ZÖLD-ISKOLA, ZÖLD-IRODA, ZÖLD-OTTHON programokhoz.

Földrajzi preferenciák

A Rábaköz tájegység egészében fontos az ökológiai értékek védelme, - nyilvánvalóan – a fenntartható területhasználati rendszer alapján minden területnek, zónának, mikrotérségnek más-más prioritásai vannak.

A természetvédelem során nem szabad, nem célravezető csak a kiemelkedő ökológiai értékű területekre összpontosítani, mert ezek – az egymástól elszigetelt foltok, élőhelyek, önmagukban nem alkalmasak a biológiai sokféleség megőrzésére. A biológiai sokféleség megőrzése nem lehetséges az *egész térséget átszövő ökológiai és zöld folyosók* nélkül.

Az ökológiailag kevésbé értékes területek pufferterületként szolgálnak, biztosítják az ökológiai- és zöldfolyosók fenntartását, továbbá fenntartható területhasználat mellett jól revitalizálhatók, fejleszthetők.

A fenntarthatóság meghatározása a fejlesztési irányra vonatkozóan

A fenntarthatóság az ökológiai értékek védelmében, megőrzésében a hatékonyságukat jelenti. Nem érdemes, nem lehet csak önmagában, elszigetelten természetvédelmi tevékenységet folytatni. A környezeti érdekek védelmét integrálni kell a vidék- és területfejlesztésbe, meg kell jeleníteni minden területen. Olyan gazdálkodási, területhasználati formációkat kell kialakítani, melyek biztosítják az ökológiai értékek védelmét. A környezeti erőforráshasználók ezáltal – anyagilag is – érdekelték a hosszú távú fenntarthatóságban.

A természetvédelem saját eszközein kívül a leghatékonyabban a fenntartható mezőgazdaság, a fenntartható turizmus, a fenntartható energia- és vízgazdálkodás által tudja biztosítani a biológiai sokféleség megőrzését.

Felelős és érintett szervezetek

Rábaköz Vidékfejlesztési Egyesület
Pannónia Kincse Leader Egyesület
Kapuvár-Beledi Kistérség/Járás
Csornai Kistérség/Járás
Téti Kistérség/Járás
Győri Kistérség/Járás
Fertő-Hanság Nemzeti Park Igazgatóság
Regionális Fejlesztési Ügynökség
Érintett földrajzi területek települési önkormányzatai
Alsó-Rába menti Faluszövetség
Rába Szövetség
Győr-Moson-Sopron megyei Falusi Turizmus Egyesület
Falusi és Agroturizmus Országos Szövetsége
Erdőgazdaság
ÉDUKÖVIZIG
Győr-Moson-Sopron megyei Agrárkamara
Győr-Moson-Sopron megyei Kereskedelmi és Iparkamara
Veszprém megyei Agrárkamara
Veszprém megyei Kereskedelmi és Iparkamara
Magyar Turizmus Zrt Regionális Marketing Igazgatóság
Nyugat-Pannon Ökoklaszter
Pannon Helyi Termék Klaszter
Horgászegyesületek
Környezetvédelmi, turizmusfejlesztési és vidékfejlesztési civil szervezetek

4.5. Fenntartható turizmus

Háttér és adottság

Az elmúlt évben (2011) elkészült Rábaköz Turizmusfejlesztési Stratégiája²¹ pozicionáló prioritásként tekint a természetközeli turizmusra. Ez annál is inkább helyénvaló, mivel a Rábaköz ökoturisztikai adottságai kedvezőek. A tájegység földrajzilag egy ökológiai sziget, amelyet csak folyókon keresztül lehet megközelíteni (Öreg-Rába, Répce, Rábca).

²¹ A tanulmány primer kutatásokon alapulva foglalja egységes rendszerbe a tájegység turizmusát. Készült a Kapuvár-Beledi Kistérség Többcélú Társulása Leader támogatású projektje keretében. Készítette: Régiófókus Nonprofit Kft. 2011. Tekintettel arra, hogy a témakör feldolgozására a közelmúltban került sor, és a munka a szakmai elveknek megfelelően írta le az ez irányú fejlesztési rendszert, a Fenntartható turizmus fejezetének tárgyi anyagát ebből a dokumentumból vettük át.

Nem véletlenül nevezik a tájegységet olykor sziget Rábaköznek.²² Az egész Rábaközt, – mint két ölelő kar – ökológiailag érzékeny területek fogják át. Északról a Fertő-Hanság Nemzeti Park, délről és keletről pedig maga a Rába folyó.

Az ökoturisztikai fejlesztések hátterét a tájegység növény- és állatvilága adja. „A Rábaköz erdősültsége helyenként magas fokú, felszíni vizei közül a folyók, patakok, erek egyaránt megtalálhatóak. A térség tavakban gazdag vidék.”²³ Mindezek mellett a Rábaköz agrárorientáltsága is lehetőséget biztosít a természet- és környezetbarát turisztikai szolgáltatások kialakítására.

A Rábaköz legjellemzőbb ökológiai értékei a következők:

- „felszíni vizek: Öreg-Rába, Kis-Rába, Répce, Rábca, Marcal (érintett szakasza), Keszeg-ér
- kastélyparkok: farádi Sarlay-kúria kertje, dénesfai Cziráky-kastély parkja, a Dőry-kastély parkja Mihályiban, Széchenyi-kastély Rábasebesen.
- Tavak: Tündér-tó (Kóny), Király-tó, Váti-tó (Kapuvár), Fehértói-tó (Fehértó, Györsövényház), látványtó (Dör), Ikrényi-tó (Ikrény),
- Höveji-tölgyesek, rétek, legelők
- Természetvédelmi területek (Dénesfa)
- Rábapordányi Millecentenáriumi park
- Szilsárkány ősgyepmaradványok
- A Rábát övező ártéri erdők
- Rétek, legelők (Enese, Bogyoszló, Dénesfa, Cirák, Hövej)
- Egykori kisalföldi gyertyános-tölgyes maradványok (Páli)
- 400 éves tölgyfa (Jobaháza)
- Védett platánfák (Cirák)
- Jézus-fa (Vitnyéd)
- Erzsébet királyné tölgyfája (Cakóháza)
- Babóti királyfa (Babót)
- Holt-Rába (Mérgecs, Rábacsécsény, Rábapatona)
- Artézi víz (Csorna, Bágyogszovát, Rábapordány)”²⁴

A térség ökoturisztikai adottságaira Hanságban, illetve a Hanság rábaközi peremvidékén történtek szolgáltatásfejlesztések.²⁵ „A belső Rábaköz pontszerű ökológiai értékei még nincsenek hasznosítva, de hasonló a helyzet a Rábaköz mértékadó folyóival összefüggésben is. Az Öreg-Rába völgyének gazdag flóra és fauna kínálata esélyt kínál akár egy natúrpark kialakítására is. A természetközeli turizmus szolgáltatásfejlesztésére a Kis-Rába, a Répce, a Rábca folyók és a Keszeg-ér bizonyos szakaszain is (pl. Magyarakeresztúr, Sopronnémeti) van lehetőség. A fenti listában is szereplő tavak alkalmasak a vizes élőhelyek növény- és állatvilágának a bemutatására tematikus út vagy tanösvény formájában.

Kiépült infrastruktúrával csak Kapuvár térsége és kisebb léptékben a Tóköz területe rendelkezik.”²⁶

²² Gondolati átvétel A Rábaköz turizmusfejlesztési stratégiája 2012-2015 c. dokumentumból. 75. p.

²³ A Rábaköz turizmusfejlesztési stratégiája 2012-2015. 77. p.

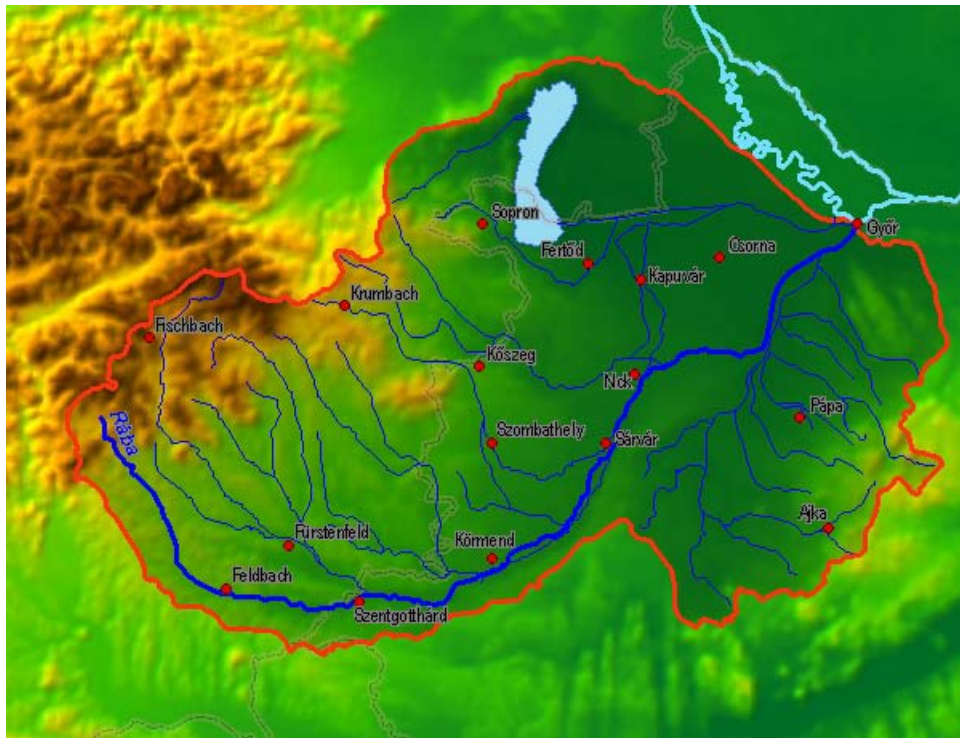
²⁴ A Rábaköz turizmusfejlesztési stratégiája 2012-2015. 77. p.

²⁵ Gondolati átvétel A Rábaköz turizmusfejlesztési stratégiája 2012-2015 c. dokumentumból. 77. p.

²⁶ A Rábaköz turizmusfejlesztési stratégiája 2012-2015. 77-78. p.

Az Öreg-Rába stratégiai a Rábaköz ökoturisztikai fellegvára lehet. A szakmai gondolat felmerülése először a Nyugat-Dunántúl régió turizmusfejlesztési tervében fogalmazódott meg 2007-ben.²⁷

A Rába rábaközi szakaszán mértékadó öko- vagy aktív turisztikai fejlesztésre nem került sor az elmúlt időszakban. Pedig ez annál is inkább indokolt, mivel az osztrák szakaszon egészen a határig jól kiépített infrastruktúrák és szolgáltatások állnak rendelkezésre a természet kedvelői számára. A Rába – vízgyűjtőként – a régió meghatározó belső folyója, amit az alábbi ábra is szemléletesen mutat meg. Az ökoprogram kidolgozását megalapozó tájegységi kutatás is azt támasztja alá, hogy a térségben van tábora egy ilyen irányú elmozdulásnak.²⁸



7. ábra: A Rába vízgyűjtő területe (Forrás: www.rabavolgy.hu)

Jelen tanulmány elkészítését támogató primer kutatás során egy kérdés a Rábaköz területén létrejövő natúrpark létrehozásával is foglalkozott. A nyitott kérdésre többféle választ adhattak a megkérdezettek. Mivel különböző válaszok születtek, ezért sor került az eredmények csoportosítására. A megkérdezett önkormányzatok 62% szerint van realitása egy ilyen rendszer létrehozásának. Ez mindenképpen pozitív hozzáállást mutat. A válaszok mindössze 14%-a volt egyértelműen elutasító.²⁹

A fejlesztési irány az alábbi stratégiai célok eléréséhez tud sikeresen hozzájárulni:³⁰

- A helyi gazdaság vertikális átalakítása, szolgáltatások minőségfejlesztése.
- A fogyasztási szokások és a fenntarthatóság összehangolása.
- Emberi erőforrások fejlesztése.

