

# Balaton Kiemelt Térség

## Koncepció, Stratégia és Operatív Program

# STRATÉGIAI KÖRNYEZETI VIZSGÁLAT

*Készítette a Balatoni Integrációs és Fejlesztési Ügynökség Közhasznú Nonprofit Kft.*

Környezetvédelmi szakértő:

dr. Könczölné Egerszegi Zita, környezetmérnök, közgazdász szakmérnök, Kamarai  
szám: 19/0919 (SZKV-1.1, SZKV-1.2, SZKV-1.3, SZKV-1.4)

Természetvédelmi, tájvédelmi szakértő:

Bruckner Attila (SZ-TjV, SZ-TV)

Közreműködők:

Dombi Gábor, szociológus  
Fekete Károly, területfejlesztő geográfus  
Fekete-Páris Judit, közgazdász  
Hegedűs István, közgazdász  
Kuborczik Barbara, környezetmérnök  
Magyarfalvi Attila, agrármérnök  
dr. Molnár Gábor, vízépitő mérnök  
Oláh Miklós, szociológus

2021. szeptember

## Tartalomjegyzék

1	A Stratégiai Környezeti Vizsgálat (SKV) kidolgozásának folyamata .....	4
1.1	A környezeti értékelés kidolgozási folyamatának ismertetése .....	4
1.1.1	Előzmények .....	4
1.1.2	A tematika kialakítása és egyeztetése .....	5
1.1.3	A tervezési folyamat más részeihez való kapcsolódás .....	5
1.2	A környezeti értékelés készítése során tett javaslatok hatása a tervek alakulására .....	6
1.3	A környezet védelméért felelős szervek bevonása .....	6
1.4	A nyilvánosság bevonása .....	6
1.4.1	Vélemények és figyelembevételük módja .....	7
1.5	A környezeti értékelés módszertana .....	8
2	A Balaton Kiemelt Térség felülvizsgált területfejlesztési dokumentumainak rövid ismertetése .....	9
2.1	A területfejlesztési tervdokumentumok céljainak tartalmának összefoglaló ismertetése .....	9
2.1.1	Célok, intézkedések ismertetése kiemelve a környezeti értékelés szempontjából fontos elemeket .....	9
2.1.2	Eszközök (intézkedések) és potenciális környezeti hatásirányaik áttekintése ...	11
2.1.3	Az operatív program szintű tartalmak ismertetése .....	14
2.1.4	Végrehajtásra vonatkozó elképzelések és SKV szempontból releváns elemeik	14
2.2	A területfejlesztési tervdokumentumok összefüggése más releváns tervekkel, programokkal .....	15
2.2.1	Országos, nemzeti tervek, programok .....	15
2.2.2	Megyei területfejlesztési dokumentumok .....	19
3	A Balaton Kiemelt Térség felülvizsgált területfejlesztési dokumentumai környezeti és fenntarthatóságra gyakorolt hatásainak feltárása .....	24
3.1	A kiemelt térség jelenlegi környezeti helyzetértékelése .....	24
3.1.1	A környezeti elemek állapota .....	24
3.1.2	A területfejlesztési dokumentumok módosításával összefüggésben leginkább jellemző környezeti állapotjellemzők azonosítása, ismertetése .....	28
3.1.3	A környezeti állapot egyéb jellemzőinek leírása (terhelhetőség, eltartóképesség) ..	29
3.1.4	A fennálló környezeti konfliktusok, problémák leírása .....	30
3.2	A környezetvédelmi célok és szempontok megjelenése, figyelembe vétele a felülvizsgált területfejlesztési dokumentumokban .....	32
3.2.1	A területfejlesztési dokumentumok céljainak közvetett és közvetlen hatásai a térségi adottságokra és a fenntarthatóságra .....	32
3.2.2	A térségi adottságokra, fenntarthatóságra gyakorolt hatások értékelése .....	34

3.2.3	A stratégia céljainak, tartamának összevetése a releváns nemzetközi, közösségi, országos szinten kitűzött környezet- és természetvédelmi célokkal .....	35
3.3	A felülvizsgált területfejlesztési dokumentumok megvalósulása esetén várható környezeti hatások, környezeti következmények előrejelzése .....	38
3.3.1	Az intézkedések környezetvédelmi hatásértékelési módszertana .....	38
3.3.2	Egyes intézkedések környezeti hatása.....	40
3.3.3	A területfejlesztési dokumentumok saját környezetvédelmi intézkedéseinek vizsgálata.....	43
3.3.4	Az intézkedések, programok környezetvédelmi tartalma és konzisztencia vizsgálata.....	45
3.3.5	Az intézkedések, programok környezeti hatásai .....	46
3.3.6	Környezeti hatások értékelése .....	51
4	A felülvizsgálat területfejlesztési dokumentumok megvalósítása következtében várható káros környezeti hatások elkerülésére tett javaslatok .....	53
5	Javaslat olyan környezeti szempontú intézkedésekre, előírásokra, amelyeket a felülvizsgált területfejlesztési dokumentumok által befolyásolt más tervekben figyelembe kell venni.....	54
6	Monitorozási javaslatok .....	55
7	Közérthető összefoglaló.....	57
8	Mellékletek .....	63

# 1 A Stratégiai Környezeti Vizsgálat (SKV) kidolgozásának folyamata

## 1.1 A környezeti értékelés kidolgozási folyamatának ismertetése

### 1.1.1 Előzmények

A területfejlesztésről és a területrendezésről szóló 1996. évi XXI. számú törvény (15.§ (2) bek. b) pontja) alapján a Balaton Fejlesztési Tanács 2014. évben elkészítette és a Kormánynak elfogadásra benyújtotta a kiemelt térség területfejlesztési koncepcióját és területfejlesztési programját.

A Kormány 1821/2015. (XI. 12.) számú, valamint az azt felváltó 1861/2016. (XII. 27.) számú Kormányhatározatában a koncepciót és a stratégiát elfogadta. A határozat 13. pontja szerint a Kormány *„felkéri a Balaton Fejlesztési Tanácsot, hogy a Balaton Területfejlesztési Koncepció és Balaton Területfejlesztési Stratégiai Program*

- a) *megvalósulásának folyamatát kísérje nyomon,*
- b) *megvalósításáról a nemzetgazdasági miniszter útján háromévente adjon tájékoztatást a Kormánynak, és*
- c) *felülvizsgálatát kezdeményezze, ha az szükséges.”*

A Tanács 2018. évi munkatervébe felvette a dokumentumok végrehajtásának időszakos értékelését. Tette mindezt arra való tekintettel, hogy a Pénzügyminisztérium Gazdaságtervezésért és Versenyképességért felelős Helyettes Államtitkárságán a Területfejlesztési Tervezési Főosztály koordinációjában 2018 folyamán zajlott az Országos Fejlesztési és Területfejlesztési Koncepció (OFTK) megvalósulásának vizsgálata, valamint a dokumentum felülvizsgálatának előkészítése.

Mivel a Balaton Kiemelt Üdülőkörzet fejlesztési irányait az OFTK nagymértékben befolyásolhatja, így a Tanács és munkaszervezete célszerűnek tartotta a kiemelt térség érvényben lévő fejlesztési dokumentumai felülvizsgálatának megkezdését az országos koncepcióval párhuzamosan. A felülvizsgálat és a térségi tervezési munka jelentőségét erősíti, hogy a 2020 során elfogadásra kerülő kiemelt térségi fejlesztési dokumentumok képezhetik a 2021 – 2027 közötti uniós programozási időszak Balaton Kiemelt Üdülőkörzetben releváns keretprogramjainak alapját.

A Tanács utasítást adott a munkaszervezet (Balatoni Integrációs Közhasznú Nonprofit Kft.) számára, hogy végezze el a területfejlesztési dokumentumok felülvizsgálatát. 2019 év során lezajlott a koncepció felülvizsgálatához kapcsolódó munka. A dokumentum társadalmi egyeztetését követően a Balaton Fejlesztési Tanács 2020. május 15-i ülésén megtárgyalta, és a 22/2020. (05.15) számú határozatával elfogadta. Ezután megkezdődött a Balaton Kiemelt Térség Stratégiai Programjának elkészítése. A Stratégiai Program a Pénzügyminisztérium Területfejlesztési Tervezési Főosztálya által összeállított „Útmutató a megyei önkormányzatok, a főváros és a kiemelt térségi fejlesztési tanácsok számára a 2021-2027 közötti tervezési időszakra, valamint a területfejlesztési koncepciók felülvizsgálatához, módosításához” c. dokumentum iránymutatásainak megfelelően, a 218/2009. Kormányrendelet előírásaihoz illeszkedve készült el. A Stratégiai Program társadalmi egyeztetését követően 2021. február 16-i ülésén megtárgyalta 9/2021. (02.19) számú határozatával elfogadta. Ezután megkezdődött az operatív program kidolgozása.

A Balatoni Integrációs Közhasznú Nonprofit Kft. a 2/2005. (I.11) Kormányrendelet szerint kezdeményezte a Balatoni Kiemelt Térség 2021-2027 tervezési időszakra szóló területfejlesztési tervezési dokumentumainak környezeti értékelését (a továbbiakban: stratégiai környezeti vizsgálatát – SKV). A területfejlesztési tervek, a Területfejlesztési Konceptió (a továbbiakban: Fejlesztési Konceptió vagy Konceptió), Területfejlesztési Stratégiai Program (a továbbiakban: Fejlesztési Program vagy Stratégia) és Területfejlesztési Operatív Program (a továbbiakban: Operatív Program) elkészítéséért a Balaton Fejlesztési Tanács (BFT) felelős. A BFT munkaszervezetét, a Balatoni Integrációs Közhasznú Nonprofit Kft.-t bízta meg az SKV folyamat lefolytatásával.

A BFT megbízásából a Balatoni Integrációs Közhasznú Nonprofit Kft a 218/2009.(X.6.) Kormányrendelet szerint elkészítette a Balatoni Kiemelt Térség 2021-2027 tervezési időszakra szóló területfejlesztési tervezési dokumentumainak (Területfejlesztési Fejlesztési Konceptió, Stratégiai Program és Operatív Program) területi (társadalmi, gazdasági, környezeti) hatásvizsgálatát is. Jelen SKV megfelel a területi hatásvizsgálat környezeti hatásvizsgálati részének a 218/2009.(X.6.) Kormányrendelet szerint, a 9. mellékletében található követelményeknek megfelelően.

#### 1.1.2 A tematika kialakítása és egyeztetése

A Balaton Kiemelt Térség területfejlesztési tervdokumentumai felülvizsgálatának stratégiai környezeti vizsgálatának (SKV) tematikája 2021. februárban szakértői egyeztetés során készült el. Az SKV tematika szakhatósági egyeztetésre került, a javaslatok figyelembe vételével a tematika kibővült.

A tematika szorosan követi a vonatkozó rendeleti előírásokat (2/2005 Korm.rend. és 218/2009 Korm.rend.).

Tekintve, hogy az SKV tárgyát képező területfejlesztési tervdokumentumok a korábbi (2014-2020. közötti időszakra szóló) területfejlesztési tervdokumentumok (Balaton Kiemelt Térség Területfejlesztési Konceptió, Stratégiai program és Operatív Program) felülvizsgálatát képezik, jelen SKV is felülvizsgálatául szolgál e korábbi fejlesztési tervek stratégiai környezeti vizsgálatának. Ennek megfelelően jelen SKV folyamat követi a Balaton Kiemelt Térség Területfejlesztési Konceptió, Stratégiai program és Operatív Program 2014-es stratégiai környezeti vizsgálatának tematikáját is.

#### 1.1.3 A tervezési folyamat más részeihez való kapcsolódás

Az SKV a Balaton Kiemelt Térség területfejlesztési koncepciójának, stratégiai programjának BFT általi elfogadott végleges változatait és az operatív programjának 2021. február 19-ig elkészült első tervezetét vizsgálja.

Az SKV jelentés egyeztetésre szánt változata 2021. májusban készült el, ezt követően kezdődik meg a hatósági és társadalmi egyeztetése. A térségi területfejlesztési tervezésben már az SKV jelentés jelen egyeztetési változata is érvényesíthető.

## 1.2 A környezeti értékelés készítése során tett javaslatok hatása a tervek alakulására

Tekintve, hogy az SKV tárgyát képező területfejlesztési tervdokumentumok a korábbi (2014-2020 időszakra szóló) területfejlesztési tervdokumentumok (Balaton Kiemelt Térség Területfejlesztési Konceptió, Stratégiai program és Operatív Program) felülvizsgálatát képezik, jelen SKV is felülvizsgálatul szolgál e korábbi fejlesztési tervek stratégiai környezeti vizsgálatának. Ennek megfelelően jelen SKV folyamat követi a Balaton Kiemelt Térség Területfejlesztési Konceptió, Stratégiai program és Operatív Program 2014-es stratégiai környezeti vizsgálatának tematikáját is.

A tervezési folyamat úgy lett kialakítva, hogy a stratégiai környezeti vizsgálat megállapításai beépíthetők legyenek.

## 1.3 A környezet védelméért felelős szervek bevonása

Az SKV tematika a Pest Megyei Kormányhivatal Országos Környezetvédelmi és Természetvédelmi Főosztálya által kijelölt területileg illetékes természetvédelmi hatóságokkal, nemzeti park igazgatósággal (Somogy Megyei Kormányhivatal Agrárügyi és Környezetvédelmi Főosztály Természetvédelmi Osztály, Veszprém Megyei Kormányhivatal Környezetvédelmi és Természetvédelmi Főosztály, Zala Megyei Agrárügyi és Környezetvédelmi Főosztály Környezetvédelmi és Természetvédelmi Osztály, Balaton-felvidéki Nemzeti Park Igazgatóság) egyeztetve lett, a hatósági észrevételek beépítésre kerültek az SKV jelentés kidolgozása során. A környezet védelméért felelős szervezetek felkérése a véleményezésre közvetlen, e-mailen keresztül történt.

Az SKV jelentés a társadalmi egyeztetéssel egy időben szintén szakhatósági egyeztetés tárgya lesz 2021 nyarán. Ennek eredménye az egyeztetést követően rögzíthető a végleges SKV jelentésben.

## 1.4 A nyilvánosság bevonása

A társadalmi részvétel jogi kereteit az Aarhusi és az Espoo-i egyezmények valamint több magyar jogszabály, leginkább a 2/2005. (I. 11.) Korm. rendelet, valamint a 2018/2009-es Korm.rend. határozza meg. A tematika ezekre a követelményekre épül.

A szakmai-társadalmi egyeztetést a Balatoni Integrációs Közhasznú Nonprofit Kft. szervezte. A folyamat főbb lépései:

- Információk és a véleményezés biztosítása érdekében nyilvánosak a dokumentumok a Balatoni Integrációs Nonprofit Közhasznú Kft. honlapján (a munka aktuális jóváhagyott anyagaihoz bárki az adott szakaszban véleményt küldhetett, amelyek figyelembe vételre kerültek).
- A Rendelet 8. § 5. bekezdése szerint az SKV véleményezési felhívására a Balatoni Integrációs Nonprofit Közhasznú Kft. egy országos napilapban fizetett hirdetést jelentetett meg.
- A beérkezett vélemények regisztrálásra és feldolgozásra kerültek, és a vizsgálat résztvevői figyelembe vették az SKV során.

A 2/2005. (01.11.) Korm. rendeletben valamint az SKV rendelet 3. mellékletében felsorolt környezetvédelemért felelős szervezeteket, mint hatóságot vontuk be a vizsgálat folyamatába. A szakmai szervezeteket a konzultációs eszközökön keresztül vontuk be a munkába.

#### 1.4.1 Vélemények és figyelembevételük módja

A Stratégiai Környezeti Vizsgálathoz a társadalmasítás során érkezett véleményeket a munkacsoport feldolgozta. A vélemények figyelembevételével készült el a végleges változata az SKV-nak. A társadalmasítás során 22 szervezettől 93 javaslat vagy észrevétel érkezett a hatóságok, szakhatóságok, szolgáltatók, társadalmi partnerek, önkormányzatok részéről, melyek többségét az SKV munkacsoport befogadta.

A következő szervezetektől érkezett visszajelzés:

- Nemzeti Agrárgazdasági Kamara Somogy Megyei Igazgatóság
- Veszprém Megyei Kormányhivatal Erdészeti Osztály
- Veszprém Megyei Kormányhivatal Földhivatali Koordinációs Osztály
- Innovációs és Technológiai Minisztérium Nemzeti Fejlesztési Programok Főosztálya
- Zala Megyei Kormányhivatal
- Veszprém Megyei Kormányhivatal Növény-Talajvédelmi Osztály
- Balaton-felvidéki Nemzeti Park Igazgatóság
- Somogy Megye Kormányhivatal Környezetvédelmi, Természetvédelmi és Hulladékgazdálkodási Főosztály
- Dunántúli Regionális Vízmű Zrt.
- Magyar Tudományos Akadémia Köztisztviselők Igazgatóság Stratégiai Osztály
- Veszprém Megyei Közgyűlés
- A BFT vállalja, hogy a területfejlesztési tervdokumentumok elfogadása az SKV végleges változatának figyelembevételével történik meg.
- Országos Meteorológiai Szolgálat
- Lechner Tudásközpont Nonprofit Kft.
- Aktív és Ökoturisztikai Fejlesztési Központ

A beérkezett észrevételek többségét befogadta az SKV munkacsoport, azokat minden indokolt esetben be is építette a végleges szövegbe. A Stratégiai Környezeti Vizsgálat egyeztetési változatával kapcsolatban beérkezett észrevételeket és a kapcsolódó megjegyzéseket a külön kötetet képező Függelék (excel táblázat) tartalmazza.

A következő szervezetek egyet értettek az SKV megállapításaival és nem kívántak észrevételt tenni:

- Balatonfenyves Község Önkormányzata
- Siófoki Közös Önkormányzati Hivatal - Balatonvilágos Község
- Országos Vízügyi Főigazgatóság
- Veszprém Megyei Kormányhivatal Környezetvédelmi, Természetvédelmi és Hulladékgazdálkodási Főosztály
- Zala Megyei Katasztrófavédelmi Igazgatóság
- Somogy Megyei Katasztrófavédelmi Igazgatóság
- Siófok Járási Hivatal.

## 1.5 A környezeti értékelés módszertana

Az SKV módszertana támaszkodik a GRDP kézikönyvre<sup>1</sup>, de alapvetően a Balaton térség tervdokumentumai esetében már alkalmazott SKV gyakorlatokat követi. Ez azért is indokolt, mert a folytatólagosság, a korábbi SKV eredmények figyelembe vétele így biztosítható. A jelen SKV tárgyát képező, most felülvizsgálat alatt álló területfejlesztési tervdokumentumok eredeti (felülvizsgálatot megelőző) verziói ugyanis részben már tárgyai voltak korábbi SKV-nak.

Az elemzési-értékelési módszertan a Balaton térségi területfejlesztési tervdokumentumaiban már korábban alkalmazott megközelítésre épít (ld. [www.balatonregion.hu](http://www.balatonregion.hu)).

Az alkalmazott SKV módszertan egyrészt alkalmas a vizsgált tervek fenntarthatósági szempontú értékelésére, átvilágítására, ezen alapuló javaslatlételre. Másrészt olyan elemzési-értékelési keretet is alkot, amely feltárja, hogy a tervnek milyen közvetlen vagy közvetett kihatása lehet a környezetre. A módszertan szintén törekszik a terv végrehajtásának és nyomon követésének környezeti szempontú befolyásolására.

A koncepcióban a célrendszer egyes elemei (jövőkép; átfogó, tematikus, területi és horizontális célok) kerültek részletesen bemutatásra. A megvalósítás eszközei között a stratégiai célok részletes kifejtés nélkül, felsorolás szerűen szerepelnek. A Koncepció hosszú távú célrendszerének vizsgálata azt mutatja, hogy a kevés számú hosszú távú cél egyenként nagyon komplex, sok egymással is ellentétes hatású célelemmel. (Tervezés-módszertani szempontból érdemes megvizsgálni a tervdokumentumok véglegesítése során, hogy érdemes-e ennyire komplex, és egymástól markánsan nem elváló hosszú távú célokat kijelölni.)

A Koncepcióban is megjelenő és letisztultabb stratégiai célok viszont már alkalmas terepet nyújtanak a fenntarthatósági értékeléshez. A Stratégiában is visszaköszönnek a Koncepció főbb megállapításai, irányvonalai.

A harmadik tervdokumentumban, az Operatív Programban a tervezett beavatkozások különböző paraméterei is rögzítésre kerültek. Az egyes intézkedések értékelése során figyelembe vételre kerültek a tervezett költségek, azonban az operatív program értékelését illetően módszertani korlát jelentkezett, mivel abban még nem látszanak a konkrét beavatkozások, így a hatásértékelés több bizonytalanságot hordoz, és nem minden helyszínrre lehet pontos következtetéseket levonni.

Fontos megemlíteni, hogy az értékelés azokra a fenntarthatósági és környezeti szempontokra hívja fel a figyelmet, amelyeket határozottabban figyelembe lehet venni a tervek kialakításakor. Az értékelések az SKV kidolgozásakor rendelkezésre álló ismeretek és információk alapján, és a rendelkezésre álló idő és erőforráskeretek lehetőségei között készültek.

---

<sup>1</sup> Handbook on SEA for Cohesion Policy 2007-2013, Greening Regional Development Programmes Network February 2006, Exeter, UK



## 2 A Balaton Kiemelt Térség felülvizsgált területfejlesztési dokumentumainak rövid ismertetése

### 2.1 A területfejlesztési tervdokumentumok céljainak tartalmának összefoglaló ismertetése

#### 2.1.1 Célok, intézkedések ismertetése kiemelve a környezeti értékelés szempontjából fontos elemeket

A Balaton Kiemelt Térség Fejlesztési Program Konceptiója a következő fő célt fogalmazza meg:

*Fő cél a Balaton térségének dinamizálása, fenntartható gazdasági fellendítése, a régió ökológiai rendszerének megőrzésével együtt, hogy a térségben élők és dolgozók számára egész évben biztosítható legyen egy kiemelkedő minőségű élet és munkakörnyezet.*

A fő célhoz a négy átfogó cél kapcsolódik:

1. Átfogó cél: Megbízható jövedelem-szerzést és javuló életminőséget, a környezetkímélő technológiák alkalmazásának széles körű elterjedése következtében magas minőségű környezetet biztosítson a helyi lakosok számára.

A cél középpontjában az egész éves, anyagi biztonságot, megbízható jövedelem-szerzést nyújtó foglalkoztatás megteremtése áll, tekintettel arra, hogy a Balatonnál lakók fő bevételi forrását a turizmus jelenti – amit erősen meghatároz a szezonáltság. A cél részletes kifejtésében megjelenik, hogy a térségben országos viszonylatban is kiemelkedő a vállalkozási aktivitás, vállalkozói szakismeret és az ehhez kapcsolódó magas életszínvonal fenntartásához a magas minőségű környezet biztosítása elengedhetetlen, ezt pedig környezetbarát technológiák széleskörű alkalmazásával kívánják elérni.

A környezeti értékelés szempontjából kedvező törekvéseket fogalmaz meg az átfogó cél. A javuló életminőség elérése ugyanakkor a környezetbarát technológiai megoldások alkalmazása ellenére is környezetterhelő következményekkel járhat (nagyobb kibocsátás prognosztizálható). Fenntarthatósági szempontból is kedvező a cél megvalósítása (meglévő értékeket, szakmai ismereteket használja fel).

2. Átfogó cél: Vonzó működési környezetet biztosítson elsősorban szolgáltatásokat kínáló és innovatív, magas hozzáadott értéket előállító és döntően magasan képzett munkatársakat foglalkoztató vállalkozások számára.

A cél középpontjában elsősorban a szolgáltatási szektorhoz tartozó vállalkozások előnyben részesítése, támogatása áll, ezen kívül a magasan képzett és magas hozzáadott értékű beruházásokra fókuszál. Cél a komplex és összehangolt gazdasági programok megvalósítása, a helyi „körforgásos gazdaság” feltételeinek kialakítása, a „helyi piacok” térségi szemlélettel történő működtetése. Magas gazdasági értékteremtési képességgel rendelkező vállalkozások és munkahelyek úgy jöhetnek létre, ha az iparágban versenyképes termékek, szolgáltatások valósulnak meg.

A környezeti értékelés szempontjából kedvező törekvéseket fogalmaz meg az átfogó cél: olyan beruházások támogatása jelenik meg, amelyek alternatív energiafelhasználást, az energiahatékonyságot és a környezettudatos gondolkodást részesítik előnyben, illetve alkalmazzák – hozzájárulva a térség vonzerejének megtartásához és növeléséhez, valamint a klímaváltozás hatásainak mérsékléséhez. A célkitűzés által potenciálisan növekvő gazdasági aktivitás okozta terhelés – még a

környezetterhelést csökkentő tevékenységek preferálásával együtt is – összességében kedvezőtlenül érintheti a térség környezeti rendszereit. Fenntarthatósági szempontból is kedvezőtlenül befolyásolhatja a térséget a célkitűzés, mert nem csak kifejezetten a helyi erőforrásokra alapozott fejlesztéseket céloz meg, és nem preferálja erősen a helyi gazdasági szereplőket.

3. átfogó cél: Vonzó természeti és épített környezeti feltételeket és magas színvonalú szolgáltatásokat biztosítson a térséget felkeresők számára, melynek eredményeként növekedjen a Balaton térségébe látogató turisták tartózkodási ideje, attrakciókhoz kapcsolódó költségekben és szolgáltatás vásárlásban megmutatkozó elégedettsége.

A cél középpontjában az áll, hogy a térségben növekedjen az ideérkező látogatók száma, bővüljenek mind időben, mind térben a turisztikai attrakciók és a kapcsolódó szolgáltatások száma és az itt realizálódó költségek. A célkitűzésben megjelenik az az összefüggés, hogy gondot kell fordítani a vonzó természeti és épített környezet biztosítására, hiszen ebben rejlik a Balaton térség kiemelkedő turisztikai vonzereje. Ehhez az aktív-és ökoturizmus úgy járul hozzá, hogy a táji adottságok megőrzésével egy időben növeli a látogatószámot, a természeti értékek bemutatásához kapcsolódó élményeket fokozza, miközben nem károsítja a környezetet.

A környezeti értékelés szempontjából kedvező, hogy értéknek, azaz vonzerőnek tekinti a természeti környezetet, továbbá fontosnak tartja annak megőrzését és helyreállítását. Fenntarthatósági szempontból szintén kedvező, hogy nem tömegturisztikai jellegű attrakciókat, fejlesztéseket vizionál.

A cél sikeres megvalósítása azonban a környezeti rendszerek terhelésének növekedésével is együtt járhat. A szezon hosszabbítása időben elnyúló terhelést, a háttértelepülések fejlesztése pedig a parttól távolabb eső területek növekvő környezeti igénybevételét eredményezi.