²⁷ Nyugat-Dunántúl Régió Turizmusfejlesztési Stratégiája 2007. 8. p.

²⁸ Vö. A Rábaköz turizmusfejlesztési stratégiája 2012-2015 c. dokumentum 78. p. (A Rábaköz ökoturisztikai fellegvára: az Öreg-Rába c. fejezet.)

²⁹ A felmérés kimutatása a korábbi fejezet 6. ábráján tekinthető meg.

³⁰ Vö. A Rábaköz turizmusfejlesztési stratégiája 2012-2015 c. dokumentum 79. p.

Célok megfogalmazása

A Rábaköz Turizmusfejlesztési Stratégiája³¹ részletesen leírja a tájegység ökoturisztikai fejlesztésének rendszerét. Jelen programadó dokumentumot megalapozó felmérések is egyértelműen visszaigazolták a Rábaköz, illetve a Rába folyó ökoturisztikai érintettségét. Mindezek alapján a térség megalapozottan pozícionálhatja magát ezen a turisztikai területen.

„Átfogó cél

A fejlesztési terület általános célja a rábaközi biodiverzitás (biológiai sokszínűség) fenntartása, lehetőség szerint új élőhelyek létrehozása, és ezek mellett a meglévő ilyen értékek bemutatásával tétele. A rábaközi ökoturizmus ellenőrzött módon, szabályozott keretek között kell működjön. A Fertő-Hanság Nemzeti Park stratégiai partner lehet ennek a célnak az elérésében.

Speciális célok

- A környezeti értékek tulajdonosai közötti hatékony együttműködés erősítése.
- Közös ökoturisztikai jövőkép kialakítása.
- Meglévő környezeti értékek rendszerbe szervezése.
- Új ökoturisztikai termékek létrehozása.
- Az Öreg-Rába Natúrpark intézmény létrehozása.
- Hatékony ökoturisztikai marketing megvalósításának segítése.

Fejlesztési eszközök, főbb tevékenységek

Tervek, koncepciók

- Az ökoturisztikai prioritás szolgáltatás- és minőségfejlesztésének sarkalatos eseménye a tervezés és az együttműködés háttérfeltételeinek megteremtése. Az egyik legfontosabb lépés a meglévő ökoturisztikai értékek pontos leltárba vétele, az állapotleírás elvégzése azokon a földrajzi területeken, ahol ez még nem történt meg. A Fertő-Hanság Nemzeti Park által felügyelt területeken ez a háttéranyag rendelkezésre áll. De fehér folt még a folyók völgye és a belső Rábaköz. Ennek alapján elkészíthető a Rábaköz ökológiai térképe, ami különböző marketinganyagok kivitelezésének alapját is jelenti majd a későbbiekben.
- Ökoturisztikai fejlesztési terv készítése az Öreg-Rába érintett szakaszára. Ez a Vas megyei határtól a torkolatig terjedő szakaszt foglalja magában (57,5 folyamkilométer, a Rába teljes hosszának közel 20 %-a). A tervezés várt eredménye az Öreg-Rába Natúrpark megvalósításának előkészítése. A tervezést integrált módon érdemes elvégezni. A folyóvölgy 3-5 kilométeres sávját érdemes görcső alá venni, és nem csak mint „zöld” vagy „kék” folyosó, hanem a teljes turisztikai értékkatasztert el kell végezni.
- A ma meglévő ökoturisztikai adottságokra építve tanösvények kialakítása, tematikus utak megtervezése és létrehozása. Pl. a rábaközi kastélyparkok természeti értékeit, a tavak, vizek növény- és állatvilágát, a Rábaköz vadállományát bemutató ismertető tablók megvalósítása. Ez annál is inkább fontos, mivel az ökoorientált nevelés a figyelem fókuszába kerül.

³¹ A Rábaköz Turizmusfejlesztési Stratégiája 2012-2015. A dokumentum irányadó célrendszerét teljes egészében közöljük.

Vonzerőfejlesztés

- A kapuvári (Öntés) bemutatóközpont megújítása a Fertő-Hanság Nemzeti Park kezelésében folyamatban van. Új ökoturisztikai központ kialakítása a tervezett natúrpark területén lenne indokolt.
- Élőhely rekonstrukciók kialakítása a Holt-Rába (Mérgecs, Rábacsécsény, Rábapatoná) térségében, illetve a Keszeg-ér holt medrében (Magyarkeresztúr). Más ökológiai folyosók kialakításának számbavétele a Fertő-Hanság Nemzeti Park bevonásával.
- A volt Kapuvári Gazdasági Kisvasút rekonstrukciójának megvalósítása egy kijelölt frekvenciált szakaszon.
- A hagyományos paraszti gazdálkodás bemutatása tájspecifikus építészeti megoldásokkal. Rábaközi biotájház létrehozása.
- Vadaspark kialakítása.

Infrastruktúrafejlesztés

- Az ökoturisztikai helyek elérhetőségének javítása (gyalogos, kerékpáros, lovas, vízi). A Rábaköz bekapcsolása az országos túraútvonalakba. Helyi értékek alapján túraútvonal ajánlatok kidolgozása és menedzselése. Már megvalósítás alatt van a Kapuvár Városi Önkormányzat határon átnyúló kerékpárút fejlesztési projektje, ami a Fertő-vidékét (Fertőzug) köti össze a Rábaközzel. További kerékpárút fejlesztés valósult meg a Fertő-Hanság Nemzeti Park és a Kapuvár-Beledi Kistérség együttműködésében, ami egészen Rábakecölig viszi el a bringázókat. Ezzel a Fertő-vidéktől az Öreg-Rábáig kerékpárral bejárhatóvá válik a Nyugat-Rábaköz.
- Az ökoturisztikai helyeken környezetbarát, tájba illő pihenőhelyek, pakolók, egészségügyi létesítmények megtervezése és kivitelezése.
- Artézi kutak rendbetétele
- Erdei tornapályák létesítése
- Természeti megfigyelőhelyek, állások megtervezése és kivitelezése.

Szolgáltatásfejlesztés

- Speciális rendezvények, programok kifejlesztése és kínálata. Elsődleges célcsoport kisgyermekes családok, fiatalok.
- Ökoturisztikai elemeket tartalmazó komplex turisztikai programcsomagok kidolgozása és kínálata.
- A tájételek, tájtermékek bevonása, népszerűsítése, kínálata, értékesítése a különböző szolgáltatói helyeken.
- Rábaközi natúrboltok működtetése.
- Az öko- és biotermékekre, natúrtermékekre, tradicionális tájételekre épülő gasztronómiai rendezvények megvalósítása.
- A szálláshely szolgáltatók, vendéglátó vállalkozások ösztönzése a „zöld” szolgáltatóhely kialakítása irányába.
- Erdei iskola létrehozása
- Falusi szálláshely kapacitás bővítése az ökoturizmus által érintett földrajzi térségekben.

Marketingfejlesztés

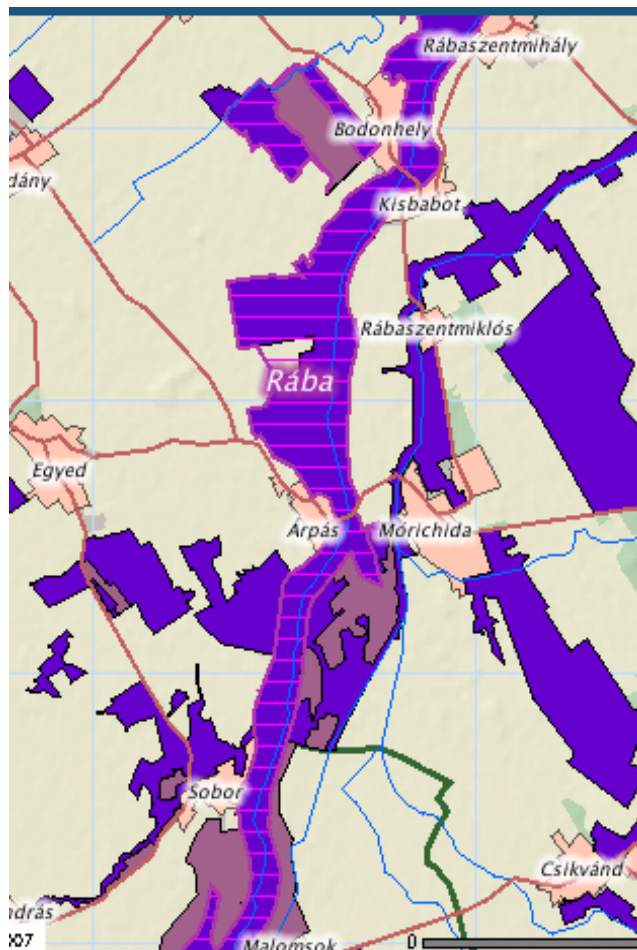
- Ökoturisztikai információs rendszer (táblarendszer) létrehozása.
- Nyomtatott, digitális és on-line promóciós anyagok, kiadványok elkészítése.

Ökoorientált gondolkodásmód terjesztése

- A fejlesztéseknél, beruházásoknál az ökológiai megoldások előtérbe helyezése
- Megújuló energiák alkalmazásának ösztönzése
- Az itt élők és az ide látogatók körében (különösen tanulók) a környezettudatos életvezetés gondolatának erősítése, a helyi termékek népszerűsítése.
- Ökoiskolai pályázatokon való részvétel.

Földrajzi preferenciák

A Rábaközt északról határoló Hanság és annak menedzselését végző Fertő-Hanság Nemzeti Park ökológiailag jó kezekben van. Kapuvár és Csorna külterülete egészen a burgenlandi határig nyúlnak és a Hanság-főcsatorna másik oldalán húzódó töltés alja már a szintén ökoturisztikai csemegének számító Fertőzug. Ebben az értelemben a Rábaköz északi peremterülete intézményesített és magas szintű szolgáltatásokat kínál. A tájegység másik nagyobb attrakciója az Öreg-Rába. A folyó délről és keletről határolja a földrajzi Rábaközt, de a jobb parton is található még négy olyan település (Mórichida, Rábaszentmiklós, Kisbábó, Rábaszentmihály), amely néprajzi-kulturális szempontból a tájegységhez tartozik.



8. ábra: Ökológiailag értékes területek az Öreg-Rába mentén.
(Forrás: www.geo.kvvm.hu.)

A fenntarthatóság meghatározása a fejlesztési irányra vonatkozóan

Az ökoturizmus feladata a fenntarthatóság, a biológiai sokszínűség biztosítása, természetet érő negatív hatások kiszűrése, minimalizálása. Ugyanakkor feladata az is, hogy a

természeti értékeket ellenőrzött körülmények között bemutatni, ezzel is hozzájárulva a természeti ismeretek bővítéséhez. Az ökoturizmus a szakemberek mellett igényli a helyi érdekeltek és a lakosság bevonását is. Ökoturisztikai fejlesztéseket folyamatos monitoring mellett javasolt végezni. A tervezett beruházásokat megvalósíthatósági és környezeti hatástanulmányokkal kell alátámasztani. Ez biztosítja azt, hogy a fejlesztések a természet visszafordíthatatlan károsítása nélkül valósulhassanak meg.”³²

„Felelős és érintett szervezetek”³³

Rábaköz Vidékfejlesztési Egyesület
Pannónia Kincse Leader Egyesület
Kapuvár-Beledi Kistérség/Járás
Csornai Kistérség/Járás
Téti Kistérség/Járás
Győri Kistérség/Járás
Fertő-Hanság Nemzeti Park Igazgatóság
Regionális Fejlesztési Ügynökség
Érintett földrajzi területek települési önkormányzatai
Alsó-Rába menti Faluszövetség
Rába Szövetség
Győr-Moson-Sopron megyei Falusi Turizmus Egyesület
Falusi és Agroturizmus Országos Szövetsége
Erdőgazdaság
ÉDUKÖVIZIG
Győr-Moson-Sopron megyei Agrárkamara
Győr-Moson-Sopron megyei Kereskedelmi és Iparkamara
Veszprém megyei Agrárkamara
Veszprém megyei Kereskedelmi és Iparkamara
Magyar Turizmus Zrt Regionális Marketing Igazgatóság
Nyugat-Pannon Ökoklaszter
Pannon Helyi Termék Klaszter
Horgászegyesületek
Környezetvédelmi, turizmusfejlesztési civil szervezetek

4.6.) Fenntartható közlekedés, szállítás

Háttér és adottság

A közlekedés-szállítás mindenképpen súlyos környezeti következményekkel jár, ezért a káros hatások minimalizálására kell törekedni. Egy ökotérség alapvető feltétele, hogy minden áru, szolgáltatás elérhető legyen max. 20 km-es körzetben. Helyi terméknek is csak az az árucikk tekinthető, mely 20 km-es sugarú körön belülről származik. A Rábaköz – a földrajzi helyzete okán – ragyogóan megfelelhet ezen elvárásoknak. A helyzet érzékeltetésére hadd álljon itt egy összevetés a közlekedés és a környezet kapcsolatáról.

³² A Rábaköz Turizmusfejlesztési Stratégiája 2012-2015. 79-83. p.

³³ A Rábaköz turizmusfejlesztési stratégiája 2012-2015. 83. oldalán található felsorolás aktualizált változata.

Élelmiszerek szállítása és a következmények			
Termék (1 kg)	Származási hely	Megtett út km	Kibocsátott üvegház- hatású gáz mennyisége kg
fokhagyma	Kína	18.000	2,6
csirkehús	Brazília	12.000	2,2
uborka	Spanyol- ország	2.600	0,6
körte	Ecuador	13.000	2,2
sárgarépa	Hollandia	1.400	0,3

9. ábra: Adatok saját szerkesztés.

A közlekedés-szállítás káros környezeti hatásai:

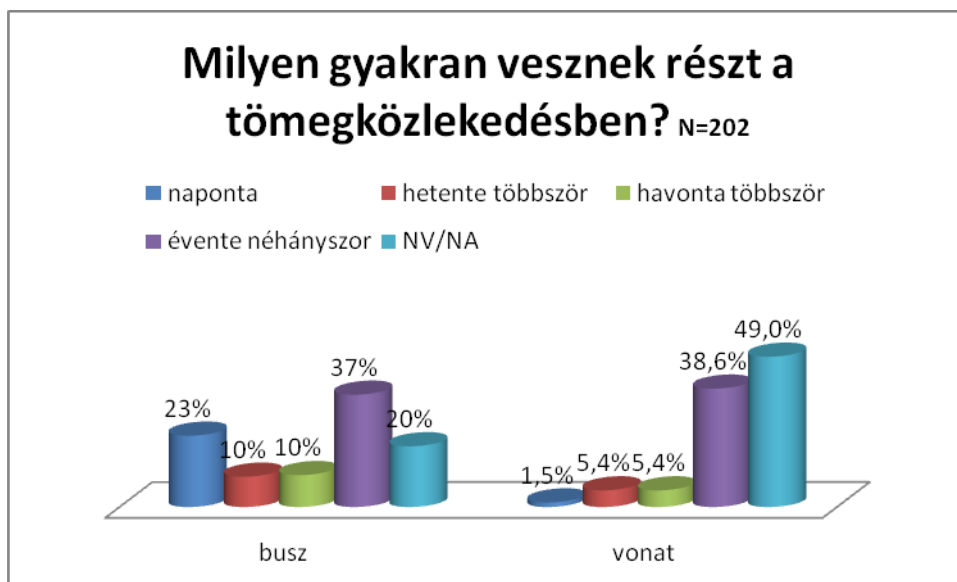
- Energiafelhasználás, üvegházhatású gázok kibocsátása
- Egyéb szennyező anyagok kibocsátása: környezetszennyezés és környezet egészségügyi problémák
- Zajszennyezés és - az állandó kivilágítás miatt - fényszennyezés
- Élőhelyek, táj- és térszerkezet feldarabolódása a vonalas infrastruktúrák kialakítása miatt, ezáltal az élőhelyek szigetszerűvé válnak és leromlanak

A közlekedés-szállítás káros környezeti-gazdasági hatásai:

- Egyre súlyosabb anyagi teher egyéni- és közösségi szinten
- Időhiány: A lakosság jelentős része napi 1 óránál többet kénytelen közlekedéssel eltölteni.
- Egészségügyi kockázatok: Egyrészt a környezetszennyezésből, másrészt az „autóban ülésből” adódó mozgáshiány következtén.
- Helyi termékek és gazdaságfejlesztés hátrányos helyzete a beáramló termékek, áruk miatt

A primer kutatás kérdőíveire adott válaszokból az tűnik ki (és ezzel egybeesnek a gyakorlati tapasztalatok is), hogy az egyéni autóhasználat még mindig nagyon magas és relatíve alacsony a rendszeres tömegközlekedők száma, különösen a vonat tekintetében. Pozitív tény a lakosság nagymértékű ellátottsága kerékpárral és a gyakori biciklizés. A kerékpározás fejlődésének egyik jelenlegi gátja a lakossági kerékpárok általában rossz műszaki állapota.

A rábaközi lekérdezés lakossági válaszait mutatja az alábbi ábra.



10. ábra: A tömegközlekedési eszközök használata a Rábaközben.
(Forrás: Kutatási jelentés 2012.)

Ahogy a fenti diagramon is látható, a válaszadó háztartások 23%-a naponta közlekedik busszal, míg vonattal csak 1,5%. A megkérdezettek 10%-a hetente többször buszozik, 5,4%-a vonatozik. Havonta többször ugyancsak a válaszadók 10%-a vesz részt a buszközlekedésben, míg 5,4%-a a vonatközlekedésben. Évente néhányszor a megkérdezettek 37-38%-a veszi igénybe a busz vagy a vonatközlekedést.

Ugyanakkor a válaszadók 58%-a naponta használja az autóját. A tájegységi felmérés szinte országosan is reprezentálja a lakosság ez irányú gyakorlatát.

A fejlesztési irány az alábbi stratégiai célok eléréséhez tud sikeresen hozzájárulni:

- A helyi gazdaság vertikális átalakítása, szolgáltatások minőségfejlesztése.
- A fogyasztási szokások és a fenntarthatóság összehangolása.
- Az energetikai hatékonyság, az energiahasználat, a helyi energiák pilléreinek megerősítése
- Emberi erőforrások fejlesztése.
- A tájegységi perifériák problémáinak kezelése

Célok megfogalmazása

A felmérés valamennyi célcsoport esetében megerősítette, hogy minden szektor számára kiemelkedően fontos kérdés a közlekedés-szállítás. Ugyanakkor az is tény, hogy szinte

egyetlen célcsoport sem gondolkodik a közlekedés-szállítás csökkentésén, ez egyszerűen még nincs jelen a szemléletükben. Nagyon hatékony szemléletformálást, környezeti nevelést kell folytatni a környezeti előnyökön túl, a megtakarítások bemutatására koncentrálva.

Átfogó cél

A fejlesztési terület általános célja a közlekedés, szállítás csökkentése, minimalizálása a Rábaközben, mely lépés elengedhetetlen a klímaváltozás korában.

Az alternatív, belső tömegközlekedési formák fejlesztése a környezeti-, gazdasági előnyökön túl komoly közösségfejlesztő erővel bírnak.

Speciális célok

- Elsősorban, de nem kizárólagosan a lakosság „átszoktatása” a tömegközlekedésre és az alternatív megoldások, szolgáltatások igénybevételére.
- Belső tömegközlekedés, szállítás fejlesztése.
- Alternatív megoldások, szolgáltatások kifejlesztése, kialakítása.

Fejlesztési eszközök, főbb tevékenységek

Tervek, koncepciók

- **Rábaköz belső és/vagy alternatív tömegközlekedés koncepciójának kidolgozása:** Rendelkezésre álló infrastruktúra, eszközök, bevonható szolgáltatók, célcsoportok elérése, bevonása stb.
- **A kerékpáros régió koncepció kidolgozása:** kerékpáros-barát térséggé válás elősegítése és megvalósítása.
- **TÁVMUNKA-TÁVOKTATÁS** széleskörű kialakítása és fejlesztése a Rábaközben a közlekedés-szállítás csökkentése, a helyi megtartóképeség növelése érdekében.

Infrastruktúra- és eszközfejlesztés

- **Internethálózat fejlesztése a közlekedés és szállítás csökkentése, a helyi – és önfoglalkoztatás növelése érdekében:** TÁVMUNKA - TÁVOKTATÁS: A elérhető, olcsó és gyors internet nagyban elősegíti a távmunka kialakulását, mely által a napi ingázás jelentős mértékben csökkenthető. A hagyományos értelemben vett távmunkában történő foglalkoztatás mellett egyre inkább terjed, hogy az elvégzendő feladatok egy részét a munkavállalók otthon végzik el, ezáltal megint csökken a napi ingázás. Hosszú távon még az iskolai oktatás egy része is távoktatásban fog folyni, de az önképzés jelentős része már ma is interneten valósul meg. E-rendezvények: Virtuális megbeszélések, rendezvények a résztvevők utaztatása helyett.
- **Kerékpározás elősegítése, fejlesztése:** Kerékpárút hálózat a Rábaköz minden településére. Bicikli-tárolók minden településen, minden községközpontnál és közösségi téren. Biciklikölcsönző-hálózat, kerékpárjavító műhelyek-pontok településenként.
- **Szekerek, kordék revitalizációja:** Szekerek, kordék revitalizációja a belső tömegközlekedésben, a mezőgazdaságban, a fenntartható turizmusban.

Szolgáltatásfejlesztés

- **Térségi TELEAUTÓ Hálózat kialakítása és fejlesztése:** Térségi honlap, nyílt levelező lista kialakítása és működtetése a teleautó program érdekében. Szükséges hozzá egy alkalmas szervező központ (tájéközpont), mert a lakosság egy része nem használja az internetet. Cégek, közintézmények bevonása a térségben a teleautó programba.
- **Tömegközlekedés fejlesztése:** Elsősorban a vasúti-, másodsorban buszközlekedés fejlesztése. A jelenleg éppen ellenkező irányú tendenciák gyors és hatékony megállítása, visszafordítása. Belső tömegközlekedés kialakítása a falubuszokra és az iskolabuszokra alapozva. (Szervező: pl. Rábaközi Ökológiai Tájéközpont)
- **Településeken belüli tömegközlekedés fejlesztése:** A két jelentősebb városon és az agglomerációkon belül a tömegközlekedés fejlesztése elsősorban az alternatív villanyautókra alapozva.
- A Rábaközi Ökológiai Tájéközpont vagy más erre alkalmas szervezet által az intézmények, vállalkozások felé olyan szolgáltatás nyújtása, melynek eredményeként megvalósul a **közlekedés-szállítás csökkentési programjuk kidolgozása** és széleskörű bemutatása, megértetése.

Ökoorientált gondolkodásmód terjesztése, környezeti nevelés, öko-marketing

- A **térségi környezeti nevelési program** kidolgozása és megvalósítása a fenntartható közlekedésért.
- **Villanyautó program és egyéb alternatív autóprogram** kialakítása és működtetése eleinte demonstrációs céllal.
- A település- és térségvezetők, intézményvezetők **személyes példamutatása** kiemelkedő fontosságú ezen a téren.
- A munkáltatók részéről a munkabajjárás során a tömegközlekedés és az alternatív megoldások (teleautó, bicikli, távmunka stb.) preferálása, és ennek megjelenítése a munkaszerződésekben és támogatásokban. Egy-egy elkötelezett, együttműködő intézmény, szervezet közlekedés-szállítás csökkentési programjának kidolgozása és széleskörű bemutatása, megértetése.
- Az alternatív- és a tömegközlekedés népszerűsítése, támogatása minden lehetséges környezeti nevelési- és marketing eszközzel.
- Modellértékű projektek, megoldások bemutatása, megismertetése.
- Előadások, bemutatók, tanulmányutak szervezése.
- Öko-promóciós anyagok: kiadványok, szórólapok, plakátok, internetről letölthető közismereti anyagok, sajtókampány, audiovizuális megjelenítések.
- Kapcsolódás a ZÖLD-ÓVODA, ZÖLD-ISKOLA, ZÖLD-IRODA, ZÖLD-OTTHON programokhoz.