4. átfogó cél: A változó igényekhez, természeti folyamatokhoz rugalmasan igazodó és folyamatosan megújulásra képes szolgáltató és cselekvőképes, együttműködő intézmények és szervezetek szolgálják a lakosokat, turistákat és vállalkozásokat.

A cél középpontjában a térség intézmény rendszerének a megújítása áll, amely képes a változó igényekhez alkalmazkodni és rendelkezik a megfelelő kompetenciákkal / készségekkel, hogy a természeti folyamatokhoz, gazdasági – társadalmi változásokhoz igazodjon. A meglévő szervezetrendszer gyengesége egyrészt széttagoltságában ragadható meg, másrészt jelentősebb saját forrásokkal rendelkező, együttműködést elősegítő szerveződések sincsenek jelen kellő számban és felhatalmazással a Balaton térségben. Ehhez a célhoz az aktív- és ökoturizmus a hálózatosodáson keresztül tud kapcsolódni (a hálózat tagjai, az egyes szolgáltatók, és intézményi rendszer tagjai a megfelelő információáramláson és feladatmegosztáson keresztül is támogathatják egymás működését).

A környezeti értékelés szempontjából kedvező, hogy az intézményrendszer megújulásával megvalósulhat a koordinált, különböző érdekeket (környezeti, természeti érdekeket) figyelembe vevő térségfejlesztés. A helyi, térségi szereplők saját ismeretei és tapasztalatai (pl. a térség terhelhetőségéről, eltartó-képességéről) így épülhetnek be a lehető leghatékonyabban a térség fenntartható fejlesztésébe. Az együttműködésre való nyitottság és a stratégiai gondolkodás erősítheti a Balaton térség szervezetrendszerének hatékonyságát. Fenntarthatósági szempontból kedvező, hogy a térség országosan kiemelt jelzettséggel bír, ami erősítheti a fenntarthatóságát a térségi és országos érdekek kiegyensúlyozásán keresztül. Ugyanakkor néha a rövid távú érdekek gyakran lehetnek ellentétesek a térség kiemelt értékeinek hosszú távú megőrzésével és hasznosításával.

A Konceptió olyan tervezési műfajt követ, amelynek keretében a célkitűzéseket csak röviden értelmezi és mutatja be. Mindeközben az egyes célkitűzések témája meglehetősen szerteágazó, sokféle tevékenységet vonultat fel. A térség fejlesztésének stratégiai céljai az átfogó célokhoz illeszkedve kerültek meghatározásra. Az egyes stratégiai célok több átfogó cél elérését is támogathatják. A Konceptió fontos és részletesen kidolgozott üzenetei továbbá a térség fejlesztésének stratégiai céljai képezik tárgyát a fenntarthatósági hatásmátrixszal elvégzett elemzéseknek.

Az átfogó célok elérését szolgáló stratégiai célok az alábbi témákat határozzák meg:

<b>Innovatív Balaton!</b>	A Balatoni gazdaság jövedelemtermelő és minőségi, egész éves foglalkoztatási képességének javítása a helyi és kapcsolódó tudásbázisokkal való együttműködés eredményeként az új termékek, szolgáltatások fejlesztése révén
<b>Aktív és élményt adó Balaton!</b>	A turizmusból származó bevételek növelése, illetve a kapacitások egész éves kiegyensúlyozottabb kihasználása a turisztikai termékek és szolgáltatások összehangolt fejlesztésének eredményeként.
<b>Balatoni egészség és megújulás!</b>	A régióban élők és ide látogatók egészségi állapotának és életminőségének javítása a térség természeti forrásaira épített egészségipari szolgáltatások igénybe vétele és közvetítése által.
<b>Balatoni terméket az asztalra!</b>	Helyben, vidéki térségekben előállított és feldolgozott egészséges élelmiszerek termelésének, feldolgozásának és fogyasztásának az ösztönzése
<b>Megújuló balatoni közösségek!</b>	A társadalom harmonikus fejlődésének záloga a dinamikusan működő gazdaság mellett a térségben, vidéki területen élő közösségek folyamatos megújulása
<b>Természetes Balaton! Egészséges környezet, tiszta Balaton!</b>	A táj fenntartható módon való használata az eltérő területi adottságok figyelembe vételével, a biodiverzitás megőrzése, a környezet szennyezés mérséklése és a környezet terhelésének a térség fenntartható fejlődését biztosító keretek közé szervezése, a települések építészeti színvonalának növelése
<b>Elérhető Balaton!</b>	Környezetbarát és a változó igényekre rugalmasan reagálni képes, erőforrás hatékony közlekedési rendszer működtetése a Balaton térségében
<b>Együttműködő Balaton!</b>	Közös érdek vezérelte intézményi (üzemeltetési, szabályozási, finanszírozási) együttműködés a különböző intézményi szereplők között.

A stratégiai célok részletezése a Balaton Kiemelt Térség Területfejlesztési Programjának Stratégiai Program kötetében kerülnek megjelenítésre.

#### 2.1.2 Eszközök (intézkedések) és potenciális környezeti hatásirányaik áttekintése

A Stratégiai Program (Balaton Kiemelt Térség Fejlesztési Programja III. kötet) a Konceptió stratégiai céljaihoz 9 prioritást rendel, amelyhez összesen 32 db beavatkozás tartozik:

##### 1. Prioritás: Víz és Infrastruktúra

Stratégiai Cél: „Egészséges környezet, tiszta Balaton!”

Vízügyi, települési, parti és kommunális infrastruktúrafejlesztés.

## 2. Prioritás: Természetvédelem és klímavédelem

Stratégiai Cél: „Természetes Balaton!”

Klímavédelem, természet-, tájkép- és biodiverzitás-védelem.

Fontos a településkép védelme kifejezés alkalmazása is a természet és tájképvédelem mellett. Igazán egyik sem létezik a másik nélkül, azonban a településkép elsősorban a táj épített értékeire, az építészeti hagyományokra és az örökségvédelemre fókuszál, ezért annak kiemelése segíti a természeti és az épített táj közti különbség megértését, valamint az esetleges prioritások, fejlesztési irányok kihangsúlyozását.

## 3. Prioritás: A térségi népességmegtartó –képesség fejlesztése

Stratégiai Cél: „Megújuló balatoni közösségek!”

A balatoni népességmegtartó-képesség erősítése komplex térségi programok megvalósításával.

## 4. Prioritás: Gazdaságfejlesztés

Stratégiai Cél: „Innovatív Balaton!”

Versenyképes, innováció-hordozó ágazatok és foglalkoztatási formák megtelepedését és a körforgásos gazdaságra való áttérést elősegítő gazdaságfejlesztés. Helyi, térségi tudásbázisokhoz és adottságokhoz kapcsolódó, innováció orientált üzleti infrastruktúra-fejlesztés; kézműves és kreatív ipar fejlesztése; vállalkozások fejlesztése.

## 5. Prioritás: Közlekedésfejlesztés

Stratégiai Cél: „Elérhető Balaton!”

Környezetbarát és a változó igényekre rugalmasan reagálni képes, erőforrás hatékony közlekedési rendszer működtetése a Balaton térségében.

Elérhető Balaton program további intézkedései és kiterjesztése a teljes üdülőkörzetre. Kombinált közlekedési módok, tarifaközösség, közlekedési szövetség; lokális forgalomcsillapítási intézkedések, mikromobilitási megoldások; a háttértelepülések elérhetőségének javítása.

A térség gazdasági fejlődése érdekében a helyi közlekedés fejlesztésének szükségessége kiemelt jelentőségű. (A közösségi közlekedési irányok erősítésének az egyéni motorizált közlekedést mérséklő várható hatásai miatt a kedvező térségi fenntarthatósági hatása is elvitathatatlan.) A területfejlesztés eszközei között ugyanakkor a vasúti és még inkább a közúti közlekedés fejlesztése az egyik legjelentősebb környezetterhelő beavatkozás, ami közvetlenül és azonnal hatást gyakorol a térség természeti és ökológiai rendszereire.

## 6. Prioritás: Turizmusfejlesztés

Stratégiai Cél: „Aktív és élményt adó Balaton!”

Turizmusfejlesztés a táji-természeti-kulturális értékek megőrzésével összhangban.

Attrakció-fejlesztés (kerékpáros turizmus; geo-ökoturizmus, egészségturizmus, horgászturizmus, strandok fejlesztése, vitorlázás, vízi sportok; falusi turizmus, vadászturizmus); szálláshelyek és szolgáltatások fejlesztése; turisztikai menedzsment rendszer fejlesztése.

A Balaton térség gazdaságát, társadalmi működését alapjaiban határozza meg a térség turizmusa. Egyúttal az ágazat erőteljesen befolyásolja a tó és környezete ökológiai, táji értékeinek állapotát, a helyi lakosok életminőségét, jövedelmi viszonyait. Ugyanakkor a

Balaton térség turizmusgazdasága összességében éppen a természeti-környezeti és táji értékek miatt alakulhatott ki, következésképp a térség idegenforgalma erősen függ és szoros kölcsönhatásban van a térség környezeti állapotával, eltartóképességével. A turizmusgazdaság és a természeti-táji környezet, valamint azzal együtt élő helyi társadalom harmonikus együttműködésének biztosítása érdekében az idegenforgalom területén folytonos beavatkozásokra van szükség. Ebben az összefüggésben különösen a 6.1<sup>2</sup>-es számú beavatkozás ( attrakciófejlesztés) bír nagy jelentőséggel, mivel vélhetően annak sikeressége eredményezné az ide látogatók számának legnagyobb mértékű növekedését. Emellett a 6. prioritáshoz tartozó beavatkozások szinte mindegyike közvetlen negatív hatást gyakorol a természeti környezetre.

#### 7. Prioritás: Mezőgazdaság, helyi termékek

Stratégiai Cél: „Balatoni terméket az asztalra!”

Helyi adottságokra épülő, magas minőségű, promóciós értékkel bíró, márkázható termékeket előállító mezőgazdaság, szőlő- és borágazat támogatása.

A prioritás rendkívül fontos a térség gazdasági önállóságának növelése céljából (kedvező hatással a térségi fenntarthatóságra), ugyanakkor az ágazat sok szempontból igen érzékeny (a mezőgazdasági termelés, a szőlészet-borászat és a gyümölcstermesztés súlyosan kitett a klímaváltozás hatásainak) és ezen kívül környezeti szempontból hátrányos hatást is magában hordoz. A különböző kézműves termékek és élelmiszerek megtermelése a természeti erőforrások növekvő kiaknázásával jár, a nagyobb mértékű mezőgazdasági termelés közvetlen módon hat a természeti környezetre és a térség ökoszisztémájára. Javasolt azonban hangsúlyozni, hogy nem feltétlen szükséges nagyobb mértékű mezőgazdasági termelés, viszont annak hatékonysága, fenntarthatósága és ez okokból való tudás és technológiai támogatása célszerű.

#### 8. Prioritás: Egészségfejlesztés

Stratégiai Cél: „Balatoni egészség és megújulás!”

Egészségügyi szolgáltatások fejlesztése a helyi lakosok elégedettsége és a szezonális hatások kezelése érdekében.

A térség turisztikai szezonálitása sajátos kihívások elé állítja a régió társadalmi ellátórendszerét, így az egészségügyet is. Hosszú ideje fennálló strukturális nehézség, hogy az idegenforgalmi főszezonban a balatoni egészségügyi ellátórendszernek a főszezonon kívüli kihasználtságának sokszorosát kell teljesítenie – lehetőleg magas színvonalon, ellátási hiányosságoktól mentesen. Mindezeket figyelembe véve az egészségügyi szolgáltatások fejlesztése, egészségturisztikai fejlesztések a turizmus fejlesztéshez hasonlóan, a térségben tartózkodók számának növekedésével fog együtt járni. Ezért a természeti környezetre közvetlen negatív hatással bírnak a prioritás intézkedései (8.1<sup>3</sup> Egészségügyi szolgáltatások fejlesztése, 8.3 Rehabilitációs szakellátások és szolgáltatások fejlesztése).

A turizmus ágazaton belül az aktív turizmus célterület fejlesztése azonban a környezettudatosságra közvetetten pozitív hatást gyakorol, szemléletformáló hatással bír és az egészséges életmód iránti elköteleződést is erősíti.

#### 9. Prioritás: Térségi együttműködések

Stratégiai Cél: „Együttműködő Balaton!”

<sup>2</sup> A 6 (Turizmusfejlesztés) prioritáson belül tervezett intézkedések egyike a 6.1 számmal fémjelzett attrakciófejlesztés elnevezésű.

<sup>3</sup> A 8 (Egészségfejlesztés) prioritáson belül tervezett intézkedések részletes megjelenítése.

Térségi partnerség és együttműködések, térségmenedzsment és regionális koordináció fejlesztése.

Fontos, hogy a vagyontárgyak kezelése, az infrastruktúrák működtetése és a szolgáltatások színvonalas ellátása közben a Balaton, mint egységes, természetes régió és lakosainak hosszútávú érdekei mindvégig szem előtt legyenek tartva. Ez a fajta működés a helyi, területi szereplők szerepvállalásának, felhatalmazásainak erősítését feltételezi.

A prioritáson belül tervezett beavatkozások, különösen a turisztikai vonzerő értékkel bíró rendezvények a természeti környezet túlterhelését eredményezik, ezzel ellentétesen a Balatoni Szolidaritási Alap létrehozása az ökológiai fenntarthatóság szempontjából pozitív hatásúak.

A fentiekből kitűnik, hogy a legjelentősebb, legközvetlenebb és legpontosabban előre jelezhető környezeti hatásokkal járó beavatkozás-típus, az építés szinte mindegyik prioritásban megjelenhet. Ugyanakkor látni kell, hogy az építési tevékenységek helyszínei nem azonosíthatók, így az okozott környezeti hatások ezekben az esetekben sem vizsgálhatók részletesen. Az egyes beavatkozási pontok az építési, tervezési vagy fejlesztési szintek esetében (pl.: településrendezési eszközök) a későbbiekben konkretizálódnak, így a környezeti hatások akkor válnak értelmezhetővé.

#### 2.1.3 Az operatív program szintű tartalmak ismertetése

A Koncepciót és a Stratégiát hierarchiában követő Operatív Programban, a Stratégiában már rögzített intézkedések köszönnek vissza, részletesebben kifejtve. Az Operatív Program az egyes intézkedésekhez különböző paramétereket rendel, mint a támogatás formája, a kedvezményezettek köre, a költségek. A környezeti vizsgálat későbbi részében a prioritások és intézkedések környezeti hatásai e szempontok tükrében is részletesen bemutatásra kerülnek.

#### 2.1.4 Végrehajtásra vonatkozó elképzelések és SKV szempontból releváns elemeik

A koncepció, a stratégia, valamint az operatív program által megfogalmazott célkitűzések, beavatkozások megvalósításának módja jelenleg még kialakítás alatt áll, döntés erről csak később várható (2021. év végén, 2022. tavaszán).

A tervezett intézkedések (a korábbi területfejlesztési dokumentumok gyakorlati megvalósítását alapul véve: 1861 /2016 (XII.27.) számú Kormányhatározatban foglaltak alapján) más programok forrásain és azok végrehajtási intézményrendszerén keresztül valósulhatnak meg, leginkább a 2021-2027-es időszak uniós finanszírozású ágazati és területi (megyei) programjain keresztül. E programok végrehajtási körülményei (intézmény- és eljárásrendjeik) várhatóan 2021 végén és 2022 elején rögzülnek.

A fentiekre tekintettel az SKV egyik fontos üzenete, hogy az uniós finanszírozási magyarországi ágazati és területi programok végrehajtási rendszere képes legyen kezelni a környezeti szempontból érzékeny Balaton térség fejlesztésének speciális környezeti és fenntarthatósági szempontjait.

## 2.2 A területfejlesztési tervdokumentumok összefüggése más releváns tervekkel, programokkal

### 2.2.1 Országos, nemzeti tervek, programok

A magyarországi tervdokumentumok hierarchiájának csúcsán elhelyezkedő Nemzeti Fejlesztés 2030 Országos Fejlesztési és Területfejlesztési Konceptió (OFTK) országosan kiemelt térségként, a kiemelkedő táji értékű térségek között foglalkozik a Balaton-térség fejlesztésével. A balatoni tervek megfogalmazzák a térség egységes kezelésének szükségességét, valamint a társadalmi és környezeti szempontból fenntartható fejlesztések, érték megőrzésének elsődleges fontosságát. Az OFTK-ban megnevezett célok- környezeti, táji értékek megőrzése, a gazdaság diverzifikálása, az intézményrendszer, illetve a térségi együttműködés fejlesztése - megjelennek a (balatoni) Konceptió célrendszerében.

Az OFTK mellett még az országos szinten vizsgálni szükséges a következő terveket, programokat:

- Nemzeti Környezetvédelmi Program
- Nemzeti Fenntartható Fejlődési Stratégia
- II. Nemzeti Éghajlat-változási Stratégia
- Nemzeti Tájstratégia (2017-2026)
- Nemzeti Közlekedési Infrastruktúra-fejlesztési Stratégia
- Nemzeti Vidékstratégia 2012-2020
- Nemzeti Víz Stratégia

A fenti vizsgálatok eredményeit az alábbi táblázat foglalja össze:

Tervdokumentumok	Tervdokumentumok céljai	A Balaton térségi tervek kapcsolódó prioritásai
OFTK 2030	<ul style="list-style-type: none"> <li>vizes élőhelyek és egyéb természeti területek ökológiai és kémiai állapotának megóvása és további javítása</li> <li>nádasok védelme</li> <li>térség élő és élettelen természeti értékeinek megőrzése</li> </ul>	<b>2. Természetvédelem, klímavédelem</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>vízszint ingadozásból fakadó problémák mérséklése</li> <li>Balatont-part terhelésének korlátozása</li> </ul>	<b>1. Víz és infrastruktúra</b> <i>Észrevételek:</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>Az operatív programban nem különös hangsúllyal, de az alábbi módon jelenik meg a vízszintingadozásból fakadó problémákra való felkészülés: mélyfekvésű, partmenti területek feltöltése, partfal biztosítás.</li> <li>Az operatív programban nem jelenik meg a Balaton part terhelésének korlátozása.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>térség további beépítésének megakadályozása,</li> <li>tájrehabilitáció, tájsebek kezelése</li> <li>eróziós és deflációs hatások mérséklése</li> </ul>	<b>7. Mezőgazdaság, helyi termékek</b> <b>2. Természetvédelem, klímavédelem</b> <b>1. Víz és infrastruktúra</b> <i>Észrevételek:</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>Térség további beépítésének korlátozása nem kap különleges hangsúlyt az operatív programban (a 7.1 prioritásban kerül csak említésre)</li> </ul>

Tervdokumentumok	Tervdokumentumok céljai	A Balaton térségi tervek kapcsolódó prioritásai
		<ul style="list-style-type: none"> <li>A tájrehabilitáció, tájsebek kezelése az alábbi módon jelenik meg az operatív programban: barnamezős és rozsdadóveti területek rehabilitációja</li> <li>eróziós és deflációs hatások mérséklését előirányzó fejlesztések nem jelennek meg az operatív programban</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Balaton-felvidék aktív tájképvédelme, a természetvédelemre, táji adottságokra épülő gazdálkodási módok kialakítása, fejlesztése</li> </ul>	<b>7. Mezőgazdaság, helyi termékek</b> <b>2. Természetvédelem, klímavédelem</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>kulturális örökség magas szintű védelme, tudatosítása és bemutatása</li> </ul>	<b>2. Természetvédelem, klímavédelem</b> <b>6. Turizmusfejlesztés</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Balaton illegális feltöltésének megakadályozása</li> </ul>	<b>1. Víz és infrastruktúra</b> <i>Észrevétel:</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>A Stratégiában megjelenik az engedély nélküli feltöltések megszüntetése, azonban az operatív programban nem jelenik meg az illegális feltöltések megakadályozását szolgáló intézkedés.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Balaton törvényt és egyéb jogszabályokat figyelmen kívül hagyó beruházások, építkezések leállítása, az eredeti állapot visszaállítása.</li> </ul>	<b>1. Víz és infrastruktúra</b> <i>Észrevétel:</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>Az operatív programban nem jelenik meg a Balaton törvényt és egyéb jogszabályokat figyelmen kívül hagyó beruházások, építkezések leállítása, az eredeti állapot visszaállítását szolgáló intézkedés.</li> </ul>
<b>IV. Nemzeti Környezet-védelmi Program 2014-2019</b>	<b>Az életminőség és az emberi egészség környezeti feltételeinek javítása</b>	
	Vízminőség és egészség <ul style="list-style-type: none"> <li>egészségi kockázatok jelentős csökkentése</li> <li>közütemi ivóvízellátás közszolgáltatás biztonságának növelése, a vízkészleteket pazarló és többletköltségekkel járó hálózati veszteségek csökkentése</li> </ul> Zöldfelületek védelme <ul style="list-style-type: none"> <li>A zöldfelületi elemek minőségi és mennyiségi fejlesztése</li> <li>Zöldterületek magasabb szintű fenntartása, gondozása</li> </ul> Szennyvízelvezetés és -tisztítás, szennyvíziszap kezelés és hasznosítás <ul style="list-style-type: none"> <li>Kistélepek szennyvízkezelési programjának megvalósítása</li> </ul>	<b>1. Víz és infrastruktúra</b> <i>Észrevételek:</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>A Startégiában az alábbi módon jelenik meg: ahol nagy hálózatokra való csatlakozás nem lehetséges, ott korszerű egyedi szennyvízkezelési megoldások támogatása javasolt. Az operatív programban nem jelenik meg a Kistélepek szennyvízkezelési programjának megvalósítása. Ez részben a szennyvízkezelő rendszer jó kiépítettségének tulajdonítható.</li> </ul>
	<b>Természeti értékek és erőforrások védelme, fenntartható használata</b>	
	A biológiai sokféleség megőrzése, természet- és tájvédelem	<b>2. Természetvédelem, klímavédelem</b>
	Vizeink védelme és fenntartható vízhasználat <ul style="list-style-type: none"> <li>vízgyűjtő-gazdálkodási tervezési és monitoring rendszer kialakítása</li> </ul>	<b>1. Víz és infrastruktúra</b> <i>Észrevételek:</i>



Tervdokumentumok	Tervdokumentumok céljai	A Balaton térségi tervek kapcsolódó prioritásai
	<ul style="list-style-type: none"> <li>vízgazdálkodás</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Az operatív programban megjelenik a monitoring rendszer fejlesztése, valamint a tó vízügyi és környezeti fenntarthatóságát célzó vizsgálatok lefolytatásának támogatása</li> <li>Az operatív programba az alábbi beavatkozás került beépítésre: 1.1 Vízgazdálkodás, vízügyi infrastruktúra fejlesztés.</li> </ul>
	<b>Az erőforrás-takarékosság és -hatékonyság javítása, a gazdaság zöldítése</b>	
	Hulladékgazdálkodás Közlekedés és környezet Turizmus - ökoturizmus	<b>2. Természetvédelem, klímavédelem</b> <b>5. Közlekedésfejlesztés</b> <b>6. Turizmusfejlesztés</b>
<b>Nemzeti Fenntartható Fejlődési Keret-stratégia (2013)</b>	<b>Természeti erőforrás: A környezeti eltartó képességet mint a gazdálkodás korlátját kell érvényesíteni</b>	
	Biodiverzitás, megújuló természeti erőforrások <ul style="list-style-type: none"> <li>egyedülálló faj gazdagság fenntartása, a táj és a természeti értékek megőrzése, az ökoszisztéma-szolgáltatások kimerítésének megakadályozása</li> <li>talaj termőképességének fenntartása</li> <li>természetes területek beépítési sebességének csökkentése</li> </ul>	<b>2. Természetvédelem, klímavédelem</b>
	Az embert erő környezeti terhelések csökkentése - Az emberi egészséget és életminőséget veszélyeztető kibocsátásokat korlátok között kell tartani, azokat megfelelően szabályozni szükséges.	<b>1. Víz és infrastruktúra</b> <b>3. A térségi népességmegtartó-képesség fejlesztése</b>
	fenntarthatósággal kapcsolatos ismeretek átadásának, a rendszerszintű gondolkodási készség elsajátításának erősítése	<b>6. Turizmusfejlesztés</b> <b>8. Egészségfejlesztés</b> <b>2. Természetvédelem, klímavédelem</b> <i>Észrevétel:</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>Az operatív programban a fent megjelölt prioritásoknál jelenik meg a szemléletformálás mint egy-egy beavatkozás.</li> </ul>
	ökológiai, tájfenntartó gazdálkodás	<b>7. Mezőgazdaság, helyi termékek</b> <b>2. Természetvédelem, klímavédelem</b>
	<b>Gazdasági (fizikai) erőforrások</b>	
	Vállalkozások fenntartható fejlődéséhez szükséges üzleti környezet fejlesztése.	<b>4. Gazdaságfejlesztés</b>
	A környezetterhelést csökkentő technológiák elterjedésének ösztönzése, környezetbarát technológiák használatára való áttérés.	<b>4. Gazdaságfejlesztés</b>
	Lokális termelési rendszerek előnyben részesítése, illetve a helyi, térségi gazdasági kapcsolatok erősítése.	<b>7. Mezőgazdaság, helyi termékek</b> <b>9. Térségi kohézió erősítése</b>

Tervdokumentumok	Tervdokumentumok céljai	A Balaton térségi tervek kapcsolódó prioritásai
	<b>A térhasználatra vonatkozó fenntarthatósági elvek, szempontok érvényesítése:</b> 1. Az erőforrások védelmét szolgáló területhasználat 2. Az értékmegőrzést, hozzáférést biztosító térhasználat szervezés 3. Hatékony, fenntartható térségi rendszereket, térségi gondolkodást kialakító térhasználat-szervezés 4. Az utazás, szállítás és energia továbbítás igényeit csökkentő, illetve fenntartható módon kielégítő térhasználat-szervezés	<b>2. Természetvédelem, klímavédelem</b> <b>5. Közlekedésfejlesztés</b> <b>9. Térségi kohézió erősítése</b>
	<b>Területpolitikai ajánlás:</b> A terület politikai tervezés térjen ki a térségi fenntarthatóság fogalomkörére, különösen a fenntarthatóságukban kritikus állapotú hazai térségek fenntarthatóságának helyreállítására (pl. Balaton, Budapest-agglomeráció), továbbá segítse elő a fejlesztési, területfejlesztési és területrendezési tervezés integrációját.	<b>9. Térségi kohézió erősítése</b>
<b>Második Nemzeti Éghajlat-változási Stratégia 2018-2030</b>	<b>Dekarbonizáció:</b> Cél az éghajlatváltozás hajtóerőit elleni küzdelem keretében, a nemzetközi és EU tagságunkból adódó kötelezettségek figyelembevételével az alacsony szén-dioxid kibocsátású gazdaságra való áttérés az üvegházhatású gázok (CO <sub>2</sub> , CH <sub>4</sub> , N <sub>2</sub> O, F-vegyületek stb.) kibocsátásának csökkentése és a természetes nyelő kapacitások megerősítése révén.	<b>2. Természetvédelem, klímavédelem</b> <b>5. Közlekedésfejlesztés</b> <b>7. Mezőgazdaság, helyi termékek</b> <b>Észrevételek:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>A területfejlesztési dokumentumok nem nevesítenek nemzetközi egyezményeket, és azokban foglalt konkrét teljesítendő kötelezettségeket.</li> <li>Az elektromos közlekedési rendszer sikeres megvalósításához az intézkedés körültekintő átgondolása szükséges.</li> </ul>
	<b>Az éghajlati sérülékenység területi vizsgálatának térinformatikai megalapozása</b>	<b>2. Természetvédelem, klímavédelem</b>
	<b>Alkalmazkodás és felkészülés:</b> Az éghajlati alkalmazkodás célja a nemzeti (természeti, humán és gazdasági) erőforrások készleteinek és minőségének megóvása, a változó külső feltételekhez való rugalmas természeti, társadalmi, gazdasági és szakpolitikai válaszok előmozdítása	<b>1. Víz és infrastruktúra</b> <b>2. Természetvédelem, klímavédelem</b> <b>5. Közlekedésfejlesztés</b> <b>7. Mezőgazdaság, helyi termékek</b> <b>9. Térségi kohézió erősítése</b> <b>Észrevétel:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>a vállalkozói és fogyasztói szemléletformálás terén a helyi termékek népszerűsítése, és az egészséges életmód támogatása a leghangúlyosabb. A megújuló energiaforrások előnyben részesítése, a tudatos hulladékgazdálkodás kialakítása ezekkel szemben háttérbe szorul.</li> <li>a befektetések ösztönzése esetében a magasan képzett munkaerő foglalkoztatása, a magas hozzáadott érték és az egész éves foglalkoztatás biztosítása</li> </ul>

Tervdokumentumok	Tervdokumentumok céljai	A Balaton térségi tervek kapcsolódó prioritásai
		az elsődleges, ezek mellett háttérbe szorulnak a környezeti illetve szociális szempontok
	<b>Éghajlati partnerség biztosítása:</b> Cél, hogy a magyarországi klímapolitika széleskörű partnerség és társadalmi-gazdasági konszenzus keretei között valósuljon meg. Növelni szükséges az éghajlatváltozással, a megelőzési és alkalmazkodási intézkedésekkel kapcsolatos tájékozottságot és közbizalmat.	<b>2. Természetvédelem, klímavédelem</b> <b>9. Térségi kohézió erősítése</b>
<b>Nemzeti Tájstratégia a 2017-2026</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Táji adottságokon alapuló tájhasznosítás megalapozása</li> <li>Élhető táj – élhető település – bölcs tájhasznosítás</li> <li>A tájidentitás növelése</li> </ul>	<b>2. Természetvédelem, klímavédelem</b> <b>7. Mezőgazdaság, helyi termékek</b> <b>9. Térségi kohézió erősítése</b>
<b>Nemzeti Közlekedési Infrastruktúra-fejlesztési Stratégia 2014-2030</b>	<p>Kiemelt turisztikai potenciálok: (a példák a Balatonra vonatkoznak, de más kiemelt turisztikai potenciálok esetében is hasonló fejlesztések valósulnak meg)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>A Balaton elérése több irányból is (délről és haránt irányban is) gyorsul vasúton, közúton, ha magántőke bevonható, akkor légi úton is Sármellék fejlesztésével.</li> <li>A Balaton turisztikai jelentősége miatt a régió belüli elérhetőségen belül a kerékpározás feltételeinek fejlesztése kerül a fókuszba.</li> </ul>	<b>5. Közlekedésfejlesztés</b> <b>6. Turizmusfejlesztés</b>
<b>Nemzeti Vidékstratégia</b>	<p>Vidéki térségeink népességeltartó és népességmegtartó képességének javítása.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Tájaink természeti értékeinek, erőforrásainak megőrzése</li> <li>Sokszínű és életképes agrártermelés</li> <li>Élelmezési és élelmiszerbiztonság</li> <li>A vidéki gazdaság létalapjainak biztosítása, a vidéki foglalkoztatás növelése</li> <li>A vidéki közösségek megerősítése, a vidéki népesség életminőségének javítása</li> </ul>	<b>2. Természetvédelem, klímavédelem</b> <b>4. Gazdaságfejlesztés</b> <b>7. Mezőgazdaság, helyi termékek</b> <b>9. Térségi kohézió erősítése</b>
<b>Nemzeti Vízstratégia</b>	<p>Kiemelt szakterületi feladat:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Nagy tavaink vízgazdálkodása</li> </ul>	<b>1. Víz és infrastruktúra</b> <b>2. Természetvédelem, klímavédelem</b>

#### 2.2.2 Megyei területfejlesztési dokumentumok

Somogy, Zala és Veszprém megyei tervezési dokumentumok a Balaton Kiemelt Térség fejlesztési dokumentumaival összhangban készülnek. A három megye által meghatározott fejlesztési irányokat foglalja össze a következő táblázat a Balaton Stratégiai Programjában szereplő prioritásokhoz viszonyítva. Somogy Megye esetében a Területfejlesztési Konceptió, Veszprém Megye esetében a Stratégiai Program és Operatív Program Egyeztetési változat, míg Zala Megye esetében a Területfejlesztési Program (Stratégiai Program és Operatív Program) képezte a vizsgálat tárgyát.

Balaton Kiemelt Térség Stratégiai Program Prioritásai	Somogy megye fejlesztési elképzelései a Balaton térségben	Veszprém megye fejlesztési elképzelései a Balaton térségben	Zala megye fejlesztési elképzelései a Balaton térségben
<b>1. Víz és infrastruktúra</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• környezeti infrastruktúra továbbfejlesztése, valamint a vízpart-rehabilitációs programok megvalósítása</li> <li>• tó vízmennyiség-problémájának megoldása</li> <li>• az időszakos (főként téli-tavaszi) csapadéktöbblet megőrzése a vízgyűjtőn</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Balaton jó vízminőségének megőrzése, annak hosszú távú fenntartása</li> <li>• térségileg kiemelkedő karsztvíz bázis védelme</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Balaton-part hasznosítását biztosító infrastrukturális fejlesztés Keszthelyen: csapadékvízvezetés megoldása a parti területeken.</li> <li>• Vízpartot feltáró sétányok fejlesztése</li> <li>• Balaton-part hasznosítását biztosító infrastrukturális fejlesztés Keszthelyen: nyomvonallal rendelkező gyalogos-, kerékpáros- és vegyes forgalmú utak kiépítése</li> <li>• Zöldterület fejlesztési program</li> </ul>
<b>2. Természetvédelem, klímavédelem</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• megújuló energiahasznosítás,</li> <li>• a táji és települési környezet megújítása</li> <li>• éghajlatváltozáshoz való alkalmazkodási kapacitás erősítése</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• természeti és a táji értékek védelme és fejlesztése kiemelten fontos a Balaton-felvidéki Nemzeti Park területén</li> <li>• Ásványvíz, mint térségi jellegzetes természeti érték (és fogyasztható egészséges ivóvíz) védelme és kihasználása, az erre épülő vertikum erősítése a Balaton-felvidéken, kiemelten Tapolca térségében</li> <li>• Balaton, vizes élőhelyek és egyéb természeti területek ökológiai és kémiai állapotának megóvása és további javítása, a Balaton part terhelésének korlátozása, a nádasok védelme, a</li> </ul>	Zalai-Balaton Natúrpark fejlesztése, bővítése, attrakciókkal megtöltése

Balaton Kiemelt Térség Stratégiai Program Prioritásai	Somogy megye fejlesztési elképzelései a Balaton térségben	Veszprém megye fejlesztési elképzelései a Balaton térségben	Zala megye fejlesztési elképzelései a Balaton térségben
		<p>térség élő és élettelen természeti értékeinek megőrzése</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>térség további beépítésének megakadályozása, tájrehabilitáció, a tájsebek kezelése, az eróziós és deflációs hatások mérséklése (magaspart és pincevédelem)</li> <li>Balaton-felvidék aktív tájképvédelme, a természetvédelemre, táji adottságokra épülő gazdálkodási módok kialakítása, fejlesztése</li> <li>Bakony, Somló és Balaton-felvidék élettelen és élő ökoszisztémáinak megőrzése, klímaváltozáshoz való alkalmazkodásuk elősegítése</li> </ul>	
<b>3.A térségi népességmegtartó-képesség fejlesztése</b>	oktatás-nevelés, valamint a kultúra társadalomépítő szerepének fokozása		<ul style="list-style-type: none"> <li>Agrárripari szakképzés megindítása: mezőgazdasági-, nem zavaró hatású gazdasági-, ipari tevékenységek megtelepedésének elősegítése Keszthelyen</li> <li>A klímaváltozás kihívásainak vizsgálata a Balaton és környéke fejlesztése szempontjából, különös tekintettel az agrárágazatra</li> </ul>
<b>4. Gazdaságfejlesztés</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>versenyképesség erősítése, az egész éves foglalkoztatás bővítése és a vállalkozások jövedelemtermelő</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Balaton térségére és az innovációs tengelyekre specializált gazdaságfejlesztés a térségi és a helyi</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Zala balatoni térsége (Keszthely és Hévíz térsége) kreatív tudásra és természeti értékekre épülő fejlesztése</li> </ul>

Balaton Kiemelt Térség Stratégiai Program Prioritásai	Somogy megye fejlesztési elképzelései a Balaton térségben	Veszprém megye fejlesztési elképzelései a Balaton térségben	Zala megye fejlesztési elképzelései a Balaton térségben
	<ul style="list-style-type: none"> <li>képességének javítása</li> <li>parttól távolabbi települések foglalkoztatásának bővítése, a tudásalapú gazdaság és a K+F tevékenységek ösztönzése</li> <li>balatoni specialitást jelentő termékek előállítására alkalmas kézművesipar, melynek fennmaradásának támogatása</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>potenciálok fenntartható kihasználásával</li> <li>A K+F+I szektor erősítése Balatonfüred térségében</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>M7-M9 (M76) befektetés-ösztönzési folyosó: a befektetésösztönzési tevékenységek megvalósítása</li> <li>Nem zavaró hatású gazdasági-, ipari tevékenységek ösztönzése (Keszthely)</li> <li>Sármellék repülőtér melletti ipari park: az ipari park logisztikai és raktárbázis fejlesztése a nemzetközi-regionális repülőtér fejlesztésének kiegészítésére</li> </ul>
<b>5. Közlekedésfejlesztés</b>  - A sármelléki repülőtér fejlesztése nem jelenik meg az operatív programban	<ul style="list-style-type: none"> <li>belső- és külső közlekedési kapcsolatok erősítése,</li> <li>közlekedési szövetség megalakítása</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>71. számú főút tehermentesítése Badacsonytördemic térségében</li> <li>A Balaton északi partján futó vasútvonal villamosítása</li> <li>A Fonyód-Badacsony (autós) révátkelő megvalósítása</li> <li>Balaton-felvidék és a Bakony közötti közúti közlekedés feltételeinek javítása</li> <li>balatoni regionális szerepkörű kerékpárút hálózatra ráhordó térségi kerékpárút hálózat fejlesztése, a kerékpáros turizmust segítő szolgáltató infrastruktúra fejlesztésével</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>sármelléki repülőtér működtetésének és fejlesztésének hosszú távú biztosítása</li> <li>Nagykanizsa – Balatonszentgyörgy vasútvonal felújítása</li> </ul>
<b>6. Turizmusfejlesztés</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>exkluzív turisztikai kínálat kialakítása, valamint térbeli és időbeli kiterjesztése,</li> <li>a turizmus menedzsment</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Balaton egészére kiterjedő turisztikai menedzsmenttel összehangolt térségi turisztikai menedzsment létrehozása</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Nyugat-balatoni termál lagúna: Hévízi-tó kifolyójából elfolyó vízből termál lagúna- és élménytó, vízi színpad valamint</li> </ul>

Balaton Kiemelt Térség Stratégiai Program Prioritásai	Somogy megye fejlesztési elképzelései a Balaton térségben	Veszprém megye fejlesztési elképzelései a Balaton térségben	Zala megye fejlesztési elképzelései a Balaton térségben
	rendszer megújítása	<ul style="list-style-type: none"> <li>turisztikai kínálat területileg differenciált tervezésével a vendégforgalom területi szétterítése, a háttérterületek adottságain</li> </ul>	közösségi- és gasztrotér kialakítása <ul style="list-style-type: none"> <li>Hévízi Tófürdő turisztikai fejlesztése</li> <li>Természeti kincsek (pl. erdők, Kis-Balaton) nagyobb turisztikai hasznosítására irányuló projektek (pl. bicikliutak, túraösvények kijelölése, stb.)</li> </ul>
<b>7. Mezőgazdaság, helyi termékek</b>	balatoni specialitást jelentő termékek előállítására alkalmas kézművesipar, melynek fennmaradásának támogatása	<ul style="list-style-type: none"> <li>természetvédelemre, táji adottságokra épülő gazdálkodási módok kialakítása, fejlesztése</li> <li>A különleges táji- és kultúrtörténeti értékekkel, egyediséggel bíró kultúrtájak - azok között is kiemelten a történelmi borvidékek: a Badacsonyi borvidék, a Balatonfüred-Csepel borvidék, a Balaton-felvidéki borvidék, valamint a Somlói borvidék - táji és kulturális jellegzetességeinek megőrzése</li> </ul>	
<b>8. Egészségfejlesztés</b>	egészségturizmusban rejlő lehetőségek kiaknázása	egészségügyi szolgáltatások megőrzése és fejlesztése kiemelten Balatonfüreden és Tapolcán	Rehabilitációs és egészség központ: modern egészségturisztikai termékfejlesztés, valamint rehabilitációs központ kialakítása Hévízen
<b>9. Térségi kohézió erősítése</b>	Balatoni térség összehangolt fejlesztése érdekében a három balatoni megye szoros együttműködése	A kulturális örökség magas szintű védelme, tudatosítása és bemutatása, érzékenyítés a lakosság/tulajdonosok körében	

### 3 A Balaton Kiemelt Térség felülvizsgált területfejlesztési dokumentumai környezeti és fenntarthatóságra gyakorolt hatásainak feltárása

#### 3.1 A kiemelt térség jelenlegi környezeti helyzetértékelése

##### 3.1.1 A környezeti elemek állapota

#### Talaj

A Balaton Kiemelt Üdülőkörzet területének legnagyobb részét agyagbemosódásos barna erdőtalaj borítja. E talajtípus kedvező víztartó tulajdonságokkal rendelkezik, ennek nyomán a térség talajtermékenységeinek szempontjából a meghatározó fizikai, kémiai és biológiai tulajdonságok pozitívak, ugyanakkor a kedvezőtlen talajkárosodások mértéke viszonylag magas. A talajok kapcsán jellemző károsodási forma a láposodás, illetve a csuszamlás általi veszélyeztetés és egyéb erózióveszély, mely a Balaton medencéjétől délre húzódó térszíneken és a Zalai-dombság területén jellemzőek.

A természeti erőforrások között, a környezetben sajátos helyet foglal el a termőföld, mert feltételeken megújuló, korlátozottan rendelkezésre álló erőforrás, amelyen alapul a mezőgazdaság, az élelmiszer termelés. A talaj összetétele, fizikai szerkezete biztosítja a növények tápanyag és vízellátását. Az intenzív mezőgazdasági termelés megváltoztatja a talajok termékenységet-, befolyásolja a szerkezetet, talajképződés és pusztulás folyamatát, ezért biztosítani kell a vizek mezőgazdasági eredetű nitrátszennyezéssel szembeni védelmét. A szántó- és más területeken, ahol talajművelést alkalmaznak, nincsen állandó növényborítás. Egyetlen lehetőség a folyamatos művelés a gyomnövények elterjedésének megakadályozására. A termőföld védelme érdekében érvényre kell juttatni, hogy termőföldek esetében a mezőgazdasági célú hasznosítástól eltérő terület-felhasználás, lehetőség szerint a gyengébb minőségű termőföldeken, a lehető legkisebb mértékű termőföld igénybevitelével történjen.

Ásványkincsek főként a tó északi partján találhatók, bányászatuk emlékét több felhagyott anyagnyerőhely jelzi, amelyek rekultiválása elmaradt. Jellemző a tőzeg, a dolomit, a bazalt valamint a homok és a vörös homokkő bányászata.

#### Levegőminőség

A légszennyezőanyag-kibocsátás a közlekedésből (kiepítetlen, burkolatlan utak), a lakossági fűtésből, a lakossági szeméttégetésből, valamint a helyenként előforduló avar és kerti hulladékok – illegális - égetéséből adódik. A Balaton üdülőkörzetben, különösen a parti sáv (a Balaton északi partjának megközelítését biztosító 71. sz. Lepsény-fenekpusztai II. rendű főút menti, és a déli parton a 7. sz. főút menti) településein, az M7-es autópálya mentén, elsősorban a közlekedési eredetű légszennyezés idéz elő súlyos helyzetet. A partközeli települések, illetve azok parti sávja és a természetvédelmi területek levegőtisztaság-védelmi szempontból kiemelten kezelendők. A térségben a balatonfüzfői ipartelegeken találhatók a legjelentősebb ipari légszennyezőanyag kibocsátók, valamint Tapolca város térségében. A Balaton térségében a pollenterhelés értéke országos összehasonlításban magas.

A régió településszerkezeti sajátosságaiból fakadóan - a szinte egybefüggő parti települések láncolata valójában egy hatalmas településként értelmezhető - jellemző a hőszigetek kialakulása, a települések rossz nyári átszellőzése. Ezzel szemben a téli félévben a völgyekben elhelyezkedő településeken a rossz átszellőzés következtében szmog alakulhat ki.



## Vízháztartás, vízminőség, vízgazdálkodás

A Balaton vízminőségének javítása érdekében az 1980-as évek első felétől nagyszabású beruházások indultak, amelynek jelentősebb mozzanatai a Kis-Balaton tározó megépítése, a tisztított szennyvizek foszfortalanítása, kivezetése a Balaton vízgyűjtőjéről, a mezőgazdasági műtrágya felhasználás mértékének csökkentése, illetve a mederkotrással társuló belső terhelés csökkentése voltak. Az intézkedések hatására a Balaton vízminősége az 1990-es évek második felétől jelentősen javult, jelenleg kiváló. A 2019-es év augusztusában azonban a korábbi években soha nem tapasztalt vízvirágzás jelentkezett a Keszthelyi- és a Szigligeti-medencékben, ami a korábbi legmagasabb klorofill-a értékeket is magasan túlszárnyalta. Így tehát nem oldódtak meg a tóval kapcsolatos vízügyi problémák, az utóbbi húsz évben a romló vízmérleg és a növekvő hőmérséklet szintén kedvezőtlenül hat a tó vízminőségére, mindezek alapján a víz tápanyagterhelésének (foszforterhelésének) további csökkentése indokolt.

A Balaton kiváló vízminősége ugyanakkor a területfejlesztési dokumentumokban foglaltak alapfeltétele. Egyes vizsgálatok szerint a tóban lévő tápanyag nem elegendő a halállomány számára. A Konceptió vagy a Stratégiai Program szintjén egyértelműsíteni kellene, hogy a horgászturizmus és a halgazdálkodási program megvalósítása-e, vagy a nyaralni és fürdőzésre vágyók számára előnyös kiváló vízminőség élvez-e előnyt. A két cél egymás ellen hathat, javasolt felvállalni a fejlesztési dokumentumokban az esetleges kompromisszumokat.

További kiemelésre méltó tény az, hogy az 1921 és az 1999 közötti időszakban a természetes vízkészlet-változás évi összegének minden évben pozitív volt az előjele. Ezt követően a 2000 és 2012 közötti 13 éves időszakban 7 olyan év fordult elő, amikor a természetes bevétel kisebb volt, mint a természetes kiadás! A Balaton és vízgyűjtő területe a környezeti változásokra mind mennyiségi, mind minőségi szempontból rendkívül érzékeny rendszerek.

A jelenlegi vízszintszabályozási előírás, ami 2019. februártól vált jogerőssé, a szabályozási szintek maximumát 120 cm-ben határozta meg. A tó szabályozási szintjének magasabbra emelése számos déli parti település esetén problémákat vet fel. A problémák egy része azonban a sok évtizede zajló folyamatok eredményeként alakult ki (feltöltések, a parti területek túlzott mértékű beépítése). Javasolt megvizsgálni mind ökológiai, mind vízgazdálkodási és költséghatékonysági szempontból a magasan tartott vízből származó előnyök és az ezáltal okozott környezeti problémák (előntések, beépítések veszélyeztetése) megszüntetésére tervezett ráfordítások mértékét hosszú távra vetítve.

Az éghajlatváltozási forgatókönyvek alapján elvégzett számítások szerint a XXI. század 30-as éveitől a drasztikus becsült hozzáfolyás-csökkenés és párolgás-növekedés együttes hatására a Balaton vízháztartásában növekvő gyakorisággal lehet számítani lefolyástalan állapottal jellemezhető évek jelentkezésére. A század utolsó harmadában már a lefolyástalan állapot valószínűsíthető, amely fennállása mellett is további vízszint- és vízkészlet-csökkenésre lehet számítani.

## Élővilág

A Balaton és hozzá kapcsolódóan a Kis-Balaton hazánk természeti értékekben különösen gazdag tájegysége. Tovább színesíti a Balaton-felvidék élővilágát, hogy két nagy flóratartomány - a pannóniai és a nyugat-balkáni - találkozik itt és számos délies flóraelem a Földközi-tenger felől terjedve érte el a Balaton-felvidéki hegyeken északi határát.

Mindezen okok egy szinte páratlanul gazdag növényvilág kialakulásához vezettek. A régió területén 14 fokozottan védett növényfajt találtak meg a hazai 79-ből. Ezeken kívül kb. 200

védett növényfaj található meg a területen, melyek magas fokú védelmét a Balaton-felvidéki Nemzeti Park Igazgatóság biztosítja.

A Balaton állatvilága is nagyon gazdag, a mai ismeretek szerint a tóban és közvetlen környezetében mintegy 1500 növényfaj és 1360 állatfaj él. A tó vizének helyenként eltérő fizikai-kémiai, hidrológiai adottságai, a tófenék változatossága, a meder eltérő anyagai, a vízi növényzet jelenléte vagy hiánya az élőhelyek mozaikszerű elkülönülését eredményezi. Minden élőhely sajátos életközösséggel rendelkezik. A lokális adottságok mellett általánosan meghatározó tényező, hogy a tó nagy vízfelületéhez csekély víztömeg tartozik a sekély vízmélység következtében.

A Balaton élővilágának (és egyben tájképi értékeinek) védelme – függetlenül az aktuális politikai viszonyoktól – már a XX. század közepén fontos volt. A BKÜ területén lévő Tapolcai-tavasbarlangot 1942-ben, az országban az elsőként nyilvánították védetté, majd 1953-ban megalapították Tihanyban az ország első Tájvédelmi Körzetét, amit még öt követett. A védelmi intézkedések 1997-ben, a Balaton-felvidéki Nemzeti Park megalapításában csúcsosodtak ki (31/1997. (IX. 23.) KTM RENDELET A BALATON-FELVIDÉKI NEMZETI PARK LÉTESÍTÉSÉRŐL). A védetté nyilvánító határozat 2. §-a szerint a védetté nyilvánítás célja a táj jellegének megőrzése, természeti értékeinek a felszíni és felszín alatti vizek és vízkészleteknek, a Balaton és vízgyűjtőjének, az érintett területek erdeinek, termőtalajának és más megújuló természeti erőforrásainak védelme, és a természetszerű gazdálkodási módok elterjesztése révén a Balaton vízminőségének javítása. A Balaton-felvidéki Nemzeti Park természeti és épített értékeit is őrizzük. A földtani adottságok, az értékes növény- és állatvilág mellett a szőlő- és borkultúrához kapcsolódó táji és építészeti emlékeinek, valamint a templomromok, várak bemutatásával is foglalkozik. A védelem fontossága a jelenben és a jövőben is hangsúlyt kell, hogy kapjon.

A Stratégiai Program és az Operatív Program a természeti és táji környezet megőrzésére, a biodiverzitás fokozására tartalmazznak intézkedéseket, amelyek a Balaton-felvidéki Nemzeti Park Igazgatóság Fejlesztési Terve alapján kerültek beépítésre.

## Épített környezet

A Balaton Régió területe páratlan tájképi adottságai, valamint történelmi emlékei révén is az ország kiemelkedő gyöngyszeme, szabadtéri múzeuma. A római időkből fennmaradt építészeti emlékek, a középkori várromok és templomok maradványai, valamint a közelmúlt építészeti emlékei, a részben még megmenthető paraszti gazdaságok, pincék, nemesi kúriák, egyházi épületek és kőkeresztek mind-mind hozzátartoznak az itteni tájhoz és meghatározzák annak hangulatát.

A XX. század második felében a parti területeken felgyorsultak a beépítések, amelyek mennyisége, szerkezete és minősége mind a mai napig komoly tájképi és tájökölógiai terhelést okoz. A Balaton mára gyakorlatilag körbeépült, hatalmas népszerűségnek örvend hazánkban, elsősorban a nyári időszakban, ebből kifolyólag az emberi hatások okozta terhelés igen jelentős. A tó vízi és vízparti élővilágának megőrzéséhez, állapotának javításához elengedhetetlen az emberi tevékenység szabályozott keretek között tartása.

A balatoni táj országos és nemzetközi viszonylatban is jelentős tájképi értéket képvisel, a természeti és idegenforgalmi helyszínek mindegyike tájképvédelmi övezetben található. A Balaton-felvidék egy része (főleg a Tapolcai-medence és környezete, illetve a Tihanyi-félsziget) világörökség várományos helyszín (27/2015. (VI. 2.) a Világörökségi Várományos Helyszínek Jegyzékéről c. jogszabály alapján). A rendeletet előkészítő tanulmány szerint: „A Balaton-felvidéki kultúrtáj e kiemelt értékeket hordozó területeinek meghatározó, közös alapja a több millió éves földtörténeti múlt, amely vulkáni működéssel is együtt járó folyamataival és azok utóhatásaival (Pl.: gyógyhatású meleg-vizek és ásványvízforrások) hozta létre a változatos, mégis harmonikus egységet alkotó tájat. A területen megjelenő ember az őskortól napjainkig a földfelszín adottságaihoz alkalmazkodva használta, formálta ezt a tájat

*(mezőgazdaság, halászat, szőlőművelés, bazaltbányászat, (gyógy) fürdőkultúra), amely az itt élő népek – köztük kelták, rómaiak, szlávok és magyarok – által megvalósított kulturális és kommunikációs kölcsönhatások nyomán vált kiemelkedő jelentőségű kultúrtájja.”*

Jelenleg a régióban jelentős tájrömbölő folyamatok zajlanak: a települések további összenövése, új beépítésre szánt területek kialakulása, a zártkerti területek nyaralóövezetté alakulása, a parti területeken szaporodó apartmanházak, és a zöldterületek csökkenése ugyanitt.