Földrajzi preferenciák

E témában egyáltalán nincs földrajzi preferencia, mert minden települést, minden mikrotérséget egyformán érint. Különbség kizárólag város (és a hozzá tartozó agglomeráció) és a falvak között vannak. A városokon és az agglomerációkon belül további feladatot jelent a belső tömegközlekedés megoldása.

A fenntarthatóság meghatározása a fejlesztési irányra vonatkozóan

A fenntarthatóság a közlekedésben-szállításban minden olyan megoldást jelent, melyek által az üvegházhatású gázok kibocsátása csökken és az egyéb környezeti károkozás is mérséklődik. A közlekedés-szállítás csökkentése elsősorban kiterjedt és erős szemléletváltást igényel, másodsorban szolgáltatásfejlesztést és csak harmadsorban igényel kismértékű infrastrukturális fejlesztést.

Felelős és érintett szervezetek

Rábaköz Vidékfejlesztési Egyesület
Pannónia Kincse Leader Egyesület
Kapuvár-Beledi Kistérség/Járás
Csornai Kistérség/Járás
Téti Kistérség/Járás
Győri Kistérség/Járás
Regionális Fejlesztési Ügynökség
Érintett földrajzi területek települési önkormányzatai
Győr-Moson-Sopron megyei Agrárkamara
Győr-Moson-Sopron megyei Kereskedelmi és Iparkamara
Veszprém megyei Agrárkamara
Veszprém megyei Kereskedelmi és Iparkamara
Környezetvédelmi szervezetek

4.7.) Környezeti szemléletformálás, környezeti nevelés

Háttér és adottság

Korunk legégetőbb kérdése, hogy képesek vagyunk-e rendezni, harmonizálni kapcsolatunkat környezetünkkel, képesek vagyunk-e a társadalmunk, gazdaságunk fenntartható átalakítására. Jövőnk, jelenünk teljesen ezen múlik!

Sokan azt remélik, hogy ezekkel a problémákkal majd megküzd az állam, a szakértők, a nemzetközi szervezetek, a környezetvédők vagy a megfelelő jogi szabályozás, és biztosítják, hogy mi élhessünk úgy, ahogy eddig, vagy ha lehet, egy kicsit jobban. Csalódni fognak. Semmiféle törvény, szervezet, állam vagy civil szerveződés nem tudja megvédeni a Föld sérülékeny élő rendszereit helyettünk. Ne áltassuk magunkat, ezek a problémák nem tőlünk messze, egzotikus tájakon jelentkeznek, és nem mások – a növekvő népességű harmadik világbeli országok vagy a túl nagy ökológiai lábbon élő amerikai polgárok – tehetnek róla, hanem mi magunk. Mindennapi választásainkkal, ha autóba ülünk, amikor mehetnénk busszal vagy biciklivel is, ha agyoncsomagolt bóvlikat vásárolunk, ha égve hagyjuk feleslegesen a villanyt, kinyitva a vízcsapot. Amikor tétlenül nézzük, hogy kiirtják a közelünkben az erdőt, beépítik a zöldterületeket, amikor olyan közéleti személyeket választunk helyben vagy országosan, akik számára az élő és élettelen környezet védelme pusztán nyűg, uniós elvárás.

Nekünk magunknak, egyéneknek, közösségeknek kell rádöbbenünk, hogy rajtunk is múlik, merre fordul a világ sorsa. Minél szélesebb körben tudatosítanunk kell, hogy dolgunk van a világgal, hogy kölcsönösen függünk egymástól a nagy földi rendszerrel.

A fenntartható, *felelős fejlődés és életmód* az alapját, keretét adja az ökotárság kialakításának mind egyéni, mind közösségi szinten.

A képzésnek, a szemléletformálásnak a Rábaköz ökotárséggé válását kell szolgálnia, melynek vannak általános, minden térségre vonatkozó elemei (ökológikus életmód,

fenntartható gazdálkodás) és speciálisan a térség természeti-, kulturális értékeinek megismerése, megőrzése, mely jelentős mértékben erősíti a helyi kötődést.

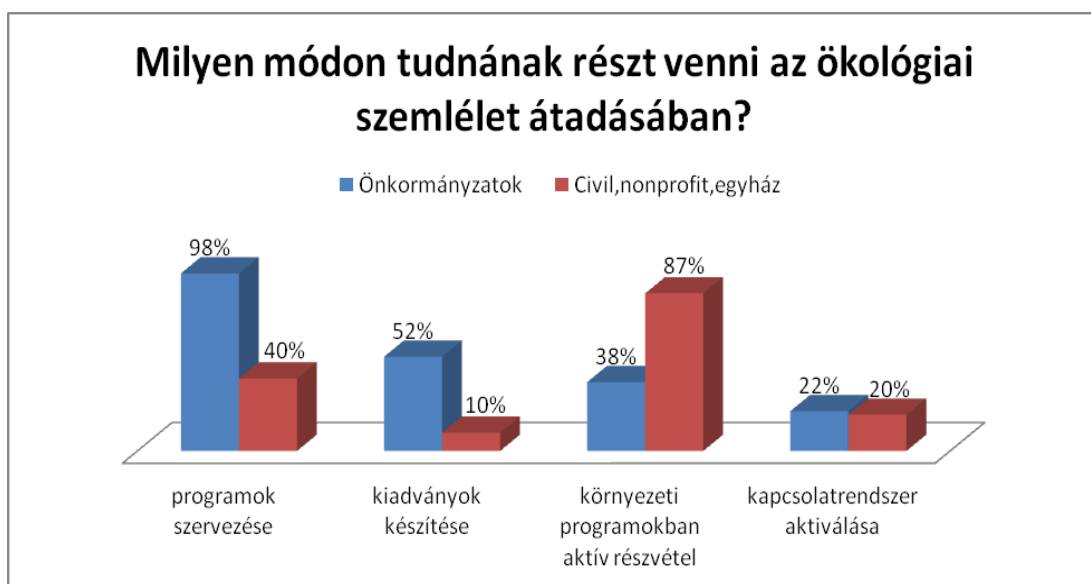
A környezeti nevelésnek, szemléletformálásnak a következő fő üzenetek közvetítésén kell alapulnia:

Mi a megoldás a problémákra, hogyan közelíthetjük a fenntarthatóságot?	
Feladat:	Ökológiai lábnyomat csökkentése a társadalom, az egyén és a család szintjén.
Hogyan?	Önmérséklet, kevesebb fogyasztás mindenből! Módszer: ökológikus életmód. (A felelősség tudatosítása egyéni és közösségi szinten)
Erdemény:	Minőségibb élet egy jobb környezetben!
Ökológikus életmód (cél és eszköz egyben)	
• Közlekedés, szállítás csökkentése, tömegközlekedés • Energiatakarékosság, energiahatékonyság és ökoépítészet • Megújuló energiaforrások alkalmazása • Vízta- karékosság • Hulladékképződés csökkentése, majd megszüntetése • Egészséges és környezetbarát élelmiszerek • Tudatos vásárlás! – Tudatos fogyasztás! • Zöld háztartásvezetés	

Az ökológikus életmód, mint hatékony szociálpolitikai eszköz:

Az ökológikus életmód „alkalmazásával” mérsékelhető a hátrányos helyzet, mert azonos, változatlan anyagi források mellett magasabb életminőség és életszínvonal érhető el, növekedhet a családok, háztartások autonómiája, csökkenhet kiszolgáltatott, függőségi helyzetük, ezáltal a hátrányos helyzet mérséklődik.

A primer megalapozó kutatások során a kérdőívekre adott válaszokból és megbeszélésekből, interjúkból azt a következtetést vonhatjuk le, hogy a térség szerepelői nyitottak, együttműködők a térségi környezeti nevelés, szemléletformálás iránt. Az alábbi kérdésre adott önkormányzati, civil és egyházi szervezetek válaszai eléggé meggyőzőek.



11. ábra: Ökológiai aktivitás a Rábaközben.
(Forrás: Kutatási jelentés 2012.)

A megkérdezett önkormányzatok szívesen vennének részt az ökológiai szemlélet átadásában. Ehhez leginkább a környezettudatossággal kapcsolatos programok szervezésével (98%) tudnának hozzájárulni, de több mint 52%-uk kiadványokat is készítené ilyen témakörben. További 38%-uk készséggel venne részt környezeti, ökológiai programon, míg 22%-uk aktiválná a kapcsolatrendszerét. A civil és egyházi szervezetek elsősorban a környezeti programokban való aktív részvételt, az önkéntességet előtérbe helyező közreműködésre helyezik a hangsúlyt.

A fejlesztési irány az alábbi stratégiai célok eléréséhez tud sikeresen hozzájárulni:

- A helyi gazdaság vertikális átalakítása, szolgáltatások minőségfejlesztése.
- A fogyasztási szokások és a fenntarthatóság összehangolása.
- Emberi erőforrások fejlesztése.
- A tájegységi perifériák problémáinak kezelése
- A tájegységi perifériák problémáinak kezelése

Célok megfogalmazása

A stratégiakészítést megalapozó kutatások megerősítették, hogy minden célcsoport fontosnak, szükségesnek tartja ezt a tématerületet, és szívesen együttműködne a környezeti nevelésben. Ugyanakkor problémaként jelentkezik a lakosság varható passzivitása, amit csak nagy energiával lehet megváltoztatni.

A környezeti nevelés, szemléletformálás során – legyen az egyéni- vagy közösségi szintű – az **egyéni- és közösségi felelősség és változtatási lehetőségekre kell fókuszálni**, mert még mindig nagyon elterjedt az a vélekedés, hogy „mi itt helyben nem tudjuk megváltoztatni a világot... csepp a tengerbe... Oldják meg a zöldek, a hivatal, a kormány! Stb.)

Átfogó cél

A képzésnek, szemléletformálásnak a Rábaköz ökotérsséggé válását kell szolgálnia, melynek vannak általános, minden térségre vonatkozó elemei (ökológikus életmód, fenntartható gazdálkodás) és speciálisan a térség természeti-, kulturális értékeinek megismerése, megőrzése, mely jelentős mértékben erősíti a helyi kötődést.

A környezeti nevelésnek, szemléletformálásnak a fő üzenete az egyéni és közösségi szintű felelősségvállalás és hatékony változtatás, cselekvés az egyéni- és közösségi ökológiai lábnyomat csökkentése és a fenntarthatóság elérése érdekében.

A környezeti nevelés legfőbb, komplex eszköze az ökológikus életmód egyéni és közösségi szinten.

Bármilyen eredményt csak a célcsoportok szoros együttműködése által lehet elérni.

A Rábaközi Ökológiai Tájközpont lehet ennek a célnak a legfőbb szakmai koordinátora a Fertő-Hanság Nemzeti Parkkal és a létrejövő Öreg-Rába Natúrparkkal szorosan együttműködve.

Speciális célok

- Hatékony és a térség adottságaihoz maximálisan illeszkedő környezeti nevelés kialakítása.
- A környezeti nevelés humán- és infrastrukturális feltételeinek megteremtése a térségben.
- A környezeti nevelés hatékonyságának monitorozása.
- A térség minden célcsoportjának hatékony elérése és aktív, kreatív bevonása.

Fejlesztési eszközök, főbb tevékenységek

Tervek, koncepciók, megalapozó tanulmányok

- Helyzet-, szükséglet- és igényfeltárás a hatékony környezeti nevelési program megalapozása érdekében.
- Térségi, komplex környezeti nevelési program kidolgozása, mely az ökológikus életmód egyéni- és közösségi szintű kialakításán és elterjesztésén alapul. Ökológikus életmód adaptálása (tematika és módszertan) a Rábaközre a célcsoportoknak megfelelően: gyermekek (14 éves korig), diákok (14-18 év), lakosság, intézmények: Ebben az esetben az ökológikus életmód a munkahelyeken történő megvalósítása a cél = Zöld Iroda), turisták.