Ugyanakkor figyelembe kell venni, hogy a táj nem állandó, folyamatos változás hatja át. Az átalakító és a megtartó folyamatokban kell egyensúlyt találni, úgy, hogy a természeti értéket tekintjük talapzatnak, amely hordozza magán az épített értékeket, a társadalmat és az infrastruktúrát.

## Zajterhelés

A közlekedési zaj fokozott mértékben van jelen ez az idegenforgalmi jelentőséggel bíró Balaton parton is, legterheltebb az M7 autópálya balatonvilágosi csomópont és Tihany közötti szakasz, Balatonederics és Keszthely közötti szakasz, valamint a déli oldalon Balatonföldvár és Balatonszárszó közötti szakasz. A parti településekre ható zajártalom nagy része az átmenő gépjármű forgalomból ered, csak kisebb és kevésbé jelentős a célforgalom által okozott zaj mértéke. A közutak zsúfoltsága szezonális jellegű, a nyári idegenforgalmi idényre jellemző. A közúti zajszinteket jelentős mértékben befolyásolja a nehézgépjárművek aránya. Kiemelendő lokális zajszennyezők a Sármelléki repülőtér és a különböző rendezvények. Továbbá meg kell említeni, hogy a Balaton parti települések lakóit jelentős mértékben érinti a 30-as számú vasútvonal zajkibocsátása is.

## Természetvédelem

Az 1997-ben megalakult Balaton-felvidéki Nemzeti Park a Balaton északi partján, 1–15 km szélességű sávban húzódik, valamint a Kis-Balaton területét öleli fel. Területe (mintegy 57.000 hektár) 6 korábbi tájvédelmi körzetet foglal magában: a Kis-Balatont, a Keszthelyi-hegységet, a Tapolcai-medencét, a Káli-medencét, a Pécselyi-medencét és a Tihanyi-félszigetet. A Balaton vízfelülete az Európai Unió védett területeként Natura 2000 védeltséget is élvez, illetve az Országos Ökológiai Hálózat (OÖH) legmagasabb (legértékesebb) egységének, a magterületnek is részét képezi. A BKÜ területén a jó természetességű vagy természetközeli területek többsége szintén az OÖH magterületei, illetve a Balaton területén kívül még számos Natura 2000 védeltségű területnek is helyszínt ad. Az országos jelentőségűnek minősülő ex lege (törvény által védett) tájalelemek közül kiemelést érdemelnek a források, a lápok, a barlangok, valamint a Keszthelyi-hegység víznyelői. Az egyedi tájértékek *(az adott tájra jellemző olyan természeti érték, képződmény és az emberi tevékenységgel létrehozott tájalkotó elem, amelynek természeti, történelmi, kultúrtörténeti, tudományos vagy esztétikai szempontból a társadalom számára jelentősége van, de nem áll műemléki vagy természetvédelmi oltalom alatt)* pedig értékes, a balatoni táj jellegét, képét meghatározó, védendő tájalelemek, melyekben a BKÜ bővelkedik.

Tájegységei közül a Kis-Balatont a vizes élőhelyek nemzetközi védelmét szolgáló Ramsari Egyezmény is óvja a tavaszi-őszi vonulás és a telelés során minden év október 1-től a következő év április 30-ig. A Tihanyi-félsziget – kiemelkedő geológiai értékei és a területen zajló természetvédelmi munka elismeréseként – 2003-ban Európa Diplomás területté vált. A Bakony–Balaton Geopark 2012 szeptembere óta tagja az Európai Geopark Hálózatnak és az UNESCO Globális Geopark Hálózatnak.

### 3.1.2 A területfejlesztési dokumentumok módosításával összefüggésben leginkább jellemző környezeti állapotjellemzők azonosítása, ismertetése

A területfejlesztési dokumentumokban (Konceptió, Stratégiai Program, Operatív Program) megfogalmazott prioritások, célok megvalósulása egyes környezeti elemeket átlagosnál nagyobb mértékben érinthet, az alábbiak szerint:

- A gazdaságfejlesztés – dinamikusan működő gazdaság megvalósítása a térség több lábon állását hivatott szolgálni. Az üzleti infrastruktúra fejlesztése, a technológiai központok, parkok létesítése, befektetésösztönzés, marketing tevékenységek közvetlenül vagy közvetett módon növeli a környezeti terhelést – különösen a levegőszennyezést a kapcsolódó fokozódó közlekedés - szállítási tevékenység és építési tevékenység következtében. A különböző ipari fejlesztések, valamint a különböző vállalkozások működésükből adódóan a környezeti elemekre szintén negatív hatást eredményezhetnek.
- A közlekedésfejlesztés a térség belső és külső elérhetőségi viszonyainak fejlesztésére, a közlekedési szolgáltatások magas színvonalra történő emelésére fókuszál, amely közvetlenül negatívan hat a környezeti elemekre a vele együtt járó építések, csomópontok kialakítása, elkerülő utak kialakítása, úthálózat fejlesztések során – talaj tömörödését fokozzák, a termőréteg eltávolítását okozzák, befolyásolják a talaj víztárolási képességét és nem utolsósorban a levegőminőségre is hatással vannak. A felújított és kialakított új szakaszok egyrészt a tájat is alakítják és a térség gyorsabb elérését is okozzák – ezáltal a térségébe érkező vendégszámot, turistaszámot növelik – ami nagyobb forgalmat, zsúfoltságot eredményez és a helyi infrastruktúrát még inkább terheli. Továbbá a közlekedési hálózatok terhelése rontja az utak minőségét, ami nagyobb mértékű zajterheléshez, az épített környezet fokozott állagromlásához és – a hosszabb utazási idő miatt – a levegő szennyezettségi szintjének emelkedéséhez vezet. Mindez a települési életminőség és a lakosság egészségi állapotának romlását idézi elő.  
A látogatók számának növekedésével a környezeti szennyezés is növekedik több természeti elem kapcsán is, ezek alapján különösen a vizek minősége romolhat, valamint hulladékkezelési problémák léphetnek fel.
- Ahogy a magyarországi turizmust általában, úgy a Balaton üdülőtérségének vendégforgalmi jellemzőit is erős szezonális jellemzi. Megállapítható, hogy különösen a nyári szezonban ró súlyos terhet az idegenforgalom a térségre. A megnövekvő forgalom értelemszerűen megemelkedő környezeti terhet ró, emelkedő kibocsátási mutatókkal jár együtt. Az összességében vidékies népsűrűséggel rendelkező térségben a főszezon idején a 270 ezres állandó népességgel, a több száz ezres üdülőtulajdonossal és hozzátartozóikkal, valamint a főszezonban egy időben szintén sokszáz ezres tömeget képző fizetővendéggel és napi turistákkal együtt milliós nagyságrendűre növekszik a helyben tartózkodók száma.  
Életrendünk akkor fenntartható, ha anyagforgalma körkörös, azaz illeszkedik a természet rendjébe, az önfenntartó rendszereknek szoros kapcsolatban kell állnia a környezettel, amivel anyagot és energiát cserél. A fenntarthatóság tehát nem gazdasági kihívás, hanem természetvédelmi, hiszen a gazdaság/turizmus/infrastruktúra/társadalom támaszkodik és alapul a természeti környezeten. Megfordítva a természeti környezet megóvásával és

megerősítése által válhat erősebbé és stabilabbá egy térség, ezért a térség fejlesztéséhez szükséges kapacitások ilyen módon való újraértelmezése elengedhetetlen.

Azonban meg kell említeni, hogy a 2020. évi pandémia a turisztikai ágazatot drasztikus mértékben érintette és érinti. Az idegenforgalom különböző területein tevékenykedő vállalkozások bevételei jelentősen csökkentek (a nyári csúcsidőszakot leszámítva), az ágazatban foglalkoztatottak helyzete bizonytalanra vált. A jövőbeni fejlesztéseknek olyan fenntartható turizmusgazdasági rendszert kell megalapoznia a Balatonnál, amely rugalmasan képes reagálni a XXI. század környezeti és társadalmi kihívásaira, megbízható és magas színvonalú, biztos megélhetést nyújt a szektorban dolgozók számára, ugyanakkor a működésének természeti-környezeti hátterét biztosító balatoni ökológiai rendszert megőrzi.

- A turizmusfejlesztésen belül tervezett beavatkozások közvetlenül és közvetetten is negatívan hatnak a környezeti elemekre annak ellenére, hogy mértéktartó, hosszú távon környezeti fenntarthatóságot célzó fejlesztésként kerültek megfogalmazásra. A vonzerő fejlesztése, rendezvények támogatása, konferenciaturizmus erősítése, fejlesztése, gyógyturisztikai szolgáltatásfejlesztések, szálláshelyek fejlesztése mind azt a célt szolgálják, hogy növekedjen a térségbe érkező vendégek száma és ez együtt jár az építési tevékenységek, infrastrukturális fejlesztések stb. növekedésével. Gyarapodnak a turisztikai bevételek, növekszik a fogyasztás, nő a keletkező hulladék mennyisége, nő a forgalom, nő a vízhasználat, környezeti szempontból kedvezőtlenül alakul a tájhasználat, megváltozik a tájkép és sérülhetnek az ökológiai rendszerek. Nő az antropogén hatás, a táj elveszti varázsát, mozaikosságot, és egyre jobban dominálnak a mesterséges elemek a természeti, táji értékekkel szemben.
- A helyi adottságokra épülő, magas minőségű, promóciós értékkel bíró mezőgazdaság támogatása a talaj erőforrásainak a kiaknázására épül. A talaj egy feltételelesen megújuló és megújítható – természeti erőforrás, azonban a tervezett beavatkozások negatívan hatnak a talajállapotra. Talajdegradációs folyamatokra, talajerózióra lehet számítani a mezőgazdasági területhasználat növekedésével, ami hozzájárul a termőföld minőségének romlásához, tápanyagtartalmának a csökkenéséhez.
- Az egészségfejlesztés, a wellness és egészségturisztikai fejlesztések egyes természeti erőforrásokra, különösen a termálvizek mennyiségére, valamint minőségére lehetnek káros hatással. Ez a hatás akár országos jelentőségűvé is válhat. Továbbá az egészségügyi infrastruktúra fejlesztés, szolgáltatásfejlesztés jelentős építési tevékenységgel jár így közvetlenül negatívan hat a környezeti elemekre. A prioritás azon vonulata, amely az időskorú népesség letelepedését vonzaná a térségbe, fenntarthatósági szempontból különös figyelmet igényel.

### 3.1.3 A környezeti állapot egyéb jellemzőinek leírása (terhelhetőség, eltartóképesség)

Fontos cél a turizmus és a természetvédelem integrálása úgy, hogy a természetvédelem kapjon nagyobb hangsúlyt. Meg kell érteni: az a cél, hogy a turizmust egy stabil és reziliens természeti környezetbe illesztjük, így adva meg a turizmus stabilitását és biztonságát.

A fenntarthatóság azon értelmezésében miszerint a környezet eltartóképességén túl ne terheljük azt, és figyelembe véve, hogy ökológiai lábnyomunk (mennyi bolygóra van szükségünk a

jelenlegi életvitelünkhöz) mekkora, a turizmus NEM fenntartható. A környezet eltartóképességét az itt lakók is jobban igénybe veszik, mint azt annak a megújuló képessége engedné, a turizmus ehhez még hozzájárul évi több százezer turistával.

Elsődlegesen a helyi lakosság és a természeti környezet eltartóképességét kell egyensúlyba – fenntartható fejlődési pályára – állítani. Ha az állandó lakosság nem használja túl az ökoszisztéma szolgáltatásokat, akkor lehet arról beszélni, hogy mekkora turizmust bír el a környezet nagyobb károsodás nélkül, vagy mekkora az a károsodása a környezetnek, amit még el lehet fogadni.

Van tehát egy vonal, egy felső határ, amit ha átlép a turizmus – akár turisták száma, akár természeti rendszerek használata terén – már meg kell állítani, illetve nem növelhető tovább a turizmusgazdaság. Ennek a határnak tudatában kell lenni és határozottan meg kell húzni, hogy ez a vonal hol is van pontosan! Főleg a turizmusfejlesztés specifikus céljának figyelembe vételével: *A turizmus mértéktartó, a Balaton környezeti, ökológiai szempontjait érvényesítő, érdekegyeztetésen alapuló, hosszú távú környezeti fenntarthatóságot célzó fejlesztése.*

A tervezett beavatkozások, intézkedések megvalósítása csak a terhelhetőség határáig növelheti a természeti és környezeti szempontból érzékeny (táji értékkel bíró, kulturális értékekkel rendelkező) területek állandó népességét és üdülőit, vendégeit. Elsőbbséget kell, hogy élvezzenek azok az intézkedések, melyek a természeti, táji környezet terhelését csökkentik. A népességmegtartás célterületei a nem védett tájak, kiemelten a települések belterületei és az azokhoz kapcsolódó természetvédelem alatt nem álló területek.

A tervezett intézkedések megvalósítása nem eredményezhet jelentős, és a helyi lakosságot többszörösen meghaladó üdülőnépesség megjelenését a természeti és környezeti szempontból érzékeny tájakon, kiemelt táji értékekkel (természeti és kulturális) rendelkező területeken.

#### 3.1.4 A fennálló környezeti konfliktusok, problémák leírása

A Balaton Régióon belül különböző veszélyeztetettségű területek találhatók. A Balatontól északra elhelyezkedő karsztos területek és a Kis-Balaton vizes élőhelyei kiemelten veszélyeztetett, míg a déli területek (a partközeli sávot és a távolabbi vizes élőhelyeket leszámítva) kevésbé veszélyeztetettek (az itt kialakult parti településhalmaz táji terhelése szempontjából azonban a kívánt cél, hogy azt ne fokozzák).

A termőföld a zöldfelületek legfontosabb erőforrása, termékenységet azonban degradációs folyamatok (talajszerkezet-romlás, szikesedés, erózió, szervesanyag-tartalom csökkenése, stb.) veszélyeztetik.

A Balaton térségében kialakult egy kettősség a szőlőhegyek problémáját illetően: míg a délebbi, somogyi területeken a pusztulás, a művelés felhagyása a jellemző, addig – fajsúlyosan a Balaton-felvidéket érintve – északabbra a szőlők felparcellázása, kivágása és a pincék üdülővé alakítása fémjelzi ezt a folyamatot, ami mindkét esetben a kultúrtáj összeomlásához, és a soványodó táji harmónia teljes feloldódásához vezet. Mindez a fenntarthatóság ellenében hat: a szukcesszió beindulásával a felhagyott szőlőket elárasztják az invaziók növényfajai, a beépülő szőlőhegyeken pedig a kultúrnövények eltűnésével és a zöld területek beépülésével csökken a zöldfelület, tehát a biológiailag aktív hasznos tömeg.

A Balaton Kiemelt Térség kommunális infrastruktúrája rendezett összképet mutat. Minden település rendelkezik közüzemi vízellátással, amivel párhuzamban a gázvezeték-hálózat kiépítettsége is gyakorlatilag teljesnek mondható. A villamos energia hálózat kiépítettsége teljes körű, szinte minden lakás csatlakozott is a hálózathoz. Magas a földgáz hálózathoz csatlakozott lakások aránya is. A térségben a rendszeres hulladékgyűjtés és a szelektív hulladékgyűjtés is elérhető minden településen.

A balatoni térség víziközmű-szolgáltatási színvonalának hosszú távú biztosítása, az urbanizációs bővülés miatt fokozódó mennyiségi igények, valamint az új európai uniós szabályozás révén szigorodó minőségi követelmények elkerülhetetlenné teszik a meglévő víziközmű-rendszerek felújítását, korszerűsítését és bővítését. A szennyvíz hálózat a legtöbb településen (a parti települések mindegyikén) kiépítésre került, és a csatlakozás aránya magas (általában csak néhány % a különbség az ivóvízhálózatra és a szennyvízhálózatra kötött lakások között), tekintettel arra is, hogy az üdülőkörzetben építési engedély csak azokon a területeken adható ki, ahol a szennyvízhálózathoz csatlakozásra adott a lehetőség. Ahol ez nem volt lehetséges, egyedi szennyvízkezelő berendezések épültek. Ugyanakkor az előregedett víz- és szennyvízhálózat folyamatos problémát jelent a gyakori meghibásodások, csőtörések miatt. Az ivóvízhálózatban a tervezett veszteségek igen magasak a rendszer avultsága okán.

Szükséges azonban a szennyvíztisztító telepek fejlesztése, mivel rendkívüli mértékben terhelik a befogadó vízfolyásokat, különösen akkor, amikor heves esőzések után csapadékvíz többlettel is terheltek a telepek. A meglévő csapadékvíz elvezető hálózat nem az egyre inkább előforduló intenzív esőzésekre lett méretezve, így gyakran előfordul, hogy egy-egy felhőszakadás után a hálózat nem bírja a terhelést és előnti a közterületeket a víz. Ezek az események jelentős károkat okozhatnak az épületállományban és a települések vonalas infrastruktúrájában egyaránt. A csapadékvízrendezés kapcsán kiemelt figyelmet kell ugyanakkor fordítani a vízmegtartó vízgazdálkodás szempontjaira.

A Balaton térség egyik kurrens, legnagyobb társadalmi vitákat kiváltó, azonban a régióban manifesztálódó erős beruházási kedvet és gazdasági potenciál-növekedést demonstráló jelensége a tóparti ingatlan beruházások során megvalósuló lakás- és üdülőegység építési tevékenység. 2010 óta a Balaton Kiemelt Üdülőkörzet területén mintegy 5636 lakás és üdülőegység épült a KSH adatai szerint. Ennek mindössze tizede jött létre a háttértelepüléseken, így a parti településekre koncentrálódik az építések 90%-a. Az apartmanház építési láz ellen fellépést sürgetnek az önkormányzatok, a lakosság, a civilek és a vízügyi és természetvédelmi és építésügyi szakemberek is. Ennek ellenére a többszintes apartmanházak szaporodása nem mérséklődött. Az önkormányzatok - a saját tulajdonú ingatlanterületeik hasznosítása kapcsán – ez ellen közvetlenül tudnak tenni.

A településszerkezet kialakítása nagyban befolyásolja a klímaváltozáshoz kapcsolódó hatások intenzitását. A régió településszerkezeti sajátosságaiból fakadóan - a szinte egybefüggő parti települések láncolata valójában egy hatalmas településként értelmezhető - jellemző a hőszigetek kialakulása, a települések rossz nyári átszellőzése. Ezzel szemben a téli félévben a völgyekben elhelyezkedő településeken a rossz átszellőzés következtében szmog alakulhat ki.

A Balaton tekintetében a legújabb számítások (EU-LAKES<sup>4</sup> projekt) azt mutatják, hogy a 2001 utáni időszakokra egyértelmű a melegedés, és 2031-től kezdve (amely nem nagyon távoli jövő) összességében 1,5 °C-ot is meghaladó melegedés várható, 2051 után pedig nyáron és ősszel a 3 °C-ot is elérheti a melegedés. A fagyos napok száma rendkívüli mértékben csökken, a jelenlegi 78-80 napról már 2021-2050 között eléri a 60 napot. Ugyanakkor jónéhány nappal megnövekszik a 30 °C feletti maximális hőmérsékletű hőségnapok száma, amely - többek között - egészségügyi kihívást is jelent. A csapadék tekintetében az éves csapadékösszeg alig változik, viszont a szezonális eloszlás erősen átalakul. A nyári csapadék erősen csökken, míg a tavaszi erősen megnövekszik. 2051 után a nyári csapadék csökkenése meghaladhatja a 30 %-ot, amely a vízgazdálkodásra és a mezőgazdaságra vonatkozóan súlyos következményekkel jár. Az őszi csapadék is kevesebb lesz, és csökken a hó formájában hulló csapadék mennyisége azzal párosulva, hogy tavasszal növekszik a csapadék mennyisége, fokozott erózióveszélyt jelent.

A balatoni nagyrendezvények külön említést érdemelnek az általuk okozott rendkívül szerteágazó problémahalmaz miatt. A jelentős gazdasági haszon érdekében összetett környezeti igénybevételt okozó, nagy tömegeket vonzó rendezvények rendkívül népszerűek a turisták körében. A felmerülő problémák, mint a zajterhelés, közlekedési kibocsátások növekedése, talajszennyezés, talajtömörítés, hulladékterhelés, zöldterület károsítás a parti zónában, vízszennyezés, lakossági elégedetlenség, a településeket elborító autótömeg, közlekedési torlódások, rongálások, a települések lakosságának túlrésztelensége túlmutatnak.

Az élő és élettelen természeti értékek esetében a legfontosabb környezeti probléma az intenzív területhasználat (mezőgazdaság, települési beépítés, úthálózat) következtében a természetes és természetközeli élőhelyek degradálódása, elszigetelődése, területük folyamatos csökkenése. Ezzel párhuzamosan jelentős a nem használt, nem művelt ingatlanok, tájrészletek aránya is, ami mind tájképvédelmi, mind ökológiai szempontból káros. A felhagyott szőlők, a parlagon lévő szántók vagy a nem kaszált, nem legeltetett gyepfelületek gyomosodnak, elcserjésednek vagy beerdősülnek (többnyire invazív fajokkal). Az illegális hulladéklerakások, motocross tevékenység, patakokból vagy a Balatonból történő vízkivitelek súlyos környezeti ártalmakat okoznak, melyek felszámolása nem tűr halasztást. A nyomvonalas létesítmények kialakítása a természetközeli élőhelyek fragmentálását (elaprózódását) okozzák. A természetes és természetközeli élőhelyek mozaikos struktúrában, elszórtan, egymástól elszigetelve helyezkednek el. Ezt a folyamatot erősíti a közlekedési hálózatok kiépítése, amelyek negatív ökológiai folyosóként elősegítik a tájidegen, invazív fajok terjedését védett és nem védett területeken egyaránt.

### 3.2 A környezetvédelmi célok és szempontok megjelenése, figyelembe vétele a felülvizsgált területfejlesztési dokumentumokban

#### 3.2.1 A területfejlesztési dokumentumok céljainak közvetett és közvetlen hatásai a térségi adottságokra és a fenntarthatóságra

A területfejlesztési koncepció a kiemelt térség hosszú távú céljait határozza meg. A stratégiai program középtávra vonatkozik és az operatív program a 2021-27. közötti hétéves tervezési időszakra készül.

---

<sup>4</sup> European Lakes under Environmental Stressors (Supporting lake governance to mitigate the impact of climate change)



A területfejlesztési dokumentumok környezeti és fenntarthatósági hatásait a hatásmátrix módszer segítségével vizsgáltuk. A hatásmátrixban összevetettük a környezeti és fenntarthatósági szempontokat a Konceptió átfogó céljaival, a stratégiai célokkal, valamint a prioritásokkal és az operatív program intézkedéseivel.

A hatásmátrix oszlopait a térségi környezeti és fenntarthatósági szempontrendszer egyes elemei alkotják. Az elemek azonosítása az ENSZ fenntartható fejlődés alapelvei és a korábbi területfejlesztési tervdokumentumok stratégiai környezeti vizsgálata alapján került kidolgozásra (amely megfelel a 2005/2 Kormányrendeletben foglaltaknak).

A Fenntartható Fejlődési Célok a jövőre vonatkozó, a fenntartható fejlődés alapelveire, eszméjére alapozott fejlődés, az ezzel kapcsolatos nemzetközi együttműködés, azaz a nemzetközi fenntartható fejlődési és nemzetközi fejlesztési együttműködés céljait foglalja össze. Az ezzel kapcsolatos globális programot és 17 célt az Egyesült Nemzetek Szervezete keretében fogadták el 2015-ben. Ezek közül a régió fejlesztése kapcsán az alábbi fenntartható fejlődési célokhoz való kapcsolódás az irányadó:

- Jó egészség.
- Tiszta víz és köztisztaság.
- Újrahasznosítható és megfizethető energia.
- Jó munkalehetőségek és gazdaságok.
- Innováció és jó infrastruktúra.
- Fenntartható városok és közösségek.
- A források felelősségteljes használata.
- Fellépni az éghajlatváltozás ellen.
- Fenntartható földhasználat.
- Egyenlőtlenségek csökkentése.

Ezen alapelvek alapján kerültek kialakításra a szempontrendszer elemei, azaz a Balaton térség viszonyaira specifikált környezeti és fenntarthatósági átfogó és általános szempontjai, amely szakértői körben egyeztetésre kerültek.

Ez a szempontrendszer nyilvánvalóan nem abszolút érvényű, tehát értelemszerűen nem lehet kizárólag ez alapján megítélni a területfejlesztési tervdokumentumok fenntarthatóságát. Arra azonban egyértelműen alkalmas, hogy a célokat, prioritásokat és fejlesztési irányokat ehhez mérten vizsgáljuk.

A térség környezeti és fenntarthatósági átfogó és általános szempontjai a hatásmátrix oszlopaiban:

1. Felszíni és felszín alatti vizek védelme
2. Talaj, földtani értékek és (természetes) felszínborítottság, területhasználat védelme
3. Élőhelyek, természeti környezet védelme, különös tekintettel az ökoszisztéma szolgáltatások védelme
4. Körkörös gazdaság kialakítása, (anyaghasználat, energia és hulladék csökkentése)
5. Kibocsátások csökkentése alkalmazkodás és felkészülés elősegítése és megújuló energiaforrások használata
6. Fenntartható fogyasztási szokások, anyag- és energiatakarékosság növelése
7. Jólét, egyenlőség és közbiztonság
8. Fenntartható települések: települési zöldfelületek, épített környezeti értékek és kulturális örökség megóvása
9. Tudás és információáramlás

## 10. Harmonikus, társadalmilag és gazdaságilag kiegyensúlyozott területi fejlődés elősegítése

Az 1. számú hatásmátrix soraiban a kiemelt térség átfogó céljai majd a 2. számú hatásmátrix soraiban a Konceptió stratégiai céljai sorakoznak melyek a következők:

Átfogó célok:

1. Megbízható jövedelem-szerzést és javuló életminőséget, a környezetkímélő technológiák alkalmazásának széles körű elterjedése következtében magas minőségű környezetet biztosítson a helyi lakosok számára.
2. Vonzó működési környezetet biztosítson elsősorban szolgáltatásokat kínáló és innovatív, magas hozzáadott értéket előállító és döntően magasan képzett munkatársakat foglalkoztató vállalkozások számára.
3. Vonzó természeti és épített környezeti feltételeket és magas színvonalú szolgáltatásokat biztosítson a térséget felkeresők számára, melynek eredményeként növekedjen a Balaton térségébe látogató turisták tartózkodási ideje, attrakciókhoz kapcsolódó költségekben és szolgáltatásvásárlásban megmutatkozó elégedettsége.
4. A változó igényekhez, természeti folyamatokhoz rugalmasan igazodó és folyamatosan megújulásra képes szolgáltató és cselekvőképes, együttműködő intézmények és szervezetek szolgálják a lakosokat, turistákat és vállalkozásokat.






Konceptió stratégiai céljai:

- Innovatív Balaton! A Balatoni gazdaság jövedelemtermelő és minőségi, egész éves foglalkoztatási képességének javítása a helyi és kapcsolódó tudásbázisokkal való együttműködés eredményeként az új termékek, szolgáltatások fejlesztése révén.
- Aktív és élményt adó Balaton! A turizmusból származó bevételek növelése, illetve a kapacitások egész éves kiegyensúlyozottabb kihasználása a turisztikai termékek és szolgáltatások összehangolt fejlesztésének eredményeként.
- Balatoni egészség és megújulás! A régióban élők és ide látogatók egészségi állapotának és életminőségének javítása a térség természeti forrásaira épített egészségipari szolgáltatások igénybe vétele és közvetítése által.
- Balatoni terméket az asztalra! Helyben, vidéki térségekben előállított és feldolgozott egészséges élelmiszerek termelésének, feldolgozásának és fogyasztásának az ösztönzése.
- Megújuló balatoni közösségek! A társadalom harmonikus fejlődésének záloga a dinamikusan működő gazdaság mellett a térségben, vidéki területen élő közösségek folyamatos megújulása.
- Egészséges környezet, tiszta Balaton! A táj fenntartható módon való használata az eltérő területi adottságok figyelembe vételével, a biodiverzitás megőrzése, a környezet szennyezés mérséklése és a környezet terhelésének a térség fenntartható fejlődését biztosító keretek közé szervezése, a települések építészeti színvonalának növelése.
- Elérhető Balaton! Környezetbarát és a változó igényekre rugalmasan reagálni képes, erőforrás hatékony közlekedési rendszer működtetése a Balaton térségében.
- Együttműködő Balaton! Közös érdek vezérelte intézményi (üzemeltetési, szabályozási, finanszírozási) együttműködés a különböző intézményi szereplők között.

### 3.2.2 A térségi adottságokra, fenntarthatóságra gyakorolt hatások értékelése

A Balaton kiemelt térség fejlesztésének átfogó céljai és a Konceptió stratégiai céljainak elkészült fenntarthatósági hatásmátrixait az 1. és 2. sz. melléklet tartalmazza. Az elkészített mátrixok egyik tengelyén az átfogó célok és/vagy a stratégiai cél elemei, míg a másik tengelyén a térségi fenntarthatóság szempontjai találhatók. Az értékelést az SKV értékelő szakértői csoport tagjai végezték.

Az SKV értékelő szakértői csoport tagjai, a fenntarthatósági megfelelőséget minden egyes szempont-elemre -2 és +2 közötti értékkel jellemezte, melyben a különböző értékek jelentése a következők szerint alakul:

- -2: potenciálisan nagyon kedvezőtlen hatás a fenntarthatóságra 
- -1: potenciálisan kedvezőtlen hatás a fenntarthatóságra 
- 0: potenciálisan semleges hatás a fenntarthatóságra, mert a kedvező és kedvezőtlen elemek ellensúlyozzák egymást 
- 1: potenciálisan kedvező hatás a fenntarthatóságra 
- 2: potenciálisan nagyon kedvező hatás a fenntarthatóságra 
- NR: az adott cél-elem nem releváns vagy nem megítélhető a fenntarthatóság szempontjából

Az SKV nemcsak a vizsgált területfejlesztési tervdokumentumok fenntarthatósági szempontú értékelésére, átvilágítására használható, hanem egyúttal a fejlesztési programok kidolgozásának, végrehajtásának és nyomon követésének fenntarthatósági szempontú befolyásolására is. Utóbbi abban az esetben lehetséges, ha az alkalmazott módszertan megvizsgálja, hogy a releváns fenntarthatósági kritériumok milyen mértékben épülnek be a Konceptióba.

Az értékelés nem a prioritások általános megítélésére szolgál, hanem azokra a fenntarthatósági szempontokra hívja fel a figyelmet, ahol azokat határozottabban kellene figyelembe venni a prioritások megfogalmazásában.

Az értékelés az SKV kidolgozásakor rendelkezésre álló ismeretek és információk alapján készült. Fontos megemlíteni, hogy, különösen a negatív előjellel fémjelzett következtetések alátámasztása alaposabb, ténylegesen tudományos igényű vizsgálatok elvégzését tenné szükségessé.

### 3.2.3 A stratégia céljainak, tartamának összevetése a releváns nemzetközi, közösségi, országos szinten kitűzött környezet- és természetvédelmi célokkal

## Európai Zöld Megállapodás

Az EU elkötelezte magát amellett, hogy 2050-ig klímasemlegessé váljon. E cél megvalósítása egész Európában gazdasági és társadalmi átalakulást tesz szükségessé, amelynek költséghatékonyan, igazságosan és társadalmilag kiegyensúlyozott módon kell végbemennie.

Az Európai Bizottság a zöld megállapodásról szóló közleményében ismertette azokat a szakpolitikai kezdeményezéseket, amelyek célja elősegíteni, hogy az EU 2050-re klímasemlegessé váljon.

Az európai zöld megállapodás cselekvési tervet vázol fel a következőkre:

- az erőforrások hatékony felhasználásának elősegítése a tiszta, körforgásos gazdaságra való átállás révén;
- a biológiai sokféleség helyreállítása és a környezetszennyezés mértékének csökkentése.

A terv meghatározza a szükséges beruházásokat és a rendelkezésre álló finanszírozási eszközöket, és kifejti, hogyan lehet biztosítani azt, hogy az átmenet méltányos és inkluzív legyen.

Az EU 2050-re klímasemlegessé szeretne válni. Ahhoz, hogy teljesüljön a klímasemlegességi cél, minden gazdasági ágazatnak cselekednie kell. A közös feladatok a következők – megfigyeltetve a Balaton stratégia prioritásaival, intézkedéseivel:

Európai Zöld Megállapodás*	Stratégiai prioritás	OP intézkedés
beruházás a környezetbarát technológiákba	4.Gazdaságfejlesztés	4.1 Helyi és térségi tudásbázisokhoz kapcsolódó innováció orientált üzleti infrastruktúra fejlesztés
az innováció előmozdítása az ipari szereplők körében	4.Gazdaságfejlesztés	4.1 Helyi és térségi tudásbázisokhoz kapcsolódó innováció orientált üzleti infrastruktúra fejlesztés 4.2 Kézműves és kreatív ipar fejlesztése
tisztább, olcsóbb és egészségesebb közlekedési formák bevezetése, mind az egyéni, mind a tömegközlekedésben	5.Közlekedésfejlesztés	5.2 Kombinált közlekedési módok, tarifaközösség, közlekedési szövetség 5.3 Lokális forgalomcsillapítás, mikromobilitás
az energiaágazat széntelenítése	2.Természetvédelem, klímavédelem	2.2 Klímavédelem 2.3 Erőforrásvédelem
az épületek energiahatékonyságának biztosítása	2.Természetvédelem, klímavédelem	2.2 Klímavédelem
együttműködés nemzetközi partnerekkel a világszintű környezetvédelmi szabványok javítása érdekében	nem releváns	nem releváns

\*Forrás: [https://ec.europa.eu/info/strategy/priorities-2019-2024/european-green-deal\\_hu](https://ec.europa.eu/info/strategy/priorities-2019-2024/european-green-deal_hu)

## EU Biodiverzitás Stratégiája 2030-ig

Az új biodiverzitási stratégia a biológiai sokféleség csökkenésének olyan fő kiváltó okaival foglalkozik, mint a nem fenntartható föld- és tengerhasználat, a természeti erőforrások túlzott kiaknázása, a környezetszennyezés és az idegenhonos inváziós fajok. A COVID19-világjárvány kellős közepén elfogadott stratégia az uniós gazdaságélénkítési terv központi eleme, amely kulcsfontosságú a jövőbeli járványok megelőzése és az azokkal szembeni reziliencia kiépítése, valamint az uniós gazdaság helyreállításához szükséges azonnali üzleti és beruházási lehetőségek biztosítása szempontjából. Cél továbbá az is, hogy a biológiai sokféleséggel kapcsolatos megfontolások szerves részét képezzék az EU átfogó gazdasági növekedési stratégiájának. A stratégia többek között kötelező célok meghatározását javasolja a károsodott ökoszisztémák és folyók helyreállítása, az EU védett élőhelyei és fajai egészségének javítása, a beporzók mezőgazdasági földterületekre való visszajuttatása, a szennyezés csökkentése, városaink zölddebbé tétele, a biogazdálkodás és a biológiai sokféleség szempontjából kedvező egyéb gazdálkodási gyakorlatok fokozása, valamint az európai erdők egészségének javítása érdekében. A stratégia konkrét lépéseket tartalmaz az európai biológiai sokféleség helyreállításában 2030-ig megteendő útra vonatkozóan, ideértve azt is, hogy Európa szárazföldi és tengeri területeinek legalább 30%-át hatékonyan kezelt védett területekké kell

átalakítani, valamint a mezőgazdasági területeknek legalább 10%-át vissza kell formálni magas diverzitású tájelemmé.

A természetvédelem, a fenntartható használat és a helyreállítás érdekében tervezett intézkedések gazdasági előnyökkel járnak majd a helyi közösségek számára, mivel fenntartható munkahelyeket teremtenek, és biztosítják a növekedést.

Forrás: az Európai Bizottság sajtóközleménye (<https://mfk.gov.hu/uj-biodiverzitasi-strategiat-fogadott-el-az-europai-bizottsag.html>)

Az uniós stratégia a biodiverzitás védelmére tervezett intézkedéseit és a Balaton stratégia prioritásainak, intézkedéseinek a megfelelését szemlélteti a következő táblázat:

<b>EU Biodiverzitás stratégia</b>	<b>Stratégiai prioritás</b>	<b>OP intézkedés</b>
A természeti területek helyreállításának EU-s jogi keretrendszerének a megerősítése	nem releváns	nem releváns
A mezőgazdasági területeken belül a természeti területek arányának növelése	7. Mezőgazdaság, helyi termékek	7.2 Szőlészet-borászat fejlesztése
A mezőgazdasági földhasználat intenzitásának csökkentése, és a talaj ökoszisztémáinak helyreállítása	2.Természetvédelem és klímavédelem	2.3 Erőforrásvédelem
Az erdőterületek növelése, valamint az erdők természeti és egészségi állapotának, ellenálló képességének javítása	2.Természetvédelem és klímavédelem	2.2 Klímavédelem
A környezeti szempontokat összességében kielégítő megoldások keresése az energiatermelésben	2.Természetvédelem és klímavédelem	2.3 Erőforrásvédelem
Az édesvízi ökoszisztémák helyreállítása	2.Természetvédelem és klímavédelem	2.1 Természetvédelem
A környezetszennyezés csökkentése	1.Víz és infrastruktúra	1.1 Vízgazdálkodás, vízügyi infrastruktúra fejlesztése 1.3 Településfejlesztés
Az idegenhonos inváziós fajok visszaszorítása	2.Természetvédelem és klímavédelem	2.1 Természetvédelem
Termékalapú környezetvédelem	2.Természetvédelem és klímavédelem	2.3 Erőforrásvédelem

A 2.2.1 alfejezet részletesen tartalmazza az országos, nemzeti tervek, valamint az érintett megyei területfejlesztési tervdokumentumok közötti kapcsolódási pontokat.

### 3.3 A felülvizsgált területfejlesztési dokumentumok megvalósulása esetén várható környezeti hatások, környezeti következmények előrejelzése

#### 3.3.1 Az intézkedések környezetvédelmi hatásértékelési módszertana

A bemutatott átfogó módszertannak megfelelően (ld. korábban) a Stratégia intézkedései képezték a környezeti értékelés tárgyát. Az értékelést ebben az esetben is egy hatásmátrix segítette.

A hatásmátrix oszlopaiban helyezkedtek el az értékelés alapjául szolgáló környezeti és fenntarthatósági szempontok. A környezeti és fenntarthatósági szempontok kialakítása a korábbi Balaton térségi tervek SKV-ában már azonosított a környezeti kritériumokra, illetve a Fenntarthatósági célokra (SDG-k) támaszkodnak, ezek figyelembe vételével kerültek meghatározásra.

A környezeti kritériumokat egyes a fenntarthatósági értékrendszer környezeti dimenziójába eső értékrendi elemei szerinti csoportosítva alkalmaztuk az értékelés során, az alábbiak szerint:

- **Felszíni és felszín alatti vizek védelme**
  - Felszíni vizek védelme: integrált vízgyűjtő gazdálkodás a Balaton vízgyűjtőterület jó ökológiai állapotának megőrzésére, különösen a csapadékvízzel történő bemosódás elkerülésére.
  - Felszín alatti vizek védelme, különösen a sérülékeny vízbázisok vonatkozásában.
- **Talaj, földtani értékek és (természetes) felszínborítottság, területhasználat védelme**
  - Talaj és földtani értékek védelme, erózió védelem.
  - Talajélet védelme.
  - Települési talajok állapotának javítása.
- **Élőhelyek, természeti környezet védelme, különös tekintettel az ökoszisztéma szolgáltatások védelmére**
  - Erdők természetvédelme: őshonos fafajösszetételű erdők megtartása, zöldfelületek mozaikosságának csökkentése.
  - Natura 2000 és érzékeny természeti területek védelme, fenntartható hasznosítása, védett országos és helyi jelentőségű természeti területek oltalma, biológiai sokféleség megóvása.
  - A Balaton és a környező vizes élőhelyek kémiai és biológiai kockázatának mérséklése, halfauna védelme.
  - Illegális tájhasználat (pl. motocross, hulladéklerakás, vízkivitelek, horgásztégek stb.) felszámolása
  - Tájhasználat optimalizálása
  - Invazív fajok terjedése elleni védelem, tájhonos fajok használata, védelme, területi arányuk növelése
  - Erdőtüzek elleni védelem
- **Körkörös gazdaság kialakítása, (anyaghasználat, energia és hulladék csökkentése)**
  - Fenntartható térségi gazdálkodási, komplex környezetgazdálkodási rendszerek kialakítása, az ökológiai gazdálkodás elterjesztése.
  - Hulladék keletkezésének megelőzése és minimalizálása.
  - Anyag- és energiatakarékosság növelése a „termelői” oldalon.

- **Kibocsátások csökkentése alkalmazkodás és felkészülés elősegítése és megújuló energiaforrások használata**
  - Megújuló energiaforrások használatának növelése.
  - ÜHG kibocsátásának csökkentése.
  - Felkészülés az éghajlatváltozással járó szélsőséges éghajlati helyzetek és természeti csapások (viharok, árvíz, jégverés stb.) következményei elleni védelemre.
  - A környezetbarát közlekedési formák elterjesztése (gyalogos, vasút, kerékpáros közlekedés).
- **Fenntartható fogyasztási szokások, anyag- és energiatakarékosság növelése**
  - Anyag- és energiatakarékosság növelése a „fogyasztói” oldalon.
  - A lakosság és a vendégek környezettudatosságának növelése, fenntartható fogyasztási szokások és a szelíd turizmus elterjesztése.
- **Jóllét, egyenlőség és közbiztonság**
  - A klímaváltozáshoz köthető, emberi egészséget befolyásoló hatások azonosítása és az ellenük való védekezés.
  - Egészség-megőrzés és az ételbiztonság növelése.
  - Esélyegyenlőség, társadalmi összefogás támogatása.
  - Helyi közösségek kialakulásának támogatása.
  - Akadálymentes élet.
- **Fenntartható települések: települési zöldfelületek, épített környezeti értékek és kulturális örökség megóvása**
  - Épített környezeti értékek és kulturális örökség megóvása.
  - Települési zöldfelületek területének és zöldfelületi értékének növelése.
  - Települési környezetminőség javítása, környezetvédelmi infrastruktúra fejlesztése, különösen rendezetlen településkép javítására.
  - Tájkép megóvása, táji értékek optimális hasznosítása, tájrehabilitáció és bányarekultiváció, magaspartfal-védelem, a parti sávok indokolatlan mértékű feltöltésének és beépítésének megakadályozása.
  - Építkezések – különös tekintettel a part menti építkezésekre - ökológiai szempontokat előtérbe helyező szabályozása.
  - Egyedi tájértékek katasztrofizációja és védelme.
- **Tudás és információáramlás**
  - A balatoni környezettudományi kutatások fenntartása.
  - Kreatív ipar megtelepedésének elősegítése.
  - Harmonikus, társadalmilag és gazdaságilag kiegyensúlyozott területi fejlődés elősegítése.
- **Hagyományos mesterségek**
  - Ökogazdálkodás.

A hatásmátrix soraiban a Stratégia 32 db intézkedése helyezkedik el. A kialakult hatásmátrixot a 3. sz. melléklet tartalmazza. A táblázatban az egyes intézkedések megnevezése is megtalálható.

Az SKV környezeti értékelése nemcsak a tervek környezeti értékelésére, átvilágítására használható, hanem egyúttal a program kidolgozásának, végrehajtásának és nyomon követésének környezeti alapú befolyásolására is. Utóbbi abban az esetben lehetséges, ha az alkalmazott módszertan megvizsgálja, hogy a releváns környezeti és fenntarthatósági kritériumok milyen mértékben épülnek be a Stratégiába.

Az értékelés nem az intézkedések általános megítélésére szolgál, hanem azokra az intézkedésekre ill. környezeti kritériumokra hívja fel a figyelmet, amelyeket határozottabban kellene figyelembe venni a tervezés véglegesítése során.

A környezeti értékelések az SKV kidolgozásakor rendelkezésre álló ismeretek és információk alapján készültek. Fontos megemlíteni, hogy, különösen a negatív előjellel fémjelzett következtetések alátámasztása alaposabb, ténylegesen tudományos igényű vizsgálatok elvégzését tenné szükségessé. Ugyanakkor a semleges értékelést kapott következtetések úgyszintén különös odafigyelést igényelnek, hiszen jelentheti a szélső értékek ugyanolyan számban való megjelenését is, ami arra utalhat, hogy az adott következtetés bizonytalan.

### 3.3.2 Egyes intézkedések környezeti hatása

Az alábbiakban kiemelünk és röviden jellemezünk egyes Stratégiában rögzített intézkedéseket, összefüggésben a környezeti kritériumokkal. Azokat az intézkedéseket vizsgáljuk meg, amelyek a hatásmátrixos értékelés során (leírását ld. az előzőekben) az egyes környezeti kritériumok szempontjából átlagostól eltérő értékeléseket kaptak (nagyon jó vagy különösen rossz), vagy az értékelés során a tervezés szempontjából különösen relevánsnak bizonyultak.

#### **Az intézkedések összefoglaló értékelése**

A kiválasztott intézkedések potenciális hatásainak ismertetését megelőzően rövid összefoglalást adunk a vizsgálat átfogó értékeiről.

Általánosságban elmondható, hogy a Konceptióban meghatározott célok, a Stratégia prioritásai, illetve az Operatív Program intézkedései az új kihívásokra jól válaszolnak. Reflektálnak, illetve beépítik a fenntartható fejlődés alapelveit, kiemelten foglalkoznak a klímaváltozáshoz való alkalmazkodással, a körforgásos gazdaságra való áttéréssel. Fontos azonban, hogy a hatásmátrix elemzés minden szintjén világossá vált, hogy a Konceptió célrendszerében és a Stratégia prioritásaiban megjelenő fenti újszerűségek, vagy jelentősebb hangsúlyok hathatnak pozitívan és negatívan is a térség környezeti és fenntarthatósági szempontjaira. Ennek oka lehet a nem megfelelő definiáltság, illetve bizonyos fogalmak nem megfelelő használata, illetve divatos kifejezésként, hívószóként való használata a valódi cselekvési szándék helyett. A szemléletformálás egyik iránya tehát ezen fogalmak és az ezekhez tartozó viselkedési, cselekvési mintázatok tisztázása kell legyen (fenntartható fejlődés, fenntarthatóság, körforgásos gazdaság, megújuló és karbonsemleges, szemléletformálás, zöld megoldás, biodiverzitás, tiszta energia, szociális tudatosság, e-learning, interaktív tananyag, tudástár, stb.).

Kimutatható, hogy a Stratégia 1. Víz és infrastruktúra, 2. Természetvédelem és klímavédelem, 9. Térségi kohézió erősítése prioritások egyértelműen pozitív vártató hatású intézkedéseket tartalmaznak, melyek nemcsak a természeti erőforrások, hanem a lakosok is pozitív változásként élhetnek meg.



Egyértelműen elválnak azonban a 4. Gazdaságfejlesztés, 5. Közlekedésfejlesztés, 6. Turizmusfejlesztés, 7. Mezőgazdaság, helyi termék, 8. Egészségfejlesztés prioritások, amelyek a környezeti és fenntarthatósági kritériumok szempontjából az ökoszisztéma szolgáltatásokat nyújtó felszíni, felszín alatti vizek, talaj és talajélet, biodiverzitás tekintetében negatív hatásúak.

### **A különösen pozitív környezeti hatású intézkedések:**

1.1 Vízgazdálkodás, vízügyi infrastruktúra-fejlesztés

1.2 Közműhálózati-fejlesztések

1.3 Településfejlesztés

A vízgazdálkodáshoz, közműhálózat- és a fenntartható településfejlesztéshez kapcsolódó fejlesztések szinte minden vizsgált szempontból előnyösek a térség számára, különösen igaz ez a természeti erőforrásokkal való gazdálkodás kérdésére. A fejlesztések révén a tó vízminősége javulhat, élővilága megújulhat, általa a természetvédelmi kérdésekre is nagyobb hangsúly kerülhet. Közelebb kerülhet a körforgásos gazdaság és a fenntartható települések kialakulása is. Az intézkedések egyik közvetlen célja elkerülni, hogy a Balatonba és a vízgyűjtő területére a vízminőséget negatívan befolyásoló szennyezőanyag kerüljön. Közvetett célja a tavi ökoszisztéma fenntartása, egészséges működésének támogatása.

2.1 Természetvédelem

2.2 Klímavédelem

2.3 Erőforrásvédelem

2.4 Tájvédelem

A természetvédelem, tájvédelem, a biodiverzitás és természetes rendszerek fenntartása az ökológiai rendszer megújuló képessége megőrzésének vagy akár javításának igen hatékony eszköze. Ha a természeti környezet képes megújulásra, regenerációra, az közvetlen, pozitív hatásával lehetőséget teremt a társadalom és a gazdaság megújulására is. És fordítva, ha a társadalmi kohézió erősödik, akkor a természet védelme is fokozódik, előtérbe kerül. Ez az egymásra hatás figyelhető meg a pozitív hatású intézkedések egymáshoz kapcsolódásában.

A biodiverzitás, a természeti rendszerek és ökoszisztéma szolgáltatások fenntartása a program egyik olyan eleme, amely közvetlenül a természeti erőforrások megővését és a velük való fenntartható gazdálkodást közvetlenül is segíti. A természeti rendszerek megléte és megfelelő működése visszahat a társadalomra és a gazdaságra is, növeli a térség vonzerejét, a társadalom életminőségét, jóllétét.

A tervezett beavatkozások fontos lehetőséget adnak a környezeti megújulásra. A természeti környezet megővésének célja mellett megjelennek a kibocsátások csökkentése, a megújuló energiaforrások használata, az éghajlatváltozáshoz való alkalmazkodás is (mely a természeti környezet mellett a lakosok, és ide látogatók életét is könnyítheti).

A megújuló energia nagyarányú alkalmazásával a térség széndioxid kibocsátása csökkenhet, a térség határain túlmutatóan. Pozitívan hathat a társadalom környezetvédelmi szemléletformálására is.

8.4 Szemléletformálás, egészséges életmód iránti elköteleződés

9.1 A térségi integráció kiterjesztése

9.2 Szervezetfejlesztés

9.3 Térségi fejlesztési alap

A terület szereplőinek összehangolása, a szemléletformálás, a civil szervezetek bevonása pozitív hatást gyakorolhat a térség környezetére és természeti környezetére is. Az intézkedés potenciálisan segíti a környezeti információk könnyebb eljutását a térség különböző szereplőihöz, akik tevékenységeiket így jobban tudják adaptálni a térség környezeti különösen érzékeny viszonyaihoz. A térség szereplőinek összehangolása, az átgondolt, kiválóan menedzselt fejlesztések lehetőséget teremtenek a gazdasági megújulásra, pozitív hatással bírnak a terület népességmegtartó képességére, szem előtt tartják a ökológiai rendszerek eltartó képességének megővését. Mindazonáltal az intézkedés együttműködéseinek környezeti vonatkozásai azonban még tovább erősíthetők, tekintve, hogy a térség markáns, belső kohézióját, identitását tápláló erőforrása a környezeti elemekből táplálkozik.

### **A különösen negatív környezeti hatású intézkedések:**

3.1 Lakhatási, otthonteremtési programok

4.1 Helyi, térségi tudásbázisokhoz és adottságokhoz kapcsolódó, innováció orientált üzleti infrastruktúra-fejlesztés

4.2 Kézműves és kreatív ipar fejlesztése

4.3 Vállalkozások fejlesztése

5.1 Elérhető Balaton program további intézkedései és kiterjesztése a teljes üdülőkörzetre

5.4 A háttértelepülések elérhetőségének javítása

6.1 Attrakciófejlesztés

6.2 Szálláshelyek és szolgáltatások fejlesztése

7.1 Mezőgazdaság, helyi termékek

7.2 Szőlészet-borászat fejlesztése

8.1 Egészségügyi szolgáltatások fejlesztése

8.2 Időskori ellátások és szolgáltatások fejlesztése

8.3 Rehabilitációs szakellátások és szolgáltatások fejlesztése

A tervezett gazdaságfejlesztési beavatkozások a táj eltartó képességéhez alkalmazkodó gazdasági-gazdálkodási hagyományokra bizonyos szempontból pozitív, más szempontból negatív hatást gyakorol. A K+F+I tevékenység elősegíti a gazdasági megújulást, az erőforrások minél hatékonyabb felhasználását. Ugyanakkor hatására a táj eltartó képessége csökkenhet az egyes erőforrások túlzott használata miatt. (Nem egyértelmű az sem, hogy mennyiben támaszkodik belső erőforrásokra, és mennyiben külső erőforrások bevonásával akar a fejlesztés kibontakozni – utóbbi térségi fenntarthatósági szempontból nem kedvező.)

A térség közlekedésének fejlesztése fontos a dinamikus fejlődés elérése érdekében, ugyanakkor a közlekedési infrastruktúra kiépítése, a jobb minőségű útpályákon megnövekedő forgalom fokozott környezetterheléssel jár, ami elsősorban a levegő és zajszennyezéssel, valamint a természetes élőhelyek megbolygatásával jár még akkor is ha figyelembe vesszük, hogy a közúti fejlesztések egyik fontos célja a települések forgalmi tehermentesítése.

A közutak és közúti közlekedési csomópontok kiépítése továbbá nyersanyag és energiaigényes beruházás is, és tájromboló is lehet. Emellett a fejlesztés hatására várhatóan megemelkedett közúti forgalom szintén környezetterheléssel jár együtt. A közúti fejlesztések vizsgálatunk szempontjából továbbra is jelentős kockázatot hordoznak magukban. A közúti fejlesztések leginkább az egyéni motorizált közlekedést ösztönzik, ami nem felel meg a fenntarthatóság szempontrendszerének sem.