A környezeti nevelési program főbb tématerületei:

- A biológiai sokféleség, az élőhelyek sokfélesége, a tájkép diverzitása jelentősége, megőrzése, fenntartható hasznosítása.
- Energiaszükséglet csökkentése egyéni- és közösségi szinten, a megújuló energiaforrások fenntartható hasznosítása.
- Víz- és ivóvízszükséglet csökkentése egyéni- és közösségi szinten, az alternatív vízkészletek fenntartható hasznosítása, vízkészletek minőségi és mennyiségi megőrzése.
- Fenntartható mezőgazdaság: kiemelten fontos a biogazda képzés!
- Fenntartható turizmus.
- Fenntartható közlekedés.
- Egészségmegőrzés, fenntartható gyógyászat.
- Ökológikus, fenntartható lakókörnyezet, fenntartható építészet.
- Zöld háztartásvezetés.
- Tudatos vásárlás, tudatos fogyasztás.
- Gyermekek (14 éves korig).

- Kidolgozandó a különböző célcsoportok hatékony bevonásának módszere és a környezeti nevelés hatékonyságának mérése, monitoringja. Kiemelten vizsgálendő a térség intézményrendszerének, oktatási intézményeinek aktív bevonása.
- Kapcsolatfelvétel és együttműködés kialakítása tudásközpontokkal.

Infrastruktúrafejlesztés

- Öreg-Rába Natúrpark központjának kialakítása és a Rábaközi Ökológiai Tájéközpont kialakítása: Mindkét központnak modellértékű, az ökológikus filozófiát, szemléletet tükröző ökoháznak kell lennie öko-környezettechnológiákkal felszerelve.
- A környezeti neveléshez kapcsolódóan bemutatóhelyek, tanösvények stb. kialakítása.

Szolgáltatásfejlesztés

- Rábaközi Ökológiai Tájéközpont és az Öreg-Rába Natúrpark nonprofit szolgáltatásainak kialakítása a hatékony környezeti nevelés érdekében: szemléletformálás, szakmai tanácsadás, a fenntarthatóságot szolgáló tevékenységek logisztikája a térségben, rendezvények stb.
- A bemutatásra alkalmas helyek, pontok hálózatszerű összekapcsolása a Rábaközi Ökológiai Tájéközponton keresztül.

Marketingfejlesztés

- Ökológiai-ökoturisztikai információs rendszer (táblarendszer) létrehozása.
- Nyomtatott, digitális és on-line promóciós anyagok, kiadványok elkészítése.

Ökoorientált gondolkodásmód terjesztése

- Térségi környezeti nevelési program: komplex, térségi természetismereti program kidolgozása és megvalósítása minden célcsoport számára.
- Térségi Erdei Iskola Program működtetése.
- Modellértékű projektek, megoldások bemutatása, megismertetése.
- Bemutatók, tanösvények működtetése.
- Előadások, bemutatók, tanulmányutak szervezése.
- Öko-promóciós anyagok: kiadványok, szórólapok, plakátok, internetről letölthető közismereti anyagok, sajtókampány, audiovizuális megjelenítések.
- Kapcsolódás a ZÖLD-ÓVODA, ZÖLD-ISKOLA, ZÖLD-IRODA, ZÖLD-OTTHON programokhoz. Ökoversenyek kialakítása: A legzöldebb család, A legzöldebb iroda, A „legjobb” kiskert, Modellértékű gazdaságok, Fenntartható települések Stb...

Földrajzi preferenciák

Nincs különösebb földrajzi preferencia, mert a környezeti nevelés minden település, minden mikrotérség számára egyformán fontos. A gyakorlati megvalósítás, kiemelten a bemutatók kialakítása során alkalmazkodni kell a konkrét, helyi (települési) adottságokhoz, értékekhez, de ebben is a sokféleség csak előnyére válik a környezeti nevelési programnak. Az Ökológikus életmód programnál figyelembe kell venni a falvak és városok közötti eltérést!

A fenntarthatóság meghatározása a fejlesztési irányra vonatkozóan

A környezeti nevelés az ökotérség megalapozásának és fenntartásának nélkülözhetetlen eszköze, mely akkor fenntartható, ha hatékony, célcsoportadekvát.

Felelős és érintett szervezetek

Rábaköz Vidékfejlesztési Egyesület
Pannónia Kincse Leader Egyesület
Kapuvár-Beledi Kistérség/Járás
Csornai Kistérség/Járás
Téti Kistérség/Járás
Győri Kistérség/Járás
Fertő-Hanság Nemzeti Park Igazgatóság
Regionális Fejlesztési Ügynökség
Érintett földrajzi területek települési önkormányzatai
Alsó-Rába menti Faluszövetség
Rába Szövetség
Oktatási intézmények
Győr-Moson-Sopron megyei Falusi Turizmus Egyesület
Falusi és Agroturizmus Országos Szövetsége
Erdőgazdaság
ÉDUKÖVIZIG
Győr-Moson-Sopron megyei Agrárkamara
Győr-Moson-Sopron megyei Kereskedelmi és Iparkamara
Veszprém megyei Agrárkamara
Veszprém megyei Kereskedelmi és Iparkamara
Magyar Turizmus Zrt Regionális Marketing Igazgatóság
Nyugat-Pannon Ökoklaszter
Pannon Helyi Termék Klaszter
Horgászegyesületek
Környezetvédelmi, turizmusfejlesztési és vidékfejlesztési civil szervezetek

5. A FEJLESZTÉSI CÉLOK ÉS A FEJLESZTÉSI IRÁNYOK KAPCSOLÓDÁSI RENDSZERE

Ssz.	ÖKOTÉRSÉGI FEJLESZTÉSEK A RÁBAKÖZBEN	KIMENET/VÁRT EREDMÉNY
1. FENNTARTHATÓ ENERGIAGAZDÁLKODÁS		
1.	Települési szintű energiaaudit elvégzése a Rábaközben.	Lokális adottságokra épülő, kidolgozott, településre szabott és a közösség által elfogadott fejlesztési irányok.
2.	Települési szintű környezeti nevelési program összeállítása az energiaszükséglet csökkentése érdekében.	Csökkenő energiafogyasztás, csökkenő energiaköltségek.
3.	A közvilágítás átalakítása az energiaszükséglet csökkentése érdekében.	LED technológia, mozgásérzékelős közvilágítás, napelemes közvilágítás.
4.	Megújuló energiaforrások települési szintű adottságainak számbavétele.	Az egyének és a közösségek által egyaránt elérhető települési szintű adatbázisok.
5.	Rábaközi Energiaügynökség létrehozása	Tájégségi energetikai tanácsadási szolgáltatások kínálata és elérhetőségének lehetővé tétele.
Tervezett operatív feladatok: szakértők bevonása, befektetés-szervezés, települési szintű cselekvési tervek kidolgozása, indikátorok meghatározása, a belső kommunikáció és a helyi információáramlás megszervezése, képzések megvalósítása, aktuális pályázati források lehívása.		
3. FENNTARTHATÓ VÍZGAZDÁLKODÁS		
6.	A Rábaköz vízkészlet-gazdálkodási programjának elkészítése a települési szintű programok integrálásával.	Dokumentált tájégségi szintű tanulmányterv, amely valamennyi szereplő részére segítséget ad vízhasználat csökkentéséhez.
7.	A törpevízerőművek, törpeturbinák elhelyezésének vizsgálata (megvalósíthatósági tanulmány).	A vizek eróziós energiájának csökkentésén keresztül hozzájárulás a helyi energiaellátáshoz.
8.	Alternatív vízhasználati program kidolgozása és népszerűsítése minden célcsoport irányába.	A térségi vízfogyasztás csökkentése.
9.	Fenntartható szennyvíztisztítás bevezetése az érintett rábaközi településeken.	Csökkenő környezetterhelés. Javuló életminőség.

Tervezett operatív feladatok: vízkészlet katalógus elkészítése, képzési, továbbképzési programok megvalósítása, együttműködési módszertani kézikönyv kidolgozása és bevezetése, szolgáltatási csomagok kifejlesztése, pályázati források bevonása, befektetés-szervezés, partneri hálózat kiépítése.

3. FENNTARTHATÓ MEZŐGAZDASÁG

- | | | |
|-----|---|---|
| 10. | Megvalósíthatósági tanulmányok készítése az alábbi témakörökre vonatkozóan: tájfenntartó gazdálkodás, a mezőgazdaság – turizmus – természetvédelem közös fejlesztési lehetőségei, közösség által támogatott mezőgazdaság. | Partneri háló és együttműködési gyakorlatok bevezetésének elérése. |
| 11. | Bemutató-oktató kertek, gazdaságok kialakítása. Viruló Kert program bevezetése. | Az önellátásra való áttérés megkönnyítése speciális célcsoportok részére. |
| 12. | Rábaközi Ökológiai Tájéközpont létrehozása. | A tájegységi ökológiai tevékenységek intézményesítése megvalósul. |

Tervezett operatív feladatok: megvalósíthatósági tanulmányok készítése, jó gyakorlatok átültetése, projekttervek kidolgozása, befektetés-szervezés, képzések, emberi erőforrás fejlesztése.

5. FENNTARTHATÓ TURIZMUS

- | | | |
|-----|--|--|
| 13. | Ökoturisztikai értékek hasznosítását megalapozó vizsgálatok. | Ökoturisztikai tájleltár. Kidolgozott tematikus utak, tanösvények. Öreg-Rába komplex ökoturisztikai fejlesztési programja, mint nagyprojekt. |
| 14. | Egyedi projektek megvalósítása. | Tematikus utak, élményutak tanösvények megvalósítása (legalább 5 projekt kivitelezése.)
Ökobázis(-ok) kivitelezésének megkezdése az Öreg-Rába mentén. Élőhely rekonstrukciók a Holt-Rábán és a Keszeg-ér holt medrében. Rábaközi biotájház megvalósítása. |
| 15. | Szolgáltatási csomagok kialakítása. | Szervezett túrák, élményutak, erdei tornapályák, erdei iskolák, vadspark üzemeltetése, kínálatbővítése. |

Tervezett operatív feladatok: pályázati erőforrások számbavétele, helyi képzések, tanácsadási programok megvalósításának támogatása, a belső információáramlás segítése, monitoring rendszer felállítása, célirányos marketing tevékenység megtervezése.

6. FENNTARTHATÓ KÖZLEKEDÉS, SZÁLLÍTÁS

- | | | |
|-----|--|---|
| 16. | A kerékpáros régió háttérfeltételeinek megteremtése. | A turisztikai és a hivatásforgalmú kerekezés elterjedése. |
| 17. | TELEAUTÓ szolgáltatás kínálatának megvalósítása. | A környezetterhelés csökkentése, a meglévő helyi autókapacitás kihasználtságnak növelése. |
| 18. | Villanyautó program bevezetése demonstrációs céllal. | Szemléletformálás. |

Tervezett operatív feladatok: infrastrukturális fejlesztések előkészítése, honlap létrehozása, szolgáltatásfejlesztés, partnerség erősítése, marketingkommunikációs anyagok készítése és terjesztése.

7. KÖRNYEZETI SZEMLÉLETFORMÁLÁS, KÖRNYEZETI NEVELÉS

- | | | |
|-----|---|--|
| 19. | Célcsoport-specifikus ökológikus életmód programok kidolgozása, adaptálása. | Környezetbarát életvezetés erősítése. |
| 20. | ZÖLD-ÓVODA, ZÖLD-ISKOLA, ZÖLD-IRODA, ZÖLD-OTTHON PROGRAM ELINDÍTÁSA | Szemléletformálás valamennyi érintett célcsoport irányába. |
| 21. | Marketing anyagok létrehozása és terjesztése, rendezvények szervezése. | On-line, off-line és digitális marketingkommunikációs anyagok, továbbá marketingesemények elérhetővé válnak a szereplők részére. |
| 22. | Tájéegységen kívüli partneri háló, kapcsolatrendszer kialakítása. | Nemzetközi és hazai jó gyakorlatok átvétele, adaptáció. |

Tervezett operatív feladatok: szakértők felkutatása, partneri kapcsolatok kiépítése, marketingtervek készítése.