A vasúti pálya jelentős mértékű felújítása a természeti erőforrások nagymértékű igénybevételel járhat együtt, nyersanyag és energiaigényes beruházás is, és végeredménye tájromboló is lehet.

Az attrakciófejlesztés, a szálláshelyek és szolgáltatások fejlesztésének megvalósulása rendkívül fontos a Balaton régió gazdasági fejlődése szempontjából, ugyanakkor a rendezvények és velük párhuzamosan a térségben megjelenő turisták számának növekedése közvetlen és intenzív környezetterheléssel jár, ami környezetbarát megoldások és környezettudatos intézkedések nélkül a természeti erőforrások indokolatlanul nagymértékű kiaknázását vetíti előre.

Az attrakciófejlesztés energia és anyaghasználata, valamint a rendezvények rövid időn belül jelentkező, intenzív környezetterhelést jelentenek, így kifejezetten nagy környezeti terhelést eredményeznek.

A szőlészet és a borászat a térség egyik legrégebbi hagyományos gazdálkodási formája, ami mára környezeti és táji szempontból is elválaszthatatlanná vált a Balatontól. A fejlesztés ilyen módon pozitívan hat a gazdálkodási hagyományokra azonban a mezőgazdasági fejlesztések sorában a táj eltartó képességének erőn felüli igénybevétele várható. A szőlőművelés talajeróziós kockázatait, a klímaváltozás hatására növekvő vízigényét és növényvédelmi igényét komoly kockázatként kell figyelembe venni. A mezőgazdaság és a helyi termékek esetében szintén a helyi erőforrások túlhasználata kockázata miatt szükséges a fejlesztések mértéktartó és a fenntartható fejlődést előtérbe helyező kialakítása.

A balatoni egészségügyi, időskori és rehabilitációs szolgáltatásainak fejlesztése tevékenység az ökoszisztéma szolgáltatásokat nyújtó felszíni, felszín alatti vizek, talaj és talajélet, biodiverzitás, a körkörös gazdaság, a kibocsátások csökkentése és a klímaváltozáshoz való alkalmazkodás, valamint a fenntartható fogyasztási szokások tekintetében negatív értékelést kapott.

Javasolt valamennyi intézkedés esetén megvizsgálni az adaptálható környezetbarát megoldások és környezettudatos intézkedések alkalmazhatóságát.

### 3.3.3 A területfejlesztési dokumentumok saját környezetvédelmi intézkedéseinek vizsgálata

A Stratégia (ld. A Balaton Kiemelt Térség Fejlesztési Programja) külön intézkedések keretében foglalkozik a természet és klímavédelemmel, amelyben négy intézkedést terveznek véghezvinni:

#### **2.1 Természetvédelem**

Cél a természeti és táji környezet megőrzése, a biodiverzitás fokozása, hogy megmaradjon az itt élők és itt nyaralók számára a vonzó természetes környezet. A Balaton-felvidéki Nemzeti Park Igazgatóság Fejlesztési Terve alapján:

- *Vízi és vizes élőhelyek helyreállítása, megőrzése és fejlesztése, nádasok megőrzése, védelme*
- *Gyepes élőhelyek helyreállítása, megőrzése és fejlesztése*
- *Erdei élőhelyek helyreállítása, megőrzése és fejlesztése*
- *A földtudományi természeti értékek, illetve a táji, és a kultúrtörténeti értékek, valamint a hozzájuk kötődő élővilág megőrzése*

- *A védett területek hatékony kezeléséhez szükséges természetvédelmi igazgatás, területi jelenlét és természetvédelmi őrzés feltételeinek, valamint a természetvédelmi célú kutatás és az adatgyűjtés feltételeinek megteremtése*
- *Unikális, védett, veszélyeztetett, közösségi jelentőségű, illetve Natura 2000 jelölő fajok védelme, valamint az őshonos hazai háziállatfajták génmegőrzése.*
- *Idegenhonos inváziós fajok állományának visszaszorítása, betelepülésük megakadályozása.*

Fontos megemlíteni a honos vagy tájhonos fajok és magyar szelekciós fajták alkalmazását, melyek a biodiverzitás, a hazai klímához adaptálódott, honos flóra megőrzését és fenntartását szolgálják. A települési zöld- és kékinfrastruktúra fejlesztése a természetes, természetközeli és mesterséges élőhelyek összeköttetésével, folytonosságuk biztosításával járul hozzá a természetvédelemhez.

## **2.2 Klímavédelem**

A Balaton Kiemelt Térségi Klímastratégia 2020-2030 meghatározza a klímavédelem céljait és feladatait a régióban. A feladatok kibocsátás csökkentés, alkalmazkodás és szemléletformálás köré szerveződnek.

A stratégiai célok mentén az alábbi intézkedések jelölik ki az elvégzendő feladatokat:

### *Kibocsátáscsökkentés*

- ÜHG nyelő területek (erdő, települési zöldfelület, nádas, berekterületek, stb.) hatékony védelme, potenciáljának megóvása, területének növelése
- ÜHG kibocsátás csökkentése a fogyasztási mintázatok megváltoztatásával
- ÜHG kibocsátás csökkentése a közlekedési szektorban
- Épületek ÜHG kibocsátásának csökkentése
- Megújuló energiák használatának támogatása

### *Alkalmazkodás*

- Balaton Klíma Akadémia Létrehozása
- Klímaadaptáció elősegítése infrastrukturális fejlesztéseken keresztül
- Klímaadaptáció elősegítése innovatív technológiák alkalmazásával
- Klímaadaptációhoz szükséges pénzügyi eszközök fejlesztése

Klímaváltozással összefüggő közbiztonsági vonatkozású fejlesztések kapcsán az alábbi szakértői javaslatok születtek:

- A meteorológia vonatkozó módszertanának fejlesztése a hazai tapasztalatok és a nemzetközi trendeknek megfelelően.
- A mérési helyek megvédése a beépítésektől, ezáltal a létfontosságú meteorológiai információk biztosítása. Azokon a pozíciókon, ahol ez nem lehetséges, új, vagy duplikált/redundáns mérőhelyek kialakítása.
- Az operatív számítási kapacitás bővítése nagy teljesítményű számítógép beszerzésével és a hozzá integrált szoftver felületek, alkalmazások kialakításával.
- Lakossági és szolgáltatói környezet részére felkészítő programok kidolgozása, azok végrehajtása, valamint a készségek és képességek ellenőrzése – az OMSZ és a katasztrófavédelem közös projektjeként.

## **2.3 Erőforrásvédelem**

Az ökoszisztéma szolgáltatások és a környezet eltartóképességének védelme, a természeti környezet ellenállóképességének növelése érdekében:

- *A biológiai sokféleség védelme*
- *Vízmegtartás*
- *Talajvédelem*
- *Hulladékgazdálkodás, körforgásos gazdaságra való áttérés*
- *Megújuló energiaforrások*
- *Biomasszahasznosítás, élelmiszervédelem*

## **2.4 Tájvédelem**

A táj a földfelszínt térben lehatároló, jellegzetes felépítésű és sajátosságú rész, a rá jellemző természeti értékekkel és természeti rendszerekkel, valamint az emberi kultúra jellegzetességeivel együtt, ahol kölcsönhatásban találhatók a természeti erők és a mesterséges (ember által létrehozott) környezeti elemek. Minden táj egyedi, unikális, jellegzetességei máshol nem megismételhetők. Nincs két egyforma táj, tájegység. A táj egyedi, nem univerzálható. A táj a társadalom anyagi létfeltétele, ugyanakkor magasrendű ökológiai és vizuális kvalitások hordozója. A tájban tükröződnek a mindenkori társadalmi és gazdasági funkciók (CSEMEZ, 1996.)

A táj nem állandó, folyamatos változás hatja át. Az átalakító és a megtartó folyamatokban kell egyensúlyt találni, úgy, hogy a természeti értéket tekintjük talapzatnak, amely hordozza magán az épített értékeket, a társadalmat és az infrastruktúrát.

### *Tájobszervatórium*

Egy olyan akadémiai, társadalmi, gazdasági, kormányzati szervezeteket integráló platform, amely aktívan elősegíti az Európai Tájvédelmi Egyezmény végrehajtását a kutatás, a változások nyomon követése (monitorozás), a közösségi részvétel és az adatszolgáltatási tevékenységek támogatásával, és feltételezi, hogy bármilyen táj, jellegétől, méreteitől, arányaitól és állapotától függetlenül, pozitív eszköz lehet a fenntartható fejlődés és jólét szempontjából.

#### 3.3.4 Az intézkedések, programok környezetvédelmi tartalma és konzisztencia vizsgálata

A térség fejlesztése során különös figyelmet igényel az intézkedések összehangolása, hiszen az egyes fejlesztések egymás ellen hatása, az egész stratégia sikerét kockáztathatja. A stratégia néhány intézkedése veszélyeztetheti a kifejezetten környezetvédelemmel foglalkozó intézkedések eredményes megvalósítását.

A Balaton térségében kiemelten fontos a vízminőség javítása, ezt a turizmus, illetve a mezőgazdaság fejlesztése során mindvégig szem előtt kell tartani. Illetve ugyanígy az erőforrásvédelem kell legyen az elsődleges fontosságú a turizmus és gazdaságfejlesztéssel szemben. Így megőrizhetővé válik a Balaton és térsége ökológiai rendszere és egyedi tájkaraktere, amely a térség turizmusának alapja.

A mezőgazdasági fejlesztések közül a halgazdálkodás bővítése kifejezetten káros hatást gyakorolhat a Balaton vízminőségére, hiszen a halastavak tápanyagban gazdag vizei sokszor kezeletlenül kerülnek a Balaton vízrendszerébe.

A szőlészet és borászat fejlesztése a klímaváltozás hatásainak folytán megnövekedett öntözési igénnyel a vízutánpótlás ellen hathat.

A helyi termékek előállítása során az erőforrások túlhasználata káros hatást gyakorolhat a biodiverzitásra és az ökoszisztéma szolgáltatások állapotára.

A biodiverzitás fenntartását veszélyeztetheti a turizmus, illetve a közlekedés fejlesztése.

### 3.3.5 Az intézkedések, programok környezeti hatásai

A fejezetben a beavatkozások végrehajtása esetén várható környezetet érő közvetlen és közvetett hatások előrejelzése található.

#### *Levegőminőségre gyakorolt hatások*

Az operatív program prioritásai közül az 5. (Közlekedésfejlesztés) és a 6. (Turizmusfejlesztés) és a 8. (Egészségfejlesztés) jár a leginkább negatív eredménnyel levegőminőség szempontjából, leginkább a forgalmat generáló hatásuk miatt. A könnyebb elérhetőség, még akkor is, ha pozitív hatású elemek is vannak benne - mint elektromos közlekedés, helyi forgalomcsillapítás, vagy a tömegközlekedés vonzóbbá tétele – növelik a forgalmat, amire a turizmus és az egészségfejlesztés várható növekedése is ráakad.

A levegőminőséget érő hatások számbavételénél a fejlesztések építést, építkezést generáló hatásával is számolni kell.

Pozitívum, hogy a Balaton Kiemelt Térség Operatív Programja több olyan intézkedést (4.1 Helyi, térségi tudásbázisokhoz és adottságokhoz kapcsolódó, innováció orientált üzleti infrastruktúra-fejlesztés, 4.2 Kézműves és kreatív ipar fejlesztése) vagy kisebb mérvű ipari termelést támogat, ami visszafogottabb anyag- és energiafelhasználással valamint károsanyag-kibocsátással jár.

#### *Hatások a felszíni, felszín alatti vizekre és talajra*

Összességében megállapítható, hogy a program intézkedéseinek megvalósulása a vizekre és a talajra várhatóan pozitív hatással lesznek. A Balaton és vízgyűjtő területe a környezeti változásokra mind mennyiségi, mind minőségi szempontból rendkívül érzékeny rendszer. A felszíni és felszín alatti vizek és a talaj megóvása fontos feladat nemcsak az 1. Víz és infrastruktúra prioritásban jelenik meg. Az ivóvízbázisok klímaváltozással szembeni érzékenységének meghatározása ugyanakkor nem a szennyezések terjedésére, hanem az ivóvízbázisoknak az éghajlat várható jövőbeli alakulásával összefüggő fennmaradására irányul. Az ivóvízbázisok klímaváltozással szembeni érzékenysége jelentősen befolyásolja az érintett terület alkalmazkodóképességét is, hiszen a klímaváltozásnak számos olyan vetülete van, ahol az alkalmazkodáshoz szükség van ivóvízre, amely akár a vízhasználat növekedésével is járhat. A balatoni térség víziközmű-infrastruktúráját érintő kihívásokra a DRV több, egymással összhangban álló tervet is készített, amelyek legfontosabb elemei: a jelenlegi felszíni vízművek felszámolását, a meglévő felszíni vízbázisok kiváltását; az ivóvíz- és szennyvízszállító, valamint szennyvíztisztító kapacitások bővítését; az előregedett vezetékhálózat rekonstrukcióját célozzák.

Az 1.1 Vízgazdálkodás, vízügyi infrastruktúra-fejlesztés és a 2.2 Klímavédelem intézkedések megvalósulásával ezek a hatások csökkenthetők.

A befektetések ösztönzése és a turisztikai, egészségügyi szolgáltatások és mezőgazdasági fejlesztések intenzitása ugyanakkor közvetett módon, de sikerességével egyenes arányosságban növekvő víz- és talajterheléssel jár. Meg kell említeni, hogy országos szinten a Balaton térségben, és ezen belül a Keszthelyi Járásban található a legtöbb közfürdőként üzemeltetett medencével rendelkező kereskedelmi szálláshely. A benyújtott üzemeltetői kérelmek alapján ezen egységek száma évről-évre emelkedő tendenciát mutat. A szálláshelyek medencéinek üzemeltetése szorosan kapcsolódik a vízgazdálkodáshoz, a működtetéshez felhasznált ivóvíz mennyisége (töltő-, pótvíz) többletterhelést jelent(het) a közműhálózatra a turisztikai

idegenforgalmi szezon alatt. A 7. prioritás: Mezőgazdaság, helyi termékek nyilvánvalóan nagyon fontos a térség gazdasági fejlődése szempontjából, ugyanakkor mind a három eleme a vizek és a talaj fokozott terhelésével és szennyezésével jár.

#### *Hatások a biológiai sokféleségre*

A biológiai sokféleséget veszélyeztető tényezők közt előkelő helyen szerepel az éghajlatváltozás, melynek hatásai nemcsak a természetes ökoszisztémákat érintik, hanem a mezőgazdasági területeket és az erdőket is. Másik fontos tényező a rosszul megtervezett földhasználat és területfejlesztés. A természetes és természetközeli élőhelyek a klímaváltozással kapcsolatban több módon is érintettek. Egyrészt jelentős szerepük van a mikroklíma és a vízháztartás szabályozásában is, ezáltal ellensúlyozni tudják a klímaváltozás bizonyos hatásait, másrészt a változó klimatikus körülmények hatására maguk az élőhelyek átalakulnak, esetenként élehetlenné válnak a korábban jelen lévő fajok és fajták számára. A változó éghajlati feltételek következtében az ökoszisztémára jellemző rendkívül komplex kapcsolatok is megváltozhatnak. Ez azt jelenti, hogy a természetben jellemző táplálékláncokban bekövetkező változások több állat- és növényfaj populációjának életműködését is megzavarhatják, mivel a természetben összetett kölcsönhatások érvényesülnek.

A 6. Turizmusfejlesztés és a 7. Mezőgazdaság, helyi termék prioritás intézkedései veszélyeztethetik a biológiai sokféleséget, ha a fejlesztés eszköze és módja nem a kellő alapossággal van megválasztva.

Pozitív eredmény, hogy a Balaton Kiemelt Térség Operatív Programja a 2. prioritás: Természetvédelem és klímavédelem, külön intézkedésében 2.3 Erőforrásvédelem is szerepel a biodiverzitás és a természeti rendszerek megóvása. Ugyanezen prioritáson belül a 2.1 Természetvédelem szintén fentebb említett negatív hatások ellensúlyozását igyekszik elérni.

#### *Erdőket érintő hatások*

Az erdőknek fontos szerepük van a klímaváltozás hatásainak mérséklésében, hiszen egyrészt megkötik a légköri szén-dioxid jelentős mennyiségét, másrészt kedvező mikro-, mezo- és makroklimatikus hatásuk révén hozzájárulnak a szélsőséges hőmérsékleti és csapadékviszonyok mérsékléséhez.

Az éghajlatváltozás okozta felmelegedés a fák legyengülésére, valamint betegségeinek erőteljességére és terjedésére ma még előre nem látható hatással lesz. Az erdészet számára az éghajlatváltozás és a szélsőséges időjárási viszonyokhoz való alkalmazkodás sikeressége a természetszerű erdők telepítésén és megóvásán múlik. Ezen erdők egyrészt a hirtelen lezúduló csapadék okozta károkat csökkenthetik, másrészt az erdők jelentős szerepet játszanak a víz tárolásában, a mikroklíma szabályozásában, a biodiverzitás növelésében is. A 2. prioritáson belül: Természetvédelem és klímavédelem, a 2.2 Klímavédelmi intézkedések megvalósulása az ÜHG nyelő területek növelésével is együtt jár.

A közvetlen veszélyeztető tényezők közé tartozik a turizmus (6. prioritás) amely közvetlen hatást gyakorol az erdők állapotára, leginkább a tömegeket mozgató (csoportos kirándulások), vagy a járműveket igénybe vevő tevékenységek (terepkerékpározás, terepmotorozás, rally, stb.) esetén. Ugyanakkor remélhetőleg a turizmus jelentős fejlődésével sem várható drasztikus környezetrombolás ezeken az élőhelyeken. Az sem elhanyagolható, hogy a Balaton Kiemelt Üdülőkörzetben gyakran rendeznek technikai sportversenyeket is, melyek a nézők és a kiszolgáló létesítmények megjelenésével az erdei ökoszisztémát még inkább igénybe veszik. Az erdőket érő negatív hatások közül meg kell említeni a gazdaságfejlesztést, közlekedésfejlesztést és lakásépítést is, mint stratégiai célt, mivel ezek nemcsak időlegesen terhelik, de meg is szüntetik erdőterületeket. Itt kell megjegyezni, hogy az erdőkhöz hasonlóan a szőlőterületek is hasonlóképpen veszélyeztetettek ezen hatások által.

A turisztikai szempontból jelentős helyeken az erdők tekintetében az elmúlt években egy jelentős szemléletváltás következett be. Egyre nagyobb teret hódít, az örökerdő-gazdálkodás. Ennek az egyik legnagyobb előnye az, hogy az erdő, ahol kirándulunk, gyakorlatilag sosem tűnik el. Az örökerdő-gazdálkodás esetében a nagy fák által alkotott borítottság soha nem szűnik meg, az erdőkép gyakorlatilag nem változik. A faállomány összetétele korban változatos, minden fának egyedi vágáskora van. Mindig lesznek fiatal és idős egyedek. Az erdő ellenálló-képességét is erősíti, hogy nem egykorú az állomány. Az idősebb, nagy fák a környezeti károktól meg tudják védeni az alattuk lévő, fiatalabb egyedeket. Az örökerdő-gazdálkodás tehát erdővédelmi és természetvédelmi szempontból is előnyös, a kirándulók számára nagyobb élményt jelent.

A 7. prioritás: Mezőgazdaság, helyi termékek intézkedései ideális esetben mezővédő erdősávok telepítésével kell, hogy járjanak, így pozitív hatással lehetnek az erdők, az erdei ökoszisztémák és a biodiverzitás állapotára.

*A Balaton ökológiai állapotára gyakorolt hatások*

A Balaton ökológiai állapotának kérdésköre számos irányból megközelíthető, ilyen módon nem meglepő, hogy az operatív program prioritásainak számos intézkedése érinti.

A negatív hatást gyakorló tényezők főleg a turizmus (6.) és a közlekedésfejlesztés (5.) prioritásokból kerülnek ki.

Pozitív tényező az operatív programban, hogy több prioritás (1. prioritás: Víz és infrastruktúra, 2. prioritás: Természetvédelem és klímavédelem) is foglalkozik a környezet fejlesztésével, melynek intézkedései közül a legtöbb megvalósulása elősegítheti a Balaton ökológiai egyensúlyának megőrzését.

*Az éghajlatváltozással, klímavédelemmel környezeti katasztrófával összefüggő hatások*

A globális éghajlatváltozás hatásai hazánk térségi közül a Balaton térségét érintik a leginkább (Homokhátsággal együtt), és sajnos negatívan. Jelenségei a jövőben várhatóan egyre markánsabban nyilvánulnak majd meg.

A klímaváltozás mértékét nem a légköri CO<sub>2</sub> szinttel jellemezzük a hétköznapiakban, hanem a meteorológiai folyamatokkal, eseményekkel. A globális folyamatok helyben – így a Balatonnál is – lokális sajátosságokkal jelennek meg, amelyeket csak helyi mérésekkel lehet regisztrálni. Az éghajlatváltozás a Balaton térségének ökológiai állapotára és társadalmi-gazdasági helyzetére is hatással van. A tó vizének felmelegedése elősegíti az eutrofizációt, az alacsony vízszint pedig a víz minőségének romlását és az alga, biomassza felszaporodását okozhatja.

A Balatonban a fényviszonyok rendkívül erőteljesen befolyásolják az alga növekedést. A tó egészére nézve szerencsés körülmény, hogy egyrészt a biogén mészkiválás, másrészt a szél hatására történő felkeveredés jelentősen csökkenti az átlátszóságot. Ezáltal a fotoszintézishez szükséges napfénynek csak töredéke juthat el a mélyebb rétegekbe. Emiatt az 1 m-nél mélyebb rétegekben az algatermelés nem számottevő, és ez az egyik oka, hogy a Balatonban soha nem mértek 300 mg/m<sup>3</sup>-t meghaladó klorofill-a koncentrációt, ami pedig más eutrofizált tavak esetében nem ritka. Magasabb alga koncentráció (algavirágzás) esetén az algatömeg fényelnyelő hatása is jelentős, amely negatív visszacsatolást, egyfajta önszabályozást eredményez, és ilyenkor az átlátszóság tovább csökken, néhány 10 cm is lehet.

A feliszapolódás és a lebegő iszap megjelenése az utóbbi időszakban tapasztalható. Feltétlenül említést érdemel, hogy a Balaton vizének minősítése céljából vett vízminták csak a planktonikus (lebegő) szervezeteket tartalmazzák, így a fenéken felhalmozott algatömeg nem kerül mintázásra. Emiatt a mért – és a minősítés alapjául szolgáló - klorofill-a érték jelentős mértékben alatta marad a valóságosnak. Ha marad az alacsony vízállás, e tény a jövőben mindenképp tekintetbe kell venni.



Az éghajlatváltozás következményeként maláriával, ill. más trópusi-szubtrópusi kórokozókkal fertőzött szúnyogok és egyéb élősködők megjelenése is elképzelhető a térségben. A rovarinváziók is gyakoribbá válhatnak (pl. gyapjaslepke, aknázó moly, sáskajárás).

Az éghajlatváltozás hatására a déli parton megszorodhatnak a bozót és tűzegtűzek, a Balaton-felvidéken az erdőtűzek.

A vízszintcsökkenés miatti esztétikai veszteség, ill. vízszintcsökkenéssel és az erősebb vízfelmelegedéssel nagyobb kockázattal bekövetkező halpusztulások végzetes csapásokat mérhetnek az idegenforgalomra. A térség jelenlegi turisztikai szerkezete mellett még akár a kiszámíthatatlanabbá váló időjárás is ellehetetleníthet egy-egy turisztikai szezont.

Mindezek a tényezők negatívan hatnak az életminőségre, gyengítik az idegenforgalmi adottságokat, és ezáltal csökkentik a Balaton vonzerejét.

E klímaváltozásra rendkívül érzékeny térség Stratégiája a 2. prioritás: Természetvédelem és klímavédelem önálló 2.2 Klímavédelem intézkedését szenteli teljes mértékben a klímaváltozás mérséklésének és a klímaváltozás hatásaihoz való alkalmazkodásnak. Az intézkedés magában foglalja a Balaton Kiemelt Térség klímastratégiájának 2020-2030 időszakra szóló intézkedéseinek megvalósítását.

*Természeti oltalom alatt álló, NATURA 2000, Ramsari és Tihany Európa Diplomás területét érintő hatások*

A Balaton térség hazánk különböző típusú természetvédelmi területekben leggazdagabb térsége.

Magyarország területének közel 21%-a Natura 2000 terület, közte a Balaton víztükrének teljes területe és a térség szárazföldi területének is jelentős része. E területek védelmében fontos szerepet kapnak a gazdálkodók és a fenntartható, hagyományos gazdálkodási módok, tehát a rezervátum jellegű védelemmel szemben a társadalmi, kulturális, gazdasági és természetvédelmi értékek összehangolásán alapuló megóvás kerül előtérbe. A fejlesztések során alapvető cél legyen, hogy a Balaton-felvidéki Nemzeti Park alapító miniszeri rendeletben a védelmi célkitűzések ne sérüljenek, azaz a táj jellegének megőrzése, természeti értékeinek a felszíni és felszín alatti vizek és vízkészleteknek, a Balaton és vízgyűjtőjének, az érintett területek erdeinek, termőtalajának és más megújuló természeti erőforrásainak védelme, és a természetszerű gazdálkodási módok elterjesztése révén a Balaton vízminőségének javítása továbbra is megvalósuljon.

A Natura 2000 területekre vonatkozó környezetpolitikai célkitűzéseket leginkább a 6. (turizmusfejlesztés), 7. (mezőgazdaság, helyi termékek) és az 5. (közlekedés-fejlesztés) prioritások akadályozzák, míg a 2. prioritás (természetvédelem és klímavédelem) támogatja. A Ramsari Egyezményrel érintett vizes élőhelyekre leginkább a 2. prioritás intézkedései vannak hatással, és alapvetően pozitív hatással. Kivételt képez a Balaton vízfelülete, ahol a turisztikai, közlekedésfejlesztési és halgazdálkodási intézkedések miatt negatív hatások is felléphetnek. A Balaton az egyetlen időszakos Ramsari terület Magyarországon. Ennek gyakorlati jelentősége, hogy minden év október 1-től április 30-ig biztosítani kell a tavon a vízimadarak zavartalanságát (telelését). Ezt a fejlesztések tervezése kapcsán fontos szem előtt tartani. A BKÜ fejlesztése során tervezett beruházások a Balaton és a BKÜ területén lévő többi Natura 2000 terület célkitűzéseivel ne legyen ellentétes, a Natura 2000 jelölő fajok és élőhelyek védelme, megőrzése, fenntartása és helyreállítása érdekében tett intézkedéseket ne gátolja, ne veszélyeztesse vagy akadályozza.