6. A STRATÉGIAI CÉLOK ÉS A FEJLESZTÉSI IRÁNYOK HATÁSMECHANIZMUSA

Fontosság meghatározása: ✓ = kevésbé fontos, ✓✓ = fontos, ✓✓✓ = kiemelten fontos.

STRATÉGIAI CÉLOK	A HELYI GAZDASÁG VERTIKÁLIS ÁTALAKÍTÁSA, SZOLGÁLTATÁSOK FEJLESZTÉSE	A FOGYASZTÁSI SZOKÁSOK ÉS A FENNTARTHATÓSÁG ÖSSZEHANGOLÁSA	AZ ENERGETIKAI HATÉKONYSÁG, AZ ENERGIAHASZNÁLAT, A HELYI ENERGIÁK PILLÉREINEK MEGERŐSÍTÉSE	AZ EMBERI ERŐFORRÁS FEJLESZTÉSE	A TÁJEGYSÉGI PERIFÉRIÁK PROBLÉMÁINAK KEZELÉSE
FEJLESZTÉSI PRIORITÁSOK					
1.) Fenntartható Energiagazdálkodás	✓ ✓ ✓	✓ ✓ ✓	✓ ✓ ✓	✓ ✓ ✓	✓ ✓ ✓
2.) Fenntartható vízgazdálkodás	✓ ✓ ✓	✓ ✓ ✓	✓ ✓ ✓	✓ ✓ ✓	✓ ✓ ✓
3.) Fenntartható mezőgazdaság	✓ ✓ ✓	✓ ✓ ✓	✓ ✓ ✓	✓ ✓ ✓	✓ ✓ ✓
4.) Természeti, ökológiai értékek védelme	✓ ✓	✓ ✓ ✓	✓ ✓	✓ ✓ ✓	✓ ✓
5.) Fenntartható turizmus	✓ ✓ ✓	✓ ✓	✓ ✓	✓ ✓ ✓	✓ ✓
6.) Fenntartható közlekedés, szállítás	✓ ✓	✓ ✓	✓ ✓	✓ ✓ ✓	✓ ✓
7.) Környezeti szemléletformálás, környezeti nevelés	✓ ✓ ✓	✓ ✓ ✓	✓ ✓ ✓	✓ ✓ ✓	✓ ✓ ✓

7. A MEGVALÓSÍTÁS FOLYAMATA ÉS MONITORING RENDSZERE

Jelen tanulmány a Rábaköz ökotérési pozicionálásának programját foglalja egységes szerkezetbe, rendszerbe. Az integrált tervezés egy szükséges, de nem elégséges feltétel ahhoz, hogy a tanulmányban rögzítettek valóban azt az eredményt hozzák, mint amit a dokumentum megfogalmaz. A megvalósítás szakaszában a koordinált végrehajtás és a folyamatos továbbfejlesztés lesz a követendő módszer mindazok számára, akik ebben a munkában részt kívánnak venni. Ennek érdekében szükségessé válik egy monitoring rendszer felállítása.

A programadó dokumentum minden egyes prioritás esetében bemutatja azon szervezeteket, amelyek érintettek lehetnek a rábaközi ökoprogram megvalósításában. Ez az együttműködés akkor lehet sikeres, ha az érintettek egységes indikátor rendszert használnak.

A megvalósítás során tekintettel kell lenni arra is, hogy a témához kötődő intézményi háttér még nincs kialakítva a Rábaközben. Nem véletlen, hogy a dokumentum Rábaközi Ökológia Tájközpontban, Rábaközi Energiaügynökségben, Rábaközi (Öreg-Rába) Natúrparkban gondolkodik. Egy ekkora horderejű és ilyen irányú tájegységi elmozdulást, mint az ökotérési pozíció csak szervezeten, a helyi erőforrások becsatornázásával és külső termelési tényezők bevonásával lehet szervezeten végrehajtani. A kivitelezésben kulcsterületté válik a sokszereplős együttműködés koordinációjának ellátása.

A tájegység érintett kistérségei a Kapuvár-Beledi, a Csornai, a Téli és a Győri Kistérségek. Ők a 2013-tól megváltozó szerepkörük figyelembe vételével a saját fejlesztési programjaikon keresztül tudnak sikeresen hozzájárulni a tájegységi ökoprogram céljainak eléréséhez. A Rábaköz települési önkormányzatai a települési szintű koncepciók, cselekvési programok kidolgozásával, megvalósításával, a helyi koordináció ellátásával segíthetik leginkább a megvalósítást. Az ökológiai irányváltást leginkább kifejező energiafogyasztás csökkentés, energiahatékonyság javulás, a víz- és az élelmiszerellátás legfontosabb letéteményesei a tájegységben működő vállalkozások és a térségben élő emberek. A profitorientált vállalkozások új termelési kapacitások létrehozásával, új szolgáltatási profilok létrehozásával tudnak leginkább megfelelni a várhatóan új fogyasztói igényeknek. Ők a kínálati piac alakítói, és jelentős hozzáadott értékük van a fejlesztési források biztosításában. Az itt élők pedig az eddigi rossz beidegződések, rossz gyakorlatok felhagyásával, egy új, ökológikus szemlélet megerősítésével tudják beteljesíteni a térség fenntarthatóságát.

Nem kis szerep hárul a lokális fejlesztési szervezetekre. Itt különösen a Rábaköz Vidékfejlesztési Egyesület és a Pannónia Kincse Leader Egyesület emelhető ki. Nem csak forrásallokáló szerepük, hanem térségszervező erejük alapján is megkerülhetetlen tényezők. Speciális területeken kiemelt szereplő a Fertő-Hanság Nemzeti Park Igazgatóság. Önálló projektjei és stratégiai partnersége számos módon segítette már ez idáig is a Rábaköz fejlesztését. A különböző helyi vagy megyei szakmai szerveződések, civil, non-profit szervezetek partnersége az érdekképviselő folyamatában

megkerülhetetlen. A döntési folyamatokban való részvételükkel a szakmaiság legfőbb letéteményesei.

A Rábaköz ökotérségi pozícionálása nem valósulhat meg egy specifikus **megfigyelőrendszer** felállítása nélkül. Ennek legfontosabb indikátorai a stratégiai dokumentumban bemutatásra kerültek. A változások nyomon követése azt igényli, hogy legalább évente sor kerüljön egy terv-tény állapotvizsgálatra. Ennek keretében sort kell keríteni az ökoprogram térségre gyakorolt hatásának vizsgálatára, valamint monitorozni kell azt is, hogy milyen összefüggések, kölcsönhatások vannak a megvalósulás folyamata és a kutatási, felmérési elemzésekben megfogalmazottak között. Ezek az áttekintések jó lehetőséget kínálnak az esetlegesen szükséges változtatások megtételére, kisebb korrekciók, kiegészítések átvezetésére. Ahhoz, hogy ez megalapozott és sikeres lehessen, legalább az alábbi adatokra és információkra lesz szükség.

- Célirányos pályázati támogatások listája.
- A Rábaközt érintő új fejlesztési dokumentumok, programok, koncepciók listája, az abban foglaltak tartalmának részletes ismerete. (A járások indulása, működésük hatása ez ügyben kiemelt fontosságú.)
- A belső kommunikációs gyakorlat nyomon követése. A nyomtatott, digitális anyagok gyűjtése, kiértékelése, az on-line megoldások, a témához kötődő események, rendezvények kielemezése.
- Az energiafogyasztás változásának elemzése.
- A vízhasználat struktúrájának változása.
- A helyi gazdasági vertikális rendszer kiépülésének nyomon követése.
- A tájegységi élelmiszerellátás megszervezése.
- A térségi hálózati együttműködés minőség szintjének változása.
- Az érintett célcsoportok szemléletében bekövetkező változások vizsgálata.

A fent bemutatott nélkülözhetetlen adatok, információk gyűjtését, azok elemzését rendszerszerűen kell elvégezni annak érdekében, hogy a programadó dokumentumban lefektetett célok elérése a fejlesztési időszakban megvalósulhasson.

8. KÖVETKEZTETÉSEK ÉS ÖSSZEGZÉS

A tanulmány által vállalt témakör mindennapjainkkal szorosan összefüggő területeket tárgyal. Az energia, az élelmiszerellátás és a vízbázisok kérdése ma már nem csak egyes nemzetközi vagy állami szervezetek témaválasztása, hanem a mindennapi személyes életvezetés egyik sarkalatos kérdésévé is vált. Napjainkra a probléma felvetése mellett és helyett egyre inkább a megoldások irányába mutató gondolkodás és cselekvés kerül előtérbe. A meglévő negatív hatások elkerülése, az új veszélyes következmények megelőzése megoldásorientált hozzáállást és konkrét lépéseket kíván. A globálisan is fenyegető vészforgatókönyvek egyre többeket gondolkodtatnak el. A helyzetet – paradox módon – jól jellemzi, hogy a környezeti, a természeti rombolás, az energiaínség, az élelmiszerbiztonság és a vízellátás napjainkra örökzöld témává vált! Az ügy érdekében tehát tenni szükséges. Ebbe az előreívő, több mint gondolatébresztő sorba illeszkedik a Rábaköz ökotérési pozíciójának meghatározása és erősítése. A dokumentum a tájegység lokális erőforrásain alapuló megoldás kívánt bemutatni a helyzetelemzéssel és jelen programadó tanulmány megfogalmazásával. A stratégiai vizsgálódás az alábbi sarkalatos következtetések megfogalmazására ad alkalmat.

A Rábaköz több mint tájegység. A térség néprajzi, társadalmi, földrajzi önmeghatározása természetesen továbbra is kulcskérdés, legyen szó bármely irányú fejlesztésről. Ezen pozíció mellett azonban a következő időszakban egyre karakteresebben kell megjelenjen a Rábaköz gazdasági térként, ökonómiai térségként történő definiálása. Méreténél fogva a tájegység jelentős belső piac is egyben. Botorság volna, ha ezt a belső fogyasztást nem elsősorban a belső erőforrásokon alapulva szolgálná ki a tájegység. Ebben az esetben a megtermelő jövedelmek is nagyobb részt maradnak a térség határain belül. Jól szolgálhatja ezt a folyamatot a rábaközi tallér pénzhelyettesítő utalvány bevezetése is.

A Rábaköz jól körülírható, számszerűsíthető, mérhető erőforrásokkal rendelkezik. Napjainkban, amikor az erőforrások, a termelési tényezők (föld, tőke, munkaerő, információ, technológia) megszerzéséért folytatott küzdelem egyre inkább kiéleződik, azok a térségek lehetnek sikeresek, amelyek tudatában vannak saját erősségeiknek és kész cselekvési programjuk van az önszerveződésre. A Rábaköz esetében elég, ha csak a tájegységben lévő 64 települést, közel négyezer vállalkozást és a mintegy 70 ezer helyben lakót vesszük figyelembe. Méreténél fogva a tájegység jelentős szociális, ökológiai és ökonómiai rendszer. Olyan egység, amely képes lehet önmaga megszervezésére, beleértve az autonóm organikus rendszer felé való elmozdulás menedzselését is. A világban lejátszódó folyamatok láttán elég nyilvánvalónak tűnik, hogy ez helyes irány.

A Rábaköz kormányozható fenntartható módon. Ezt nem csak a tájegységben fellelhető társadalmi, természeti, gazdasági, szellemi tőke teszi lehetővé, hanem az a belső felhajtóerő is, ami a rábaközi tudatban gyökerezik. Sőt, igazából ez az, ami megkönnyíti és elérhetővé teszi a tájegységi önállóság irányába való elmozdulást. Az autonóm térségek egyik legfontosabb ismérve a közösséggé válás. A térséget alkotó részek itt is hasonlóak, megvan tehát az a szál, amire fel lehet fűzni a tájegység érintettjeit, érdekeltjeit. A társadalmi, természeti, gazdasági, szellemi tőke olyan koncentrációja van jelen a Rábaközben, amely megfelelő bázisát jelenti a fenntartható fejlődésnek.