Tihany Európa Diplomás területe a fejlesztésekkel sérülhet. Ezért a releváns építést is magukban hordozó intézkedésekben célszerű rögzíteni, hogy csak olyan fejlesztés támogatható, ami az Európai Diploma elveinek megfelel, és a megfelelést vizsgálat támasztja alá. Ugyanígy

célszerű eljárni a világörökség-várományos vagy potenciálisan világörökség-várományos helyszínek fejlesztése során is.

*A környezettudatosságot, környezetbarát magatartást érintő hatások*

A gazdaság és a turizmus fejlesztésére, a gazdasági növekedés elérésére irányuló intézkedések a legtöbb esetben kedvezőtlen környezeti hatásokkal bírnak, és ebből következően kimondottan hátráltatják a környezettudatos szemléletmód formálását.

A környezettudatosságra közvetlen pozitív hatást gyakorló intézkedések a 8. prioritás: Egészségfejlesztés és 2. prioritás: Természetvédelem és klímavédelem prioritásokban jelennek meg. Ezek az 8.4 Szemléletformálás, egészséges életmód iránti elköteleződés és a 2.2 Klímavédelem. Ez utóbbi, a Balaton Kiemelt Térség klímastratégiájának 2020-2030 időszakra szóló intézkedései között számos szemléletformálást megcélzó intézkedés található.

*Környezeti elemek rendszereire gyakorolt hatások (természet és tájvédelemre, tájgazdálkodásra, természeti és kulturális táji erőforrásokra, tájképre, területhasználatra gyakorolt hatások)*

A tájkarakter, azaz a táj arculata vagy jellege a természeti és a művi elemek sajátos kombinációja révén jön létre, az ember számára megjeleníti azt az ökológiai élőhelyeknél magasabb szervezetségi szintű térséget, a tájat, amely számára szerves egészként nyilvánul meg. A tájkarakter nem pusztán funkcionális egység, hanem a természeti elemek együttesére, mint alapszövetre ráakódott kultúrának a lenyomata, identitásunk tükré is.

A táj fontos közérdekű szerepe mellett –melyet kulturális, ökológiai, környezeti és szociális téren tölt be –gazdasági tevékenységeket segítő erőforrásként is működik, amelynek védelme, kezelése és tervezése új munkahelyeket teremthet. A táj nem egy statikus állandó, hanem egy folytonosan változó rendszer, melynek változását természeti és emberi tényezők egyaránt előidéznek. A tájhasználat intenzívebbé válása az ökológiai rendszer tartós és folyamatos elszegényedéséhez vezet.

A Stratégia prioritásai és intézkedései a táji értékekre összességében kedvezően hatnak. Önálló intézkedésként a 2.4 Tájvédelem kellően hangsúlyozza a táji értékek fontosságát a térségben. A negatív hatások elsősorban a természeti erőforrások túlhasználata, az infrastruktúra nem megfelelő kialakítása, az átgondolatlan, túlzó építkezések által jelentkezhetnek. Ezek megjelenésére leginkább a turizmus prioritás (6.) és a közlekedésfejlesztés (5.) prioritás intézkedéseinek megvalósításával lehet számítani. A mezőgazdasági termelés és helyi termék értékesítés ösztönzése (7. prioritás) kontroll hiányában a táji karakter romlásához vezethet, de megfelelő tervezés mellett a tájkarakter megerősödése prognosztizálható, amely erősítheti a térség turisztikai vonzerejét.

*Az emberi egészséget és életminőséget érintő hatások*

Az éghajlatváltozás hatására bekövetkező változások a Balaton régióban is a lakosság egészének az egészségét fogják befolyásolni. A hőhullámok, az árvizek, a viharok, a tüzesetek és az aszályok következtében fellépő megbetegedések és sérülések a növekvő nyári átlaghőmérséklet hatására, és a hőhullámok alatt fellépő hasmenéses megbetegedések, a keringési-légzőrendszeri megbetegedések növekvő gyakorisága és néhány fertőző betegség hordozóinak megváltozott térbeli eloszlása mind következményei az éghajlatváltozásnak.

Az emberi egészség kérdésköre a 8. Egészségfejlesztés prioritásban és a 2. Természetvédelem és klímavédelem, a Balaton Kiemelt Térség klímastratégiáját magában foglaló intézkedéseiben érhető tetten a Balaton Kiemelt Térség Fejlesztési Programjában, míg az életminősége, mint szempont az értékelő hatásmátrix jóllét, egyenlőség és közbiztonság oszlopát képezte. A terv összességében mind az emberi egészségre, mind pedig az életminőségre pozitív hatást gyakorol. Kiemelendő, hogy szakértői körben elvégzett értékelésünk alapján a Stratégia majd minden beavatkozása pozitív hatással van a társadalom életminőségére.

A jóllétre, egyenlőségre és közbiztonságra a legtöbb intézkedés egyértelműen pozitív hatással van. Megjegyzendő, hogy a pozitívan értékelt intézkedések sok esetben negatív hatásokkal is járnak, például a közúti közlekedés fejlesztése bár jelentős mértékben javítja a helyi társadalom mobilitását, ugyanakkor a fejlesztés következtében a forgalom növekedése például jelentős légszennyezéssel és zajterheléssel is jár, ami az életminőségre és az emberi egészségre is negatívan hat. Az értékelés során adott értékek tehát mindent egybevéve mutatják az adott beavatkozás hatását.

A klímaváltozás által kiváltott változásokkal kapcsolatban fontos az egészségügyi ellátórendszer fejlesztése, kapacitásának bővítése, a felszereltség és az infrastruktúra klímaváltozás hatásaihoz alkalmazkodó felkészítése, különös tekintettel a Balaton nyári turizmusának volumenére (2.2 Klímavédelem, 8.1 Egészségügyi szolgáltatások fejlesztése).

#### *A települési környezetminőséget érintő hatások*

A települési környezet minőségét negatívan befolyásolhatják a forgalom, különösen a közúti forgalom növekedését előidéző intézkedések, melyek alatt főleg a turizmus (6.) és az egészségügyi szolgáltatás (8.) fejlesztései találhatók.

A településszerkezet kialakítása nagyban befolyásolja a klímaváltozáshoz kapcsolódó hatások intenzitását. A régió településszerkezeti sajátosságaiból fakadóan - a szinte egybefüggő parti települések láncolata valójában egy hatalmas településként értelmezhető - jellemző a hőszigetek kialakulása, a települések rossz nyári átszellőzése. Ezzel szemben a téli félévben a völgyekben elhelyezkedő településeken a rossz átszellőzés következtében szmog alakulhat ki. A települési/városi talajok szerkezete és összetétele is jelentősen eltér a szántóföldi és természeti környezet talajától. Ezekben a települési talajokban az antropogén eredetű anyagok (műtermékek) előfordulása magas. Ezek a műtermékek megváltoztatják a talaj mechanikai szerkezetét, a vízzel való kapcsolatát (vízáteresztő/szigetelő képesség), kémhatását, nehézfémtartalmát. Ezekre problémákra a 2.2 Klímavédelem, 2.3 Erőforrásvédelem intézkedések válaszolnak. A 3.1 Lakhatási, otthonteremtési programok tervszerű, átgondolt megvalósulása hozzájárulhat a települések élhetőbbé válásához.

#### 3.3.6 Környezeti hatások értékelése

A tervezett beavatkozások a természeti erőforrások megújulására, igénybevételére erős pozitív hatást gyakorolnak. Az intézkedések célja a természeti értékek megóvása, környezetkímélő felhasználása, valamint a társadalmi kohézió növelése.

#### **Elfogadható (pozitív) hatások**

A felszíni és felszín alatti vizek védelmére, talaj, földtani értékek és (természetes) felszínborítottság, területhasználat védelmére, valamint az élőhelyek, természeti környezet védelmére, különös tekintettel az ökoszisztéma szolgáltatások védelmére a víz és infrastruktúra fejlesztése, valamint a környezet és klímavédelem van pozitív hatással.

A körkörös gazdaság kialakítása, (anyaghasználat, energia és hulladék csökkentése) a klímavédelem és az erőforrásvédelem, valamint a helyi, térségi tudásbázisokhoz és adottságokhoz kapcsolódó, innováció orientált üzleti infrastruktúra-fejlesztés, a kézműves és kreatív ipar fejlesztés és a vállalkozások fejlesztése hathat pozitívan.

A kibocsátások csökkentése alkalmazkodás és felkészülés elősegítése és megújuló energiaforrások használata a klímavédelem és erőforrásvédelem szempontja leginkább pozitív hatású.

A fenntartható fogyasztási szokások, anyag- és energiatakarékosság növelését vizsgálva a klímavédelem és erőforrásvédelem mellett a mezőgazdaság és helyi termékek lehetnek pozitív hatásúak.

Jóllét, egyenlőség és közbiztonság tekintetében az összes intézkedés pozitív, illetve gyenge pozitív értékelést kapott, a háttértelepülések elérhetőségének javítása kivételével, amely gyenge negatív. Ez az erős pozitív kicsengés adódhat a jóllét és a jólét definícióinak különbözőségéből és a jóllét szubjektív megítéléséből.

Fenntartható települések: települési zöldfelületek, épített környezeti értékek és kulturális örökség megóvása, a tudás és információáramlás, valamint a harmonikus, társadalmilag és gazdaságilag kiegyensúlyozott területi fejlődés elősegítése az összes intézkedés tekintetében pozitív, gyenge pozitív vagy egy-két esetben semleges értékelést kapott.

### **Nem elfogadható vagy mérséklendő hatások meghatározása**

A felszíni és felszín alatti vizek védelmére, talaj, földtani értékek és (természetes) felszínborítottság, területhasználat védelmére, valamint az élőhelyek, természeti környezet védelmére, különös tekintettel az ökoszisztéma szolgáltatások védelmére, a fenntartható fogyasztási szokások, anyag- és energiatakarékosság növelésére az attrakciófejlesztés és a szálláshelyek és szolgáltatások fejlesztése erősen negatív hatású. A turizmus növelése és fejlesztése a koncepció egyik hangsúlyos eleme. A stratégiában ez a turizmusközpontúság némileg finomodott. A tó és környezetének állapota, az ökoszisztéma egészsége meghatározza eltartóképességét. Az elérendő cél, hogy a lakosság és a vendégek igényeinek kiszolgálása lehetőleg biodiverzitás vesztes, környezetkárosítás nélkül, klímaváltozás növelés nélkül történjen oly módon, hogy ne használja túl az ökoszisztéma szolgáltatásokat. Van egy felső határ, amit ha átlép a turizmus – akár turisták száma, akár természeti rendszerek használata terén – már meg kell állítani, illetve nem növelhető tovább a turizmusipar. Az operatív program intézkedései azonban nem támasztják alá hatékony intézkedésekkel a természeti környezet megóvását a turizmusiparral szemben. A Balaton mára gyakorlatilag körbeépült, hatalmas népszerűségnek örvend hazánkban, elsősorban a nyári időszakban, ebből kifolyólag az emberi hatások okozta terhelés igen jelentős. A tó vízi és vízparti élővilágának megőrzéséhez, állapotának javításához elengedhetetlen az emberi tevékenység szabályozott keretek között tartása.

A körkörös gazdaság kialakítása, (anyaghasználat, energia és hulladék csökkentése), a kibocsátások csökkentése alkalmazkodás és felkészülés elősegítése és megújuló energiaforrások használatát szintén negatívan befolyásolja az attrakciófejlesztés és a szálláshelyek és szolgáltatások fejlesztése.

A gazdaságfejlesztés prioritás minden intézkedése negatív hatást gyakorol a felszíni és felszín alatti vizek védelmére, talaj, földtani értékek és (természetes) felszínborítottság, területhasználat védelmére, valamint az élőhelyek, természeti környezet védelmére, különös tekintettel az ökoszisztéma szolgáltatások védelmére. Az egészségipar prioritás intézkedései és az elérhető Balaton program további intézkedései és kiterjesztése a teljes üdülőkörzetre az előzőek mellett a körkörös gazdaság kialakítása, (anyaghasználat, energia és hulladék

csökkentése) a klímavédelem és az erőforrásvédelem, és a fenntartható fogyasztási szokások, anyag- és energiatakarékosság növelése szempontjából is negatív hatásúaknak bizonyultak.

A helyi termékekre építő gasztró- és borturizmus, a fokozott szállítási és közlekedési igény növeli a térség ÜHG-kibocsátását a klímaváltozás mérséklése ellenében hatva.

Az infrastruktúra kiépítése megváltoztatja a talaj fizikai szerkezetét. A tömörített talajnak megváltozik a vízmegtartó képessége. A fizikai változások befolyásolják a talajvíz mozgását és a talajvízszintet. A vízzáróan burkolt felületek (aszfalt, beton) alatt a talaj kiszárad, megváltoznak a mechanikai tulajdonságai, ami az épületek állékonyságára is hatással van. A tömörödöttség fizikai úton csak ideiglenesen szüntethető meg, mivel nem egy pusztán fizikai jelenségről beszélünk. A tömörödöttségnek van egy biológiai vetülete is, és a fő oka az élő növények és az aktívan növekvő gyökerek hiánya.

#### 4 A felülvizsgálat területfejlesztési dokumentumok megvalósítása következtében várható káros környezeti hatások elkerülésére tett javaslatok

A turizmus fejlesztése (6. prioritás) magasabb kibocsátással és a természeti erőforrások fokozott kihasználásával jár. A vállalkozások bővítésénél, különösen az újabb beruházások megvalósításánál javasolt figyelmet fordítani a fenntartható erőforrás-használatra és azon belül is a helyi erőforrások használatára, valamint a működésükkel járó negatív környezeti hatások kiküszöbölésére. A turizmus ágazaton belül az aktív turizmus célterület fejlesztése azonban a környezettudatosságra közvetetten pozitív hatást gyakorol, szemléletformáló hatással bír és az egészséges életmód iránti elköteleződést is erősíti.

Az egészségfejlesztés (8. prioritás) kapcsán a szolgáltatások fejlesztésénél számolni kell az igénybevevők számának növekedésével. Az időskorú népesség térségbe vonzása fenntarthatósági szempontból különös figyelmet igényel. Javasoljuk a gyógyvizek állapotának, leterheltségének és az elhasznált készletek kezelésének állandó, fokozott ellenőrzését.

A mezőgazdaság, helyi termék (7.) fejlesztése prioritás minden eleme negatív hatást gyakorol a természeti erőforrások megújulására, igénybevételére. Ezért törekedni kell a természet-közelbeli termelési módok alkalmazására, a természetből kivont erőforrások minél teljesebb visszaforgatására, a melegekénél alkalmazott termálvizek újrahasznosítására, továbbá az öntözési célú tisztított szennyvíz esetleges használatának megvizsgálására. Javasolt a termelésnövekedést követően a természeti erőforrások minél nagyobb arányú újrahasznosítása, a feldolgozó üzemek, vendéglátóhelyek esetében pedig a szigorú monitoring megvalósítása.

A szélsőséges éghajlatváltozás következményeire való felkészülés keretén belül javasoljuk a Klímastratégia minél teljesebb körű végrehajtását.

A balatoni egészségfejlesztési tevékenységek (8.) a táj eltartó képességéhez alkalmazkodó kialakítása lehetőséget nyújt arra, hogy a környezet adta erőforrásokat hatékony módon lehessen felhasználni. Mindamelllett az intézkedés újabb vállalkozások letelepedésével jár, ezek hatására a terhelés nő. Növekszik az egészségipari szolgáltatások igénybevétele, melynek

következményeként az egyes erőforrások túl használata jelentkezik. Példaként említhetjük a Hévízi-tó túl használatával jelentkező problémákat. Ennek orvoslására javasoljuk a helyreállítást ösztönző beavatkozások tervezését.

A szőlészet és borászat fejlesztése (7.2 beavatkozás) a klímaváltozás miatt növekvő öntözési igénye, a természeti erőforrások megújulása, igénybevétele szempontjából problémássá válhat. Javasoljuk figyelemmel kísérni az öntözési igények alakulását.

A turisztikai rendezvények esetében erősebben preferálandó, hogy az eseményeken a természeti erőforrások megújulásával kapcsolatos ismereteket is közvetítsenek, a térségi fenntarthatóságot és a környezettudatosságot szolgálva legalább az üdülónépesség körében.

Az egészségturizmus fejlesztése során számolni kell termálvizeink, gyógyvizeink fokozott igénybevételének és szennyezésének elkerülésével.

A Mezőgazdaság, helyi termék (7.) prioritás kapcsán megjegyezzük, hogy a megfelelő szabályozási feltételek kialakítása elengedhetetlen a környezetbarát termékek, szolgáltatások (helyi termékek, biotermékek, ökoturizmus) sikeres forgalmazásához. A dokumentumokban a védjegy használat megjelenik, de környezettudatos szálláshelyeknek (megújuló energia használata, tudatos hulladékgazdálkodás, helyi termékek) biztosíthatnának akár kedvezményeket is, egyéb jogi, gazdasági, műszaki ösztönzőket. Javasoljuk ezek megfontolását és beépítését a Stratégiába.

A 3.1 lakhatási, otthonteremtési programok intézkedésen belül érdemes lenne az önellátásra, kiskerti művelésre alkalmas területeken preferálni a fiatalok letelepedését, így segítve a fenntartható fejlődést, azonban azt is meg kell említeni, hogy ennek hagyománya és kultúrája éppen az idősebb korosztály esetén van.

Megfontolandó kifejezetten erdősítést célzó intézkedés bevezetése. A jelentős pufferkapacitással rendelkező erdők kiterjedése kedvezően járulhatna hozzá a környezetileg érzékeny térség stabilitásához. Az erdők ökológiai hálózati szerepe is kihasználható (tervszerű erdősítéssel megerősíthető lenne a Balaton-felvidék és a Bakony erdőtömbjei közötti, valamint a maradék természetes parti élőhelyek és a háttérterületek közötti kapcsolat). Azonban a növekvő erdőterülete a vadak számának emelkedésével jár, ezért ökológiai vadgazdálkodást célszerű megvalósítani.

## 5 Javaslat olyan környezeti szempontú intézkedésekre, előírásokra, amelyeket a felülvizsgált területfejlesztési dokumentumok által befolyásolt más tervekben figyelembe kell venni

Ahhoz, hogy a Balaton Kiemelt Térség tervezési dokumentumaiban megfogalmazott fejlesztések sikeresen megvalósuljanak, azok elemeit, célkitűzéseit más tervekben is meg kell jeleníteni.

A térség területe 3 különböző megyéhez tartozik, Veszprém, Somogy és Zala megye tervezési dokumentumai illeszkednek a Balaton Kiemelt Térség fejlesztési elképzeléseihez.

A 2. Természetvédelem és klímavédelem prioritáson belüli 2.2 Klímavédelem intézkedés által magába foglalt Balaton Kiemelt Térség Klímastratégiája a három érintett megye klímastratégiáit mind felépítésében és részletezettségében, mind céljait tekintve követi, illetve integrálja azok intézkedéseit.

Ezek mellett fontos, hogy a végrehajtást szolgáló tervdokumentumokban, illetve azok akcióterveiben és a végrehajtási eljárásrendekben megjelenjen azon kitétel, miszerint a Balaton térségben támogatott projekteknek igazodniuk kell a térség tervdokumentumaihoz. Ez biztosítja, hogy a támogatott fejlesztések illeszkedjenek a koncepcióhoz. A horizontális célok kidolgozásakor pedig figyelmet kell fordítani arra, hogy a kiemelt térség horizontális céljai is érvényesüljenek.

Ezenkívül a térség fejlesztési dokumentumai és a Balaton törvényt felváltó Magyarország és egyes kiemelt térségeinek területrendezési tervéről szóló törvény egymáshoz illeszkedése alapozza meg a fejlesztési elképzelések sikeres megvalósulását.

A monitoring rendszer célzott adatgyűjtése nélkülözhetetlen a fejlesztések értékeléséhez, a visszacsatoláshoz.

Az épített környezet alakításáról és védelméről szóló 1997. évi LXXVIII. törvény 8. § (1) bekezdése szerint a településterveket többek között a területfejlesztési dokumentumokkal összhangban kell kidolgozni, a területfejlesztési dokumentumok tehát közvetlenül befolyásolják a településtervekben megjelenő intézkedéseket, előírásokat. Ennek megfelelően javasolt, hogy az SKV megállapításai figyelembe vételre kerüljenek a településtervekben érvényesítendő környezeti szempontú intézkedések esetében (pl. a települések további összenövésének és egyéb tájromboló folyamatoknak a megakadályozása a településrendezés eszközeivel).

## 6 Monitorozási javaslatok

A Balaton Fejlesztési Tanács 2009. május 8-i ülésén a Balaton 2007-2020 közötti időszakra szóló, Hosszútávú Területfejlesztési Koncepciója elfogadásával egy időben döntött arról, hogy az üdülőkörzetre vonatkozóan, a munka keretében kialakított legfontosabb gazdasági, társadalmi, környezeti és infrastruktúra indikátorok alapján rendszeres fejlesztési monitoring elemzések készüljenek. E döntést az a cél motiválta, hogy az üdülőkörzetben zajló jelenségekről készülő időbeni és területi összehasonlító elemzések valós információkat tárjanak a döntéshozók elé.

A monitoring tevékenység kezdetben 90, majd 48 db térségleíró indikátor alkalmazásával valósult meg. A Tanács 2017-ben döntött a térségi monitoring rendszer indikátor-kataszterének megújításáról. Ennek megfelelően 91 db éves rendszerességgel, valamint 45 db további, háromévente mérendő és elemzendő mutató megjelenítését írta elő a monitoring tanulmányokban az alábbi, korábbiakban is alkalmazott szakterületek, témakörök szerint:

- Fejlesztési források kihelyezése, pályázati eredményesség
- A 1861/2016 sz. Kormányhatározatban foglalt fejlesztés stratégiai célok megvalósulási folyamata
- Demográfiai jellemzők, társadalom
- Turizmus, vendégforgalom
- Foglalkoztatás, munkanélküliség
- Gazdaság, gazdaságfejlesztés
- Közlekedés
- Kommunális infrastruktúra
- Környezet, környezet- és természetvédelem

- Mezőgazdaság

A Balaton térségre vonatkozó indikátorok meghatározása és gyűjtése nagyobb kihívást jelent, mint más hazai területi tervek esetében. Ennek egyik oka, hogy a Balaton Kiemelt Térség nem hozható egy szintre a statisztikai adatgyűjtés terület egységeivel (járás, megye, régió). A másik ok, hogy a rendkívül erős térbeli szemlélet miatt a munka során jóval nagyobb figyelmet kell szentelni a folyamatok monitorozásának területiségére, felosztására (pl. parti háttérterületek, régió egésze, egyes alrégiók stb.).

Továbbá meg kell említeni, hogy bizonyos más területeken könnyebben elérhető adatok (GDP, ágazati teljesítmény adatok stb.) a Balaton térsége esetében, csak mélyebb elemzések segítségével állíthatók elő.

Az operatív program indikátorkészlete környezeti szempontból kiegészítésre szorul. Célszerű lenne olyan indikátorokat is meghatározni, amelyekkel hosszú távon lehet mérni, monitorozni a fejlesztések környezeti, fenntarthatósági hatásait.

Javaslatok:

Az 1.1 (Vízgazdálkodás, vízügyi infrastruktúra-fejlesztés) intézkedés esetében indokoltnak tartanánk a „felújított, megerősített partvédművek hossza (fm)” és a „megvalósított belterületi vízrendezés által érintett terület nagysága (m<sup>2</sup>)”, valamint a „kialakított szűrőmezők területe (ha)” indikátorok bevezetését és alkalmazását. Az adatok forrása lehet a Közép-Dunántúli Vízügyi Igazgatósága vagy egyes tanulmányok információ bázisa.

Az 1.3 (Településfejlesztés) intézkedés esetében indokoltnak tartanánk a „kialakított parti sétányok hossza (m)”, valamint „kialakított zöldterületek területe (ha)” indikátorok bevezetését és alkalmazását. Az adatok forrása lehet a Közép-Dunántúli Vízügyi Igazgatósága vagy a Lechner Tudásközpont.

A 2.1 (Természetvédelem) intézkedés esetében indokoltnak tartanánk a „fenntartható tájhasználattal érintett terület (ha)” indikátor bevezetését és alkalmazását. Az adatok forrása lehet a Balaton-felvidéki Nemzeti Park Igazgatóság.

A 2.2 (Klíma védelem) intézkedés esetében indokoltnak tartanánk a „különböző területhasználatok változása (ha) indikátor bevezetését és alkalmazását. Az adatok forrása lehet a megyei kormányhivatalok földhivatali főosztályai. A mutató tájékoztatást ad arról, hogyan alakul a beépített területek aránya, az erdőterületek aránya, a művelés alól kivont területek aránya...amelyek hatással vannak az ÜHG kibocsátásra.

A 2.3 (Erőforrásvédelem) intézkedés esetében indokoltnak tartanánk a „beépített megújuló, új villamos energia kapacitás (kWh)” indikátor és az „1 főre jutó kezelt települési hulladék mennyisége (tonna)” indikátorok bevezetését és alkalmazását. Az adatok forrása lehet az első esetben az E.ON és a második javasolt indikátor esetében a térségben illetékes és működő hulladékgyűjtési közszolgáltatók.

A 2.4 (Tájvédelem) intézkedés esetében indokoltnak tartanánk, ahogy a 2.1 intézkedésnél már javasoltuk a „fenntartható tájhasználattal érintett terület (ha)” indikátor és a „tájgazdálkodási tervek száma (db)” indikátor, valamint a „felújított egyedi tájértékek száma (db)” indikátor



bevezetését és alkalmazását. Az adatok forrása lehet a Balaton-felvidéki Nemzeti Park Igazgatóság.

A 7.1 (Mezőgazdaság, helyi termékek) intézkedés esetében javasolt egy mezőgazdasági fagyvédelmi monitoring rendszer kialakítása a mezőgazdasági termékek fagykárral szembeni védelme érdekében.

## 7 Közérthető összefoglaló

### **Stratégiai Környezeti Vizsgálat (SKV) célja, tárgya, jellege**

Az SKV célja, hogy a környezeti hatásokon túl a gazdasági, társadalmi és fenntarthatósági vonatkozások figyelembe vételével elősegítse a területfejlesztési tervdokumentumok környezeti és fenntarthatósági teljesítményének javítását.

Az SKV a hosszú távú célrendszert tágabb fenntarthatósági összefüggésben elemzi, míg a középtávra szóló beavatkozásoknak kifejezetten a környezeti hatásait vizsgálja.

### **SKV tervezett módszertana és folyamata**

Az SKV módszertana támaszkodik a GRDP kézikönyvre<sup>5</sup>, de alapvetően a Balaton térség tervdokumentumai esetében már alkalmazott SKV gyakorlatokat követi. Ez azért is indokolt, mert a folytatólágosság, a korábbi SKV eredmények figyelembe vétele így biztosítható. A jelen SKV tárgyát képező, most felülvizsgálat alatt álló területfejlesztési tervdokumentumok eredeti (felülvizsgálatot megelőző) verziói ugyanis részben már tárgyai voltak korábbi SKV-nak.

Az elemzési-értékelési módszertan a Balaton térségi területfejlesztési tervdokumentumaiban már korábban alkalmazott megközelítésre épít (ld. [www.balatonregion.hu](http://www.balatonregion.hu)).

A területfejlesztési koncepció a kiemelt térség hosszú távú céljait határozza meg. A stratégiai program középtávra vonatkozik és az operatív program a 2021-27. közötti hétéves tervezési időszakra készül.

A területfejlesztési dokumentumok környezet - fenntarthatósági hatásait a hatásmátrix módszer segítségével vizsgáltuk. A hatásmátrixban összevetettük a környezeti - fenntarthatósági szempontokat a Koncepció átfogó céljaival, a stratégiai célokkal, valamint a prioritásokkal és az operatív program intézkedéseivel.

A hatásmátrix oszlopait a térség környezeti és fenntarthatósági szempontrendszer egyes elemei alkotják. Az elemek azonosítása az ENSZ fenntartható fejlődés alapelvei és a korábbi területfejlesztési tervdokumentumok stratégiai környezeti vizsgálata alapján került kidolgozásra (amely megfelel a 2005/2 Kormányrendeletben foglaltaknak).

A térségi környezeti - fenntarthatóság átfogó és általános szempontjai a hatásmátrix oszlopaiban a következők:

1. Felszíni és felszín alatti vizek védelme
2. Talaj, földtani értékek és (természetes) felszínborítottság, területhasználat védelme
3. Élőhelyek, természeti környezet védelme, különös tekintettel az ökoszisztéma szolgáltatások védelme
4. Körkörös gazdaság kialakítása, (anyaghasználat, energia és hulladék csökkentése)
5. Kibocsátások csökkentése alkalmazkodás és felkészülés elősegítése és megújuló energiaforrások használata

---

<sup>5</sup> Handbook on SEA for Cohesion Policy 2007-2013, Greening Regional Development Programmes Network February 2006, Exeter, UK

6. Fenntartható fogyasztási szokások, anyag- és energiatakarékosság növelése
7. Jólét, egyenlőség és közbiztonság
8. Fenntartható települések: települési zöldfelületek, épített környezeti értékek és kulturális örökség megóvása
9. Tudás és információáramlás
10. Harmonikus, társadalmilag és gazdaságilag kiegyensúlyozott területi fejlődés elősegítése

A stratégiai környezeti vizsgálat nemcsak a tervek környezeti értékelésére, átvilágítására használható, hanem egyúttal a program kidolgozásának, végrehajtásának és nyomon követésének környezeti alapú befolyásolására is. Utóbbi abban az esetben lehetséges, ha az alkalmazott módszertan megvizsgálja, hogy a releváns környezeti és fenntarthatósági kritériumok milyen mértékben épülnek be a Stratégiába.

Az értékelés nem az intézkedések általános megítélésére szolgál, hanem azokra az intézkedésekre ill. környezeti kritériumokra hívja fel a figyelmet, amelyeket határozottabban kellene figyelembe venni a tervezés véglegesítése során.

A környezeti értékelések az SKV kidolgozásakor rendelkezésre álló ismeretek és információk alapján készültek. Fontos megemlíteni, hogy, különösen a negatív előjellel fémjelzett következtetések alátámasztása alaposabb, ténylegesen tudományos igényű vizsgálatok elvégzését tenné szükségessé. Ugyanakkor a semleges értékelést kapott következtetések úgyszintén különös odafigyelést igényelnek, hiszen jelentheti a szélső értékek ugyanolyan számban való megjelenését is, ami arra utalhat, hogy az adott következtetés bizonytalan.

### **SKV főbb megállapításai**

Az alábbiakban kiemelünk és röviden jellemezünk egyes a területfejlesztési tervdokumentumban rögzített intézkedést, összefüggésben a környezeti kritériumokkal. Azokat az intézkedéseket vizsgáljuk meg, amelyek a hatásmátrixos értékelés során az egyes környezeti kritériumok szempontjából átlagostól eltérő értékeléseket kaptak (nagyon jó vagy különösen rossz), vagy az értékelés során a tervezés szempontjából különösen relevánsnak bizonyultak.

Általánosságban elmondható, hogy a Konceptióban meghatározott célok, a Stratégia prioritásai, illetve az Operatív Program intézkedései az új kihívásokra jól válaszolnak. Reflektálnak, illetve beépítik a fenntartható fejlődés alapelveit, kiemelten foglalkoznak a klímaváltozáshoz való alkalmazkodással, a körforgásos gazdaságra való áttéréssel. Fontos azonban, hogy a hatásmátrix elemzés minden szintjén világossá vált, hogy a Konceptió célrendszerében és a Stratégia prioritásaiban megjelenő fenti újszerűségek, vagy jelentősebb hangsúlyok hathatnak pozitívan és negatívan is a térség környezeti és fenntarthatósági szempontjaira. Ennek oka lehet a nem megfelelő definiáltság, illetve bizonyos fogalmak nem megfelelő használata, illetve divatos kifejezésként, hívószóként való használata a valódi cselekvési szándék helyett. A szemléletformálás egyik iránya tehát ezen fogalmak és az ezekhez tartozó viselkedési, cselekvési mintázatok tisztázása kell legyen (fenntartható fejlődés, fenntarthatóság, körforgásos gazdaság, megújuló és karbonsemleges, szemléletformálás, zöld megoldás, biodiverzitás, tiszta energia, szociális tudatosság, e-learning, interaktív tananyag, tudástár, stb.).

Kimutatható, hogy a Stratégia 1. Víz és infrastruktúra, 2. Természetvédelem és klímavédelem, 9. Térségi kohézió erősítése prioritások egyértelműen pozitív vártató hatású intézkedéseket tartalmaznak, melyek nemcsak a természeti erőforrások, hanem a lakosok is pozitív változásként élhetnek meg.

Egyértelműen elválnak azonban a 4. Gazdaságfejlesztés, 5. Közlekedésfejlesztés, 6. Turizmusfejlesztés, 7. Mezőgazdaság, helyi termék, 8. Egészségfejlesztés prioritások, amelyek a környezeti és fenntarthatósági kritériumok szempontjából az ökoszisztéma szolgáltatásokat nyújtó felszíni, felszín alatti vizek, talaj és talajélet, biodiverzitás tekintetében negatív hatásúak.

### **Pozitív környezeti hatású intézkedések:**

A vízgazdálkodáshoz, közműhálózat- és településfejlesztéshez kapcsolódó fejlesztések szinte minden vizsgált szempontból előnyösek a térség számára, különösen igaz ez a természeti erőforrásokkal való gazdálkodás kérdésére. A fejlesztések révén a tó vízminősége javulhat, élővilága megújulhat, általa a természetvédelmi kérdésekre is nagyobb hangsúly kerülhet. Közelebb kerülhet a körforgásos gazdaság és a fenntartható települések kialakulása is. Az intézkedések egyik közvetlen célja elkerülni, hogy a Balatonba és a vízgyűjtő területére a vízminőséget negatívan befolyásoló szennyezőanyag kerüljön. Közvetett célja a tavi ökoszisztéma fenntartása, egészséges működésének támogatása.

A természetvédelem, tájvédelem, a biodiverzitás és természetes rendszerek fenntartása az ökológiai rendszer megújuló képessége megőrzésének vagy akár javításának igen hatékony eszköze. Ha a természeti környezet képes megújulásra, regenerációra, az közvetlen, pozitív hatásával lehetőséget teremt a társadalom és a gazdaság megújulására is. És fordítva, ha a társadalmi kohézió erősödik, akkor a természet védelme is fokozódik, előtérbe kerül. Ez az egymásra hatás figyelhető meg a pozitív hatású intézkedések egymáshoz kapcsolódásában.

A biodiverzitás, a természeti rendszerek és ökoszisztéma szolgáltatások fenntartása a program egyik olyan eleme, amely közvetlenül a természeti erőforrások megóvását és a velük való fenntartható gazdálkodást közvetlenül is segíti. A természeti rendszerek megléte és megfelelő működése visszahat a társadalomra és a gazdaságra is, növeli a térség vonzerejét, a társadalom életminőségét, jólétét.

A tervezett beavatkozások fontos lehetőséget adnak a környezeti megújulásra. A természeti környezet megóvásának célja mellett megjelennek a kibocsátások csökkentése, a megújuló energiaforrások használata, az éghajlatváltozáshoz való alkalmazkodás is (mely a természeti környezet mellett a lakosok, és ide látogatók életét is könnyítheti).

A megújuló energia nagyarányú alkalmazásával a térség széndioxid kibocsátása csökkenhet, a térség határain túlmutatóan. Pozitívan hathat a társadalom környezetvédelmi szemléletformálására is.

A terület szereplőinek összehangolása, a szemléletformálás, a civil szervezetek bevonása pozitív hatást gyakorolhat a térség környezetére és természeti környezetére is. Az intézkedés potenciálisan segíti a környezeti információk könnyebb eljutását a térség különböző szereplőihöz, akik tevékenységeiket így jobban tudják adaptálni a térség környezeti különösen érzékeny viszonyaihoz. A térség szereplőinek összehangolása, az átgondolt, kiválóan menedzselte fejlesztések lehetőséget teremtenek a gazdasági megújulásra, pozitív hatással bírnak a terület népességmegtartó képességére, szem előtt tartják a ökológiai rendszerek eltartó képességének megóvását. Mindazonáltal az intézkedés együttműködéseinek környezeti vonatkozásai azonban még tovább erősíthetők, tekintve, hogy a térség markáns, belső kohézióját, identitását tápláló erőforrása a környezeti elemekből táplálkozik.

### **Negatív környezeti hatású intézkedések:**

A tervezett gazdaságfejlesztési beavatkozások a táj eltartó képességéhez alkalmazkodó gazdasági-gazdálkodási hagyományokra bizonyos szempontból pozitív, más szempontból negatív hatást gyakorol. A K+F+I tevékenység elősegíti a gazdasági megújulást, az erőforrások

minél hatékonyabb felhasználását. Ugyanakkor hatására a táj eltartó képessége csökkenhet az egyes erőforrások túlzott használata miatt. (Nem egyértelmű az sem, hogy mennyiben támaszkodik belső erőforrásokra, és mennyiben külső erőforrások bevonásával akar a fejlesztés kibontakozni – utóbbi térségi fenntarthatósági szempontból nem kedvező.)

A térség közlekedésének fejlesztése fontos a dinamikus fejlődés elérése érdekében, ugyanakkor a közlekedési infrastruktúra kiépítése, a jobb minőségű útpályákon megnövekedő forgalom fokozott környezetterheléssel jár, ami elsősorban a levegő és zajszennyezéssel, valamint a természetes élőhelyek megbolygatásával jár még akkor is ha figyelembe vesszük, hogy a közúti fejlesztések egyik fontos célja a települések forgalmi tehermentesítése.

A közutak és közúti közlekedési csomópontok kiépítése továbbá nyersanyag és energiaigényes beruházás is, és tájromboló is lehet. Emellett a fejlesztés hatására várhatóan megemelkedett közúti forgalom szintén környezetterheléssel jár együtt. A közúti fejlesztések vizsgálatunk szempontjából továbbra is jelentős kockázatot hordoznak magukban. A közúti fejlesztések leginkább az egyéni motorizált közlekedést ösztönzik, ami nem felel meg a fenntarthatóság szempontrendszerének sem.

A vasúti pálya jelentős mértékű felújítása a természeti erőforrások nagymértékű igénybevételel járhat együtt, nyersanyag és energiaigényes beruházás is, és végeredménye tájromboló is lehet.

Az attrakciófejlesztés, a szálláshelyek és szolgáltatások fejlesztésének megvalósulása rendkívül fontos a Balaton régió gazdasági fejlődése szempontjából, ugyanakkor a rendezvények és velük párhuzamosan a térségben megjelenő turisták számának növekedése közvetlen és intenzív környezetterheléssel jár, ami környezetbarát megoldások és környezettudatos intézkedések nélkül a természeti erőforrások indokolatlanul nagymértékű kiaknázását vetíti előre.

Az attrakciófejlesztés energia és anyaghasználata, valamint a rendezvények rövid időn belül jelentkező, intenzív környezetterhelést jelentenek, így kifejezetten nagy környezeti terhelést eredményeznek.

A szőlészet és a borászat a térség egyik legrégebbi hagyományos gazdálkodási formája, ami mára környezeti és táji szempontból is elválaszthatatlanná vált a Balatontól. A fejlesztés ilyen módon pozitívan hat a gazdálkodási hagyományokra azonban a mezőgazdasági fejlesztések sorában a táj eltartó képességének erőn felüli igénybevétele várható. A szőlőművelés talajeróziós kockázatait, a klímaváltozás hatására növekvő vízigényét és növényvédelmi igényét komoly kockázatként kell figyelembe venni. A mezőgazdaság és a helyi termékek esetében szintén a helyi erőforrások túlhasználatának kockázata miatt szükséges a fejlesztések mértéktartó és a fenntartható fejlődést előtérbe helyező kialakítása. A parthoz közelebbi településeken kevés a szántóterület, azok is gyenge minőségűek, így a térség helyi mezőgazdasági termékekkel való ellátása nem megoldható, különösen, hogy a népességszám a nyári időszakban valószínűtlenül magas. A régió lakossága és gazdasági társaságai már jelenleg is túlhasználják az ökoszisztéma erőforrásait, az üdülónépesség csak tovább fokozza a problémát.

A balatoni egészségügyi, időskori és rehabilitációs szolgáltatásainak fejlesztése tevékenység az ökoszisztéma szolgáltatásokat nyújtó felszíni, felszín alatti vizek, talaj és talajélet, biodiverzitás, a körkörös gazdaság, a kibocsátások csökkentése és a klímaváltozáshoz való alkalmazkodás, valamint a fenntartható fogyasztási szokások tekintetében negatív értékelést kapott.

## **A várható környezeti hatások elkerülésére tett javaslatok**

A turizmus fejlesztése magasabb kibocsátással és a természeti erőforrások fokozott kihasználásával jár. A vállalkozások bővítésénél, különösen az újabb beruházások megvalósításánál javasolt figyelmet fordítani a fenntartható erőforrás-használatra és azon belül is a helyi erőforrások használatára, valamint a működésükkel járó negatív környezeti hatások kiküszöbölésére.

Az egészségturizmus fejlesztése során számolni kell termálvizeink, gyógyvizeink fokozott igénybevételének és szennyezésének elkerülésével.

A mezőgazdaság, helyi termék fejlesztése prioritás minden eleme negatív hatást gyakorol a természeti erőforrások megújulására, igénybevételére. Ezért törekedni kell a természet-közelbeli termelési módok alkalmazására, a természetből kivont erőforrások minél teljesebb visszaforgatására, a meglegházaknál alkalmazott termálvizek újrahasznosítására, továbbá az öntözési célú tisztított szennyvíz esetleges használatának megvizsgálására. Továbbá a megfelelő szabályozási feltételek kialakítása elengedhetetlen a környezetbarát termékek, szolgáltatások (helyi termékek, biotermékek, ökoturizmus) sikeres forgalmazásához. A dokumentumokban a védjegy használat megjelenik, de környezettudatos szálláshelyeknek (megújuló energia használata, tudatos hulladékgazdálkodás, helyi termékek) biztosíthatnának akár kedvezményeket is, egyéb jogi, gazdasági, műszaki ösztönzőket. Javasoljuk ezek megfontolását és beépítését a Stratégiába.

A szélsőséges éghajlatváltozás következményeire való felkészülés keretén belül javasoljuk a Klímastratégia minél teljesebb körű végrehajtását.

A balatoni egészségfejlesztési tevékenységek a táj eltartó képességéhez alkalmazkodó kialakítása lehetőséget nyújt arra, hogy a környezet adta erőforrásokat hatékony módon lehessen felhasználni.

A turisztikai rendezvények esetében erősebben preferálandó, hogy az eseményeken a természeti erőforrások megújulásával kapcsolatos ismereteket is közvetítsenek, a térségi fenntarthatóságot és a környezettudatosságot szolgálva legalább az üdülónépesség körében.

Megfontolandó kifejezetten erdősítést célzó intézkedés bevezetése. A jelentős pufferkapacitással rendelkező erdők kiterjedése kedvezően járulhatna hozzá a környezetileg érzékeny térség stabilitásához.

**Ahhoz, hogy a Balaton Kiemelt Térség tervezési dokumentumaiban megfogalmazott fejlesztések sikeresen megvalósuljanak, azok elemeit, célkitűzéseit más tervekben is meg kell jeleníteni.**

## **Monitorozási javaslatok**

A Balaton térségre vonatkozó indikátorok meghatározása és gyűjtése nagyobb kihívást jelent, mint más hazai területi tervek esetében. Az operatív program indikátorkészlete környezeti szempontból kiegészítésre szorul. Célszerű lenne olyan indikátorokat is meghatározni, amelyekkel hosszú távon lehet mérni, monitorozni a fejlesztések környezeti, fenntarthatósági hatásait. Javaslatok:

Az 1.1 (Vízgazdálkodás, vízügyi infrastruktúra-fejlesztés) intézkedés esetében indokolt a „felújított, megerősített partvédőművek hossza (fm)” és a „megvalósított belterületi vízrendezés által érintett terület nagysága (m<sup>2</sup>)”, valamint a „kialakított szűrőmezők területe (ha)” indikátorok, az 1.3 (Településfejlesztés) intézkedés esetében indokolt a „kialakított parti sétányok területe (ha)” indikátor, a 2.1 (Természetvédelem) intézkedés esetében indokolt a „fenntartható tájhasználat által érintett terület (ha)” indikátor, a 2.2 (Klímavédelem) intézkedés esetében a „különböző területhasználatok változása (ha) indikátor, a 2.3 (Erőforrásvédelem) intézkedés esetében a „beépített megújuló, új villamos energia kapacitás (kWh)” indikátor és az „1 főre jutó kezelt települési hulladék mennyisége (tonna)” indikátorok, a 2.4 (Tájvédelem) intézkedés esetében a „tájgazdálkodási tervek száma (db)”, valamint a „felújított egyedi tájértékek száma (db)” indikátorok bevezetése és alkalmazása.

## 8 Mellékletek

### 1. sz. melléklet: A Konceptió átfogó céljait vizsgáló fenntarthatósági mátrix

Megnevezés	Felszíni és felszín alatti vizek védelme	Talaj, földtani értékek és (természetes) felszínborítottság, területhasználat védelme	Élőhelyek, természeti környezet védelme, különös tekintettel az ökoszisztéma szolgáltatások védelme	Körkörös gazdaság kialakítása, (anyaghasználat, energia és hulladék csökkentése)	Kibocsátások csökkentése alkalmazkodás és felkészülés elősegítése és megújuló energiaforrások használata	Fenntartható fogyasztási szokások, anyag- és energiatakarékosság növelése	Jóllét, egyenlőség és közbiztonság	Fenntartható települések: települési zöldfelületek, épített környezeti értékek és kulturális örökség megóvása	Tudás és információ-áramlás	Harmonikus, társadalmilag és gazdaságilag kiegyensúlyozott területi fejlődés elősegítése
1. megbízható jövedelem-szerzést és javuló életminőséget, a környezetkímélő technológiák alkalmazásának széles körű elterjedése következtében magas minőségű környezetet biztosítson a helyi lakosok számára,										
2. vonzó működési környezetet biztosítson elsősorban szolgáltatásokat kínáló és innovatív, magas hozzáadott értéket előállító és döntően magasan képzett munkatársakat foglalkoztató vállalkozások számára,										
3. vonzó természeti és épített környezeti feltételeket és magas színvonalú szolgáltatásokat biztosítson a térséget felkeresők számára, melynek eredményeként növekedjen a Balaton térségébe látogató turisták tartózkodási ideje, attrakciókhoz kapcsolódó költségekben és szolgáltatásvásárlásban megmutatkozó elégedettsége,										
4. A változó igényekhez, természeti folyamatokhoz rugalmasan igazodó és folyamatosan megújulásra képes szolgáltató és cselekvőképes, együttműködő intézmények és szervezetek szolgálják a lakosokat, turistákat és vállalkozásokat.										

## 2. sz. melléklet: A stratégiai célokat vizsgáló, az SKV-ban elemzett környezeti - fenntarthatósági mátrix

Megnevezés	Felszíni és felszín alatti vizek védelme	Talaj, földtani értékek és (természetes) felszínborítottság, területhasználat védelme	Élőhelyek, természeti környezet védelme, különös tekintettel az ökoszisztéma szolgáltatások védelme	Körkörös gazdaság kialakítása, (anyaghasználat, energia és hulladék csökkentése)	Kibocsátások csökkentése alkalmazkodás és felkészülés elősegítése és megújuló energiaforrások használata	Fenntartható fogyasztási szokások, anyag- és energiatakarékosság növelése	Jóllét, egyenlőség és közbiztonság	Fenntartható települések: zöldfelületek, épített környezeti értékek és kulturális örökség megóvása	Tudás és információ-áramlás	Harmonikus, társadalmilag és gazdaságilag kiegyensúlyozott területi fejlődés elősegítése
A Balatoni gazdaság jövedelemtermelő és minőségi, egész éves foglalkoztatási képességének javítása a helyi és kapcsolódó tudásbázisokkal való együttműködés eredményeként az új termékek, szolgáltatások fejlesztése révén										
A turizmusból származó bevételek növelése, illetve a kapacitások egész éves kiegyensúlyozottabb kihasználása a turisztikai termékek és szolgáltatások összehangolt fejlesztésének eredményeként.										
A régióban élők és ide látogatók egészségi állapotának és életminőségének javítása a térség természeti forrásaira épített egészségipari szolgáltatások igénybe vétele és közvetítése által.										
Helyben, vidéki térségekben előállított és feldolgozott egészséges élelmiszerek termelésének, feldolgozásának és fogyasztásának az ösztönzése										
A társadalom harmonikus fejlődésének záloga a dinamikusan működő gazdaság mellett a térségben, vidéki területen élő közösségek folyamatos megújulása										
A táj fenntartható módon való használata az eltérő területi adottságok figyelembe vételével, a biodiverzitás megőrzése, a környezet szennyezés mérséklése és a környezet terhelésének a térség fenntartható fejlődését biztosító keretek közé szervezése, a települések építészeti színvonalának növelése										
Környezetbarát és a változó igényekre rugalmasan reagálni képes, erőforrás hatékony közlekedési rendszer működtetése a Balaton térségében										
Közös érdek vezérelte intézményi (üzemeltetési, szabályozási, finanszírozási) együttműködés a különböző intézményi szereplők között.										



**3. sz. melléklet: A prioritások és az intézkedések vizsgálata, az SKV-ban elemzett környezeti - fenntarthatósági mátrix szempontrendszer alapján**

Megnevezés	Felszíni és felszín alatti vizek védelme	Talaj, földtani értékek és (természetes) felszínborítottság, területhasználat védelme	Élőhelyek, természeti környezet védelme, különös tekintettel az ökoszisztéma szolgáltatások védelme	Körkörös gazdaság kialakítása, (anyaghasználat, energia és hulladék csökkentése)	Kibocsátások csökkentése alkalmazkodás és felkészülés elősegítése és megújuló energiaforrások használata	Fenntartható fogyasztási szokások, anyag- és energiatakarékoskosságnövelése	Jóllet, egyenlőség és közbiztonság	Fenntartható települések: települési zöldfelületek, épített környezeti értékek és kulturális örökség megóvása	Tudás és információ-áramlás	Harmonikus, társadalmilag és gazdaságilag kiegyensúlyozott területi fejlődés elősegítése
1. prioritás: Víz és infrastruktúra	1,4	0,8	1,0	0,8	0,5	0,4	1,0	1,4	0,4	1,0
1.1 Vízgazdálkodás, vízügyi infrastruktúra-fejlesztés										
1.2 Közműhálózati-fejlesztések										
1.3 Településfejlesztés										
2. prioritás: Természetvédelem és klímavédelem	2,0	1,9	1,9	1,2	1,2	1,0	0,9	1,6	1,3	0,9
2.1 Természetvédelem										
2.2 Klímavédelem										
2.3 Erőforrásvédelem										
2.4 Tájvédelem										
3. prioritás: A térségi népességmegtartó-képesség fejlesztése	0,0	-0,1	0,0	0,0	0,1	0,2	1,5	0,6	1,3	1,6
3.1 Lakhatási, otthonteremtési programok										
3.2 Oktatás, ösztöndíjak										
3.3 Foglalkoztatási programok, életpályamodellek										
3.4 Társadalmi felzárkóztatás										
3.5 Közösség és közösségi terek fejlesztése, térségi identitás erősítése										
4. prioritás: Gazdaságfejlesztés	-0,4	-0,4	-0,5	1,1	0,3	0,2	1,2	0,4	1,8	1,8
4.1 Helyi, térségi tudásbázisokhoz és adottságokhoz kapcsolódó, innováció orientált üzleti infrastruktúra-fejlesztés										
4.2 Kézműves és kreatív ipar fejlesztése										

4.3Vállalkozások fejlesztése										
	-0,1	-0,3	-0,5	0,2	0,1	0,5	1,3	0,9	0,4	1,4
5. prioritás Közlekedésfejlesztés										
5.1Elérhető Balaton program további intézkedései és kiterjesztése a teljes üdülőkörzetre										
5.2Kombinált közlekedési módok, tarifaközösség, közlekedési szövetség										
5.3Lokális forgalomcsillapítási intézkedések, mikromobilitási megoldások										
5.4A háttértelepülések elérhetőségének javítása										
	-0,8	-0,8	-0,9	-0,6	-0,4	-0,8	0,8	0,4	0,9	1,0
6. prioritás Turizmusfejlesztés										
6.1Attrakciófejlesztés										
6.2Szálláshelyek és szolgáltatások fejlesztése										
6.3Turisztikai menedzsment rendszer és marketing fejlesztése										
	-0,4	-0,4	0,0	0,6	0,1	0,6	0,7	0,5	1,3	0,9
7. prioritás: Mezőgazdaság, helyi termékek										
7.1Mezőgazdaság, helyi termékek										
7.2Szőlészet-borászat fejlesztése										
7.3Halgazdálkodás, halfogyasztás										
	-0,1	-0,1	-0,1	-0,1	-0,1	0,1	1,8	0,4	1,4	1,3
8. prioritás: Egészségfejlesztés										
8.1Egészségügyi szolgáltatások fejlesztése										
8.2Időskori ellátások és szolgáltatások fejlesztése										
8.3Rehabilitációs szakellátások és szolgáltatások fejlesztése										
8.4Szemléletformálás, egészséges életmód iránti elköteleződés										
	0,4	0,4	0,2	0,4	0,5	0,3	1,1	1,0	1,6	1,9
9. prioritás Térségi együttműködések										
9.1A térségi integráció kiterjesztése										
9.2Szervezetfejlesztés										
9.3Térségi fejlesztési alap										