A Rábaköz több erőforrással rendelkezik annál, mint amennyit önmaga elhasznál. Ha mindez a szükségletek és az igények harmóniájával is párosul, akkor a térség ökosziget lehet a következő évtizedekben.

A Rábaköz követhető ökomodell. A Rábaköz jövőképe az autonóm, fenntartható tájegység. A megfogalmazott pozicionálási irány nemcsak önmaga, hanem más térségek számára is követhető irány. Ezzel felértékelődik a megvalósítás minősége és a végrehajtás felelőssége.

A Rábaköznek az ökotérsséggé váláshoz már most is van mire támaszkodnia. Jelen programadó dokumentum a meglévő eddigi jó gyakorlatokra építve az alábbiakhoz tud sikeresen hozzájárulni. Összhangba hozza az eddigi elképzeléseket. Rámutat a létező szinergiákra. Felhívja a figyelmet arra, hogy a környezettudatos életmód, az energiatakarékos vállalkozás- és életvezetés nem a távoli jövő, hanem napjaink realitása. Egyértelműen kijelöli az egyes prioritásokhoz tartozó célokat, tevékenységeket, teendőket.

Az mindenképpen öröndetes, hogy a Rábaköznek sem kell a légüres térben elhelyezkednie. A célok eléréséhez külső támasz lehet a Széchenyi Terv Zöld Gazdaság Programja. Ez nemcsak egyfajta szakmai háttér, keret, de némi finanszírozási lehetőséget is ad a feladatok elvégzéséhez. Minden más a helyi szereplőkön, a Rábaköz érintettjein múlik.

Irodalomjegyzék, források

1. Rábaköz Vidékfejlesztési Egyesület: Helyi Vidékfejlesztési Stratégia 2011
2. Pannónia Kincse Leader Egyesület: Helyi Vidékfejlesztési Stratégia 2011
3. Megújuló energia. Magyarország megújuló energia hasznosítási és cselekvési terve 2010-2020
4. A Rábaköz Turizmusfejlesztési Stratégiája 2012-2015. 2011 (Kapuvár-Beledi Kistérség – Régiófókuszt Nonprofit Kft)
5. Partnerség 2007 – 2013. Nyugat-Dunántúli régió regionális átfogó program 2007
6. Új Széchenyi Terv, Nemzeti Fejlesztési Minisztérium 2011
7. Új Magyarország Vidékfejlesztési Program 2007-2013
8. Nemzeti Energiastratégia 2030, Nemzeti Fejlesztési Minisztérium
9. Környezeti értékelés 2011, Nemzeti Fejlesztési Minisztérium
10. Fenntartható Fejlődési Stratégia 2011, Szegedi Tudományegyetem
11. Nemzeti Környezeti Nevelési Stratégia 2003, Magyar Környezeti Nevelési Egyesület
12. Lokális és fenntartható fogyasztás, Prónay Szabolcs – Márovics György
13. Nyugat-dunántúli Regionális Energia Stratégia 2011, Pannon Nívó Nonprofit Kft
14. Győr-Moson-Sopron megye Környezetvédelmi Programja 2002, Tisztább Termelés Győri Regionális Központja
15. Lukács Gerely Sándor: Zöldenergia és vidékfejlesztés 2008
16. Lukács Gerely Sándor: Megújuló energia és vidékfejlesztés 2009
17. Lukács Gerely Sándor: Sikeres vidék 2008
18. Lukács Gerely Sándor: Magyar kertészeti stratégia és vidékfejlesztés 2009
19. Csornai Kistérség fejlesztési stratégiája
20. Kapuvár-Beledi Kistérség fejlesztési stratégiája
21. Téti Kistérség fejlesztési stratégiája
22. Győri Kistérség fejlesztési stratégiája
23. Fókuszban a régió (Régiófókuszt Kht. 2008)
24. A természet védelméről szóló 1996. évi LIII. törvény
25. Szekunder kutatási jelentés (munkaanyag) 2012
26. Adatok hazánk környezeti állapotáról. Környezeti jelentések 2004-2010
27. A bioetanolnak szüksége van biotechnológiára. In Zöld Biotechnológia, 2006/9.
28. A Bizottság Közleménye: A biomasszával kapcsolatos cselekvési terv. COM(2005)628
29. Báder László. Öltöztessük fel a Földet – Az éghajlatváltoztatás testközelből. Palocsa Egyesület, 2006
30. Ferenczi Ödön: Áramtermelés nap- és szélenergiából, 2007
31. Flannery: Időjárás csinálók, 2005
32. European Commission: Green Paper for a Community Strategy: Energy for the Future: Renewable Sources of Energy COM(96)576
33. European Commission: Energy for the Future: Renewable Sources of Energy, White Paper for a Community Strategy and Action Plan Com(97)599 final (26/11/1997)
34. Gergely, K.; Varró, L.: Megújuló energiaforrások Magyarországon – gazdaságossági vizsgálat. In ÖKO 2004. XII. évf. 1-2.szám
35. Gonczlik, A.; Kazai, Zs.; Körös, G.: Új utak a mezőgazdaságban. Energia Klub, 2005

36. Gyulai Iván: A biomassa dilemma. Magyar Természetvédők Szövetsége, 2006, 2008
37. Grasselli, G.; Szendrei, J.: Fás szárú energetikai ültetvények és hasznosításuk. In Östermelő, 2006/3.
38. Háttér tanulmány a Nemzeti Fejlesztési Terv II. Környezeti Operatív Programjának környezetbarát energetikai beruházások prioritásaihoz. Megújuló Energia Ipari Társaság, 2006
39. INFORSE_Europe response to Review of EU biofuels directive. Public consultation exercise, 2006
40. Janowszky, J.; Janovszky, Zs.: A szarvasi-1 energiafű fajta – egy új növénye a mezőgazdaságnak és iparnak. In Östermelő, 2006/3.
41. Kacz Károly-Neményi Miklós: Megújuló energiaforrások, 1998
42. Lukács, J.: A mezőgazdaságban termelhető alternatív energiaforrások. In Östermelő, 2006/3.
43. Monoki Ákos-Barna Tamás. Környezetbarát energiák – Zöldike Könyvsorozat, X. kötet, NIMFEA Természetvédelmi Egyesület, 2001
44. OMFB: Az energianövények hasznosításának magyarországi helyzete különös tekintettel az EU 5. K+F keretprogramjához való integrálódás elősegítésére
45. Kocsis Anikó: Ízelítő a megújuló energiaforrásokból – Ökorégió Füzetek I., Ökorégió Alapítvány, 2003
46. Kocsis Anikó: A megújuló energiaforrások alkalmazási lehetőségei egyéni és közösségi szinten - Ökorégió Füzetek IX, Ökorégió Alapítvány, 2010
47. Kocsis Anikó: Az energiaszükséglet csökkentési lehetőségei egyéni és közösségi szinten - Ökorégió Füzetek IX, Ökorégió Alapítvány, 2010
48. Papp, S; Kümmel, R.: Környezeti Kémia. Veszprémi Egyetemi Kiadó, 2005
49. Schmitz, N.; Henke, J.: Innovation in the Production of Bioethanol and their Implications for Energy and Greenhouse Gas Balances, 2005.
50. Szabó, I. M.: Az általános talajtan biológiai alapjai. Mezőgazdasági Kiadó, 1986
51. Régiófókuszt Kht – Proprius Marketing Tanácsadó Iroda: A West/Nyugat-Pannon EuRegio marketingstratégiája. Szombathely – Sopron 2005.
52. Zöldverzió Környezetvédelmi Nonprofit Kft. – Kocsis Anikó: Uraiújfalu települési környezetvédelmi program felülvizsgálata. Program és stratégia. Dötk, 2012.

Honlapok:

<http://westpa.hu>
<http://nfu.hu>
<http://kisterseg.sokoroalja.hu>
<http://www.kapuvár.hu>
<http://www.csornakisterseg.hu>
<http://www.gyorikisterseg.hu>
<http://rabakozleader.hu>
<http://www.pkle.hu>
<http://www.geo.kvvm.hu>
<http://rabavolgy.hu>
<http://www.csorna.hu>
<http://www.wikipedia.hu>
www.natura.2000.hu
<http://www.naturzona.hu>

<http://www.szupervalyog.hu>
<http://www.szalmahaz.hu>
<http://www.greenenergy.hu>
<http://www.forestpress.hu>
<http://www.greeninfo.hu>
<http://www.genet-info.org>
<http://www.biogas.hu>
<http://www.biogaz-forum.hu>
<http://www.zoldtech.hu>
<http://www.omgk.hu>
<http://www.kekenergia.hu>
<http://www.mbmt.hu>
<http://www.cast-science.org>
<http://www.technologyreview.com>
<http://www.indymedia.hu>
<http://www.corbis.com>
<http://www.is1.eng.ku.ac.th>
<http://www.abb.se/pow>
<http://www.tourintel.ru>
<http://www.geocities.com>
<http://www.pert.hu>
<http://www.autonomhaz.eu>

Mellékletek

1. sz. melléklet

A Rábaköz településeinek listája.

SORSZÁM	RÁBAKÖZI TELEPÜLÉSEK	HONLAP
1.	Acsalag	http://www.acsalag.hu/
2.	Árpás	http://arpas.sokoroalja.hu/
3.	Babót	http://www.falvak.hu/babot/
4.	Bágyogszovát	http://bagyogszovat.hu/
5.	Barbacs	http://barbacs.network.hu/
6.	Beled	http://www.beledhivatal.eu
7.	Bezi	http://www.bezi.hu/
8.	Bodonyhely	http://www.bodonyhely.hu/
9.	Bogyoszló	http://bogyoszlo.network.hu/
10.	Bősárkány	http://www.bosarkany.hu/
11.	Cakóháza	-
12.	Cirák	http://www.cirak.hu/
13.	Csorna	http://www.csorna.hu/
14.	Dénesfa	http://www.denesfa.hu/
15.	Dör	http://www.dor.hu/
16.	Edve	http://www.edve.hu/
17.	Egyed	-
18.	Enese	http://www.enese.hu/
19.	Farád	http://www.farad.hu/
20.	Fehértó	http://www.feherto.hu/
21.	Gyóró	http://www.gyoro.hu/
22.	Gyórsövényház	http://www.gyorsovenyhaz.hu
23.	Himod	http://www.himod.hu
24.	Hővej	http://hovej.hu
25.	Ikrény	http://www.ikreny.hu
26.	Jobaháza	http://www.jobahaza.hu
27.	Kapuvár	http://www.kapuvár.hu/
28.	Kisbabot	http://www.kisbabot.fw.hu/news.php
29.	Kisfalud	http://www.kisfalud.hu/
30.	Kóny	http://www.kony.hu
31.	Maglóca	http://www.magloca.hu/
32.	Magyarkeresztúr	http://www.magyarkeresztur.hu
33.	Markotabödöge	http://www.markotabodoge.hu
34.	Mérgecs	http://www.merges.hu
35.	Mihályi	http://www.mihalyi.hu
36.	Mórichida	http://morchida.sokoroalja.hu/
37.	Osli	http://www.osli.hu/
38.	Páli	http://www.pali.hu/

SORSZÁM	RÁBAKÖZI TELEPÜLÉSEK	HONLAP
39.	Pásztori	http://www.pasztori.hu
40.	Potyond	http://potyond.network.hu/
41.	Rábacsanak	http://www.rabacsanak.hu
42.	Rábacsécsény	http://www.rabacsecseny.hu
43.	Rábakecöl	http://www.rabakecol.hu
44.	Rábapatoná	http://www.rabapatonah.hu
45.	Rábapordány	http://www.rabapordany.atw.hu
46.	Rábasebes	http://rabasebes.network.hu
47.	Rábaszentandrás	http://www.rabaszentandras.hu
48.	Rábaszentmihály	http://rabaszentmihaly.sokoroalja.hu
49.	Rábaszentmiklós	http://rabaszentmiklos.sokoroalja.hu
50.	Rábatamási	http://www.rabatamasi.hu/
51.	Rábcakapi	-
52.	Sobor	http://sobor.sokoroalja.hu/
53.	Sopronnémeti	http://www.sopronnemeti.hu
54.	Szany	http://www.szany.hu
55.	Szárfold	http://www.szfold.hu/
56.	Szil	http://www.szil.hu/
57.	Szilsárkány	http://www.szilsarkany.hu/
58.	Tárnokréti	http://www.magyartelepulesek.hu/tarnokreti
59.	Vadosfa	http://www.vadosfa.hu/
60.	Vág	http://www.vag.hu/
61.	Vásárosfalu	http://www.vasarosfalu.hu/
62.	Veszkény	http://www.veszkeny.hu/
63.	Vitnyéd	http://www.vitnyed.hu
64.	Zsebeháza	-

2. sz. melléklet

A Rábaköz energiafogyasztása, illetve a lakosságszám és terület összefüggései települési szinten a 2010. évi adatok alapján.

Település	Terület, hektár	Lakónépesség az év végén	Háztartási villamosenergia- fogyasztók	Háztartások részére szolgáltatott villamos energia, MWh	Háztartási vezetékész- fogyasztók	Összes szolgáltatott gáz, ezer m ³	Ebből: háztartásoknak, ezer m ³
Acsalag	1 041	450	223	586	88	153	81
Árpás	1 427	242	138	293	46	52	49
Babót	2 167	1 089	513	1 508	253	387	347
Bágyogszovát	2 406	1 280	538	1 562	250	574	301
Barbacs	1 365	724	311	827	199	326	245
Beled	2 647	2 592	1 124	3 110	846	1 610	993

A Rábaköz ökoprogramja 2012-2020

Település	Terület, hektár	Lakónépesség az év végén	Háztartási villamosenergia- fogyasztók	Háztartások részére szolgáltatott villamos energia, MWh	Háztartási vezetékész- fogyasztók	Összes szolgáltatott gáz, ezer m ³	Ebből: háztartásoknak, ezer m ³
Bezi	1 122	500	209	636	95	123	110
Bodonhely	1 110	280	184	400	55	135	54
Bogyoszló	2 621	605	313	762	190	365	248
Bósárkány	2 333	2 125	900	2 564	493	545	358
Cakóháza	288	48	37	68	7	44	3
Cirák	1 176	563	277	730	171	197	154
Csorna	9 173	10 585	4 282	12 304	2 298	18 208	2 961
Dénesfa	1 754	368	179	446	104	1 426	1 339
Dör	1 101	689	236	632	140	348	219
Edve	505	104	73	152	46	42	38
Egyed	1 343	522	253	724	88	229	122
Enese	1 990	1 795	687	1 984	427	1 399	1 057
Farád	2 902	1 934	732	2 341	339	619	445
Gyóró	1 164	401	175	433	105	151	91
Fehértó	1 138	456	228	631	101	475	465
Györsövényház	2 421	754	325	928	156	257	205
Himod	2 270	599	392	838	182	286	189
Hövej	852	307	191	428	82	89	79
Ikreány	1 558	1 800	591	1 953	411	811	620
Jobaháza	806	539	196	556	88	233	121
Kapuvár	9 605	10 364	4 714	13 104	2 336	7 317	2 837
Kisbabet	610	202	109	290	56	55	52
Kisfalud	1 510	743	331	921	227	340	115
Kóny	2 888	2 631	1 046	3 249	652	1 304	1 173
Maglóca	577	94	71	147	31	35	30
Magyarkeresztúr	1 674	433	229	569	99	145	120
Markotabödöge	1 629	445	247	593	119	135	123
Mérges	651	74	61	125	17	31	28
Mihályi	1 628	1 058	487	1 349	369	960	361
Mórichida	3 230	815	458	1 073	172	195	167
Osló	1 880	878	406	1 280	199	397	285
Páli	1 958	341	221	434	112	134	109
Pásztori	852	367	130	398	47	128	29
Potyond	284	103	51	144	25	23	20
Rábacsanak	1 385	476	287	698	114	171	139
Rábacsécsény	1 568	597	249	784	146	215	195
Rábakecöl	2 303	668	360	852	299	341	282
Rábapatoná	3 975	2 451	926	2 949	581	1 042	735
Rábapordány	2 189	999	447	1 301	267	525	315
Rábasebes	539	88	92	126	37	35	32
Rábaszentandrás	1 160	506	211	620	71	182	75
Rábaszentmihály	1 097	491	199	744	98	244	138
Rábaszentmiklós	501	133	71	170	33	25	23
Rábatamási	2 176	995	433	1 128	226	481	263
Rábcakapi	787	171	96	267	28	112	31
Sobor	1 672	276	161	369	57	97	30
Sopronnémeti	709	258	133	296	60	75	40
Szany	3 413	2 064	995	2 741	473	664	415
Szárköld	1 712	913	420	1 121	207	297	254

A Rábaköz ökoprogramja 2012-2020

Település	Terület, hektár	Lakónépesség az év végén	Háztartási villamosenergia-fogyasztók	Háztartások részére szolgáltatott villamos energia, MWh	Háztartási vezetékesgáz-fogyasztók	Összes szolgáltatott gáz, ezer m ³	Ebből: háztartásoknak, ezer m ³
Szil	3 103	1 202	639	1 638	335	729	318
Szilsárkány	1 668	670	325	865	123	283	174
Tárnokréti	954	198	109	249	58	159	55
Vadosfa	419	80	48	80	21	23	21
Vág	1 403	478	291	605	169	589	130
Vásárosfalu	420	163	73	153	55	94	90
Veszkény	1 035	917	398	1 156	228	464	323
Vitnyéd	3 225	1 384	1 882	1 459	380	619	374
Zsebeháza	465	123	71	169	42	51	48
ÖSSZESEN	115 534	66 200	30 784	81 612	15 829	47 800	20 843

Település	Becsült lakossági tűzifafogyasztás (város 30%, falu 50%), EZER m ³	Becsült lakossági tűzifafogyasztás (város 30%, falu 50%) m ³	Becsült lakossági tűzifafogyasztás (város 30%, falu 50%), kg	Gázfogyasztás kiváltása tűzifával esetén összes energiafogyasztás a jelenlegi szinten kg tűzifa	Összes becsült fagyasztás csak tűzifa esetén m ³ (1 m ³ = 1200kg)	A tűzifa előállításához szükséges terület évente, nem számítva a vágásfordulót (200m ³ akác/ha)
Acsalag	81	81 000	183 060	366 120	305,10	1,53
Árpás	49	49 000	110 740	221 480	184,57	0,92
Babót	347	347 000	784 220	1 568 440	1307,03	6,54
Bágyogszovát	301	301 000	680 260	1 360 520	1133,77	5,67
Barbacs	245	245 000	553 700	1 107 400	922,83	4,61
Beled	596	595 800	1 346 508	5 834 868	4862,39	24,31
Bezi	110	110 000	248 600	497 200	414,33	2,07
Bodonhely	54	54 000	122 040	244 080	203,40	1,02
Bogyoszló	248	248 000	560 480	1 120 960	934,13	4,67
Bősárkány	358	358 000	809 080	1 618 160	1348,47	6,74
Cakóháza	3	3 000	6 780	13 560	11,30	0,06
Cirák	154	154 000	348 040	696 080	580,07	2,90
Csorna	1 777	1 776 600	4 015 116	17 398 836	14499,03	72,50
Dénesfa	1 339	1 339 000	3 026 140	6 052 280	5043,57	25,22
Dör	219	219 000	494 940	989 880	824,90	4,12
Edve	38	38 000	85 880	171 760	143,13	0,72
Egyed	122	122 000	275 720	551 440	459,53	2,30
Enese	1 057	1 057 000	2 388 820	4 777 640	3981,37	19,91
Farád	445	445 000	1 005 700	2 011 400	1676,17	8,38
Gyóró	91	91 000	205 660	411 320	342,77	1,71
Fehértó	465	465 000	1 050 900	2 101 800	1751,50	8,76
Györsövényház	205	205 000	463 300	926 600	772,17	3,86
Himod	189	189 000	427 140	854 280	711,90	3,56
Hövej	79	79 000	178 540	357 080	297,57	1,49
Ikrény	620	620 000	1 401 200	2 802 400	2335,33	11,68
Jobaháza	121	121 000	273 460	546 920	455,77	2,28
Kapuvár	1 702	1 702 200	3 846 972	16 670 212	13891,84	69,46
Kisbabot	52	52 000	117 520	235 040	195,87	0,98
Kisfalud	115	115 000	259 900	519 800	433,17	2,17
Kóny	1 173	1 173 000	2 650 980	5 301 960	4418,30	22,09
Maglóca	30	30 000	67 800	135 600	113,00	0,57

A Rábaköz ökoprogramja 2012-2020

Település	Becsült lakossági tűzifafogyasztás (város 30%, falu 50%), EZER m3	Becsült lakossági tűzifafogyasztás (város 30%, falu 50%) m3	Becsült lakossági tűzifafogyasztás (város 30%, falu 50%), kg	Gázfogyasztás kiváltása tűzifával esetén összes energiafogyasztás a jelenlegi szinten kg	Összes becsült fagogyasztás csak tűzifa esetén m3 (1 m3 = 1200kg)	A tűzifa előállításához szükséges terület évente, nem számítva a
Magyarkeresztúr	120	120 000	271 200	542 400	452,00	2,26
Markotabödöge	123	123 000	277 980	555 960	463,30	2,32
Mérgecs	28	28 000	63 280	126 560	105,47	0,53
Mihályi	361	361 000	815 860	1 631 720	1359,77	6,80
Mórichida	167	167 000	377 420	754 840	629,03	3,15
Osli	285	285 000	644 100	1 288 200	1073,50	5,37
Páli	109	109 000	246 340	492 680	410,57	2,05
Pásztori	29	29 000	65 540	131 080	109,23	0,55
Potyond	20	20 000	45 200	90 400	75,33	0,38
Rábacsanak	139	139 000	314 140	628 280	523,57	2,62
Rábacsécsény	195	195 000	440 700	881 400	734,50	3,67
Rábakecöl	282	282 000	637 320	1 274 640	1062,20	5,31
Rábatatona	735	735 000	1 661 100	3 322 200	2768,50	13,84
Rábadány	315	315 000	711 900	1 423 800	1186,50	5,93
Rábasebes	32	32 000	72 320	144 640	120,53	0,60
Rábaszentandrás	75	75 000	169 500	339 000	282,50	1,41
Rábaszentmihály	138	138 000	311 880	623 760	519,80	2,60
Rábaszentmiklós	23	23 000	51 980	103 960	86,63	0,43
Rábatamási	263	263 000	594 380	1 188 760	990,63	4,95
Rábcakapi	31	31 000	70 060	140 120	116,77	0,58
Sobor	30	30 000	67 800	135 600	113,00	0,57
Sopronnémeti	40	40 000	90 400	180 800	150,67	0,75
Szany	415	415 000	937 900	1 875 800	1563,17	7,82
Szárköld	254	254 000	574 040	1 148 080	956,73	4,78
Szil	318	318 000	718 680	1 437 360	1197,80	5,99
Szilsárkány	174	174 000	393 240	786 480	655,40	3,28
Tárnokréti	55	55 000	124 300	248 600	207,17	1,04
Vadosfa	21	21 000	47 460	94 920	79,10	0,40
Vág	130	130 000	293 800	587 600	489,67	2,45
Vásárosfalu	90	90 000	203 400	406 800	339,00	1,70
Veszkény	323	323 000	729 980	1 459 960	1216,63	6,08
Vitnyéd	374	374 000	845 240	1 690 480	1408,73	7,04
Zsebeháza	48	48 000	108 480	216 960	180,80	0,90
ÖSSZESEN	18 127	18 126 600	40 966 116	103 418 956	86182,46	430,91